

Az első magyar nyilvános, internetes beszédatbázis bemutatása

Abari Kálmán¹, Olasz Gábor²

¹ Debreceni Egyetem, Pszichológia Intézet és Matematikai és Számítástudományi

Doktori Iskola

abarik@delfin.unideb.hu

² BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszék

olaszy@tmit.bme.hu

1 Számítógépes bemutató

Az adatbázis címe: <http://fonetika.nyud.hu/cvvc>

A szógyűjtemény az általános beszédkutatás és az oktatás segítésére készült [1]. Célja, hogy bemutassa, és közzé tegye magyar a beszéd szegmentális akusztikai szerkezetét, a koartikulációs hatásokat a hangok egymáshoz való kapcsolódásánál. Használhatja bárki helytől és időtől függetlenül. Az adatbázis egy korábbi fejlesztés továbbfejlesztett változata [2].

Az adatbázisa szavakat tartalmaz, minden szót férfi és női ejtésben. Egy-egy szó a hangsorából adódó hangoknak és azok összekapcsolódásainak akusztikai bemutatására szolgál. A hangkapcsolatok 9 magánhangzó és 25 mássalhangzó kombinációit jelentik. Nem tettünk különbséget a hosszú és a rövid hangok között. Az adatbázis tartalmazza a lehetséges hangkapcsolódási formák mindegyikét, a CV, VC, a VV, a VVV, és a CC, CCC, CCCC kapcsolatokat. A CV és VC kapcsolatokból az elméletileg lehetséges 2x225-ből összesen 224, illetve 216-féle kapcsolatra ad példát az adatbázis. A VV kapcsolatok mindegyikére adunk példát (81 db), VVV kapcsolatokból 15-féle hangkapcsolódásra, a négy- és ötelemű magánhangzó kapcsolatokra 1-1 mintaszót tartalmaz az adatbázis. A mássalhangzó-kapcsolatok tekintetében pedig a CC kapcsolatokból minden kapcsolatra (373 db), a több elemű mássalhangzó-kapcsolatokból pedig a leggyakoribbakra (525 db) adnak példát a mintaszavak. Az adatbázisban összesen 1124 mintaszó található. A mintaszavakból számított artikulációs sebesség átlaga 10,5 hang/s.

Az adatbázis minden mintaszóra a következő adatokat tartalmazza: a szó szöveges (karakteres) alakja, a szót alkotó hangsor hangjainak szimbólumai (saját hangjelekkel), a szó hullámformája, a hanghatárok jelzői, valamint a szó akusztikus diagramjai. Ez utóbbiak előállításában a Praat 4.0 fonetikai szoftvert használtuk. A saját hangjelek a számítógépes feldolgozás megkönnyítését szolgálják, a legtöbb esetben meg-egyeznek a hang betűjelével, kivéve néhány hangot. A kivételek a következők:

á=A; ü=U; é=E; ö=O; gy=G; ty=T; ny=N; sz=s; s=S; zs=Z; cs=C.

A kettőspont a hosszú hangot jelöli. Példa: *gyáros* = GA:roS

Az adatbázis szolgáltatásai

Az adatbázis használatát egy erre a célra fejlesztett, felhasználó barát kereső és megjelenítő program könnyíti. A keresővel kikereshetők az kívánt hangkapcsolatokat tartalmazó mintaszavak, a megjelenítővel pedig a szó hullámformája tehető láthatóvá, továbbá a szó akusztikai képei (spektrogram, intenzitásmenet, hanghatárok, a szót felépítő beszédhangok szimbólumai). Az akusztikai diagramokon méréseket is végezhetünk (formánfrekvenciák, intenzitás értékek, hangidőtartamok stb.). Két szó akusztikai diagramjai is összehasonlíthatók (egymás alatt jelennek meg a képernyőn).

Bibliográfia

1. Abari, K., Olaszgy, G., A magyar beszéd hangkapcsolódásainak bemutatása az interneten. *Beszédkutató 2007*.
2. Abari Kálmán – Olaszgy Gábor: *Beszédatadabázis a magyar mássalhangzó kapcsolódások akusztikai szerkezetének bemutatására*. In: IV. Magyar Számítógépes Nyelvészeti Konferencia. Szerk.: Alexin Zoltán és Csendes Dóra. Szegedi Tudományegyetem Informatikai Tanszékcsoport, Szeged, 2006.