

Hallási észlelés és emlékezés a mindennapi életben - a HUN-REN TTK és a Bournemouth-i Egyetem kutatóinak új elmélete

Winkler István, a HUN-REN Természettudományi Kutatóközpont Kognitív Idegtudományi és Pszichológiai Intézetének (HUN-REN TTK KPI) tudományos tanácsadója és Susan L. Denham, a Bournemouth-i Egyetem kutatója olyan új keretelméletet alkottak, amely összeköti a hangforrások szétválasztásának mechanizmusait a mindennapi történések feldolgozásának, emlékeink létrehozásának és előhívásának folyamataival. Az [új elmélet](#) utat nyit a hallási észlelés és az epizodikus emlékezet minőségileg új számítógépes modellezése felé. Az erről szóló [közlemény](#) a tekintélyes *Nature Reviews Psychology* folyóiratban jelent meg.

Ki ne beszélgetett volna már valakivel az utcán (lásd az illusztrációt), miközben autók vagy más beszélgetők haladtak el mellette, a háttérben pedig esetleg egy utcai zenész muzsikált. A hangok a valóságban „ömlesztve” jutnak a fülbe, és a párhuzamosan működő hangforrások szétválasztása, például beszélgetőtársunk hangjának kiválasztása és követése a hallórendszer egyik legfontosabb és egyben legnehezebb feladata. A hallási észleléssel foglalkozó kutatók között a mai napig nincs teljes egyetértés abban, hogy agyunk milyen feldolgozási lépések segítségével éri el e célokat.

Ennek a problémának a megoldását segíti az új elmélet. Leírja, hogy melyek azok a hangokban rejlő információk, amelyek alapján az agy képes elkülöníteni – és ha lehetséges, azonosítani – az egyes hangforrásokat, illetve a hangokat előidéző tevékenységeket. (Az ábrán: beszéd, autók, zene; az ismerős beszél, az autó fékez, a boltból zene szűrődik ki.) A cikk azokat a műveleteket és számítási eljárásokat is tárgyalja, amelyek elvezethetnek ezekhez a rendkívül bonyolult – bár a külvilágot érzékelő ember számára magától értetődő – elkülönítésekhez és azonosításokhoz.

Az elmélet egyik nagy előnye, hogy segítségével a hallási információfeldolgozás jól összeilleszthető a mindennapi tapasztalások feldolgozását leíró, úgynevezett eseményszegmentációs elmélettel, így az észlelés és gondolkodás pszichológiájának egy régi adósságát törleszti. A két elmélet összekötésével ugyanis leírhatóvá válik, hogy a hallási észlelés hogyan kapcsolódik be az átélt helyzetek és események feldolgozásába, illetve az azokról szóló emlékek kialakulásába, valamint az is érthetőbbé válik, hogy milyen hatással vannak a hallási észlelésre más modalitásokból (pl. a látásból, tapintásból), illetve a korábbi tapasztalatokból származó információk.

A két terület összekapcsolása lehetővé teszi a korábban külön-külön létrehozott számítógépes modellek szintézisét is. A modellek ezen új generációja úgy képes összekötni a hangok feldolgozását az általános kognitív folyamatokkal, hogy a többnyire szimbolikus bemeneti adatokra kidolgozott kognitív modelleket hallási szenzoros információkkal is kiegészíti. E számítógépes modellek segíthetnek a hallási problémákkal küszködőknek (például az idős emberek jelentős részének), hasznosak lehetnek a telekommunikációban (például amikor számítógépen keresztül szeretnének bekapcsolódni valós térben folyó megbeszélésekbe), és javíthatják a zajos helyeken történő ember-gép kommunikáció minőségét.

Sajtókapcsolat:

- Hencz Éva, kommunikációs igazgató
- +36 30 155 1803
- media@hun-ren.hu

Eredeti tartalom: HUN-REN Magyar Kutatási Hálózat

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/13461/hallasi-eszleles-es-emlekezés-a-mindennapi-életben-a-hun-ren-ttk-es-a-bo-urnemouth-i-egyetem-kutatoinak-uj-elmelete/>