

Az arcunkra van írva

Rohanó világunkban, melyet a számítástechnika hálójával napról napra szorosabban sző át, egyre jobban háttérbe szorul a személyes kommunikáció. Pedig mi is lehetne ennél fontosabb? Ilyenkor láthatjuk egymás arcát, gesztusait, viselkedését. Milyen könnyű is lenne, ha a másik ember gondolataiban olvasni tudnánk. Ha ez még nem is lehetséges, az érzelmekből tájékozódhatunk beszélgetőpartnereink gondolatairól. Mindössze annyi a dolgunk, hogy figyeljünk a másikra. Bereczkei Tamással (PTE BTK) beszélgettem arról, hogyan lehet az érzelmek kifejeződéséből olvasni.

SÁGI Lilla
interjúja

Mikor foglalkoztak először az érzelmek kifejeződésének a kutatásával és értelmezésével?

Ez tulajdonképpen a pszichológiával egyidős, de a legelső, aki konkrét kutatási eredményekre támaszkodik, az Darwin: azt akarta bizonyítani, hogy az evolúciós olyan folyamatos lezajlású dolog, amely nél nem lehet szilárd pontokat kijelölni, mert folytonos láncolat. Kutatásainak kiindulási pontja az volt, hogy az ember mimikája, az érzelem kifejezése mennyiségeleg, nem pedig minőségileg változott meg az emberszabásúakhoz, a majmokhoz képest. Az volt a megállapítása, hogy az érzelmek kifejeződése nagyon sokféle lehet, de mégis van univerzalitás, aminek az a lényege, hogy az alapérzelmeket tekintve ugyanúgy fejezzük ki az érzelmeinket az egész világon: ugyanazokat az arcizmokat mozgatjuk, és abban is nagyfokú univerzalitás van, ahogyan mások érzelmeit kódoljuk. Kifejezetten ezt a területet affektív pszichológiának nevezik, vagy érzelmi információ feldolgozásnak.

Biológiaileg mennyire alátámasztottak ezek a kutatások?

Az arckifejezések vizsgálatára különböző standard módszerek, tesztek vannak. Van például Paul Ekmannak (*az ő selfedezései alapján készült például a Hazudj, ha tudsz!*)

című tévésorozat – a szerk.) a FACS (Facial Action Coding System) nevű adatbázisa, amely lehetővé teszi az összes lehetséges arcmozgás leírását. Legújabban pedig, mint olyan agyi képalkotó eljárások vannak, mint az FMRI, megtudhatjuk, hogy milyen agyi területek aktiválódnak, amikor valamilyen érzelmet átéltünk vagy látunk valakinek az arcán. Egy ilyen vizsgálat során a gépben fekszik egy ember, aki vagy egészeges, vagy valamilyen betegségen szenved, és egy érzelmekeltő inger hatására az arca valamilyen érzelmet fejez ki. Ilyenkor megnézik azt, hogy milyen agyi terület válaszol, és azt is, hogy melyek azok az agyi területek, amelyek az érzelem létrejötténél kifejezetten fontos szerepet játszanak. Azok pedig, akik megtanulnak arcról olvasni, megállapítják, hogy amit látnak, az félelem, meglepetés vagy egyéb másik érzelem. Azt is lehet tudni, hogy amikor félelmet vagy bármilyen más érzelmet látunk az ember arcán, milyen izmok lépnek működésbe. Az izmokból elvezetett bioelektromos jelzések pedig szintén informálnak bennünket arról, mi történik.

Vannak-e olyan arckifejezések, amelyek a világ valamennyi pontján ugyanazt jelentik?

Igen vannak, ezek részben érzelmekifejezések. A legtöbb kutató egyetért abban, hogy az ööm, a szomorúság, a meglepetés, a félelem, a düh, az undor, a szorongás univerzálisak, ugyanolyan módon je-

lennek meg. Valamint vannak olyan jelzések, amelyek nem pusztán érzelmekről kommunikálnak, hanem elemi kommunikatív jelek, amelyek a társas együttlétben fontosak. Ilyen például a szemöldök felrántása. Etológusok kimutatták, hogy a világban mindenhol, amikor hirtelen felrántjuk a szemöldökünket, az általában annak a jele, hogy meglepetésszerűen valami örömteli ér bennünket. Például meglátjuk egy barátunkat az utca túloldalán. Máshol ugyanez a mozdulat, mint mondjuk a yanomami indiánoknál a helyeslés vagy igenlő válasz kifejezése.

Fejleszthető-e az érzelmek felismeréseinek a képessége számítógépes program segítségével?

Elképzelhetőnek tartom, hogy ez így van. Úgy gondolom, hogy erről a területről túlsok a spekuláció, de kevés a kutatási eredmény. Nagyon keveset lehet mondanival. Sejtjük például azt, hogy a számítógéphasználat segíti a térinteraktív-feldolgozást, esetleg segítheti az érzelemlismerést.

Amikor valaki egy arcról olvas, milyen szisztemáma alapján osztja fel? Hiszen mindenre nem lehet figyelni.

Itt a vélemények különböző táborokba sorolhatók. Azt gondolom, hogy az arcnak egy holisztaikus látásmódja van legelőször. Abból is gondolom, hogy így van, hogy csecsemőkkal folytatott vizsgálatokból az derül ki, hogy nagyon korán, gyakorlatilag már néhány órás korban az arc egészére érzékenyek, azt figylik a legtovább. Régen azt gondolták, hogy a csecsemők nem látnak, ma már tudjuk, hogy ha fókusza rakják a bemutatott képeket, 25–30 centire a szemüktől, akkor elmosódó kontúrokat már látnak, bár az kétsége-

telen, hogy jóval később alakul ki az élesség. A szabályos arcot preferálják, előnyben részesítik a nem szabályos arccal vagy a geometriai mintázatokkal szemben. Több más kísérlet is arra enged következtetni, hogy először egy holisztaikus benyomásuk van az arcról és utána vizsgálják a részleteket. Ebből a szempontból érdekes például az is, hogy vannak bizonyos szemkövetéses vizsgálatok, melyek azt mutatják meg, hogy az ember pillantása hova szegéződik először, és aztán hogyan vándorol a vizsgált ábrán pontról pontra. Általában először a másik ember szeme a figyelem fókusza, és utána attól függően vándorol a tekintet, hogy valaki szociális vagy szexuális kapcsolatot akar egy másik emberrel. A nőknél például rendkívül kitüntetett jellegek tulajdonítanak a szem után a szájnak, férfinál az áll területének. Viszont az első benyomás holisztaikus.

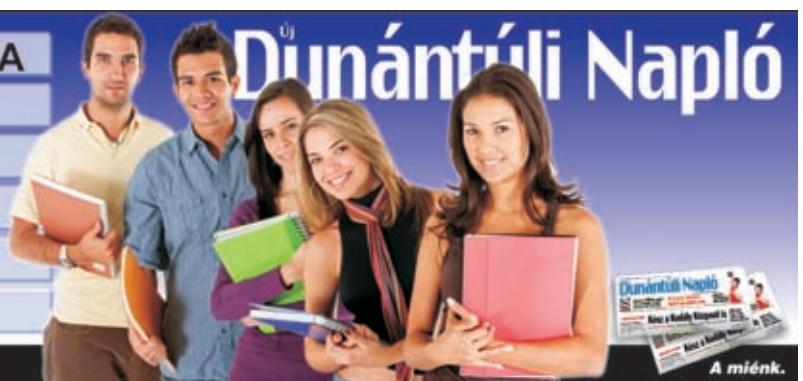
A spontán vagy akaratlagos kifejezéseket nehezebb felismerni?

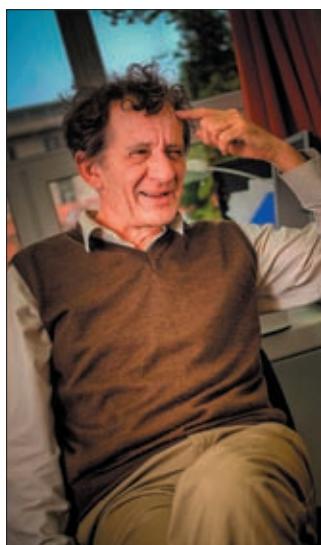
Többnyire az akaratlagosokat, mert ott többféle komplex jelzést adhat ki az ember. Az arc hihetetlen sok érzelem kifejezésre képes. Remek példa erre Ekman egy fotója, amelyen a férfi egy barátját meg meglátogatni a kórházba: a férfi szája mosolyog, az arca felső része pedig szorong. Ezt Konrad Lorenz a szuperpozíció elvénnek hívja, ami azt jelenti, hogy különböző arcmintázatok vetülnék egymásra és ezek kölcsönhatásba lépnek, és ezek nagyon egyedi arckifejezéseket hoznak létre.

Nehéz megtanulni valakinek az arcáról olvasni? Mire van szükség hozzá?

Szerintem semmilyen különleges képességekre nincs szükség, az alapérzelmek kódolása nagyrészt előre huzalozott. Más-

BARANYA MEGYE KÖZÉLETI NAPILAPJA
MEGYEI FRISS HÍREK
PROGRAMOK
NAPI MENÜ
SPORT
További információ: www.bama.hu





FOTÓK: CSEORTOS SZABOLCS

BAMA.hu

életkor: 5 év | **lakhely:** Pécs, Baranya
státusz: szakmai kapcsolat naponta
több mint 23.000 olvasóval
profil: hírek, képek, videók, programok



twitter.com/bamaszerk
kövess minket a friss
hírekért, tagelj és jelenj
meg a bama.hu főoldalán



facebook.com/bama.hu
lájkolj minket, és ismerd
meg a szerkesztőség
személyes hangját



youtube.com/bamaszerk
iratkozz fel csatornánkra,
és értesülj első kézből friss
videóinkról



bama.hu/rss-files
fűzd be feedjeinket
kedvenc olvasónba, és
szállítjuk a híreket

részét pedig az ember megtanulja az érzelmeket értelmezni. Ebből a szempontból Gergely György pszichológusnak és egy angol kollégájának van egy érdekes elképzelése, amely szerint ez már kora gyermekkorban elkezdődik, amikor az anya túlstimulálja a gyereket, elárasztja az érzelmekkel. Mikor fölé hajol és nevet, akkor nagyon harsányan nevet. Amikor mosolyog, nagyon szélesen mosolyog. Ennek az a funkciója, hogy a gyerekkel pontosan megértesse – nem feltétlenül tudatosan –, melyek azok az érzelmek, amelyekkel neki számolnia kell. Ezek az eltúlzott arckifejezések, könnyebben megtanulhatók és később feldolgozhatók.

Lehet-e elő hazugságvizsgálónak specializálódni? Létezik-e ilyen szakma?

Azt gondolom, hogy igen, lehet specializálódni, Ekman ezt már bizonyította. Semmiféle mágikus képesség nincsen, bárki egy tanulási folyamat után ezeket el tudja sajátítani. Ekman azt csinálta, hogy tükr előtt próbált különböző motoros mintákat létrehozni az arcán, aztán elkezdett az izmaiba elektródákat szúrni, és az így kapott információt elemezte. Azt próbálta meg nyomon követni, hogy az érzelmek milyen módon jelennek meg. Véleményem szerint ezt meg lehet azért tanulni vagy legalábbis egy átlag fölötti képességre lehet szert tenni. Nyilván nem csalhatatlannak. Hiszen ismeretes, hogy az ember nagy mestere a hozogságnak, verbálisan és érzelmileg is.

Mi a jövő az arckifejezések olvasása terén?

Valamifajta áttörést hozhat a számítógépes technika. El tudom képzelni, hogy akár a bírósági vagy rendőri gyakorlatban alkalmazzák, és olyan programokat fognak ki fejleszteni, amelyek elég jól működnek az érzelmekifejezések finom árnyalatainak a kódolásában, az arckifejezések más árulkodó jelzésekkel (pl. a hangmagassággal vagy a hangszínnel) való összevetésében. Azt viszont nem gondolnám, hogy az ember biológiaileg is ebbe az irányba fejlődne vagy agyi kapacitása e tekintetben javulna. Az ember biológiaileg nem nagyon változik már, elveszett ezt az evolúciós képességet, körtérből 10 000 éve. Viszont a tanulási folyamatok, tréningek segítségével nagy mértékben javíthatók ilyen irányú képességeink. Attól függ persze, hogy mire van szükség: arra, hogy pontosan megértsük a másik üzeneteit, vagy mi legyünk szociálisan nyitottabbak, és több érzelmet árulunk el magunkról. Ezek különböző funkciók, ezeket tanulással, képzéssel lehet javítani.