

SZEMÜNK ELŐTT A KÉPZELET

Földesi Gábor



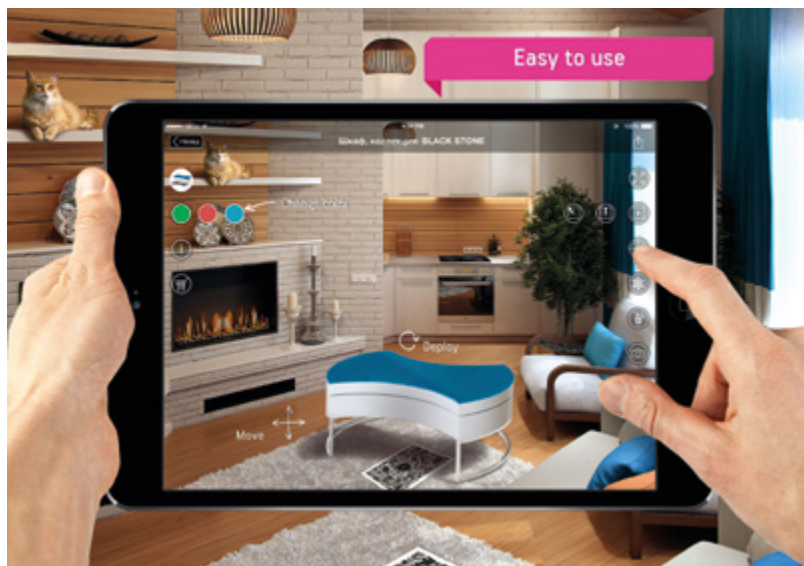
Az okostelefonok több korosztályt „leigáztak” az elmúlt években, ezt mára megszoktuk. A külvilág változásaira érzéketlen kütyübirtokosok gyakran a testi épységüket sem féltve válnak a telefonjuk rabjává szinte minden élethelyzetben. Tavaly azonban szintet lépett az agyrém: megjelent a Pokémon Go. Az alkalmazás a mobiltelefon kamerájával az előképre helyezi a játékot, így mosva össze a valódi és a virtuális világot. Ez a kiterjesztett valóság. Az összekevert látványra építő technológia azonban ennél jóval hasznosabb. A szórakoztatás, a marketing vagy az oktatás mellett a lakberendezést is megkönnyíti.

A fent említett játékban a kis színes szörnyeket 3D-ben a valóságos térben helyezték el a fejlesztők. Amikor a játékos a megadott földrajzi helyen körülnézett a telefon kamerájával, a kijelzőn megjelent a játék begyűjtésre szánt szereplője, mintha a valós térben lenne. Így keveredik össze a valóság a fejlesztők által megálmodott animált elemekkel.

KOMBINÁLT VILÁG

A kiterjesztett valóság (angolul augmented reality, röviden AR) a valóság látszólagos kibővítése. A lényeg: a telefon kamerájával szétnézünk a környezetünkben, közben az adott program (funkciójától függően) rávetíti számunkra azon plusz információkat vagy képeket, melyek érdekében megalkották

őket. Például megjelenik az éppen a kamerában látható boltok nyitvatartása vagy akár az adott irányban lévő (éppen nem is látható) üzletek leírása, reklámjuk és távolságuk. A fejlesztők az okostelefonokat érzékelőkkel látják el, amelyek figyelik a fényviszonyokat, mérik a gyorsulást, a távolságot, érzékelik a Föld mágneses terét, valamint a közelségérzékelővel érzékelik, ha valami közel kerül hozzájuk. Az AR tehát a való világot kombinálja a modern számítógépes technológiával, majd hasznos és látványos vizuális adatokkal, 3D-s objektumok beillesztésével kápráztat el minket, elképesztően gyorsan. A manipulációnak is felfogható technikát a hirdetési ipar is felfedezte és a fénysebességgel haladó okostelefon-fejlődés jó alapot biztosít az AR-technológia számára. Elég elképzelni egy olyan webshopot, amely ruhákat vagy akár komplett bútorokat árul,

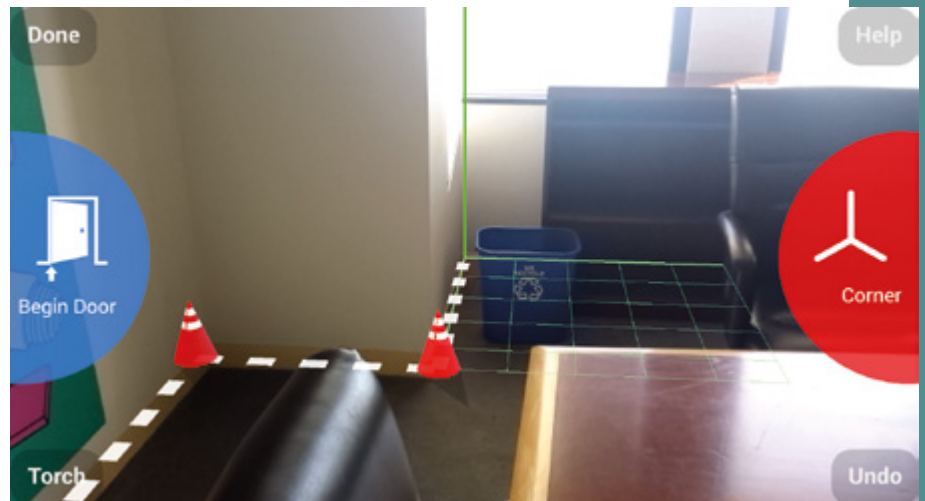
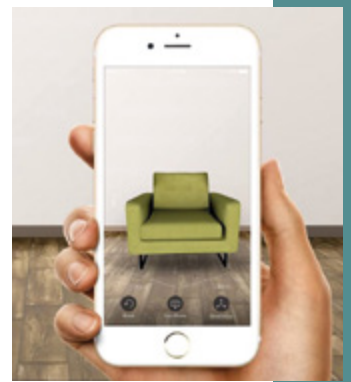


s míg az első esetben a tükör elé állva „próbálhatjuk fel” a pulóvert, a második esetben az épülő házunk üres terébe vetíthetjük a konyhabútor-választékot.

Néhány, lakberendezéssel foglalkozó cég is kínál már olyan okostelefonra telepíthető alkalmazásokat, melyekkel egyes bútorok megjeleníthetők telefonunk képernyőjén úgy, hogy mögötte az aktuális kameraképnek megfelelő hátteret látjuk. Így megnézhetjük, hogy is fest az adott bútor saját lakásunkban, megfelelő méretarányban. A megjelenített tárgyat akár el is forgathatjuk.

HASZNOS ESZKÖZ LETT

Az IKEA már használja az AR-t. Fejlesztett egy alkalmazást, amelynek segítségével a nekünk tetsző bútorokat megmutatja azon a helyen, ahová tenni szeretnénk az étletterünkben. Vagyis odairányítjuk a kamerát, ahol a bútor tervezett helye lesz, az alkalmazás úgy méretezi a bútort, hogy a térhez arányosan jelenjen meg nekünk, így láthatjuk, hogy fog elférni és hogy mutat a jövőbeni helyén. Sőt, akár kerülgethetjük is a kivetített bútort, minden oldalról megnézhetjük.



A svéd bútoráruház egyébként csak nemrég jelentette be az ingyenes alkalmazását, amellyel a felhasználók már vásárlás előtt megnézhetik, hogy mutatnak otthonukban a virtuális bútorok. Az IKEA Place névre keresztelt szoftver az Apple ARKit API-ját támogató iOS 11-en

érhető el, azzal a székektől asztalokig át a szekrényekig egy sor termék elhelyezhető a lakásban, valós méretben – így nem csak az derül ki, hogy a bútor színes vagy stílusa illik a nappalihoz, de az is, hogy befér-e még a kiszemelt fotel a szekrény mellé.

Ez egy komoly lépés az IKEA részéről, amely az elsők között dob piacra hasonló alkalmazást. A megoldás az AR területén is mérföldkövet jelent, hiszen végre nemcsak egy kezdetleges, részlegesen elérhető programról van szó, hanem egy minden felhasználó számára hasznos apról. Az eladási statisztikát is növelő megoldás számára az ARKit kiváló táptalajt biztosít, az áruház szerint 98 százalékos pontossággal képes a szoftver a telefon kameráján keresztül felmérni a környezetet, amelyhez automatikusan skálázza a kijelzőn megjelenített bútor 3D modelljének

A kiterjesztett (augmented) és a virtuális (virtual) valóságot gyakran egymás szinonimájaként emlegetjük, mégis két különböző fogalom. A virtuális valóság nem egyenlő a kiterjesztett valósággal. Amikor felveszünk egy virtuális szemüveget, akkor belekerülünk abba a térbe, arra a helyre, ahol az adott játék vagy alkalmazás „játszódik”, és kizárjuk a valóságos világot. Ezzel szemben a kiterjesztett valóságban ugyanabban a térben maradunk és ebbe a térbe vetítődnek bele valóságban ott nem lévő elemek. A kiterjesztett valóságban a mobilunk vagy táblagépünk kameráján keresztül nézünk valamit és egy alkalmazás pluszban odatesz további képet, információkat. Amiben a virtuális valóság és a kiterjesztett valóság megegyezik, hogy ez a jövő. Mindkettő nagy lehetőség az oktatás, a tudomány, az orvoslás és akár a mindennapi élet továbbfejlesztésére.

méretét. A virtuális termék ráadásul kifejezetten részletgazdag, azon a borítás, szövet stílusa is jól látszik, illetve az aktuális fényviszonyokhoz is igyekszik igazodni, valóság-hű árnyékokkal és megvilágítással. Az appban megjelenésekor több mint kétezer virtuális IKEA-termék volt elérhető, a lista pedig folyamatosan bővül. Az alkalmazásban megtekinthető bútorok első körben a nappalira fókuszálnak, így főként

pokhoz kínált egységes fejlesztői megoldással lökést adjon a hasonló alkalmazások terjedésének.

TERVEZŐKKÉ VÁLUNK

Egy másik AR-t használó alkalmazás a MagicPlan, amely egy kanadai fejlesztésű okos alkalmazás alaprajzok készítésére. Kamera segítségével felmérést végezhetünk, elkészítve egy alaprajzot a valós viszonyok tükrében. Az alap,

kel hozzáférhetően elmenthetjük, megoszthatjuk másokkal is. Letöltés után az alapbeállításokat kell elsőként elvégezni, mint pl. a saját magasságunk, a helyzetünk és az érzékelők beállítása. Egy új helyiség felvitelénél gyorsan és egyszerűen körbejárhatjuk a szobát, kalibrálva a sarokpontokat. De importálhatunk is már meglévő alaprajzokat a programba. A helyiségeket összekapcsolhatjuk, méreteiket



kanapékkal, fotelokkal, lábtartókkal, asztalokkal és különböző tároló-megoldásokkal lehet „játszani”. A szoftver használatát a cég nem bonyolította túl, azt letöltve a padló, illetve a sarokpontok beszkennelése után csak ki kell választani a megjelenő listából a kívánt bútort, amelyet aztán a kijelzött tapogatva szabadon mozgathatunk a szobában.

Egy szaklap szerint az app mindössze hét hét alatt készült el, az abban elérhető katalógus viszont már jó ideje gyűlik: az áruházlánc évek óta készít 3D modellekből álló leltárat bútorairól. Az IKEA tehát az elsők között ad ki élesben használható terméket az Apple ARKitjére építve. A fejlesztőkészletet a Cupertino-i cég júniusban, WWDC konferenciáján leplezte le, azzal a céllal, hogy az AR-ap-

ingyenes verzió mellett a fizetős változatot is megvásárolhatjuk. Azzal már a bútorokat is elhelyezhetjük a virtuális tervrajzon. A programhoz felhőalapú szolgáltatást is használhatunk, az alaprajzokat feltölthetjük, bármely eszközünk-

variálhatjuk, forgathatjuk, másolhatjuk őket, a behúzott bútorokat áthelyezhetjük, tologathatjuk és törölhetjük kedvünkre. Egy ilyen alkalmazás a lakberendezők vagy bútorasztalosok mellett jól jöhet a készülékkivitelezők, az építészek,



a díszlettervezők és rendezvény-szervezők számára is.

KOMOLY JÖVŐJE VAN

Az IKEA mellett az Ebay, az Alibaba és az Amazon is használja a technológiát. A gazdasági elemzők szerint 2020-ra a globális AR-piac e-kereskedelmi részesedése 30 százalékra rúghat. A technológia ára pedig folyamatosan csökken, ma már a közepes, hama-

esetben segítség lehet, hiszen az AR-rel megtámogatott megrendelés után a kivitelező is nyugodtabban, a későbbi akadékoskodás félelme nélkül lát munkához, valamint a vevő sem érzi zsákamacsának a vásárlást.

ÉRDEMES KIHASZNÁLNI

Eközben gondolhatjuk, hogy megint a nagy halaknak, a híres bútorgyártóknak áll a zászló, akik



rosan pedig a kisebb webshopok is megengedhetik maguknak, hogy akár virtuális bemutatótermékben lássák vendégül a vásárlókat.

A bútortipar, illetve az iparosok számára azért is lehet hatékony megoldás az AR, mert eddig a megrendelő álmait, vágyait kellett a kivitelezőnek valósághűen elképzelnie vagy megrajzolni. Illetve a virtuális térben mozogni nem szerető vagy nehezen tájékozódó megrendelő inkább élőben, személyesen akarja megtekinteni a kínálatot, hogy biztosan jó döntést hozhasson. Az áruházban megtapogatott bútorokat nem mindig könnyű a saját lakásba elképzelni és az interneten böngészve sem lehetünk abban biztosak, hogy a termék valóban úgy néz ki, akkora és jól passzol majd a szobánkhoz. Ez az új technológia minden

könnyebben tudnak pénzt áldozni hasonló fejlesztésekre, viszont ne felejtjük el, hogy ők a fajlagosan olcsóbban, nagy mennyiségben előállított bútorokkal nem mindig képesek a vevők speciális igényeit kiszolgálni. A kisebb gyártók, családi vállalkozások számára is van tehát jövő, hiszen a kiterjesztett valóságot használó programjaikkal személyre szabott ajánlatokat tudnak adni, melyek a vásárlók minden igényét képesek kielégíteni. Jobb minőséget, tartósabb termékeket nyújthatnak. És pontosan e miatt az egyediség miatt van szükség a speciális bútorok térbeli optimalizálására, ezzel a vevő megnyugtatására. Eddig komoly veszélyt jelentett, hogy a kész bútor nem felelt meg a vásárlónak. A többszöri újratervezés megemelte a termék eredeti árát, megrontva ezzel a

vevő és a kivitelező viszonyát is. Mára a vásárlók az otthoni környezetben valósághűen megtekinthetik és személyre szabhatják a bútorokat a megfelelő technikával, hogy azok pontosan olyanok legyenek, ahogy elképzelték. Ez az ügyes bútorgyártók számára komoly kreatív előnyt ad a nagy cégekkel szemben. A fejlődni hajlandó vállalkozások és kereskedők feltölthetik termékeiket egy virtuális katalógusba, így azok a vásárlók számára elérhetővé válnak, megnyitva ezzel egy új kereskedelmi csatornát. Ám a legfontosabb, amit elérhetnek, az a vásárlói bizalom elnyerése, mely így könnyebbé válik.

A kiterjesztett valóság egyre nagyobb szerepet tölt be az életünkben. Kijelenthető, hogy újabb és újabb területeken fog megjelenni, ahol majd megkönnyíti életünket. Az okostelefonok után az okos szemüvegek megjelenése adott új lökést a fejlesztéseknek, ami néhány évvel ezelőtt még újdonságnak hatott, mára a valóság részévé vált. Bárki fejleszthet rá alkalmazásokat, számos lehetőség rejlik ezekben a rendszerekben. A képzeletünk – tudatosan vagy tudat alatt – mindig is az életünk aktív része volt a valóság mellett. Most azonban a képzelet helyet kér magának a valóságban és megjelenik a szemünk előtt. ■