

Srednja šola za oblikovanje in fotografijo
Gosposka 18
1000 Ljubljana

Umetniška gimnazija – likovna smer

Razvoj računalniških iger

SEMINARSKA NALOGA



Ljubljana, 2008

KAZALO

UVOD

Računalniške igre (Personal computer games) so uporabniški programi, ki se uporabljajo večinoma za zabavo - kar pa je bil tudi njihov prvotni namen. Vendar pa imajo nekatere dandanes zaradi poučne vsebine pomembno vlogo v šolah; na podlagi prvih simulacijskih iger so nastale celo simulacije, ki so zelo koristne tako pri urjenju vojakov, ki se z njimi urijo za misije na terenu in mornarice, kot tudi v medicini, pri vesoljskih poletih in na drugih področjih, kjer je izvajanje pravega eksperimenta preveč dolgotrajno, nevarno, ali enostavno nemogoče.

Začetek razvoja računalniških iger sega že v leto 1952, kot trgovski zabavni medij pa so bile video igre predstavljene leta 1971, kar je postalo izhodišče za razvoj zabavne industrije v poznih 70-ih in zgodnjih 80-ih v Združenih državah Amerike, na Japonskem in v Evropi. Po katastrofalnem razpadu industrije leta 1983 in poznejšem prerodu dve leti kasneje, je proizvodnja video iger začela vztrajno rasti in čez dve desetletji, kot najbolj dobičkonosna zabavna industrija na svetu, vredna 10 milijard dolarjev, postala konkurenca filmski, okoli nje pa se je razvila cela subkultura.

1. RAZVOJ RAČUNALNIŠKIH IGER

1. 1 Začetki

Angleški filozof, matematik in računalnikar, Charles Babbage je že v 19. stoletju trdil, da bi lahko njegov mehanski računalnik igral igro križci in krožci, a s tem ni bilo nič. Šele čez slabo stoletje, leta 1951, jih je znal igrati Illiac, eden prvih elektronskih računalnikov. Ljudje so se navdušili nad tem, da je lahko takšen elektronski stroj premaga človeka.

Na Brookhaven National Laboratory, ameriškem inštitutu za atomske raziskave, so obiskovalcem ob dnevu odprtih vrat vedno postregli z ogledom fotografij in raznih načrtov, kar pa ni bilo najbolj zanimivo, laboratorijev pa jim zaradi varnostnih razlogov niso mogli pokazati. William Higinbotham je zato leta 1958 izdelal prvo računalniško igro. Pri tem je na osciloskop (naprava, ki nam prikazuje časovni potek električne napetosti) priključil analogni računalnik Donner in ustvaril – računalniški tenis. Tri leta kasneje so Wayne Wutanen, Martin Graetz in Stephen R. Russel izdelali prvo vesoljsko strelsko igro za dva igralca, imenovano Spacewar!. Kmalu pa pri igri ni šlo za nič drugega kot za udarjanje po tipkah – ugotovili so, da je za igro najpomembnejša igralnost in so zato otežili manevriranje vesoljskih raket in igra je takoj postala zanimivejša.

Spacewar! je bil javno predstavljen maja 1962, ob dnevu odprtih vrat na Tehnološkem inštitutu Massachusettsa. Obiskovalci so bili navdušeni, igra pa se je hitro razširila in v ameriških raziskovalnih ustanovah.

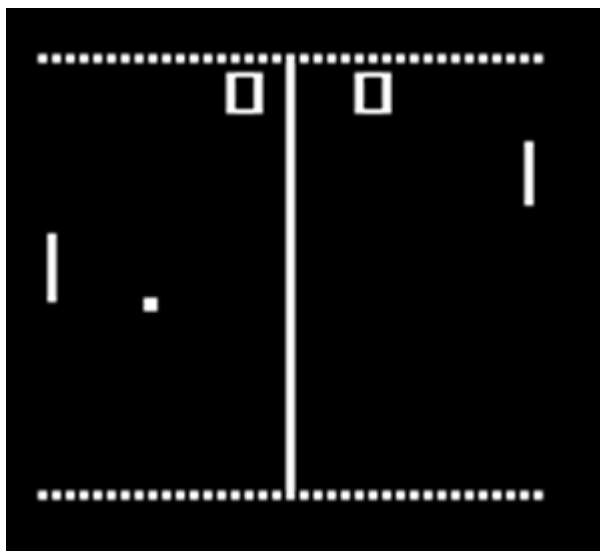


Slika 1: Igra Spacewar!

1. 2 Televizijske igre

V času, ko je nastal Spacewar!, so nastale tudi prve videoigre, ki jih je bilo mogoče igrati na televizorju. Ralph Baer se je z njimi začel ukvarjati leta 1966. Med njimi je naredil igro tenisa, ki je kasneje postal znan kot Pong (ena prvih arkadnih iger, saj so bili za igranje potrebni hitri refleksi). Delal je pri podjetju Sanders Associates, ki se je ukvarjalo z vojaško opremo. Ameriški vojski so tako nameravali prodati interaktivne igre kot je tenis in simulacija streljanja, s katerimi bi vojaki urili reflekse. A s tem ni bilo nič.

V računalniških igrah so sprva uživali le redki – tisti, ki so imeli dostop do velikih in dragih računalnikov. A tudi to se je kmalu spremenilo, kajti Nolan Bushnell je preoblikoval Spacewar! in leta 1971 mu je uspelo narediti prvi video-igralni avtomat Computer Space. Potem je ustanovil podjetje Atari, za avtomat preoblikoval še igro tenis in ustvaril legendarno igrico Pong.



Slika 2: Igra Pong

V 60-ih letih marsikateri računalnik še ni imel monitorja, zato so nastale t.i. tekstovne igre v obliki računalniškega izpisa (natisnjenega ali prikazanega na ekranu) – pri njih je šlo za to, da si prebral opis svojega položaja in nato vtipkal ukaz, počakal na naslednji izpis na katerem je pisalo, kaj se je zgodilo.

PRIMER TEKSTOVNE PUSTOLOVŠČINE:

Stojiš sredi temnega gozda
na hribu stoji podrta koč
→vstopi v koč
Si v koči
V kotu je skrinja

→Odpri skrinjo
itd...

Prva izmed takšnih iger se je imenovala Zvezdne steze, ki je nastala po priljubljeni televizijski nadaljevalki. Priljubljenost znanstvene fantastike in fantazijskih pravljic kot sta Gospodar prstanov in Hobit, je privedla do nastanka prvih enostavnih tekstovnih pustolovščin – prvo, Ulovite Wumpa, je napisal 1972. leta Gregory Yob. Sledila so igre, ki so postajale vse bolj podobne pustolovskim igram: Collosal Cave Adventure, Dungeous and Dragons (prva igra, pri kateri gre za igranje domišljjskih vlog), Zork, The Hitchikers Guide to Galaxy.

1. 3. Zlom trga z video igrami

Leta 1983 pa je prišlo do zloma trga z videoigrami, ki je bil posledica prevelike količine proizvedenih video iger, predvsem nekakovostnimi, s katerimi so številna podjetja skušala prodreti na trg. Ljudje pa so bili seveda naveličani video iger kot je npr. Rubikova kocka, Custer's Revenge in porazni E. T. vesoljček, narejen po filmu Stevena Spielberga, zato so se raje obrnili k drugim oblikam zabave. Toda posledice zloma trga z videoigrami so bile večinoma omejene le na konzolne igre, medtem ko so se računalniške igre zaradi večanja zanimanja za poceni barvni računalnik začele hitro razvijati. To pa je koristilo nekaterim podjetjem, med katerimi je bilo tudi podjetje EA (Electronic Arts) .

1. 4. Pojav grafičnih iger

Na samem začetku osemdesetih, sta zakonca Roberta in Ken Roberts naredila Mystery House, ki je bila prva pustolovščina, opremljena s slikami in je pomenila pojav grafičnih iger. Sierra On-Line, ena največjih založb računalniških iger, ki sta jo ustanovila, je izdelala prvo pustolovščino z animiranimi liki - King's Quest, po njegovem uspehu pa še Space Quest, Monkey Island, Indiano Jonesa,... Slovenci smo dobili svojo prvo pustolovščino leta 1984. Imenovala se je Kontrabant.

Dungeon Master (Gospodar temnic) iz leta 1987 je bil prvi primer igranja domišljjskih vlog v resničnem času. Ko se je prikazal nasprotnik, ga je bilo potrebno premagati ali pa bežati, časa za premislek in vpis naslednjega ukaza pa ni bilo več. Igralec je lahko z likom tudi preiskoval okolje in delal s predmeti. Nič več ni bilo treba vtipkati "odpri vrata", saj jih je lahko z miško kar odprl sam. Kmalu so igro priredili tudi za osebni računalnik, različica za Amigo pa je bila prva računalniška igra z interaktivnim stereo zvokom - igralec je lahko slišal, iz katere smeri prihaja pošast, ki ga bo napadla.

Pojavile so se nove zvrsti iger – simulacija letenja z letalom Flight Simulator, strateške igre Utopia, The Battle of the Bulge, M.U.L.E., Irata, Elite, SimCity, Civilization, pa tudi prve igre s sporno vsebino – Death Race 2000 (l. 1976), The Land of the Lounge Lizards (1987) in Custer's Revenge (1982).

Tetris je ena najuspešnejših iger vseh časov. Leta 1985 si jo je zamislil Aleksej Pažitnov, uslužbenec Računalniškega centra Akademije znanosti v Moskvi in ni minilo veliko časa, ko je postal tetris znan tudi na Zahodu. Pred njim je podoben

uspeh doživel Pac-Man, za njim pa je 1989. na prodajne police prišel Prince of Persia, ki je v rokah Jordana Mechnerja nastajal kar štiri leta. Znan je bil še posebej po svoji gladki animaciji in z njegovim pojavom je nastal nov žanr – akcijska pustolovščina. Prva večigralna strelska igra pa je bila MIDI Maze, ki pa se po takšnem neuspehu kot ga je doživela, ni mogla kosati z igrami kot so Castle Wolfenstein 3-D, Doom in Quake.



Slika 3: Prince of Persia

2. ŽANRI RAČUNALNIŠKIH IGER

Tako kot filmi in knjige so tudi računalniške igre kvalificirane v žanre. Marsikdaj pride do problema, kam uvrstiti določeno igro, saj lahko vsebuje elemente različnih žanrov. Sicer pa poznamo veliko vrst delitev in žanrov (igranje vlog, strelske igre, prvoosebne strelske igre, simulacije,...), zato bom predstavil samo nekatere.

akcija (simulacija, strategije, strelske igre)

avantura (značilne so po tem, da so polne ugank in včasih potrebujejo tudi malo razmišljanja pri igranju)

vožnja (navadno dirkalne igre z avtomobili, motorji in drugimi prevoznimi sredstvi s kolesi)

igranje vlog (pri igranju vlog si izberemo lik in nato »živimo« njegovo življenje. Pravimo jim tudi RPG – role-playing game. Navadno si pri igrah takšnega tipa nabiramo točke, izkušnje, orožja in različne moči)

simulacija (igre, ki simulirajo nekaj iz resničnega svet – navadno je to letenje z letalom ali vesoljskimi plovili, čeprav bi vanjo lahko na nek način vključili tudi voziške igre)

šport (igre v katerih gre za športne aktivnosti. Najbolj znan izdelovalec teh iger je EA Sports, njihove najbolj znane stvaritve pa FIFA, NBA in NHL)

strategija (poznamo dve vrsti strategij: potezne in realno časovne. Potezna strategija deluje tako, da se pri igranju igralca izmenjujeta in pri tem imata čas za premislek o

naslednji potezi, ki pa navadno ni časovno omejena; realnočasovna pa poteka v realnem času kar pomeni, da čas ves čas teče in nasprotnik nas lahko napade kadarkoli in kjerkoli smo, tudi ko premišljujemo o naslednji potezi)

arkada (pri arkadni igri se postavimo v vlogo nekega lika in gledamo tako rekoč »skozi njegove oči«)

3. VEČIGRALSTVO

3. 1 Lokalno omrežno igranje iger

Leta 1979 je Roy Trubshaw napisal prvo večigralsko pustolovščino Multi User Dungeons. Igra, ki se je dogajala v blodnjaku v podzemlju, je bila tekstovna, od ostalih pa se je ločila po tem, da jo je hkrati lahko igralo več igralcev. To so bili začetki omrežnega igranja.

Preden je širokopasovni dostop do medmrežja postal razpoložljiv širši množici, je bilo večigralstvo omejeno samo na lokalno omrežje (LAN) . LAN je omogočil večim igralcem , da so se pridružili igranju katerekoli računalniške igre. Za lokalno omrežno igranje sta potrebna dva ali več osebnih računalnikov, usmerjevalnik (router – naprava, ki povezuje dve ali več različnih omrežij) in več omrežnih kablov, s katerimi vsak računalnik priključimo na omrežje. Vsak računalnik pa mora imeti še omrežno kartico, nameščeno ali integrirano na matični plošči, da lahko izmanjuje informacije z drugimi računalniki, priključenimi na omrežje. Dodatno lahko katero koli lokalno omrežje priključimo na medmrežje.

3. 2 Spletne igre

Spletne večigralske igre so dosegle priljubljenost zaradi večanja širokopasovnega sprejema med uporabniki. Dostop do medmrežne povezave je namreč omogočil velikemu številu igralcev igranje skupaj. Čeprav je mogoče igrati spletne igre z uporabo klicnega dostopa do interneta (oblika dostopa do medmrežja skozi telefonski priključek), mora biti pasovna širina čim višja, če želimo zmanjšati latenco med igralci (latenca je čas, ki je potreben, da se v omrežju podatkovna enota prenese od oddajnika k prejemniku). Takšne povezave zahtevajo širokopasovno združljiv modem, povezan na osebni računalnik skozi omrežno kartico, ki je lahko poleg tega povezana tudi z usmerjevalnikom. Spletne večigralske igre zahtevajo program – strežnik, ki ji pove, kje se nahajajo drugi igralci, predmeti,... kaksne so njihove lastnosti, v kaksnem odnosu so med seboj igralci,... Samo v Ameriki danes gostijo okoli 500.000 igralnih strežnikov.

4. TEHNOLOGIJA RAČUNALNIŠIH IGER

4. 1 Game engine

Game engine (nekakšen igralni pogon) je sestavni del računalniške igre, na osnovi katere igra deluje. To je skupek uporabnih funkcij, ki nam pri igranju olajšajo delo z zvokom, grafiko, fiziko, povezovanjem... Razvijalci grafičnih pogonov morajo upoštevati zmogljivosti strojne opreme, da lahko naredijo igro, ki deluje z zadovoljivimi FPS (sličic na sekundo), vsebuje dobro grafiko in igralnost. Strojna oprema

4. 2 Oprema računalnika

Dandanes je v svetu računalniških iger veliko povpraševanja po strojni opremi računalnika. Te pogosto zahtevajo hiter mikroprocesor (CPU), ki omogoča igranje grafično zahtevnih iger (procesor nadzoruje igro in umetno inteligenco) ter seveda zdostno količino delovnega pomnilnika (RAM).

Podobno se 3D igre opirajo na močan grafični procesor (GPU - Graphics processing unit), ki pospeši izračun slike pri bolj zapletenih scenah realnem času¹(realtime). GPU je lahko že integriran del matične plošče, vendar pa tak navadno ne zadošča zahtevam igre – v tem primeru lahko na zaslonu opazimo trepetajočo grafiko ali zmanjšano hitrost sličic (število sličic videa, ki so prikazane na zaslonu vsako sekundo), zaradi česar igranje igre postane podobno nekakšni predstavitvi.

Zvočne Kartice nudijo izboljššan audio v računalniški igri. Te kartice nudijo izboljššan 3D audio in nudijo krepitev avdia, ki je z integriranim nadomestkom zvočne kartice ni na voljo.

¹ REALTIME

Realtime pomeni sprotno izračunavanje raznih poligonov – realnih senc, določanje in prikazovanje ter umeščanje objektov v 3D prostor. Nasprotje realtime prikazovanja je video animacija, ki se uporablja pri filmih, kjer so okolja natančnejša in bolj zapletena. Razlika je v tem, da pri filmih vnaprej določene scene in okolja izračunajo le enkrat, gledamo pa ga lahko kolikokrat želimo – in rezultat je video.

Fizično procesna enota (PPU), ki so jo poimenovali PhysX, je namenjena pospeševanju fizičnih simulacij v računalniških igrah. PPU omogoči računalniku, da lahko predela veliko količino kompleksne interakcije oz. medsebojnega vpliva med objekti, telesi oz. predmeti, kot če uporabljamo le procesor. To pomeni, da so vsi posebni učinki pri uporabi PPU-ja, kot so npr. realistično padanje predmetov, megla, ki se ustvarja okoli premikajočih se objektov, pljuskanje vode in dvigajoč se prah, ki ga povzroča hoja, poškodbe okolice pri eksplozijah, trganje in uničevanje določenih materialov (recimo trganje blaga), odziv okolice ob dotiku lika, pa tudi samo gibanje, videti precej bolj realistični. Na kratko povedano – medtem ko je 3D grafika delo grafičnega pospeševalnika ali kartice ter nadzorovanje igre in umetne inteligence mikroprocesorja, fizično procesna enota poskrbi za fiziko oz. obnašanje objektov v igri.

Fizično procesna enota potrebuje za delovanje še dodatno napajanje, ima pa tudi ventilator, ki služi za hlajenje. Njena slabost je, da PPU-ja ne podpirajo vse igre na trgu, kajti na trgu še ni dovolj razvijalcev iger, ki bi igro načrtovali z mislijo na kartico PhysX in njeno podporo v igri., njeno delovanje pa je vezano tudi na posebne gonilnike. Včasih je nakup nasmisel, saj že tudi nekatere grafične kartice podpirajo fiziko v igrah. In samo vprašanje časa je, kdaj bo prišlo do prihoda grafičnih kartic, ki bodo to, kar ponuja PPU, ponujale serijsko.

4. 3 Vhodne enote

Smisel igranja računalniških iger je seveda ta, da nadzorujemo lik oziroma določen objekt (avtomobil,...), ki se giblje in počne stvari tako, kot mu »zapovemo« mi, v čemer pa je tudi glavna razlika med igro in filmom. Da pa bi se lik gibal po naših željah, potrebujemo vhodne enote. Najbolj osnovna je tipkovnica. Pri igranju igre pritiskamo tipke na njej, od katerih vsaka posebej pomeni določeno dejanje ali premik. Prav tako je ena od preprostejših vhodnih enot miška, s katero pa lahko zaradi majhnega števila gumbov (ima dva do največ pet gumbov) izvajamo precej omejeno število dejanj v igri. Miško lahko v igrah samostojno uporabljamo ponavadi le v preprostejših igrah, medtem ko le z miško v 3D igrah, ne moremo narediti veliko.

Pri voznških igrah lahko uporabljamo zanje namenjena volan in pedala, pri pilotiranju letala pa igralno palico (joystick), ki pa je uporabna tudi v akcijskih in pustolovskih igrah ter drugih igrah. Podobne naprave, kot sta volan in igralna palica, so uporabne na simulatorjih, med drugim pri simulacijah za urjenje pilotov in plovbnih tehnikov, ki se učijo manevrirati ladje. Eden najbolj priročnih kontrolnih naprav pa je igralni plošček. Enako kot tipkovnica ima kontrolne tipke, ki pa so drugače razporejene, tako da jih s prsti lažje dosežemo, poleg njih pa še dve igralni paličici na sredini.



Slika 4: Joystick

5. DISTRIBUCIJA

5. 1 Fizična distribucija

Fizična distribucija iger pomeni prodaja iger na fizičnem mediju. Zgoščenke oz. CD-ji so najbolj uporabljan medij za igre, medtem ko nekatere igre na trgu tudi v DVD obliki.

Glede piratstva je potrebno omeniti, da se je pojavilo že v samem začetku. Še v Sloveniji je ljubljanski Radio Študent v osemdesetih oddajal piratske posnetke igrice, ki jih je bilo mogoče posneti na kaseto in naložiti na računalnik. Na podoben način pa je bilo nekatere igrice možno kupiti skupaj z glasbo na gramofonski plošči in jo nato igrati preko televizije

5. 2 Shareware

Shareware ali preizkusni program je namenjen morebitnim kupcem, ki ga lahko preizkusijo za določen čas. Ko ta čas (en teden, mesec) poteče, se uporabnik lahko odloči za nakup, če želi.

Shareware trgovina, pri kateri je poskusna (demo), omejena ali predstavitevna različica oz. verzija celotne igre dostopna možnim kupcem brezplačno, je bila uporabljena kot postopek distribucije računalniških iger že v zgodnjih letih industrije iger. Shareware igre navadno ponujajo le majhen del igre in so ljudem dostopne kot dodatek k igričarskim revijam, kot prodaja na drobno ali pa kar brezplačno na spletnih straneh razvijalcev.

V zgodnjih devetdesetih, je bila shareware distribucija vsakdanji način distribucije v nerazvitih igralskih podjetjih, in je še danes ostala priljubljen način razdeljevanja med manjšimi razvijalci iger. Kakorkoli, shareware je pri ustaljenih podjetjih računalniških iger v veliki večini izginil, s pomembnimi izjemami kot sta BigFish Games in PopCap Games.

5. 3 Spletna dostava

Spletna distribucija iger je postala vse bolj priljubljen način distribucije iger. Maloprodajne storitve (npr. Download.com) omogočijo uporabnikom, da večjo igro kupijo in jo prenesejo na svoj računalnik, namesto da bi jo kupili na fizičnem mediju (CD, DVD). Takšna trgovina z igrami pa je koristna tudi za trgovce, saj je tak način razdeljevanja predstavitev in poskusnih verzij zanje cenejši. Druge storitve omogočijo, da uporabniki vsak mesec plačajo naročnino in si nato prenesejo in igrajo toliko iger kot želijo.

6. IZDELAVA IGRE

Izdelava igre se vedno začne z idejo. Ta je lahko povsem nova, veliko iger pa je dandanes narejenih na osnovi filma. Z izdelovanjem iger se ukvarja veliko ljudi – za izdelavo preprostih iger se lahko ukvarja vsak posameznik, medtem ko je za velike projekte izdelave iger, ki so namenjene širši množici, ponavadi potrebnih več strokovnjakov. Ti strokovnjaki se združujejo v združenja, ki razvijajo igre. Nekateri znani razvijalci: Electronic Arts, Activision, Sony,...

Designer ali oblikovalec je oseba, ki začne z izdelavo igre. Svojo idejo za igro mora kar se da dobro oblikovati v nekakšno celoto, zgodbo, ki bo zabavna za uporabnike, izdelati pa mora tudi pravila igre. Oblikovalec stopenj izdeluje stopnje igre, pa tudi scene, lokacije in misije.

Vodja projekta ali producent vodi projekt – izdelavo igre. Vsaj v osnovah se mora spoznati na vsa področja izdelave, saj lahko le tako povezuje celotno ekipo in skrbi za organizacijo, da delo teče kot je potrebno.

Programer je človek, ki se spozna na kode in mora imeti imeti znanje tako na področju fizike kot tudi na področju matematike. S pomočjo svojega znanja računalniško igro spravi v vidno in delujočo obliko.

Artist je oseba ki izdeluje grafiko. Artist je lahko 3D artist ali pa 2D artist, nekateri od njih pa so specializirani le na enem področju – lahko oblačijo modele, izdelujejo texture,... Tehnični artist s pisanjem skript animira osebe in izdeluje posebne učinke v igrah.

Izdelovalec zvokov je zadolžen za snemanje zvokov za igro – od govora likov do zvočnih efektov (veter, eksplozija, pljuskanje vode,...), ki jih nato s pomočjo programov za obdelavo zvoka obdelava.

Izdelovalec ali pisec glasbe je v bistvu skladatelj, ki napiše glasbeno podlago

Zgornja skica prikazuje glavne položaje v razvoju iger z medsebojnimi odnosi. Na koncu se izdelovalcem pridruži založnik, ki s svojo ekipo poskrbi za dodatno testiranje, izdajo in promocijo igre.

7. ZASVOJENOST

Zasvojenost z računalniškimi oz. video igrami je ena od oblik psiholoških zasvojenosti, ki pomeni obsedeno igranje računalniških iger. Velik pomen imajo masivno večigralsko spletnih vlog (massively multiplayer online role-playing games - MMORPG), pri katerih so tisti uporabniki, ki so zasvojeni, »prisiljeni« igrati, saj sami sebe ne obvačujejo. Zaradi tega izgubijo stik z družbo in resničnim svetom ter se osredotočijo na igro bolj kot na svoje življenje.

7. 1 Debata

Posebno v Združenih državah Amerike je vprašanje zasvojenosti z video igrami sprožilo obširno debato o tej temi. V American Medical Association (AMA), največjem ameriškem združenju študentov in doktorjev medicine, se je tako junija, leta 2007, pričela razprava. Michael Brody z Ameiške akademije za otroško in mladostniško psihiatrijo trdi, da je igranje iger lahko zasvojitveno. Toda zasvojenosti z igrami tokrat niso spoznali za duševno motnjo, čeprav ne izključujejo možnosti, da bo takšna diagnoza potrjena do leta 2012.

7. 2 Možna diagnoza

Čeprav zasvojenost z računalniškimi igrami (še) ni vključena kot diagnoza v kakršnokoli statistiko bolezni, so mnogi mnenja, da se bodo bolezenska znamenja te zasvojenosti izkazala za podobna znamenjem drugih psiholoških zasvojenosti. Tako kot neobvladljivo igranje iger na srečo, je tudi ta zasvojenost ena od bolezni, pri kateri gre za izgubo nadzora nad samim seboj. Medtem ko za zasvojenost z igrami ni bilo odkritih še nobenih diagnostičnih kriterijev, bolezenska znamenja podobnih zasvojenosti oz. oblik nenadzorovanja vključujejo vsaj pet rednih ali ponavljajočih se kazalcev od sledečih, ki jih opazimo tudi pri igralski zasvojenosti:

1. Osredotočene misli na aktivnost ali izvedbo neke dejavnosti (Zavzetost)
2. Potreba po povečanju časa, porabljenega za neko dejavnost za dosežen cilj (Strpnost)
3. Nezmožnost nadzora (Izguba kontrole)
4. Vznemirjenje ali razdražljivost ob preprečenem udeleževanju v dejavnost. (Umik)
5. Laganje prijateljem ali družini o času, porabljenem za neko dejavnost (Nadaljevanje kljub sovražnim posledicam)
6. Posluževanje ilegalnih dejanj za povečanje dejavnosti (V tem primeru igranja iger)
7. Zanašanje na finančno podporo drugih (Relying on others to finance activity) (Nadaljevanje kljub sovražni posledici)

7. 3 Razširjenost

V združenju Harris Interactive so aprila 2007 ugotovili, da bi v Zruženih državah Amerike lahko bilo 8.5% »mladinskih igralcev« uvrščenih med »zasvojene z igranjem video iger«. Angleška anketa novembra 2006 je pokazala, da 12% igralcev iger kaže znake zasvojitve. Ta zasvojenost pa je večji problem v Aziji. Vladna raziskava v Južni Koreji je ocenila, da je 2.4% od Južnokorejcev starih od 9 do 39 let, zasvojenih, od tega pa je 10.2% primerov na »mejni črti«.

Anketa združenja Entertainment Software Association je pokazala, da je prekomerno igranje iger bolj pogosto pri igralcih domišljjskih vlog (MMORPG)

V intervju leta 2005 je Dr. Maressa Orzack z McLean Hospital ocenila, da je 40% od 8.5 milijonov igralcev od igre MMORPG World od Warcraft zasvojenih. 2008 Študij s Stanfor Univerity School of Medicine predlaga , da igrska zasvojenost pri moških prevlada nad zasvojenostjo žensk, ko se igra vrti okrog ozemeljskega nadzora.

7. 4 Zdravljenje

Ko se je pojavila grožnja z igrsko zasvojenostjo, so v nekaterih državah kot je Južna Koreja nanjo odgovorili z odprtjem središč za zdravljenje. Kitajska vlada prav tako odpira različne ambulante za zdravljenje od zasvojenosti s spletnimi igrami, klepetalnicami in prekomerne uporabe interneta. Zdravljenje bolnikov, ki so se morali zdravljenja udeležiti v veliki večini pod prisilo staršev ali vladnih uradov, vključuje razne oblike zdravljenja, celo z bolečino. Kitajska je leta 2005 tudi predstavila sistem proti zasvojenosti s sp letnimi igrami, ki naj bi zmanjšal zasvojenost.

Junija 2006 je amsterdamska klinika Smith in Jones postala prva ustanova za zdravljenje v Evropi, ki je ponudila zdravljenje s programom za zasvojene.

On-Line Gamers Anonymous, registrirana neprofitna organizacija, je nastala leta 2002. V njej lahko poiščejo pomoč vsi, ki trpijo za posledicami prevelikega igranja računalniških iger. Njihova spletna stran vsebuje novice, forum, nasvete, podporo in podobne stvari, ki zasvojenemu pomagajo okrevati.

7. 5 Smrti

Obstajajo trije dobro dokumentirani primeri smrti, ki jih je povzročila izčrpanost zaradi prekomernega igranja računalniških iger. Lee Seung Seop, Južnokorejec, je umrl po tem ko je neprekinjeno igral igro Starcraft več kot 50 ur. Na Kitajskem v Jinzhouu, je Xu Yan umrl po igranju spletne igre za več kot 15 dni. Tretji, neimenovani tridesetletni Kitajec, pa je umrl po treh dneh igranja.

8. NASILJE

Video igre so bile in so še vedno predmet polemike in cenzure zaradi upodobitve nazornega nasilja, spolnih tem, upoirabe nezakonitih mamil, alkohola, tobaka ter verske in rasne diskriminacije. Ameriški znanstveniki so ugotovili, da nasilne videoigrice pri najstnikih povzročijo nevarne in kratkotrajne možganske funkcije ter zmanjšajo odziv delov možganov s centri za nadzor in razsojanje.

8. 1 Kritike

Pred igrami so bile predmet kritike stripi in glasba ter filmi. Leta 1976 pa je igra Death Race postala ena prvih spornih iger – igralec se je peljal z avtom in z njim zbijal gremline. Kritiki so zanjo rekli, da je igra v bistvu simuliran kriminal. Takšne igre, kot so Mortal Kombat, Doom in Grand Theft Auto po mnenju zagovornikov cenzure omogočijo igralcem, da »se igrajo« nasilje, kar pa se nato lahko stopnjuje in privede vse do kriminala v realnem svetu. Primer igre, ki vključuje rasno diskriminacijo je Grand Theft Auto: Vice City. Predstavlja izmišljen Miami, v katerem pride do obračuna med Haitijci in kubanskimi begunci. Haitijske in kubanske skupine so se nato pritožile in kritizirale igro, vključno z uporabljenimi frazami, uporabljenimi proti njim, ki so jih nato odstranili. Ena prvih spornih iger, ki prikazujejo spolnost, je Custer's Revenge.

David Grossman, profesor psihologije, je napisal mnogo del na temo nasilja v medijih, vključno z On Killing in Stop Teaching Our Kids to Kill. Tako prvoosebne strelske igre opisuje kot »morilske simulatorje« in nastopa proti temu, da bi založniki še naprej učili otroke, kako uporabljati orožje in pobijati nasprotnike v igrah, ter jih tako napeljevali na pot kriminala.

Izdanih je bilo čez dvesto študijev, ki so govorili o posledicah od nasilja v medijih, tudi v igrah.. Nekateri psihološki študiji so prikazali povezavo med otroki, ki igrajo nasilne igre in otroki, ki trpijo psihološke posledice in so agresivni. Šestega marca 2005 so na Ameriški televiziji predvajali oddajo, v kateri so razpravljali o primeru osemnajstletnika – morilca, ki je pri kraji avtomobila ubil tri policiste, k čemer ga je spodbudila igra Grand Theft Auto. Morilca so nato oktobra obsodili na smrt. Tudi verske skupine, posebno rimskokatoliška Cerkev in islam, so mnogokrat tisti, ki kritizirajo računalniške igre. V igrah, kjer se pojavljajo, so mnogokrat uporabljene kot močan in pokvarjen nasprotnik, proti kateremu se mora igralec bojevati.



Slika 5: Nasilje v igrh (prizor iz igre San Andreas)

8. 2 PEGI oznake

Pan European Game Information ali krajše PEGI je evropski ocenjevalni sistem vsebine računalniških iger, ki je v uporabi od aprila 2003 in ga danes uporabljajo v tridesetih evropskih državah, vključno s Slovenijo.

Za računalniške igre obstajata dve različni razvrstitvi: predlagana najmanjša starost in do sedem opisov vsebine: raba trdega jezika, nasilje, diskriminacija, nedostojna spolnost, droge in strah. Zadnja dodana je ikona, ki označuje hazardiranje.

Slovenska zakonodaja za razliko od večine evropskih držav sicer ne predpisuje obveznega označevanje iger s PEGI oznakami, vendar pa so igre v slovenskih trgovinah kljub temu opremljene z njimi.

Obstajajo tudi drugi ocenjevalni sistemi iger:

- CERO na japonskem
- USK v Nemčiji
- ESRB v Združenih državah Amerike in Kanadi
- OFLC je sistem ocenjevanja medijev na Novi Zelandiji in v Avstraliji.



Slika 6: Oznaka - nasilje v igri

9. Nekaj tragedij, povezanih z nasiljem v igrah

20. aprila 1999 sta učenca iz American High School, Eric Harris in Dylan Klebold, ubila 13 ljudi in sebe. Oba sta bila ljubitelja iger Doom in Wolfenstein 3D.

Novembra 2001 je 21-letni američan Shawn Woolley igral igro EverQuest in se ustrelil.

7. junija 2003 je 18-letni Devin Moore v Ameriki ubil tri policiste, ki so ga hoteli aretirati zaradi kraje avtomobila. Pri sojenju so izvedei, da ga je k dejanju spodbudila igra Grand Theft Auto III.

25. junija 2003, sta američana, brata Joshua in William Buckner, stara 14 in 16 let, s puško streljala na avtomobile. Pri tem sta ubila 45-letnega moškega in ranila 19-letno dekle. Brata sta trdila, da ju je za to dejanje navdihnila igra Grand Theft Auto III.

Oktobra 2004 je 41-letni Kitajec Qui Chengwei zabodel 26-letnega moškega zaradi spora glede prodaje (virtualnega) orožja v igri Legend of Mir.

Avgusta 2005 je štirimesečna hči Južnokorejca umrla, po tem ko je bila sama brez nadzora za pet ur, medtem ko njeni starši igrali World od Warcraft v spletni kavarni.

Avgusta 2005 je osemindvajsetletni Južnokorejec je umrl po 50 urah igranja igre Starcraft.

Septembra 2007 je kitajski moški umrl po tridnevnem igranju spletnih iger v spletni kavarni.

Decembra 2007 je bil nek Rus premagan v igri Lineage. Mož je bil ubit ko sta njegov ceh in konkurenčen ceh izzvala drug drugega na pretep – tokrat pravi.

ZAKLJUČEK

Izdelava te seminarske naloge se mi je zdela zelo zanimiva, saj sem pri izdelavi izvedel veliko stvari o igrah, o katerih prej nisem še nikoli slišal.

VIRI in LITERATURA

SPLETNI VIRI:

[http://www.rtvsllo.si/zabava/modload.php?
&c_mod=rnews&c_param=tlp&op=sections&func=read&c_menu=4&c_id=20639](http://www.rtvsllo.si/zabava/modload.php?&c_mod=rnews&c_param=tlp&op=sections&func=read&c_menu=4&c_id=20639)
http://sl.wikipedia.org/wiki/Pan_European_Game_Information
http://www.rtvsllo.si/modload.php?&c_mod=rnews&op=sections&func=read&c_menu=9&c_id=145439
<http://www.planetiger.com/igrovje/zanr/>
<http://www.swpower.si/strojna-oprema/q/prikazi/47>
[http://windowshelp.microsoft.com/Windows/sl-SI/help/e4c434f3-a281-4125-82f0-
677ce47769fe1060.mspx](http://windowshelp.microsoft.com/Windows/sl-SI/help/e4c434f3-a281-4125-82f0-677ce47769fe1060.mspx)
http://en.wikipedia.org/wiki/Personal_computer_game#Hardware
http://www.pbs.org/kcts/videogamerevolution/history/timeline_flash.html
<http://www.monitor.si/clanek/kratka-zgodovina-racunalniskih-iger/>
<http://jeopardy.net/word-games-free-chickionary.html>
http://konzole3.freehost386.com/pretekle_generacije.htm
http://www.leeloo.si/index.php?page=izdelava_java_igre
<http://www.joker.si/article.php?rubrika=37&articleid=2128&page=3>
http://www.finance.si/203272/Kaj_vse_se_skriva_v_ra%E8unalni%B9kih_igrah
<http://www.joker.si/article.php?rubrika=37&articleid=3637&page=4>
http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_video_games
<http://users.tkk.fi/~eye/videogames/arcade.html>
<http://www.islandnet.com/~kpolsson/vidgame/>
<http://users.tkk.fi/~eye/videogames/console.html>
<http://www.pong-story.com/intro.htm>
http://en.wikipedia.org/wiki/Video_game_crash_of_1983
http://en.wikipedia.org/wiki/Game_development
http://en.wikipedia.org/wiki/Game_demo
http://en.wikipedia.org/wiki/Video_game_controversy
http://inventors.about.com/library/inventors/blcomputer_videogames.htm
<http://www.rtvsllo.si/odprtikop/resnicnost/simulacije/>
<http://en.wikipedia.org/wiki/Simulation>
<http://www.modelbenders.com/papers/sim2000/SimulationEngine.PDF>
http://en.wikipedia.org/wiki/Computer_simulation
http://www.3delavnica.com/index.php?main=ucilnica_clanek&oddelek=1&clanek=170

VIDEO

<http://youtube.com/watch?v=dgK0rwdRQBg>

ostali viri:

VELIKI slovar tujk, Cankarjeva založba, 2002

SLIKE:

http://www.tmk.ru/special-week/images/Logitech_Feedback_Gamepad_b.jpg
<http://www.at-mix.de/images/glossar/spacewar.gif>

<http://smoothjazzy.files.wordpress.com/2007/03/po>
[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/71/Emacs_Tetris_\(detail\).pngng.gif](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/71/Emacs_Tetris_(detail).pngng.gif)
<http://img146.imageshack.us/img146/8255/pnlj1ul.png>
<http://www.mrgadget.com.au/catalog/images/logitechFreedomJoystickWireless.gif>
<http://images.techtree.com/ttimages/story/GTA-SA-16-t.jpg>