

## GYERMEKEK AVATARVÁLASZTÁSI TENDENCIÁI

### Bevezetés

Az alábbiakban bemutatott kutatás a Moholy-Nagy Művészeti Egyetemen (MOME) zajlott. Az egyetem Kreatív Technológia Laborja révén részt vesz egy EU konzorciumban, mely olvasási nehézségekkel küzdő gyermekek számára fejleszt IKT eszközökre alkalmazásokat. A projekt összetett, számos területről igényel szakértelmet. A magyar konzorciumi tag, jelesen a MOME feladata a vizuális felületek elkészítése, a megjelenítés igényes megvalósítása. E feladat része a gyermekek számára választásra felkínált avatarok elkészítése. A munka végzése és a figurák előzetes tesztelése során vált világossá, hogy *milyen bonyolult kérdés is az, ha gyermekek avatarválasztási viselkedését szeretnénk megérteni*. Ekkor kapcsolódott be a kutatásba a MOME Elméleti Intézetének néhány tagja, hogy elsősorban a tanárképzésben érintett kollégákkal s az ELTE TÓK munkatársával együtt megvalósítsunk egy közös kutatást a fentiekre vonatkozóan.

Fontos kitérni arra a tényre, hogy nem pusztán egy egyszerű preferenciaválasztásról van szó ez esetben. Nem csupán helyes kis figurák közül választ egyet a gyermek, hanem az a figura végigkíséri és segíti a játék (tanulás) során. Ahhoz, hogy hatékony legyen az avatar támogató szerepe, fontos, hogy a gyermek azonosulni tudjon vele. Lényeges szempont egy alkalmazás kialakítása során, hogy a jövőbeli felhasználók találjanak számukra közeli, jelentésteli, azonosulásra alkalmas figurát.

A hosszas szakmai viták után arra jutottunk, hogy legjobb a gyerekeket megkérdezni arról, hogy milyen figurákat kedvelnek.

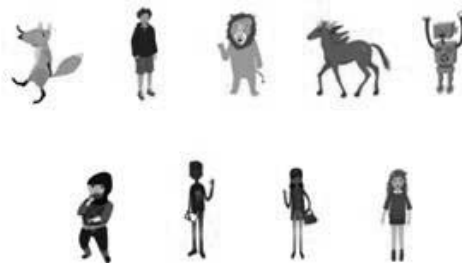
A kutatás sajátos, „valós idejű” jellegéből következik, hogy ebben az esetben nem a kutatók által alakított avatarkészlet került vizsgálat alá, hanem a projektben eddig kifejlesztett figurák. Ez a tény egyrészt jelenségközelibbé teszi a vizsgálatot, másrészt természetesen bizonyos kérdések kevésbé közvetlenül tesztelhetőek.

### A TERENCE alkalmazásról

Interaktív könyvek formájában napjainkban akár egész kis korban elérik a gyermekeket IKT al-

kalmazások. A TERENCE alkalmazás (ugyanazon névvel végzett EU FP7 projekt) olvasási anyagokat kínál olyan gyerekeknek, akik 7-11 évesek és szövegértési nehézségekkel küzdenek. Az adaptív rendszer (más komponensek mellett) olvasni való történeteket és játékos tesztekkel ajánl annak érdekében, hogy ellenőrizhető legyen az, hogy a gyermek érti-e a tartalmakat (lásd Alrifai et al. 2012).

Az alkalmazásba bekapcsolódott gyermekek hetekig követhetik a TERENCE fejezeit. Az avataroknak központi szerepe van a játszós-tanulós rendszerben. A játék kezdetekor a gyermek egyedül indul el az alkalmazásban, de hamar választ egy társat (avatart). Innentől kezdve az avatar segíti őt az egész alkalmazás során. A „segítés”, amit az avatar nyújt, nem más, mint támogatni a gyermeket: ha a gyermek jól teljesít, akkor az avatar vele örül, ha pedig szükséges, akkor biztatja, bátorítja. Mindez arckifejezéseken keresztül mutatkozik meg.



1. ábra

A konzorciumi tagoktól kapott útmutatások és leírások mentén kezdték el a MOME munkatársai (jól képzett grafikusok) a figurák megtervezését. Kilenc figura készült el, aranyos állatok, fikciós emberszerű karakterek és két pár (a kiskispolós célcsoport korával megegyező korú) embergyerek (lásd 1. ábra). A figurák tervezése közben sok vita folyt arról, hogy a karaktereknek milyennek kellene lenniük és hogyan kellene kinézniük. A karakter típusa (ember, fikciós figura, állat) és dizájn stílusa (realisztikus vagy sem) vajon hogyan járul hozzá a tetszéshez? Milyen tervek lesznek azok, amelyeket a gyerekek az őket kísérő társul választanak? A választásaikat miként befolyásolja a koruk, nemük, életkörülményeik, a média hatása vagy akár az olvasási és játszási szokásaik?

Miközben a gyermekek el vannak árasztva a legkülönbözőbb figurákkal (valóságokkal és virtuálisakkal egyaránt), vajmi keveset tudunk a választásaiuk természetéről. A plüss maciktól kezdve a műanyag figurákon át a számítógépes játékok és filmek hőseiig igen nagy a választék. De a gyermekek választásai gyakran abból adódnak, hogy mi van az orruk előtt, azaz mit látnak a TV-ben vagy a monitoron, s ehhez járul még a marketing nyomása.

Az empirikus esztétika szakirodalmának (azaz a művészet és dizájn pszichológiai vizsgálatainak) alaposan vizsgált területét alkotják a néző karakterisztikumainak és a szemlélt tárgy preferenciájának együttjárásai mintázatai (Locher, Martindale, Dorfman 2006). A néző, illetve művészeti tárgy esetében a befogadó tulajdonságai (mint pl. a személyiségvonások, állapotok, szocioökonómiai státusz, művészetben vagy vizualításban való jártasság) mind olyan tényező lehet, ami a tetszésre valamilyen hatást gyakorol. Az esztétikai befogadást befolyásoló vagy meghatározó tényezők közül igen sokat és sokfélet azonosítottak már (Farkas 2003, 2007). Éppen ezért igencsak inspirálónak tűnik, hogy a gyermekek preferenciájának befolyásolói illetve meghatározói vizsgáljuk akár olyan vizuális objektumokon is, mint az avatarképek.

Az empirikus esztétika szakirodalmában többek között egy olyan összefüggést találtak, amely a tetszés és a befogadó ideális szelfje közötti hasonlóságra utal (Alexander and Marks 1983). Az eredmények szerint az emberek jobban kedvelik azokat a képeket, amelyek szemantikailag közel állnak ahhoz a karakterhez, amilyenek lenni szeretnének. Az avatarképekre nézve ennek jelentősége abban áll, hogy feltételezhetjük: a gyermek is olyan figurát fog választani, ami az ideális szelfjéhez közeli. Azaz hasonlít is hozzá, de mégis egy vágyott, különbnek vélt ideált céloz.

A gyermekek preferenciaválasztása az empirikus esztétikában, továbbá a vizuális képességek fejlődésének vizsgálatában különleges terület (Kárpáti 1995). Azt gondoljuk, hogy ha a gyerekek maguk választhatják ki az avatarképet, akivel dolgoznak (játsszanak, tanulnak), az egyértelműen pozitív hatású lehet. Amennyiben ők maguk választhatják ki az avatarképet, akivel az alkalmazást végigvinni szeretnék, akkor ismerősebbé és otthonosabbá válik számukra a folyamat, sőt még a kompetencia élményét is megélik általa („én választásom, én tudom, én csinálom” öröme és tapasztalata). Az így elért szubjektív jóllét emeli az önbizalmat és ezáltal megteremt a lehetőségét annak, hogy a gyerekek élvezzék

a tanulási folyamatot. Ez a gondolat szinkronban van egy korábbi avatarkutatás eredményeivel. Inal és Cagiltay (2006) azt találták, hogy „Az avatarképeket arra lehet használni mint pedagógiai ágenst, hogy növelje a játékosokban a motivációt amikor számítógépes játékot játszanak” (3440 old.).

Mi arra vállalkozunk, hogy közelebbről megnézzük 6–11 éves magyar gyerekek preferenciaválasztásait.

## Kutatás

A kutatáshoz kilenc avatarképet használtunk, melyek a TERENCE projekt keretében lettek kifejlesztve. A figurákat random sorrendben szerkesztve, A4-es papírra színesen nyomtatva használtuk (1. ábra). A gyerekektől azt kértük, hogy karikázzák be pirossal a kedvenc figurájukat (első választás), azt követően kézzel, ami még teszük nekik (második választás).

A gyerekekről úgy tudtunk meg egyéb információkat, hogy egy szintén A4-es papíron számukra is érthetően kérdeztünk rá korra, nemre. Majd a következő kérdéseket tettük fel: Mi a kedvenc játékid? Mi a kedvenc meséd? Szeretsz olvasni? Milyen gyakran olvasol otthon könyvet (soha – néha – mindennap)? Külön kérdésekként: Szoktál használni okostelefont, táblagépet vagy számítógépet (soha – néha – mindennap)?

## A kutatás meghatározó körülményei

A kérdezés formája egy rövid, képes, néhány perc alatt egy egész osztály által kitölthető, egyszerű kérdőív. Ezt a pontosításhoz, korrektúrához a kipróbálás fázisában az ELTE Tanító és Óvóképző Karának Gyakorlóiskolájában és Vörösmarty Általános Iskolában egy-egy alsó tagozatos osztállyal töltöttük ki.

Az iskolákba eljuttatott nyomtatott feladatlapokon a választott betűtípusokkal és betűméretekkel is igyekeztünk alkalmazkodni a 6–10 éves korosztályhoz. A feladatlapokon az általuk megszokott formában kerültek eléjük a feladatok (utasítások) leírásai, a tanítóknak szóló utasítás szerint azonban minden feladatot meg is hallgattak, tehát az olvasási készség nem befolyásolhatta a megoldás eredményességét. Voltak olyan első osztályosok, akik az adatgyűjtés idején még nem tudtak írni. Ők a kérdezőnek diktálták le a nyílt végű kérdésekre szánt válaszait.

A kérdőív kitöltését egy-egy osztályban az ELTE TÓK hallgatói bonyolították le. Az adatfelvételben részt vevő tanítójelöltek, az ELTE Tanító- és Óvóképző Karának vizuális műveltségterületéről, az „Alternatív pedagógiák vizuális nevelése, kutatás-módszertan” kurzusának hallgatói voltak.

A munkához minden anyagot (kérdőív, a szülők számára elegendő információ a kutatás részleteiről, melynek értelmében eldönthették, hozzájárulnak-e ahhoz, hogy gyermekük részt vegyen a vizsgálatban, egy levél formájában) ők (a hallgatók) biztosították, a gyerekeknek csak egy piros és egy kék ceruzára volt szükségük.

### Vizsgálati minta

A kérdőívet 16 iskola összesen 377 hat-tíz év közötti tanulója töltötte ki. A részt vevő iskolák, ill. osztályok, a vizsgálatban részt vevő gyerekek kiválasztása kutatómódszertani szempontból véletlen mintavételi eljárás alapján történt (Csíkos 2009) abban a 18 osztályban, ahol a kérdező hallgatók 10 hetes pedagógiai gyakorlatukat töltötték.

### Adatfelvételi megfontolások

A befogadó iskolák vizsgálatunk szempontjából releváns statisztikai adatait kiegészítő adatlapon rögzítettük. Az adatokból elsősorban a szociopedagógiai háttér feltérképezését céloztuk meg. Ennek feldolgozása a kutatási beszámolóknak nem jelent meg, részben azért, mert nem kerültünk pontos információk birtokába, részben etikai megfontolások miatt.

Adatfelvételi elképzeléseinket, elemzési szempontjainkat gazdagították a vizsgálat iránt érdeklődő tanítójelöltek elvárásai. Fókuszcsoportos beszélgetésünkön a témával kapcsolatban elhangzott vélekedések, sztereotípiák nyomába eredtünk, és ezek körülményével is bővítettük elemzési szempontjainkat az adatok feldolgozása során.

### Kutatási kérdések

H1: A gyerekek a saját nemüknek megfelelő figurákat kedvelik.

H2: Kisebbségi gyerekek az állatokat, idősebbek az emberi figurákat kedvelik.

H3: AZ IKT használati szokásoknak van hatása az avatárválasztásra.

### Eredmények<sup>143</sup>

#### Általában az IKT használatról

Vizsgálatunkban találtunk érdekes eredményeket az avatárválasztástól függetlenül is, általában az IKT használatot elemezve. Az egyik leginkább említésre méltó adat a nemi egyenlőtlenségekre mutat rá. Egyértelmű, hogy a lányok kevesebb eszközhasználatról számolnak be. Például a fiúknak előnyük van a mindennapi számítógép-használatban (42,2% vs. 27,5%), továbbá több fiú használ táblagépet (51,4% vs. 41,7%). A mindennapi eszközhasználat is nagyobb frekvenciát mutat a fiúk között, mint lányoknál (56,6% vs. 43,9%).

A másik figyelemreméltó szignifikáns különbség az IKT használat tekintetében az olvasási szokásokhoz kapcsolódik. Azt találtuk, hogy az olvasási szokásokhoz kapcsolódó kérdések és az IKT használat jellemzői érdekes mintázatot mutatnak. Jele-sül, azok a gyerekek, akik inkább olvasnak, inkább használnak valamilyen eszközt (táblagépet vagy számítógépet, vagy mindhárom, általunk kérdezett eszközt). A mintavételi ország szocioökonómiai háttérét is figyelembe véve ez azt is jelentheti, hogy a szívesen olvasó gyerekek, illetve azok a gyerekek, akiknek az olvasás élménye ismerős, inkább találkoznak olyan lehetőségekkel, hogy eszközöket használjanak, azaz technológiai előnyökhöz jussanak. Mindkét eredmény további részletes vizsgálatot igényelne. Ehelyett csak az avatárválasztás háttéréként ismertetjük őket.

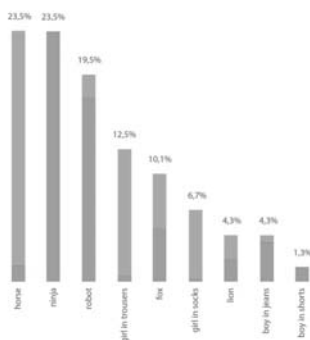
#### Avatárválasztás

Az avatárválasztás bemutatását egy olyan diagrammal kezdjük, melyen egyértelműen leolvasható a nemek alapján megjeleníthető preferenciaeloszlás (2. ábra). Ezen jól láthatóak a legnépszerűbb figurák is: a nindzsa, a ló és a robot. Mindebből úgy tűnik, hogy a gyerekek nagyon is gyerekekre jellemző vonzódásokat fejeztek ki.

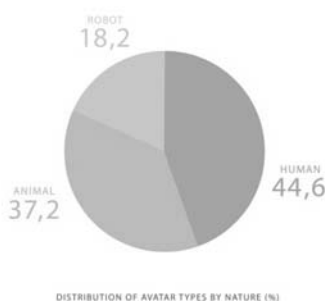
Másrészt további elemzések alapján arra bukkantunk, hogy a gyerekek csaknem fele szívesen választ emberi figurát (lásd 3. ábra). A fiúk még inkább követik ezt a tendenciát, és szeretik még a sem ember, sem állat robotot is. Ugyanakkor az idősebb lányok is inkább humanoid karaktert vá-

143 Jelen tanulmányban csak a  $p < 0,05$  szintnél erősebb szignifikáns eredményekre utalunk (Pearson-Chi-négyzet, McNemar-teszt).

lasztanak elsősre. Az ember, állat, robot választással kapcsolatban a háttérváltozóinkkal összenézve úgy tűnik, hogy azok, akik szeretik az emberi figurákat, nagy valószínűséggel használnak okostelefont mindennap, vagy soha nem olvasnak, vagy fiúk, vagy 9 évesnél idősebbek. Az állatpreferencia korrespondál a mindennapi olvasással, vagy a soha nem használ okostelefont kérdéssel, vagy azzal a ténnyel, hogy az illető lány. A robot választása úgy tűnik viszont, hogy kéz a kézben jár azzal, hogy az illető fiú vagy azzal, hogy nem használ okostelefont.



2. ábra. Az avatarválasztások eloszlása (sötétszürkével a lányok, világosabbal a fiúk választásai)

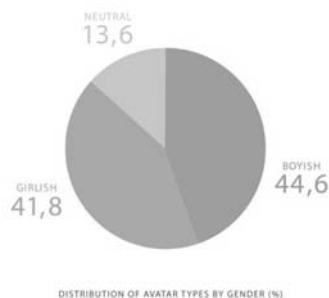


3. ábra. Az avatarválasztások eloszlása ember – nem ember.

## Nem

Adataink áttekintése során a legmarkánsabb hatást az avatarválasztás esetében a nemi különbségekben találtuk. Teljesen egyértelmű volt, hogy melyik nem melyik figurát választja. Részben ez alapján is, az avatarokat nemi jellegük alapján csoportokra osztottuk, és úgy is bemutatunk egy eloszlást (lásd 4. ábra). A fiús figurák csoportja: a két fiú, a robot

és nindza, míg a lány csoportba a két lányfigura és az oroszlán került. A semleges csoportot a róka és az oroszlán alkotja. Az így képzett gender alapú csoportok és a háttérváltozók összevetése azt mutatja, hogy általában a fiús karaktereket választók nagyobb valószínűséggel nem olvasnak egyáltalán otthon, vagy nem olvasnak mindennap, továbbá mindennap használnak számítógépet.



4. ábra. Az avatarválasztás eloszlása a figurák neme szerint

## Humanoid karakterek vizuális megjelenése

Mielőtt rátérnénk az egyenként történő avatarvizsgálat bemutatására, előtte az emberi karakterekkel kapcsolatban kell pár mondatos kitérőt tennünk. A TERENCE projekt fejlesztése során kétfajta stílusú emberfigura is kidolgozásra került. Ezeket mi most a megjelenésük alapján realiztikus, ill. vékony figurának hívjuk. A realiztikusnak elnevezett („gyerekesebb”) emberi figurák általában a lányok között voltak népszerűek. A vékony emberfigurák („trendibb”) pedig inkább azok között, akik lányok vagy okostelefon-használók vagy mindhárom eszközt használják.

## Avatarról avatarra

Közelebbről is meg akartuk nézni az avatarválasztásokat, azaz egyesével áttekinteni, hogy melyik figura választása mögött milyen tényezők húzódnak meg. A legizgalmasabb különbségek a ló figurája kapcsán voltak tapasztalhatóak. A ló figurája az első választások 23,5 %-át elvitte. Ez igazán nagy százalék a kilenc avatar között. A szavazatok jelentős részét 6–8 éves lányok adták. A ló kapcsán az igazán elgondolkodtató eredmény pont ez az egyöntetűség: a kicsi lányok határozott választása, s a lányos lófigura óriási sikere.

Egy másik állatkarakter nem osztotta meg a nemek alapján a gyerekek választásait, ugyanis az oroszlán esetében egyenlő volt a nemek eloszlása. Ez a nemileg semleges állatkarakter leginkább azok között volt sikeres, akik egyáltalán nem vagy nem mindennap használnak IKT eszközöket, továbbá: okostelefon-használók egyáltalán nem választották az oroszlánt.

A róka is egy teljesen nemileg semleges választásnak látszik, ami főleg a 8–9 évesek között volt népszerű. Az olvasás, a mindennapi olvasás, a néha számítógépezés, a nulla eszközhasználat vagy a nulla mindennapi eszközhasználat korreláltak erősen a róka választásával. Azok a gyerekek, akik okostelefon-használók vagy pedig mindig komputereznek, a rókapreferenciával ellentétes tendenciát mutattak.

A farmeres fiú (a vékony humanoid karakterek közül a fiú) főleg fiúk által választott, illetve olyan gyerek által, aki néha táblagépet használ (ez nem meglepő: táblagépet tart a kezében). Azok a gyerekek, akik őt választották, nem okostelefon-használók, nem mindennapi táblagéphasználók és nem mindennapi eszközhasználók.

A rövidnadrágos kisfiút (a realiztikus fiú figura) csak néhány gyerek választotta, főleg olyanok, akik néhány eszközt használnak mindennap.

A hosszúnadrágos kislányt (a vékony humanoid karakterek közül a lány) lányok választották, és meglehetősen népszerű volt. Olyan gyerekek kedvelték, akik valamilyen eszközt főleg számítógépet vagy okostelefont használtak.

A szoknyás kislány (realiztikus lány figura) a lányok között volt népszerű, és főleg olyan gyerekek között, akik semmilyen eszközt nem használnak.

A robot volt a második legnépszerűbb figura. A legfontosabb adat róla, hogy fiúk kedvelték, főleg a fiatalabb fiúk. Hasonló a tendencia ahhoz, ahogy a fiatalabb lányok pedig a lovat választották.

A nindza is érdekes karakter. Elsősorban fiúk választották. Azok a gyerekek, akik kedvelték, néha vagy mindennap olvasnak otthon, mindennap használnak számítógépet vagy valamilyen eszközt.

### **Kedvenc játék**

Elsősorban azt szerettük volna kideríteni, mekkora szerepet játszanak a gyerekek mindennapjaiban az elektronikus eszközökre fejlesztett játékok, esetleg maguk az eszközök mennek-e náluk játékszámba. Ezért nem kifejezetten játékszer, nem is időöltést jelöltünk meg a nyílt végű kérdésben,

hanem egy jóval szabadabb értelmezést engedő kategóriára, kedvenc játéukra kérdeztünk rá. A gyerekek egy része több kedvencét is megjelölte, ezeket – amennyiben nem egy-egy kategória értelmezéseként írt több válaszpéldát – külön válaszként kódoltuk. A „Kedvenc játékom” nyílt végű kérdés elemzése összetett feladatnak bizonyult. A válaszok kategorizálásánál a klasszikus játékelméleti csoportosításból indultunk ki (Lakatos 2001).

I. Játékszerek: 1. szerethető, biztonságot adó tárgyak, babák, plüssfigurák; 2. autók, robot, egyéb járművek. 3. Legó. Tapasztalataink alapján azt feltételeztük, hogy az első alkategóriát (babák) elsősorban a lányok, míg a másodikat (járművek) fiúk jelölték meg.

II. Mozgásos játékok: Bújócska (Külön is megjelöltük a mozgásos kategórián belül.)

III. Társasjátékok – gondolkodtató, fejlesztő, táblás társasjátékok. Kártyajátékok.

IV. Szerepjátékok (Különválasztottuk azoktól a tárgyszerű játékoktól, melyek alkalmasak szerepjátékokhoz is, mint pl. a Barbie és a kötött szabályrendszerű táblás társasjátékoktól is).

V. Az utolsó kategória alá az időöltésszerű játékokat rendeztük: Játékok elektronikus eszközökön, rajzolás, gyöngyfüzés, hajtogatás, kirakózás, Rubik-kockázás, olvasás, éneklés, zenélés, fényképezés, TV-nézés.

Sikerült azonosítanunk néhány együttjárást a kedvenc játék típusa és néhány háttérváltozó, illetve az avatárválasztás között. Összefoglalva mutatjuk be a legérdekesebbeket.

Az elektromos játékokat főleg fiúk említették, továbbá olyanok, akik hat–nyolc évesek, nem olvasnak otthon egyáltalán, minden nap használnak számítógépet, okostelefont vagy valamilyen digitális eszközt vagy mindegyiket. Az avatárpreferenciájuk pedig a nindza volt elsősorban, vagy humanoid karakter vagy fiúfigura. Az elektromos játékok nem voltak vagy sokkal kevésbé voltak említve olyan gyerek által, akik nem komputerhasználók, vagy szeretik az állatokat, a lovat vagy a lányfigurát.

A mozgásos játékokat leginkább olyan gyerekek említették, akik az oroszlánt választották. Mozgásos játékot kevésbé jelöltek meg olyanok, akik realiztikus emberavatart vagy egyáltalán az ember alakú avatart szeretik.

Babák és plüssállatok kedvelői a lányok, a hat–nyolc évesek, és avatárpreferenciájuk szerint pedig a szoknyás kislányt, nadrágos lányt, a lovat, az állatokat, általában a lányokat, a realiztikus embert vagy általában az emberszerű figurát választják. A

baba és plüssállat nem volt vagy sokkal kevésbé volt emlegetve azok között, akik robotot, nindzsát vagy farmeres fiút választanak.

A táblás játékokat elsősorban a lányok emlegették, olyanok, akik használnak valamennyi eszközt, de nem mindent és a lovat választják. A táblás játékokat nem vagy sokkal kevésbé emlegetik a mindennapi eszközhasználók vagy a minden eszközt használók.

Legót emlegettek sokszor fiúk, vagy olyan gyerekek, akik nem (vagy csak egy) eszközt használnak, olyan fiúk, akik a robotot választják vagy akik fiúavatart. A Legót nem vagy kevésbé említik a valamelyik lányt vagy a lovat választók.

### **Kedvenc mese**

A kedvenc mesére vonatkozó kérdést igen nehéz volt elemezni. A gyerekek mindenféle történetet belekeverték a válaszaikba a TV-sorozatokról kezdve a rajzfilmekig, beleértve a csak könyvekben elérhető történetekig. Ezért az elemzésben visszatértünk a TERENCE projekt eredeti céljához, jelesen az olvasáshoz. Az alapján kategorizáltuk a válaszokat, vajon a történetet olvasták, vagy látták, vagy nem lehet kategorizálni. Találtunk némi együttjárást néhány faktor és a könyvekből származó sztorik között. Tehát mondhatjuk, hogy egy olvasott történetnek megjelölt kedvenc mese együtt jár a mindennapi olvasással, a „soha nem számítógépezik” esetével, vagy a „csak egy digitális eszközt használ” tétellel. Az olvasott történet és az avatárválasztás kapcsán azt mondhatjuk, hogy az olvasott sztorit jelölők a rövidnadrágos fiút, a rókát, a nadrágos fiút, a lovat, az állatokat, a lányokat általában vagy a nemileg semleges figurákat választják. Ami nagy valószínűséggel nem kíséri a könyves meséket emlegetőket, az az okostelefon-használat, a mindennapi komputerhasználat, vagy a robot, a nindzsa vagy a fiúfigurák választása.

### **Konklúzió és további feladatok**

A gyerekek szívesen vettek részt a vizsgálatban. Nagyon érdeklődőek voltak, s az egyértelmű válaszaik (amelyek erős szignifikáns különbségekben realizálódtak) bizonyítják a kutatási kérdésünk validitását, miszerint a gyermekek számára az avatár kiválasztása egy igencsak jelentőségteli folyamat. *Egyértelmű mintázatot kaptunk nem és kor szerint, valamint elég árnyalt képet az eszközhasználat kapcsán.*

A társadalmi nem által meghatározott IKT használatról bőven található empirikus bizonyítékok (pl. Kay 2007; Fischer – Margolis – Miller 1997). Egy kulturaközi vizsgálat is bizonyította, hogy egyetemi hallgatók közül (még ha a vonatkozó tudásuk és a készségeik azonosak is) a lányok kevésbé érzik magabiztosnak magukat az IKT használatban (Li és Kirkup 2007). A mi adataink megerősítik ezeket az eredményeket. Éppen ezért az az adatokból származó tény, miszerint a fiús, illetve lányos kinézet kiemelten fontos a vizsgált korosztály számára, további megfontolásokhoz vezet. Mert ha figyelembe vesszük, hogy a lányok hátrányban vannak az IKT használatával és fontos a korosztály számára a nemi jelleg, akkor annak érdekében, hogy a lányok ne maradjanak le, lényeges szempont lányos figurákat is kínálni az avatarkészletben. Ezáltal is motiválhatóak a lányok az IKT használatra. Az IKT használat és a nemi különbségek együttjárásai miatt tehát az *avataroknak muszáj vonzónak lenni a lányok számára is, hogy megnyerje őket a digitális világ számára.*

Határozottan kiemelkedett az együttjárás tendenciákból az okostelefon-használók csoportja, amennyiben sok mindennel szemben az ellentétes trendet mutatták. Az okostelefont használó gyerekekről elmondható, hogy a főáramtól elkülönülő volt a preferenciájuk. Például nem szerették az oroszlánt és a rókát, ellenben a vékony figurát igen. A preferenciájuk sajátossága mindenképpen az egyik kérdés, ami további vizsgálatot érdemel. Vajon ez eredmények magyarázata kielégítő a szocioökonómiai státus megjelölésével (?), vagy többről van szó: *az okostelefon mindennapi (folyamatos) használata más életstílust jelent? Az előbbi feltevés részletesebb és pontosabb adatgyűjtést igényel a gyermek családi, iskola, gazdasági stb. háttéréről, míg az utóbbi az okostelefonok világa által teremtett életmódváltást feltételez.*

Adataink arra is rámutatnak, hogy a fiatalabb (6–8 éves) gyerekek az állatokat és a robotot kedvelik, míg az idősebbek (9–11 évesek) inkább az emberszerű figurákat. Ezeket az eredményeket érdekes összevetni egy hasonló kutatási eredményével, amit valamivel idősebb gyerekeken végeztek, s miszerint a gyerekek inkább magukhoz hasonlatos avatár kreálnak (erre abban a kutatásban lehetőségük volt) mint fantasztikus (McCue 2008).

## Köszönet

A szerzők munkája támogatást kapott a TERENCE projekttől, ami EU pályázatban nyert alapot (FP7, RTD, Strategic Objective ICT-2009.4.2, ICT, TEL). A tanulmány tartalmáért az EC természetesen nem felelős, az csak a szerzők nézőpontját tükrözi. A munkához hozzájárult még a „Interaktív Gyerekkönyvkutatás” projekt, ami a MOME Nonprofit Kft-én, keresztül a Belügyminisztérium révén nyert támogatást.

## Absztrakt

A tanulást támogató számítógépes alkalmazások kialakítása során a fejlesztők gyakran avatarkészlet beépítésével válaszolnak a motiválás és azonosulás elérésének kihívásaira. Az ilyen alkalmazások sikerességéhez hozzátartozik, hogy a gyermekek számára vonzó azonosulásra felkínált figurákat tartalmazzon az avatarkészlet. Hazai kisiskolások körében végzett felmérésünk (377, hat-tizenegy éves gyermek) azokat a tendenciákat igyekszik feltárni, amelyek meghatározhatják a gyermekek avatarválasztásait. A vizsgálathoz egy nemzetközi EU projekt (TERENCE) keretében szövegértést segítő alkalmazáshoz kidolgozott figurakészletet használtunk. Túl azon, hogy az életkor és a nem megjósolható hatásait azonosítottuk, további eredményekre is jutottunk. Többek között az IKT eszközhasználat, valamint az olvasási szokások mintázatai mentén is érdekes összefüggések mutatkoznak.

*Kulcsszavak:* avatar, gyermekek IKT használata, nemi különbségek.

## Abstract

In most of the applications which aims to support the process of learning it is a frequently applied method to include avatars in order to increase motivation and identification. There is a highly perceived need to offer an excellent set of avatars to be able to reach all the children. There was a research carried out in Hungary in the spring of 2013 to explore the tendencies of the choices of avatars among children (377, age 6-11). The research was based on the set of avatars designed for a text comprehension application supported by the EU project TERENCE. There were some predictable correlations found related to age and gender, and

furthermore, there were some interesting correspondence shown up according to ICT usage and reading habits.

## Felhasznált szakirodalom

- Alexander, B. – Marks, L. 1983 Aesthetic preference and resemblance of viewer's personality to paintings. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 21:384-386.
- Alrifai, M. – Gennari, R. – Tifrea, O. – Vittorini, P. 2012 The user and domain models of the Terence adaptive learning system. *Proceedings of the ebTEL workshop*. (lásd még: P. Vittorini et al. Eds. International Workshop on Evidence-Based TEL, AISC 152:83-90. [springerlink.com](http://springerlink.com) \_c Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2012/.
- Csíkos Cs. 2009 *Mintavétel a kvantitatív pedagógiai kutatásban*. Budapest, Gondolat Kiadó.
- Farkas A. 2003 *Az esztétikai ítélet. Művészetpszichológiai modellek*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Farkas A. 2007 *Az esztétikai ítélet II. Művészetpszichológiai kísérletek*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Fisher, A. – Margolis, J. – Miller, F. 1997 Undergraduate women in computer science: experience, motivation and culture. *ACM SIGCSE Bulletin*, 29. (1):106-110. <http://www.cs.cmu.edu/afs/cs/project/gendergap/www/papers/sigcse97/sigcse97.html>
- Inal, Y. – Cagiltay, K. 2006 Avatars as Pedagogical Agents for Digital Game-Based Learning. In C. Crawford et al. Eds. *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2006*:3440-3443. Chesapeake, VA: AACE.
- Kay, R. H. 2007 *Gender differences in computer attitudes, ability, and use in the elementary classroom*. Ontario Universities, Literacy and Numeracy Secretariat, Toronto.
- Kárpáti Andrea szerk. 1995 *A vizuális képességek fejlődése*. Budapest, Nemzeti Tankönyvkiadó.
- Lakatos Margit szerk. 2001 *Játéklepszichológia*. Budapest, ELTE TÓFK.
- Li, N. – Kirkup, G. 2007 Gender and cultural differences in Internet use: a study of China and the UK. *Computers and Education*, 48(2):301-317.

Locher, P. – Martindale, C. – Dorfman, L. eds.  
2006 *New Directions in Aesthetics, Creativity  
and the Arts*. Amityville, New York, Baywood  
Pub Co.

McCue, C. 2008 Tween Avatars: What do online  
personas convey about their makers? In K.  
McFerrin et al. Eds. *Proceedings of Society for  
Information Technology & Teacher Education  
International Conference 2008*:3067-3072.  
Chesapeake, VA: AACE.

A TERENCE project internetes elérhetősége:  
<http://www.terenceproject.eu/web/guest>

