

Tudományos Diákköri Dolgozat

Készítette:
Árva Balázs és Mátyus Bálint

2011. március 28.

Budapesti Corvinus Egyetem

Gazdálkodástudományi Kar

Számítástudományi Tanszék

Videojátékok trendváltozásai üzleti szemmel

Készítette:

Árva Balázs és Mátyus Bálint
Gazdaságinformatika BSc III. évfolyam

Témavezető: Mohácsi László
tanársegéd

1. Bevezetés	4
2. Történelem	6
2.1 Nulladik generációs játékok	6
2.2 Első generációs játékok.....	7
2.3 Második generációs játékok	8
2.4 Az iparág visszaesése és a harmadik generáció	9
2.5 Negyedik generáció.....	10
2.6 Ötödik generációs játékok - CD-ROM elterjedése	11
2.7 Hatodik generáció	12
3. Trendváltások napjainkban	13
3.1 Személyi számítógépek (PC).....	13
3.1.1 Dobozos játékok	15
3.1.2. MMORPG.....	17
3.1.3. Webes programok.....	20
3.2 Konzolok	21
3.3 Személyi számítógépek és konzolok összehasonlítása	22
3.4 Játék a felhőben	24
4. Összefoglalás	27
5. Forrásanyag	28

1.fejezet

Bevezetés

Homo ludens. A latin elnevezés “játszó ember”-t jelent, vagyis az ember önmaga (és esetleg mások) szórakoztatása céljából játékot teremt illetve játékban vesz részt. Egészen gyermekkorától kezdődően a játék a legalapvetőbb tanulási -, szociális eszköz, mely idősebb korban sem veszít jelentőségéből. Tanulási eszköz, mivel folyamatos koncentrációt, gyors reakciót, sőt egyes esetekben logikai feladatok megoldását követeli meg. Továbbá szociális eszköz is, mivel a különböző csoportos játékok - közülük különösen kiemelendők a csapatsportok - már gyerekkorban folyamatosan segítenek az alapvető kommunikáció-, csapatmunka-, és a mozgáskoordináció elsajátításában. Ezek már a számítógépes játékok őskorában is fellelhetők voltak, bár még messze nem olyan szinten mint manapság, hiszen az akkori technológia még nem volt elég fejlett ahhoz, hogy komoly, megbízható háttérrel biztosítson ezeknek a játékoknak. Köszönhetően a digitális technológiák robbanásszerű növekedésének, a videojátékok megjelenésével a régi játékok új formába való ültetésén túl, új kikapcsolódási lehetőségek is megnyíltak.

A mai értelemben vett videojáték egy olyan alkalmazás, ahol a játékos egy elektronikus szerkezettel, felhasználói felületen keresztül lép kapcsolatba és folyamatos visszajelzéseket kap. Ezen visszajelzések folyamatosan fejlődő technikai - képi, hang-, fizikai - eszközökön történnek.

Jelen dolgozat célja, hogy választ kapjunk arra a kérdésre, hogy a technológiai fejlődés által generált trendváltozásokra hogyan reagálnak a fejlesztők, az értékesítők és maguk a játékosok a XXI. században, ahol tulajdonképpen bárki könnyedén, és nem utolsósorban ingyenesen, hozzájuthat a különböző videojátékokhoz, és, hogy mindezek mellett vajon hogyan képesek elérni a fejlesztő cégek az általuk kívánatos profitmaximumot.

Hipotézisünk, hogy a trendváltozások során az informatika egyre több lehetőséget nyújt, így egyre nagyobb teret hódít meg a játszani vágyók piacán. Áttekintve az elmúlt évtizedek legfontosabb lépéseit, a jelenleg használatos eszközöket és a jövőben esetlegesen működőképes technológiákat, azt feltételezzük, hogy folyamatosan új piaci szegmensekre képes betörni az informatika ezen területe és így nem csak azok a felhasználók lesznek a célközönség tagjai, akik a napjuk nagy részét számítógép előtt töltik, hanem a hétköznapi felhasználók is.

A dolgozatban rövid áttekintés olvasható a videojátékok fejlődésének 50 évéről, jelenünkben tartó személyi számítógépek és konzolok közötti versenyről, bemutatva a jelentősebb mérföldköveket a játék ötlete és a technológiák szempontjából.

2. fejezet

Történelem

A videojátékok története nem határozható meg egy konkrét időponttól kezdődően, mivel ez a videojáték definíciójának értelmezésétől függ. Ahogyan az fentebb említésre is került, videojátékhoz nem feltétlenül kell számítógép, elegendő egy utasítások fogadására alkalmas szerkezet, mely valamilyen grafikai felületen képes kommunikálni a felhasználóval. Az idők folyamán megalkotott játékok generációkba sorolhatóak a felhasznált technológia tekintetében. Ezek a generációk nem határolják el pontosan a különböző fejlődési szakaszokat, hanem csak támpontot nyújtanak. Ezt a különböző szakirodalmak más-más módon határozzák meg.

2.1 Nulladik generációs játékok

Ha e definíciót követjük, akkor az első videojátéknak a Cathode-Ray Tube Amusement Device tekinthető, amelyet két, az Amerikai Egyesült Államokból származó fizikus hozott létre saját szórakoztatása céljából. Az első prototípusa ennek a rakéta szimulátor játéknak 1947-ben készült el, a második világháborúban használt radarok ötlete alapján. Mivel ebben az időben a televíziókat és monitorokat katódsugárcső felhasználásával készítették, Thomas T. Goldsmith Jr. és Estle Ray Mann alkotók is ezt a technológiát használták fel a szerkezet előállításához. Ez adta a játék video kimenetét, melyre egy fóliát ragasztottak, amin megjelenhetett a rajzolt grafikus felület. A képernyőn megjelenő fénysugarat egy karral lehetett irányítani és egy gombbal pedig rakétákat kilőni. A gomb megnyomására a katódsugárcsőben egy erősebb elektromos jel jött létre, mely az oszcilloszkópon is megjelent.

A játék jellegéből adódóan nem terjedhetett el, hiszen előállításának költségei jóval magasabbak voltak, mint amennyit egy akkori amerikai polgár megengedhetett volna magának. A két fizikus nem is sejtette, hogy ötletükkel megalapozták a videojátékok későbbi előretörését.

Hasonlóan oszcilloszkóp segítségével készülhetett el 1957-ben William Higinbotham munkájának köszönhetően a Tennis for two nevet viselő játék. William a Brookhaven-i Nemzeti Laboratóriumban dolgozott, ahol az egyik számítógép segítségével megoldható volt

ballisztikus pályák számítása. Így jött az ötlet, hogy teniszhez, vagy asztaliteniszhez hasonló játékot alkosson unaloműző célból. A játékot egy alumínium dobozból készített kontrollerrel lehetett irányítani, amin egy kisebb kar és egy gomb volt megtalálható. A mozgó labdát egy fénysugár mutatta, mely a gomb megnyomására képes volt megváltoztatni az irányát, sőt még hangot is adott ki. Nekicsapódva a “virtuális asztalnak” szintén változtatott a pályáján, érintve a hálót pedig a játéknak vége lett.

Sokan ezt a szerkezetet tekintik az első számítógépes játéknak, hiszen ezt mutatták be elsőként nagy közönség előtt, ami nagy népszerűségnek örvendezhetett.

1961-1962-ben Stephen Russell, Martin Graetz és Wayne Witanen és további fejlesztők, megalkották az első CRT monitoron megjelenő számítógépes játékot. Eredeti célja már komolyabb volt, mint ahogyan azt az előző példákban olvashattuk, valójában a DEC (Digital Equipment Corporation) által létrehozott PDP-1-es számítógép tesztelésére alkották meg. Ebben a játékban, a Spacewar!-ban, két űrhajót láthatunk “wedge” és “pencil” néven, amik egymást torpedókkal bombázzák. Érdekesség, hogy a háttérben csillagok jelentek meg. A későbbiekben minden PDP számítógépen megtalálható volt a Spacewar! demó változata. Legnagyobb büszkesége a vezető programozónak, hogy a játék népszerűségéből adódóan több embert vett rá arra, hogy elkezdjen gondolkodni új játékok létrehozásán.¹

2.2 Első generációs játékok

Pontosan tíz évvel a Spacewar! megjelenése előtt Ralph Baer feltaláló ötletét az akkori munkáltatója elutasította, mely szerint olyan televízió készülékeket kell gyártani, amelyekben integrálva vannak különböző mini-alkalmazások. Lelkesedését hosszú évek után sem adta fel, míg 1966-ban a Sanders Associates személyében támogatóra lelt. Az elképzelés annyira megtetszett nekik, hogy támogatásukról biztosították a feltalálót és csapatát. Az első játék a prototípuson két, egymást kergető pontot ábrázolt a televízió képernyőjén. A lehetőséget az Amerikai Egyesült Államok kormánya is meglátta a találmányban, fejlesztésének második évében már titkosított projektként, “Barna Doboz” néven futott. Hittek benne, hogy a hadseregben a katonák képességeit lehet fejleszteni egy speciálisan kifejlesztett pisztoly segítségével, ami képes volt kijelölni a képernyő egy bizonyos részét. A hozzáfűzött remények ellenére a projekt nem volt sikeres, ezért hat hónap után elvesztette titkosított besorolását. Ekkor vásárolta meg a technológiát a Magnavox és 1972-ben jelentette meg

¹ <http://classicgames.about.com/od/history/History.htm> (Anonymous; Classic Video Games; letöltés dátuma: 2011. február 20.)

Odyssey néven az első, otthoni használatú játékkonzolt. Grafikát tekintve csak pontokat és vonalakat volt képes megjeleníteni a képernyőn, a játékokhoz az esetleges háttérrel az előbbi példákhoz hasonlóan fólia felhelyezésével lehetett megoldani. Vásárláskor a konzolon és a hozzátartozó kiegészítőkön túl járt néhány különböző méretű fólia, és játékkazetta, amin a játék tárolva volt.

Az előző példával közel párhuzamosan jelent meg a piacon az Odyssey-t kihívó Computer Space elnevezésű, a Spacewar! alapján készült, érmével működő játékgép. A konzolt a későbbi Atari alapítók, Nolan Bushnell és Ted Dabney alkották meg kifejezetten olyan helyekre, ahol sok ember fordult meg egy nap folyamán (például bárókban). A konzolok közötti versengés ennek a hatására kezdődött el. A Computer Space hat hónapnyi előnnyel indult a piacon az Odysseyvel szemben, ám hiába fektettek sok energiát a termék dobozána dizájnjára, így sem volt képes felülkerekedni rajta. Ennek oka, hogy a játékért fizetni kellett és nem lehetett otthon játszani, ugyanakkor sokkal bonyolultabb volt a játék programja, mint vetélytársáé.

A vártnál alacsonyabb értékesítés ellenére sem adta fel Bushnell és Dabney. Együtt megalapították az Atari játékfejlesztő céget és kevesebb mint egy év fejlesztés után, 1972-ben piacra dobták a Pong! érmével működő asztalitenisz szimulátor játékot. Habár eredetileg oktatóprogramnak készült, melyen keresztül megérthető volt a játékfejlesztés technikája egy újonnan felvett programozó számára, ám mégis átütő sikert ért el a játékosok körében is. Az első két évben 8.000 darabot tudtak eladni, annak ellenére, hogy más gyártók is megjelentették továbbfejlesztett Pong! klónjaikat. A termék viszont nem csak saját rajongói körét bővítette, indirekt módon az Odyssey konzolnak is szerzett újabb vásárlóerőt a videojátékok terjesztésével. Tanulva eddigi hibájából, az Atari megjelentette a Pong! harmadik születésnapján a játék otthoni változatát, ezzel orvosolva legnagyobb hátrányát. A játék megjelenését a karácsonyi szezonra időzítették, így próbálták ösztönözni a vásárlókat arra, hogy Pong!-ot ajándékozzanak szeretteiknek. A későbbiekben még nagyobb volt a kereslet a játék iránt, így összesen több, mint 35.000 darabot tudtak eladni belőle.²

2.3 Második generációs játékok

A Pong! sikerén felbuzdulva fejlesztők tucatjai határozták el magukat arra, hogy elkészítsék saját játékukat. Ezért vált szükségessé, hogy az Atari, kihasználva felhalmozott

² <http://classicgames.about.com/od/history/History.htm> (Anonymous; Classic Video Games; letöltés dátuma: 2011. február 20.)

tőkéjét, megjelentesse az Atari 2600-as konzolját, mely már 8-bites játékokat volt képes becsempészni az emberek hétköznapijaiba. A második generációs játékok időszaka alatt a piacot elárasztották a különböző fejlesztésekkel és az újabb játékokkal. Ez a változás olyan mértékű, hogy a felhasználók már képtelenek figyelemmel kísérni a változásokat.

1976-ban mutatták be a Steve Wozniak által elkészített Apple-I asztali számítógépet, amely ugyan nem az első asztali számítógép, de az első aminek már van billentyűzete.

Egy évvel később 1977-ben a Nintendo is megjelenik a konzolok piacán a „Color TV Game 6” elnevezésű játékkal, ami hat különböző tenisz játékot (főként a Pong! ötletét felhasználva) tartalmazott. Az ezt követő években e széria tagjaként további konzolokat jelentetett meg a gyártócég. Ilyen volt a „Color TV Game 15”, mely már 15 tenisz játékot tartalmazott. Ez utóbbi modellből 1 millió darab került eladásra.

A játékiparban fordulatot hozott a Pac-man megjelenése, mely felrúgva az eddigi űrben játszódó illetve sport játékok már-már egyhangú keretét, képes volt egy teljesen új stílust létrehozni, amivel meg tudta szólítani mindkét nemet, így tehát szélesebb piacon lehetett értékesíteni a játékot. A fejlesztőknek ez az elképzelése sikeressé is vált, ugyanis több mint 7 millió példányszámot adtak el a felhasználók körében. Az alkalmazást Tōru Iwatani és 9 tagból álló csapata fejlesztette. Valójában a fejlesztők alapkonceptiója az egyik legtermészetesebb emberi tevékenység volt, az étkezés. A játékos egy sárga színű gömböt irányít, mellyel az adott pályán meg kell „ennie” az összes pontot. Ez a kis karakter az 1980-as évek egyik meghatározó szimbólumává vált. Nehezítésként ellenséges egyedek is megjelennek, akiket ügyesen el kell kerülnie a játékosnak, ha nem akar életet veszíteni. A játék nagy sikereit nem szülőhazájában, Japánban érte el, hanem Észak-Amerikában, ahol nagyon meglepte a közönséget. Először az Atari 2600-as rendszeren jelent meg, majd az Apple II-es szérián, Atari 5200-as rendszeren, a Commodore 64-en illetve a Nintendo Entertainment System-en. Jól látható tehát, hogy a sikeres alkalmazásokat igyekeztek minél több platformon megjelentetni, hogy nagyobb felvásárló erőt tudjon megszólítani a játék.³

2.4 Az iparág visszaesése és a harmadik generáció

Az Egyesült Államokban - köszönhetően az elárasztott videojáték piacon a nagy mennyiségű és gyenge minőségű játékoknak és a különböző Commodore, PC és Apple számítógépek közötti versengésnek - válság alakult ki. Rengeteg fejlesztő cég vonult ki

³ http://www.gamekapocs.hu/cikk/724/jovobe_tekinto_sorozat_11_resz_a_videojatekok_tortenete_1_resz (MikeReem; Jövő tekintő sorozat – A videojátékok története; 2007. május 29.; letöltés dátuma: 2011. március 09.)

ekkoriban a piacról, sokan csődbe mentek. Az Atari 2600 értékesítése is leállt. Ellenben Japánban nem érezték meg a válságot, mert nem sok kapcsolat volt a Japán és az Egyesült Államok videojáték-piaca között. A visszaesés 2 évig éreztette hatását Amerikában. A japánoknál nem volt szó hasonló visszaesésről, hiszen az ott ismert Nintendo fejlesztőcsalád megjelentette a Femicom elnevezésű programját, ami nagy sikereket ért el. Olyannyira nagy sikereket, hogy ezzel a termékkel sikerült betörnie a Nintendonak az amerikai piacra is. Ezzel a lépéssel sikerült elérni, hogy a videojátékok hanyatlása befejeződjön a tengerentúlon. Ráadásul ebben az évben, 1985, jelent meg a tavaly 25. születésnapját ünneplő, legnagyobb játéksikereket elérő program, a Super Mario Bros, ami a Femicomhoz hasonlóan rendkívül gyorsan, rendkívül nagy sikereket ért el a videojátékok - mostmár egyre inkább szélesedő - piacán. A vízvezeték szerelőről elhíresült játékból több mint 40 millió példányt adtak el szerte a világon.

Ennek a következtében nem csoda, hogy az Atari elvesztette a vásárlóinak egy részét. Így tehát a fogyasztók visszaszerzésének érdekében mélyrehatóbb fejlesztésekbe kezdtek. 1986-ban bemutatták az Atari 7800-as konzolját, melynek legfontosabb újítása az volt, hogy a régebbi, Atari 2600-os és 5200-es modellekkel is kompatibilis volt, tehát a régi játékokat is be lehetett tölteni az új rendszerbe. Ez a fejlesztés annyira népszerű volt, hogy sikerült a fejlesztőcsaládnak felzárkóznia a Nintendo mögé.

2.5 Negyedik generáció

A negyedik generáció hajnalán az informatikai technológiák ugrásszerűen fejlődtek. Ebben az időben jelentek meg különböző, még ma is használatos trendek első prototípusai. A XX. század utolsó évtizede volt az az időszak, ahol az újítások akkora mértékűek voltak, hogy az egész informatikai világot megváltoztatták.

Még az említett évtized kezdete előtt, 1989-ben, a SEGA konzolgyártó cég megjelentette az első 16-bites konzolt a piacon - The Sega Genesis - ami sokkal szebb grafikával rendelkezett, mint az akkori Nintendo Entertainment System. Ezután nem volt kérdéses, hogy a piacvezető Nintendonak komoly vetélytársa akadt. Erre válaszul a japán programozók kifejlesztették mindenidők egyik legnépszerűbb hordozható videojátékát, a Game Boy-t, amely segítségével a játékosok elrugaszkodhattak az eddig megszokott játékszokásaiktól, hiszen bárhol használni tudták ezt az eszközt. Ezt követően a rivális cégek is követték az innovációt és piacra bocsátották a saját hordozható konzolukat. Az Atari által készített hardver hozta a tőle elvárt szép grafikát, ám ezzel a termékkel nem tudott akkora

piacot meghódítani, mint a Nintendo, mivel a Game Boy-t sokkal könnyebben lehetett irányítani és mellesleg programozni is. A hordozható konzolokkal egyidőben megjelent 1991-ben a Super Nintendo, ami a Nintendo termékek között az első 16 bites rendszert jelentette. Azonban ennek ellenére sem volt képes nagy lépéselőnyhöz jutni a japán fejlesztőcégek az amerikai Atarival szemben.

Ugyanebben az évben a hálózati technikák már elég kiforrottak voltak ahhoz, hogy a videojátékokat online módon is játszani lehessen. 1991-ben bemutatták a Stormfront Studios fejlesztése alatt az első MMORPG (Massively Multiplayer Online Role-Playing Game - nagyon sok szereplős online szerepjáték) típusú játékot, a Neverwinter Nights-t. Ezzel a meghatározó eseménnyel elkezdődött a videojátékok egy újabb korszaka, amelyben a mai napig folyamatosan növekedő szerepet kapnak az online játékok. Mellesleg a jelenlegi fejlesztő cégek bevételeinek a legnagyobb része az online játékosoktól származik.

2.6 Ötödik generációs játékok - CD-ROM elterjedése

Az ötödik generációban a piaci verseny hajtómotorja egyre inkább az újabb innovációk és technológiák lettek. A konzolgyártó cégek alkalmassá tették termékeiket CD-ROM-ok beolvasására, mely a játékok szempontjából óriási jelentőséggel bírt. A nagyobb tárhelykapacitás, a gyorsabb olvasási sebesség elősegítette a játékok gyorsütemű fejlődését. A trendváltásoknak ez volt az az időszaka, amelyben a kifejlesztett játékok hatalmas hatással voltak az időben utánuk készített szoftverekre, hiszen olyan alapot teremtettek a saját műfajukban, amely nélkül a mai játékokat már el sem tudnánk képzelni. Ezek a játékok közé tartozott a híres autóverseny szimulátor, a Need For Speed vagy a mára már 4. részét megélt Doom.

1993-ban az Atari kivonult a konzolpiacról és játékfejlesztőként működött tovább. Ellenben a konzolpiacon egy évvel később megjelent a Sony Playstation, amely rövid idő alatt képes volt leszorítani a Sega Saturn-t, mivel a Sony a játékait sokkal hétköznapiabb felhasználókra szabta. Néhány évvel később piacra került a 64-bites konzol, a Nintendo 64, amely egy CD-ROM-ról indította a játékokat. Bár drágább volt legyártani ezeket a programokat, mint a régebbi modelleket, mégis sikerült hasznot húzniuk a fejlesztőknek ebből az innovációból is. Ebben az időben a Nintendo imént említett típusa, és a Playstation teljes mértékben uralta a piacot. A játékelményt magasabb szintre emelték azzal, hogy a játékosok a felhasználói felületen keresztül nem csak képi és hangszerekkel kaptak visszajelzést a

programtól, hanem az irányításra alkalmas joystickokat a fejlesztők rezgő funkcióval is ellátták.

1996-ban megjelent a kisgyerekek körében népszerű Tamagotchi. A játékosok feladata egy virtuális háziállat nevelése és eltartása a programot lefuttató eszközükön. Ez a játék elsőprő sikert aratott Japánban és az Egyesült Államokban egyaránt. Sikerét bizonyítja az a tény is, hogy hozzávetőlegesen 70 millió darab kelt el belőle.

2.7 Hatodik generáció

A hatodik generációra a gazdagabb színvilág a jellemző. Az eddigi fekete-fehér képmegjelenítés helyett ettől az időszaktól fogva már színesben lehetett élvezni a legújabb játékokat. Továbbá, a hatodik generáció kezdeti fázisaiban már a 128-bites konzolok voltak a meghatározóak. A színvilág a már említett Game Boyok újabb típusainál is megjelent, amellyel a játékot még élvezhetőbbé tudta tenni a Nintendo. Ráadásul a konzolt infravörös porttal látták el, az eszközök közötti kommunikáció biztosítása végett. Jól érzékelhető az igény, hogy vezeték nélküli, akár egymástól távol álló egységek is képesek legyenek üzenetátvitelre.

A XX. század végefelé a SEGA ugyanarra az útra sodródott, mint korábban az Atari, azaz a SEGA is már csak játékfejlesztőként funkcionált tovább, mert nem bírta tartani a versenyt a Playstation 2-vel. Ennek gyártója - a Sony - ekkortájt indította útjára saját fejlesztésű MMOG típusú játékát is, az Everquest-t, melynek nagyközönség előtti bemutatására 1999-ben került sor. Az ezután következő néhány évben még reménykedtek a Game Boy további sikereiben, úgyhogy továbbfejlesztették a már ismert szoftvert, azonban a sikerek ellenére a Nintendo leállította a Game Boy innoválását. Ez a termék volt az utolsó kétdimenziós játékokat futtató rendszer. 2005-től az új generációba érkezve piacra kerültek az újabb játékfuttató rendszerek, a Playstation 3 és a hasonló elveken működő Xbox.

3. fejezet

Trendváltások napjainkban

Az előző fejezetben betekintést nyerhettünk a mai játékipar kialakulásának előzményeibe. A globális játékipacon megjelenő termékeket három kategóriába lehet sorolni a szoftverkörnyezet szempontjából. Megkülönböztetjük a személyi számítógépeket, a különböző játékkonzolokat illetve a még nem teljesen elterjedt mobil technológiákat. Személyi számítógépek esetében több operációs rendszert is megkülönböztethetünk, azonban a játékos társadalomban főként három kategória jelenik meg: Windows, Mac OS X, Linux. E három közül az első kettőre lehet kapni kereskedelmi forgalomban játékszoftvert, mivel a Linux felépítése és eredeti rendeltetése miatt nem alkalmas a mai fejlett játékok futtatására. A továbbiakban a dolgozatban a Windowsra megjelent játékokra fókuszálunk, de megjegyzendő, hogy az utóbbi években a játékok többségét már megjelentetik Mac OS X-re is. A konzolok piacáról a következő három nevesebb termék kerül kiemelésre: az egyikük a már korábban is többször említésre került Nintendo termékcsalád, majd a Sony által gyártott Playstation széria és végül a Microsoft tulajdonában levő Xbox. Ahhoz, hogy megértsük a fejlesztők döntését, hogy mely platformra, milyen technológiát használva készítették el terméküket, tekintsük át a számukra nyitott lehetőségeket először vásárlói, majd fejlesztői és üzleti, értékesítési szemszögből. A továbbiakban a megállapításainkat az 576 Kbyte üzletlánc két szakértőjével készített interjúnkra alapozzuk.

3.1 Személyi számítógépek (PC)

A személyi számítógépek piaci szegmensén a termékek nem csak szoftveres-, de hardveres szempontból is heterogénnek tekinthetők. A különböző számítógépek konfigurációját a tulajdonos a saját igényeinek és nem utolsó sorban pénztárcájának megfelelően alakíthatja ki. Heterogenitásának ez a legnagyobb előnye, mellyel együtt jár legnagyobb hátránya is, vagyis annak érdekében, hogy az adott számítógép a kor legújabb és legkifinomultabb technológiáit képes legyen használni, évente a kritikus hardver elemeket ajánlott lecserélni. Ezek alatt értendő a processzor, a videokártya és a memória. Hosszabb távú beruházás, de napjainkban aktuális a Full HD technológia rohamos terjedésével HD

kompatibilis monitorok beszerzése, mind a játékok, mind az óriási felbontású filmek nyújtotta élmény elérése céljából. Egy kifejezetten játékokra kitalált konfiguráció 250.000 - 300.000 Ft között állítható össze.

A fejlesztők oldaláról megközelítve nagy előnynek számít, hogy a programok mögött álló, úgynevezett játékmotorok skálája igen széles. Játékmotornak nevezzük azt a szoftver környezetet, amely a játékok létrehozását és fejlesztését biztosítja. A személyi számítógépek esetében rengeteg ilyen rendszert találhat a fejlesztő, melyek között találhatók ingyenes, bárki számára hozzáférhető (de az eladást jogilag korlátozó) motorok, illetve a komolyabb, nagyobb tudást igénylő szoftver környezetek. Fejlesztésükhöz többségben C vagy C++ programozási nyelvek ismerete szükséges, továbbá használatosak még a Java és Python nyelvek is. Az ingyenes technológiák közül kiemelendők az FPS (First Person Shooter) játékok készítését támogató id Tech 1-2-3-as sorozat, melyek segítségével például a neves Quake sorozat (első három epizódja) készült. A szerepjátékok között az RPG Maker sorozat jegyezhető meg, mely egyszerű két dimenziós környezettel, rajzolt grafikával rendelkezik. Azért kockázatos az ingyenes technológiák használata, mert ritkán jelennek meg nem-szignifikáns javítások, fejlesztések, így könnyen lemaradhat a versenyben a játék. Viszont kiváló ellenpélda a Minecraft fejlesztés. Ez a játék egy ingyenes, grafikában szerény, Java alapú, a publikum számára teljes mértékben hozzáférhető motoron nyugszik. Kiváló alapkoncepciójával alig egy év működés után, csak a tesztfázisában egy millió vásárlóra lelt. Sikerét a hatalmas játékos réteg mellett a rajongók által elkészített kiegészítések is jól reprezentálják. Fizetős technológiák között megemlíthető a Dark Basic technológia Professional változata, ami a készítő elmondása szerint a legtöbb lehetőséget nyújtja BASIC nyelven a fejlesztőknek.⁴

A játék motorja mellett megjelenik egy másodlagos működésmechanizmus is, mely a játékban tapasztalható fizikáért felel. Ezek, az úgynevezett fizikai motorok, képesek a különböző testek ütközését, azok mozgását és sebességét illetve azok szilárdságát valós időben szimulálni. Ezek között is megkülönböztethetők ingyenes és fizetős termékek. Ingyenesek között a Chipmunk rendszert érdemes megemlíteni, mivel ez az egyik legelterjedtebb C és C++ nyelveket használó fizikai motor. Fizetős technológiák mellett a legtöbb gyártó által használt és nagyra becsült NVIDIA PhysX említhető meg. Ezt használták fel olyan sikercímek készítésekor, mint a Mafia II és a Batman: Arkham Asylum.⁵

⁴ http://www.thegamecreators.com/?m=view_product&id=2000 (The Game Creators Ltd.; Next Generation Game Development; letöltés dátuma: 2011. március 16.)

⁵ <http://www.geforce.com/hardware/technology/physx/technology> (NVIDIA Corporation; PhysX Technology; letöltés dátuma: 2011.03.18.)

Érdekes kérdés, hogy vajon a fejlesztéssel járó költségek és a manapság rendkívül elterjedt ingyenes játéketöltő portálok mellett a cégeknek mégis honnan van bevétele az eladásokból. A válasz az értékesítési stratégiában keresendő. Tény, hogy az Internet adta lehetőségek miatt sokan inkább csak letöltik ingyenesen a programokat egy fájlmegosztó oldalról, viszont az értékesítők képesek olyan stratégiákkal előállni a piacon, aminek nagyon sokan nem tudnak ellenállni.

3.1.1 Dobozos játékok

A mai folyamatosan fejlődő, egyszerűségekre törekvő világban a számítógépes játékok értékesítői nincsenek olyan könnyű helyzetben, mint a kezdetekben, hiszen akkor még nem volt ennyire egyszerű az adatmegosztás, adatcserélés. A fejlesztők érdekeivel szemben a játékosok számára nyitott a lehetőség arra, hogy könnyedén és ingyenesen hozzáférjenek a különböző alkalmazásokhoz. Letölthetik a játékokat online fájlmegosztó portálokról, kölcsönkérhetik és lemásolhatják a barátaiktól, könnyedebben, rugalmasabban mint az informatika őskorában. Más kérdés ugyan, hogy ez mennyire legális, de tény, hogy a fejlesztők nem tudják megtartani a régen üzletképes értékesítési stratégiájukat a mai felhasználói szokásokkal szemben. Ebből kifolyólag valamilyen megoldást ki kell találniuk a cégeknek, azért, hogy profithoz jussanak és legyen elegendő pénzük fenntartani magukat az óriási piaci verseny ellenére is. Ez természetesen nem azt jelenti, hogy mindenki kihasználja az internet adta lehetőségeket és nem létezik olyan felhasználó aki eredetiben venné meg a játékokat, hanem, hogy manapság lecsökkent már ezeknek a játékosoknak a száma.

Felismerve a fent említett problémát rendkívül sok megoldás született, arra, hogyan ériék el a cégek a profitmaximumot. Sok vásárlót azzal próbálnak megnyerni maguknak, hogy a játék limitált kiadását, illetve gyűjtői változatát is megjelentetik, mely különböző kiegészítéseket (például új fegyvereket, hosszabb játékidőt stb.) tartalmaz. Sőt, ajándékba adhatnak egy jól működő franchise esetén pólókat, bögréket, poszttereket, esetleg a játékban felcsendülő zenék lemezét. Ezzel a módszerrel elsősorban azokat az embereket érik el, akik az átlagnál többet játszanak az adott programmal, hiszen, ha egy közelálló felhasználóról van szó, könnyen meglehet, hogy azért veszi meg eredetiben a játékot mert kap hozzá egy olyan ajándékot, ami a játék iránti rajongását reprezentálja. Megemlíthető olyan, ehhez hasonló megoldás erre a problémára, hogy egy adott játék mellé a fejlesztőcsalád egy másik példánya is bekerül a dobozba. Ez a mindenki számára ismert "kettőt az egyben" vásárlásra ösztönző stratégia. Ezzel próbálják vásárlásra csábítani a célközönséget, hiszen lehet, hogy nem vennék

meg a felhasználók ezt a két programot külön-külön, viszont egyben, valamelyest olcsóbbért már igen.

Ám mi történik, ha valakit ez sem hoz lázba? Vagy esetleg csak nem jár számítástechnikai boltokba, hogy információt szerezzen ezekről az akciókról? E probléma feloldására is találtak már ki működőképes módszereket. Léteznek olyan játékok, amelyekhez kiegészítőket fejlesztenek ki a programozók annak az érdekében, hogy nagyobb játékelményhez jusson a játékos az időközönként megjelenő plusz részekkel. Ezek a kiegészítők opcionálisak, azaz, enélkül is működik a már eddig jól ismert program, csak élvezhetőbbé teszi a játékot azzal, hogy a felhasználónak új feladatokat kell teljesítenie. Továbbá azzal, hogy időnként újabb játékrészek kerülnek a piacra, a fejlesztők több bevételt érhetnek el, hiszen a régi vevőket visszacsalogathatják, akik jó esetben az összes kiegészítőt megveszik a kedvenc játékukhoz. A később megjelenő játékrészek olykor felérnek egy új játékkal. Minőségileg és méretileg is elérhetik azt a szintet amit egy teljesen új játék. Erre egy nagyon jó példa az Electronic Arts™ egyik terméke a „The Sims”. A The Sims egy olyan videojáték, ahol embereket tudunk készíteni, mozgatni és élni velük mindennapjaikat. Az EA üzletpolitikája azonban a nagy és hűséges rajongótábor ellenére nagy népszerűtlenségnek örvend, mivel az alapjáték mellé tucatszámra jelentek meg a kiegészítők, melyek ugyan kibővítették az alapjáték funkcióit, de már az alapjátékban integrálni lehetett volna. Habár nem voltak a kiegészítők drágábbak, mint az alapjáték, mégis sokan úgy érezték, hogy a kiegészítők nem érik meg az árukat. A The Sims egyik kibővítésével a játékosok követni tudták a karakterüket akkor is, amikor azok az egyetemen voltak. Az alapjátékban ez nem érhető el. Továbbá az alapjátékban nincsenek háziállatok sem, csak emberekkel játszhatunk. Ezért egy olyan kiegészítő is készült amely arra szolgál, hogy a karakterünk kutyákat, macskákat és egyéb háziállatok tartson a lakásában. Ezek apró változtatások ám mégis nagy sikert tudnak aratni a játékpiacon, különösen a hölgy játékosok körében, akik egyáltalán nem elhanyagolható részét képezik a játékos társadalomnak. The Sims második epizódjában játékban olyan funkciók figyelhetőek meg, amik csak akkor váltak elérhetővé, amikor a felhasználó az interneten keresztül aktiválta példányát egy regisztrációs kód segítségével, illetve regisztrált az EA rendszerében. Így próbálja meg az Electronic Arts (nem egyedüli módon) az online környezethez szoktatni a játékosokat.

Az internet rohamos ütemű terjedésével mind az értékesíteni vágyó kiadók, mind a játékosok előtt új lehetőségek nyíltak meg. Rengeteg internetes bolt jelent meg a piacon, akik kényelmes, egyszerű, gyors módszereket kínáltak a vásárlóknak. Viszont ezen online boltok között is érdemes különbséget tennünk. Online bolt alatt érthetőek azok a honlapok, melyeken

interneten keresztül lehetséges a rendelést lebonyolítani, de az adott program letöltését nem biztosítják. Ezzel szemben a Valve Software által elkészített Steam nem csak az online vásárlásnak, a bankkártyás vagy internetes bank fizetésnek színtere, de biztosítják a megvásárolt, vagy regisztrációs kulccsal utólag aktivált alkalmazások korlátlan számú letöltését. Ily módon nem csak alacsonyabb áron juthat hozzá a vásárló a termékéhez, de még meg sem kell várnia, amíg a futár megjelenik az ajtóban. Ez a megoldás költséghatékony, nincs postaköltség, az egyedüli feltétel a gyors internetkapcsolat. A Steam üzleti stratégiájának egyik sarokeleme az úgynevezett „hétvégi ajánlatok”, melyekkel akár 75%-os kedvezményt nyújt egy hétvége erejéig egy sikertermékre. A számítógépes játékok között találhatunk olyan funkciókat, amelyek csak internetes aktiválás, vagy eredeti termékkulccsal vehető online igénybe. Ilyen a többjátékos mód is, amiért végül az illegális tartalmat használó játékos megvásárolja a játékot. Ezért a Steam „Weekend deal” akciójában olyan játékokat sorakoztat fel, melyek népszerűek a multiplayert kedvelők körében. Értelmszerűen új és nagy sikernek örvendő játékok nem tartoznak ide, de amik már hanyatlásnak indultak, az árcsökkentéssel olyan vásárlók is mozgósíthatóak, kiknek nincs elegendő pénzük, hogy teljes áron megvegyék a szoftvert, de így őket is képes fizetésre alkalmas piaccá tenni a Valve. További fontos előnye a Steamnek az, hogy a játék - a fentebb már megemlítésre került módon - többször letölthető. Ez azért hasznos, mert az operációs rendszer újratelepítésével sokszor szükségszerű formázás miatt adataink elvesznek. A letölthető tartalmakba integrálják az elérhető legújabb frissítéseket, így a felhasználónak nem kell azzal töltenie az idejét, hogy beszerezze a frissítéseket, melyeket sok esetben külön-külön, a megfelelő sorrendben kell telepíteni. Magyarországon az online játék vásárlás kultúrája napjainkban még gyerekcipőben jár. Szemben a nyugati szokásokkal, ahol az online vásárolt termékek ára sokkal alacsonyabb a fizikailag megvásárolthoz képest, Magyarországon még nem mutatkozik a vásárlók számára érezhető különbség az online vásárolt és a boltban kapható játékok között. Ennek oka, hogy az interneten rendelt játékok valójában ugyanazok a játékok, mint amik boltban is megvásárolhatóak, csak nem kell a vásárlónak bemennie érte a boltba, hanem a bolt szállítatja az árut.

3.1.2. MMORPG

Ha visszagondolunk az első videojátékokra, láthatjuk, hogy velük elsősorban többszemélyes módban lehetett játszani, csak az Artificial Intelligence - avagy a mesterséges intelligencia - fejlődésével valósulhattak meg az egyszemélyes, single player játékok.

Ahogy az ARPANET és későbbiekben az internet teret hódított, úgy nőtt meg az igény olyan többjátékos módok létrehozására, ahol két, egymástól távolos kliens is játszhatott egymással. Továbbgondolva született az ötlet olyan játékok létrehozására, melyeket csak online lehetett játszani. Ezeket nevezzük Massively Multiplayer Online Games-eknek. Az alapkoncepciója, hogy minden játékos rendelkezik egy vagy akár több karakterrel, melyeket saját felhasználóneve és jelszava megadása után tud elérni. Ezzel a karakterrel részt vehet a játékban a többi játékos karakterével együtt. Szinte az összes játékműfajnak van MMO megfelelője, de a legjelentősebb és legnagyobb részét a piacnak az MMORPG-k (Massively Multiplayer Online Role-Playing Game), vagyis a csak online játszható szerepjátékok teszik ki. Ezekben a virtuális világokban szinte egy második életünk lehet, a játék kerettörténetébe beleillő karakter alakjában. Ebből adódóan virtuális gazdaságok is létrejöhetnek eme színtérben, a játékban virtuális fizetőeszközzel lehet kereskedni a különböző játékbeli tárgyakkal. A játékszervert tulajdonában levő vállalat ebből úgy tud profitálni, hogy lehetőséget biztosít virtuális pénz vásárlására az interneten vagy sms-en keresztül. Ezeket nevezzük mikro tranzakcióknak, mert ezeknek a befizetéseknek összege általában nem haladja meg a 10.000 Ft-ot. Így kerül kapcsolatba a valódi gazdaság egy nem-valóságos tér gazdaságával. A játékos felhalmozódott játékvagyont elköltheti a játékban plusz szolgáltatásokra, prémium csomagokra, különleges tárgyakra, amik növelik a játékélményt és a versenyelőnyt a többi játékoshoz képest. Valójában a verseny a hajtómotorja ezeknek a játékoknak is, a játékosok azért versengenek, játszanak többet, hogy a karakterük több mindenre képes legyen, több mindenhez hozzáférhessen a játékon belül. Amit viszont gyakran elfelejtenek a játékosok, hogy ezt milyen áron érik el. Számukra a játékok nem csak anyagi javakat emésztnek fel, de hosszú távon képesek elszigetelni a játékost a valódi világtól, akinek karrierjében és szociális életében problémák merülhetnek fel. Ezeknek a negatív következményeknek részletesebb vizsgálata túlmutat a dolgozat keretein, de érzékeltetendő, hogy léteznek mind nyugaton, mind a Távol-Keleten olyan személyek, akik főállásban, fizetségért cserébe, fejlesztik egy játékos karakterét. Ez azért lehet működőképes, mert így ütemesen fejlődhet a karakter anélkül, hogy tulajdonosának egész nap a számítógép előtt kell ülnie.

Az egyik leghíresebb MMORPG a World of Warcraft, melynek népszerűsége megjelenése után töretlen. A játéknak 12 millió előfizetője volt 2010 októberében, akik havi szinten közel 15 USD-t költenek azért, hogy játszhassanak. Annak érdekében, hogy a játékfejlesztő cég a folyamatos érdeklődést fenntartsa a játékosaiiban, és így továbbra is versenyképes tudjon maradni, bizonyos időközönként megjelentetnek egy-egy nagyobb

kiegészítőt, mely garantáltan növeli a játékokban eltöltött időt. Legfrissebb kiegészítőjét már megjelenésének a pillanatában is hatalmas tömeg várta, 24 óra leforgása alatt már 3,3 millió darabot sikerült eladniuk és az első öt napon már 650 millió dolláros bevételt értek el a Cataclysm elnevezésű kiegészítővel.⁶

A fentebb olvasható számok is azt mutatják, hogy egy MMORPG játék kifejlesztésében és értékesítésében rendkívül sok pénz van. Igaz, hogy a program kifejlesztésének költsége a 20 millió dollárt is meghaladhatja, de ha emellett olyan profitot tudnak generálni mint az előbb említett World of Warcraft, akkor a befektetett pénz nagyon rövid idő alatt megtérül. Ez a példa azt is bizonyítja, hogy a fejlesztőknek megéri az, hogy egy játékot különböző kiegészítőkkel lássanak el, mert a játékrészek megjelenésével újabb piaci szegmensek is elérhetnek és a régi vásárlókban is újra felkelthetik a vágyat arra, hogy újra használják a terméküket. A játék sikerének a kulcsa továbbá az is, hogy közösen lehet játszani azt több millió játékoskal egyszerre.

Látva az MMOG-kben rejlő potenciált, fejlesztők tucatjai fejlesztettek saját játékokat. Sokuk a World of Warcraft-hoz hasonlóan fizetősek, de mára az ingyenes játékok vették át a vezetést kvantitív szempontból. Közöttük is találhatunk sikercímeket, melyek gazdaságosságát a fentebb már említett mikro tranzakciókkal és prémium csomagokkal érik el. Népszerűségük abból ered, hogy képesek a nagysikerű, de fizetős játékokat utánózni és hasonló játékelményt nyújtani felhasználóiknak. De az ingyenességnek is megvan a maga hátránya, mivel sok játékos könnyen megunhatja a játékot, érdektelenné válhat számára a játékosok közötti verseny, mivel ha valaki sok valódi pénzt tud áldozni és így sok bónuszt vásárolni, akkor óriási versenyelőnyre tud szert tenni. Megemlíteném az is, hogy a játékok a legtöbb esetben csak egyszerű utánzatok maradnak.

Eredeti ötlete miatt érdemes említést tenni a Second Life-ről, mely a nevéből adódóan egy valódi második életet nyújt a világába belépőknek. A játéknak nincsen soha vége, nincsen kihegyezett célja, ugyanazt kell csinálni, mint a valóságban. Szemben a legtöbb MMO-val, itt lehetőségünk van játékbeli pénzünket átkonvertálni valódi pénzzé. Ezt a lehetőséget felismerve rengetegen kezdtek bele online vállalkozásukba, többen így váltak milliommossá. A játékban ruhákat terveztek, ingatlanokkal kereskedtek, animációkat készítettek, melyekre felfigyeltek a valódi cégek is. Például a Microsoft is azon cégek sorába tartozott, akik virtuális megfelelőjük és marketingstratégiájuk létrehozásához egy Second Lifera specializálódott marketing céget kért fel. Az Egyesült Államok kormánya 2007-ben felfigyelt mind a World of

⁶ <http://www.hwsz.hu/hirek/45818/world-of-warcraft-cataclysm-blizzard-videojatek.html> (Dojcsák, D.; Felperzselt a World of Warcraft a PC-s játékpiacon; 2010. december 14.; letöltés dátuma: 2011. március 11.)

Warcraftra és a Second Life-ra, és mindkettőre valamilyen adóztatás beiktatását érezte jogosnak, mivel a játékokban történő kereskedelem folyik. Ma, aki az Európai Unió tagállamából regisztrál a Second Life-ra, ÁFA befizetésére köteles.

3.1.3. Webes programok

A személyi számítógépeken természetesen nem csak a megvásárolt, letöltött szoftverekkel játszhatunk, hanem a különböző weboldalakon található, többnyire, ingyenesen használható videojátékokkal is. Ezeket a játékokat gyártó cégeknek nem a játékok értékesítéséből származik a bevételük jelentős része, hanem a weboldalon található hirdetésekéből. Olykor ez az üzleti stratégia még több profitot is termelhet, mint egy dobozos játék, amit tucat számra árulnak a boltokban, hiszen, hogyha sikerül olyan remek programot készíteniük, ami eljut mindenkihez és rendkívül nagy forgalmat bonyolít le a honlapuk, akkor értelemszerűen a hirdetőfelületeknek is felmegy az értéke, ami azt jelenti, hogy többet fognak fizetni a hirdető cégek a játék fejlesztőinek illetve ha a honlap nem a játékfejlesztők tulajdonában van, akkor az oldal üzemeltetőjének.

Ezért sok esetben a játékot ott helyezik el az interneten, ahol sok látogató jelen meg napi rendszerességgel. Így válnak játékok szempontjából különösen fontossá a közösségi portálok. Például a legtöbb regisztrált felhasználóval dicsekedhető Facebookon lehetőség van különböző játékok, többségükben MMOG-ek használatára. Az egyik Facebookra fejlesztő cég, melynek neve Zynga, képes volt felülmúlni értékében az Electronic Artsot. Fejlesztései közé sorolható többek között a Cafeworld, a Farmville, a Mafia Wars, a Vampire Wars és a Zynga Poker. Termékei egyszerű felülettel rendelkeznek, gyorsan meg lehet tanulni használatukat. Népszerűsége abból ered, hogy képes olyan embereket is megszólítani és játékra bírni, akik nem töltenek sokat a számítógép előtt. Ezen felhasználók főként azért játszanak, mert barátaik is, illetve jó szórakozásnak tartják, hogy lehet saját farmjuk, felépíthetik saját birodalmukat és/vagy csak egy egyszerű kávézót üzemeltetnek. A kellemes flash környezet és rajzfilmszerű grafika könnyen magával ragadja a gyermeket is. A játékosok közötti különbségeket az határozza meg, hogy mennyi időt szánnak a program használatára, illetve hány embert hívnak meg. Sok esetben a fejlődés, továbblépés a játékban meghívott felhasználók számához kötött. Ezek esetében is van lehetőség vásárolni virtuális valutát és azokat felhasználva bónuszokat szerezni, miközben az oldalsávban a hirdetések további bevételt képeznek a játékot fejlesztő cég számára.

Fejlesztő ezeken a rendszereken az lehet, kinek van aktív Facebook regisztrációja, aki telepítette a Facebook Developers nevű alkalmazást, rendelkezik saját webtárhellyel, mely képes PHP scripteket futtatni, illetve letölti a PHP SDK-t a Facebookhoz. Anyagi háttér nélkül is készíthetünk saját alkalmazást, így játékot is, ha rendelkezünk a megfelelő tudással.

3.2 Konzolok

Ahogy a történelmi fejezetben is olvashattuk, a konzolgyártó cégek, illetve a konzolok feladata nem más, mint a szórakoztatás videojátékok segítségével. Azért beszélhetünk általánosságban gyártókról, mert mindannyian felismerték a potenciált a közösségi játékokban, ezért valamennyien biztosítják vásárlóik számára az online játék lehetőségét. Erre külön színteret is létrehoztak, mely helyet ad játékvásárlásnak, legfrissebb játékok demó verziójának (kipróbálás végett) letöltésének, előzetes videók megtekintésének. Azonban a felhasznált technológia és a termékek ára között különbségek vannak.

A Microsoft által elkészített Xbox 360 sokat foglalkoztatja napjainkban az IT társadalmat. Legújabb technológiájuk, az úgynevezett Kinect, ami egy kamera segítségével képes 3D-s képet alkotni a szobáról amelyben a játékos található. Lényege, hogy bármiféle eszköz használata nélkül, a játékos mozgásából képes legyen utasításokat fogadni a konzol, így biztosítva a garantált szórakozást. Ezen termék válasz a Nintendo által készített Wii-re és a Sony által készített Playstation 3-ra, melyeket hasonló célból hoztak létre, viszont még volt egy vezeték nélküli távirányítójuk. Sokan azért választják a konzolokat, kifejezetten a Playstation 3-mat és az Xbox 360-nat, mert a grafikája mindkettőnek csodálatos, mindkét konzol képes a Full HD megjelenítésre (Xbox esetén vásárolni kell egy HD-olvasására alkalmas kiegészítőt). Ezért, ha élvezni akarja a vásárló a teljes grafikai teljesítményt, akkor kénytelen beszerezni egy Full HD megjelenítésre alkalmas monitort vagy TV-t. Szakértők szerint a 22"-os képátmérővel rendelkezők a legideálisabbak, mivel így még képes a játékos átlátni a képernyőt, ám a nagyobb modelleknél már nehézkes a képernyő áttekintése. Ezzel szemben a Wii egyszerűbb grafikával, kisebb felbontással és gyengébb textúrákkal rendelkezik. A Kinect kapható külön, melynek ára kb. 40.000 Ft, és kapható Xbox 360 konzollal együtt, melynek ára 120.000 Ft és 130.000 Ft közé tehető.

A játékok ezen mozgásérzékelős technológiákkal sokkal egyszerűbbé váltak, ám az még nem megoldott, hogy mozgással, hogyan lehetne befolyásolni egy komolyabb (akció)játékot. A játékok többségében a sport illetve a gyermek kategóriába sorolhatóak, így szólítva meg minél szélesebb tömeget. A kisgyermekektől kezdve egészen az idősebbekig,

mindenki találhat önmaga szórakoztatására lehetőséget. Ez a kijelentés nem állta meg a helyét a Kinect technológia bevezetése előtt, hiszen a kontrollerek használata sok esetben bonyolult lehetett az idősebb korosztálynak.

Napjaink multimédiához kapcsolódó reklámjaiban rengetegszer hallhatjuk a háromdimenziós megjelenítés nyújtotta előnyöket. Mára lehetővé vált, hogy aki rendelkezik megfelelő TV készülékkel és szemüveggel, képes legyen élvezni a mozikban már megtapasztalható élményt. Így születhetett az ötlet a Nintendo 3DS megalkotására, mely elhozza a szemüveg nélküli 3D-s játszás élményét. A bárhová magunkkal vihető konzol teljesen új játékelményt ígér. Az előzetes hírek szerint a szerkezet képes lesz észlelni, hogy játékos hogyan tartja azt a kezében. Ezzel például elérhető, hogy a játékos mozgásával, egyszerű oldalra fordulásával a játékbeli karakter is irányítható. A technológia még csak napjainkban érkezik meg Magyarországra, így sikere kétséges. A konzol ára kb. 75.000 Ft-ért kapható a Magyarországi boltokban.

3.3 Személyi számítógépek és konzolok összehasonlítása

Körülbelül 10 évvel ezelőtt még könnyen el lehetett választani egymástól a PC-ket és a konzolokat. A PC-t azok vették meg, akik nem csak játékra, hanem esetleg munkára is akarták használni gépüket, míg konzolokat azok vásároltak, akik játszani szerettek. Napjainkra ez megváltozott, hiszen egy konzol ma már egy integrált szórakoztató központ, melyen lehet filmet nézni, zenét hallgatni, internetezni. Nem mondható el egy játékról sem, hogy kifejezetten csak egy adott platformra készítik, hiszen a fejlesztőknek is érdeke az, hogy a különböző konzolokon való megjelenéssel szélesebb körökben tudják értékesíteni termékeiket. A kiadók igyekeznek egy játékot minél több platformon megjelentetni, érthetően ily módon minél több felhasználóhoz eljuttatni a termékeiket. Azonban ennek hátránya, hogy egy játék minősége (elsősorban a grafikára érdemes gondolni) és játszhatósága jelentősen sérülhet. Egy játékot, amit egérhez és billentyűzethez fejlesztettek, nem biztos, hogy lehet játszani a konzol controllerével és fordítva.

A PC konfigurációját nagyon nehéz olyan szinten tartani, hogy az gazdaságos legyen és a legújabb szoftvertermékek is hiba nélkül, maximális látványvilág mellett lefussanak. Szemben egy konzolt csak egyszer kell megvásárolni, utána azon minden, a konzolra nem-hanyagul optimalizált játék zavaró tényező nélkül működni fog. Összeszerelése is egyszerűbb a felhasználónak, hiszen csak egy arra kompatibilis TV-re kell rákötni, illetve áramforrásra kapcsolni. A konzolok ára azért ilyen megfizethető és megtérülendő, mert abban bíznak, hogy

a kissé magasabb játékarak majd behozzák a kiesett jövedelmet. Ez a stratégia sikeres lehet, hiszen egy konzolra illegálisan beszerezett játékot a PC-hez képest nehezebben lehet feltelepíteni.⁷⁸

Napjainkra a PC és a konzol közötti határ elmosódik, a PC-n is megjelennek az eredetileg konzolra készített játékok, míg a konzolon is megjelennek az eredetileg személyi számítógépekre fejlesztett alkalmazások. Ezért a PC-ket egyre többen internetezésre illetve munkához használják, míg az otthoni szórakozáshoz valamilyen konzolt vesznek igénybe. Magyarországgal ellentétben az Amerikai Egyesült Államokban kevésbé érzékenyek a vásárlók az árakra, a konzolok sokkal könnyebben terjednek el. Továbbá a tengerentúliak életmódja az egyszerűségekre törekszik, így inkább a könnyebben használható játékokat preferálják. Ezért tudtak könnyen teret hódítani azok az elmúlt években megjelenő technológiák, amelyek kezeléséhez elég a játékosok mozgását követni.

Azért érdemes megtekinteni az amerikai statisztikákat, mert az ottani játékos szokások trendjei vélhetően Európában, így hazánkban is megfigyelhetők lesznek a közeljövőben. Kutatásaink során megtudtuk, hogy a játékosok zöme nem feltétlen a tinédzser korosztályban keresendő. A programok használatának egyszerűsödése következtében folyamatosan szélesedik a játékok iránt érdeklődők köre. Egy átlagos ember arra gondolhatna, hogy a fiatalabb korosztály játszik inkább a számítógépeken, illetve konzolokon. Ennek az „elképzelt” korosztálynak a felső határa valahol az egyetemistáknál keresendő. Ám, aki valóban így gondolja az téved, hiszen a felhasználók átlagos életkora 34. Nem csak a fiatalok élvezik ki a szórakoztató ipar ezen területéről származó lehetőségeket, hanem akár a 40-50 évesek is. Sőt, ami még érdekességként szolgál az az, hogy körülbelül a játékosok negyede már betöltötte az ötvenedik életesztendejét. Ezek az adatok a mai játékok könnyű használhatóságának köszönhetőek, hiszen nem kell bonyolult billentyűkombinációkat lenyomnunk ahhoz, hogy elérjünk valamit a karakterünkkel, hanem csak egy-két gombbal is elérhetjük ugyanazt a hatást, vagy az esetleges konzolokon éppen a mi mozgásunkat is követheti a karakterünk, és így még egyszerűbben tudjuk használni a különböző programokat. Egy másik statisztikai adat ami ugyanezt reprezentálja az az, hogy egyre több nő játszik videojátékokkal, ugyanis ők adják ki a felhasználók 40%-át. Régebben ez a szám még sokkal kisebb volt, viszont manapság, köszönhetően a Nintendo Wii-nek és a hasonlóan működő versenytársainak a hölgyek is jobban élveznek egy-egy játékot. Bár ehhez szükséges az is,

⁷ <http://www.gamestar.hu/pc-vs-konzol.html> (Matteo; PC vs. Konzol; 2008. október 23.; letöltés dátuma: 2011. március 12.)

⁸ http://gamepod.hu/teszt/konzol_versus_pc/teljes.html (raczger; Konzol versus PC; 2008. december 31.; letöltés dátuma: 2011. március 12.)

hogy ezek a játékok olyan típusúak legyenek, amelyekkel szívesen játszanak ők is. Visszanyúlva a történelemben, már a Pac-Man is azért jött létre, hogy egy nagyobb piacon tudjanak értékesíteni. Ez volt az első olyan videojáték, amely olyan témára épült, amely hétköznapi és nem csak a férfiak élvezhették, hiszen korábban inkább csak akciójátékokat készítettek. A Pac-Man-hez hasonlóan manapság sok olyan játékot fejlesztenek amelyek egy konkrét helyzetet, példát dolgoznak fel és így céloznak meg egy bizonyos piaci szegmenst. Valószínű ez is közrejátszott abban, hogy a női játékosok száma megnőtt. Még hozzá úgy nőtt meg, hogy közben a férfi felhasználók száma nem csökkent, azaz, nem csak az arányok változtak meg az elmúlt években, hanem a játékosok száma is megnőtt azzal, hogy a nők is nagyobb érdeklődést mutattak a videojátékok iránt. Továbbá az is érdekes, hogy vajon a vásárlók életkora mennyi lehet. Bár ez nem teljesen azt tükrözi, hogy mennyi az életkora a játékosoknak, hiszen sokszor ajándékba vesznek videojátékokat. Az eladott szoftverek mennyisége a legmagasabb természetesen a karácsonyi ünnepek előtt szokott lenni. Ilyenkor elsősorban az idősebb korosztály szokott bemenni a játékboltokba és vásárolni ott. Emiatt van az, hogy a vásárlók átlagos életkora 40. Ez a szám nem sokkal nagyobb, mint a játékosok átlagos életkora, ami jelentheti azt, hogy sokan saját maguknak veszik meg az alkalmazásokat, nem pedig a gyerekeik számára. Bár messzemenő konzekvenciát nem lehet leszűrni ebből, hiszen nem tudjuk, hogy kinek a számára lesz a játék, de az mindenképpen érdekes, hogy közel van egymáshoz az említett két szám, ám mégis nagyobb egy kicsit a vásárlók életkorára vonatkozó.⁹¹⁰¹¹¹²

3.4 Játék a felhőben

A konzol kontra PC vita végkimenetelét még senki sem tudja megjósolni, azonban már láthatóak alternatívák, melyek megvalósulására komoly lehetőség van. Ezek közül a dolgozat az úgynevezett Cloud Gaming-et mutatja be részletesebben.

Az informatika legújabb trendjei közé sorolható a Cloud Computing. Azt jelenti, hogy a különböző szoftverek nem az adott számítógépen futnak, hanem azok vékonykliensként csak megjelenítői a felületnek. Valójában a szoftver egy távoli, ilyen tevékenységre

⁹ <http://www.hwsz.hu/hirek/44529/jatek-piac-pc-konzol-mmo-kutatas-usa-europa.html> (Dojcsák, D.; Ezer milliárdokat költünk számítógépes játékokra; 2010. május 10.; letöltés dátuma: 2011. március 11.)

¹⁰ http://piackutatas.blog.hu/2011/02/27/az_usa_ban_160_millio_ember_jatszik_videojatekokkal (Forecast Research; Az USA-ban 160 millió ember játszik videojátékokkal; 2011. február 27.; letöltés dátuma: 2011. március 11.)

¹¹ http://www.theesa.com/facts/pdfs/ESA_Essential_Facts_2010.PDF (Entertainment Software Association; Essential Facts About The Computer And Video Game Industry; 2010; letöltés dátuma: 2011. március 20.)

¹² <http://www.grabstats.com/statcategorymain.asp?StatCatID=13> (GrabStats; Video Game Statistics; letöltés dátuma: 2011. március 23.)

specializálódott cég szervertermében található, nagyteljesítményű számítógépén fut. Azért hívjuk felhőnek, mert a használat szempontjából nem szükséges tudnia a felhasználónak, hogy hol található fizikailag ez a szerver. Előnye, hogy a felhasználónak nem kell megvásárolnia a szoftver futtatásához szükséges számítógépet, elegendő egy gyengébb teljesítményű, grafikus megjelenítésre alkalmas kliens és szélessávú internetkapcsolatot szereznie. Ilyen szolgáltatás például a Google Word, Spreadsheet, Presentation szolgáltatása.

A felhő ötlete felkeltette a játékfejlesztők fantáziáját is. Hasonlóan a fentebb leírtak szerint működik a Cloud Gaming is, azonban egy-két különbségre érdemes felhívni a figyelmet. A rendszer úgy működik, hogy a felhasználó regisztrál egy, az előbb említett szolgáltatást nyújtó cég honlapján és megvásárolja az általa kiválasztott játékot. A legtöbb játékra ingyenes kipróbálási idő van, általában 15 perc, továbbá 3, 5 napos és korlátlan hozzáférésű csomagok kerültek kialakításra. Jelenleg a korlátlan csomag is jóval alacsonyabb áron kapható, mint a Steamen vásárolhatóak. Futtatva a kiválasztott játékot, a távoli szerveren elindul az alkalmazás, felméri a kliens gép internetsebességét és ahhoz optimalizálja a grafikai beállításokat. Tulajdonképpen a játékos egy videót lát, ami az egér és a leütött billentyűkre reagál, éppúgy, mintha a játék a számítógépen futna. Szemben a Google példával, itt különös jelentősége van minden tizedmásodpercnek, különösen egy akciójáték esetében. Kísérletet végeztünk, melynek keretében összehasonlítottunk egy konkrét játékot hagyományosan futtatva, illetve a felhőn keresztül. A teszt során egy Dell Inspiron 1525 laptopot használtunk, amely 2.00 GHz-es processzorral, 2 GB memóriával, 128 MB-os integrált videokártyával rendelkezik, az internet letöltési sebessége körülbelül 6 Mbit/s, a feltöltési sebessége nagyjából 3 Mbit/s. A játék egy idén megjelent sport szimulátor, mely a hagyományos futtatás során akadozott és nem nyújtotta azt az élményt, amit egy erősebb számítógép alkalmazásával képes lenne. Ezzel szemben a Cloud Gaming megoldás szinte tökéletes grafikai látványt és sebességet produkált.

További előnye még a technológiának, hogy könnyen lehet regisztrálni, és akár azonnal is hozzá lehet férni a megvásárolt játékokhoz. A szolgáltatást könnyedén, kötelezettségek nélkül igénybe lehet venni, illetve ha már nincs szükség rá, lemondani azt. Nem foglal tárhelyet a számítógépen, hiszen a tárolt adatok egy távoli adatközpontban tárolódnak. A program betöltéséhez nem kell órákat várni, a szolgáltatás néhány percnyi töltés után teljes mértékben használható. Hátránya, hogy gyenge internet kapcsolat esetén használhatatlan játékokra a technológia és gyorsabb internet beszerelése esetleg költséges lehet. Zavaró lehet, ha az internetes vonal leterheltsége miatt a játék grafikáján észrevehető a gyengébb felbontás a videó tömörítéséből adódóan. Ellenben pozitívum, hogy a mai világban

már szinte akárhol találhatunk internetkapcsolatot és így akármikor hozzáférhetünk a weblapokhoz.

Fentebb említett tulajdonságai miatt kiválthatja a PC-s és konzolos játékokat, technikailag megoldhatóvá vált, hogy hiba nélkül futtassunk személyi számítógépen, akár televízió is, konzolra fejlesztett alkalmazást. A televízióhoz vásárolni kell egy mikro konzol TV adaptert és egy vezeték nélküli kontrollert.

4. fejezet

Összefoglalás

Dolgozatunkban a videojátékok világában végbemenő trendváltozásokat követtük figyelemmel. Pontosabban azt, hogy a játék készítői milyen elektronikus eszközre hozták létre szoftvereiket az akkori felhasználók számára, és, hogy milyen piaci szegmenst akartak elérni az adott programokkal. Miszerint a fejlesztők célközönsége már nem csak a tizenévesek, hanem az idősebb korosztály is, esetenként ezeknek a „tizenéveseknek” a szüleit is beleérthetjük, ugyanis a játékok életszerűbbé, felhasználó-barátabbá és könnyebben kezelhetőbbé váltak az elmúlt években a Nintendo Wii, a Kinect és a többi említett terméknek köszönhetően. A játék könnyen használhatóságából fakadóan a fejlesztők potenciális piaccá tették az idősebb korosztályt is.

Az üzlet felismerte a társaságban végezhető tevékenységekben, így a közösségi játékokban a potenciált. Ezért fejlődhetnek nagy ütemben a Facebookhoz kapcsoló webes alkalmazások, ezért jelenhetnek meg a piacon szinte havonta új MMORPG-k. Mivel az egyes online funkciók vizsgálják a használt szoftver eredetiségét, a játékosok rá vannak kényszerítve a játék eredeti példányának megvásárlására. Az online trendek felé való elmozdulás növeli az eredeti játékok arányát, így növelve a fejlesztőcégek bevételeit.

Költségcsökkentés szempontjából a legígéretesebb technológia a Cloud Gaming. Alkalmazásával a fejlesztők világosabb képet kaphatnak eladott termékeikről. Az illegális fájlbeszerzés e technológiával teljesen kiszűrhető a rendszer adottságaiból adódóan. Mindemellett a kliens hardver konfigurációjától függetlenül maximális teljesítmény biztosítható, így növelve az adott játék és a felhő népszerűségét. Nem figyelmen kívül hagyandó az a tény, hogy a fejlesztők még precízebben képesek felmérni a játékosok szokásait, amit a további fejlesztések esetében képesek felhasználni.

Ezek alapján sikerült alátámasztani a hipotézisünket, miszerint a videojátékok trendváltozásai egyre nagyobb tömegeket mozgatnak meg. Ezt a feltételezést az elmúlt évek statisztikái is igazolják. Az adatok egyértelműen azt mutatják, hogy a játékos társadalomban olyan felhasználók is megjelentek, akik eddig még nem kapcsolódtak be a videojátékok világába, de a játékok és a felhasznált technológiák egyszerűbbé és felhasználó-barátabbá válásának következtében sikerült őket is bevonni a virtuális közösségbe.

Forrásanyag

A dolgozat témájában nincs releváns szakirodalom, így a választott téma jellegéből adódóan főként internetes forrásokból, interjúkból tudtunk dolgozni. Kevés ehhez kapcsolódó tartalmat találtunk, ezért alapvetően saját illetve más felhasználók, illetve fejlesztők (esetenként szubjektív) tapasztalataira alapoztunk.

1. <http://classicgames.about.com/od/history/History.htm> (Anonymous; Classic Video Games; letöltés dátuma: 2011. február 20.)
2. http://www.gamekapocs.hu/cikk/724/jovobe_tekinto_sorozat_11_resz_a_videojatekok_tortenete_1_resz (MikeReem; Jövő tekintő sorozat – A videojátékok története; 2007. május 29.; letöltés dátuma: 2011. március 09.)
3. http://www.thegamecreators.com/?m=view_product&id=2000 (The Game Creators Ltd.; Next Generation Game Development; letöltés dátuma: 2011. március 16.)
4. <http://www.geforce.com/hardware/technology/physx/technology> (NVIDIA Corporation; PhysX Technology; letöltés dátuma: 2011.03.18.)
5. <http://www.hwsz.hu/hirek/45818/world-of-warcraft-cataclysm-blizzard-videojatek.html> (Dojcsák, D.; Felperzselte a World of Warcraft a PC-s játékpiacon; 2010. december 14.; letöltés dátuma: 2011. március 11.)
6. <http://www.gamestar.hu/pc-vs-konzol.html> (Matteo; PC vs. Konzol; 2008. október 23.; letöltés dátuma: 2011. március 12.)
7. http://gamepod.hu/teszt/konzol_versus_pc/teljes.html (raczger; Konzol versus PC; 2008. december 31.; letöltés dátuma: 2011. március 12.)
8. <http://www.hwsz.hu/hirek/44529/jatek-piac-pc-konzol-mmo-kutatas-usa-europa.html> (Dojcsák, D.; Ezer milliárdokat költünk számítógépes játékokra; 2010. május 10.; letöltés dátuma: 2011. március 11.)
9. http://piackutatas.blog.hu/2011/02/27/az_usa_ban_160_millio_ember_jatszik_videojatekokkal (Forecast Research; Az USA-ban 160 millió ember játszik videojátékokkal; 2011. február 27.; letöltés dátuma: 2011. március 11.)
10. http://www.theesa.com/facts/pdfs/ESA_Essential_Facts_2010.PDF (Entertainment Software Association; Essential Facts About The Computer And Video Game Industry; 2010; letöltés dátuma: 2011. március 20.)
11. <http://www.grabstats.com/statcategorymain.asp?StatCatID=13> (GrabStats; Video Game Statistics; letöltés dátuma: 2011. március 23.)