

KÜLÖNFÉLÉK

International Workshop Dedicated
to the Memory of Farkas Kempelen

200 éve, 1804. március 6-án (más források szerint március 26-án vagy 31-én) halt meg Kempelen Farkas. Halálának kerek évfordulója alkalmából a Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Intézetének Fonetikai Osztálya az ELTE Fonetikai Tanszékével együttműködve nemzetközi tanácskozást rendezett 2004. március 11–13. között Budapesten. A háromnapos rendezvény a program címének — „Múlt, Jelen, Jövő” — megfelelően lehetőséget nyújtott napjaink kutatóinak arra, hogy a jelenleg legfejlettebb eszközökkel végzett kutatások mellett megismerhessék, illetve felidézhessek a korai fonetikai és beszédtechnológiai vizsgálatokat, s egyben láttassák a jelen eredményeit és a jövő elvárásait. A workshop hivatalos megnyitásaként a Magyar Tudományos Akadémia nevében Kenesei István és Gósy Mária köszöntötte a résztvevőket, azt követően pedig meglepetés várta a hallgatóságot. Kempelen a beszélőgépéhez sokáig kereste a megfelelő hangot, s mikor egy sétája során duda hangjára lett figyelmes; azonnal tudta, hogy megtalálta, ami után kutatott. A megnyitóra eljött egy igazi dudás, bemutatta a hangszert és annak történetét, még egy kis dalsokrot is rögtönzött.

A beszélőgép elméleti, majd gyakorlati kidolgozását Kempelen már 1769-ben megkezdte, mégis a bemutatóra csak több mint 20 évvel később, 1791-ben kerülhetett sor. Ez volt a világ első mechanikus beszélőgépe. Az eredeti Kempelen-gép később megsemmisült, de az MTA Nyelvtudományi Intézetének Kempelen Farkas Beszédkutató Laboratóriumában 2001-ben elkészült a beszélőgép hiteles, működő másolata. NICKLÉCZY PÉTERREL közösen végzett munkájukról OLASZY GÁBOR számolt be (Kempelen's speaking machine from 1791. Possibilities and limitations). — BERND POMPINO-MARSCHALL (Németország) előadásában áttekintette Kempelen azon elméleti és gyakorlati eredményeit, amelyek a mai fonetikai tudomány alapjait képezik (Von Kempelen's contribution to the theory of acoustic articulation). — Történelmi fonetikai eszközöket gyakran használnak oktatási célokra. A Drezdai Műszaki Egyetem kutatói (DIETER MEHNERT, RÜDIGER HOFFMANN, R. DIETZEL, U. KORDON) bemutatták az Akusztikai és Beszédkommunikáció Intézetének gyűjteményében található Wethlo-féle larynx modellt, majd beszámoltak a modellel végzett akusztikai kísérleteikről. — HANS GRASSEGER Ausztriából bemutatta Kempelen 22 éves kutatásának összegzéseként 1791-ben megjelent „Mechanismus der menschlichen Sprache...” című könyvének azon fejezetét, amely a fiziológiai fonetika fejlődésével foglalkozik, de nyomon követte Kempelen elődeinek a beszéd fiziológiájával kapcsolatos munkásságát is (Von Kempelen and the physiology of speech productions). — GRAHAM PULLIN angol tervező olyan mobiltelefont fejlesztett ki, amely mindössze 5 fonémát hoz létre, és ezzel a telefon használója csak az *igen-nem-eh-ó* szavakat állíthatja elő (angolul), de ezeket egy modulátor segítségével tetszőleges intonációval láthatja el, ezzel emocionális különbségeket kifejezve. Az előadó a szünetben bemutatót is tartott, nagy tetszést aratva ezzel a nézők körében (Kempelen and the speaking mobile phone).

Három francia kutatócsoport a beszéd modellezésével foglalkozott. LOUIS-JEAN BOË, PIERRE BADIN és DENIS AUTESSERRE 10 beszélő /i/, /a/ és /u/ magánhangzóinak kiejtése alapján létrehozott egy adatbázist, és egy anatómiai modell segítségével azt vizsgálta, vajon a neandervölgyi ember képes lehetett-e beszélni. (From skull and jaw to soft tissues of the vocal tract: a lineal model of prediction). — J. M. GERARD (Franciaország) és szerzőtársai (Y. PAYAN, P. PERRIER, R. WILHELMUS-TRICARICO, P. BADIN) Kempelen szellemében olyan háromdimenziós, biomechanikus nyelvmodell létrehozásán dolgoznak, amely a beszéd motorikus kontrolljának tanulmányozásához használható és további lépést képvisel egy antropomorf beszédsszintetizátor létrehozásához (Speech production with a 3D biomechanical tongue model). — A harmadik francia kutatócsoport

(LUCIE MÉNARD, LOUIS-JEAN BOË, JEAN-LUC SCHWARTZ, CHRISTIAN ABRY) a magánhangzók képzését vizsgálta különböző életkorokban (Vowel prototypes for ortogenesis).

Kempelen mint az első mechanikus beszélőgép megalkotóját jól ismerjük. Szinte teljesen ismeretlen viszont Bánó Miklós, akitől valószínűleg az első elektromechanikus beszélőgép ötlete származik 1916-ból. NÉMETH GÉZA előadásában az ő munkásságával ismertette meg a hallgatóságot (A text-to-speech invention from 1916). — Több kutató munkájának eredményeként újabb, az oktatásban eredményesen felhasználható beszédszintetizátort ismerhettünk meg. ANTÓNIO TEIXEIRA és kollégái (R. MARTINEZ, L. SILVA, LUIS M. T. JESUS, F. VAZ) 1995 óta az Aveirói Egyetemen olyan szintézisrendszeren dolgoznak, amelynek segítségével bővíthetjük tudásunkat az európai portugál nyelv artikulációs és akusztikai szerkezetéről, de az általuk kifejlesztett segédeszköz a későbbiek során a szerzők szándékai szerint jól felhasználható mind az oktatás, mind a beszédterápia eszközeként (Articulatory speech synthesis of Portuguese). — Hasonló céllal készült a BME kutatói (BÖHM TAMÁS, NÉMETH GÉZA, KISS GÉZA) által kifejlesztett program, melynek segítségével a formánsok változtatásai követhetők nyomon, s jeleníthetők meg az elemzések során (A visual tool for the demonstration of formants in speech).

Több előadás foglalkozott az egyes hangok artikulációs és akusztikai vizsgálatával. A magyar [a:] hang képzéséről már Kempelen Farkas könyvében is olvashatunk, mint a legegyszerűbb hangról, amelynek képzéséhez nem szükséges, hogy a beszélőnek legyenek ajkai, nyelve vagy fogak. A mostani fonetikák ezt a hangot veláris magánhangzóként tárgyalják. KOVÁCS MAGDOLNA vizsgálataiból azonban megtudhattuk, hogy a nyelv vízszintes mozgása [a:] hangunk képzésekor többféle lehet (Pros and cons about Hungarian [a:]). — BRENNER KOLOMAN prezentációjából a nyugat-magyarországi német dialektusok explozíváinak akusztikai tulajdonságait ismerhettük meg (Plosives of the German dialects in Western Hungary). — JANA BRUNNER Németországból (szerzőtársai: HYEON-ZOO KIM, SUSANNE FUCHS és PASCAL PERRIER) a koreai nyelv /g/, /k'/ és /kh/ hangjainak artikulációs és akusztikai összevető elemzését mutatta be (An articulatory and acoustic study of the contrast in Korean /g, k' and /kh/. — Ugyancsak Németországból érkezett SUSANNE FUCHS (szerzőtársa: JOHANNA CREUTZBURG), akinek előadásából a sutogott és a normál beszédben ejtett zöngétlen obstruensek akusztikai jellemzői közötti hasonlóságokat és különbségeket ismerhettük meg (Voiceless obstruents in normal and whispered speech). — GÓSY MÁRIA a sva különböző megjelenési formáit és funkcióit vizsgálta előadásában (The mainfold function of schwa in speech). A sva a különböző európai nyelvekben különböző funkciókkal bír, van, ahol önálló fonémája a nyelvnek, esetleg a gyors beszéd vagy fiziológiai kényszer következményeként jön létre stb. Az előadó a semleges magánhangzó tíz különböző funkcióját és megjelenését mutatta be.

A magyar szupraszegmentumok kutatásának történetével foglalkozott MARKÓ ALEXANDRA (The description of Hungarian suprasegmentals — a historical outline). A történeti áttekintésből kitűnt, hogy nyelvünk szupraszegmentális jellemzői folyton változnak, s ezek a folyamatok napjainkban is zajlanak. A legfontosabb változások a beszédtempó felgyorsulásában, a hangsúlyok eltolódásában és a kiegészítendő kérdések intonációs struktúrájának különböző megvalósulásaiban érhetők tetten. — C. GÖSI-GREGUSS ANNA és munkatársai (I. BÁNYAI ÉVA, JÓZSA EMESE, SUHAI-HODÁSZ GÁBOR, VARGA KATALIN) hipnotizőrök beszédének akusztikai szerkezetét vizsgálták (Voice analysis of hypnotists). Az alaphangmagasság, az intonáció és az intenzitás főként egyénre jellemző változásokat mutat a hipnózis során, amelyek mindig az adott szituációtól függően értelmezhetők.

Több előadást hallhattunk a mentális lexikon működésének vizsgálatáról is. HOFFMANN ILDIKÓ egy Wernicke-afáziás és egy Alzheimer-kóros beteg mentális lexikonát vizsgálta képmegnevezési és szóaktiválási tesztek segítségével (Characteristics of word-finding in Wernicke-aphasia and Alzheimer's disease). Az esettanulmány arra kereste a választ, hogy milyen stratégiákat használnak a betegek a szókeresés folyamán, illetve milyen különbségek találhatók a kétféle betegség-

ben szenvedők mentális működései között. — LACZKÓ MÁRIA az anyanyelvi és az idegen nyelvi spontán beszéd jellegzetességeit vetette össze a beszéd folyamatosságát megakasztó tényezők szempontjából (Fluency and disfluency of spontaneous speech in the mother tongue versus second [foreign] language). Az előadás 18 éves magyar anyanyelvű diákok magyar és angol beszédprodukciónak hasonlított össze a hezitációk, a néma szünetek és a megakadásjelenségek szempontjából, rámutatva az anyanyelvi és az idegen nyelvi tervezési stratégiák közötti különbségekre. — MARTON KLÁRA (USA) a nyelvi zavarokkal küszködő gyermekek beszédpercepciója, szókincsfejlődése és munkamemóriája közötti összefüggéseket vizsgálta előadásában (Interaction among speech perception, lexical development & working memory in children with specific language impairment). — NAVRACSICS JUDIT kétnyelvűek beszédtervezési stratégiáit elemezte képpel irányított spontán beszédük során (The question of control in bilingual speech production in different language modes). A kutatás annak feltérképezésére irányult, milyen stratégiák szerint aktiválják a kétnyelvű személyek mentális lexikonjukat, illetve mikor használnak az egynyelvű modellre jellemző stratégiát.

Két előadó is MRI vizsgálatok eredményeit ismertette. MÁDY KATALIN nyolc német ajkú, nyelvműtéten átesett, szájdaganatos beteg műtét előtti és műtét utáni beszédének akusztikai és artikulációs jellemzőit mutatta be a /z/, /j/, /x/ és /l/ hangok vonatkozásában (A real-time MRI evaluation of consonant production after oral tumor surgery). GABRIEL POLIQUIN (USA) pedig egy stroboszkópos artikulográfiával végzett vizsgálatról számolt be, amely során a kanadai francia felső nyelvállású magánhangzóinak és zöngés spiránsainak koartikulációjáról készítettek felvételeket (The use of MRI motion pictures in the study of articulation). Az új eljárás nagy előnyei a képalkotás minőségében, a különböző artikulációs mozgások idejének pontos mérhetőségében keresendők, ráadásul a vizsgálat alatt a kísérleti személy nincs kitéve veszélyes sugárzásnak. — BÓNA JUDIT egy magyarul beszélő külföldiek kiejtését vizsgáló kísérletről számolt be előadásában (On the predictability of L1 from foreign accent). A vizsgálat arra kereste a választ, hogy felismerhető-e az akcentus alapján a magyarul beszélő idegen ajkúak anyanyelve, illetve befolyásolja-e a felismerés arányát az akcentus mértéke, a hallgató idegennyelvtudása és hogy hivatásszerűen foglalkozik-e

a nyelvvel. Az eredmények azt mutatják, hogy nyelvtudástól és szakmától függetlenül az akcentus alapján a magyarban nem állapítható meg a beszélő anyanyelve.

A sakkózó török és a beszélőgép — ennek a két találmánynak a híre az egész világot bejárta. A XVIII. század embere a technikai szerkezetek bővületében élt, így Kempelen nevét szinte mindenki ismerte. Azt már kevesebben tudják, hogy ez a sokoldalú ember állami hivatalnokként, kutatóként és az élet más területén is jelentőset alkotott. KASSAI ILONA előadásában méltatta Kempelen nyelvészeti érdemeit (Farkas Kempelen, an early theoretical and clinical linguist), IMRE ANGÉLA áttekintést nyújtott Kempelen életútjáról (On the personality of Farkas Kempelen), ALICE REININGER (Ausztria) pedig arra hívta fel a figyelmünket legújabb kutatásai alapján, hogy az általunk ismert Kempelen-életút néhány ponton hiányos vagy téves információt tartalmaz (Wolfgang von Kempelen).

Az előadások résztvevőit az első este állófogadás várta, ahol két zeneakadémista Bartók-darabokkal örvendeztette meg a vendégeket, a második nap délutánján pedig mindenki megtekinthette a Kempelen Farkas Beszédkutató Laboratórium állandó kiállítását. Az érdeklődés alapján ez méltán számított a nap fénypontjának, hiszen látható volt többek között a Beszédkutató Laboratórium munkatársai által rekonstruált beszélőgép is.

A háromnapos tudományos programot Gósy Mária azzal zárta, hogy 3 év múlva az MTA Nyelvtudományi Intézete újra otthont adhat a következő Kempelen Workshopnak.

BÓNA JUDIT — IMRE ANGÉLA