

Tallinna Ülikool
Digitehnoloogiaste Instituut

Arvutimängude ajalugu ja liigitamine

Autor: Urmet Nööri
Juhendaja: Martin Sillaots

Autor: „.....„2016
Juhendaja: „.....„2016
Instituudi direktor: „.....„2016

Tallinn 2016

Sisukord

Sissejuhatus	4
1. Esimesed arvutimängud	5
1.1 Nimatron (1940)	5
1.2 Male (1947)	5
1.3 Bertie the Brain (1950)	6
1.4 NIMROD (1951)	7
1.5 Kabe (1951)	7
1.6 MDAA (1952)	8
1.7 MDSAA (1952)	8
1.8 Tennis for two (1958)	9
1.9 Spacewar! (1962)	9
1.10 Esimeste mängude kokkuvõttev ajatelg	10
2. Tõsimängude ajalugu	11
2.1 Hutspiel (1955)	11
2.2 American Management Association Games (1956)	12
2.3 The Oregon Trail (1971)	12
2.4 Bradley Trainer (1981)	13
2.5 Pepsi Invaders (1983)	13
2.6 Captain Novolin (1992)	14
2.7 Captain Bible in the dome of Darkness (1994)	15
2.8 Versailles 1685 (1997)	15
2.9 Esimeste tõsimängude kokkuvõttev ajatelg	16
3. Meelelahutusmängude ajalugu žanrite lõikes	17
3.1 Shooterid	17
3.2 Platvormi mängud	17
3.3 Kaklusmängud	18
3.4 Shoot 'em up	19
3.5 Seiklusmängud	19
3.6 Action-Adventure	20
3.7 Survival Horror	21

3.8 Käigupõhised strateegiamängud.....	21
3.9 Reaalaja strateegiamängud.....	22
3.10 Multiplayer Online Battle Arena (MOBA).....	22
3.11 Rollimängud.....	23
3.12 MMORPG.....	24
3.13 Spordimängud.....	25
3.14 Masinasimulaatorid.....	25
3.15 Majandussimulaatorid.....	25
3.16 Sports Management.....	26
3.17 Ehitus ja juhtimismängud.....	26
3.18 Kunstliku elu mängud.....	27
3.19 Mõistatus mängud.....	28
3.20 Esimeste meelelahutusmängude kokkuvõttev ajatelg.....	29
Kokkuvõte.....	30
Kasutatud kirjandus.....	31

Sissejuhatus

Arvutimängud on paljudele inimestele muutunud asendamatuks meelelahutusviisiks. Lisaks meele lahutamisele on arvutimängude abil võimalik õppida ja ennast täiendada. Pedagoogikast on teada, et kõige paremini õpib laps mängides. Seetõttu on tõsimängudel tohutu potentsiaal abistada teadmiste omandamisel.

Kuna arvutimängud on muutunud viimase 20 aastaga väga populaarseks, siis üha enam on välja mõeldud erinevaid viise kuidas mängida. Lisaks sellele on ka tehnoloogia arenenud, on võimalik teha järjest keerukamaid ja huvitavamaid mänge.

Käesoleva seminaritöö eesmärgiks on anda ülevaade meelelahutusmängude ja ka tõsimängude ajaloost. Lisaks sellele vaadeldakse kuidas meelelahutuslikke mänge on võimalik liigitada.

Millised olid esimesed arvutimängud? Millised olid esimesed tõsimängud? Milline on terviklik pilt ajaloolises vaates?

Töö peaks andma ülevaate, milliseid mänge on juba loodud. Kui on raskusi arvutimängude kavandamisega, on võimalik tööst vaadata millised mänge on juba tehtud ja sellest inspiratsiooni saada.

1. Esimesed arvutimängud

Mäng on füüsiline või mentaalne tegevus, millel on reeglid ja mida inimesed teevad enamasti lõbu pärast (Merriam-Webster Dictionary, kuupäev puudu). Arvutimängud on võimalik jagada kaheks suuremaks rühmaks – tõsimängud (mängud, millel on lisaks meelelahutuslikule eesmärgile ja tõsine eesmärk – näiteks harida) ja meelelahutusmängud (peamine eesmärk on meelt lahutada). Kõigepealt vaatan üldist arvutimängude ajalugu. Seejärel vaatan täpsemalt tõsimängude ja meelelahutusmängude ajalugu. Oma uuringus piirdun arvutimängudega.

1.1 Nimatron (1940)

Esimeseks elektrooniliseks arvuti mänguks võib pidada 1940. aastal valmistatud masinat nimega Nimatron (Joonis1), millel oli võimalik mängida matemaatilist mängu nimega Nim. Nimi mängu eesmärk on tõsta nuppe ühest hulgast teise. Võidab see, kes tõstab hulgast viimase nupu. Korraga võib tõsta piiramatu arv nuppe, kui need tulevad samast hunnikust. Seda oli võimalik mängida kahte moodi – tavaline olukord ja ümberpööratud olukord. Nimatron kaalus üle tonni ja seda esitleti New Yorki maailma näitusel (Dreher, 2012).



Joonis 1. Nimatron (1940) (Dreher, 2012).

1.2 Male (1947)

Kuna malet on inimesed mänginud sadu aastaid oli see ideaalseks kandidaadiks mängu loomiseks. 1947. aastal disainis Briti matemaatik Alan Turing esimese algoritmi male

mängu jaoks. Kuna arvuteid ei olnud, testis ta seda paberi ja pliiatsiga, olles ise arvuti rollis. 1951. aastal kirjutas Dr. Dietrich Prinz esimese male programmi (Joonis 2). Arvuti ei olnud piisavalt võimas, et tervet male partiid mängida. Arvuti suutis arvutada parima käigu, kui oldi kahe käigu kaugusel šahh- mattist. 1958. aastal kirjutas IBM-i programmeerija Alex Bernstein male programmi, mis võimaldas mängida juba tervet male partiid, kuid arvuti oskused ei olnud väga head ja seda suutis võita algajast malemängija (Computer History Museum, kuupäev puudub).



Joonis 2. Dr. Dietrich Prinz mängib oma male programmiga (1951) (Computer History Museum, kuupäev puudub).

1.3 Bertie the Brain (1950)

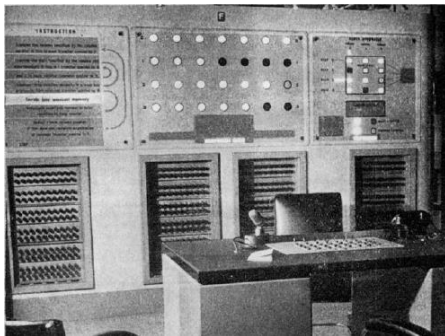
1950.ndateks aastateks olid arvutid piisavalt kommertsialiseeritud ja arenenud, neid oli võimalik programmeerida tegemaks erinevaid tegevusi, üheks nendeks oli mängude mängimine. Üheks esimesteks elektrooniliseks mänguks võib lugeda trips-traps-trulli mängu, mida sai mängida arvutil nimega: Bertie – Aju, inglise keeles „Bertie the Brain“ (Joonis 3). Spetsiaalselt ehitatud arvuti, mida rahastas Rogers Majestic, tuntud vaakumtorude tootja ja üks esimesi Kanada meedia gigante. Arvutit esitleti 1950. aasta Kanada rahvuslikul näitusel. Bertie ei olnud uurimisprojekt, vaid oli mõeldud spetsiaalselt rahvale mulje avaldamiseks ja näitamaks arvutimängude potentsiaali (Smith, 2014).



Joonis 3. Bertie the Brain (1950) (Smith, 2012).

1.4 NIMROD (1951)

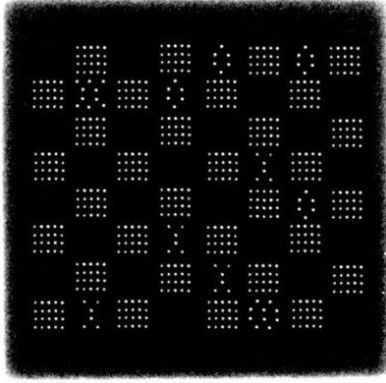
NIMROD on 1951. aasta 5. mail briti insenerifirma Ferranti poolt ehitatud spetsiaalne arvuti (Joonis 4). Nagu ka Nimatron mängis NIMROD matemaatilist mängu Nim. Kuna NIMROD-il puudus monitor, kasutati lampe ekraanina, millest igäüks vastas nupule mängus. Mängija valis millist nuppu eemaldada, vajutades vastavale nupule paneelil. NIMROD andis inimestele ühe esimestest võimalustest mängida mängu arvutil ja arvuti vastu. (Baker, 2010). Kuna arvuti üks valmistajatest John Bennet oli rohkem huvitatud programmeerimis algoritmidest ja printsiipide demonstreerimisest, ei tulnud NIMRODile järke. Nagu Bertigi oli NIMROD ehitatud rahvale näitamaks arvutite potentsiaali (Smith, 2014).



Joonis 4. NIMROD (1951) (Smith, 2014).

1.5 Kabe (1951)

1951. aastal valmistatud kabe mäng (Joonis 5) inglase Christopher Starchy poolt võis olla esimeseks arvutimänguks, mis jooksis tarkvarana Turingi arvutis, mitte spetsiaalselt ehitatud riistvaral (Smith, 2014).



Joonis 5. Christopher Starchy kabe mäng (1951) (Smith, 2014).

1.6 MDAA (1952)

Michigani Ülikoolil olid mitmed analoog- ja digitaalarvutid Willow Run-i manufaktuuri kompleksis, mis oli astuatud 1941. aastal Fordi autotööstuse poolt. 1952. aastal ehitati Willow Run-is John DeTurki poolt ehitatud digitaalne arvuti Michigani Digitaalne Automattiseeritud arvuti (MDAA). MDAA-l oli võimalik mängida täringumängu, kus arvuti valis oma „kasti punkti“ ja siis simuleeris täringute veeretamist, kuna ta kaotas või võitis. Tulemused prinditi välja automatiseeritud trükimasinal, mis oli ühendatud arvutiga. Lisaks oli võimalik mängida trips-traps-trulli, kus mängija võistles arvuti vastu. Kui mängija proovis sohki teha ja asetada mitu nappu ühel käigul, andis arvuti teada, et mängija teeb sohki (Smith, 2014).

1.7 MDSAA (1952)

Nagu eelmainitud MDAA oli ka MDSAA ehitatud 1952. aastal John DeTurki poolt. MDSAA oli ühendatud 13 tollise kineskoop ekraaniga, mis võimaldas mängida palju muljetavaldavamat mängu. Oli võimalik mängida piljardit. Simuleeriti tavaline piljardilaud ja 15 kuuli. Kaks mängijat kontrollisid 2 tolli pikkusi piljardikiisi. Nende liigutamiseks kasutati juhtkangi, mis liigutas kiid mööda lauda ja kahte nappu, millest esimese abil sai valida löögi nurga ja teine, mis tegi löögi. Programm seejärel tegi 25000 operatsiooni sekundis, et arvestada kuuli kiirus, trajektor ja pörge iga kuuli kohta, kui need pörkusid kokku omavahel ja lauaga. Iga kuul, mis läks auku, kadus mängulaualt. Kuna arvuti ei olnud veel piisavalt võimas, olid laua küljed ja augud joonistatud läbipaistvale materjalile, mis oli paigutatud üle ekraani. Seda peetakse esimeseks arvutimänguks, mille graafika uuenes reaalsajas (Smith, 2014).

1.8 Tennis for two (1958)

Tennis for two ehk tennis kahele on 1958. aastal välja tulnud mäng, mis valmistati William Hihinbothami poolt (Joonis 6). Kaks mängijat said omavahel võistelda kasutades selleks eraldi juhtpulte, mis olid ühendatud analoogarvutiga. Mängijad nägid tenniseväljakut külje pealt ja palliks oli ere täpp (Brookhaven National Laboratory, kuupäev puudub).



Joonis 6. Mängu 50. sünnipäevaks valmistatud koopia (Brookhaven National Laboratory, kuupäev puudub).

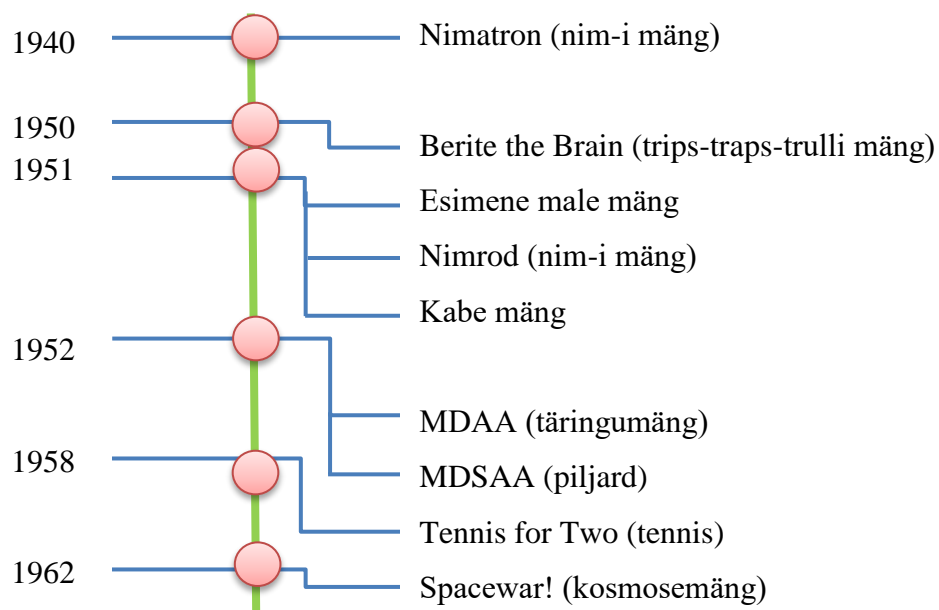
1.9 Spacewar! (1962)

Spacewar! on 1962. aastal välja tulnud arvutimäng (Joonis 7). See kirjutati Steve Russelli poolt ja selleks kulus umbes kakssada töötundi. See oli PDP-1 (Programmed Data Processor) arvuti testiprogram. Arvutil oli kinseskoopkuvar ja seda kasutati diagnostika programmina. Mängija juhtis kosmoselaeva, mis oli mõjutatud lähedalasuva tähe gravitatsioonist. Mängu eesmärk oli hävitada vastase kosmoselaev (Bellis, kuupäev puudub).



Joonis 7. Spacewar! (1962) (Bellis, kuupäev puudub).

1.10 Esimeste mängude kokkuvõttev ajatelg

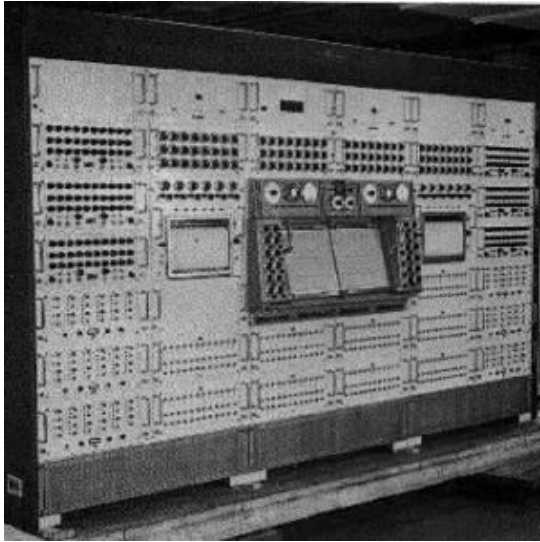


2. Tõsimängude ajalugu

Tõsimäng on mäng, millel on lisaks meelelahutuslikule eesmärgile ka tõsine eesmärk, näiteks harida. Tõsimängu mõiste võttis esimesena kasutusele Clark C. Abt, kes kirjeldas tõsimänge järgmiselt – Me oleme mures tõsimängudega, sest neil on selge ja hoolega välja mõeldud hariduslik eesmärk ja ei ole mõeldud mängimiseks peamiselt lõbu saamise eesmärgil. Odyssey mängukonsooli reklaamimisel rõhutati selle potentsaali olla õppevahend, sellepärast võib seda pidada üheks esimeseks tõsimänguks (Laamarti, Eid, & Saddik, 2014).

2.1 Hutspiel (1955)

Erinevalt eelnimetatud tsiviilarendusprojektidest, said arvuti mängud, mis simuleerisid keerulisi süsteeme ja interaktsioone, alguse peaaegu täielikult sõjatööstusest. Ameerika Ühendriikide armee asutas 1948. aastal Operatsioonide Arendus Kontori, mis töötas täiendusena John Hopkini ülikoolile. Seal töötati 1955. aastaks välja sõjamäng nimega Hutspiel (Joonis 8). Mängu sai mängida analoog arvutil Goodyear-i Elektrooniline differentiaali analüüsija. Mängu tegemise eesmärgiks oli analüüsida taktikaliste tuumarelvade ja õhu toetuse kasutust Lääne-Euroopas, juhul kui Nõukogude Liit oleks peale tunginud. Esimene mängija kontrollis NATO jõude Pranstusmaal, Belgias ja Lääne-Saksamaal ja teine mängija kontrollis Nõukogude jõude, kes proovisid tungida läbi 150 miili pikkuse rinde. Mängu alguses paigutas iga mängija oma väed enda poolt kontrollitud sektoritesse ja valis sihtmärgid oma lennukitele ja tuumapommidele. Sihtmärkideks võisid olla sõdurid, lennuväljad, varustuslaod ja transpordi vahendid. Arvuti arvutas seejärel tulemused. Mängu originaalversioonis kestis simulatsioon seni, kuni mängija peatas mängu, et anda edasisi käsk. Hilisemates versioonides jagati mäng käikudeks, mille tegemiseks oli teatud ajahulk. Kuigi mäng arvestas ka lisavägede ja varustuse toomist, liikusid sõdurid sirgjooneliselt. Samuti ei arvestatud ilma aga pinnavorme (Smith, 2014).



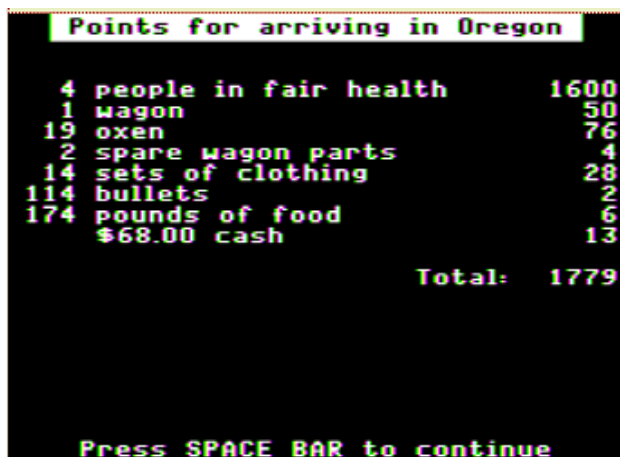
Joonis 8. Hutspiel (1955) (Serious Game Classification, kuupäev puudub).

2.2 American Management Association Games (1956)

1956. aastal tuli välja kollektsioon käigupõhiseid strateegia mängu, kus mängija oli firmajuhi rollis ja pidi 40 käigu jooksul teenima konkurentidest rohkem raha, et võita mäng. Kõik eelpool nimetatud mängud ei olnud kättesaadaval tavainimestele, kogu informatsioon nende kohta põhineb avalikustatud salajastest sõjaväe dokumentidest (Djaouti, Alvarez, Jessel & Rampnoux, kuupäev puudub).

2.3 The Oregon Trail (1971)

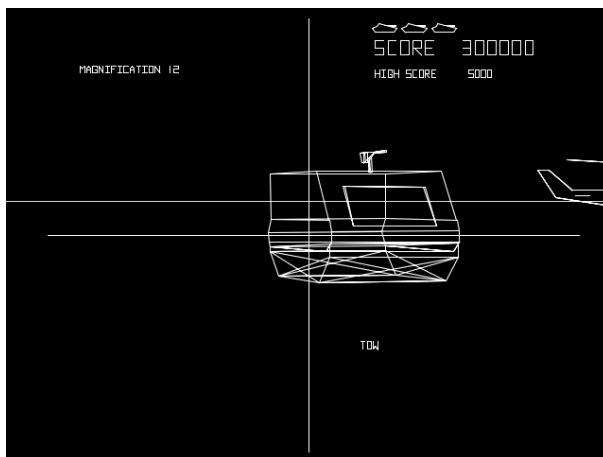
Tuntuim tänapäevaste tõsimängude eelkäija on mäng nimega The Oregon Trail – Oregoni teerada (Joonis 9). Mäng valmistati 1971. aastal kolme ajalooõpetaja – Don Rawitschi, Bill Heinemanni ja Paul Dillenbergeri poolt. Tegemist on tekstimänguga, kus mängija asub 1848. aasta palveränduri rolli, kelle eesmärk on jõuda Oregoni osariiki. Tee Oregoni on täis lõkse. Mängus on palju informatsiooni tollase Ameerika ajaloo perioodi kohta. Mäng avaldati Minnesota Educational Computing Consortiumi poolt. See institutsioon õpetas Minesota õpetajaid kasutama arvuteid õppevahendina. Mäng oli äärmiselt populaarne nii õpetajate kui ka õpilaste seas. 1978. aastal tuli välja mängu graafiline versioon, mille lähtekood on saadaval kõigile. 1985. aastal mängu täiustati ja seda hakati müüma. Mängust tuli välja ka mitu järgi – Oregon Trail II (1996), Oregon Trail 3rd Edition (1997) ja kõrvaltooted The Amazon Trail (1993), The African Trail (1997). Originaalmäng on endiselt populaarne tänu mobiiliversioonidele ja facebooki applikatsioonile (Djaouti et al., kuupäev puudub).



Joonis 9. The Oregon Trail (1971) (Miller, 2009).

2.4 Bradley Trainer (1981)

1981. aastal valmis simulatsiooni vahend tuntud kui Bradley treener (Joonis 10), mis valmistati Ameerika sõjaväe jaoks. Eesmärk oli õpetada nekrutitele Bradley tanki juhtimist. Mängija pidi tulistama Bradley tankist esimese isiku vaates, et hävitada vastane (Laamarti et al., 2014).



Joonis 10. Bradley Trainer (1981) (AtariAge, kuupäev puudub).

2.5 Pepsi Invaders (1983)

Pepsi Invaders on Coca-Cola poolt tellitud mäng, mis valmistati Atari poolt 1983. aastal (Joonis 11). Seda kasutati haldamis vahendina. Mäng on Space Invadersi täpne koopia, kuid tulnukate võitlemise asemel tuleb võidelda tähtetega P-E-P-S-I. Mäng loodi Coca-Cola müügiinimeste jaoks. Mängimine oli limiteeritud kolmele minutile, et mitte

kulutada liigselt aega mängimisele. Coca-Cola arvas, et see on tõhus vahend motiveerivaks oma töötajaid (Djaouti, et al., kuupäev puudub).



Joonis 11. Pepsi Invaders (1983) (Atari Protos, kuupäev puudub).

2.6 Captain Novolin (1992)

1992. aastal Raya Systemsi poolt valmistatud mäng Captain Novolin (Joonis 12) on disainitud õpetamaks lastele, kuidas diabeediga toime tulla. Mängija mängib superkangelast, kellel on diabeet. Ta peab jälgima oma vere glükoosi taset ja võitlema kurjade rämpstoidu tulnukatega. Mängus on kogutavate esemete mehhanism, kogutavad esemed on toiduesemed. Kui mängija kogub neid liiga palju on tal oht, et ta tunneb ennast halvasti, sest tema vere glükoosi tase on kõrge. Enne igat mängutaset ütleb toitumisspetsialist mitu toidueset mängija võib koguda. Mängija peab lisaks sellele jälgima ka oma insuliini taset (Djaouti et al., kuupäev puudub).



Joonis 12. Captain Novolin (1992) (Galvin, kuupäev puudub).

2.7 Captain Bible in the dome of Darkness (1994)

Captain Bible in the dome of Darkness on 1994 aastal BridgeStone Multimedia Groupi poolt valmistatud mäng (Joonis 13). Mängu eesmärk on õpetada kristlikku religiooni. Mängu tegevus leiab aset kauges tulevikus, kus linn on täis roboteid, kes „valetavad“. Üheks valemiks mida nad ütlevad on, et sa ei pea teenima jumalat ega kuradit, sa võid olla iseenda isand. Mängija peab liikuma mööda linna ja otsima piibli värse. Neid värse saab kasutada „valede“ tõrjumiseks ja robotite hävitamiseks (Djaouti et al., kuupäev puudub).



Joonis 13. Captain Bible in the dome of Darkness (1994) (My Abandonware, kuupäev puudub).

2.8 Versailles 1685 (1997)

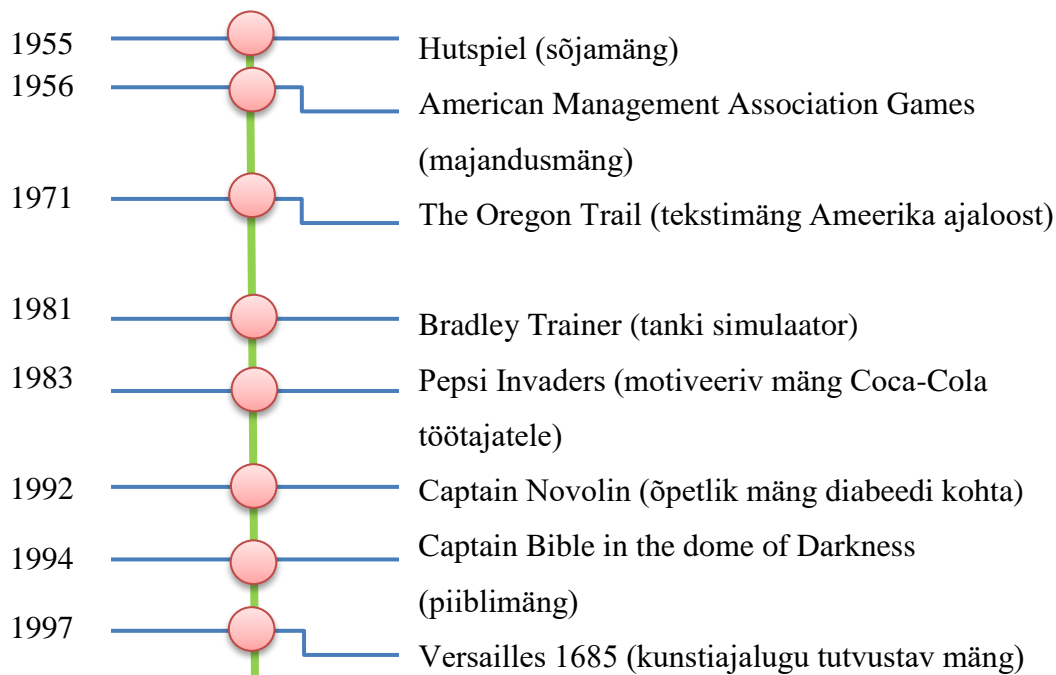
Versailles 1685 on 1997. aastal Cyro nimelise firma poolt valmistatud mäng. Mängutegevus leiab aset Versailles kunigas Loius XIV valitsemisajal. Mängija peab tuvastama, kes tahab Versailles hävitada. Mängija saab liikuda, rääkida ajalooliste tegelastega ja tutvuda tollaste maalide ja kunstiga (Djaouti et al., kuupäev puudub).



Joonis 14. Versailles 1685 (1997) (My Abandonware, kuupäev puudub).

Viimase kümnendiga on tõsimängude turg jõudsalt kasvanud. 2010. aastal tehtud uuringu kohaselt on tõstimängude turg väärt 1,5 miljardit dollarit, järgneva kahe aastaga kasvas turg ligi 100% aastas (Lamarti et al., 2014).

2.9 Esimeste tõsimängude kokkuvõttev ajatelg



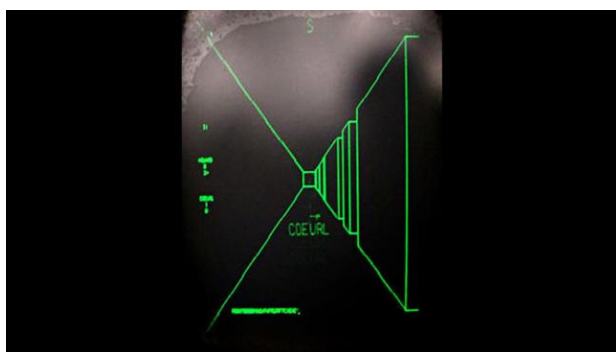
3. Meelelahutusmängude ajalugu žanrite lõikes

Meelelahutusmängud on mängud, mille peamiseks eesmärgiks on meelt lahutada, mitte harida, ega olla vahendiks millegi õppimisel.

3.1 Shooterid

Shooterid on mängud, mille peamiseks mänguelemendiks on tulistamine. Rõhk on pandud mängija refleksidele, käe ja silma koordineerimisele ja reaktsiooni ajale. Liigutakse tihti mängutasemelt - mängutasemele. Mängija ei tohi surma saada, tapetud vastaste relvi on võimalik üles korjata. Tihti on võimalik relvi ja varustust ka täiustada.

Esimeseks shooteriks võib pidada 1973. aastal välja tulnud mängu Maze War (Joonis 15). Mängu eesmärk oli vastaste tulistamine (Moss, 2016), kuid tõelise tuule sai žanr 1992. aastal kui tuli välja mäng Wolfenstein 3D (DeMichele, 2016). Kõige tuntumad shooterid on Call of Duty seeria, Battlefieldi seeria ja Counter-Strike seeria (VGChartz, 2016).



Joonis 15. Maze War (1973) (Bleich, 2015).

3.2 Platvormi mängud

Platvormi mängud on mängud, kus mängutegelane peab mööda mängutaset navigeerides tulema toime erinevate takistustega – näiteks aukudega, millest võib alla kukkuda. Selleks, et aukudest üle saada, peab ta nendest üle hüppama või otsima muu tee. Vastased võivad luua veel uusi takistusi, näiteks veeretada teele tünne, millest tuleb üle hüppata.

Kuigi 1980. aastal tuli välja mäng nimega Space Panic, peetakse esimeseks tõeliseks platvormi mänguks 1981. aastal Nintendo poolt valmistatud mängu Donkey Kongi

(Joonis 16), kuna Space Panic oli äärmiselt limiteeritud ja ilmselt ei vastaks tänapäeva platvormi žanri definitsioonile. Mängu peamine eesmärk oli liikuda mööda mängutaset ja vältida veerevaid tünne (Scott, 2014). Tuntumad platvormi mängud on Super Mario seeria, Donkey Kong seeria (VGChartz, 2016).

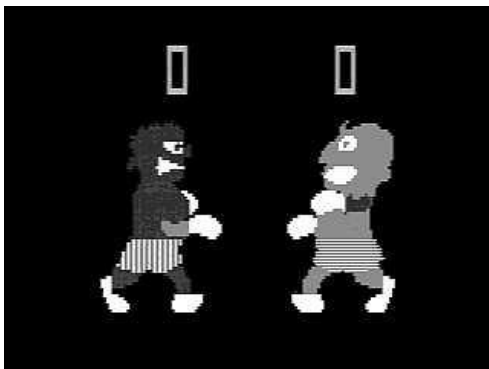


Joonis 16. Donkey Kong (1981) (The International Arcade Museum, kuupäev puudub).

3.3 Kaklasmängud

Kaklasmängud on mängud, kus kaks või enam võistlejat „kaklevad“ omavahel. Tihti on kaklasmängud ülesehitatud turnee vormis. Vastase võitmise järel on järgmine vastane veelgi tugevam. Erinevate nupukombinatsioonide korral on võimalik teha spetsiaalseid lööke, mis on tavalöökidest efektiivsemad.

Kõige esimeseks fighting mänguks oli Sega Korporatsiooni poolt 1976. aastal valmistatud Heavyweight Champ (Joonis 17). Kaks mängijat võistlesid omavahel poksid (Hosch, kuupäev puudub). Tuntumad fighting mängud on Super Smash Bros ja Tekken seeria (VGChartz, 2016).

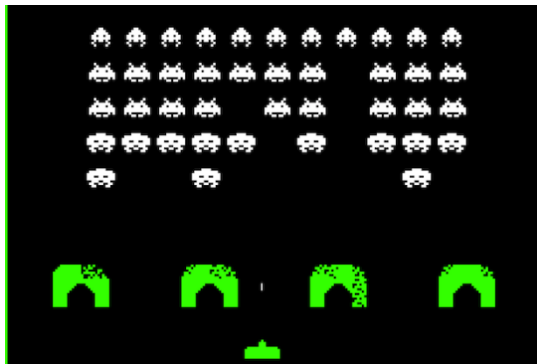


Joonis 17. Heavyweight Champ (1976) (The International Arcade Museum, kuupäev puudub).

3.4 Shoot 'em up

Shoot 'em up mängudes peab mängija üksi võitlema väga paljude vastaste vastu. Tihti juhib mängija ühte lennukit või kosmoseleava ja ta peab hävitama kakskümmend või enam vastast. Mängija peab põiklema vastaste raketide ja kuulide eest. Mängutasemetel on liikumine piiratud, mis tähendab, et vastaste eest ei ole võimalik ära põgeneda.

Esimeseks shoot 'em up mänguks võib pidada 1977. aastal välja tulnud mängu Space Invaders (Joonis 18). Kuigi võib vaielda, et esimeseks shoot 'em up mänguks võib olla ka 1974. aastal välja tulnud mäng Missile Radar või 1962. aastal välja tulnud mäng Spacewar!. Peetakse Space Invadersit siiski shoot 'em up žanri esimeseks mänguks. Mängu eesmärk oli hävitada niipalju tulnukaid kui võimalik. (Edwards, kuupäev puudub). Tuntuim shoot 'em up mäng on Geometry Wars seeria (VGChartz, 2016).



Joonis 18. Space Invaders (1977) (The Wrap, 2014).

3.5 Seiklusmängud

Seiklusmängudes on tavaliselt mitu suuremat eesmärki, mille lahendamiseks tuleb teha veelgi enam alameesmärke. Näiteks leidis mängija lukustatud ukse. Ukse lahtisaamiseks peab ta leidma võtme, mis võib olla mingi mängutegelase käes, kes on selle nõus sulle andma, kui sa teed temale teene. Mängijad saavad kaasas kanda esemeid, mis võivad neid tulevikus aidata,

Esimeseks seiklusmänguks on Colossal Cave Adventure, mis tuli välja 1970. aastal (Joonis 19). Tegemist on tekstipõhilise seiklusmänguga ja selle eesmärk oli avastada koobast, mis oli väidetavalt täidetud varandusega. (Ghosh, 2012). Kõige populaarsemad seiklusmängud on Monkey Island, Grim Fandango, Broken Sword (VGChartz).

```
PAUSE INIT DONE statement executed
to resume execution, type go. Other input will terminate the job.
go
Execution resumes after PAUSE.
WELCOME TO ADVENTURE!! WOULD YOU LIKE INSTRUCTIONS?

y
SOMEWHERE NEARBY IS COLOSSAL CAVE, WHERE OTHERS HAVE FOUND
FORTUNES IN TREASURE AND GOLD, THOUGH IT IS RUMORED
THAT SOME WHO ENTER ARE NEVER SEEN AGAIN. MAGIC IS SAID
TO WORK IN THE CAVE. I WILL BE YOUR EYES AND HANDS. DIRECT
ME WITH COMMANDS OF 1 OR 2 WORDS.
(ERRORS, SUGGESTIONS, COMPLAINTS TO CROWTHER)
(IF STUCK TYPE HELP FOR SOME HINTS)

YOU ARE STANDING AT THE END OF A ROAD BEFORE A SMALL BRICK
BUILDING. AROUND YOU IS A FOREST. A SMALL
STREAM FLOWS OUT OF THE BUILDING AND DOWN A CULLY.
```

Joonis 19. Colossal Cave Adventure (1970) (Fax, 2010).

3.6 Action-Adventure

Action-Adventure mängud kombineerivad kaks žanrit – seiklusmängud ja märulimängud. On võetud elemente mõlemast žanrist. Mängija peab lahendama erinevaid ülesandeid ja probleeme, ta saab mängutegelast täiustada ja kanda kaasas erinevaid esemeid, mis võivad tulevikus kasuks tulla. Vastaseid saab võita nende pihta tulistades või nendega kakeldes.

Esimeseks Action-Adventure mänguks võib pidada 1979. aastal välja tulnud mängu Adventure (Joonis 20). Mängu eesmärk oli varastatud karika tagasi toomine. (Hosch, kuupäev puudub). Kõige populaarsem action-adventure žanri mäng on Grand Theft Auto mänguseeria (VGChartz, 2016).



Joonis 20. Adventure (1979) (Carter, 2012).

3.7 Survival Horror

Survival Horror mängudes pannakse mängija situatsiooni, mis tekitab temas hirmu tunnet – näiteks kummitatud lossi. Tihti on mängijal väga piiratud arv ressursse, näiteks püssikuule. Mängutasemelt edasiliikumiseks peab ta otsima erinevaid esemeid, näiteks võtmeid, mis avavad lukus ukse. Mängija peab võitlema või ära jooksuma vastaste eest.

1981. aastal välja tulnud Hunted House võib pidada esimeseks Survival-Horror mänguks, kuid kuna mängul oli väga algeline graafika, siis ei olnud see väga hirmus (Wilbur, 2016). Palju paremaks esimeseks mänguks võib olla Alone in the Dark, mis tuli välja 1992. aastal (Joonis 21). Mängu eesmärk oli põgeneda kummitatud mõisast. (Atari, kuupäev puudub). Kuid žanri defineeris 1996. aastal välja tulnud Resident Evil. (Finnegan, 2016). Kõige populaarsemad Survival-Horror mängud on Silent Hilli seeria, Dead Space seeria ja Resident Evil seeria (VGChartz, 2016).



Joonis 21. Alone in the Dark (1992) (Hall, 2014).

3.8 Käigupõhised strateegiamängud

Strateegiamängudes on rõhk pandud strateegiale. Vastane tuleb strateegiaga üle kavaldada. Näiteks tuleb ehitada armee, mis on võimeline vastast sõjaliselt võitma. Võib kasutada ära teisi arvuti poolt juhitavaid mängutegelasi enda hüvanguks. Näiteks annad talle strateegilisi ressursse – rauda, tingimusel, et ta tungib kalle teisele mängijale. Hästi oluline on ressursside majandamine. Käigupõhistes strateegiamängudes saab mängija ühe käigu jooksul teha piiratud arv tegevusi. Näiteks saab ta liigutada oma armeed edasi kahe ruudu võrra. Seejärel teevad vastased oma käigu ja mängija saab uuesti liikuda.

Esimeseks käigupõhiseks strateegiamänguks võib pidada mängu Eastern Front (1941), mis tuli välja 1981. Aastal (Joonis 22). Mängija juhtis ida-rindel asuvaid saksa vägesi. (Hosch, kuupäev puudub). Populaarseimaks käigupõhiseks strateegiamänguks on Civilizationi mänguseeria (VGChartz, 2016).



Joonis 22. 1981. aastal välja tulnud mäng Eastern Front (1941) (AtariMania, kuupäev puudub).

3.9 Reaalaja strateegiamängud

Reaalaja strateegiamängude põhimõte on sama, mis käigupõhistel. Kuid käikude asemel toimub tegevus reaalajas.

Esimeseks reelaja strateegia mänguks võib pidada Chris Crawfordi poolt 1982. aastal välja tulnud mängu Legionnaire (Joonis 23). Mängija võitles barbarite vastu. (Khosrow-Pour, 2014). Populaarseim reaalaja strateegiamäng on Starcraft seeria (VGChartz, 2016).



Joonis 23. Legionnaire (1982) (Stibbe, kuupäev puudub).

3.10 Multiplayer Online Battle Arena (MOBA)

MOBA mängude eesmärk on hävitada vastase baasis olev eriline ehitis. Mängu alguses valib mängija endale mängutegelase, kellega ta mängib kogu mängu vältel. Mängija

poolt juhitud tegelasel on nn. kogemustasemed. Iga kord kui ta kellegi tapab saab ta kogemuspunkte. Pärast piisava arvu punktide saamist, jõuab ta uuele tasemele ning ta saab valida oma mängutegelasele uusi võimeid või vanu võimeid täiustada. Iga tapetud vastane annab kulda ja kogemuspunkte. Nõrgemad vastased annavad vähem punkte ja kulda. Mängutase on enamasti jagatud kolmeks suuremaks rajaks, mida ümbritseb mets, mis on idaalseks varitsuskohaks. Igal rajal on mitmeid kaitsetorne, mis tuleb hävitada. Mängijat abistavad arvuti poolt juhitud tegelased, kes on võrreldes mängijaga tunduvalt nõrgemad. Enamasti mängivad inimesed üksteiste vastu, igas mängus kümme inimest ja igas meeskonnas viis.

Esimeseks MOBAks võib pidada 2003. aastal Warcraft III-le tehtud modifikatsiooni, mille nimeks oli Defence of the Ancients (Dota) (Joonis 24). Mängu eesmärk oli hävitada vastase baasis olev jõukristall/puu. (Minotti, 2014). Kõige populaarsemad MOBA-d on Dota2 ja League of Legends (Choi, 2016).



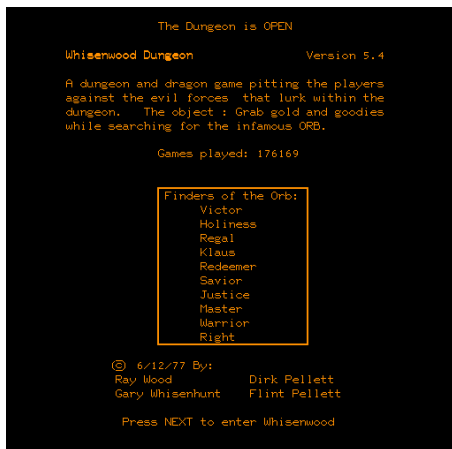
Joonis 24. Dota (2003) (Minotti, 2014).

3.11 Rollimängud

Rollimängudes kehastub või loob mängija mängutegelase, kellel on mitmed statistilised numbrid ning tihti on võimalik valida ka tema sugu, isiksus, rass jne. Statistilised numbrid määravad, kui osav mängija mingis asjas on, näiteks söögitegemises. Mängija oskusi ja varustust on võimalik täiustada. Mängumaailm on tihti avatud, see tähendab, et kõike mida silmaga näed, on võimalik külastada. Mängus on väga palju erinevaid ülesandeid, näiteks tahab jahimees, et sa aitaksid tal kitse jahtida. Kui sa teda aidad, annab ta sulle vastutasuks raha või esemeid.

Esimeseks RPG's on 1975. aastal välja tulnud mäng Dungeon (Joonis 25), mis on arvutiversioon Dungeons and Dragons mängust (autor teadmata, 2012). Populaarseimad

RPG'd on The Elder Scrolls Seeria, Diablo seeria ja Mass Effect seeria (VGChartz, 2016).



Joonis 25. Dungeon (1975) (Autor teadmata, 2012).

3.12 MMORPG

MMORPG mängud on rollimängude internetis mängitavad versioonid. Jagavad samu põhimõtteid. Tehniliste puuduste tõttu on mängumaailm jagatud tasemeteks, sest kogu mängumaailma ja tegelaste samaaegne kujutamine on liiga ressursinõudlik. Lisaks arvuti poolt juhitud tegelastega suhtlemisele saavad mängijad seda ka omavahel teha. Koos erinevaid ülesandeid teha ja omavahel asju vahetada või üksteise vastu võidelda.

Esimeseks MMORPGks võib pidada 1986 aastal Lucasfilm Games poolt valmistatud mängu Habitat (Joonis 26) (Altay, 2015). Populaarseimad MMORPG'd on World of Warcraft seeria, Guild Wars 2 ja Black Desert Online (VGChartz, 2016).



Joonis 26. Habitat (1986) (Altay, 2015).

3.13 Spordimängud

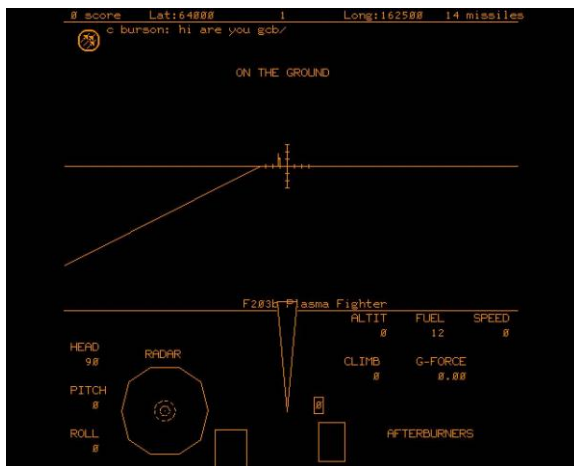
Spordimängudes kehastub mängija mingi sportlase, näiteks jalgpalluri rolli. Kui tegemist on meeskonnamänguga, on mängija võimeline juhtima kogu meeskonda. Näitaks vahetab mängija automaatselt juhitavat tegelast, kui pall uue mängijani jõuab.

Esimeseks spordimänguks võib pidada 1958. Aastal valminud mängu Tennis for Two. (Business Insider, kuupäev puudub). Populaarseimad spordimängud on Fifa mänguseeria ja Madden mänguseeria (VGChartz).

3.14 Masinasimulaatorid

Masinasimulaatorid on loodud, et anda võimalikult täpne ettekujutus mingist masinast – lennukid, autod, laevad jt. Näiteks käitub rallisimulaatoris auto nii sarnaselt pärisautole kui võimalik. Sellele mõjub füüsika ja auto kahjustumisel muutub tunduvalt selle käitumine.

Esimeseks masina simulaatorimängudeks võib pidada 1974. aastal Brad Fortneri poolt valmistatud mängu Airfight, kus mängija juhib lennukit (Joonis 27) (Wolf, 2012). Tuntuimaks masinasimulaatoriks on Gran Turismo mänguseeria (VGChartz, 2016).



Joonis 27. Airfight (1974) (Auto teadmata, kuupäev puudub).

3.15 Majandussimulaatorid

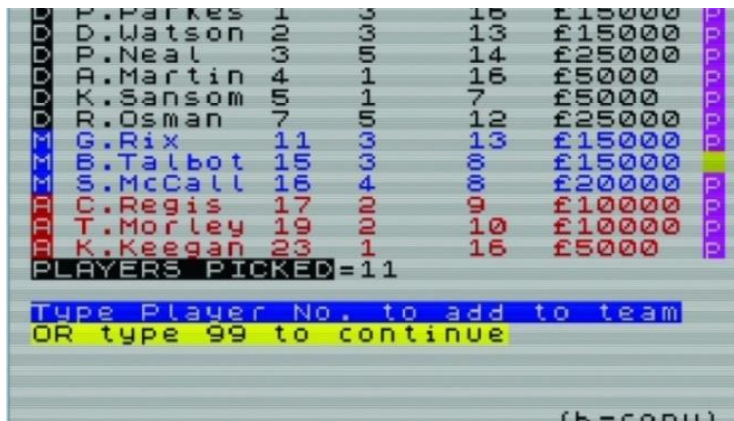
Majandussimulaatorite eesmärk on simuleerida majanduse toimimist. Saab ettekujutuse, kuidas erinevad maksud majandust mõjutavad. Kuidas toimib nõudlus ja pakkumine.

Esimeseks majandussimulaatoriks võib pidada 1963. aastal välja tulnud mängu Intopia (Ben-Zvi & Carton, kuupäev puudub). Populaarseimad majandussimulaatorid on Anno mänguseeria ja Tycoon mänguseeria (Levelskip, 2016).

3.16 Sports Management

Sports Management mängudes kehastub mängija enamasti treeneri rolli. Tema ülesandeks on uute mängijate otsimine, valida mängijad, kes meeskonda esindavad, vahetada välja mängijad mängu jooksul.

Esimeseks Sports Management mänguks võib pidada 1982. aastal välja tulnud mängu Football Manager (Joonis 28). Mängija oli jalgpallitreeneri rollis. (McFarran, 2015)., mille uuendatud versioonid on tänase päevani populaarseimaks Sports Management mänguks (VGChartz, 2016).



Joonis 28. Football Manager (1982) (Brew, 2008).

3.17 Ehitus ja juhtimismängud

Ehitus ja juhtimismängudes peab mängija ehitama ja/või juhtima mingit linna või riiki. Peab haldama ressursse, et linn ei läheks pankrotti. Valib, millised ehitised kuhu ehitatakse.

Esimeseks ehitus ja juhtimismänguks võib pidada 1981. aastal välja tulnud mängu Utopia (Joonis 29). Mängija juhtis väikest saare riiki, kontrollis kõike majandusest sõjaväeni. Mängija ülesanne oli hoolitseda oma rahva eest (Byrl Baker, 2010). Populaarseimad ehitus ja juhtimismängud on Sim City mänguseeria ja Cities Skyline. (VGChartz).



Joonis 29. Utopia (1981) (Byrl Baker, 2010).

3.18 Kunstliku elu mängud

Kunstliku elu mängudes kontrollib mängija mängutegelaste kogu elu – millal ta mida teeb. Mida ta sööb, millist tööd ta teeb, kellega suhtleb.

Esimeseks kunstliku elu mänguks võib pidada 1985. aastal välja tulnud mängu Little Computer People (Joonis 30). Mängija poolt juhitud tegelast on võimalik panna tegema mitmeid asju, näiteks võib ta käskida tal paitada koera. Samas võib mängija ka lihtsalt vaadata mida arvutitegelane teeb. (Giant Bomb, 2015). Populaarseimaks kunstliku elu mänguks on Simsi mänguseeria (VGChartz).



Joonis 30. Little Computer People (1985) (Giant Bomb, 2015).

Lisaks mängudele on olemas ka virtuaalne loom nimega Tamagotchi (Joonis 31), mis tuli 1996. aastal välja Jaapanis. Mängijad nägid kuidas loom munast haudus ja seejärel tuli tema eest hoolitseda vajutades kindla aja tagant nuppe (Kinder, 2013).

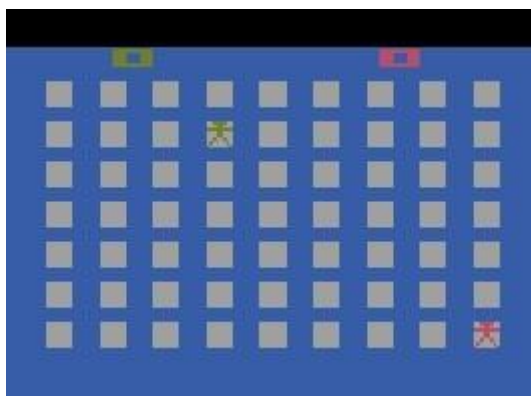


Joonis 31. Tamagotchi (1996) (Kinder, 2013).

3.19 Mõistatus mängud

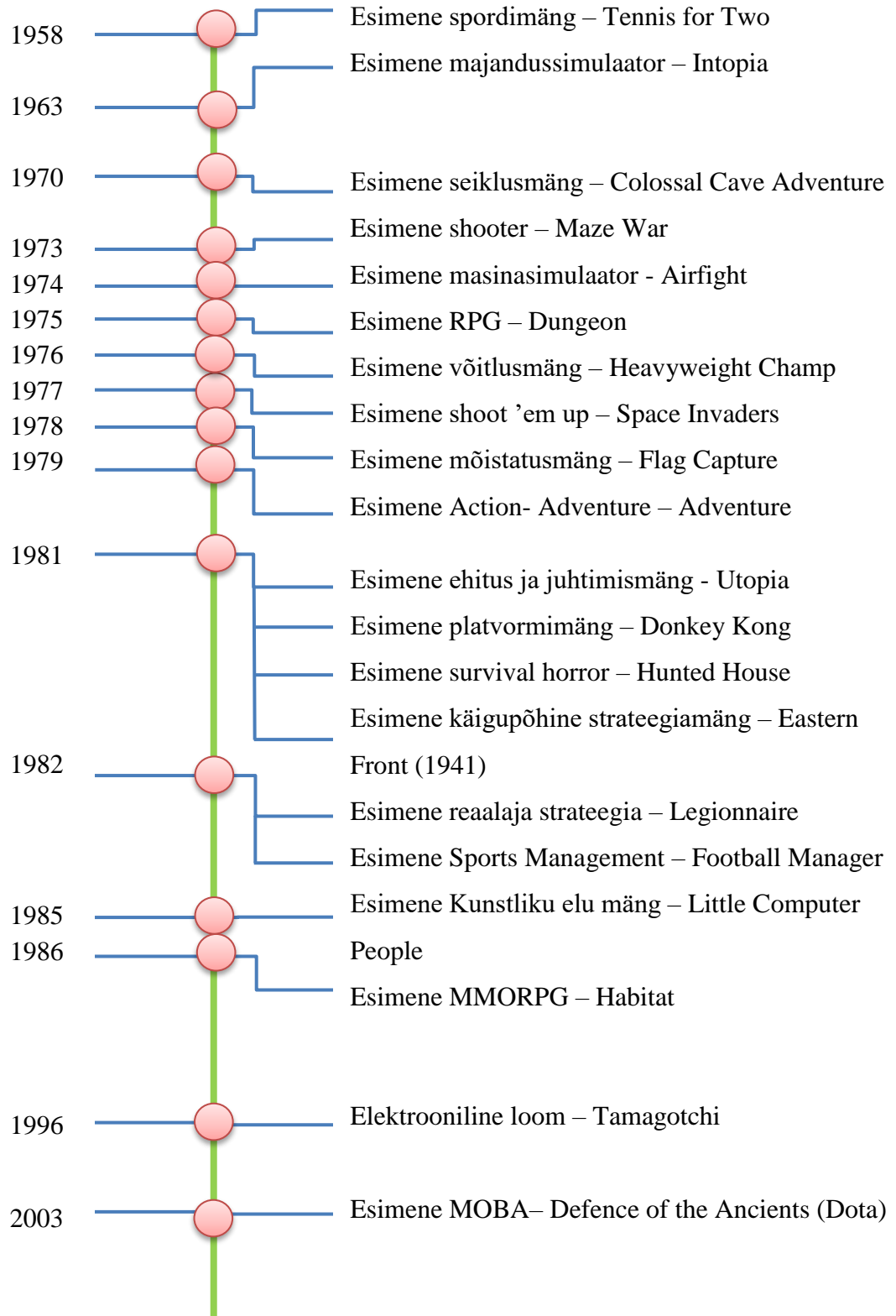
Mõistatusmängudes peab mängija lahendama mingi olukorra. Näiteks peab ta saama teisele poole jõge, kuid selleks puudub sild.

Esimeseks mõistatus mänguks on 1978. aasta mäng Flag Capture (Joonis 32). Mängija pidi ära arvama millise ruudu alla on peidetud lipp. Mängijale anti vihjeid millises suunas lipp asub ja ta pidi vältima pomme, mis lõhkesid kui arvati vale ruut (autor teadmata, 2010). Tuntuimaks mõistatusmänguks on Portali mänguseeria (VGChartz, 2016).



Joonis 32. Flag Capture (1978) (autor teadmata, 2010).

3.20 Esimeste meelelahutusmängude kokkuvõttev ajatelg



Kokkuvõte

Käesoleva seminaritöö eesmärk oli anda ülevaade arvutimängude ajaloost ja nende liigitamisviisidest. Töö alguses anti ülevaade spetsiaalsetest arvutitest, mille peal oli võimalik mängida. Need olid äärmiselt suuremõõdulised ja valdav enamus inimestest ei saanud neid kasutada, sest arvutid ei olnud veel kõigile kättesaadavad.

Kuna mängud on muutunud äärmiselt populaarseks siis on ka nende keerukus muutnud. Kui algsed mängud olid vägagi primitiivsed, sest arvutid ei olnud veel piisavalt võimekad, et keerukamaid mängida. Tänapäeva mängud võivad olla väga lihtsad kuid ka äärmiselt keerukad.

Toodi välja esimesed tõsimängud ning esimesed ja populaarseimad mängud mingis žanris. Tõsimängude ajalugu sai alguse militaartegevusest, kuid on muutunud kõigile kättesaadavaks ja heaks abivahendiks õppimiseks.

Töö edasiarendusena näeb autor mängu loomist. Tegemist võiks olla tõsimänguga ja see võiks olla arvutimängude ajaloo teemaline.

Kasutatud kirjandus

- Altay, O. (2015). The Oldest MMORPGs in Gaming History. Loetud aadressil <https://mmos.com/editorials/oldest-mmorpgs>
- Atari. (kuupäev puudub). Alone in the Dark®(2008). Loetud aadressil <https://www.atari.com/buy-games/adventure/alone-dark>
- AtariAge. (kuupäev puudub). Bradley Trainer Support in MAME. Loetud aadressil <http://www.atariage.com/news/Bradley/>
- AtariMania. (kuupäev puudub). Eastern Front (1941). Loetud aadressil http://www.atarimania.com/game-atari-400-800-xl-xe-eastern-front-1941_5986.html
- AtariProtos. (kuupäev puudub). Pepsi Invaders. Loetud aadressil <http://www.atariprotos.com/2600/software/pepsiinvaders/pepsiinvaders.htm>
- Autor teadmata. (2010, 5. juuli). The Voice of Vexillology, Flags & Heraldry [ajaveebipostitus]. Loetud aadressil <http://zebratigerfish.blogspot.com/2010/07/flag-capture-atari-construction.html>
- Autor teadmata. (2012, 24. veebruar). Game 69: The Game of Dungeons/dnd (1975) [ajaveebipostitus]. Loetud aadressil <http://crpgaddict.blogspot.com/2012/02/game-69-game-of-dungeonsdnd-1975.html>
- Autor teadmata. (2012, 22. august). Take a Step Back in Time [ajaveebipostitus]. Loetud aadressil <http://love-of-history.tumblr.com/post/29945727860/jury-box-was-a-game-popular-in-the-1930s-in-the>
- Autor teadmata. (kuupäev puudub). Pealkiri puudub. Loetud aadressil <https://i.ytimg.com/vi/XNqO3eDXYrg/maxresdefault.jpg>
- Baker, C. (2010, juuni). NIMROD, The World's First Gaming Computer. Wired. Loetud aadressil <https://www.wired.com/2010/06/replay/>
- Bellis, M. (kuupäev puudub). The History of Spacewar. Loetud aadressil <http://inventors.about.com/od/sstartinventions/a/Spacewar.htm>
- Ben-Zvi, T., & Carton, T. (kuupäev puudub). From Rhetoric to Reality: Business Games as Educational Tools. Loetud aadressil <https://web.stevens.edu/ses/documents/fileadmin/documents/pdf/TOE%202007.pdf>
- Bleich, O. (2015). 10 Rekorde, die bei Ego-Shootern Geschichte geschrieben haben. Loetud aadressil <http://www.spieletipps.de/artikel/5553/1/>

Brew, S. (2008). The Den of Geek Interview: Kevin Toms. Loetud aadressil <http://www.denofgeek.com/games/11617/the-den-of-geek-interview-kevin-toms>

Brookhaven National Laboratory. (kuupäev puudub). The First Video Game?. Loetud aadressil <https://www.bnl.gov/about/history/firstvideo.php>

Business Insider. (kuupäev puudub). The Evolution of Sports Video Games. Loetud aadressil <http://www.businessinsider.com/sports-video-games-history2011#1958-tennis-for-two-becomes-the-first-sports-video-game-ever-created-1>

Byrl Baker, T. (2010). Unsung Heroes: Groundbreaking Games from Computer History. Loetud aadressil https://web.archive.org/web/20100502005926/http://www.gamespot.com/gamespot/features/pc/unsung_heroes/index.html

Carter, R. (2012, 24. Mai). Closing down the Rift [ajaveebipostitus]. Loetud aadressil <https://thisroaringsilence.wordpress.com/page/2/>

Choi, M. (2016). Comparing the 3 Most Popular MOBAs. [Loetud aadressil http://igcritic.com/a-comparison-of-three-mobas/](http://igcritic.com/a-comparison-of-three-mobas/)

Computer History Museum. (kuupäev puudub). Opening Moves: Origins of Computer Chess. Loetud aadressil <http://www.computerhistory.org/chess/main.php?sec=thm-42b86c2029762&sel=thm-42b86c4252f72>

DeMichele, T. (2016). Wolfenstein 3D Popularized the First Person Shooter Genre. Loetud aadressil <http://factmyth.com/factoids/wolfenstein-3d-popularized-the-first-person-shooter-genre/>

Djaouti, D., Alvares, J., Jessel, J.P., & Rampnoux, O. Origins of Serious Games. Serious Games and Edutainment Applications (lk 25 – 45). New York: Springer London Dordrecht Heidelberg New York.

Derher, T. (2012). History of Computer Art

Edwards, B. (kuupäev puudub). Ten Things Everyone Should Know About Space Invaders. Loetud aadressil <http://www.1up.com/features/ten-space-invaders>

Fax, M. J. (2010). Colossal Cave Adventure. Loetud aadressil <http://diymag.com/archive/colossal-cave-adventure>

Finnengan, Liz. (2016). Trying to Survive – A History of Survival Horror Video Games. Loetud aadressil <http://www.escapistmagazine.com/articles/view/video-games/16936-A-History-of-Survival-Horror>

Galvin, J. (kuupäev puudub). Captain Novolin. Loetud aadressil <http://www.retrogarden.co.uk/snes/captain-novolin/>

- Ghosh, A. (2012). What Was the First Adventure Game?. Loetud aadressil <http://adventure-games.wonderhowto.com/news/what-was-first-adventure-game-0131094/>
- Giant Bomb. (2015). Little Computer People. Loetud aadressil <http://www.giantbomb.com/little-computer-people/3030-17574/>
- Hall, E. (2014). Atari To Reboot Alone In The Dark And Haunted House This Fall. Loetud aadressil <http://wegotthiscovered.com/gaming/atari-reboot-alone-in-the-dark-haunted-house-fall/>
- Hosch, W.L. (kuupäev puudub). Electronic Fighting Game. Loetud aadressil <https://www.britannica.com/topic/electronic-fighting-game#ref1080926>
- Hosch, W.L. (kuupäev puudub). Electronic Adventure Game. Loetud aadressil <https://www.britannica.com/topic/electronic-adventure-game#ref1080916>
- Hosch, W.L. (kuupäev puudub). Electronic Strategy Game. Loetud aadressil <https://www.britannica.com/topic/electronic-strategy-game>
- Khosrow-Pour, M. (2014). Strategy Games. Encyclopedia of Information Science, Third Edition (lk 3071).
- Kinder, L. (2013). Tamagotchi Toy Which Sparked 90s Craze Relaunched With New Updates. Loetud aadressil <http://www.telegraph.co.uk/technology/news/10472395/Tamagotchi-toy-which-sparked-90s-craze-relaunched-with-new-updates.html>
- McFarran, D. (2015). The Great History of the Football Manager Sims. Loetud aadressil <http://www.redbull.com/en/games/stories/1331705823377/the-history-of-the-football-manager-sim>
- Merriam-Webster Dictionary. (kuupäev puudub). Loetud aadressil <http://www.merriam-webster.com/dictionary/game>
- Miller, D. (2009, 2. märts). Scoring on the Oregon Trail [ajapostitus]. Loetud aadressil <http://k2xl.com/wordpress/scores-in-the-oregon-trail/>
- Minotti, M. (2014). The History of MOBAs: From Mod to Sensation. Loetud aadressil <http://venturebeat.com/2014/09/01/the-history-of-mobas-from-mod-to-sensation/>
- Moss, R. (2016). Headshot: A Visual History of First Person Shooters. Loetud aadressil <http://arstechnica.com/gaming/2016/02/headshot-a-visual-history-of-first-person-shooters/>
- My Abandonware. (kuupäev puudub). Captain Bible in the dome of Darkness: Dos - 1994. Loetud aadressil <http://www.myabandonware.com/game/captain-bible-in-dome->

[of-darkness-295](#)

Scott, J. (2014). Internet Arcade: Space Panic. Loetud aadressil

https://archive.org/details/arcade_panic

Serious Game Classification. (kuupäev puudub). Loetud aadressil

<http://serious.gameclassification.com/EN/games/14999-Hutspiel-/index.html>

Smith, A. (2014, 22. jaanuar). The Priesthood at Play: Computer Games in the 1950s [ajapostitus]. Loetud aadressil

<https://videogamehistorian.wordpress.com/2014/01/22/the-priesthood-at-play-computer-games-in-the-1950s/>

Stibbe, M. (kuupäev puudub). History of Computer Games. Loetud aadressil

<http://www.stibbe.net/historian/legionnaire/>

The International Arcade Museum. (kuupäev puudub). Donkey Kong. Loetud aadressil

http://www.arcade-museum.com/game_detail.php?game_id=7610

The International Arcade Museum. (kuupäev puudub). Heavyweight Champ (1976).

Loetud aadressil http://www.arcade-museum.com/game_detail.php?game_id=8099

The Wrap. (2014). Akiva Goldsman to Produce 'Space Invaders' for Warner Bros.

(Exclusive). Loetud aadressil <http://www.thewrap.com/akiva-goldsman-to-produce-space-invaders-for-warner-bros-exclusive/>

VGChartz. (2016). Game Database. Loetud aadressil <http://www.vgchartz.com/gamedb/>

Wilbur, B. (2016). Atari Owns the Phrase „Haunted House“. Loetud aadressil

<https://www.inverse.com/article/14700-who-owns-the-idea-of-haunted-houses-in-video-games-certainly-not-the-ghost-of-atari>

Wolf, M.J.P. (2012). Early Online Gaming: BBS and MUDs. Before the Crash: Early Video Game History (lk 212). Wayne State University Press.