

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU**  
**FAKULTET ORGANIZACIJE I INFORMATIKE VARAŽDIN**

**TEA ČONČ**

**RAZVOJ E-USLUGE ZA UDALJENO DOHVAĆANJE**  
**KNJIŽNIČNE GRAĐE PRIMJENOM ITIL OKVIRA**

**- ZAVRŠNI RAD -**

Varaždin, 2013.

## PREDGOVOR

Knjižničarstvo (osobito akademsko!) struka je koja se svakim danom mijenja na jednak način na koji se mijenjaju informacije i načini njihova prikupljanja, obrade, prijenosa i korištenja. Pritom je knjižničaru, koji pod nazivom *informacijski stručnjak* sasvim polako, ali primjetno napreduje u hijerarhiji slabo cijenjenih zvanja, sve teže održati reputaciju *homo universalisa* sposobnog jednim pronicavim pogledom pročitati korisnika i misteriozno, u nestvarno kratkome vremenu, materijalizirati građu pred njim. Međutim, ta vremena ne samo da nisu sasvim prošla, ona zapravo tek dolaze – sa svim svojim stranputicama i iskušanjima, ali i nevjerojatnim mogućnostima i profesionalnim nišama.

Danas, u vremenu hiper- i pseudoprodukcije nepouzdanih i nestalnih informacija, proces potrage za literaturom, odabir najkvalitetnijih izvora te vještina njihova korištenja, iako naizgled lakši, zapravo je puno teži i kvrgaviji posao nego prije, recimo, 50 godina. Knjižničari su u takvome svijetu, zajedno sa svim informacijskim izvorima različitih vrsta i formata, kako lokalno dostupnim, tako i udaljenim, informacijska infrastruktura koja stalno iznova uvodi reda u svijet koji se sve više redu opire.

Međuknjižnična posudba ili, osuvremenjenim jezikom rečeno, sve one knjižnične usluge koje osiguravaju pristup udaljenoj građi premošćujući (katkad gotovo trenutno) prostor-vremensku udaljenost od korisnika do literature ili informacije čine upravo istu stvar kao usluge internetske kupovine ili bankarstva. Služenje javnome dobru ono je što razlikuje usluge knjižnica od spomenutih komercijalnih usluga i što ih po važnosti baš zato smješta barem dva koplja ispred. Presudna je to činjenica koja će, nadam se, i knjižničare uvjeriti da svoj opstanak mogu tražiti isključivo u ove dvije sfere: visoko specijaliziranoj (među ostalim i edukacijskoj!) i uslužnoj.

Uloga informatike u cijeloj je ovoj priči sasvim jasna. Međutim, nije vjerojatno da će se, unatoč sveopćoj informatizaciji, interoperabilnim sustavima i razmjeni podataka te sve boljim pretraživačima, količina informacijskoga nereda uskoro početi smanjivati. Kao što rad i ističe, pametno upravljanje informatikom, ne gubeći iz vida poslanje i poslovne ciljeve (opet u skladu s javnim dobrom!), ključ je uspjeha svih onih organizacija koje se poput knjižnica izrazito na informatiku oslanjaju.

Sve se navedene teze mogu iščitavati kao podtekst ovoga specijalističkog rada čija je prvotna svrha sasvim praktična – stvoriti okvir i oblikovati sadržaj za uvođenje nove e-usluge u Knjižnicu Filozofskog fakulteta u Zagrebu. To je ujedno i njegova najveća vrijednost.

\*\*\*

Zahvaljujem mentoru doc. dr. sc. Rubenu Piceku što me potaknuo da pomaknem vlastite granice i zavirim čak i iza širokog novog horizonta koji mi je FOI otvorio, i pritom me lucidno i savjesno pratio na tome putu. U dosadašnjem školovanju nisam susrela kvalitetniji mentorski rad.

Veliku zahvalnost dugujem i Darku Iliću Šikelju te Dobrici Pavlinušiću koji su prijateljski i profesionalno dali veliki doprinos oblikovanju rješenja opisanog u radu.

Zahvaljujem i roditeljima i bratu što su uvijek uz mene, i Zvonku, čija podrška daje dodatni svijetli ton svakom mojem uspjehu.

# SADRŽAJ

<b>PREDGOVOR</b>	<b>II</b>
<b>POPIS SLIKA</b>	<b>V</b>
<b>POPIS TABLICA</b>	<b>V</b>
<b>POPIS KRATICA</b>	<b>VI</b>
<b>1. UVOD</b>	<b>7</b>
<b>2. CILJEVI, METODOLOŠKA UTEMELJENOST I DOPRINOS RADA</b>	<b>9</b>
2. 1 Svrha i ciljevi rada	9
2. 2 Metode i tehnike	10
2. 3 Očekivani doprinos rada	11
<b>3. DIGITALNE KNJIŽNICE I E-USLUGE</b>	<b>12</b>
3. 1. Elektronička međuknjižnična posudba i dostava dokumenata	14
3. 2. Skeniranje na zahtjev	17
3. 3. Stanje u Hrvatskoj	18
3. 4. Zaštita autorskih i srodnih prava u digitalnom okruženju	19
<b>4. USLUGA E-DOHVATI</b>	<b>21</b>
4. 1. O Knjižnici Filozofskog fakulteta i Službi za međuknjižničnu posudbu	22
4. 2. Razlozi uvođenja nove usluge	25
<b>5. UPRAVLJANJE IT USLUGAMA</b>	<b>27</b>
5. 1. Upravljanje IT uslugama	27
5. 2. IT Infrastrukturalna biblioteka (ITIL)	29
5. 3. Stanje istraženosti teme	32
<b>6. RAZVOJ NOVE USLUGE E-DOHVATI PRIMJENOM ITIL OKVIRA</b>	<b>35</b>
6. 1. Strategija usluge	38
6. 1. 1. Pripremne aktivnosti u fazi strategije	38
6. 1. 1. 1. Definirati stvaranje vrijednosti za korisnike	39
6. 1. 1. 2. Definirati pružatelje usluge	41
6. 1. 1. 3. Razviti sustav ponude usluge	42
6. 1. 1. 4. Razviti sustav isporuke usluge	42
6. 1. 1. 5. Definirati tržište	44
6. 1. 2. Procesi u fazi strategije	44
6. 1. 2. 1. Upravljanje portfeljem usluga	46
6. 1. 2. 2. Upravljanje zahtjevima	48

6. 1. 2. 3. Upravljanje financijama	49
6. 1. 2. 4. Upravljanje strategijom	50
<b>6. 2. Dizajn usluge</b>	<b>54</b>
6. 2. 1. Pripremne aktivnosti u fazi dizajna	54
6. 2. 1. 1. Oblikovati uslugu	55
6. 2. 1. 2. Definirati prostor, infrastrukturu i tehnologiju	56
6. 2. 1. 3. Definirati arhitekturu sustava	57
6. 2. 1. 4. Definirati metrike za mjerenje usluge	61
6. 2. 2. Procesi u fazi dizajna	61
6. 2. 2. 1. Upravljanje katalogom usluga	63
6. 2. 2. 2. Upravljanje razinom usluge	66
6. 2. 2. 3. Upravljanje kapacitetom usluge	71
6. 2. 2. 4. Upravljanje raspoloživošću usluge	72
6. 2. 2. 5. Upravljanje kontinuitetom usluge i sigurnošću podataka	73
6. 2. 2. 6. Upravljanje dobavljačima	74
<b>6. 3. Tranzicija usluge</b>	<b>75</b>
6. 3. 1. Pripremne aktivnosti u fazi tranzicije	75
6. 3. 1. 1. Upravljanje dionicima	76
6. 3. 2. Procesi u fazi tranzicije	77
6. 3. 2. 1. Planiranje i tijek tranzicije, podrška	79
6. 3. 2. 2. Upravljanje promjenama	80
6. 3. 2. 3. Upravljanje imovinom i konfiguracijom	82
6. 3. 2. 4. Upravljanje implementacijom i evaluacija odobrenih promjena	83
6. 3. 2. 5. Provjera i testiranje usluge	83
6. 3. 2. 6. Upravljanje znanjem o usluzi	84
<b>6. 4. Operativna primjena usluge</b>	<b>88</b>
6. 4. 1. Procesi u fazi operativne primjene usluge	88
6. 4. 1. 1. Upravljanje problemima i incidentima	89
6. 4. 1. 2. Upravljanje pristupom	91
6. 4. 2. Funkcija uslužnog centra	92
<b>6. 5. Kontinuirano poboljšanje usluge</b>	<b>95</b>
6. 5. 1. Procesi u fazi kontinuiranog poboljšanja usluge	95
6. 5. 1. 1. Mjerenje usluge	96
6. 5. 1. 2. Izvještavanje o usluzi	98
6. 5. 1. 3. Poboljšavanje usluge	98
<b>7. ANALIZA USPJEŠNOSTI PRIMJENE ITIL OKVIRA ZA USLUGU E-DOHVATI</b>	<b>100</b>
<b>8. ZAKLJUČAK</b>	<b>103</b>
<b>9. LITERATURA</b>	<b>105</b>



## POPIS SLIKA

Slika 1: Distribucija broja zahtjeva za međuknjižničnom posudbom po mjesecima s trendom rasta....	24
Slika 2: Proceduralni model upravljanja e-uslugama.....	28
Slika 3: Životni ciklus usluge prema ITIL-u.....	30
Slika 4: ITIL-ovi procesi po fazama životnog ciklusa.....	36
Slika 5: Sadržaj portfelja usluga.....	46
Slika 6: Prijedlog za poortfelj usluga Knjižnice Filozofskog fakulteta u Zagrebu.....	47
Slika 7: Arhitektura računalnog sustava usluge E-dohvati.....	59
Slika 8: Struktura kataloga usluga.....	63
Slika 9: V model tranzicije usluge.....	84
Slika 10: Upravljanje zahtjevom za promjenom ili prijavom incidenta.....	94

## POPIS TABLICA

Tablica 1: Pripremne aktivnosti u fazi strategije.....	39
Tablica 2: Procesu u fazi strategije.....	45
Tablica 3: SWOT analiza usluge E-dohvati.....	51
Tablica 4: Pripremne aktivnosti u fazi dizajna.....	55
Tablica 5: Opis radnih procesa i aktivnosti.....	60
Tablica 6: Procesu u fazi dizajna.....	62
Tablica 7: Katalog usluge E-dohvati s podupirućim uslugama, programima, radnim procesima i ulogama.....	65
Tablica 8: Pripremne aktivnosti u fazi tranzicije.....	75
Tablica 9: Procesu u fazi tranzicije.....	78
Tablica 10: Upravljanje znanjem i podacima usluge E-dohvati.....	87
Tablica 11: Procesu u fazi operativne primjene.....	89
Tablica 12: Procesu u fazi kontinuiranog poboljšanja usluge.....	96
Tablica 13: Mjerenje usluge E-dohvati.....	97

## POPIS KRATICA

ICT – informacijsko-komunikacijska tehnologija (eng. *information and communication technology*)

IFLA – Međunarodno udruženje knjižničarskih društava i institucija (eng. *International Federation of Library Associations and Institutions*)

ITIL – IT infrastrukturna biblioteka (eng. *Information technology infrastructure library*)

LDAP – aplikacijski protokol za čitanje i pisanje imenika preko IP mreže (eng. *Lightweight Directory Access Protocol*)

MARC – standard za strojno čitljivu katalogizaciju (eng. *machine readable cataloging*)

OCLC – međunarodno udruženje knjižnica, originalnoga naziva eng. *Online computer library center*

OLA – ugovor između internih grupa podrške (eng. *operation level agreement*)

RACI – matrica dodijeljenih odgovornosti (eng. *Responsible, Accountable, Consulted, Informed*)

SLA – ugovor o razini usluge (eng. *service level agreement*)

UC – podupirući ugovori s vanjskim dobavljačima (eng. *underpinning contracts*)

ZANA – hrvatska Udruga za zaštitu prava nakladnika

## 1. UVOD

Poslovanje u današnjem informacijskom društvu karakteriziraju dvije razvojne silnice. Prva se očituje tendencijama k sve većoj automatizaciji, odnosno sve većoj pokrivenosti poslovnih procesa odgovarajućom računalnom podrškom, a druga kroz sve širu rasprostranjenost e-usluga kojima organizacije uz pomoć informacijsko-komunikacijskih tehnologija nastoje osigurati dodanu vrijednost korisnicima svojih usluga. Pritom jača svijest o utjecaju kvalitetnog upravljanja ICT uslugama (eng. *information and communication technology*) na uspjeh cjelokupnog poslovanja.

Javni neprofitni sektor u ovim procesima nije izuzetak, premda zbog nekih svojih značajki u većini aspekata organiziranog upravljanja kasni za profitnim sektorom. Cilj uvođenja informacijsko-komunikacijskih tehnologija u neprofitnim javnim organizacijama jest racionalizirati poslovanje i povećati kvalitetu pružene usluge, pa samim time i smanjiti trošenje javnoga novca ili ga usmjeriti u daljnji razvoj.

O tome bi osobito trebale voditi računa knjižnice kao izrazito korisnički, odnosno uslužno orijentirane ustanove, bilo da su samostalne ili se nalaze u sastavu neke organizacije. Uspješno obavljanje njihovih zadaća (prikupljanje građe, čuvanje, obrađivanje i davanje na korištenje, odnosno osiguravanje pristupa građi) danas uvelike ovisi o uspješnom korištenju informacijsko-komunikacijskih tehnologija u poslovanju. Osim mogućnosti uspješnijeg upravljanja knjižničnim podacima, veliki napredak u tom smislu predstavljaju i e-usluge koje korisnicima omogućuju udaljen pristup knjižničnim uslugama koje je ranije bilo moguće dobiti samo u prostorima knjižnice. Visokoškolske bi knjižnice, koje služe visoko profiliranim skupinama korisnika s usko specijaliziranim, ali intenzivnim informacijskim potrebama, trebale u tim procesima prednjačiti.

Rad će se temeljiti na dvama aspektima uvođenja e-usluga u poslovanje. Teorijski će dio izučavati potrebu razvoja e-usluga u suvremenom uslužnom sektoru s užom specijalizacijom na knjižnice. Praktični dio temeljit će se na ideji razvoja i realizacije usluge za udaljeno dohvaćanje knjižnične građe, skraćeno nazvane *E-dohvati*, u konkretnom poslovnom okruženju Knjižnice Filozofskog fakulteta u Zagrebu primjenom okvira *IT infrastrukturne biblioteke* (eng. *Information Technology Infrastructure Library*), skraćeno ITIL. Ideja počiva na pretpostavci da se dvije knjižnične usluge (međuknjižnična posudba i skeniranje na zahtjev) mogu ujediniti u jednu e-uslugu s postojećim resursima

unutar Knjižnice Filozofskog fakulteta i uz pomoć ITIL okvira koji će osigurati praćenje najbolje prakse u upravljanju e-uslugama.

Nova će e-usluga korisnicima Knjižnice omogućiti udaljeni pristup dosadašnjoj usluzi međuknjižnične posudbe (obuhvatniji nego dosad) kao i proširenje portfelja knjižničnih usluga novom uslugom skeniranja na zahtjev, a knjižničarima brzo i učinkovito upravljanje zahtjevima i računovodstvenim poslovanjem. Za podršku usluzi, njezinu raspoloživost i sigurnost, brinut će se knjižničar zaposlen u Službi za međuknjižničnu posudbu te sistemski knjižničari (IT profesionalci), koji (p)održavaju i ostale e-usluge Knjižnice.

Pri uspostavi procesa i procedura za e-uslugu koja uključuje digitalizaciju i posredovanje elektroničkih dokumenata, važno je unaprijed razriješiti pravna pitanja te osigurati poštivanje autorskih i drugih srodnih prava što će biti učinjeno uz pomoć relevantne domaće i strane literature na tu temu.

Drugo poglavlje opisuje svrhu i ciljeve rada, metode i tehnike koje će se koristiti pri izradi te očekivani doprinos rada. Treće poglavlje govori o potrebi uvođenja e-usluga u suvremene uslužne organizacije te donosi pregled današnjih najvažnijih knjižničnih e-usluga s posebnim osvrtom na hrvatske prilike. Četvrto poglavlje opisuje dosadašnju praksu pružanja usluge međuknjižnične posudbe u Knjižnici te predviđa buduće stanje nakon uvođenja usluge *E-dohvati*. Peto poglavlje opisuje ITIL okvir (faze životnog ciklusa, funkcije, procese i uloge) i obrazlaže njegov odabir za primjenu na konkretni poslovni slučaj. Šesto, središnje poglavlje donosi razradu životnog ciklusa nove e-usluge prema ITIL-ovim fazama: strategija usluge, dizajn usluge, tranzicija, operativna primjena te kontinuirano poboljšanja usluge. Slijedi analiza dobivenoga modela te zaključci o uspješnosti njegove primjene na temu rada, kao i o mogućnostima njegove primjene u drugim sličnim organizacijama. Autorica će prema vlastitome uvidu dati sveukupnu ocjenu ITIL-a. Zaključak donosi sintezu najvažnijih spoznaja te završno argumentira doprinos rada.

## **2. CILJEVI, METODOLOŠKA UTEMELJENOST I DOPRINOS RADA**

Poglavlje detaljno obrazlaže svrhu rada, njegove ciljeve, metode koje će se koristiti te na kraju zaključuje o očekivanom doprinosu.

### **2. 1 Svrha i ciljevi rada**

Svrha je rada na temelju ITIL okvira izraditi model te stvoriti konkretnu e-uslugu koja će implementacijom u realno poslovno okruženje unaprijediti poslovanje i ponuditi korisnicima Knjižnice, osim nove usluge, i dodanu vrijednost kroz udaljeni pristup i udaljeno upravljanje uslugom, a zaposlenicima (isto tako korisnicima e-usluge) brže, jednostavnije i kvalitetnije upravljanje zahtjevima.

Osnovna se svrha rada može razdijeliti na sljedeće ciljeve:

- pokazati opravdanost odabrane teme

Na temelju relevantne literature i svakodnevne prakse (predstaviti će se dosadašnji razvoj Službe međuknjižnične posudbe Knjižnice FFZG) obrazložiti će se odabir teme i prikazati suvremena kretanja u knjižničarstvu s naglaskom na međuknjižničnu posudbu te uslugu skeniranja na zahtjev. Autorica će stanje u Hrvatskoj dovesti u korelaciju sa svjetskim trendovima te izvesti zaključak o potrebi dizajniranja i uvođenja nove usluge *E-dohvati* u Knjižnicu Filozofskog fakulteta primjenom ITIL okvira.

- projektirati informacijski sustav za međuknjižničnu posudbu

Autorica će u fazi dizajna usluge prikazati arhitekturu novoga informacijskog sustava, kao i poslovne procese koje će podržavati. Informacijski će se sustav u svojoj osnovi sastojati od kombinacije funkcionalnosti dva slobodna programa koja Knjižnica već koristi: integriranog knjižničkog programa Koha i programa za upravljanje zahtjevima Request tracker, uz njihove modifikacije i povezivanje za ovu svrhu. Znanjem o e-usluzi upravljati će se uz pomoć još jednog slobodnog softvera, Socialtext.

- razviti novu e-uslugu primjenom ITIL okvira najbolje prakse,

Autorica će razviti novu e-uslugu prateći životni ciklus prema ITIL-u. Svaka će faza slijediti ITIL-ove procesi, uz dodatne pripremne aktivnosti. U fazi operativne primjene potrebno je isplanirati funkciju uslužnog centra.

- napraviti plan implementacije i testiranja nove e-usluge

U fazi tranzicije i operativne primjene isplanirat će se uvođenje i podrška usluge kao pilot-projekta. U fazi kontinuiranog poboljšanja bit će razrađene metrike za testiranje dobivenog rješenje tijekom jednomjesečnog pilot-projekta na temelju kojega će se provesti prvi ciklus poboljšanja usluge.

- zaključiti o mogućnostima i svrhovitosti primjene ITIL-a u ovom i sličnim slučajevima

Analiza primjene ITIL-a u planiranju nove usluge pokazat će kakav je dobiveni informacijski sustav i nova e-usluga. Autorica će ocijeniti pogodnost primjene ITIL okvira za planiranje sličnih usluga.

## **2. 2 Metode i tehnike**

U radu će se koristiti *deskriptivno-strukturalna analiza* postojećeg stanja u Hrvatskoj po pitanju usluga međuknjižnične posudbe te skeniranja na zahtjev, koje će se komparativnom metodom dovesti u vezu sa svjetskim primjerima. *Metoda SWOT analize* pokazat će koje su prednosti i slabosti, prilike i prijetnje nove e-usluge u užem (Knjižnica, Filozofski fakultet) i širem okruženju (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta, hrvatska knjižničarska zajednica).

*Metode modeliranja i projektiranja informacijskih sustava* koristit će se u prilagodbi i povezivanju postojećih programskih rješenja kako bi služili kao podrška novoj e-usluži.

Isplanirat će se kvantitativne i kvalitativne metode za *mjerenje* nove usluge.

Na kraju će se *kritički analizirati* dobiveno rješenje i *metodom generalizacije* zaključiti o mogućnostima primjene ITIL-a na rješavanje sličnih poslovnih problema. Ekvivalent *cost-benefit analize*, neophodne kako bi se opravdao projekt, bit će subjektivna slika autorice o ostvarenim učincima.

## 2. 3 Očekivani doprinos rada

Očekivani doprinosi rada kreću se u dva smjera.

Prvi predstavlja namjeru da se primjenom sveobuhvatnog i međunarodno široko prihvaćenog okvira s primjerima dobre prakse riješi konkretan poslovni problem u jednom malom poslovnom sustavu. Rad će prilagoditi odabrane ITIL-ove procese postojećem problemu. Nakon što će usluga biti razvijena, isplanirat će se uvođenje te mjerenje usluge. Kritički osvrt analizirat će kvalitetu nove usluge te pokazati u kojoj je mjeri ITIL bio primjenjiv u postojećoj situaciji.

Drugi očekivani doprinos rada je proširenje portfelja elektroničkih usluga knjižnice novom uslugom (skeniranje na zahtjev) te unaprjeđenje poslovnih procesa u dosadašnjoj usluzi međuknjižnične posudbe dizajniranjem te planiranjem automatizacije i mogućnosti udaljenog pristupanja usluzi što će se očitovati kroz perspektive svih triju kategorija korisnika: knjižničara i korisnika (korisnici sustava) te IT profesionalaca (administratori). Knjižničarima će programska podrška znatno olakšati i ubrzati posao na rješavanju zahtjeva, radni procesi i procedure bit će precizniji i jasniji, a sustav u potpunosti prilagođen poslovnim ciljevima. Korisnici će svoju uslugu dobiti brže i s mogućnošću udaljenog upravljanja njome, često uopće i bez potrebe fizičkog dolaska u knjižnicu čime će se knjižnica potvrditi kao kvalitetna sastavnica sveučilišne informacijske infrastrukture. Korištenje postojećih tehnoloških resursa, dva slobodna programska rješenja koja Knjižnica već koristi, smanjit će potrebu za dodatnim neočekivanim intervencijama jer se pretpostavlja da će se nove usluge dobro uklopiti kao nadgradnja postojećih.

Praćenje ITIL-ovih procesa u svim fazama životnog ciklusa usluge osigurat će da to bude cjelovit sustav s dobro definiranim postupcima i procedurama i s minimalnim pogreškama u radu.

### 3. DIGITALNE KNJIŽNICE I E-USLUGE

Pod utjecajem novih tehnologija knjižnice i knjižnične usluge ubrzano se mijenjaju, paralelno s promjenama iste vrste u srodnim djelatnostima s kojima su povezane: obrazovanju, znanosti, javnoj upravi.

Ti su procesi započeli s informatizacijom knjižničnog poslovanja, u većini zemalja prije nešto više od dva desetljeća, i nastavili se s razvojem Interneta. Sve jednostavniji pristup Internetu omogućio je knjižnicama uvođenje elektroničkih usluga, prije svega objavu javnih knjižničnih kataloga na internetskim stranicama. Uskoro su se knjižnične e-usluge proširile na osiguravanje pristupa pretplaćenim i slobodnim elektroničkim izvorima građe da bi se u najnovije vrijeme nastavile i proširile uslugama weba 2.0 s naglaskom na sve veću integraciju usluga te interaktivnost, između ostalog i sudjelovanje korisnika u stvaranju sadržaja.

Paralelno s tim procesima, osobito u visokoškolskim i znanstvenim knjižnicama zbirke tiskane građe sve više ustupaju mjesto elektroničkim sadržajima i uslugama približavajući se tako sve više ideji elektroničke ili digitalne knjižnice. Lucas-Schloetter definira digitalnu knjižnicu kao skup organiziranih zbirki elektroničkih informacija gdje su informacije pohranjene u elektroničkim oblicima i mrežno dostupne (Lucas-Schloetter, 2011, 159).

Iako je većina knjižnica danas hibridnoga tipa, odnosno paralelno nudi elektroničku i tiskanu građu, korisnici knjižnica, naviknuti na elektroničko okruženje, žele sve sofisticiranije integrirane e-usluge što znači mogućnost da s jedne registracijske točke pristupe (gotovo) svim knjižničnim sadržajima, primjerice istovremenom pretraživanju više različitih izvora, izravnim poveznicama s bibliografskog podatka na elektronički dokument te međuknjižničnoj posudbi, i da to sve bude dostupno na jedan klik (usp. koncept knjižničnog portala, Dahl et al, 2006, 153-165). Istovremeno zahtijevaju i trenutnu komunikaciju suvremenim kanalima, primjerice chatom ili društvenim mrežama. Prema Papić, 2012, e-usluge korisnicima nude brzinu, učinkovitost, fleksibilnost i inovaciju, uklanjaju vremenske i prostorne prepreke, olakšavaju prikupljanje i pretraživanje te poboljšavaju pristup informacijama i mogućnost njihova ponovnog korištenja smanjujući pritom troškove. (Papić, 2012, 64)



Sve to, osim dobre organizacije, zahtijeva i kvalitetnu tehnološku infrastrukturu (servere, računalnu mrežu i programe) za koju se brinu specijalizirani stručnjaci, najčešće nazivani sistemskim knjižničarima, koji moraju posjedovati opća informatička znanja, ali i poznavati specifične informacijske tehnologije, programe i standarde koji se koriste u knjižnicama. (Usp. Papić, 2012, 72) Od integriranih knjižničnih programa za podršku poslovanju sada se zahtijeva još više od podrške za brigu samo o tiskanoj građi: podrška za elektroničke izvore, upravljanje podacima, dijeljenje podataka između različitih sustava te interoperabilnost koja će omogućiti interakciju s drugim programima, izvan ili unutar organizacije. (Dahl et al, 2006, 1-4)

Ključno za kvalitetan dizajn i upravljanje digitalnim knjižnicama jesu međunarodni standardi i protokoli koji omogućuju integraciju i razmjenu podataka među različitim programima. Danas najvažniji standardi za knjižnično poslovanje jesu MARC (standard za strojno čitljivu katalogizaciju utemeljen na XML-u) za razmjenu katalognih zapisa i drugih bibliografskih podataka, LDAP za autorizaciju pristupa, OpenURL za prijenos bibliografskih podataka preko Interneta te Z39.50 kao protokol za pretragu i povlačenje (bibliografskih) podataka. (Dahl et al, 2006, 30)

Ovaj rad na knjižnične e-usluge gleda kao na dio uslužnoga sektora koji za svoje pružanje koristi suvremenu informacijsku tehnologiju, što nije uobičajen pristup ponajprije zato što se u knjižnicama rijetko sustavno promišlja kako o upravljanju informacijskom tehnologijom tako i o uslužnom karakteru organizacije. Tek u novije vrijeme pojavljuje se koncept knjižnice kao korisnički orijentirane organizacije koja zahtijeva proaktivan odnos prema korisnicima i sve veći stupanj inovativnosti u planiranju i uvođenju novih usluga te novih načina pružanja onih tradicionalnih. Osobito je to važno danas kada različiti komercijalni servisi, odnosno tržišno usmjerene organizacije ulaze na područje knjižničnog djelovanja sustavno nudeći iste ili slične usluge uz prihvatljive cijene.

Kod knjižnica kao javnih institucija ne vrijede klasična tržišna pravila gdje je vrijednost usluge jednaka njezinoj tržišnoj vrijednosti, odnosno ostvarenome profitu. To ipak ne znači da se u knjižnicama ne mogu koristiti primjeri dobre prakse dokumentirani u realnome sektoru, kao što je primjerice ITIL. Upravo suprotno, implementacija dobre prakse iz realnoga sektora može otvoriti velike mogućnosti napretka javnim institucijama.

### 3. 1. Elektronička međuknjižnična posudba i dostava dokumenata

Jedna od tradicionalnih knjižničnih usluga kojoj primjena informacijsko-komunikacijskih tehnologija ne mijenja svrhu, ali mijenja način pružanja, jest i međuknjižnična posudba i dostava dokumenata koja se u najnovije vrijeme u razvijenim zemljama pretvara u pravi primjer e-usluge ili usluge digitalne knjižnice (usp. McHone, 2010). Temelji se na suradnji među knjižnicama: knjižnica svojim korisnicima nudi dobavu građe iz drugih knjižnica, a drugim knjižnicama dostavlja svoju građu omogućavajući da knjižnica i bez posjedovanja građe zadovolji korisničke potrebe. Kada se radi o tiskanim knjigama koje se posuđuju i vraćaju govori se o međuknjižničnoj posudbi, a pojam dostava dokumenata odnosi se na dobavljanje fotokopija članaka i poglavlja ili njihovih e-oblika. U novije vrijeme knjižnice sve intenzivnije međusobno surađuju pa pojam međuknjižnične posudbe potpada pod širi pojam dijeljenje resursa koji obuhvaća i druge oblike suradnje, npr. suradničku katalogizaciju, odnosno stvaranje skupnih knjižničnih kataloga itd. (Goldner, Birch, 2012)

Međuknjižnična posudba, zbog svojih značajki, više od drugih knjižničnih usluga ovisi o razvoju i uspješnoj primjeni informacijsko-komunikacijskih tehnologija. Način njezina pružanja mijenja se s pojavom Interneta, e-pošte i široko dostupnih skenera. Udio e-dokumenata u ukupnom broju posredovanih dokumenata raste, a ubrzanjem protoka građe omogućava se njezina sve veća dostupnost što smanjuje razlike u mogućnosti nabave građe između velikih i bogatih te malih i siromašnih knjižnica i znanstvenih sredina (usp. Dahl et al, 2006, 180). Niz autora bavi se uvođenjem e-međuknjižnične posudbe te ističe kako je automatizacija ove usluge, odnosno mogućnost postavljanja zahtjeva online i mogućnost posredovanja e-dokumenata, znatno unaprijedila uslugu (Delaney, Richins, 2012; Johnson, 2009; MyKay et al, 2007; Porat, 2004).

Automatizacija međuknjižnične posudbe započela je paralelno ili tek nešto kasnije od masovnije automatizacije drugih knjižničnih poslovnih procesa, primjerice obrade građe te još kasnije i posudbe (cirkulacije građe). Do danas se u većini razvijenih zemalja pretvorila u modernu knjižničnu e-uslugu koja koristi međunarodne smjernice i standarde za prikupljanje i razmjenu podataka. Svaka se knjižnica, odnosno sveučilišni ili nacionalni knjižnični sustav, ovisno od države do države, odlučuje za određeni model prema kojemu se uvodi e-međuknjižnična posudba, a najbolji su primjeri u zemljama u kojima nacionalni

knjižnični sustav obuhvaća i računalne programe za međuknjižničnu posudbu te jedinstveni pristup e-usluzi (Goldner, Birch, 2012).

Međunarodno udruženje knjižničarskih društava i institucija (IFLA), krovno svjetsko knjižničarsko udruženje, u svojim *Smjernicama za najbolju praksu u međuknjižničnoj posudbi i dostavi dokumenata*, preporuča, između ostalog, korištenje specijaliziranih interoperabilnih elektroničkih sustava te uključivanje u skupne kataloge što će omogućiti korisnicima slanje zahtjeva i provjeravanje njihovih statusa elektronički, definiranje očekivanih performansi i njihovu evaluaciju te prikupljanje i obradu statističkih podataka. (\*\*\*, Guidelines..., 2007)

U praksi, informatička rješenja koja čine temelj e-međuknjižnične posudbe vrlo su različita i variraju od knjižnice do knjižnice, odnosno od države do države ovisno o tome koliko su u pojedinoj državi razvijeni nacionalni i/ili sveučilišni knjižnični sustavi. Ponekad jedna knjižnica sama ima ili sudjeluje u više sustava za upravljanje međuknjižničnom posudbom. Međutim, danas međunarodni standardi i protokoli koji se koriste u razmjeni podataka omogućavaju i povezivanje tih različitih sustava na razne načine ovisno o potrebama.

Jedan od danas vodećih programskih rješenja, podrška sustavu (konzorciju knjižnica unutar kojega vrijede dogovorena *papirnata* pravila), proizvod je međunarodnog knjižničnog udruženja OCLC<sup>1</sup> koji u sklopu svojega nadnacionalnog skupnog kataloga *WorldCat*<sup>2</sup> nudi i sustav za upravljanje e-međuknjižničnom posudbom pod nazivom *ILLiad* (v. Kriz et al, 1998). Pojedini nacionalni knjižnični sustavi uključuju se u udruženje OCLC na razini na kojoj im to odgovara. Primjerice, najčešći je put da se u prvome koraku isporuče kataložni zapisi u *WorldCat* i priključi se suradničkoj katalogizaciji, a u drugome da se implementira *ILLiad*. (Brink, Andresen, 2010; MyKay et al, 2007)

Međuknjižničnu je posudbu zapravo prilično teško automatizirati jer se radi o složenom poslu koji u mnogome izlazi iz okvira standardnog knjižničnog poslovanja gdje se rukuje samo podacima stvorenima unutar organizacije. U međuknjižničnoj posudbi rukuje se podacima o građi koju knjižnica ne posjeduje što uključuje pretraživanje svih dostupnih

---

<sup>1</sup> OCLC je kratica za Online Computer Library Center, međunarodnu neprofitnu organizaciju koja postoji od 1967. godine i osnovana je da bi poticala i omogućavala suradnju među knjižnicama na svim razinama kako bi se povećao slobodan protok informacija i smanjili pojedinačni troškovi. Članstvo udruženja danas čini oko 72 000 knjižnica iz 170 zemalja, najviše iz Sjedinjenih Američkih Država.

<http://www.oclc.org/us/en/about/purpose/default.htm> (28. 10. 2013.)

<sup>2</sup> Katalog je dostupan na adresi <http://www.oclc.org/worldcat/> (28. 10. 2013.)

vanjskih bibliografskih i ostalih izvora građe. Nadalje, međuknjižnična posudba knjižnična je usluga koja se temelji na rješavanju zahtjeva korisnika što znači da mora imati definirane standardne radne procese i procedure jer je opasnost od gubljenja podataka te pogrešaka velika. Nadalje, radi se o usluzi koja zahtijeva veliku količinu komunikacije, kako s korisnicima tako i sa knjižnicama-dobavljačima te ostalim dionicima i jedna je od rijetkih knjižničnih usluga koja se naplaćuje krajnjim korisnicima. Radi se i o usluzi koja koristi nekoliko unutarnji i vanjskih podupirućih usluga, primjerice računovodstvo i poštanske usluge čime je isto važno dobro koordinirati.

Što se tiče veze s drugim knjižničnim poslovnim procesima, važno je da međuknjižnična posudba bude stalno povezana s nabavom jer je svaka jedinica građe koja se naruči potencijalni kandidat za nabavu. Knjižničar koji se bavi međuknjižničnom posudbom mora iznimno dobro rukovati svim raspoloživim informacijskim izvorima, osobito onim slobodno dostupnim u otvorenome pristupu kao i znati koji mu pretplaćeni informacijski izvori stoje na raspolaganju. Na međuknjižničnu posudbu u tom je smislu utjecala pojava elektroničkih knjiga koje, jednom kad su kupljene, knjižnice mogu posuđivati kao i tiskani primjerak, istovremeno u onolikom broju koliko je licenci plaćeno i na standardno vrijeme posudbe nakon čega se elektronička datoteka preuzeta na privatni uređaj gasi. Međuknjižnična je posudba zasad, zbog nakladničkih ograničenja, iz ovoga procesa posudbe nažalost isključena što primorava knjižnice na tradicionalnu nabavu tiskane građe. (Usp. Levine, 2011)

Sve nabrojene specifičnosti ove knjižnične usluge u odnosu na druge poslove u knjižnici (usp. Breeding, 2013, 32), rezultiraju dvama potrebama: od knjižničara koji se bavi njezinim pružanjem zahtijevaju visok stupanj koncentracije i pedantnosti u svakodnevnome radu, dok je istovremeno naglašena potreba za najvišim mogućim stupnjem ustroja same Službe više nego što je to kod drugih poslova u knjižnici.

### 3. 2. Skeniranje na zahtjev

Skeniranje na zahtjev usluga je kojom knjižnice svojim korisnicima nude elektroničke preslike članaka i poglavlja iz fonda svoje knjižnice (\*\*\*, Scan on demand. Yale, 2013). U nekim je knjižnicama usluga skeniranja na zahtjev odvojena od usluge međuknjižnične posudbe, a neke je knjižnice pružaju zajedno s međuknjižničnom posudbom pod nazivom dostava dokumenata. (Michaels, 2008 ; Yang, 2005)

Kao što pokazuje primjer opisan u članku Yang, 2005, dobar trenutak za početak pružanja usluge skeniranja na zahtjev jest prelazak na novi računalni program za podršku međuknjižničnoj posudbi (u njihovom slučaju *ILLiad*), odnosno činjenica da mogućnost jednostavnijeg rukovanja zahtjevima otvara prostora za nove usluge. U istome članku opisani su i početni otpori među zaposlenicima knjižnice koji se pokazuju i u Knjižnici Filozofskog fakulteta, od straha od iskorištavanja sustava, preko straha da korisnici više uopće neće fizički dolaziti u knjižnicu do generalno rasprostranjene nevoljkosti da se prihvate bilo kakve promjene. Istraživanje usluge nekoliko mjeseci nakon uvođenja, očekivano, pokazalo je da su korisnici bez iznimke vrlo zadovoljni uslugom. (Yang, 2005, 51-53 ; Michaels, 2008, 362)

Yang navodi i pet ključnih faktora uspjeha uvođenja nove usluge koji se u potpunosti mogu primijeniti i na Knjižnicu Filozofskog fakulteta: podrška uprave knjižnice, predani zaposlenici zaduženi za uvođenje promjena, stalni nadzor pružanja usluge, temeljiti trening studenata-pomoćnika te kvalitetna podrška sistemskih knjižničara. (Yang, 2005, 54)

Razlozi za pružanje ove usluge bez naplate jest nepostojanje jednostavnog načina naplate ovih uglavnom niskih troškova što dovodi do paradoksa da složene procedure troše vrijeme zaposlenicima i nerijetko su razlog tome da korisnici uopće odustanu od usluge. (Usp. Michaels, 2008 ; Yang, 2005)

Knjižnica Filozofskog fakulteta u planiranju i pružanju ove usluge koristit će opisana dobra iskustva i načine rješavanja pojedinačnih problema.

Rad polazi od pretpostavke da je uslugu međuknjižnične posudbe i skeniranja na zahtjev moguće ujediniti u jednu e-uslugu, smatrajući da korisnik ne treba znati posjeduje li knjižnica traženu građu ili ne (usp. Yang, 2005, 50). Dvije se knjižnične usluge u ovome slučaju stoga nude kao jedinstvena e-usluga.

### 3. 3. Stanje u Hrvatskoj

Hrvatska u procesima automatizacije i uvođenja e-usluga u knjižnicama zaostaje za svjetskim kretanjima zastavši na stupnju računalne obrade i posudbe građe te osiguravanja pristupa pretplaćenim časopisnim bazama. Još se nije dogodilo stvarno povezivanje kataložnih zapisa u skupne kataloge što je nužan preduvjet pravom jedinstvenom sustavu za MKP i bilo kakvom uključivanju u svjetske skupne kataloge (poput WorldCat-a). Sudjelovanje pojedine knjižnice, naime, izvan nacionalnog knjižničnog sustava, bilo bi preskupo i neisplativo. Mimo toga problema nije se razvilo niti zasebno rješenje za upravljanje zahtjevima za međuknjižničnom posudbom pa je po tome pitanju Hrvatska na samome početku. Jedina knjižnica koja pruža e-međuknjižničnu posudbu jest Knjižnica Instituta „Ruđer Bošković“ uz pomoć informatičkog sustava vlastite izrade. (Borić, Pranjić, 2003; Konjević, 2009; Mihalić, 2009) Odnedavno i oni rade na novome vlastitom rješenju.

U Hrvatskoj suradnja knjižnica u dijeljenju izvora nije dogovorena na razini sustava, već se provodi na najnižoj, osobnoj razini. Knjižnice u pravilu ne pružaju sustavno ovu uslugu.

Skeniranje na zahtjev za svoje korisnike pod tim nazivom sustavno nudi jedino Sveučilišna knjižnica Rijeka, uz nadoplatu.

Budući da u Hrvatskoj ne postoji nacionalni knjižnični sustav u pravome smislu riječi niti knjižnicama na raspolaganju stoje organizacijska ili programska rješenja osmišljena u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici, svaka je knjižnica prisiljena rješenja za svoje operativne probleme tražiti unutar vlastitih razvojnih mogućnosti.

Razlozi su to zbog kojih se u Knjižnici Filozofskog fakulteta odlučilo s postojećim resursima pristupiti rješavanju ovog poslovnog problema. Rješenje je u razvoju novog informacijskog sustava za upravljanje zahtjevima za međuknjižničnom posudbom koji će zajedno s ostalim segmentima razvoja i isporuke činiti novu e-uslugu. Smisao je olakšati poslovanje Knjižnici i osigurati dodanu vrijednost njezinim korisnicima, unatoč tome što neće doći do stvarnog povezivanja s vanjskim sustavima u smislu komunikacije preko sustava. Nova će e-usluga biti na razini koju će s postojećim resursima biti moguće dostići – automatizacija poslovanja i uvođenje potpuno nove usluge u portfelj knjižničnih e-usluga.

### 3. 4. Zaštita autorskih i srodnih prava u digitalnom okruženju

U digitalnome okruženju postoje dvije skupine dokumenata: izvorno elektronički dokumenti i digitalizirani dokumenti. Digitalizacija je proces konverzije analognih informacija u elektronički oblik uz pomoć specijalizirane tehničke opreme (npr. skenera) i takva se informacija može obrađivati, pohranjivati i prenositi elektroničkim putem (Lucas-Schloetter, 2011, 159). Obje su vrste elektroničke građe podložne zakonima i propisima koji štite autorska prava stoga je ovu temu potrebno razmotriti u okviru usluge *E-dohvati* čija je zadaća upravo reproduciranje i dijeljenje znanstvenih izvora.

Iako se konkretni propisi vezani uz autorska prava razliku od zemlje do zemlje, nedvojbeno je da skeniranje građe zaštićene autorskim pravom i njezino čuvanje u digitalnome obliku zahtijevaju pristanak vlasnika autorskog prava. Unutar knjižnične djelatnosti, međutim, u većini razvijenih zemalja postoje iznimke od toga pravila, zbog kulturnih, obrazovnih i znanstvenih potreba kojima knjižnice služe. Istovremeno, autori za eksploatiranje svoga djela u radu knjižnica primaju određenu naknadu kao obeštećenje što je opet različito regulirano u pojedinim državama. (Lucas-Schloetter, 2011, 161-162)

Članak 84. hrvatskog *Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima* (NN 167/03, 79/07) navodi da „javni arhivi, javne knjižnice, obrazovne i znanstvene ustanove, ustanove za predškolski odgoj i socijalne (karitativne) ustanove, a koje svoje usluge ne naplaćuju, mogu iz vlastitog primjerka reproducirati autorsko djelo na bilo koju podlogu u najviše jednom primjerku.“ Istovremeno autori imaju „pravo na naknadu za reproduciranje autorskog djela za privatno ili drugo vlastito korištenje te pravo na naknadu za javnu posudbu“, što uključuje i posudbu tiskane građe u knjižnicama. Jedna od udruga koje u Hrvatskoj ostvaruju autorska i srodna prava jest Udruga za zaštitu prava nakladnika ZANA<sup>3</sup>, kojoj sve javne institucije koje posjeduju strojeve za reprodukciju, pa tako i knjižnice, plaćaju određenu mjesečnu naknadu. Nadalje, prema istome Zakonu, autorsko pravo traje za života autora i sedamdeset godina nakon njegove smrti, bez obzira kada je djelo zakonito objavljeno.

Suviše općenite odredbe *Zakona o autorskom pravu* te nedovoljno dobro definirana prava i obveze knjižnica u poštivanju autorskih prava pri davanju na korištenje i reprodukciji knjižnične građe dovode do različitih tumačenja i različitih praksi. Knjižnice, ne samo u

---

<sup>3</sup> Udruga za zaštitu prava nakladnika ZANA, Zagreb, Amruševa 10/II .

Hrvatskoj, već i u svijetu, u pravilu pokušavaju pronaći ravnotežu između svoje osnovne javne zadaće: osiguravanja slobodnog pristupa informacijama za korisnike i istovremenog poštivanja odredbi propisa o autorskom pravu, između ostalog i onih dijelova koji se odnose na ostvarivanje dobiti od autorskoga djela. (Usp. Horvat, Živković, 2013, 13-14) Međutim, daleko od toga da u Hrvatskoj postoji jedinstveni stav i široko rasprostranjena praksa.

S obzirom da je visokoškolska knjižnica dio obrazovnog sustava, treba razmotriti propise i tumačenja koja se posebno tiču reprodukcije za privatnu uporabu u obrazovne i znanstvene svrhe. Primjerice, *Direktiva Europske unije o harmonizaciji nekih aspekata autorskog prava i srodnih prava u informacijskom društvu* koja je temelj za nacionalne zakone o autorskom pravu, predviđa kao izuzetak praksu kulturnih institucija da reproduciraju djela pod zaštitom autorskog prava i daju ih na korištenje pojedincima za privatne obrazovne i znanstvene svrhe (\*\*\*, Directive 2001/29/EC..., 2001, čl. 5). To, naravno, ne znači da se elektroničke preslike mogu javno objavljivati, već koristiti interno, uz dodijeljene ovlasti (Lucas-Schloetter, 2011, 165).

Nadalje, Horvat i Živković navode da korisnik ili knjižničar može u knjižnici bez odobrenja autora i naknade reproducirati autorsko djelo koje ima u svojem vlasništvu na digitalnu podlogu ako to čini za privatno korištenje, nakon čega elektroničku kopiju treba obrisati (Horvat, Živković, 2013, 147). Digitalizacija, pak, cijele knjige dopuštena je fizičkoj osobi za privatno korištenje samo ako su primjerci knjige rasprodani najmanje dvije godine. U to ne ulazi digitalizacija za potrebe izvođenja nastave koja se ne smije izvoditi bez dopuštenja autora, odnosno nakladnika (Horvat, Živković, 2013, 94).

Na temelju svega navedenog može se zaključiti sljedeće. Isključivi cilj digitalizacije za potrebe usluga međuknjižnične posudbe i skeniranja na zahtjev jest osigurati dostupnost (udaljene) knjižnične građe za privatnu uporabu u obrazovne, znanstvene ili kulturne svrhe. U tom smislu knjižnica ima pravo digitalizirati i jednokratno poslati korisniku traženu građu uz upozorenje da se građa smije koristiti isključivo u skladu sa *Zakonom o autorskom pravu i srodnim pravima* nakon čega mora obrisati taj elektronički dokument ili zatražiti od autora/nakladnika pravo pohrane i javne objave.



#### 4. USLUGA E-DOHVATI

Uvođenje nove e-usluge u skladu je s relevantnim hrvatskim i europskim propisima i smjericama koje govore o informatizaciji društva. Tako *Strategija „Informatička i komunikacijska tehnologija – Hrvatska u 21. stoljeću“* iz 2002. godine predviđa izgradnju infrastrukture elektroničkog poslovanja te postupno osiguravanje elektroničkog pristupa javnim službama i edukacijskim sadržajima (Vlada, 2002).

Na istome je tragu i *Europska digitalna agenda* kojoj je cilj omogućiti europskim građanima i privredi da postignu najveću moguću korist od digitalnih tehnologija uz održivi razvoj (\*\*\*, *The Digital Agenda for Europe*, 2010). Odnosi se primarno na usluge e-vlade namijenjene građanima, ali se na jednak način mogu promatrati i obrazovne institucije, odnosno sve ostale institucije javnoga sektora.

Za knjižnice je osobito važna *Inicijativa za digitalne knjižnice* (\*\*\*, *Digital Libraries Initiative*, 2006), kao dio *Europske digitalne agende*, koja obuhvaća projekte ujedinjavanja europskog knjižničnog nasljeđa i uspostavljanje sve čvršće suradnje, radom na digitalizaciji građe te prilagođavanju podataka za razmjenu i objedinjavanje informacija. Rezultat suradnje jest *Europska digitalna knjižnica*, poznatija pod nazivom *Europeana*.

Ove su inicijative važne jer daju širu sliku, i ukazuju na važnost potrebe da sve što organizacija po ovome pitanju poduzima na svojoj razini mora biti usklađeno s međunarodnom praksom, odnosno mora poštivati međunarodne standarde i protokole. Jer čak i ako se umrežavanje ne dogodi odmah nakon implementacije pojedinog tehnološkog rješenja, važno je da organizacija koristi procedure i alate koji će to omogućiti jednom kad se stvore drugi preduvjeti. Tehnološka rješenja, naime ne smiju biti prepreka umrežavanju, čak i dok postoje organizacijske ili financijske prepreke.

Hrvatske knjižnice nisu u tome osobito daleko odmaknule, iako je istraživanje Ureda za e-Hrvatsku 2006. godine javne knjižnice ocijenilo kao vrlo napredne u kontekstu informatiziranosti javnoga sektora, odnosno pronašao je veći broj e-usluga nego kod drugih javnih institucija (\*\*\*, *Benchmarking...*, 2006, 19, 39).

#### 4. 1. O Knjižnici Filozofskog fakulteta i Službi za međuknjižničnu posudbu

Knjižnica Filozofskog fakulteta najveća je knjižnica u Hrvatskoj specijalizirana za društvene znanosti i humanistiku. Po vrsti radi se o knjižnici u sastavu čija je misija osiguravanjem pristupa građi i drugim uslugama podupirati obrazovno-znanstvene procese koje se odvijaju na Fakultetu. Statutom Fakulteta definirana je kao „osnovna jedinica fakultetskog knjižničnog sustava koja funkcijski povezuje različita područja, polja i grane društvenih i humanističkih znanosti koje se studiraju na Fakultetu te dio znanstvene, istraživačke i nastavne djelatnosti Fakulteta“ (\*\*\*, Statut Filozofskog fakulteta, 2011). Unatoč tome, rad Knjižnice nije zadovoljavajuće pokriven dokumentima.

*Pravilnik o radu Knjižnice* temeljni je dokument (donesen, ali još uvijek neobjavljen), a zbog proceduralnih problema još nije donesen *Pravilnik o korištenju građe i usluga Knjižnice*, operativni dokument koji propisuje glavna pravila poslovanja. Jednako tako, radni procesi i procedure dokumentirani su tek djelomično, od čega najdetaljnije operativne radne upute o kojima ovisi svakodnevno poslovanje.

Knjižnica ukupno ima preko 12 000 učlanjenih korisnika te 55 zaposlenika kojima u radu pomažu studenti-demonstratori. Knjižni fond sastoji se od oko 500 000 svezaka knjiga i 200 000 sveščića časopisa. Dnevna cirkulacija knjižnične građe (posudba i povrat) prosječno iznosi oko 1000 jedinica. (\*\*\*. Podaci...)

Od 2009. godine smještena je u novu, specijaliziranu zgradu koja se sastoji od 5 katova, prizemlja i zatvorenog spremišta. Otvorena je za korisnike 12 sati dnevno radnim danom. Korisnicima je na raspolaganju 6 informacijskih pultova sa 6 terminala za samozaduživanje, oko 800 radnih mjesta, od kojih 200 za računalima te 12 fotokopirnih uređaja.

Neposredno prije selidbe u novu zgradu i objedinjavanja dosadašnjih zasebnih fondova i zbirki koje su pripadale pojedinim odsjecima Fakulteta, odlučeno je da se preuzme i implementira slobodni integrirani knjižnični program pod nazivom Koha za podršku poslovanju. Kohina interoperabilnost te mogućnost intervencije u programski kod omogućila je njezino povezivanje s drugim servisima unutar i izvan Knjižnice, primjerice s LDAP bazom za autorizaciju i prijavu u korisnički račun.<sup>4</sup>

---

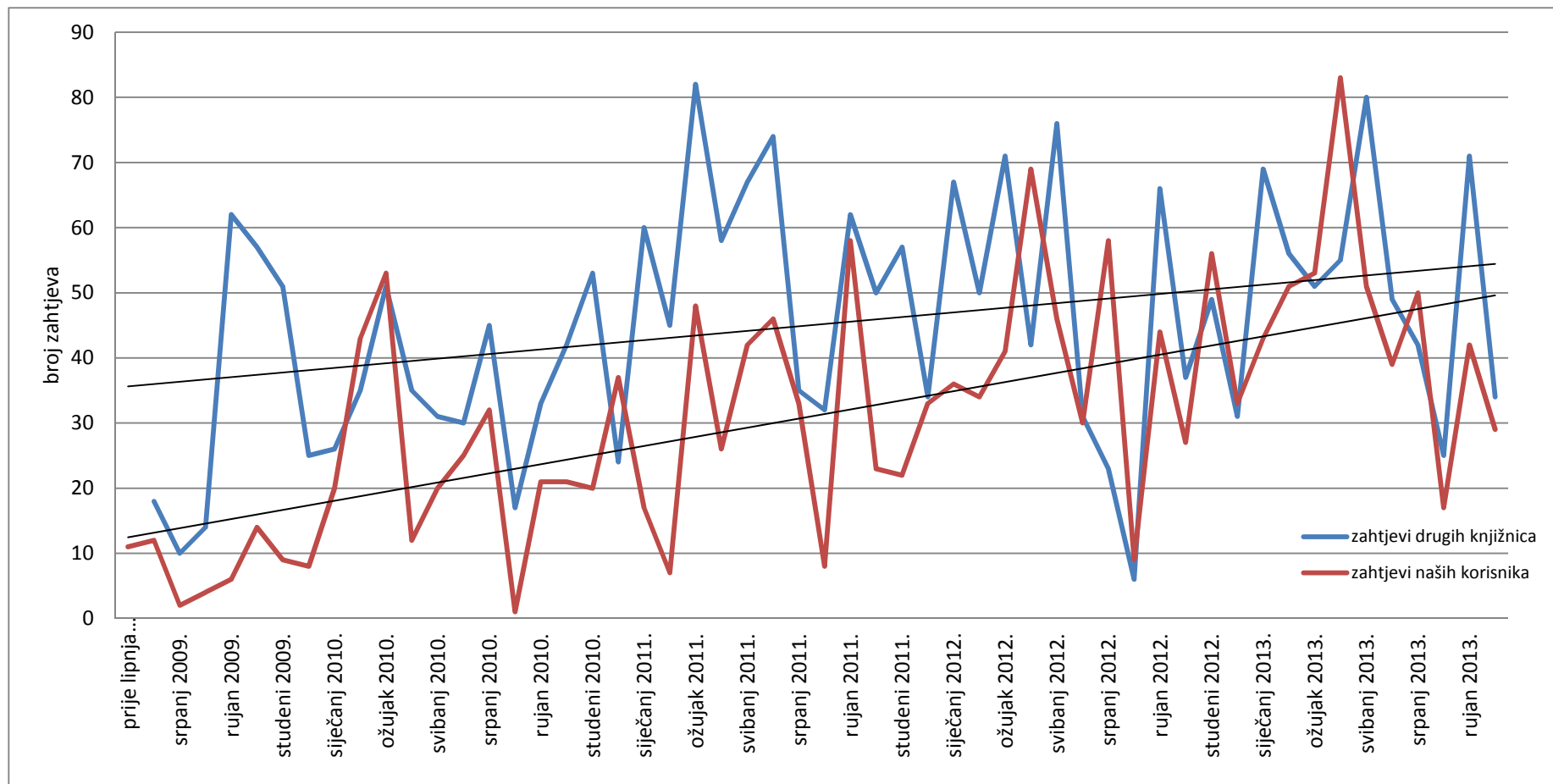
<sup>4</sup> Više o odabiru Kohe te njezinom daljnjem razvoju u Knjižnici v. članak Čonč, MIPRO, 2013.

Služba za međuknjižničnu posudbu osnovana je neposredno nakon selidbe, 2009. godine zapošljavanjem jednog diplomiranog knjižničara kojemu u radu pomažu studenti-demonstratori. Služba posreduje sve vrste dokumenata kako za svoje korisnike, tako i za druge knjižnice. Godišnji broj zahtjeva u laganom je porastu i trenutno iznosi oko 1 200 zahtjeva, od čega oko 55 % zahtjeva drugih knjižnica za građom iz fonda Knjižnice i 45 % zahtjeva korisnika Knjižnice za građom koju Knjižnica ne posjeduje.<sup>5</sup> Omjer se sve više mijenja u korist korisnika Knjižnice što znači i sve više složenijih zahtjeva. Specifičnost međuknjižnične posudbe u društvenoj i humanističkoj knjižnici jest veliki udio tiskanih knjiga u posredovanoj građi.

Distribuciju zahtjeva po mjesecima od uvođenja Službe do kraja listopada 2013. godine prikazuje Slika 1.

---

<sup>5</sup> Više informacija o radu Službe v. članke Čonč, 2011 ; Čonč, Dani, 2013.



**Slika 1: Distribucija broja zahtjeva za međuknjižničnom posudbom po mjesecima s trendom rasta**

Dosad su se podaci o zahtjevima bilježili ručno, u Excel tablicu i nisu bili dostupni drugim zaposlenicima niti korisnicima. Pri razmišljanju o uvođenju automatizacije, razmotrene su sve mogućnosti: od kupnje gotovog rješenja preko izrade novog programa do preuzimanja nekog od postojećih slobodnih programskih rješenja. Na kraju je odlučeno da se poslovanje usluge *E-dohvati* integrira u Kohu u kombinaciji s programom Request tracker za praćenje zahtjeva. Naime, iako Koha nema zasebni modul za međuknjižničnu posudbu, posjeduje većinu funkcionalnosti koje se mogu prilagoditi te iskoristiti u tu svrhu što će kroz različite faze životnog ciklusa usluge *E-dohvati* biti i učinjeno.

Iz korisničke perspektive, važno je da se svim e-uslugama Knjižnice može pristupiti preko istog sučelja s jednim korisničkim imenom i lozinkom. Uvođenje usluge *E-dohvati* jedan je korak dalje u tom smjeru.

#### **4. 2. Razlozi uvođenja nove usluge**

Svrha je uvođenja e-usluge *E-dohvati* omogućiti kvalitetno pružanje knjižnične usluge za udaljeno dohvaćanje građe. Korisnici Knjižnice Filozofskog fakulteta moći će običnom elektroničkom poštom slati zahtjeve Službi, neovisno o tome radi li se o člancima građi koju knjižnica posjeduje ili ne, te dalje pratiti status tih zahtjeva u svojem korisničkom računu u Kohi istovremeno koristeći sve druge Kohine mogućnosti, primjerice usluge weba 2. 0. Paralelno s omogućavanjem ovih pogodnosti za korisnike, knjižničarima će upravljanje zahtjevima biti jednostavnije, podaci će se čuvati na jednom mjestu (tamo gdje je bibliografskim podacima i mjesto – u knjižničnom katalogu) te će biti lakše upravljati administrativnim poslovima vezanima uz međuknjižničnu posudbu.

Osim navedenih razloga te načelne potrebe da knjižnice sve više šire portfelj svojih usluga, od čega bi trebalo biti najviše e-usluga, tijekom četiri i po godine postojanja Službe iskristalizirala su se tri konkretna razloga za reinženjering poslovnih procesa te planiranje i implementaciju nove e-usluge:

1. potreba za automatizacijom poslovanja Službe;
2. potreba da podaci o posredovanoj građi budu (javno) dostupni;
3. potreba da se svim korisnicima ponudi jedinstvena razina usluge.

**Automatizacija poslovanja** imperativ je svake organizacije. Međuknjižnična posudba u Knjižnici ostala je jedan od posljednjih neautomatiziranih, odnosno poluautomatiziranih poslovnih procesa. Istovremeno broj zahtjeva sve više raste i jedino se automatiziranim pružanjem usluge može racionalizirati radno vrijeme zaposlenika i povećati propusnost sustava, odnosno omogućiti voditelju Službe dodatno vrijeme za edukaciju i poboljšanja usluge. Osobito je važno skratiti vrijeme koje se trenutno troši na ručnu statističku obradu podataka te izradu različitih naloga i potvrda.

Nadalje, važno je da **bibliografski podaci o posredovanoj građi budu pohranjeni na jednome mjestu i dostupni**, lako pretraživi i iskoristivi, prvenstveno unutar organizacije, a dio i javno.

Posljednji je razlog iz perspektive uslužnoga sektora najvažniji – potreba da se svim korisnicima **ponudi ista razina usluge** pod istim uvjetima koja se zasad pruža samo u sklopu usluge međuknjižnične posudbe. Naime, usluga skeniranja na zahtjev trenutno se pruža pojedinačno, korisnicima koji je zatraže od pojedinog knjižničara unatoč tome što nije službeno oglašena, ili na vlastitu inicijativu knjižničara u pojedinom slučaju. Za ukupnu kvalitetu usluga Knjižnice, ali i za njezin ugled među primarnim korisnicima te u široj znanstvenoj zajednici važno je da postoji jasno oglašena jedinstvena razina usluge da svi kojima bi ona eventualno mogla zatrebati znaju gdje je mogu zatražiti i pod kojim uvjetima.

## **5. UPRAVLJANJE IT USLUGAMA**

Svijest o potrebi sustavnog uvođenja i upravljanja informacijskim uslugama sve više jača, ne samo u privatnom sektoru, već i u javnim organizacijama, nasuprot stihijskom uvođenju koje se može pokazati ne samo neprikladnim, već i štetnim za poslovanje. Uvođenje i pružanje informatičkih usluga, naime, obuhvaća mnogo složenih procesa i aktivnosti koje je potrebno kvalitetno koordinirati kako bi informacijska tehnologija pružila najveću moguću vrijednost organizaciji.

Organizacija će prema svojim potrebama odabrati najbolji okvir za uvođenje i upravljanje promjenama u svojim informatičkim, odnosno e-uslugama. Pritom joj na raspolaganju stoji nekoliko široko prihvaćenih i detaljno dokumentiranih okvira dobre prakse od kojih se danas najčešće koristi okvir pod nazivom Infrastrukturalna biblioteka informacijske tehnologije, skraćeno ITIL.

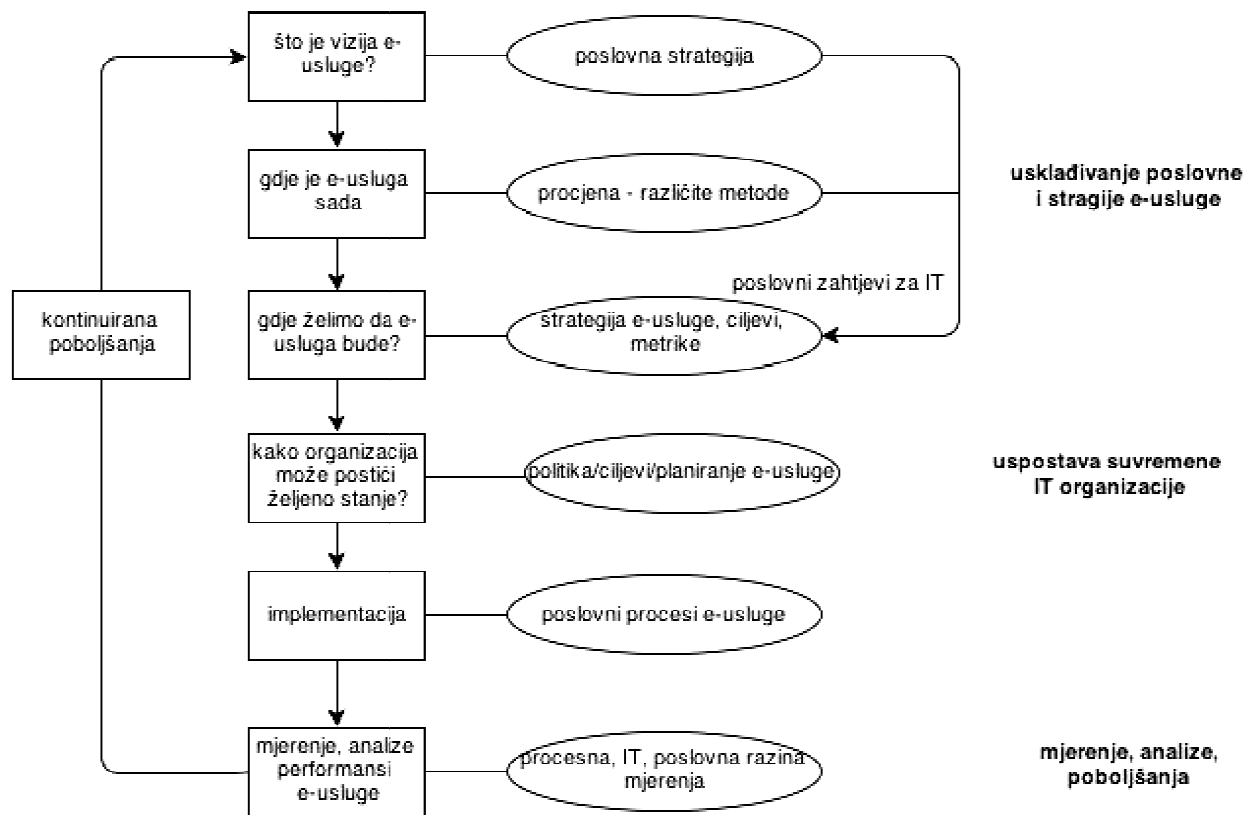
### **5. 1. Upravljanje IT uslugama**

Danas gotovo da i ne postoji organizacija čije poslovanje se ne temelji na višem ili nižem stupnju informatičke pokrivenosti radnih procesa i aktivnosti. Uz sveopću informatizaciju informatička infrastruktura postaje sve kompleksnija, a posao sve više o njoj ovisan. Tim više su i rizici od informatičkih incidenata opasniji i nose veliku potencijalnu štetu poslovanju. Stoga je potrebno razvijati adekvatne načine upravljanja koje će podignuti razinu zrelosti IT organizacije iznad razine tehnološke infrastrukture (Kozina, 2007, 73), odnosno tijekom cijelog razvoja, implementacije i podrške IT ili e-usluga imati u vidu način na koji će usluga doprinijeti poslovanju i stvaranju vrijednosti za krajnje korisnike.

Kvalitetno upravljanje informacijskom tehnologijom stoga se prepoznaje po nekoliko čimbenika: povezivanje s poslovnim ciljevima; po tome što se ulaganja u IT razumiju i smatraju potrebnima i važnima; pri dizajnu pojedina se informacijska ili e-usluga promatra u cjelini, a ne samo kao programsko rješenje; fokus je istovremeno i na funkcionalnosti i na uporabljivosti; uspješno se upravlja promjenama, incidentima i problemima; kvalitetna je komunikacija između poslovnog i informatičkog sektora. (Kneller,2010, 6-8)

Proceduralni model upravljanja e-uslugama (koji zapravo pripada procesu poboljšanja usluga u sedam koraka u fazi kontinuiranog poboljšanja) prikazan na Slici 2 pokazuje put kojim organizacija treba krenuti kako bi uspješno upravljala svojim IT ili e-uslugama. Ovaj će rad pokazati svaki od koraka modela razrađen prema ITIL-ovim procesima i aktivnostima.

ITIL-ovi procesi prikazani su na Slici 4.



**Slika 2: Proceduralni model upravljanja e-uslugama (model je izrađen i prilagođen prema Kozina, 2007, 74)**



Tri su razine upravljanja IT uslugama:

- **strateška** razina na kojoj se odlučuje o ulaganjima u IT, analizira se potreba povezivanje poslovnih zahtjeva i informatike, rizici, odlučuje se o resursima te prati učinkovitost primjene informacijskih sustava u poslovnom sustavu (Kozina, 2007, 73);
- na **taktičkoj** razini upravlja se razinom usluge prema dogovoru organizacije i korisnika te se definiraju sporazumi o dogovorenim razinama usluga;
- **operativna** razina pruža podršku e-uslugama kroz, primjerice, uslužni centar (Kozina, 2007, 79).

Sve tri razine uključuju kompleksne procese i aktivnosti planiranja, implementacije, pružanja, mjerenja i poboljšanja svih segmenata IT-ja, istovremeno pazeći da su ciljevi usklađeni s poslovnim ciljevima kako bi IT osigurao najvišu moguću razinu usluge.

Tim trima razinama uglavnom odgovaraju faze životnog ciklusa usluge prema ITIL-u, strateškoj razini faza strategije usluge i donekle faza dizajna te kontinuiranog poboljšanja, taktičkoj razini faza dizajna i tranzicije te operativnoj razini faza operativnog pružanja usluge (v. poglavlje 5. 2).

## 5. 2. IT Infrastrukturna biblioteka (ITIL)

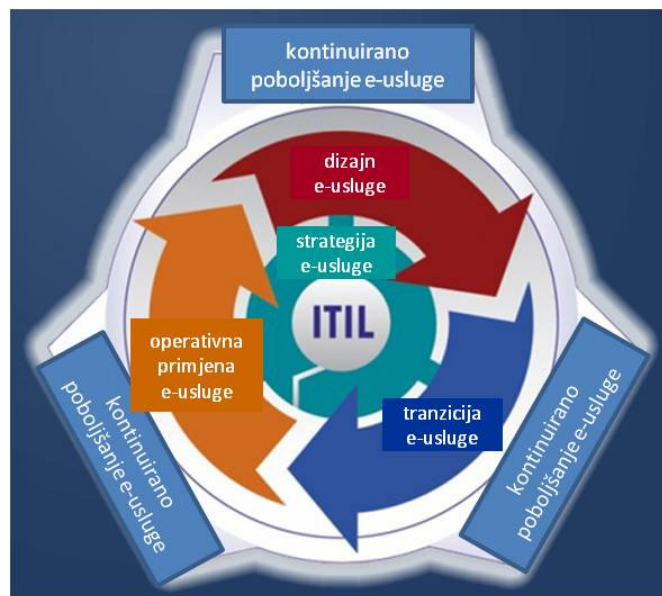
U ovome će se radu za planiranje, uvođenje i pružanje e-usluge te planiranje njezinog kontinuiranog praćenja i poboljšanja koristiti ITIL, međunarodni široko prihvaćeni okvir najbolje prakse u upravljanju informatičkim uslugama. Unatoč tome što autorica do sada nije susrela slične primjere primjene ITIL-a u upravljanju knjižničnim e-uslugama, ovaj je okvir primjenjiv na sve vrste uslužnih organizacija. Sastavljen je na temelju najboljih iskustava vladinog sektora i industrije i s vremenom se pokazao vrlo uspješnim konceptom. Iako nije standard, na njemu su utemeljeni dijelovi standarda ISO 20000-1 i ISO-20000-2:2005, odnosno njihova specifikacija najbolje prakse u isporuci IT usluga. (Kneller, 2010)

Radi se zapravo o javno dostupnoj specijalističkoj dokumentaciji na području planiranja, pružanja i podrške IT uslugama. Pristup IT uslugama procesno je orijentiran i uključuje

procesu, funkcije i uloge koje prate IT uslugu kroz njezin životni ciklus. Iako je nastao krajem 1980-ih godina, koncept životnog ciklusa usluge na kojemu se danas temelji uveden je 2007. godine u Verziji 3 koja će se koristiti u ovome radu<sup>6</sup>. Verzija 3 značajno je proširila i usavršila dotadašnju Verziju 2 čija se struktura temeljila na dva koncepta: isporuka usluge i podrška usluzi.

Dokumentacijski, Verzija 3 ITIL-a sastoji se od pet glavnih publikacija od kojih svaka odgovara jednoj fazi u životnom ciklusu usluge i nekoliko dodatnih priručnika. Pet faza životnog ciklusa prema kojima će se razviti i implementirati usluga *E-dohvati* jesu (v. Sliku 3):

- strategija usluge (eng. *service strategy*),
- dizajn usluge (eng. *service design*),
- tranzicija usluge (eng. *service transition*),
- operativna primjena usluge (eng. *service operation*),
- kontinuirano poboljšanje usluge (eng. *continual service improvement*).



**Slika 3: Životni ciklus usluge prema ITIL-u** (Prevedeno prema slici sa stranice <http://www.itservicemanagement-til.com/tracer/itilv3-alignment/>.)

<sup>6</sup> U srpnju 2011. godine objavljena je ITIL verzija 2011, ali radi se o malim promjenama (poboljšanjima određenih nekonzistentnih dijelova) koje ne bi bitno utjecale na kvalitetu projekta.

Za upravljanje uslugom *E-dohvati* zbog nekoliko je razloga odabran ITIL okvir:

- sveobuhvatnosti koja proizlazi iz praktičnih iskustava profitnoga (industrijskog) sektora;
- usmjerenosti prema uslužnim organizacijama;
- naglašavanja da IT rješenje mora u potpunosti odgovarati zahtjevima poslovnih procesa što u konačnici može dovesti i do reinženjeringa i unaprjeđenja poslovnih procesa (Lisse, Lisse, 2006), kao i unaprjeđenja komunikacije i protoka informacija u organizaciji;
- razumljivosti i primjenjivosti koncepta životnog ciklusa usluge kao i predstavljanje IT procesa prirodnim jezikom (Lisse, Lisse, 2006);
- fleksibilnosti koja omogućava da se iskoriste koncepti prikladni za određenu poslovnu situaciju, a ostali zanemare;
- naglašavanja potrebe za kontinuiranim nadgledanjem i poboljšavanjem usluge.

Praćenje ITIL okvira u razvoju nove e-usluge trebalo bi dovesti do budućeg kvalitetnijeg poslovanja: bolje informatičke podrške poslovnim procesima te dodane vrijednosti za korisnike kroz uvođenje i kvalitetno upravljanje novom e-uslugom. Pozitivni učinci uvođenja na ovaj način sustavno isplanirane usluge sa jasnim planom mjerenja i kontinuiranog poboljšanja trebali bi se pokazivati i dugoročno, kako kroz održivost usluge, tako i kroz postupno smanjenje cijene usluge za organizaciju do koje će dovesti racionalizacija vremena i truda zaposlenika te povećanje propusnosti sustava.

U svakoj se fazi treba koncentrirati na najvažnije aspekte i procese što će omogućiti da ne promakne neki važan aspekt planiranja, implementacije i pružanja usluge. Pritom treba paziti da praćenje ovog iznimno složenog sustava ne postane samo sebi svrhom, odnosno da se izdvoje i prate oni segmenti i preporuke koji su primjenjivi u knjižničnom okruženju.

### 5. 3. Stanje istraženosti teme

U primjeni ITIL-a u organizacijama ne postoji jedinstveni pristup (Cater-Steel, Pollard, 2008, 1). ITIL je moguće primijeniti u upravljanju informacijskom tehnologijom na više razina, od najniže u kojoj se koriste tek neki njegovi procesi i koncepti kao dopuna već ranije utvrđenom modelu koji organizacija ima, preko razine gdje se uz pomoć ITIL-a upravlja najvažnijim segmentima kao što su npr. katalog usluga, dogovorena razina usluge te promjenama i incidentima, pa sve do sveobuhvatne primjene ITIL-a kao najvišeg koncepta organizacijske kulture za upravljanje informacijskom tehnologijom u organizaciji.

Postojeći radovi na tu temu, kojih je ukupno relativno malo, uglavnom se bave promišljanjem sustavne primjene ITIL-a u i opisom pojedinačnih slučajeva.

Detaljniji pregled literature dostupan je u radovima Cater-Steel, Pollard, 2008, 3 i Tan et al, 2009, 2, ali radi se o pregledu radova koji se bave Verzijom 2 i koji su za ovaj rad relevantni tek u svojoj općoj ocjeni okvira, a ne i u pojedinačnim zaključcima.

Verzija 3, objavljena 2007. godine, naime, donosi značajnu razliku u strukturi okvira i terminologiji, uvodeći koncept životnog ciklusa usluge i naglašavajući još više vezu informacijske tehnologije s poslovanjem organizacije u cjelini. ITIL se Verzijom 3 još više približava pogledu iz perspektive uslužne organizacije i opisa procesa prirodnim jezikom kako bi se ostvarila što bolja komunikacija između IT i poslovnog sektora, što ovaj okvir čini potencijalno sve zanimljivijim javnim organizacijama kao što su knjižnice.

Nekoliko se radova bavi uvođenjem Verzije 3 ITIL-a u upravljanje informatičkim uslugama u javnome sektoru, npr. na sveučilište (Pirani et al, 2008), ili u državnu agenciju (Tan et al, 2009). Gotovo sva istraživanja pokazuju korist od implementacije ITIL-a (usp. npr. Wegmann et al, 2008), ali neka od njih opisuju i primjere neuspješne primjene ITIL-a s analizom razloga neuspješnosti, primjerice nezadovoljstva korisnika zbog nemogućnosti organizacije da isporuči dogovorenu razinu usluge, nedostatnih financijskih mogućnosti, otpora zaposlenika itd., što pokazuje da implementacija ITIL-a u organizaciju ni na kojoj razini nije lak zadatak (usp. Tan et al, 2007, 1065; Shang, Lin, 2010, 65). Nešto kritičniji pogled daju nam i Hochstein i ostali, upućujući na nedostatak kritičkih analiza (Hochstein et al, 2005, 2), dok sličnosti i veze ITIL-a s drugim okvirima i standardima opisuju Mubashir Ali i ostali (Mubashir Ali et al, 2013).

Međutim, u osnovi prevladava pozitivan stav jer se u većini slučajeva pokazuje da s vremenom organizacije pokažu važan napredak (ali uz stalan nadzor i poboljšanja na što ukazuju Spremić et al, 2008, 248), primjerice u poboljšanju međusektorske (prvenstveno tehničkih i ne-tehničkih odjela) komunikacije unutar organizacije te pogledu iz korisničke perspektive, odnosno jačanju svijesti zaposlenika o tome da organizacija treba ispunjavati očekivanja korisnika. Jednako tako, uvođenje ITIL-a u organizaciji kumulira znanje i iskustvo upravljanja promjenama koje dovodi do toga da je, kad se otkrije greška ili problem, odmah jasno gdje treba tražiti uzroke i kako ih otkloniti. Nadalje, popravljaju se koordinacija unutar organizacije, osobito kada se uvode usluge koje služe velikome broju korisnika. (Pirani, 2008, 16-17)

Kritični faktori uvođenja ITIL-a jesu uspješnost u međusektorskoj komunikaciji i suradnji, jasni ciljevi, reinženjering poslovnih procesa, uspješno upravljanje dobavljačima (osobito kada ih je više) te uspješno upravljanje promjenama (Tan et al, 2009, 11-12). Nadalje, vrlo je važno prije svega definirati tko su korisnici usluge i što očekuju (Wegmann et al, 2008). U tom smislu važno je uključivanje svih dionika, pa tako i krajnjih korisnika usluge, u proces upravljanja (Tan et al, 2007, 1066; Iden, 2011, 22).

Jednu od najvažnijih uloga u uspješnoj primjeni ITIL-a igra podrška uprave ili pojedinaca s viših razina odlučivanja (Spremić, 2008, 248), ali i predanost organizacije što podrazumijeva dostatne resurse, široku uključenost organizacije i širenje pozitivne klime (Iden, 2011, 22). Radi se zapravo o cjelokupnoj promjeni organizacijske kulture, od usmjerenosti na tehnologiju prema usmjerenosti na uslugu (Tan et al, 2007, 1067, Tan et al, 2009, 8), za što su potrebni snažni zagovornici promjena jer se radi o dugoročnim procesima s velikim posljedicama za organizaciju. Tu je između ostaloga važan i položaj informatičkih odjela unutar organizacije. Naime, povoljan položaj IT odjela u organizaciji izravno je vezan uz prihvaćanje ITIL-ovih procesa od strane zaposlenika (Spremić et al, 2008, 246).

Osim podrške uprave, nezamjenjiva je i uloga tzv. *project championa*, osobe o kojoj često ovisi uspjeh cijeloga projekta. Radi se o nositelju projekta koji aktivno i entuzijastično promovira inovaciju, gradi podršku, nadvladava otpor i osigurava da provođenje inovacija, donoseći istovremeno i odluke vezane uz nju. (Tan et al, 2009, 6)

Metrike za mjerenje uspješnosti primjene ITIL-a u svojem radu nudi McNaughton (McNaughton, 2010, 222).

Autorica je pronašla tek dva rada koji spominju ITIL u kontekstu upravljanja knjižnicama. Jedan je teoretski rad o upravljanju digitalnim knjižničnim uslugama (Cervone, 2008), a drugi je članak na blog-stranici (McDonald, 2007). Oba autora smatraju da je ITIL u svojoj Verziji 3, zbog ranije navedenih razloga dosegao razinu zrelosti u kojoj bi bilo korisno razmatrati njegove alate i mogućnosti u kontekstu (digitalnih) knjižnica. Cervone, primjerice, ističe pozitivan koncept suradnje s korisnicima pri uspostavi e-usluga, te iskoristivost ITIL-ovih materijala i za zaposlenike izvan IT odjela. Zaključuje da je upravljanje digitalnim knjižnicama vrlo složen posao pri kojemu se javljaju pitanja i problemi na koje upravo ITIL može dati odgovor pokazujući nam kako su druge vrste organizacije rješavale ista pitanja. (Cervone, 2008)

McDonald ističe važnost uslužne orijentiranosti knjižnice te iskoristivost funkcije uslužnoga centra u knjižničnome poslovanju koji bi trebao kvalitetno upravljati problemima. (McDonald, 2007)

Unatoč ovim radovima, koliko je autorici poznato, zasad nema konkretnih primjera koji bi pokazali kako implementacija ITIL-a u knjižnično poslovanje izgleda u praksi.

## 6. RAZVOJ NOVE USLUGE *E-DOHVATI* PRIMJENOM ITIL OKVIRA

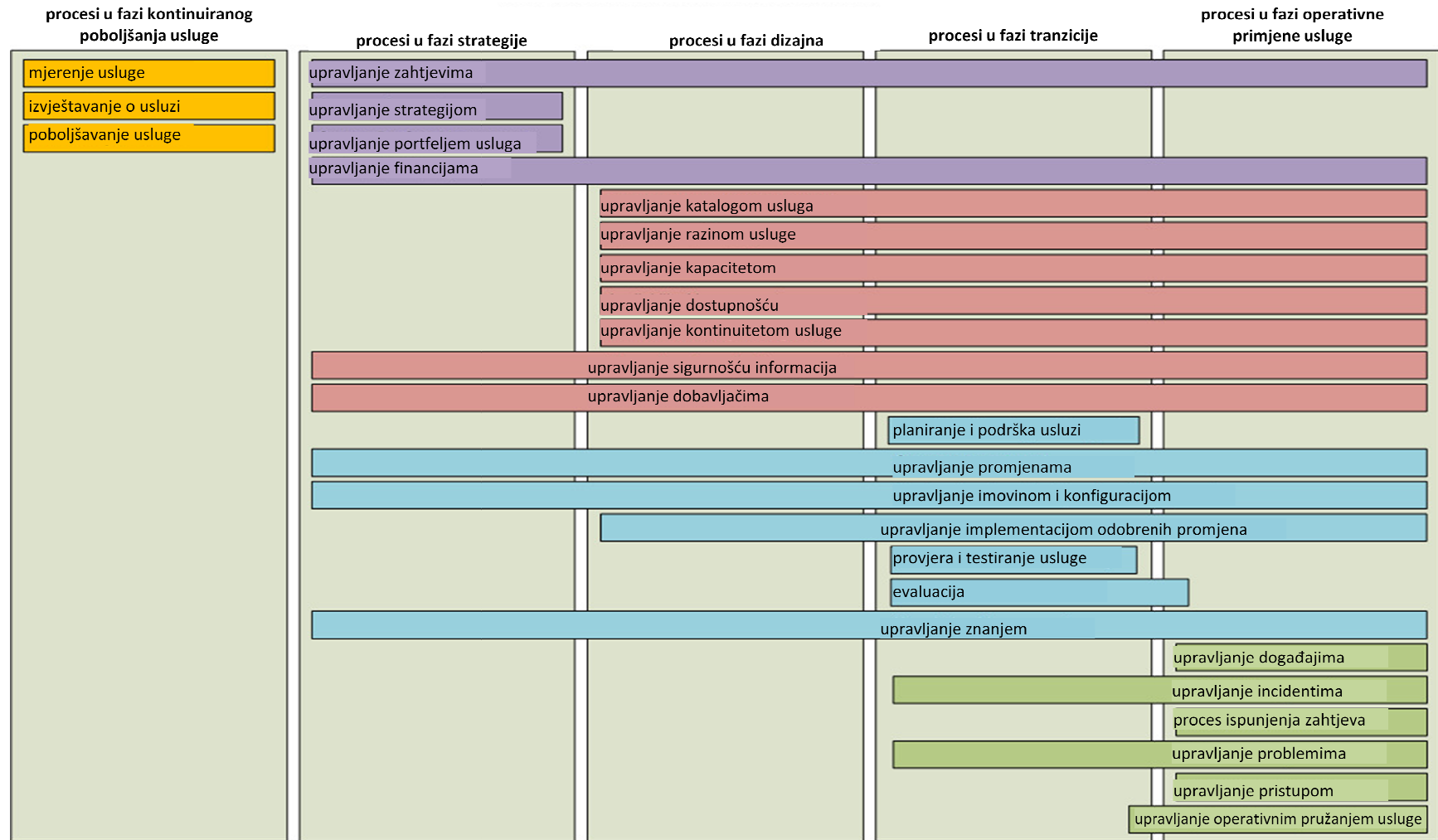
Ovaj se rad ne bavi sveobuhvatnim uvođenjem ITIL-a u organizaciju, već koristi ITIL-ove procese, aktivnosti, funkcije i koncepte kao alate za dizajniranje i planiranje implementacije e-usluge. Razmišljanje na višoj razini, o upravljanju svim knjižničnim e-uslugama uz pomoć ITIL-a bilo bi svakako svrsishodnije, ali u ovome trenutku praktična primjena ne bi bila moguća, zato je odabrana razina na kojoj je moguće isplanirati implementaciju u praksi.

IT usluge u Knjižnici Filozofskog fakulteta skup su usluga koje podupiru knjižnično poslovanje. Za održavanje računalnih programa i infrastrukture od koje se sastoje brinu se dva systemska knjižničara koji su zaposlenici Knjižnice. Trenutno se usluga međuknjižnične posudbe pruža djelomično automatizirano tako da će se postojeća dobra iskustva moći iskoristiti.

Svrha primjene ITIL okvira jest uz pomoć smjernica proisteklih iz primjera najbolje prakse zaokružiti postojeće radne procese sustavno dizajniranom e-uslugom i nadopuniti je dodatnom uslugom skeniranja na zahtjev.

Konkretna primjena okvira pratit će ITIL-ove procese u svakoj od pet faza životnog ciklusa. **ITIL-ovi procesi** (prikazani na Slici 4) najvažnije su točke oko kojih se može organizirati planiranje svake faze i koji su detaljno razrađeni u svakome od pet priručnika. Proces osiguravaju transformaciju usluge koja vodi do cilja i koriste povratnu informaciju za korektivne aktivnosti, odnosno poboljšanja čime funkcioniraju kao zatvorene petlje (Service strategy, 2007, 48). Osim praćenja procesa, ITIL predviđa i obrazlaže i druge aktivnosti čiji je cilj u prvome redu osvijestiti smisao i logiku svake faze, a potom i ponuditi organizaciji dodatne alate za njihovo uspješno planiranje i provedbu.

### ITIL-ovi procesi tijekom životnoga ciklusa usluge (verzija 3)



Slika 4: ITIL-ovi procesi po fazama životnog ciklusa (slika je preuzeta i prevedena sa stranice <http://www.mybusinessprocess.net/itil-processes/>)



Važni dijelovi okvira jesu i **funkcije**, organizacijske jedinice specijalizirane za određene poslove i njihove ishode. Funkcije uglavnom definiraju uloge i pripadajuća zaduženja, ovlasti i odgovornost za određeni dio posla i ishod. (Service strategy, 2007, 48)

U ovome će se radu svaka faza u životnom ciklusu planiranja, uvođenja, primjene te poboljšanja nove e-usluge razložiti na **pripremne aktivnosti** (tako nazvane za ovu potrebu) kao uvod nakon kojih će slijediti **praćenje ITIL-ovih procesa**. Dodatno, u fazi operativne primjene usluge razrađuje se **funkcija uslužnog centra**, odnosno služba pomoći.

Pripremne aktivnosti obuhvaćaju one aktivnosti koje nisu dijelovi ITIL-ovih procesa u pojedinoj fazi, ali su sadržane u pet ITIL-ovih priručnika za Verziju 3. Autorica je upravo njih prepoznala kao važne za uslugu *E-dohvati* te razradila.

Svaka će aktivnost, odnosno proces i funkcija, biti razložen u tri tablična stupca: u prvome stupcu bit će naziv aktivnosti/procesa, u drugome stupcu pitanja za pomoć pri provođenju aktivnosti/procesa, a u trećem stupcu konkretne smjernice za provođenje aktivnosti/procesa u planiranju usluge *E-dohvati*.

ITIL okvir na mnogim mjestima ističe upravo pitanja kao metodu kojom se lakše dolazi do željenog cilja i svaku fazu životnog ciklusa prati veliki broj pitanja. Stoga će identifikacija i postavljanje ključnih pitanja u svakoj fazi životnoga ciklusa osigurati zadržavanje fokusa na onome što je važno te olakšati izvođenje ili planiranje pojedine aktivnosti.

Nakon svake tablice s popisom aktivnosti slijedi opis konkretnih aktivnosti, odnosno procesa.

## **6. 1. Strategija usluge**

Strategija usluge prva je faza njezinoga životnog ciklusa. Osnovna je svrha ove faze osigurati da nova e-usluga podupire poslovne ciljeve organizacije kao i da strategija usluge bude u skladu sa strategijom organizacije. Glavno pitanje koje treba postaviti u ovoj fazi jest „zašto?“, a ne „kako?“, odnosno osigurati da se usluga isplanira u domeni široj od one koju pokrivaju profesionalci koji upravljaju informacijskom tehnologijom. (Service strategy, 2007, 25).

U ovoj je fazi važno razumjeti troškove i ulaganja koja će nova usluga zahtijevati te predvidjeti upravljanje financijama. U središtu promišljanja jest vrijednost usluge, a zahtjeve, resurse i upravljanje troškovima treba uskladiti s poslovnim potrebama.

### **6. 1. 1. Pripremne aktivnosti u fazi strategije**

Tablica 1 donosi pripremne aktivnosti koje je potrebno provesti prije predviđenih procesa. Od svih faza, upravo su u fazi strategije izdvojene pripremne aktivnosti najvažnije pa im je u skladu s time posvećeno i najviše prostora.

Na samome je početku vrlo važno definirati tko će pružati novu uslugu te kako će ona stvoriti dodanu vrijednost za korisnike jer će upravo ta dodana vrijednost opravdati njezino uvođenje. Usluga *E-dohvati* razlikuje unutarnje (zaposlenike Knjižnice) i vanjske korisnike (krajnje korisnike usluge).

Potrebno je odlučiti i kakav će biti sustav ponude usluge te razviti sustav isporuke usluge kao i definirati tržište koje je u ovome slučaju specifično jer uslugu pruža javna neprofitna organizacija.

**Tablica 1: Pripremne aktivnosti u fazi strategije**

pripremne aktivnosti u fazi strategije	pitanja za pomoć	E-dohvati
<b>a) definirati stvaranje vrijednosti za korisnike</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tko je naš korisnik?</li> <li>• kako mu planiramo ovom uslugom osigurati vrijednost?</li> <li>• kako će nova usluga podupirati strategiju organizacije?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korisnici usluge</li> <li>• vrijednost koju dobivaju kroz uslugu</li> </ul>
<b>b) definirati pružatelje usluge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koja poslovna jedinica pruža uslugu?</li> <li>• koja uslužna jedinica pruža e-uslugu?</li> <li>• u kakvoj su one vezi?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poslovna jedinica</li> <li>• uslužna jedinica</li> <li>• vrsta pružatelja usluge</li> </ul>
<b>c) razviti sustav ponude usluge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koji su elementi usluge?</li> <li>• kakav je njihov odnos?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sustav ponude usluge</li> </ul>
<b>d) razviti sustav isporuke usluge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koje vrste resursa trebamo?</li> <li>• jesu li postojeći resursi dovoljni ili trebamo dodatne?</li> <li>• kakvi su nam trenutni kapaciteti?</li> <li>• kako ćemo osigurati sustav mjerenja kvalitete?</li> <li>• koji su nam marketinški kanali?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• analizirati resurse</li> <li>• predvidjeti njihovo korištenje</li> <li>• prostor, infrastruktura, oprema</li> <li>• kapaciteti</li> <li>• sustav mjerenja kvalitete</li> <li>• marketinški kanali</li> </ul>
<b>e) definirati tržište</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tko pruža slične usluge?</li> <li>• kako stojimo u odnosu na njih?</li> <li>• konkurencija ili suradnja?</li> <li>• tko su uspješni pružatelji ove usluge?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• specifičnosti „tržišta“ knjižničnih usluga</li> <li>• definirati knjižnice koje pružaju ove usluge</li> <li>• primjeri dobre prakse</li> </ul>

### 6. 1. 1. 1. Definirati stvaranje vrijednosti za korisnike

Pet je glavnih skupina korisnika kojima će nova e-usluga osigurati dodanu vrijednost: vanjski korisnici – korisnici Knjižnice i građani te unutarnji korisnici – zaposlenici Knjižnice, odnosno zaposlenici Službe za međuknjižničnu posudbu, IT profesionalci koji će pružati tehničku podršku te svi ostali zaposlenici Knjižnice.

**Korisnici Knjižnice** dobit će novu suvremenu knjižničnu uslugu za dohvaćanje udaljene građe na optimalan način. Skeniranje na zahtjev omogućit će im da brzo, jednostavno i besplatno dođu do elektroničkih preslika članaka i poglavlja iz fonda Knjižnice bez fizičkog dolaska u Knjižnicu. Automatizacija međuknjižnične posudbe omogućit će i bržu obradu zahtjeva što će smanjenjem vremena potrebnog za obradu jednog zahtjeva povećati kapacitet usluge, a korisnici će zapise o posredovanoj građi, statuse kao i rokove posudbe te novčana zaduženja moći vidjeti u svojem korisničkom računu. **Gradani** iz Hrvatske i inozemstva dobit će jednostavan udaljeni pristup dijelovima knjižničnog fonda. Uslužni centar će omogućiti brzu i točnu informaciju o usluzi te otklanjanje grešaka i problema.

**Zaposlenici Službe za međuknjižničnu posudbu** automatiziranim će procesima lakše obavljati svoje zadaće, pratiti zahtjeve, izdavati potvrde i naloge, pretraživati bazu posredovanih dokumenata, komunicirati s korisnicima i surađivati s kolegama. U svakome će trenutku biti jasne uloge i zaduženja te razina odgovornosti i pristupa pojedinim vrstama podataka. Voditelj Službe lakše će koordinirati rad Službe te upravljati resursima i znanjem o usluzi. Sustav upravljanja znanjem o usluzi omogućit će mu lakše donošenje odluka tijekom svakodnevnog posla, ali i odluka o daljnjem strateškom razvoju usluge.

Korištenje integriranog knjižničnog programa Koha za čuvanje bibliografskih i ostalih podataka o usluzi omogućit će **sistemskim knjižničarima** (IT profesionalcima) da nadziru samo jedan sustav bez dupliciranja podataka. Novi će se sustav logički nasloniti na stari i koristiti veliki dio njegovih resursa (v. prijedlog portfelja usluga Knjižnice na Slici 6). Statistički će se podaci moći vrlo jednostavno prirediti za bilo koju namjenu, a korištenje slobodnih programa omogućit će da se podacima upravlja unutar organizacije. Podaci će se moći jednostavno isporučiti u druge sustave, kao što će se iz njih moći i preuzimati. Sve ove mogućnosti u dosadašnjem načinu pružanja usluge međuknjižnične posudbe nisu postojale.

**Ostalim zaposlenicima knjižnice** kroz bibliografske zapise o posredovanoj građi te njezinoj posudbi bit će omogućen uvid u poslovanje usluge *E-dohvati*, odnosno njezine dvije komponente: međuknjižničnu posudbu i skeniranje na zahtjev. Na taj će način korisnicima moći pružiti bržu i kvalitetniju uslugu s manje utrošenog vlastitog vremena. Sustav za upravljanje znanjem o usluzi učinit će brojne druge informacije o usluzi vidljivima i njima, što će ih učiniti sigurnijima u pružanju informacija korisnicima.

Svi zaposlenici će, kao i korisnici, usluzi moći pristupiti s bilo kojeg računala koje ima pristup Internetu te će jedan dio poslovnih zadataka moći obavljati i izvan prostora Knjižnice, npr. od kuće ili sa službenog putovanja.

Prema ITIL-u vrijednost usluge postiže se kroz dva aspekta: treba osigurati da usluga odgovara svrsi (eng. *fit-for-purpose*), ali i da bude jednostavna i prikladna za korištenje (eng. *fit-for-use*). (Service strategy, 2007, 61) Usluga *E-dohvati* odgovarat će svrsi jer će omogućiti integraciju usluga međuknjižnične posudbe i skeniranja na zahtjev u jedinstvenu bazu bibliografskih zapisa i podataka o kretanju pripadajućih jedinica građe, a s druge strane bit će jednostavna i prikladna za korištenje jer za korisnike Knjižnice neće zahtijevati prijavu u sustav već jednostavno komuniciranje e-poštom. Za korisnike koji će željeti provjeriti svoje narudžbe i zaduženja moći će to napraviti u svojem korisničkom profilu, na istome mjestu gdje i zaduženja tiskane građe, odnosno povijest posudbe. S druge strane, rad u knjižničnom programu koji se koristi i za druge knjižnične poslove uz dodatak jednostavnog programa ugodnog sučelja prilagodivog svakome pojedinome korisniku omogućit će da i iz perspektive knjižničara ta ista dva važna aspekta budu zadovoljena.

Osim ovih procjena, kategorija „vrijednosti za korisnike“ ovisi i o njihovoj percepciji (Service strategy, 2007, 52). Stoga je potrebno redovito provoditi mjerenja zadovoljstva svih vrsta korisnika što će biti isplanirano u fazi kontinuiranog poboljšanja usluge.

Ova će usluga pojačati portfelj knjižničnih usluga čime će doprinijeti ugledu Knjižnice, ali i Fakulteta. Iako Fakultet i Knjižnica nemaju objavljene strateške dokumente (osim statuta) da bi se strategija usluge mogla uskladiti s njima, jasno je da će nova usluga kroz osiguravanje dostupnosti udaljene građe korisnicima biti izravna podrška nastavnom i znanstvenom procesu koji se odvija na Fakultetu što je temeljna zadaća svake visokoškolske knjižnice.

### **6. 1. 1. 2. Definirati pružatelje usluge**

Uslugu će pružati poslovna jedinica Služba za međuknjižničnu posudbu, koja se sastoji od jednog diplomiranog knjižničara te 3-5 studenata-demonstratora kao pomoćnika koji su na

raspolaganju ukupno 18-30 sati tjedno. Uslugu će planirati, implementirati te pružati joj podršku uslužna jedinica koja formalno neće biti ustrojena, a u praksi se sastoji od tima koji broji dva systemska knjižničara i voditeljicu Službe za međuknjižničnu posudbu.

Prema vrsti uslužne jedinice, radi se o unutarnjem pružatelju usluge koji je zapravo dio zajedničkih službi Knjižnice koje su zaduženje za koordinaciju poslovanja, odnosno brinu se za sve usluge koje se pružaju na razini cijele Knjižnice.

### **6. 1. 1. 3. Razviti sustav ponude usluge**

Usluga će biti ponuđena pod jedinstvenim nazivom *E-dohvati* ili *E-usluga za udaljeno dohvaćanje knjižnične građe*, a sastojat će se od dvije knjižnične usluge: skeniranja na zahtjev i međuknjižnične posudbe. Obje će komponente biti istaknute na promidžbenim materijalima i zasebno objašnjene, odnosno predstavljene.

Zahtjevi će se upućivati na jednu e-adresu nakon koje će kretati jedinstveni radni proces (provjeriti zahtjev, kategorizirati, pretražiti katalog Knjižnice i tako dalje) tijekom kojeg će knjižničar procijeniti treba li korisniku skeniranje na zahtjev ili međuknjižnična posudba, v. Tablicu 5.

### **6. 1. 1. 4. Razviti sustav isporuke usluge**

Osnovni resursi potrebni za pružanje svih e-usluga, pa tako i usluge *E-dohvati* jesu ljudi, informacije, infrastruktura (aplikacije, računalna mreža, prostor, oprema) i financijski kapital.

Usluga *E-dohvati* koristit će već postojeće tehnološke (informacijska infrastruktura), prostorne i kadrovske kapacitete Knjižnice.

Svi **podaci** koji će nastati tijekom pružanja usluge bit će dostupni kao informacije u jednoj od komponenti sustava za upravljanje znanjem koji će biti isplaniran u fazi tranzicije. To će uključiti i one podatke i oblikovane informacije nastale u radu dosadašnje Službe za

međuknjižničnu posudbu koje trenutno nisu sistematizirane niti dostupne ostalim zaposlenicima Knjižnice.

**Financijski kapital** kao resurs nije potrebno razmatrati jer se e-usluga planira i uvodi gotovo bez dodatnih financijskih sredstava. Jedini trošak Fakulteta jest angažiranje dva dodatna studenta-demonstratora koji će, uz postojeća tri demonstratora te voditelja Službe izvoditi radni proces rješavanja zahtjeva za uslugu *E-dohvati*. Osim zaposlenika Službe, ustrojiti će se i dodatni pomoćni tim od nekoliko zaposlenika Knjižnice (knjižničara, pomoćnih knjižničara, demonstratora) koji će biti na raspolaganju kad potrebe za uslugom premaše kapacitete Službe. Automatizirano poslovanje uštedit će vrijeme zaposlenicima i omogućiti obavljanje veće količine posla za isto vrijeme što će u konačnici značiti uštedu.

**Prostor, infrastrukturu, opremu** kao i ostale kapacitete osigurava Knjižnica iz postojećih resursa. Ovaj će segment pružanja usluge biti detaljnije razrađen u fazi dizajna.

**Sustav praćenja i osiguravanja kvalitete** e-usluge bit će osmišljen u fazi kontinuiranog poboljšanja usluge.

Nekoliko je **marketinških kanala** koji Službi stoje na raspolaganju preko kojih se korisnici Knjižnice mogu upoznati s uslugom: letci na informacijskim pultovima, plakati istaknuti po Knjižnici, internetska stranica Knjižnice, internetska stranica Službe za međuknjižničnu posudbu, Facebook stranica Knjižnice te fakultetske elektroskupnice (eng. *mailing list*). Prije početka pilot-faze usluga će se oglašiti na internetskim stranicama, plakatima te letcima. Obavijesti na *mailing liste* mogu ići tek nakon evaluacije rezultata iz pilot-faze da ne bi došlo do potencijalnog zagušenja sustava u trenutku dok on još nije razvio svoje pune kapacitete.

Određeno vrijeme nakon pune implementacije e-usluge (u roku od mjesec-dva) potrebno je organizirati promociju na kojoj će se usluga predstaviti, demonstrirati njezino korištenje, najaviti budući tijek razvoja e-usluge te će korisnici dobiti priliku za komentare i postavljanje pitanja. Osim toga, korisnici će se moći najaviti na individualne konzultacije o usluzi.

### **6. 1. 1. 5. Definirati tržište**

Kod knjižničnih usluga nije moguće govoriti o tržištu i konkurenciji u klasičnom smislu, premda je knjižnici cilj imati što više korisnika što će postići višom razinom kvalitete usluge i oglašavanjem. Tržište usluge *E-dohvati* predstavljaju svi oni koji trebaju građu iz fonda Knjižnice, kao i upisani korisnici Knjižnice koji imaju potrebu za građom iz neke druge knjižnice.

Uslugu skeniranja na zahtjev, službeno oglašenu pod tim nazivom, zasad u Hrvatskoj pruža jedino Sveučilišna knjižnica u Rijeci, uz nadoplatu i isključivo svojim korisnicima. Neslužbeno, uslugu pružaju mnoge druge knjižnice, ali bez jasnih pravila i kriterija i sustavne promocije te selektivno.

Uslugu nacionalne međuknjižnične posudbe pružaju gotovo sve knjižnice u Hrvatskoj, ali radi se o relativno malom broju posredovanih jedinica građe.

Uslugu međunarodne međuknjižnične posudbe svojim korisnicima većina knjižnica pruža preko Nacionalne i sveučilišne knjižnice, a tek nekoliko s izravnim kontaktom s inozemstvom.

Automatiziranu međuknjižničnu posudbu u Hrvatskoj je dosad imala samo Knjižnica Instituta Ruđer Bošković.

Druge pružatelje istih usluga u knjižničnom poslovanju smisleno je pratiti ne kao konkurenciju na tržištu već kao stvarne i potencijalne partnere. Cilj identifikacije uspješnih pružatelja usluge te analize njihovog poslovanja jest poboljšati vlastitu uslugu. Važno je povećati sveukupnu razinu ove usluge u knjižnicama što se može postići pružanjem pomoći knjižnicama s nižom razinom usluge.

### **6. 1. 2. Procesi u fazi strategije**

Cilj procesa navedenih u Tablici 2 jest isplanirati glavne strateške točke nove e-usluge: uklapanje nove e-usluge u portfelj postojećih, isplanirati upravljanje zahtjevima,



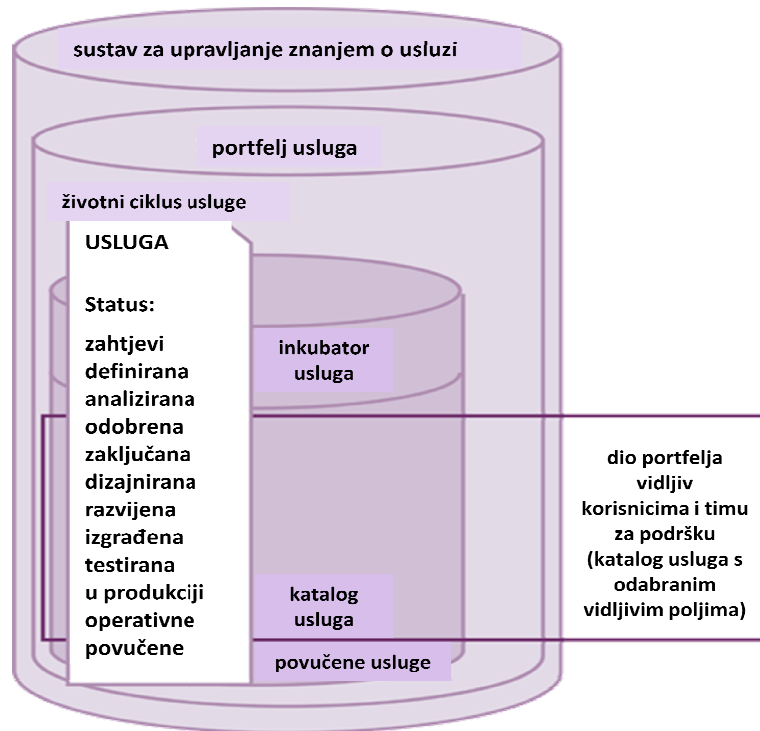
financijama te strategijom kako bi se u fazu dizajna ušlo s jasnom slikom nove usluge: njezinom svrhom, ciljevima te načinom upravljanja najvažnijim segmentima.

**Tablica 2: Procesi u fazi strategije**

ITIL-ovi procesi u fazi strategije	pitanja za pomoć	E-dohvati
<b>a) upravljanje portfeljem usluga</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ima li organizacija izrađeni portfelj usluga?</li> <li>• kako će se nova usluga uklopiti?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• izraditi prijedlog za portfelj usluga Knjižnice</li> <li>• uklopiti uslugu E-dohvati</li> </ul>
<b>b) upravljanje zahtjevima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• odgovara li isporuka zahtjevima?</li> <li>• koji faktori utječu na zahtjeve?</li> <li>• kada se očekuje vršno opterećenje?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prognoza potražnje</li> <li>• taktičko upravljanje (pronalaženje utjecaja i planiranje taktičkog odgovora)</li> <li>• strategijsko upravljanje (analiza uzoraka ponašanja)</li> </ul>
<b>c) upravljanje financijama</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koje su želje, a koje stvarne mogućnosti organizacije?</li> <li>• koji su prihodi, a koji rashodi usluge?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• računovodstveno poslovanje</li> <li>• modeli naplate</li> <li>• prihodi i rashodi</li> <li>• predvidjeti buduće financijske potrebe</li> </ul>
<b>d) upravljanje strategijom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• što je naš posao?</li> <li>• kakvu uslugu želimo pružati?</li> <li>• koje su nam snage i slabosti? prilike i prijetnje?</li> <li>• koji su nam poslovni ciljevi?</li> <li>• postoje li ograničavajući pravni i politički aspekti?</li> <li>• kako ćemo izmjeriti i evaluirati uspješnost strategije?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definirati, održavati, upravljati strategijom</li> <li>• misija i vizija razvoja</li> <li>• poslovni ciljevi</li> <li>• SWOT analiza</li> <li>• pitanje autorskih i srodnih prava</li> <li>• kriteriji za mjerenje uspješnosti ostvarivanja strategije</li> </ul>

### 6. 1. 2. 1. Upravljanje portfeljem usluga

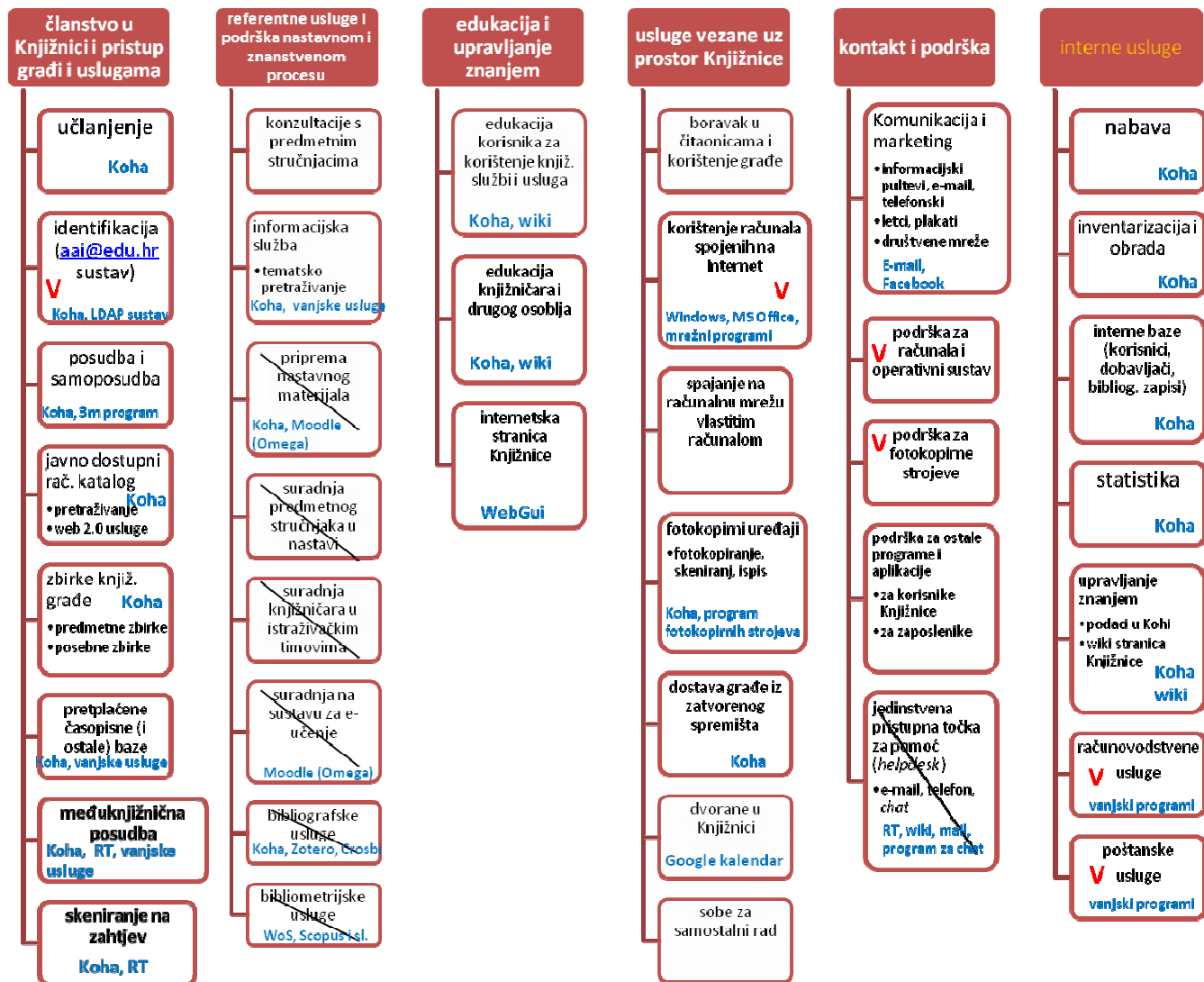
Portfelj usluga jest popis i opis svih usluga organizacije, onih koje trenutno pruža kao i napuštenih te usluga koje se tek planiraju ili razvijaju i prema tome nije vidljiv krajnjim korisnicima. Slika 5 pokazuje sadržaj portfelja usluga.



**Slika 5: Sadržaj portfelja usluga** (slika je prevedena prema slici sa stranice <http://www.hci-iti.com/processes/SPM.html>)

Knjižnica Filozofskog fakulteta nema dokumentiran portfelj usluga stoga je za ovu potrebu izrađen prijedlog (Slika 6) na kojemu bi se mogao utemeljiti cjeloviti portfelj s popisom svih usluga i njihovim opisom, statusima, vezama među uslugama te naznakom njihovih vlasnika i zaduženih osoba za pružanje.

Tamnosivom je bojom označena usluga *E-dohvati*, odnosno njezine komponente, a svijetlosivom sve druge usluge koje se koriste pružanju usluge *E-dohvati*.



Slika 6: Prijedlog za portfelj usluga Knjižnice Filozofskog fakulteta u Zagrebu

Schema pokazuje razdiobu usluga na šest kategorija: pristup građi i uslugama, referentne usluge i podršku znanstvenom i nastavnom procesu, edukaciju i upravljanje znanjem, na usluge vezane uz prostor Knjižnice, na usluge kontakta i podrške te na interne usluge.

Najveći dio usluga pruža se uz pomoć informacijsko-komunikacijske tehnologije i uz svaku takvu uslugu popisani su programi koji se koriste za njezino pružanje.

Slovom „V“ označene su usluge koje pružaju vanjski izvori (npr. Informatička služba Filozofskog fakulteta, Hrvatska pošta itd.).

Prekriženi kvadrati predstavljaju inkubator usluga odnosno popis usluga koje se razmatraju ili su u razvoju, ali još nisu dostupne korisnicima. U ovom konkretnom slučaju, radi se o uslugama koje se još uvijek ne pružaju ili se pružaju djelomično, u dogovoru pojedinog knjižničara i odsjeka. Te bi usluge tek trebalo isplanirati, dizajnirati i ponuditi. Ista je stvar s jedinstvenim kontaktnim centrom koji bi funkcionirao i kao uslužni centar i kao centar za pomoć (za tehničke probleme), ali i kao informacijski centar Knjižnice gdje bi se mogle dobiti osnovne informacije te koji bi prosljeđivao dalje kompleksnije zahtjeve. Iskustvo rada s programom za upravljanje zahtjevima (Request tracker) dosad je pokazalo da bi se ova usluga mogla razraditi na sličan način kao i usluga *E-dohvati*.

Dio portfelja jest katalog usluga koji obuhvaća trenutno dostupne usluge i obično je javno oglasen. Od svih prikazanih usluga u katalog usluga Knjižnice ne bi ušle jedino „nevidljive“ interne usluge te usluge iz inkubatora.

Katalog usluga, ali ne za cijelu Knjižnicu, već sam za uslugu *E-dohvati*, u verziji proširenoj poslovnim procesima, ulogama i aplikacijama bit će izrađen u procesu upravljanje katalogom usluga u fazi dizajna (v. Sliku 5 i Tablicu 7).

### **6. 1. 2. 2. Upravljanje zahtjevima**

Može se pretpostaviti da će isporuka usluge odgovarati zahtjevima, odnosno da će se moći brzo prilagoditi eventualnim neočekivanim promjenama vezanima uz broj i vrstu zahtjeva. Očekivane promjene tiču se sveučilišnog ritma: više zahtjeva u vremenu ispitnih rokova te pripremanja seminarskih i drugih radova, manje zahtjeva prazničnim danima i na početku akademske godine. Dosadašnje iskustvo s međuknjižničnom posudbom može ukazati da bi se vršno opterećenje cjelokupne usluge moglo očekivati u proljeće i jesen, premda ono

varira iz godine u godinu (što pokazuje Slika 1) i vrhunac se ipak ne može točno predvidjeti. Nakon godine dana pružanja nove usluge moći će se dati točnija procjena, analizirati dobiveni uzorak te zaključiti o budućoj razdiobi opterećenja usluge, premda ipak samo okvirno.

### **6. 1. 2. 3. Upravljanje financijama**

U financijskome smislu razvoj, implementacija i pružanje usluge *E-dohvati* neće stvoriti dodatne troškove Fakultetu, sve će biti izvedeno uz pomoć postojećih resursa predviđenih godišnjim financijskim planom Fakulteta.

Što se tiče financijskog poslovanja same usluge, međuknjižnična posudba jedna je od rijetkih knjižničnih usluga koja se naplaćuje krajnjim korisnicima zbog visokih poštanskih troškova. Nažalost, u Knjižnici ne postoji budžet za tu namjenu koji bi omogućavao barem djelomično financijsko rasterećenje korisnika, kao što postoji budžet za kupnju knjiga.

Usluga skeniranja na zahtjev građe iz fonda Knjižnice neće se naplaćivati kao što se niti sada ne naplaćuje, a izvodi se u sklopu međuknjižnične posudbe, jer ne uzrokuje nikakve dodatne troškove osim rada zaposlenika.

Vođenje financija ide preko jedinstvene šifre Službe u računovodstvenom sustavu Fakulteta. S te se šifre plaćaju troškovi Službe i na nju se knjiže uplate korisnika. Cilj je Službe da uplaćeni iznosi barem otprilike pokrivaju stvorene troškove kako bi račun Službe bio na nuli. Cijene pojedine vrste građe dobavljene međuknjižničnom posudbom paušalno su određene prema najčešćim stvarnim troškovima (poštarina, manipulativni troškovi i cijene koju formira knjižnica-pošiljatelj) i istaknute u Cjeniku usluga Knjižnice.

Rashodi uključuju trošak poštanskog poslovanja, plaćanje računa drugim knjižnicama te periodičko kupovanje IFLA-inih vaučera (vrijednosnih kupona kojima knjižnice međusobno naplaćuju međuknjižničnu posudbu kako bi se izbjeglo računovodstveno poslovanje i bankarski troškovi) otprilike jednom godišnje. Prihode predstavlja naplata od korisnika i to na tri načina: u gotovini na račun Fakulteta, plaćanjem računa kojeg je ispostavio Fakultet ili internom isplatom iz nekih drugih fakultetskih sredstava.

U budućnosti bi bilo dobro da se dio sredstava za nabavu knjižnične građe odvoji i za financiranje međuknjižnične posudbe kako bi ova usluga korisnicima bila barem nešto

jeftinija. Zbog visokih cijena usluga uzrokovanih visokim poštanskim troškovima, naime, jedan dio korisnika odustane od naručivanja što izravno utječe na smanjenje kvalitete nastave ili znanstvenoga rada.

Osim ovog konkretnog budžeta koji bi bio za utrošen za nabavu građe posredstvom usluge *E-dohvati*, samo pružanje usluge, odnosno cijena zaposlenika i hladnog pogona ne bi trebala izlaziti iz financijskog okvira namijenjenog Knjižnici jer se sva buduća povećanja broja zahtjeva mogu amortizirati reorganizacijom posla unutar Knjižnice.

#### **6. 1. 2. 4. Upravljanje strategijom**

**Misija:** Usluga *E-dohvati* korisnicima Knjižnice kao i svim zainteresiranim pojedincima i ustanovama iz Hrvatske i inozemstva omogućava brz, jednostavan i najjeftiniji moguć pristup udaljenoj knjižničnoj građi.

**Vizija:** Pružiti najkvalitetniju suvremenu knjižničnu uslugu za pristup udaljenoj građi razvijenu na pionirskome modelu evidentiranja posredovanja građe u javno dostupnom knjižničnom katalogu.

Tablica 3 pokazuje SWOT analizu usluge *E-dohvati*, njezine snage i slabosti te prilike i prijetnje u užem (Knjižnica) i širem okruženju (Fakultet, Sveučilište, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa).

**Tablica 3: SWOT analiza usluge E-dohvati**

SNAGE	SLABOSTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• veliki broj zaposlenika</li> <li>• moderan integrirani knjižnični program za podršku</li> <li>• kvalitetni sistemski knjižničari</li> <li>• znanje i iskustvo nakupljeno u Službi</li> <li>• suvremena oprema (brza računala, skeneri, mreža)</li> <li>• uglavnom pozitivna radna klima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• loše organiziran posao na Fakultetu i u Knjižnici</li> <li>• niska razina osobne odgovornosti zaposlenika</li> <li>• slaba pozicija Knjižnice kao ustrojbene jedinice unutar Fakulteta</li> </ul>
PRILIKE	PRIJETNJE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• automatizacija radnih procesa racionalizirat će radno vrijeme zaposlenika</li> <li>• mogući povremeni angažman većeg broja zaposlenika</li> <li>• povezivanje s nastavom na Fakultetu (npr. priređivanje e-materijala za kolegije)</li> <li>• cjeloživotno obrazovanje zaposlenika</li> <li>• prostor za inovacije</li> <li>• mogućnost dijeljenja znanja i iskustva s drugim institucijama koje nude slične usluge (u prvome redu knjižnice)</li> <li>• razrješenje pitanja autorskih prava</li> <li>• praćenje okvira ITIL u razvoju, implementaciji i podršci usluge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mogući preveliki pritisak na e-uslugu (nemogućnost podnošenja vršnog opterećenja)</li> <li>• mogući organizacijski i kadrovski problemi</li> <li>• negativan stav i otpor dijela zaposlenika prema korištenju novih tehnologija</li> <li>• mogući tehnički problemi s uređajima (npr. fotokopirnim strojevima koji se često kvare)</li> <li>• mogući problemi s autorskim pravima</li> <li>• nepostojanje slične prakse dosad u Hrvatskoj zbog čega je nemoguće predvidjeti sve okolnosti</li> <li>• mogući kadrovski pritisci na Knjižnicu iz Ministarstva, sa Sveučilišta ili Fakulteta</li> </ul>

Unatoč objektivno slabo organiziranome poslu unutar Knjižnice zbog čega je opravdana bojazan da u slučaju iznimno velikog broja zahtjeva Služba neće moći funkcionirati na zadovoljavajućoj razini (prijetnja!), ipak je dio zaposlenika spreman dobrovoljno se uključiti u pružanje usluge ako bude potrebe. Najveće su snage znanje i iskustvo Službe za međuknjižničnu posudbu i sistemskih knjižničara te mogućnosti programa Koha, koje će u kombinaciji s razvojem usluge u skladu s ITIL okvirom podignuti poslovanje Službe na visoku razinu.

Prijetnju može predstavljati i uvođenje novog modela poslovanja. Naime, slične prakse integracije usluge skeniranja na zahtjev i međuknjižnične posudbe u knjižnični program za podršku poslovanju ne postoje, stoga se može javiti opasnost od pojave nepredviđenih problema. Međutim, istovremeno se na to može gledati i pozitivno, kao na priliku za inovaciju.

Razvoj i uvođenje usluge skeniranja na zahtjev dobra je prilika da se istraži i razriješi pitanje poštivanja autorskih prava, odnosno dobije kvalitetno tumačenje koje će poslužiti kao podloga pružanju usluge i kao orijentir svim zainteresiranima za tu temu.

## **Ciljevi razvoja i pružanja usluge**

**OPĆI CILJ:** Razviti i uspješno implementirati te pružati novu knjižničnu uslugu *E-dohvati* koja će se sastojati od postojeće usluge međuknjižnične posudbe i nove usluge skeniranja na zahtjev te njezin Uslužni centar za podršku.

## **POSEBNI CILJEVI**

**CILJ 1: razviti kapacitete koji će uspješno uslugu i pokrivati sve potrebe za njom**

PODUPIRUĆI CILJ 1: potpuno automatizirati poslovanje

PODUPIRUĆI CILJ 2: educirati i testirati zaposlenike koji će pružati uslugu

PODUPIRUĆI CILJ 3: pratiti stanje opreme (serveri, fotokopirni strojevi)

**CILJ 2: redovito mjeriti usklađenost poslovanja s Ugovorom o razini usluge**

PODUPIRUĆI CILJ 1: mjeriti broj i vrstu zahtjeva (+ promjenu)

PODUPIRUĆI CILJ2: mjeriti brzinu odgovora (+ promjenu)

PODUPIRUĆI CILJ 3: mjeriti uspješnost rješenja zahtjeva (+ promjenu)

PODUPIRUĆI CILJ 4: bilježiti broj primjena pojedine odredbe ograničenja

PODUPIRUĆI CILJ 5: bilježiti broj prekršenih odredbi

**CILJ 3 : kvalitetno upravljati dokumentima, podacima i znanjem o usluzi**

PODUPIRUĆI CILJ 1: napraviti bibliografske zapise za građu posredovanu preko međuknjižnične posudbe unatrag, od početka pružanja usluge

PODUPIRUĆI CILJ 2: provjeravati kvalitetu i dosljednost podataka prikupljenih u svakodnevnome radu



PODUPIRUĆI CILJ 3: izgraditi, dopunjavati i revidirati bazu upravljanja znanjem na wiki stranici sukladno podacima iz Tablice 10 iz procesa upravljanja znanjem (radne upute, informacije za svakodnevni rad itd.)

PODUPIRUĆI CILJ 4: usklađivati dokumente o usluzi sa promjenama u poslovanju ili vezanim promjenama drugih dokumenata

#### **CILJ 4: razviti, implementirati i nadzirati Uslužni centar**

PODUPIRUĆI CILJ 1: mjeriti broj i vrstu zahtjeva Uslužnom centra (+ promjenu)

PODUPIRUĆI CILJ 2: mjeriti prosječno vrijeme odgovora (+ promjenu)

PODUPIRUĆI CILJ 3: mjeriti uspješnost u rješavanju problema (+ promjenu)

#### **CILJ 5: redovito ispitivati zadovoljstvo korisnika**

PODUPIRUĆI CILJ 1: anketirati korisnike usluge

PODUPIRUĆI CILJ2: razgovarati sa zaposlenicima i bilježiti njihove primjedbe

#### **CILJ 6: kontinuirano poboljšavati uslugu**

PODUPIRUĆI CILJ 1: bilježiti i pratiti broj zahtjeva za promjenama

PODUPIRUĆI CILJ 2: pratiti plan implementacije poboljšanja

PODUPIRUĆI CILJ 3: pratiti kako su promjene utjecale na poslovanje

PODUPIRUĆI CILJ 4: revidirati metrike za mjerenje usluge

#### **CILJ 7: prema statističkim i drugim podacima redovito izvještavati voditelja Knjižnice i Upravu Fakulteta**

PODUPIRUĆI CILJ 1: obrađivati statističke podatke

PODUPIRUĆI CILJ 2: izvještavati voditelja Knjižnice

PODUPIRUĆI CILJ 3: podnositi godišnji izvještaj o radu Službe

Podupirući ciljevi su mjerljivi, a točan opis metrika, metoda s naznakom periodičnosti provođenja mjerenja ili nadzora opisani su u fazi kontinuiranog poboljšanja usluge.

## **6. 2. Dizajn usluge**

Druga faza životnoga ciklusa zadužena je za dizajniranje i razvoj usluge te procesa za upravljanje tom uslugom. Dizajnira se nova ili promijenjena usluga za rad u stvarnome okruženju pri čemu je važan holistički pristup te ravnoteža između funkcionalnosti, cijene i načina izvedbe.

Potrebno je dizajnirati arhitekture, procese, politike i dokumentaciju koja će podržati trenutne i buduće poslovne zahtjeve (Service design, 2007, 41). Aktivnosti strategije i oblikovanja pomiču se prema operativnim zadacima.

U fazi dizajna usluge organizacija se osigurava da će dogovorena razina usluge omogućiti da se stalno nadziru kritični procesi te da se njima pravilno upravlja.

Mjerenje kvalitete pružene e-usluge doprinjet će boljem shvaćanju potreba korisnika usluge. Poslovni se procesi preslikavaju u IT infrastrukturu što znači da dolazi do boljeg razumijevanja kako tehnologija podržava poslovne procese.

U fazi dizajna oblikuje se i sustav za upravljanje znanjem o usluzi, odnosno njegova struktura. Struktura sustava za upravljanje znanjem o usluzi *E-dohvati* može se vidjeti u Tablici 10, u fazi tranzicije u kojoj se sustav za upravljanje znanjem počinje puniti podacima.

### **6. 2. 1. Pripremne aktivnosti u fazi dizajna**

Pripremne aktivnosti u fazi dizajna odnose na upravljanje infrastrukturom (serveri, mrežna oprema, sustavi za upravljanje bazama podataka, računalnim programima i drugo) te razmatranje elemenata iz okruženja kao što su prostor, oprema i tehnologija. (Service design, 2007, 49) Važno je i definirati metrike za mjerenje usluge. No, prije svega potrebno je definirati kako će se uvođenjem nove usluge promijeniti postojeće radne procedure, procesi i aktivnosti.

**Tablica 4: Pripremne aktivnosti u fazi dizajna**

pripremne aktivnosti u fazi dizajna	pitanja za pomoć	E-dohvati
<p><b>a) oblikovati uslugu</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uvodi li se nova ili promijenjena usluga?</li> <li>• što se od postojećih aktivnosti, procesa i usluga mijenja njezinim uvođenjem?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• oblikovana usluga</li> <li>• promjene u dosadašnjem načinu poslovanja</li> </ul>
<p><b>b) definirati prostor, infrastrukturu i raspoloživu tehnologiju</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gdje će se pružati usluga?</li> <li>• koju tehnologiju i infrastrukturu će koristiti?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prostor</li> <li>• infrastruktura</li> <li>• raspoloživa tehnologija</li> </ul>
<p><b>c) definirati arhitekturu sustava</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• od čega se sustav za pružanje usluge sastoji?</li> <li>• koje programe koristi?</li> <li>• koja će biti njihova međusobna veza?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• arhitektura sustava</li> <li>• popis i opis programa</li> <li>• veze među programima</li> </ul>
<p><b>d) definirati radne procese, aktivnosti, uloge i odgovornosti</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koji su radni procesi usluge?</li> <li>• tko će pružati uslugu?</li> <li>• tko će biti zadužen za pojedini radni proces?</li> <li>• koristimo li vanjske usluge?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• radne procese, uloge i odgovornosti uklopiti u katalog usluga</li> <li>• naznačiti vanjske usluge</li> </ul>
<p><b>e) definirati metrike za mjerenje usluge</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kako ćemo izmjeriti uslugu?</li> <li>• što ćemo mjeriti?</li> <li>• kojim metodama?</li> <li>• koliko često?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• razraditi sustav za mjerenje usluge</li> </ul>

### 6. 2. 1. 1. Oblikovati uslugu

Uvođenjem usluge *E-dohvati* istovremeno se mijenja postojeća usluga međuknjižnične posudbe te se uvodi posve nova usluga skeniranja na zahtjev. Jednako se tako mijenjaju gotovo svi poslovni procesi Službe te uvode novi. Najveća promjena koja se uvodi jest automatizirano poslovanje koje podržavaju računalni programi (više u potpoglavlju o računalnim programima i arhitekturi sustava).

Nova usluga nije autonomna već se oslanja i nadovezuje na ostale usluge i poslovne procese u Knjižnici (v. prijedlog za portfelj, Slika 6), stoga će integracija poslovanja Službe u Kohu mnoge radne procese učiniti bržim i jednostavnijim, a istovremeno će podaci biti sigurniji i pouzdaniji te rizik od grešaka manji.

Poslovni proces rješavanja informacijskih upita kojeg izvode zaposlenici na informacijskim pultovima proširit će se podacima Službe za međuknjižničnu posudbu. Veći broj informacija koji će stajati na raspolaganju informatorima na pultovima povećat će kvalitetu usluge za krajnjeg korisnika. Malo povećani opseg posla zaposlenika na informacijskim pultovima (pregledavanje nešto većeg broja zapisa, slanje zahtjeva za međuknjižničnu posudbu ili skeniranje na zahtjev) amortizirat će se manjim brojem korisnika koji će uopće dolaziti na informacijske pultove jer će sami uslugu izravno zatražiti elektroničkim putem.

Dodatna usluga uvijek u fazi uvođenja dovede do kratkotrajnog povećanja opsega posla, ali taj povećani opseg posla bitno je manja negativna stavka od pozitivnog pomaka kojeg donosi nova i/ili poboljšana usluga, što se pokazuje ne samo u evaluaciji knjižničnih usluga već i kroz zadovoljstvo korisnika. Osim toga, vrlo brzo nakon uvođenja poslovni procesi se ubrzaju.

#### **6. 2. 1. 2. Definirati prostor, infrastrukturu i tehnologiju**

Za pružanje usluge koristit će se prostori Knjižnice, zatvoreno spremište u podrumu Knjižnice, prizemlje i pet katova s ukupno 6 informacijskih pultova. Bazni prostor jest ured smješten iza informacijskog pulta na 2. katu Knjižnice gdje je trenutno smješten voditelj Službe za međuknjižničnu posudbu za svojom radnom stanicom (računalo s pristupom Internetu) i jedna pomoćna radna stanica (računalo s pristupom Internetu, skener te pločica-čitač RFID čipova s pripadajućim računalnim programom). Pomoćni bazni prostor nalazi se u uredu koji se nalazi iza pulta na 3. katu Knjižnice koji je osposobljen dvama radnim stanicama s računalima s pristupom Internetu, skener te pločica-čitač RFID čipova koji se koristi za identifikaciju te zaštitu građe.

Na svakome od pet katova i prizemlja smještena su po dva fotokopirna uređaja od kojih su u svakome trenutku u funkciji ukupno barem 8. Osim fotokopirnih uređaja koji su

najpogodniji za skeniranje, Knjižnica posjeduje i 20-ak manjih skenera koji su također na raspolaganju.

Fakultet osigurava server za pohranu podataka smješten u Knjižnici o kojemu brinu sistemski knjižničari te računalnu mrežu o kojoj brine Informatička služba Fakulteta.

Jedini softver koji zahtijeva lokalnu instalaciju jest softver koji je podrška RFID čipovima i on je instaliran na svakome računalu koje uza sebe ima pločicu-čitač. Koha i RT su internetske aplikacije i za pristup korisničkome računu potrebna je jedino internetska veza. (Više o programima u sljedećem potpoglavlju.)

Za osiguranje dostupnosti internetske veze i LDAP baze (u kojoj se čuva elektronički identitet u hrvatskom obrazovnom sustavu poznat po općem obliku aai@edu.hr) brinu se Sveučilišni računski centar (SRCE) te Služba za informatiku Filozofskog fakulteta. Za osiguranje dostupnosti knjižničnih baza podataka preko programa Koha zaduženi su sistemskih knjižničari.

### 6. 2. 1. 3. Definirati arhitekturu sustava

Informacijski sustav skup je komponenti organiziranih tako da zadovolje određenu ulogu ili ponude set funkcionalnosti (Service design, 2007, 62). Vrlo složeni koncept arhitekture sustava najjednostavnije je promatrati kroz njegove komponente, njihovu međusobnu vezu, odnos prema vanjskome okruženju te principe kojima se vodio njihov dizajn i razvoj.

Arhitekturu usluge *E-dohvati* prikazuje Slika 7. Temelj nove e-usluge čine dva slobodna programska rješenja (eng. *open source*): program za upravljanje zahtjevima **Request tracker (RT)** i integrirani knjižnični program **Koha** koji Knjižnica koristi kao podršku za gotovo sve poslovne procese. Zahtjevi upućeni e-poštom stižu u RT sustav po principu jedna e-poruka jedan zahtjev u RT-u. Svaki zahtjev ima nekoliko polja s podacima: naziv, naručitelj, vlasnik, prioritet rješavanja, status, nekoliko vremenskih oznaka te dva dodatna polja posebno otvorena posebno za potrebe usluge *E-dohvati*, napomenu i broj bibliografskog zapisa preko kojega će se zahtjev povezivati s Kohom. Preko zahtjeva u RT-u odvija se elektronička komunikacija sa svim zainteresiranim stranama (zaposlenici Knjižnice, korisnici, druge knjižnice itd.) koja onda ostaje zapisana u povijesti zahtjeva.

Svi dionici izvan Knjižnice prepisku obavljaju e-poštom i nemaju potrebe prijavljivati se ni u kakav sustav, osim ako žele provjeriti status svojih zahtjeva što mogu napraviti prijavom u katalog Knjižnice.

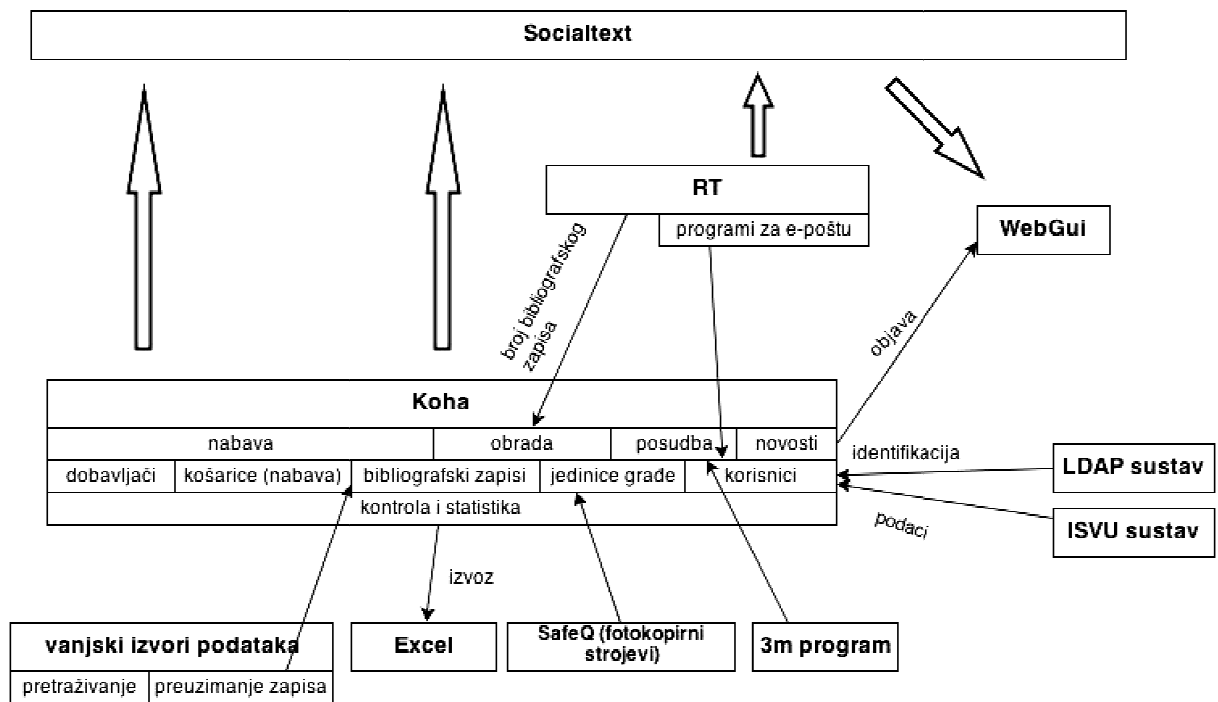
Gotovo svi ostali radni procesi odvijaju se u Kohi: izrada bibliografskih zapisa (katalogizacija), nabava, posudba te objavljivanje novosti na glavnoj internetskoj stranici Knjižnice. Tim procesima odgovaraju moduli u Kohi, dok su na Slici 7 ispod modula prikazani entiteti čiji podaci se čuvaju u pojedinom programskom modulu (baza korisnika, baza dobavljača, baza bibliografskih jedinica itd.) Pomoću unaprijed definiranih SQL upita na bazu u svakome je trenutku moguć uvid u kontrolnu tablicu kao i izvlačenje potrebnih statističkih podataka.

Veza između RT-a i Kohe jest broj bibliografskog zapisa koji se upisuje u zahtjev u RT-u i vodi na odgovarajući zapis ili zapise u Kohi (jedan zahtjev može sadržavati više jedinica građe) te je uvijek vidljiv na naslovnoj stranici RT-a, bez potrebe ulaska u zahtjev.

Program **Socialtext** za izradu i objavu wiki stranica služiti će kao temelj sustava za organizaciju znanja o usluzi, a program **WebGui** (sustav za upravljanje sadržajem) za izradu i objavu internetskih stranica usluge.

Pomoćni programi koji će se koristiti jesu **Excel** (za izvoz podatka u kontrolnu tablicu i statističke prikaze), **SafeQ** (program fotokopirnih strojeva) za skeniranje te **3m program** za zaduživanje i razduživanje građe.

Vanjski izvori podataka jesu časopisne i druge znanstvene baze te ostali internetski izvori (katalozi drugih knjižnica i sl.). Iz nekih knjižničnih kataloga Knjižnica može preuzimati zapise preko protokola Z39.50 koji se koristi za razmjenu bibliografskih podataka. Koha podržava Z39.50 protokol kao klijent što omogućava preuzimanje zapisa iz drugih knjižnica (npr. NSK, Kongresna knjižnica itd.) i kao server što omogućava drugim ustanovama preuzimanje naših zapisa.



Slika 7: Arhitektura informacijskog sustava usluge E-dohvati

#### 6. 2. 1. 4. Definirati radne procese, aktivnosti, uloge i odgovornosti

Veza radnih procesa i aktivnosti te uloga i odgovornosti za uslugu E-dohvati prikazani su u Tablici 7 koja prikazuje prošireni katalog usluga E-dohvati s opisom podupirućih usluga, aplikacijama, radnim procesima i izvršiteljem/vlasnikom radnog procesa.

Da bi prikazani prošireni katalog usluga bio jasan kao i da bi se olakšao daljnji rad na dizajnu usluge, prije svega je potrebno definirati radne procese i aktivnosti kako bi se dao uvid u to koje aplikacije točno podržavaju koji radni proces, odnosno aktivnost (veza vidljiva iz kataloga). Oznakom P i A razlikuju se radni procesi od aktivnosti.

**Tablica 5: Opis radnih procesa i aktivnosti**

<b>radni proces ili aktivnost</b>	<b>opis</b>
zaprimiti zahtjev i dodijeliti radne zadatke (A)	voditelj Službe dodjeljuje radne zadatke prema zahtjevima koje je sustav primio
provjeriti zahtjev (P)	provjera valjanosti bibliografskog podatka u zahtjevu
katalogizirati (A)	izrada originalnog kataložnog zapisa ili preuzimanje zapisa iz drugog kataloga
pretražiti (P)	pretraživanje dostupnih informacijskih izvora u potrazi za traženom građom; Koha, katalogi drugih knjižnica, časopisne i druge baze podataka, drugi izvori na Internetu
naručiti (A)	slanje elektroničke poruke knjižnici-dobavljaču s podacima o traženoj građi
rezervirati (A)	rezerviranje tražene građe na korisnika
zaprimiti (A)	zaprimanje građe koja je stigla
zadužiti/ razdužiti (A)	zaduživanje pristigle građe na korisnika koji ju je naručio / razduživanje pristigle građe
slati tiskanu građu (P)	pakiranje, adresiranje i odnošenje u otpremu; paketi teži od 2 kg šalju se izravno iz poštanskog ureda
skenirati (A)	izrada digitalne preslike dokumenta
slati elektroničku građu (A)	slanje digitalnih preslika elektroničkom poštom ili preko poveznice za preuzimanje
naplatiti u gotovini (A)	potvrda s podacima za uplatu na žiro-račun Fakulteta
naplatiti isplatom iz sredstava (P)	izdavanje naloga za isplatu iz sredstava neke računovodstvene jedinice unutar Fakulteta, voditelj jedinice potpisom autorizira nalog
komunicirati s korisnikom (A)	elektronička prepiska s korisnikom i knjižnicom-dobavljačem, naručivanje, obavještanje o dospjeću građe i dodatni dogovori
educirati zaposlenike (A)	edukacija demonstratora za samostalno obavljanje pojedinih radnih procesa, edukacija svih ostalih zaposlenika o usluzi i prezentaciji usluge korisnicima
upravljati zaposlenicima (P)	organizacija radnog vremena zaposlenika Službe, podjela posla
provoditi marketinške aktivnosti (P)	izrada promidžbenih materijala Službe, prezentacija e-usluge na internetskoj stranici Knjižnice
prikupiti i obraditi statističke podatke (P)	pripremanje izvještaja iz Kohe, obrada dobivenih podataka
rješavati tehničke probleme (P)	odgovaranje na prijave korisnika o problemima vezanima uz uslugu, rješavanje tehničkih problema koji se pojave pri pružanju usluge
rješavati proceduralne probleme (P)	rješavanje proceduralnih problema u radu usluge, uspostavljanje novih pravila i procedura ako je potrebno
izvještavati (P)	izvještavanje voditelja Knjižnice i Uprave Fakulteta o radu Službe



#### **6. 2. 1. 4. Definirati metrike za mjerenje usluge**

Metrike za mjerenje usluge bit će razrađene prema glavnim i podupirućim ciljevima opisanima u fazi strategije u fazi kontinuiranog poboljšanja (Tablica 13). Mjerit će se udio uspješno automatiziranih poslovnih procesa u ukupnome broju poslovnih procesa, broj i vrsta zahtjeva, uspješnost rješavanja zahtjeva, broj i vrsta zahtjeva uslužnome centru, uspješnost njihova rješavanja, zadovoljstvo korisnika itd. Ove će metrike biti namijenjene kontinuiranom testiranju i mjerenju usluge od njezinoga uvođenja na dalje.

#### **6. 2. 2. Procesi u fazi dizajna**

U fazi dizajna treba se osigurati da nova ili promijenjena usluga odgovara drugim uslugama u portfelju usluga, da je konzistentna s njima, da postojeća tehnološka arhitektura kao i procesi, uloge, odgovornosti i vještine prisutne u organizaciji mogu podržati novu uslugu (Service design, 2007, 33).

S obzirom da se radi o jednostavnoj usluzi, upravljanje kontinuitetom usluge te sigurnošću informacija razmatraju se zajednički.

**Tablica 6: Procesi u fazi dizajna**

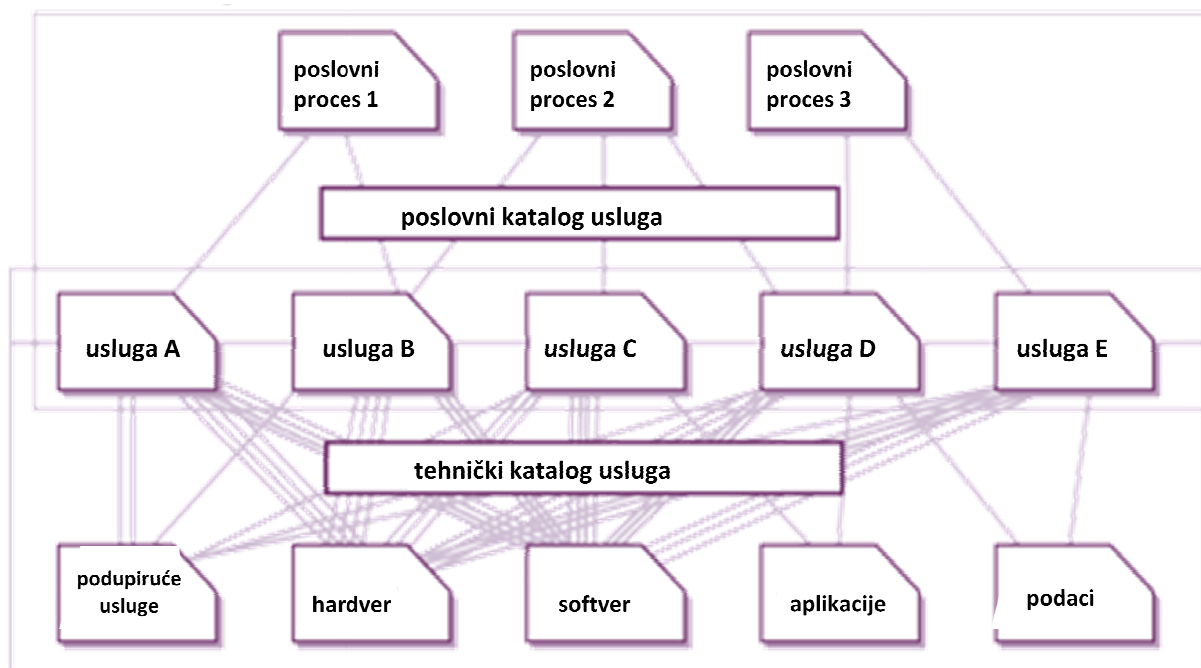
ITIL-ovi procesi u fazi dizajna	pitanja za pomoć	E-dohvati
<b>a) upravljanje katalogom usluga</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ima li organizacija katalog usluga?</li> <li>• kako ćemo osigurati da bude ažuran?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poslovni katalog usluga</li> <li>• tehnički katalog usluga</li> <li>• opis radnih procesa</li> <li>• plan revizije kataloga</li> </ul>
<b>b) upravljanje razinom usluge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kako povezati pružatelja i korisnika usluge?</li> <li>• koje stavke uvrstiti u Ugovor o razini usluge (SLA)?</li> <li>• kada, kako i koliko je optimalno revidirati dokument?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ugovori o razini usluge (SLA)</li> <li>• ugovori između internih grupa podrške (OLA)</li> <li>• podupirući ugovori s vanjskim dobavljačima (UC)</li> <li>• plan revizije ugovora</li> <li>• metrike za mjerenje uspješnosti ostvarivanja ugovora</li> </ul>
<b>c) upravljanje kapacitetom usluge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kako ćemo osigurati resurse potrebne za zadovoljenje kapaciteta definiranih u SLA ugovoru?</li> <li>• jesu li troškovi kapaciteta za pružanje usluge opravdani s obzirom na potrebe poslovanja?</li> <li>• kapaciteti zadovoljenja zahtjeva tijekom vršnog opterećenja?</li> <li>• kada je potrebno osigurati dodatne kapacitete?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kapacitet usluge</li> <li>• plan podizanja kapaciteta</li> <li>• troškovi povećanja kapaciteta</li> </ul>
<b>d) upravljanje raspoloživošću</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kako ćemo osigurati da usluga bude raspoloživa?</li> <li>• kako ćemo podizati raspoloživost?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prognoziranje raspoloživosti</li> <li>• planiranje potrebnih mjera</li> <li>• plan raspoloživosti</li> <li>• plan nadzora (što i kako)</li> </ul>
<b>e) upravljanje kontinuitetom usluge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kako upravljati kontinuitetom usluge?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• procjena rizika i posljedica prekida usluge</li> <li>• plan za osiguranje kontinuiteta usluge</li> </ul>
<b>f) upravljanje sigurnošću podataka</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• radimo li redovito sigurnosne kopije podataka?</li> <li>• gdje se pohranjuju ti podaci?</li> <li>• tko se brine za njih?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sigurnost podataka</li> </ul>
<b>g) upravljanje dobavljačima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tko su naši dobavljači?</li> <li>• kako održati visoku razinu poslovanja sa dobavljačima?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identificirati dobavljače</li> <li>• plan upravljanja dobavljačima</li> </ul>

### 6. 2. 2. 1. Upravljanje katalogom usluga

Katalog usluga osigurava jedinstveni izvor vjerodostojnih i konzistentnih javnih informacija o dogovorenim uslugama koje organizacija pruža (Service design, 2007, 101). U praksi, radi se o bazi ili strukturiranom dokumentu s informacijama o svim e-uslugama koje organizacija trenutno pruža, uključujući i one koji su u fazi implementacije.

Katalog usluga dio je portfelja usluga vidljiv vanjskim korisnicima, kao i dokument koji pokazuje kako organizacija upravlja konfiguracijom usluge, odnosno vezu između usluga i tehnologije. Primjerice, jedan program može podržavati više usluga, a jedna usluga može koristiti više programa.

Katalog usluga, kao što pokazuje Slika 8, ima dva aspekta: poslovni aspekt koji sadrži podatke o e-uslugama koje su ponuđene korisnicima, povezane s poslovnim jedinicama i poslovnim procesima koji se oslanjaju na te usluge. To je korisnički pogled na katalog usluga. Tehnički katalog usluga sadrži informacije o svim e-uslugama koje su korisnicima na raspolaganju, povezane s podupirućim te dijeljenim uslugama. Tehnički katalog nije dio korisničkog pogleda već je samo podrška poslovnome katalogu. (Service design, 2007, 103)



**Slika 8: Struktura kataloga usluga** (prevedeno prema slici u knjizi Service design,2007, 104)

Knjižnica Filozofskog fakulteta nema službeni katalog usluga, ali ima (necjelovit) popis i kratki opis trenutno aktivnih usluga koje pruža objavljen na internetskoj stranici <http://knjiznica.ffzg.unizg.hr/usluge>.

Za ovu je svrhu izrađena šira verzija kataloga (poslovni i tehnički katalog) usluga obuhvaćenih jedinstvenim nazivom *E-dohvati*. Katalog pokazuje vezu usluge s radnim procesima, ali i sa podupirućim uslugama te ulogama, tako da prikaz u Tablici 7 predstavlja i djelomičnu RACI matricu, odnosno matricu dodijeljenih odgovornosti (eng. *responsibility assignment matrix*).

Lijevo od stupca “komponente *E-dohvati*” nalazi se popis tehničkih komponenti – usluge koje koristi usluga *E-dohvati* te popis aplikacija. Desno od stupca “komponente *E-dohvati*” nalazi se opis usluge *E-dohvati* prema komponentama, popis poslovnih procesa s naznakom pružatelja i vlasnika procesa.

**Tablica 7: Katalog usluge E-dohvati s podupirućim uslugama, programima, radnim procesima i ulogama<sup>7</sup>**

programi	podupiruće usluge	E-dohvati	opis	radni procesi/aktivnosti*	izvršitelj procesa	vlasnik procesa
Koha	učlanjenje, posudba, katalog (pretraživanje), zbirke, edukacija, upravljanje znanjem, komunikacija, nabava, obrada, statistika, podrška	međuknjižnična posudba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• posudba tiskane građe iz fonda Knjižnice drugim knjižnicama</li> <li>• posudba tiskane građe iz fondova drugih knjižnica za korisnike Knjižnice</li> <li>• nabava preslika članaka i poglavlja iz vanjskih izvora za korisnike Knjižnice</li> </ul>	zaprimiti zahtjev i dodijeliti radne zadatke (A)	voditelj Službe	voditelj Službe
LDAP	Identifikacija			provjeriti zahtjev (P)	voditelj Službe, demonstratori	voditelj Službe
Request tracker, aplikacije za el. poštu	komunikacija			katalogizirati (A)	voditelj Službe, demonstratori	voditelj Službe
3m aplikacija	Posudba			pretražiti (P)	voditelj Službe, demonstratori	voditelj Službe
SafeQ (program fotokopirnih uređaja)	fotokopiranje, skeniranje			naručiti (A)	voditelj Službe	voditelj Službe
				rezervirati (A)	voditelj Službe	voditelj Službe
				zaprimiti (A)	voditelj Službe, demonstratori	voditelj Službe
				zadužiti/ razdužiti (A)	voditelj Službe, demonstratori	voditelj Službe
				slati tiskanu građu (P)	demonstratori	voditelj Službe
				skenirati (A)	demonstratori, drugi pomoćnici	demonstratori
				slati elektroničku građu (A)	demonstratori, drugi pomoćnici	voditelj Službe
				naplatiti u gotovini (A)	voditelj Službe	voditelj Službe
Socialtext (wiki)	upravljanje znanjem, podrška			naplatiti isplatom iz sredstava (P)	voditelj Službe	voditelj Službe
WebGui	internetska stranica	skeniranje i slanje članaka i poglavlja iz fonda Knjižnice	komunicirati s korisnikom (A)	voditelj Službe, demonstratori	voditelj Službe	
			educirati zaposlenike (A)	voditelj Službe, sistemski knjiž.	voditelj Službe	
aplikacije baza podataka	časopisne baze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• korisnicima Knjižnice</li> <li>• drugim knjižnicama</li> <li>• privatnim osobama</li> </ul>	upravljati zaposlenicima (P)	voditelj Službe	voditelj Službe	
			provoditi marketinške aktivnosti (P)	voditelj Službe	voditelj Službe	
internetske aplikacije	internetski izvori	prikupiti i obraditi statističke podatke (P)	voditelj Službe, sistemski knjiž.	voditelj Službe, sistemski knjiž.		
		rješavati tehničke probleme (P)	uslužni centar**	sistemski knjiž.		
		rješavati proceduralne probleme (P)	uslužni centar**	voditelj Službe		
vanjske aplikacije	računovodstveni poslovi, poštanske usluge, podrška	izvještavati (P)	voditelj Službe, voditelj Knjižnice	voditelj Knjižnice		

\* Opis radnih procesa i aktivnosti nalazi se u Tablici 5.

\*\* Funkcija uslužnog centra razrađena je u fazi operativnog pružanja usluge.

<sup>7</sup> Primjer pravog knjižničkog kataloga je "Library service catalogue. Bristol University Library", <http://www.bris.ac.uk/library/using/about/servicecatalogue/>.

## 6. 2. 2. 2. Upravljanje razinom usluge

Cilj procesa upravljanja razinom usluge jest povezivanje pružatelja i korisnika usluge postizanjem dogovora oko razine usluge. Svrha ovoga procesa jest osigurati pružanje dogovorene razine za sve usluge koje su predmet ugovora te održati i poboljšati kvalitetu tih usluga kroz stalni krug planiranja, praćenja, istraživanja korisničkog zadovoljstva, evaluacije te poboljšanja.

Osim ugovora s korisnicima usluge (eng. *service level agreement*, SLA), organizacija može sklapati podupiruće ugovore s vanjskim dobavljačima (eng. *underpinning contracts*, UC) ili s internim grupama podrške (eng. *operation level agreement*, OLA).

Knjižnica Filozofskog fakulteta nije pravni subjekt stoga ne može sama sklapati ugovore, već ugovore sklapa Filozofski fakultet. Vanjski pružatelji usluga za uslugu *E-dohvati* jesu Hrvatska pošta, CARNet te tvrtka koja održava fotokopirne strojeve (trenutno ne postoji važeći ugovor, natječaj je u postupku, a tvrtka još nije izabrana) s kojima Filozofski fakultet ima sklopljene ugovore, a interne grupe podrške jesu Informatička i Računovodstveno-financijska služba Fakulteta čiji je rad reguliran pravilnicima i drugim internim dokumentima koji pokrivaju i obveze tih službi prema Knjižnici.

ITIL preporuča unutar Ugovora o razini usluge definirati uloge i odgovornosti imajući u vidu tri perspektive: pružatelja e-usluge, korisnika e-usluge te krajnje korisnike usluge (Service design, 2007, 116). Međutim, unutar Knjižnice nije potrebno napraviti ugovor o razini usluge za zaposlenike koji su korisnici e-usluge jer su ti odnosi uglavnom pokriveni dokumentom o sistematizaciji radnih mjesta te drugim internim dokumentima Knjižnice. Potrebno je jedino napraviti ugovor o razini usluge s krajnjim korisnicima usluge. S obzirom da se ne radi o isporuci klasične IT usluge koju pruža IT organizacija, Nacrt Ugovora o razini usluge iz nastavka zapravo će biti nešto širi da bi poslužio kao prijedlog za Pravilnik o usluzi *E-dohvati* Knjižnice Filozofskog fakulteta, stoga obuhvaća i dio o korištenju građe.

Ugovor je potrebno revidirati minimalno jednom godišnje, prije početka nove akademske godine što će biti definirano i planu nadzora usluge u fazi kontinuiranog poboljšanja. Godišnje revizije će pokazati odgovara li operativna razina pružanja usluge dogovorenoj razini.

**Nacrt Ugovora o razini usluge *E-dohvati* u Knjižnici Filozofskog fakulteta u Zagrebu  
(Pravilnik o korištenju usluge *E-dohvati*)**

**OPIS USLUGE**

**Članak 1**

*E-dohvati* elektronička je usluga Knjižnice Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu koja korisnicima omogućava dohvaćanje udaljene knjižnične građe skeniranjem na zahtjev ili međuknjižničnom posudbom.

**PRUŽATELJI I KORISNICI USLUGE**

**Članak 2**

Uslugu pruža Služba za međuknjižničnu posudbu.

**Članak 3**

Uslugu međuknjižnične posudbe knjiga iz drugih knjižnica mogu koristiti samo učlanjeni korisnici Knjižnice, uslugu međuknjižnične posudbe knjiga iz Knjižnice mogu koristiti samo knjižnice i druge srodne institucije, a skeniranje za zahtjev kao i uslugu nabave članaka i poglavlja mogu koristiti svi građani iz Hrvatske i inozemstva.

**KORIŠTENJE KNJIŽNIČNE GRAĐE**

**Članak 4**

Rok posudbe tiskane građe iz drugih knjižnica je 2-8 tjedana, ovisno o pravilima knjižnice-pošiljatelja. Rok posudbe tiskane građe iz Knjižnice je 4 tjedna s mogućnošću jednog produljenja roka posudbe.

**Članak 5**

Građa posredovana uslugom *E-dohvati* smije se koristiti isključivo u znanstvene i obrazovne svrhe u skladu sa *Zakonom o autorskom pravu* i srodnim propisima. Bilo kakva daljnja distribucija ili komercijalna upotreba nije dopuštena.

## **Članak 6**

Za bilo kakvu zlouporabu posredovane građe od strane korisnika Knjižnica nije odgovorna.

## **RASPOLOŽIVOST I KAPACITET USLUGE**

### **Članak 7**

E-usluga je dostupna neprekidno, sustav prima zahtjeve 24 h dnevno, 7 dana u tjednu. Služba odgovara na zahtjeve u radne dane Fakulteta te nije raspoloživa vikendom, praznicima i za vrijeme trajanja kolektivnog godišnjeg odmora. Obavijesti o neradnim danima pravovremeno su istaknute na internetskoj stranici Fakulteta i Knjižnice.

### **Članak 8**

Knjižnica se obvezuje odgovoriti na zahtjev u roku od 2 radna dana za međuknjižničnu posudbu te 3 radna dana za skeniranje na zahtjev. U taj rok ne uračunavaju se dani kada je Knjižnica zatvorena

### **Članak 9**

Knjižnica se obvezuje obraditi 3 zahtjeva za skeniranje tjedno za jednog korisnika i ukupno 30 zahtjeva radnim danom. Knjižnica se obvezuje obraditi 5 zahtjeva tjedno za međuknjižničnu posudbu za jednog korisnika. Svi zahtjevi koji pristignu izvan ove kvote obradit će se prema mogućnostima, a u slučaju prevelikog broja zahtjeva neobrađeni zahtjevi prebacit će se na naredni tjedan.

### **Članak 10**

Knjižnica se obvezuje da će sustav biti dostupan minimalno 97 % vremena. Tolerira se prekid u trajanju od prosječno 4 h tjedno ili 16 h na mjesečnoj bazi.



## **KOMUNIKACIJA I UPRAVLJANJE ZAHTJEVIMA**

### **Članak 11**

Korisnik zahtjev može uputiti elektroničkom poštom, pisanim putem na obrascu dostupnom na pultu na 2. katu Knjižnice ili osobnim dolaskom u Službu. Odgovor će dobiti elektroničkom poštom ili telefonski.

### **Članak 12**

Informacije o statusu zahtjeva kao i rokovima posudbe te povijesti posudbe dostupne su u korisničkome računu prijavom u knjižnični sustav na internetskoj stranici Knjižnice.

## **PODRŠKA USLUZI**

### **Članak 13**

Podršku usluzi pruža Uslužni centar koji nadzire uslugu i pruža podršku korisnicima vezano uz prijavu problema ili druge izvanredne događaje.

### **Članak 14**

Uslužni centar prima zahtjeve 24 h dostupan je u radno vrijeme Službe, radnim danom 8-16h.

### **Članak 15**

Uslužni centar prima zahtjeve elektroničkom poštom, osobnim dolaskom u Službu ili telefonskim pozivom. Sustav je neprekidno raspoloživ za primanje zahtjeva, a primjenjuje se odredba iz Članka 10.

### **Članak 16**

Uslužni centar obvezuje se odgovoriti na zahtjev u roku od 2 radna dana.

## **NAPLATA USLUGE**

### **Članak 17**

Usluga se naplaćuje prema važećem Cjeniku Knjižnice koji je istaknut na internetskim stranicama Knjižnice.

### **Članak 18**

Plaćanje je moguće izvršiti uplatom na žiro-račun Fakulteta ili isplatom iz sredstava neke računovodstvene jedinice Fakulteta.

## **KAZNENE ODREDBE**

### **Članak 19**

Dekan Filozofskog fakulteta može, na prijedlog voditelja Knjižnice i voditelja Službe, zbog nepoštivanja odredbi ovoga Ugovora, donijeti odluku o ukidanju prava korisnika na služenje ovom uslugom.

## **PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE**

### **Članak 20**

Ovaj Pravilnik stupa na snagu danom objave na internetskoj stranici Knjižnice.

(Dekan Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu)

### 6. 2. 2. 3. Upravljanje kapacitetom usluge

E-uslugu će pružati grupa zaposlenika sastavljena od diplomiranog knjižničara – stručnjaka za međuknjižničnu posudbu, dva systemska knjižničara (za IT podršku i daljnji razvoj), 5 stalnih pomoćnika (studenti-demonstratori) i po potrebi 5-7 pomoćnika iz redova ostalih zaposlenika Knjižnice, ovisno o dnevnim potrebama (diplomirani knjižničari, pomoćni knjižničari i studenti-demonstratori).

Broj zahtjeva može se procijeniti na 20-40 po radnome danu, i to kad se usluga razvije blizu svojih punih kapaciteta. Procjena se temelji na dotadašnjem iskustvu u radu Službe za međuknjižničnu posudbu koja je radnim danom primala 4-8 zahtjeva te prema broju zahtjeva za sveščićima časopisa iz zatvorenog spremišta koji se kreću od 10 do 30 po radnome danu.

Broj zahtjeva ovisi o fakultetskim aktivnostima, odnosno varira po mjesecima, više je zahtjeva u vrijeme ispitnih rokova, a najmanje nakon završetka ispitnih rokova, u vrijeme praznika i u rujnu. Ove se okvirne procjene mogu pokazati i netočnima, ali širi tim ljudi spreman preuzeti dio poslova u slučaju nepredviđeno velikog broja zahtjeva osigurat će stabilnu razinu usluge.

Prva faza operativne primjene usluge bit će pilot-faza u kojoj se ne očekuje preveliki broj zahtjeva dnevno. Pilot-faza neće biti izvedena za potrebe ovoga rada.

Kapacitet međuknjižnične posudbe do sada se nije pokazao problematičnim, usluga se pružala čak i s manjim kadrovskim kapacitetima i uspješno je zadržana visoka razina usluge (brzina u odgovoru, brzina u procesiranju zahtjeva, kvaliteta odgovora).

Ukupni godišnji kapacitet usluge međuknjižnične posudbe moguće je procijeniti na oko 1200 zahtjeva, odnosno jedinica građe godišnje ili oko 100 jedinica građe mjesečno. Broj zahtjeva svake je godine u blagome porastu.

Usluga skeniranja na zahtjev dosad se nije pružala te se mogu napraviti tek okvirne procjene. Kapacitet usluge odredit će se ovisno o početnim raspoloživim kadrovskim resursima i procjenama potreba (3 zahtjeva tjedno po korisniku te ukupno 30 zahtjeva dnevno). Nakon pilot-faze operacionalizacije e-usluge moći će se evaluirati dobiveni rezultati te donijeti zaključke o odnosu između osiguranog kapaciteta i potreba. Za očekivati je da će usluga s vremenom imati sve više korisnika, odnosno da će broj

korisnika te broj zahtjeva rasti. U prvoj je fazi važno ograničiti broj zahtjeva po korisniku tjedno i odrediti jasna pravila.

Sustav mjerenja kvalitete bit će razrađen u fazi kontinuiranog poboljšanja usluge i primjenjivat će se minimalno jednom godišnje nakon čega će se analizirati dobiveni rezultati i implementirati poboljšanja.

Promjena postojeće usluge međuknjižnične posudbe na početku će iziskivati više vremena i truda zaposlenika dok se svi radni procesi ne savladaju u potpunosti. Nakon tog početnog razdoblja trebalo bi se smanjiti vrijeme potrebno za obradu jednog zahtjeva stoga se u ovoj fazi ne planira osiguravanje dodatnih kapaciteta pa neće doći niti do novih troškova.

Ako se u nekome trenutku pokaže da je broj zahtjeva prevelik za Službu, dodatni suradnici će se tražiti među zaposlenicima Knjižnice.

#### **6. 2. 2. 4. Upravljanje raspoloživošću usluge**

Kako je naznačeno i u Ugovoru o razine usluge, sustav zaprima zahtjeve 24/7, dok se zahtjevi obrađuju u jednoj smjeni za vrijeme radnih dana Fakulteta. Obavijest o radnim danima istaknuta je na internetskoj stranici i na vidljivim mjestima u Knjižnici, a obavijest o eventualnoj nedostupnosti Službe ističe se i u automatskoj poruci koju sustav šalje korisniku po zaprimanju zahtjeva.

Državnim praznicima kao i neradnim danima Fakulteta (za vrijeme slobodnih dana i kolektivnog godišnjeg odmora) zahtjevi se neće obrađivati i to se vrijeme ne računa u rok u kojemu se Služba obvezala ispuniti zahtjev ili se javiti korisnicima radi daljnjih dogovora.

U fazi kontinuiranog poboljšanja usluge nadzirat će se i mjeriti jesu li rokovi odgovora i isporuke odgovarali Ugovoru o razini usluge (Pravilniku o usluzi *E-dohvati*).

Odluka o načinu upravljanja raspoloživošću usluge bit će donijeta nakon nekoliko ciklusa pružanja usluge (semestara) kada se bude moglo procijeniti treba li usluga biti dostupna dulje od 8 h radnim danom. Daljnje upravljanje dostupnošću usluge ovisit će i o raspodjeli posla.

U ovoj se fazi može procijeniti da nema potrebe za neprekidnom dostupnošću usluge bez tolerancije na ispade, Knjižnica se obvezuje na raspoloživost od preko 97 % što je

definirano u Ugovoru o razini usluge. Prostor od 4 h tjedno tijekom kojih se tolerira nedostupnost sasvim je dovoljna da se otklone eventualne smetnje.

#### **6. 2. 2. 5. Upravljanje kontinuitetom usluge i sigurnošću podataka**

S obzirom da se usluga pruža u sustavu u kojem prestanak ili usporenje rada niti jedne usluge nije kritičan jer su korisnici naviknuli na trom sustav koji sporo reagira, ali istovremeno svaku je pogrešku moguće ispraviti, niti za uslugu *E-dohvati* nije potrebno detaljno planirati kontinuitet niti uvoditi dodatne mjere za njegovo osiguranje ili ponovno podizanje na razini usluge. Diskontinuitet ove usluge, dakle, ne utječe na cjelokupni kontinuitet poslovanja Knjižnice.

Što se tiče planova i procedura u slučaju nepogoda ili katastrofa, dokumentiranost je na vrlo niskoj razini (iako postoje određene procedure u koje su zaposlenici površno upućeni o, primjerice, uključivanju protupožarnog sustava i evakuaciji). Jednako tako nema dokumentiranih procedura o očuvanju podataka i planu oporavka.

Najčešći incident je nestanak struje pri čemu se Knjižnica automatski spaja na generator koji u roku od par minuta uključuje kritične dijelove mreže. Većina računala i strojeva, ipak ostaje izvan sustava pa je za pružanje usluge *E-dohvati* potrebno čekati da se strujna mreža oporavi u potpunosti. Najveći problem pri nestanku struje jest pad internetske mreže jer do oporavka mreže Knjižnica nema pristup knjižničnom katalogu u Kohi.

Međutim, već se više puta pokazalo da nedostupnost svih knjižničnih usluga otprilike pola radnog dana ne uzrokuje veće potrese, a obzirom na razinu usluge definiranu u SLA ugovoru, Knjižnici je dopušteno otkloniti kvar u roku od 4 h (pod uvjetom da ukupna mjesečna nedostupnost usluge ne prijeđe 16 h).

Najvažnije je da se sustavno rade sigurnosne kopije podataka (eng. *backup*) na prikladnom i udaljenom mjestu o čemu se brinu sistemski knjižničari. Iako bi bilo bolje da postoje pravi dokumenti o kontinuitetu usluge i ne bi to smjelo ovisiti o odgovornosti pojedine osobe, Služba na toj razini nema utjecaja pa se niti usluga *E-dohvati* ne može razmatrati u tom kontekstu odvojeno od Knjižnice.

O upravljanju podacima v. proces Upravljanje znanjem o usluzi u fazi tranzicije.

### **6. 2. 2. 6. Upravljanje dobavljačima**

U razradi procesa upravljanja razinom usluge spomenuti su svi dobavljači usluge *E-dohvati*. Interne grupe podrške jesu Informatička i Računovodstveno-financijska služba Fakulteta, a vanjski dobavljači Hrvatska pošta, CARNet te tvrtka koja će biti odabrana na natječaju za održavanje fotokopirnih strojeva.

Kritični ugovor jest onaj s Hrvatskom poštom jer on ne pokriva slanje pošiljki težih od 2kg izravno s Fakulteta. Radi se o problemu koji je širi od problema e-usluge, utječe na svakodnevno poslovanje Službe, a trebao bi se riješiti na višoj razini (fakultetskoj).

Veliki problem jest i trenutno nepostojanje ugovora s tvrtkom koja bi održavala fotokopirne strojeve. Oni su u dosta lošem stanju, dio je pokvaren, dio nije do kraja prilagođen potrebama Knjižnice, a sve bi trebale proći redovno čišćenje i servis.

Sa svim vanjskim dobavljačima isti je problem – rizik da Fakultet nakon prestanka jednog ugovora neće sklopiti drugi ili da će se na to dugo čekati, odnosno da će novi dobavljač nuditi uslugu nezadovoljavajuće kvalitete.

Problem s Računovodstveno-financijskom službom također je na proceduralnoj razini, podaci se isporučuju papirnato (zahtjevi za naplatu, zahtjevi za fakturu itd.), a ne u elektroničkom obliku što znači da je računovodstveno stanje potrebno redovito ručno provjeravati i uspoređivati sa stanjem u evidenciji Službe.

Drugi problem računovodstvene prirode jest trenutno nepostojanje fiskalne blagajne što znači da korisnici međuknjižničnu posudbu ne mogu platiti izravnom uplatom na blagajni Fakulteta, dakle bez provizije, već jedino u pošti, banci ili preko internetskog bankarstva jer Fakultet još uvijek nije u mogućnosti izdati fiskalni račun.

Upravljanje dobavljačima razmatra se i u fazi strategije u procesu upravljanja razinom usluge.

### 6. 3. Tranzicija usluge

Svrha faze tranzicije jest strategiju usluge, oblikovanu dizajnom usluge uspješno realizirati u fazi operativne primjene usluge uz kontrolu rizika i poremećaja (Service strategy, 2007, 25). Cilj ove faze jest, dakle, sve dosadašnje planove implementirati u stvarno poslovno okruženje.

Ova je faza životnog ciklusa usluge najizloženija rizicima, upravo tu potreban najstroži nadzor kako bi se izbjeglo što više mogućih problema i prekida koji utječu na rad usluge te ubrzale promjene usluge. Aktivnosti prelaska, odnosno tranzicije u operativnu primjenu usluge mogu uzrokovati prekide u radu postojećih usluga i procesa što treba stalno imati na umu.

U fazi tranzicije uslugu treba testirati na sve potencijalne scenarije korištenja kako bi bila što spremnija već na početku faze operativne primjene. Testirati treba i podršku za uslugu. Važno je upravljati i dionicima te osigurati sustave za transfer znanja i podršku donošenju odluka. (Service transition, 2007, 41)

#### 6. 3. 1. Pripremne aktivnosti u fazi tranzicije

**Tablica 8: Pripremne aktivnosti u fazi tranzicije**

<b>Pripremni procesi u fazi tranzicije</b>	<b>pitanja za pomoć</b>	<b>E-dohvati</b>
<b>a) upravljanje dionicima</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• kada i kako treba educirati zaposlenike za pružanje usluge?</li><li>• koja će biti zaduženja zaposlenika?</li><li>• koji su ostali dionici s kojima treba komunicirati?</li><li>• kako će se odvijati komunikacija za vrijeme pružanje usluge?</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• isplanirati edukacije</li><li>• definirati zaduženja</li><li>• identificirati ostale dionike</li><li>• isplanirati način komunikacije</li></ul>

### 6. 3. 1. 1. Upravljanje dionicima

Upravljanje **zaposlenicima** u fazi tranzicije uključuje tri zasebne, ali povezane i ponavljajuće aktivnosti: **edukacija, upravljanje zaduženjima i komunikacijom te pomoć**. Edukacija zaposlenika koji će pružati uslugu odvija se od početka faze tranzicije u širem smislu (v. poglavlje Planiranje tranzicije), od siječnja 2013. godine i nastavit će se sukcesivno, po fazama, do početka operativne primjene usluge. Najintenzivnija faza edukacije jest neposredno prije faze tranzicije u užem smislu. U fazi operativne primjene usluge važno je da zaposlenicima stalno bude na raspolaganju pomoć, odnosno tražena informacija u pravo vrijeme kako bi mogli završiti poslovni proces za koji su zaduženi. Model upravljanja zaduženjima razvijen je isto tako tijekom faze tranzicije u širem smislu kada su implementirani radni procesi rješavanja zahtjeva i komunikacije uz podršku programa RT. Taj će se model, uz manje preinake, koristiti i za pružanje usluge *E-dohvati*.

**Korisnicima Knjižnice** u ovoj fazi neće biti pružene edukacije u klasičnome smislu jer je korištenje uslugom vrlo jednostavno (što je i bila namjera), već će sve informacije biti dostupne na info-punktovima Knjižnice: internetskoj stranici, oglasima istaknutim u Knjižnici, letcima te na informacijskim pultovima. Osim toga, zaposlenici na pultovima odgovarat će korisnicima na dodatna pitanja. Pomoć u širem smislu, kao odgovor na probleme i dodatna pitanja na koja odgovor ne mogu pronaći u spomenutim izvorima informacija, osmisлит će se u fazi operativne primjene, kao uslužni centar čija će struktura zahtjeva biti jednaka onoj rješavanju zahtjeva usluge *E-dohvati* samo što će zahtjevi biti klasificirani na drugačiji način. Taj će sustav biti podrška i zaposlenicima za veće probleme i prijedloge za poboljšanja.

Od preostalih dionika o kojima je potrebno voditi računa u ovoj fazi, jest **voditelj Knjižnice te Uprava Fakulteta**. Njima se podnose redovni godišnji izvještaji.

Jednom kada je implementirano tehničko rješenje koje pruža zadovoljavajuću podršku poslovnim procesima, ključno postaje upravljanje zaposlenicima i dobra organizacija posla. U ovom konkretnom slučaju radi se o specifičnoj vrsti zaposlenika – studentima-demonstratorima od kojih svaki ima obvezu odraditi 6 sati tjedno. S jedne je strane potrebno više vremena da ih se educira i osposobi za samostalni rad što može biti opterećujuće za voditelja Službe, a s druge strane studenti, osobito informacijskih znanosti, najčešće brže i lakše uče nego veliki dio stalnih zaposlenika. Istovremeno oni tu stječu znanja i vještine koje će jednoga dana moći iskoristiti u svome budućem poslu pa se



vrijeme utrošeno u njihovu edukaciju nikako ne smije smatrati izgubljenim jer je i to jedna od uloga visokoškolske knjižnice.

Osim toga, sustav za upravljanje znanjem omogućit će lakše uhodavanje svih budućih novih demonstratora.

### **6. 3. 2. Procesi u fazi tranzicije**

Faza tranzicije razlikuje dvije vrste procesa. Prvo su procesi koji podupiru životni ciklus usluge općenito kao što su upravljanje promjenama, upravljanje imovinom i konfiguracijama te upravljanje znanjem. Drugo su procesi unutar same tranzicije usluge: planiranje i podrška tranziciji, upravljanje implementacijom odobrenih promjena, testiranje i vrednovanje usluge te evaluacija. (Service transition, 2007, 19)

Za potrebe usluge *E-dohvati* dva su ITIL-ova procesa iz faze tranzicije spojena u jedan s obzirom da se radi o jednostavnoj usluzi: upravljanje implementacijom odobrenih promjena te evaluacija promjena.

**Tablica 9: Procesi u fazi tranzicije**

ITIL-ovi procesi u fazi tranzicije usluge	pitanja za pomoć	E-dohvati
<b>a) planiranje i tijek tranzicije, podrška</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koliko dugo će trajati tranzicija?</li> <li>• koje su faze tranzicije?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tranzicija u širem i užem smislu</li> <li>• plan tranzicije u užem smislu</li> <li>• isplanirati podršku tranziciji</li> </ul>
<b>b) upravljanje promjenama</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kako najuspješnije upravljati promjenama?</li> <li>• kako osigurati pravilnu kontrolu nad infrastrukturom?</li> <li>• kako minimizirati rizike i koordinirati sve aktivnosti?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• klasificirati zahtjeve za promjenama</li> <li>• definirati svaku vrstu zahtjeva za promjenama</li> <li>• zahtjevi za hitnim promjenama</li> <li>• upravljanje promjenama</li> </ul>
<b>c) upravljanje imovinom i konfiguracijom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koje su konfiguracijske jedinice u sustavu?</li> <li>• koji dokumenti to potvrđuju?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• planiranje</li> <li>• identifikacija</li> <li>• kontrola</li> <li>• bilježenje i izvješćivanje o statusu konfiguriranih jedinica i zahtjeva za promjenama (knjiženje statusa)</li> <li>• verifikacija i revizija</li> </ul>
<b>d) upravljanje implementacijom odobrenih promjena</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kako se odvija implementacija odobrenih promjena?</li> <li>• treba li je zasebno dokumentirati?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• implementacija odobrenih promjena (+ evaluacija odobrenih promjena)</li> </ul>
<b>e) provjera i testiranje usluge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kako testirati uslugu u fazi tranzicije?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• provjera i testiranje u fazi tranzicije</li> </ul>
<b>f) evaluacija promjena</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kako izmjeriti promjene u fazi tranzicije?</li> </ul>	<p>(implementacija odobrenih promjena +)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• evaluacija promjena u fazi tranzicije</li> </ul>
<b>g) upravljanje znanjem o usluzi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• koje su razine podataka koje moramo čuvati o usluzi?</li> <li>• tko ima pravo pristupa tim podacima?</li> <li>• kojim mehanizmima se znanje prenosi unutar organizacije?</li> <li>• gdje su te informacije pohranjene?</li> <li>• kako se koriste?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definirati sustav upravljanja znanjem</li> <li>• komponente sustava upravljanja znanjem</li> <li>• vrste informacija</li> <li>• način korištenja informacija</li> <li>• razine pristupa</li> </ul>

### 6. 3. 2. 1. Planiranje i tijek tranzicije, podrška

Tranzicija usluge *E-dohvati* odvija se u dvije faze: u **širem smislu** obuhvaća razdoblje od siječnja do studenog 2013. godine kada se tijekom dizajna usluge već po fazama uvodio novi način poslovanja i promjene postojećih radnih procesa te uvođenje novih. Tranzicija je započela uvođenjem programa RT za upravljanje zahtjevima, upoznavanjem s radom uz pomoć tog programa te operativnim pružanjem usluge međuknjižnične posudbe uz njegovu pomoć. Svi su se dionici do proljeća 2013. naviknuli na njegovu korištenje te su ugođene sve postavke prema potrebama Službe za svakog pojedinog zaposlenika. Za to je bilo potrebno nešto dulje vrijeme jer sustav nije sasvim jednostavan za korištenje i mnogo je toga trebalo testirati i ugoditi.

U proljeće 2013. godine krenulo se s testiranjem Kohinih mogućnosti vezano uz uslugu *E-dohvati* te izvođenjem početnih prilagodbi. Ljeti 2013. godine započelo se s procesom izrade bibliografskih zapisa, napravljen je okvir za katalogizaciju bibliografskih zapisa za članke i poglavlja (koji Knjižnica nije imala) te su ugođeni moduli nabave i posudbe. Prilagodbe su se nastavile do studenog 2013. godine kada su implementirane posljednje promjene u Kohi – vezanje elektroničkih dokumenata na kataložni zapis, odnosno primjerak te kad je izrađena tablica za kontrolu zahtjeva i izvođenje statistike.

**Tranzicija usluge u užem smislu**, odnosno potpuni prelazak na novi način poslovanja i početak pružanja usluge skeniranja na zahtjev, bit će provedena u roku od pet radnih dana prvog puštanja sustava u rad tijekom pilot-faze u prosincu 2013. godine. Radi se upravo o pet radnih dana tijekom kojih će se izraditi svih pet pomoćnika-demonstratora koji će biti zaduženi za dio radnih procesa.

Voditelj Službe za međuknjižničnu posudbu te sistemski knjižničari bit će im na raspolaganju te će provoditi stalni nadzor. U ovoj fazi ne očekuje se preveliko zagušenje sustava zahtjevima, ali će i za manji broj zahtjeva zaposlenicima trebati više vremena jer se dio radnih procesa promijenio.

Nadzor i podršku usluzi za sve korisnike pružat će **Uslužni centar**, koji će biti isplaniran u fazi operativne primjene kao funkcija.

Pilot-faza trajat će do kraja 2013. godine i nakon nje moći će se provesti pravo mjerenje usluge i prvi ciklus kontinuiranog poboljšanja. Prikaz tijeka i rezultata faze tranzicije u užem smislu neće biti dio ovoga rada.

Za međuknjižničnu posudbu tranzicija neće biti dramatična jer se radni procesi polako automatiziraju od ranije te će za krajnjeg korisnika promjene biti vrlo slabo vidljive. Nešto veći rizik očekuje se kod tranzicije skeniranja na zahtjev jer se ne može do kraja predvidjeti reakcija korisnika i broj zahtjeva.

Općenito, u manjim organizacijama koje imaju i manji broj zahtjeva manji je i rizik, jedna osoba radi više poslova pa informacije brže putuju što dovodi do bržeg rješavanja problema koji se pojave. Osim toga, pilot-faza bit će organizirana upravo pod tim nazivom da bi se korisnicima signaliziralo da se radi o testnom razdoblju pružanja usluge. Prema ITIL-u, pilot se radi da bi se detektiralo postoji li možda neki element usluge koji ne funkcionira kako treba i da se identificiraju problemi u upravljanja uslugom koji bi mogli dovesti do rizika. (Service transition, 2007, 103)

### **6. 3. 2. 2. Upravljanje promjenama**

Proces upravljanja promjenama odnosi se na cijeli životni ciklus i radi se o ponovljivom procesu, dok se implementacija i evaluacija odobrenih promjena odnose samo na fazu tranzicije, jednokratni proces tijekom implementacije usluge.

Promjene se događaju ili proaktivno kao traženje načina da se poveća uspješnost poslovanja i smanje troškovi ili reaktivno, kao odgovor na greške i prilagodbu okolnostima. Njima se treba upravljati kako bi se smanjila izloženost rizicima, minimizirala težina posljedica od neželjenih događaja i kako bi se problemi uspješno rješavali već u prvom pokušaju. Pritom se treba postići balans između potrebe za promjenama i utjecaja koji promjene imaju na poslovanje (Service transition, 2007, 42).

Upravljanje promjenama ITIL-ov je proces predviđen u fazi tranzicije jer se upravo u toj fazi očekuje najviše promjena uz koje su vezani rizici za poslovanje i upravo je sada najvažnije koncentrirati se na to.

Međutim, promjenama treba upravljati tijekom cijeloga životnog ciklusa usluge, tako je u ovom poglavlju prikazan odnos prema upravljanju promjenama koji će se primjenjivati u svim fazama životnog ciklusa usluge *E-dohvati*.

Promjenama u usluzi *E-dohvati* će se upravljati na tri razine ovisno o procjeni vlasnika pojedinog poslovnog procesa:

**a) na dnevnoj razini** – male promjene koje se mogu uvesti odmah i čija je korisnost sasvim jasna; važno da promjene odmah uđu u sustav za upravljanje znanjem; podvrsta su **hitne promjene** kada o promjeni izravno ovisi pružanje cijele usluge (krizne promjene). One će se dogovarati i rješavati na dnevnoj bazi prije čega će se obavijestiti voditelj Knjižnice i, ako je potrebno, uprava.

**b) na mjesečnoj razini** – nešto veće promjene koje zahtijevaju više vremena ili dogovora, raspravljat će se na redovnom mjesečnom sastanku na kojemu mogu i ne moraju biti usvojene. Ove se promjene odnose i na promjenu broja dodatnih pomagača (osim demonstratora) i rezultat su kratkoročnog planiranja.

**c) na semestralnoj razini** – najveće, strukturalne promjene koje značajno mijenjaju uslugu ili poslovne procese, tiču se i promjene broja demonstratora Službe, nije ih moguće izvesti tijekom semestra i rezultat su dugoročnog planiranja.

Konkretno, svi zahtjevi za promjenama bilježe se isto tako kao zahtjevi u RT-u, i to u onome redu čekanja kojemu je vlasnik poslovnog procesa, zadužen za njegovo rješavanje.

U **standardne promjene** koje su ranije odobrene (Service transition, 2007, 48) pripadaju infrastrukturne promjene kao što su nadogradnje programa i sve ostalo što je dogovoreno na drugim razinama.

Proces upravljanja promjenama aktivirat će se na temelju Zahtjeva za promjenom (eng. *Request for change*, RfC) koji će biti upućivani u RT sustav te kategorizirani ovisno o vrsti zahtjeva te prioritetu i dalje vođeni kako je prikazano na Slici 10 (upravljanje zahtjevom za promjenom ili prijavom incidenta).

Dokumentacija o učinjenim promjenama će u programu Socialtext svima vidljiva, na temelju te dokumentacije radi se evaluacija u fazi kontinuiranog poboljšanja usluge i unose se promjene u relevantne dokumente ili u sustav za upravljanje znanjem. Vrlo važne promjene oglašavaju se i na knjižničnu mailing listu.

Iako je Knjižnica okruženje niskog rizika te problemi u funkcioniranju nekih službi ili usluga nemaju velikih posljedica na poslovanje, ipak se mogu i moraju razlikovati prioritetni zahtjevi za promjenom od onih koji mogu čekati sljedeći redovni ciklus promjena.

### 6. 3. 2. 3. Upravljanje imovinom i konfiguracijom

Imovinom i konfiguracijom upravlja se tijekom cijeloga životnoga ciklusa usluge. Radi se o procesu identifikacije, kontrole, bilježenja, izvještavanja, nadziranja i potvrđivanja imovine usluge kao i konfiguracijske jedinice uključujući verzije, osnovu usluge, zamjenske komponente, njihove atribute i međusobne veze. (Service transition, 2007, 65) Njegova je svrha osigurati jasnu vidljivost na što će sve utjecati potencijalni incident ili problem, da bi se lakše moglo planirati tehnološko osvježanje ili programske nadogradnje.

Velike organizacije trebaju sustav za upravljanje konfiguracijama, kod nas to nije slučaj jer se radi o svega nekoliko aplikacija i ljudi uključenih u procese.

Za upravljanje imovinom i konfiguracijom računala, operativnog sustava, dodatnih programa (npr. MS Office, Adobe Acrobat itd.) te računalne i internetske mreže brine se fakultetska Služba za informatiku kao vanjski izvor o kojemu je već ranije bilo riječi.

Za potrebe usluge *E-dohvati* bit će dovoljno da verzije programa koje se koriste (opisani u potpoglavlju o arhitekturi sustava) budu zabilježene u sustavu za upravljanje znanjem na wiki stranicama koji u ovome slučaju služi i kao sustav za upravljanje konfiguracijom. Za njihovo osvježavanje zaduženi su sistemski knjižničari skupa sa brigom o svim ostalim programima koje knjižnica koristi.

Gotovo svi programi koje se koriste u Knjižnici jesu internetske aplikacije koje ne zahtijevaju lokalnu instalaciju pri svakoj nadogradnji što zahtijeva manje posla i kontrole. Jedino se u vrijeme neposredno nakon instalacije očekuje veći broj zahtjeva za promjenama (ugađanjem sustava) i prijave problema.

Konfiguracijska shema za potrebe ove usluge neće biti izrađena, jer su svi dokumenti i sheme (radni procesi, portfelj, katalog, opis arhitekture sustava, sustav za upravljanje znanjem itd.) izrađene za potrebe ove e-usluge kao i opis načina na koji će se usluga pružati dovoljne da bi se upravljalo konfiguracijama.

Ako će u budućnosti biti potrebe za sustavnijim upravljanjem konfiguracijom, treba krenuti od postojećih dokumenata i osigurati se da konfiguracijska shema bude u skladu s njima.

#### **6. 3. 2. 4. Upravljanje implementacijom i evaluacija odobrenih promjena**

Upravljanje implementacijom i evaluacija odobrenih promjena procesi su koji se provode samo u fazi tranzicije, jednokratno, kako faza tranzicije stvarno napreduje da bi se osiguralo da plan implementacije bude usuglašen sa svim dionicima te da svaki implementacijski paket sadrži kompatibilne komponente (Service transition, 2007, 84). Za malu uslugu *E-dohvati* ove procese nije potrebno razmatrati. Evaluacija promjena bit će predviđena u fazi kontinuiranog poboljšanja usluga pri svakoj ponovnoj iteraciji upravljanja promjenama.

#### **6. 3. 2. 5. Provjera i testiranje usluge**

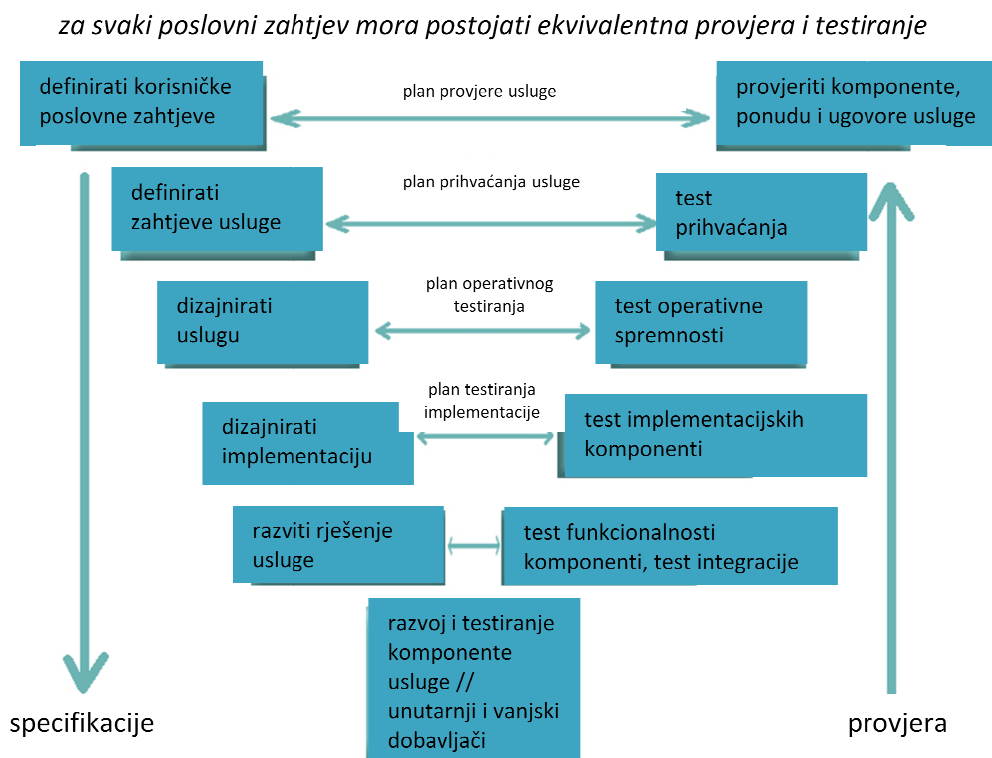
Testiranje prema ITIL-u aktivnost je koja potvrđuje da e-usluga, proces ili konfiguracijska jedinica usluge odgovara specifikacijama i zahtjevima razrađenima u fazi dizajna i da podupire poslovanje na način definiran u fazi strategije.

Vrednovanje i testiranje usluge mora se provoditi u svim fazama životnoga ciklusa, svaki je segment usluge potrebno što prije testirati kako bi se što prije ispravile greške i izbjeglo da se greške prenose u daljnje faze. Usluga se vrednuje i testira prema V-modelu prikazanom na Slici 9.

Lijeva strana modela prikazuje specifikaciju zahtjeva sve do detaljnog dizajna i implementacije usluge. Desna strana fokusira se na aktivnosti vrednovanja usluge koje se izvode prema specifikacijama s lijeve strane. Model pokazuje da vrednovanje usluge i planiranje testiranja treba početi već s definiranjem zahtjeva prema sustavu.

S obzirom da se u slučaju usluge *E-dohvati* radi o malom sustavu i da će usluga imati pilot-fazu, nije potrebno detaljno planirati provjeru i testiranja u svakoj fazi. Provjere i testiranja rade se kontinuirano malim koracima tijekom cijele 2013. godine, u fazi tranzicije u širem smislu, svaka promjena se testira neposredno nakon uvođenja. U fazi kontinuiranog poboljšanja usluge bit će razrađene detaljne metrike za mjerenje usluge koje će se primijeniti nakon pilot-faze operativne primjene usluge na početku 2014. godine.

## V-model tranzicije usluge



**Slika 9: V model tranzicije usluge** (slika preuzeta i prevedena sa stranice <http://www.oasyscorp.com/itilv3.html>)

### 6. 3. 2. 6. Upravljanje znanjem o usluzi

Uspješno pružanje usluge ovisi o sposobnosti pružatelja da se prilagodi okolnostima, odnosno prepozna situaciju u kojoj se može naći. Ključ kvalitetnog znanja o usluzi leži u pristupačnosti, kvaliteti i kontinuiranom osvježavanju podupirućih podataka i informacija dostupnih zaposlenicima. Svrha upravljanja znanjem jest omogućiti organizaciji da poboljša kvalitetu donošenja odluka osiguravajući pouzdane i sigurne informacije kroz cijeli životni ciklus. (Service transition, 2007, 145)

Upravljanje znanjem o usluzi osobito je važno je u fazi tranzicije jer su pravodobne i točne informacije jedan od ključnih elemenata tranzicije usluge, kao i edukacije zaposlenika i ostalih dionika te bilježenje problema i pogrešaka koje se otkriju tijekom tranzicije. (Service transition, 2007, 146)



Sustav upravljanja znanjem o usluzi središnje je mjesto za upravljanje svom dokumentacijom kojom opisujemo uslugu. Sustav upravljanja znanjem o usluzi *E-dohvati* nastavlja se na knjižnični sustav upravljanja znanjem koji već postoji na wiki stranicama Knjižnice, ali uglavnom obuhvaća samo radne upute i nije sasvim konzistentan i cjelovit.

Za njegovu pohranu, oblikovanje i objavu koristit će se također slobodno programsko rješenje (eng. *free software* ili *open source software*) Socialtext. Na jednom će mjestu biti dostupne sve informacije o usluzi, dokumenti, radne upute, konfiguracijske bilješke te baza znanja koja predstavlja znanje u usluzi u užem smislu, odnosno informacije specifične za uslugu *E-dohvati* koje pomažu u svakodnevnom pružanju usluge.

Transfer znanja na dnevnoj bazi unutar Službe obavljat će se usmeno uz pomoć sustava za upravljanje znanjem. Obavijesti o većim promjenama slat će se elektroničkom poštom svim zaposlenicima Knjižnice s upućivanjem na wiki stranicu gdje će se nalaziti detaljnije informacije, radne upute i procedure.

Tablica 10 donosi popis i opis svih vrsta podataka usluge *E-dohvati*, način i mjesto njihove pohrane te razinu pristupa podacima.

Usluga *E-dohvati* razlikuje se četiri vrste dokumenata, odnosno skupova podataka: dokumentaciju, dokumente koji se odnose na radne procese i procedure, podatke vezane uz knjižničnu građu te podatke vezane uz dionike. Prve dvije kategorije čine uobičajenu podjelu u sustavima za upravljanje znanjem, dok su posljednje dvije kategorije specifične za knjižničnu djelatnost, odnosno logika knjižničarskog posla nalaže da ih se razmatra zasebno.

Dokumentacija jest statična kategorija, informacije koje se tu pohranjuju ne bi se trebale često mijenjati. Na Statut Fakulteta i knjižnične pravilnike te na portfelj knjižničnih usluga *E-dohvati* nema utjecaja. Jednom godišnje planira se revizija i eventualno mijenjanje Pravilnika o korištenju usluge *E-dohvati*, informacija i upute za korisnike, promidžbenog materijala, te kataloga usluge. Radne upute i konfiguracijska dokumentacija također se ne bi trebali mijenjati na svakodnevnoj bazi jednom kad završi faza tranzicije i pilot-faza operativne primjene usluge. Na svakodnevnoj se bazi dopunjava povijest promjena i incidenata te osobito baza znanja koja ovisi upravo o neprestanoj pohrani novih informacija i spoznaja.,

Podaci čija je glavna karakteristika da se upravo neprestano mijenjaju i dopunjuju jesu temeljni podaci za knjižnično poslovanje, podaci vezani uz knjižničnu građu te podaci

vezani uz dionike. Strukturirani su i zabilježeni u Kohi, i za ovu svrhu su podijeljeni također prema poslovnoj logici.

Brojevi od 1 do 3 opisuju razinu pristupa pojedinim podacima, 1 su javno objavljeni podaci, 2 su podaci kojima imaju pristup svi zaposlenici, a 3 su podaci kojima imaju pristup samo pojedini ovlašteni zaposlenici. Posljednji stupac naznačuje gdje su podaci dostupni.

**Tablica 10: Upravljanje znanjem i podacima usluge E-dohvati**

vrsta podatka	naziv dokumenta ili skupa podataka	Opis	razina pristupa	način i mjesto pohrane, program
dokumentacija	Statut Fakulteta	temeljni dokument Fakulteta	1	internetska stranica (WebGui)
	Pravilnik o Knjižnici	temeljni dokument Knjižnice	1	internetska stranica (WebGui)
	Pravilnik o korištenju knjižnične građe i usluga	operativni akt Knjižnice	1	internetska stranica (WebGui)
	Pravilnik o korištenju usluge E-dohvati	prema ITIL-u radi se o Ugovoru o razini usluge, mora biti u skladu s gore navedenim dokumentima, redovita revizija	1	internetska stranica (WebGui)
	informacije i upute za korisnike usluge	opis usluge, kome je namijenjena, kako se pruža, najčešće postavljana pitanja itd.	1	internetska stranica (WebGui)
	promidžbeni materijali	letci, plakati i ostali materijali namijenjeni upoznavanju korisnika s uslugom i pružanju osnovnih informacija	1	internetska stranica (WebGui), istaknuta mjesta u knjižnici
	portfelj usluga	dokument s opisom svih knjižničnih usluga uključujući i usluge koje se više ne pružaju kao i one koje se tek planiraju; nije za krajnje korisnike već samo za internu uporabu	2	wiki stranice (Socialtext)
	katalog usluga	trenutno dostupne usluge Službe, za javnu upotrebu	1	internetska stranica (WebGui)
radni procesi i procedure	radne upute	dokumentacija namijenjena zaposlenicima za pomoć pri svakodnevnom radu s naznakom koje aktivnosti obavlja koji zaposlenik ili odjel	2	wiki stranice (Socialtext)
	konfiguracijska dokumentacija	verzije programa koje se koriste i njihova povijest, nazivi i karakteristike uređaja	2	wiki stranice (Socialtext)
	povijest promjena i incidenata	zabilježene sve promjene i incidenti te način njihova rješavanja	2	wiki stranice (Socialtext)
	baza znanja	sve informacije koje ne pripadaju u druge kategorije znanja o usluzi, informacije potrebne za svakodnevni rad i rješavanje svakodnevnih situacija, upravljanje znanjem u užem smislu	2	wiki stranice (Socialtext)
podaci vezani uz knjižničnu građu	bibliografski zapisi	bibliografski podaci u knjižničnom katalogu, sugeriraju da knjižnica građu posjeduje u tiskanom ili elektroničkom obliku, da ju je nekad posjedovala ili da joj je iz nekog drugog razloga važna, dio podataka dostupan je javno, a dio samo zaposlenicima	1, 2	javno dostupni katalog (Koha)
	zapisi o posjedovanju	zapisi o jedinicama knjižnične građe koje knjižnica posjeduje s jedinstvenim oznakama (barkod) lokacijskim oznakama (signaturama)	1	javno dostupni katalog (Koha)
	podatak o dostupnosti	podatak o tome je li određena jedinica građe u određenom trenutku dostupna ili nedostupna (posuđena, izgubljena, nikad nije stigla itd.)	1	javno dostupni katalog (Koha)
	povijest posudbe	podatak o tome tko je, kada i koliko dugo imao posuđenu jedinicu građe	3	Koha – dostupno samo zaposlenicima s pristupom
	nabava	koja jedinica građe je odakle nabavljena, tko je dobavljač, po kojoj cijeni, kad je naručena, kad je zaprimljena	2	Koha – dostupno samo zaposlenicima s pristupom
	mjesto troška	podatak o tome koja ustrojbeno jedinica plaća nabavu građe	2	Koha – dostupno samo zaposlenicima s pristupom
podaci vezani uz dionike	korisnici (i zaposlenici kao korisnici)	osobni podaci, adresa, e-adresa, telefonski broj, OIB, matični broj studenta (ako je primjenjivo), povijest posudbe, odobrena razina pristupa podacima i uslugama	3	Koha – dostupno samo zaposlenicima s pristupom
	dobavljači	naziv i sjedište dobavljača, povijest naručivanja	2	Koha – dostupno samo zaposlenicima s pristupom
	komunikacija	prepiska e-poštom	1	RT – dostupno samo zaposlenicima s pristupom

## **6. 4. Operativna primjena usluge**

Vrijednost usluge ostvari se tek u trenutku njezinog pružanja u realnom poslovnom okruženju. Faza operativne primjene usluge osigurava upravo uspješnost u isporuci usluge i njezinoj podršci, odnosno isporučuje korisniku vrijednost definiranu strategijom usluge. Stoga je važno održati stabilnost u pružanju usluge, ali i dopustiti promjene u dizajnu, ciljevima i razinama usluge. (Service strategy, 2007, 26)

Radi se o kritičnoj i riskantnoj fazi pravog pružanja usluge koja je koncentrirana na dnevne aktivnosti i infrastrukturu koja se koristi prilikom pružanja usluge. Pružanje usluge mora biti sigurno i pouzdano. Incidente i probleme, kad ih se ne može izbjeći, treba rješavati profesionalno, odgovorno te uklanjati uzroke. (Service strategy, 2007, 26)

### **6. 4. 1. Proces i u fazi operativne primjene usluge**

Za fazu operativne primjene usluge *E-dohvati* nisu predviđene pripremne aktivnosti jer su svi važni dijelovi pokriveni procesima i funkcijom uslužnog centra (jedinom ITIL-ovom funkcijom koju razmatra ovaj rad).

S obzirom da se pri pružanju usluge *E-dohvati* očekuje mali broj događaja povezanih s četiri ITIL-ova procesa ti se procesi razmatraju zajednički, iako su zapravo u većim organizacijama procedure drugačije.

Svrha je Uslužnog centra nadzor i upravljanje problemima i incidentima.

**Tablica 11: Procesi u fazi operativne primjene**

ITIL-ovi procesi u fazi operativne primjene	pitanja za pomoć	E-dohvati
<b>a) upravljanje događajima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• imamo li sustav za nadzor?</li> <li>• kako nas on obavještava?</li> <li>• što činimo s podacima prikupljenima na taj način?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bilježenje događaja</li> </ul>
<b>b) upravljanje incidentima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kakve procedure treba slijediti da se minimizira šteta od incidenata?</li> <li>• trebamo li dodatne resurse za to?</li> <li>• kako mjeriti uspješnost upravljanja incidentima?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• upravljanje problemima i incidentima</li> <li>• procedura vezana uz incidente i probleme</li> <li>• proaktivan pristup</li> <li>• prepoznavanje trendova</li> </ul>
<b>c) proces ispunjenja zahtjeva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kako najbolje upravljati ponavljajućim zahtjevima niskog rizika?</li> <li>• trebamo li ih razmatrati odvojeno od ostalih grupa zahtjeva?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• upravljanje problemima</li> <li>• mjesto pružanja podrške</li> <li>• korištenje sustava za upravljanje znanjem</li> </ul>
<b>d) upravljanje problemima</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kako smanjiti negativni utjecaj ispada i problema na poslovanje?</li> <li>• kako spriječiti ponavljanja ispada povezanih s istim greškama?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• definirati razine pristupa</li> <li>• identifikacija korisnika</li> </ul>
<b>e) upravljanje pristupom</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tko ima pristup kojim podacima?</li> <li>• kako se regulira pristup?</li> </ul>	

#### **6. 4. 1. 1. Upravljanje problemima i incidentima**

Pri razradi procesa u fazi operativne primjene usluge *E-dohvati* četiri je procesa objedinjeno u jedan proces, nazvan nadzor i upravljanje problemima. Radi se o procesima **upravljanja događajima** (svaki primijećeni slučaj ili pojavnost značajna za pružanje e-usluge, često se radi o obavijesti iz sustava za nadzor), **upravljanje incidentima** (neželjeni

dogadaji čije je negativne posljedice potrebno što prije ukloniti i uspostaviti normalno poslovanje), **upravljanja problemima** (uključuje analizu da bi se odredili i riješili uzroci događaja i incidenata kako bi se spriječili budući isti problemi) te **procesu ispunjenja zahtjeva** (odnosi se na sve druge korisničke zahtjeve, obično niskoga rizika i ponavljajućih).

Sličan primjer zajedničke razrade ovih procesa uz pomoć jedne procedure v. ITIL Process Guide, 2008.

Incident se uglavnom odnosi na situacije prijave prekida u radu usluge, a upravljanje problemima omogućit će timu za podršku usluzi da otkrije uzroke problema i pronade rješenje. (ITIL Process Guide, 2008, 7)

Za upravljanje problemima i incidentima zadužen je Uslužni centar (v. iduće poglavlje, Funkcija uslužnog centra). Ovim zahtjevima upravlja se na isti način kao i promjenama te redovitim zahtjevima usluge *E-dohvati*, uz pomoć programa RT, s time da zahtjevi upućeni Uslužnome centru imaju prioritet nad redovnim zahtjevima. Uslužni centar zaprima dojave od korisnika sustava, dio upita može odmah riješiti telefonskim razgovorom ili razgovorom uživo, a zahtjeve koje ne može riješiti upućuje u sustav. Incidenti i zahtjevi za promjenom rješavaju se prema prioritetnoj listi – u pravilu prednost imaju incidenti prema težini utjecaja na poslovanje, odnosno jednostavniji zahtjevi koji zahtijevaju manje vremena. Voditelj Uslužnog centra (voditelj Službe za međuknjižničnu posudbu) najveći dio zahtjeva može sam riješiti, najjednostavnije zahtjeve prosljeđuje demonstratorima, probleme i zahtjeve koji se tiču tehničke opreme prosljeđuje fakultetskoj informatičkoj službi, a zahtjeve koji se odnose na knjižnične programe i infrastrukturu sistemskim knjižničarima.

Zahtjev koji prijavljuje incident u RT-u će dobiti prefiks UI, a onaj koji prijavljuje problem UP. Zahtjevi prema Uslužnome centru razlikuju se od drugih zahtjeva po tome što imaju određenu razinu prioriteta, od 0 prema višem, što drugi zahtjevi nemaju. Voditelj Uslužnog centra adresira problem/incident na pravo mjesto te obavještava korisnika o statusu zahtjeva. Kad je problem riješen i zahtjev zatvoren Voditelj Uslužnog centra procjenjuje je li došlo do novih spoznaja koje bi vrijedilo zabilježiti u odgovarajuću kategoriju informacija u sustav za upravljanje znanjem o usluzi.

Slika 10 pokazuje upravljanje zahtjevima za promjenom ili prijavom incidenta, proces koji obavlja Uslužni centar.

**Hitni zahtjevi** (najčešće incidenti) rješavaju se odmah. **Složeniji zahtjevi** s nižom razinom prioriteta (problemi i zahtjevi za promjenom) razmatraju se jednom mjesečno na redovnom sastanku tima koji pruža uslugu *E-dohvati*, a **najsloženiji zahtjevi** (problemi i zahtjevi za promjenom) s niskom razinom prioriteta razmatraju se jednom u semestru ili jednom godišnje na opsežnijem sastanku na kojemu se iznose saznanja i mogućnosti rješavanja tih najsloženijih zahtjeva nakon čega se radi plan djelovanja.

**Složeniji zahtjevi s visokom prioritetnom razinom** (problemi) u pravilu će uzrokovati sazivanje kriznog sastanka gdje će se u što kraćem roku donijeti odluke o daljnjim postupcima.

Upravljanje incidentima dotaknuto je i u procesu upravljanja kontinuitetom usluge, kratkim razmatranjem procedura postupanja u slučajevima prekida usluge zbog, primjerice, nestanka struje ili prirodnih nepogoda.

#### **6. 4. 1. 2. Upravljanje pristupom**

Upravljanje pristupom proces je koji osigurava ovlaštenim korisnicima pravo na pristup usluzi dok neovlaštenima to ne dopušta. Temelji se na pravodobnoj i točnoj identifikaciji korisnika.

Razine pristupa pojedinim vrstama podataka ugrubo su definirane u Tablici 10. Većina knjižničnih podataka javno je dostupna jer je prikupljanje, obrada, pohrana i osiguravanje pristupa znanstvenim informacijama jedna od temeljnih zadaća knjižnice.

Interni dokumenti kao što su radne upute i procedure te baza znanja nisu tajni, ali nisu niti javno objavljeni iako se nalaze na otvorenim wiki stranicama Knjižnice i bilo tko s poveznicom može im pristupiti.

Tajnama se smatraju jedino osobni podaci korisnika kojima je i unutar Knjižnice regulirano pravo pristupa, odnosno mogu im pristupiti samo ovlašteni korisnici. Ovlaštenja unutar Kohe reguliraju se na grupnoj (po vrstama korisnika) i pojedinačnoj razini.

Korisnici Knjižnice svojem korisničkom računu mogu pristupiti koristeći podatke iz sveučilišnog LDAP sustava, odnosno identificiraju se `aai@edu.hr` korisničkim imenom i lozinkom.

Ovlaštenje mijenjanja prava zaposlenika imaju sistemski knjižničari na zahtjev drugih zaposlenika, uz obavještanje voditelja Knjižnice.

Identifikacija uživo obavlja se uz pomoć Smart X studentske iskaznice, indeksa ili drugog važećeg osobnog dokumenta.

Korisnici usluge *E-dohvati* koji nisu članovi Knjižnice se ne identificiraju već samo evidentiraju s minimalnim podacima (ime, prezime, država, e-adresa) jer oni mogu koristiti tek uslugu skeniranja na zahtjev koja se ne naplaćuje, a ako koriste uslugu dobave elektroničke građe koja se naplaćuje, pri preuzimanju građe trebaju pokazati potvrdu o uplaćenom iznosu.

#### **6. 4. 2. Funkcija uslužnog centra**

**Uslužni centar** (eng. *service desk*) mjesto je na kojemu korisnici prijavljuju nedostatke u radu usluge, informiraju se o napretku u rješavanju problema, daju pritužbe i pohvale. Radi se o komunikacijskoj točki za korisnike te mjestu gdje se koordinira više IT grupa (ako ih ima), odnosno procesi (Service operation, 2007, 36.)

Svrha službe pomoći je postići veće zadovoljstvo korisnika uslugom te smanjiti troškove za organizaciju. Prvi cilj uslužnog centra pri rukovanju incidentima i problemima jest povratiti normalnu uslugu za korisnike što je prije moguće i u najširem mogućem smislu. Uslužni centar kategorizira zahtjeve, dodjeljuje oznaku prioriteta, osigurava prvu liniju istrage i dijagnoze, rješava jednostavnije zahtjeve i prosljeđuje kompleksnije na više razine, informira korisnike o statusu zahtjeva, ažurira sustav upravljanja znanjem prema novim spoznajama itd. (Service operation, 2007, 199)

Za Knjižnicu Filozofskog fakulteta najbolje rješenje bilo bi da ima jedan uslužni centar kako je to naznačeno u prijedlogu portfelja na Slici 4, odnosno jedinstvenu pristupnu točku koja bi primala sve vrste upita korisnika i one koje ne može sama riješiti prosljeđivala dalje ili upućivala u redovnu proceduru. Međutim, to u ovom trenutku nije izgledno pa ovaj rad problemu pristupa iz pozicije usluge *E-dohvati*.

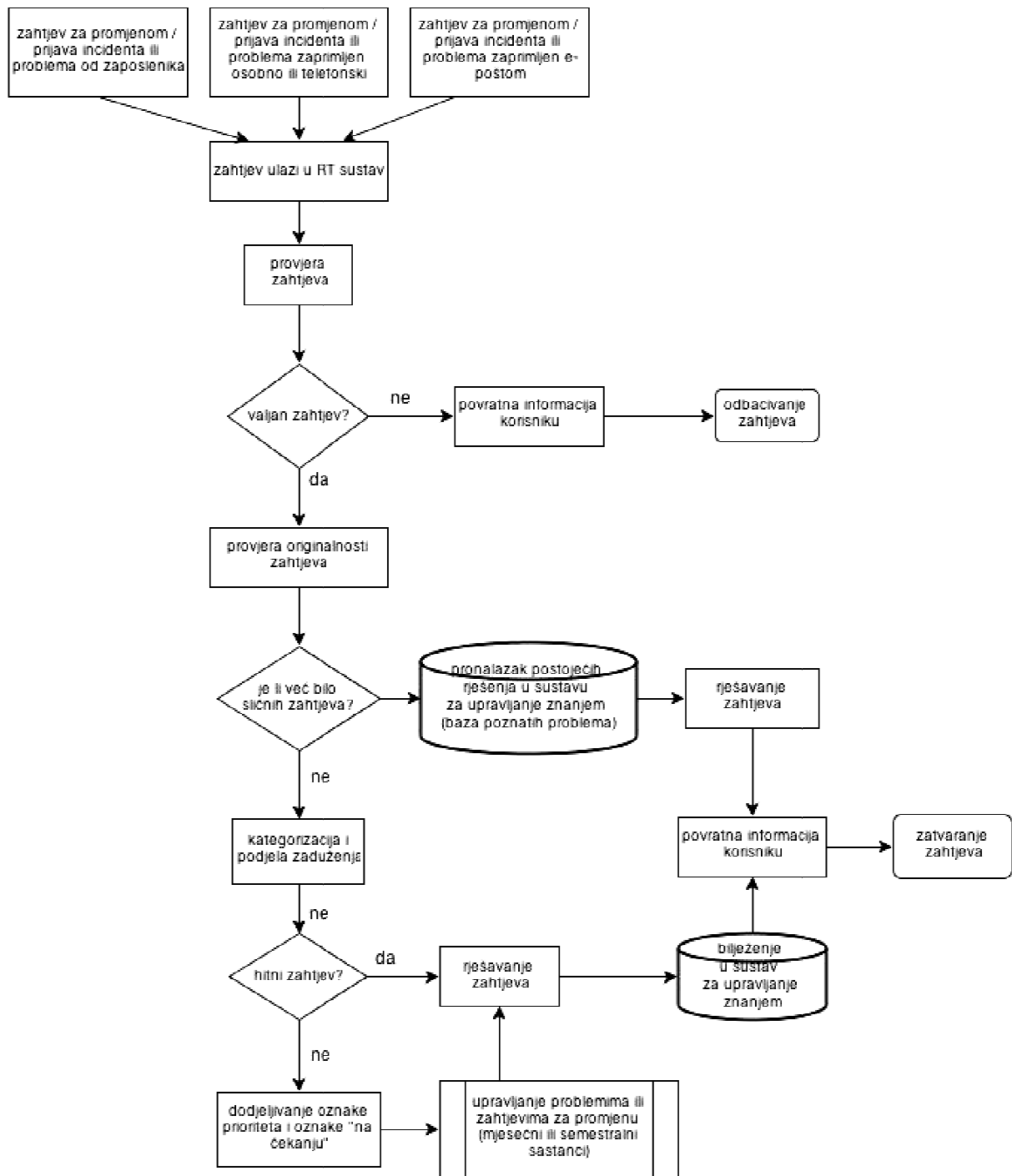


Za potrebe usluge *E-dohvati* Služba pomoći i uslužni centar za ovu su uslugu integrirani jer se radi o malom broju fizičkih osoba (radnih mjesta) koje će pružati uslugu te malom broju aplikacija i očekivanih problema.

Uslužni centar također je na brizi voditelja Službe i zapravo se sastoji od istih pristupnih točaka kao i zahtjevi koje prima usluga *E-dohvati*: e-adrese, telefonskog broja i fizičkog mjesta na kojemu korisnici mogu dobiti usmeni odgovor i savjetovanje. Jedan od legitimnih komunikacijskih kanala, odnosno kanala za prijavu problema ili incidenta jest Facebook stranica Knjižnice koju će Uslužni centar svakodnevno provjeravati i po potrebi prema tako prikupljenim informacijama sam postavljati zahtjeve za promjenom ili prijavu incidenta ili problema.

Za pomoć korisnicima Uslužni će se centar služiti informacijama dostupnim u sustavu za upravljanje znanjem, koji će biti opisan u fazi tranzicije, i kad god bude moguće, upućivati na internetske stranice usluge gdje su najčešća pitanja i problemi detaljnije objašnjeni. Za svaki problem koji nije moguće odmah brzo i jednostavno riješiti Uslužni centar treba konzultirati tzv. bazu poznatih problema (Service operation, 2007, 123), u kojoj će najvjerojatnije naći opisano rješenje problema. Uslužni je centar zadužen i za novih rješenja problema u taj sustav.

Rad Uslužnog centra definiran je i u Ugovoru o razini usluge, odnosno Pravilniku o korištenju usluge *E-dohvati*. Mjerenje njegove učinkovitosti predviđeno je metrikama koje će biti razrađene u fazi kontinuiranog poboljšanja usluge prema ciljevima postavljenima u fazi strategije.



**Slika 10: Upravljanje zahtjevom za promjenom (eng. Request for change, RFC,) ili prijavom incidenta**

## **6. 5. Kontinuirano poboljšanje usluge**

Faza kontinuiranog poboljšanja usluge proteže se kroz cijeli životni ciklus i podrazumijeva stalnu primjenu načela, procedura i metoda za upravljanje kvalitetom, promjenama i kontinuitetom poslovanja. Zatvoreni sustav povratnog informiranja planiraj-učini-provjeri-djeluj (plan-do-check-act) uspostavlja se kao vrlo uspješni model koji može primiti ulazne informacije koje zahtijevaju promjenu u bilo kojoj planiranoj fazi. (Service strategy, 2007, 26).

Proces kontinuiranog poboljšanja usluge podrazumijeva učenje iz iskustva, usluge se nadziru i redovito provjeravaju da bi se osiguralo da su i dalje u skladu s poslovnim ciljevima i prioritetima poslovanja, čak i kada se oni mijenjaju.

Fokus je na poboljšanju kvalitete, smanjenju troškova te povećanje učinkovitosti e-usluga. S istim ciljem kreće se i u tehnološka poboljšanja gdje je moguće. Predmet mjerenja i poboljšanja usluge može biti sve što se može poboljšati i povećati razinu zrelosti.

Korist od kontinuiranog poboljšanja usluge jest primjerice povećanje kompetencija organizacije do koje dolazi s vremenom, povećana integracija između ljudi i procesa, smanjenje redundancije u informacijama, povećana propusnost informacija te povećana sposobnost brze reakcije na promjenu.

### **6. 5. 1. Procesi u fazi kontinuiranog poboljšanja usluge**

Procesi u fazi kontinuiranog poboljšanja usluge usmjeruju se na mjerenje usluge kako bi se ona poboljšala. Da bismo mogli odrediti metrike za mjerenje usluge moramo znati kamo želimo ići, odnosno što je određeno u fazi strategije i dizajna usluge. Nadzor mora biti kontinuiran i cikličan, metrike mogu biti kvantitativne i kvalitativne.

ITIL previđa tri glavna procesa (mjerenje, izvještavanje, poboljšavanje) kroz 7 faza poboljšanja koje predstavljaju pitanja za pomoć u Tablici 12. Isti je model prikazan na Slici 2 u poglavlju o upravljanju IT uslugama i primjenjiv na prvo uvođenje te svako daljnje poboljšanje usluge.

**Tablica 12: Procesi u fazi kontinuiranog poboljšanja usluge**

ITIL-ovi procesi u fazi kontinuiranog poboljšanja usluge	pitanja za pomoć (7 faza poboljšanja)	E-dohvati
a) mjerenje usluge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• što je potrebno mjeriti?</li> <li>• što se može mjeriti?</li> <li>• tko će i kako prikupljati podatke?</li> <li>• tko će i kako obrađivati podatke?</li> <li>• kako će se podaci analizirati?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• plan mjerenja vezan uz podupiruće ciljeve iz strategije</li> </ul>
b) izvještavanje o usluzi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kako će se prezentirati i koristiti dobivene informacije?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prezentacija dobivenih podataka</li> </ul>
c) poboljšanje usluge	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kako će se implementirati korektivne radnje?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• implementacija korektivnih radnji</li> </ul>

### 6. 5. 1. 1. Mjerenje usluge

Mjerenje usluge *E-dohvati* obavlja se prema podupirućim ciljevima u procesu upravljanja strategijom.

Tablica 13 pokazuje predviđeni način mjerenja usluge *E-dohvati*, a uključuje redoviti nadzor i reviziju dokumenata, mjerenje performansi i njihovo kontinuirano praćenje kroz cikluse pružanja usluge.

Najviše podataka dobit će se Kohe (zahtjevi, korisnici) te iz RT-a (o uslužnom centru).

Redoviti nadzor usluge pokazat će poštuju li se sve stavke u Ugovoru o razini usluge.

Međutim, radi se o okruženju u kojemu je niska razina rizika za utjecaj ispadanja i nedostupnosti sustava na poslovanje (riskira se samo ugled). U tom smislu nema dramatičnih događaja pa niti metrike i procedure nisu stroge, već više okvirne i cilj im je da se ipak, i u ovakvom okruženju, o tim kategorijama vodi računa.

**Tablica 13: Mjerenje usluge *E-dohvati***

podupirući ciljevi usluge*	što se testira/nadzire/revidira	metoda	uključeni dionici	periodičnost mjerenja/nadzora
automatizirati poslovanje	analiziraju se radni procesi i procjenjuje se njihova pokrivenost računalnom podrškom (postotak)	analiza i procjena	-	jednom godišnje, rujan
educirati zaposlenike	nakon edukacije demonstratora praćenjem njihovog rada testira se njihovo znanje i sposobnost samostalnog rješavanja zadataka	praćenje i nadzor	zaposlenici Službe (demonstratori)	jednom godišnje, rujan
pratiti stanje opreme	provjera stanja tehničke opreme: servera, fotokopirnih strojeva i računala potrebnih za pružanje usluge	tehnički nadzor	-	jednom godišnje, rujan
Zahtjevi	prati se ukupan broj zahtjeva, koliko ima zahtjeva za međuknjižničnom posudbom, a koliko za skeniranjem na zahtjev, koliko je zahtjeva riješeno nabavom elektroničke, a koliko tiskane građe, koliko zahtjeva su uputili učlanjeni korisnici Knjižnice, a koliko vanjski korisnici, distribucija zahtjeva prema mjesecima, praćenje vršnog opterećenja itd. + promjena u broju zahtjeva pri sljedećem mjerenju	mjerenje, statistička obrada	-	jednom po semestru, lipanj i prosinac
brzina odgovora	prati se vrijeme potrebno za prvi odgovor na zahtjev i vrijeme potrebno za rješavanje zahtjeva; ovisi o vrsti zahtjeva (npr. dobava tiskane građe dulje traje) + promjena pri sljedećem mjerenju	mjerenje, statistička obrada	-	jednom po semestru, lipanj i prosinac
uspješnost rješavanja	prati se udio uspješno riješenih zahtjeva u ukupnom broju zahtjeva (postotak) + promjena pri sljedećem mjerenju	mjerenje, statistička obrada	-	jednom po semestru, lipanj i prosinac
primjena ograničenja	prati se koliko je puta moralo biti primijenjeno ograničenje u Ugovoru o razini usluge (npr. prevelik broj zahtjeva po korisniku ili danu) + promjena pri sljedećem mjerenju	analiza, procjena	krajnji korisnici usluge	jednom po semestru, lipanj i prosinac
prekršene odredbe	prati se koliko su puta prekršene odredbe iz Ugovora o razini usluge, npr. rok od 3 dana za isporuku skena na zahtjev ili 2 radna dana za odgovor	analiza, procjena	krajnji korisnici usluge	jednom po semestru, lipanj i prosinac
bibliografski zapisi	postotak obrađenih bibliografskih podataka o zahtjevima unatrag, obrađenim prije listopada 2013. godine	statistička obrada, procjena	-	dvaput: veljača 2013, rujan 2013.
kvaliteta podataka	kvaliteta podataka prikupljenih u svakodnevnome radu, odnosno broj pogrešaka u prikupljenim ili proizvedenim podacima iz kontrolne tablice i izvještajima iz Kohe	pregled kontrolne tablice	-	jednom po semestru, lipanj i prosinac
baza upravljanja znanjem	revizija sustava za upravljanje znanjem (wiki stranica); provjeriti ima li radnih procesa, procedura ili informacija koje treba dodati u sustav upravljanja znanjem	pregled i analiza	-	jednom godišnje, rujan
usklađivanje dokumenata	provjeriti u sustavu za upravljanje znanjem je li bilo većih promjena na usluzi, kao i promjena u drugim vezanim dokumentima; uskladiti dokumente usluge <i>E-dohvati</i> s tim promjenama	pregled i analiza	-	jednom godišnje, rujan
zahtjevi Uslužnom centru	koliko i kakvih zahtjeva je primio Uslužni centar u 6 mj., koliko incidenata, koliko upita za informacije, koliko hitnih zahtjeva za intervencijom centru + promjena pri sljedećem mjerenju	mjerenje, statistička obrada	Uslužni centar	jednom po semestru, lipanj i prosinac
vrijeme odgovora	koliko dugo je Uslužnom centru trebalo da odgovori na zahtjev + promjena pri sljedećem mjerenju	mjerenje, statistička obrada	Uslužni centar	jednom po semestru, lipanj i prosinac
uspješnost rješavanja zahtjeva	postotak uspješno riješenih zahtjeva + promjena pri sljedećem mjerenju	mjerenje, statistička obrada	Uslužni centar	jednom po semestru, lipanj i prosinac
zadovoljstvo korisnika	anketirati korisnike usluge	anketa, analiza	krajnji korisnici usluge	jednom godišnje, prosinac
zapažanja zaposlenika	razgovarati sa zaposlenicima i bilježiti njihove primjedbe	razgovor, analiza	zaposlenici Knjižnice	jednom godišnje, prosinac
zahtjevi za promjenama	evidentirati i pratiti broj zahtjeva za promjenama + promjena pri sljedećem mjerenju	mjerenje, statistička obrada	Uslužni centar	jednom godišnje, prosinac
implementacija poboljšanja	provjeriti jesu li sve planirane promjene implementirane	provjera, analiza	-	jednom godišnje, prosinac
utjecaj promjena	identificirati utjecaj implementiranih promjena na uslugu	analiza	-	jednom godišnje, prosinac
revizija metrika	procijeniti odgovaraju li postojeće metrike za mjerenje usluge realnim potrebama; treba li neke metrike izbaciti, a druge dodati	analiza, procjena	-	jednom godišnje, rujan
vođenje statistike	analizirati statističke izvještaje iz Kohe	statistička obrada, analiza	-	jednom po semestru, lipanj i prosinac
izvještavanje voditelja Knjižnice	prema statističkim i drugim pokazateljima usmeno ili pismeno izvještavati voditelja Knjižnice o radu Službe	statistička obrada, izvještavanje	voditelj Knjižnice	jednom po semestru, lipanj i prosinac
godišnji izvještaj o radu Službe	pismeno izvještavati voditelja Knjižnice i Upravu Fakulteta o radu Službe	statistička obrada, izvještavanje	voditelj Knjiž., Uprava Fakulteta	jednom godišnje, siječanj

\*Opći cilj te posebni i podupirući ciljevi navedeni su u procesu upravljanja strategijom.

### **6. 5. 1. 2. Izvještavanje o usluzi**

Dio redovitog nadzora i mjerenja obavlja se semestralno, preostali dio jednom godišnje. Veća mjerenja povezana uz izvještavanje obavljaju se na kraju godine. Voditelju Knjižnice podnose se dva izvješća godišnje, a Upravi Fakulteta jedno, na kraju godine, u sklopu godišnjeg izvještavanja kojeg su obavezne provesti sve fakultetske ustrojbene jedinice. Izvještaji o usluzi *E-dohvati* dio su generalnog izvještaja Knjižnice.

### **6. 5. 1. 3. Poboljšavanje usluge**

Na temelju redovitih izvještaja voditelj Službe radi plan poboljšanja za iduću godinu s planom implementacije većih dogovorenih promjena. Manje promjene dogovaraju se na redovitim mjesečnim sastancima i implementiraju periodički. Osim toga, početkom godine jednostavni statistički podaci o korištenju usluge za prethodnu godinu isporučuju se Državnome zavodu za statistiku.

Od početka, u svim fazama životnog ciklusa, a najviše u fazama tranzicije i operativne primjene, uočavaju se slabe točke u ustroju i pružanju usluge, odnosno mjesta mogućeg poboljšanja. Radi se o segmentima bez kojih usluga može funkcionirati na dnevnoj bazi, ali čija bi poboljšanja doprinijela njezinoj kvaliteti. Jednako tako, uočavaju se i problemi koje je u jednoj od sljedećih ciklusa poboljšanja usluge potrebno ukloniti.

Ovaj je proces u skladu sa ITIL-ovim procesom 7 faza poboljšanja (v. pitanja u Tablici 12).

S vremenom će se pokazati ide li sustav postavljen na ovakav način prema većem stupnju zrelosti, odnosno jesu li točne procjene da će s vremenom rasti broj zahtjeva dok će se istovremeno smanjivati vrijeme potrebno za obradu jednoga zahtjeva. Prvi rezultati bit će vidljivi već na kraju zimskoga semestra u veljači 2014. Međutim, tek se u ljetnome semestru očekuje da usluga zaživi u širem opsegu te će za dugoročnija planiranja biti potrebno pričekati barem još dodatna dva semestra.

Svakodnevni nadzor obavljat će se uz pomoć elemenata iz kontrolne tablice gdje će se pogreške koje utječu na svakodnevni rad moći odmah jasno uočiti i započeti njihovo otklanjanje.

Zahtjeva za promjenama već u ovoj fazi ima nekoliko, međutim te se promjene neće uspjeti implementirati prije pilot-faze već tek u prvom ciklusu poboljšanja, od ljetnog semestra 2014. godine.

## **7. ANALIZA USPJEŠNOSTI PRIMJENE ITIL OKVIRA ZA USLUGU E-DOHVATI**

U procesu planiranja, implementacije i podrške usluge *E-dohvati* prema ITIL-ovim fazama životnoga ciklusa e-usluge, ITIL okvir pokazao se kao opsežan i robustan, ali i vrlo fleksibilan alat za upravljanje informacijskom tehnologijom. I što je najvažnije, univerzalno je primjenjiv na organizacije svih vrsta i veličina, u privatnome kao i u javnome sektoru, za sve one koji žele povećati vrijednost organizaciji korištenjem informacijske tehnologije. (Kneller, 2010, 3)

Temeljni koncept životnoga ciklusa vrlo je intuitivan, a već i prvi pregled osnovnih priručnika kod osoba s određenim predznanjima osigurava upoznavanje ključnih pojmova, procesa i aktivnosti čiju je primjenu, ako se stalno ima na umu konkretna e-usluga o kojoj je riječ, moguće jednostavno zamisliti. Pritom se neprestano naglašava svrha upravljanja uslugama koje se pružaju uz pomoć informacijskih tehnologija – osigurati maksimalni doprinos poslovnim ciljevima organizacije, što ne samo da ne dopušta da se glavni cilj izgubi iz vida, već i doprinosi boljoj komunikaciji između IT stručnjaka i ostalih zaposlenika, korisnika informacijske tehnologije, te krajnjih korisnika usluge. Komunikacija se konkretizira kroz osmišljeni sustav upravljanja znanjem te kroz funkcije uslužnog centra ili službe pomoći.

Nadalje, ITIL naglašava uslužnu orijentiranost koja je osobito važna javnim organizacijama kao što je fakultet ili knjižnica. Javnim organizacijama često nedostaje upravo shvaćanje da je korisnik u središtu svih aktivnosti i tu ITIL može ponuditi korektiv. Druga korisna posljedica bavljenja ITIL-om jest razmišljanje o elementima koji sačinjavaju radnu organizaciju: ljudi, tehnologija, infrastruktura, podaci, te o njihovim međusobnim odnosima. U tom smislu korisnici IT-ja su i zaposlenici (unutarnji korisnici) i stvarni korisnici usluge (vanjski korisnici, kupci), a uslugu planira, implementira, pruža i osigurava joj podršku uslužna jedinica koja može isto tako biti unutarnja i vanjska. Posljedica ovakvog načina razmišljanja jest strukturirani pristup e-usluži kao cjelini, ali i svakom njezinome segmentu.

Unatoč svojoj opsežnosti, ITIL je vrlo fleksibilan okvir koji organizacijama omogućava da koriste samo neke njegove dijelove ili da ih prilagođavaju svojim specifičnim potrebama. Tako se neki segmenti mogu potpuno zanemariti, a drugi vrlo detaljno razraditi. Najvažniji



procesi koji se mogu razmatrati zasebno jesu primjerice upravljanje katalogom usluga, upravljanje znanjem, upravljanje incidentima i metrikama za mjerenje usluge. Neprestano vraćanje na poslovne ciljeve organizacije pritom usmjeruje planiranje i provođenje svih aktivnosti. Uvođenje pomoćnog koncepta „pripremljenih aktivnosti“ omogućilo je autorici da se usredotoči na izvođenje ITIL-ovih procesa, a da istovremeno ne propusti druge važne dijelove okvira.

Od cijeloga okvira, na ovu konkretnu uslugu najmanje su bili primjenjivi dijelovi koji se bave upravljanjem na višim razinama od one na kojoj Služba ima utjecaja, primjerice, na upravljanje financijama, upravljanje konfiguracijom ili na upravljanje informatikom na najvišoj razini (korporativno). Sve ostale procese i aktivnosti bilo je vrlo korisno makar i tek razmotriti, odnosno osvijestiti njihovo postojanje i važnost, premda eventualno nisu bili primjenjivi.

U najvećem broju aktivnosti i procesa razrada je ostala relativno plitka što zbog opsega okvira i ograničenog vremenskog roka namijenjenog planiranju i dizajniranju usluge, što zbog nepostojanja sličnog iskustva koje bi već ranije filtriralo pojedine elemente ITIL-a i moglo služiti kao početna točka. S druge strane, model dobiven razradom ove usluge te kratko tablično prikazan doista može poslužiti kao ta početna točka, odnosno vodič za druge slične primjere jer sadrži sve važne dijelove potrebne za kvalitetno i konkretno razmišljanje o e-uslugama u knjižnicama.

Dio izrađenih sadržaja za potrebe ovoga rada poslužit će, uz manje izmjene, kao dokumentacija u sustavu za upravljanje znanjem o usluzi. U tom su smislu najvrjedniji shematski prikazi: portfelj usluga, katalog usluga s opisom poslovnih procesa i uloga, arhitektura sustava, sustav za upravljanje znanjem, metrike za mjerenje usluge. Već i ovi prikazi daju detaljan uvid u funkcioniranje Službe te način na koji će se u praksi pružati usluga *E-dohvati*.

Poteškoće koje bi se pri sličnim pokušajima implementacije ITIL-a u javni uslužni sektor mogle pojaviti vezane su prvenstveno uz opsežnost okvira pri čemu je opravdana bojazan od gubljenja u detaljima, osobito kod neiskusnih organizacija. Problem bi mogla biti i terminologija koja ljudima izvan IT sektora nije intuitivno razumljiva.

Osim toga, potreba da se od detaljno razrađenih procesa i aktivnosti izaberu samo primjenjivi dijelovi i to do razine koja će biti svrsishodna mogla bi također biti zbunjujuća.

Ne treba zanemariti niti vrijeme, volju i energiju koju je potrebno uložiti da bi savladala bit okvira i svijest o tome da je prvi pokušaj rada na ITIL-u tek početak učenja.

Još je jedan problem simptomatičan za (javne) organizacije, nevoljkost da se upuste u ovakve velike strukturalne promjene čiji je preduvjet promjena u načinu razmišljanja. Kao što ističu Kneller te Tan i ostali, implementacija ITIL-a može zahtijevati ulaganja u ljude i alate, ali najvažnija je promjena u uslužnoj kulturi koju treba uvoditi polako i pažljivo, pri čemu je najvažnija podrška uprave. (Kneller, 2010, 8 ; usp Tan et al, 2007, 1066, Tan et al, 2009, 6) Stoga ostaje realna opasnost da se javne organizacije neće u skoro vrijeme u većem broju upustiti u implementaciju ovako opsežnih promjena.

Zato bi ovakvih primjera iniciranja promjena koji dolaze „odozdo“ trebalo biti više, kako bi i donositelji odluka polako uvidjeli njihovu korist.

## 8. ZAKLJUČAK

Rad se bavi uvođenjem e-usluge za udaljeno dohvaćanje knjižnične građe u Knjižnicu Filozofskog fakulteta u Zagrebu. Teorijski dio rada uz pomoć relevantne literature opisuje i kontekstualizira pojam digitalne knjižnice te obrazlaže potrebu za uvođenjem nove usluge utemeljujući je na dosadašnjoj praksi i akumuliranom konkretnom znanju i vještinama Službe za međuknjižničnu posudbu. Doprinosa rada je i u prikazu stanja dosadašnje istraženosti teme kroz pregled stručnih radova te izdvajanje najznačajnijih rezultata i stavova.

U praktičnome dijelu rada autorica je prateći procese, aktivnosti i funkcije ITIL-ovih faza životnoga ciklusa razvila novu uslugu koja će se sastojati od dosadašnje usluge međuknjižnične posudbe i nove usluge skeniranja na zahtjev. Uslugu će pružati Služba za međuknjižničnu posudbu Knjižnice uz pomoć studenata-demonstratora, sistemskih knjižničara te, prema potrebi, nekoliko drugih zaposlenika Knjižnice.

Dizajnirani informacijski sustav velikim se dijelom naslanja na postojeće poslovanje Knjižnice, a svi će se podaci čuvati na jednom mjestu gdje su široko dostupni. Program RT uz pomoć kojeg se komunicira s korisnicima i kolegama te upravlja zahtjevima olakšava posao zaposlenicima Službe.

Nova će usluga pozitivno utjecati i na poslovanje Knjižnice u cjelini, donijet će dodanu vrijednost i za korisnike Knjižnice koji će do knjižnične građe moći doći brže i jednostavnije nego dosad, ali i za zaposlenike kojima će automatizacija i kvalitetan sustav upravljanja znanjem o usluzi olakšati svakodnevni posao. I što je najvažnije – omogućit će pružanje iste razine usluge svim korisnicima pod istim uvjetima. Osim upravljanja razinom usluge, upravljat će se i njezinim kapacitetom, raspoloživošću, kontinuitetom te zahtjevima za promjenama. Incidentima i problemima upravljat će Uslužni centar koji će biti na raspolaganju svim korisnicima.

Oblikovane su i metrike za mjerenje usluge koje će se primijeniti u prvoj iteraciji kontinuiranog poboljšanja tijekom pilot-faze projekta, i ponavljati u svakoj iteraciji.

Rad je pokazao opravdanost odabrane teme jer korespondira sa sličnim naporima u automatizaciji i planiranju upravljanja knjižničnim podacima u svjetskim knjižnicama,

odnosno pokušava usvojiti način upravljanja informacijskom tehnologijom karakterističan za profitni sektor.

Osnovni je doprinos rada u tome što je pokazao da se ITIL okvir vrlo uspješno može primijeniti i na male poslovne sustave kakav je Knjižnica. Premda najbolje rezultate daje kad se primjenjuje na najvišoj razini – upravljanje IT uslugama na razini cijele organizacije (korporativnoj razini) što u ovom slučaju nije bilo moguće izvesti, i na razini ove jedne usluge pokazala se njegova primjenjivost i kvaliteta. Tablice izrađene za potrebe ovoga rada koje prilagođavaju ITIL knjižničnim potrebama mogu poslužiti kao model za slične potrebe drugih knjižnica, ali i kao početna točka za daljnju razradu modela za upravljanje e-uslugama u javnim organizacijama.

Najvažniji su od svega koncepti i vrijednosti koje ITIL zastupa: promjenu organizacijske klime, orijentiranost ka većoj uslužnosti i pogledu iz korisničke perspektive, sustavno razmišljanje o informatici u organizaciji, suradnja unutar organizacije na svim razinama, jasna podjela poslova i odgovornosti te kvalitetan prijenos znanja i informacija. Vrlo je vrijedna mogućnost da se na sve što ITIL nudi gleda logikom vlastitog posla i da se odabiru primjenjivi dijelovi okvira i to do one razine do koje pojedinoj organizaciji odgovara. To nužno zahtijeva promišljeni pristup te pojedince s kapacitetima za sveobuhvatno razmišljanje te za poticanje i provođenje promjena.

Cilj je svih promjena i poboljšanja koji su tema ovoga rada učiniti javni sektor učinkovitijim i što prilagođenijim potrebama korisnika. E-usluge kao i informatika u cjelini sredstvo su za postizanje toga cilja, a primjeri dobre prakse kakve donosi ITIL alati su za pomoć na tome putu.

## 9. LITERATURA

- [1] \*\*\*. "Digital Agenda for Europe." 2010. <http://ec.europa.eu/digital-agenda/digital-agenda-europe>. (31. 10. 2013.)
- [2] \*\*\*. "Library service catalogue. Bristol University Library". <http://www.bris.ac.uk/library/using/about/servicecatalogue/> (31. 10. 2013.)
- [3] \*\*\*. „Digital Agenda for Europe: Digital Libraries Initiative“. 2005. [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/digital\\_libraries/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/index_en.htm) (31. 10. 2013.)
- [4] \*\*\*. *Service operation*. London: TSO, 2007.
- [5] \*\*\*. „Benchmarking studija dostupnosti javnih usluga na Internetu: (treće istraživanje).“ E-Hrvatska, 2006. [http://www.vlada.hr/hr/content/download/13270/151336/file/Studija\\_e-usluge\\_2006.pdf](http://www.vlada.hr/hr/content/download/13270/151336/file/Studija_e-usluge_2006.pdf). (31. 10. 2013.)
- [6] \*\*\*. „Directive 2001/29/EC of the European Parliament and of the Council of 22 May 2001 on the Harmonisation of Certain Aspects of Copyright and Related Rights in the Information Society.“ [http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga\\_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=32001L0029&model=guichett](http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&lg=EN&numdoc=32001L0029&model=guichett). (31. 10. 2013.)
- [7] \*\*\*. „Guidelines for Best Practice in Interlibrary Loan and Document Delivery.“ [http://archive.ifla.org/VI/2/p3/Guidelines\\_ILDD-en.htm](http://archive.ifla.org/VI/2/p3/Guidelines_ILDD-en.htm). (31. 10. 2013.)
- [8] \*\*\*. „ILLiad.“ March 14, 2013. <http://www.oclc.org/illiad.en.html>. (31. 10. 2013.)
- [9] \*\*\*. „ITIL 2011 - Summary of Updates.“ TSO, 2011. <http://www.itil-officialsite.com/nmsruntime/saveasdialog.aspx?IID=1193&sID=342>. (31. 10. 2013.)
- [10] \*\*\*. „ITIL Process Guide: Sample Project for Incident Management, Change Management, and Problem Management.“ London, TechExcel, 2008. [http://techexcel.com/resources/TechExcel\\_ITIL\\_Guide.pdf](http://techexcel.com/resources/TechExcel_ITIL_Guide.pdf). (31. 10. 2013.)
- [11] \*\*\*. „Knjižnica Filozofskog Fakulteta Sveučilišta u Zagrebu: Koha online catalog.“ <https://koha.ffzg.hr/>. (31. 10. 2013.)
- [12] \*\*\*. „Međunarodna posudba i dostava dokumenata: načela i smjernice za postupanje. Model nacionalnog pravilnika za međuknjižničnu posudbu.“ *Darovi za zbirke: smjernice za knjižnice. Upute za izradbu smjernica za izgradnju knjižnične*

- zbirke primjenom modela Conspectus. Međunarodna posudba i dostava dokumenata: načela i smjernice za postupanje. Model nacionalnog pravilnika za međuknjižničnu posudbu*, 47–78. Zagreb: Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2010.
- \*\*\*. „Podaci o korisnicima i posudbi / Wiki Knjižnice Filozofskog Fakulteta u Zagrebu.” [http://saturn.ffzg.hr/knjiznica/index.cgi?podaci\\_o\\_korisnicima\\_i\\_posudbi](http://saturn.ffzg.hr/knjiznica/index.cgi?podaci_o_korisnicima_i_posudbi). (31. 10. 2013.)
- [13] \*\*\*. „Pravilnik o radu Knjižnice Filozofskog fakulteta,” neobjavljeni dokument.
- [14] \*\*\*. „Scan on Demand. Yale University Library“: <http://library.law.yale.edu/scan-demand-0>. (31. 10. 2013.)
- [15] \*\*\*. „Statut Filozofskoga Fakulteta Sveučilišta u Zagrebu,” 2012. [http://www.ffzg.unizg.hr/files/001112\\_1.doc](http://www.ffzg.unizg.hr/files/001112_1.doc). (31. 10. 2013.)
- [16] \*\*\*. „WorldCat.org: The World’s Largest Library Catalog.” <http://www.worldcat.org/>. (31. 10. 2013.)
- [17] \*\*\*. „Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima (NN 167/03, 79/07).” <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/306987.html>. (31. 10. 2013.)
- [18] \*\*\*. *Continual service improvement*. London: TSO, 2007.
- [19] \*\*\*. *Service design*. London: TSO, 2007.
- [20] \*\*\*. *Service strategy*. London: TSO, 2007.
- [21] \*\*\*. *Service transition*. London: TSO, 2007.
- [22] Bello, William. „ITIL – dobra praksa primjene komunikacijskih tehnologija.” *Komunikacijske Tehnologije i Norme u Informatici* 17 (2006): 35–38.
- [23] Borić, Vesna, Pranjić, Mario. „Novi program za međuknjižničnu posudbu SEND (Sustav Elektroničke Nabave Dokumenta).” *Ruđer: Znanstveno Glasilo Instituta Ruđer Bošković* 4, 3 (2003): 10–11.
- [24] Breeding, Marshall. „Observations, Trends, and Ongoing Challenges.” In *Resource Sharing in Libraries: Concepts, Products, Technologies, and Trends*, 32–33. Chicago: ALA TechSource, 2013.
- [25] Brink, Helle, Andresen, Leif. „Danish Libraries in WorldCat – and Ordering Facilities to Ten Danish Libraries.” *Interlending & Document Supply* 38, 3 (August 17, 2010): 147–151.
- [26] Brown, Heather L. „Pay-per-view in Interlibrary Loan: a Case Study.” *Journal of the Medical Library Association: JMLA* 100, 2 (2012): 98–103.
- [27] Bryson, Jo. *Managing Information Services: a Sustainable Approach*. Farnham, Surrey, Ashgate Publishing, Ltd., 2011.

- [28] Cater-Steel, Aileen, Pollard Carol. „Conflicting Views on ITIL Implementation: Managed as a Project-or Business as Usual?” In *Proceedings of the 2008 Information Resources Management Association (IRMA) International Conference*. Hershey, PA, United States: IGI Publishing (IGI Global), 2008. <http://www.sprott.carleton.ca/confirm/>. (31. 10. 2013.)
- [29] Cervone, Frank. „ITIL: a Framework for Managing Digital Library Services.” *OCLC Systems & Services* 24, 2 (2008): 87–90.
- [30] Chamberlain, Edmund. „Investigating Faster Techniques for Digitization and Print-on-Demand.” *New Review of Academic Librarianship* 18, 1 (2012): 57–71.
- [31] Commerce, OGC-Office of Government. *The Official Introduction to the ITIL Service Lifecycle*. The Stationery Office, 2007.
- [32] Courtney, Nancy. *Library 2.0 and Beyond: innovative Technologies and Tomorrow's User*. Libraries Unlimited, 2007.
- [33] Conc, Tea. „Choosing Free Library Software: Experiences of the Faculty of Humanities and Social Studies in Zagreb.” In *36th International Convention on Information Communication Technology Electronics Microelectronics (MIPRO)*, 647–653, 2013.
- [34] Čonč, Tea. „Međuknjižnična posudba i dostava dokumenata Knjižnice Filozofskog fakulteta u Zagrebu ili Kako ustrojiti službu.” *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 54, 3 (2011): 127–146.
- [35] Čonč, Tea. „Tko su i što trebaju korisnici međuknjižnične posudbe u društveno-humanističkoj knjižnici?: (Analiza korisničkih zahtjeva u Knjižnici Filozofskog fakulteta u Zagrebu).” U *Dani specijalnih i visokoškolskih knjižnica. 12. 2011. Opatija. Knjižnice: kamo i kako dalje?: zbornik radova / 12. Dani specijalnih i visokoškolskih knjižnica, Opatija, 11.-14. travnja 2011.* Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2013.
- [36] Dahl, Mark, Banerjee, Kyle. *Digital Libraries: Integrating Content and Systems*. Chandos Publishing, 2006.
- [37] Delaney, Thomas G., Richins, Michael. „RapidILL: An Enhanced, Low Cost and Low Impact Solution to Interlending.” *Interlending & Document Supply* 40, 1 (2012): 12–18.
- [38] Goldner, Matt, Birch, Katie. „Resource Sharing in a Cloud Computing Age.” *Interlending & Document Supply* 40, 1 (2012): 4–11.

- [39] Golubović, Vesna, Lasić-Lazić, Jadranka. „Međuknjižnična posudba - stanje i mogućnosti.” *Vjesnik Bibliotekara Hrvatske* 54, 3 (2011): 107–126.
- [40] Golubović, Vesna. “Međuknjižnična posudba: standardizirani postupci.” *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* 54, 3 (October 28, 2011): 147–164.
- [41] Grönlund, Åke. *Managing Electronic Services: A Public Sector Perspective*. Springer, 2000.
- [42] Halling, T. Derek, Hahn, Douglas C. „Bringing Interlibrary Loan Services under a Single Sign-on Umbrella.” *Library Hi Tech* 31, 1 (2013): 76–86.
- [43] Hill, Thomas W., and Karen L. Roth. „Electronic Document Delivery; a Six-year Study to Benchmark the Shift to Electronic Interlibrary Loan in Two Hospital Libraries.” *Journal of the Medical Library Association: JMLA* 97, 1 (January 2009): 54–57.
- [44] Hilyer, Lee Andrew. *Interlibrary Loan and Document Delivery: Best Practices for Operating and Managing Interlibrary Loan Services in All Libraries*. Library and Information Science. New York: The Haworth Information Press, 2006.
- [45] Hochstein, A., R. Zarnekow, and W. Brenner. „ITIL as Common Practice Reference Model for IT Service Management: Formal Assessment and Implications for Practice.” In *The 2005 IEEE International Conference on e-Technology, e-Commerce and e-Service, 2005. EEE '05. Proceedings*, 704–710, 2005.
- [46] Horvat, Aleksandra, and Daniela Živković. *Knjižnice i autorsko pravo*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada, 2009. <http://eprints.rclis.org/19403/>. (31. 10. 2013.)
- [47] Iden, Jon, and Tom R. Eikebrokk. „Understanding the ITIL Implementation Project: Conceptualization and Measurements.” In *Database and Expert Systems Applications (DEXA), 2011 22nd International Workshop On*, 21–25, 2011. [http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs\\_all.jsp?arnumber=6059788](http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=6059788). (31. 10. 2013.)
- [48] *ITIL, Glossary of Terms and Definitions: V3 Glossary, V01, 30 May 2007*, 2007. [https://itservices.uchicago.edu/sites/itservices.uchicago.edu/files/uploads/files/keypriorities/ITILV3\\_Glossary\\_English\\_v1\\_2007.pdf](https://itservices.uchicago.edu/sites/itservices.uchicago.edu/files/uploads/files/keypriorities/ITILV3_Glossary_English_v1_2007.pdf). (31. 10. 2013.)
- [49] Johnson, Gary. „Engineering to the Rule, Not the Exception: An Interlibrary Loan Case Study at The University of California, Santa Barbara.” *Interlending & Document Supply* 37, 1 (February 20, 2009): 4–10.
- [50] Kneller, Maggie. „Executive Briefing: The Benefits of ITIL.” The Stationery Office, 2010. [http://www.best-management-practice.com/gempdf/ogc\\_executive\\_briefing\\_benefits\\_of\\_itil.pdf](http://www.best-management-practice.com/gempdf/ogc_executive_briefing_benefits_of_itil.pdf). (31. 10. 2013.)



- [51] Knievel, Jennifer, Heather Wicht, and Lynn Silipigni Connaway. „Use of Circulation Statistics and Interlibrary Loan Data in Collection Management.” *College & Research Libraries* 67, 1 (2006): 35–49.
- [52] Knox, Emily. *Document Delivery and Interlibrary Loan on a Shoestring*. Neal-Schuman Publishers, Inc., c2010.
- [53] Kozina, Melita. „ITIL Koncept u Uspostavi Servisne IT Organizacije.” In *CASE: Savjetovanje o Metodama i Alinama Za Razvoj Poslovnih i Informacijskih Sustava*, 19:73–83, 2007.
- [54] Kriz, Harry M., Jason M. Glover, and Kevin C. Ford. „ILLiad: Customer-Focused Interlibrary Loan Automation.” *Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery & Information Supply* 8, 4 (1998): 31–47.
- [55] Lareese Hales, Katharine. „Rebuilding Walls to Access and Service: The Impact of Electronic Resources on Resource Sharing.” *Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery & Electronic Reserve* 22, 3–4 (2012): 123–136.
- [56] Levine, Michael. „Whither ILL? Wither ILL: The Changing Nature of Resource Sharing for E-book.” *Collaborative Librarianship* 3, 2 (2011): 71–72.
- [57] Lisse, Aleksandar, Lisse Stanislav. „ITIL – Procesi Upravljanja IT Uslugama.” *Info M* 5, 19 (2006): 4–14.
- [58] Lucas-Schloetter, Agnes. „Digital Libraries and Copyright Issues: Digitization of Contents and the Economic Rights of the Authors.” 159–179. Hershey, PA, United States: Information Science Reference, 2011.
- [59] Macan, Bojan, and Sofija Konjević. „A Survey of Interlibrary Loans at Ruder Boškovic Institute Library, Croatia, 2003-2008.” *Interlending & Document Supply* 39, 1 (2011): 45–52.
- [60] McDonald, Carolyn. „ITIL and Libraries.” *Red Dirt Librarian*, 2007. <http://reddirtlibrarian.wordpress.com/2007/05/24/itil-and-libraries/>. (31. 10. 2013.)
- [61] McHone-Chase, Sarah M. „Examining Change within Interlibrary Loan.” *Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery & Electronic Reserve* 20, 3 (2010): 201–206.
- [62] McKay, Becky, Chris Foster, and Martha Bedard. „Electronic Document Delivery.” *Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery & Electronic Reserve* 17, 3 (2007): 49–56.
- [63] McNaughton, Blake, Pradeep Ray, and Lundy Lewis. „Designing an Evaluation Framework for IT Service Management.” *Information & Management* 47, 4 (May 2010): 219–225.

- [64] Michaels, Sherri. „Document Delivery to a Cast of Thousands: Free Article Delivery Service at Indiana University.” *Journal of Access Services* 5, 1–2 (2008): 357–364.
- [65] Mihalić, Mirjana. „Sustav elektroničke nabave dokumenata (SEND) ili kako olakšati i ubrzati međuknjižničnu posudbu.” Hrvatsko knjižničarsko društvo, 2009. <http://fulir.irb.hr/413/>. (31. 10. 2013.)
- [66] Mubashir Ali, Syed, Rahim Soomro, and Muhammad Nawaz Brohi. „Mapping Information Technology Infrastructure Library with Other Information Technology Standards and Best Practices.” *Journal of Computer Science* 9, 9 (2013): 1190–1196.
- [67] Norton, Melanie J., Daniel T. Wilson, and Susan S. Yowell. „Partnering to Promote Service Continuity in the Event of an Emergency: a Successful Collaboration Between Two Interlibrary Loan Departments.” *Journal of the Medical Library Association: JMLA* 97, 2 (April 2009): 131–134.
- [68] Papić, Anita. *Modeli konvergencije e-usluga visokoškolskih knjižnica i sustava za upravljanje učenjem: doktorska disertacija*. Zagreb: A. Papić., 2012.
- [69] Pearson, Kathryn. „The Importance of Understanding Statistics: An Analysis of Document Supply Statistics at Macquarie University Library.” *Australian Academic & Research Libraries* 39, 4 (2008): 237–242.
- [70] Pernot, Eli, Filip Roodhooft, and Alexandra Van den Abbeele. „Time-Driven Activity-Based Costing for Inter-Library Services: A Case Study in a University” *The Journal of Academic Librarianship* 33, 5 (2007): 551–560.
- [71] Picek, Ruben. „Upravljanje informatičkim uslugama: prezentacije s predavanja za kolegij na studiju PITUP, FOI, ak. god. 2012/2013.,” 2012.
- [72] Pirani, Judith, Mark S. Sheehan, and Bob Albrecht. „ITIL at New York University: A Framework for Excellence.” ECAR, 2008. <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ers0708/cs/ECS0801.pdf>. (31. 10. 2013.)
- [73] Poličnik-Čermelj, Tereza, and Valerija Žagar. „Razvoj međuknjižnične posudbe i suvremenih usluga za korisnike (između tradicije i tranzicije).” *ICSL-Godišnjak Međunarodnog Susreta Bibliotekara Slavista u Sarajevu* 4–5 (2008): 35–48.
- [74] Porat, Lynne. „Automation of Interlibrary Loan Services: Effects on the Patron and the Library.” *Interlending & Document Supply* 29, 3 (September 1, 2001): 108–113.
- [75] Scupola, Ada. *Developing Technologies in E-Services, Self-Services, and Mobile Communication: New Concepts*. Hershey, PA, Idea Group Inc (IGI), 2011.

- [76] Shang, Shari S. C., and Shu-Fang Lin. „Barriers to Implementing ITIL-A Multi-Case Study on the Service-based Industry.” *Contemporary Management Research* 6, 1 (2010).
- [77] Spremic, M., Z. Zmirak, and K. Kraljevic. „IT and Business Process Performance Management: Case Study of ITIL Implementation in Finance Service Industry.” In *30th International Conference on Information Technology Interfaces, 2008. ITI 2008*, 243–250, 2008.
- [78] Tan, Wui-Gee, Aileen Cater-Steel, and Mark Toleman. “Implementing IT Service Management: a Case Study Focussing on Critical Success Factors.” *Journal of Computer Information Systems* 50, 2 (2009): 1–12.
- [79] Tan, Wui-Gee, Aileen Cater-Steel, Mark Toleman, and Rachel Seaniger. „Implementing Centralised IT Service Management: Drawing Lessons from the Public Sector.” In *Proceedings of the 18th Australasian Conference on Information Systems (ACIS 2007)*, edited by Mark Toleman, Aileen Cater-Steel, and Dave Roberts, 1060–1068. Toowoomba, Australia: University of Southern Queensland, 2007. <http://aisel.aisnet.org/acis2007/94>. (31. 10. 2013.)
- [80] Taylor, Sharon, and Ivor Macfarlane. *ITIL Small-scale Implementation*. London, The Stationery Office, 2005.
- [81] *The Art of Service - 10 Best Practices for Implementing ITIL*, 2012. [http://www.youtube.com/watch?v=NNOHChJzK-M&feature=youtube\\_gdata\\_player](http://www.youtube.com/watch?v=NNOHChJzK-M&feature=youtube_gdata_player). (31. 10. 2013.)
- [82] Vlada Republike Hrvatske. „Strategija 'Informacijska i komunikacijska tehnologija - Hrvatska u 21. stoljeću',” 2002. <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/309511.html>. (31. 10. 2013.)
- [83] Wedemeyer, Michael, and Ivanka Menken. *The ITIL® V3 service management awareness pocket guide the ITIL V3 pocket toolbox, a quick reference guide to all the processes and activities for improving quality and speed*. Brisbane, Australia: Art of Service, 2008.
- [84] Wegmann, Alain, Gil Regev, Georges-Antoine Garret, and Francois Marechal. „Specifying Services for ITIL Service Management,” 2008. <http://infoscience.epfl.ch/record/126295>. (31. 10. 2013.)
- [85] Yang, Zheng Ye Lan. „Providing Free Document Delivery Services to a Campus of 48,000 Library Users.” *Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery & Electronic Reserve* 15, 4 (2005): 49–55.

# PODACI O ZAVRŠNOM RADU

## I. Autorica

Ime i prezime	Tea Čonč
Datum i mjesto rođenja	Pula, 4. listopada 1983.
Naziv fakulteta i datum diplomiranja	Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 26. rujna 2008.
Sadašnje zaposlenje	Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Knjižnica

## II. Završni rad

Naslov	Razvoj e-usluge za udaljeno dohvaćanje knjižnične građe
Broj stranica, slika, tabela, priloga, bibliografskih podataka	111 stranica, 10 slika, 13 tablica, 85 bibliografskih podataka
Znanstveno područje, smjer i disciplina iz koje je postignut akademski stupanj	Područje društvenih znanosti, polje informacijskih znanosti
Mentor ili voditelj rada	Doc. dr. sc. Ruben Picek
Fakultet na kojem je rad obranjen	Sveučilište u Zagrebu, Fakultet organizacije i informatike Varaždin
Oznaka i redni broj rada	48

## III. Ocjena i obrana

Datum prihvatanja teme od Znanstveno-nastavnog vijeća	10. rujna 2013.
Datum predaje rada	11. studenog 2013.
Datum sjednice ZNV-a na kojoj je prihvaćena pozitivna ocjena rada	14. siječnja 2014.
Sastav Povjerenstva koje je rad ocijenilo	Prof. dr. sc. Vjeran Strahonja Prof. dr. sc. Melita Kozina Doc. dr. sc. Ruben Picek
Datum obrane rada	10. veljače 2014.
Sastav Povjerenstva pred kojim je rad obranjen	Prof. dr. sc. Vjeran Strahonja Prof. dr. sc. Melita Kozina Doc. dr. sc. Ruben Picek
Datum promocije	

Bazična dokumentacijska kartica na hrvatskom jeziku

---

MRIZ 48 (FOI-Sveučilište Zagreb)

UDK 025.6:005.6:004(043.2)

Završni specijalistički rad

## **Razvoj e-usluge za udaljeno dohvaćanje knjižnične građe primjenom ITIL okvira**

**T. Čonč**

**Fakultet organizacije i informatike  
Varaždin, Hrvatska**

Rad se bavi uvođenjem e-usluge pod nazivom *E-dohvati* namijenjene udaljenom dohvaćanju knjižnične građe u Knjižnici Filozofskog fakulteta u Zagrebu. Uslugu će pružati Služba za međuknjižničnu posudbu Knjižnice, a sastojat će se od dva dijela: dosadašnje knjižnične usluge međuknjižnične posudbe te nove usluge skeniranja na zahtjev.

Teoretski dio rada tematizira potrebu razvoja e-usluga u suvremenom uslužnom sektoru s užom specijalizacijom na knjižnice, a praktični dio temelji se na ideji razvoja i realizacije usluge *E-dohvati* primjenom okvira IT infrastrukturne biblioteke (ITIL) koji će osigurati praćenje najbolje prakse u upravljanju informacijskom tehnologijom. Usluga se razvija praćenjem faza životnoga ciklusa usluge prema ITIL-u.

Na kraju rada autorica analizira dobiveno rješenje te zaključuje mogućnostima primjene ITIL-a u sličnim poslovnim situacijama u javnome sektoru, odnosno knjižnicama.

**Voditelj rada:** Doc.dr.sc. R. Picek

**Povjerenstvo za ocjenu i obranu:**

Prof. dr. sc. Vjeran Strahonja

Prof. dr. sc. Melita Kozina

Doc. dr. sc. Ruben Picek

**Obrana:** 10. veljače 2014.

**Promocija:**

Rad je pohranjen u Biblioteci Fakulteta organizacije i informatike u Varaždinu.

(111 stranica, 10 slika, 13 tablica, 85 bibliografskih podataka, original na hrvatskom jeziku).

T. Čonč

MRIZ-48

1. Razvoj e-usluge za udaljeno dohvaćanje  
knjižnične građe primjenom ITIL okvira

I. Čonč, T.

II. Fakultet organizacije i informatike,  
Varaždin, Hrvatska

UDK 025.6:005.6:004(043.2)

e-usluge  
upravljanje informacijskom  
tehnologijom

ITIL  
međuknjižnična posudba  
skeniranje na zahtjev

Bazična dokumentacijska kartica na engleskom jeziku

---

MRIZ 48 (FOI-Univ. Zagreb)  
Master of Specialist Thesis

UDC 025.6:005.6:004(043.2)

## **Development of the e-service for remote obtaining of library material by applying the ITIL framework**

**T. Conc**  
**Faculty of Organization and Informatics,**  
**Varaždin, Croatia**

The thesis is focused on the implementation of the e-service called *E-dohvati* designed for remote obtaining of library material at the Faculty of Humanities and Social Sciences Library in Zagreb. The service will be provided by the Library's Interlibrary loan service, and will consist of two library services: the current Interlibrary loan service and the new, scan at request service.

The theoretical part of the paper discusses the necessity of e-services development in the modern service sector using a specific library specialisation, while the practical part of the paper is based on the idea of developing and implementing the *E-dohvati* service by applying the Information Technology Infrastructure Library (ITIL) framework which will ensure following the best practice for managing information technology. The service is being developed by monitoring phases of the ITIL service lifecycle.

At the end of the paper the author analyses the results and concludes on the possibilities of using ITIL framework within similar business situations in the public sector, more specifically libraries.

**Supervisor:** Doc. dr. R. Picek

**Examiners:** Prof. dr. sc. Vjeran Strahonja  
Prof. dr. sc. Melita Kozina  
Doc. dr. sc. Ruben Picek

**Oral examination:**

The thesis deposited at the Library of the Faculty of Organization and Informatics,  
Varaždin

(111 pages, 10 figures, 13 tables, 85 references, original in Croatian).

T. Conc

MRIZ – 48

1. Development of the e-service for obtaining the distant library material
- I. Čonč, T.
- II. Faculty of Organization and Informatics, Varaždin, Croatia

UDC 025.6:005.6:004(043.2)

e-services  
IT management  
interlibrary loan  
scan on demand  
IT infrastructure library