

UNIVERZITET U BEOGRADU  
FILOLOŠKI FAKULTET

Ivana R. Mali

**KOMPJUTERSKA TERMINOLOGIJA U  
ARAPSKOM JEZIKU**

doktorska disertacija

Beograd, 2013

UNIVERSITY OF BELGRADE  
FACULTY OF PHILOLOGY

Ivana R. Mali

**COMPUTER TERMINOLOGY IN THE  
ARABIC LANGUAGE**

Doctoral Dissertation

Belgrade, 2013

Mentor:

dr Anđelka Mitrović, redovni profesor,  
Univerzitet u Beogradu, Filološki fakultet

Članovi komisije:

dr Darko Tanasković, redovni profesor,  
Univerzitet u Beogradu, Filološki fakultet

dr Snežana Petrović, docent,  
Srpska akademija nauka i umetnosti (SANU), Institut za srpski jezik

Datum odbrane:

*Zahvaljujem se svojim profesorima, kolegama, porodici i prijateljima, koji su mi pružali podršku tokom rada na disertaciji.*

*Posebnu zahvalnost dugujem svom mentoru, prof. dr Anđelki Mitrović, na podršci, korisnim savetima i sugestijama.*

# KOMPJUTERSKA TERMINOLOGIJA U ARAPSKOM JEZIKU

## Rezime

Predmet istraživanja ove doktorske disertacije je kompjuterska terminologija u arapskom jeziku. Terminologija je analizirana iz više uglova, a sam rad je podeljen na četiri tematske celine.

Prva celina obuhvata uvodna opšta teorijska razmatranja u vezi sa terminologijom, pregled najvažnijih terminoloških škola i njihovih učenja, pregled institucija koje se bave terminologijom u arapskom svetu i van njega, zatim prikaz dosadašnjih terminoloških aktivnosti u arapskom svetu i postupaka tvorbe termina kojima se arapske jezičke institucije služe. Pored toga, ukratko je predstavljena istorija kompjutera, kao i problemi koji su proistekli iz usklađivanja ove tehnologije sa arapskim jezikom i pismom.

U drugoj celini se analizira korpus kompjuterskih termina u arapskom jeziku. Opisani su načini njihove tvorbe, a zatim su termini detaljno razmotreni sa formalnog, semantičkog, pragmatičkog i sociolingvističkog aspekta. Sistematizacija prikupljene građe vršena je po različitim kriterijumima adekvatnosti termina – terminološka sinonimija tj. dubletnost, polisemija i stilska neutralnost, jezička ekonomičnost, internacionalna prepoznatljivost, uklopljivost u sistem arapskog jezika, derivacioni potencijal i motivisanost. Kod proučavanja kompjuterskih anglicizama, posebna pažnja posvećena je njihovoj grafološkoj, fonološkoj, fonotaktičkoj i morfološkoj adaptaciji, kao i određivanju statusa ovog terminološkog sloja u standardnom arapskom jeziku.

Treći deo disertacije bavi se terminima u tekstu i diskursu. Terminološki inventar se analizira u različitim formalnim i neformalnim situacijama. Pored opisa upotrebe kalkova i adaptiranih anglicizama, ovde se skreće pažnja i na prebacivanje koda. Pored toga, analiziraju se i određene regionalne razlike u upotrebi termina.

Četvrti deo rada bavi se čuvanjem terminoloških podataka i njihovim širenjem pomoću terminoloških banaka, rečnikâ i sličnih publikacija. Analizira se prisutnost i dostupnost kompjuterske leksike u ovim izvorima. Pored toga, sačinjen je i rečnik od oko hiljadu frekventnih kompjuterskih termina, čija je upotreba potvrđena u praksi, i izvršeno poređenje ovog rečnika sa inventarom zvaničnih rečnika i banaka termina.

Kroz analizu korpusa kompjuterske terminologije iz različitih perspektiva, pokazano je da se arapska kompjuterska terminologija sastoji od velikog broja kalkova i manjeg broja anglicizama. Isto tako, ukazano je i na to da veliki broj termina ima dubletne oblike, što je najveći nedostatak ovog termino-sistema. Glavna razlika između formalne i neformalne komunikacije je ta što se u ovoj drugoj koristi veliki broj engleskih termina, kao posledica prebacivanja koda. Terminologija koja se koristi u praksi se razlikuje od one koju propisuju rečnici ili banke termina, predstavnici izrazitog jezičkog purizma.

**Ključne reči:** kompjuterska terminologija, arapski jezik, kalkiranje, jezičko pozajmljivanje, arabizacija, dubletnost, adaptacija anglicizama, prebacivanje koda

**Naučna oblast:** Lingvistička arabistika

**Uža naučna oblast:** Terminologija

**UDK:** 811.411.21'276.6:004(043.3)

# COMPUTER TERMINOLOGY IN THE ARABIC LANGUAGE

## Abstract

The subject of this doctoral dissertation is computer terminology in the Arabic language. The terminology is analyzed using several perspectives, which are divided into four thematic sections.

The first section includes an introduction on general theory of terminology, an overview of the most important terminology schools and their views, a portrait of institutions dealing with terminology in the Arab world and beyond, a description of the latest terminological activities in the Arab world and the processes of term formation used by Arabic language institutions. Additionally, a brief history of computers is presented, as well as problems related to the adjustment of this technology to the Arabic language and its script.

In the second section, a corpus of computer terms in Arabic is examined. A description of their coinage is given, and they are thoroughly discussed from formal, semantic, pragmatic and sociolinguistic standpoints. The systematization of collected material is conducted on the basis of different term adequacy criteria – synonymous terms or doublets, polysemy and stylistic neutrality, economy principle in a language, international terms, term adaptation into the system of Arabic, derivation potential and transparency. When studying computer Anglicisms, special attention was paid to their graphological, phonological, phonotactical and morphological adaptation, as well as determining the status of this vocabulary in Standard Arabic.

The third section of the dissertation deals with the terms in text and discourse. An inventory of terms is analyzed in various formal and informal situations. Apart from describing the use of calques and adapted Anglicisms, attention is paid to code-switching. Additionally, an analysis of some regional differences in term usage is presented.

The fourth section deals with terminology data storage and its dissemination through terminology data banks, dictionaries and similar publications. The presence and availability of computer-related vocabulary in these sources is analyzed. Moreover, a dictionary of about a thousand frequently used computer terms is made. The comparison is made between this dictionary and the inventory of official dictionaries and term banks.

Through the corpus-based analysis of computer terms from different perspectives, it is shown that Arabic computer terminology consists of a large number of calques and some Anglicisms. Also, it is pointed out that a large number of terms has doublets, which is the main disadvantage of this terminology. The main difference between formal and informal communication is that the latter includes a large number of English terms, as a result of code-switching. The terms used in practice are different from those prescribed by dictionaries and terminology banks, which represent an extreme linguistic purism.

**Keywords:** computer terminology, Arabic language, calques, linguistic borrowing, Arabization, doublets, adaptation of Anglicisms, code-switching

**Academic Expertise:** Arabic linguistics

**Field of Academic Expertise:** Terminology

**UDC:** 811.411.21'276.6:004(043.3)



# Sadržaj

1. Uvod .....	1
2. Opšta terminologija .....	3
2.1. Termin terminologija .....	3
2.2. Veza terminologije sa drugim naučnim disciplinama.....	5
2.3. Šta je to termin? .....	8
2.4. Nastanak i razvoj terminologije kao nauke.....	9
2.4.1. Bečka terminološka škola.....	10
2.4.2. Ruska terminološka škola.....	12
2.4.3. Praška terminološka škola .....	13
2.5. Teorija terminologije .....	14
2.5.1. Teorija pojmova.....	15
2.5.2. Teorija termina .....	18
2.5.3. Terminografija .....	19
2.5.4. Standardizacija terminologije .....	21
2.5.5. Karakteristike idealnog termina .....	25
2.6. Savremena terminološka istraživanja .....	27
2.7. Institucije koje se bave standardizacijom terminologije.....	30
3. Terminologija u arapskom svetu .....	34
3.1. Počeci arapskog interesovanja za terminologiju.....	34
3.2. Akademije za arapski jezik .....	38
3.3. Koordinacija rada akademijâ .....	42
3.4. Druge institucije koje se bave terminologijom .....	48
3.5. Načini stvaranja terminologije u arapskom jeziku.....	50
3.5.1. Oživljavanje termina iz arapske naučne tradicije .....	52
3.5.2. Figurativna upotreba reči.....	54
3.5.3. Derivacija.....	56
3.5.4. Kontaminacija.....	58
3.5.5. Arabizacija.....	62
3.5.6. Ostali postupci tvorbe termina.....	66

4.	Arapski jezik i kompjuteri .....	68
4.1.	Nastanak i razvoj kompjutera i njihova pojava u arapskom svetu .....	68
4.2.	Nastanak kompjuterske terminologije u arapskom jeziku .....	75
4.2.1.	Kalkiranje .....	76
4.2.1.1.	Problem prevođenja termina sa afiksima .....	81
4.2.1.2.	Prednosti i mane kalkiranja .....	85
4.2.1.2.1.	Terminološka sinonimija ili dubletnost .....	85
4.2.1.2.2.	Polisemija i stilska neutralnost termina .....	91
4.2.1.2.3.	Ekonomičnost .....	96
4.2.1.2.4.	Internacionalizmi ili očuvanje jezičke čistote .....	98
4.2.1.2.5.	Sistemnost i produktivnost termina .....	101
4.2.1.2.6.	Motivisanost termina .....	102
4.2.2.	Adaptacija termina stranog porekla .....	103
4.2.2.1.	Grafološka adaptacija .....	107
4.2.2.2.	Fonološka adaptacija .....	112
4.2.2.3.	Fonotaktička adaptacija .....	115
4.2.2.4.	Morfološka adaptacija .....	117
4.2.2.5.	Adaptacija akronima .....	120
4.2.3.	Kompjuterski termini u tekstu i diskursu .....	121
4.2.3.1.	Upotreba termina u tekstu i diskursu .....	122
4.2.3.2.	Pisanje kompjuterskih termina u formalnom tekstu .....	131
4.2.3.3.	Pisanje kompjuterskih termina u neformalnom tekstu .....	137
4.2.3.4.	Regionalne razlike u upotrebi kompjuterskih termina .....	140
5.	Načini širenja arapske kompjuterske terminologije .....	144
5.1.	Rečnici i enciklopedije .....	144
5.1.1.	Englesko-arapski i arapsko-engleski rečnici i enciklopedije .....	144
5.1.2.	Francusko-arapski i arapsko-francuski rečnici .....	154
5.1.3.	Trojezični rečnici koji sadrže engleske, arapske i francuske termine ....	154
5.1.4.	Rečnici na drugim jezicima .....	157
5.1.5.	Jednojezična izdanja .....	159
5.1.6.	Novi rečnički projekti .....	160
5.2.	Banke kompjuterskih termina .....	160

5.2.1.	Banke termina u arapskom svetu.....	163
5.2.2.	Banke arapskih termina u svetu.....	182
6.	Rečnik kompjuterskih termina .....	196
6.1.	Metodologija pri sastavljanju rečnika.....	196
6.2.	Struktura rečnika.....	197
6.3.	Arapsko-engleski rečnik kompjuterskih termina.....	199
7.	Zaključak .....	234
	Literatura .....	238
	Prilozi .....	251
	Prilog I.....	251
	Prilog II.....	253
	Prilog III .....	254
	Biografija autora.....	255

## Tabele

Tabela 1 Kompjuterski termini u Saudijskoj mašinskoj banci termina – <i>BASM</i> .....	165
Tabela 2 Kompjuterski termini u banci Akademije za arapski jezik u Jordanu .....	169
Tabela 3 Kompjuterski termini u banci Koordinacionog biroa za arabizaciju.....	171
Tabela 4 Kompjuterski termini u banci <i>Arabterm</i> .....	179
Tabela 5 Kompjuterski termin sa definicijom u banci <i>Arabterm</i> .....	179
Tabela 6 Kompjuterski termini u banci UN - <i>ARABTERM</i> .....	183
Tabela 7 Detaljne informacije o terminu u banci UN - <i>ARABTERM</i> .....	184
Tabela 8 Kompjuterski termini u banci UN – <i>UNTERM</i> .....	185
Tabela 9 Detaljne informacije o terminu u banci UN - <i>UNTERM</i> .....	185
Tabela 10 Kompjuterski termini u banci <i>Electropedia</i> .....	189
Tabela 11 Kompjuterski termini u banci organizacije ESCWA.....	190
Tabela 12 Kompjuterski termini u banci organizacije TERMITE .....	192
Tabela 13 Kompjuterski termini u banci <i>Vintars</i> .....	194
Tabela 14 Detaljne informacije o terminu u banci <i>Vintars</i> .....	194

## Slike

Slika 1 Arapska verzija programa <i>Microsoft Word</i> .....	253
Slika 2 Banka termina Akademije za arapski jezik u Kairu .....	254

# 1. Uvod

Problem arapske naučno-tehničke terminologije aktuelan je još od kraja XIX veka. Intenzivni kontakti sa Zapadom, koji su tada otpočeli, doveli su do mnogih promena u arapskom svetu, kao i do kontakta Arapa sa mnogim pronalascima i novinama. Kako bi se za nove pojmove našla adekvatna terminološka rešenja, osnovano je više akademija za arapski jezik, u gotovo svim arapskim prestonicama. Najistaknutiju ulogu u radu na terminologiji imala je ona u Kairu, kao i Koordinacioni biro za arabizaciju u Rabatu. Ove i druge institucije se i danas aktivno bave pitanjima vezanim za terminologiju i postupke tvorbe termina, sastavljanjem raznovrsnih terminoloških rečnika i učešćem u kreiranju savremenih banaka termina.

Problem kompjuterske terminologije danas je posebno zanimljiv zbog rasprostranjene uloge kompjuterâ u javnom i privatnom životu. Laka dostupnost informacijama i druge pogodnosti koje kompjuteri pružaju postale su imperativ života u savremenom društvu, pa se danas obrazovanje i poslovanje ne mogu ni zamisliti bez upotrebe ovih tehnologija.

Sa širenjem upotrebe kompjutera na arapskom govornom području, istraživanja arapskog jezika u ovom domenu postaju sve šira i raznovrsnija. Posmatranje kompjuterskog podjezika sa mikrolingvističkog stanovišta – kroz prizmu opšte, deskriptivne, kontrastivne, istorijske i komparativne lingvistike, otvara mnoge zanimljive teme. Makrolingvistička razmatranja, iz ugla primenjene, socio- i psiholingvistike, su nezaobilazna kada je u pitanju kompjuterska terminologija, a isto važi i za interdisciplinarna proučavanja koja, pored lingvističkih, uključuju računarstvo i njemu srodne oblasti.

Stvaranje i unifikacija kompjuterske terminologije u arapskom svetu predstavljaju gorući problem čije rešavanje zahteva kontinuirane terminološke aktivnosti. Ove aktivnosti prvenstveno podrazumevaju eliminaciju dubletnih oblika i stvaranje termina za nove pojmove, ali i otklanjanje mnoštva drugih problema. Ovaj rad

predstavlja doprinos boljem sagledavanju problema sa kojima se arapski jezik suočava u prilagođavanju kompjuterskoj terminologiji i tehnologiji.

\* \* \*

U radu smo kompjuterske termine navodili na arapskom i engleskom jeziku, i to prvo arapski termin pisan kurzivom, pa potom engleski termin u zagradi. Od ovog pravila se odstupa u retkim slučajevima kada je struktura rečenice drugačija.

Iako je rad pisan na srpskom jeziku, kompjuterske termine nismo navodili na ovom jeziku, i to iz dva razloga. Prvo, oni nisu imali nikakvog uticaja na stvaranje arapske kompjuterske terminologije, a drugo, mnogi srpski termini su u stvari adaptirani ili neadaptirani anglicizmi, pa bi njihovo navođenje i na srpskom i na engleskom predstavljalo nepotrebno opterećenje u tekstu. Izuzeci od ovog pravila se javljaju na nekoliko mesta, gde je, radi davanja određenih objašnjenja, bilo važno navesti termin i na srpskom jeziku.

Radi lakšeg uklapanja arapskih primera u tekst na srpskom jeziku, arapske reči u radu su transkribovane, i to ZDMG sistemom transkripcije, koji je široko prihvaćen u nauci, a i *Pravopis srpskog jezika* ga preporučuje kada se imena i nazivi iz arapskog jezika prenose izvorno.<sup>1</sup> Reči napisane arapskim pismom u radu koristimo samo kada citiramo duži arapski tekst i u rečniku na kraju ovog rada, kao i u slučajevima kada je potrebno navesti određenu grafemu u originalu.

---

<sup>1</sup> „Imena i nazivi iz arapskog i persijskog jezika” / *Pravopis srpskog jezika*, Novi Sad, 2010, str. 184.

## 2. Opšta terminologija

### 2.1. Termin terminologija

Za reč *terminologija* u arapskom jeziku postoje više ekvivalenata; na primer: *muṣṭalaḥiyya*, *muṣṭalaḥātiyya*, *dirāsa muṣṭalaḥiyya*, *‘ilm al-iṣṭilāḥ*, *‘ilm al-muṣṭalaḥ* ili *‘ilm al-muṣṭalaḥāt*, a nekad i *mu‘ğamiyya ḥāṣṣa* odnosno *mu‘ğamiyya mutaḥaṣṣiṣa*. To nam govori na kakve sve izazove nailaze oni koji se, iz različitih pobuda, bave arapskom naučnom terminologijom. Varijantnost ovog stručnog izraza, postoji i kod mnogih drugih arapskih termina iz različitih naučnih oblasti, čime se dovode u pitanje neke od najvažnijih osobina dobrog termina – preciznost i jasnoća. Iako se u ovom poglavlju nećemo baviti posebnim terminologijama, nego opštom teorijom terminologije, neka ova ilustracija arapskih terminoloških nedoslednosti posluži kao uvod u problematiku koja nas čeka u narednim poglavljima.

Termin *terminologija* je nastao od reči *terminus* (srp. međa, granica, cilj) i *λογος* (srp. reč, govor), od kojih je nemački profesor poezije i retorike, Kristijan Gotfrid Šuc (Christian Gottfried Schütz, 1747-1832), napravio kovanicu *Terminologie*.<sup>2</sup>

Profesor Ranko Bugarski navodi kako se ovaj termin danas upotrebljava bar u pet značenja, od kojih prva tri pokrivaju praktično-deskriptivne aspekte termina, a druga dva se odnose na teorijske vidove terminoloških istraživanja. To su sledeća značenja:

1. skup termina koji reprezentuju sistem pojmova neke oblasti;
2. sistematski opis obrazovanja i upotrebe ovog skupa termina;
3. publikacija u kojoj je sistem pojmova neke oblasti reprezentovan terminima;
4. specijalna teorija terminologije za pojedine oblasti i jezike;
5. opšta teorija terminologije“.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> A. Rey, *Essays on terminology*, Amsterdam, 1995. p. 15.

<sup>3</sup> R. Bugarski, *Lingvistika u primeni*, Beograd, 2007, str. 75.

Kako je ovaj problem posmatran u tradicionalnoj terminologiji možemo videti iz rada Helmuta Felbera (Helmut Felber, 1925-?), najistaknutijeg predstavnika bečke terminološke škole, uz Eugena Vistera (Eugen Wüster, 1898-1977), i nekadašnjeg direktora Međunarodnog informacionog centra za terminologiju – Infoterm (engl. International Information Centre for Terminology),<sup>4</sup> koji shvata *terminologiju* kao:

- „1. Inter- i transdisciplinarnu naučnu oblast koja se bavi pojmovima i njihovim predstavljanjem (pomoću termina, simbola i sl.),
2. Skup termina koji predstavljaju sistem pojmova unutar određene oblasti i
3. Publikaciju u kojoj je sistem pojmova iz date oblasti predstavljen terminima”.<sup>5</sup>

Stav savremenih autora o terminologiji nešto je drugačiji, ali ne i potpuno protivrečan tradicionalnom pristupu. Kako navodi španska lingvistkinja, Marija Tereza Kabre (Maria Teresa Cabré), predstavnica škole savremenih terminoloških istraživanja, reč *terminologija* odnosi se na bar tri različita pojma:

- „a. The principles and conceptual bases that govern the study of terms;
- b. The guidelines used in terminographic work;
- c. The set of terms of a particular special subject”.<sup>6</sup>

Što se tiče *terminologije* kojom se u ovom u radu bavimo, u uvodnim poglavljima rada ona je shvaćena kao:

1. opšta teorija terminologije i
2. specijalna teorija terminologije za arapski jezik.

Kasnija poglavlja rada se bave *terminologijom* kao:

1. skupom kompjuterskih termina na arapskom jeziku;

---

<sup>4</sup> www.infoterm.info

<sup>5</sup> D. Šipka, *Osnovi leksikologije i srodnih disciplina*, Novi Sad, 2006, str. 149. i M. Vuletić, „Terminologija – teorijska razmatranja u funkciji prakse” / *Prevodilac*, 2/87, Beograd, (1987), str. 18-24.

<sup>6</sup> M. T. Cabré, *Terminology: Theory, methods and applications*, Amsterdam: Philadelphia, 1999, p. 32.



2. opisom načina obrazovanja i upotrebe ovih termina i
  3. terminološkim rečnikom u kom su ovi termini predstavljeni,
- pri čemu je naš pristup istraživanju imao izrazito deskriptivan i komparativan karakter.

Za razliku od preskriptivnog pristupa, koji propisuje pravilnu upotrebu zvaničnih, standardizovanih termina, odnosno, opisuje termine onakve kakvi bi trebalo da budu, deskriptivni pristup, koji mi ovde primenjujemo, se podjednako interesuje za standardizovane i nestandardizovane termine, opisujući terminologiju onakvu kakva jeste. Ovaj pristup je primenjivan u proučavanju skupa i upotrebe kompjuterskih termina, a tako je sastavljen i terminološki rečnik na kraju rada.

U proučavanju načina obrazovanja kompjuterskih termina, naš pristup je bio i komparativno usmeren, jer smo obrazovanje arapskih termina poredili sa terminima na engleskom jeziku, koji je bio jezik-davalac, uzor i nosilac naučno-tehničke revolucije u ovoj oblasti. Isti pristup primenjen je i u rečniku na kraju rada, koji je dvojezičan (arapsko-engleski).

## ***2.2. Veza terminologije sa drugim naučnim disciplinama***

Svako bavljenje posebnim teorijama terminologije je interdisciplinarnog karaktera, jer, pored bavljenja terminologijom konkretnog jezika, opštom teorijom terminologije, teorijskom i primenjenom lingvistikom i bliskim oblastima, zahteva i bavljenje nekom strukom ili naukom čija se terminologija proučava ili sastavlja i na koju se praktično primenjuju rezultati istraživanja.

Terminologija je sistem termina, a sistem termina odražava sistem pojmova i, zbog toga ćemo, da bismo bolje odredili termin *terminologija*, u narednim pasusima pokušati da ga smestimo među druge lingvističke discipline i utvrdimo njegovo mesto u tom sistemu.

Terminologija je oblast primenjene lingvistike budući da se rezultati dobijeni u ovoj oblasti mogu praktično primeniti, tvrdi Ranko Bugarski.<sup>7</sup> S druge strane, on ističe da primenjena lingvistika „viđena lingvističkim očima, zapravo nije drugo do sama lingvistika, samo usmerena izvan svojih okvira, te da bi iz više razloga bolje odgovaralo da se govori o primenama lingvistike“.<sup>8</sup> Imajući u vidu ovo određenje, možemo reći i da terminologija pripada lingvistici u primeni izvan sopstvenog domena.

Terminologija je usko povezana sa još jednom lingvističkom disciplinom – leksikologijom. Ono što je zajedničko za ove dve grane lingvistike je to da se obe bave rečima, obe imaju teorijsku i primenjenu stranu i obe se bave rečnicima. Iako bliske, terminologija i leksikologija se razlikuju po tome što jedna obuhvata drugu. Preciznije rečeno, leksikologija je šira oblast i obuhvata terminologiju, pa je, tako, terminologija deo leksikologije.<sup>9</sup>

Kako navodi Danko Šipka, terminologija je poddisciplina leksikologije „koja se od ostalih poddisciplina razlikuje po svojoj orijentisanosti na one leksičke jedinice koje imaju status *termina*“.<sup>10</sup>

Odnos terminologije i leksikologije vrlo slikovito predstavlja Rajna Dragičević:

„Terminologija predstavlja deo leksikona, pa su, razumljivo, i leksikolozi zainteresovani za nju, pre svega za njene specifičnosti u odnosu na druge delove leksikona, dakle, oni terminina prilaze sa jezičkog, a ne sa stručnog stanovišta. Leksikologe naročito privlači pitanje u kojoj je meri termin različit u odnosu na lekseme opšteg leksičkog fonda. Teže li termini da se prilagode uobičajenim zakonitostima i odnosima svojstvenim u opštem leksikonu, kao što su polisemija, derivacija, sinonimija ili antonimija, i da li te odnose uspostavljaju mešajući se sa opštom leksikom ili ostaju zatvoreni u svoje terminološke sisteme“?<sup>11</sup>

---

<sup>7</sup> R. Bugarski, *Lingvistika u primeni...*, str. 77.

<sup>8</sup> R. Bugarski, „Pojam i značaj primenjene lingvistike“ / *Godišnjak saveza društava za primijenjenu lingvistiku Jugoslavije*, 3, Zagreb, (1979), str. 27-28.

<sup>9</sup> M. T. Cabré, *Terminology...*, p. 35.

<sup>10</sup> D. Šipka, *Osnovi leksikologije...*, str. 149-150.

<sup>11</sup> Rajna Dragičević, *Leksikologija srpskog jezika*, Beograd, 2010, str. 20.

Terminologija je usko povezana i sa leksikografijom, koja spada u granu (primenjene) lingvistike. Kako to objašnjava Bugarski, stručna leksikografija delimično obuhvata terminologiju jer „uključuje popis i opis termina pojedinih disciplina, ali ne i njihovu sistematizaciju niti pitanja upotrebe ovih sistema. Sa svoje strane, terminologija doprinosi izoštravanju leksikografskih metoda i kriterijuma, jer termini u svakom jeziku čine zasebnu, tesno strukturiranu kategoriju leksema“.<sup>12</sup>

Razlika između leksikografije i terminologije može se svesti na sledeće:

„Dok leksikografski postupak polazi od reči i navodi njena značenja, terminologija u principu postupa obrnuto, polazeći od pojma i gledajući kako je on terminološki predstavljen u okviru datog pojmovno-terminološkog sistema. Prirodi leksikografije otuda odgovara alfabetski redosled rečnika, a prirodi terminologije sistematski raspored tezaura“.<sup>13</sup>

Huan Karlos Sager (Juan Carlos Sager), jedan od predstavnika savremenih terminoloških istraživanja, takođe ukazuje na njihovu razliku.

“The lexicographer in principle collects ‘all’ the words of a language in order to sort them in various ways. Once he has collected his words, he proceeds to differentiate them by their meanings. His ideal dictionary covers all the words and all their meanings, even though in practice he will produce various types of subsets for diverse uses. The terminologist starts out from a much narrower position; he is only interested in subsets of the lexicon, which constitute the vocabulary (or lexicon) of special languages. In order to arrive at these subsets, he needs a structure of knowledge, which justifies the existence and the boundaries of special languages, so that he can attribute words to separate areas of this structure. Since a word can belong to more than one area of knowledge – the well-known phenomenon of homonymy – the terminologist has to distinguish meanings before he distinguishes words”.<sup>14</sup>

---

<sup>12</sup> R. Bugarski, *Lingvistika u primeni...*, str. 77.

<sup>13</sup> Isto, str. 77.

<sup>14</sup> J. C. Sager, *A Practical Course in Terminology Processing*, Amsterdam, 1990, p. 55-56.

### 2.3. Šta je to termin?

*Termini su ključ nauke* (ar. *al-muṣṭalahāt mafātīh al-‘ulūm*), rekao je poznati matematičar, Horezmi (Muḥammad Bin Mūsā al-Ḥuwārizmiyy, 780-850). Kaže se da je razumevanje termina pola nauke, jer je termin reč koja označava pojam, a znanje grupa pojmova koji su, jedni sa drugima, povezani u sistem.<sup>15</sup>

Razni autori, koji su se bavili kako opštom tako i posebnim terminologijama, izrekli su mnoge definicije *termina* i objašnjavali ga na različite načine i za različite potrebe. Mi ćemo, ovde, za potrebe ovog rada, pokušati da ga odredimo kroz njegove arapske prevodne ekvivalente.

U arapskom jeziku za *termin* postoje dve reči – *muṣṭalah* i *‘iṣṭalāh*. Obe su izvedene od glagola *‘iṣṭalaha* (srp. *dogovoriti se, složiti se*), čiji je koren \**ṣlh*, koji sadrži u sebi ideju *dogovora/saglašavanja*. Zbog toga i reči *muṣṭalah* i *‘iṣṭalāh* označavaju *opšteprihvaćen stručni naziv (izraz) nastao konvencijom*, odnosno, *dogovor među ljudima od struke o upotrebi naziva (izraza) kojim se imenuje određeni pojam*.<sup>16</sup>

Ovo određenje je, razume se, vrlo uopšteno, ali na sažet način objašnjava ono što svaki termin jeste. Kako bismo bolje shvatili njegove karakteristike, pokušaćemo da damo i preciznije određenje, polazeći od različitih definicija termina, koje su davali drugi autori.

U tom smislu *termin* određujemo kao:

1. predmet interesovanja terminologije;
2. deo specijalnog jezika, jer se javlja se u naučno-stručnom tekstu i diskursu;
3. reč ili grupu reči koje čine deo specijalnog jezika određene oblasti znanja i koje imenuju i označavaju određeni semantički sadržaj u toj oblasti;

<sup>15</sup> ‘A. al-Qāsimiyy, *‘Ilm al-muṣṭalah: ‘Ususuḥu al-naẓariyya wa taṭbīqātuḥu al-‘ilmiyya*, Bayrūt, 2008, dostupno na internet stranici: [www.atida.org/makal.php?id=188](http://www.atida.org/makal.php?id=188)

<sup>16</sup> T. Muftić, *Arapsko-bosanski rječnik*, Sarajevo, 1997, str. 809-810.

4. jedinicu terminoloških rečnika ili drugih terminoloških baza podataka;
5. reč ili grupu reči koja je nastala konvencionalnim putem, kao rezultat rada na sistematizaciji, klasifikaciji i imenovanju pojmova iz određene oblasti;
6. eksplicitno definisanu reč ili grupu reči, nastalu konvencijom, koja ima precizno utvrđeno značenje, lišeno konotacija, koja označava samo jedan pojam unutar jednog terminološkog sistema i koja, unutar tog sistema, nema sinonima;
7. reč ili grupu reči koja, kao posledica kolektivne navike, služi za imenovanje i označavanje određenog semantičkog sadržaja nekog naučnog pojma.

#### **2.4. Nastanak i razvoj terminologije kao nauke**

Vreme nastanka i početka razvoja terminologije pada u tridesete godine prošlog veka, kada su se, iz prvenstveno praktičnih razloga, naučnici i lingvisti počeli baviti standardizacijom tehničkih i naučnih termina. Zahvaljujući aktivnostima u ovoj oblasti, postepeno su nastajale i terminološke banke podataka, a javilo se i interesovanje za teorijske aspekte terminologije. Vremenom je terminologija sve više poprimala naučni karakter i dobijala sve veći značaj u razvijenim društvima.

Tri najistaknutije tradicionalne terminološke škole su bečka, ruska i praška. Ove škole su imale različite pristupe terminologiji. Ti pristupi nisu bili međusobno isključivi.

1. *Pristup predmetnog polja* tj. *stručni pristup* okreće se specijalističkim aspektima oblasti nauke ili struke kojoj pripada određeni skup termina.<sup>17</sup> Ovaj pristup, na kom se zasniva opšta teorija terminologije, polazi od prirode pojmova i odnosa između njih, odnosa između termina i pojmova i dodele termina pojmovima.
2. *Filozofski pristup* se zanima za logičku i ontološku klasifikaciju sistema pojmova. Terminologiju, kao i logiku, ovde zanima odnos između stvari u realnom svetu i pojmova koji ih predstavljaju, kao i odnos među samim

---

<sup>17</sup> D. Šipka, *Osnovi leksikologije...*, str. 149.

pojmovima. Zajedno sa ontologijom terminologija deli interesovanje za stvari u realnom svetu i odnose među njima.<sup>18</sup>

3. *Lingvistički pristup* polazi od terminâ kao leksičkih jedinica.<sup>19</sup> Ovaj pristup tretira terminologiju kao potkomponentu leksikona, a specijalne jezike kao podsisteme opšteg jezika.<sup>20</sup>

### 2.4.1. Bečka terminološka škola

Bečka škola je, nesumnjivo, najznačajnija i najuticajnija od tri tradicionalne terminološke škole, a njen najistaknutiji predstavnik i osnivač je bio austrijski inženjer, Eugen Vister, jedan od pionira u radu na standardizaciji terminologije.

Bečka škola je nastala zbog potrebe za standardizacijom naučno-tehničke terminologije iz čisto praktičnih pobuda. Prvi Visterovi radovi bili su praktičnog karaktera. Oni su kasnije poslužili kao osnova za opštu teoriju terminologije. Upravo zbog interesovanja ove škole za praktičnu stranu terminologije, ona je imala tzv. *onomasiološki pristup* – polazila je od pojma ka terminu, odosno, interesovala se za to kako se imenuju pojmovi.

„Vister je završio elektrotehnički fakultet u Berlinu, a 1931. godine u Štutgartu odbranio doktorsku disertaciju 'Internationale Sprachnormung in der Technik' (Međunarodna standardizacija jezika tehnike) [...]. Ova publikacija i danas predstavlja standardno delo o terminologiji. [...] Publikacija sadrži detaljan pregled terminologije kao sredstva komuniciranja, koja se bavi prirodom, karakteristikama, opisom pojmova (definicija), odnosima među pojmovima, formiranjem termina, standardizacijom i internacionalizacijom pojmova i termina itd. Ona je i predstavljala osnov za Opštu teoriju terminologije čiji je osnivač bio Vister“.<sup>21</sup>

---

<sup>18</sup> M. T. Cabré, *Terminology...*, p. 8.

<sup>19</sup> D. Šipka, *Osnovi leksikologije...*, str. 149.

<sup>20</sup> M. T. Cabré, *Terminology...*, p. 7.

<sup>21</sup> N. Vinaver (urednik), *Terminološki pregled*, Beograd, 1986. str. 204.

U prvo vreme, Vister je bio zainteresovan za metodološka pitanja i standardizaciju terminologije, a njegovo interesovanje za teoriju terminologije je došlo kasnije.

Pored toga što se bavio istraživačkim i naučnim radom, Vister je bio direktor i vlasnik firme u Vizelburgu u južnoj Austriji.

„Prvo naučno jezgro međunarodne terminologije pod Visterovim uticajem osnovano je u Vizelburgu obrazovanjem privatnog instituta. Ono je posle II svetskog rata inspirisalo veći broj naučnika i inženjera, najpre u Beču, a kasnije i u SR Nemačkoj. Tako je i nastala Bečka terminološka škola. Visterove ideje su se proširile i u drugim zemljama i međunarodnim organizacijama kao što su UNESCO, ISO, FEANI (Savez evropskih udruženja inženjera) itd.“<sup>22</sup>

Godine 1951. Vister je preuzeo Sekretarijat ISO/TC 37 *Terminologija (principi i koordinacija)* pri Austrijskom zavodu za standardizaciju (nem. Österreichisches Normungsinstitut).<sup>23</sup> Ovaj zavod je, posle Visterove smrti, nasledio bogatu biblioteku terminološke literature iz celog sveta, koju je Eugen Vister počeo da prikuplja još 1931. godine.<sup>24</sup> Biblioteka Eugena Vistera je kasnije prebačena u Infoterm u Beču.<sup>25</sup>

Nastavljač Eugena Vistera i kasniji predstavnik bečke škole bio je Helmut Felber. Felber je postao Visterov asistent 1964. godine. Ostao je to sve do 1970. godine. Vister je preminuo 1977. godine, a Austrijski zavod za standardizaciju nastavio je rad na projektima koje je on započeo. Eugen Vister je držao predavanja iz opšte teorije terminologije na Univerzitetu u Beču, na Katedri za lingvistiku od 1972-1974. godine. Posle njega, ta predavanja preuzeo je Helmut Felber i držao ih sve do odlaska u penziju, 1985. godine.<sup>26</sup>

---

<sup>22</sup> Isto, str. 204-205.

<sup>23</sup> [www.as-institute.at](http://www.as-institute.at)

<sup>24</sup> N. Vinaver (urednik), *Terminološki pregled...*, str. 204.

<sup>25</sup> Isto, str. 204.

<sup>26</sup> *30 Years of Infoterm*, dostupno na internet stranici: [www.infoterm.info/pdf/about\\_us/30\\_years\\_infoterm.pdf](http://www.infoterm.info/pdf/about_us/30_years_infoterm.pdf)

## 2.4.2. Ruska terminološka škola

Ruska (sovjetska) terminološka škola se zasniva na radu S. A. Čapligina (Сергей Алексеевич Чаплыгин, 1869-1942), D. S. Lotea (Дмитрий Семенович Лотте, 1889-1950) i njihovih saradnika.<sup>27</sup>

Ova škola je nastala tridesetih godina prošlog veka, zbog potrebe za praćenjem naučno-tehničkog razvoja u svetu i rastuće potrebe za standardizacijom terminologije unutar višejezične zajednice, kakav je bio Sovjetski savez.

Institucionalno uobličavanje ove škole „predstavlja Komisija tehničke terminologije (KTT), koja je osnovana 1933. godine, pri AN SSSR. Ona je kasnije pretvorena u Komitet naučno-tehničke terminologije (KNTT). Njegovi osnivači su S. A. Čapligin i D. S. Lote [...]. Lote i Čapligin smatraju da stručnjaci u određenoj oblasti nauke, ako se oslanjaju na svoje znanje, mogu uspešno da grade i uređuju terminologiju date discipline, samo pod uslovom da ju baziraju na pozicijama logike i lingvistike“.<sup>28</sup>

Rus D. S. Lote došao je iz oblasti inženjerstva, kao i Vister.<sup>29</sup>

„U širokim teorijskim istraživanjima koje je obavio, Lote je postavio i razvio poimanje terminologije kao sistema termina koji je u skladu sa sistemom pojmova svake date oblasti znanja. Sistemnost terminologije uslovljena je, u prvom redu, određenim vezama između pojmova, a realizuje se prilikom stvaranja termina koji izražavaju određene pojmove, uz razmatranje leksike tog sistema kao konstantno promenljivog dela rečničkog fonda jezika“.<sup>30</sup>

---

<sup>27</sup> M. T. Cabré, *Terminology...*, p. 13.

<sup>28</sup> N. Vinaver (urednik), *Terminološki pregled...*, str. 208-209.

<sup>29</sup> M. T. Cabré, *Terminology...*, p. 2.

<sup>30</sup> N. Vinaver (urednik), *Terminološki pregled...*, str. 209.



Škola se, od početka, oslanjala i na Visterov rad. Kasnije je rad usmerila na standardizaciju pojmova i termina povezanih sa problemom višejezičnosti u SSSR.<sup>31</sup>

Istorijat nastanka ove škole „prikazali su akademik V. S. Kuljebakin i J. N. Klimovicki u svom referatu 'Razvoj radova na stvaranju naučno-tehničke terminologije u SSSR i sovjetska terminološka škola', na savetovanju posvećenom lingvističkim problemima naučno-tehničke terminologije, koje je održano u Lenjingradu od 30. maja do 2. juna 1967. godine“.<sup>32</sup>

### 2.4.3. Praška terminološka škola

Praška škola se, prvenstveno, interesovala za opis strukture i funkcije specijalnih jezika pa tek onda za standardizaciju terminologije. Ova škola se razvila „iz praške škole funkcionalne lingvistike čije teorije, zasnovane na radu Sosira (de Saussure), ističu funkcionalne aspekte jezika i predstavljaju solidnu osnovu za teoriju terminologije“.<sup>33</sup>

Opisujući polazne osnove ove škole, Kabre navodi:

“Special languages are considered a 'professional style,' which exists alongside other styles such as the literary, journalistic, or conversational styles. This school conceives of terms as units that make up the functional professional style”.<sup>34</sup>

O ciljevima Praške škole u *Terminološkom pregledu* se kaže:

„Cilj Praške škole funkcionalne lingvistike jeste ispitivanje standardnog jezika sa funkcionalnog stanovišta, tj. ispitivanje standardnog jezika kao sredstva komuniciranja u svim oblastima društvenog života, naročito u oblasti kulture, civilizacije i tehnologije. [...] Strukturni pogled funkcionalne lingvistike omogućio je čehoslovačkim lingvistima koji su u svojim redovima izučavali odnos jezik-misao-realnost da shvate Visterove

---

<sup>31</sup> M. T. Cabré, *Terminology...*, p. 13.

<sup>32</sup> N. Vinaver (urednik), *Terminološki pregled...*, str. 207-208.

<sup>33</sup> Isto, str. 206.

<sup>34</sup> M. T. Cabré, *Terminology...*, p. 13.

(Wüster) teorije. Jezik nauke, kao jezik posebnih namena u stvari je funkcionalni jezik. Termin je najmanja jedinica funkcionalnog jezika. Terminološki sistem je sistem oznaka koje predstavljaju sistem pojmova“.<sup>35</sup>

Rad praške terminološke škole je povezan sa Češkim jezičkim institutom (češ. Ústav pro jazyk český),<sup>36</sup> delom Češke akademije nauka (češ. Akademie věd České republiky),<sup>37</sup> a jedan jedan od najvažnijih predstavnika ove škole je bio eminentni profesor Drodz (Lubomír Drodz).

## **2.5. Teorija terminologije**

Opštu teoriju terminologije zanima jezik uopšte. Ona se ne obazire na pojedinačne jezike i njihove terminologije, što je zadatak posebne teorije terminologije, već proučava opštu prirodu, povezanost i osobine termina i pojmova u jeziku.

Opšta terminologija polazi od nastajanja pojmova, odnosa i veza među njima kao i svojstava pojmova. Ona se, zatim, bavi opisivanjem pojmova, stvaranjem definicija i dodeljivanjem naziva pojmovima. Ona proučava i odnose između pojmova i termina, prirodu, strukturu i stvaranje termina, usklađivanje termina i pojmova, kao i rad na terminološkoj leksikografiji i izgradnji terminoloških baza podataka.<sup>38</sup>

Profesor Eugen Wüster je prvi ukazao na važnost pojma kao polazne osnove u terminološkom radu. Prema njegovom shvatanju, razlika između lingvistike i terminologije je u tome što se u terminologiji polazi od pojma, a u lingvistici od sadržaja reči. To znači da je pojam za termin isto što i značenje za reč opšteg jezika. Značenje termina je ustvari pojam na koji se termin odnosi.

---

<sup>35</sup> N. Vinaver (urednik), *Terminološki pregled...*, str. 206.

<sup>36</sup> [www.ujc.cas.cz](http://www.ujc.cas.cz)

<sup>37</sup> M. T. Cabré, *Terminology...*, p. 13.

<sup>38</sup> M. Mihaljević, „Opća terminologija Eugena Wüstera“ / Vinaver, N. (ur.): *Terminologija - načela, normiranje, usaglašavanje rada*, Beograd, 1988, str. 51.

Visterova teorija terminologije sastoji se od tri oblasti: *teorije pojmova*, *teorije termina* i *terminografije*.

### **2.5.1. Teorija pojmova**

Teorija pojmova proučava prirodu pojmova, njihove osobine i odnose među njima, bavi se njihovim definicijama i objašnjenjima.

Pojam zauzima centralno mesto u tradicionalnoj terminologiji, jer svaki terminološki rad počinje od pojmova kao osnovnih kategorija. Pojam je element mišljenja, tj. mentalna predstava nekog vanjezičkog entiteta ili više entiteta sa zajedničkim osobinama.<sup>39</sup> On je psihičke prirode i predstavlja mentalnu kreaciju nazavisnu od bilo kog jezika. Sistem pojmova bilo koje oblasti potpuno je nezavisan od terminološkog sistema.

Pojmovi imaju svoju logičku sadržinu – karakteristike pomoću kojih se povezuju sa određenim vanjezičkim entitetima i pomoću kojih se vrši njihova klasifikacija i definisanje. Pojmovi takođe imaju svoj opseg, tj. skup svih pojedinačnih objekata koji im pripadaju.<sup>40</sup>

Opisivanje ili definisanje pojmova je izuzetno značajna faza terminološkog rada jer ona čini preduslov za dalji tok standardizacije. Definicija pojma je opis pojma pomoću drugih, poznatih pojmova u sistemu i njome se određuje mesto pojma u tom sistemu. Sama definicija može uključivati određenja svojstva pojma (tzv. definicije po logičkoj sadržini) ili njemu podređene pojmove (tzv. definicije po opsegu), pri čemu u terminološkom radu treba, po E. Visteru, dati prednost prvima nad drugima.<sup>41</sup>

---

<sup>39</sup> M. Vuletić, „Terminologija – teorijska razmatranja...”, str. 21.

<sup>40</sup> Isto..., str. 21-22.

<sup>41</sup> M. Mihaljević, „Opća terminologija...”, str. 54. i M. Vuletić, „Terminologija – teorijska razmatranja...”, str. 22.

Pojam i njegov simbol sačinjavaju, zajedno sa vanjezičkim entitetom, semantički trougao u kom postoji odnos između simbola i pojma, s jedne strane, i vanjezičkog entiteta i pojma, s druge strane.<sup>42</sup>

U nastavku izlaganja više ćemo se pozabavićemo prirodom svakog od ovih odnosa.

### **Odnos pojam-simbol**

Kao što smo već rekli, pojam je suprotstavljen simbolu sa kojim, uz vanjezički entitet, čini semantički trougao. Simbol je sazvučje glasova, tj. akustička slika kojom se imenuje pojam.

Odnos između pojma i njegove akustičke slike najbolje je objasnio Ferdinand de Saussure (Ferdinand de Saussure, 1857–1913) u svojim predavanjima koja su posthumno objavljena pod naslovom *Opšta lingvistika (Course de la Linguistique General)*. Za akustičku sliku De Saussure koristi termin *oznaka* (fr. *signifiant*), dok za pojam koristi termin *označeno* (fr. *signifié*). Zajedno, *oznaka* i *označeno* sačinjavaju *znak* (fr. *signe*). I *označeno* i *oznaka* su psihičke prirode, pa je lingvistički znak za De Saussurea psihički entitet sa dva lica.<sup>43</sup>

*Oznaka* (koja je, u ovom slučaju, termin) je proizvoljna i nastaje konvencijom ili kao posledica kolektivne navike. *Oznaka* i *označeno* zajedno daju znak koji je arbitraran (proizvoljan), što znači da je veza između njih nemotivisana i konvencionalna.

### **Odnos pojam-vanjezički entitet**

Da bi došla do pojma, opšta teorija terminologije polazi od vanjezičke stvarnosti. Za nastanak pojmova, neophodno je da postoje određeni pojavni ili apstraktni elementi stvarnosti na osnovu kojih će se pojam formirati.<sup>44</sup> Na primer, pojam *kompjuter* ne

---

<sup>42</sup> M. Vuletić, „Terminologija – teorijska razmatranja...”, str. 21.

<sup>43</sup> F. De Saussure, *Opšta lingvistika*, Beograd, 1969, p. 85.

<sup>44</sup> M. Mihaljević, „Opća terminologija...”, str. 51.

postoji u stvarnosti. Postoji samo mnoštvo kompjutera, kao konkretnih materijalnih predmeta, na temelju kojih nastaje pojam *kompjuter*.

Prema određenju Eugena Vistera, pojam je psihički entitet nastao na osnovu velikog broja pojedinačnih entiteta stvarnosti sa zajedničkim osobinama, i koristi se za misaonu klasifikaciju i sporazumevanje.<sup>45</sup>

### **Definisanje pojmova**

Kao preduslov za rad na terminogradnji, neophodno je urediti i definisati pojmove, a kako bi se pojam adekvatno definisao, potrebno je posmatrati ga u odnosu prema drugim pojmovima u sistemu.

Pojmovi se logički mogu povezivati na nekoliko načina – determinacijom, konjukcijom i disjunkcijom – a takvim povezivanjem nastaju novi pojmovi.<sup>46</sup>

Determinacija je takav odnos dva pojma pri kojem sadržaj jednog pojma ulazi u sadržaj drugog, kao njegovo svojstvo (na primer, *laptop kompjuter* ima sve osobine *kompjutera* ali ima i dodatno svojstvo – da je *laptop verzija*).

Konjukcija je odnos u kom novi pojam ujedinjuje sadržaje starih pojmova (na primer, komanda u kompjuterskim programima *prevuci i ispusti* /engl. *drag and drop*/ ujedinjuje sadržaje pojma *prevući* i pojma *ispustiti*).

Kod disjunkcije novi pojam ujedinjuje opsege starih pojmova, pri čemu je novi pojam nadređen starim pojmovima (na primer, pojmovi *FORTRAN* i *COBOL* imaju zajednički nadređeni pojam *viši programski jezik*, a pojam *viši programski jezik* je nadređen pojmovima *FORTRAN* i *COBOL*).<sup>47</sup>

---

<sup>45</sup> Isto, str. 51.

<sup>46</sup> Isto, str. 53.

<sup>47</sup> Isto, str. 52.

Pored logičkih, među pojmovima postoje i ontološki odnosi. To su su odnosi tipa deo-celina, uzrok-posledica i sl. Za terminologiju je najznačajniji odnos deo-celina (na primer: *kompjuter* je celina a *hardver* i *softver* su njegovi delovi). Ontološki odnosi se razlikuju od logičkih jer kod logičkih odnosa svaki podređeni pojam ujedno pripada i nadređenom pojmu, dok kod ontoloških odnosa to nije slučaj.<sup>48</sup> Kod ontoloških odnosa moguće je samo disjunktivno spajanje, tj. integracija.<sup>49</sup>

Odnosi koji postoje u pojmovnom sistemu mogu se preslikati i na sistem njihovih jezičkih oznaka.

### 2.5.2. Teorija termina

Teorija termina bavi se prirodom termina, njihovim elementima i načinom formiranja, dodeljivanjem termina pojmovima i sl.<sup>50</sup>

Termin služi za označavanje pojma, odnosno mentalne predstave nekog segmenta vanjezičke stvarnosti. Da bi se svakom pojmu pridružila jezička oznaka, vrši se tvorba reči na različite načine: derivacijom, kompozicijom, adaptacijom stranih reči, kalkiranjem i drugim metodama.

Zbog toga što je broj pojmova mnogo veći od broja leksičkih morfema, neophodno je iz onih već postojećih izvoditi nove reči, graditi složenice, i sl., kako bi za svaki pojam postojao odgovarajući naziv. Važno je da svakom nazivu odgovara jedan pojam i obrnuto, a zadatak norme (koja može biti implicitna i eksplicitna) je da ovo osigura. Iako je u praksi nemoguće izbeći polisemiju, homonimiju i sinonimiju, zadatak norme je da je što više neutrališe.<sup>51</sup>

---

<sup>48</sup> Isto, str. 53-54.

<sup>49</sup> Isto, str. 54.

<sup>50</sup> M. Vuletić, „Terminologija – teorijska razmatranja...”, str. 21.

<sup>51</sup> M. Mihaljević, „Opća terminologija...”, str. 55.

Uz termin *jednoznačnost* (nem. *eindeutigkeit*), Vister uvodi i termin *jednosmislenost* (nem. *einsinnigkeit*) određujući je kao apsolutnu jednoznačnost. On ističe da termini moraju biti jednoznačni, a ne jednosmisleni, odnosno, potrebno je da imaju samo jedno značenje u određenom kontekstu.<sup>52</sup>

### 2.5.3. Terminografija

*Terminografija* (ar. *'iṣṭilāḥiyya*) je oblast koja se bavi beleženjem i prezentovanjem terminoloških podataka u vidu terminoloških rečnika ili baza podataka.<sup>53</sup> Kraće rečeno, terminografija je terminološka leksikografija a njen cilj je da, putem evidentiranja pojmova i njima dodeljenih termina, dâ precizan opis i popis terminološkog sistema određene oblasti.

Po M. Radovanoviću, terminografija je „leksikografsko, kvalitativno-kvantitativno, i kvalimetrijsko proučavanje putem deskripcije, klasifikacije, merenja i tipologije ne samo termina i obeležja spoljašnje stvarnosti nego i kategorija, pojmova, termina i pojmovno-terminoloških sistema i mreža“.<sup>54</sup>

Dve osnovne vrste terminografije su: *deskriptivna*, koja beleži terminologiju onakvu kakva jeste, i *preskriptivna*, koja beleži termine onakve kakvi bi trebalo da budu. Bez preskriptivnog standarda, terminološki sistem bi bio prepušten haosu, jer on jasno propisuje kada koji termin treba koristiti i tako obezbeđuje preciznost koja je neophodna jeziku nauke. Postoji i *preporučena terminografija* koja samo preporučuje, ali ne propisuje, upotrebu određenih termina.<sup>55</sup>

Prema shvatanju tradicionalne teorije terminologije, terminolozi polaze od pojma, dok leksikologe prvo zanima reč. Isto važi za terminografe i leksikografe. Razlika između ove dve discipline počiva na razlici između onomasiološkog i semasiološkog

---

<sup>52</sup> Isto, str. 55-56.

<sup>53</sup> D. Šipka, *Osnovi leksikologije...*, str. 152.

<sup>54</sup> M. Radovanović, „Terminologija – terminografija – terminogradnja“ / Vinaver, N. (ur.): *Terminologija – načela, normiranje, usaglašavanje rada*, Beograd, 1988, str. 13.

<sup>55</sup> M. Vuletić, „Terminologija – teorijska razmatranja...“, str. 23.

pristupa predmetu proučavanja. Cilj terminografa je da dodele imena (termine) pojmovima i zbog toga je njihov pristup onomasiološki. Oni polaze od pojma ka terminu. Suprotno tome, leksikografi polaze od reči (rečničke jedinice) ka njenom značenju, što se naziva semasiološkim pristupom.<sup>56</sup>

Rezultat terminografskog rada su terminološki rečnici i banke termina.

Rečnici mogu biti alfabetskog tipa ili tipa tezaura. Alfabetski terminološki rečnici namenjeni su prevođenju, a njihove jedinice poređane su po alfabetskom redosledu, bez upućivanja na druge termine sa povezanim značenjima. Iako su ovakvi rečnici pristupačniji za snalaženje i pretraživanje od tezaura, njihov nedostatak je u tome što je iz njih nemoguće dobiti dobar pregled određene naučne oblasti, smatra Eugen Vister. Kod abecednih rečnika definicije su često neujednačene, pa su ovakvi rečnici prikladni kada nema definicija. Prema Visteru, terminološkim rečnicima sa definicijama više odgovara sistematski raspored tezaura.<sup>57</sup> Tezaur semantički povezuje pojmove navodeći uvek prvo nadređeni pojam, pa onda pojmove njemu podređene. Kod višejezičnih tezaura, gde za svaki pojam postoje termini na više jezika, sematički odnosi među terminima su potpuno identični jer tezauri, zapravo, povezuju pojmove, a ne termine.<sup>58</sup> Radi lakšeg snalaženja, ovakvi rečnici moraju na početku imati poredak pojmova, a na kraju pojmove poređane abecednim redom.<sup>59</sup>

I banke termina mogu biti rečničkog tipa, kada se u njima za svaki termin navodi prevodni ekvivalent na nekom jeziku, ili tipa vokabulara, kada su termini sortirani

---

<sup>56</sup> M. T. Cabré, *Terminology...*, p. 7-8. i Bruno de Bessé, *Terminological Definitions* (translated by Sager, J. C.) / Wright, S. E., Budin, G. (eds): „Handbook of Terminology Management, Volume 1: Basic Aspects of Terminology Management“, Amsterdam, Philadelphia, 1997, p. 64. Rad dostupan i na arapskom jeziku: Bruno De Bessé, „al-Ta‘rīf al-muṣṭalaḥīyy“ / *al-Lisān al-‘arabiyy*, 57, al-Ribāt, (2004), š. 10-11.

<sup>57</sup> M. Mihaljević, „Opća terminologija...“, str. 56-57.

<sup>58</sup> C. Roulin, “Computer-Assisted Thesaurus Management” / Wright, S.E., Budin, G. (eds): *Handbook of Terminology Management, Volume 2: Application-Oriented Terminology Management*, Amsterdam, Philadelphia, 1997, p. 382.

<sup>59</sup> M. Mihaljević, „Opća terminologija...“, str. 56-57.



prema standardima ili pojmovima naučne oblasti. Banke mogu biti jednojezične i višejezične.<sup>60</sup>

“Dictionary-type banks are at present primarily translation oriented. The terminological record is similar to that of a dictionary, i.e. the ordering element is a term or phraseological unit with the corresponding foreign equivalents in other languages. The individual record is connected to a group of other records by the indication of a subject field code. The dictionary-type bank consists of independent records. Connections of data elements of different records are indicated through references”.<sup>61</sup>

Što se tiče banaka tipa vokabulara, Felber ističe:

“The vocabulary-type banks consist of records which are concept oriented. The terminological data of a concept with its interrelationship to the neighbouring concepts in the same subject field are given in the record. These data include a definition or at least an explanation of the concept. The record can be monolingual and multilingual.[...] The data in these banks are mostly the result of the work of terminology commissions, of scientific organisations, or of standards organisations; they are therefore reliable and authoritative”.<sup>62</sup>

#### 2.5.4. Standardizacija terminologije

O nesporazumima oko termina *standardization* i *normalization* Marija Tereza Kabre kaže:

“There is some disagreement around the world as to the use of *normalization* [...] or *standardization* to refer to the concept of ‘setting a form up as a model or type.’ Some argue that normalization is the best way to express the action of reducing several concurrent possibilities to a single norm. Proponents of this view claim that words based on *normal* do not have the authoritarian connotation associated with words based

---

<sup>60</sup> H. Felber, “Computerized Terminology in Termnet: The Role of Terminological Data Banks” / Snell, B. (ed): *Term banks for tomorrow's world: Translating and the Computer*, 4, Proceedings of a conference held on 11-12 November 1982, London, 1983, p. 8-20.

<sup>61</sup> Isto, str. 11.

<sup>62</sup> Isto, str. 11.

on *standard*. For others standardization is the best term available to refer to decisions issued by authoritative bodies and does not lead to the unnecessary polysemy of normalization. Normalization seems to imply to rather different meanings: one referring to extending the use of a language, e.g. a language in a minority position returning to a 'normal' situation, and the other referring to determining which form is the most suitable for a particular concept. In English *standardization* has both meanings and is the accepted term for referring to both the correction of a sociolinguistic situation and the choosing of a specific term as a reference form".<sup>63</sup>

Slična dubletnost postoji i u srpskom jeziku, koji je termine *standardizacija* i *normiranje* preuzeo iz engleskog – *standardization* i francuskog – *normalisation*. Pojava da za ovaj pojam u jeziku postoji barem dva termina nije karakteristična samo za srpski jezik, već i za druge jezike na koje su francuski i engleski imali uticaj. U arapskom je situacija još komplikovanija, jer on nije prosto preuzeo ove dve strane reči, nego su one prevedene na različite načine, pa se tako za ovaj pojam koriste najmanje četiri termina: *taqyīs*, *tawhīd*, *tawhīd qiyāsiyy* i *tanmīf*.

Kada inovacije u nekoj naučnoj oblasti nastaju brzo, što zahteva i promptno imenovanje novih pojmova, terminologija te oblasti nastaje nesistematično i neplanski, prepuštena je ličnom ukusu različitih prevodilaca, stručnjaka i drugih pojedinaca koji, svako po svom nahođenju, stvaraju neophodne termine.

S druge strane, terminologija može nastajati i sistematično i planski. Tada se radi o standardizaciji koju sprovodi određeno nadležno telo. Za razliku od terminologije koja nastaje *ad hoc*, terminologija nastala standardizacijom obuhvata sve termine date oblasti.

Standardizacija se može vršiti unutar jednog jezika ili na međunarдном planu. Budući da je uvek povezana i sa drugim naukama, pored lingvistike, ona je nužno višedisciplinarna. Zbog toga u rad na standardizaciji terminologije, pored lingvista, moraju biti uključeni i stručnjaci iz nauke o čijoj terminologiji je reč.

---

<sup>63</sup> M. T. Cabré, *Terminology...*, p. 195.

Helmut Felber izdvaja sledeće terminološke aktivnosti:

1. sakupljanje i beleženje termina pripisivanih pojmovima,
2. pronalaženje, stvaranje ili standardizovanje sistema pojmova,
3. pronalaženje, stvaranje ili standardizovanje termina za pojmove,
4. opisivanje pojmova pomoću objašnjenja ili definicija ili standardizovanje objašnjenja ili definicija,
5. beleženje terminografskih, terminoloških i s njima povezanih podataka,
6. poređenje pojmova u tradiciji različitih jezika i utvrđivanje stepena ekvivalentnosti, odnosno pronalaženje ekvivalentnih termina.<sup>64</sup>

Prema Felberu, rad na standardizaciji terminologije obuhvata:

1. određivanje značenja terminâ definicijama;
2. određivanje mesta pojmova u sistemu pojmova (na osnovu logičkih i ontoloških odnosa među pojmovima);
3. označavanje svakog pojma nedvosmislenim terminom (koji je izabran među postojećim sinonimima) i
4. stvaranje termina za pojam, kada se odgovarajući termin za pojam ne može naći među postojećim sinonimima.<sup>65</sup>

Šta sve to konkretno znači može se videti u opisu faza kroz koje prolazi normiranje, odnosno standardizacija terminologije:

Nakon određivanja obima i granica oblasti u okviru koje će se vršiti standardizacija terminologije, što predstavlja prvi korak u terminološkom radu, polazi se od pojmova date oblasti. Zadatak standardizacije je da identifikuje pojmove koji se koriste u toj oblasti i utvrdi u kakvom odnosu oni stoje jedni prema drugima. Sistem pojmova je potrebno urediti a zatim svaki pojam definisati. Pojmovi se definišu u

---

<sup>64</sup> D. Šipka, *Osnovi leksikologije...*, str. 152.

<sup>65</sup> H. Felber, "International Efforts to Overcome Difficulties in Technical Communication" / *Overcoming the Language Barrier*, Third European Congress on Information Systems and Networks Organised by the Commission of the European Communities, Proceedings of a conference held in Luxembourg, May 3-6, 1977, München, 1977, p. 90.

kratkim crtama tekstem koji mora biti jasan i precizan i sadržati sve bitne podatke o pojmu. Vrsta teksta koja definiše i opisuje pojam naziva se *standard*. Tek kada pojam dobije definiciju, može mu se dodeliti termin.

Pre pristupa samom izgrađivanju terminologije potrebno je identifikovati termine koji već postoje u datoj oblasti i pronaći pojmove za koje termini još ne postoje pa, u skladu s tim, odrediti najadekvatniji pristup standardizaciji terminologije (da li će ona biti izgrađivana u okviru postojeće domaće leksike, da li će se stvarati nova leksika od domaćeg materijala ili će ona biti preuzimana iz drugih jezika i sl.). Zatim sledi razmatranje, izbor i usvajanje najboljeg termina za svaki pojam. Dodeljivanje termina pojmovima vrši se tako da vrednost svakog termina počiva na njegovoj distinkciji od drugih termina u sistemu.

Nakon što sve strane uključene u proces standardizacije postignu konsenzus oko termina koji će se koristiti kao standardni, njihova upotreba postaje obavezujuća u stručnim i naučnim krugovima za sve one koji pišu ili govore o ovoj tematici. Drugim rečima, usvojena terminologija od tada ima *preskriptivni karakter*. Ovi termini se zatim unose u rečnike, glosare, terminološke banke podataka i sl., a mogu se dopunjavati i nadograđivati u skladu sa nastankom novih pojmova u datoj oblasti. Već postojeće banke terminoloških podataka, terminološki rečnici, priručnici i slične publikacije mogu da pomognu u koordinaciji i planiranju budućeg terminološkog rada na određenoj terminologiji.

Praksa *terminogradnje* (ar. *šinā‘a al-muṣṭalaḥ*) je usko povezana sa radom na standardizaciji.

Pod pojmom *terminogradnja*, kako je to M. Radovanović definisao, podrazumevamo „kako rekonstrukciju i reterminologizaciju postojećih tako i stvaranje, detaljizaciju, konkretizaciju i uvođenje u život novih termina, pojmova i pojmovno-terminoloških mreža i sistema“.<sup>66</sup>

---

<sup>66</sup> M. Radovanović, „Terminologija – terminografija – terminogradnja“ ..., str. 13.

Terminološki sistemi podložni su sinhronijskim varijacijama i dijahronijskim promenama, zbog čega naučnici i stručnjaci ne mogu uvek biti potpuno sigurni da govore o istom pojmu kao i njihov sagovornik. Zbog toga je za terminogradnju veoma bitan takozvani *treći element poređenja*, odnosno *tertium comparationis*, koji se koristi kako se bi se u međunarodnoj komunikaciji i prevođenju utvrdila ekvivalencija između dva termina. Kada su u pitanju termini koji označavaju materijalne pojmove, treći element poređenja se lako utvrđuje pokazivanjem datog predmeta. Međutim, za termine koji se odnose na pojmove iz nematerijalnog sveta, jedino precizna definicija svakog pojma u sistemu služi kao *tertium comparationis*.<sup>67</sup>

Nepodudarnost među terminima jedne oblasti na različitim jezicima je česta pojava, a najpoznatiji primer za to je Sosirova podela na *langue*, *langage* i *parole*, za koje u nekim drugim jezicima postoje samo dva termina (engleski: *language* i *speech*; nemački: *Sprache* i *Rede*; srpski: *jezik* i *govor*). Tako naspram termina *langue* stoji termin *jezik*, ali nema *tertium comparationis* za *langage*, odnosno *parole*.<sup>68</sup>

### 2.5.5. Karakteristike idealnog termina

Iako je standardizacija zadatak nadležnih institucija i određenih kompetentnih pojedinaca, ona mora biti i društveno prihvaćena. Svaki se termin, stoga, mora posmatrati i vrednovati ne samo sa lingvističke strane, nego i sa psiholingvističke i socolingvističke. Prilikom izbora termina, mora se voditi računa o navikama u društvu, purističkim sklonostima društva, o stavu prema maternjem jeziku, potrebama korisnika, njihovom osećaju za estetiku i sličnim kriterijumima.<sup>69</sup>

O karakteristikama idealnog termina pisali su mnogi autori. O tome profesor Bugarski kaže:

---

<sup>67</sup> R. Bugarski, „Kontrastivna analiza terminologije i terminologija kontrastivne analize – Jedan aspekt teorijskog pristupa prevođenju” / *Prevodilac*, 3, Beograd, (1982), str. 14-15. i R. Đorđević, *Uvod u kontrastiranje jezika* (VI izd.), Beograd, 2004, str. 54.

<sup>68</sup> R. Bugarski, „Kontrastivna analiza terminologije...”, str. 16.

<sup>69</sup> N. Vinaver, „Interdisciplinarni zadatak” / Vinaver, N. (ur.): *Terminologija – načela, normiranje, usaglašavanje rada*, Beograd, 1988, str. 34.

„Izgrađivanje terminologije neke naučne oblasti podrazumeva veliki broj kriterijuma, koji se mogu, grubo uzev, podeliti na formalne, semantičke, pragmatičke i sociolingvističke”.<sup>70</sup>

R. Bugarski nabraja sledeće kriterijume: sistemnost ili ukopljivost termina u terminološki sistem, produktivnost ili derivacioni potencijal termina, jednoznačnost, internacionalna prepoznatljivost, motivisanost, raširenost, stabilnost, odsustvo konotacija, ekonomičnost (dužina i lakoća izgovora i pisanja), pojmovna adekvatnost, mogućnost definicije, preciznost i izražajnost, odsustvo sinonimije i homonimije, prisustvo i značenje istih leksema u drugim terminologijama i u opštem jeziku, mogućnost razlikovanja terminološke od opštejezičke upotrebe, prihvatljivost jezičkom osećanju, krug korisnika, njihov obrazovni nivo i potrebe, purističke težnje u društvu, stepen odomaćenosti termina, ekvivalenti u drugim jezicima, stepen zastupljenosti date struke ili stručne orijentacije i sl.<sup>71</sup>

Karakteristike idealnog termina, prema Danku Šipki jesu sledeće: transparentnost, internacionalnost, ustaljenost, kratkoća, sistemnost, nedvosmislenost, preciznost i nesinonimnost.<sup>72</sup>

Po B. Ćoriću, idealan termin trebalo bi da poseduje sledeća obeležja: „apsolutnu korelaciju sa specijalnim pojmom (predmetom), odsustvo sinonimije, polisemije i raznih konotacija, kratkoću i upotrebljivost u samo jednoj profesionalnoj oblasti (struci, nauci)”.<sup>73</sup>

Iako su mnogi autori pisali o tome koje bi karakteristike idealan termin trebalo da ima, na to pitanje potpuno preciznog odgovora nema jer svaki termin ne poseduje sva svojstva dobrog termina u jednakoj meri, niti je to moguće postići. Kojim će se kriterijumima rukovoditi nadležno standardizaciono telo umnogome zavisi od naučne

---

<sup>70</sup> R. Bugarski, „O vrednovanju termina” / Vinaver, N. (ur.): *Standardizacija terminologije*, Beograd, 1996, str. 25.

<sup>71</sup> R. Bugarski, *Lingvistika u primeni...*, str. 92.

<sup>72</sup> D. Šipka, *Osnovi leksikologije...*, str. 151.

<sup>73</sup> B. Ćorić, „Kratka verzija termina” / Vinaver, N. (ur.): *Standardizacija terminologije*, Beograd, 1996, str. 53-54.

oblasti kojom se bavi, od jezika na kom se vrši standardizacija, od društva i njegovih navika i stavova, i sl. U kasnijim poglavljima ovog rada ćemo se detaljnije posvetiti razmatranju koje od ovih karakteristika poseduje arapska kompjuterska terminologija.

## 2.6. *Savremena terminološka istraživanja*

Pored tri tradicionalne terminološke škole, u novije vreme javila se i nova škola, poznate kao *kanadska*, koja im predstavlja opoziciju, pogotovo bečkoj. Stavovi alternativnog, sociokognitivnog pristupa terminologiji, koje ona zastupa, objavljuvani su u seriji monografija izdavačke kuće *John Benjamins* pod nazivom *Terminology and Lexicography Research and Practice* čiji su autori – Kageura (Kyo Kageura, 2002), Sager (2000), Antia (Bassey Edem Antia, 2000), Kabre (1999), i pre svega, Temmerman (Rita Temmerman, 2000),<sup>74</sup> sa delom *Towards New Ways of Terminology Description: The sociocognitive-approach*, koje najbolje oslikava stavove ove škole.

Sociokognitivni pristup ove škole predstavlja izazov nekim tvrdnjama tradicionalne terminologije:<sup>75</sup>

Tradicionalna terminologija zauzima *onomasiološku perspektivu*, što znači da se zanima prvo za pojmove pa tek onda za njihovo označavanje leksemama. Ona polazi od pojmova i pokušava da ih precizno definiše, pre nego što im dodeli termine. Iako sve tri tradicionalne škole imaju onomasiološki pristup terminologiji, bečka škola je u tome izrazita, jer tvrdi da pojam može da postoji bez jezika. Za nju je sfera pojmova nezavisna od sfere termina.<sup>76</sup>

Prema shvatanju savremenih autora kanadske škole, početna tačka terminološke analize je upravo termin. Oni smatraju da tradicionalni pristup ne može adekvatno da objasni pojamovnu strukturu prirodnih nauka. Zbog toga, akcenat stavljaju na

---

<sup>74</sup> D. Šipka, *Osnovi leksikologije...*, str. 153.

<sup>75</sup> Isto, str. 153-154.

<sup>76</sup> K. Kageura, *The Dynamics of Terminology: A descriptive theory of term formation and terminological growth*, Amsterdam, 2002, p. 17.

proučavanje kategorija a ne pojmova, tj. na zamenu pojma značenjem i izučavanje stvarne upotrebe jezika, a ne sistema. Oni zauzimaju *semasiološku perspektivu* u kojoj se polazi upravo od reči.

U tom smislu Rita Temerman ističe:

“It is suggested that terminologists start from *unit of understanding* instead of *concept* and that they replace and/or supplement the traditional definition by *templates of meaning description*. We take a semasiological approach to the studies of categories in the life sciences by starting from the terms that designate units of understanding and investigating how these units of understanding and their designations are defined and explained in texts. We show that most units of understanding have prototype structure and that units of understanding are experiential rather than objective”.<sup>77</sup>

Druga stvar oko koje se ne slažu ove škole je sistem pojmova. Prema tradicionalnom pristupu, pojmovi kojima se terminologija bavi spadaju u šire pojmovne mreže i terminosisteme i odeljeni su od drugih pojmova u terminosistemu. Pojmovi se, prema ovom shvatanju, ne mogu proučavati izolovano nego kao delovi pojmovnog sistema. Savremeni autori smatraju ovaj pristup nepogodnim zbog kompleksnih odnosa i multidimenzionalnosti pojmovnih sistema, koji onemogućavaju jasna razgraničenja između pojmova. Kategorije u pojmovnim sistemima često su nejasne i teško se klasifikuju.

“In trying to assign each concept a place in a concept system one has to be able to clearly delineate the concept. Traditional terminology believes this clear delineation can happen on the basis of comparison of characteristics. The traditional Terminology argument that concepts should be clearly delineated in order to ensure unambiguous and therefore efficient and effective communication is not convincing. If a concept needs to be clear-cut and unambiguous, then it is not easy to find examples of terms referring to real concepts in texts on e.g. the domain of the life sciences. What one does find can better be referred to as categories. [...], a category is more than aggregate of its

---

<sup>77</sup> R. Temmerman, *Towards New Ways of Terminology Description: The sociocognitive-approach*, Amsterdam, 2000, p. xiv



characteristics. Most categories are flexible. A definition of necessary and sufficient characteristics of a category cannot be given and there are no clear boundaries”.<sup>78</sup>

Neslaganje postoji i oko definicija. Klasična terminološka definicija može biti: intenzionalna (nabrajaju se karakteristike pojma), ekstenzionalna (nabraja se sve ono što pojam obuhvata) i definicija tipa deo-celina. U tradicionalnoj terminologiji idealnom se smatra intenzionalna definicija, dok savremenici misle da takva definicija nije ni moguća niti poželjna.<sup>79</sup> Oni smatraju da su od strogo formalizovanih definicija, kakva je intenzionalna, bolje skalarne definicije, zbog prototipski organizovanih pojmova.<sup>80</sup>

Pored toga, kanadska škola se sa tradicionalnom terminologijom ne slaže ni u stavu da su dobri termini jednoznačni. Pripadnici kanadske škole ističu da monosemija nije neophodna, da nije česta i da je neprirodna. Oni se zalažu za izučavanje sinonimije i polisemije i figurativnog jezika u terminologiji.<sup>81</sup>

Komponenta vremena u terminologiji još je jedan elemenat oko koga se ne slažu ove škole. Za tradicionalnu terminologiju važan je princip sinhronije. Ona se ne bavi razvojem jezika i terminosistema, nego se interesuje za trenutna značenja termina. Pošto se pojmovi i ono što oni označavaju vremenom menjaju, iz terminologije se ne može izbaciti komponenta vremena, smatraju savremenici. Dijahronijsko proučavanje terminoloških sistema može baciti jasnije svetlo na nastanak raznih sinonima, puteve i načine ulaženja termina u jezik i sl.<sup>82</sup>

Prema D. Šipki, tradicionalni i sociokognitivni pristup terminologiji nisu suprotstavljeni, nego drugi predstavlja dopunu prvom pa u praksi ima mesta za oba, u zavisnosti od situacije i predmetnog polja. Tradicionalni pristup primereniji je prilikom propisivanja terminoloških standardâ ili sastavljanja višejezičnih terminoloških baza

---

<sup>78</sup> Isto, str. 7-8.

<sup>79</sup> Isto, str. 8-10.

<sup>80</sup> D. Šipka, *Osnovi leksikologije...*, str. 154.

<sup>81</sup> R. Temmerman, *Towards New Ways of Terminology Description...*, p. 10-14.

<sup>82</sup> Isto, str. 14-15.

podataka, dok sociokognitivni pristup više odgovara proučavanju upotrebe termina u kontekstu ili njihovim promjenama u vremenu itd.<sup>83</sup>

## **2.7. Institucije koje se bave standardizacijom terminologije**

Terminološke aktivnosti se danas odvijaju, kako navodi Ranko Bugarski, „kroz institucionalizovani rad nacionalnih i internacionalnih organizacija, počev od raznih centara, agencija i komisija pa do velikih objedinjujućih tela kakva su Međunarodni informacijski centar za terminologiju u Beču (INFOTERM) i Međunarodna organizacija za standardizaciju u Ženevi (ISO)”.<sup>84</sup>

Terminologijom se, pri organizaciji ISO,<sup>85</sup> bave i brojne nacionalne i internacionalne organizacije, poput organizacije Unesco (engl. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – UNESCO),<sup>86</sup> pod čijim patronatom je i osnovan Infoterm.<sup>87</sup>

R. Bugarski naglašava da među ogranke terminološkog rada spadaju „dokumentacija, uključujući naročito banke terminoloških podataka, zatim publikacije (bibliografije, priručnici, terminološki rečnici izrađeni uz pomoć metoda konvencionalne ili računarske terminološke leksikografije), koordinacija i planiranje terminoloških delatnosti, klasifikacija, normiranje, standardizacija i međunarodna unifikacija terminologija, posebno naučnih, usavršavanje opšte i specijalnih teorija terminologije, obuka kadrova i drugo“.<sup>88</sup>

Počeci standardizacije terminologije su usko povezani sa aktivnostima dveju organizacija – već pomenute organizacije ISO i Međunarodne elektrotehničke komisije

---

<sup>83</sup> D. Šipka, *Osnovi leksikologije...*, str. 155.

<sup>84</sup> R. Bugarski, *Lingvistika u primeni...*, str. 73.

<sup>85</sup> [www.iso.org](http://www.iso.org)

<sup>86</sup> [www.unesco.org](http://www.unesco.org)

<sup>87</sup> D. Šipka, *Osnovi leksikologije...*, str. 152.

<sup>88</sup> R. Bugarski, *Lingvistika u primeni...*, str. 73.

(engl. International Electrotechnical Commission – IEC).<sup>89</sup> Danas se ove institucije bave standardizacijom na međunarodnom nivou, dok se na nacionalnom nivou standardizacijom terminologija bave mnoge institucije koje pripadaju organizacijama ISO ili IEC.<sup>90</sup>

Međunarodna elektrotehnička komisija, koja je osnovana u Londonu 1906. godine, od samih početaka se zalagala za standardizaciju terminologije iz oblasti elektrotehnike, što je za rezultat imalo stvaranje *Međunarodnog elektrotehničkog leksikona* (engl. *International Electrotechnical Vocabulary – IEV*), koji je prvi put objavljen 1938. godine.<sup>91</sup> Ovaj leksikon danas ima više od 20 hiljada termina i definicija i dostupan je na internetu (poznat je kao *IEV online* ili *Electropedia*).<sup>92</sup> Ova baza podataka sadrži termine iz 84 podoblasti elektrike, elektronike i bliskih nauka. Termini i definicije su dostupni na engleskom i francuskom jeziku, a ekvivalenti termina dostupni su i na arapskom, kineskom, nemačkom, italijanskom, japanskom, norveškom (književnom i novonorveškom), portugalskom, poljskom, ruskom, španskom i švedskom jeziku. Međunarodna elektrotehnička komisija blisko saraduje sa organizacijom ISO.

Međunarodna organizacija za standardizaciju u Ženevi – ISO, osnovana je 1947. godine kako bi olakšala međunarodnu koordinaciju i unifikaciju industrijskih standarda. ISO je nastao iz udruživanja dve organizacije – Međunarodne federacije nacionalnih udruženja za standardizaciju (engl. International Federation of the National Standardizing Associations – ISA), osnovane u Njujorku 1926. godine, koja je pre Drugog svetskog rata počela da otvara puteve za ozbiljniju međunarodnu terminološku saradnju, i Koordinacionog komiteta Ujedinjenih nacija za standarde (engl. United Nations Standards Coordinating Committee – UNSCC), osnovanog 1944.<sup>93</sup>

---

<sup>89</sup> [www.iec.ch](http://www.iec.ch)

<sup>90</sup> H. Felber, *International Efforts...*, p. 91.

<sup>91</sup> 50 Years: ISO/TC 37 “Terminology and other language resources”, Dostupno na internet stranici: [www.infoterm.info/pdf/activities/Standing\\_document\\_02\\_50\\_years\\_ISO\\_TC\\_37.pdf](http://www.infoterm.info/pdf/activities/Standing_document_02_50_years_ISO_TC_37.pdf), str. 2.

<sup>92</sup> [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)

<sup>93</sup> N. Vinaver, (urednik), *Terminološki pregled...*, str. 144.

Zainteresovana za knjigu Eugena Vistera, *Međunarodna jezička standardizacija tehnike (Internationale Sprachnormung in der Technik)*, ISA je 1936. godine oformila tehnički komitet ISA/TC 37 „Terminologija“, kako bi formulisala opšte principe i pravila standardizacije terminologije. Pionirske aktivnosti tehničkog komiteta ISA/TC 37 je prekinuo Drugi svetski rat. Nakon osnivanja organizacije ISO, pokrenut je i komitet ISO/TC 37 *Terminologija (principi i koordinacija)* koji je sa aktivnim radom otpočeo 1952. godine.<sup>94</sup>

U periodu između 1951. i 1971. godine, sekretarijatom ISO/TC 37 je rukovodio Eugen Vister u svom privatnom institutu za terminologiju, a u ime Austrijskog zavoda za standardizaciju. Njega je na ovom mestu nasledio Helmut Felber.

Od samog početka, ISO/TC 37 je, u predgovoru svojih objavljenih standarda, navodio razloge svog rada i svoj program:

“Co-operation and communication between experts engaged in all branches of science and technology are assuming ever-increasing importance as essential conditions for progress, both within each country and between countries. For this exchange to be successful, technical terms must have the same meaning for everyone who uses them. This goal can only be achieved if there is general agreement on the meaning of these terms. Hence the importance of technical vocabularies, in which concepts and terms, as well as their definitions, are standardized (terminological standards). It is standards such as these that help to ensure mutual understanding”.<sup>95</sup>

Vremenom se rad na međunarodnim standardima razvijao, a ISO/TC 37 je menjao svoju metodologiju i organizacionu strukturu, kako zbog sve većeg broja standarda, tako i zbog prilagođavanja savremenim tehnologijama.

Prema podacima iz 2011, ISO broji 163 zemlje članice među kojima i su i arapske zemlje. Ova organizacija je, od osnivanja, objavila 19.023 međunarodna standarda i ima 3.335 nadležnih tela.<sup>96</sup>

---

<sup>94</sup> 50 Years: ISO/TC 37 “Terminology and other language resources”..., p. 2.

<sup>95</sup> Isto, str. 3.

<sup>96</sup> *ISO in Figures*, dostupno na internet stranici: [www.iso.org/iso/iso-in-figures\\_2011.pdf](http://www.iso.org/iso/iso-in-figures_2011.pdf), p. 1.

Mnoge međunarodne organizacije su danas povezane sa ISO/TC 37.<sup>97</sup> Jedna od takvih je Infoterm, projekat Međunarodnog informativnog centra za terminologiju, koji je osnovan je 1971. godine u Beču na inicijativu Eugena Vistera, a na osnovu programa Uneska UNISIST,<sup>98</sup> uz saradnju Uneska i Austrijskog zavoda za standardizaciju.<sup>99</sup> Infoterm je reorganizovan 1996. godine i formiran kao neprofitna organizacija koja ima cilj da promoviše i podržava saradnju među postojećim centrima za terminologiju, kao i među onim koji će tek biti osnovani.

Od samog osnivanja, Infoterm se zalagao za međunarodnu koordinaciju rada na stvaranju terminologije. O ovoj temi se raspravljalo na prvom simpozijumu Infoterma 1975. godine, kada se došlo na ideju osnivanja TERMNET-a,<sup>100</sup> terminološke mreže – projekta koji bi pospešio međunarodnu saradnju na terminološkom radu, i razvio rad na prikupljanju i obradi terminoloških podataka.<sup>101</sup> TERMNET je osnovan sa ciljem da se uspostavi koordinacija rada u oblasti terminologije. Godine 1988, TERMNET je registrovan kao neprofitna organizacija. Članovi TERMNET-a su firme, univerziteti i razne institucije i organizacije koje se bave aktivnostima vezanim za terminologiju, zalažu za multilingvalne kompjuterske softvere i sl. Članovi ove organizacije većinom su zapadne zemlje, dok od arapskih zemalja ni jedna nije član.

Među članicama ISO je i organizacija UN kojoj je arapski jedan od zvaničnih jezika. Mnoge organizacije pri Ujedinjenim nacijama, svaka u svojoj oblasti, imaju banke termina na arapskom i drugim jezicima UN.

---

<sup>97</sup> 50 Years: ISO/TC 37 “Terminology and other language resources”..., p. 4.

<sup>98</sup> United Nations International Scientific Information System

<sup>99</sup> M. Krommer-Benz, *International Bibliography of Computer-Assisted Terminology*, Paris, 1984, p. i.

<sup>100</sup> [www.termnet.org](http://www.termnet.org)

<sup>101</sup> M. Krommer-Benz, *International Bibliography*..., p. i.

### 3. Terminologija u arapskom svetu

Kao što se može videti u brojnim radovima arapskih autora o terminologiji, oni se prvenstveno oslanjaju na bečku školu, ali i na savremena terminološka istraživanja, i otuda toliko posvećenosti ovim temama u uvodnim poglavljima rada. Arapi nemaju značajnijih radova na temu opšte teorije terminologije, ali su se veoma mnogo bavili posebnom teorijom terminologije vezanom za arapski jezik. U radu na tvorbi savremenih termina, napori arapskih stručnjaka su gotovo uvek bili prevodilačkog karaktera, usmereni ka traženju ekvivalenata stranim, pretežno engleskim i francuskim, terminima. Na zapadna dostignuća u ovoj oblasti, Arapi su se oslanjali i kada je u pitanju širenje termina, jer su za izradu mnogih terminoloških rečnika i banaka termina sledili upravo zapadne uzore.

#### 3.1. Počeci arapskog interesovanja za terminologiju

Od kasnog XIII do prve polovine XIX veka traje period u kom je arapski narod živeo povučeno, bez kontakata sa spoljnim svetom i bez ikakve inicijative i želje za napretkom. U ovom periodu, arapski svet se „okreće sam sebi, sređuje i svodi svoju kulturnu baštinu, igra se sa jednom iscrpenom književnošću, uronjava u jednu fosilizovanu nauku“<sup>102</sup> kako je to formulisao veliki italijanski arabista Frančesko Gabrijele. To je bilo vreme kada Arapi nisu mnogo marili za, prema njihovom mišljenju, „neverničke zemlje“ koje su se nalazile izvan njihovih granica, niti za znanja i naučna dostignuća do kojih se u tim zemljama došlo.

Ovakve društvene okolnosti uticale su i na arapski jezik, kome razne okolnosti nisu dozvolile da se razvija prateći napredak savremenog društva. Poslednji vekovi razdoblja poznatog u istoriji kao *period dekadencije* (ar. *‘aṣr al-’inḥiṭāt*), obeleženi su osmanskom upravom nad arapskim zemljama (od XVI do XIX veka) i dominacijom

---

<sup>102</sup> F. Gabrijele, *Arapska književnost*, Sarajevo, 1985, str. 229.

turskih elemenata u svim sferama života osim religije, u kojoj je arapski ostao neprikosnoven.

Slabost arapske kulture i jezika Arape nije mnogo zabrinjavala, sve do početka XIX veka, kada nastupa faza arapskog kulturnog *preporoda* (ar. *al-nahḍa*), čijim se početkom smatra Napoleonova invazija na Egipat (1798. godine). Dolazak francuskog osvajača označava početak prekida sa osmanskom prošlošću, a zamena uloga između Osmanlija i Evropljana budi Arape iz letargije u kojoj su proveli nekoliko vekova.

Mada je prvenstveno imala vojne ciljeve, Napoleonova ekspedicija je u Egipat donela i mnoge pozitivne stvari – njegov tim naučnika je osnovao mnoge škole i biblioteke, a njegove trupe su donele i prvu štampariju, zaplenjenu u Vatikanu, koja se kasnije razvila u čuvenu štampariju *Būlāq*.<sup>103</sup> Iako se počeci renesanse vezuju za Egipat, ona se brzo prenela i na druge arapske zemlje koje su bile pod osmanskom upravom, prvenstveno na Siriju i Liban, čija se uloga u renesansi arapskog sveta ne može zanemariti.

Kontakt sa savremenim dostignućima toga doba doneo je mnoge društvene promene u arapskom svetu. Posle šest vekova dekadencije i stagnacije u gotovo svim sferama života, XIX vek je kod Arapa probudio želju za modernizacijom intelektualnog, političkog i društvenog života, kako bi se i oni uklopili u savremene tokove u društvu. Svesni znanja i moći koje su sa sobom doneli Evropljani, kod njih se počela buditi nacionalna svest i želja za jedinstvom. Pored toga, svest o nemogućnosti arapskog jezika da izrazi mnoge pojmove savremenog društva postaje sve izraženija, pa jača i potreba za modernizacijom arapskog jezika, koji dugo nije imao priliku da se razvija. Uporedo sa tim, raste i interesovanje za učenje evropskih jezika i prevodilaštvo, koje se vrši uz velike poteškoće, zbog nemogućnosti arapskog jezika da izrazi mnoge savremene pojmove.

Reformatori toga vremena smatrali su da arapske zemlje treba da se u mnogim stvarima ugledaju na Evropu, prilagođavajući svoju islamsku kulturu novim zapadnim

---

<sup>103</sup> F. Hiti, *Istorija Arapa: od najstarijih vremena do danas*, Sarajevo, 1988, str. 669.

trendovima. Najznačajniji reformator toga vremena bio je turski valiija u Egiptu, Muhamed Ali (Muḥammad ‘Aliyy, 1760?-1849), koji je bio na vlasti u periodu od 1805. godine do 1848, i čije su reforme pozitivno uticale na početak interesovanja za strane jezike, nauku, prevodilaštvo i terminologiju kod Arapa. Muhamed Ali je poslao izvestan broj ljudi u Evropu na školovanje, a mnogi od njih su, zahvaljujući poznavanju stranih jezika, po povratku postajali prevodioci i, svojim prevodima evropskih delâ, doprineli daljoj modernizaciji arapskog jezika, pruživši mu priliku da dokaže, između ostalog, i svoju sposobnost imenovanja novih pojmova savremene civilizacije. Prva generacija studenata koja je otputovala u inostranstvo na školovanje bila je sa univerziteta *Azhar* (ar. *al-’Azhar*), 1826. godine. Ova generacija otputovala je u Francusku gde je i kasnije odlazila većina arapskih studenata.

Godine 1835. Muhamed Ali je osnovao Državnu kancelariju za prevođenje nazvanu prvobitno *Madrasa al-tarğama*, a kasnije *Madrasa al-’alsun*, kojom je rukovodio francuski đak, Rifa al-Tahtavi (Rifā‘a al-Taḥṭawiyy, 1801-1873). Pored toga, Muhamed Ali je zaslužan i za osnivanje mnogih škola i štamparija, kao i prvih arapskih novina *al-Waqā’i‘ al-miṣriyya*.<sup>104</sup> Umesto turskog, uveo je arapski kao službeni jezik.

Pored brojnih književnih prevoda, u ovom periodu prevedena su i mnoga naučna dela, većinom sa francuskog jezika. Mnoge knjige koje su tada prevedene doprinele su modernizaciji arapskog jezika, a mnogi tada skovani termini obogatili su arapski jezik.

Oslobođenje od osmanske uprave nije značilo i kraj bitke za arapski jezik. Nakon Prvog svetskog rata, uspostavljena je britanska vlast nad Irakom, Jordanom, Egiptom i emiratima na Arabijskom poluostrvu, dok su Sirija, Liban i Severna Afrika pripale Francuskoj, a Libija Italiji.<sup>105</sup> Obrazovanje na arapskom jeziku je ukinuto, pa je time prekinut i njegov razvoj. U borbi protiv kolonizatora, arapski jezik je, kao simbol jedinstva arapskog naroda, imao veliki značaj, a zahtevi arapskih intelektualaca da arapski postane zvanični jezik i da obrazovanje na arapskom bude svima dostupno postajali su sve glasniji.

---

<sup>104</sup> F. Hiti, *Istorija Arapa...*, str. 671-672.

<sup>105</sup> B. Luis, *Muslimansko otkriće Evrope*, Beograd, 2004, str. 244.



Nakon Drugog svetskog rata evropske kolonijalne sile su se povukle sa arapskih teritorija, ali je u novonastalim modernim i nezavisnim arapskim državama zapadni uticaj u kulturi i jeziku bio veoma izražen i jak. Iako je danas arapski zvanični jezik, u gotovo svim arapskim zemljama, engleski i francuski su vrlo prisutni u visokom obrazovanju, kada su u pitanju pojedine naučne oblasti. U mnogim naukama literatura na engleskom i francuskom predstavlja glavni izvor informacija, pa arapski naučnici moraju znati jedan od ova dva jezika, kako bi pratili dešavanja i inovacije u oblasti kojom se bave.

Pristalice korišćenja stranih jezika u obrazovanju pravdaju to činjenicom da arapskom jeziku nedostaju mnogi tehnički i naučni termini koji se koriste u visokom obrazovanju. Pored toga, malo je stručne literature na arapskom jeziku iz raznih oblasti nauke i tehnike, što je posledica slabo razvijene prevodilačke delatnosti. Problem je otežan i time što postojeći termini nisu ujednačeni u čitavoj govornoj zajednici arapskog jezika, nego postoje brojni dubletni oblici. Čak i oni termini koji su ujednačeni, zahvaljujući aktivnostima nadležnih institucija, nisu opšteprihvaćeni i nisu doprli do svih govornika arapskog jezika.<sup>106</sup> Izvor poteškoća pri uređivanju ove oblasti jeste i to što se nastavni kadar koji izvodi nastavu na arapskim univerzitetima i sam školovao na stranim jezicima ili u inostranstvu, pa ne poznaje arapske termine za mnoge pojmove kojima se bavi i nije u stanju da nastavu izvodi na arapskom jeziku.<sup>107</sup>

Podeljenost arapskog sveta na dve kulturne sfere – englesku i francusku, veliki je problem u stvaranju i unifikaciji terminologije. Tako su, Maroko, Alžir, Tunis i Mauritanija orijentisani prema francuskom govornom području i saraduju sa francuskim institucijama koje se bave terminologijom, dok je ostatak arapskog sveta okrenut engleskom govornom području.<sup>108</sup>

---

<sup>106</sup> ‘A. al-Qāsimiyy, „Dawr al-muštalaḥ al-‘ilmiyy al-‘arabiyy al-muwahḥad fī ta’rīb al-ta’līm al-‘ālī” / *al-Lisān al-‘arabiyy*, 55-56, al-Ribāt, (2003), š. 279.

<sup>107</sup> Isto, str. 280.

<sup>108</sup> M. E. Sieny, “Pan-Arab and international cooperation in technical terminology” / Picken, C. (ed): *Translating and the Computer*, 9, Proceedings of a conference held on 12-13 November 1987, London, 1988, p. 167.

To što arapski jezik u prošlosti nije imao priliku da se razvija i modernizuje u skladu sa zahtevima vremena, ostavilo je velike posledice na njegovo današnje stanje. Nedostatak termina onemogućava arabizaciju obrazovanja, a arabizovano obrazovanje bi znatno doprinelo širenju i prihvatanju arapskih termina.

### 3.2. *Akademije za arapski jezik*

Početak 20. veka se, među arapskim intelektualcima, osećala potreba za osnivanjem neke institucije koja bi bila zadužena da prati modernizaciju arapskog jezika i rešava njegove probleme, od kojih su najteži bili: nedostatak naučno-tehničke terminologije, reforma pisma, simplifikacija gramatičkih pravila i odnos književnog govornog jezika.<sup>109</sup> U ovom periodu među Arapima se javlja interesovanje za stvaranjem metodologije u tvorbi termina i terminoloških rečnika, a nosioci ovih ideja bili su Ahmed Faris al-Šidjak (ʿAḥmad Fāris al-Šidyāq, 1804-1887) i Ibrahim al-Jazidži (ʿIbrāhīm al-Yaziǧī, 1847-1906).<sup>110</sup>

U XX veku je osnovano mnogo institucija koje su se bavile terminologijom i drugim problemima arapskog jezika. Pre toga su terminološke aktivnosti bile ograničene samo na pojedince. Akademije za arapski jezik u Siriji, Egiptu, Iraku i Jordanu su odigrale najznačajniju ulogu u tvorbi termina preko potrebnih arapskom jeziku. Institucije u Maroku, Kuvajtu i Libiji, Tunisu i drugim zemljama su takođe dale doprinos radu na terminologiji.

Prva arapska akademija za jezik osnovana je 1919. godine u Damasku pod nazivom Arapska naučna akademija (ar. al-Maǧmaʿ al-ʿilmiyy al-ʿarabiyy), da bi joj kasnije ime bilo promenjeno u Akademija za arapski jezik (ar. Maǧmaʿ al-luǧa al-ʿarabiyya).<sup>111</sup>

---

<sup>109</sup> M. T. Hafizović, *Lingvističko delo Ibrāhīma Anīsa*, (Neobjavljen magistarski rad), Beograd, 1990, str. 11.

<sup>110</sup> S. B. ʿA. al-R. al-ʿArīfiyy, „al-Muštalaḥ al-ʿilmiyy wa šiyāǧatuhu al-luǧawiyya: al-muštalaḥ al-murakkab namūdaǧan” / *al-Lisān al-ʿarabiyy*, 57, al-Ribāt, (2004), š. 36.

<sup>111</sup> ʿA. al-L. W. Šahīd, „Taṭawwur al-muštalaḥ al-ʿilmiyy al-ʿarabiyy fī maǧmaʿ al-luǧa al-ʿarabiyya bi Dimašq” / *al-Lisān al-ʿarabiyy*, 54, al-Ribāt, (2002), š. 130.

Političke i društvene okolnosti toga vremena u Siriji nametnule su potrebu za osnivanjem institucije koja bi brinula o arapskom jeziku. Nakon dugog perioda osmanske dominacije u Siriji i upotrebe turskog jezika, koji je potisnuo arapski i postao zvanični jezik u školstvu i mnogim državnim institucijama, dana 1. oktobra 1918. godine kralj Fejsal (Fayṣal, 1885-1933) je proglasio prvu arapsku vladu na Levantu, nastalu posle povlačenja Turaka iz Sirije. Tada su se javile i prve inicijative za vraćanje arapskog jezika u različite domene društvenog života u arapskom svetu. Isto tako počela je i zamena turskih reči, koje su preplavile administraciju, vojsku i druge oblasti, arapskim rečima.<sup>112</sup>

Sirijska akademija je odigrala značajnu ulogu u arabizaciji administracije i obrazovanja. Akademija je a danas aktivna i izdaje časopis *Mağalla Mağma‘ al-luġa al-‘arabiyya bi Dimašq*, sa ciljem očuvanja čistote arapskog jezika, njegovog osavremenjivanja i rešavanja različitih problemâ arapskog jezika. Pored ovog časopisa, Akademija objavljuje i razne druge publikacije, organizuje konferencije, skupove i predavanja.

Godine 1932, u doba kralja Fuada (Fu‘ād, 1868-1936), osnovana je i Akademija za arapski jezik u Kairu (ar. Mağma‘ al-luġa al-‘arabiyya bi al-Qāhira) sa zadatkom da čuva i neguje čistotu jezika, da rešava mnogobrojne vekovima nagomilavane jezičke probleme, da obogati arapski jezik naučnim i stručnim terminima... U njenu nadležnost spada i organizovanje skupova i izdavanje publikacija u čijem fokusu je raznovrsna problematika vezana za arapski jezik.<sup>113</sup> Prvobitno, ime ove Akademije bilo je Kraljevska akademija za arapski jezik (ar. Mağma‘ al-luġa al-‘arabiyya al-malikiyy), ali je 1938. ono promenjeno u Akademija Fuada I za arapski jezik (ar. Mağma‘ Fu‘ād al-‘awwal li al-luġa al-‘arabiyya), da bi konačno postala Akademija za arapski jezik (ar. Mağma‘ al-luġa al-‘arabiyya).<sup>114</sup> Pri osnivanju, Akademija je okupila dvadeset članova od kojih su polovina bili Egipćani.

---

<sup>112</sup> Dostupno na internet stranici: [www.arabacademy.gov.sy/establish.aspx](http://www.arabacademy.gov.sy/establish.aspx)

<sup>113</sup> Dostupno na internet stranici: [www.sis.gov.eg/VR/acadmy/html/acadmay07.htm](http://www.sis.gov.eg/VR/acadmy/html/acadmay07.htm)

<sup>114</sup> ‘A. al-Q. Sallāmiyy, „al-Takāfu’ al-muṣṭalahiyy fī daw’ mā ‘aqarrahu Mağma al-luġa al-‘arabiyya bi al-Qāhira: miṭāl fī al-mu‘āğam al-wasīṭ” / *al-Lisān al-‘arabiyy*, 60, al-Ribāt, (2007), š. 29.

Posebno je značajna aktivnost ove Akademije u domenu stvaranje terminologije, i usavršavanja naučnog jezika, a isto tako i njen doprinos simplifikaciji jezika i stimulanju književnog stvaralaštva.<sup>115</sup>

Akademija je zaslužna za stvaranje više hiljada termina derivacijom iz postojećih arapskih korena ili pronalaženjem reči u arapskom književnom nasleđu. Najpoznatiji rečnici Akademije su: *al-Mu‘ğam al-wasīt*, *Mu‘ğam ‘alfāz al-Qur‘ān*, *Mu‘ğam al-wağīz* i *al-Mu‘ğam al-kabīr*. Pored ovih, Akademija je objavila i mnoge druge leksikološke, terminološke i dijalektološke radove.<sup>116</sup>

Rečnik *al-Mu‘ğam al-wasīt* prvi put je objavljen 1960. godine u dva toma i obuhvata naučno-stručne termine, kao i termine savremene civilizacije. *Mu‘ğam al-wağīz* je rečnik koji zadovoljava potrebe učenikâ i studenata i koristi se u srednjim školama u Egiptu i nekim drugim arapskim zemljama. Rečnik *al-Mu‘ğam al-kabīr* je rečnik enciklopedijskog tipa, štampan u pet tomova, a obuhvata više oblasti u okviru prirodnih i društvenih nauka. *Mu‘ğam ‘alfāz al-Qur‘ān* bavi se leksikom Kurana.<sup>117</sup> Akademija je objavila i brojne uskostručne rečnike među kojima se nalazi i rečnik kompjuterskih termina *Mu‘ğam al-hāsibāt* i mnogi drugi.<sup>118</sup>

Egipatska akademija izdaje i časopis *Mağalla Mağma‘ al-luğa al-‘arabiyya* koji se bavi problemima arapskog jezika.

Godine 1947. osnovana je i Iračka akademija nauka (ar. al-Mağma‘ al-‘ilmiyy al-‘irāqīyy).<sup>119</sup> Ova akademija se, pored arapskog, bavi i kurdskim i sirske jezikom (odseci za kurdski i sirske osnovani su 1963). Akademija izdaje brojne publikacije, među kojima i časopis *Mağalla al-mağma‘ al-‘ilmiyy*. Akademija za arapski jezik u Jordanu (ar. Mağma‘ al-luğa al-‘arabiyya al-‘urduniyy) osnovana je 1924. godine, kao druga po redu arapska akademija za jezik. Međutim, zbog materijalnih poteškoća i nedostatka kadra, ova Akademija nije odmah počela sa radom. Tek 1976. godine ona se

---

<sup>115</sup> M. T. Hafizović, *Lingvističko delo Ibrāhīma Anīsa...*, str. 11.

<sup>116</sup> Isto, str. 12.

<sup>117</sup> Dostupno na internet stranici: [www.sis.gov.eg/VR/acadmy/html/acadmay0301.htm](http://www.sis.gov.eg/VR/acadmy/html/acadmay0301.htm)

<sup>118</sup> Dostupno na internet stranici: [www.sis.gov.eg/VR/acadmy/html/acadmay0303.htm](http://www.sis.gov.eg/VR/acadmy/html/acadmay0303.htm)

<sup>119</sup> M. T. Hafizović, *Lingvističko delo Ibrāhīma Anīsa...*, str. 11.

aktivirala, po uzoru na rad akademija u Damasku, Kairu i Bagdadu.<sup>120</sup> Ova akademija izdaje časopis *Mağalla al-mağma‘ al-luğa al-‘arabiyya al-‘urduniyy*, koji izlazi dva puta godišnje.<sup>121</sup> Akademija izdaje i mnoge rečnike i serijske publikacije.

Prve tri akademije posebno su zaslužne za stvaranje tehničke terminologije, i to, pretežno, izvođenjem reči iz postojećih arapskih korena. Kako bi usaglasile svoj rad, akademije su 1956. godine održale samit u Damasku, na kom je doneta odluka da se osnuje panarapska akademija koja bi koordinirala rad svih akademijâ. Tako je 1971. godine osnovana Unija arapskih naučnih akademija za jezik (ar. 'Ittiḥād al-mağāmi‘ al-luğawiyya al-‘ilmiyya al-‘arabiyya) za čijeg je predsednika izabran Taha Husein (Ṭaha Ḥusayn, 1889-1973), egipatski književnik i modernista koji je, svojevremeno, deset godina bio i na čelu egipatske akademije. Na prvoj konferenciji Unije učestvovala su sve tri akademije, a nakon osnivanja Akademije u Jordanu, i ona se priključila Uniji i njenim konferencijama.

U radu ove institucije bilo je određenih neslaganja u radu na terminologiji, koja su se svodila na dileme da li je bolje koristiti transliteraciju stranih reči ili ih prevoditi na arapski jezik. Budući da su se članovi akademija školovali na različitim jezicima, postavljalo se i pitanje koji jezik treba da bude uzor u radu.<sup>122</sup> Prema našim saznanjima, Unija više nije aktivna.

Što se tiče rešavanja problema naučno-tehničke terminologije, koji je ključan za ovaj rad, akademije su imale i imaju zadatak da prate i kontrolišu usvajanje stranih termina, kao i nastajanje novih domaćih termina, i da ne prepuste stvaranje terminologije jezičkoj intuiciji pojedinaca i sredine. Briga o čistoti arapskog jezika i podsticanje arabizacije termina spadaju u glavne zajedničke ciljeve akademijâ, kada je reč o terminologiji. Među ostale zajedničke ciljeve možemo svrstati: očuvanje arapsko-islamske tradicije, podsticanje naučnih istraživanja u oblasti arapskog jezika, objavljivanje naučnih radova o jeziku, objavljivanje rečnikâ i sličnih publikacija,

---

<sup>120</sup> Dostupno na internet stranici: [www.majma.org.jo/majma/index.php/2008-12-21-07-49-01.html](http://www.majma.org.jo/majma/index.php/2008-12-21-07-49-01.html)

<sup>121</sup> Dostupno na internet stranici: [www.majma.org.jo/majma/index.php/2008-12-18-12-11-15/prev-pub.html](http://www.majma.org.jo/majma/index.php/2008-12-18-12-11-15/prev-pub.html)

<sup>122</sup> M. Kico, *Arapska jezikoslovna znanost*, Sarajevo, 2003, str. 253.

prevođenje delâ sa stranih jezika, međusobna saradnja i koordinacija rada svih institucija koje brinu o arapskom jeziku, održavanje naučnih konferencija, seminara i sličnih skupova.

### 3.3. *Koordinacija rada akademijâ*

Kongres u Rabatu, održan 1961. godine, bio je pokušaj svih arapskih zemalja i Arapske lige (ar. Ğāmi‘a al-duwal al-‘arabiyya)<sup>123</sup> da usaglase napore u standardizaciji naučne terminologije i da takvo stanje održavaju. Tom prilikom je osnovan Koordinacioni biro za arabizaciju (ar. Maktab tansīq al-ta‘rīb).<sup>124</sup> Godine 1969. Biro je pripojen Arapskoj ligi, (osnovanoj 1946), a 1972. i Organizaciji za obrazovanje, kulturu i nauku – ALECSO<sup>125</sup> (ar. al-Munazzama al-‘arabiyya li al-tarbiya wa al-ṭaqāfa wa al-‘ulūm).<sup>126</sup>

Od 1964. godine Biro izdaje časopis *al-Lisān al-‘arabiyy* koji izlazi jednom do dva puta godišnje i koji predstavlja važan instrument širenja svesti o problemima arapskog jezika. Posebno mesto na njegovim stranicama zauzima terminološka problematika. Časopis se bavi ujednačavanjem terminologije, standardizacijom termina i arabizacijom nauke i obrazovanja, a sadrži i odeljke posvećene terminološkim rečnicima. Brojevi 67 i 68, izašli su 2011. godine, na pedesetogodišnjicu Biroa. Poslednji za sada, broj 69, izašao je 2012. godine.

Koordinacioni biro za arabizaciju povremeno održava konferencije na kojima učestvuju predstavnici vlada zemalja članica, prestavnici arapskih akademijâ i univerzitetâ, predstavnici naučnih institucija iz raznih oblasti, lingvisti i naučnici različitih profila. Na konferencijama se vrši razmatranje adekvatnosti i prihvatljivosti postojećih terminoloških sistema i pojedinačnih termina. Osnovna uloga Biroa svodi se prvenstveno na usaglašavanje postojećih termina, a ne na stvaranje novih. Od svog

---

<sup>123</sup> [www.arableagueonline.org](http://www.arableagueonline.org)

<sup>124</sup> [www.arabization.org.ma](http://www.arabization.org.ma)

<sup>125</sup> 'I. W. S. 'Aḥmad, „Tağriba Maktab tansīq al-ta‘rīb fi 'i‘dād al-muštalaḥ al-‘arabiyy wa tawḥīdihī wa našrihi” / *al-Lisān al-‘arabiyy*, 61, al-Ribāṭ, (2008), š. 73.

<sup>126</sup> [www.alecso.org.tn](http://www.alecso.org.tn)

osnivanja 1961. godine, Biro je održao jedanaest konferencija (dvanaesta treba da se održi u Sudanu, u maju 2013. godine). Rezultat delovanja Biroa jeste sastavljanje više od 40 rečnika iz raznih oblasti, a urađeno je i više od 70 studija na temu arapskog jezika, arabizacije i terminologije.<sup>127</sup>

Kako bi koordinirao rad na terminologiji u arapskom svetu, Biro je uključen u brojne aktivnosti koje doprinose tim cilju. Praćenje rezultatâ rada jezičkih i naučnih akademijâ u arapskom svetu, kao i praćenje rada naučnika, književnika i prevodilaca u direktnoj su vezi sa terminologijom, pa Biro prikuplja takvu građu i vrši njenu klasifikaciju, kako bi pronašao i predložio odgovarajuće termine za standardizaciju. Pored akademijâ, Biro saraduje i sa drugim arapskim jezičkim institucijama i brojnim arapskim i međunarodnim organizacijama koje imaju slične ciljeve.<sup>128</sup>

Pri otpočinjanju određenog projekta, tj. stvaranja unificiranog terminološkog rečnika iz određene oblasti, Biro utvrđuje sa kojim institucijama bi mogao da saraduje na nekom projektu, a potom ih obaveštava o tome i upoznaje sa projektom. U zavisnosti od terminološkog rečnika kojim se bavi, Biro saraduje sa specijalizovanim institucijama koje rukovode projektima, vrše odabir stručnjaka i prate rad do samog kraja. Uz saradnju sa lingvistima, radnom timu Biro stavlja na raspolaganje izvore i reference neophodne za realizaciju određenog terminološkog projekta. Nakon realizacije, sledi prezentacija projekta, a na stručnim organima je da izvrše njegovu reviziju i evaluaciju i da daju svoje primedbe. Kada su one usvojene a rečnik završen, Biro deli njegov nacrt stručnim ustanovama u arapskom svetu da ga prouče i daju svoje mišljenje, pre nego što bude prezentovan na konferenciji za arabizaciju. Na kraju se revidiran projekat prezentuje na konferenciji, gde treba da bude odobren.<sup>129</sup>

U periodu između 1982. i 1997. godine, Biro je, pre samih konferencija, organizovao seminare, a nakon što su sve nadležne institucije dale svoje sugestije u vezi rečničkih projekata. Ovi seminari su služili kao završnica rada na projektima. Održano je 26 ovakvih seminara, sa nepromenjenom metodologijom rada. Po novoj metodologiji,

---

<sup>127</sup> Dostupno na internet stranici: [www.arabization.org.ma](http://www.arabization.org.ma)

<sup>128</sup> Dostupno na internet stranici: [www.arabization.org.ma/Objectifs.aspx](http://www.arabization.org.ma/Objectifs.aspx)

<sup>129</sup> Dostupno na internet stranici: [www.arabization.org.ma/Lexicaleetterminologiquedetravail.aspx](http://www.arabization.org.ma/Lexicaleetterminologiquedetravail.aspx)

koja je počela da se primenjuje od finansijske 2001/2002 godine, ovakvi seminari se više ne održavaju, nego rečnički projekti bivaju predstavljeni direktno na konferencijama.

Pored seminara koji su se bavili rečničkim projektima, Biro je organizovao i seminare koji su se bavili unifikacijom metodologija rada na tvorbi termina kao i revizijom postojećih rečnika.

Koordinacioni biro za arabizaciju organizovao je nekoliko seminara na kojima su utvrđeni kriterijumi kojima će se Biro rukovoditi prilikom izbora termina. Najvažniji među njima su seminar održan u Rabatu 1981. godine i u Amanu 1993.<sup>130</sup>

Na seminaru u Rabatu su donete važne odluke o metodama unifikacije termina. Naziv ovog seminara autori navode na različite načine. Naišli smo čak na pet različitih naziva: *Unifikacija metodologijâ tvorbe naučnog termina* (ar. *Tawhîd manhağiyyât wađ‘ al-muštalaḥ al-‘ilmiyy*),<sup>131</sup> *Unifikacija metodologijâ tvorbe novih naučnih termina* (ar. *Tawhîd manhağiyyât wađ‘ al-muštalaḥât al-‘ilmiyya al-ğadîda*),<sup>132</sup> *Unifikacija metodologije tvorbe novih termina* (ar. *Nadwa li tawhîd manhağiyya wađ‘ al-muštalaḥât al-ğadîda*),<sup>133</sup> *Unifikacija metodologijâ tvorbe arapskog naučnog termina* (ar. *Tawhîd manhağiyyât wađ‘ al-muštalaḥ al-‘ilmiyy al-arabiyy*)<sup>134</sup> i *Unifikacija metodologijâ tvorbe naučnih termina* (ar. *Tawhîd manhağiyyât wađ‘ al-muštalaḥât al-‘ilmiyya*).<sup>135</sup>

Bez obzira na nedoslednost u navođenju imena seminara, odluke koje su donete su jednoobrazne, a one glase:

---

<sup>130</sup> Isto.

<sup>131</sup> S. B. ‘A. al-R. al-‘Arîfiyy, „al-Muštalaḥ al-‘ilmiyy...”, š. 37.

<sup>132</sup> ‘I. W. S. ‘Aḥmad, „*Tağriba Maktab tansiğ al-ta’rîb...*”, š. 74.

<sup>133</sup> M. R. al-Ḥamzāwiyy, „al-Muštalaḥ al-‘arabiyy al-ḥađāriyy wa al-turāğiyy: qađāyā wa muqārabāt” / *al-Lisān al-‘arabiyy*, 57, al-Ribāt, (2003), š. 135-141.

<sup>134</sup> ‘A. al-L. ‘Ubayd, „Dawr al-turāt al-‘ilmiyy wa al-luğawiyy fi wađ‘ al-mu‘ğam al-‘arabiyy al-ḥadīt al-mutahaşşiş” / *al-Lisān al-‘arabiyy*, 55-56, al-Ribāt, (2003), š. 119; ‘A. al-Qāsimiyy, „Dawr al-muštalaḥ al-‘ilmiyy al-‘arabiyy al-muwaḥḥad...”, š. 288; ‘A. al-Şūriyy, „Bayna al-ta’rîb wa al-tawḥîd” / *al-Lisān al-‘arabiyy*, 54, al-Ribāt, (2002), š. 46. i ‘U. ‘Ūkân, „Min ‘ağl manhağiyya ‘ilmiyya li tawḥîd al-muštalaḥ al-‘arabiyy (qađiyya al-zawā’id namūdağan)” / *al-Lisān al-‘arabiyy*, 54, al-Ribāt, (2002), š. 202.

<sup>135</sup> ‘A. Š. al-Ḥaṭîb, „Manhağiyya banā’ al-muštalaḥât” / *al-Lisān al-‘arabiyy*, 52, al-Ribāt, (2001), š. 166.



1. nužno je da postoji nešto podudarno, zajedničko ili slično između (opšte)jezičkog i terminološkog značenja termina; terminom ne moraju da se obuhvate sva naučna značenja;
2. dodeljivanje jednog termina jednom naučnom pojmu koji ima jedan sadržaj u jednoj oblasti;
3. izbegavanje termina sa više konotacija u jednoj oblasti i davanje prednosti specijalizovanim rečima nad onim zajedničkim odnosno opštejezičkim;
4. izučavanje i oživljavanje arapske tradicije, a posebno onih već korišćenih ili ustaljenih arapskih naučnih termina koji su u skladu sa savremenim jezikom, kao i arabizovanih reči;
5. prilagođavanje internacionalnom pristupu u izboru naučnih termina, što podrazumeva da:
  - treba voditi računa o bliskosti između arapskih i internacionalnih termina, kako bi naučnici i učenici lakše uočili podudarnost među njima;
  - treba koristiti Univerzalnu decimalnu klasifikaciju (UDK) kako bi se termini klasifikovali prema naučnim oblastima i njihovim granama;
  - treba izvršiti podelu, upotpunjavanje, obnavljanje, definisanje i organizovanje pojmova prema naučnoj oblasti;
  - u tvorbi termina treba obezbediti učešće stručnjakâ i njihovih korisnikâ;
  - treba omogućiti nastavak istraživanja i izradu studija koje bi, vremenom, olakšale komunikaciju između onih koji su termine sastavili i onih koji ih koriste;
6. treba obezbediti upotrebu jezičkih postupaka za stvaranje nove naučne terminologije po prioritetu koji je utvrđen sledećim redosledom: *tradicija* (ar. *al-turāt*), a potom *izvođenje* (ar. *al-tawlīd*) gde spadaju: *figurativna upotreba* (ar. *al-mağāz*), *derivacija* (ar. *al-'išṭiqāq*), *arabizacija* (ar. *al-ta'rīb*) i *kontaminacija* (ar. *al-naḥt*);
7. treba dati prednost frekventnim rečima arapskog književnog jezika nad arabizovanim rečima;
8. treba izbegavati kolokvijalne reči, osim u nuždi i to pod uslovom da one budu zajedničke mnogim arapskim dijalektima; pri tome treba ukazati na njihovu pripadnost određenom dijalektu, na primer, stavljanjem u zagrade;

9. prednost se daje jasnim i razboritim izrazima, a izbegavaju se neskladne i zabranjene reči;
10. treba dati prednost reči koja ima derivacioni potencijal nad onom koja ga nema;
11. treba dati prednost terminima sastavljenim od jedne reči jer one omogućuju lakšu derivaciju, izvođenje odnosnih prideva, građenje genitivnih veza, dvojine i množine;
12. treba dati prednost rečima sa preciznim značenjem u odnosu na one koje su opšteg ili nejasnog značenja, uz vođenje računa o kompatibilnosti naučnog značenja arapskog i stranog termina, bez obzira na opštejezičko značenje stranog termina;
13. u slučaju da postoje potpuni ili delimični sinonimi, prednost dati reči čiji koren na najjasniji način ukazuje na pojam;
14. rasprostranjena reč treba da ima prednost nad onom retkom i neobičnom, osim u slučajevima kada se značenje te reči kao naučnog termina meša sa njenim opšteupotrebnim značenjem;
15. ukoliko postoje reči sa istim ili približno istim smislom, treba utvrditi precizno naučno značenje svake od njih i odabrati naučni termin koji im najviše odgovara; prilikom izbora ovakvih termina, najbolje je da se skupe svi izrazi sa približno bliskim ili sličnim značenjima i da budu proučavani kao jedna grupa;
16. treba uzeti u obzir kako stručnjaci upotrebljavaju termine i naučne pojmove na koje se oni odnose, bilo da su termini arabizovani ili prevedeni;
17. termine treba arabizovati samo u slučaju nužde, posebno kada su u pitanju internacionalni termini kao na primer reči grčkog ili latinskog porekla, imena naučnika koja su terminologizirana ili hemijski elementi i jedinjenja;
18. prilikom arabizacije reči stranog porekla, preporučuje se sledeće:
  - kada se rečima izgovor razlikuje u stranim jezicima, prednost dati onim rečima koje se lako izgovaraju;
  - promena oblika reči treba da bude u skladu sa arapskim tvorbenim obrascima i arapskom fonotaktikom;

- arabizovan termin treba tretirati kao arapsku reč koja podleže arapskim gramatičkim pravilima, koja dozvoljava derivaciju i kontaminaciju i na koju se mogu dodavati prefiksi i sufiksi koji odgovaraju arapskim oblicima reči;
- ispravljanje arapskih reči koje su pokvarili strani jezici i njihova upotreba uz oslanjanje na pravilan original;
- utvrđivanje tačnog oblika terminâ, a naročito onih arabizovanih, s posebnim osvrtom na tačnost izgovora i preciziranje njihove upotrebe.<sup>136</sup>

Odstupanja od navedenih pravila su moguća kada je ustaljena naučna praksa drugačija od propisane norme. Ova pravila se u originalu, na arapskom jeziku, nalaze u Prilogu I.

Seminar u Amanu pod nazivima: *Razvoj metodologije tvorbe arapskih termina* (ar. *Taṭwīr manhaġiyya waḍ‘ al-muṣṭalaḥ al-‘arabiyy*) ili *Razvoj metodologije tvorbe arapskih termina i traženje načina za objavljivanje unificiranih termina i njihovo širenje* (ar. *Taṭwīr manhaġiyya waḍ‘ al-muṣṭalaḥ al-‘arabiyy wa baḥṭ subul našr al-muṣṭalaḥ al-muwahḥad wa ‘išā‘atihi*),<sup>137</sup> takođe, je bio vrlo značajan za donošenje važnih odluka vezanih za izbor termina; radovi sa ovog skupa izašli su u broju 39 časopisa *al-Lisan al-arabiyy* (1995). Na ovom skupu izneta su četiri kriterijuma koja treba uzeti u obzir pri radu na unifikaciji termina. To su: kontinuitet u upotrebi i raširenost termina (ar. *al-‘ittirad wa al-šuyū‘*), kratkoća termina i lakoća u komunikaciji – podrazumeva da termin ne treba da se sastoji od više reči, a naročito ne od rečenice (ar. *yusr al-tadāwul*), jednoznačnost termina u datoj naučnoj oblasti i poželjno nepostojanje takvog termina u drugim terminologijama (ar. *al-mulā‘ama*) i derivacioni potencijal termina (ar. *al-tawlīd*).<sup>138</sup>

Zbog ograničenih finansijskih mogućnosti i slabe distribucije publikacija Biroa, efekti unifikacije terminologije su do sada bili prilično ograničeni. Uprkos dosadašnjim velikim naporima u ujednačavanju rada svih institucija koje se bave tvorbom termina, naučna terminologija je i danas vrlo neujednačena.

<sup>136</sup> I. W. S. ‘Aḥmad, „Taġriba Maktab tansīq al-ta‘rīb...”, š. 74.

<sup>137</sup> A. Š. al-Ḥaṭīb, „Manhaġiyya banā’ al-muṣṭalaḥāt...”, š. 167.

<sup>138</sup> I. W. S. ‘Aḥmad, „Taġriba Maktab tansīq al-ta‘rīb...”, š. 76

### 3.4. Druge institucije koje se bave terminologijom

Pored pomenutih akademija za arapski jezik, u Siriji, Egiptu, Iraku i Jordanu, i u drugim arapskim zemljama postoje slične institucije, kao što su: Marokanska kraljevska akademija (ar. 'Akādīmiyā al-mamlaka al-mağribiyya) osnovana 1980, Kuća mudrosti (ar. Bayt al-ḥikma) u Tunisu osnovana 1983. godine, Međunarodni institut za arapski jezik u Kartumu (ar. Ma'had al-Ḥartūm al-duwaliyy li al-luġa al-'arabiyya) osnovan 1993, Akademija za arapski jezik u Libiji (ar. Mağma' al-luġa al-'arabiyya fī Lībyā) osnovana 1994, Vrhovni savet za arapski jezik u Alžiru (ar. al-Mağlis al-'a'lā li al-luġa al-'arabiyya bi al-Ġazā'ir) osnovan 1996, kao i mnoge druge institucije koje se bave problemima arapskog jezika.

Pored institucija zaduženih za jezik, nije zanemarljiv ni doprinos izdavačkih kuća. Među brojnim izdavačima u arapskom svetu, mogu se izdvojiti dva koja su odigrala veliku ulogu u radu na terminologiji, a to su *Maktaba Lubnān nāširūn* i *Mu'assasa al-Ahrām*.<sup>139</sup>

Izdavačka kuća *Maktaba Lubnān nāširūn*, koja je osnovana 1944. godine, kao distributer publikacija londonske izdavačke kuće *Longman*, danas poseduje i knjižaru u kojoj prodaje i sopstvene publikacije. Kako profesor Mahmud Ismail Sini (Maḥmūd 'Ismā'īl al-Šīniyy) navodi:

“This is the most active publisher in the field of dictionaries, especially bilingual ones. It even has a special dictionary department, which is responsible for the production and/of publication of the largest number of scientific dictionaries in the Middle East”.<sup>140</sup>

Što se tiče kuće *Mu'assasa al-Ahrām*, Sini navodi:

“This is the house responsible for the outstanding set of more than 15 technical dictionaries, which is sponsored and published in co-operation with the East German

---

<sup>139</sup> M. E. Siény, “Scientific Terminology in the Arab World: Production, Coordination and Dissemination” / *Meta: Journal des traducteurs*, 30/2, Montréal, (1985), str. 157.

<sup>140</sup> Isto, str. 157.

Edition Leipzig. Each dictionary has Arabic terms with their definitions and equivalents in English, French and German”.<sup>141</sup>

Pored arapskih akademijâ i izdavača, mnogi instituti, udruženja, centri i slične ustanove se bave terminološkim aktivnostima. Pomenućemo neke od njih.

Institut za studije i istraživanje arabizacije (ar. Ma‘had al-dirāsāt wa al-’abhāt li al-ta‘rīb) u Rabatu,<sup>142</sup> osnovan je 1961. godine<sup>143</sup> i zaslužan je za stvaranje prve terminološke banke podataka u arapskom svetu.<sup>144</sup>

Arapski institut za razvoj (ar. Ma‘had al-’inmā’ al-‘arabiyy) u Bejrutu je zaslužan za stvaranje najvećeg naučno-tehničkog rečnika u arapskom svetu, uz saradnju sa njujorškom izdavačkom kućom McGraw-Hill,<sup>145</sup> a to je englesko-arapski *Rečnik tehničkih i naučnih termina (Dictionary of Scientific & Technical Terms)*.

Arapsko leksikografsko udruženje (ar. Ğama‘iyya al-mu‘ğamiyya al-‘arabiyya) u Tunisu se bavi problemima leksikologije, leksikografije i terminologije. Udruženje, na čijem je čelu bio profesor Muhamed Rešad al-Hamzavi (Muḥammad Raššād al-Hamzāwiyy), član više jezičkih akademija, izdaje časopis *Mağalla al-mu‘ğamiyya*.<sup>146</sup>

Treba pomenuti i Egipatsko udruženje za arabizaciju nauke (ar. al-Ğama‘iyya al-miṣriyya li ta‘rīb al-‘ulūm).<sup>147</sup>

Već pomenuta, organizacija ALECSO, čiji je član Koordinacioni biro za arabizaciju, je osnovana sa ciljem da uskladi intelektualne aktivnosti u raznim delovima arapskog sveta, u oblastima obrazovanja, kulture i nauke, kako bi kulturni nivo u

---

<sup>141</sup> Isto, str. 157.

<sup>142</sup> [www.iera.ac.ma](http://www.iera.ac.ma)

<sup>143</sup> M. Bin Mūsā, „Dawr al-mu’assasāt al-ğami’iyya fi al-nuhūd bi qaḍāyā al-ta’rīb. Namūdağ Ma‘had al-dirāsāt wa al-’abhāt li al-ta’rīb fi al-Mağrib” / *al-Lisān al-‘arabiyy*, 65, al-Ribāt, (2010), s. 170.

<sup>144</sup> M. ‘I. Šiniyy, „Bunūk al-muṣṭalahāt al-āliyya (bunūk al-mu‘ṭayāt al-muṣṭalahiyya)” / *al-Lisān al-‘arabiyy*, 48, al-Ribāt, (1999), s. 217.

<sup>145</sup> M. E. Sieny, „Scientific Terminology in the Arab World...”, p. 156.

<sup>146</sup> ‘A. al-Qāsimiyy, *‘Ilm al-muṣṭalah...*, Dostupno na internet stranici: [www.atida.org/makal.php?id=188](http://www.atida.org/makal.php?id=188)

<sup>147</sup> [www.taareeb.info](http://www.taareeb.info)

arapskom svetu pratio razvoj svetske kulture i civilizacije. Svoj rad ALECSO je počeo održavanjem prve konferencije 25. juna 1970. godine.<sup>148</sup>

Ogranak organizacije ALECSO u Damasku, Arapski centar za arabizaciju, prevođenje, autorstvo i izdavaštvo (ar. al-Markaz al-‘arabiyy li al-ta‘rīb, wa al-tarğama wa al-ta’līf wa al-našr)<sup>149</sup> kao svoj cilj ističe arabizaciju obrazovanja u arapskom svetu prevođenjem naučnih publikacija sa stranih jezika. Kao deo svojih aktivnosti, Centar izdaje časopis *al-Ta‘rib* koji izlazi dva puta godišnje i bavi se arabizacijom i unapređivanjem visokog obrazovanja, prevodilaštva i sličnim temama.

Pored toga, terminologiju stvaraju i mnoge panarapske organizacije, koje pokušavaju da usaglase terminologiju oblasti kojom se bave, zatim univerziteti, prevodioci, masovni mediji i drugi.

### **3.5. Načini stvaranja terminologije u arapskom jeziku**

Bogaćenje savremenog arapskog jezika terminima vrši se pomoću nekoliko postupaka tvorbe reči. Neki od tih postupaka primenjivani su i u klasičnom arapskom jeziku. Među njima ima postupaka čiji je uticaj na leksiku savremenog arapskog jezika zanemarljiv, ali ima i onih koji se aktivno koriste za bogaćenje arapskog jezika savremenim terminima.

Kao načine bogaćenja arapskog jezika leksikom, autori najčešće ističu: *analogiju* (ar. *al-qiyās*), *derivaciju* (ar. *al-‘ištiqāq*), *metatezu* (ar. *al-qalb*), *alternaciju* (ar. *al-‘ibdāl*), *kontaminaciju* (ar. *al-naht*), *invenciju* (ar. *al-‘irtiğāl*), *pozajmljivanje* (ar. *al-‘iqtirād* ili *al-‘iqtibās*), *arabizaciju* (ar. *al-ta‘rīb*) i *figurativnu upotrebu reči* (ar. *al-mağāz*).<sup>150</sup> Takođe se mogu sresti termini: *prevođenje* ili *kalkiranje* (ar. *al-‘ištiqāq bi al-*

---

<sup>148</sup> „al-Munazzama al-‘arabiyya li al-tarbiya wa al-ṭaqāfa wa al-‘ulūm” / *al-Lisān al-‘arabiyy*, 10/1, al-Ribāṭ, (1973), s. 253.

<sup>149</sup> www.acatap.org

<sup>150</sup> ‘A. al-K. Ḥalīfa, „Wasā‘il al-taṭwīr al-luġa al-‘arabiyya al-‘ilmiyya“ / *al-Lisān al-‘arabiyy*, 12/1, al-Ribāṭ, (1975), s. 55; M. T. Hafizović, *Lingvističko delo Ibrāhīma Anīsa...*, str. 104-113. i T. Muftić, *Gramatika arapskoga jezika*, Sarajevo, 1998, str. 11.

*tarğama* ili samo *tarğama*), *metaforičko prenošenje* (ar. *al-'istiāra*), *sinegdoha* (ar. *al-mağāz al-mursal*), *otkrivanje* ili *pronalaženje* (ar. *al-'istinbāt*), *kompozicija* (ar. *al-tarkīb*), *izvođenje* (ar. *al-tawlīd*), *tvorba* (ar. *al-waḍ'*), *uzimanje reči iz arapske tradicije* (ar. *al-turāt*) i sl. O ovim postupcima se pisalo u brojnim članicima časopisâ koje izdaju arapske akademije za jezik i slične institucije. Na osnovu tih radova možemo zaključiti da postoji velika neusaglašenost oko načina bogaćenja leksike i tvorbe termina, kao i oko naziva koji se na ove ove načine odnose.

Naučnici daju različite klasifikacije metoda koje se koriste u tvorbi termina. Navešćemo dve podele za koje smatramo da su najpreciznije.

### **Prva klasifikacija**

1. *Oživljavanje termina iz arapske naučne tradicije* (ar. *al-'ihyā' min al-turāt*),
2. Tvorba termina putem *leksičkog izvođenja* (ar. *al-tawlīd al-lafziyy*), i to na sledeće načine:
  - *Derivacijom* (ar. *al-'ištiqāq*),
  - *Kompozicijom* (ar. *al-tarkīb*),
  - *Kontaminacijom* (ar. *al-naḥt*) ili
  - *Invencijom* (ar. *al-'irtiğāl*),
3. Tvorba termina putem *semantičkog izvođenja* (ar. *al-tawlīd al-dalāliyy*), na sledeće načine:
  - *Metaforom* (ar. *al-'isti'āra*),
  - *Sinegdohom* (ar. *al-mağāz al-mursal*) i
  - *Doslovnim prevođenjem* (ar. *al-tarğama al-lafziyya*) i
4. *Pozajmljivanje reči iz stranih jezika* (ar. *al-'iqtirād*).<sup>151</sup>

---

<sup>151</sup> 'A. al-L. 'Ubayd, „Dawr al-tawfīq wa al-'i'lām al-muṣṭalahiyyayn fī taṭwīr al-muṣṭalahāt al-'arabiyya wa 'intiṣārihā” / *al-Lisān al-'arabiyy*, 52, al-Ribāt, (2001), s. 113.

## Druga klasifikacija

1. *Prevođenje* (ar. *al-tarğama*),
2. *Tvorba* (ar. *al-waḍʿ*), odnosno *izvođenje* (ar. *al-tawlīd*), i to najčešće putem *derivacije* (ar. *al-ʾištiqāq*) i *figurativne upotrebe* (ar. *al-mağāz*),
3. *Jezičko pozajmljivanje* (ar. *al-ʾiqtirāḍ al-luğawiyy*), najčešće putem *arabizacije* (ar. *al-taʾrīb*) ili preuzimanja *nearabizovanih pozajmljenica* (ar. *al-daḥīl*)<sup>152</sup>

### 3.5.1. Oživljavanje termina iz arapske naučne tradicije

Kada se, u prošlom veku, javila potreba za sistematičnim izgrađivanjem naučne terminologije, njenom standardizacijom i unifikacijom, u arapskom jeziku se došlo do rešenja usvajanjem brojnih reči iz naučne tradicije. Ovakve reči su poslužile kao termini u mnogim naučnim oblastima. Zahvaljujući bogatoj arapskoj intelektualnoj i naučnoj tradiciji koju odlikuje veliko leksičko bogatstvo, mnoge od starih reči su oživljene i počele su da se koriste u savremenom arapskom jeziku.

Iako je oživljavanje reči iz stare arapske tradicije otpočelo još u XIX veku kada su se, zahvaljujući kontaktima sa Zapadom, Arapi počeli susretati sa mnogim novim pojmovima, u XX veku ono dobija veće razmere, naročito na inicijativu arapskih akademija za jezik koje su se zalagale za očuvanje čistote arapskog jezika i podsticale tvorbu termina ovim putem. Stavovi akademija po ovom pitanju mogu se videti u brojnim njihovim odlukama donetim na skupovima posvećenim terminologiji. Tako su u dokumentu sa seminara *Uspostavljanje unificirane metodologije u tvorbi arapskih naučnih termina i načini njihove unifikacije i širenja* (ar. *ʾIqrār manḥağiyya muwaḥḥada fī waḍʿ al-muṣṭalaḥ al-ʾilmiyy al-ʾarabiyy wa subul tawḥīdihi wa ʾišāʾatihi*) koji je organizovala Unija arapskih naučnih akademija za jezik u Damasku, oktobra 1999. godine, kao posebno značajni navedeni sledeći zadaci: „čuvanje arapskih ili arabizovanih termina iz arapske tradicije i davanje prednosti tradicionalnim termina nad onima koji su izvedeni” i „preferiranje čisto arapskih nad arabizovanim rečima, osim

---

<sup>152</sup> A. al-Šūriyy, „Bayna al-taʾrīb...”, š. 45.



ukoliko je arabizovana reč raširena ili se tako izbegava neka neskladna reč”, kao i to da je „naučno-stručni arapski termin temelj unificiranog arapskog naučnog jezika”.<sup>153</sup>

Slični stavovi mogu se videti i u odlukama Akademije za arapski jezik u Kairu, potom u odlukama skupova održanih 1994. i 1995. godine, u kojima, kao jedan od najvažnijih principa u stvaranju terminologije, stoji da treba iskoristiti termine iz arapske tradicije koji su pogodni i za savremenu upotrebu, bilo da su oni čisto arapski ili arabizovani. U slučaju građenja novih termina, treba birati termin arapskog porekla, umesto engleskog ili francuskog. Ukoliko se termin ne može naći u arapskoj tradiciji, može se skovati prevođenjem (kalkiranjem), derivacijom, kontaminacijom ili figurativnom upotrebom.<sup>154</sup>

Prednost tradiciji daje i Koordinacioni biro za arabizaciju koji uzimanje reči iz stare arapske tradicije smatra najpoželjnijim metodom bogaćenja arapskog jezika terminima. Tek ukoliko odgovarajuće reči nema u tradiciji, Biro se okreće jednom od načina izvođenja termina, i to po sledećem redosledu: figurativna upotreba, derivacija, arabizacija ili kontaminacija. U slučaju da postoji više ponuđenih termina za jedan pojam, prednost skoro uvek ima onaj termin koji je arapskog porekla.<sup>155</sup>

Mogućnost da se arapski jezik bogati leksikom nasleđenom iz tradicije pokazao je Mahmud Tejmur (Maḥmūd Taymūr, 1894-1974) u svom delu *Rečnik termina savremene civilizacije (Mu‘ğam al-ḥaḍāra)* u čijem je predgovoru, kao i u članicima posvećenim arapskoj leksici, izložio osnovne principe kojima se rukovodio pri odabiru termina.

„Tajmur se i ovde čvrsto držao književnog jezika i tradicije smatrajući ga dovoljno bogatom riznicom u kojoj se mogu naći rešenja za većinu termina. Pri stvaranju novih reči i izraza, pre svega se odlučuje za oživljavanje starih arapskih reči,

---

<sup>153</sup> Isto, š. 43.

<sup>154</sup> „Tawṣiyāt ḥāṣṣa bi manḥağ waḍ‘ al-muṣṭalahāt al-‘ilmiyya al-‘arabiyya al-mutaḥaṣṣisa – ‘aqqarahā mağlis al-mağma wa mu‘tamaruhu fī dawriyyatihi al-sittīna (1994) wa al-wāhida wa al-sittīna (1995) / ‘A. Š. al-Ḥaṭīb, „Manḥağīyya banā’ al-muṣṭalahāt...“ š. 191.

<sup>155</sup> ‘I. W. S. ‘Aḥmad, „Tağriba maktab tansīq al-ta‘rīb...“, š. 74.

izvlačeći ih iz najvećih dubina starih rečnika“.<sup>156</sup> Tajmur je dozvoljavao i derivaciju reči iz arapskih korena, ali je bio protivnik reči stranog porekla i kolokvijalizama jer one narušavaju čistotu arapskog jezika.

Mnogi termini koji su deo arapske tradicije nisu deo književnog jezika, nego pripadaju različitim dijalektima. To su reči koje su iz stranih jezika dolazile zajedno sa novim izumima i pojmovima i koje su, kao takve, preuzimane. Iako su ovo reči stranog porekla, one pripadaju i arapskoj tradiciji i široko su rasprostranjene u kolokvijalnom govoru. Biro dozvoljava i oživljavanje kolokvijalizama, kada za tim postoji preka potreba, ukoliko se takve reči koriste u više arapskih dijalekata i ukoliko ispunjavaju druge uslove koje dobar termin treba da ima, nadmašujući tako čisto arapske ekvivalente.

Iako je arapska tradicija bogata leksikom, oživeti je i iskoristiti je za tvorbu termina savremene civilizacije nije lak zadatak, jer je većina savremenih pojmova nastala u poslednjih stotinak godina, a u arapskoj tradiciji i nema reči koje označavaju takve pojmove. Iako nema već gotovih reči koje se mogu uzeti iz arapske tradicije, ona se može iskoristiti kao osnova za izvođenje novih reči ili davanje novih značenja postojećim rečima.

### 3.5.2. Figurativna upotreba reči

Figurativna upotreba reči predstavlja nazivanje jednog pojma imenom nekog drugog pojma. Ovaj način tvorbe termina naziva se i *semantičkom ekstenzijom*, jer se semantičko polje jedne reči širi kako bi se njome obuhvatio neki novi pojam, ili *semantičkom promenom*, jer se značenje reči menja. Otuda i arapski naziv *figurativno prenošenje* (ar. *al-naql al-mağāziyy*). Iako termin *al-mağāz* označava bilo koji trop, on se često poistovećuje sa metaforom. Zapravo, *al-mağāz* obuhvata dva tropa koja su korišćena za tvorbu termina u arapskom jeziku, a to su *metafora* (ar. *al-'isti'āra* ili *al-*

---

<sup>156</sup> A. Mitrović. „Arapski jezik u lingvističkom i književnom delu Mahmuda Tajmura“ / *Anali Filološkog fakulteta*, 14, Beograd, (1982), str. 357.

*mağāz al-'isti'āriyy*) i *sinegdoha* (ar. *al-mağāz al-mursal*). Metafora je samo ona vrsta figurativnog prenošenja koja se zasniva na sličnosti, *dok je* sinegdoha ustvari podvrsta metonimije izvedena na liniji kvantiteta (na primer, odnos deo-celina).<sup>157</sup> Za tvorbu termina figurativnim putem sreli smo i termin *otkrivanje* ili *pronalaženje* (ar. *al-'istinbāʿ*), ali se on vrlo retko javlja u literaturi.<sup>158</sup>

Tvorba termina figurativnim putem poznata je Arapima još od preislamskog doba. Prenesenim značenjem stvoreni su mnogi savremeni termini od starih i arhaičnih reči, a čestom upotrebom jednog broja ovakvih reči njihova nova značenja su stekla prednost nad onim prvobitnim.<sup>159</sup>

Figurativnu upotrebu reči, kao i preuzimanje reči iz naučne tradicije u bukvalnom smislu, su podržavale mnoge jezičke institucije. Međutim, bilo je i onih koji su se tome protivili, tvrdeći da takve reči nikada neće potisnuti iz upotrebe one koje su frekventne i stranog porekla, kao i to da insistiranje na traženju arapskih ekvivalenata za svaki termin nužno vodi do sinonimije i polisemije.

Figurativna upotreba reči i oživljavanje tradicije podrazumevaju rad na pretraživanju starih rečnika i knjiga i traženje reči kojima bi se, bukvalno ili figurativno, mogli imenovati savremeni pojmovi. Neki autori ne prave razliku između figurativne upotrebe i preuzimanja termina iz arapske naučne tradicije, jer ova dva postupka nisu uvek lako odvojiva. Ipak, preuzimanje reči iz tradicije ne podrazumeva promenu značenja reči zasnovanu na nekoj od stilskih figura, dok je kod figurativne upotrebe to prisutno. U oba slučaja koristi se već postojeća leksika, čime se ne narušava jezička čistota. Zbog toga su sve važne institucije koje su se bavile pitanjem terminologije davale prednost terminima nastalim na jedan od ova dva načina.

---

<sup>157</sup> Ş. Zafankiyy, *al-Manāhiğ al-muşṭalahiyya: muşkilātuḥā al-taṭbīqiyya wa nahğ mu'alağatihā*, Sūriyya, 2010, ş. 86.

<sup>158</sup> M. Baker, "Review of Methods Used for Coining New Terms in Arabic" / *Meta: Journal des traducteurs*, 32/2, Montréal, (1987), p. 186.

<sup>159</sup> 'A. al-K. Ḥalīfa, „Wasā'il al-taṭwīr..." ş. 58.

### 3.5.3. Derivacija

Pod terminom *derivacija* se podrazumeva izvođenje novih reči iz postojećih korena. U arapskom jeziku se izvođenje reči iz konsonantskih korena, koji se uklapaju u tvorbene obrasce, smatra najprirodnijim postupkom tvorbe reči. Zahvaljujući ovoj sposobnosti, arapski jezik se naziva *jezikom derivacije* (ar. *luġa al-’ištiqāq*).<sup>160</sup> Stvaranje novih reči uklapanjem konsonantskih korena u tvorbene obrasce vrši se po principu *analogije* (ar. *al-qiyās*),<sup>161</sup> tj. po uzoru na već postojeće reči u jeziku.

Derivacija je usko povezana sa analogijom. Dok derivacija predstavlja način izvođenja reči, ta praksa se zasniva na analogiji sa već postojećim rečima u jeziku.<sup>162</sup> Kako je to Ibrahim Anis (’Ibrāhīm ’Anīs) opisao, derivacija predstavlja izvršnu operaciju analogije, jer analogija ima teorijski a derivacija praktični karakter.<sup>163</sup> Drugim rečima, “the criterion of *qiyās* was normative more than it was formative“.<sup>164</sup>

Derivaciju su koristile arapske akademije, prevodioci, lingvisti i drugi tvorci neologizama a, zahvaljujući njoj, arapski jezik je obogaćen mnogim terminima koji su bili preko potrebni nauci.

Prema shvatanju starih arapskih gramatičara, derivacija se deli na jednostavnu tj. *malu derivaciju* (ar. *al-’ištiqāq al-ṣaġīr*), *srednju derivaciju* tj. *metatezu* (ar. *al-’ištiqāq al-kabīr / al-qalb*) i *veliku derivaciju* tj. *alternaciju* (ar. *al-’ištiqāq al-’akbar / al-’ibdāl*).<sup>165</sup> Metateza (promena pozicija korenskih konsonanata uz zadržavanje originalnog značenja) i alternacija (zamena jednog glasa u reči drugim glasom, bez promene značenja) nisu imale nikakvog značaja u stvaranju savremene terminologije. Što se tiče *male derivacije*, ona u ovom kontekstu znači isto što i *derivacija* i odnosi se na izvođenje novih reči od postojećih korena, bez menjanja redosleda konsonanata niti

---

<sup>160</sup> J. Stetkevych, *The Modern Arabic Literary Language. Lexical and Stylistic Developments*, Georgetown, 1970. p. 7.

<sup>161</sup> ‘A. al-K. Ḥalīfa, „Wasā‘il al-taṭwīr...”, š. 55.

<sup>162</sup> Isto, š. 56.

<sup>163</sup> M. T. Hafizović, *Lingvističko delo Ibrāhīma Anīsa...*, str. 109.

<sup>164</sup> J. Stetkevych, *The Modern Arabic Literary Language...*, p. 11.

<sup>165</sup> Isto, p. 7.

njihove glasovne vrednosti. To je derivacija u pravom smislu reči i primenjivana je za stvaranje mnoštva naučnih termina.<sup>166</sup> U procesu stvaranja naučnog vokabulara, mala derivacija imala je veoma značajnu ulogu. Korišćenje male derivacije po principima analogije imalo je široku primenu, kako u klasičnom arapskom jeziku, tako i u savremenom.

Prema pravilima klasičnog arapskog jezika, osnova za derivaciju uvek bi trebalo da bude glagol. Međutim, princip analogije u derivaciji primenjuje se i na imenice.

”In the first Abbasid period it helped to create the enormous scope of scientific terminology for practically all the sciences that were originally Arabic or assimilated. Thus, the terminology of entire fields, such as philology, philosophy, and, of course, teology, are indebted almost exclusively to this form of *ishtiqaq*. In early medieval times new strata of derivations were added to the already existing vocabulary. At times these derivations overstepped the classical limits of *al-qiyās*, as, for example, the secondary derivation of the verb *tamadhhaaba* from the primarily derived noun *madhhab*. Mostly, however, such derivations only emphasized an existing possibility, as in the case of the *nisbah* formation of abstract nouns through the adding of a final *īyah* or *ānīyah*. [...] It is safe to assert, however, that the most flourishing age of the principle of derivation by analogy is the one which started in the present *Nahḍah*, and which is still gaining in strength“.<sup>167</sup>

Akademija u Kairu posebno je zaslužna za podsticanje derivacije reči po principu analogije. Ova akademija je dala praktična rešenja za derivaciju mnogih naučno-stručnih termina:

1. za označavanje profesija, Akademija je uvela paradigmu *fi ‘āla*. Pored toga, od glagola prve vrste, adaptirana je i paradigma *fa ‘āl*, da označi zanimanje;
2. paradigma *fu ‘āla* usvojena je za višak ili ostatak nečega;
3. mnogo reči je skovano po obrascima *maf‘al(a)* i *maf‘il* koji označavaju imenice mesta i vremena;

<sup>166</sup> M. T. Hafizović, *Lingvističko delo Ibrāhīma Anīsa...*, str. 110.

<sup>167</sup> J. Stetkevych, *The Modern Arabic Literary Language...*, p. 8.

4. imenice sa značenjem instrumenata građene su po sledećim tvorbenim obrascima: *mif'al*, *mif'ala* i *mif'āl*. Pored toga, za instrumente su se koristile i paradigme *fā'ila*, *fā'ūl*, *fi'āl*, i *fa'āla*;
5. reči koji znače kolebanje i nepostojanost izvođene su po paradigmi *fa'alān*;
6. za imenovanje bolesti usvojeno je i izvođenje infinitiva po paradigmi *fu'āl*, kao i paradigma *fa'al*;
7. za označavanje zvukova dozvoljeno je i izvođenje infinitiva po paradigmama *fu'āl* ili *fa'īl*;
8. za građenje infinitiva od glagola koji označavaju mnoštvo i preterivanje predložena je paradigma *taf'āl* ili *tif'āl*;
9. Akademija je koristila je infinitiv *tafā'ul* za stvaranje novih reči koje označavaju nešto zajedničko ili jednakost;
10. dozvoljeno je izvođenje množina od glagolskih imenica, kada ih ima više vrsta;
11. dozvoljeno je izvođenje odnosnih prideva od imenâ u množini i dvojini;
12. prihvaćen je *sintetički infinitiv* (ar. *al-mašdar al-šinā'iy*), koji se gradi dodavanjem udvojenog slova *yā'* (ar. *yā' mušaddada*) i ženskog *tā'* (ar. *tā' marbuṭa*) na različite vrste reči, da označi apstraktne pojmove;
13. odobrena je i derivacija iz reči stranog porekla, ukoliko postoji preka potreba za tim;
14. Akademija je donela i više odluka koje se tiču prevođenja stranih afiksa u terminima.<sup>168</sup>

### 3.5.4. Kontaminacija

*Kontaminacija* je način građenja reči skraćivanjem, tj. sažimanjem dve ili više reči u jednu.<sup>169</sup> Ovaj postupak neki smatraju jednim vidom derivacije (ar. *al-'ištiqāq al-naḥṭiyy*), pa ga nazivaju i *najvećom derivacijom* (ar. *al-'ištiqāq al-kubbār*),<sup>170</sup> dok drugi

<sup>168</sup> „Mūğaz bi 'ahamm al-qarārāt al-latī 'ittahadahā Mağma al-luğa al-'arabiyya fī al-Qāhira tashīlan li 'amal al-mutarğimīna wa wādi'ī al-muṣṭalahāt al-'ilmiyya wa al-fanniyya wa al-handasiyya ma'a 'amjila wa ta'līqāt" min: 'A. Š. al-Ḥaṭīb, „Manhağiyya banā' al-muṣṭalahāt...”, s. 191-192.

<sup>169</sup> M. al-Suwaysiyy, „Muškila waḍ' al-muṣṭalah" / *al-Lisān al-'arabiyy*, 12/1, al-Ribāt, (1975), s. 13.

<sup>170</sup> M. al-S. 'A. Bilāsiyy, „al-Naḥṭ fī al-luğa al-'arabiyya" / *al-Lisān al-'arabiyy*, 47, al-Ribāt, (1999), s. 275.

smatraju da *kontaminaciju* ne treba svrstavati u *derivaciju*, jer se reči nastale ovim putem osećaju kao neprirodne u arapskom.<sup>171</sup>

U literaturi na srpskom jeziku javljaju se dva različita prevoda termina *al-naħt*. Mesud Hafizović u svom magistarskom radu *Lingvističko delo Ibrāhīma Anīsa* ovaj termin prevodi kao *haplogologija*.<sup>172</sup> Smatramo da ovaj prevod nije najbolje rešenje, jer se u savremenoj lingvistici termin *haplogologija* odnosi samo na eliminaciju jednog od dva uzastopna identična sloga, radi jezičke ekonomičnosti. Teufik Muftić, u svojoj *Gramatici arapskoga jezika* termin *al-naħt* prevodi kao *kontaminacija*.<sup>173</sup> Razlog za prihvatanje ovog drugog terminološkog rešenja bio je taj što smo primetili da u literaturi na arapskom jeziku, neki arapski autori, pored arapskog *al-naħt*, navode u zagradi i francuski ekvivalent – *contamination*.

Kontaminacija je odigrala skromnu ulogu u tvorbi reči u savremenom arapskom jeziku jer mnogi termini napravljeni na ovaj način nisu ušli u širu upotrebu. Umesto tvorbe reči kontaminacijom, u arapskom jeziku se često koristi konstrukcija *aneksije* (ar. *al-’iḏāfa*).<sup>174</sup> Zbog prirode arapskog jezika, koji nije sklon ovakvim konstrukcijama, ne postoje strogo utvrđena pravila kako kontaminacija funkcioniše. Ovakve reči su u arapskom uvek posmatrane kao neobične, jer se ne uklapaju u trokonsonantski sistem arapskog jezika.

Prvi koji je spomenuo ovu pojavu u arapskom jeziku i dao joj ime *al-naħt* bio je Halil ibn Ahmed (al-Ḥalīl bin ’Aḥmad, † 175. po hidžri), u svom rečniku *Kitāb al-’ayn*.<sup>175</sup> Nešto kasnije, lingvista Ibn Faris (’Ibn Fāris, † 395. godine po hidžri) u svom rečniku *Maqāyīs al-luġa* iznosi tvrdnju da je većina reči koje imaju više od tri korenska

---

<sup>171</sup> ‘A. al-Ḥ. al-’Abbās, „ ‘An al-naħt fī al-’arabiyya al-mu’ašira” / *al-Lisān al-’arabiyy*, 52, al-Ribāt, (2001), š. 68.

<sup>172</sup> M. T. Hafizović, *Lingvističko delo Ibrāhīma Anīsa*..., str. 104.

<sup>173</sup> T. Muftić, *Gramatika arapskoga jezika*..., str. 11.

<sup>174</sup> Isto, str. 168.

<sup>175</sup> M. al-S. ‘A. Bilāsiyy, „al-Naħt fī al-luġa al-’arabiyya...”, š. 275.

konsonanta ustvari izvedena pomoću kontaminacije od trokonsonantskih reči.<sup>176</sup> Ovaj stav žestoko su kritikovali savremeni lingvisti.<sup>177</sup>

Savremeni naučnici imaju podeljene stavove u vezi sa kontaminacijom. Jedni ga odobravaju, dok drugi tvrde da arapski nije pogodan za tvorbu reči ovim putem, kao što je to slučaj sa indoevropskim jezicima.

Akademija u Kairu izdala je dve odredbe koje se tiču kontaminacije. U prvoj (1948) se kaže da kontaminaciju treba prihvatati u slučajevima kada je neophodna nauci (ar. *al-ḍarūra al-‘ilmiyya*), dok se druga odluka (1965) odnosi na to da kontaminacija ne sme da narušava arapski jezički ukus (ar. *al-ḍawq al-‘arabiyy*) pa se zato mora sprovoditi u okviru tvorbenih obrazaca arapskog jezika.<sup>178</sup>

Prema arapskim lingvistima, postoji više vrsta kontaminacije, u zavisnosti od toga koja vrsta reči nastaje ovim postupkom.

1. *Glagolska kontaminacija* (ar. *al-naḥt al-fi‘liyy*) je postupak pomoću koga su u klasičnom arapskom jeziku, od dveju reči ili čitavih rečenica, nastajali glagoli (najčešće četvororadikalni). Mnogi ovakvi glagoli označavaju izgovaranje određene rečenice i nastali su sažimanjem njenih delova.
2. *Pridevska kontaminacija* (ar. *al-naḥt al-wasfiyy*) podrazumeva izvođenje prideva spajanjem dveju reči u jednu.
3. *Imenska kontaminacija* (ar. *al-naḥt al-‘ismiyy*) podrazumeva izvođenje imenica spajanjem dveju reči u jednu.
4. *Odnosna kontaminacija* (ar. *al-naḥt al-nisbiyy*) je izvođenje odnosnih prideva od imenâ ljudi, plemena i sl. sastavljenih od dveju reči u konstrukciji *aneksije*.

---

<sup>176</sup> ‘A. al-S. M. Hārūn (taḥqīq wa ḍabt), *Mu‘āḡam maqāyīs al-luġa li ‘Abī al-Ḥusayn ‘Aḥmad bin Fāris bin Zakariyyā*, al-muġallad al-‘awwal, Bayrut, 1399. h., š. 328-329.

<sup>177</sup> Y. Wuġlīsīyy, „al-‘Aškāl al-ġadīda li al-naḥt, wa dawruhā fi al-tanmiyya al-luġawiyya al-mu‘āšira” / *Maġalla Maġma‘ al-luġa al-‘arabiyya al-‘urduniyy*, 74, ‘Ammān, (200?), š. 148.

<sup>178</sup> R. A. Elmgrab, “Methods of Creating and Introducing New Terms in Arabic” / *Proceedings of 2011 International Conference on Languages, Literature and Linguistics – IPEDR*, 26, Singapore, p. 499.; Y. Wuġlīsīyy, „al-‘Aškāl al-ġadīda li al-naḥt...”, š. 147. i R. Hazīm, „al-Naḥt fi al-‘arabiyya qadīman wa ḥadītan” / *Maġalla Maġma‘ al-luġa al-‘arabiyya al-‘urduniyy*, 78, ‘Ammān, (200?), š. 97.



Pomoću odnosne i glagolske kontaminacije nastale su mnoge reči u klasičnom arapskom jeziku, a imenska i opisna kontaminacija su se razvile kasnije.

Savremeni lingvisti su stvorili i novu vrstu kontaminacije koja je poznata kao *al-naḥt al-ğādd* i koja služi sa izvođenje savremenih termina. Zagovornici ovakve kontaminacije su bili Ahmad Faris al-Šidjak (ʿAḥmad Fāris al-Šidyāq, 1804-1887), Ismail Mazhar (ʿIsmāʿīl Mazḥar, 1891- 1962), Munir al-Balbaki (Munīr al-Baʿalbakkīyy, 1918-1999) i Sati al-Husri (Sāṭiʿ al-Ḥuṣriyy, 1880-1968).<sup>179</sup> Ovaj novi vid kontaminacije ima četiri vida.

1. *Prevođenje prefiksâ* (ar. *tarğama al-sawābiq*), tj. skraćivanje arapskih reči kako bi od njih nastali prefiksi, koji bi se dodavali na druge reči, kao što se radi u indoevropskim jezicima.
2. *Prevođenje stranih sufiksâ* (ar. *tarğama al-lawāḥiq*) arapskim rečima, potom njihovo skraćivanje i dodavanje na druge arapske reči.
3. Izvođenje akronima, po uzoru na indoevropske jezike (ar. *al-naḥt al-ʿistihlākīyy*).
4. Spajanje naziva mernih jedinica i brojeva u jednu reč, kako bi nastali nazivi za merne jedinice slični indoevropskim jezicima.<sup>180</sup>

Većina reči nastalih ovim putem gotovo da nije u upotrebi. U arapskom jeziku se odomaćio mali broj reči nastalih kontaminacijom. Jedan od vidova kontaminacije koji je produktivan u savremenom arapskom jeziku je dodavanje čestice *lā* (ar. *lā al-nāfiya*) na imensku reč, po uzoru na negativne prefikse u indoevropskim jezicima. Ovaj način uvela je Akademija u Kairu, kao predlog za prevođenje stranih negativnih prefiksa *a-* i *an-*, ali pod uslovom da se koristi samo u slučaju preke potrebe u nauci i da ne narušava dobar ukus i sluh.<sup>181</sup>

Ovakva kontaminacija se nekada naziva i *kompozicijom* (ar. *al-tarkīb al-mazğīyy*), jer podseća na kompoziciju u indoevropskim jezicima. Iako mnogi autori ne prave

<sup>179</sup> R. Hazīm, “al-Naḥt fī al-ʿarabiyya...”, š. 92.

<sup>180</sup> Isto, š. 92-95.

<sup>181</sup> „Mūğāz bi ʿahamm al-qarārāt al-latī ʿittahadahā Mağma al-luğa al-ʿarabiyya fī al-Qāhira...”, š. 192.

razliku između *kontaminacije* i *kompozicije*, nazivajući oba postupka imenom *al-naħt*, ima onih koji dva postupka razdvajaju, navodeći da kontaminacija podrazumeva skraćenje reči od kojih nastaje nova reč, kao što se činilo u klasičnom arapskom jeziku, dok kod kompozicije nema skraćnja, nego reči ostaju cele.

### 3.5.5. Arabizacija

Termin *arabizacija* se odnosi na nekoliko pojmova:

1. usvajanje stranih termina uz određeni stepen adaptacije,
2. pronalaženje arapskih ekvivalenata za strane termine i
3. korišćenje arapskog umesto drugih jezika u institucijama za obrazovanje, administraciju, privredu i sl., uz usvajanje arapskih kulturnih obrazaca umesto stranih.<sup>182</sup>

Govoreći o arabizaciji kao postupku tvorbe termina putem usvajanja vokabulara stranog porekla uz određeni stepen adaptacije, profesor Darko Tanasković ističe:

„Postupak arabizacije bio je naročito aktuelan u onim periodima razvoja arapske civilizacije kada se pokazivalo nužnim pronaći adekvatna rešenja za obogaćivanje leksičkog sastava arapskog jezika, usled dodira sa novim, dotle nepoznatim realijama i idejama. Do jednog takvog istorijskog susreta došlo je u vreme neposredno posle arapske ekspanzije u prvim vekovima islama, kada se arapsko-islamska pretežno nomadska i u se zatvorena zajednica suočila sa razvijenim starim kulturama onih oblasti koje je vojnički pokorila. Savremeno doba je od polovine XIX veka svedok novog talasa stranih reči koje nezadrživo prodiru u arhaizovani književni arapski jezik, pošto su se neke od njih već odomaćile u govornom, kao posledica usvajanja idejnih i materijalnih tekovina brzog razvoja zapadnog kapitalističkog sveta. Moderna renesansa arapskog društva nametnula je svestrano osavremenjivanje, što je imalo prirodne

---

<sup>182</sup> M. E. Sieny, „Pan-Arab and international cooperation...”, p. 177.

reperkusije u širenju rečničkog fonda, pogotovo na nekim sektorima, kao što su tehnička, stručna i politička terminologija“.<sup>183</sup>

O drugom značenju *arabizacije*, onom koje se odnosi na prevođenje, tj. pronalaženje arapskih ekvivalenata za strane termine, isti autor kaže:

„Arabizacija (taʿrīb) jedno je od lingvističkih sredstava prenošenja (prevođenja) strane terminologije na arapski jezik i kao takva, ona je izuzetno aktuelna tokom poslednjeg veka, pa je postala predmet izuzetne pažnje svesnog faktora u jezičkim stvarima, jedna od privilegovanih tema normativno usmerenih rasprava o jeziku i deo svakodnevne jezičke prakse. Arabizacija shvaćena kao prevođenje posebno je aktuelna u trima zemljama Magreba, gde je posle sticanja nezavisnosti trebalo naći prihvatljiva rešenja da se francuska moderna terminologija zameni arapskom, uz što manji gubitak preciznosti i efikasnosti komunikacije“.<sup>184</sup>

Ovakvo shvatanje *arabizacije* ima i Koordinacioni biro za arabizaciju sa sedištem u Rabatu. Naime, ova institucija nije pristalica arabizacije stranih reči, ali zagovara arabizaciju nauke uvođenjem čisto arapskih termina.

Arabizacija shvaćena kao uvođenje arapskog umesto stranog jezika u zvaničnu upotrebu, što je treće određenje termina *arabizacija*, danas je aktuelna gotovo u svim arapskim zemljama. Još od osmanske prošlosti, kada je turski bio zvanični jezik Osmanskog carstva, arapski svet se suočavao sa ovim problemom, a nakon oslobođenja od osmanske uprave, ulogu turskog preuzeli su jezici evropskih kolonizatora – engleski, francuski i, ponegde, italijanski. Iako su se arapske zemlje oslobodile kolonijalizma, evropski jezici i danas dominiraju u nekim oblastima, naročito u visokom obrazovanju, gde se određene nauke izučavaju na engleskom ili francuskom jeziku.

Drugo i treće određenje reči *arabizacija* su međusobno povezani i imaju veze sa postupcima tvorbe termina o kojima je prethodno bilo reči.

---

<sup>183</sup> D. Tanasković, *Arapski jezik u savremenom Tunisu (diglosija i bilingvizam)*, Beograd, 1982, str. 36.

<sup>184</sup> Isto, str. 36-37.

Tema ovog odeljka je prvo određenje *arabizacije*, koje je potpuno suprotno drugom i trećem.

Arabizaciji prethodi pozajmljivanje stranih reči, a *pozajmljivanje* (ar. *al- 'iqtirād / al- 'iqtibās*) je metod kojim se vokabular arapskog jezika bogatio od davnih vremena. Preuzimanje stranih jezičkih elemenata u arapskom vršilo se i vrši se uz skraćivanje, zamenu pojedinih konsonanata, pomeranje akcenta i druge načine adaptacije, koji pomažu rečima stranog porekla da se uklope u sistem arapskog jezika. U arapskom jeziku se za *stranu reč* (ar. *kalima 'a'ġamiyya*) koriste i termini *kalima dahīla* i *kalima mu'arraba* da označe *neadaptiranu* i *adaptiranu (arabizovanu)* reč.<sup>185</sup>

Dve arapske institucije koje su se najviše bavile problemom terminologije – Koordinacioni biro za arabizaciju i Akademija za arapski jezik u Kairu – izbegavaju arabizaciju reči stranog porekla, u ime očuvanja čistote arapskog jezika, i daju prednost rečima sastavljenim od domaćeg materijala. Obe institucije smatraju da strane termine treba usvajati samo u slučaju nužde, i to samo kada su u pitanju internacionalno prepoznatljivi termini poput reči grčkog ili latinskog porekla ili reči izvedene iz ličnih imena. Prilikom preuzimanja reči stranog porekla neophodna je njihova adaptacija odnosno arabizacija, kako bi one bile u skladu sa arapskim jezikom i pismom i kako bi ostvarile veći derivacioni potencijal, stav je ovih institucija.<sup>186</sup>

Među odlukama koje je donela Akademija za arapski jezik u Kairu, stoji i to da, prilikom odabira između više termina, prednost ima stariji termin nad onim mlađim, osim ukoliko mlađi termin nije već rasprostranjen. Ovaj princip ne važi i za reči stranog porekla. Naime, mlađi arapski termin ima prednost nad starijim arabizovanim, osim kada je arabizovani termin već rasprostranjen.<sup>187</sup>

Pomenućemo i još neke odluke Akademije u Kairu koje se tiču stranih reči.

---

<sup>185</sup> G. M. Bāsil, *al-Mu'arrab wa al-dahīl fī al-luġa al-'arabiyya* (Baḥṭ muqaddam li nāyl daraġa al-duktūrā), Islamabad, 2002, š. b.

<sup>186</sup> 'I. W. S. 'Aḥmad, „Taġriba maktab tansīq al-ta'rīb...”, š. 74-75. i „Mūġaz bi 'ahamm al-qarārāt al-latī 'ittahadahā Maġma al-luġa al-'arabiyya fī al-Qāhira...”, š. 193.

<sup>187</sup> „Mūġaz bi 'ahamm al-qarārāt al-latī 'ittahadahā Maġma al-luġa al-'arabiyya fī al-Qāhira...”, š. 193.

1. Izgovor stranih reči treba da bude što lakši i što bliži prirodi arapskog jezika;
2. umesto latinične grafeme *g*, predlaže se *ġīm* ili *ġayn*, umesto *p* se predlaže *bā'*, a umesto latiničnog *v* grafema *fā'*;
3. dozvoljeno je i dodavanje dijakritičkih tačaka odnosno pozajmljivanje grafema iz drugih jezika koji se pišu modifikovanim arapskim pismima, kao što je persijski;
4. za sve reči stranog porekla treba tačno utvrditi izgovor i grafiju, jer su oni često podložni varijacijama;
5. kako će se strana reč pisati arapskim pismom treba da zavisi prvenstveno od izgovora strane reči, a ne od njene grafije;
6. pisanje reči arapske etimologije, preuzetih iz stranih jezika, vrši se prema izvornom arapskom obliku od koga je reč nastala;
7. iako su propisana određena pravila, od njih se može odstupiti u slučajevima kada je pisanje i izgovor neke reči već ustaljen, a nije u skladu sa propisanim pravilima;
8. izvođenje termina iz reči stranog porekla je dozvoljeno samo ako postoji preka potreba za tim.<sup>188</sup>

Arabizovani termin smatra se leksemom arapskog jezika i podleže pravilima arapske gramatike, pa se iz njega mogu derivacijom izvoditi drugi termini. Šauki Dajf (Šawqiyy Dayf) navodi da se, pored termina *al-'ištiqāq*, za *derivaciju* ponekad koristi i termin *al-tawlīd*, ali da se ovaj poslednji odnosi na proširenje pravila derivacije i na arabizovane reči stranog porekla.<sup>189</sup> Drugi autori se ne slažu sa ovakvim značenjem termina *al-tawlīd*. To se može videti iz našeg prethodnog izlaganja u kome stoji da termin *al-tawlīd* označava širi pojam, koji obuhvata različite načine *izvođenja* termina.

Pored izrazito purističkih težnji, koje ispoljavaju institucije, one suprotne, antipurističke, zagovaraju brojni pojedinci. Jedan od takvih bio je Salama Musa (Salāma Mūsā, 1887–1958), modernista koji se zalagao za približavanje Egipta evropskoj kulturi. Musa je bio veliki pobornik arabizacije internacionalnih termina. On je smatrao

<sup>188</sup> Isto, š. 192-193.

<sup>189</sup> Š. Dayf, „al-Muštalahāt al-'ilmiyya” / *Mağalla Mağma' al-luġa al-'arabiyya*, 102, al-Qāhira, (2004), š. ?

da treba preuzeti internacionalno prepoznatljive reči, reči koje su izmišljene za nauku i koje se, zbog toga, ne koriste u svakodnevnom jeziku. To su reči koje nisu nacionalno obojene već potiču, uglavnom, iz nekog mrtvog jezika – latinskog ili grčkog – i pripadaju celom svetu. Musa je davao prednost usvajanju takvih reči nad njihovim prevođenjem. Time bi se izbegla povezanost koju bi takve prevedenice imale sa rečima iz opšteg jezika, što je poželjno u preciznom naučnom izražavanju. Na taj način bi i Arapi koristili termine koji su razumljivi celom svetu, smatrao je Salama Musa.<sup>190</sup>

Musa je podržavao stav Abdelaziza Fahmija (‘Abd al-‘Azīz Fahmiyy, 1870-1951), koji je bio najveći pobornik romanizacije arapskog pisma, i isticao da bi takvo pismo, ne samo modernizovalo arapsko društvo i olakšalo učenje stranih jezika, nego bi olakšalo i pozajmljivanje internacionalizama.<sup>191</sup> On je smatrao kako bez romanizacije arapskog pisma, nauka nikad neće biti arabizovana. Ovaj stav dobro prikazuje sledeća njegova rečenica: „*Nema puta ka nauci bez latiničnih slova*“ (ar. *lā sabīla ’ilā al-‘ilm bi ġayr al-ḥurūf al-lātiniyya*).<sup>192</sup>

### 3.5.6. Ostali postupci tvorbe termina

Uloga *invencije* u tvorbi naučno-stručnih termina je zanemarljiva, jer ovaj postupak ne spada u metode kojima se služe jezičke institucije u arapskom svetu. Mesud T. Hafizović, u radu *Lingvističko delo Ibrāhīma Anīsa*, ističe da je *invencija*, prema klasičnim filozofima predstavljala „stvaranje nove riječi po obliku i značenju koja nema nikakve veze sa leksikom jezika“.<sup>193</sup>

*Prevođenje* termina ili *kalkiranje* (ar. *al-tarġama*) je veoma raširena pojava, ali je nismo šire obrazložili jer smatramo da ona ne predstavlja poseban postupak tvorbe termina. Prevođenje termina može se vršiti pomoću reči nastalih derivacijom, kontaminacijom, pomoću već postojećih reči u jeziku i sl. Dakle, prevođenje nije

---

<sup>190</sup> S. Mūsā, *al-Balāġa al-‘ašriyya wa al-luġa al-‘arabiyya*, al-Qāhira, 1964, s. 115-116.

<sup>191</sup> Isto, s. 117.

<sup>192</sup> Isto.

<sup>193</sup> M. T. Hafizović, *Lingvističko delo Ibrāhīma Anīsa...*, str. 112.

ravnopravno sa ovim postupcima, nego je njima nadređen pojam. U ovom pogledu, smatramo da je klasifikacija kakvu je dao Koordinacioni biro za arabizaciju ispravna. Naime, Biro ističe da su postupci tvorbe naučne terminologije sledeći: tradicija, figurativna upotreba, derivacija, arabizacija i kontaminacija. Iako Biro nigde ne pominje prevođenje, većina termina koje je on odobrio nastali su upravo prevođenjem.

## 4. Arapski jezik i kompjuteri

### 4.1. *Nastanak i razvoj kompjutera i njihova pojava u arapskom svetu*

Kao prva odrednica u mnogim rečnicima kompjuterskih termina stoji reč *Abacus*, ali ona nije prva samo po alfabetskom redosledu. *Abacus* je naziv sprava za računanje, nalik na današnju računaljku, koja je nastala pre oko 4.000 godina i smatra se prvim (mehaničkim) kompjuterom. Od ovog izuma prošli su vekovi, pre nego što je napravljen sledeći korak u unapređivanju sprava za računanje. Taj korak je, 1642. godine, napravio francuski matematičar i fizičar, Blez Paskal (Blaise Pascal, 1623-1662), koji je konstruisao prvu matematičku mašinu, kako bi pomogao svom ocu u poslovanju. Za dalji napredak na ovom polju zaslužan je nemački matematičar Gotfrid Vilhelm fon Lajbnic (Gottfried Wilhelm von Leibniz, 1646-1716). Godine 1671. Lajbnic je unapredio Paskalovu mašinu, tako da je, pored sabiranja i oduzimanja mogla još i da množi, deli i računa kvadratni koren.<sup>194</sup>

Izumitelj mašine koja je mogla da programira, odnosno pronalazač preteče današnjih kompjutera, bio je engleski matematičar, Čarls Bebidž (Charles Babbage, 1791-1871). Bebidž je izumeo analitičku mašinu za računanje, zamišljenu za nalaženje rešenja bilo kog matematičkog izraza. Pored Bebidža, za početke razvoja kompjutera zaslužna je i Augusta Ada King (Augusta Ada King, 1815-1852), grofica od Lavlejsa i kćerka poznatog engleskog pesnika, lorda Bajrona (George Gordon Byron, 1788-1824), koja je kreirala program za izračunavanje Bernulijevih brojeva pomoću Bebidžove analitičke mašine. Augusta Ada King se, zbog toga, smatra prvim programerom, a jedan programski jezik dobio po njoj ime – Ada.<sup>195</sup>

---

<sup>194</sup> C. Krstev, *Istorijat nastanka računara*, dostupno na internet stranici: [poincare.matf.bg.ac.rs/~cvetana/Istorijat/](http://poincare.matf.bg.ac.rs/~cvetana/Istorijat/)

<sup>195</sup> Isto.



Brz razvoj i unapređivanje kompjuterske tehnologije počinje za vreme Drugog svetskog rata. Kompjuteri prve generacije bili su izuzetno velike mašine koje su radile na principu vakuumskih cevi, a korišćeni su za dešifrovanje poruka. Krajem 40-ih godina kompjuteri se transformišu u proizvode pravljene u komercijalne svrhe, a početkom 50-ih, počinje razvoj druge generacije kompjutera, kod kojih su vakuumske cevi bile zamenjene tranzistorima. Zahvaljujući tranzistorima, kompjuteri su postali manji, brži i jeftiniji, pa su se počeli koristiti u firmama, u različitim institucijama i na univerzitetima. Za samo deset godina ovi kompjuteri su potpuno potisnuli iz upotrebe kompjutere sa vakuumskim cevima. Treću generaciju kompjutera obeležila je pojava integrisanih kola, koja se nazivaju i čipovima. Zahvaljujući napretku u razvoju čipa, na njega je smešteno više stotina tranzistora, pa su kompjuteri postali još manji, brži i jeftiniji. Pomoću čipova, računarska snaga je centralizovana, a jedna od prvih centrala opšte namene zasnovana na tehnologiji čipova uvedena je 1964. godine. Daljem smanjivanju kompjutera, što ih je učinilo jeftinijim i pristupačnijim običnim ljudima, doprineo je izum mikroprocesora. Zahvaljujući mikroprocesorima, sa kojima započinje četvrta generacija kompjutera, sredinom 70-ih godina pojavljuju se prvi mikrokompjuteri odnosno personalni kompjuteri, čije poboljšane verzije danas koristimo.<sup>196</sup>

Veliki uticaj na razvoj savremenih kompjutera imala je pojava interneta i njegovo širenje, koje traje od 90-ih godina do danas. Tokom poslednje dve decenije, broj korisnika interneta u svetu se drastično povećao. Prema statističkim podacima, do 31. decembra 2011. godine, u svetu je bilo više od 2 milijarde i 267 miliona korisnika interneta, dok ih je u arapskom svetu bilo nešto više od 83 miliona.<sup>197</sup>

Uporedo sa širenjem kompjutera i interneta u arapskim zemljama, raslo je interesovanje stručnjaka i firmi koje su se bavile ovom tehnologijom za načine unošenja arapskog jezika u kompjuter, kao i za upotrebu kompjutera na arapskom jeziku. Ove napore možemo svesti na sledeće:

---

<sup>196</sup> P. E. Ceruzzi, *A History of Modern Computing* (second edition), Cambridge, Massachusetts and London, 2003, p. 5-12. i C. Krstev, *Istorijat nastanka računara*, dostupno na internet stranici: [poincare.matf.bg.ac.rs/~cvetana/Istorijat/](http://poincare.matf.bg.ac.rs/~cvetana/Istorijat/)

<sup>197</sup> Dostupno na internet stranici: [www.internetworldstats.com](http://www.internetworldstats.com)

## **Unošenje, čuvanje, prikazivanje i štampanje podataka napisanih arapskim slovima**

Kada su se pojavili kompjuteri, pomoću njih nije bilo moguće pisati arapskim slovima, sačuvati, otvoriti niti štampati dokument na arapskom jeziku. Pošto su prvi kompjuteri podržavali samo engleski alfabet, arapski korisnici su ovaj problem prevazišli romanizacijom arapskog pisma. Danas je kompjuterska tehnologija usavršena, pa upotreba arapskog pisma više ne predstavlja nikakvu poteškoću. Za lakše unošenje podataka, dostupne su i arabizovane tastature.

## **Arabizacija sadržaja na internetu**

Ovaj problem je danas veoma aktuelan u arapskom svetu. Statistika kaže da udeo arapskih sadržaja na internetu iznosi samo 2% od svih jezika koji se na internetu koriste (podaci iz prve polovine 2012. godine).<sup>198</sup> Ovi podaci su poražavajući, ako se uzme u obzir broj govornika arapskog jezika u poređenju sa ostalim jezicima sveta.

Među najaktivnijim zagovornicima povećanja arapskih digitalnih sadržaja na internetu su pokretači inicijative *Taghrīdāt*, o kojoj će i kasnije u radu biti reči. Jedan od prvih koraka koji je ova inicijativa preduzela je početak saradnje sa *Fondacijom Vikimedija* (engl. *Wikimedia Foundation*),<sup>199</sup> u cilju doprinosa povećanju broja arapskih tekstova na slobodnoj enciklopediji na internetu – *Vikipediji* (engl. *Wikipedia*). Program, koji se zove *Arabic Wikipedia Editors Program*, je pokrenut polovinom juna 2012. godine, sa ciljem da privuče urednike koji bi pisali članke na arapskom jeziku za ovu enciklopediju.<sup>200</sup>

---

<sup>198</sup> „Yalla! Let’s Boost Arabic e-Content!“, [www.blogs.transparent.com/arabic/yalla-lets-boost-arabic-e-content/](http://www.blogs.transparent.com/arabic/yalla-lets-boost-arabic-e-content/)

<sup>199</sup> [www.wikimedia.org](http://www.wikimedia.org)

<sup>200</sup> [www.taghreedat.com](http://www.taghreedat.com)

## **Arabizacija kompjuterskih programa, internet aplikacija i operativnih sistema**

Ova tema je za naš rad mnogo značajnija od prethodne dve, jer se tiče isključivo stručnog jezika, a ne bilo koje vrste teksta. Komande koje se koriste u kompjuterskim programima, internet aplikacijama i operativnim sistemima su jedna vrsta kompjuterskih termina na čijem su stvaranju radile i arapske jezičke institucije i softverske firme, kako bi prodrle na arapsko tržište.

Sve do ranih 80-ih godina upotreba kompjutera bila je povezana sa poznavanjem engleskog jezika, jer su svi postojeći programi i operativni sistemi koristili englesku terminologiju. Vremenom se to menjalo, pa su nastajali višejezični programi koji su olakšavali upotrebu kompjutera van engleskog govornog područja i doprineli povećanju broja korisnika ovih tehnologija u svetu.

Proces prilagođavanja kompjuterskih programa različitim jezicima naziva se *lokalizacija*, i usko je povezan sa radom na terminologiji.<sup>201</sup> Iako danas višejezični programi nisu retkost, lokalizacija programa na arapski se, u većini slučajeva, vrši *ad hoc* – bez jasne metodologije koju treba slediti. Iako su na ovom polju učinjeni izvesni napori, nisu svi termini bili prevodivi na arapski jezik, pa su, čak i u lokalizovanim kompjuterskim programima, neki delovi teksta ostavljeni na engleskom jeziku tj. na latiničnom pismu (Prilog II). Isto važi i za aplikacije na internetu i operativne sisteme.

Za dalju arabizaciju softvera od presudnog je značaja dalji rad na stvaranju arapske kompjuterske terminologije. Iako se na ovom polju dosta uradilo, još mnogo toga preostaje, a dalja arabizacija softvera je izazov sa kojim se suočavaju softverske firme, s jedne strane, i institucije zadužene za terminologiju, s druge strane.

Zanimljivo je pomenuti da je poznata društvena mreža *Tviter* (engl. *Twitter*) jedna od novijih aplikacija koje su lokalizovane na arapski jezik. Arabizovani *Tviter* je

---

<sup>201</sup> L. Corbolante and U. Irmeler, "Software Terminology and Localization" / Wright, S. E., and Budin, G. (eds): *Handbook of Terminology Management, Volume 2: Application-Oriented Terminology Management*, Amsterdam, Philadelphia, 1997, p. 516.

nastao zahvaljujući pomenutoj inicijativi *Tagrīdāt* (naziv je nastao kao prevod reči *tweet* /srp. cvrkutanje/ na arapski jezik), koju je grupa ljudi otpočela 31. maja 2011. godine na *Tviteru*, sa ciljem povećanja arapskih sadržaja na internetu. Osnivači ove inicijative su okupili grupu volontera da prevede na arapski jezik termine koji se javljaju na *Tviteru*. Zahvaljujući njihovim aktivnostima, arapska verzija ove društvene mreže se pojavila u martu 2012. godine.

### **Arabizacija internet domena**

Problem lokalizacije koji je danas posebno aktuelan u arapskom svetu je arabizacija internet domena ili, laički rečeno, omogućavanje da se internet adrese pišu arapskim pismom.

Prvobitni internet domeni su bili napravljeni tako da podržavaju samo latinično odnosno englesko pismo, što je otežavalo upotrebu interneta onima koji to pismo ne koriste. U arapskom svetu se, zbog toga, kao i u mnogim drugim zemljama koje koriste nelatinična pisma, javila inicijativa da se internet internacionalizuje, tako što će se tehnički omogućiti pisanje internet domena nelatiničnim pismima. Sa ciljem da se stvori višejezični internet koji bi podržavao nelatinična pisma, osnovane su mnoge organizacije, održani razni sastanci i konferencije na kojima su razmatrani tehnički aspekti ovog problema.

Prvi internacionalizovani domeni najvišeg nivoa aktivirani su 5. maja 2010. godine, i to za tri domena koja koriste arapsko pismo, a predstavljaju Egipat (مصر.), Saudijsku Arabiju (السعودية.) i Ujedinjene Arapske Emirate (امارات).<sup>202</sup> Sa lingvističke strane, zanimljivo je kako će izgledati internet domeni najvišeg nivoa (skraćenice koje stoje iza poslednje tačke u internet domenu) poput: *.net*, *.com*, *.info*, *.edu*, *.gov* i sl; da li će za njih biti korišćeni adaptirani strani termini ili uvedeni novi, arapski. Ovo je, svakako, nova vrsta kompjuterskih i internet termina, koja tek treba da se razvija.

---

<sup>202</sup> „Linkuj kao što govoriš“, [www.rts.rs/page/stories/sr/story/125/Dru%C5%A1tvo/1034346/Linkuj+kao+%C5%A1to+govori%C5%A1t.html](http://www.rts.rs/page/stories/sr/story/125/Dru%C5%A1tvo/1034346/Linkuj+kao+%C5%A1to+govori%C5%A1t.html) i „Ṭalāt al-duwal al-‘arabiyya taḥṣulu ‘alā ‘awwal ’imtidādāt li niṭāqāt bi luġa ġayr al-’inglīziyya“, [arabic-domains.org/?p=1](http://arabic-domains.org/?p=1)

## Arabizacija kompjuterske terminologije

Ovo je, za našu temu, najvažnija tačka. Ostatak ovog rada govori upravo o arabizaciji kompjuterske terminologije, kako hardverske tako i softverske. Za početak, reći ćemo nešto o problemima prevođenja osnovnih termina koji se tiču kompjuterske tehnologije.

Oblast čija terminologija je predmet ovog rada na engleskom jeziku naziva se *computer science* ili *computing science*, što označava nauku koja se bavi kompjuterskim hardverom i softverom. U francuskom se, za ovaj termin, ustalio termin *l'informatique*, koji je nastao od reči *l'information* i *l'automatique*, kako bi zamenio anglicizam *data processing*, i koji je, potom, u neanglofonim sredinama postao veoma popularan kao zamena za englesko *computer science*. Zbog toga se ovaj termin ne može naći u engleskim kompjuterskim rečnicima u značenju koje ima u nekim neanglofonim jezicima.<sup>203</sup>

U SAD je najrašireniji termin *computer science*, dok se u evropskim zemljama više koriste termini nastali od francuskog *l'informatique*, mada se ovaj poslednji termin ponekad poistovećuje sa terminom *information science*, koji ne mora nužno da uključuje upotrebu kompjutera već samo opštu nauku o informacijama.

U arapskom postoji neusaglašenost oko ovog termina, zbog prevođenja i sa engleskog i sa francuskog jezika, pa za isti pojam postoji više dubletnih termina: *'ilm al-ḥāsūb*, *'ilm al-ḥāsibāt*, *'ilm al-ḥāsib al-āliyy* ili *'ilm al-kumbyūtir*, kao prevodi termina *computer science*, kao i *'ilm al-ma'lūmāt* ili *ma'lūmātiyya*, što više odgovara terminu *l'informatique*.

Koliko neujednačenosti ima u imenovanju ove naučne oblasti jasno govore arapski i engleski nazivi nekih fakulteta u arapskom svetu. Navešćemo neke od njih: Kulliyya al-handasa al-ma'lūmātiyya (engl. Faculty of Information Technologies), Kulliyya al-hawsaba wa al-ma'lūmātiyya (engl. College of Computing and Informatics),

---

<sup>203</sup> D. Vitas, C. Krstev, G. Pavlović-Lažetić, „Analiza jugoslovenskih terminoloških standarda sa područja informatike” / Vinaver, N. (ur.): *Standardizacija terminologije*, Beograd, 1996, str. 149.

Kulliyya ‘ulūm al-ḥāsib wa al-ma‘lūmāt (engl. College of Computer and Information Sciences), Kulliyya al-ḥāsibāt wa taqniyya al-ma‘lūmāt (engl. Faculty of Computing and Information Technology), Kulliyya ‘ulūm al-ḥāsūb wa taqāna al-ma‘lūmāt (engl. Faculty of Computer Science and Information Technology), Kulliyya al-ḥāsibāt wa al-ma‘lūmāt (engl. Faculty of Computers and Information), Kulliyya al-handasa al-ma‘lūmātiyya (engl. Faculty of Informatics), Kulliyya al-ḥāsib al-āliyy wa nuḏum al-ma‘lūmāt (engl. College of Computer and Information Systems) i sl.

Zbrku ne prave samo univerziteti nego i institucije koje se bave jezikom. Tako je, na primer, Koordinacioni biro za arabizaciju izdao englesko-francusko-arapski rečnik pod nazivom *al-Mu‘ğam al-muwahḥad li muṣṭalaḥāt al-ma‘lūmātiyya* koji je, kako piše u engleskoj verziji internet stranice Biroa, preveden kao *The Unified Dictionary of Computer Science Terms*. Isti biro u svojoj elektronskoj banci termina, kao ekvivalent za englesko *computer science* navodi francusko *informatique* i arapsko *‘ilm al-ḥāsūb*, a sve to spada, prema Birou, u oblast zvanu *al-ma‘lūmātiyya*. Dodajmo tome i da je Akademija za arapski jezik u Kairu izdala rečnik pod nazivom *Mu‘ğam al-ḥāsibāt*, u kom stoji kako je ekvivalent za *computer science* termin *‘ilm al-ḥāsibāt*, dok je prevod za termin *informatics* ustvari *al-ma‘lūmātiyya*.<sup>204</sup>

Slična nedoslednost postoji i u srpskom jeziku, pa ćemo se i na to osvrnuti. U srpskom postoje dva termina – *računarstvo* i *informatika* – koji su često predmet zabuna. Pored adaptacije francuskog termina *l’informatique*, koji se u srpskom odomaćio kao *informatika*, postoji i termin *računarstvo* ili, ređe, *računarske nauke*, što je nastalo kao prevod engleskog *computer science*. Termini *informatika* i *računarstvo* u srpskom jeziku nastali su kao nazivi za isti pojam, ali su se vremenom njihova značenja diferencirala, pa se danas se u Srbiji izučava *Računarstvo i informatika*, nauka koja se sastoji od obe reči. Engleskom terminu *computer science* bliži je termin *računarstvo*, koji označava teorijsku nauku vezanu za razvoj arhitekture računarskog hardvera i softvera, dok se *informatika* odnosi na nauku koja se bavi automatskom (mašinskom) obradom podataka (engleski: *data processing*).

---

<sup>204</sup> *Mu‘ğam al-ḥāsibāt* (al-ṭab‘a al-ṭāliṭa), al-Qāhira, 2003, š. 68. wa 147.

Informatika je nastala iz računarstva i bez računarstva nema informatike. Pošto je računarstvo širi pojam koji obuhvata i informatiku i druge bliske oblasti, mi ćemo u daljem tekstu koristiti ovaj termin, da označimo oblast čija nas terminologija zanima.

#### **4.2. Nastanak kompjuterske terminologije u arapskom jeziku**

Sager smatra da postoje dva tipa tvorbe termina – *primarni* i *sekundarni*. Pod *primarnim*, on podrazumeva tvorbu termina koji nemaju prethodnika u nekom drugom jeziku. Ovi termini najčešće nastaju spontano, prateći nastanak novog pojma u određenoj oblasti. Ovakva tvorba termina je, dakle, jednojezična. S druge strane, postoji i tvorba termina za već postojeći pojam, što Sager naziva *sekundarnom tvorbom*.<sup>205</sup>

U slučaju kompjuterske terminologije na arapskom jeziku, reč je, nesumnjivo, o sekundarnoj tvorbi, pošto je ova terminologija nastala prevođenjem engleskih termina odnosno njihovim preuzimanjem. S obzirom na to da inovacije vezane za kompjutersku tehnologiju dolaze upravo sa engleskog govornog područja i da engleski jezik funkcioniše kao *lingua franca* u ovoj oblasti, logično je to što je arapskom jeziku upravo engleski bio glavni uzor za stvaranje kompjuterske terminologije. U retkim slučajevima taj uzor je bio francuski, ali su i francuski kompjuterski termini nastali po uzoru na engleski jezik.

Metode koje su poslužile za izgrađivanje kompjuterske terminologije u arapskom jeziku možemo podeliti na dve grupe:

1. pozajmljivanje sadržine stranih reči, tj. kalkiranje;
2. preuzimanje forme stranih reči uz određeni stepen adaptacije.

---

<sup>205</sup> J. C. Sager, "Term Formation" / Wright, S.E. and Budin, G. (eds.): *Handbook of Terminology Management, Volume 1: Basic Aspects of Terminology Management*, Amsterdam, Philadelphia, 1997, p. 27.

Reči pozajmljene putem formalnog prenošenja iz jednog jezika u drugi, uz određeni stepen adaptacije Ivan Klajn naziva *integralnim pozajmljenicama*, preuzimajući termin od francuskih lingvista.<sup>206</sup> Nazivajući ih ovim imenom, Klajn pravi razliku između pozajmljenica kod kojih se prenosi sadržina (kalkova) i pozajmljenica kod kojih se preuzima strana forma.

#### 4.2.1. Kalkiranje

Kalkiranje ili prevođenje je sastavljanje reči ili sintagmi od potpuno ili delimično domaćih tvorbenih elemenata, ali po gramatičkom obrascu stranog jezika. Kalk (od francuske reči *calque* – otisak, kopija) označava sve one vrste leksičkih pozajmljenica koje nisu nastale prostim prenošenjem reči, nego njihovim reprodukovanjem pomoću domaćeg materijala.<sup>207</sup> Kalkiranje se može nazvati i terminima *adaptacija značenja* ili *semantičko pozajmljivanje*. Za ovu pojavu u arapskom postoji nekoliko termina: *al-’ištiqāq bi al-tarğama*, *al-’ištiqāq al-ma’awiyy*, *al-tarğama al-’iqtirādiyya*, *al-ta’rīb al-ma’awiyy* i sl.

Arapske institucije koje su se najviše bavile terminologijom, a ovde pre svega mislimo na Koordinacioni biro za arabizaciju i *Akademiju za arapski jezik u Kairu*, su predstavnici izrazitog jezičkog purizma, pa u nastojanju da očuvaju čistotu arapskog jezika primenjuju različite načine prevođenja stranih termina.

Kako se može videti iz jedne od odluka Akademije u Kairu koje se tiču izbora adekvatnih termina, arapski termini imaju prednost nad stranim. Međutim, poželjno je pratiti razvoj nauke u svetu i izvoditi termine u skladu sa tim, da bi se olakšalo učenje i istraživanje.<sup>208</sup> U nastojanju da se očuva čistota arapskog jezika, s jedne strane, i da se arapska terminologija razvija u skladu s razvojem nauke u svetu, najbolje rešenje čine upravo kalkovi.

<sup>206</sup> I. Klajn, *Uticaji engleskog jezika u italijanskom*, Beograd, 1971. str. 8.

<sup>207</sup> Isto, str. 179.

<sup>208</sup> „Mūğaz bi ’ahamm al-qarārāt al-latī ‘ittahadahā Mağma al-luğa al-‘arabiyya fī al-Qāhira...”, š. 193.



Kako stoji u jednoj od odluka Akademije u Kairu, prilikom građenja arapskog termina po uzoru na strani, treba slediti grčki ili latinski uzor, ako takvi uzori postoje. Akademija ističe da treba prvenstveno voditi računa o tome da smisao arapskog termina odgovora smislu stranog, bez nužnog oslanjanja na stege koje nameće strana forma. Drugim rečima, ne treba bukvalno prevoditi termine nego prenositi njihov smisao.<sup>209</sup> Prilikom prevođenja termina, treba birati arapsku reč koja je manje raširena i koja se odnosi na što manje drugih pojmova u nekim drugim oblastima znanja, kako bi se postigla veća naučna preciznost.<sup>210</sup>

Kalk može biti termin sastavljen od jedne reči ili terminološka sintagma. Pored toga, kalkove možemo podeliti na one koji su nastali:

1. bukvalnim prevođenjem (ovakvim prevođenjem dobijaju se formalni korespondenti u jeziku-davaocu i jeziku-primaocu) ili
2. prevođenjem koje odražava stvarni smisao termina (ovim postupkom postiže se funkcijska aproksimacija terminâ u dva jezika).

Primeri radi, nabrojaćemo nekoliko bukvalno prevedenih kalkova među kompjuterskom terminologijom. Neki od njih prenose stvarni smisao pojma, dok kod nekih drugih to nije slučaj. Na primer: *lawḥa 'umm* (mother board), *ḥawsaba saḥābiyya* (cloud computing), *qurṣ ṣalib* (hard disk), *barmaḡiyyāt taṭbīqiyya* (application software), *mu'ālīḡ al-kalimāt* (word processor), *qā'ida al-bayānāt* (database), *lawḥa mafātīḥ* (keyboard), *dākira* (memory), *ḥādim* (server), *nizām al-tašgīl* (operating system), *mafātīḥ al-sihām* (arrow keys), *muta'addid al-mahāmm* (multitasking), *tanzīl* (download) i sl.

Kako bi kalkovi preneli stvarni smisao stranih termina, oni nekada ne slede doslovno stranu formu. Ovakvi kalkovi nisu kopija forme, nego sadržine termina i zbog toga su motivisaniji nego neki od bukvalno prevedenih kalkova. Nabrojaćemo nekoliko ovakvih primera.

---

<sup>209</sup> Isto, str. 193.

<sup>210</sup> Isto.

Engleski termin *hard copy* odnosi se na štampanu verziju dokumenta, nasuprot verziji koja se nalazi u kompjuteru i naziva *soft copy*. Arapski prevod *nusha maṭbū‘a* jasno govori da se radi o štampanom primerku, dok se iz engleske verzije to ne vidi.

Termin *debugging*, nastao od reči *bug* (bukvalno: buba), kojim se uobičajeno naziva tehnička greška u kompjuterskom programu, odnosi se na uklanjanje takvih grešaka, a na arapski je preveden tako se vidi njegov stvarni smisao: *taṣḥīḥ al-‘aḥṭā’*, *‘izāla al-‘ilal*, *‘iktišāf al-‘aḥṭā’* i sl.

Zanimljiv primer daje Alam al-Huda Hamad (‘Alam al-Hudā Ḥammād) u predgovoru svoje *Enciklopedije kompjuterskih termina* (*Mawsū‘a muṣṭalahāt al-ḥāsūb*), gde navodi da su mnogi arapski kompjuterski termini često iskrivljeni prevodi koji imaju malo ili uopšte nemaju sličnosti sa originalom. Autor navodi primer jednog neimenovanog dobro poznatog englesko-arapskog kompjuterskog rečnika u kom je termin *boot* preveden kao *nošenje cipela*, odnosno *‘iḥtidā’*, umesto da se prenese pravi smisao termina, a to je *pokrenuti* odnosno *bad’ al-tašgīl*.<sup>211</sup>

Termin *kalima al-sirr* je manje doslovan od njegovog dubletnog oblika *kalima al-murūr* (password). Termin *ḡidār al-ḥimāya* je motivisaniji od njegovog dubletnog oblika *ḡidār al-nār* (firewall). Među kalkovima koji prenose smisao na uštrb forme nalaze se i: *ṭalab al-raqm* (dial-up), *mu‘āliḡ* (wizard), *miftāḥ al-saḥm* (cursor key), *ḥāšiya sufliyya* (footnote) i mnogi drugi.

Nekada je kalkiranje samo delimično, pa nastaju hibridne kovanice u kojima je jedan element preveden na arapski, a drugi pozajmljen iz engleskog jezika: *ḡurfa al-šāt* (chat room), *mu‘aššir al-māws* (mouse pointer), *lawḥa mafātīḥ kwīrtī* (qwerty keyboard), *‘iḥtibār bītā* (beta test) *barīd ‘iliktrūniyy* (e-mail), *kumbyūtir daftariyy* (notebook computer), *maḡāl al-‘intarnit* (internet domain), *ṭābi‘a al-layzar* (laser printer), *muḥawwil al-fīdyū* (video adapter) itd.

---

<sup>211</sup> ‘A. al-H. Ḥammād, *Mawsū‘a muṣṭalahāt al-ḥāsūb*, Alexandria (USA), 1994, š. b.

Delimično prevođenje termina nekada utiče i na grafiju, pa se prevedeni deo terminološke sintagme piše arapskim pismom, a deo koji je pozajmljen iz engleskog jezika latiničnim: *muwaṣṣil RJ-11* (R-11 connector), *muwaṣṣil DB* (DB connector), *miftāḥ home* (home key), *‘unwān āy bī* (IP address) i sl.

Svi arapski kompjuterski termini nastali od domaćeg jezičkog materijala se mogu svrstati u kalkove, jer su nastali prevođenjem. Najviše kompjuterskih kalkova stvoreno je putem semantičke ekstenzije postojećih reči i putem derivacije iz arapskih korena. Mali broj termina nastao je kontaminacijom odnosno kompozicijom, dok je procenat kompjuterskih termina nastalih oživljavanjem arhaizama i drugim metodama gotovo zanemarljiv.

Nabrajaćemo nekoliko termina nastalih semantičkom ekstenzijom i njihova prvobitna, opštejezička značenja:

<i>mawqī‘</i>	<i>položaj, pozicija, lokalitet i sl.</i>	<i>(web)site</i>
<i>šabaka ‘ankabūtiyya</i>	<i>paukova mreža</i>	<i>web</i>
<i>manfaḍ</i>	<i>prolaz, otvor, prilaz, izlaz i sl.</i>	<i>port</i>
<i>fa‘ra</i>	<i>miš (životinja)</i>	<i>(computer) mouse</i>
<i>mudawwana</i>	<i>beleženje, zavođenje, zbirka</i>	<i>blog</i>
<i>ḥādim</i>	<i>sluga</i>	<i>server</i>
<i>qāri‘</i>	<i>čitalac, recitator</i>	<i>reader, player</i>
<i>‘ariḍ</i>	<i>izvođač, izlačag, interpretator</i>	<i>viewer</i>
<i>mu‘aššir</i>	<i>kontrolor, kazaljka /brojača i sl./</i>	<i>cursor</i>

Derivacija je široko primenjivana u prevođenju stranih termina na arapski jezik. Na primer, po paradigmi *fā‘ūl* nastao je termin *ḥāsūb* (computer). Zanimljiv je i predlog Akademije za arapski jezik u Jordanu koja je, na svom zasedanju 2011. godine, predložila termin *ḥāḍūn* za *laptop computer*,<sup>212</sup> po asocijaciji sa nečim što se stavlja u naručje ili na krilo (ar. *fawqa al-ḥiḍn*).

<sup>212</sup> Dostupno na internet stranici: [www.majma.org/jo/majma/index.php/component/content/article/16-2008-12-21-12-06-01/412-newterns.html](http://www.majma.org/jo/majma/index.php/component/content/article/16-2008-12-21-12-06-01/412-newterns.html)

Po analogiji sa četvororadikalnim glagolskim imenicama, oblika *fa'lala*, nastale su mnoge apstraktne imenice u kompjuterskoj terminologiji, poput: *raqmana* (digitization), *barmaġa* (programming) ili *ħawsaba* (computing).

Mnogi su kompjuterski termini nastali izvođenjem sintetičkog infinitiva, kao što su: *ma'lūmātiyya* (data processing/informatics), *barmaġiyya* (computer software) ili *ħāsūbiyya* (computing).

Po analogiji sa obrascem *fā'ila* nastali su nazivi mnogih uređaja, poput: *tābi'a* (printer), *māsiħa* (scanner) ili *rāsima* (plotter). I oblici participa aktivnog proširenih glagolskih vrsta poslužili su kao paradigme za stvaranje mnogih kompjuterskih termina, kao u primerima: *mutaṣaffih* / *musta'riḍ* (browser) ili *mubarmiġ* (programmer).

Mnogobrojni drugi primeri termina nastalih derivacijom ili semantičkom ekstenzijom mogu se videti u rečniku, na kraju rada.

Što se tiče kontaminacije, ona je veoma malo primenjivana u prevođenju kompjuterskih termina. Naišli smo na nekoliko primera među nestandardizovanom terminologijom: *'unṣūra* (pixel) od *'unṣur* (picture) i *ṣūra* (element); *ħāsūl* (portable computer) od *ħāsūb* (computer) i *maħmūl* (portable); *'arabīziyy* (Arabish)<sup>213</sup> od *'arabiyy* (Arabic) i *'inklīziyy* (English) i *wīkāmūs* (Wictionary)<sup>214</sup> od *wīkī* (Wikipedia) i *qāmūs* (dictionary). Sledeća dva termina nisu opšteprihvaćena, ali smo i na njih naišli u literaturi: *'aqtrūn* (computer) od *'aql* (um) i *'ilikturūniyy* (elektronski) i *'ankabayt* (internet) od *'ankabūt* (pauk) i *bayt* (kuća).

Od termina nastalih kompozicijom može se naći nekoliko onih sastavljenih od čestice *lā* i prideva, kao u primerima: *lā tazāmuniyy* (asynchronous), *lā silkiyy* (wireless) ili *lā dawriyy* (acyclic).

---

<sup>213</sup> Termin *'arabīziyy* (srp. angloarapski) odnosi se na dva pojma: na prebacivanje koda sa arapskog na engleski jezik u govoru, što je tipično za mlađu populaciju u nekim arapskim zemljama, ali, što je za ovu temu važnije, i na arapski jezik koji se koristi u pisanoj komunikaciji posredstvom kompjutera (engl. *Computer-Mediated Communication*). Angloarapski se beleži latinicom, uz upotrebu nekih cifara kojima se beleže arapski glasovi kojih nema u engleskom jeziku.

<sup>214</sup> *Vikirečnik* (engl. *Wictionary*), besplatni rečnik na Internetu.

Što se tiče vlastitih imenica (imena kompjuterskih programa, internet aplikacija i sl.), one se najčešće preuzimaju u originalu tj. arabizuju, ali postoje pokušaji da se neke od njih prevedu. Tako je *Internet* preveden kao *šābika*, a *Windows* kao *nawāfid* (poslednji slučaj se retko javlja).

#### 4.2.1.1. *Problem prevođenja termina sa afiksima*

Prevođenje afiksâ u naučnim terminima oduvek je predstavljalo problem arapskim prevodiocima, lingvistima i svima onima koji su se bavili terminologijom. Engleski i francuski jezik, iz kojih je najviše naučnih termina pozajmljeno i sa kojih se najviše prevodilo, puni su reči sa prefiksima i sufiksima, koji uglavnom vode poreklo iz grčkog ili latinskog jezika. Međutim, arapski jezik ne pripada grupi indoevropskih jezika i nema razvijen sistem afiksacije, kao što je to slučaj sa engleskim i francuskim.<sup>215</sup> Zbog toga je prevođenje termina sa afiksima na arapski uvek bivalo težak zadatak i rezultiralo različitim, neujednačenim rešenjima. Nekada su afiksi na arapski prevedeni kao cele reči, izvedene putem derivacije, nekada su od arapskih reči pravljeni afiksi koji su dodavani na druge reči postupkom kontaminacije, nekada je za više stranih afiksa predlagan samo jedan arapski ekvivalent, a bilo je i slučajeva prevođenja jednog stranog afiksa pomoću dva ili više arapskih ekvivalenata.<sup>216</sup>

Najznačajniju ulogu u pogledu unifikacije afiksâ, među akademijama za arapski jezik, imala je Akademija u Kairu. Skroman doprinos je dao i Koordinacioni biro za arabizaciju, tako što je na seminaru 1981. godine predložio da se oformi komisija koja bi pripremila referat na temu prefiksâ, infiksâ i sufiksâ, a koji bi bio predstavljen na posebnom seminaru (ovaj projekat nije realizovan).<sup>217</sup>

Iz primera koji slede, može se videti da u kompjuterskoj terminologiji ima različitih načina prevođenja, odnosno adaptacije reči sa afiksima. Dok se reči sa

---

<sup>215</sup> M. R. al-Ḥamzāwiyy, „al-Šudūr wa al-lawāḥiq wa šilatuhā bi ta‘rīb al-‘ulūm wa naqluhā ‘ilā al-‘arabiyya al-ḥadītha“ / *al-Lisān al-‘arabiyy*, 12/1, al-Ribāt, (1975), š. 121.

<sup>216</sup> ‘U. ‘Ūkān, „Min ‘aḡl manḥaḡiyya ‘ilmiyya...“, š. 204.

<sup>217</sup> Isto, str. 216.

sufiksima uglavnom prevode na arapski (nedosledno i neusaglašeno), kod reči sa prefiksima postoje različiti vidovi preuzimanja. Infiksi su u engleskim rečima izuzetno retki.

### **Prefiksi se ne prevode, nego stoje u sklopu integralnih pozajmljenica**

U ovu grupu najvećim delom spadaju prefiksi za označavanje jedinica mere: *ġiġġā hartz* (gigahertz), *tīrā saykl* (teracycle), *nānū mitr* (nanometer), *mīġā biksil* (megapixel), *bītā bāyt* (petabyte), *kīlū bit* (kilobit) itd. Nekada se prefiksi i osnove u ovim terminima pišu i spojeno, jer nema ujednačene metodologije njihove formalne adaptacije.

Pored toga, naišli smo i na sledeće primere: *'ultrāfīš* (ultrafiche), *māykrūfīlm* (microfilm), *maykrūkūd* (microcode) i *multīmīdyā* (multimedia). Iako se prefiksi *ultra-*, *micro-* i *multi-* obično prevode, ovde oni stoje na rečima *fīš*, *fīlm*, *kūd* i *mīdyā*, koje se obično ne prevode na arapski, pa su zbog toga i prefiksi ostavljeni u originalu.

U upotrebnoj praksi se može naći još mnogo sličnih primera. Ovde, kao i kod drugih kompjuterskih termina, važi pravilo da se u praksi više koriste engleski termini, dok u rečnicima stoje njihovi manje poznati arapski ekvivalenti.

### **Prefiksi se prevode i grade konstrukcije sa arapskim rečima**

Ovo je najčešći način arabizacije reči sa prefiksima, a u njemu ima mnogo neujednačenosti, što se vidi u sledećim primerima:

Prefiks *hyper-* u terminu *hypertext* se prevodi na sledeće načine: *našš tarābuṭiyy*, *našš mutarābiṭ*, *našš taša'ubiyy*, *našš mutaša'ib*, *našš fā'iq* ili, ređe, *wašla al-rabṭ al-naššiyy al-'iliktrūniyy*.

Prefiks *cyber-* u terminu *cyberspace* se prevodi na sledeće načine: *al-faḍā' al-'iftirāḍiyy al-ma'lūmātiyy*, *faḍā' ḥāsūbiyy*, *faḍā' 'iliktrūniyy*, *faḍā' mutahayyil* ili *faḍā' al-'intarnit*.

Prefiks *de-* se u različitim rečima prevodi na različite načine, kako bi se najbolje preneo smisao termina: *fakk al-muḍā'afa* (demultiplexing), *fakk al-tašfīr* (decrypt), *'izāla 'ilal / taṣḥīh al-'aḥta* (debugging), *mušahḥis al-'aḥtā* (debugger) itd.

Za prefiks *micro-* takođe postoji nekoliko načina prevođenja: *mušagḡil daqīq / mu'ālīḡ ṣaḡīr* (microprocessor), *ḥāsūb ḥafīf* (microcomputer) itd.

Isto važi i za mnoge druge primere. Pored toga, zapaža se i da je više stranih prefiksa prevedeno na isti način (na primer, većina negativnih prefiksa se prevodi pomoću *'adam* i *ḡayr*): *'adam al-'istimrār* (discontinuity), *'adam al-tawāfuq* (mismatch), *'adam al-ḥassāsiyya* (insensitivity), *'adam takāfu* (non equivalence); *ḡayr fa'āl* (inactive), *ḡayr salīm* (improper), *ḡayr qābil li al-'istirḡā'* (irretrievable), *ḡayr qābil li al-taṣḥīh* (uncorrectable), *ḡayr muṣāḡ* (unformatted), *ḡayr ḥaṭṭiyy* (non linear), *ḡayr mubāšir* (off-line), *ḡayr mawṣūl* (asynthetic) itd.

### **Prefiksi se ne prevode, ali se osnova reči prevodi**

Ovo možemo videti u sledećim primerima: *mawqi' wib* (website), *faḍā' saybariyy* (cyberspace), *'irḥāb saybarāniyy* (cyberterrorism), *ṣarīḥa māykrū* (microchip), *maykrū 'iliktrūniyyāt* (microelectronics), *mustawā nānawiyy* (nanolevel), *nānū tāniya* (nanosecond), *mīllī tāniya* (millisecond) itd.

U ovu grupu možemo svrstati i dva uređaja koja se zovu *IKitab* i *IMagaleh* (aplikacije za čitanje knjiga i časopisa na uređaju *IPad*), u kojima je engleski internet prefiks *i-* dodat na arapske reči *kitāb* i *maḡalla*. Ovo su komercijalni nazivi, pa se isključivo pišu latinicom.

### **Prefiksi se prevode, ali se osnova reči ne prevodi**

Ovo je izuzetno redak slučaj. Naišli smo na nekoliko primera koji se navode u zagradama, kao objašnjenja stranih termina: *mīḡā bāyt* (*milyūn bāyt*) za *megabyte*, *mīḡā hartz* (*milyūn hartz*) za *megahertz* i sl.

## Reči sa sufiksima se uvek prevode

Iako se ovakvi termini uvek prevode, njihovo prevođenje je nedosledno i neujednačeno, pa prevođenjem jednog termina može nastati više dubletnih oblika.

Uzmimo, na primer, sufikse *-ible / -ibility* i *-able / -ability* pomoću kojih se gradi veliki broj engleskih imenica i prideva. Reči sa ovim sufiksima na arapski se najčešće prevode pomoću konstrukcija *qābil(a) li / qābiliyya li*, kao u sledećim primerima: *qābil li al-'imtidād* (extensible), *qābil li al-'aks* (reversible / invertible), *qābil li al-barmaġa* (programmable), *qābil li 'i'āda al-'isti'māl* (reusable), *qābil li al-qirā'a* (readable), *qābil li al-maḥw* (erasable), *qābil li al-'in'āš* (refreshable), *qābil li al-mušāraka* (sharable), *qābiliyya li al-nash* (reproducibility), *qābiliyya li al-tahzīn* (storability), *qābiliyya li al-naz'* (removability), *qābiliyya li al-'istirġā'* (retrievability), *qābiliyya li al-tabādul* (interoperability) itd.

Za prevođenje sufiksa *-ible / -able* Akademija u Kairu je predložila korišćenje pasiva imperfekta (*yuf'alu*), što se i može videti u brojnim primerima iz rečnika kompjuterskih termina ove akademije: *ġihāz al-taḥakkum al-mantiqiyy yubarmaġu* (programmable logic controller – PLC), *waṭīqa 'ilikturūniyya tunqalu* (portable electronic document), *ḥaṭa' yutadāraku* (recoverable error) itd. Međutim, ista akademija se ne pridržava te odluke kod svih termina, pa se u istom rečniku mogu naći i termini: *naqūl* (portable software), *'addād 'akūs* (reversible counter) i *ḥarṭūša al-'aqrāš al-tabāduliyya* (exchangeable disk pack). Pored ovih, sreli smo i termin *lā yumkinu al-wuṣūl 'ilayhi* (non accessible).

Što se tiče reči sa sufiksom *-ibility / -ability*, one se nekada prevode pomoću sintetičkog infinitiva, pa tako dobijamo termine poput: *tabāduliyya* (interoperability), *ṣiyāniyya* (maintainability) i slične njima.



#### 4.2.1.2. *Prednosti i mane kalkiranja*

Iako je kalkiranje poželjan i pogodan postupak za ostvarenje ciljeva arapske jezičke politike, u praksi se pokazalo da ono ima i mnoge nedostatke:

1. postojanje velikog broja terminoloških sinonima tj. dubleta;
2. polisemija i različite konotacije termina;
3. termini često nisu ekonomični;
4. termini nisu internacionalno prepoznatljivi.

S druge strane, među prednosti koje imaju kalkovi nad stranim rečima možemo svrstati sledeće:

1. bolje se uklapaju u sistem arapskog jezika, pa ne narušavaju njegovu čistotu;
2. imaju veći derivacioni potencijal i
3. imaju veću motivisanost tj. transparentnost.

##### 4.2.1.2.1. Terminološka sinonimija ili dubletnost

*Sinonimija* (ar. *al-tarāduf*) je odnos između dve ili više leksema različitog korena, a istog ili približno istog značenja. Sinonimi se mogu podeliti na delimične, kod kojih je značenje približno isto, i apsolutne, kod kojih je značenje potpuno isto. Kriterijum za proveru apsolutne sinonimije je uzajamna zamenjivost reči u svakom kontekstu.

U opšteupotrebnom jeziku apsolutne sinonimije ima vrlo malo, zbog principa jezičke ekonomije, koji ne trpi višak u jeziku. Potreba za ekonomičnošću u jeziku može da dovede do diferencijacije značenja apsolutinih sinonima, pa od njih nastaju delimični sinonimi nezamenjivi u svim kontekstima. S druge strane, težnja ekonomičnosti može da dovede i do potpunog gubljenja sinonima, kada neki od njih oni prelaze u arhaizme.

Lekseme različitog oblika, a istog korena ne smatraju se sinonimima nego dubletima jedne iste lekseme. Dubleti se, za razliku od sinonima, ne razlikuju po nijansama značenja niti po stilskoj upotrebi. Dubleti imaju potpuno isto značenje, a razlikuju se samo po formalnim karakteristikama.<sup>218</sup> Darinka Gortan-Premk smatra da bi se terminološka sinonimija pre mogla nazvati leksičkom dubletnošću, zbog prirode terminoloških sistema i semantičkog sadržaja termina.<sup>219</sup>

Iako je idealna terminologija ona u kojoj je svaki pojam predstavljen samo jednim terminom, terminološka sinonimija ili dubletnost se vrlo često javlja u stručnim terminologijama, naročito u oblastima koje se brzo razvijaju i kod kojih standardizacija još nije stala na put različitim varijantama termina. Sa povećavanjem broja termina jedne oblasti i broj dubletnih oblika raste. Neki od njih mogu biti eliminisani svesnom intervencijom institucija zaduženih za standardizaciju, odnosno spontanom putem, pomoću principa jezičke ekonomije.

U kompjuterskoj terminologiji dubletnih oblika ima izuzetno mnogo. Jedan od najboljih primera za to je termin *computer*, za koji se koriste sledeći arapski ekvivalenti: *rattāba*, *nazzāma*, *ḥāsūb* i *hassūb* na arapskom zapadu, a *kumbyūtir*, *ḥāsib āliyy*, *‘aql ‘iliktrūniyy* i *muḥassib kahrabāiyy* na arapskom istoku.<sup>220</sup> Pored toga, naišli smo i na sledeće varijante: *ḥāsib*, *āla ḥāsiba*, *ḥāsiba*, *ḥāsiba āliyya*, *ḥāsiba ‘iliktrūniyya* i *munazzim*. Biro u Rabatu, u svojoj bazi standardizovanih termina za termin *computer* navodi reč *ḥāsub*, dok se Akademija u Kairu opredelila za *ḥāsib*, a u saudijskoj banci termina *BASM* mogu se, pored ova dva, videti i termini *ḥāsib āliyy* i *āla ḥāsiba* (svaki od ovih oblika pripada, kako stoji u bazi podataka *BASM*, drugoj profesionalnoj oblasti, ali se svi odnose na isti pojam).

Terminološki sinonimi, tj. dubleti mogu nastati na razne načine. Nabrojaćemo slučajeve koje smo identifikovali u kompjuterskoj terminologiji.

---

<sup>218</sup> D. Pojatić, „O terminima, terminološkim sistemima i njihovim nedostacima“ / *Prevodilac*, 4, Beograd, (1983), str. 11.

<sup>219</sup> D. Gortan-Premk, *Polisemija i organizacija leksičkog sistema u srpskome jeziku*, Beograd, 2004, str. 122.

<sup>220</sup> M. R. al-Ḥamzāwiyy, „Ru’ya ‘arabiyya li tawḥīd al-muṣṭalaḥ al-‘ilmiyy wa taqyīsihi“ / *Mağalla Mağma‘ al-luġa al-‘arabiyya*, 90, al-Qāhira, (2000), š. 177.

## Jedan termin je domaćeg porekla, a drugi dolazi iz stranog jezika

Ovakvi primeri su česti u arapskoj kompjuterskoj terminologiji. U ovom slučaju, među terminima obično postoji razlika u upotrebi. Tako se, često nestandardizovani, strani termini koriste u neformalnoj i usmenoj komunikaciji, a termini sastavljeni od arapskog jezičkog materijala služe za stručnu i formalnu komunikaciju. Navešćemo nekoliko primera: *kumbyūtir* ili *ḥāsūb* (computer), *sūft wīr* ili *barāmiġ* (software), *šāt* ili *dardaša* (chat), *māws* ili *fa'ra* (mouse), *kībūrd* ili *lawḥa 'al-mafātīḥ* (keyboard) itd.

## Oba termina su domaćeg porekla, ali su nastala na različite načine

Pošto ne postoji koordinacija rada na stvaranju terminologije, prevodioci naučno-stručnih tekstova i razne ustanove koje se bave terminologijom na različite načine prevode jedan isti termin ili osmišljaju različite termine za jedan isti pojam.

Primeri koji ukazuju na ovaj problem u arapskoj kompjuterskoj terminologiji su mnogobrojni. Recimo, za termin *metadata* pronađeni sledeći ekvivalenti: *mā ba'da al-bayānāt*, *bayānāt al-bayānāt*, *bayānāt al-waṣf al-mudmaġa fī ṣafahāt al-'intarnit*, *waṣā'if al-bayānāt*, *wāṣifāt al-bayānāt*, *al-bayānāt al-fāriqa*, *mā fawqa al-bayānāt*, *al-bayānāt al-wāṣifa*, *mā warā' al-bayānāt*, *al-bayānāt al-ḥalfiyya* i *bayānāt 'an bayānāt*.<sup>221</sup>

Nedavno je Akademija za arapski jezik u Jordanu predložila reč *ḥāḍūn* (laptop computer), za isti pojam za koji već postoje termini *ḥāsūl* i *ḥāsūb maḥmūl*.

Za mobilni telefon postoje sledeći prevodi: *maḥmūl*, *ġawwāl*, *mutaḥarrik*, *ḥalawīyy* ili *naqqāl*.

Arapski termini *mutaṣaffiḥ* ili *must'arid* (browser), *'illa ili ḥaṭa* (bug), *'aṣā al-taḥakkum* ili *ḍirā' al-la'b* (joystick), *šāša* ili *mirqāb* (monitor), kao i mnogi drugi, su takođe dobri primeri za problem o kome govorimo.

<sup>221</sup> U. H. 'A. al-Raḥmān, „al-Ḥāġa 'ilā bank muṣtalahāt 'arabiyy fī 'ulūm al-maktabāt wa al-ma'lūmāt“ / *al-ma'lūmātiyya*, 33, (yanāyir, 2011), š. 10.

Čak i unutar jedne institucije, u jednom rečniku postoje neusaglašenosti, pa se za slične pojmove koji u engleskom jeziku imaju slične termine, koriste potpuno različiti arapski termini. Tako rečnik kompjuterskih termina koji je izdala Akademija u Kairu za termin *bug* navodi arapsko '*illa* (ne *ḥata*', kao što navode neki drugi izvori), za *debugging* ista institucija navodi termin '*ilāğ al-'ilal*, dok za termin *debugger* navodi *mušahhiş al-'ahṭā'*<sup>222</sup>

Problem različitih prevoda još je više izražen kod višečlanih i polimorfemskih termina: *kalima al-sirr* ili *kalima al-murūr* (password), *šabaka 'ariḍa* ili *šabaka ḍat niṭāq wāsi*' (wide area network – WAN), *muzawwid al-tāqa al-ğayr mutaqaṭṭi'a* ili *muzawwid al-tāqa al-dā'im* (uninterruptible power supply – UPS) i sl.

### Dvocentrična standardizacija arapskog književnog jezika

Prevođenje termina, oslanjajući se negde na engleski a negde na francuski model, utiče na nastajanje dubletnih oblika. Iako je u kompjuterskoj terminologiji engleski dominantan, nekada se francuski prevodi ovih termina po smislu razlikuju od originala, pa i u prevođenju na arapski to dovodi do različitih terminoloških rešenja.

U kompjuterskoj terminologiji poznat je primer francuske reči za kompjuter – *ordinateur* koja označava organizaciju (fr. *ordiner, mettre en ordre*) i koja je u vezi sa arapskim kalkovima *rattāba* i *nazzāma*,<sup>223</sup> dok su od engleske reči *computer* koja nosi ideju računanja (engl. *to compute*) nastali kalkovi *ḥāsib* i *ḥāsūb*, kao i slični termini od istog korena.

Zanimljiv je i primer iz *Rečnika kompjuterskih termina* koji je izdala Akademija za arapski jezik u Kairu, gde se, kao arapski ekvivalenti termina *floppy disk* ili *diskette* (ovaj drugi naziv dolazi od francuskog termina za isti pojam – *disquette*) navode *qurş marin*, što je kalk engleskog termina, i *qurayş* (deminutiv od reči *qurş*), kao kalk termina *diskette*.<sup>224</sup>

<sup>222</sup> *Mu'ğam al-ḥāsibāt...*, š. 48, 85.

<sup>223</sup> M. E. Sieny, "Pan-Arab and international cooperation...", p. 168.

<sup>224</sup> *Mu'ğam al-ḥāsibāt...*, š. 122.

Tako je i reč *ma'lūmātiyya* nastala po uzoru na francusko *informatique*, dok je *'ilm al-ḥāsūb* skovano po engleskom terminu *computer science*, o čemu je već bilo reči.

### **Različiti gramatički oblici termina**

Delovi višočlanih termina mogu da stupaju u različite gramatičke oblike, pa se tako može reći: *waḥda al-ḥisāb al-manṭiqiyya* umesto *waḥda al-ḥisāb wa al-manṭiq* (arithmetic logic unit – ALU), *muzawwid ḥidamāt al-'intarnit* umesto *muzawwid ḥidma al-'intarnit* (internet service provider – ISP), *dākira li al-qirā'a faqaṭ* umesto *dākira yumkinu qirā'atuhā faqaṭ* (read only memory – ROM) i sl.

Dobar primer su i komande u kompjuterkim programima i internet aplikacijama: *duḥūl*, *tašḡīl al-duḥūl* ili *'udḥul* (log in), *baḥṭ* ili *'ibḥaṭ* (search) itd.

### **Promena reda reči u višočlanim terminima**

Red reči je promenljiviji što su višočlani termini duži, pa se tako može reći: *šabaka 'ālamīyya 'ankabūtiyya* umesto *šabaka 'ankabūtiyya 'ālamīyya* (world wide web – WWW), *šabaka al-ḥāsibāt al-maḥaliyya* umesto *šabaka maḥaliyya li al-ḥāsibāt* (local area network – LAN) i sl.

### **Hiponimijske varijante termina ili odnos deo-celina**

Zabeležena je i pojava upotrebe dveju varijanata termina, od kojih jedna ima šire značenje nego druga, kao kod termina: *wāḡiha al-mustaḥdim* (user interface) umesto *wāḡiha al-mustaḥdim al-rusūmiyya* (graphical user interface), *wīb* (web) umesto *al-'intarnit* (Internet); ili zamena na osnovu odnosa deo-celina: *ḥāsūb* (computer) umesto *ṣundūq al-ḥāsūb* (computer case) itd.

## Paralelna upotreba dužih i kraćih varijanata termina

Jedan od razloga nastanka dubletnosti je želja za skraćivanjem dugačkih termina, najčešće onih višočlanih. Upotreba kraće ili duže varijante dubletnog termina je pragmatički uslovljena – zavisi od uslova u kojima se termin koristi, od govornika i sagovornika, razloga i ciljeva zbog kojih se koristi. Tako se skraćeni termini češće koriste u neformalnom diskursu nego u stručnom pisanom tekstu, dok se oni duži koriste u nešto formalnijim slučajevima.

Moguća je i paralelna upotreba pune i eliptične varijante u istom tekstu, što se koristi kako bi se izbeglo ponavljanje i razbila monotonija. Što je termin frekventniji, ova pojava je češća. „Frekventni termini se najčešće samo pri prvom pominjanju koriste u punom obliku, nakon čega se upotrebljava skraćena varijanta“.<sup>225</sup>

Kratki termini imaju tendenciju da potpuno potisnu dužu, višočlanu formu od koje su nastali. Po pravilu, ove kratke verzije sadrže elemente dugih pa se nesumljivo može utvrditi od čega su nastale.<sup>226</sup>

Nabrojaćemo uzroke postojanja dubletnih, kratkih i dugih termina u arapskoj kompjuterskoj terminologiji.

**Izostavljanje maloinformativnih informacija u terminu:** *mawqi'* umesto *mawqi' al-wīb* (website), *barāmiḡ* umesto *barāmiḡ al-hāsūb* (computer software), *'idā'a al-šāša* umesto *'idā'a al-šāša al-ḥalfiyya* (backlit screen), *mutašaffiḥ* umesto *mutašaffiḥ al-wīb* (web browser), *kāmīrā* umesto *kāmīrā raqmiyya* (digital camera), *ḡurfa al-dardaša* umesto *ḡurfa al-dardaša al-'ilikturūniyya* (online chat room) i sl.

**Izostavljanje redundantnih i, stoga, nepotrebnih delova termina:** *rām* umesto *dākira rām* (random access memory – RAM), *dī fī dī* umesto *qurṣ dī fī dī* (digital video disk), *LCD* umesto *šāša LCD* (liquid crystal display) itd.

<sup>225</sup> Đ. Otašević, „Varijantnost višočlanih termina (na materijalu železničke terminologije)“ / Vinaver, N. (ur.): *Standardizacija terminologije*, Beograd, 1996, str. 58.

<sup>226</sup> B. Ćorić, „Kratka verzija termina...“, str. 54-55.

**Sažimanje dvočlanih termina u jednu reč kontaminacijom:** *'unṣūra* umesto *'unṣur al-ṣūra* (pixel), *ḥāsūl* umesto *ḥāsūb maḥmūl* (laptop computer), *'aqṭrūn* umesto *'aql 'ilikturūniyy* (computer) i sl.

**Paralelna upotreba termina i njihovih skraćenica ili simbola:** *rām* umesto *dākira al-wuṣūl al-'aṣwā'iyy* (random access memory – RAM), *sī dī* umesto *qurṣ maḍgūt* (compact disk), *dāt* umesto *ṣarīṭ ṣawtiyy raqmiyy* (digital audio tape - DAT), *hz* umesto *hirtz* (hertz - Hz), *d. q. f.* umesto *dākira li al-qirā'a faqaṭ* (read only memory – ROM) itd.

**Termini koji mogu biti zamenjeni definicijskim nominatom (višečlanim izrazom koji opisuje značenje reči).** U tekstovima se definicijski nominati najčešće sreću uporedo sa varijantom koja sadrži reč iz opšteg jezika:<sup>227</sup> *ḡihāz al-taḥakkum* umesto *mutaḥakkim* (controller), *muḥākī* umesto *ḡihāz al-muḥākā* (emulator) i sl.

**Sufiksacija odnosno dodavanje produktivnih sufiksa arapskog jezika na neki od delova terminološke sintagme:** *faḍāiyyāt* umesto *qanawāt faḍā'iyya* (satellite channels), *taṭbīqāt* umesto *barāmiḡ al-taṭbīq* (application programs) i sl.

#### 4.2.1.2.2. Polisemija i stilska neutralnost termina

*Polisemija* ili *višeznačnost* (ar. *al-muṣṭarak al-ma'nawīyy*) je „sposobnost lekseme da se realizuje u više značenja, da ima više semantičkih realizacija”.<sup>228</sup> Kod opšteupotrebnih reči, polisemija je poželjna, jer njeno postojanje ukazuje na bogatstvo jezika i njegove veće izražajne mogućnosti.

Terminologija, međutim, ima posebno mesto u leksičkom fondu, jer se termini razlikuju od leksema iz opšteg jezika. Razlika leži u dvojakoj prirodi termina. Oni pripadaju opštem leksičkom fondu, gde podležu svim leksičkim zakonitostima, pa i

<sup>227</sup> Đ. Otašević, „Varijantnost višečlanih termina...”, str. 58.

<sup>228</sup> D. Gortan-Premk, *Polisemija i organizacija leksičkog sistema...*, str.38.

težnji ka razvijanju višeznačnosti. Pored toga, oni pripadaju i posebnom terminološkom sistemu čijim zakonitostima podležu, uključujući i težnju ka jednoznačnosti. Termini teže ostvaruju figurativna značenja, nego što je to slučaj sa rečima iz opšteg fonda.<sup>229</sup>

Prema shvatanjima tradicionalne teorije terminologije, termini su, za razliku od reči opšteg fonda, jednoznačni i otporni na uticaj konteksta, jer su nastali konvencionalnim putem i eksplicitno su definisani. Terminološka polisemija je nepoželjna jer narušava preciznost termina, dovodi do konfuzije i otežava naučnu komunikaciju. U slučaju polisemije kod termina, govornici ili čitaoci su prinuđeni da se oslanjaju na kontekst kako bi na osnovu njega shvatili značenje termina.<sup>230</sup> Termine koji svoje značenje menjaju u kontekstu ustvari ni ne bi trebalo nazivati terminima, jer funkcionišu kao reči opšteg jezika ili *netermini*. Kako bi se postigla stabilnost terminološkog sistema neophodno je da termini budu jednoznačni i stilski neutralni tj. rezistentni prema kontekstu.

Savremena terminološka istraživanja se ne slažu sa time, ističući kako jednoznačnost kod termina nije neophodna i nije česta. Marija Tereza Kabre navodi kako bi se, zbog prirode terminoloških sistema, terminološka polisemija, ustvari mogla smatrati homonimijom. Ona to obrazlaže na sledeći način.

“In terminology, polisemy is treated quite differently from the way it is treated in lexicography. Terminology is based on the principle that one designation corresponds to one concept, but this univocal relationship does not always occur in practice. The semantic value of a term is established solely on the basis of its relationship to a specific conceptual system. Identifying a term as belonging to a special subject field involves placing it in a specific conceptual system, and as a result what in lexicography is considered polisemy, in terminology becomes homonymy”.<sup>231</sup>

Do terminološke polisemije, na kakvu smo naišli u arapskoj kompjuterskoj terminologiji, dolazi na više načina:

---

<sup>229</sup> Isto, str. 118-121.

<sup>230</sup> M. Radosavljević, „Fenomen polisemije u finansijskoj terminologiji engleskog jezika“ / *Prevodilac*, 1-2/57, Beograd, (2007), str. 52.

<sup>231</sup> M. T. Cabré, *Terminology...*“, p. 108.



1. kada se istom rečju obeležavaju pojmovi sa sličnim osobinama;
2. usled preuzimanja termina iz druge oblasti nauke ili struke, kada termin dobija novo značenje u oblasti u kojoj se preuzima;
3. prilikom prevođenja termina sa jednog jezika na drugi, usled nepoklapanja pojmovnih sistema i
4. u kontaktu sa drugim leksičkim jedinicama u tekstu i diskursu, kada se termini mešaju sa opštim jezikom i poprimaju karakteristike opšteupotrebne leksike.

Iako nepoželjna, polisemija se nikada ne može potpuno eliminisati. U naukama koje se brzo razvijaju i u kojima stalno nastaju novi pojmovi, nastajanje polisemnih reči je nešto čemu se ne može stati na put jednom standardizacijom. Zbog toga je neophodno konstantno voditi računa o njihovom eliminisanju.

Jednoznačnost termina se može lako utvrditi pomoću dobrih bilingvalnih ili multilingvalnih terminoloških rečnika, poređenjem između leksičkih jedinica dva ili više jezika. Ukoliko za jedan termin na polaznom jeziku postoji dva ili više termina na jeziku cilju, jasno je da je termin višeznačan.

Postoje različiti tipovi višeznačnih termina u arapskoj kompjuterskoj terminologiji:

### **Termini koji imaju bar dva značenja u kompjuterskoj terminologiji**

Ova pojava nastaje prevođenjem sličnih stranih termina istim arapskim terminom, ili promenom značenja prevedenog termina.

Dobar primer je glagol *ḥasaba*, koji može da znači i *računati* i *koristiti kompjuter* (ova pojava nastala je prevođenjem engleskih termina *calculating* i *computing* pomoću istog arapskog glagola). Isto tako, termini *ḥāsib* i *āla ḥāsiba* mogu da označavaju i *calculator* i *computer*.

Reč *ḍağt* (compression) u računarstvu znači *sažimanje* ili *kompresija*, što predstavlja smanjivanje potrebnog fizičkog prostora za čuvanje podataka, kao u primeru *ḍağt al-milaffāt* (file compression). U isto vreme ovaj termin označava i *pritiskanje tipki na tastaturi*, kao u primeru *ḍağt al-mafātīh* (key pressing), ali i *pritiskanje dugmića u kompjuterskim programima i na mišu*, kao u primeru *ḍağt al-'azrār* (button clicking).

Termin *taḥmīl* označava preuzimanje *podataka sa nekog udaljenog sistema na lokalni sistem* (downloading), ali može da ima i potpuno suprotno značenje – *slanje podataka sa lokalnog sistema na neki udaljeni sistem* (uploading).

Termin *šabaka* (web) označava *sistem međusobno povezanih, hipertekstualnih dokumenata koji se nalaze na internetu*. Pored toga, isti termin označava i *kompjutersku mrežu* (network).

Termin *mu'aliğ* (processor) označava *deo kompjutera koji izvršava instrukcije kompjuterskih programa*. Isti termin označava i *program koji pomaže korisnicima kompjutera da izvrše određeni zadatak (najčešće je to instaliranje nekih programa) tako što im postavlja niz pitanja i nudi određene opcije* (wizard).

Termin *šāša* se koristi da označi *ekran* (screen) i *monitor* (monitor) kompjutera.

### **Termini koji imaju jedno značenje u kompjuterskoj, a drugo u nekom drugom terminološkom sistemu**

Prevođenje stranih termina sa bogatom polisemantičkom strukturom u engleskom jeziku, dovodi do polisemije i u arapskom.

Dobar primer su termini koji imaju opštenaučni karakter, jer se realizuju u različitim terminološkim sistemima. Zbog svojih opštih značenja, ovakve reči najčešće stoje u sklopu terminoloških sintagmi, uz reči koje ih dodatno određuju. Takvi su, na primer, sledeći termini: *nizām* (system), *waḥda* (unit), *ḥaliyya* (cell), *kaṭāfa* (density), *ḍağt* (compression), *'idāra* (management), *misāḥa* (space) itd.

U ovu grupu možemo svrstati i zajedničke termine računarstva i srodnih, tehničkih nauka: *kāmīra* (camera), *šāša* (screen), *baṭāriya* (battery), *ḡihāz* (device), *muḥarrrik* (engine), *mukabbir al-ṣawt* (speaker), *fīdyū* (video), *'iliktrūniyy* (electronic), *raqmiyy* (digital), *muwallid* (generator) itd.

### **Reči koje imaju jedno značenje u opšteupotrebnom jeziku, a drugo u kompjuterskoj terminologiji**

U jeziku veliki broj opšteupotrebnih reči funkcioniše i kao stručna terminologija. Opšteupotrebna reč može da poprimi terminološki karakter u stručnom tekstu ili diskursu. Da bi takva reč postala termin, potrebno je da bude tačno definisana odnosno *terminologizirana*. U razvoju terminologije svake nauke ili struke postoje opšteupotrebne reči koje pomeraju svoja osnovna značenja i postaju termini. Ovaj proces naziva se *terminologizacija*. Nasuprot ovoj pojavi stoji *determinologizacija* kao pojava pri kojoj terminološka leksika poprima opšteupotrebni karakter, što se najčešće dešava kod vrlo frekventnih termina.<sup>232</sup>

Prema upotrebnom kriterijumu, postoji nekoliko različitih tipova terminoloških jedinica – od onih reči koje funkcionišu samo u okviru terminološkog sistema, do onih koji istovremeno funkcionišu i kao reči opšteg fonda i kao termini.

Iako se oživljavanje tradicije i korišćenje postojećih reči u prenesenom značenju smatraju poželjnim metodama tvorbe termina u arapskom jeziku, oni imaju jedan nedostatak – višeznačnost mnogih reči preuzetih iz tradicije je nešto čemu nema mesta u unificiranoj terminologiji. Nekada je bolje stvoriti sasvim novu reč, nego preuzeti postojeću koja je višeznačna.

Jednu grupu kompjuterskih termina čine reči koje funkcionišu i kao reči opšteg fonda i kao termini, a sadržaj im je približno isti u oba slučaja. Takvi su sledeći termini:

---

<sup>232</sup> N. Lainović-Stojanović, „Uzajamna veza opšteupotrebnih reči i termina (u literaturi iz elektronike na ruskom i srpskom jeziku)“ / Vinaver, N. (ur.): *Standardizacija terminologije*, Beograd, 1996, str. 65-68. i J. Alaburić, „Terminološki aspekti prevođenja naučnih tekstova“ / Vinaver, N. (ur.): *Standardizacija terminologije*, Beograd, 1996, str. 77-78.

*waqt* (time), *baht* (search), *ḥadf* (delete), *saḥb* (drag), *'iḡlāq* (close), *milaff* (file), *qurṣ* (disk), *luḡa* (language), *'unwān* (address), *ṣūra* (picture), *zirr* (button), *nash* (copy) itd.

Postoje i one reči iz opšte leksike koje su terminologizirane, ali su dobile nova, terminološka značenja, koja se mogu znatno razlikovati od onih opštejezičkih. Nabrojaćemo nekoliko takvih termina: *miftāḥ* (key), *ḥādim* (server), *šabaka* (web), *nāfiḍa* (window), *fa'ra* (mouse), *'ayqūna* (icon), *šarīḥa* (chip) itd.

#### 4.2.1.2.3. Ekonomičnost

Kratkoća i lakoća pisanja i izgovaranja smatraju se poželjnim osobinama termina. Prema principu jezičke ekonomije, najbolje bi bilo da se termin sastoji samo od jedne reči. Međutim, ovaj zahtev ne može uvek biti ispunjen jer bi preteranim skraćivanjem termin izgubio druge osobine koje treba da ima, kao što su: motivisanost, preciznost i jasnoća.

Prevođenjem kompjuterskih termina na arapski jezik nije lako postići ekonomičnost. Priroda arapskog jezika je takva da je često neophodno jednočlane polimorfemske engleske termine prevoditi pomoću dve ili više arapskih reči. Pored toga, ima i monomorfemskih termina koji su prevedeni pomoću bar dve arapske reči. Jedan broj termina je preveden pomoću višečlanih sintagmi ili definicija.

Prema formalnom kriterijumu, arapski kompjuterski termini se realizuju kao:

1. pojedinačne reči i njihove izvedenice;
2. atributivne ili genitivne sintagme;
3. definicije i
4. akronimi.

## Prevođenje termina pomoću jedne arapske reči

Kada su u pitanju jednočlani engleski termini koji se ne mogu svesti na manje konstituente, odnosno morfeme, prevođenje jednom arapskom rečju je najlakši i najčešći metod. Navešćemo nekoliko primera: *tašgīl* (launch), *milaff* (file), *zirr* (button), *haliyya* (cell), *šarīha* (chip), *ğadwal* (table), *mu‘āliğ* (wizard), *niṭāq* (domain), *muḍīf* (host) i sl.

Često se jednočlani engleski termini, nastali kompozicijom ili afiksacijom, prevode jednom arapskom rečju, kao u sledećim primerima: *tašfīr* (encryption), *tanfīdiyy* (executable), *maḥmūl* (portable), *yubarmağū* (programmable), *muwağğih* (router), *māsiha* (scanner), *tarqiyya* (upgrade), *muğallad* (subdirectory), *barmağiyyāt* (software), *‘iqalā‘* (bootstrapping), *‘idā‘a* (broadcasting), *radd* (answerback) itd.

## Prevođenje termina pomoću sintagmi

Primeri da se jednomorfemska engleska reč prevodi na arapski pomoću dvočlane sintagme su retki, ali mogu se naći, kao što se vidi u sledećim primerima: *ḥaql al-bayānāt* (field) i *silsila mi al-ta‘līmāt* (thread).

Često se jednočlani engleski termini, nastali kompozicijom ili derivacijom pomoću afiksâ, prevode arapskim dvočlanim sintagmama. Ovaj metod se koristi zbog prirode arapskog jezika koji nije sklon prefiksaciji, sufiksaciji niti kompoziciji kakvu poznaju indoevropski jezici. Navešćemo nekoliko primera: *tasgīl al-duḥūl* (log in), *mušahhis al-‘aḥtā‘* (debugger), *fakk al-kūd* (decoding), *qābil li al-maḥw* (erasable), *nash ‘iḥṭiyāṭiyy* (backup), *wad‘ al-‘alāma* (tagging), *ta‘addud al-mahāmm* (multitasking), *barmağiyyāt mağāniyya* (freeware), *faḍā‘ tahayyuliyy* (cyberspace), *‘ittišālāt hātifiyya* (telecommunications), *kalima al-murūr* (password), *lawha al-mafātīḥ* (keyboard), *‘arḍ al-niṭāq*, (bandwidth), *ḥāšiyya sufliyya* (footnote), *‘arīd al-niṭāq* (broadband), *kumbyūtir daftariyy far‘iyy* (subnotebook) itd.

Postoji i mnogo slučajeva prevođenja dvočlanih termina pomoću atributivnih ili genitivnih sintagmi, što se može videti u sledećim primerima: *manfaḍ mutasalsil* (serial port), *qā'ima munbaṭiqa* (pop-up menu), *ṭarīq al-ma'lūmāt al-sarī'* (information superhighway), *šarīṭ al-'adawāt* (toolbar), *ḡihāz al-'idhāl* (input device), *dākira dāḥiliyya* (internal memory), *šabaka 'iliktrūniyya ḥāssa* (virtual private network), *šabaka 'arīḍa* (wide area network) itd.

Prevođenje dvočlanih ili višečlanih termina pomoću jedne arapske reči je retko: *nuqṭiyya* (dot pitch), *'ankabūtiyya* (world wide web - WWW) i sl.

### **Prevođenje termina pomoću definicija**

Kako bi se izbegla dvosmislenost i nejasnoća, dešava se da termini budu prevedeni pomoću višečlanih arapskih termina koji podsećaju na kratke definicije: *naql min ḥāsūb 'ilā āḥar* (uploading), *yatawassaṭuhu ḥaṭṭ* (strikethrough), *mawqi' 'alā al-šabaka al-'ankabūtiyya al-'ālamīyya* (website), *tahzīn ba'īd 'an makān al-'amal* (off-site storage) itd.

### **Prevođenje pomoću akronima**

Strani akronimi se na arapski retko prevode. Naišli smo na sledeće primere: *d q f*, kao akronim od *dākira li al-qirā'a faqaṭ* (read only memory – ROM), *w ḥ m*, što je akronim od *wahda al-ḥisāb wa al-mantiq* (arithmetic and logic unit – ALU) i *ḥ š*, što je akronim od *ḥāsūb šaḥṣiyy* (personal computer) i sl.

#### **4.2.1.2.4. Internacionalizmi ili očuvanje jezičke čistote**

U određenju internacionalno prepoznatljivog termina veoma je uputna ocena našeg uglednog orijentaliste, Srđana Jankovića.

„Prije svega termin internacionalizam ima relativnu vrijednost imamo li u vidu čitav svijet. Pod internacionalizmom podrazumijevamo termin u kojem se očituje i

podudarnost sadržaja (nocije) i slaganje u formi, uključujući ovdje ne samo pojedinačne riječi nego i njihove kombinacije te složenice, u više jezika. Ali na internacionalizme obično gledamo sa evropocentričnog stanovišta s obzirom na kulturni krug kome pripadamo. Za nas su internacionalizmi zapravo evropeizmi, u pravilu grčko-latinskog porijekla; ti evropeizmi kolaju kao internacionalizmi samo u okvirima jezičke aree evropskog kulturnog kruga. A postoje i drugi kulturni krugovi sa svojim jezičkim areama koje unutar svojih okvira imaju svoje internacionalizme. Arapski jezik, sa tradicijom razrađenog medijevalnog naučnog sistema, razvija na svojim jezičkim osnovama modernu terminologiju čak i u veoma mladim jezičkim disciplinama, npr. u atomskoj fizici. Termin atom i atomska energija iskazuju se domaćim izrazima darra i taqa darriyya. Ovo još više vrijedi za tradicionalne discipline kao što su astronomija ili matematika. U vezi s ovim nas zanima kolika je propusna moć za kolanje internacionalizama između spomenutih area a ne samo unutar njih<sup>233</sup>.

U skladu sa ovim određenjem, pravim internacionalizmom možemo nazvati onaj termin čije su forma i sadržina prepoznatljive u više različitih jezika, iz različitih jezičkih porodica. Kako bismo neki termin zvali internacionalizmom, bitno je da on u svim jezicima ima istu etimologiju, a određeni stepen adaptacije u svakom jeziku se podrazumeva. Zbog činjenice da je engleski postao internacionalni jezik nauke i da glavne inovacije iz računarstva dolaze upravo sa engleskog govornog područja, praćene i engleskom terminologijom, anglicizmi su stekli internacionalni status u ovoj oblasti. Za kompjuterske termine se, zato, može reći da su pravi internacionalizmi, koji nisu ograničeni samo na evropski kulturni krug, već i na mnoge druge kulturne krugove u svetu.

U arapskom jeziku, gde je jezički purizam izrazito jak i gde se aktivno radi na arabizaciji terminologije, kompjuterskih internacionalizama je malo. Prilikom stvaranja arapske kompjuterske terminologije, i naučno-stručne terminologije uopšte, internacionalna prepoznatljivost termina nikada nije bila među glavnim prioritetima nadležnih institucija, nego je prednost data rečima sastavljenim od domaćeg jezičkog materijala. Preuzimanje termina stranog porekla dozvoljavano je samo u izuzetnim

---

<sup>233</sup> S. Janković, „Termini i prevođenje“ / *Godišnjak saveza društava za primijenjenu lingvistiku Jugoslavije*, 4-5, Zagreb, (1980-81), str. 245-246.

slučajevima, kada se za određeni pojam nije mogao naći jednako dobar arapski ekvivalent.

Zbog takve jezičke politike, korisnici arapskog jezika nailaze na brojne prepreke u međunarodnoj komunikaciji i stručnom usavršavanju.

Dobar primer za to je kompjuterski termin *document*, koji se na arapski prevodi kao *watīqa* ili *mustanad*, dok se na engleskom zove *document*, na francuskom *document*, na srpskom *dokument*/документ, na nemačkom *Dokument*, na španskom *documento*, na italijanskom *documento*, na ruskom *документ* itd.

Instistiranje na prevođenju svega što se prevesti može dovelo je to toga da se prevode čak i vlastite imenice, kao što je *Internet*. Iako je ovaj termin u arapskom jeziku opšteprihvaćen, bilo je više pokušaja njegovog prevođenja. Naišli smo i na termine: *šabaka ‘ankabūtiyya ālamiyya* i *šabaka ḥāsūbiyya bayniyya*, ali oni se, uglavnom, u praksi ne koriste. U poslednje vreme sve više se koristi termin, *šābika*, mada i dalje dominira internacionalni termin. Zabeležen je i predlog prevođenja ovog termina kao *‘ankabayt*, što je nastalo kontaminacijom od reči *‘ankabūt* (pauk) i *bayt* (kuća), po uzoru na englesko *web of spider* ili francusko *la toile d'araignée*,<sup>234</sup> međutim, ni ovaj termin nije u upotrebi.

Termin *web* je takođe internacionalizam koji se koristi u arapskom jeziku, ali za njega postoji više različitih prevoda: *safḥa al-‘intarnit*, *šabaka ‘ankabūtiyya ālamiyya*, *šabaka al-‘intarnit al-‘ālamīyya*, *šabaka al-ma‘lūmāt al-‘ālamīyya*, a retko i *nasīğ ‘ālamīyy li al-ma‘lūmāt* i sl.

---

<sup>234</sup> al-Ḥ. Bin Mūmin, „Ba‘d al-namādiğ al-muštalaḥiyya min luğa al-tawāšul“ /*al-Lisān al-‘arabiyy*, 55-56, al-Ribāt, (2003), š. 156.



#### 4.2.1.2.5. Sistemnost i produktivnost termina

Sistemnost označava u kojoj meri se određeni termin uklapa u terminološki sistem. Da bi se postigla sistemnost na nivou terminâ, neophodno je da se prvo postigne sistemnost među pojmovima, što je važan zadatak standardizacije. Boljem uklapanju u sistem doprinosi veća produktivnost termina, tj. njihov veći derivacioni potencijal. Veća produktivnost i sistemnost termina omogućuju im lako uključivanje u tekst.

Na osnovu derivacionog potencijala termina, prisustva određene morfeme u njima ili prepoznatljivog tvorbenog obrasca, može se mnogo reći o mestu i statusu termina u terminološkom sistemu. Termini koji imaju više derivata imaju centralnije mesto u sistemu. Derivacioni potencijal kod neadaptiranih ili delimično adaptiranih termina stranog porekla manji je nego kod termina sastavljenih od domaćeg jezičkog materijala ili potpuno adaptiranih pozajmljenica, pa se one teže uklapaju u sistem.

Zbog prirode terminoloških sistema i semantičkog sadržaja termina, termini imaju ograničenu derivacionu sposobnost u poređenju sa rečima opšteg fonda. Za termine, jedina mogućnost derivacije su imenice i glagoli, i ređe pridevi i prilozi.<sup>235</sup>

Postoji nekoliko osobenosti arapskog jezika koje ga razlikuju od engleskog, u tolikoj meri da je uklapanje anglicizama u sistem arapskog jezika izuzetno komplikovano. Strani termini koji se po tvorbenim, fonološkim i fonotaktičkim zakonitostima znatno razlikuju od arapskih, vređaju osetljivo uho govornika arapskog jezika, deluju im predugačko, teško za izgovor i pisanje, kao i za uklapanje u postojeći terminološki i jezički sistem.

Reč *computer*, na primer, adaptirana je kao *kumbyūtar*, *kumbyūtīr* ili slične varijante. U arapskom jeziku njeno strano poreklo je očigledno, pa bi se iz nje teško izveli arapski ekvivalenti termina *computerized*, *compute* ili *computing*. Ne postoji tvorbeni obrazac u arapskom jeziku pomoću koga se mogu napraviti ovakvi termini.

---

<sup>235</sup> D. Gortan-Premk, „Polisemija i organizacija leksičkog sistema...“, str. 121.

Zbog toga se oni prevode kao višestruki termini, koji više podsećaju na definicije pojmova nego na same termine: *qā 'ida bayānāt tuḍbaṭu bi al-kumbyūtir* (computerized data base) ili *'al'āb tuḍbaṭu bi wāsiṭa al-kumbyūtir* (computerized game playing).

S druge strane, prevodi ovog termina pomoću korena \*ḥsb omogućuju veći derivacioni potencijal i laku uklopljivost u sistem. Tako je termin *computerized* preveden kao *ḥāsibiyy*, *muḥassab*, *muḥawsab*, a nekada i kao *'iliktrūniyy* ili *āliyy*; naredba *compute* prevedena je kao *'aḥsib*; *micro-computing* kao *taḥsībāt daqīqa*; a *cloud computing* kao *ḥawsaba saḥābiyya*.

#### 4.2.1.2.6. Motivisanost termina

Transparentnost ili motivisanost je osobina termina da se već na osnovu samog naziva nazire njegovo značenje. Iako motivisanost često nije lako oceniti, jer jedan termin može biti motivisan za stručnjaka a nemotivisan za laika, govornicima određenog jezika su uglavnom motivisaniji domaći termini, nego oni stranog porekla.

Postoji nekoliko stepena motivisanosti.

Termini na najvišem stepenu motivisanosti su oni koji su sačinjeni od domaćeg materijala, ali prevedeni tako da prikazuju stvarni sadržaj termina, a ne njegovu formu. Tako je, na primer, termin *bug* preveden kao *ḥaṭa*, pa je jasno da je u pitanju *greška* a ne *buba*! Ovde možemo svrstati i prevođenje termina *cookie* kao *bašma* (otisak prsta), mada se ovaj poslednji retko koristi. Iz prevoda se jasno vidi da nije u pitanju nikakav *kolačić*, već da je reč o malim tekstualnim fajlovima čija je prvenstvena namena da identifikuju korisnika koji posećuje neku stranicu na vebu.

Termini na nižem stepenu motivisanosti su oni koji su prevedeni, ali ne prikazuju stvarni sadržaj termina. Termin *fa'ra* je doslovan prevod engleskog termina *mouse* i označava uređaj za unošenje podataka u kompjuter – *miš*. Ovaj termin nije nemotivisan. Međutim, na osnovu ovog termina može se samo zaključiti kog je oblika ovaj uređaj, ali

ne i njegovu funkciju. Isto važi i za termin *web* koji se retko prevodi kao *bayt al-'ankabūt* (paukova mreža), čime se prenosi ideja mreže, ali ne i to o kakvoj mreži je zaista reč.

Na najnižem stepenu motivisanosti su termini stranog porekla, u ovom slučaju kompjuterski anglicizmi. Termin *telephone*, na primer, preuzet je u arapskom kao *tilifūn* čime se izgubilo njegovo pravo značenje *razgovora na daljinu*. Slično je i sa terminom *television* koji je preuzet kao *tilfāz* ili *tilfīzyūn*, iako je njegovo pravo značenje *gledanje na daljinu*. Pomenuti termin *cookie* najčešće se realizuje kao *kūkī*, a isto važi i za *wīb* (web), kao i za mnoge druge primere.

U slučaju upotrebe stranog termina, u nekim rečnicima se navode i definicije u zagradama, kako bi termin bio motivisaniji. Definicija termina osigurava razumevanje istih termina u različitim jezicima sveta.<sup>236</sup> U *Rečniku kompjuterskih termina* Akademije za arapski jezik u Kairu, na primer, kao arapski ekvivalent termina *Internet* stoji: *al-'intarnit (al-šabaka al-duwaliyya)*.

#### 4.2.2. Adaptacija termina stranog porekla

Izraziti purizam koji zagovaraju arapske jezičke institucije ne sprečava kompjuterske anglicizme da uđu u arapski jezik. Zahvaljujući brzom razvoju i širenju inovacija u oblasti kompjuterâ, brzo se šire i termini na engleskom jeziku, jer to je nešto čemu povremene aktivnosti nadležnih institucija nisu uspele da stanu na put. O tome svedoče i naši razgovori sa nekoliko govornika arapskog jezika koji su, na komentar da se bavimo arapskom kompjuterskom terminologijom, odgovarali kako takva terminologija u arapskom ne postoji, nego se koristi engleska! Ovi subjektivni stavovi govornika arapskog jezika pokazuju kako se u arapskoj kompjuterskoj terminologiji sukobljavaju dve sasvim suprotne tendencije – purizam i antipurizam, pa se tako jedno može videti u rečnicima, bankama termina i stručnoj literaturi, a nešto sasvim drugo u

---

<sup>236</sup> N. Vinaver, „O terminologiji: između prakse i teorije” / Vinaver, N. (ur.): *Standardizacija terminologije*, Beograd, 1996, str. 23.

neformalnoj komunikaciji. O jezičkim čistuncima već je bilo reči, kao i o zvaničnoj kompjuterskoj terminologiji koju oni propisuju. Međutim, smatramo vrednim pomena i kompjuterske anglicizme u arapskom jeziku, od kojih većina ne pripada standardnom jeziku i zvaničnoj terminologiji, dok su nadležne institucije preporučile samo mali deo.

Predstavnici jezičkog antipurizma i unosioi kompjuterskih anglicizama u arapski jezik su brojni pojedinci koji se susreću sa kompjuterskim inovacijama, pa ih, pod uticajem engleskog jezika, imenuju engleskim terminima. Njihovi najčešći motivi za korišćenje kompjuterskih anglicizama su: želja za internacionalnim sporazumevanjem, želja da se pokaže dobro vladanje engleskim jezikom, određene prednosti koje engleski termin može da ima u odnosu na arapski i, na kraju ali ne i manje važno, nepoznavanje i nenalaženje ekvivalentnog arapskog termina.

Sa rastom popularnosti kompjutera i pojavom novih pojmova koji nose izvorno engleske nazive, u poslednjih dvadeset godina došlo je do prodora velikog broja kompjuterskih anglicizama u arapski jezik. Preuzimanje engleskih termina se vrši nesistematski, uz nedoslednu primenu adaptacionih pravila, što za posledicu ima njihov neujednačen korpus u arapskom jeziku. Iako su akademije (posebno ona u Kairu) davale neke preporuke, ne postoje strogo utvrđena pravila kako se vrši adaptacija (arabizacija) reči stranog porekla, pa jedna strana reč može biti adaptirana na više različitih načina.

Upotrebi engleskih kompjuterskih termina u arapskom jeziku su doprineli sledeći faktori:

1. ovakvi termini imaju dovoljno vremena da se odomaće u arapskom jeziku, jer rad jezičkih institucija zaostaje za ulaskom engleskih termina. Institucije ne mogu da stignu da osmisle arapske termine onom brzinom kojom strani termini ulaze u svakodnevni govor.
2. Iako je njihova upotreba preporučena, mnogi arapski termini nisu opšteprihvaćeni. Iz raznih razloga, subjektivne ili objektivne prirode, govornici često koriste strani termin umesto domaćeg.

3. Visoko obrazovanje na stranim jezicima je problem sa kojim se suočavaju arapske zemlje. U oblasti kompjutera dominira engleski, pa nastavni kadar, koji se i sam školovao koristeći engleske termine, nije u stanju da izvodi nastavu na arapskom.
4. Uticaj medija i savremenih tehnologija doprinosi ekspanziji engleskog jezika.
5. Arapski dijalekti, kao nestandardizovani varijeteti, mnogo lakše primaju novine od književnog jezika, a, zahvaljujući njima, kao posrednicima, mnogi strani termini su ušli u arapski jezik.

Adaptacija reči stranog porekla, odnosno njihovo odomaćenje, obuhvata sve promene koje pomažu tim rečima da se uklope u sistem jezika-primaoca. Proučavanjem arapske leksike može se primetiti da su se reči stranog porekla koje su ušle u arapski jezik u ranim fazama njegovog razvoja potpuno adaptirale, tako da se njihovo strano poreklo uopšte ne oseća. Reči koje su u arapski ušle nešto kasnije su se adaptirale, ali je njihovo nearapsko poreklo očigledno, dok su reči koje su ušle u arapski jezik u novije vreme na najnižem stepenu adaptacije.

Adaptacija strane reči može nastati naglo ili postupno, može biti delimična ili potpuna. Stepenu adaptacije ne zavisi samo od vremena kada je reč pozajmljena i od toga koliko dugo boravi u jeziku-primaocu. Na adaptaciju utiču razni jezički i vanjezički faktori. Profesor Ivan Klajn ističe da se „jezički činoci uglavnom daju svesti na *složenost strukture*, a vanjezički na *kulturni nivo* nacije ili pojedinca. Prvi pozitivno utiču na asimilaciju, drugi je otežavaju. Drugim rečima, *asimilacija je direktno srazmerna složenosti jezičke strukture, a obrnuto srazmerna kulturi primaoca*. Ova formula je, naravno, sasvim uopštena i ne može se kruto primeniti na sve slučajeve“.<sup>237</sup>

Faktore koji otežavaju adaptaciju kompjuterskih anglicizama možemo svesti na sledeće:

1. poznavanje engleskog jezika je danas na visokom nivou, a mogućnosti za dodir sa engleskim jezikom su mnogobrojne. Govornici, pored pisanog oblika, mogu

---

<sup>237</sup> I. Klajn, „Uslovi za asimilaciju stranih reči“ / *Anali Filološkog fakulteta*, 6, Beograd, (1966), str. 439.

da čuju izgovor termina, pa je mala verovatnoća da će termini biti adaptirani tako da se njihovo strano poreklo ne oseća.

2. Kompjuterski anglicizmi se pozajmljuju tolikom brzinom i intenzitetom da arapski jezik ne može da stigne da ih sve adaptira. Po analogiji sa neadaptiranim pozajmljenicama, koje su već ušle u arapski, ulaze i nove.
3. Činjenica je da arapski i engleski jezik imaju različite strukture, pa je terminima potrebno dosta izmena kako bi se adaptirali u arapskom. Pošto arapski jezik nije sklon složenicama, kratki termini se mnogo lakše adaptiraju, dok oni duži nikako ne mogu da se uklope u sistem.
4. Termini češće ostaju neadaptirani nego opšteupotrebne reči, zbog potrebe za internacionalnom prepoznatljivošću.
5. Faktor snobizma takođe otežava adaptaciju. Mnogi ljudi će namerno izbegavati da u govoru termin adaptiraju, pa će ga izgovarati i sa prenaplašenim stranim akcentom, kako bi pokazali znanje engleskog jezika.

Strane kompjuterske termine koji se koriste u arapskom jeziku možemo podeliti na dve grupe:

1. termini koji su postali deo arapskog jezika i imaju status pozajmljenica i
2. termini za koje je teško utvrditi da li su postali deo arapskog jezika (pozajmljenice), ili je u pitanju prosto *prebacivanje koda* (engl. *code-switching*).

U prvu grupu spada znatno manji broj kompjuterskih termina. Neki od njih postoje i u drugim terminologijama, pa su u arapskom jeziku prisutni duže nego sama kompjuterska terminologija. Ovakvi termini su se adaptirali u skladu sa fonološkim, grafološkim i morfološkim zakonitostima arapskog jezika: *kābil* (cable), *nimra* (number), *kūd* (code), *fīlm* (film), *taqāna / tiqāna* (technology) i sl. Neki strani termini su ostvarili derivacioni potencijal u arapskom, kao što se vidi u sledećim primerima: *milaff mu'aršaf* (archived file), *'aršafa* (archiving), *qurş mumagnaţ* (magnetic disk), *kabsala* (encapsulation), *layzariyy* (laser), *fīdyuwiyy* (video), *'ūtūmātiyy* (automatic) i

'*iliktṛūniyy* (electronic). Neki termini su dobili i oblike arapske slomljene množine, poput: '*aflām* (films), '*akwād* (codes) i '*kawābil* (cables).

U ovom kontekstu, Akademija za arapski jezik u Jordanu dala je zanimljive predloge na svom zasedanju 2011. godine: pored usvajanja termina *al-yūtyūb* i *al-twītir* za društvene mreže *Jutjub* (engl. YouTube) i *Tviter*, usvojila je i *al-fajsbūk*, sa glagolom *fasbaka* i glagolskom imenicom *fasbaka*, što je izvedeno od imena društvene mreže *Fejsbuk* (engl. Facebook).<sup>238</sup> Pored toga, u žargonu se koriste i imenice: *tawtara* (tweeting) od imena društvene mreže *Tviter*, kao i *ḡawḡala* (googling) od imena internet pretraživača *Gugl* (engl. Google).

Mnogo je veći broj stranih termina kod kojih nije jasna granica između pozamljivanja i prebacivanja koda. Način na koji se to može utvrditi su stručni rečnici. Ukoliko u rečniku nema stranog termina, može se zaključiti da on nije deo arapskog jezika, nego se javlja usled prebacivanja koda u tekstu ili diskursu na arapskom jeziku. Takvi su sledeći termini: *māws* (mouse), *lāyir* (layer), *fāyl* (file), *šāt* (chat), *wīb* (web), *fāks* (fax), *kārtrīdḡ* (cartridge) ili *ḡūstīk* (joystick).

#### **4.2.2.1. Grafološka adaptacija**

Pod grafološkom adaptacijom podrazumeva se zamena stranih grafema domaćim, tako da strana reč poprima ortografiju jezika-primaoca. Kod jezika koji koriste isto pismo, nije neophodno da dođe do grafološke adaptacije (na primer, mnogi anglicizmi u francuskom jeziku pišu se po pravilima engleske ortografije), ali u slučaju engleskog i arapskog jezika grafička asimilacija je neophodna i ima oblik *transliteracije* (prebacivanja sa jednog pisma na drugo). Iako grafološka adaptacija obično dolazi posle fonološke i morfološke, a tako adaptirana reč smatra se potpuno uklopljenom u sistem jezika-primaoca, grafološka adaptacija može biti i samostalna (bez uklapanja u

---

<sup>238</sup> Dostupno na internet stranici: [www.majma.org.jo/majma/index.php/component/content/article/16-2008-12-21-12-06-01/412-newterns.html](http://www.majma.org.jo/majma/index.php/component/content/article/16-2008-12-21-12-06-01/412-newterns.html)

fonološke i morfološke strukture jezika-primaoca). Takva reč može biti lišena zvučnog oblika ili, suprotno tome, može uticati na fonološku adaptaciju.<sup>239</sup>

Među kompjuterskim terminima koji podležu grafološkoj adaptaciji u arapskom jeziku najviše ima vlastitih imenica (nazivi kompjuterskih programa, firmi, virusa, marki i slično), dok je znatno manji procenat zajedničkih imenica (jer se ovakvi termini uglavnom prevode). U neformalnoj komunikaciji situacija je nešto drugačija, jer se u njoj koriste pretežno engleski kompjuterski termini, bilo da su to zajedničke ili vlastite imenice. Vlastite imenice, za razliku od zajedničkih, se nikada ne mogu odomaćiti tako da se njihovo strano poreklo ne oseti, a da se pritom očuva prepoznatljivo ime robne marke i sl.

Kod engleskih vlastitih imenica ispisanih arapskim pismom može doći do zabune, jer u arapskom nema velikog slova. Nekada se strano vlastito ime napisano arapskim pismom može pomešati sa sličnom zajedničkom imenicom u arapskom, pa arapski čitalac mora iz konteksta da zaključi da li je nešto zajednička imenica ili vlastito ime. Prevodioci se dovijaju na razne načine pri označavanju vlastitih imena u tekstu, na primer, stavljanjem tih reči u zagrade, pod znake navoda, podvlačenjem, ispisivanjem reči originalnim pismom i sličnim metodama. Kod frekventnih i dobro poznatih pozajmljenica ovakve metode nisu potrebne za pravilno razumevanje.

Akademija u Kairu se bavila problemom pisanja stranih vlastitih imenica, pa među brojnim odlukama ove Akademije stoje i sledeće:

1. strana vlastita imena se pišu onako kako ih izgovaraju izvorni govornici;
2. stane vlastite imenice koje su već dugo prisutne u arapskom jeziku ne podležu nužno pravilima povodjenja za izgovorom;
3. dok ne postanu ustaljene u arapskom, strane vlastite imenice treba pisati između zagrada;
4. za beleženje stranih glasova kojih nema u arapskom nije neophodno izmišljati nove grafeme – glasove /g/, /p/ i /v/ treba beležiti grafemama: *kāf*, *bā'* i *fā'*;

---

<sup>239</sup> I. Klajn, „Uslovi za asimilaciju...“, str. 433-434.



5. mukle glasove ne treba beležiti;
6. pravila transliteracije odnose se na vlastita imena, geografske pojmove i naučne termine;
7. određeni član ne treba stavljati na strane vlastite imenice, osim ako takva upotreba nije već ustaljena.<sup>240</sup>

Mnogi kompjuterski termini su stekli grafološki oblik u arapskom jeziku, od koga se retko odstupa. Tu spada veliki broj vlastitih, ali i jedan broj frekventnih zajedničkih imenica: *yūniks* (Unix), *'ūfīs* (Office), *wīb / wib* (web), *sūftwīr* (software), *mākintūš* (Macintosh), *fays būk* (Facebook), *līnux* (Linux), *māykrūsūft wūrd* (Microsoft Word), *šāt* (chat), *'intarnit* (Internet), *burūtukūl* (protocol), *skāyb* (Skype), *twītir* (Twitter), *'andrūyid* (Android), *kāsbirskī* (Kaspersky), *hūtmayl* (Hotmail), *yāhū* (Yahoo), *'imayl* (email), *sī šārb* (C Sharp), *ḡāfā* (Java) itd.

Kod nekih termina ima grafijskih kolebanja. Termin *computer* je dobar primer za to, jer se može pisati na sledeće načine: *kumbyūtīr*, *kumbyūtīr*, *kūmbyūtīr*, *kumbiyūtīr*, *kumbuyūtar* i sl. Zanimljiv je primer iz *Rečnika kompjuterskih termina (Qāmūs al-muštalahāt al-kumbyūtiriyya)*, gde u naslovu stoji reč *al-kumbyūtiriyya*, dok je u rečniku reč *computer* adaptirana isključivo sa dugim vokalom /ū/ u prvom slogu: *kūmbyūtīr*.<sup>241</sup>

Još jedan dobar primer je termin *Windows*. Kada se na kraju reči engleski glas /s/ izgovara kao /z/, tako se i beleži, kao što se može videti na primeru termina *wīndūz*. Međutim, javlja se i ređa varijanta *wīndūws*, koja se povodi za engleskom grafijom.

Različite grafijske varijante nastaju i zbog činjenice da se arapski svet prostire na širokom geografskom području, na kom se, u govornim dijalektima, a ponekad i u književnom jeziku, određeni glasovi različito izgovaraju i beleže. Na primer, glas /g/ – u egipatskom kulturnom krugu ovaj glas se beleži grafemom *ḡīm*, a pored toga može da se beleži i grafemama *ḡayn*, *kāf* ili *qāf*. Poznat je primer imena poznatog pretraživača veba – *Google*, koje može da se napiše kao *ḡūḡl*, *gūḡl*, *qūql* ili *kūkl*.

<sup>240</sup> Y. Y. Aziz, „Transliteration of English Proper Nouns into Arabic“ / *Meta: Journal des traducteurs*, 28/1, Montréal, (1983), p. 80.

<sup>241</sup> *Qāmūs al-muštalahāt al-kumbyūtiriyya* (‘i‘ dād: *Qism al-buhūt wa al-dirāsāt al-taqniyya*), ?, §. 53.

Dodavanje dijakritičkih tačaka na arapska slova, kako bi ona označila glasove kojih nema u arapskom jeziku, ustvari je pozajmljivanje grafema iz drugih jezika koji koriste arapsko pismo prilagođeno sopstvenom fonološkom sistemu. Na primer, ime softverske fireme *Apple* piše se nekada kao *ābl*, a nekada kao *āpl* (koristeći grafemu ٱ); termin *virus* može se pisati kao *fayrūs* ili *vayrūs* (koristeći grafemu ف), a već pomenuti naziv *Google* može se pisati i kao *gūgl* (koristeći grafemu غ).

U grafološkoj adaptaciji nije uvek primenjen fonetski princip, u kojem je svaki konsonant označen samo jednim odgovarajućim slovom. Digramima tj. kombinacijom dvaju grafema kojima se beleži jedan glas pišu se određeni glasovi engleskog jezika: pomoću *tā'* i *šīn* beleži se englesko /tʃ/, a pomoću *nūn* i *ḡīm*; *nūn* i *ḡayn* odnosno *nūn* i *kāf* može se beležiti englesko /ŋ/.

### **Pisanje vokala**

„[P]rilikom preuzimanja vokala u stranim riječima u arapskom pismu je primjetna tendencija da svi vokali, bez obzira da li su dugi ili kratki, budu označeni slovima [...] koja se inače u arapskom upotrebljavaju samo za pisanje dugih vokala. [...] Takav način bilježenja vokala očevidno markira grafijski strane forme, ali u isto vrijeme i protivrječi i jednom od osnovnih grafijskih uzusa arapskog pisma. Stoga ne bi trebalo primiti sa iznenađenjem pojavu karakterističnih grafijskih kolebanja upravo kod takvih stranih oblika. Kolebanje se očituje u dvostrukoj mogućnosti pisanja iste riječi, sa ili bez slova za obilježivanje dugih vokala“.<sup>242</sup>

Pored nepostojanja propisanih pravila, pisanje vokala u rečima stranog porekla u arapskom jeziku neujednačeno je i zbog toga što za svaki vokal postoji nekoliko grafijskih rešenja.

Vokali na početku reči obeležavaju se pomoću *'alifa* sa *hamzom*, a nekada se za njih upotrebljava i ortografija koja u arapskom služi za oznaku glasova /ā/, /ū/ i /ī/. U

---

<sup>242</sup> S. Janković, *Arapski izgovor s osnovama arapskog pisma*, Sarajevo, 1987, str. 129.

sredini reči mogu da se upotrebljavaju oznake i za kratke i za duge vokale. Na kraju reči javljaju se dugi vokali, a nekada i grafeme: *hā'*, *tā' marbūṭa* i *'alif maqsūra*.

Transliteracija se vrši na sledeći način:

1. grafeme kojima se u arapskom jeziku beleže glasovi /'a/, /'ā/, /a/ i /ā/ koriste se za beleženje engleskih glasova: /e/, /æ/, /a:/, /ə/ i /ʌ/;
2. grafeme kojima se predstavljaju arapski glasovi /'u/, /'ū/, /u/ i /ū/ koriste za engleske glasove: /ʊ/, /ɔ:/, /u:/, /ʊ/, /ə/, /ʌ/, /u/, /aʊ/ i /əʊ/;
3. arapskim grafemama za /'i/, /'ī/, /i/ i /ī/ mogu se beležiti sledeći glasovi engleskog jezika: /i:/, /ɪ/, /e/, /eɪ/, /aɪ/ i /ə/.

Diftonzi se nekada prilikom pozajmljivanja gube (kao što se iz prethodnog pasusa može videti, neki od njih se beleže pomoću monoftonga), ali moguće ih je i očuvati beleženjem pomoću slova *hamza* sa vokalom i poluvokalom. Tako se:

1. grafemama za beleženje arapskih slogova /'aw/, /'āw/, /aw/ i /āw/ piše engleski diftong /aʊ/;
2. grafemama za beleženje /'ay/, /'āy/, /ay/ i /āy/ pišu se engleski diftonzi /eɪ/ i /aɪ/;
3. grafemama za /'uy/, /'ūy/, /uy/ i /ūy/ piše engleski diftong /ɔɪ/.

Uticaj engleske grafije na arapsku najbolje se vidi kod sledećih engleskih vokala: /a:/, /ɜ:/, /ɪə/, /eə/ i /ʊə/, koji se grafički predstavljaju na sledeći način:

1. englesko /a:/ se može pisati kao *'ar*, *'ār*, *ar* i *ār*;
2. englesko /ɜ:/ kao *'ur*, *'ūr*, *ur* i *ūr*;
3. englesko /ɪə/ kao *'ir*, *'īr*, *ir* i *īr*;
4. englesko /eə/ kao *'ar*, *'ār*, *ar* i *ār* ili *'ir*, *'īr*, *ir* i *īr*;
5. englesko /ʊə/ kao *yur* ili *yūr*.

## Pisanje konsonanata

Što se tiče beleženja konsonanata, ni ono nije potpuno ujednačeno. Jedan broj engleskih fonema koje imaju iste akustičko-fiziološke osobine kao njihovi arapski ekvivalenti lako se transkribuje arapskim pismom. Alofoni arapskih konsonanata beleže se svojim približnim arapskim ekvivalentima, digramima ili dodavanjem dijakritičkih tačaka na postojeća arapska slova.

Pošto se grafološka adaptacija uglavom povodi za izgovorom, navešćemo ekvivalentne ili približno ekvivalentne glasove u arapskom i engleskom jeziku, uz način na koji su oni predstavljeni u arapskom pismu: grafema *bā'* se koristi za glas /b/ ili njegov alofon /p/; pomoću *tā'* se beleži njegov engleski alofon /t/; grafemom *tā'* beleži se englesko /θ/; grafemom *ḡīm* beleži se englesko /dʒ/ ili njegov alofon /ʒ/; grafemom *dāl* beleži se njegov engleski alofon /d/; grafemom *dāl* beleži se englesko /ð/; pomoću *rā'* beleži se englesko /r/; pomoću *zā'* beleži se englesko /z/; grafemom *sīn* beleži se glas /s/; grafemom *šīn* beleži se englesko /ʃ/ ili /tʃ/; grafemom *fā'* beleži se englesko /f/ ili njegov alofon /v/; grafemom *kāf* beleži se /k/; grafemom *lām* beleži se /l/; grafemom *mīm* beleži se /m/; grafemom *nūn* beleži se /n/; grafemom *hā'* beleži se englesko /h/; grafemom *wāw* beleži se englesko /w/; grafemom *yā'* beleži se /y/; grafemama *ḡīm*, *ḡayn*, *qāf* i *kāf* može se beležiti englesko /g/.

### 4.2.2.2. Fonološka adaptacija

Fonološka adaptacija predstavlja prilagođavanje fonema stranog jezika fonološkom sistemu jezika-primaoca. Adaptacija se vrši zamenom stranih fonema njihovim parnjacima ili glasovima sa najpribližnijim mestom i načinom artikulacije u jeziku-primaocu.

Proces formiranja fonološkog oblika pozajmljenice u jeziku-primaocu naziva se *transfonemizacija*. Zamena fonema iz jezika-davaoca u jeziku-primaocu može se vršiti direktno ili putem jezika posrednika, a u oba slučaja to se može odigravati pismenim ili

usmenim putem. Od načina transfonemizacije zavisi i stepen fonološke adaptacije pozajmljenice. Ukoliko se transfonemizacija vrši pismenim putem (oslanjajući se na grafološku adaptaciju), zvučni oblik reči može znatno odstupati od originala. U slučaju usmenog preuzimanja reči, njena transfonemizacija, povodeći se za izgovorom, može znatno odstupati od grafološkog oblika originala. Može se desiti i da za jednu reč postoje dubletni oblici, jedan adaptiran prema izgovoru, a drugi prema grafiji. Ovih oblika može biti i više od dva.<sup>243</sup>

Transfonemizacija može biti potpuna (kada i u jeziku-davaocu i u jeziku-primaocu postoje jednaki glasovi), delimična ili kompromisna (kada se foneme jezika-davaoca zamenjuju približno istim fonemama jezika-primaoca) i slobodna (zamena fonema jezika-davaoca glasovima jezika-primaoca koji nemaju ni delimično sličnu artikulaciju. Na ovakav vid transfonemizacije mogu da utiču i neki izvanlingvistički faktori).<sup>244</sup>

Kako navodi profesor Ivan Klajn, fonološka adaptacija je češća i u većem stepenu izražena ukoliko se data reč često upotrebljava u govoru ili je u jezik-primalac ušla usmenim putem. Ako je reč primljena pismenim putem i retko se upotrebljava u govoru, ona može da bude i „lišena zvučnog oblika“.<sup>245</sup> Ukoliko takva reč stekne izgovor, on je često podložan varijacijama.

Analizom arapske kompjuterske terminologije uvideli smo da je izgovor anglicizama imao znatno veći uticaj na proces njihove adaptacije u arapskom, nego što je to imala njihova grafija. Tri su glavna razloga za to.

1. Arapski i engleski jezik koriste različita pisma, pa do međusobne identifikacije na ovom nivou ne dolazi. Kod jezika koji koriste isto pismo i genetski su srodni adaptacija koja se povodi za grafijom vrlo se lako ostvaruje.
2. Drugi razlog je taj što bi se arapska reč napisana po uzoru na englesku čitala po fonetskom principu tj. *slovo po slovo*, a takav izgovor može potpuno da

---

<sup>243</sup> R. Filipović, *Teorija jezika u kontaktu*, Zagreb, 1986, str. 68-71.

<sup>244</sup> Isto, str. 72-73.

<sup>245</sup> I. Klajn, *Uticaji engleskog jezika...*, str. 115.

odudara od engleskog originala, budući da engleski jezik ne poseduje fonetski sistem notacije.

- Iako se danas pozajmljivanje reči vrši pretežno pismenim putem, pozajmljenice nisu lišene svog usmenog oblika, zahvaljujući savremenim tehnologijama pomoću kojih akustička slika svakog anglicizma dolazi do korisnika u bilo kom kraju sveta.

Sa kolikom lakoćom će se vršiti fonološka adaptacija engleskih reči u arapskom zavisi od broja fonemskih praznina u arapskom u odnosu na engleski jezik, tj. od broja fonema kojih ima u engleskom, a nema u arapskom jeziku.

Navešćemo nekoliko primera za fonološku adaptaciju reči koja se povodi za izgovorom:

#### **Engleska reč sa fonetskom transkripcijom**

*mouse* /maʊs/

*video* /vɪdiəʊ/

*Unix* /juːnɪks/

*Facebook* /feɪs bʊk/

*virus* /vaɪrəs/

*voicemail* /vɔɪsmel/

*file* /faɪl/

*Apple* /æpl/

*diskette* /dɪsket/

#### **Arabizovana reč**

*māws*

*fīdyū*

*yūnīks*

*fays būk*

*fayrūs*

*fūysmāyl*

*fāyl*

*ābl*

*dīskāt*

Primeri adaptacije koja se povodi za grafijom javljaju se kod reči za čije se glasove ne mogu naći ekvivalenti u arapskom jeziku. Navešćemo nekoliko primera.

#### **Engleska reč sa fonetskom transkripcijom**

*earphone* /ɪəfəʊn/

*multimedia* /mʌltɪmiːdiə/

*Word* /wɜːd/

#### **Arabizovana reč**

*ʿīrfūn*

*multīmīdyā*

*wūrd*

*software* /sɔ:ftweə(r)/

*sūftfir*

*interface* /intəfeɪs/

'*intirfays*

*hardware* /ha:dweə(r)/

*hārdfir*

*driver* /draɪvə(r)/

*drayfir*

*TeamViewer* /ti:m vju:ə(r)/

*tīmfiyūfir*

Treba istaći da za ovu situaciju razlog nije samo povodeenje za grafijom, već i to kako govornik arapskog jezika čuje englesku reč. Poznata je činjenica da čovek glasove koji su mu strani čuje i raspoznaje kao slične glasove sopstvenog jezika. Alofoni nemaju distinktivnu funkciju kao foneme, pa razumevanje same reči nije problem za stranca, ali on je čuje u skladu sa fonološkim sistemom sopstvenog jezika. Tako, na primer, arapski jezik ne pravi razliku između /b/ i /p/, jer su to u njemu alofoni jedne iste foneme. Pored toga, engleski glasovi /d/ i /t/ su alveolarni plozivi, dok su u arapskom ti glasovi dentalni. Engleski glas /r/ spada u grupu likvida, dok je arapsko /r/ alveolarni vibrant. Iako se na prvi pogled može učiniti da engleski i arapski jezik imaju veliki broj fonetskih parnjaka, oni nisu uvek potpuno identični, nego su samo alofoni jedne iste foneme.

Kod poznavalaca engleskog jezika, izgovor stranih reči može biti veoma blizak originalu, pa se može zaključiti da uporedo sa porastom stepena obrazovanja opada stepen fonološke adaptacije.

Postoje i primeri kada se fonološki oblik pozajmljenice povodi delimično za grafijom, a delimično za izgovorom.

#### **4.2.2.3. Fonotaktička adaptacija**

Fonotaktičke zakonitosti slogova u standardnom arapskom jeziku mogu se svesti na sledeće:

1. slog uvek mora početi konsonantom za kojim sledi vokal;

2. slog se može završavati samo jednim vokalom ili jednim konsonantom, a nikada sa dva ili više vokala odnosno konsonanata;
3. dva konsonanta se mogu naći jedan do drugog u reči, ali oni nikada ne pripadaju istom slogu;
4. tri ili više konsonanata ne mogu stajati jedan do drugog u reči;
5. dva ili više vokala ne mogu stajati jedan do drugog u reči.

Neki kompjuterski anglicizmi su se vrlo lako uklopili u ova pravila:

1.  $CV^{246}$  – kratki otvoreni slog: *kab-SA-LA-tun* (encapsulation), *'ar-ŠA-FA-tun* (archiving) i sl.
2.  $C\bar{V}$  – dugi otvoreni slog: *fay-RŪ-sun* (virus), *fīd-YŪ* (video) i sl.
3.  $CVC$  – dugi zatvoreni slog: *'IN-TAR-NIT* (Internet), *LAY-ZAR-un* (laser) i sl.
4.  $C\bar{V}C$  – ultradugi slog (kod arapskih reči, on se javlja samo u slučajevima kada ga zatvara prvi od dva udvojena konsonanta. U svim drugim slučajevima, ultradugi slog se skraćuje i postaje dugi zatvoreni. Kod reči stranog porekla se može odstupiti od ovog pravila): *FĪL-mun* (film), *WĪB* (web), *ŠĀT* (chat), *DĪS-KĀT* (diskette) i sl.

Kao što se iz prethodne podele može videti, neki od primera navođeni su sa odgovarajućom fleksijom, dok neki drugi, manje adaptirani termini, nisu stekli fleksiju u arapskom jeziku.

Pored navedenih, javlja se i ultradugi slog tipa  $CVCC$ . Ovaj slog se javlja kod arapskih reči izgovorenih u tzv. „pauzalnoj formi”, tj. bez flektivnih nastavaka. U ovaj slog se uklopio termin *KUMB-yū-tir* (computer).

Pošto engleski jezik dozvoljava veoma komplikovane slogove, veliki broj kompjuterskih termina je adaptiran tako da krši pravila arapskog sloga: *lī-NUKS* (Linux), *SKĀYB* (Skype), *TWĪ-tir* (Twitter) i sl.

---

<sup>246</sup> C – konsonant; V – vokal



Ukoliko se kompjuterski anglicizmi sastoje od slogova koji nisu u skladu sa pravilima arapskog jezika, u nekim slučajevima se vrši njihovo prilagođavanje, i to na sledeće načine:

1. umetanjem pomoćnog vokala između dva konsonanta u reči, kako oni više ne bi pripadali jednom slogu: *trānzistūr* → *TI-rān-zis-tūr* (transistor), *'iliktrūniyy* → *'i-lik-TU-rū-niyy* (electronic), *brūtukūl* → *BU-rū-tu-kūl* (protocol), *brūḡrām* → *BI-rūḡ-rām* (program), *kumbyūtir* → *kum-BU-yū-tir* itd.
2. Stavljanjem protetičkog vokala ispred prvih dva konsonanta, kako bi granica sloga prolazila između ta dva konsonanta, a oni se našli u dva različita sloga. Međutim, pošto arapski slog nikako ne može početi vokalom, njegov nosilac je slovo *hamza*: *klīb* → *'IK-līb* (clip) itd.

#### 4.2.2.4. Morfološka adaptacija

Kod jezika u kontaktu, uticaji na morfološkom nivou vrlo su retki i teško ostvarivi, jer ovaj sistem nije tako labavo strukturiran kao leksički. Umesto da se sa pozajmljenom rečju pozajme i sve njene morfološke kategorije, pozajmljena reč ih gubi i uklapa se u morfološki sistem jezika-primaoca. U procesu morfološke adaptacije, prvo se adaptira osnovni oblik reči, zatim se ona uklapa u morfološke kategorije jezika-primaoca i konačno, dobija promenjive oblike u jeziku-primaocu, u skladu sa vrstom reči kojoj pripada.<sup>247</sup>

Adaptacija na morfološkom nivou naziva se *transmorfemizacija*, a ovaj proces može se odigrati na nekoliko načina:

*Nulta transfonemizacija* javlja se kada je reč preuzeta kao slobodna morfema, pa nema potrebe za morfološkom adaptacijom osnovnog oblika. Nakon što ovakve reči prođu transfonemizaciju, adaptiraju se na morfološkom nivou bez ikakvih prepreka. One u morfološkoj adaptaciji primaju nultu morfemu. Adaptacija po modelu *slobodna*

---

<sup>247</sup> R. Filipović, *Teorija jezika u kontaktu...*, str. 116-118.

*morfema + nulta vezana morfema* veoma je zastupljena prilikom pozajmljivanja anglicizama, jer ovaj jezik nema mnogo nastavaka tipičnih za imenice, prideve, priloge, glagole i sl.

**Engleska reč – osnova + nulti sufiks**

**Pozajmljenica u arapskom – slobodna morfema + nulta vezana morfema**

*Macro*

*mākrū*

*Net*

*nit*

*Video*

*fīdyū*

*Code*

*kūd*

*Flash (memory)*

*flāš*

*Disk*

*dīsk*

*Web*

*wīb*

*Kompromisna transfonemizacija* javlja se onda kada pozajmljenica zadržava vezanu morfemu iz jezika-davaoca koja je fonološki adaptirana, ali nije morfološki u skladu sa sistemom jezika-primaoca. Ovaj oblik je promenljiv i njegova adaptacija nekada može da se nastavi, dok se potpuno ne adaptira u sistem jezika-primaoca. Takođe je moguće da ova faza bude preskočena i da reč odmah poprimi morfemu jezika-primaoca.<sup>248</sup>

**Engleska reč – osnova + sufiks**

**Pozajmljenica u arapskom – slobodna morfema + engleska vezana morfema**

*Transist-or*

*tirānzistūr*

*Electron-ic*

*'iliktūrīnk*

*Serv-er*

*sīrfūr*

*Potpuna transfonemizacija* predstavlja krajnju fazu morfološke adaptacije do koje pozajmljena reč može doći. Potpuna transfonemizacija se javlja kada se vezana

---

<sup>248</sup> Isto, str. 121-123.

morfema jezika-davaoca zamenjuje morfemom iste funkcije i značenja iz jezika-primaoca.<sup>249</sup>

**Engleska reč – osnova + sufiks**

*Automat-ic*

*Dynam-ic*

*Electron-ic*

**Pozajmljenica u arapskom – slobodna morfema + arapska vezana morfema**

*'ūtūmāt-iyy*

*dīnām-iyy*

*'ilikturūn-iyy*

Dešava se da pozajmljena reč zadržava i domaću i stranu morfemu:

**Engleska reč – osnova + sufiks**

*Automat-ic*

*Dynam-ic*

*Techno-logy*

**Pozajmljenica u arapskom – slobodna morfema + engleska vezana morfema + arapska vezana morfema**

*'ūtūmātīk-iyy*

*dīnāmīk-iyy*

*tiknūlūḡi-yā*

Dešava se i da engleski termini dobiju arapske sufikse za množinu ili za građenje odnosnih prideva:

**Engleska reč – osnova + nulti sufiks**

*CD*

*DVD*

*Clip*

**Pozajmljenica u arapskom – slobodna morfema + arapska vezana morfema**

*sīdī-hāt*

*dī fī dī-hāt*

*klīb-āt*

---

<sup>249</sup> Isto, str. 123.

<i>Disk</i>	<i>dīsk-āt</i>
<i>Mouse</i>	<i>māws-āt</i>
<i>Virus</i>	<i>fayrūs-āt</i>
<i>Video</i>	<i>fīdyū-hāt; fīdyuw-iy</i>
<i>Computer</i>	<i>kumbyūtar-āt; kumbyūtar-iy</i>
<i>Laser</i>	<i>laysar-iy</i>
<i>Flash</i>	<i>flāš-iy</i>

Kao što se iz navedenih primera može videti, morfološka adaptacija kod imenica uključuje izvođenje prideva i množina. Pozajmljivanja glagola nema. Glagolski sistem u arapskom jeziku je vrlo čvrsto strukturiran, pa je teško u njemu adaptirati engleske glagole. Drugih vrsta reči nema u terminološkom jeziku.

Što se tiče kategorije roda, on je u engleskom prirodan, a u arapskom gramatički. Engleske reči se uglavnom završavaju konsonantom (vokalom /a/ izuzetno retko), pa ih arapski govornici osećaju kao reči muškog roda.

#### **4.2.2.5. Adaptacija akronima**

Arapski jezik nije sklon pravljenju akronima, pa su kompjuterski akronimi, u većini slučajeva, pozajmljeni iz engleskog jezika (izgovaraju se engleskim slovima). Pravljenje akronima od prevedenih, arapskih kompjuterskih termina vrlo je redak slučaj. U arapskom se vrlo često pribegava upotrebi celih termina, umesto njihovih akronima. Leksikalizovani akronimi se najlakše adaptiraju u arapskom, jer se ponašaju kao jedna reč. Navešćemo pomenute slučajeve adaptacije akronima sa primerima.

Akronimi koji se tretiraju se kao jedna reč u engleskom jeziku na isti način se tretiraju i u arapskom. Ovi akronimi su leksikalizovani, pa se i u arapskom ponašaju kao lekseme, kada je u pitanju formalna adaptacija. Pišu se, obično, arapskim slovima, a izgovaraju što bliže originalu: *mūdīm* (MODEM), *bāysik* (BASIC), *rām* (RAM),

'*intarnīk* (INTERNIC), *sāybūrg* (CYBORG), *wāy fāy* (Wi-Fi), '*ūlāb* (OLAP), *rūm* (ROM), *dūs* (DOS) itd.

Akronimi koji se čitaju *slovo po slovo* ili kao kombinacija reči i slovâ na engleskom, na isti način se izgovaraju i na arapskom jeziku (slovima engleskog alfabeta i pomoću engleskih naziva za brojeve). Ovakvi akronimi se pišu engleskim ili arapskim pismom: '*im bī trī* (MP3), *bī trī bī* (P3P), '*is kyū 'il* (SQL), *dablyū dablyū dablyū* (WWW), *bī dī 'if* (PDF), *dī fī dī* (DVD) itd.

Umesto engleskih akronima, nekada se koriste celi arapski termini: *šabaka 'ankabūtiyya 'ālamīyya* (WWW – world wide web), *dākira al-tawaşşul al-'aşwā'iyy* (RAM – random access memory), *burūtūkūl al-tahakkum fī al-naql* (TCP – transmission control protocol), *mu 'ālağa taḥlīliyya mubāšira* (OLAP – online analytical processing), *dākira al-wusūl al-dīnāmīkiyya al-'aşwā'iyya* (DRAM – dynamic random access memory), *šāša 'arḍ sā'il al-kirīstāl* (LCD – liquid crystal display) itd.

U retkim slučajevima se prave akronimi od arapskih prevoda termina: *w. ḥ. m. – waḥda al-ḥisāb wa al-manṭiq* (ALU – arithmetic and logic unit).

### 4.2.3. Kompjuterski termini u tekstu i diskursu

Poznato je da svoju vrednost u okviru terminološkog sistema termin dobija samo u odnosu prema drugim terminima u sistemu. Međutim, priroda termina nije isključivo statička, a njihova funkcija nije samo da budu deo terminološkog sistema. Termini postoje da bi olakšali stručnu i naučnu komunikaciju, a njihovo prirodno okruženje je da se realizuju u stručnom tekstu ili diskursu, gde se kombinuju sa rečima iz opšteg jezika.<sup>250</sup>

Sa ciljem da utvrdimo kako se kompjuterski termini realizuju u arapskom jeziku, bilo u formalnim ili neformalnim vidovima komunikacije, analizirali smo različite

---

<sup>250</sup> M. Dudok, „Termin i tekst“ / Vinaver, N. (ur.): *Standardizacija terminologije*, Beograd, 1996, str. 17.

izvore. Analiza je pokazala da postoje izvesne razlike u izboru i upotrebi termina u različitim vrstama tekstova i diskursu. Primećeno je da se pisani likovi termina u tekstovima razlikuju, u zavisnosti od vrste i namene teksta, kao i da postoje određene regionalne razlike u upotrebi termina na arapskom govornom području.

#### 4.2.3.1. *Upotreba termina u tekstu i diskursu*

Kako bismo bolje predstavili ovaj problem, analizirali smo nekoliko tekstova koji sadrže kompjutersku terminologiju, a uzeli smo i nekoliko primera iz diskursa.

Pre svega, navešćemo deo iz članka preuzetog sa enciklopedije *Vikipedija*. Budući da se nalazi na vebu, ovu enciklopediju može svako menjati i dopunjavati. Kao enciklopedija slobodnog tipa, *Vikipedija* nije pouzdan izvor za citiranje, jer podaci navedeni u njoj mogu biti netačni. Međutim, ona može pružiti uvid u to kako izgleda upotreba i izbor termina u praksi. Tekst koji smo odabrali govori o personalnom kompjuteru i reprezentativan je za ovakvu vrstu tekstova.

U ovom tekstu, koji je dole naveden, prisutan je veliki broj kalkova, kao što su na primer: *ḥāsūb šahsiyy* (personal computer), *ḥawsaba* (computing), *tahzīn al-bayānāt* (data storage), *ḥāsib maktabiyy* (desktop computer), *ḥāsib maḥmūl* (portable computer), *mu'ālaḡa* (processing) i sl. Ovi termini su prilično rašireni u upotrebi i dobro poznati govornicima arapskog jezika, bilo da su oni stručnjaci ili laici za kompjutere. Pored rasprostranjenosti u praktičnoj upotrebi, ustanovili smo da su ovi termini preporučeni i u određenim rečnicima i bankama termina. Na osnovu njih se može reći da tekst koji smo odabrali sledi propisanu normu. S druge strane, u tekstu se zapaža i nešto što svakako nije poželjno u naučno-stručnoj komunikaciji – za termin *ḥāsib daqīq* (microcomputer), za koji se pretpostavlja da može biti nepoznat čitaocu, navodi se i adaptirani anglicizam *maykrūkumbyūtir*, zatim isti termin u originalu sa latiničnom grafijom, kao i još jedan kalk sa istim značenjem – *ḥāsib ṣaḡīr*.

Druga zanimljiva stvar vezana za ovaj tekst, a koja takođe nije poželjna u naučno-stručnom jeziku, je paralelna upotreba termina *ḥāsib* i *ḥāsūb*, koji označavaju isti pojam. Tako se na početku govori o *personalnom kompjuteru*, tj. o terminu *ḥāsūb šaḥṣiyy*, a kasnije se u tekstu ovaj termin javlja i kao *ḥāsib šaḥṣiyy*. Pored toga, termin *ḥāsib* se javlja i u drugim sintagmama, a koristi se i njegov dubletni oblik – anglicizam *kumbyūtir*.

Za neke termine se uopšte ne navode kalkovi, nego isključivo adaptirani engleski termini, kao što je ovde slučaj sa terminom *mayn fraym* (main frame), kojim se nazivaju *veliki kompjuteri*, iako bi se mogao upotrebiti njegov arapski ekvivalent *ḥāsib kabīr*.

Takođe, primetili smo nešto što se prilično retko javlja i u teoriji i u praksi – upotreba akronima sastavljenih od arapskih termina: *ḥ š* od *ḥāsūb šaḥṣiyy*. Sledi tekst.

الحاسوب الشخصي (ح ش - PC) يطلق على هذا الجهاز أحياناً اسم: الحاسب الدقيق أو الميكروكمبيوتر (Microcomputer) أو الحاسب الصغير، ويستخدم عادة من فرد أو مؤسسة صغيرة لأعمال الحوسبة والتخزين للبيانات، وله قدرة محدودة على المعالجة نسبياً، وهذا الجهاز يُعد غالباً أحادي الاستخدام والمهام، بمعنى أن يستخدم من فرد واحد لتشغيل برنامج محدد على الحاسب. وتتعدد أشكال الحاسب الشخصي إلى أشكال مختلفة أهمها: الحاسب المكتبي، الحاسب المحمول، الحاسب المنزلي والحاسب المساعد. ويستخدم الحاسوب الشخصي لأغراض عامة الذي ويكون حجمه وقدراته مناسبة للاستخدام الشخصي، وسعر البيع الأصلي يجعله مفيداً للأفراد، والذي يهدف إلى أن يكون تشغيله مباشرة من قبل المستخدم النهائي، مع عدم الحاجة للتدخل من قبل مشغل الكمبيوتر. هذا هذا على النقيض من أنظمة المين فريم العملاقة التي تسمح لأنظمة كبيرة مركزية باهظة الثمن أن تستخدم من قبل كثير من الناس، وعادة في نفس الوقت، أو نظم تجهيز البيانات الكبيرة التي تتطلب وجود موظفين متفرغين لتعمل بكفاءة كما في الشركات (على الرغم من إمكانية استخدام الأجهزة الصغيرة في إنشاء نظم معالجة مركزية بالمشاركة).<sup>251</sup>

Sledeći primer je preuzet iz časopisa *al-Ma'ūma 'tiyya*. Iako je ovo primer nešto formalnijeg teksta, i u njemu smo uočili određene neusaglašenosti. U tekstu se termini

---

<sup>251</sup> „Ḥāsūb Ṣaḥṣiyy“, [ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AD%D8%A7%D8%B3%D9%88%D8%A8\\_%D8%B4%D8%AE%D8%B5%D9%8A](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AD%D8%A7%D8%B3%D9%88%D8%A8_%D8%B4%D8%AE%D8%B5%D9%8A)

nekada navode isključivo na arapskom jeziku, a nekada pored njih stoji engleski ekvivalent, bilo da je u zagradama ili van njih. U tekstu se nalazi više preporučenih i široko rasprostranjenih arapskih termina: *rawābiṭ* (links), *saḥḥa* (page), *mawqi‘* (website), *barāmiḡ* (programs), *ḍakā’ iṣṭinā’iyy* (artificial intelligence), *qā’ida al-bayānāt* (database) i sl. Pored toga, prisutan je i aglicizam *wīb* (web), koji je široko rasprostranjen u upotrebi, dok se njegov arapski ekvivalent *šabaka* ređe koristi. Prisutan je i engleski termin *mītādātā* odnosno *metadata*, a autor čak navodi i druge ekvivalente ovog termina – *mā warā’ al-bayānāt* i *bayānāt al-ḥalfiyya*, kako bi tekst bio jasniji i precizniji. Dakle, za termin *metadata* se u istom tekstu javlja jedan anglicizam, jedna neadaptirana engleska reč i dva kalka.

إن ظهور الويب الدلالي كان نتيجة اختلاف الرؤية عند تيم برنرز لي لما سيكون عليه شكل الويب في المستقبل التي بدلت الكثير من المفاهيم والمعايير لتلك المواقع ، والواقع أن رؤيته لم تتغير أو تختلف في الحقيقة ولكنها كانت رؤيته منذ البداية التي أصابها الخلل جراء الاستخدام العشوائي لمطوري الويب الذين استخدموا روابط صماء لا تعني شيئاً للآلة سوى أن هذا الموقع مرتبط بهذا الموقع دون تضمين أي علاقات وصفية أو تضمينية بين الروابط بينما كان حلمه أن تكون الروابط أكثر دلالية للعلاقة فيما بينها كأن تشير إلى أن هذا الرابط هو "نوع من" أو "جزء من" أو غيرها من العلاقات الوصفية، وبذلك نستطيع أن نلخص حلم تيم برنرز بأن يكون الويب وسيط عالمي لتبادل المعلومات والمعرفة البشرية، و أن يراه أكثر ذكاءً بطريقة تجعل الآلة أيضاً تفهم ماذا تعني محتويات صفحة ما في الويب وماذا تعني الروابط في تلك الصفحة، هذا الحلم يمكن برامج المستقبل أن تعطي نتائج ذكية وأن تخدم احتياجاتنا مدعمة بنوع من الذكاء الاصطناعي وذلك من خلال ما أسماه الويب 3,0 أو الويب الدلالي SemanticWeb وبذلك نجد أنه اعتمد في تفكيره في كل ذلك على تحويل الويب لقاعدة بيانات عملاقة والربط بين تلك البيانات بما يسمى الميتاداتا Metadata أو ماوراء البيانات أو البيانات الخلفية أو قد نستطيع تسميتها ( Smart Data ) أو البيانات الذكية. ومن هنا جاءت ورقة العمل هذه لتعطي موجزاً لمفهوم وبنية الويب الدلالي مع استعراض نموذج لمحرك بحث دلالي.<sup>252</sup>

Navešćemo i primer iz jednog uputstva koje dolazi uz zvučnike za kompjuter (Logitech® Speakers Z130). U delu u kom se objašnjava kako povezati zvučnike sa

<sup>252</sup> al-Hazzāniyy, N. B. N., „Mafhūm wa baniyya al-wīb al-dalāliyy“ / *al-Ma’lūmātiyya*, 35, (yūlyū, 2011), s. 57.



kompjuterom se koriste kalkovi, poput sledećih: *mukabbir al-ṣawt* (speaker), *maqbas al-ṣawt* (audio jack), *'ihrāḡ samā'a al-ra's* (headphone output), *mustawā al-haṭṭ* (line-level), *muṣaḡḡil al-wasā'it* (media player), *mustawā al-ṣawt* (volume) i *muwaṣṣil* (connector). U tekstu se javlja i manji broj adaptiranih engleskih termina, a to su *kābil* (cable) i *kumbyūtir* (computer). Tekst je napisan na korektnom arapskom jeziku, bez umetanja latiničnih termina, bez prebacivanja koda ili navođenja nekoliko ekvivalenata istog termina. Međutim, u nastavku ovog uputstva, u delu koji govori o podešavanju zvuka u zavisnosti od operativnog sistema, neki engleski termini navode se u zagradama, pored arapskih, i to tamo gde je preciznost izuzetno važna.

ضع مكبرات الصوت في موضع ملائم.  
 قم بتوصيل كابل مكبر الصوت بمقبس الصوت في جهاز الكمبيوتر. استخدم إما إخراج سماعة الرأس أو مستوى الخط أو مكبر الصوت.  
 قم بتوصيل سلك الطاقة مكبر الصوت الأيمن.  
 قم بتشغيل جهاز الكمبيوتر.  
 قم بتشغيل مشغل الوسائط.  
 و بعد ذلك اضغط مستوى الصوت. لمزيد من الدعم، يرجى الرجوع إلى "مساعدة في الإعداد".  
 قم بتوصيل سماعات الرأس الإختيارية التي تشتمل على موصل مقاس 3.5 مم. و يؤدي ذلك إلى كتم صوت مكبرات الصوت تلقائياً.  
 اضغط مستوى سماعات الرأس باستخدام عناصر التحكم بمستوى الصوت لمكبرات الصوت.  
 الصوت

[...]

#### فحص عناصر التحكم في مستوى الصوت / التوازن بنظام التشغيل

نظام التشغيل Windows® XP: انتقل إلى قائمة ابدأ (Start) / لوحة التحكم (Control Panel) / الأصوات و أجهزة الصوت ( Sounds and Audio Devices ) / علامة تبويت الصوت (Audio). حدد بطاقة الصوت لديك بوصفها جهاز تشغيل الصوت. اختر علامة تبويت مستوى الصوت (Volume). واضبط شريط تمرير مستوى الصوت. لا تقم بتحديد خيار كتم الصوت (Mute).

نظام التشغيل Windows® Vista و Windows® 7: انتقل إلى قائمة ابدأ (Start) / لوحة التحكم (Control Panel) / علامة تبويب أجهزة التشغيل (Playback Devices). حدد بطاقة الصوت لديك بوصفها جهاز تشغيل الصوت. تحقق من أن رمز مكبر الصوت ليس في وضع كتم الصوت.

نظام التشغيل Mac® OS X: افتح تفضيلات النظام (System Preferences) واختلا علامة التبويب الصوت / الإخراج (Sound/Output). حدد بطاقة الصوت لديك بوصفها جهاز إخراج الصوت، واضبط شريط التمرير مستوى صوت الإخراج (Volume Output). تحقق من عدم تحديد مربع كتم الصوت (Mute).

Priručnici za programiranje, koji treba da budu krajnje precizni, obično sadrže veliki broj termina na engleskom jeziku. Nekada se uz njih navode i njihovi arapski ekvivalenti, mada to nije pravilo. Sledeći primer je preuzet iz uvoda priručnika *Naḥwa al-barmaḡa bi Xcode*. U tekstu se navode engleski termini, kako kod vlastitih imenica tako i kod termina koji to nisu. Jedan broj termina, međutim, je naveden na arapskom jeziku. To su termini koji neće uticati na sam proces programiranja i učenja i koji su opštepoznati govornicima arapskog jezika. Takvi su sledeći termini: *tiknūlūḡiyā* (technology), *taḡbīqāt* (applications), *nizām* (system), *taḡmīl* (download), *barmaḡa* (programming) i *barnāmiḡ* (program). Manje poznati termini kod kojih je bitna preciznost, kao što je *wāḡiha taḡbīqāt al-rusūmiyya* (graphical user interface) navode se dvojezično. Takođe, ovde se vidi upotreba grafeme پ, da se označi marka *Apple*. Ovaj termin je takođe naveden dvojezično, mada kod marke *Macintosh* toga nema – ona je navedena samo na arapskom pismu *mākintūš*.

تقدم لك تكنولوجيا آبل Apple كافة الأدوات اللازمة لإنشاء تطبيقات Cocoa مجاناً. فهذه الأدوات تأتيك مجتمع تحت مظلة Xcode التي توجد بنظام Mac OS X كما أنها قابلة للتحميل من قسم المطورين بموقع آبل الإلكتروني. يوجد عدد من الكتب الجيدة حول برمجة الماكنتوش، ولكنها تفترض وجود خبرة برمجية لدى القارئ. هذا الكتاب لن يفترض ذلك. وسيعلمك أساسيات البرمجة بلغة Objective-c مستخدماً برنامج Xcode. بعد قرأتك لعدد من فصول الكتاب ستتمكن من إنشاء برنامج بسيط لا يعتمد استخدام واجهة تطبيقات الرسومية – Graphical User Interface و المعروفة باختصارها الشائع

GUI. و بعد ذلك بعدد من الفصول ستتعلم إنشاء برنامج بسيط من خلال واجهة التطبيقات الرسومية (GUI).<sup>253</sup>

U usmenoj komunikaciji postoji razlika između spontanog govora i izgovaranja nekog napisanog teksta. Za primer smo uzeli dva fragmenta iz emisije *4Tech* sa arapskog kanala Bi-Bi-Sija, koja se bavi savremenim tehnologijama. Prvi primer pokazuje potpuno spontanu, usmenu komunikaciju u kojoj voditelj emisije Nasim Ramadan (Nasīm Ramaḍān) postavlja pitanja sagovorniku služeći se prebacivanjem koda. Prebacivanje koda je izuzetno zastupljeno u ovakvim neformalnih vidovima komunikacije. Sledi primer.

كيف يعمل هذا ال iPhone [...]؟ هناك الكثير من ال applications أو التطبيقات [...] هل يمكن التحكم من خلال ال joystick بال applications على الهاتف جميعها أو هناك بعض ال applications لا يعمل من خلال ال joystick?<sup>254</sup>

Iako nije uvek lako razdvojiti jezičko pozajmljivanje od prebacivanja koda, u ovom slučaju je jasno da je reč o prebacivanju koda. To jasno pokazuje termin preuzet u množini – *applications*. Poznato je pravilo da se pozajmljenice iz jednog jezika u drugi preuzimaju u svom osnovnom obliku, a ne u množini. Dotični termin bi, dakle, u arapski ušao u jednini, pa bi možda stekao arapsku sufiksalsnu množinu. I termin *joystick* je rezultat prebacivanja koda, kao i *Iphone*, mada je ovaj poslednji termin prepoznatljiv kao brend i nema arapskog ekvivalenta. Neki termini se navode i na arapskom jeziku: *taḥakkum* (control) i *taṭbīqāt*, kojim se na jednom mestu objašnjava termin *applications*.

Drugi fragment iz ove emisije čini deo odgovora na postavljena pitanja. Sagovornik odgovara na engleskom jeziku (jer se emisija odigrava u Oksfordu, odakle je sagovornik), ali je njegov govor preveden i izgovoren na arapskom jeziku. Budući da ovo nije bio spontani govor, više se vodilo računa o čistoti jezika i pravilnom izražavanju, pa se tako za *aplikacije* koristi isključivo arapski termin *taṭbīqāt*, *Iphone* se nazvan njemu nadređenim pojmom *ḥātif ḍakiyy* (smartphone), a pored toga koriste se i

<sup>253</sup> Altenberg, B., Clarke, A. and Mougin, P., *Naḥwa al-barmaḡa bi Xcode* (tarḡama: al-Rimāl, M.), Ġadda, 2006, š. 1.

<sup>254</sup> „Kumbyūtir yaqra’u ’afkārak / 4Tik“, <http://www.youtube.com/watch?v=FXN3aHaPsqo>

drugi arapski kompjuterski termini: *šāša ta'malu bi al-lams* (touch screen) i *'a'lāb* (games), kao i adaptirani aglicizam *'ayqūna* (icon).

معظم التطبيقات يمكن أن تعمل. يستطيع أن يستخدم أو يختار أيقونة على شاشة الهاتف الذكي. إلا أن الصعوبة قد تكون في بعض الألعاب لأنها تحتاج إلى شاشة تعمل باللمس.<sup>255</sup>

Sledeći primer, takođe sa Bi-Bi-Sija, ali ovog puta iz radio emisije na arapskom jeziku, pokazuje kako se izgovaraju adrese elektronske pošte, internet stranica i sl. Ovakvi kompjuterski termini se uvek pišu latinicom, jer je tehnički samo tako moguće pisati ih (arabizacija na ovom polju je tek u početnoj fazi). Poznata rečenica koja se svakodnevno ponavlja na arapskoj radio stanici Bi-Bi-Sija glasi:

أو شاركونا بالرسائل النصية SMS على الرقم التالي [...] و يمكنكم أيضا أن تشاركونا عبر الوسائل الإلكترونية التالية: بالإيميل bbcextra كلمة واحدة أتبى bbc دوت co دوت uk أو على فيسبوك: bbc مسافة xtra أو على تويتر: bbcextra كلمة واحدة.

Na osnovu ovog fragmenta možemo uočiti nekoliko činjenica. I ovde postoji paralelna upotreba arapskog termina *rasā'il naššiyya* i njegovog engleskog približnog ekvivalenta *SMS* (pravi ekvivalent bi bio *text message*). Izgovaranje naziva engleskih slova i engleskih reči u ovim adresama je logično, budući da arapski nema sličnih slova. Međutim zanimljiva je upotreba anglicizma *'īmayl* (email). Termini koji su obavezni deo internet adresa, kao što su *dūt* (dot), *'at* (@) i slični, uvek se izgovaraju na engleskom jeziku, osim retkih, kao što je *masāfa* (space).

Navešćemo još nekoliko primera internet adresa i adresa elektronske pošte. Kao što se iz navedenih primera može videti, u ovoj oblasti prednost imaju anglicizmi poput: *at* (@), *dash* (–), *slash* (/), *dot* (.) i sl. Iako za neke od ovih simbola postoje i arapske reči kao na primer: *šarṭa* (dash), *ḥaṭṭ mā'il* (slash) ili *nuqṭa* (dot), oni se gotovo nikada ne koriste bilo da je u pitanju formalna ili neformalna komunikacija. Kod adresa je vrlo

---

<sup>255</sup> Isto.

bitno tačno navesti svaki karakter, pa se verovatno zbog toga insistira na upotrebi engleskih termina.

دبليو دبليو دبليو دوت فايسبوك دوت كوم (www.facebook.com)  
دبليو دبليو دبليو دوت آفاز دوت أورغ سلاش أر (www.avaaz.org/ar)  
ثري دبليو دوت سعودي داش نيت دوت كوم (www.saudi-net.com)  
أحمد أت ياهو دوت كوم (ahmed@yahoo.com)  
إنفو أت هوتميل دوت كوم (info@hotmail.com)

Skrenućemo pažnju i na jezik koji se javlja u samim kompjuterskim programima i aplikacijama na internetu i koji se velikim delom sastoji od komandi i uputstava. U njemu se primećuju sledeće osobenosti:

Česta je upotreba glagolskih imenica tamo gde bi se u svakodnevnom jeziku koristio imperativ, kao što se može videti iz termina programa *Microsoft Word* i *Microsoft Excel*: *fath* (open), *hafz* (save), *nash* (copy), *lasq* (paste), *tibā'a* (print), *'idrāğ* (insert), *ħadf* (delete), *mash* (clear) i sl. Korišćenje imperativa je ređi slučaj, i to obično samo u muškom rodu. Nadavno arabizovana društvena mreža *Tviter* koristi mnoge ovakve termine, poput: *tawāşal* (connect), *'iktaşif* (discover), *tābi'* (follow) ili *'uktub tağrīda ġadīda* (compose new tweet).

Često dolazi i do dekomponovanja predikata, kao što se može videti iz aplikacija *Fejsbuk* i *Tviter*: *tammāt muşāraka rābiṭ min qibal Muħammad* (Mohammed shared a link), *tammāt al-'işāra 'ilā 'Aħmad* (Ahmad was tagged), *qāma Muħammad bi muşāraka şūra 'Aħmad* (Mohammed shared Ahmad's photo), *qum bi da'wa 'aşdiqā'ik* (invite friends) i sl.

U nekim programima odnosno aplikacijama primećuje se i upotreba vokala. Komande su kratke pa, ako se pišu bez vokala, nekada mogu biti pogrešno pročitane, jer se ne nalaze u kontekstu. Već pomenuti *Tviter*, na primer, sadrži termine: *mutāba'ūn* (following) i *mutābi'ūn* (followers), u kojima je razlika između vokala ključna za distinkciju između dva termina.

Na osnovu ovih, i mnogih drugih primera sličnog tipa, razlike između upotrebe termina u raznim vidovima komunikacije možemo svesti na sledeće.

Kalkovi, tj. prevedenice engleskih termina na arapski, čine najveći procenat termina koji se realizuju u naučno-stručnoj komunikaciji. Manji procenat termina čine adaptirani anglicizmi, kao i termini koji se još u arapskom nisu adaptirali i koji se javljaju samo kao posledica prebacivanja koda.

O čistoti jezika više se vodi računa u tekstovima formalnijeg tipa. Što je komunikacija neformalnija, prebacivanje koda je češće, a javlja se više dubletnih oblika arapskih ili arabizovanih termina.

Paralelna upotreba engleskog i arapskog termina nije retkost, o bilo kojoj vrsti komunikacije da se radi. U formalnijoj komunikaciji, razlog za to je postizanje veće preciznosti i jasnoće. Tako je u udžbenicima, priručnicima za programiranje, uputstvima za instaliranje i sličnim publikacijama vrlo bitno da se navede termin na engleskom jeziku i latiničnom pismu (jer većina korisnika kompjutera koristi programe na engleskom jeziku, većina internet stranica je upravo na ovom jeziku, a programske jezike nije ni moguće prevesti arapski jezik i pismo).

U manje formalnoj komunikaciji, gde preciznost nije od tolike važnosti, paralelna upotreba engleskih i arapskih termina javlja se zbog toga što su mnogi engleski termini poznatiji čitaocu nego njihovi arapski ekvivalenti. Iz želje za korektnim izražavanjem i očuvanjem čistote arapskog jezika, arapskim termini stoje u tekstu, ali iza njih u zagradama stoje engleski termini.

Oslanjanje na engleske termine primećeno je kod navođenja internet adresa i adresa elektronske pošte. S druge strane, arabizovani programi i aplikacije obično ne sadrže engleske termine, osim u retkim slučajevima.

#### 4.2.3.2. *Pisanje kompjuterskih termina u formalnom tekstu*

Dok se u formalnoj komunikaciji kalkovi pišu arapskim pismom, što je sasvim logično, kompjuterski anglicizmi se u tekstu javljaju na više načina:

1. napisani arapskim pismom;
2. napisani u originalu (na engleskom jeziku);
3. navode se i engleska i arapska grafija.

#### **Transliteracija**

Transliteracija na arapsko pismo najčešći je način pisanja kompjuterskih anglicizama. Ona se, pored adaptiranih zajedničkih imenica, primenjuje i kod pisanja mnogih vlastitih. Transliteracija sa latiničnog na arapsko pismo olakšava kucanje i obradu teksta i čini ga ujednačenim. Ostavljanje termina u originalu bi predstavljalo dodatnu komplikaciju u tekstu i delovalo estetski manje prihvatljivo. Nekada se ovakvi termini navode u zagradi ili pod navodnicima, jer se jako oseća njihovo strano poreklo. Navešćemo nekoliko primera.

و تُعدُّ الذاكرة الفلاشية "داتاترافيلر 150" الأكبر من حيث السعة التخزينية ضمن سلسلة حلول الذاكرة

الفلاشية داتاترافيلر من كنجستون تكنولوجي، وهي تسهّل على المستخدمين تلبية احتياجاتهم

الشخصية في نقل الملفات الرقمية الضخمة، الصوتية والموسيقية والفيديوية [...] جدير بالذكر أنّ

الذاكرة الفلاشية "داتاترافيلر 150" متوافقة مع نظم التشغيل ويندوز فيستا، وويندوز 2000، وويندوز

إكس بي، ونظام التشغيل ماكنتوش (10.3 أو أحدث)، ونظام التشغيل لينوكس (2.6 أو أحدث). وكما

هو الحال بالنسبة لحلول الذاكرة الفلاشية المتوافقة مع منافذ يو إس بي من كنجستون تكنولوجي، فإن

الذاكرة الفلاشية "داتاترافيلر 150" تحمل ضمناً لمدة خمسة أعوام، مقروناً بدعم تقني على مدار

الساعة.<sup>256</sup>

وكشفت سامسونغ النقاب عن حاسوب لوحي جديد في الولايات المتحدة، في أحدث محاولة لعملاق الإلكترونيات الكوري الجنوبي لانتزاع حصة سوقية من آبل، لكنه ليس من المنتظر أن يقضي على جهاز آيباد وتطرح الشركة إنتاجها الجديد "غالاكسي نوت 10.1"، اليوم الخميس في الولايات المتحدة وبريطانيا وكوريا الجنوبية، قبل أسابيع قليلة من إعلان سامسونغ المتوقع عن نسخة محسنة من الهاتف الذكي نوت الذي يبلغ طول شاشته 5.3 بوصات. وتأمل سامسونغ، التي تتهمها آبل بتقليد تصميم وبعض خصائص أجهزتها "آيباد" و"آيفون"، بأن يلقي الحاسوب اللوحي - الذي يعتبر نسخة مكبرة من الهاتف الذكي نوت - صدى لدى المستهلكين. وقد حظي الجهاز المزود بقلم بردود فعل إيجابية من المهتمين بالتكنولوجيا على مدونات الإنترنت.<sup>257</sup>

افادت دراسة نشرت الجمعة ان نصف البالغين الاميركيين يشاركون بشبكة واحدة او اكثر للتواصل الاجتماعي مثل فيسبوك وماي سبيس ولينكد-ان. وقال مركز الابحاث بيو ان 65 بالمئة من مستخدمي الانترنت الراشدين يزورون هذه المواقع...<sup>258</sup>

<sup>256</sup> „Kingstün tiknölügī tuṭliqı al-dākira al-flāšiyya Dātātrāfilir 150“, [www.hazemsakeek.net/magazine/index.php/--666190979/1173-----150](http://www.hazemsakeek.net/magazine/index.php/--666190979/1173-----150)

<sup>257</sup> „Ġihāz lawḥiyı ġadid li munāfasa āybād“, [www.aljazeera.net/news/pages/cec3877f-2f92-49d8-ae5a-0c3d4bf112aa](http://www.aljazeera.net/news/pages/cec3877f-2f92-49d8-ae5a-0c3d4bf112aa)

<sup>258</sup> „Nişf al-bāliġina al-'amrīkiyyīn yastahdimūna al-şabakāt al-'igtimā'iyya 'ala al-'intarnit“, [www.sokelasrmagazine.com/Internet\\_news/9725.html](http://www.sokelasrmagazine.com/Internet_news/9725.html)



تراجع برنامج مايكروسوفت إنترنت إكسبلورر بشدة لصالح المتصفحات الأخرى بعد أن كان الأداة السائدة في عالم الاتصال بشبكة الإنترنت لأكثر من عقد من الزمن وفقاً لتحليلات شركة متخصصة في الشبكة.<sup>259</sup>

أعلنت شركة «مايكروسوفت» المتخصصة في مجال البرمجيات أن مبيعات نظام تشغيل «ويندوز 7» تحطت ٩٠ مليون نسخة منذ إنطلاقه في تشرين أول الماضي، ليصبح أسرع الأنظمة مبيعاً على الإطلاق. وأعرب المتحدث رسمي باسم الشركة عن دهشته حيال رد فعل المستخدمين شديد الإيجابية على النظام، إذ لم يبع نظام «ويندوز فيستا» سابقه إلا ٤٠ مليون نسخة خلال الثلاث أشهر الأولى من إنطلاقه.<sup>260</sup>

### Preuzimanje termina sa originalnom grafijom

Doslovno prepisivanje originala nije redak slučaj kada se pišu kompjuterski anglicizmi u arapskom tekstu. Ovo posebno važi za termine za koje nema arapskog ekvivalenta ili za one koji su u arapskom relativno novi, pa nisu stekli grafijski oblik. Nekada se ovakvi termini navode u zagradi ili pod navodnicima. Vlastite imenice, akronimi i manje poznati termini često se pišu samo engleskim alfabetom. Pisanje kompjuterskih termina u originalu posebno je važno kod užbenika, priručnika za programiranje i sl. Navešćemo nekoliko primera.

وعلاوة علي ذلك يمكن للعميل إعداد ما يصل إلى 10 حسابات من أي من POP أو IMAP

مثل: Nokia Windows live, Hotmail, Yahoo Mail, Gmail, Ovi Mail وتتيح أيضاً خدمة

Messaging خاصة الدردشة Chatting مع الأصدقاء من أي مكان على: Windows Live Yahoo

<sup>259</sup> „Hişsa Internet Explorer tatarāğa‘u fī sūq al-mutasaffihāt“ /al-‘Arab, Landan, (13/10/2010), ş. 8.

<sup>260</sup> „Māykrūsūft tabī‘u ‘aktar min 90 milyūn nuşha wīnduwz 7“ / al-Ḥāsibāt, 4, Ḥalab, (‘ayyār, 2010), ş. 5.

Messenger ,GTalk, AIM, ICQ , Messenger و Ovi contacts وكل هذا بسهولة تامة باستخدام

هواتف نوكيا الذكية.<sup>261</sup>

و لحسن الحظ فإن هذه الإمكانيات مضمنة مع نظامي التشغيل Mac و Windows، وهكذا سوف تكون قادرا على استقبال بعض التدفق بدون تنصيب أية برمجيات. إن جميع برامج Jukebox المغطاة في هذا الكتاب يمكنها تشغيل التدفق الصوتي. [...] يبين الشكل 6.4 برنامج تشغيل Live365 الذي يعمل مع Windows (علي اليسار) و مع نظام Mac (على اليمين). كما أن برنامج RealPlayer أيضا متاح في Mac و Windows.<sup>262</sup>

تقدم لك Cocoa آلية عمل أخرى تدعى "autorelease pool" وهي تمكنك من ارسال رسالة release متأخرة لذلك الكائن. - delayed message بمعنى انها ليست قيد ارسال حالا بل بعد تخضع لفترة متأخرة من الزمن. ولاستخدام هذه الآلية، كل ما عليك عمله هو تسجيل ذلك الكائن بقائمة ما يسمى "autorelease pool"، من خلال ارسال رسالة autorelease . وستقوم عندها آلية "autorelease pool" بالتكفل بعملية ارسال رسالة release المتأخرة إلى ذلك الكائن المسجل معها.<sup>263</sup>

<sup>261</sup> „Li al-dardaša wa al-'imayl Mūbīnīl wa Nūkiyā yutliqāni hīdma Nokia Messaging“، [www.sokelasrmagazine.com/Cum\\_news/3254.html](http://www.sokelasrmagazine.com/Cum_news/3254.html)

<sup>262</sup> Z. Ġaryūtiyy (tarġama wa 'i'dād), *Ta'allam taqānāt al-šawt al-raqmīyy*, Ḥalab, 2007, ṣ. 139.

<sup>263</sup> B. Altenberg, A. Clarke and P. Mougin, *Naḥwa al-barmaġa...*, ṣ. 99.

موصل RJ-45 و هو ذلك الموصل الذي يستخدم مع كابل UTP. يزيد حجم هذا الموصل قليلاً عن حجم موصل RJ-11 الخاص بالهاتف و الذي يتم تثبيته في المقبس الموجود في الحائط، يصل RJ-45 بين ثماني أسلاك على عكس RJ-11 الذي يصل بين أربعة فقط...<sup>264</sup>

كنجستون تطلق أسرع ذاكرة فلاشية متوافقة مع منفذ USB3.0<sup>265</sup>

تنسيق معياري من أجل اقراص Audio CDs.<sup>266</sup>

من الممتع تعلم تقنية اللمس لـ Windows – المتوفرة فقط في الإصدارات Home Premium و Professional و Ultimate من Windows 7 – ومن السهل استخدامها. تعرض القائمة المفضلة «ابدأ» و شريط المهام الآن رموزاً كبيرة يمكن استخدامها بأطراف الأصابع بكل سهولة.<sup>267</sup>

### Navodenje i strane i arapske grafije termina

Vrlo često se javljaju slučajevi kada se pored kompjuterskog anglicizma u tekstu navodi i arapski termin. Postoje dva glavna razloga za to. Prvi je taj što se smatra da je arapska reč malo poznata pa se stavlja strana, koja je poznatija. Drugi razlog je namera da se nametnu čisto arapske reči umesto stranih, pa se one umeću u tekstove iako nisu raširene u upotrebi. Stavljanje termina pod navodnike ili u zagrade javlja se i ovde, i to bez ikakvih pravila – po subjektivnom osećaju.

<sup>264</sup> „al-Fi’āt al-latī yatakawwanu minhā kābil UTP“, ne8t.8m.com/f21.htm

<sup>265</sup> „Kingstūn tuṭliqu ‘asra’ dākira flāšiyya mutawāfiqa ma‘a manfaḍ 3.0. USB“ / *Sūq al-‘aṣr*, Sussex, 99, (24.10.2010), §. 15.

<sup>266</sup> Z. Ġaryūtiyy, *Ta‘allam taqānāt al-ṣawt al-raqmīyy...*, §. 448.

<sup>267</sup> „Taqniyya al-lams li Windows“ / *al-Ḥāsibāt*, 3, Ḥalab, (šubbāt, 2010), §. 26.

لغات التجميع Assembly Languages و هي مجموعة من اللغات ذات المستوى المنخفض Low-Level

(بمعنى أنها مصممة للتعامل مع الحاسوب أكثر من كونها مصممة ليتم البرمجة بها) تستخدم في

برمجة أجهزة الكمبيوتر، المعالجات الدقيقة Microprocessors ، وفي برمجة الدوائر المتكاملة

Integrated Circuits (IC). و تقوم تلك اللغات بتحويل الكود والثوابت اللازمة لبرمجة بناء معين من

وحدات المعالجة المركزية CPU.<sup>268</sup>

السر في عملية الضغط التي يستعملها التنسيق MP3 هو أخذ العينات (sampling).أخذ العينات

هي عملية فحص أنماط الصوت لتحديد خصائصه و لتسجيله من تنسيق تماثلي (analog) إلى

تنسيق رقمي (digital).<sup>269</sup>

توجد طرق آلية عديدة لتقييم نتائج الترجمة الآلية في ترجمة النصوص أو صفحات الأنترنت، مها على سبيل

المثال: بليو (Bleu)، و نيست (NIST)، و ورد إيور ريت (Word rate error)،

و ميتيور (Meteor).<sup>270</sup>

إلى جانب نظم النصوص الفائقة هناك نظم أخرى لا غنى عنها للحرث المتعمق في متن النصوص، مثل:

النظم المبنية على المعرفة knowledge-based systems التي تكفل تحويل النصوص إلى شبكات دلالية

semantic nets أو مخططات مفاهيمية conceptual graphs بحيث يسهل النفاذ إلى تفاصيلها الدقيقة

<sup>268</sup> „Assembly Languages Luġa al-taġmī“ / *Sūq al-‘aṣr*, Sussex, 99, (24.10.2010), s. 11.

<sup>269</sup> G. Hart-Davis, R. Holmes, *MP3!* (tarġama: Markaz al-ta‘rīb wa al-barmaġa), Bayrūt, 2000, s. 18.

<sup>270</sup> M. H. ‘Ibrāhīm, ‘Ā. R. Muḥammad, „al-Tarġama al-āliyya bayna al-nizāmayni al-‘iḥṣā’iyy wa al-taḥwīliyy: dirāsa muqārana bayna (Ġūġl) wa (‘Aġīb)“ / *al-Dirāsāt al-luġawiyya wa al-‘adabiyya*, 3/1, Mālīzyā, (2012), s. 72.

بصورة منهجية منتظمة، وهو ما أصبح يطلق عليه في الآونة الأخيرة: العنكبوتية الدلالية semantic

Web.<sup>271</sup>

السجل هو تجميع لوحات البيانات المتعلقة بكيان معين (Entity) سواء كان شخصا أو حدثا أو شيئا. و هذه البيانات تكون مرتبطة بعضها مما يسهل التعامل معها و معالجتها (Processing Data) ككيان مستقل بمعنى آخر فإن السجل هل تجميع لوحات البيانات ذات الإرتباط المشترك مرتبة و منظمة بطريقة تساعد الحاسب على التعرف عليها و التعامل معها من خلال تسميتها بإسم وصفي

(Descriptive Name) لاستخدامه من خلال برنامج معين للرجوع إلى السجل.<sup>272</sup>

يجب توفير أمن خاص Special security لإجراء النظام، حيث يتم إدخال و تخزين كلمات عبر السرية

Password و شفرة التعرف Identification و شفرة التصريح Codes Authorization.<sup>273</sup>

#### 4.2.3.3. *Pisanje kompjuterskih termina u neformalnom tekstu*

U neformalnoj pisanoj komunikaciji, koja se odvija na društvenim mrežama, blogovima, časakaonice i slično, kompjuterski termini se, pored načina koji se javljaju u formalnoj komunikaciji, mogu naći napisani i na sledeće načine.

<sup>271</sup> A. Š. al-Dakrūriyy, „al-Muhtawā al-‘arabiyy ‘alā al-‘ankabūtiyya al-‘alamiyya: manzūr ma ‘lūmātiyy“ / *Cybrarians Journal*, 23, Dawriyya ‘iliktrūniyya, (sibtimbir, 2010). Dostupno na internet stranici: [www.journal.cybrarians.org](http://www.journal.cybrarians.org)

<sup>272</sup> M. F. Ṭalba wa āḥarūn, *al-Hāsib al-‘iliktrūniyy wa qawā ‘id al-bayānāt*, al-Qāhira, 199, š. 34.

<sup>273</sup> S. A. al-K. al-Sākiniyy, H. ‘A. al-‘Awāwida, „Maḥāṭir ‘istiḥdām tiknūlūḡiyā al-ma ‘lūmāt wa ‘aṭaruhā ‘alā ‘adā’ nuzum al- ma ‘lūmāt al-muḥāsibiyya – dirāsa taṭbīqiyya ‘alā ‘ayyina min al-šarikāt al-musāhima al-mudarraḡa fī būrša ‘Umān li al-‘awraq al-māliyya“ / *Dirāsāt al-ma ‘lūmāt*, 11, al-Riyāḍ, (māyū, 2011), š. 234.

## Engleski tekst sa romanizovanim arapskim terminima

Mnogi korisnici interneta pišu isključivo na engleskom jeziku, da bi njihove poruke bile razumljive širem krugu ljudi ili iz navike da kucaju latiničnim slovima. U takav tekst se nekada umeću arapske reči, tj. vrši se prebacivanje koda sa engleskog na arapski jezik. Primeri su preuzeti sa različitih foruma na webu:

*I cannot enter **alnafitha** frrom my house internet..unless i take my laptop outside my house and come from a different ISP, I cannot enter **al nafitha**..now I am in a public computer and as u can see i can come 3ade<sup>274</sup>*

*I tried to change my anti-virus and firewall options bedon faida..I don't think it is from **mutasafi7** because when I tried to enter from mozilla firefox (badal **alexplorer**) bgol lae something about encrypted data..or encypterd something kida ma 3arfaho shino<sup>275</sup>*

## Arapski tekst sa engleskim terminima

Korisnici pišu na arapskom jeziku, ali umeću engleske reči (najčešće, zato što ne poznaju arapske ekvivalente). Prebacivanje koda sa arapskog na engleski, u ovakvim slučajevima, olakšava pozajmljivanje kompjuterskih anglicizama u arapskom jeziku.

عندي مشكلة في processor.<sup>276</sup>

ماهو disk defragment الا اعاده ترتيب للملفات التي توجد بال partation مما يجعل عملية التنقل بين

الملفات تكون بشكل اسرع.<sup>277</sup>

---

<sup>274</sup> Dostupno na internet stranici: [www.al-nafitha.com/vb/showthread.php?t=7414](http://www.al-nafitha.com/vb/showthread.php?t=7414)

<sup>275</sup> Isto.

<sup>276</sup> Dostupno na internet stranici: [www.efhamcomputer.com/vb/showthread.php?t=3177](http://www.efhamcomputer.com/vb/showthread.php?t=3177)

<sup>277</sup> Dostupno na internet stranici: [ejabat.google.com/ejabat/thread?tid=13e6a309de58ff93](http://ejabat.google.com/ejabat/thread?tid=13e6a309de58ff93)

## Arapski tekst sa arabizovanim engleskim terminima

Korisnik ne poznaje arapske termine, pa koristi strane, ali ih piše arapskim pismom. Kompjuterski anglicizmi, kakve ovde srećemo, su na višem stepenu adaptacije od onih pisanih latiničnim pismom. Zbog toga je, u ovakvim slučajevima, teško napraviti razliku između prebacivanja koda i pozajmljivanja termina.

فيه كيورد عن طريق الواي فاي ممتاز وسهل وحجمه مناسب للتنقل.<sup>278</sup>

كيف استعيد ستايل الفيس بوك القلم.<sup>279</sup>

## Romanizovan arapski tekst

Ovaj „jezik“ šaljivo se naziva ‘arabīziyy (termin nastao kontaminacijom reči ‘arabiyy i ‘inglīziyy), što bismo mogli prevesti kao *angloarapski*, odnosno *Arabish*. Romanizovano arapsko pismo je bilo jedini način pisanja arapskim jezikom u vreme kada je tehnički bilo neizvodljivo koristiti arapsko pismo na bilo kom od kompjutera ili mobilnih telefona. Pošto su ove tehnologije prvobitno podržavale samo engleski alfabet, njihovi korisnici su usvojili sistem pisanja arapskog jezika latiničnim pismom za čiju je osnovu uzet ASCII kod (engl. American Standard Code for Information Interchange), korišćen u informacionim tehnologijama. Pored toga što su određena slova arapskog pisma predstavljena latiničnim grafemama i digrafima, u ovom kodu koriste se i neke arapske cifre, odabrane na osnovu grafičke sličnosti sa arapskim slovima, da označe glasove za koje nema odgovarajućih latiničnih grafema. Na primer, cifra 3 koristi se umesto arapskog slova ‘ayn, cifra 2 predstavlja arapski znak *hamza*, dok se cifrom 7 zamenjuje arapsko slovo *ḥā’*. Neka arapska slova koja imaju jednu dijakritičku tačku beleže se kombinacijom cifara i apostrofa. Na primer, simbolom 3' beleži se slovo *ḡayn*, simbolom 6' slovo *zā’*, simbolom 9' slovo *ḍād* i sl.<sup>280</sup> Ovo su samo uopštena pravila od kojih ima mnogo odstupanja. Na primer:

<sup>278</sup> Dostupno na internet stranici: [www.ce4arab.com/vb7/archive/index.php/t-411044.html](http://www.ce4arab.com/vb7/archive/index.php/t-411044.html)

<sup>279</sup> Dostupno na internet stranici: [www.traidnt.net/vb/traidnt2032843/](http://www.traidnt.net/vb/traidnt2032843/)

<sup>280</sup> ‘A. al-Š. ‘A. ‘Aḥmad, „al-Tawāšul al-kitābiyy bi al-‘arabiyya ‘abra al-ḥāsūb: simāt wa dalālāt“ / *al-Lisān al-‘arabiyy*, 59, al-Ribāt, (2005), š.155-156.

*ab7aht 3an ay mawki3 youssa3idoni 3ala inchaa law7at mafati7 bi al loura al arabiya*<sup>281</sup>

*man minkom ya3rifo maw9i3 li ta7mil al aflam ;jazakom allah khayran chokran*<sup>282</sup>

### **Romanizovan arapski tekst sa engleskim terminima**

Sve prethodno rečeno o angloarapskom pismu važi i ovde. Pisanje romanizovanim pismom čini lakim umetanje engleskih reči u arapski tekst, pa se one lakše pozajmljuju. Na primer:

*shabab 3indy cd magrouh and mish kader a3mallo download*<sup>283</sup>

#### **4.2.3.4. Regionalne razlike u upotrebi kompjuterskih termina**

Skrenućemo pažnju i na neke regionalne razlike u upotrebi kompjuterske terminologije na arapskom govornom području. Izvesne razlike postoje na nivou kalkova, na nivou anglicizama i na nivou prebacivanja koda. Razlike ovog tipa uslovljene su specifičnom jezičkom situacijom u arapskom svetu, gde vlada izražena diglosija koja se ponegde meša i sa bilingvizmom.

Prema klasičnoj definiciji diglosije, koju je dao Čarls A. Ferguson (Charles A. Ferguson), a preveo Darko Tanasković, „Diglosia je relativno stabilna jezička situacija u kojoj, pored osnovnih dijalekata jezika (koji može obuhvatiti jedan standard ili regionalne standarde), postoji i jedan bitno različit, do visokog stepena kodifikovan (gramatički često složeniji) neodređeni varijetet, prenosnik opsežnog i cenjenog korpusa pisane literature, ili iz ranijih vremena ili, pak, iz neke druge jezičke zajednice, koji se uglavnom uči kroz formalno obrazovanje, a koristi se mahom za svrhe pisane reči i formalnog govornog stila, ali ga ni jedan sektor zajednice ne upotrebljava za običnu

<sup>281</sup> Dostupno na internet stranici: [www.startimes.com/f.aspx?t=12995237](http://www.startimes.com/f.aspx?t=12995237)

<sup>282</sup> Dostupno na internet stranici: [www.dlg.com/qna/show/360199](http://www.dlg.com/qna/show/360199)

<sup>283</sup> Dostupno na internet stranici: [www.montada.com/showthread.php?t=500073](http://www.montada.com/showthread.php?t=500073)



konverzaciju“.<sup>284</sup> Kada je u pitanju arapsko govorno područje, niži varijetet tj. *govorni jezik* (ar. *al-luġa al-‘āmmiyya*) je, kao nestandardni varijetet, lako podložan promenama i preuzimanju reči stranog porekla. Kao takav, on je posrednik za ulazak mnogih stranih kompjuterskih termina u viši varijetet arapskog jezika tj. *standardni arapski jezik* (ar. *al-luġa al-fuṣḥā*).

Važan preduslov za pozajmljivanje stranih termina je prebacivanje koda. Kada je u pitanju engleski jezik, koji je dominantan u oblasti kompjutera, do prebacivanja koda dolazi lako i ono nije uslovljeno postojanjem bilingvizma.

### **Razlike u upotrebi kalkova**

Razlike u upotrebi kalkova mogu nastati kao posledica diglosije ili kao posledica bilingvizma u nekim delovima arapskog sveta.

Budući da su kalkovi sačinjeni od arapskog jezičkog materijala, oni su podložni različitom izgovoru u različitim delovima arapskog sveta, što je posledica izražene diglosije. Ovaj problem se, naravno, odnosi se na celokupnu leksiku arapskog jezika, a ne samo na terminologiju. Na primer, pojava da se glas /ġ/ u Egiptu izgovara kao /g/, da se glas /q/ izgovara kao /ʔ/ i slične dijalekatske osobenosti utiču i na izgovor kompjuterskih termina.

Promene postoje i u načinu prevođenja termina, što je posledica bilingvizma. Iako je engleski jezik glavni izvor kompjuterske terminologije i inovacijâ, izražen bilingvizam u frankofonim arapskim zemljama uticao je na to da se neki termini prevode upravo sa francuskog jezika. Podsetićemo ovde na primer termina *ma‘lūmātiyya*, koji je preveden po uzoru na francusko *informatique*, dok je termin *‘ilm al-ḥāsūb* kalk njegovog engleskog ekvivalenta *computer science*. Reči je bilo i o terminima *rattāba*, *nazzāma* ili *munazzim*, koji imaju veze sa francuskim *ordinateur*, dok *ḥasib*, *ḥāsūb* i slični termini dolaze kao kalkovi od engleskog *computer*.

---

<sup>284</sup> D. Tanasković, *Arapski jezik u savremenom Tunisu...*, str. 22.

## Razlike u upotrebi kompjuterskih anglicizama

Izgovor i pisanje kompjuterskih anglicizama mogu varirati, kao posledica diglosije. Već pomenuti termin *Google* se u arapskom tekstu realizuje na različite načine, u zavisnosti od dela arapskog sveta. Tako se on može pisati kao *ġūġl*, *ġūġl*, *qūql* ili *kūkl*. Naišli smo na jedan zanimljiv članak na internet stranici '*Ālam al-taqniyya*, gde se govori o ovom problemu, a potom je korisnicima ponuđeno da glasaju koji od ovih terminoloških likova koriste. Rezultati tog glasanja, u kom je učestvovalo 3.113 ljudi, su pokazali da je najzastupljeniji termin *qūql* sa 1.412 glasova, zatim termin *ġūġl* sa 1.384 glasa, a manje se koriste *ġūġl* (273 glasa) i *kūkl* (44 glasa).<sup>285</sup> Ne možemo sa sigurnošću tvrditi da je ova statistika precizna, ali je svakako zanimljiva kao ilustracija neujednačenosti terminologije u praksi.

I bilingvizam može dovesti do različitih vidova adaptacije. U frankofonom delu arapskog sveta, gde se zastupljen bilingvizam, može doći do adaptacije kompjuterskih anglicizama povodeći se za francuskom izgovorom. Na primer, termin *microphone*, koji se na engleskom izgovara kao /maɪkrəfəʊn/, će se u arapskom jeziku adaptirati kao *māykrūfūn*, dok se isti termin može adaptirati i kao *mikrūfūn*, prema francuskom izgovoru iste reči /mikrəfɔ̃n/.

Takođe je moguće da se određeni kompjuterski akronimi sastavljeni od engleskih reči izgovaraju pomoću francuskih slova. Tako bi se termin *USB* (universal serial bus) izgovarao kao /ju: ɛs bi:/, prema engleskom modelu, dok bi u nekim delovima arapskog sveta govornicima bio bliži oblik prema francuskom alfabetu /y ɛs be/. Isto tako, termin *IRC* (Internet relay chat) se izgovara kao /aɪ ɑr si:/, dok bi francuska varijanta glasila /i ɛʁ se/. Isto važi i za druge slične akronime.

## Razlike u prebacivanju koda

Kada se govori o kompjuterima, prebacivanje se obično vrši na kod engleskog jezika, koji je glavni izvor termina u ovoj oblasti. U ovom slučaju, bilingvizam nije

---

<sup>285</sup> Dostupno na internet stranici: [www.tech-wd.com/wd/2010/09/15/google/](http://www.tech-wd.com/wd/2010/09/15/google/)

preduslov da bi do prebacivanja koda došlo. Dovoljno je to što je engleski danas lako dostupan putem različitih medija i što je dominantan u oblasti kompjutera.

Međutim, u neformalnoj komunikaciji, u frankofonom delu arapskog sveta, moguće je prebacivanje koda na francuski, za šta je svakako zaslužan i neohpodan bilingvizam. Na ovom području mnogi koriste kompjuter na francuskom jeziku – francuske operativne sisteme, programe i aplikacije – pa su u ovom domenu francuski kompjuterski termini poznatiji nego njihovi engleski ili arapski ekvivalenti. Tako će ovim korisnicima biti bliži termini *boîte de réception* (inbox) ili *courrier indésirable* (junk, spam), nego njihovi engleski ekvivalenti, kao što se može videti u sledećim primerima:

ومع كل يوم جديد هناك مشكل جديد ومشكلتي الحالية أني لا أستطيع فتح  
<sup>286</sup>ma boîte de reception msn et

<sup>287</sup>Courrier indésirable سوف تصلك رسالة تفعيل و اذا لم تجدها ابجتها عليها في

Moguće je i prebacivanje koda uz grafološku adaptaciju u arapskom jeziku. U sledećim primerima se vide francuski termini *ordinateur* (computer) i *logiciel* (software) u arapskom tekstu.

كيفاش انجم نكونكتي البورتابل متاعي في الأورديناتور وهو مسكر<sup>288</sup>

بصح والله معندي هذا الوجيسيال الي راك تحكي عليه<sup>289</sup>

---

<sup>286</sup> Dostupno na internet stranici: [www.djelfa.info/vb/showthread.php?t=474776](http://www.djelfa.info/vb/showthread.php?t=474776)

<sup>287</sup> Dostupno na internet stranici: [www.ilmaroc.org/vb/showthread.php?p=21660](http://www.ilmaroc.org/vb/showthread.php?p=21660)

<sup>288</sup> Dostupno na internet stranici: [www.tunisia-sat.com/vb/showthread.php?t=2055306](http://www.tunisia-sat.com/vb/showthread.php?t=2055306)

<sup>289</sup> Dostupno na internet stranici: [www.4algeria.com/vb/showthread.php?t=249201](http://www.4algeria.com/vb/showthread.php?t=249201)

## **5. Načini širenja arapske kompjuterske terminologije**

### **5.1. Rečnici i enciklopedije**

Na arapskom jeziku je objavljeno mnogo rečnika kompjuterskih termina koji su većinom englesko-arapski, ređe trojezični-englesko-francusko-arapski, a poneki uključuju i druge jezike. Pored klasičnih, sastavljeno je i više rečnika enciklopedijskog tipa, koji sadrže definicije kompjuterskih termina na jednom ili više jezika, kao i jedan broj jednojezičnih enciklopedija. Nabrojaćemo nekoliko poznatijih rečnika i enciklopedija koje obuhvataju računarstvo i srodne oblasti sa kojima ono deli terminologiju, kao što su informatika, informacione tehnologije, telekomunikacije, internet i sl. Kao ilustraciju inventara pojedinih enciklopedijskih rečnika i enciklopedija, navešćemo i primere iz njih.

#### **5.1.1. Englesko-arapski i arapsko-engleski rečnici i enciklopedije**

Jedna od najpoznatijih institucija koja se bavila terminologijom u arapskom svetu, Akademija za arapski jezik u Kairu, izdala je englesko-arapski i arapsko-engleski *Kompjuterski rečnik (Mu‘ğam al-ḥāsibāt)*, čije je prvo izdanje izašlo 1987, drugo 1995, a treće 2003. godine. U englesko-arapskom delu rečnika nalaze se i definicije termina na arapskom jeziku, od kojih ćemo navesti nekoliko:

## Information retrieval

### إسترجاع المعلومات

إستعادة المعلومات من أماكن تخزينها في الحاسب وتحويلها إلى صورة مناسبة للعرض على مستخدم

الحاسب.<sup>290</sup>

## Storage compacting

### تكثيف التخزين

أسلوب للتخزين المكثَّف يُتَّبَع في الأجهزة متعددة البرامج لتوفير أكبر مساحات ممكنة في الذاكرة تُتاح

لبرامج أخرى.<sup>291</sup>

## Trojan horse

### حصان طروادة

١ - شرك أمني على هيئة مدخل في نظام الحاسب غير معلوم لمستخدمي النظام العاديين و قد يكون

دائماً أو مؤقتاً و ذلك لتأمين سرّية النظام.

٢ - تأثيرات للبرنامج غير متوقعة وضارة تظهر عندما يتجاوز المشغل الشرعية التشغيل.<sup>292</sup>

Izdavačka kuća *Maktaba Lubnān Nāširūn* je veoma aktivna u izdavanju različitih vrsta rečnika. Ova kuća je izdala više kompjuterskih rečnika.

U Bejrutu 1978. godine, *Maktaba Lubnān Nāširūn* je izdala *Kilanijev rečnik kompjuterskih termina* (*Mu'ğam al-Kīlānīyy li muṣṭalaḥāt al-ḥāsib al-'iliktrūniyy*) čiji su autori Tajsir i Mazin al-Kilani (Taysīr wa Māzin al-Kīlānīyy). To je englesko-arapski rečnik od 443 strane i 11.000 termina i akronima, uz ilustracije. Godine 2004. je izašlo

<sup>290</sup> *Mu'ğam al-ḥāsibāt...*, §. 147.

<sup>291</sup> *Isto*, §. 273.

<sup>292</sup> *Isto*, §. 295.

obnovljeno i prošireno izdanje pod nazivom *Kilanijev rečnik kompjuterskih i internet termina* (*Mu'ğam al-Kīlānīyy li muṣṭalahāt al-kūmbyūtir wa al-'intarnit*).

*Maktaba Lubnān Nāširūn* je izdala i englesko-arapski *Rečnik termina informatike i kompjuterske lingvistike* (*Qāmūs muṣṭalahāt al-mal'ūmātiyya wa al-luğawiyyāt al-ḥisābiyya*) autora Nabila al-Zuhajrija (Nabīl al-Zuhayriyy), 2003. godine. Nešto kasnije, 2006. godine, objavljen je i arapsko-engleski *Rečnik termina kompjuterske lingvistike* (*Mu'ğam al-muṣṭalahāt al-luğawiyya fī al-ma'lūmātiyya*) istog autora, sa priložima na arapskom jeziku i englesko-arapskim glosarom. Nabil al-Zuhajri je autor i englesko-arapskog *Enciklopedijskog rečnika kompjuterskih termina* (*al-Mu'ğam al-mawsū'iy li muṣṭalahāt al-kumbyūtir*) izdatog 1996. godine kod *Maktaba Lubnān Nāširūn*.

Ili Vadia Hadad (ʿĪlī Wadīʿ Ḥaddād) je autor englesko-arapskog *Rečnika računarstva i informatike* (*al-Mu'ğam al-ḥadīṭ li muṣṭalahāt al-kumbyūtir wa al-ma'lūmātiyya*), koji je izdat 1988. godine za *Maktaba Lubnān Nāširūn*. Ista izdavačka kuća objavila je, 1989. godine, englesko-arapski *Džepni rečnik kompjuterskih skraćenica i akronima* (*Qāmūs al-ğayb li muḥtaṣarāt wa 'awā'iliyyāt muṣṭalahāt al-kumbyūtir al-'iliktūrniyya*), čiji je autor Hadad.

Englesko-arapski *Rečnik računarstva* (*al-Muṣṭalah: mu'ğam al-'ulūm al-kumbyūtiriyya*) čiji su autori Antoan Butrus (ʿAnṭuwān Buṭrus ) i Nikola Sbeih (Nīqūlā Sibayḥ) izašao je 1989. godine u izdanju *Maktaba Lubnān Nāširūn*. Butrus je autor i arapsko-engleskog/englesko-arapskog *Ilustrovanog kompjuterskog rečnika* (*Qāmūs al-kumbyūtir al-muṣawwar*) koji je izašao 1994. godine.

Što se tiče stranih autora, *Maktaba Lubnān Nāširūn* je 1984. godine izdala englesko-engleski *Rečnik informatike i kompjuterskih termina* (*Qamus al-ma'lūmātiyya wa muṣṭalahāt al-kumbyūtir*) sa englesko-arapskim glosarom, autora Ronalda Gordona Andersona (Ronald Gordon Anderson). Rečnik je priredio Ili Vadia Hadad. Godine 1987. izašao je *Ilustrovani rečnik računarstva* (*Qāmūs 'ilm al-kumbyūtir al-muṣawwar / Illustrated dictionary of computing science: computers and their application*), čiji je

autor R. D. Kventin (R. D. Quentin), a prevodilac Ahmed Šafik al-Hatib (ʿAḥmad Šafiq al-Ḥaṭīb).

Englesko-arapski i arapsko-engleski *Rečnik kompjuterskih termina* (*Muʿğam muṣṭalahāt al-ḥāsibāt al-ʿiliktrūniyya*) sa englesko-arapskim rečnikom akronima izdao je 1987. godine *Centar al-Ahram za prevodenje i izdavaštvo* (*Markaz al-ʿAhrām li al-tarğama wa al-našr*), pri već pomenutoj *Muʿssasa al-Ahrām* iz Kaira, izdavačkoj kući koja je odigrala veliku ulogu u stvaranju arapskih tehničkih rečnika.

*Rečnik termina kompjutera, interneta i elektronike* (*al-Qāmūs al-šāmil li muṣṭalahāt al-ḥāsib al-āliyy – al-ʿintarnit – al-ʿiliktrūniyyāt*), koji je priredio Faruk Sajid Husein (Fārūq Sayyid Ḥusayn), a izdala izdavačka kuća *Halā li al-našr wa al-tawzīʿ* iz Egipta, sadrži, kako navodi izdavač na svojoj internet stranici,<sup>293</sup> više od 10 hiljada engleskih termina prevedenih na arapski.

U ovoj i srodnim oblastima, isti izdavač izdao je i sledeće publikacije: *Rečnik SMS poruka* (*Qāmūs rasāʿil al-maḥmūl*), *Rečnik Oracle-a* (*Qāmūs ʿŪrākl*) sa terminima koji se tiču *Oracle* baze podataka, *Rečnik komunikacije na internetu* (*Qāmūs al-muḥādaṭa ʿalā al-ʿintarnit*) sa izrazima koje se koriste u elektronskoj pošti i časkaonicama, *Rečnik telekomunikacija* (*al-Qāmūs al-ğadīd fī al-ʿittišālāt*), kao i još jedan kompjuterski rečnik naslova *Kompjuterski rečnik za početnike* (*Qāmūs al-kumbyūtir li al-mubtadiʿīna*), koji sadrži najfrekventnije termine iz kompjuterskih programa firme *Microsoft*, kao i programa *Photoshop*, *Corel Draw*, *3D Max* i *Freehand*.

*Enciklopedija kompjuterskih termina* (*al-Mawsūʿa al-šāmila li muṣṭalahāt al-ḥāsib al-ʿiliktrūniyy*) grupe autora, objavljena u okviru edicije *Mawsūʿa diltā kumbyūtir* od strane egipatske izdavačke kuće *al-Maktab al-miṣriyy al-ḥadīṭ*, nudi definicije kompjuterskih termina uz poneke ilustracije. Ova enciklopedija objavljena je i pod nazivom *Dāʿira ma ʿarīf al-ḥāsib al-ʿiliktrūniyy* u okviru druge edicije – *Mağmūʿa kutub diltā*. Navešćemo nekoliko definicija iz nje.

---

<sup>293</sup> www.halapublishing.com

## Abnormal Condition

### حالة شاذة

حالة في البرنامج أو في جهاز الحاسب نفسه و تحتاج إلى التصحيح قبل أن يقوم الجهاز بتنفيذ العملية

المطلوبة.<sup>294</sup>

## Actual Parameter

### المعامل الفعلي

في اللغات التركيبية يتم تقسيم البرنامج إلى جزئيات برمجية (برامج فرعية) و برنامج رئيسي يستدعى هذه الجزئيات عن طريق امرار القيم المطلوبة إليها من البرنامج الرئيسي و هذه القيم تسمى المعاملات الفعلية. و يؤدي ذلك إلى احوال المعاملات الفعلية محل اسماء المعاملات الشكلية المعرفة في الجزئية البرمجية (البرنامج

الفرعي) المستدعاة.<sup>295</sup>

## Add Time

### وقت الجمع

و هو الوقت اللازم لكي ينفذ الحاسب عملية جمع عددين بدون حساب الوقت المستهلك في قراءة

المدخلات و كتابة المخرجات.<sup>296</sup>

*Arapska enciklopedija bibliotekarstva, informatike i računarstva (al-Mawsū'a al-'arabiyya li muṣṭalaḥāt 'ulūm al-maktabāt wa al-ma'lūmāt wa al-ḥāsibāt)*, izdata u Egiptu, je englesko-arapska enciklopedija u tri toma. Ova enciklopedija je nadogradnja na enciklopedijski rečnik istih autora, koji je objavljen 12 godina ranije, 1988. godine u Rijadu, pod naslovom *Enciklopedijski rečnik bibliotekarstva i informatike (al-Mu'ğam al-mawsū'iy li muṣṭalaḥāt al-maktabāt wa al-ma'lūmāt)*. Umesto *enciklopedijskog*

<sup>294</sup> M. F. Ṭ. wa āḥarūn, *al-Mawsū'a al-šāmila li muṣṭalaḥāt al-ḥāsib al-'iliktrūniyy*, al-Qāhira, 1991, ṣ. 11. i M. F. Ṭalba wa āḥarūn, *Dā'ira ma'ārif al-ḥāsib al-'iliktrūniyy*, al-Qāhira, 1991, ṣ. 11.

<sup>295</sup> Isto, ṣ. 18.

<sup>296</sup> Isto, ṣ. 19.



*rečnika*, novo izdanje je preimenovano u *enciklopediju* zbog mnogih objašnjenja i ilustracija koje nudi. Enciklopedija je dopunjena dodatnim terminima čiji broj je dostigao 22.935 termina. U nju su uključeni termini iz bibliometrije (oko 200 termina), dopunjena su značenja termina iz oblasti arhiva, a dodati su termini iz oblasti interneta i veba. Pored toga, enciklopedija sadrži i 3.247 skraćenica, simbola, kodova i brojeva.<sup>297</sup> Navešćemo nekoliko jedinica iz ove enciklopedije.

/ (slash)

## شرطة هائلة

١ . رمز يستخدم لتحديد جزء من مسار الدليل في نظام UNIX and FTP أو أجزاء من عنوان الإنترنت في المتصفح على الوب Web browser .

٢ . رمز يستخدم لوضع علامات على السوتشات المتحركة في تنفيذ البرنامج على سطر الأوامر، مثلاً،

في DOS، يمكن عرض أسماء الملفات الموجودة في الدليل في ترتيب أبجدي باستخدام الأمر التالي: DIR  
./O

*See also command-line interface.*<sup>298</sup>

## Electronic

## إلكتروني

يتعلق بعلم الإلكترونيات والأجهزة الإلكترونية، أو الدوائر، أو المجموعات المستخدمة للأجهزة الإلكترونية

بما في ذلك الصمامات الإلكترونية، والمكبرات المغنطيسية، والترانزستورات، والأجهزة الأخرى التي تقوم

بعمل الصمامات الإلكترونية.<sup>299</sup>

<sup>297</sup> S. Ḥassab 'Allāh wa 'A. M. al-Šāmiyy, *al-Mawsū'a al-'arabiyya li muṣṭalaḥāt 'ulūm al-maktabāt wa al-ma'lūmāt wa al-ḥāsibāt (al-muḡallad al-'awwal, A-D)*, al-Ġīza / al-Qāhira, 2001, Introduction.

<sup>298</sup> Isto, ṣ. 1.

.net

في الإنترنت، في نظام تسمية المجال، أعلى مجال يحدد اسم مقدم خدمة الشبكات. و يظهر في آخر

العنوان.<sup>300</sup>

Englesko-arapska *Enciklopedija kompjuterskih i internet termina (Encyclopedia of Computer and Internet Terms / Mawsū‘a muṣṭalaḥāt al-ḥāsūb)*, čiji je autor Alam al-Huda Hamad, a izdavač *American Global Publishers*, objavljena je 1994. godine u Aleksandriji, u SAD. Navešćemo nekoliko definicija iz ove enciklopedije.

**Alpha test**

إِخْتِبَارُ أَلْفَا

أول اختبار يُجرى على المَعَدَّاتِ والمبرمجَاتِ الجديدة؛ للتأكد من سلامتها قبل طرحها في السوق.<sup>301</sup>

**Alto**

أَلْتُو

حاسوبٌ شخصيٌّ من شركة زيروكس Xerox تمَّ تصميمه عام ١٩٧٣ . كان أول حاسوبٍ يُستخدم فيه

الفأز، و الأيقونات.<sup>302</sup>

**Analog device**

جِهَازٌ قِيَاسِيٌّ

<sup>299</sup> S. Ḥassab ‘Allāh wa ‘A. M. al-Šāmiyy, *al-Mawsū‘a al-‘arabiyya li muṣṭalaḥāt ‘ulūm al-maktabāt wa al-ma‘lūmāt wa al-ḥāsibāt (al-muḡallad al-tānī, E-M)*, al-Ġīza / al-Qāhira, 2001, ṣ. 916.

<sup>300</sup> S. Ḥassab ‘Allāh wa ‘A. M. al-Šāmiyy, *al-Mawsū‘a al-‘arabiyya li muṣṭalaḥāt ‘ulūm al-maktabāt wa al-ma‘lūmāt wa al-ḥāsibāt (al-muḡallad al-tālīt, N-Z)*, al-Ġīza / al-Qāhira, 2001, ṣ. 1651.

<sup>301</sup> ‘A. al-H. Ḥammād, *Mawsū‘a muṣṭalaḥāt al-ḥāsūb...*, ṣ. 27.

<sup>302</sup> Isto, ṣ. 28.

جهازٌ معاونٌ للحاسوب يتعاملُ مع البياناتِ بكمياتٍ متغيرةٍ باستمرارٍ، بدلاً من تحويل البياناتِ إلى تمثيل رقميٍّ متقطعٍ مثل شاشة العرضِ القياسية التي يمكنها عرضُ آلافِ الألوانِ بدرجاتٍ مستمرةٍ لانتهائية.<sup>303</sup>

*Rečnik kompjuterskih termina (Qāmūs al-muṣṭalaḥāt al-kumbyūtirīyya)*, koji je priredio *Odsek za tehnička istraživanja i studije* (ar. *Qism al-buḥūt wa al-dirāsāt al-taqniyya*), a objavila izdavačka kuća *Dār al-Rātīb al-ḡāmi‘iyya*, je englesko-arapski rečnik sa definicijama nekih od popisanih termina, što se vidi u sledećim primerima.

### Microcomputer CPU

#### وحدة المعالجة المركزية في الكومبيوتر الدقيق

تتكون من عداد البرامج و سجل الإيعازات و منطقية تنفيذ الإيعازات و سجل ذاكرة العناوين و ملف سجل عام الإستعمالات و وحدة منطقية.<sup>304</sup>

### Parallel search memory

#### ذاكرة البحث المتوازي

ذاكرة يتم التعرف على مواقع التخزين فيها بواسطة محتوياتها بدلاً من عناوينها.<sup>305</sup>

### Read

١- إدخال معطيات في قسم معالجة المعطيات.

٢- استنساخ من منطقة تخزين ثانوي إلى منطقة تخزين داخلي.

٣- نقل المعلومات من جهاز دخل إلى تخزين مساعد.

٤- قراءة المعلومات.<sup>306</sup>

<sup>303</sup> Isto, §. 30.

<sup>304</sup> *Qāmūs al-muṣṭalaḥāt al-kumbyūtirīyya...*, §. 148.

<sup>305</sup> Isto, §. 171.

Englesko-arapski *Rečnik kompjuterskih termina (al-Mu‘ğam al-šarīḥ li muštalahāt al-kumbyūtir)*, čiji je autor Muhamed Muhamed al-Hadi (Muḥammad Muḥammad al-Hādiyy), sadrži 1519 jedinica od kojih mnoge imaju i definicije:

### Absolute coding

#### شفرة مطلقة

كتابة برنامج بشفرة مطلقة تمثل نظام من الرموز يستعمل للدلالة على العناوين المطلقة و العمليات الأساسية في نظم الكمبيوتر. و هذا النوع من الشفرات لا تحتاج إلى وسيط يقوم بدور الترجمة كما هو الحال في أنواع أخرى مثل الشفرة النسبية.<sup>307</sup>

### Accept stacker

#### موقع القبول

الموقع الذي يتكدس فيه المستندات و البيانات المقبولة بعد أن تمر بمحطة القراءة في قارئ الكمبيوتر. انظر أيضا مصطلح:

<sup>308</sup>Stack

مكدس

### Accounting machine

#### آلة محاسبة

الآلة التي تقوم بإنجاز عمليات المحاسبة المختلفة.<sup>309</sup>

Pored pomenutih, poznata su nam i još neka izdanja sa engleskim i arapskim terminima.

Ilustrovani englesko-arapski *Rečnik informatike, računara i kancelarijskih uređaja (Mu‘ğam muštalahāt al-ma‘lūmātiyya wa al-ḥāsibāt al-‘iliktrūniyya wa al-āliyya)* čiji je autor D. Kusik (D. Kūzīk) izašao je 1988.

<sup>306</sup> Isto, š. 186.

<sup>307</sup> M. M. al-Hādiyy, *al-Mu‘ğam al-šarīḥ li muštalahāt al-kumbyūtir*, al-Riyād, 1988, š. 14.

<sup>308</sup> Isto, š. 15.

<sup>309</sup> Isto, š. 16.

*Kompjuterski rečnik (Qāmūs šarḥ al-muṣṭalahāt al-‘ilmiyya li al-‘ağhiza al-ḥāsiba al-āliyya)* je englesko-arapski rečnik autora Hisama al-Bablavija (Ḥisām al-Bablāwiyy). Uvod napisao Naim Abu Talib (Na‘īm ‘Abū Ṭālib) izdat 1975. godine u Aleksandriji u izdavačkoj kući *Munša ‘a al-ma ‘ārif*.

Englesko-arapski *Rečnik termina informacionih sistema i tehnologija i telekomunikacija (Mu‘ğam muṣṭalahāt nuḏum wa tiknūlūğiyā al-ma‘lūmāt wa al-‘ittiṣālāt)* autora Miftaha Muhameda Dijaba (Miftāḥ Muḥammad Diyāb) izašao je 1995. Izdavač je *al-Dār al-duwaliyya li al-našr wa al-tawzī‘*.

Englesko-arapska *Enciklopediju kompjuterskih termina (Mawsū‘muṣṭalahāt al-kumbyūtir)*, čiji je autor Mamhud al-Šarif (Maḥmūd al-Šarīf), izdala je takođe *al-Dār al-duwaliyya li al-našr wa al-tawzī‘* 1990. godine u Kairu.

Pored pobrojanih, postoje i mnogi drugi rečnici koji pokrivaju oblast kompjuterskih termina. Mnogi od ovih rečnika imaju sličan inventar jer su njihovi autori koristili prethodno napisane rečnike kao izvore.

Postoji i veliki broj rečnika iz oblasti srodnih računarstvu, koji sadrže određene kompjuterske termine. Navešćemo nekoliko primera iz englesko-arapskog *Rečnika termina bibliotekarstva i informatike (Mu‘ğam muṣṭalahāt al-maktabāt wa al-ma‘lūmāt)* koji je izdala *Maktaba al-malik Fahd al-waṭaniyya*, 2000. godine u Rijadu:

## Mouse

### الفأرة

أداة متصلة مع لوحة المفاتيح تتألف من زرارين يستخدمان مباشرة في استعراض البيانات و التعامل

مع الملفات بدلا من استخدام مفاتيح الأسهم الموجودة في لوحة المفاتيح.<sup>310</sup>

<sup>310</sup> *Mu‘ğam muṣṭalahāt al-maktabāt wa al-ma‘lūmāt* (‘i‘dād: ‘Abd al-Ġafūr ‘Abd al-Fattāḥ Qāriyy), al-Riyāḍ, 2000. ṣ. 212.

## Remote access

### الإتصال من بعد

الاتصال بشبكة الحاسوب من بعد مسافة أو مسافات طويلة إلى آليات المقسم المحلي الموضوعي للشبكة من خلال الكرابل و الأسلاك و خطوط الهاتف أو الأقمار الإصطناعية... إلخ.<sup>311</sup>

## Yahoo

### ياهو

برنامج يحتوي على دليل لمواقع الوب في شبكة إنترنت، سهل الإستعمال من أفضل الأدلة الموجودة على الوب حيث يمكن البحث برعوس الموضوعات أو الكلمة، فهناك عدة اختيارات للوصول إلى المعلومة المطلوبة.<sup>312</sup>

### 5.1.2. Francusko-arapski i arapsko-francuski rečnici

*Maktaba Lubnān Nāširūn* objavila je francusko-arapski *Rečnik termina informatike (Qāmūs muṣṭalahāt al-ma'lūmātiyya)* sa akronimima na francuskom jeziku i arapskim glosarom. Autor ovog rečnika je Ili Vadia Hadad, a izašao je 1988. godine.

### 5.1.3. Trojezični rečnici koji sadrže engleske, arapske i francuske termine

Najpoznatije kompjuterske rečnike na ova tri jezika izdao je Koordinacioni biro za arabizaciju, institucija koju prilikom sastavljanja baza terminoloških podataka konsultuju mnoge arapske i nearapske organizacije.

---

<sup>311</sup> Isto, š. 253.

<sup>312</sup> Isto, š. 314

Biro je, 2000. godine, izdao englesko-francusko-arapski *Rečnik termina informatike (al-Mu'ğam al-muwahḥad li muṣṭalahāt al-ma'lūmātiyya)*, koji ima 329 strana i 3210 termina.<sup>313</sup> Termini iz ovog rečnika dostupni su preko internet stranice Biroa, tj. preko elektronske banke termina koju Biro poseduje, tako da ih nećemo i ovde navoditi, nego u poglavlju o bankama termina.

Što se tiče novijih publikacija, Biro je izdao i englesko-francusko-arapski *Rečnik termina informacionih tehnologija (al-Mu'ğam al-muwahḥad li muṣṭalahāt taqāna (tiknūlūğiyā) al-ma'lūmāt)* koji sadrži 1369 termina, spisak skraćenica na engleskom jeziku kao i indekse na arapskom i francuskom.<sup>314</sup> Ovaj rečnik izašao je povodom pedesetogodišnjice Biroa, koja je proslavljena 2011. godine, a istim povodom izašla su i dva nova broja časopisa *al-Lisān al-'arabiyy* (brojevi 67 i 68). Novi rečnik još uvek nije dostupan za pretraživanje preko banke termina Biroa.

Englesko-francusko-arapski *Unificirani arapski rečnik kompjuterske terminologije (al-Mu'ğam al-'arabiyy al-muwahḥad li muṣṭalahāt al-ḥāsibāt al-'ilikrūniyya)* izdala je *al-Munazzama al-'arabiyya li al-'ulūm al-'idāriyya*, 1981. godine. Rečnik sadrži 3.414 termina.

*Maktaba Lubnān Nāširūn* objavila je francusko-englesko-arapski *Rečnik termina informatike (Qāmūs muṣṭalahāt al-ma'lūmātiyya)* čiji je autor Ili Vadia Hadad, godine 1988.

Izdavačka kuća *Dār al-qalam li al-ṭibā'a wa al-našr* u Bejrutu je 1987. godine objavila arapsko-englesko-francuski *Rečnik termina informatike (Mu'ğam muṣṭalahāt al-ma'lūmātiyya)* čiji je autor Abdelhasan al-Husejni ('Abd al-Ḥasan al-Ḥusayniyy). On je i autor arapsko-francusko-engleskog *Rečnika termina računarstva (Mu'ğam muṣṭalahāt 'ulūm al-kumbyūtir)* i francusko-englesko-arapskog *Rečnika informatike (al-Mu'ğam al-kāmil fī al-ma'lūmātiyya)* koje je *Dār al-qalam li al-ṭibā'a wa al-našr*

---

<sup>313</sup> Dostupno na internet stranici: [www.arabization.org.ma/Standarddesdictionnaires.aspx](http://www.arabization.org.ma/Standarddesdictionnaires.aspx)

<sup>314</sup> Dostupno na internet stranici:

<http://www.arabization.org.ma/%D8%A7%D9%84%D8%B1%D8%A6%D9%8A%D8%B3%D9%8A%D8%A9/tabid/61/ctl/Details/mid/565/ItemID/49/Default.aspx>

takođe izdala 1987. godine. Pored toga, al-Husejni je autor više knjiga iz oblasti računarstva i informatike, među kojima je i englesko-francusko-arapski *Enciklopedijski rečnik informacionih i telekomunikacionih tehnologija (al-Qāmūs al-mawsū‘iyy fī tiknūlūḡiyā al-ma‘lūmāt wa al-‘ittišālāt)* koji je libanski *Šādir nāširūn* izdao 2008. godine.

Englesko-francusko-arapski *Rečnik termina računarstva, interneta i informatike (Mu‘ḡam mušṭalahāt al-kumbuyūtar wa al-‘intarnit wa al-ma‘lūmātiyya)*, čiji je autor Šarīf Fahmi Badavi (Šarīf Fahmiyy Badawiyy), izdat u Kairu i Bejrutu, sadrži termine na sva tri jezika uz definicije na arapskom jeziku, kao u sledećim primerima.

### **Alignment**

*alignement*

ضبط

عملية ضبط عناصر نظام للحصول على أفضل علاقة بينية.<sup>315</sup>

### **Animate**

*Animé*

تحريك الرسوم

عمل مجموعة من الرسوم ينتج عن عرضها متتابعة رسوم متحركة.<sup>316</sup>

### **Approximate**

*Approximatif, approche*

تقريبي

ليس بالضبط ولكن أقرب ما يكون إلى الصحيح.<sup>317</sup>

---

<sup>315</sup> Š. F. Badawiyy, *Mu‘ḡam mušṭalahāt al-kumbuyūtar wa al-‘intarnit wa al-ma‘lūmātiyya* (‘iṅḡlīziyy – faransiyy – ‘arabiyy), al-Qāhira / Bayrūt, 2007, š. 14.

<sup>316</sup> Isto, š. 17.

<sup>317</sup> Isto, š. 19.



#### 5.1.4. Rečnici na drugim jezicima

Naišli smo i na nekoliko kompjuterskih rečnika na drugim jezicima:

Ili Vadia Hadad je autor englesko-arapsko-francuskog *Rečnika termina u računarstvu* (*al-Ma'lūmātiyy: mu'ğam muṣṭalaḥāt 'ilm al-kumbyūtir*) sa arapsko-nemačkim i arapsko-španskim glosarom, kao i sa arapsko-engleskim i arapsko-francuskim skraćenicama i akronimima. Rečnik je izašao 1992. godine u izdanju *Maktaba Lubnān Nāširūn*.

Izdavač *Dār 'alā' al-dīn* iz Damaska objavio je rečnik čiji je autor Gazi Himšu (Ġāzī Himšū), a to je rusko-arapski *Rečnik termina iz informatike* (*Qāmūs muṣṭalaḥāt al-ma'lūmātiyya*). Rečnik je prvi put objavljen 1998.

Francusko-arapsko-englesko-nemačko-italijanski *Enciklopedijski rečnik kompjutera i elektronike* (*al-Mu'ğam al-mawsū'iy fī al-kumbyūtir wa al-'iliktūrīk*) izašao je 1986. godine. Autor ovog rečnika je Andre Le Garf (André Le Garff), a na arapski ga je preveo i dopunio Abdelhasan al-Husejni. Rečnik je izdala *al-Mu'assasa al-ğāmi'iyya li al-dirāsāt wa al-našr wa al-tawzī'* u Bejrutu. Nisu svi termini u ovom rečniku dostupni na svim jezicima, ali neki imaju pored ovih pet, još i ekvivalent na španskom. Pored toga, naznačena je i etimologija reči. Na kraju rečnika se nalazi i arapsko-englesko-francuski spisak termina poređanih prema arapskom alfabetu, što olakšava pretragu prvog dela rečnika. Slede primeri iz drugog izdanja ovog rečnika, iz 1988. godine.

## Carte

## بطاقة ، كرت

[sub.f. ; L *charta*, papier.]

Al : *Karte*, f. – An: *Card*. – E : *Tarjeta* – I : *Scheda*.

وسيط لنقل المعلومات تستخدم في معظم الحاسبات لإدخال التعليمات و المعطيات إلى الحاسب مباشرة

أو بصورة غير مباشرة. و هي نوعين :

1 – بطاقة مثقوبة

2 – بطاقة تحمل الدارة الإلكترونية.<sup>318</sup>

## Ordinateur

## حاسب، مُنظَّم

[sub.m. ; L *ordinator*.]

Al : *Rechner*, m.; *Rechenmaschine*, f. – An: *Computer*; *Store Program Computer*.

– E : *Ordenador*. – I : *Elaboratore*.

syn. : machine à traiter l'information ; ensemble électronique de gestion.

corrélats : automate; calculateur; informatique; langage; machine de Turing; mécanographie; mémoire; programme; système.

كلمة اخترعها جاك بيرا ( Jacques Perret ) سنة 1956 ، بطلب من IBM فرنسا.

- تعريف: إعتمدت الأكاديمية الفرنسية التعريف التالية لكلمة مُنظَّم : " ماكنة أوتوماتيكية تسمح بالقيام

في إطار برامج تركيب محددة، بعمليات جبرية و منطقية بمهام علمية، إدارية، و محاسبة " [...].<sup>319</sup>

<sup>318</sup> A. Le Garff, *al-Mu'ğam al-mawsū'iy fī al-kumbyūtir wa al-'iliktrūnik* (tarğamahu wa 'aḏāfa 'ilayhi: al-Ḥusayniyy, 'A. al- Ḥ.), Bayrūt, 1988, ṣ. 141.

<sup>319</sup> Isto, ṣ. 518.

[sub.m. ; neol. de An processor.]

Al : *Datenverarbeitendes Gerät*, n. – An: *Processor*. – E : *Procesador central*; *Unidad central de calculo* – I : *Processor*.

1- قسم من الحاسب يحتوي على أعضاء التحكم ومراسف الحساب و الذاكرة المركزية، و يقوم بأعمال مراقبة تنفيذ البرامج و العمليات الجبرية و المنطقية.

2- مُصطلح يُستعمل غالباً ليعني القسم من البرنامج الذي يقوم بأعمال المعالجة.<sup>320</sup>

### 5.1.5. Jednojezična izdanja

Što se tiče arapsko-arapskih izdanja, naišli smo na arapsko-arapsku *Kratku enciklopediju kompjuterâ* (*Mawsū‘ al-kumbyūtir al-muyassara*) čiji je autor Antoan Butrus. Enciklopedija je prvi put izdata 1991. godine od strane *Maktaba Lubnān Nāširūn*. Ova enciklopedija ima dvadeset i četiri dela u kojima se objašnjava šta je to kompjuter i kako se koristi. Napisana je jednostavnim jezikom i ilustrovana. Sledi nekoliko definicija iz drugog izdanja ove enciklopedije, iz 1994. godine:

أنظمة التشغيل: هي مجموعة التعليمات التي تتابع موقع وجود البيانات والبرامج، و تنحصر علاقة أنظمة التشغيل بوحد المعالجة المركزية. و إذا كانت المعدات هي أشبه بمدينة فإن أنظمة التشغيل هي أشبه بخريطة المدينة التي تبين الطرق والمفارق و أرقام الشوارع حيث يمكن تحديد و معرفة كل شيء في المدينة على الخريطة و بالطبع فكما إن كل خريطة مدينة تختلف عن خريطة مدينة أخرى، هكذا يختلف نظام

تشغيل معين عن آخر.<sup>321</sup>

<sup>320</sup> Isto, §. 545.

<sup>321</sup> A. Butrus, *Mawsū‘ al-kumbyūtir al-muyassara*, Bayrūt, 1994, §. 11.

وحدة المعالجة المركزية: الجزء الرئيسي في الكمبيوتر. و يضم إلى جانب الذاكرة و وحدة التحكم

و الوحدة الحسابية الدارات اللازمة لاستلام التعليمات و فك رموزها و تلقيها بما يلزم من

معلومات من الذاكرة و عرضها على الشاشة أو الجهاز الطرفي كالطابعة.<sup>322</sup>

المعدات: إن كل شيء تراه عينك في الكمبيوتر هو جزء من المعدات، كالشاشة، و لوحة المفاتيح،

و الأسلاك، و الطابعة و الخ...<sup>323</sup>

### 5.1.6. Novi rečnički projekti

Među najnovijim dešavanjima treba pomenuti jedan na kome radi više od dve i po hiljade volontera. U pitanju je projekat već pomenute inicijative *Tagrīdāt*, sa ciljem stvaranja prvog arapskog *Rečnika termina tehnike i veba* (engl. *Arabic Tech/Web 2.0 Dictionary*). U ovom projektu učestvuje grupa dobrovoljaca koja može jezički, tehnički, prevodilački ili medijski podpomoći projekat. Za predložene termine će se glasati, kako bi najbolji bili odabrani. Rečnik će biti besplatno dostupan na internetu i pokriće oblasti društvenih medija i sajber bezbednosti.<sup>324</sup> Praćenje ovih dešavanja može se vršiti na društvenoj mreži Tviter (@taghreedat) ili na potpuno arabizovanoj internet stranici inicijative *Tagrīdāt*, [www.taghreedat.com](http://www.taghreedat.com).

## 5.2. Banke kompjuterskih termina

„Terminološka banka je skup terminografskih podataka obrađenih računarskom tehnikom. Banka obezbeđuje direktan ili indirektan pristup na ovaj način uređenim

---

<sup>322</sup> Isto, s. 12.

<sup>323</sup> Isto, s. 11.

<sup>324</sup> “Emirati volunteers strive to boost Arabic e-content”, [www.gulfnews.com/news/gulf/uae/media/emirati-volunteers-strive-to-boost-arabic-e-content-1.1015038](http://www.gulfnews.com/news/gulf/uae/media/emirati-volunteers-strive-to-boost-arabic-e-content-1.1015038)

podacima. Korisnici podataka jesu stručnjaci raznih kategorija: terminolozi, prevodioci, đaci, studenti, naučnici, lingvisti, izdavači naučnih publikacija, standardizeri, itd. Mnoge banke su formirane kao ispomoć u prevodilačkoj delatnosti dok su neke deo terminoloških službi“.<sup>325</sup>

U određenju koje su dali Sager i McNaught banka je definisana kao “a collection, stored in a computer, of special language vocabularies, including nomenclatures, standardized terms and phrases, together with the information required for their identification, which can be used as a mono- or multilingual dictionary for direct consultation, as a basis for dictionary production, as a control instrument for consistency of usage and term creation and as an ancillary tool in information and documentation”.<sup>326</sup>

Tokom šezdesetih godina prošlog veka mnoge evropske organizacije počele su da se bave unošenjem termina u kompjuter, koji je vrlo brzo postao važno oruđe za obradu terminoloških podataka odnosno terminografiju.<sup>327</sup> Dva međunarodna simpozijuma održana u Drezdenu 1975. i 1978. godine posebno su značajna za terminografiju i terminologiju obrađenu uz pomoć kompjutera. O bankama termina se govorilo i na *Prvom međunarodnom simpozijumu Infoterma* (engl. *The First International Symposium of Infoterm*) koji se bavio međunarodnom saradnjom u radu na terminologiji, a održan je 1975. godine u Beču, kao i na *Međunarodnoj konferenciji o bankama termina* (engl. *The International Conference on Terminological Data Banks*), koju je Infoterm održao 1979. godine, gde se detaljnije raspravljalo o međunarodnoj saradnji u ovoj oblasti. Zatim su usledile i druge konferencije koje su se bavile istim problemom.<sup>328</sup>

Helmut Felber je 1982 napisao:

„There is an urgent need for data banks for scientific purposes, to complement the existing banks and information systems with specific scientific or technical data. They

---

<sup>325</sup> N. Vinaver, *Terminološki pregled...*, str. 212.

<sup>326</sup> J. McNaught, “A survey of termbanks worldwide” / Picken, C. (ed): *Translating and the Computer*, 9, Proceedings of a conference held on 12-13 November 1987, London, 1988, p. 113.

<sup>327</sup> H. Felber, “Computerized Terminology in Termnet...”, p. 9-10.

<sup>328</sup> Isto, p. 10.

are an invaluable source of information for scholars, teachers and editors as well as scientific, technical and professional organisations. [...] These banks are the future tools for unification in terminology. They are expected to play an important role in the transfer of science, technology and professional skills”.<sup>329</sup>

Svesne značaja i potencijala banaka termina, i institucije u arapskom svetu počele su, po ugledu na banke termina kakve su nastajale u Evropi, da prave slične. Zahvaljujući koracima učinjenim u ovoj oblasti, moderne banke termina danas imaju veoma značajnu ulogu u širenju arapske kompjuterske terminologije, pored tradicionalnih rečnika. Sa širenjem interneta, interesovanje za terminološke banke je ubrzano raslo, jer je pristup podacima pohranjenim u ovakvim bankama omogućen bilo kome u bilo kom kraju sveta. Iako stalne inovacije u oblasti kompjuterâ otežavaju terminološke aktivnosti nadležnih institucija, svakodnevno donoseći nove termine za koje je potrebno stvoriti odgovarajuće arapske ekvivalente, iste te inovacije su olakšale obradu terminoloških podataka jer je kompjuter omogućio razvoj modernih banaka termina odnosno mašinsku obradu terminoloških podataka i njihovo lako širenje putem interneta.

Prednosti banaka termina u odnosu na rečnike su sledeće:

1. mogućnost stalnog ažuriranja baze podataka;
2. brzo i efikasno širenje termina bez velikih finansijskih izdataka;
3. jednostavan i brz pristup terminološkim podacima i
4. lako pretraživanje termina po različitim kriterijumima.

Banke termina koje sadrže arapsku naučno-stručnu terminologiju možemo klasifikovati prema njihovoj nameni.

1. Banke termina pri velikim institucijama, kao što su banka firme *Siemens*, banke pri organizaciji UN i sl. Ovakve banke uglavnom sadrže terminologiju

---

<sup>329</sup> Isto, p. 11.

oblasti kojom se određena institucija bavi i namenjene su poboljšaju prevođenja u okviru date oblasti.

2. Banke termina povezane sa institucijama koje sa bave standardizacijom i unifikacijom arapske naučno-stručne terminologije, kao što je banka Koordinacionog biroa za arabizaciju ili banke arapskih akademija za jezik. Ovakve banke imaju za cilj sprovođenje jezičke politike koja se ogleda u uvođenju arapskog jezika u sve sfere života i nauke.
3. Banke termina izdavačkih kuća koje neke od svojih publikacija čine dostupnim i u elektronskoj formi radi sopstvene promocije, kao što je slučaj sa *Maktaba Lubnān nāširun*.
4. Ostale banke, obično sam skromnim inventarom, raznih vrsta i namena.

Značaj postojećih banaka termina u širenju arapske kompjuterske terminologije je izuzetno velik, bilo da je reč o bankama sa malim ili velikim inventarom. Procenjuje se da oko devet hiljada termina godišnje nastane na engleskom jeziku u oblastima računarstva, informatike, veba i elektronike,<sup>330</sup> pa je svaki doprinos njihovoj unifikaciji i širenju značajan.

### 5.2.1. Banke termina u arapskom svetu

#### *Lexar*

Najstarija banka termina u arapskom svetu je banka *al-Mu‘arrabiyy* (termin nastao kontaminacijom od reči *mu‘ġam ‘arabiyy*), poznata i kao *Lexar* (termin nastao od *Lexis Arabe*).<sup>331</sup> Ovu banku je, u Rabatu 1978. godine,<sup>332</sup> stvorio već pomenuti Institut za studije i istraživanje arabizacije, osnovan od strane vlade Kraljevine Maroko 1960. godine pri Univerzitetu Muhamed V (ar. Ğāmi‘a Muḥammad al-ḥāmis), sa ciljem

---

<sup>330</sup> ‘U. H. ‘A. al-Raḥmān, „al-Ḥāġa ‘ilā bank muṣṭalahāt ‘arabiyy...”, s. 6.

<sup>331</sup> M. ‘I. Šīniyy, „Bunūk al-muṣṭalahāt al-āliyya...”, s. 217.

<sup>332</sup> ‘A. al-Šūriyy, „Naḥwa mu‘ġam āliyy li al-muṣṭalahāt al-muwahḥada” / *al-Lisān al-‘arabiyy*, 59, al-Ribāt, (2005), s. 11.

rešavanja problema adaptacije arapskog jezika u skladu sa potrebama savremenog društva.<sup>333</sup>

Ova banka nije ograničena samo na termine, nego sadrži i lekseme iz opšteg jezika na arapskom, engleskom, francuskom i, delimično, latinskom jeziku.<sup>334</sup> Leksika za sastavljanje ove banke je uzimana iz različitih izvora – pre svega, od arapskih akademija za jezik i Koordinacionog Biroa za arabizaciju, ali i iz brojnih rečnika. Banka poseduje raznovrsne termine iz tehničkih, prirodnih, društvenih i humanističkih nauka, a od nje su najviše koristi imale marokanske institucije sa kojima je saradivala.<sup>335</sup>

### ***BASM***

Druga važna banka termina u arapskom svetu je *Saudijska mašinska banka termina*, čiji je akronim *BASM* (ar. *al-Bank al-āliyy al-sa‘ūdiyy li al-muṣṭalahāt – Bāsm*). Banku je osnovao Grad kralja Abdelaziza za nauku i tehnologiju (ar. *Madīna al-malik ‘Abd al-‘Azīz li al-‘ulūm wa al-taqniyya*)<sup>336</sup> u Rijadu, institucija koja se ranije zvala Nacionalni centar za nauku i tehnologiju (ar. *al-Markaz al-waṭaniyy li al-‘ulūm wa al-tiknūlūgiyā*).

Rad na ovoj banci termina počeo je 1983. godine, sa ciljem da se stvori četvororojezični rečnik enciklopedijskog tipa pomoću kog bi razni naučno-stručni termini bili dostupni korisnicima. Ova banka sadrži reči na arapskom, engleskom, francuskom i nemačkom jeziku. Svi termini su navedeni na arapskom i engleskom jeziku, dok samo neki termini imaju francuski odnosno nemački ekvivalent, a obuhvaćene su razne oblasti nauke i tehnike. Podaci za ovu banku termina uzimani su iz raznih izvora. Tu su arapske akademije i Koordinacioni biro za arabizaciju, ali mnoge druge arapske institucije koje se bave arabizacijom, kao i neke svetske terminološke baze podataka.<sup>337</sup>

---

<sup>333</sup> “Assistance to the Institute for Studies and Research on Arabization (IERA)”, Paris, 1985. p. 1.  
Dostupno na internet stranici: [unesdoc.unesco.org/images/0006/000672/067225eb.pdf](http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000672/067225eb.pdf)

<sup>334</sup> ‘A. al-L. ‘Ubayd, „Dawr al-tawfiq...”, (2001), š. 118.

<sup>335</sup> M. ‘I. Šīniyy, „Bunūk al-muṣṭalahāt al-āliyya...”, š. 217-219.

<sup>336</sup> [www.kaest.edu.sa](http://www.kaest.edu.sa)

<sup>337</sup> M. ‘I. Šīniyy, „Bunūk al-muṣṭalahāt al-āliyya...”, š. 219-220.



U stvaranju ove banke korišćena su iskustva poznatih banaka termina u zapadnoj Evropi, posebno iskustva koje imaju Infoterm i ISO.<sup>338</sup>

Banka je dostupna na internet stranici [www.basm.kacst.edu.sa](http://www.basm.kacst.edu.sa) i sadrži termine iz više od dve stotine oblasti znanja među kojima su i internet, kompjuteri, programiranje, programi, obrada podataka i srodne oblasti. Na slici ispod prikazani su rezultati pretrage reči *microprocessor* u oblasti kompjuterâ.

**Tabela 1 Kompjuterski termini u Saudijskoj mašinskoj banci termina – BASM**

المصطلح العربي	المصطلح الإنجليزي	المصطلح الفرنسي	المصطلح الألماني
البرنامج المترجم على شكل معالج صغير	Microprocessor compiler		
بطاقة المعالج الصغير	Microprocessor card		
تصنيف المعالجات الصغيرة	Microprocessor classification		
تعليمات المعالج الصغير	Microprocessor instructions		
ذكاء المعالج الصغير	Microprocessor intelligence		
رقائق المعالج الدقيق	Microprocessor chips		
لغة بي أل/أم	Programming language for microprocessor (PL/M)		

<sup>338</sup> 'A. al-L. 'Ubayd, „Dawr al-tawfiq...”, §. 119.

المصطلح العربي	المصطلح الإنجليزي	المصطلح الفرنسي	المصطلح الألماني
+ لغة بي أل/أم	Programming language for microprocessor plus (PL/M plus)		
محلل معالج صغير	Microprocessor analyser		
مراقب معالج صغير	Microprocessor monitor		
معالج دقيق	Microprocessor	Microprocessur	
معالج صغير ذو ثمان شارات	Eight bit microprocessor		
ميكروبروسيسور ذو 16 خانة	16 bit microprocessor		

Pretragom smo ustanovili da ova banka sadrži veliki broj kompjuterskih termina, za koje nekad postoje i definicije. Nekada su ove definicije dostupne na engleskom jeziku.

### Debugger

### مصحح الأخطاء

„A program designed to aid in detecting, locating, and correcting errors in another program by allowing the programmer to step through the program, examine the data, and monitor conditions such as the values of variables”.

## DVD

## DVD

*„A form of storage characterized by high capacity (roughly 650 MB) and the use of laser optics rather than magnetic means for reading data. Optical disk storage commonly used for audio, video, and computer data. DVDs range in capacity from 4.7 GB to 17 GB, and can store significantly more than a CD-ROM”.*

## Touchpad

## لوحة اللمس

*„A variety of graphics tablet that uses pressure sensors, rather than the electromagnetics used in more expensive high-resolution tablets, to track the position of a device on its surface”.*

Nekada su definicije dostupne na arapskom jeziku.

## Intranet

## إنترانت

تستخدم في المؤسسات الكبيرة وهي عبارة عن شبكة محلية متصلة بشبكة إنترنت، وتتيح بعض المؤسسات الوصول إلى أجزاء من شبكة إنترانت الخاصة بها.

## Digital camera

## كاميرة رقمية

كاميرا لا يوجد في داخلها شريط، وإنما تلتقط الصور ثم تُخزن اللقطات على هيئة ملفات رقمية في ذاكرتها ويمكن نقل ملفات الصور إلى جهاز الحاسوب عن طريق الكابل.

## Protocol

## بروتوكول

هو اللغة التي تتخاطب بها أجهزة الكمبيوتر المتصلة عبر الشبكة بهدف تبادل المعلومات أي وصف رسمي لهيئات الرسائل والقواعد التي يجب على كمبيوترين اتباعها لتبادل تلك الرسائل.

Kod nekih termina u ovoj banci definicije su dvojezične.

## Central processing unit – CPU

## وحدة المعالجة المركزية

وحدة الحساب والتحكم في الحاسوب. وهي التجهيزة التي تفسر وتنفذ التعليمات . تتضمن الحواسيب الرئيسة والصغيرة القديمة لوحات مليئة بالدارات المتكاملة لتكون بمجملها وحدة المعالجة المركزية . وقد جعلت وحدات المعالجة المركزية المتضمنة في رقاقة وحيدة (تسمى المعالجات الصغيرة) ، إنتاج الحواسيب الشخصية ومحطات العمل ممكنا [...]

*The computational and control unit of a computer. The CPU is the device that interprets and executes instructions. Mainframes and early minicomputers contained circuit boards full of integrated circuits that implemented the CPU. Single-chip central processing units, called microprocessors, made possible personal computers and workstations.*

## Banka Akademije za arapski jezik u Jordanu

Treća po redu nastanka je banka termina Akademije za arapski jezik u Jordanu, a nastala je 1985. godine.<sup>339</sup> Jordanska akademija je, iako mlađa od onih u Siriji, Egiptu i

<sup>339</sup> 'A.al-L. 'Ubayd, „Dawr al-tawfīq...”, s. 119. M. I. Sini ovu akademiju navodi kao četvrtu po redu nastanka, ne znajući tačan datum njenog nastanka. Mi smo pronašli podatak da je nastala 1985, pa je svrstavamo na treće mesto.

Iraku, prva imala mašinsku banku termina. Banka sadrži unificirane termine na arapskom, engleskom i francuskom jeziku. Termini su uzimani iz različitih izvora – najviše od arapskih akademija za jezik i Koordinacionog Biroa za arabizaciju, ali i od drugih institucija i iz raznih publikacija.<sup>340</sup> Pretragom internet stranice Akademije, na adresi *www.majma.org.jo*, nismo naišli na klasičnu banku termina u koju korisnik unosi termin i traži njegove ekvivalente. Ono što je dostupno su termini koje je skovala ova akademija iz petnaest oblasti. Oni se mogu skinuti u *.doc* formatu. Pored ovih oblasti, među kojima su inženjerstvo, klimatizacija i hlađenje, poljoprivreda i druge, i koje sadrže veliki broj terminoloških jedinica na arapskom i engleskom jeziku, Akademija navodi kraći spisak novih termina, koje je uvela 2004, 2005, 2008. i 2011. godine. Većinom su u pitanju kompjuterski termini. Navešćemo one koje je Akademija predložila 2011. godine.

**Tabela 2 Kompjuterski termini u banci Akademije za arapski jezik u Jordanu**

المصطلح الأجنبي	المقابل العربي
Internet	الإنترنت أو الشبكة
Mobile	المحمول أو الخليوي
E-mail	البريد الإلكتروني
Mailinglist	قائمة بريدية
Facebook	الفيسبوك, ويشترك منها فسيك والمصدر فسيك
Youtube	اليوتيوب
Twitter	التويتتر
Cashing	ترصيد

<sup>340</sup> M. 'I. Šīniyy, „Bunūk al-muštalahāt al-āliyya...”, š. 222-223.

المصطلح الأجنبي	المقابل العربي
Nanosecond	نانو ثانية
Native Application	تطبيق أصلي
Natural Language	اللغة الطبيعية
Netpc	حاسوب شخصي شابك
Laptop	حاضون

### Baza terminoloških podataka – *Qimam*

Četvrta banka po redu nastanka je *Baza terminoloških podataka*, čiji je akronim *Qimam* (ar. *Qā'ida al-mu'tayāt al-muṣṭalahiyya – Qimam*), a pripada Nacionalnom institutu za standarde i industrijsko vlasništvo (ar. al-Ma'had al-waṭaniyy li al-muwāṣafāt wa al-malakiyya al-šinā'iyya)<sup>341</sup> u Tunisu. Banka je formirana oko 1986. godine<sup>342</sup> i, prema našem saznanju, nije kasnije dopunjavana. Banka nije dostupna na internetu.

Pomenuti institut je odigrao značajnu ulogu u organizaciji dva seminara o terminologiji, uz saradnju sa Infotermom – u Tunisu je jula 1986. godine održan *Seminar o arapskoj saradnji na polju terminologije u teoriji i praksi* (ar. *Nadwa al-ta'āwun al-'arabiyy fī mağāl al-muṣṭalahāt 'ilman wa taṭbīqan*), a u martu 1989. godine *Seminar o terminološkoj standardizaciji i unifikaciji u teoriji i praksi* (ar. *Nadwa al-taqyīs wa al-tawhīd al-muṣṭalağiyyayni fī al-naẓariyya wa al-taṭbīq*).<sup>343</sup> Nacionalni institut za standarde i industrijsko vlasništvo jedina je arapska ustanova koja je član Infoterma.<sup>344</sup>

<sup>341</sup> [www.innorpi.tn](http://www.innorpi.tn)

<sup>342</sup> M. 'I. Šīniyy, „Bunūk al-muṣṭalahāt al-āliyya...”, š. 221.

<sup>343</sup> Isto, š. 221-222. i “30 Years of Infoterm”.

<sup>344</sup> “Infoterm Members”, [www.infoterm.info/about\\_us/infoterm\\_members.php#africa](http://www.infoterm.info/about_us/infoterm_members.php#africa)

Pored ove četiri banke, koje se smatraju prvim bankama u arapskom svetu, kasnije su se razvile i mnoge druge.

### **Banka Koordinacionog biroa za arabizaciju**

Jedna od najznačajnijih banaka termina danas je banka Koordinacionog biroa za arabizaciju. Nastala je na osnovu brojnih terminoloških rečnika koje je Biro objavio i obuhvata čak 39 oblasti sa engleskim, arapskim ili francuskim ekvivalentima termina, među kojima je i oblast informatike. Banci se može pristupiti preko internet stranice Biroa – *www.arabization.org.ma*. Glavni nedostatak ove baze je to što, ukoliko joj se pristupi sa arapske verzije internet stranice, prilikom pretraživanja uvek prikazuje samo jedan termin. Tako, na primer, pretragom termina *system*, koji postoji u mnogim naukama, banka nudi samo jedan termin, i to iz biologije (redosled: engleski / francuski / arapski): *sensory system / système sensorial / ġihāz ħissiyy*. Ukoliko se pretraga ograniči na informatiku, dobija se termin (redosled: engleski / francuski / arapski): *computer system / système informatique / nizām al-ħāsūb*. Na ovaj način je nemoguće videti sve termine koji sadrže istu reč, ni u okviru iste naučne oblasti, niti u više oblasti. Pored toga, nemoguće je sa arapske verzije ove internet stranice otići na englesku. Prilikom istraživanja sasvim slučajno smo naišli na englesku verziju stranice koja glasi *41.248.240.219/bca/* (a ne *arabization.org.ma*)! Tek tada smo uspeli da pristupimo bazi podataka koja za svaku pretragu nudi spisak termina po oblastima. Pronašli smo čak 46 termina koji sadrže reč *system* (i to samo u okviru informatike), dok ih ukupno u bazi ima čak 493! Rezultati pretrage nalaze se u sledećoj tabeli.

**Tabela 3 Kompjuterski termini u banci Koordinacionog biroa za arabizaciju**

<b><u>computer system</u></b>	<b><u>system approach</u></b>
إنجليزي: computer system	إنجليزي : system approach
فرنسي: système informatique	فرنسي : approche système
عربي: نظام الحاسوب	عربي: مَدْخَلُ النُّظْمِ

<p><b><u>database management system (DBMS)</u></b></p> <p>database management system :إنجليزي (DBMS)</p> <p>système de gestion de base de données (SGBD) : فرنسي</p> <p>عربي: نظام إدارة قاعدة البيانات</p>	<p><b><u>system check</u></b></p> <p>system check : إنجليزي</p> <p>contrôle système : فرنسي</p> <p>عربي: فحص النظام</p>
<p><b><u>decimal numbering system</u></b></p> <p>decimal numbering system :إنجليزي</p> <p>système de numération décimale : فرنسي</p> <p>عربي: نظام الترقيم العشري</p>	<p><b><u>system degradation</u></b></p> <p>system degradation : إنجليزي</p> <p>dégradation du système : فرنسي</p> <p>عربي: تدرّج النظام</p>
<p><b><u>decision system</u></b></p> <p>decision system : إنجليزي</p> <p>système de décisions : فرنسي</p> <p>عربي: نظام القرارات</p>	<p><b><u>system element</u></b></p> <p>system element : إنجليزي</p> <p>élément du système : فرنسي</p> <p>عربي: عنصر النظام</p>
<p><b><u>DOS (disk operating system)</u></b></p> <p>DOS (disk operating system) : إنجليزي</p> <p>système d'exploitation : فرنسي</p> <p>عربي: نظام التشغيل بالأقراص</p>	<p><b><u>system event manager</u></b></p> <p>system event manager : إنجليزي</p> <p>responsable d'exploitation : فرنسي</p> <p>عربي: مسؤول عن التشغيل</p>
<p><b><u>driving system</u></b></p> <p>driving system : إنجليزي</p> <p>système de pilotage : فرنسي</p> <p>عربي: نظام القيادة</p>	<p><b><u>system input device</u></b></p> <p>system input device : إنجليزي</p> <p>dispositif d'entrée du système : فرنسي</p> <p>عربي: جهاز إدخال للنظام</p>
<p><b><u>slave system</u></b></p> <p>slave system : إنجليزي</p> <p>système asservi : فرنسي</p> <p>عربي: نظام تابع</p>	<p><b><u>system utilities</u></b></p> <p>system utilities : إنجليزي</p> <p>services du système : فرنسي</p> <p>عربي: أدوات النظام</p>
<p><b><u>stand-alone system</u></b></p> <p>stand-alone system : إنجليزي</p> <p>système autonome : فرنسي</p> <p>عربي: نظام مستقل</p>	<p><b><u>systematic approach</u></b></p> <p>systematic approach : إنجليزي</p> <p>approche systémique : فرنسي</p> <p>عربي: مدخل نظامي، مقارنة نظامية</p>



<p><b><u>subsystem</u></b>  إنجليزي : subsystem  فرنسي : sous-système  عربي: نظام فرعي</p>	<p><b><u>tape operating system (TOS)</u></b>  إنجليزي :tape operating system (TOS)  فرنسي : système d'exploitation à bande  عربي: نظام تشغيل بالشريط</p>
<p><b><u>system</u></b>  إنجليزي : system  فرنسي : système  عربي: نظام</p>	<p><b><u>turn key system</u></b>  إنجليزي :turn key system  فرنسي : système clé en main  عربي: نظام مكتمل التجهيز</p>
<p><b><u>system analysis</u></b>  إنجليزي : system analysis  فرنسي : analyse des systèmes  عربي: تحليل النظم</p>	<p><b><u>mini-system</u></b>  إنجليزي :mini-system  فرنسي : mini-système  عربي: نظام مصغر</p>
<p><b><u>system analyst</u></b>  إنجليزي :system analyst  فرنسي : analyste système  عربي: محلل النظم</p>	<p><b><u>number system</u></b>  إنجليزي :number system  فرنسي : système numérique  عربي: نظام عددي</p>
<p><b><u>open system</u></b>  إنجليزي : open system  فرنسي : système ouvert  عربي: نظام مفتوح</p>	<p><b><u>integrated system</u></b>  إنجليزي :integrated system  فرنسي :système intégré  عربي: نظام متكامل</p>
<p><b><u>operating system</u></b>  إنجليزي : operating system  فرنسي : système opératoire  عربي: نظام التشغيل</p>	<p><b><u>intersystem communication</u></b>  إنجليزي :intersystem communication  فرنسي : intercommunication de systèmes  عربي: اتصال بين الأنظمة</p>
<p><b><u>programming system</u></b>  إنجليزي : programming system  فرنسي : système de programmation  عربي: نظام البرمجة</p>	<p><b><u>management information system (MIS)</u></b>  إنجليزي : management information system (MIS)  فرنسي : système de gestion d'information  عربي: نظام إدارة المعلومات</p>

<p><b><u>expert systems</u></b>  إنجليزي : expert systems  فرنسي : système expert  عربي: نُظْم الخبرة</p>	<p><b><u>master/slave system</u></b>  إنجليزي : master/slave system  فرنسي : système maître/esclave  عربي: نظام رئيسي وتابع</p>
<p><b><u>file management system</u></b>  إنجليزي :file management system  فرنسي : système de gestion de fichier  عربي: نظام إدارة الملفات</p>	<p><b><u>addressing system</u></b>  إنجليزي :addressing system  فرنسي : système d'adressage  عربي: نظام العنونة</p>
<p><b><u>file system</u></b>  إنجليزي :file system  فرنسي : système de fichiers  عربي: نظام الملفات</p>	<p><b><u>alert system</u></b>  إنجليزي : alert system  فرنسي : système d'alerte  عربي: نظام تنبيه</p>
<p><b><u>hyper system</u></b>  إنجليزي : hyper system  فرنسي :hyper système  عربي: نظام فائق</p>	<p><b><u>bilevel system</u></b>  إنجليزي :bilevel system  فرنسي :système à deux niveaux  عربي: نظام ثنائي المستوى</p>
<p><b><u>I/O control system (IOCS)</u></b>  إنجليزي : I/O control system (IOC)  فرنسي : système de commande d'E/S  عربي: نظام ضبط الإدخال والإخراج</p>	<p><b><u>binary numbering system</u></b>  إنجليزي :binary numbering system  فرنسي :système de numération binaire  عربي: نظام الترقيم الثنائي</p>
<p><b><u>I/O system</u></b>  إنجليزي : I/O system  فرنسي : gestion des E/S  عربي: نظام الإدخال والإخراج</p>	<p><b><u>closed system</u></b>  إنجليزي :closed system  فرنسي : système fermé  عربي: نظام مغلق</p>
<p><b><u>information system</u></b>  إنجليزي : information system  فرنسي : système d'information  عربي: نظام معلومات</p>	<p><b><u>relational system</u></b>  إنجليزي :relational system  فرنسي : système relationnel  عربي: نظام علائقي</p>

<u>integrated management information system</u>	<u>sequential scheduling system</u>
<p>إنجليزي : integrated management information system</p> <p>فرنسي : système intégré de gestion de l'information</p> <p>عربي: نظام متكامل لإدارة المعلومات</p>	<p>إنجليزي : sequential scheduling system</p> <p>فرنسي : système d'ordonnancement séquentiel</p> <p>عربي: نظام جدولة تتابعية</p>

### **Banka Akademije za arapski jezik u Kairu**

Sličnu banku poseduje i egipatska Akademija za arapski jezik. Dok je internet stranica Akademije bila u funkciji, preko nje je bila moguća pretraga ove banke termina u kojoj su se nalazili termini iz rečnika koje je Akademija izdavala. Već duže vreme ova internet stranica, na adresi, [www.arabicacademy.org.eg](http://www.arabicacademy.org.eg), ne funkcioniše, ali smo uspeli da utvrdimo da su se u njoj nalazili i termini iz informatike (Prilog III).

### **Banka izdavačke kuće *Maktaba Lubnān nāširūn***

Što se tiče izdavačkih kuća, koje takođe igraju značajnu ulogu u širenju naučne terminologije, treba izdvojiti libanskog izdavača *Maktaba Lubnān nāširūn*, koja je svojoj internet stranici, [www.ldlp-dictionary.com](http://www.ldlp-dictionary.com), ima banku termina sastavljenu od rečnika izdatih i u štampanoj formi. Tu se, između ostalog, nalazi i englesko-arapski *Novi rečnik naučnih i tehničkih termina (A New Dictionary of Scientific and Technical Terms)*, koji sadrži 1.789 termina, i arapsko-engleski rečnik istog naziva, koji sadrži 462 termina. Autor oba rečnika je Ahmad Šefik al-Hatib. Pored ovih rečnika, koji sadrže jedan broj kompjuterskih termina, Banka sadrži i rečnike iz oblasti poslovanja, medicine i filozofije, kao i nekoliko opštih rečnika. Pretraživanje termina u ovoj bazi podataka je veoma lako, jer se jednom pretragom dobijaju svi termini koji sadrže traženu reč, i to iz svih ponuđenih rečnika (ukoliko se korisnik ne odluči da suzi izbor samo na jedan od rečnika).

Dole su navedeni rezultati pretrage reči *keyboard* u rečnicima iz oblasti tehnologije i kompjutera.

*Exact Results*

keyboard

لَوْحَةُ الْمَفَاتِيحِ، لَوْحَةُ الْمَلَامِسِ: صَفِيْفُ مَفَاتِيحِ التَّحَكُّمِ

A New Dictionary of Scientific & Technical Terms (English-Arabic)

*Similar Results*

keyboard transmitter

مُرْسِلٌ ذُو لَوْحَةِ مَفَاتِيحِ

A New Dictionary of Scientific & Technical Terms (English-Arabic)

tactile keyboard

لَوْحَةُ مَفَاتِيحِ لَمَسِيَّةٍ: تَعْمَلُ بِاللَّمْسِ لَا بِالضَّغْطِ

A New Dictionary of Scientific & Technical Terms (English-Arabic)

QWERTY keyboard

لَوْحَةُ مَفَاتِيحِ طَابَعِيَّةِ النَّسْقِ: كَمَا فِي آلَةِ الْكَاتِبَةِ الْعَادِيَّةِ

A New Dictionary of Scientific & Technical Terms (English-Arabic)

input keyboard

لَوْحَةُ مَفَاتِيحِ الْإِدْخَالِ

A New Dictionary of Scientific & Technical Terms (English-Arabic)

Uz mnoge termine navode se i kratke, delimično vokalizovane definicije na arapskom jeziku. Navešćemo ih nekoliko.

Local area network (A New Illustrated Science Dictionary):

شبكة مَوْضعية، شبكة مَوْقعِيَّة النَّطاق : شبكة تُضْمُّ حواسِبَ وأجهزةً مطرافِيَّةً تعملُ ضِمْنَ مِنطَقَةٍ صغيرة -  
كجامعةٍ أو مبانٍ مُتقاربةٍ.

Local area network – LAN (A New Dictionary of Scientific & Technical Terms

(English-Arabic))

شبكةٌ مَحَلِيَّةُ النَّطاق : عاليةٌ سَعَةِ النَّطاق الترددي ضِمْنَ مكتبٍ أو عِدَّة مكاتبٍ.

Operating system (A New Illustrated Science Dictionary):

مَنْظومةُ التَّشغيل : مجموعةُ برامجٍ تتحكَّم بعمل الحاسوب والمُعَدَّاتِ المتصلةِ به أو المختزَنةِ فيه (يُوقَّرُها عادةً  
صانعو الحواسيب).

Scanner (A New Dictionary of Scientific & Technical Terms (English-Arabic)):

ماسحٌ: نبيطةٌ تحويل المعلومات المشفرة إلى حروفٍ أو أرقامٍ أو أشكال  
ماسح: نبيطةٌ نقل محتويات لوثيقة مصوَّرة إلى شاشة الحاسوب أو التلفاز

### **Arapsko-nemački projekat – Arabterm**

Što se tiče novijih projeketa, koji su još u izradi, a tiču se naučno-tehničke terminologije, treba pomenuti *Arabterm*. Internet portal projekta *Tehnički rečnik arapskog sveta – Arabterm* počeo je da radi jedanaestog maja 2010. godine, kao rezultat saradnje organizacije ALECSO i Federalnog ministarstva za ekonomsku saradnju i razvoj u Nemačkoj (nem. Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung der Bundesrepublik Deutschland – BMZ)<sup>345</sup> a za

---

<sup>345</sup> [www.bmz.de/de/index.html](http://www.bmz.de/de/index.html)

njegovu implementaciju zadužen je Koordinacioni biro za arabizaciju pri organizaciji ALECSO i Nemačka ogranzicija za tehničku saradnju (nem. Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit – GIZ)<sup>346</sup> u saradnji sa Geteovim institutom (nem. Goethe-Institut).<sup>347</sup> Cilj ovog projekta je standardizacija arapske tehničke terminologije, koja je odobrena na konferencijama koje održava ALECSO u saradnji sa Koordinacionim biroom za arabizaciju, i na kojima prisustvuju predstavnici arapskih jezičkih akademija.

Standardizacija termina u okviru ovog projekta vrši se u skladu sa odlukama konferencija za arabizaciju koje povremeno održava ALECSO, uz saradnju brojnih ministarstava obrazovanja i akademija za jezik u zemljama Arapske lige.<sup>348</sup> Cilj ovog projekta je priprema elektronskog rečnika enciklopedijskog tipa koji bi sadržao termine klasifikovane prema tehničkim oblastima i različitim sektorima industrije na četiri jezika – arapskom, engleskom, nemačkom i francuskom. Ovaj rečnik treba da bude dostupan svim korisnicima besplatno preko interneta. Prvi deo rečnika, postavljen u maju 2010. godine, pokriva oblast automobilske tehnologije i inženjerstva (ar. handasa wa tiknūlügiyā al-sayārāt) i sadrži oko pet hiljada termina. Drugi deo, koji obuhvata termine iz oblasti vodotehnologije (ar. handasa al-miyāh), zvanično je predstavljen na *Drugom hamburškom forumu o vodi za Evropu, Mediteran i Aziju* (engl. *The Second Hamburg Water Forum for the EMA Region*) 10. septembra 2012. godine (mada je i ranije postavljen na internet – uverili smo se 07.09.2012. da je rečnik već dostupan). Banci se može pristupiti na adresi [www.arabterm.org](http://www.arabterm.org) ili preko internet stranice Koordinacionog biroa za arabizaciju. Moguća je pretraga po ključnoj reči ili pristupanje alfabetskom spisku termina. Terminologija iz ove banke naći će se i u rečnicima koje Biro izdaje.

Planira se da, do kraja 2015. godine, ovaj tehnički rečnik bude dopunjen sa još 18 delova koji bi, između ostalog, pokrili i oblast informacionih tehnologija.<sup>349</sup> U bazi i

---

<sup>346</sup> [www.giz.de](http://www.giz.de)

<sup>347</sup> [www.goethe.de](http://www.goethe.de)

<sup>348</sup> Dostupno na internet stranici: [www.arabterm.org/index.php?id=6&L=1](http://www.arabterm.org/index.php?id=6&L=1)

<sup>349</sup> Dostupno na internet stranici: [www.giz.de/Themen/en/SID-D5E536D1-8D17A181/dokumente/en-technisches-woerterbuch-arabisch-projektinformation.pdf](http://www.giz.de/Themen/en/SID-D5E536D1-8D17A181/dokumente/en-technisches-woerterbuch-arabisch-projektinformation.pdf)

sada ima određenih kompjuterskih termina povezanih sa automobilima. Pretragom reči *software* dobili smo sledeće rezultate.

**Tabela 4 Kompjuterski termini u banci Arabterm**

عربي	إنجليزي	ألماني	فرنسي
البرمجيات (السوفت وير)	software	Software [f.]	logiciel [m.]
برمجية	software	Software [f.]	logiciels [m.]
برمجية التعرف	recognition software	Erkennungssoftware [f.]	logiciel de détection [m.]

Dostupne su i određene definicije:

**Tabela 5 Kompjuterski termin sa definicijom u banci Arabterm**

عربي	البرمجيات (السوفت وير)
إنجليزي	software
ألماني	Software [f.]
فرنسي	logiciel [m.]
البرمجيات (السوفت وير)	
تنقسم البرمجيات الخاصة بوحدة التحكم في السيارات بوجه عام إلى نطاقين، هما: البرمجيات التطبيقية، التي تشمل على الأداء الوظيفي المرغوب. وبرمجيات البنية التحتية التي تقوم بالوظائف الأساسية. وتحتوي برمجيات البنية التحتية عادةً على نظام التشغيل وأجزاء البرمجيات الخاصة بالاتصالات، وخدمات الإدخال والإخراج	

## Jezička opservatorija

Koordinacioni biro za arabizaciju je uključen još u jedan projekat koji će doprineti poboljšanju elektronskih banaka termina, a to je projekat nazvan *Jezička opservatorija* (ar. *al-Marşad al-luġawiyy*).

Zbog ograničenih materijalnih sredstava kojima raspolaže, Biro nikada nije bio u stanju da se takmiči sa ustanovama sličnog tipa u svetu. Zbog toga je izrada arapskih terminoloških rečnika, koju je sprovodio, oduvek bila spora u poređenju sa razvojem nauke, a distribucija terminoloških publikacija slaba. Kako bi svoje aktivnosti ubrzao, Biro je započeo pomenuti projekat, sa namerom da iskoristi iskustva drugih institucija u svetu, koje se bave terminologijom.

Termini će, u okviru ovog projekta, biti klasifikovani prema naučnim oblastima uz poštovanje međunarodnih kriterijuma klasifikacije i standardizacije termina. Biro ima za cilj da, u okviru projekta, klasifikuje naučne oblasti i razvrsta termine prema Univerzalnoj decimalnoj klasifikaciji (UDK) jer se ovaj sistem primenjuje u velikom broju država i organizacija. Zahvaljujući ovoj klasifikaciji, termini su jasno i precizno podeljeni prema oblastima, lako ih je pretraživati a razumljivi su na svim jezicima koji koriste isti sistem. Opservatorija će takođe poštovati standarde Međunarodne organizacija za standardizaciju – ISO.

Pored institucija u arapskom svetu, koje mogu doprineti ovom projektu, biće konsultovane i banke termina koje poseduju organizacije poput Evropske unije (engl. European Union),<sup>350</sup> Saveta Evrope (engl. Council of Europe),<sup>351</sup> Uneska, Frankofonije (fr. Organisation internationale de la Francophonie),<sup>352</sup> Organizacije za hranu i poljoprivredu (engl. Food and Agriculture Organization – FAO),<sup>353</sup> Svetske zdravstvene organizacije (engl. World Health Organization – WHO)<sup>354</sup> i Svetske banke (engl. World

---

<sup>350</sup> [europa.eu](http://europa.eu)

<sup>351</sup> [hub.coe.int](http://hub.coe.int)

<sup>352</sup> [www.francophonie.org](http://www.francophonie.org)

<sup>353</sup> [www.fao.org](http://www.fao.org)

<sup>354</sup> [www.who.int/en](http://www.who.int/en)



Bank).<sup>355</sup> Kako bi mogao da iskoristi i iskustva drugih ustanova ovog tipa u svetu, Biro ima za cilj da pribavi gotove liste termina iz raznih oblasti i na više jezika, što će mu dati veću brzinu i preciznost u stvaranju arapskih rečnika i njihovom osavremenjavanju. U mnogim višejezičnim terminološkim bazama podataka ovih organizacija nedostaje arapski jezik. Ukoliko bi Opservatorija doprinela bržem i efikasnijem stvaranju terminologije na arapskom jeziku, on bi se mogao naći u mnogim bankama termina u kojim ga sada nema, što bi bila uzajamna korist za arapski jezik i za svetske banke termina.

Svoj doprinos projektu mogu dati i pojednici, svojim sugestijama ili predlozima nekog novog termina, putem internet stranice Biroa, u posebnom odeljku posvećenom Opservatoriji.

Svi termini koji se sakupe u projektu Opservatorije, biće korišćeni na projektima izrade rečnika, nakon što budu odobreni na konferencijama.<sup>356</sup>

U broju 66. časopisa *al-Lisān al-‘arabiyy*, izdatom 2010. godine i posvećenom radovima sa seminara *Opservatorija arapskog jezika i izgledi za arabizaciju* (ar. *Maršad al-luġa al-‘arabiyya wa āfāq al-ta‘rīb*), koji je održan u Damasku od 27. do 28. decembra, 2009. godine, u organizaciji Koordinacionog biroa za arabizaciju, Akademije za arapski jezik u Damasku, Arapskog centra za arabizaciju, prevođenje, autorstvo i izdavaštvo i libijskog Međunarodnog udruženja za islamski poziv (ar. Ğama‘iyya al-da‘wa al-‘islāmiyya al-‘ālamīyya), tadašnji direktor Biroa, Milud Habibi (Mīlūd Ḥabībīyy) je, obraćajući se učesnicima ovog seminara, istakao da „savremena naučna revolucija predstavlja nalet informacija i pojmova, pa tako i novih termina, a budućnost Koordinacionog biroa za arabizaciju zavisi od toga koliko on može da prati ove nove termine, kao i od prelaska sa faze terminoloških banaka na fazu terminoloških opservatorija”.<sup>357</sup>

---

<sup>355</sup> [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)

<sup>356</sup> Dostupno na internet stranici:

[www.arabization.org.ma/%d9%85%d8%b4%d8%b1%d9%88%d8%b9%d8%a7%d9%84%d9%85%d8%b1%d8%b5%d8%af%d8%a7%d9%84%d9%84%d8%ba%d9%88%d9%8a.aspx](http://www.arabization.org.ma/%d9%85%d8%b4%d8%b1%d9%88%d8%b9%d8%a7%d9%84%d9%85%d8%b1%d8%b5%d8%af%d8%a7%d9%84%d9%84%d8%ba%d9%88%d9%8a.aspx)

<sup>357</sup> „Kalima al-‘ustād al-duktūr Mīlūd Ḥabībīyy fī ‘iftitāh nadwa ‘Maršad al-luġa al-‘arabiyya wa āfāq al-ta‘rīb” / *al-Lisān al-‘arabiyy*, 66, al-Ribāt, (2010), s. 20.

Cilj ovog seminara, na kome su učestvovali predstavnici arapskih akademijâ za jezik i stručnjaci sa mnogih univerziteta, bio je utvrđivanje budućeg naučnog stava kojim će se Biro rukovoditi u rešavanju problema terminologije u arapskom jeziku. Seminar se, pored sagledavanja arapske jezičke situacije i stvaranja novih termina bavio mogućnostima korišćenja savremenih tehnologija u cilju rešavanja arapskih terminoloških problema.

Zbog brzog razvoja nauke, evidentno je da je saradnja arapskih institucija sa nearapskim, na polju terminologije, neophodna kako bi tvorba termina pratila inovacije u svetu i kako bi se radilo na daljoj unifikaciji arapske naučno-tehničke terminologije.

### **5.2.2. Banke arapskih termina u svetu**

Među bankama termina van arapskog sveta, koje sadrže termine na arapskom jeziku, treba pomenuti banku izdavačke kuće *Klett* u Štutgartu,<sup>358</sup> kao i banku *TEAM* firme *Siemens* u Minhenu. *TEAM* je jedna od najstarijih banaka termina koja uključuje i arapski jezik. Banka sadrži termine na osam jezika,<sup>359</sup> a prilikom izrade arapskog dela rečnika, saradivalo se je sa saudijskom bankom *BASM*.

Veliku ulogu u stvaranju višejezičnih terminoloških baza podataka u koje je uvršćen i arapski jezik odigrale su Ujedinjene Nacije, kojima je arapski jedan od zvaničnih jezika. Opisaćemo četiri banke pri UN koje sadrže arapsku kompjutersku terminologiju:

#### **Banka Ujedinjenih nacija – *ARABTERM***

Banka Ujedinjenih nacija u Njujorku, *ARABTERM*, je banka Arapskog prevodilačkog servisa (engl. Arabic Translation Service) pri UN. Sadrži 42 hiljade termina na arapskom, engleskom, francuskom i španskom jeziku i konstantno se

---

<sup>358</sup> M. 'I. Šīniyy, „Bunūk al-muštalahāt al-āliyya...”, š. 216.

<sup>359</sup> Š. al-Ġam‘āwiyy, „al-Ta‘rib al-muštalahiyy wa dawruhu fī takwīn al-mutarġim” / *al-Ta‘rib*, 40, Dimašq, (2011), š. 39.

dopunjuje novim terminima. Banka je dostupna na internetu, na adresi [www.unterm.un.org/dgaacs/arabterm.nsf](http://www.unterm.un.org/dgaacs/arabterm.nsf). U sledećoj tabeli navedeni su rezultati pretrage termina *disk* u ovoj banci.

**Tabela 6 Kompjuterski termini u banci UN - ARABTERM**

English	Arabic	French	Spanish
DVD (Digital Versatile Disk)	قرص رقمي متعدد الاستعمالات	-	-
Optical disk based imaging system; OBIS	نظام التصوير باستخدام الأقراص الضوئية	-	-
Optical Disk Storage and Retrieval System	نظام التخزين والاسترجاع باستخدام الأقراص الضوئية	-	-
Floppy disks	أقراص مرنة (طباعة)	-	-
Compact Disk-Read Only Memory	قرص متراص - ذاكرة قراءة فقط	Disque Compact ROM	disco compacto-memoria de lectura solamente
Magnetic disks	الأقراص الممغنطة	Disques magnetiques	-
Brake drum/disk grinder	جلاخة طبلية وقرص المكبج	-	-
DVD (Digital Video Disks)	أقراص الفيديو الرقمية	-	-

Dostupne su i detaljnije informacije o terminu:

**Tabela 7 Detaljne informacije o terminu u banci UN - *ARABTERM***

Language	Term	Acronym
English	Climate Computing	CLICOM
French	traitement informatisé des données climatologiques	
Spanish	aplicación de la informática a la climatología	
Arabic	نظام تجهيز المعلومات المناخية بالحاسوب; كليكوم	
Source	TERMINOLOGY BULLETIN 344	
Cross-Ref		
Website		
Note Eng.	(WMO; standard PC-based system for processing and analysis of data)	
Note Frn.		
Subject	Environment and Development	
Geo-Entity		
Organization		
DBName	ARABTERM TermID: 32890 CrDate:	

### **Banka Ujedinjenih nacija – *UNTERM***

Dok je banka *ARABTERM* specijalizovana za arapski jezik, banka terminoloških podataka – *UNTERM* je opšteg tipa. Ova banka takođe pripada UN u Njujorku i nastajala je godinama kako bi odgovorila na potrebe za terminima u Ujedinjenim nacijama. Ova baza trenutno sadrži 85 hiljada termina na šest jezika UN – engleskom, arapskom, francuskom, španskom, ruskom i kineskom i konstantno se dopunjuje novim terminima. Pored terminoloških ekvivalenata, dostupne su i detaljnije informacije o terminima. Tako se ponegde može videti i slika pojma na koji se termin odnosi, podaci o tome da li je termin odobren (standardizovan), ima li akronim, kako glasi njegova nepravilna množina u arapskom, da li neka institucija drugačije prevela taj termin (na primer: za *Internet* banka *UNTERM* navodi arapski *al-'intarnit*, međutim stoji napomena kako je Akademija za arapski jezik u Damasku predložila termin *al-šābika*).

Za neke termine postoje definicije na jednom ili više jezika. Dobro je i to što banka nekada navodi više ekvivalenata jednog termina, kao i izvor odakle je taj termin preuzet. Banka je dostupna na adresi: *www.unterm.un.org*.

Sledeća tabela prikazuje rezultate pretrage termina *USB* (Universal Serial Bus).

**Tabela 8 Kompjuterski termini u banci UN – UNTERM**

English	French	Spanish	Russian	Chinese	Arabic
USB flash drive	Clé USB	memoria USB	флэш-накопитель USB	U盘, USB 闪存盘	محرك أقراص USB محمول
personal area network; wireless personal area network	1. réseau personnel sans fil; réseau individuel sans fil; réseau domestique sans fil; 2. Personal Area Network,	-	персональная сеть	个人域网	شبكة شخصية
flash drive	carte Flash; mémoire Flash	-	флэш-диск	闪存盘	-
security token	-	-	жетон безопасности	安全令牌	-

Dostupne su i detaljnije informacije o terminu:

**Tabela 9 Detaljne informacije o terminu u banci UN - UNTERM**

Language	Term	Acronym	Validated
English	USB flash drive		✓
French	Clé USB		✓

<b>Spanish</b>	memoria USB		✓
<b>Russian</b>	флэш- накопитель USB		✓
<b>Chinese</b>	U盘，USB闪存		✓
<b>Arabic</b>	محرك أقراص USB محمول		✓
<b>Cross-Ref</b>			
<b>Note Eng</b>	NAND-type flash memory data storage devices integrated with a USB (universal serial bus) connector. They are typically small, lightweight, removable and rewritable. USB memory card readers are also available, whereby rather than being built-in, the memory is a removable flash memory card housed in what is otherwise a regular USB flash drive.		
<b>Note Frn</b>			
<b>Note Spn</b>			
<b>Note Rus</b>			
<b>Note Chn</b>			
<b>Note Arb</b>	ملاحظة: يقابل USB بالعربية ناقل تسلسلي عام، بحسب القاموس التقني <sup>360</sup> لمكتب تنسيق التعريب.		
<b>Subject</b>	communication , information technology		
<b>Geo-Entity</b>			
<b>Organization</b>			
<b>DBName</b>			

<sup>360</sup> Ovaj link vodi ka banci tehničkih termina Arabterm Koordinacionog biroa za arabizaciju, gde su o oblasti automobila porbojani i mnogi kompjuterski termini.

## **Banka Ujedinjenih nacija – UNOGTerm**

Terminološka banka UN u Ženevi – UNOGTerm je šestojezična baza podataka koja, između ostalog, sadrži i termine iz oblasti informacionih tehnologija. Nisu svi termini dostupni na svim jezicima. Banka je dostupna na adresi: [conf.unog.ch/unogterm/](http://conf.unog.ch/unogterm/). Dole su navedeni rezultati pretrage termina *cloud computing* u kojima se nalazi engleski, francuski i arapski ekvivalent.

### **cloud computing**

UNOGTerm entry number: 90588

**Domain:** *Information technology*

**Subject:** *Information technology*

### **English**

cloud **computing**

**Definition:** *An IT deployment model, based on virtualization, where resources, in terms of infrastructure, applications and data are deployed via the internet as a distributed service by one or several service providers. These services are scalable on demand and can be priced on a pay-per-use basis. (Altmann, J. & Rana, O.F (1998) Economics of Grids, Clouds, Systems, and Services; Springer, Seoul, Republic of Korea (pp. 130-131))*

### **French**

informatique en nuage

**Source:** *JORF n°0129 du 6 juin 2010*

inonuagique

**Note:** *Canada*

**Definition:** *Concept qui consiste à déporter sur des serveurs distants des stockages et des traitements informatiques traditionnellement localisés sur des serveurs locaux ou sur le poste de l'utilisateur.*

**Remarks:** *En France, la commission générale de terminologie et de néologie précise que l'informatique en nuage est une forme particulière de gérance de l'informatique, puisque l'emplacement des données dans le nuage n'est pas porté à la connaissance des clients.*

## Arabic

### حوسبة بعيدية

**Note:** معلومة: نموذج خدمات عن بُعد تتيح للمستخدم الموارد والبنيات والبرمجيات الحاسوبية والبيانات وغيرها عبر الشبكة.

ويعني هذا الخيار المستخدم من شراء برمجيات مخصوصة كما هو الحال عموما والاكتفاء بالاتصال بموقع صاحب الخدمة من أي مكان من العالم ومن أي جهاز حاسوب.

### حوسبة إمدادية

**Remarks:** ملاحظة: "حوسبة سحابية" هو المصطلح الشائع في المنتديات المتخصصة عبر الشبكة

## *Electropedia*

U ovom kontekstu treba pomenuti i banku *Electropedia*, dostupnu na adresi [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org). To je banka Međunarodne elektrotehničke komisije, institucije koja se bavi međunarodnim standardima u oblasti električne, elektronske i bliskih tehnologija. Ova banka sadrži više od dvadeset hiljada termina i definicija na engleskom i francuskom jeziku, organizovanih po oblastima, sa ekvivalentima na arapskom, kineskom, nemačkom, italijanskom, japanskim, norveškom (književnom i novonorveškom), portugalskom, poljskom, ruskom, španskom i švedskom jeziku. Ne



postoje za svaki termin ekvivalenti na svim jezicima, nego to zavisi od oblasti. Među oblastima koje obuhvata ova banka, nalazi se i *computer network technology*, u okviru koje su dostupni termini na deset jezika (engleski, francuski, arapski, kineski, nemački, japanski, poljski, portugalski, španski i švedski), sa definicijama na engleskom i francuskom jeziku. U tabeli ispod su navedeni rezultati pretrage termina *hub*.

**Tabela 10** Kompjuterski termini u banci *Electropedia*

<b>Area</b>	<b>Computer network technology / General concepts</b>
<b>IEV ref</b>	732-01-21
<b>en</b>	hub  in a computer network configured as a star network, a central functional unit that coordinates data communication and may provide access to other computer networks
<b>fr</b>	concentrateur, m  dans un réseau d'ordinateurs configuré comme un réseau en étoile, unité fonctionnelle centrale qui coordonne les communications de données et peut fournir l'accès à d'autres réseaux d'ordinateurs
<b>ar</b>	المفرع
<b>de</b>	Sternverteiler, m Hub, m
<b>es</b>	concentrador
<b>ja</b>	ハブ
<b>pl</b>	koncentrator hub węzeł centralny
<b>pt</b>	concentrador hub
<b>sv</b>	nätverkshubb, hubb, nätnav
<b>zh</b>	集线器

Nabrojaćemo i nekoliko banaka termina koje sadrže termine iz oblasti srodnih računarstvu, pa se u njima mogu naći mnogi kompjuterski termini.

### Banka organizacije ESCWA

Privredna i društvena komisija za zapadnu Aziju – ESCWA (ar. al-Lağna al-’iqtišādiyya wa al-’iğtimā’iyya li ġarbiyy Āsya), pri organizaciji UN, trenutno ima sedište u Bejrutu i 14 arapskih zemalja članica: Bahrein, Egipat, Irak, Jordan, Kuvajt, Liban, Oman, Palestina, Katar, Saudijska Arabija, Sudan, Sirija, UAE i Jemen. Cilj ove komisije je da podrži privredni i društveni razvoj zemalja u regionu, da podstiče međusobnu saradnju, i razmenu znanja i iskustava. Sa tim ciljem, formirana je terminološka baza podataka koja je dostupna na internet stranici ove organizacije – [www.escwa.un.org](http://www.escwa.un.org). Baza sadrži termine koji se tiču rada ove organizacije na engleskom, francuskom i arapskom jeziku. Evo kako izgledaju rezultati pretraživanja termina *computer*.

**Tabela 11 Kompjuterski termini u banci organizacije ESCWA**

English	Arabic	French
computer-aided design - CAD	تصميم بمعونة الحاسوب	conception à l'aide de l'ordinateur
computer-aided manufacturing - CAM	تصنيع بمعونة الحاسوب	production assistée par ordinateur
computerized numerical control	تحكم رقمي محوسب	contrôle numérique informatisé
computer-aided software engineering - CASE	هندسة البرمجيات بمعونة الحاسوب	génie logiciel assistée par ordinateur
computer-based learning	تعلم قائم على الحاسب الآلى	apprentissage par machine
computer-assisted translation	ترجمة بمساعدة الحاسوب	traduction assistée par ordinateur
computerized information referral service	خدمات الإحالة إلى مصادر المعلومات	service de renvoi des informations à l'aide

English	Arabic	French
	بواسطة الحاسوب	de l'ordinateur
computer-assisted design	تصميم بمساعدة الحاسوب	conception assistée par ordinateur
computer-supported social network - CSSN	شبكة اجتماعية مدعومة معلوماتياً	
computer integrated manufacture - CIM	تصنيع متكامل حاسوبياً	
International Computer Driving License - ICDL	الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب؛ الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي	
personal computer - PC	حاسوب شخصي	
computer emergency response team - CERT	فريق الاستجابة للطوارئ الحاسوبية؛ فريق الاستجابة لطوارئ الحاسوب	
computer forensics	تحليل جنائية حاسوبية	
computer-assisted learning	تعلم بمساعدة الحاسوب	
computer-related crime	جرائم متصلة بالحواسيب	
self-replicating computer programme	برنامج حاسوبي مستنسخ ذاتياً	
beta test (computer software)	اختبار بيتا، اختبار أولي، اختبار تطوير (برامج الحاسوب)	

## Banka Međunarodne unije za telekomunikacije – TERMITE

Banka Međunarodne unije za telekomunikacije (engl. International Telecommunication Union – ITU),<sup>361</sup> TERMITE sadrži termine iz oblasti telekomunikacija, što obuhvata i jedan broj kompjuterskih termina, na šest jezika UN. Sedište Unije je u Ženevi, a ima 193 zemlje članice. Banka je dostupna na adresi [www.itu.int/terminology/index.html](http://www.itu.int/terminology/index.html). Kao ilustraciju, navodimo rezultate pretrage termina *hardware*.

**Tabela 12 Kompjuterski termini u banci organizacije TERMITE**

hardware tampering	تلاعب بالمعدّات
hardware token	علامة في معدّات الحاسوب
hardware reliability	اعتمادية العتاد
hardware failure oriented group blocking acknowledgement	رسالة إشعار باستلام سد زمرة بسبب عطل العتاد
hardware failure oriented group unblocking acknowledgement	رسالة إشعار باستلام إزالة سد زمرة بسبب عطل العتاد
hardware failure oriented group blocking message	رسالة سد زمرة بسبب عطل العتاد
hardware failure oriented group unblocking message	رسالة إزالة سد زمرة بسبب عطل العتاد

<sup>361</sup> [www.itu.int/en/about/Pages/default.aspx](http://www.itu.int/en/about/Pages/default.aspx)

Za neke termine dostupne su i definicije na nekoliko jezika UN. Definicija termina *key software*, koju smo dole naveli, dostupna je na četiri jezika.

### **English**

*One or more characters within or attached to a set of data, that contains information about the set, including its identification.*

### **French**

*Un ou plusieurs caractères faisant partie de ou liés à un ensemble de données, qui caractérisent cet ensemble et permettent en particulier de l'identifier.*

### **Spanish**

*Uno o más caracteres pertenecientes o agregados a un conjunto de datos, que contiene(n) información sobre el conjunto, incluida su identificación.*

### **Arabic**

سمة أو عدة سمات تشكل جزءاً من مجموعة معطيات أو هي مرتبطة بهذه المجموعة، وتحمل معلومات تميز هذه المجموعة وتسمح خاصة بالتعرف إلى هويتها.

### **Vintars**

Banka *Vintars*, kao akronim od *The Vienna INternet Terminology And Reference System*, dostupna je na adresi [cms.unov.org/vintars/VINTARSDefault.aspx](http://cms.unov.org/vintars/VINTARSDefault.aspx). Banka sadrži termine na engleskom, francuskom, španskom, nemačkom, ruskom, arapskom i kineskom jeziku, međutim nisu svi termini dostupni na svim jezicima. Banka sadrži veliki broj termina iz oblasti nauke i tehnologije, među kojima ima i kompjuterskih. Moguće je pretraživanje termina i akronima.

Pretragom arapskih ekvivalenata za termin *computer network*, dobijaju se sledeći rezultati.

**Tabela 13 Kompjuterski termini u banci *Vintars***

term/title	acronym	target term/title
A <b>computer network</b> that spans a relatively small area. Most LANs are confined to a single building or group of buildings. However, one LAN can be connected to other LANs over any distance via telephone lines and radio waves. A system of LANs connected in this way is called a wide-area <b>network</b> (WAN).	LAN	شبكة (حاسوبية) محلية
<b>Computer and Network Support Unit</b>	IDC/CI/C N	وحدة دعم الحواسيب والشبكات (بشعبة مركز البيانات الدولي)
RETCOD/Precursors is a <b>computer</b> and radio-based communications <b>network</b> which allows direct encrypted communications between police, customs, and other officials concerned with chemical control along shared borders and waterways. It also facilitates the exchange of operational information regarding the movement and interception of chemical products.	RETCOD/ Precursors	شبكة اتصالات البلدان الأمريكية لمراقبة الكيمائويات السليفة من أجل مكافحة المخدرات

Dostupne su i detaljnije informacije o terminu.

**Tabela 14 Detaljne informacije o terminu u banci *Vintars***

<b>English Term</b>	<b>local area network</b>
source	<a href="http://webopedia.internet.com/TERM/">http://webopedia.internet.com/TERM/</a>
acronym	LAN
source	<a href="http://webopedia.internet.com/TERM/">http://webopedia.internet.com/TERM/</a>
English Note	A computer network that spans a relatively small

	area. Most LANs are confined to a single building or group of buildings. However, one LAN can be connected to other LANs over any distance via telephone lines and radio waves. A system of LANs connected in this way is called a wide-area network (WAN).
<b>French Term</b>	<b>réseau local</b>
source	Lexique général
acronym	RL
source	ESA-GL98; dict. Ginguay
<b>Spanish Term</b>	<b>red local</b>
synonym	red de área local
source	TFP-S/1998-12
acronym	LAN
source	ITU-GL96
<b>Russian Term</b>	<b>локальная (вычислительная) сеть</b>
source	TFP-R/1999-01
acronym	ЛВС
<b>Chinese Term</b>	局域网
<b>Arabic Term</b>	شبكة (حاسوبية) محلية
normative authorization	E.2 UNOV Terminology Focal Point
domain(s):	CTBTO, SPACE
subject(s):	SCIENCE AND TECHNOLOGY
source symbol (mandatory)	A/AC.105/C.1/L.218, para. 76
Last updated:	Wednesday, September 07, 2011 at 11:56

## 6. Rečnik kompjuterskih termina

### 6.1. Metodologija pri sastavljanju rečnika

Da bismo prikazali arapsku kompjutersku terminologiju u pravom svetlu, sastavili smo rečnik koji sadrži oko hiljadu frekventnih arapskih termina i njihove engleske ekvivalente. Engleskih termina ima nešto manje od arapskih – oko osam stotina, jer mnogi arapski termini imaju dublete koji se odnose na isti pojam tj. odgovaraju istom engleskom terminu.

Kompjutersko terminološko polje je ogromno, pa smo se morali ograničiti na uzorak sastavljen od termina po vlastitom izboru, nadajući se da će on biti reprezentativan za čitav kompjuterski terminološki sistem. Termini su birani tako da budu što raznovrsniji, pa tako rečnik uključuje: termine za hardverske komponente, softverske termine, termine vezane za informacione tehnologije, termine koji se odnose na veb i internet, termine preuzete iz nekih kompjuterskih programa i aplikacija, kao i neke vlastite imenice (nazive kompjuterskih programa, programskih jezika i sl).

Za odabir i sastavljanje osnovnog korpusa frekventnih kompjuterskih termina poslužila nam je naučno-stručna literatura na arapskom jeziku (priručnici, udžbenici, časopisi i sl.), internet tj. veb (termini koji se sreću na forumima, na društvenim mrežama, potom različiti članci na vebu i sl.), kompjuterski programi, odnosno aplikacije, televizijske emisije koje se bave savremenim tehnologijama i, na kraju, konsultacije sa nekoliko govornika arapskog jezika kao maternjeg.

Naučno-stručna literatura o računarstvu i srodnim oblastima nam je bila glavni izvor za sastavljanje korpusa. Od časopisa koji se bave ovim temama korišćeno je nekoliko onih koji su dostupni na vebu, mada su neki od njih dostupni i u štampanoj formi. To su sledeći časopisi: *al-Ma'lūmātiyya*, *Wāḥa al-ḥāsib* i *Dirāsāt al-ma'lūmāt*, koji izlaze u Saudijskoj Arabiji, *al-Ḥāsibāt* koji izlazi u Alepu, *Sūq al-'aṣr* koji izlazi u



Saseksu u Engleskoj i *Cybrarians Journal*, koji izlazi u Egiptu. Od stručnih knjiga na arapskom jeziku, koristili smo sledeće: *MP3!*, *Naḥwa al-barmaġa bi Xcode*, *Ta'allam taqānāt al-ṣawt al-raqmīyy*, *Vayrūsāt al-ḥāsib wa 'aman al-bayānāt* i *al-Ḥāsib al-'ilīkrūniyy wa qawā'id al-bayānāt*.

Što se tiče terminologije u kompjuterskim programima (različite komande i uputstva), najveći deo je preuzet iz arapskih verzija programa *Microsoft Word* i *Microsoft Excel*, a poneki termin i iz aplikacija *G Mejl* (engl. *Gmail*), *Hotmejl* (engl. *Hotmail*), *Fejsbuk* i *Tviter*.

Kompjuterska terminologija koja kruži po forumima, blogovima, društvenim mrežama i sličnim medijima je takođe vredna pažnje. Ona prikazuje realnu sliku upotrebe kompjuterskih termina u praksi, bilo od strane laika ili u žargonu stručnjaka. Internet, odnosno veb, je medij na kom se najbolje može steći slika o tome kakvi se kompjuterski termini koriste u neformalnoj komunikaciji. O čemu god da pišu korisnici ovih tehnologija, oni se oslanjaju na tehniku, pa se pitaju kako da instaliraju određenu aplikaciju koja će im omogućiti časkanje, kako da preuzmu nešto s veba, kako da otklone neispravnost određenog programa, kako da otvore nalog na društvenoj mreži, kako da izvrše određena podešavanja na svom kompjuteru i sl. Pored ovih vidova neformalne komunikacije, korišćenje termina iz emisije *4Tech* arapskog Bi-Bi-Sija nam pružilo dragocenu sliku upotrebe termina u spontanom govoru, u čemu su pomogle i konsultacije sa nekoliko govornika arapskog jezika.

## **6.2. Struktura rečnika**

Ovaj rečnik se razlikuje od većine štampanih ili elektronskih rečnika koje smo pomenuli u radu, i to po više osnova.

### **Svrha rečnika**

Za razliku od rečnika koje smo pomenuli u prethodnom poglavlju i njima sličnih, kojima je cilj da propišu upotrebu određenih termina, naš rečnik ima sasvim drugačiju

svrhu. Kao takav, on ne bi bio od velike koristi pri naučno-stručnom prevođenju, niti bi mogao doprineti rešavanju toliko urgentnog problema unifikacije terminologije u ovoj oblasti. Njegov cilj je sticanje jasnije o slike o tome da li postoji i kakva je razlika između upotrebe termina u teoriji i praksi. Njegova namena je da ilustruje sve o čemu je u prethodnim poglavljima govoreno – od neusaglašenog rada institucija na očuvanju čistote arapskog jezika, do pozitivnih i negativnih uticaja ovakvog pristupa na upotrebu termina u tekstu i diskursu.

### **Izbor termina**

Kalkovi čine značajan deo arapske kompjuterske leksike. Veliki broj ovakvih termina nalazi se u našem, kao i u drugim rečnicima. Međutim, naš rečnik sadrži različite vrste kalkova, koji su nastali kao rezultat neusaglašenog prevođenja termina od strane institucija i pojedinaca. Tako se, na primer, Biro u Rabatu opredelio za termin *ḥāsub*, a Akademija u Kairu za *ḥāsib*, dok naš rečnik navodi oba ova termina, kao i još nekoliko dubletnih oblika za *computer*.

Što se tiče kompjuterskih anglicizama, naš rečnik ih sadrži mnogo više nego drugi rečnici, čiji je cilj očuvanje čistote arapskog jezika. Dok su anglicizmi u takvim rečnicima svedeni na minimum, naš rečnik popisuje značajan broj kompjuterskih anglicizama koji su ustaljeni u upotrebi.

Naš rečnik sadrži i jedan broj termina koji se u arapskom tekstu realizuju samo kao posledica prebacivanja koda, što se nikada ne bi javilo u zvaničnom rečniku neke institucije.

Inventar našeg rečnika ima određene sličnosti i razlike u odnosu na druge izvore. Značajan procenat termina koji su uključeni u naš rečnik, pronađen je i u nekom od rečnika ili banaka termina pomenutih institucija. Međutim, naš rečnik sadrži i neke termine koju su drugačije prevedeni nego što stoji u zvaničnim izvorima. Zatim, uključili smo i jedan broj termina koji se odnose na novije kompjuterske termine i kojih trenutno ni nema u rečnicima.

## Ujednačenost / neujednačenost

Naš rečnik je prilično neujednačen, što je nužna posledica deskriptivnog pristupa. Dok se u drugim izvorima navodi po jedan, a ređe dva arapska termina za isti pojam, u našem rečniku navode se svi arapski termini na koje smo naišli u literaturi, bez obzira što se odnose na isti pojam.

### 6.3. Arapsko-engleski rečnik kompjuterskih termina

Abacus	آبَاكُوسْ	Auto answer	إِجَابَةُ آلِيَّةٌ
Search	إِخْتِصَارٌ	Auto answer	إِجَابَةُ تِلْقَائِيَّةٌ
Apple	آبَلٌ	Abort	إِجْهَاضٌ
Apple	آپَل	Hardware	أَجْهَازَةُ الْحَاسِبِ
Bandwidth	إِتْسَاعُ النَّطَاقِ (التَّرْدُدِيُّ)	Case sensitive	إِحْسَاسُ الْحَالَةِ
Dial up	إِتِّصَالٌ	Program test	إِخْتِبَارُ الْبَرْنَامِجِ
Remote login	إِتِّصَالٌ عَن بُعْدٍ	Alpha test	إِخْتِبَارُ أَلْفَا
Telecommunications	إِتِّصَالَاتٌ هَاتِفِيَّةٌ	Beta test	إِخْتِبَارُ بِيْتَا
Ethernet	إِثْرَنْت	URL (Uniform resource locator)	إِخْتِصَارُ وَصَلَةِ الْإِنْتَرَنْتِ
Answer	إِجَابَةٌ	Select text	إِخْتِيَارُ النَّصِّ

Eject, Output	إِخْرَاجٌ	SQL (Structured query language)	إِسْنٌ كَيْوُ إِلَى
Headphone output	إِخْرَاجُ سَمَاعَةِ الرَّأْسِ	Replace	إِسْتِبْدَالٌ
Network management	إِدَارَةُ الشَّبَكَةِ	Information retrieval	إِسْتِرْجَاعُ الْمَعْلُومَاتِ
Management domain	إِدَارَةُ النِّطَاقِ	Browsing	إِسْتِعْرَاضٌ
Log in	أَدْخُلْ	Query	إِسْتِفْهَامٌ
Insert	إِدْرَاجٌ	Username	إِسْمُ الْمُسْتَعْمِلِ
Language tools	أَدَوَاتُ اللُّغَةِ	Domain name	إِسْمُ النِّطَاقِ
Broadcasting	إِدَاعَةٌ	Circular reference	إِسْنَادٌ دَائِرِيٌّ
Archive	أَرْشِيفٌ	Relative reference	إِسْنَادٌ مُرْتَبِطٌ
Cyberterrorism	إِرْهَابٌ إِيْلِكْتُرُونِيٌّ	Tag	إِشَارَةٌ
Cyberterrorism	إِرْهَابٌ سَيْبِرَانِيٌّ	Join	إِشْتِرَاكٌ
Clear	إِرَالَةٌ	Backlit screen	إِضَاءَةُ الشَّاشَةِ الْخَلْفِيَّةُ
Debugging	إِرَالَةُ الْعِلَلِ	Add	إِضَافَةٌ
Defragment	إِرَالَةُ بَحْرِيَّةِ الْقُرْصِ	Press, Click	إِضْعَاطٌ
Traffic	إِرْدِحَامٌ	MSF (Microsoft solution framework)	إِطَارٌ حُلُولِ مَايْكروسوفت

Restore	إِعَادَةٌ	Word wrap	إِلْتِقَافُ الْكَلِمَةِ
Rename	إِعَادَةُ التَّسْمِيَةِ	Alto	أَلْتُو
Reformat a disk	إِعَادَةُ تَهْيِئَةِ الْفُرْصِ الصَّلْبِ	Append	إِلْحَاقٌ
Intercepting	إِعْتِرَاضٌ	Cancel	إِلْغَاءٌ
Program development	إِعْدَادُ الْبَرْنَامِجِ	Deselect	إِلْغَاءُ الْإِخْتِيَارِ
Close	إِعْلَاقٌ	Drop	إِلْغَاءٌ
Default	إِفْتِرَاضِيٌّ	Electronic, Computerized	إِلِكْتُرُونِيٌّ، إِلِكْتُرُونِيٌّ
Bootstrapping	إِفْلَاحٌ	Digital electronics	إِلِكْتُرُونِيَّاتٌ رَقْمِيَّةٌ
Debugging	إِكْتِشَافُ الْأَخْطَاءِ	Electronic	إِلِكْتُرُونِيكٌ
EB (Exabyte)	إِكْسَابَايْتٌ	Automatic, Computerized	آلِيٌّ
Extranet	إِكْسْتِرَانِتٌ	Fiber optics	أَلْيَافٌ ضَوْئِيَّةٌ
Clip	إِكْلِيْبٌ	MS-DOS (Microsoft disk operating system)	إِم إس - دُوس
Digital camera	آلَةُ التَّصْوِيرِ الرَّقْمِيَّةِ	MPEG (Moving pictures experts group)	أَمْ بَاغٌ
Computer, Calculator	آلَةٌ حَاسِبَةٌ	MPEG (Moving pictures experts group)	إِم بي إي جي
Ultrafiche	أُلْتِرَافِيْشٌ		

MP3	إم بي ثري	Close	إنهاء
Extension	إمتداد	Automatic	أوتوماتيك
Micro order	أمر دقيق	Automatic	أوتوماتي
Cybersecurity	أمن الفضاء الإلكتروني	Automatic	أوتوماتيكي
Cybersecurity	أمن معلوماتي	Office	أوفيس
Intranet	إنترانيت	OLAP (Online analytical processing)	أولاب
Intranet	إنترانت	Ipad	آيباد
Interface	إنترفيس	Ethernet	إيثرنت
Internet	إنترنت	Earphone	إيرفون
INTERNIC	إنترنتيك	Iphone	آيفون
Android	أندرويد	Icon	أيقونة
Alarm	إنذار	Email (electronic mail)	إيميل
Create account	أنشئ حساباً	Byte	بايت
Expert systems	أنظمة الخبرة	BASIC (Beginner's all-purpose symbolic instruction code)	بايسك
Discontinuity, Disconnection	إنفصال		

Bit	بِت	Application (software)	بَرْمَجِيَّاتُ التَّطْبِيقَاتِ
Broadcasting	بَثُّ	System software	بَرْمَجِيَّاتُ النِّظَامِ
Search	بَحْثٌ	Application (software)	بَرْمَجِيَّاتُ تَطْبِيقِيَّةٌ
Advanced search	بَحْثٌ مَتَقَدِّمٌ	Multi-user software	بَرْمَجِيَّاتُ مُتَعَدِّدَةٍ المُسْتَعْمِلِينَ
Boot	بَدَأُ التَّشْغِيلِ	Freeware	بَرْمَجِيَّاتٌ بَحَائِيَّةٌ
Unattended	بِدُونِ رِقَابَةٍ	Portable software	بَرْمَجِيَّاتٌ مَحْمُولَةٌ
Software	بَرَامِجٌ	Vaporware	بَرْمَجِيَّاتٌ وَهْمِيَّةٌ
System software	بَرَامِجُ النِّظَامِ	Software	بَرْمَجِيَّةٌ
Software	بَرَامِجٌ حَاسُوبِيَّةٌ	Program, Computer	بَرْنَامِجٌ
Freeware	بَرَامِجٌ بَحَائِيَّةٌ	Spyware	بَرْنَامِجُ التَّجَسُّسِ
Open source software	بَرَامِجِيَّاتٌ مَفْتُوحَةٌ المَصْدَرِ	Assembler	بَرْنَامِجُ التَّجْمِيعِ
Programming	بَرْمَجَةٌ	Browser	بَرْنَامِجُ التَّنْصُفِ
Software	بَرْمَجَةُ الحَاسُوبِ	Program, Computer program	بَرْنَامِجُ الحَاسِبِ
Multi-thread programming	بَرْمَجَةٌ مُتَعَدِّدَةُ المَسَالِكِ	Program, Computer program	بَرْنَامِجُ الحَاسُوبِ
Software	بَرْمَجِيَّاتٌ		

Draw program	بَرْنَامِجُ الرَّسْمِ	TCP (Transmission control protocol)	بُرُونُكُولُ التَّحْكَمِ فِي التَّنْقِلِ
Target program	بَرْنَامِجُ الْمَدْفِ	FTP (File transfer protocol)	بُرُونُكُولُ انْتِقَالِ الْمِلَفِّ
Plug in	بَرْنَامِجُ تَابِعٍ	SLIP (Serial line internet protocol)	بُرُونُكُولُ تَسْلُسُلِيٍّ لِلْإِتِّصَالِ بِانْتَرَنْتِ
Device driver	بَرْنَامِجُ تَشْغِيلِ الْأَجْهَزَةِ	PPP (Point-to-point protocol)	بُرُونُكُولُ مِنْ نُقْطَةٍ إِلَى نُقْطَةٍ
Executive program	بَرْنَامِجُ تَنْفِيدِيٍّ	PPP (Point-to-point protocol)	بُرُونُكُولُ نُقْطَةٍ لِنُقْطَةٍ
Program, Computer program	بَرْنَامِجُ حَاسُوبِيٍّ	HTTP (Hypertext transfer protocol)	بُرُونُكُولُ نَقْلِ النَّصِّ الْفَائِقِ
Portable software	بَرْنَامِجُ قَابِلٍ لِلنَّقْلِ	Prodigy	بُرُونُكُولُ بَرُودِجِي
Integrated software	بَرْنَامِجُ مُتَكَامِلٍ	Proxy server	بُرُونُكُولُ بَرُوكْسِي
Plug in	بَرْنَامِجُ مُسَاعِدٍ	Email (electronic mail)	بَرِيدٌ إِيْلِكْتُرُونِيٌّ
Anti-virus (software, program)	بَرْنَامِجُ مُضَادِّ لِلْفَيْرُوسَاتِ	Voicemail	بَرِيدٌ صَوْتِيٌّ
Anti-virus (software, program)	بَرْنَامِجُ مُقَاوِمَةِ الْفَيْرُوسَاتِ	Spam	بَرِيدٌ مُزْعِجٌ
Protocol	بُرُونُكُولُ	Lithium ion battery	بَطَارِيَاتُ اللَّيْتِيُومِ
Internet protocol	بُرُونُكُولُ الْإِنْتَرَنْتِ	Card	بَطَاقَةٌ
POP (Post office protocol)	بُرُونُكُولُ الْبَرِيدِ الْإِيْلِكْتُرُونِيِّ	Sound card	بَطَاقَةُ الصَّوْتِ



PC Card	بَطَّاقَةُ بِي سِي	PB (Petabyte)	بَيْتَا بَايْت
Expansion card	بَطَّاقَةُ التَّوْسِيعِ	PB (Petabyte)	بَيْتَا بَايْت
Memory card	بَطَّاقَةُ ذَاكِرَةٌ	BASIC (Beginner's all- purpose symbolic instruction code)	بَيْزِيك
Pixel	بِكْسِل	BASIC (Beginner's all- purpose symbolic instruction code)	بَيْسِك
Blip	بَلِيب	Pixel	بِيكْسِل
Pentium	بِنْتِيُوم	Interblock	بَيْنَ التَّحْمِيعَاتِ
Portal	بَوَابَةٌ	Midi sequencer	تَابِعٌ مُوسِيقِيٌّ
Cell phone, cellular phone, mobile phone	بُورْتَابِل	GIF (Graphics interchange format)	تَبَادُلُ تَنْسِيقِ الرُّسُومَاتِ
Postscript	بُوسْتُ سَكْرِپْت	Interoperability	تَبَادُلِيَّةٌ
PNG (Portable network graphics)	بِي إِنْ جِي	Tile	تَبْحَانِبٌ
P3P	بِي ثْرِي بِي	Fragmentation	تَجْرِئَةُ الْقُرْصِ
PDF (Portable document format)	بِي دِي إف	Update status	تَحْدِيثُ الْحَالَةِ
Data	بَيَانَاتٌ	Micro-computing	تَحْسِيبَاتٌ دَقِيقَةٌ
DDE (Dynamic data exchange)	بَيَانَاتُ التَّبَادُلِ الدِّينَامِيكِيَّةُ	Metadata	بَيَانَاتُ خَلْفِيَّةُ

Crash	تَحَطُّمٌ	Transistor	تِرَانزِسْتُور
ERA (Entity Relationship Analysis)	تَحْلِيلُ الْعَلَاَقَاتِ الشَّخْصِيَّةِ	Ascending order	تَرْتِيبٌ تَصَاعُدِيٌّ
System analysis	تَحْلِيلُ النُّظْمِ	Translate	تَرْجِمُ
Uploading, Downloading	تَحْمِيلٌ	Authorization	تَرْخِيسٌ
Digital to analog (D/A) conversion	تَحْوِيلٌ مِنْ رَقْمِيٍّ إِلَى قِيَاسِيٍّ (تَنَاظُرِيٌّ)	Frequency	تَرْدُدٌ
Backup	تَحْزِينٌ اِحْتِيَاطِيٌّ	Ultra-high frequency	تَرْدُدٌ فَوْقَ عَالٍ
Data storage	تَحْزِينُ الْبَيَانَاتِ	Cashing	تَرْصِيدٌ
Off-site storage	تَحْزِينٌ بَعِيدٌ عَنِ مَكَانِ الْعَمَلِ	Upgrade	تَرْقِيَةٌ
External storage	تَحْزِينٌ خَارِجِيٌّ	Wavetable synthesis	تَرْكِيبٌ مَوْجِيٌّ
Internal storage	تَحْزِينٌ دَاخِلِيٌّ	Record, Sign up	تَسْجِيلٌ
Allocation	تَحْصِيسٌ	Log out	تَسْجِيلُ الْخُرُوجِ
Tutorial	تَدْرِيبَاتٌ	Log in	تَسْجِيلُ الدُّخُولِ
Footer	تَدْوِيلَةٌ	Cascade	تَسْلُسُلٌ
Undo	تَرَاجُعٌ	Turn on, Launch	تَشْغِيلٌ
		Encryption	تَشْفِيرٌ

Debugging	تَصْحِيحُ الأَخْطَاءِ	Expand a view	تَكْبِيرُ العَرْضِ
Error correction	تَصْحِيحُ الخَطَأِ	Storage compacting	تَكثِيفُ التَّخْزِينِ
Minimize	تَصْغِيرُ	Technology	تَكْنُولُوجِيَا
Browsing	تَصْفُحُ	Adapting	تَكْيِيفُ
Alignment	تَصْفِيفُ	Automatic	تَلْفَائِي
Application	تَطْبِيقُ	Telnet	تَلِينَتُ
Highlight	تَظْلِيلُ	Analog	تَمَآثِلِي
Interactive	تَفَاعُلِي	Analog	تَنَاطُرِي
Like	تَفْضِيلُ	Alarm	تَنْبِيَه
System preferences	تَفْضِيلَاتُ النِّظَامِ	Downloading	تَنْزِيلُ
Information technology	تَقَانَةُ المَعْلُومَاتِ	Format a document	تَنْسِيقُ المُسْتَنَدِ
Technology	تَقَانَةٌ، تِقَانَةٌ	Format a disk	تَهْيِئَةُ القُرْصِ
Information technology	تَقْنِيَةُ المَعْلُومَاتِ	Compatibility	تَوَافُقُ
Nano technology	تَقْنِيَةُ دَقِيقَةٌ	Tweeting	تَوَتَّرَةٌ
Maximize	تَكْبِيرُ	Documentation	تَوْثِيقُ

Tagging	تَوَسِيمٌ	Cybercrime	جَرِيمَةُ الْكُتْرُونِيَّةِ
Plug and play	تَوْصِيلٌ وَتَشْغِيلٌ	Add	جَمَعَ
Twitter	تْوَيْتِر	Output device	جِهَازُ الْإِخْرَاجِ
Teracycle	تِيرَا سَيْكَل	Input device	جِهَازُ الْإِدْخَالِ
TB (Terabyte)	تِيرَابَايْت	Controller	جِهَازُ التَّحْكُمِ
TeamViewer	تِيمْفِيُوفِر	Emulator	جِهَازُ الْمُحَاكَاةِ
Java script	جَافَا سِكْرِپْت	Ultraprecision instrument	جِهَازٌ فَائِقُ الدَّقَّةِ
Firewall	جِدَارُ الْحِمَايَةِ	Port replicator	جِهَازٌ مُتَعَدِّدُ الْمَنَافِذِ
Firewall	جِدَارُ النَّارِ	Answer	جَوَابٌ
Firewall	جِدَارٌ نَارِيٌّ	Google	جُوجَلْ
Table	جَدْوَلٌ	Googling	جَوْحَلَّةٌ
Spreadsheet	جَدْوَلٌ الْكُتْرُونِيٌّ	Joystick	جُوسْتِيك
Tab	جَدْوَلَةٌ	Gopher	جُوفِرْ
Cybercrime	جَرَائِمُ الْإِنْتَرْنِت	GB (Gigabyte)	جِيغَا بَايْت
Groupware	جُرُوبٌ وَيَرْ	Gigahertz	جِيغَا هِرْتز

Gigahertz	جِيغَاهِرْتز	Computer	حَاسِبَةٌ (إِلِكْتُرُونِيَّةٌ)
Gigahertz	جِيغَاهِرْتز	Computer	حَاسِبَةٌ آليَّةٌ
Computer	حَاسِبٌ	Computerized	حَاسِبِيٌّ
Computer	حَاسِبٌ آليٌّ	Computer	حَاسُوبٌ
Server	حَاسِبٌ خَادِمٌ	Microcomputer	حَاسُوبٌ خَفِيفٌ
Microcomputer	حَاسِبٌ دَقِيقٌ	PC (Personal computer)	حَاسُوبٌ شَخْصِيٌّ
PC (Personal computer)	حَاسِبٌ شَخْصِيٌّ	Minicomputer	حَاسُوبٌ صَغِيرٌ
Microcomputer	حَاسِبٌ صَغِيرٌ	Laptop computer, Portable computer	حَاسُوبٌ مَحْمُولٌ
Main frame computer	حَاسِبٌ كَبِيرٌ	Host computer	حَاسُوبٌ مُضَيَّفٌ
Midicomputer	حَاسِبٌ مُتَوَسِّطٌ	Desktop computer	حَاسُوبٌ مَكْتَبِيٌّ
Laptop computer	حَاسِبٌ مَحْمُولٌ	Laptop computer	حَاسُوبٌ نَقَّالٌ
Host computer	حَاسِبٌ مُضَيَّفٌ	Computing	حَاسُوبِيَّةٌ
Desktop computer	حَاسِبٌ مَكْتَبِيٌّ	Laptop computer, Portable computer	حَاسُوبٌ
Main frame computer	حَاسِبٌ مَيْنَ فَرِيمٌ	Footnote	حَاشِيَّةٌ سُفْلِيَّةٌ
Calculator	حَاسِبَةٌ	Screen saver	حَافِظُ الشَّاشَةِ

Clipboard	حَافِظَةٌ	Copy protection	حَمَايَةُ النِّسْخِ
Cable	حَبْلٌ	Computer science, Computing (science)	حَوْسَبَةٌ
Font size	حَجْمُ الحَطِّ	Cloud computing	حَوْسَبَةٌ سَحَابِيَّةٌ
Point size	حَجْمُ النُّقْطَةِ	Cloud computing	حَوْسَبَةٌ غَائِمَةٌ
Delete	حَذَفٌ	Server	خَادِمٌ
Character	حَرْفٌ	Network management	خَادِمٌ إِدَارَةِ الشَّبَكَةِ
User account	حِسَابُ المُسْتَعْمِلِ	MTS (Microsoft transaction server)	خَادِمُ أَعْمَالِ مَايْكروسُوفْتْ
Computer	حَسُوبٌ	Web server	خَادِمُ الإِنْتَرْنِتِ
Webcrawler	حَشْرَةُ الوَبِّ العَنكَبُوتِيَّةُ	Video server	خَادِمُ الفِيدْيُو
Trojan horse	حِصَانٌ طُرُودَاةٌ	SMS (System management server)	خَادِمُ مُدِيرِ النِّظَامِ
Save	حَفْظٌ	Proxy server	خَادِمٌ وَكِيلٌ
Backup	حَفْظٌ اِخْتِيَاظِيٌّ	Server	خَادِمٌ
Save as	حَفْظٌ بِأَسْمٍ	Proxy server	خَادِمٌ وَكِيلٌ
Field	حَقْلُ البَيَانَاتِ	External	خَارِجِيٌّ
VR (Virtual reality)	حَقِيقَةٌ افْتِرَاضِيَّةٌ		

Online service	خِدْمَةُ الحَطِّ المَبَاشِرِ	Configuration settings	خِيَارَاتُ التَّكْوِينِ
Onsite service	خِدْمَةُ فِي المَوْقِعِ	Thread	خَيْطٌ
Eudora	خُرُوجٌ	Internal	دَاخِلِيٌّ
Site map	خَرِيْطَةُ المَوْقِعِ	Driver	دَافِعٌ
Font	حَطٌّ	Electronic circuit	دَائِرَةٌ إلكترونيَّةٌ
ADSL (Assymetric digital subscriber line)	حَطُّ الإِشْتِرَاكِ الرَّقْمِيِّ غَيْرِ المُتَمَاثِلِ	Integrated circuit	دَائِرَةٌ تَكَامِلِيَّةٌ
SLIP (Serial line internet protocol)	حَطُّ الإِنْتَرَنْتِ التَّسْلُسُلِيِّ	Integrated circuit	دَائِرَةٌ مُتَكَامِلَةٌ
True type	حَطٌّ حَقِيقِيٌّ	Log in	دُخُولٌ
Online	حَطٌّ مُبَاشِرٌ	Random access	دُخُولٌ عَشْوَائِيٌّ
Strikeout	حَطٌّ يَتَخَلَّلُ الحُرُوفَ	IRC (Internet relay chat)	دَرْدَشَةٌ (الإِنْتَرَنْتِ)
Bug	حَطًّا	Driver	دَرِيْعِيْرٌ
Mishandling	حَطًّا المُنَاوَلَةِ	Directory	دَلِيْلٌ
Misalignment	حَطًّا فِي المَحَاذَاةِ	DOS (Disk operating system)	دُوسٌ
Grid lines	حُطُوْطُ الشَّبَكَةِ	DPI (Dots per inch)	دِي بِي آيْ
Cell	خَلِيَّةٌ	DRAM (Dynamic random access memory)	دِي رَامٌ

DVD (Digital video disk)	دي في دي	RAM (Random access memory)	ذَاكِرَةُ الوُصُولِ العَشْوَائِيِّ
Diskette	ديسكات	External memory	ذَاكِرَةُ خَارِجِيَّةٌ
Dynamic	دينامي	Internal memory	ذَاكِرَةُ دَاخِلِيَّةٌ
Dynamic	ديناميكي	RAM (Random access memory)	ذَاكِرَةُ عَشْوَائِيَّةٌ
Automatic	ذاتي	Flash memory	ذَاكِرَةُ فَلَاش
Memory	ذَاكِرَةٌ	Flash memory	ذَاكِرَةُ فَلَاشِيَّةٌ
ROM (Read only memory)	ذَاكِرَةٌ يُمَكِّنُ قِرَاءَتَهَا فَقَطُ	Cache (memory)	ذَاكِرَةُ فَوْرِيَّةٌ
Answerback memory	ذَاكِرَةُ إِعَادَةِ الإِجَابَةِ	Ultrasonic memory	ذَاكِرَةُ فَوْقَ صَوْتِيَّةٌ
Virtual memory	ذَاكِرَةُ افْتِرَاضِيَّةٌ	ROM (Read only memory)	ذَاكِرَةُ لِلْقِرَاءَةِ فَقَطُ
Clipboard	ذَاكِرَةُ التَّخْزِينِ الْمُؤَقَّتَةِ	Cache (memory)	ذَاكِرَةُ مُحْبَّأَةٌ
RAM (Random access memory)	ذَاكِرَةُ التَّوَصُّلِ العَشْوَائِيِّ	Joystick	ذِرَاعُ اللَّعْبِ
VRAM (Video random access memory)	ذَاكِرَةُ الدُّخُولِ العَشْوَائِيَّةُ لِلْفَيْدِيُو	Artificial intelligence	ذَكَاءٌ إِصْطِنَاعِيٌّ
ROM (Read only memory)	ذَاكِرَةُ الْقِرَاءَةِ فَقَطُ	Link	رَابِطٌ
DRAM (Dynamic random access memory)	ذَاكِرَةُ الوُصُولِ الدِّيْنَامِيكِيَّةُ العَشْوَائِيَّةُ	Header	رَأْسُ الصَّفْحَةِ
		Plotter	رَاسِمٌ



Plotter	رَاسِمَةٌ بَيَانِيَّةٌ	Port number	رَقْمُ الْمَنْفَذِ
RAM (Random access memory)	رَام	Digitization	رَقْمَةٌ
DRAM (Dynamic random access memory)	رَام دِينَامِيَّةٌ	Character	رَمَزٌ
Networking	رَنْطُ الشَّبَكَاتِ	Group icon	رَمَزُ الْمَجْمُوعَةِ
Internetworking	رَنْطُ الشَّبَكَاتِ الْبَيْنِيَّةِ	Subscript	رَمَزٌ سُفْلِيٌّ
Computer	رَتَابَةٌ	Wildcard	رَمَزٌ عَشْوَائِيٌّ
Answerback	رَدٌّ	Superscript	رَمَزٌ عُلْوِيٌّ
Error message	رِسَالَةُ الْخَطَأِ	ROM (Read only memory)	رُوم
Graph	رَسْمٌ بَيَائِيٌّ	Button	زِرٌّ
PNG (Portable network graphics)	رُسُومَاتُ الشَّبَكَةِ الْمَحْمُولَةِ	Reset button	زِرٌّ إِعَادَةٌ تَشْغِيلِ الْكُومْبِيُوتَرِ
Chip	رُقَاقَةٌ	Connect time	زَمَنُ الْإِتِّصَالِ
Number	رَقْمٌ	ZB (Zettabyte)	زَيْتَابَايْتٌ
Release number, Version number	رَقْمُ الْإِصْدَارِ	CYBORG	سَايْبُورْغ
Network number	رَقْمُ الشَّبَكَةِ	Record	سَجَلٌ
		Drag	سَحَبٌ

Row	سَطْرٌ	Software	سُوفْت وِير
Single spacing	سَطْرٌ مُفْرَدٌ	C	سِي
Storage capacity	سِعَةُ التَّخْزِينِ	CD (Compact disk)	سِي دِي
Memory capacity	سِعَةُ الدَّائِرَةِ	CD-ROM (Compact disk – read only memory)	سِي دِي رُوم (لِلْقِرَاءَةِ فَقَطْ)
Internet bandwidth	سِعَةُ نِطَاقِ الْإِنْتَرْنِتْ	C Sharp	سِي شَارْب
SCSI (Small computer system interface)	سِكَايْزِي	Server	سِيرْفِير
Skype	سِكَايْب	Cell phone, cellular phone, mobile phone	سِيلُولِير
Data series	سِلْسِلَةُ الْبَيَانَاتِ	Internet	شَابِكَةٌ
Thread	سِلْسِلَةُ التَّعْلِيمَاتِ	IRC (Internet relay chat)	شَات
Data series	سِلْسِلَةُ الْمُعْطِيَّاتِ	Screen, Computer monitor	شَاشَةٌ
Headphones	سَمَاعَةٌ (الرَّاسِ)	Screen, Display screen	شَاشَةُ الْعَرْضِ
Audio	سَمْعِيٌّ	Screen saver	شَاشَةُ التَّوَقُّفِ
Printer drive	سَوَاقَةُ الطَّابِعَةِ	Touchscreen	شَاشَةُ اللَّمْسِ
Hard drive	سَوَاقَةُ الْقُرْصِ الصَّلْبِ	LCD (Liquid crystal display)	شَاشَةُ عَرْضِ سَائِلِ الْكْرِيسْتَالِ
Quad-speed drive	سَوَاقَةُ ذَاتِ سُرْعَةٍ رُبَاعِيَّةٍ		

Touchscreen	شاشة لمسية	Semantic net	شبكة دلالية
Passive matrix screen	شاشة ماتيريكسن الحاملة	PAN (Personal area network)	شبكة شخصية
Split screen	شاشة منقسمة	VPN (Virtual private network)	شبكة ظاهرية خاصة
Ghosting	شبح	WWW (World wide web)	شبكة عالمية
Network, WWW (World wide web)	شبكة	WAN (Wide area network)	شبكة عريضة
WWW (World wide web)	شبكة الإنترنت العالمية	WWW (World wide web)	شبكة عنكبوتية عالمية
Computer network	شبكة الحاسبات	Freenet	شبكة مجانية
LAN (Local Area Network)	شبكة الحاسبات المحلية	LAN (Local Area Network)	شبكة محلية
Computer network	شبكة الحاسوب	LAN (Local Area Network)	شبكة محلية للنحاسيات
Computer network	شبكة الحواسيب	WAN (Wide area network)	شبكة واسعة
Computer network	شبكة الحواسيب	Tree	شجرة
VPN (Virtual private network)	شبكة الكترونية خاصة	Chip	شريحة
LAN (Local Area Network)	شبكة المنطقة المحلية	Memory card	شريحة ذاكرة
Private network	شبكة خاصة	Microchip	شريحة مايكرو

Microchip	شَرِيحَةُ مِيكْرُو	Home page, Main page	صَفْحَةٌ رَيْسِيَّةٌ
Ribbon, Bar	شَرِيطٌ	Web page	صَفْحَةٌ عَلَى الْإِنْتَرْنِت
Toolbar	شَرِيطُ الْأَدَوَاتِ	LED (Light emitting diode)	صِمَامٌ ثُنَائِيٌّ مُشَعٌّ لِلضَّوئِ
Button bar	شَرِيطُ الْأَزْرَارِ	Computer case	صُنْدُوقُ الْحَاسُوبِ
Scroll bar	شَرِيطُ التَّمْرِيرِ	Output volume	صَوْتُ الْإِخْرَاجِ
Title Bar	شَرِيطُ الْعُنْوَانِ	Audio	صَوْتِيٌّ
Menu bar	شَرِيطُ الْقَائِمَةِ	Inline image	صُورَةٌ دَاخِلِيَّةٌ
Status bar	شَرِيطُ الْمَعْلُومَاتِ	Maintainability	صِيَانِيَّةٌ
Taskbar	شَرِيطُ الْمَهَامِ	Noise	ضَجِيحٌ
Digital audio tape	شَرِيطُ صَوْتِيٍّ رَقْمِيٍّ	Compression, Press, Click	ضَعَطٌ
Task	شُعْلَةٌ	Data compression	ضَعَطُ الْبَيِّنَاتِ
Typeface	شَكْلُ الْحَطِّ	File compression	ضَعَطُ الْمَلَفَاتِ
Row	صَفٌّ	Loosless compression	ضَعَطٌ دُونَ الْحَسَارَةِ
Home page	صَفْحَةُ الْبَدءِ	Loosy compression	ضَعَطٌ مَعَ الْحَسَارَةِ
Style sheet	صَفْحَةُ النَّمِطِ	Status light	ضَوْءُ الْحَالَةِ

Printer	طَابِعَةٌ	Edit	عَدَّلَ
Dot matrix printer	طَابِعَةٌ بِنُقْطٍ مَصْفُوفَةٍ	Discontinuity	عَدَمُ الإِسْتِمْرَارِ
Laser printer	طَابِعَةٌ لَيْزِرٌ	Non equivalence	عَدَمُ التَّكَافُؤِ
Ink jet printer	طَابِعَةٌ نَفْثِ الحَبْرِ	Mismatch	عَدَمُ التَّوَافُقِ
Dot matrix printer	طَابِعَةٌ نُقْطِيَّةٌ	Insensitivity	عَدَمُ الحَسَّاسِيَّةِ
Landscape	طِبَاعَةٌ بِالْعَرْضِ	Arabish	عَرَبِيَّيْنِ
Layer	طَبَقَةٌ	Slide show	عَرْضُ الشَّرَائِحِ
Presentation layer	طَبَقَةُ العَرْضِ	Bandwidth	عَرْضُ النِّطَاقِ (التَّرْدُدِي)
Information superhighway	طَرِيقُ المَعْلُومَاتِ السَّرِيعِ	Broadband	عَرِضُ النِّطَاقِ
Dial up	طَلَبٌ هَاتِفِيٌّ	Joystick	عَصَا التَّحَكُّمِ
Viewer	عَارِضٌ	Joystick	عَصَا القِيَادَةِ
Hardware	عَتَادُ (الحَاسُوبِ)	Joystick	عَصَا اللُّعْبِ
Hardware	عَتَادٌ صَلْبٌ	Computer	عَقْلٌ إِكْتُرُوبِيٌّ
Scroll wheel	عَجَلَةٌ الإِنزِلَاقِ	Character, Tag	عَلَامَةٌ
Scroll wheel	عَجَلَةُ التَّمْرِيرِ	Blip	عَلَامَةٌ ضَوْئِيَّةٌ

Bookmark	عَلَامَةٌ مَرَجِعِيَّةٌ	IP Address (Internet protocol Address)	عُنْوَانُ IP
Asterisk	عَلَامَةُ النَّجْمَةِ	Internet address	عُنْوَانُ الْإِنْتَرْنِتِ
Computer science (computing science)	عِلْمُ الْحَاسِبِ الْآلِيِّ	IP Address (Internet protocol Address)	عُنْوَانُ الْبُرُوتُكُولِ عَلَى الْإِنْتَرْنِتِ
Computer science (computing science)	عِلْمُ الْحَاسِبَاتِ	Cell address	عُنْوَانُ الْحَلِيَّةِ
Computer science (computing science)	عِلْمُ الْحَاسُوبِ	IP Address (Internet protocol Address)	عُنْوَانُ بُرُوتُكُولِ الْإِنْتَرْنِتِ
Computer science (computing science)	عِلْمُ الْكُمْبِيُوتَرِ	Chat room, Online chat room	عُرْفَةُ الدَّرَكْشَةِ (الْإِلِكْتُرُونِيَّةُ)
Color depth	عُمُقُ اللَّوْنِ	Chat room, Online chat room	عُرْفَةُ الشَّاتِ
Intelligent agent	عَمِيلٌ ذَكِيٌّ	Google	عُوغُلْ
Element	عُنْصُرٌ	Non linear	عَيْرٌ خَطِيٌّ
Pixel	عُنْصُرُ الصُّورَةِ	Improper	عَيْرٌ سَلِيمٌ
Pixel	عُنْصُورَةٌ	Inactive	عَيْرٌ فَعَالٍ
WWW (World wide web)	عَنْكَبُوتِيَّةٌ	Irretrievable	عَيْرٌ قَابِلٌ لِلْإِسْتِرْجَاعِ
Semantic web	عَنْكَبُوتِيَّةٌ دَلَالِيَّةٌ	Uncorrectable	عَيْرٌ قَابِلٌ لِلتَّصْحِيحِ
Legend	عُنْوَانٌ	Off-line	عَيْرٌ مُبَاشِرٌ

Unformatted	غَيْرُ مُصَاغٍ	Cyberspace	فَضَاءٌ خَيْلِيٌّ
Asyndetic	غَيْرُ مَوْصُولٍ	Cyberspace	فَضَاءٌ حَاسُوبِيٌّ
Mouse	فَأْرَةٌ	Cyberspace	فَضَاءٌ سَيِّرَانِيٌّ
Optical mouse	فَأْرَةٌ صَوْتِيَّةٌ	Cyberspace	فَضَاءٌ سَيِّرِيٌّ
Page break	فَاصِلُ الصَّفْحَةِ	Cyberspace	فَضَاءٌ مُتَخَيِّلٌ
Fax modem	فَاكْسُ مَوْدِمٍ	Satellite channels	فَضَائِيَّاتٌ
File	فَائِلٌ	Unblocking	فَكُّ التَّجْمِيعَاتِ
Open	فَتَحٌ	Decrypt	فَكُّ التَّشْفِيرِ
System check	فَحْصُ النِّظَامِ	Decoding	فَكُّ الكُودِ
Line spacing	فَرَاغٌ بَيْنَ السُّطُورِ	Demultiplexing	فَكُّ الْمُضَاعَفَةِ
Facebooking	فَسْبَكَةٌ	Voicemail	فَوَيْسَمَائِلٌ
Disconnection	فَصْلٌ	Video	فِيدْيُو
Cyberspace	فَضَاءٌ افْتِرَاضِيٌّ مَعْلُومَاتِيٌّ	Virus	فَيَّرُوسٌ
Cyberspace	فَضَاءُ الْإِنْتَرْنِتِ	Veronica	فَيْرُونِيكَا
Cyberspace	فَضَاءُ الْكُثْرُونِيَّاتِ	Facebook	فَيْس بوك

Facebook	فَيْسَبُوكُ	Reproducibility	قَابِلِيَّةٌ لِلنَّسْخِ
Film	فَيْلْمٌ	Player, Reader	قَارِئٌ
Virus	فَيْرُوسٌ	Reader	قَارِئَةٌ
Reusable	قَابِلٌ لِإِعَادَةِ الإِسْتِعْمَالِ	Footprint	قَاعِدَةٌ
Extensible	قَابِلٌ لِلإِمْتِنَادِ	Database	قَاعِدَةُ البَيَانَاتِ
Refreshable	قَابِلٌ لِلإِنْعَاشِ	Relational database	قَاعِدَةُ البَيَانَاتِ العَلَائِقِيَّةِ
Programmable	قَابِلٌ لِلبَرْمَجَةِ	Application data base	قَاعِدَةُ البَيَانَاتِ لِلتَّطْبِيقَاتِ
Invertible, Reversible	قَابِلٌ لِلعَكْسِ	Template	قَالِبٌ
Readable	قَابِلٌ لِلقِرَاءَةِ	Menu	قَائِمَةٌ
Erasable	قَابِلٌ لِلْمَحْوِ	Start menu	قَائِمَةُ ابْدَأُ
Sharable	قَابِلٌ لِلْمُشَارَكَةِ	Pop-up menu	قَائِمَةٌ مُنْبَعِقَةٌ
Retrievability	قَابِلِيَّةٌ لِإِسْتِرْجَاعِ	Pull-down menu	قَائِمَةٌ مُنْسَدِلَةٌ
Interoperability	قَابِلِيَّةٌ لِلتَّبَادُلِ	Accept	قُبُولٌ
Storability	قَابِلِيَّةٌ لِلتَّخْزِينِ	Disk, disc	قُرْصٌ
Removability	قَابِلِيَّةٌ لِلنَّزْعِ	Boot disk	قُرْصُ الإِقْلَاعِ



Photo CD	قُرْصُ الصُّوْرِ العُوثُوغْرَافِيَّةِ	Satellite channels	قَنَوَاتُ فِضَائِيَّةٌ
Audio disk (disc)	قُرْصٌ سَمْعِيٌّ	Google	قُوْغْلَانْ
Minidisk	قُرْصٌ صَغِيرٌ	Analog	قِيَاسِيٌّ
Hard disk	قُرْصٌ صَلْبٌ	Cable	كَابِلٌ
CD (Compact disk)	قُرْصٌ مُدْمَجٌ	Cartridge	كَارْتْرِيدِجْ
CD-ROM (Compact disk – read only memory)	قُرْصٌ مُدْمَجٌ (لِلقِرَاءَةِ فَقَطٌ)	Kaspersky	كَاسْبِرْسْكِي
Diskette, Floppy disk	قُرْصٌ مَرِنٌ	Cache (memory)	كَاشْ
CD (Compact disk)	قُرْصٌ مَضْعُوطٌ	Camera	كَامِيرَا
CD-ROM (Compact disk – read only memory)	قُرْصٌ مَضْعُوطٌ (دَاكِرَةٌ القِرَاءَةِ فَقَطٌ)	Webcam	كَامِيرَا الوَيْبِ
Piracy	قِرْصَنَةٌ	Digital camera	كَامِيرَا رَقْمِيَّةٌ
Floppy disk	قُرْصٌ	Cable	كَبْلٌ
Section	قِسْمٌ	Mute	كَتْمُ الصَّوْتِ
Cut	قَصٌّ	High density	كثَافَةٌ عَالِيَّةٌ
Optical pen	قَلَمٌ صَوْتِيٌّ	Double density	كثَافَةٌ مُزدَوِجَةٌ
		Trackball	كُرَّةُ المَسَارِ

Repeat password	كِرَّرَ كَلِمَةَ السِّرِّ	kB (Kilobyte)	كَيْلُوبَايْت
Fraction	كَسْرٌ	kbit (Kilobit)	كَيْلُوبِت
Password	كَلِمَةُ السِّرِّ	Non accessible	لَا يُمَكِّنُ الْوُصُولَ إِلَيْهِ
Password	كَلِمَةُ الْمُرُورِ	Laptop computer	لَابْ تُوب
Computer	كُْمْبِيُوتَر	Asynchronous	لَا تَزَامِيَّة
Notebook computer	كُْمْبِيُوتَر دَفْتَرِي	Non linearity	لَا خَطِيَّة
Subnotebook	كُْمْبِيُوتَر دَفْتَرِي فَرَعِي	Acyclic	لَا دَوْرِي
Portable computer	كُْمْبِيُوتَر مَحْمُول	Wireless	لَا سِلْكِي
Machine code	كُودُ الْآلَةِ	Layer	لَا يَر
BASIC (Beginner's all- purpose symbolic instruction code)	كُودُ التَّعْلِيمَاتِ الرَّمَزِيَّةِ الصَّالِحَةِ لِجَمِيعِ أَغْرَاضِ الْمُبْتَدِئِينَ	Lycos	لَا يُكُوس
Google	كُوُكُل	Paste	لَصَقْ
Cookie	كُوُكِي	PL (Procedure language)	لُعَةُ الْإِجْرَاءَاتِ
Keyboard	كِيْبُورْد	Programming language	لُعَةُ الْبَرْجِحَةِ
kbit (Kilobit)	كَيْلُوبِت	Assembly language	لُعَةُ التَّحْمِيْعِ
		SQL (Structured query language)	لُعَةُ إِنْشَاءِ الْإِسْتِغْسَارَاتِ

Programming language	لُغَةُ بَرْمَجِيَّةٌ	Touchpad	لَوْحَةُ لَمْسِيَّةٌ
DDL (Data definition language)	لُغَةُ تَوْصِيفِ الْبَيَانَاتِ	Numeric keypad	لَوْحَةُ مَفَاتِيحِ الْأَرْقَامِ
HTML (Hypertext markup language)	لُغَةُ رَقْمِ النَّصِّ الْفَائِقِ	Dvorak keyboard	لَوْحَةُ مَفَاتِيحِ دُوفُورَاكُ
PCL (Printer control language)	لُغَةُ ضَبْطِ الطَّابِعَةِ	Qwerty keyboard	لَوْحَةُ مَفَاتِيحِ كُوِيْرْتِي
DML (Data manipulation language)	لُغَةُ مُعَالَجَةِ الْبَيَانَاتِ	True color	لَوْنٌ حَقِيقِيٌّ
FTP (File transfer protocol)	لُغَةُ نَقْلِ الْمِلْفَاتِ	Linux	لِينُكْسُ
Capture	لَقْطَةٌ	Metadata	مَا وَرَاءَ الْبَيَانَاتِ
Read only	لِلْقِرَاءَةِ فَقَطُ	Dual scan	مَا سَبَّحَ مُزْدَوِجٌ
Whiteboard	لَوْحٌ أَبْيَضٌ	Scanner	مَا سَبَّحَةٌ
Control panel	لَوْحَةُ التَّحَكُّمِ	Macro	مَا كُرُو
Touchpad	لَوْحَةُ اللَّمْسِ	Macintosh	مَا كِنتُوشُ
Keyboard	لَوْحَةُ الْمَفَاتِيحِ	Mouse	مَاؤُسُ
Tactile keyboard	لَوْحَةُ الْمَفَاتِيحِ اللَّمْسِيَّةِ	Microphone	مَايْكْرُفُونُ
Motherboard	لَوْحَةُ أُمِّ	Microsoft Word	مَايْكْرُوسُوفْتُ وُورْدُ
Digitizing tablet	لَوْحَةُ رَقْمِيَّةٌ	Microfilm	مَايْكْرُوفِيلْمُ

Programmer	مُبرِّمٌ	Alignment	مُحَادَاةٌ
Follow	مُتَابَعَةٌ	Emulator	مُحَاكِي
Controller	مُتَحَكِّمٌ	Search engine	مُحَرِّكُ البَحْثِ
Microcontoller	مُتَحَكِّمٌ دَقِيقٌ	Computerized	مُحَسَّبٌ
Web browser, Browser	مُتَصَفِّحٌ (الْوَيْبِ، الشَّبَكَةِ)	Computer	مُحَسَّبٌ كَهْرَبَائِيٌّ
Multitasking	مُتَعَدِّدُ المَهَامِّ	Network analyzer	مُحَلِّلُ الشَّبَكَةِ
Interactive	مُتَفَاعِلٌ	System analyst	مُحَلِّلُ النُّظْمِ
Footprint	بُجَالٌ	Write protected	مُحْمِيٌّ مِنَ الكِتَابَةِ
Domain	بُجَالُ الإِنْتَرْنِتِ	Delete, Clear	مُحَوِّ
TLD (Top level domain)	بُجَالُ المُسْتَوَى الأَعْلَى	Computerized	مُحَوَّسَبٌ
Folder, Directory, Subdirectory	بُجْلَدٌ	Video adapter	مُحَوِّلُ الفِيدْيُو
Root directory	بُجْلَدٌ جَدْرِيٌّ	Server	مُخَدِّمٌ
Assembler	بُجْمَعٌ	System approach	مُدْخَلُ النُّظْمِ
Newsgroup	بُجْمُوعَةُ الأَخْبَارِ	Spell check	مُدَقِّقٌ إِمْلَائِيٌّ
IRC (Internet relay chat)	مُحَادَاةُ الإِنْتَرْنِتِ	Grammar checker	مُدَقِّقٌ نَحْوِيٌّ

Mail merge	مُدْمِجُ بَرِيدِيّ	Information provider	مُزَوِّدُ الْمَعْلُومَاتِ
Blog	مَدَوْنَةٌ	ISP (Internet service provider)	مُزَوِّدُ خِدْمَاتِ الْإِنْتَرْنِتِ
Network manager	مُدِيرُ الشَّبَكَةِ	ISP (Internet Service Provider)	مُزَوِّدُ خِدْمَاتِ الْإِنْتَرْنِتِ
Instant messaging	مُرَاسَلَةٌ فَوْرِيَّةٌ	ASP (Application service provider)	مُزَوِّدُ خِدْمَةِ التَّطْبِيقَاتِ
Check box	مُرَبَّعُ الْإِخْتِيَارِ	UPS (Uninterruptible power supply)	مُزَوِّدُ طَاقَةٍ دَائِمٍ
Control menu box	مُرَبَّعُ التَّحْكُمِ فِي الْقَائِمَةِ	UPS (Uninterruptible power supply)	مُزَوِّدُ طَاقَةٍ غَيْرِ مُتَقَطِّعٍ
Circular reference	مُرْجِعٌ دَائِرِيّ	Free space	مِسَاحَةٌ خَالِيَةٌ
Filter	مُرَشِّحٌ	Double spacing	مِسَاحَةٌ مُزْدَوِجَةٌ
Leader	مُرْشِدٌ	Path	مَسَارٌ
Attachment	مُرْفَقٌ	Network assistant	مُسَاعِدُ الشَّبَكَاتِ
Computer monitor	مِرْقَابٌ	PDA (Personal digital assistant)	مُسَاعِدٌ رَقْمِيٌّ شَخْصِيٌّ
Multisync monitor	مِرْقَابُ الْمُتَبَعِيْنِ	Technical support	مُسَانَدَةٌ فَنِيَّةٌ
Duplex	مُزْدَوِجَةُ الْإِبْجَاهِ	Browser	مُسْتَعْرِضٌ
Service provider	مُزَوِّدُ الْخِدْمَاتِ	Network browser	مُسْتَعْرِضُ الشَّبَكَةِ
Power supply	مُزَوِّدُ الطَّاقَةِ		

Document	مُسْتَنَدٌ	Microphone	مِصْدَحٌ
Portable document	مُسْتَنَدٌ مَحْمُولٌ	Anti-spyware	مُضَادُّ التَّحَسُّسِ
Line-level	مُسْتَوَى الحَطِّ	Host	مُضِيفٌ
Volume	مُسْتَوَى الصَّوْتِ	Wizard, Processor	مُعَالِجٌ
Nanolevel	مُسْتَوَى نَانَوِيٌّ	Word processor	مُعَالِجُ الكَلِمَاتِ
Clear	مَسْحٌ	Math coprocessor	مُعَالِجٌ حِسَابِيٌّ
Ruler	مِسْطَرَةٌ	Microprocessor	مُعَالِجٌ دَقِيقٌ
Router	مُسَيِّرٌ	Microprocessor	مُعَالِجٌ صَغِيرٌ
Viewer	مُشَاهِدٌ	Debugging	مُعَالِجَةُ الأَخْطَاءِ الحَاسُوبِيَّةِ
Webmaster	مُشْرِفٌ مَوَاقِعِ الإنترنتِ	DSP (Digital signal processing)	مُعَالِجَةُ الإِشَارَاتِ الرِّقْمِيَّةِ
Player, Processor	مُشَعِّلٌ	Speech signal processing	مُعَالِجَةُ الإِشَارَةِ الكَلَامِيَّةِ
Microprocessor	مُشَعِّلٌ دَقِيقٌ	Data processing	مُعَالِجَةُ البَيَانَاتِ
Dual processor	مُشَعِّلٌ مُرْدَوِجٌ	OLAP (Online analytical processing)	مُعَالِجَةُ تَحْلِيلِيَّةٍ مُبَاشِرَةٍ
Handshake	مُصَافَحَةٌ	Viewer	مُعَايِنٌ
Debugger	مُصَحِّحُ الأَخْطَاءِ		

Preview	مُعَايِنَةٌ قَبْلَ الطِّبَاعَةِ	Enter key	مِفْتَاحُ الإِدْخَالِ
Hardware	مُعَدَّاتُ (الحَاسُوبِ)	Insert key	مِفْتَاحُ الإِقْحَامِ
Abacus	مِعْدَادٌ	CTRL (Control key)	مِفْتَاحُ التَّحْكُمِ
Refresh rate	مُعَدَّلُ التَّنْشِيطِ	Encryption key	مِفْتَاحُ التَّشْفِيرِ
SID (System identifier)	مُعَرِّفُ النِّظَامِ	Delete key	مِفْتَاحُ الحَذْفِ
Data	مُعْطِيَّاتٌ	Arrow key, Cursor key	مِفْتَاحُ السَّهْمِ
Digital information	مَعْلُومَاتٌ رَقْمِيَّةٌ	End key	مِفْتَاحُ النِّهَائِيَّةِ
Computer science (computing science), Data processing, Informatics	مَعْلُومَاتِيَّةٌ	Numlock key	مِفْتَاحُ قَفْلِ الأَرْقَامِ
Informatics	مَعْلُومِيَّاتٌ	Hub	مُفْرَعٌ
Keyboard shortcut	مَفَاتِيحُ الإِخْتِرَالِ	Socket, Jack	مَقْبَسٌ
Key	مِفْتَاحٌ	Audio jack	مَقْبَسُ الصَّوْتِ
Home key	مِفْتَاحُ HOME	Handle	مَقْبَضٌ
Backspace key	مِفْتَاحُ إِرْجَاعِ (مِسَافَةٍ إِلَى الحُلْفِ)	ISP (Internet Service Provider)	مُقَدِّمُ خِدْمَاتِ الإِنْتَرْنِتِ
Caps lock key	مِفْتَاحُ الأَحْرُوفِ الكَبِيرَةِ	ISP (Internet Service Provider)	مُقَدِّمُ خِدْمَةِ الإِنْتَرْنِتِ
		Speaker	مُكَبِّرُ الصَّوْتِ

Virtual office	مَكْتَبٌ إِفْتِرَاضِيٌّ	Path	مَرَّزٌ
DLL (Dynamic link library)	مَكْتَبَاتُ الرِّبْطِ الدِّينَامِيكِيَّةُ	Internet forum	مُنْتَدَى الْإِنْتَرْنِتِ
Adapter	مُكَيِّفٌ	Computing platform	مِنْصَّةُ الْحَاسُوبِ
Internet forum	مُنْتَقَى الْإِنْتَرْنِتِ	Computing platform	مِنْصَّةُ الْحَوْسَبَةِ
Multimedia	مُلْتِيْمِيدِيَا	PGA (Program global area)	مِنْطَقَةُ الْبَرَامِجِ الْعَامَّةُ
Appendix	مُلْحَقٌ	SGA (System global area)	مِنْطَقَةُ النُّظَامِ الْعَامَّةُ
Peripheral	مُلْحَقَاتٌ	Viewer	مِنْظَارٌ
File	مِلْفٌ	Computer	مُنْظَمٌ
Archived file	مِلْفٌ الْأَرْشِيفِ	Surge protector	مُنْظَمُ الْكَهْرَبَاءِ
Corrupted file	مِلْفٌ تَالِفٌ	Operating system	مَنْظُومَةُ التَّشْغِيلِ
EXE (Executable File)	مِلْفٌ تَنْفِيذِيٌّ	Anti-spyware	مَنْعُ التَّحْسُّسِ
Binary file	مِلْفٌ ثِنَائِيٌّ	Anti-blocking	مَنْعُ التَّكْتِيلِ
Zipped file	مِلْفٌ مَضْعُوطٌ	Port	مَنْقَدٌ
Public domain	مِلْكِيَّةٌ عَامَّةٌ	Game port	مَنْقَدُ الْأَلْعَابِ
Similar	مُمَاثِلَةٌ	Monitor port	مَنْقَدُ الشَّاشَةِ



Mouse port	مَنْقَدُ المَاؤْسِ	Bus	مُوَصَّلٌ
Keyboard port	مَنْقَدُ لَوْحَةِ المَفَاتِيحِ	DB Connector	مُوَصَّلُ DB
Serial port	مَنْقَدُ مُتَسَلِّسِلٍ	RJ-11 Connector	مُوَصَّلُ RJ-11
Parallel port	مَنْقَدُ مُتَوَازٍ	Male connector	مُوَصَّلٌ ذَكَرِيٌّ
Debugger	مُنْفَعُ الأَخْطَاءِ	Website	مَوْقِعُ (الْوِب)
Task	مُهْمَةٌ	Website	مَوْقِعُ (الْوِب)
Background task	مُهْمَةٌ خَلْفِيَّةٌ	Website	مَوْقِعُ الإِكْتِرُونِيّ
Background task	مُهْمَةٌ فِي الخَلْفِيَّةِ	Website	مَوْقِعُ شَبَكِيّ
Cell phone, cellular phone, mobile phone	مُوبَايِل	Generator	مُوَلِّدٌ
Router	مُوَجِّهٌ	Metadata	مِيْتَادَاتَا
Availability	مَوْجُودِيَّةٌ	MB (Megabyte)	مِيغَا بَايْت
MODEM (Modulator- demodulator)	مُودِمٌ	MB (Megabyte)	مِيغَا بَايْت
Cursor	مُؤَشِّرٌ	MHz (Megahertz)	مِيغَاهِيرْتز
Mouse pointer	مُؤَشِّرُ المَاؤْسِ	Megapixel	مِيغَا بِكْسِل
Pointing stick	مُؤَشِّرٌ مُلْتَصِقٌ	Microphone	مِيكْرُفُون

Microelectronics	مِيكرو إلكترونيات	Hard copy	نُسخة مطبوعة
Microcomputer	مِيكروكمبيوتر	PDF (Portable document format)	نَسَقُ الْمُسْتَنَدَاتِ الْمَنْقُولَةِ
Microcode	مِيكروكود	Broadcasting	نَشْرٌ
Millisecond	ميلي ثانية	Hypertext	نَصُّ تَرَابُطِيّ
Window	نافذة	Hypertext	نَصُّ تَشْعِيّ
USB (Universal serial bus)	نَاقِلٌ مُتَسَلِّسَلٌ عَامٌّ	Hypertext	نَصُّ فَائِقٍ
PCI (Peripheral component interconnect) bus	نَاقِلَاتُ الْإِتِّصَالَاتِ الدَّاخِلِيَّةِ لِلْمُلْحَقَاتِ	Hypertext	نَصُّ مُتَرَبِّطٌ
Nanosecond	نَانُو ثَانِيَّةٌ	Hypertext	نَصُّ مُشْعَبٌ
Nanometer	نَانُو مِثْر	Zone, Domain	نِطَاقٌ
Nanosecond	نَانُو ثَانِيَّةٌ	System	نِظَامٌ
Netscape	نَسْكَيب	MIS (Management information system)	نِظَامُ إِدَارَةِ الْمَعْلُومَاتِ
Copy	نَسْخٌ	CISC (Customer information control system)	نِظَامُ إِدَارَةِ بَيِّنَاتِ الرِّتَائِنِ
Backup	نَسْخٌ اِحْتِيَاظِيّ	DBMS (Database management system)	نِظَامُ إِدَارَةِ قَاعِدَةِ الْبَيِّنَاتِ
Incremental backup	نُسخة احتياطية ترايدية	Operating system	نِظَامُ التَّشْغِيلِ
Demo	نُسخة للعرض		

Decision system	نِظَامُ الْقَرَارَاتِ	Number	نَمْرَةٌ
Information system	نِظَامُ الْمَعْلُومَاتِ	Style, Mode	نَمَطٌ
Slave system	نِظَامٌ تَابِعٌ	Answer mode	نَمَطُ الْإِجَابَةِ
DOS (Disk operating system)	نِظَامُ تَشْغِيلِ الْقُرْصِ	Type style	نَمَطُ الْخَطِّ
MS-DOS (Microsoft disk operating system)	نِظَامُ تَشْغِيلِ قُرْصِ مَايْكروسُوفْتِ	Draft mode	نَمَطُ الْمَسْوَدَةِ
Master / slave system	نِظَامٌ رَأْسِيٌّ وَتَابِعٌ	Form	نُودَجٌ
Computer	نِظَامَةٌ	Cell phone, cellular phone, mobile phone	هَاتِفٌ جَوَّالٌ
Expert systems	نِظْمٌ خَبِيرَةٌ	Cell phone, cellular phone, mobile phone	هَاتِفٌ خَلَوِيٌّ
Expert systems	نِظْمٌ خَبِيرَةٌ	Smart phone	هَاتِفٌ ذَكِّيٌّ
Answer tone	نَعْمَةٌ الْإِسْتِجَابَةِ (الرَّدِّ)	Cell phone, cellular phone, mobile phone	هَاتِفٌ مُتَحَرِّكٌ
Clicking	نَقْرٌ	Cell phone, cellular phone, mobile phone	هَاتِفٌ مَحْمُولٌ
Double click	نَقْرٌ مُرْدَوِجٌ	Cell phone, cellular phone, mobile phone	هَاتِفٌ نَقَّالٌ
DPI (Dots per inch)	نُقْطَةٌ / بُوصَةٌ	Cell phone, cellular phone, mobile phone	هَاتِفٌ نَقَّالٌ
Pixel	نُقْطَةٌ ضَوْئِيَّةٌ	Hardware	هَارْدْوِيرٌ
Dot pitch	نُقْطِيَّةٌ	Margin	هَامِشٌ

Destination	هَدَفٌ	Control unit	وَحْدَةُ التَّحْكُمِ
Informatics, Information technology	هَنْدَسَةُ مَعْلُومَاتِيَّةٌ	CPU (Central processing unit)	وَحْدَةُ التَّشْغِيلِ الْمَرْكَزِيَّةِ
Hotmail	هُوتْمَيْل	ALU (Arithmetic logic unit)	وَحْدَةُ الْحِسَابِ الْمَنْطِقِيَّةِ
Hertz	هِيْرْتز (هنز)	ALU (Arithmetic logic unit)	وَحْدَةُ الْحِسَابِ وَ الْمَنْطِقِ
ALU (Arithmetic logic unit)	و ح م	CPU (Central processing unit)	وَحْدَةُ الْمُعَالَجَةِ الْمَرْكَزِيَّةِ
Interface	وَاجِهَةٌ	Hypermedia	وَسَائِطُ مُتَشَعِّبَةٌ
GUI (Graphical user interface)	وَاجِهَةُ الْمُسْتَعْمِلِ الرَّسُومِيَّةِ	Multimedia	وَسَائِطُ مُتَعَدِّدَةٌ
API (Application programming interface)	وَاجِهَةُ بَرَجِيَّةِ لِلتَّطْبِيقَاتِ	Tag	وَسْمَةٌ
ISAPI (Internet server API)	وَاجِهَةُ مُبْرَمِجِ التَّطْبِيقَاتِ لِخَادِمِ الْإِنْتَرْنِتِ	Hypertext	وَصْلَةُ الرِّبْطِ النَّصِّيِّ الْإِلِكْتُرُونِيِّ
Hyphenation	وَاصِلَةٌ	Access	وُصُولٌ
Wi-Fi (Wireless fidelity)	وَاي فَاي	UDA (Universal data access)	وُصُولٌ عَالَمِيٌّ لِلْبَيَانَاتِ
Macro documents	وَتَائِقٌ كَبِيرَةٌ	Tagging	وَضْعُ الْعَلَامَةِ
Macro documents	وَتَائِقٌ مَّاكْرُو	System time	وَقْتُ النِّظَامِ
Document	وَتِيقَةٌ	Semantic web	وَيْبٌ دَلَالِيٌّ

Wysiwyg	وَيَسِي وَيِيح
Wictionary	ويكاموس
Windows	ويندوز
Yahoo	ياهو
Programmable	يُبرمج
Strikethrough	يَتَوَسَّطُهُ حَطُّ
USB (Universal serial bus)	يُو إس بي
YB (Yottabyte)	يُوتابايت
YouTube	يُوتيوب
Usenet (User network)	يُوزنت
Unix	يُونكس
Unicode	يُونيكود

## 7. Zaključak

Malo je oblasti koje su u poslednje dve decenije imale tako buran razvoj kao što je to slučaj sa oblašću kompjuterâ. Na inovacije koje je u arapski svet donela kompjuterska tehnologija ni arapski jezik nije ostao imun. Prilagođavajući se potrebama savremenog društva, arapski jezik, tj. njegov kompjuterski podjezik, podlegao je mnogim promenama, čiji su uzroci lingvističke i izvanlingvističke prirode.

Dijahronijski pregled kompjuterskog podjezika pokazuje da postoji stalna promena u inventaru kompjuterskih termina, u skladu sa inovacijama u ovoj oblasti. Ovde dolazi do promena na nivou semantike, jer mnoge reči poprimaju nova značenja, kao i na nivou leksičkog inventara, jer nastaju mnogi neologizmi. Ovakve promene su izvanlingvističke prirode, jer nastaju zbog potrebe popunjavanja određene pojmovne praznine u arapskom jeziku, odnosno imenovanja određene inovacije u oblasti kompjuterske tehnologije. Promene ovog tipa udružene su sa mnogim promenama lingvističke prirode, uslovljenim jezičkom ekonomijom, a one se pretežno odvijaju ispod praga svesti samih korisnika.

Kao rezultat svih ovih uticaja, kompjuterska terminologija u arapskom jeziku je stekla svoj sadašnji oblik. Analizom korpusa termina koji se realizuju u praksi, utvrđeno je da se ona većinom sastoji od kalkova, dok nešto manji procenat čine anglicizmi. Poredeći ovakav inventar sa propisanom terminologijom od strane institucija, uočeno je da se praksa samo delimično oslanja na teoriju. Naime, u teoriji bi arapska kompjuterska terminologija trebalo da se sastoji isključivo od kalkova, uz tek poneki anglicizam.

U praksi je primećeno i to da se, pored već adaptiranih anglicizama, koristi i veliki broj onih koji nisu prošli kroz proces adaptacije u arapskom jeziku. Ovakve termine ne možemo zvati *arapskom kompjuterskom terminologijom*, nego *kompjuterskom terminologijom u arapskom jeziku*, odnosno *engleskom terminologijom koja se realizuje u arapskom tekstu ili diskursu*. Proučavanje ovakve terminologije, koja je nastala kao

posledica prebacivanja koda, je neophodno, budući da je prebacivanje koda važan preduslov za jezičko pozajmljivanje.

Kroz analizu korpusa uočili smo i izvesne nedostatke kod mnogih termina. Kod kalkova i anglicizama izražena je dubletnost. Pored toga, kod kalkova postoji i problem odsustva internacionalne prepoznatljivosti, a kod nekih i polisemija i neekonomičnost. Najveći problemi kod anglicizama i engleskih termina su: teško uklapanje u sistem, slab derivacioni potencijal i nemotivisnost.

Na kompjutersku terminologiju utiče raširena diglosija u arapskom svetu. Govorni jezik je, kao nestandardni varijetet, posrednik za ulazak reči stranog porekla u standardni arapski jezik, što važi i za strane kompjuterske termine. Što se tiče prebacivanja koda, kada je u pitanju engleski jezik, dominantan u oblasti kompjutera, ono se lako ostvaruje i nije uslovljeno postojanjem bilingvizma. Uticaj bilingvizma na kompjutersku terminologiju može se primetiti u frakonkofonim arapskim zemljama, gde dolazi do interferencije između arapskog i francuskog jezika. Ipak, francuski nije ostvario značajan uticaj na arapsku kompjutersku terminologiju.

Analizom upotrebe termina u tekstu uočene su i izvesne sinhronijske varijacije. Naime, u arapskom kompjuterskom podjeziku se primećuju bar dva vertikalna stratuma vezana za društvene situacije – jedan koji je karakterističan za svakodnevni ili razgovorni jezik tj. neformalnu komunikaciju, a drugi za formalnu pisanu komunikaciju. Što je situacija formalnija, više se koriste kalkovi i adaptirani anglicizmi, a izbegava se prebacivanje koda. U neformalnim vidovima komunikacije, poput spontanog govora, često dolazi do prebacivanja koda. Kada su u pitanju situacije kod kojih je izuzetno važna preciznost, pored arapskih termina navode se i engleski, pa se tako prebacivanje koda meša sa upotrebom arapskih termina.

\* \* \*

Kada se govori o trenutnom stanju u kome se nalazi arapska naučno-tehnička terminologija, veoma je uputna ocena koju je dao profesor Muhamed Zeki Hadir

(Muḥammad Zakī Ḥaḍir) sa Tehničkog fakulteta Univerziteta u Jordanu (ar. Kulliyya al-handasa, al-Ġāmi‘a al-‘urduniyya), u radu saopštenom na seminaru *Opservatorija arapskog jezika i izgledi za arabizaciju* (ar. *Marṣad al-luġa al-‘arabiyya wa āfāq al-ta‘rīb*), održanom 2009. godine u Damasku: „termini koje su sastavile akademije i stručnjaci ostaće, kao što je i sada slučaj, mrtvo slovo na papiru i spiskovi koji zatrpavaju police akademijâ sve dok ministri obrazovanja i sva ministarstva koja su nadležna ne odluče da ih uvedu u udžbenike i knjige o nauci i kulturi, dok ministri informisanja ne odluče da je neophodno da se oni zvanično koriste na radiju i televiziji i dok novinari ne počnu da ih koriste u svojim tekstovima“.<sup>362</sup> Ova ocena, iako se odnosi na celokupne terminološke aktivnosti pomenutih akademija, može se, svakako, primeniti i na kompjuterske termine.

Prilagođavanje arapskog jezika kompjuterskoj terminologiji delimično je usmereno intervencijom nadležnih institucija, što doprinosi očuvanju arapskog identiteta u ovom termino-sistemu. Iako se očuvanje čistote arapskog jezika ne može osporiti institucijama, njihov nekoordiniran rad na izgrađivanju kompjuterske terminologije imao je za posledicu stvaranje neujednačenog terminološkog inventara. Problemi sa kompjuterskom terminologijom u arapskom jeziku ostavili su svoj pečat na razvoju računarstva i tehničkom napretku, pa su dalje terminološke aktivnosti u ovoj oblasti esencijalne za realizaciju dugoročnih planova arapskog društva da napreduje i razvija se.

Zadatak institucija koje se bave terminologijom se sastoji u unifikaciji postojećih i tvorbi novih arapskih kompjuterskih termina i njihovom širenju. Zbog specifičnih jezičkih, dijalekatskih i sociokulturnih osobenosti na arapskom govornom području, njihov rad ima i važnu socijalnu funkciju – on sledi jezičku politiku arabizacije svih sfera nauke i obrazovanja. Da bi se ovi zadaci postigli, a kompjuterski termino-sistem podigao na viši stepen konvergencije, neophodno je zalaganje različitih institucija iz oblasti nauke, informisanja i obrazovanja, kao i stručnjaka i prevodilaca, koji treba da dosledno i usaglašeno sprovode ovakvu jezičku politiku.

---

<sup>362</sup> M. Z. Ḥaḍir, „Huṭṭa marġa‘iyya li mašrū‘ marṣad al-luġa al-‘arabiyya“ / *al-Lisān al-‘arabiyy*, 66, al-Ribāt, (2010), s. 127-128.



Iako je arapski još uvek nerazvijen jezik u pogledu imenovanja novih tehničko-tehnoloških novina, što negativno utiče i na razvoj nauka u arapskim zemljama, na rešavanju ovog problema se aktivno radi. Sledeće činjenice na to ukazuju.

1. Evidentno je sve veće oslanjanje na savremene tehnologije u terminološkim aktivnostima – časopisi koji se bave ovom temom su danas dostupni na webu, a inventari terminoloških rečnika postaju dostupni i u elektronskom obliku.
2. Saradnja sa drugim zemljama na terminološkim projektima je uspostavljena, a ustanovljavanje ekvivalentnih termina između arapskog i drugih jezika će povećati kvalitet naučno-stručnog prevođenja, doprineti daljoj unifikaciji i usklađivanju arapske terminologije sa svetskim standardima.
3. Institucije aktivno rade na širenju svesti o problemu arabizacije visokog obrazovanja, kroz skupove i slične aktivnosti koje povremeno održavaju u raznim arapskim zemljama.

Za rešavanje problema arapske kompjuterske terminologije, trebalo bi da budu odgovorna sva arapska društva, a ne samo arapske jezičke institucije. Međutim, to je teško sprovesti u delo. Kao krajni korisnik terminologije, društvo je ujedno i najuticajniji izvor njenog širenja, a navike u društvu obično idu u pravcu dalje divergencije ovog termino-sistema i njegove internacionalizacije.

## Literatura

1. al-‘ABBĀS, ‘Abd al-Ḥayy, „An al-naḥt fī al-‘arabiyya al-mu‘ašira” / **al-Lisān al-‘arabiyy**, 52, al-Ribāt, Maktab tansīq al-ta‘rīb, (2001), š. 65-71.
2. ‘ABD al-RAḤMĀN, ‘Umar Ḥasan, „al-Ḥāga ‘ilā bank muštalahāt ‘arabiyy fī ‘ulūm al-maktabāt wa al-ma‘lūmāt” / **al-Ma‘lūmātiyya**, 33, Wikāla wizāra al-tarbiyya wa ta‘līm li al-taḥḥīt wa al-taṭwīr al-sa‘ūdiyya, (yanāyir, 2011), š. 5-14.
3. ‘AḤMAD, ‘Adil al-Šayḥ ‘Abdullāh, „al-Tawāšul al-kitābiyy bi al-‘arabiyya ‘abra al-ḥāsūb: simāt wa dalālat / **al-Lisān al-‘arabiyy**, 59, al-Ribāt, Maktab tansīq al-ta‘rīb, (2005), š. 145-162.
4. ‘AḤMAD, ‘Issalmū Walad Sayyidiyy, „Tağriba maktab tansīq al-ta‘rīb fī ‘i‘dād al-muštalah al-‘arabiyy wa tawḥīdihi wa našrihi” / **al-Lisān al-‘arabiyy**, 61, al-Ribāt, Maktab tansīq al-ta‘rīb, (2008), š. 72-77.
5. ALABURIĆ, Jelica, „Terminološki aspekti prevođenja naučnih tekstova” / Vinaver, N. (ur.): **Standardizacija terminologije**, Beograd, SANU, 1996, str. 77-81.
6. ALTENBERG, Bert, CLARKE, Alex and MOUGIN, Philippe, **Naḥwa al-barmağa bi Xcode** (tarğama: al-Rimāl, M.), Ğadda, ?, 2006.
7. al-‘ARĪFIYY, Sayf Bin ‘Abd al-Raḥmān, „al-Muštalah al-‘ilmiyy wa šiyāğatuhu al-luğawiyya: al-muštalah al-murakkab namūdağan” / **al-Lisān al-‘arabiyy**, 57, al-Ribāt, Maktab tansīq al-ta‘rīb, (2004), š. 34-49.
8. “Assembly Languages Luğa al-tağmī” / **Sūq al-‘ašr**, Sussex, 99, (24.10.2010), š. 11.
9. AZIZ, Yowell Y., “Transliteration of English Proper Nouns into Arabic” / **Meta: Journal des traducteurs**, 28/1, Les Presses l'Université de Montréal, (1983), p. 70-84.
10. BADAWIYY, Šarīf Fahmiyy, **Mu‘ğam muštalahāt al-kumbuyūtar wa al-‘intarnit wa al-ma‘lūmātiyya (‘ingliziyy – faransiyy – ‘arabiyy)**, al-Qāhira, Bayrūt, Dār al-kitāb al-mišriyy, Dār al-kitāb al-lubnāniyy, 2007.

11. BAKER, Mona, "Review of Methods Used for Coining New Terms in Arabic" / **Meta: Journal des traducteurs**, 32/2, Les Presses l'Université de Montréal, (1987), p. 186-188.
12. BĀSIL, Gul Muḥammad, **al-Mu‘arrab wa al-dahīl fī al-luġa al-‘arabiyya** (Baḥt muqaddam li naysl daraġa al-duktūrā), Islamabad, 2002.
13. Bilāsiyy, Muḥammad al-Sayyid ‘Aliyy, „al-Naḥt fī al-luġa al-‘arabiyya” / **al-Lisān al-‘arabiyy**, 47, al-Ribāt, Maktab tansīq al-ta‘rīb, (1999), š. 275-285.
14. Bin Mūmin, al-Ḥāġġ, „Ba‘ḍ al-namādiġ al-muštalaḥiyya min luġa al-tawāšul” / **al-Lisān al-‘arabiyy**, 55-56, al-Ribāt, Maktab tansīq al-ta‘rīb, (2003), š. 156-162.
15. Bin Mūsā, Muḥammad, „Dawr al-mu’assasāt al-ġāmi‘iyya fī al-nuhūd bi qaḍāyā al-ta‘rīb. Namūdaġ Ma‘had al-dirāsāt wa al-‘abhāt li al-ta‘rīb fī al-Maġrib” / **al-Lisān al-‘arabiyy**, 65, al-Ribāt, Maktab tansīq al-ta‘rīb, (2010), š. 164-178.
16. BUGARSKI, Ranko, „Kontrastivna analiza terminologije i terminologija kontrastivne analize – Jedan aspekt teorijskog pristupa prevođenju” / **Prevodilac**, 3, Beograd, Udruženje naučnih i stručnih prevodilaca Srbije, (1982), str. 13-18.
17. BUGARSKI, Ranko, **Lingvistika u primeni**, Beograd, Čigoja štampa, 2007.
18. BUGARSKI, Ranko, „O vrednovanju termina” / Vinaver, N. (ur.): **Standardizacija terminologije**, Beograd, SANU, 1996, str. 25-27.
19. BUGARSKI, Ranko, „Pojam i značaj primenjene lingvistike” / **Godišnjak saveza društava za primijenjenu lingvistiku Jugoslavije**, 3, Zagreb, Savez društava za primijenjenu lingvistiku Jugoslavije, (1979), str. 19-32.
20. BUṬRUS, ‘Anṭuwān, **Mawsū‘ al-kumbyūtir al-muyassara**, Maktaba Lubnān nāširūn, Bayrūt, 1994.
21. CABRÉ, M. Teresa, **Terminology: Theory, methods and applications**, Amsterdam, Philadelphia, John Benjamins Publishing Company, 1999.
22. CERUZZI, Paul E., **A History of Modern Computing** (second edition), Cambridge, Massachusetts and London, England, MIT Press, 2003.
23. CORBOLANTE, Licia and IRMLER, Ulrike, “Software Terminology and Localization” / Wright, S.E., Budin, G. (eds.): **Handbook of Terminology Management, Volume 2: Application-Oriented Terminology Management**, Amsterdam, Philadelphia, John Benjamins Publishing Company, 1997, p. 516-538.

24. ČORIĆ, Božo, „Kratka verzija termina” / Vinaver, N. (ur.): **Standardizacija terminologije**, Beograd, SANU, 1996, š. 53-55.
25. al-DAKRŪRIYY, 'Ayman Ša'bān, „al-Muḥtawā al-'arabiyy 'alā al-'ankabūtiyya al-'alamiyya: manẓūr ma'lūmātiyy” / **Cybrarians Journal**, 23, Dawriyya 'iliktṛūniyya tuṣḍaru 'an al-bawāba al-'arabiyya li al-maktabāt wa al-ma'lūmāt, (sibtimbir, 2010). Dostupno na internet stranici: [www.journal.cybrarians.org](http://www.journal.cybrarians.org)
26. DAYF, Šawqiyy, „al-Muṣṭalaḥāt al-'ilmiyya” / **Mağalla mağma' al-luğa al-'arabiyya**, 102, al-Qāhira, Mağma' al-luğa al-'arabiyya bi al-Qāhira, (2004), š. 47-33.
27. DE BESSÉ, Bruno, „al-Ta'rīf al-muṣṭalaḥiyy” (tarğama: Zakrāwiyy, M.) / **al-Lisān al-'arabiyy**, 57, al-Ribāt, Maktab tansīq al-ta'rīb, (2004), š. 10-18.
28. DE BESSÉ, Bruno, „Terminological Definitions” (translated by Sager, J. C.) / Wright, S.E., Budin, G. (eds.): **Handbook of Terminology Management, Volume 1: Basic Aspects of Terminology Management**, Amsterdam, Philadelphia, John Benjamins Publishing Company, 1997, p. 63-74.
29. DE SOSIR, Ferdinand, **Opšta lingvistika**, Beograd, Nolit, 1969.
30. DRAGIĆEVIĆ, Rajna, **Leksikologija srpskog jezika**, Beograd, Zavod za udžbenike, 2007.
31. DUDOK, Miroslav, „Termin i tekst” / Vinaver, N. (ur.): **Standardizacija terminologije**, Beograd, SANU, (1996), š. 17-20.
32. ĐORĐEVIĆ, Radmila, **Uvod u kontrastiranje jezika** (VI izd.), Beograd, Filološki fakultet, 2004.
33. ELMGRAB, Ramadan Ahmed, “Methods of Creating and Introducing New Terms in Arabic” / **IPEDR - International Proceedings of Economics Development and Research**, 26, Proceedings of 2011 International Conference on Languages, Literature and Linguistics, Singapore, IACSIT Press, 2011, p. 491-500.
34. FELBER, Helmut, “Computerized Terminology in Termnet: The Role of Terminological Data Banks” / Snell, B. (ed.): **Term banks for tomorrow's world: Translating and the Computer**, 4, Proceedings of a conference held on 11-12 November 1982, London, Aslib, 1983, p. 8-20.

35. FELBER, Helmut, "International Efforts to Overcome Difficulties in Technical Communication" / **Overcoming the Language Barrier**, Third European Congress on Information Systems and Networks Organised by the Commission of the European Communities, Proceedings of a conference held in Luxembourg, May 3-6, 1977, München, Verlag Dokumentation, 1977, p. 86-99.
36. FILIPOVIĆ, Rudolf, **Teorija jezika u kontaktu**, Zagreb, Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti – Školska knjiga, 1986.
37. GABRIJELI, Frančesko, **Arapska književnost**, Sarajevo, Svjetlost, 1985.
38. al-ĞAM'ĀWIYY, Şābir, „al-Ta'rīb al-muštalaḥiyy wa dawruhu fī takwīn al-mutarġim,, / **al-Ta'rīb**, 40, Dimašq, al-Markaz al-'arabiyy li al-ta'rīb wa al-tarġama wa al-ta'līf wa al-našr, (2011), š. 29-40.
39. ĞARYŪTIYY, Ziyād (tarġama wa 'i'dād), **Ta'allam taqānāt al-šawt al-raqmiyy**, Ḥalab, Šu'ā' li al-našr wa al-'ulūm, 2007.
40. GORTAN-PREMK, Darinka, **Polisemija i organizacija leksičkog sistema u srpskome jeziku**, Beograd, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 2004.
41. HAĐIR, Muḥammad Zakī, „Ḥuṭṭa marġa'iyya li mašrū' maršad al-luġa al-'arabiyya" / **al-Lisān al-'arabiyy**, 66, al-Ribāṭ, Maktab tansīq al-ta'rīb, (2010), š. 111-239.
42. al-HĀDIYY, Muḥammad Muḥammad, **al-Mu'ğam al-šarīḥ li muštalaḥāt al-kumbyūtir**, al-Riyād, Dār al-marīḥ li al-našr, 1988.
43. HAFIZOVIĆ, Mesud T., **Lingvističko delo Ibrāhīma Anīsa** (neobjavljen magistarski rad), Beograd, 1990.
44. ḤALĪFA, 'Abd al-Karīm, „Wasā'il al-taṭwīr al-luġa al-'arabiyya al-'ilmiyya" / **al-Lisān al-'arabiyy**, 12/1, al-Ribāṭ, Maktab tansīq al-ta'rīb, (1975), š. 36-49.
45. ḤAMMĀD, 'Alam al-Hudā, **Mawsū'a muštalaḥāt al-ḥāsūb**, Alexandria (USA), American Global Publishing, 1994.
46. al-ḤAMZĀWIYY, Muḥammad Rašād, „al-Muštalaḥ al-'arabiyy al-ḥaḍāriyy wa al-ṭurāṭiyy: qaḍāyā wa muqārabāt" / **al-Lisān al-'arabiyy**, 55-56, al-Ribāṭ, Maktab tansīq al-ta'rīb, (2003), š. 135-141.
47. al-ḤAMZĀWIYY, Muḥammad Rašād, „al-Şudūr wa al-lawāḥiq wa šilatuhā bi ta'rīb al-'ulūm wa naqluhā 'ilā al-'arabiyya al-ḥaḍīṭa" / **al-Lisān al-'arabiyy**, 12/1, al-Ribāṭ, Maktab tansīq al-ta'rīb, (1975), š. 121-138.

48. al-ḤAMZĀWIYY, Muḥammad Rašād, „Ru’ya ‘arabiyya li tawḥīd al-muṣṭalaḥ al-‘ilmiyy wa taqyīsihi” / **Mağalla mağma‘ al-luğa al-‘arabiyya**, 90, al-Qāhira, Mağma‘ al-luğa al-‘arabiyya bi al-Qāhira, (2000), s. 177-182.
49. HART-DAVIS, Guy and HOLMES, Rhonda, **MP3!** (tarğama: Markaz al-ta‘rīb wa al-barmağa), Bayrūt, al-Dār al-‘arabiyya li al-‘ulūm, 2000.
50. HĀRŪN, ‘Abd al-Salām Muḥammad (taḥqīq wa ḍabt), **Mu‘ğam maqāyīs al-luğa li ‘Abī al-Ḥusayn’Aḥmad bin Fāris bin Zakariyyā** (al-muğallad al-’awwal), Bayrut, Dār al-fikr li al-ṭibā‘a wa al-našr wa al-tawzī‘, 1399. h., s. 328-329.
51. ḤASSAB ‘ALLĀH, Sayyid wa al-ŠĀMIYY, ‘Aḥmad Muḥammad, **al-Mawsū‘a al-‘arabiyya li muṣṭalaḥāt ‘ulūm al-maktabāt wa al-ma‘lūmāt wa al-ḥāsibāt** (al-muğallad al-’awwal, A-D), al-Ġīza, al-Qāhira, al-Maktaba al-’akadīmiyya, 2001.
52. ḤASSAB ‘ALLĀH, Sayyid wa al-ŠĀMIYY, ‘Aḥmad Muḥammad, **al-Mawsū‘a al-‘arabiyya li muṣṭalaḥāt ‘ulūm al-maktabāt wa al-ma‘lūmāt wa al-ḥāsibāt** (al-muğallad al-tānī, E-M), al-Ġīza, al-Qāhira, al-Maktaba al-’akadīmiyya, 2001.
53. ḤASSAB ‘ALLĀH, Sayyid wa al-ŠĀMIYY, ‘Aḥmad Muḥammad, **al-Mawsū‘a al-‘arabiyya li muṣṭalaḥāt ‘ulūm al-maktabāt wa al-ma‘lūmāt wa al-ḥāsibāt** (al-muğallad al-tālit, N-Z), al-Ġīza, al-Qāhira, al-Maktaba al-’akadīmiyya, 2001.
54. al-ḤAṬĪB, ‘Aḥmad Šafīq, „Manḥağiyya banā’ al-muṣṭalaḥāt” / **al-Lisān al-‘arabiyy**, 52, al-Ribāt, Maktab tansīq al-ta‘rīb, (2001), s. 162-195.
55. al-HAZZĀNIYY, Nūra Bint Nāšir, „Mafhūm wa baniyya al-wīb al-dalāliyy” / **al-Ma‘lūmātiyya**, 35, Wikāla wizāra al-tarbiyya wa ta‘līm li al-taḥṭīṭ wa al-taṭwīr al-sa‘ūdiyya, (yūlyū, 2011), s. 57-67.
56. HAZĪM, Rif‘at, „al-Naḥt fī al-‘arabiyya qadīman wa ḥadīṭan” / **Mağalla mağma‘ al-luğa al-‘arabiyya al-’urduniyy**, 78, ‘Ammān, Mağma‘ al-luğa al-‘arabiyya al-’urduniyy, (200?), s. 81-118.
57. „Ḥiṣṣa Internet Explorer tatarāğa‘u fī sūq al-mutasaffiḥāt” / **al-‘Arab**, Landan, (13/10/2010), s. 8.
58. HITI, Filip, **Istorija Arapa: od najstarijih vremena do danas**, Sarajevo, Veselin Masleša, 1988.
59. ‘IBRĀHĪM, Mağdī Ḥāğğ wa MUḤAMMAD, ‘Ā’iša Rābi‘, „al-Tarğama al-āliyya bayna al-nizāmayni al-’iḥšā’iyy wa al-taḥwīliyy: dirāsa muqārana bayna (Ġūğl)

- wa ('Ağīb)" / **al-Dirāsāt al-luğawiyya wa al-'adabiyya**, 3/1, al-Ġāmi'a al-'islāmiyya al-'ālamīyya bi Mālīzyā, (2012), š. 19-82.
60. „Imena i nazivi iz arapskog i persijskog jezika" / **Pravopis srpskog jezika**, Novi Sad, Matica srpska, 2010.
61. JANKOVIĆ, Srđan, **Arapski izgovor s osnovama arapskog pisma**, Sarajevo, Svjetlost – OOUR Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 1987.
62. JANKOVIĆ, Srđan, „Termini i prevođenje" / **Godišnjak saveza društava za primijenjenu lingvistiku Jugoslavije**, 4-5, Zagreb, Savez društava za primijenjenu lingvistiku Jugoslavije, (1980-81), str. 245-247.
63. KAGEURA, Kyo, **The Dynamics of Terminology: A descriptive theory of term formation and terminological growth**, Amsterdam, John Benjamins Publishing Company, 2002.
64. „Kalima al-'ustād al-duktūr Mīlūd Habībiyy fī 'iftitāh nadwa 'Maršad al-luğa al-'arabiyya wa āfāq al-ta'rīb" / **al-Lisān al-'arabiyy**, 66, al-Ribāt, Maktab tansīq al-ta'rīb, (2010), š. 19-21.
65. KICO, Mehmed, **Arapska jezikoslovna znanost**, Sarajevo, Fakultet islamskih nauka, 2003.
66. „Kingstūn tuṭliq 'asra' dākira flāšiyya mutawāfiqa ma'a manfaḍ 3.0. USB / **Sūq al-'ašr**, Sussex, 99, (24/10/2010), š. 15.
67. KLAJN, Ivan, „Uslovi za asimilaciju stranih reči" / **Anali Filološkog fakulteta**, 6, Beograd, Filološki fakultet, (1966), str. 433-443.
68. KLAJN, Ivan, **Uticaji engleskog jezika u italijanskom**, Beograd, Filološki fakultet, 1971.
69. KROMMER-BENZ, Magdalena, **International Bibliography of Computer-Assisted Terminology**, Paris, UNESCO, 1984.
70. LAINOVIĆ-STOJANOVIĆ, Nadežda, „Uzajamna veza opšteupotrebnih reči i termina (u literaturi iz elektronike na ruskom i srpskom jeziku)" / Vinaver, N. (ur.): **Standardizacija terminologije**, Beograd, SANU, 1996, str. 65-68.
71. LE GARFF, André, **al-Mu'ğam al-mawsū'iy fī al-kumbyūtir wa al-'iliktrūnik** (tarğamahu wa 'aḍāfa 'ilayhi: al-Ḥusayniyy, 'A. al-Ḥ.), al-Mu'assasa al-ğāmi'iyya li al-dirāsāt wa al-našr wa al-tawzī', Bayrūt, 1988.
72. LUIS, Bernard, **Muslimansko otkriće Evrope**, Beograd, Avangarda, 2004.

73. „Māykrūsūft tabī‘u ‘aktar min 90 milyūn nusha wīnduwz 7” / **al-Ḥāsibāt**, 4, Ḥalab, (‘ayyār, 2010), š. 5.
74. MCNAUGHT, John, “A survey of termbanks worldwide” / Picken, C. (ed.): **Translating and the Computer**, 9, Proceedings of a conference held on 12-13 November 1987, London, Aslib, (1988), p. 112-129.
75. MIHALJEVIĆ, Milica, „Opća terminologija Eugena Wüsteri” / Vinaver, N. (ur.): **Terminologija – načela, normiranje, usaglašavanje rada**, Beograd, Prevodilac, 1988, str. 51-58.
76. MITROVIĆ, Anđelka, „Arapski jezik u lingvističkom i književnom delu Mahmuda Tajmura” / **Anali Filološkog fakulteta**, 14, Beograd, Filološki fakultet, (1982), str. 349-383.
77. MUFTIĆ, Teufik, **Arapsko-bosanski rječnik**, Sarajevo, El-Kalem, 1997.
78. **Mu‘ğam al-ḥāsibāt** (al-ṭab‘a al-tālīṭa), Mağma al-luğa al-‘arabiyya, al-Qāhira, 2003.
79. **Mu‘ğam muṣṭalahāt al-maktabāt wa al-ma‘lūmāt** (‘i‘dād: ‘Abd al-Ġafūr ‘Abd al-Fattāḥ Qāriyy), al-Riyād, Maktaba al-malik Fahd al-waṭaniyya, 2000.
80. „al-Munazzama al-‘arabiyya li al-tarbiya wa al-taqāfa wa al-‘ulūm wa dawruhā fi al-ḥifāz ‘alā al-luğa al-‘arabiyya wa turāṭihā al-talīd” / **al-Lisān al-‘arabiyy**, 15/1, al-Ribāt, Maktab tansīq al-ta‘rīb, (1977), š. 8-9.
81. MŪSĀ, Salāma, **al-Balāğa al-‘ašriyya wa al-luğa al-‘arabiyya**, al-Qāhira, Salāma Mūsā li al-našr wa al-tawzī‘, 1964.
82. OTAŠEVIĆ, Đorđe, „Varijantnost višečlanih termina (na materijalu železničke terminologije)” / Vinaver, N. (ur.): **Standardizacija terminologije**, Beograd, SANU, (1996), str. 57-60.
83. POJATIĆ, Durija, „O terminima, terminološkim sistemima i njihovim nedostacima” / **Prevodilac**, 4, Beograd, Udruženje naučnih i stručnih prevodilaca Srbije, (1983), str. 7-12.
84. **Qāmūs al-muṣṭalahāt al-kumbyūtiriyya** (‘i‘dād: Qism al-buḥūt wa al-dirāsāt al-taqniyya), ?, Dār al-Rātib al-ğāmi‘iyya.
85. al-QĀSIMIYY, ‘Aliyy, „Dawr al-muṣṭalah al-‘ilmiyy al-‘arabiyy al-muwahḥad fi ta‘rīb al-ta‘līm al-‘ālī” / **al-Lisān al-‘arabiyy**, 55-56, al-Ribāt, Maktab tansīq al-ta‘rīb, (2003), š. 272-297.



86. RADOSAVLJEVIĆ, Mirjana, „Fenomen polisemije u finansijskoj terminologiji engleskog jezika” / **Prevodilac**, 1-2/57, Beograd, Udruženje naučnih i stručnih prevodilaca Srbije, (2007), str. 52-58.
87. RADOVANOVIĆ, Miroslav, „Terminologija – terminografija – terminogradnja” / Vinaver, N. (ur.): **Terminologija – načela, normiranje, usaglašavanje rada**, Beograd, Prevodilac, 1988, str. 9-16.
88. REY, Alain, **Essays on terminology**, Amsterdam, John Benjamins Publishing Company, 1995.
89. ROULIN, Corentin, “Computer-Assisted Thesaurus Management” / Wright, S.E., Budin, G. (eds.): **Handbook of Terminology Management, Volume 2: Application-Oriented Terminology Management**, Amsterdam, Philadelphia, John Benjamins Publishing Company, 1997, p. 381-418.
90. SAGER, Juan C., **A Practical Course in Terminology Processing**, Amsterdam, John Benjamins Publishing Company, 1990.
91. SAGER, Juan C., “Term Formation” / Wright, S.E., Budin, G. (eds.): **Handbook of Terminology Management, Volume 1: Basic Aspects of Terminology Management**, Amsterdam, Philadelphia, John Benjamins Publishing Company, 1997, p. 25-41.
92. al-SĀKINIYY, Sa‘ad ‘Abd al-Karīm wa al-‘AWĀWIDA, Ḥanān ‘Aliyy, „Mahāṭir ’istihdām tiknūlūgiyā al-ma‘lūmāt wa ’aṭaruhā ‘alā ’adā’ nuḏum al-ma‘lūmāt al-muḥāsibiyya – dirāsa taṭbīqiyya ‘alā ‘ayyina min al-šarikāt al-musāhima al-mudarraġa fī būrša ‘Umān li al-’awraq al-māliyya” / **Dirāsāt al-ma‘lūmāt**, 11, al-Riyād, Ğama‘iyya al-maktabāt wa al-ma‘lūmāt al-sa‘ūdiyya, (māyū, 2011), š. 234.
93. SALLĀMIYY, ‘Abd al-Qādir, al-Takāfu’ al-muṣṭalaḥiyy fī ḍaw’ mā ’aqarrahu Maġma al-luġa al-‘arabiyya bi al-Qāhira: miṭāl fī al-mu‘ġam al-wasīṭ / **al-Lisān al-‘arabiyy**, 60, al-Ribāt, Maktab tansīq al-ta‘rīb, (2007), š. 29-38.
94. SIENY, Mahmoud Esmail, “Pan-Arab and international cooperation in technical terminology” / Picken, C. (ed.): **Translating and the Computer**, 9, Proceedings of a conference held on 12-13 November 1987, London, Aslib, 1988, p. 167-179.
95. SIENY, Mahmoud Esmail, “Scientific Terminology in the Arab World: Production, Coordination and Dissemination” / **Meta: Journal des traducteurs**, 30/2, Les Presses l'Université de Montréal, (1985), p. 155-160.

96. ŠĪNIYY, Maḥmūd 'Ismā'īl, „Bunūk al-muṣṭalahāt al-āliyya (bunūk al-mu'tayāt al-muṣṭalahiyya)” / **al-Lisān al-'arabiyy**, 48, al-Ribāṭ, Maktab tansīq al-ta'rīb, (1999), š. 211-227.
97. STETKEVYCH, Jaroslav, **The Modern Arabic Literary Language. Lexical and Stylistic Developments**, Georgetown University Press, 1970.
98. al-ŠŪRIYY, 'Abbās, „Bayna al-ta'rīb wa al-tawḥīd” / **al-Lisān al-'arabiyy**, 54, al-Ribāṭ, Maktab tansīq al-ta'rīb, (2002), š. 41-47.
99. al-ŠŪRIYY, 'Abbās, „Naḥwa mu'ğam āliyy li al-muṣṭalahāt al-muwahḥada” / **al-Lisān al-'arabiyy**, 59, al-Ribāṭ, Maktab tansīq al-ta'rīb, (2005), š. 8-14.
100. al-SUWAYSIIYY, Muḥammad, „Muškila waḍ' al-muṣṭalah” / **al-Lisān al-'arabiyy**, 12/1, al-Ribāṭ, Maktab tansīq al-ta'rīb, (1975), š. 9-15.
101. ŠAHĪD, 'Abd al-Lāh Wāṭiq, „Taṭawwur al-muṣṭalah al-'ilmiyy al-'arabiyy fi mağma' al-luğa al-'arabiyya bi Dimašq” / **al-Lisān al-'arabiyy**, 54, al-Ribāṭ, Maktab tansīq al-ta'rīb, (2002), š. 130-138.
102. ŠIPKA, Danko, **Osnovi leksikologije i srodnih disciplina**, Novi Sad, Matica Srpska, 2006.
103. ṬALBA, Muḥammad Faḥmiyy wa āḥarūn, **al-Ḥāsib al-'iliktrūniyy wa qawā'id al-bayānāt**, al-Qāhira, Mağmū'a kutub diltā, Maṭābi' al-maktab al-miṣriyy al-ḥadīt, 1993.
104. ṬALBA, Muḥammad Faḥmiyy wa āḥarūn, **al-Mawsū'a al-šāmila li muṣṭalahāt al-ḥāsib al-'iliktrūniyy**, al-Qāhira, Mawsū'a diltā kumbyūtir, Maṭābi' al-maktab al-miṣriyy al-ḥadīt, 1991.
105. ṬALBA, Muḥammad Faḥmiyy wa āḥarūn, **Dā'ira ma'ārif al-ḥāsib al-'iliktrūniyy**, al-Qāhira, Mağmū'a kutub diltā, Maṭābi' al-maktab al-miṣriyy al-ḥadīt, 1991.
106. ṬALBA, Muḥammad Faḥmiyy wa āḥarūn, **Vayrūsāt al-ḥāsib wa 'aman al-bayānāt**, al-Qāhira, Mawsū'a diltā kumbyūtir, Maṭābi' al-maktab al-miṣriyy al-ḥadīt, 1992.
107. TANASKOVIĆ, Darko, **Arapski jezik u savremenom Tunisu (diglosija i bilingvizam)**, Beograd, Filološki fakultet, 1982.
108. „Taqniyya al-lams li Windows” / **al-Ḥāsibāt**, 3, Ḥalab, (šubbāt, 2010), š. 26.

109. TEMMERMAN, Rita, **Towards New Ways of Terminology Description: The sociocognitive-approach**, Amsterdam, John Benjamins Publishing Company, 2000.
110. 'UBAYD, 'Abd al-Laṭīf, „Dawr al-tawṭīq wa al-'i'lām al-muṣṭalaḥiyyayn fī taṭwīr al-muṣṭalaḥāt al-'arabiyya wa 'intiṣārihā” / **al-Lisān al-'arabiyy**, 52, al-Ribāt, Maktab tansīq al-ta'rīb, (2001), ṣ. 113-127.
111. 'UBAYD, 'Abd al-Laṭīf, „Dawr al-turāt al-'ilmiyy wa al-luġawiyy fī waḍ' al-mu'ġam al-'arabiyy al-ḥadīṭ al-mutahaṣṣiṣ” / **al-Lisān al-'arabiyy**, 55-56, al-Ribāt, Maktab tansīq al-ta'rīb, (2003), ṣ. 119-127.
112. 'ŪKĀN, 'Umar, „Min 'aġl manḥaġiyya 'ilmiyya li tawḥīd al-muṣṭalaḥ al-'arabiyy (qaḍiyya al-zawā'id namūdaġan)” / **al-Lisān al-'arabiyy**, 54, al-Ribāt, Maktab tansīq al-ta'rīb, (2002), ṣ. 200-222.
113. VINAVER, Nadežda, „Interdisciplinarni zadatak” / Vinaver, N. (ur.): **Terminologija – načela, normiranje, usaglašavanje rada**, Beograd, Prevodilac, 1988, str. 33-38.
114. VINAVER, Nadežda, „O terminologiji: između prakse i teorije” / Vinaver, N. (ur.): **Standardizacija terminologije**, Beograd, SANU, 1996, str. 21-24.
115. VINAVER, Nadežda (urednik), **Terminološki pregled**, Beograd, Prevodilac, 1986.
116. VITAS, Duško, KRSTEV, Cvetana, PAVLOVIĆ-LAŽETIĆ, Gordana, „Analiza jugoslovenskih terminoloških standarda sa područja informatike” / Vinaver, N. (ur.): **Standardizacija terminologije**, Beograd, SANU, (1996), str. 149-154.
117. VULETIĆ, Milica, „Terminologija - teorijska razmatranja u funkciji prakse” / **Prevodilac**, 2/87, Beograd, Udruženje naučnih i stručnih prevodilaca SR Srbije, (1987), str. 18-24.
118. WUĠLĪSIYY, Yūsuf, al-'Aškāl al-ġadīda li al-naḥṭ, wa dawruhā fī al-tanmiyya al-luġawiyya al-mu'āṣira / **Maġalla maġma' al-luġa al-'arabiyya al-'urduniyy**, 74, 'Ammān, Maġma' al-luġa al-'arabiyya al-'urduniyy, (200?), ṣ. 145-170.
119. ZAFANKIYY, Šāfiya, **al-Manāhiġ al-muṣṭalaḥiyya: muṣkilātuhā al-taṭbīqiyya wa nahġ mu'alaġatihā**, Mansūrāt wizāra al-ṭaqāfa, al-Hay'a al-'amma al-sūriyya li al-kitāb, 2010.

Literatura sa interneta. Linkovi su provereni i rade 27.12.2012. (osim nekoliko linkova koji više nisu aktivni i kod kojih je naznačen datum poslednjeg pristupa).

1. 'Ālam al-taqniyya, [www.tech-wd.com/wd/2010/09/15/google/](http://www.tech-wd.com/wd/2010/09/15/google/)
2. „al-Fi’āt al-latī yatakawwanu minhā kābil UTP“, [ne8t.8m.com/f21.htm](http://ne8t.8m.com/f21.htm)
3. al-QĀSIMIYY, ‘Aliyy, ‘**Ilm al-muṣṭalaḥ: ’Ususuhu al-naẓariyya wa taṭbīqātuḥu al-’ilmiyya**, Bayrūt, Maktaba Lubnān Nāširūn, 2008. [www.atida.org/makal.php?id=188](http://www.atida.org/makal.php?id=188)
4. Arabterm: A **technical dictionary** for the **Arab world**, [www.arabterm.org/index.php?id=6&L=1](http://www.arabterm.org/index.php?id=6&L=1)
5. Arabterm: A **technical dictionary** for the **Arab world**, [www.giz.de/Themen/en/SID-D5E536D1-8D17A181/dokumente/en-technisches-woerterbuch-arabisch-projektinformation.pdf](http://www.giz.de/Themen/en/SID-D5E536D1-8D17A181/dokumente/en-technisches-woerterbuch-arabisch-projektinformation.pdf) (25.10.2012.)
6. “Assistance to the Institute for Studies and Research on Arabization (IERA)”, Paris, 1985. p. 1. [unesdoc.unesco.org/images/0006/000672/067225eb.pdf](http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000672/067225eb.pdf)
7. “Emirati volunteers strive to boost Arabic e-content”, [www.gulfnews.com/news/gulf/uae/media/emirati-volunteers-strive-to-boost-arabic-e-content-1.1015038](http://www.gulfnews.com/news/gulf/uae/media/emirati-volunteers-strive-to-boost-arabic-e-content-1.1015038)
8. „Ġihāz lawḥiyy ġadīd li munāfasa āybād“, [www.aljazeera.net/news/pages/cec3877f-2f92-49d8-ae5a-0c3d4bf112aa](http://www.aljazeera.net/news/pages/cec3877f-2f92-49d8-ae5a-0c3d4bf112aa)
9. „Ḥāsūb Šaḥsiyy“, [ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AD%D8%A7%D8%B3%D9%88%D8%A8\\_%D8%B4%D8%AE%D8%B5%D9%8A](http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AD%D8%A7%D8%B3%D9%88%D8%A8_%D8%B4%D8%AE%D8%B5%D9%8A)
10. ’Iġābāt Google, [ejabat.google.com/ejabat/thread?tid=13e6a309de58ff93](http://ejabat.google.com/ejabat/thread?tid=13e6a309de58ff93)
11. Internet World Stats, [www.internetworldstats.com](http://www.internetworldstats.com)
12. “Infoterm Members” [www.infoterm.info/about\\_us/infoterm\\_members.php#africa](http://www.infoterm.info/about_us/infoterm_members.php#africa)
13. „ISO in Figures“, [www.iso.org/iso/iso-in-figures\\_2011.pdf](http://www.iso.org/iso/iso-in-figures_2011.pdf), p. 1.
14. „Kingstūn tiknūlūgī tuṭliq al-dākira al-flāšiiyya Dātātrāfilir 150“, [www.hazemsakeek.net/magazine/index.php/--666190979/1173-----150](http://www.hazemsakeek.net/magazine/index.php/--666190979/1173-----150)
15. KRSTEV, Cvetana, **Istorijat nastanka računara**, [poincare.matf.bg.ac.rs/~cvetana/Istorijat/](http://poincare.matf.bg.ac.rs/~cvetana/Istorijat/)

16. „Kumbyūtir yaqra’u ’afkārak / 4Tik“,  
[www.youtube.com/watch?v=FXN3aHaPsqo](http://www.youtube.com/watch?v=FXN3aHaPsqo)
17. „Li al-dardaša wa al-’imayl Mūbīnīl wa Nūkiyā yutliqāni hidma Nokia Messaging“, [www.sokelasrmagazine.com/Cum\\_news/3254.html](http://www.sokelasrmagazine.com/Cum_news/3254.html)
18. „Linkuj kao što govoriš“,  
[www.rts.rs/page/stories/sr/story/125/Dru%C5%A1tvo/1034346/Linkuj+kao+%C5%A1to+govori%C5%A1!+.html](http://www.rts.rs/page/stories/sr/story/125/Dru%C5%A1tvo/1034346/Linkuj+kao+%C5%A1to+govori%C5%A1!+.html)
19. Mağma‘ al-luğa al-‘arabiyya bi al-’Urdun,  
[www.majma.org.jo/majma/index.php/component/content/article/16-2008-12-21-12-06-01/412-newterns.html](http://www.majma.org.jo/majma/index.php/component/content/article/16-2008-12-21-12-06-01/412-newterns.html); [www.majma.org.jo/majma/index.php/2008-12-21-07-49-01.html](http://www.majma.org.jo/majma/index.php/2008-12-21-07-49-01.html); [www.majma.org.jo/majma/index.php/2008-12-18-12-11-15/prev-pub.html](http://www.majma.org.jo/majma/index.php/2008-12-18-12-11-15/prev-pub.html)
20. Mağma‘ al-luğa al-‘arabiyya bi al-Qāhira,  
[www.sis.gov.eg/VR/acadmy/html/acadmay07.htm](http://www.sis.gov.eg/VR/acadmy/html/acadmay07.htm);  
[www.sis.gov.eg/VR/acadmy/html/acadmay0301.htm](http://www.sis.gov.eg/VR/acadmy/html/acadmay0301.htm);  
[www.sis.gov.eg/VR/acadmy/html/acadmay0303.htm](http://www.sis.gov.eg/VR/acadmy/html/acadmay0303.htm) (10.03.2012.)
21. Mağma‘ al-luğa al-‘arabiyya bi Dimašq,  
[www.arabacademy.gov.sy/establish.aspx](http://www.arabacademy.gov.sy/establish.aspx) (10.03.2012.)
22. Maktab tansīq al-ta‘rīb, [www.arabization.org.ma](http://www.arabization.org.ma);  
[www.arabization.org.ma/%d9%85%d8%b4%d8%b1%d9%88%d8%b9%d8%a7%d9%84%d9%85%d8%b1%d8%b5%d8%af%d8%a7%d9%84%d9%84%d8%ba%d9%88%d9%8a.aspx](http://www.arabization.org.ma/%d9%85%d8%b4%d8%b1%d9%88%d8%b9%d8%a7%d9%84%d9%85%d8%b1%d8%b5%d8%af%d8%a7%d9%84%d9%84%d8%ba%d9%88%d9%8a.aspx); [www.arabization.org.ma/Objectifs.aspx](http://www.arabization.org.ma/Objectifs.aspx);  
[www.arabization.org.ma/Lexicaleetterminologiquedetravail.aspx](http://www.arabization.org.ma/Lexicaleetterminologiquedetravail.aspx);  
[www.arabization.org.ma/Standarddesdictionnaires.aspx](http://www.arabization.org.ma/Standarddesdictionnaires.aspx);  
<http://www.arabization.org.ma/%D8%A7%D9%84%D8%B1%D8%A6%D9%8A%D8%B3%D9%8A%D8%A9/tabid/61/ctl/Details/mid/565/ItemID/49/Default.aspx>
23. Muntadā *al-Ġilfa*, [www.djelfa.info/vb/showthread.php?t=474776](http://www.djelfa.info/vb/showthread.php?t=474776)
24. Muntadā al-Kumbyūtir al-kaffiyy, [www.ce4arab.com/vb7/archive/index.php/t-411044.html](http://www.ce4arab.com/vb7/archive/index.php/t-411044.html)
25. Muntadā *al-Lumma al-ğazā’iriyya*,  
[www.4algeria.com/vb/showthread.php?t=249201](http://www.4algeria.com/vb/showthread.php?t=249201)

26. Muntadā *al-Mārūk*, [www.ilmaroc.org/vb/showthread.php?p=21660](http://www.ilmaroc.org/vb/showthread.php?p=21660)
27. Muntadā DIG, [www.d1g.com/qna/show/360199](http://www.d1g.com/qna/show/360199)
28. Muntadā Efham Computer,  
[www.efhamcomputer.com/vb/showthread.php?t=3177](http://www.efhamcomputer.com/vb/showthread.php?t=3177)
29. Muntadā *Tūnīzyā Sāt*, [www.tunisia-sat.com/vb/showthread.php?t=2055306](http://www.tunisia-sat.com/vb/showthread.php?t=2055306)
30. Muntadayāt Stār tāymz, [www.startimes.com/f.aspx?t=12995237](http://www.startimes.com/f.aspx?t=12995237)
31. „Niṣf al-bāliġīna al-’amrīkiyyīn yastahdimūna al-šabakāt al-’igtimā’iyya ‘ala al-’intarnit“, [www.sokelasmagazine.com/Internet\\_news/9725.html](http://www.sokelasmagazine.com/Internet_news/9725.html)
32. Šabaka al-muntadā, [www.montada.com/showthread.php?t=500073](http://www.montada.com/showthread.php?t=500073)
33. Šabaka wa muntadayāt *al-Nāfiḍa*, [www.al-nafitha.com/vb/showthread.php?t=7414](http://www.al-nafitha.com/vb/showthread.php?t=7414)
34. „Talāt al-duwal al-’arabiyya taḥṣulu ‘alā ’awwal ’imtidādāt li niṭāqāt bi luġa ġayr al-’inglīziyya“, [arabic-domains.org/?p=1](http://arabic-domains.org/?p=1)
35. TraidNT Forum, [www.traidnt.net/vb/traidnt2032843/](http://www.traidnt.net/vb/traidnt2032843/)
36. “Yalla! Let’s Boost Arabic e-Content!”,  
[www.blogs.transparent.com/arabic/yalla-lets-boost-arabic-e-content/](http://www.blogs.transparent.com/arabic/yalla-lets-boost-arabic-e-content/)
37. “30 Years of Infoterm”,  
[www.infoterm.info/pdf/about\\_us/30\\_years\\_infoterm.pdf](http://www.infoterm.info/pdf/about_us/30_years_infoterm.pdf)
38. „50 Years: ISO/TC 37 ‘Terminology and other language resources’“,  
[www.infoterm.info/pdf/activities/Standing\\_document\\_02\\_50\\_years\\_ISO\\_TC\\_37.pdf](http://www.infoterm.info/pdf/activities/Standing_document_02_50_years_ISO_TC_37.pdf)

## Prilozi

### Prilog I

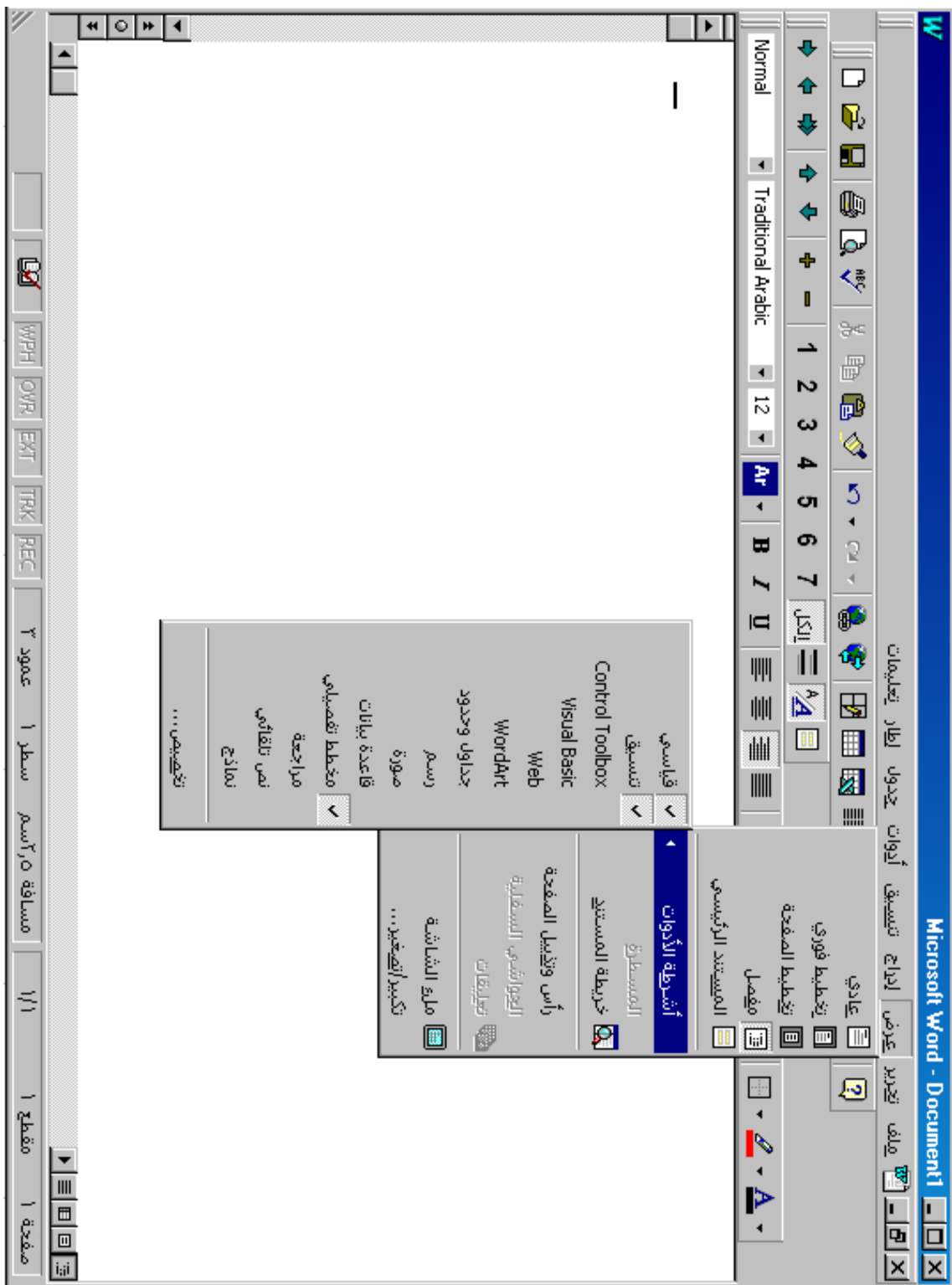
المبادئ الأساسية في منهجية وضع واختيار المصطلحات العلمية التي أقرتها ندوة توحيد منهجيات وضع المصطلحات العلمية الجديدة

- 1- ضرورة وجود مناسبة أو مشاركة أو مشابهة بين مدلول المصطلح اللغوي ومدلوله الاصطلاحي، ولا يشترط في المصطلح أن يستوعب كل معناه العلمي.
- 2- وضع مصطلح واحد للمفهوم العلمي الواحد ذي المضمون الواحد في الحقل الواحد.
- 3- تجنب تعدد الدلالات للمصطلح الواحد في الحقل الواحد، وتفضيل اللفظ المختص على اللفظ المشترك.
- 4- استقراء وإحياء التراث العربي، وخاصة ما استعمل منه، أو ما استقر منه من مصطلحات علمية عربية، صالحة للاستعمال الحديث، وما ورد فيه من ألفاظ معرّبة.
- 5- مسايرة المنهج الدولي في اختيار المصطلحات العلمية، مما يقتضي:
  - أ- مراعاة التقريب بين المصطلحات العربية والعالمية، لتسهيل المقابلة بينهما للمشتغلين بالعلم والدارسين.
  - ب- اعتماد التصنيف العشري الدولي لتصنيف المصطلحات، حسب حقولها وفروعها.
  - ج- تقسيم المفاهيم واستكمالها وتحديدتها وتعريفها وترتيبها، حسب كل حقل.
  - د- اشتراك المتخصصين والمستهلكين في وضع المصطلحات.
  - هـ- مواصلة البحوث والدراسات لتيسير الاتصال، بدوام، بين واضعي المصطلحات ومستعمليها.
- 6- استخدام الوسائل اللغوية في توليد المصطلحات العلمية الجديدة بالأفضلية، طبقاً للترتيب التالي:
  - التراث، فالتوليد (لما فيه من مجاز، واشتقاق، وتعريب، ونحت).
  - 7- تفضيل الكلمات العربية الفصيحة المتواترة على الكلمات المعربة.
  - 8- تجنّب الكلمات العامية، إلا عند الاقتضاء، بشرط أن تكون مشتركة بين لهجات عربية عديدة، وأن يُشار إلى عاميتها، بأن توضع بين قوسين، مثلاً.
  - 9- تفضيل الصيغة الجزلة الواضحة، و تجنّب النافر والمحذور من الألفاظ.
  - 10- تفضيل الكلمة التي تسمح بالاشتقاق على الكلمة التي لا تسمح به.

- 11- تفضيل الكلمة المفردة، لأنها تساعد على تسهيل الاشتقاق، والنسبة، والإضافة، والتنشئة، والجمع.
- 12- تفضيل الكلمة الدقيقة على الكلمة العامة أو المبهمة، ومراعاة اتفاق المصطلح العربي مع المدلول العلمي للمصطلح الأجنبي، دون التقييد بالدلالة اللفظية للمصطلح الأجنبي.
- 13- في حالة المترادفات أو القريبة من الترادف، تُفضّل اللفظة التي يوحى جذرها بالمفهوم الأصلي بصفة أوضح.
- 14- تُفضّل الكلمة الشائعة على الكلمة النادرة أو الغريبة، إلا إذا التبس معنى المصطلح العلمي بالمعنى الشائع المتداول لتلك الكلمة.
- 15- عند وجود ألفاظ مترادفة أو متقاربة في مدلولها، ينبغي تحديدها بالدلالة العلمية الدقيقة لكل واحد منها، وانتقاء اللفظ العلمي الذي يقابلها. ويُحسّن عند انتقاء مصطلحات من هذا النوع، أن يُجمع كل الألفاظ ذات المعاني القريبة أو المتشابهة، وتُعالج كلها مجموعة واحدة.
- 16- مراعاة ما اتفق المختصون على استعماله من مصطلحات ودلالات علمية خاصة بهم، مُعربة كانت أو مترجمة.
- 17- التعريب، عند الحاجة، وخاصة المصطلحات ذات الصيغة العالمية، كالألفاظ ذات الأصل اليوناني أو اللاتيني، أو أسماء العلماء المستعملة مصطلحات، أو العناصر والمركبات الكيميائية.
- 18- عند تعريب الألفاظ الأجنبية، يُراعى ما يأتي:
- أ- ترجيح ما سَهّل نُطقه في رسم الألفاظ المعربة، عند اختلاف نطقها في اللغات الأجنبية.
- ب- التغيير في شكله، حتى يُصبح موافقا للصيغة العربية ومستساغا.
- ج- اعتبار المصطلح المعرب عربيا، يخضع لقواعد اللغة، ويجوز فيه الاشتقاق والنحت، وتستخدم فيه أدوات البدء والإلحاق، مع موافقته للصيغة العربية.
- د- تصويب الكلمات العربية التي حَرَفَتْها اللغات الأجنبية، واستعمالها باعتماد أصلها الفصيح.
- هـ - ضبط المصطلحات عامة، والمعرب منها خاصة، بالشكل، حرصا على صحة نطقه، ودقة أدائه.

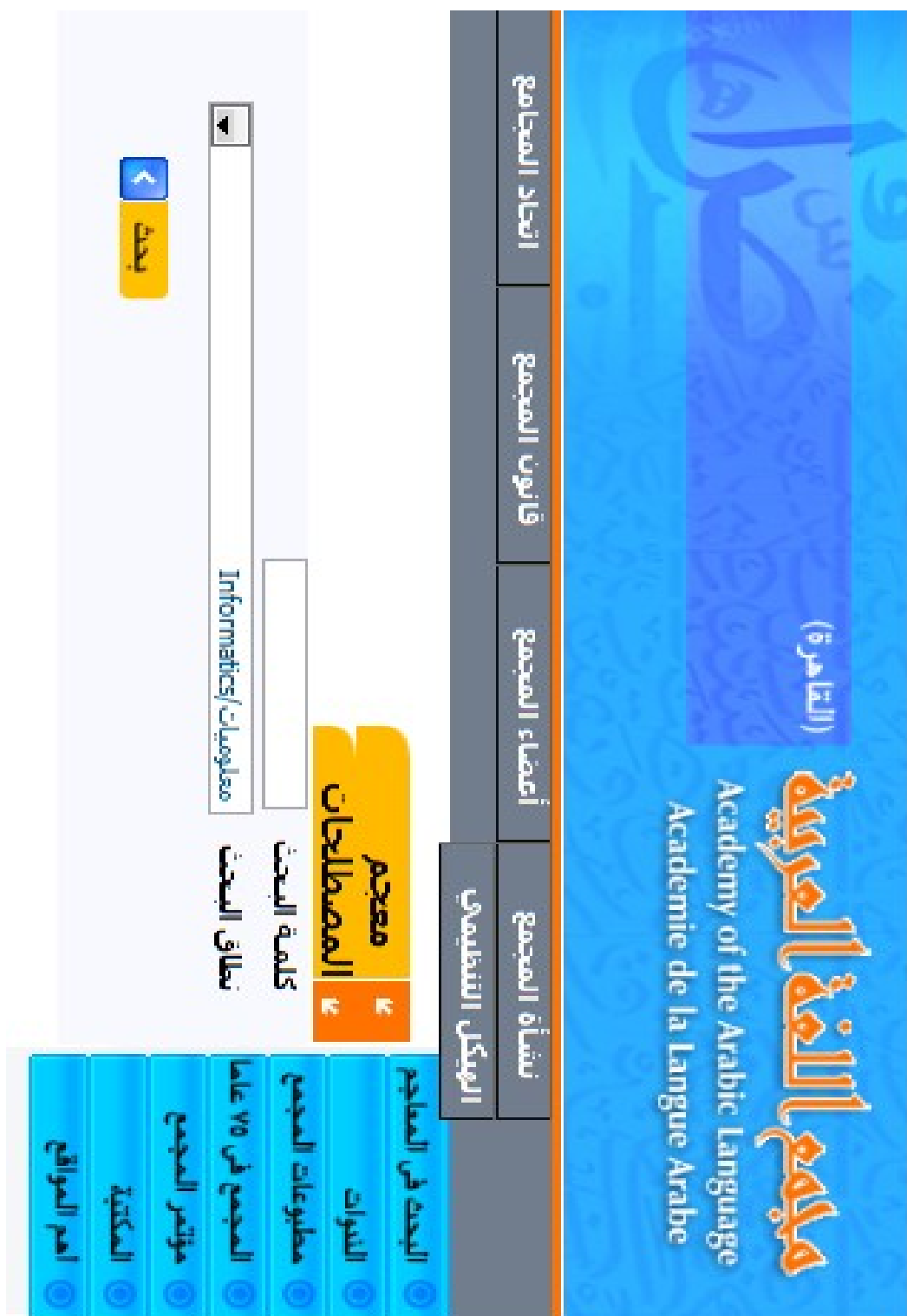


## Prilog II



Slika 1 Arapska verzija programa *Microsoft Word*

Prilog III



Slika 2 Banka termina Akademije za arapski jezik u Kairu

## Biografija autora

Ivana Mali rođena je 29. septembra 1982. godine u Zemunu. Godine 2001. upisala se na Katedru za orijentalistiku Filološkog fakulteta u Beogradu – Grupa za arapski jezik i književnost, gde je diplomirala 2005. godine. Školske 2005/2006. godine upisala se na postdiplomske studije na istom Fakultetu (smer: Nauka o jeziku), gde je magistrirala 12. maja 2009. godine, odbranivši rad na temu *Reči stranog porekla u savremenom arapskom jeziku*. Od školske 2005/2006. pa do 2009/2010. godine Ivana Mali bila je angažovana u nastavi na Grupi za arapski jezik i književnost – prvo po ugovoru o delu, a zatim kao doktorand. Od oktobra 2010. godine Ivana Mali je zaposlena na istom Fakultetu, kao asistent za užu naučnu oblast Arabistika – predmet Arapski jezik i književnost.

Прилог 1.

## Изјава о ауторству

Потписани-а Ивана Мали

број уписа \_\_\_\_\_

### Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

Компјутерска терминологија у арапском језику

- резултат сопственог истраживачког рада,
- да предложена дисертација у целини ни у деловима није била предложена за добијање било које дипломе према студијским програмима других високошколских установа,
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио интелектуалну својину других лица.

Потпис докторанда

У Београду, 15.01.2013.

Ивана Мали

Прилог 2.

**Изјава о истоветности штампане и електронске  
верзије докторског рада**

Име и презиме аутора Ивана Мали

Број уписа \_\_\_\_\_

Студијски програм \_\_\_\_\_

Наслов рада Компјутерска терминологија у арапском језику

Ментор Проф. др Анђелка Митровић

Потписани Ивана Мали

изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао/ла за објављивање на порталу **Дигиталног репозиторијума Универзитета у Београду**.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског звања доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

**Потпис докторанда**

У Београду, 15.01.2013.

Ivana Mali

Прилог 3.

## Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

Компјутерска терминологија у арапском језику

---

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство

2. Ауторство - некомерцијално

3. Ауторство – некомерцијално – без прераде

4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима

5. Ауторство – без прераде

6. Ауторство – делити под истим условима

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци, кратак опис лиценци дат је на полеђини листа).

Потпис докторанда

У Београду, 15. 01. 2013.

*Jovana Mali*

1. Ауторство - Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце, чак и у комерцијалне сврхе. Ово је најслободнија од свих лиценци.
2. Ауторство – некомерцијално. Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела.
3. Ауторство - некомерцијално – без прераде. Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела. У односу на све остале лиценце, овом лиценцом се ограничава највећи обим права коришћења дела.
4. Ауторство - некомерцијално – делити под истим условима. Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада.
5. Ауторство – без прераде. Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела.
6. Ауторство - делити под истим условима. Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада. Слична је софтверским лиценцама, односно лиценцама отвореног кода.