

# **Tietokonepelien varhishistoria**

Sauli Nurmi

Helsinki, 25.02.2007

Tietojenkäsittelytieteen historia, seminaari kevät 2007  
Kirjallinen esitys

HELSINGIN YLIOPISTO  
Tietojenkäsittelytieteen laitos

# Tietokonepelien varhaishistoria

Sauli Nurmi  
sauli.nurmi@iki.fi

Tietojenkäsittelytieteen historia, seminaari kevät 2007  
Kirjallinen esitys

HELSINGIN YLIOPISTO  
Tietojenkäsittelytieteen laitos  
Helsinki, 25.02.2007  
12 sivua

## **Tiivistelmä:**

Tietokonepelien historia on liki yhtä pitkä kuin tietokoneiden itsensäkin historia. Pelien nykytilaan on päädytty erilaisten kehitysvaiheiden kautta, joissa pelit ovat saaneet uusia ominaisuuksia uusien teknologisten mahdollisuuksien myötä. Kuitenkin taustalla oleva perusidea on monin paikoin säilynyt peleissä melko lailla samana kuin aivan ensimmäisissä tietokonepeleissä, ja tietokoneita edeltäneissä mekaanisissa peleissä. 8- ja 16-bittisten kehitysvaiheiden kautta pelit ovat tulleet nykypäivän ihmisten interaktiiviseksi ajanvietteeksi. Nykypäivän elokuvamaiset interaktiiviset saagat ovat luonnollinen kehityskulku alkupisteestä, jolloin pelit kirjaimellisesti olivat vain pisteitä yksiväriäytöllä.

Avainsanat: tietokonepelit, tietokonehistoria, interaktiivisuus

# Sisällysluettelo

<b>1 Johdanto .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Historia aikakausittain, laitoskoneiden aika... 2</b>	
2.1 Esihistoria (määrittelemätön aika – 1961) .....	2
2.2 SpaceWar – “ensimmäinen” tietokonepeli (1962).....	2
2.3 1970-luku.....	3
<b>3 Historia aikakausittain, kotikoneiden aika .... 5</b>	
3.1 8-bittinen aikakausi (1980-1985).....	5
3.2 16-bittinen aikakausi (1985-1990).....	8
3.3 ”Nyky aika” (1990 - määrittelemätön aika).....	9
<b>4 Pelihistorian perintö.....</b>	<b>9</b>
<b>5 Yhteenveto.....</b>	<b>10</b>
<b>Lähteet ja taustamateriaali .....</b>	<b>11</b>

# 1 Johdanto

Monelle tietokoneen käyttäjälle tietokonepelit ovat ensimmäinen sovellustyyppi, johon tietokoneiden kautta tulee tutustuttua. Myös kokeneempien käyttäjien kohdalla tietokonepeleillä on usein erityisasema suhteessa muihin sovelluksiin, sillä monille pelien pelaaminen on mieluisa ja rakas harrastus. Kokeneemmat tietokoneiden käyttäjät saattavat kaiholla muistella jotakin tiettyä tietokonesovellusta, ja ei ole mahdotonta, että tietty peli toimii omakohtaisen tietokonehistorian ajanlaskun mittarina.<sup>1</sup>

Peleillä on yhä kasvava merkitys niin tietokonemaailmassa kuin kaupallisissakin ympyröissä. Pelitutkija, kansanedustaja Jyrki J.J. Kasvi kirjoitti näin vuonna 2004: *”Tietokone- ja videopeleistä tuli 1990-luvulla keskeinen osa teollisuusmaiden populaarikulttuuria. Vain television ääressä vietetään enää enemmän aikaa kuin pelejä pelaten. Itse asiassa maailman tietokoneita käytetään enemmän pelaamiseen kuin mihinkään muuhun. Yksin Suomessa ostettiin vuonna 2002 pelejä 65 miljoonalla eurolla. Koko maailman peliteollisuuden liikevaihdoksi arvioidaan 27 miljardia euroa.”*<sup>2</sup> Pelkästään numeroiden pohjalta katsottuna pelimaailma ansaitsee lähempääkin huomiota osakseen, mutta myös kulttuuristen tekijöiden perusteella. Tässä esityksessä keskitytään kuitenkin tarkastelemaan lyhykäisesti sitä kehityskulkua, jonka seurauksena tietokonepelit nousivat syntyhetkistään nykyasemaan. Koska tarkastelun painopiste ja näkökulma on historiallinen, esityksessä ei edetä juuri vuotta 1990 pidemmälle. Tätä ajankohtaa voidaan pitää käännekohtana tietokonepelien kehityksen suhteen, sillä tuolloin pelimaailmaa mullisti multimedia, jota siihen aikaan kutsuttiin MPC-standardiksi<sup>3</sup>. (kuva 1) Huomioitavaa on, että tämä esitys keskittyy nimenomaisesti tietokonepeleihin, eli historian kuvaus olisi toisenlainen, mikäli mukana olisivat myös konsolipelit ja arcade-pelit. Perusteluna tähän valintaan tässä yhteydessä on se, että tietokoneen käyttäjällä on periaatteessa mahdollisuus ohjelmoida konetta, toisin kuin konsolien tai arcade-pelien käyttäjällä.



**Kuva 1.** Tietokonepelien ”historian loppu” ja nykypäivän alku, lyhytikäiseksi jäänyt MPC-määritelmä, joka toi multimedian tietokoneisiin.

## **2 Historia aikakausittain, laitoskoneiden aika**

Pelien kehityksessä voidaan nähdä selviä ajanjaksoja, jotka erottuvat mm. laitealustojen ja pelikulttuurin mukaan. Tässä esityksessä historia on jaettu kahteen pääaikakauteen, laitoskoneiden ja kotikoneiden aikaan. Ensin käsiteltävä laitoskoneiden aika on pelien varsinainen syntyhetki, jolloin tietokoneistetuissa laitoksissa kehitettiin erilaisia pelisovelluksia testitarkoituksiin.

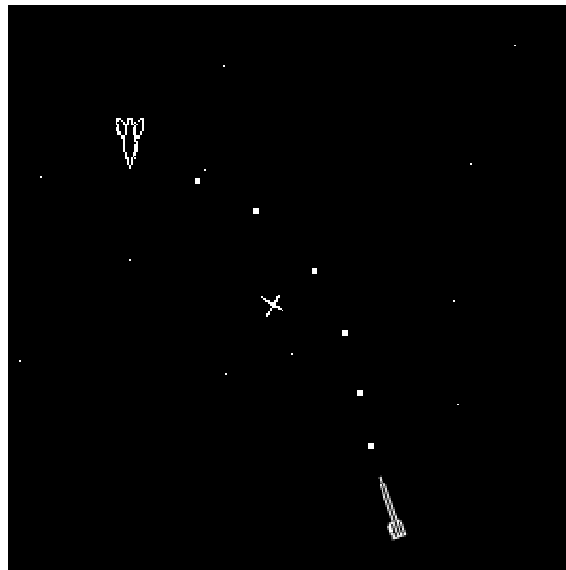
### **2.1 Esihistoria (määrittelemätön aika – 1961)**

Tietokonepelien varsinaisen alkukohdan määrittely on kuvannollisesti ampumista liikkuvaan maaliin<sup>4</sup>. Jotta voitaisiin määritellä tietokonepelit mielekkäällä tavalla, pitäisi samalla määritellä myös tietokone. Monilla nykyisillä peleillä onkin esikuvansa jopa historiallisissa ei-sähköisissä peleissä[2,3,9]. Jo muinaisilla antiikin kreikkalaisilla ennen nykyisen ajanlaskun alkua oli mekaanisia ”ihmekoneita”, jotka olivat käytännössä analogisia tietokoneita<sup>5</sup>. Kreikkalaisilla oli myös koneita, joissa oli eräänlaisia ohjelmoituja toimintoja viihdetarkoituksia varten. Mikäli kriteerinä käytetään sähköllä toimivuutta, tällöinkin törmätään ongelmiin, sillä mekaaniset flipperit yms. koneet voidaan nekin nähdä tietokoneina, sillä niissä on jopa huomattavassa määrin koneen ja käyttäjän välistä dynaamista interaktiota. Usein mainittu ajankohta on tietokonepelien osalta vuosi 1958, jolloin *Willy Higinbotham* loi Tennis for Two –pelin demonstraationa Brookhaven National Laboratoriesin koneille[2]. Tämä on ensimmäinen nimeltä tunnettu tietokonepeli, joskin on mahdollista ja luultavaa että vastaavia viritelmiä luotiin testitarkoituksiin myös muualla<sup>6</sup>. Tälle aikakaudelle on kuitenkin nimenomaisesti tyypillistä se, että pelien käyttötarkoitus oli laitteiston testaaminen ja demoaminen, minkä takia peleille itsessään annettu juurikaan sen kummempaa arvoa. Siitä huolimatta pelit keräsivät jo tuolloin usein enemmän huomiota ja mielenkiintoa osakseen kuin koneiden varsinainen käyttötarkoitus.

### **2.2 SpaceWar – “ensimmäinen” tietokonepeli (1962)**

Vuonna 1962 loi MIT:in työntekijä *Steve ”Slug” Russell* ystävineen pelin nimeltä SpaceWar!, jota on luonnehdittu mailman kopioiduimmaksi peliksi[7]. Syyksi sanotaan se, että peliä sen enempää kuin peli-ideaakaan ei edes yritetty patentoida tai suojata. Peli-idea syntyi siltä pohjalta, että PDP-1 –tietokoneessa oli vielä tuolloin harvinainen näyttölaite, joka mahdollisti siihen aikaan näyttävän avaruussodan. (kuva 2)

Suunnittelussa oli kolme pääpistettä: ohjelman pitäisi viedä kone sen suorituskyvyn ääri rajoille, lisäksi ohjelman tulisi olla mielenkiintoinen siten, että jokainen ajokerta on yksilöllinen ja viimeisenä, ohjelman tulisi olla mielihyvää tuottava ja innostava[2]. Nämä suunnitteluperiaatteet ovatkin muotoutuneet osaltaan koko pelisuunnittelun kantaviksi ajatuksiksi. Etenkin ensimmäinen pääpiste on historiallisesti pätevä, sillä etenkin kotikoneiden kohdalla tilanne on jo pitkään ollut se, että suurimpia uusimisvaateita käytetyille laitteistolle asettaa nimenomaisesti tarve saada uusimmat pelit toimimaan moitteettomasti. Kulttuurisen vaikutuksen suhteen SpaceWar! kiersi aikoinaan etenkin opiskelijoiden piirissä, ja monet sittemmin pelialan johtohahmoiksi muodostuneet ihmiset saivatkin pelistä innostetta ja motivaatiota koko elämänuralleen[2].



**Kuva 2.** SpaceWar! oli aikanaan graafisesti vaikuttava nähtävyys, sekä suunnitteluperiaatteiltaan mullistava sovellus.

## 2.3 1970-luku

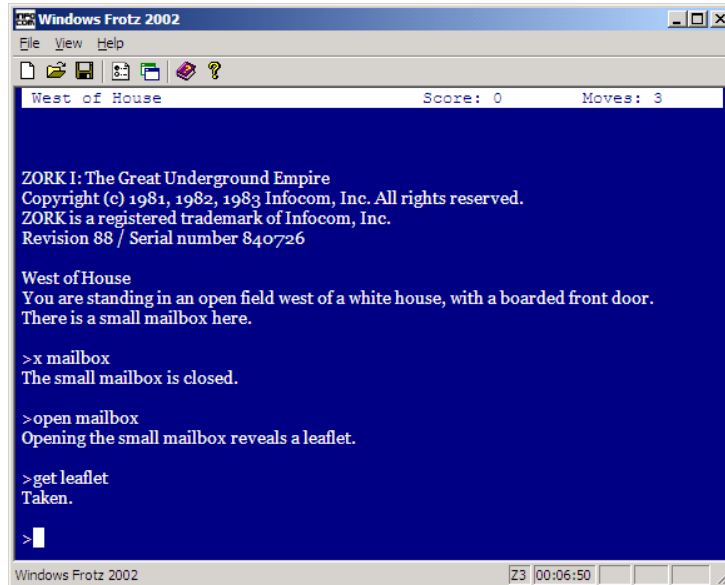
SpaceWarin seuraavan ajanjakson määrittäminen ajallisesti on vaikeampaa. 1960-luvulla kehiteltiin mitä suurimmalla todennäköisyydellä monia vastaavia testi- ja demo-sovelluksia, mutta niistä ei ole jäänyt paljonkaan kerrottavaa jälkipolville, joko siksi, että sovellukset ovat tuhoutuneet, tai siksi, ettei niillä ollut sisällöllisesti paljoakaan annettavaa. Teknologisena kehityskulkuna 1970-luvulle tultaessa tapahtui monia merkittäviä asioita, joita voidaan pitää merkittävänä askelina pelien kehityksessä. Yhtäältä koneiden suorituskyky ja ohjelmoitavuus paranivat, mutta toisaalta elektroniikan hinta alkoi muodostua siedettäväksi myös tavallisille kuluttajille. 1970-luvulla nähtiinkin ensimmäinen kotitietokone<sup>7</sup> ja ensimmäinen kotivideopelikonsoli<sup>8</sup>. 1970-luvulla saivat

syntynsä myös monet alan merkkiyritykset, kuten Atari<sup>9</sup> ja Commodore<sup>10</sup>, joista monet ovat sittemmin kadonneet pelimaailmasta tai joiden rooli on muuttunut todella toisenlaiseksi verrattuna entisaikoihin.

1970-luvun tietokonepelejä leimasi eräänlainen kopiointi-ilmio. Ne kopioivat yhtäältä innovatiivisten arcade-pelien vetovoimaisia ideoita ja toteutuksia ja useat tietokoneistetut arcade-pelit kopioivat periaatteessa erilaisten kolikkoaparaattien toimintamalleja[2,3]. Koska erilaiset kolikoilla toimivat automaatit olivat olleet suosittuja mm. huvipuistoissa jo kauan, oli vain luonnollista tuoda tietoteknologia osaksi niitä. Erkki Huhtamo kirjoittaa varhaisista pelikoneista (aika ennen varsinaisia tietokoneita) suhteessa muuhun koneistukseen: ”*Kone oli muotiasia, tulevaisuuden ja modernisaation merkki. Samat ihmiset, jotka joutuivat viettämään päivänsä ’koneisiin kytkettynä’ (tehtaissa tai toimistoissa) hakeutuivat usein iltaisin ja viikonloppuisin toisenlaisten koneiden ääreen, joita baarit, huvipuistot, markkinakojut, tavaratalojen aulat ja rautatieasemien odotushallit olivat pullollaan.*”[3]” Voidaankin katsoa, että sama ilmiö toistui myös kotitietokoneiden kohdalla. Erona vain on se, että koneita saattoi tuoda kotiin, ja periaatteessa käyttää jopa samaa konetta työn ja huvituksen tarpeisiin (olkoonkin, että vielä 1970-luvulla kotikoneilla työskentely oli harvinaista).

Yliopistopiireissä ja vastaavissa laitoksissa tuotettiin omatoimisesti omiin tarpeisiin monenlaisia pelejä, joista osa on maininnan arvoisia. Esimerkiksi 1971 toteutettiin Sigma7-tietokoneella MIT:ssa tietokonepeli Star Trek, joka on ensimmäinen tunnettu kerta kun nimenomaisesti Star Trekistä on tehty peli. (kuva 7a) Olkoonkin, että peli ei ole virallinen lisenssipeli<sup>11</sup>, mutta se heijastelee yhtäältä tietokonepelien leimallista ”nörttisuuntausta”, jossa avaruusaiheet ovat leimallinen ominaispiirre, toisaalta luonnollista jatkumoa SpaceWarista[3]. Lisäksi se kertoo myös jotain tietokonepelien tulevaisuudesta (Star Trek –pelejä on ilmestynyt virallisesti useita kymmeniä, epävirallisesti useita satoja, muut avaruusaiheet huomioiden avaruus on ollut aiheena tuhansissa peleissä). Yleisesti 1970-luvun pelit olivat vielä teknisesti kömpelöitä, hakiessaan suuntaa tulevaisuuden suhteen. Aikakaudelle mahtuu kuitenkin klassikkoja, nämä tosin ovat lähinnä arcade-pelejä, joiden porttauksia<sup>12</sup> on ilmestynyt sittemmin jatkuvasti eri koneille ja jo tuolloin mm. Apple II –koneelle. Näistä voidaan mainita mm. pelit Space Invaders (eräs tunnetuimmista avaruusammuskeluista) ja Breakout (tunnettu tiilenmurskauspeli). 1970-luvulle sijoittuu myös roolipeligenren ja luolaseikkailujen synty (tuolloin vielä lähinnä tekstiseikkailuja), maininnan arvoista on mm. pelisarjojen, kuten Zorkin<sup>13</sup> ja Ultiman alkuketket. (kuva 3) Pelikulttuurille ominaista ja kuvaavaa on se, että

termi zork tulee itse asiassa MIT:n hakkerislangista ja tarkoittaa keskenjäänyttä ohjelmaa<sup>14</sup>.



**Kuva 3.** Zork on yksi tunnetuimmista peleistä, jotka syntyivät 1970-luvulla. Kuvassa Zorkin DOS-versio suoritettavana nykyaikaisessa Windowsissa.

### 3 Historia aikakausittain, kotikoneiden aika

Kotikoneiden aikakausi on seuraava askel pelien kehityksessä. Tämä on merkittävä edistysaskel siksi, että kotikoneiden ilmaantuminen markkinoille ja suosion kasvu toivat tietokoneet, pelit ja ohjelmoinnin yhä useampien ihmisten arkipäivään. Pääpiirteissään aikakausi voidaan jakaa 8-bittisten<sup>15</sup> ja 16-bittisten<sup>16</sup> koneiden aikaan. On kuitenkin muistettava, että näiden lisäksi oli muitakin koneita, kuten IBM PC –yhteensopivat, jotka olivat pelinäkökulmasta kuitenkin marginaalisia ennen 1990-lukua.

#### 3.1 8-bittinen aikakausi (1980-1985)

Vaikka toisinaan 70-luvun loppu listataankin pelien kulta-ajaksi[6], monen mielestä todellinen kulta-aika on kuitenkin 1980-luvun alku. Tällöin teknologian kehitys oli kulkenut siihen pisteeseen, että koneilla oli suorituskykyä vaativampiin sovelluksiin, helppoa ohjelmitavuutta moniin tarpeisiin ja ennen kaikkea hintaa niin vähän, että koneita saattoi ostaa lastenkin huoneeseen. Tunnettuja koneita tältä ajalta ovat mm. Commodore Vic-20, Commodore 64/128, Spectrum ja MSX. Etenkin Commodore 64 oli niin yleinen, että käytännössä tätä voidaan pitää synonyyminä aikakauden (koti)tietokoneelle. Kulttuurisesti, tietokone sekä sen ohjelmitavuus oli murtautumassa



tavalliseen arkikontekstiin sekä populaarikulttuuriin joskin vielä puoliglorifioituna konseptina, mistä osoituksena esimerkiksi musiikin osalta Kraftwerkin albumi Computer World<sup>17</sup> ja legendaarinen ”nörttileffa” War Games<sup>18</sup>.

Aikakauden pelit olivat pääsääntöisesti värikkäämpiä, vauhdikkaampia ja auditiivisempia kuin koskaan ennen. Yhtäältä tähän oli selvä selitys siinä, että peliteollisuus otti ensiaskeleitaan, ja peleillä tehtiin jo selvästi rahaa, toisin kuin vielä 70-luvulla, jolloin (nimenomaisesti tietokoneiden osalta) markkinoita ei juuri ollut[3]. Toisaalta 8-bittiset tietokonelaitteistot olivat kyllin kehittyneitä audiovisuaalisen materiaalin jouhevaan esittämiseen, joskin varsinainen multimedia oli vielä vuosikymmenen päässä. Erityisellä lämmöllä monet muistavat mm. Commodore 64:n äänipiiriä<sup>19</sup> sekä aikakauden pelimusiikkeja<sup>20</sup>. Vaikka muillakin koneilla kuin Commodore 64:llä oli toki käyttäjiä, voidaan karkeasti sanoa, että C-64 oli nimenomaisesti tietokonepelimaailman synonyymi. Enin osa julkaistuista peleistä oli juuri tälle koneelle, muiden koneiden tullessa perässä, lisäksi usein huonolaatuisemmilla tuotteilla. Esimerkiksi arcade-pelien porttaukset näyttivät ja kuulostivat huonommilta muilla koneilla johtuen C-64:ää huonommista grafiikka- ja äänipiireistä.



**Kuva 4.** Commodore 64:n ylivertaiset audiovisuaaliset kyvyt mahdollistivat mm. formula-pelit, kuvassa legendaarinen ”Pole Position”.

Commodore 64 ja muut 8-bittiset eivät toki olleet ainoita pelialustoja, vaan myös muille alustoille, kuten IBM PC –yhteensopiville ilmestyi pelejä, joskin koneiden hintaeron ja 8-bittisten koneiden käytön helppouden takia PC:n aikakausi oli varsinaisesti tulossa vasta 8- ja 16-bittisten koneiden jälkeen. 8-bittisten aikaukaudella pelin julkaisumäärät kasvoivat valtavasti, muun muassa Commodore 64 Game Guidessa<sup>21</sup> on listattuna 6195 nimikettä (joskin luku sisältää kaikkialla maailmassa tehtyjä paikallisia ei-

kansainvälisesti tunnettuja pelejä, lisäksi harrastelijatuotoksia sekä myös 8-bittisen aikakauden jälkeen tehdyt pelit). Yleisenä mainintana voidaan todeta ja uudelleen painottaa sitä, että pelit olivat audiovisuaalisia, mikä mahdollisti uudenlaisten aiheiden kattamisen, kuten vaikka formula-pelit (kuva 4), joskin varsinaisesta simulaattorikokemuksesta oltiin vielä kaukana.



**Kuva 5.** "King's Quest I: Quest for the Crown", eräs pelihistorian legendaarisimmista peleistä.

Seikkailut pystyi grafiikkaominaisuuksien myötä myös näkemään, vrt. tekstiseikkailut.

"Graafistuminen" oli ilmiö, joka yhtäältä avasi ja loi uusia peligenrejä<sup>22</sup>, toisaalta muokkasi vanhoja. Aiemmin seikkailupeligenren (ja vastaavien) pelit olivat olleet tekstimuotoista kerrontaa, jossa tapahtumat olivat varsinaisesti kuvautuneet pelaajan mielikuvituksessa. Koneiden suorituspotentiaalin kehittymisen myötä alkoi kehittyä myös graafisten seikkailuiden konsepti ja toteutus. Siinä missä toimintapainotteiset pelit olivat alusta asti olleet graafisia (kuten SpaceWar!), oli seikkailupelien siirtyminen merkkipohjaisesta kuvauksesta graafiseen suuri muutos. Nimenomaisesti seikkailupelejä muistellaan lämmöllä, ja nämä ovat tarinavetoisuutensa vuoksi säilyttäneet vetovoimansa näihin päiviin asti. Siinä missä grafiikkaan vetoava toiminta-, urheilu- yms. peli saattaa vanheta nopeasti, kestää parhaiden seikkailupelien vetovoima teknisten kehitysten yli. Tähän on syynä mm. se, että peleissä tahdotaan nähdä ja kokea tarinoita, jotka pohjautuvat perinteiseen käsitykseen tarinoista ja sankaruudesta[1]. Nykynäkökulmasta seikkailupeli saattaa olla monille pelaajille hieman hämärä genremäärittäminen, sillä ironisesti, seikkailupelit tavallaan syntyivät grafiikan tullessa tietokoneisiin ja tavallaan kuolivat myöhemmin 3D-grafiikan tullessa (tosin niitä julkaistaan yhä, vaikka kohderyhmä on marginaalinen). Seikkailupelien käsite on kuitenkin olennaista sen takia, että ennen seikkailupelit olivat nimenomaisesti älyllisesti haastavia pelejä, jotka erottivat konsolipelaajat ja tietokonepelaajat toisistaan (eivät tosin enää, nykyään seikkailupelejä ilmestyy konsoleille lähes siinä missä tietokoneillekin). Seikkailupelien merkittävyyttä pelihistorialle osoittaa

sekin, että useat legendaaristen pelisarjojen tekijät tunnetaan nimeltä, kuten esimerkiksi tunnetuimmista *Roberta Williams King's Quest* -peleistä<sup>23</sup> ja *Al Lowe Leisure Suit Larry* -peleistä[2]. (kuva 5) Toisaalta myös nimenomaisesti seikkailupelien myötä peliteollisuuteen tuli elokuvamaailmasta tunnettu ilmiö: tuottaneen studion ominaispiirre itse teoksessa. Tämän takia Sierra On-Linen<sup>24</sup> ja LucasArtsin<sup>25 26</sup> tuottamissa peleissä on selvä ero, ja näiden paremmuudesta käydään kiihkeitä taisteluita fanien kesken. Seikkailupelejä sivuavana (joskus niihin laskettavana) asiana on myös mainittava roolipelit, kuten jo edellä mainittu *Ultima*-sarja<sup>27</sup>. Monille nämä pelit ovat samassa asemassa kuin seikkailupelit.

### 3.2 16-bittinen aikakausi (1985-1990)

16-bittinen aikakausi oli eräissä mielessä välinäytös 8-bittisten ja multimedia-PC:iden välillä. Tällä aikakaudella toki tehtiin hyviä pelejä, siinä kuin huonojakin, joista osa on noussut legendaariseen asemaan, mutta järin suuria edistysaskeleita ei otettu sen enempää teknologian kuin pelimekaniikkakaan suhteen. Commodore Amiga ja Atari ST olivat merkittävimmät kotitietokoneet, jotka kävivät kaksintaistelua aikakauden herruudesta. Ehkä joidenkin mielestä surullisena, mutta merkittävänä faktana voidaan todeta, että käytännössä tämän jälkeen sekä Commodore että Atari katosivat markkinoilta (tosin kumpikin on yhä nimenä olemassa, useiden omistajavaihdosten jälkeen Commodore on päätynyt CD/DVD-brändinimeksi ja Atari pelifirman nimeksi, joskin historiallisella Atarilla ja nyky-Atarilla on kovin vähän yhteistä).



**Kuva 6.** "Railroad Tycoon" ja muut hallintapelit muodostivat uudenlaisia peligenrejä.

16-bittisen aikakauden pelien suurimpana antina on vielä 8-bittisellä aikakaudella lastenkengissä olleiden strategia- ja hallintapelien kehittyminen, kuten *SimCity*, *Populous* ja *Sid Meier's Railroad Tycoon*<sup>28</sup>. (kuva 5) Erityisesti *Sid Meierin* perintönä on syntynyt monia tunnettuja pelejä näiden jälkeen (sekä *Sid Meierin* itsensä että muiden tekeminä).

Nämä 16-bittiset genrekokeilut ovat sittemmin luoneet kokonaisen omanlaatuisen pelimaailmansa, johon viitataan usein jumalpelinä (pelissä ei usein ole varsinaista voittoa tai häviötä, vaan pelaamisen nautinto tulee virtuaalisen maailman hallinnasta). Sivumainintana voidaan mainita, että 16-bittisten aikakaudella modeemin välityksellä pelattavat pelit alkoivat pikkuhiljaa yleistyä, esimerkkinä BBS<sup>29</sup>-järjestelmissä pyöriin luolastoseikkailut, MUDit<sup>30</sup>, jotka saivat alkunsa jo 1970-luvulla. Linjoilla pelaaminen oli kuitenkin vielä 16-bittisenä aikakautena harvinaista ja kömpelöä.

### 3.3 ”Nyky aika” (1990 - määrittelemätön aika)

Multimedian mukaantulosta voidaan katsoa alkaneen uuden ajan. Se, mihin tuo aika ulottuu, on kiinni määritelmästä. Voidaan ajatella, että multimedian aika päättyi esim. Internet-pelien tuloon, tai että se jatkuu vieläkin. Yhtä kaikki, tarkasteltuna historiallisesta perspektiivistä noin vuonna 1990 pelit saivat liikkuvan videokuvan ja aidot äänet, kuten näyttelijöiden voice-overit<sup>31</sup> (ääninäyttely). Tästä näkökulmasta voidaan myös sanoa, että historia loppuu mainittuun hetkeen, ja sen takia tässä esityksessä ei käsitellä tämän jälkeisiä asioita, jotka tosin monelta osin mullistivat radikaalisti pelaamisen ja pelien tilaa (esim. aidosti kolmiulotteiset objektit ja moninpeli Internetin välityksellä). Aikakautta kuvaa erinomaisesti, tyhjentävästi ja moniselitteisesti High Score!ssa oleva maininta: *”If the 70s were characterized by innovation and the 80s were about expansion, the 90s were a time of maturation. The CD-ROM, in particular, opened a virtual Pandora’s box of good and evil. [2]”* (kuva 7b)



**Kuva 7a** (vas.) ja **7b** (oik.). Epävirallinen Star Trek, graafista tyyliä vuodelta 1971 sekä virallinen lisenssipeli ”Star Trek: The Next Generation – A Final Unity”, vuodelta 1995, jossa aidot näyttelijät puhuivat jo vuorosanat.

## 4 Pelihistorian perintö

Edellä kuvatut kehitysvaiheet ovat jättäneet jälkensä nykypeleihin. Nykyiset pelit ovat monella tapaa kopioita varhaisista peleistä, vain laajennetuin ja parannetuin

ominaisuuksin. Erityisesti nykypelien narratiivi<sup>32</sup> on suoraa kehityskulkua siitä, miten peleihin on tullut vaihteittain interaktiivisuutta, grafiikkaa ja ääntä, jotka ovat muodostaneet peleistä elokuvamaisemman kokonaisuuden[1]. On huomionarvoista, että vaikka sinänsä esim. nykykonsolien tehot ovat monituhattokertaiset vanhoihin laitteisiin verrattuna, eräänä suurimpana uudistuksena mm. Nintendo Wiin ja Xbox 360:n ominaisuuksissa on mahdollisuus ladata vanhoja klassikkopelejä Internetistä ja ajaa niitä emulaattorilla<sup>33</sup> konsolissa. Puolen vuosisadan ja pari sukupolven aikana pelit ovat myös muuttuneet ”nörttien” sisäpiiripuhastelusta valtamedian populaarikulttuuriksi (jokin aika sitten Suomessakin oli kuusi pelilehteä, kolme peleille omistettua televisio-ohjelmaa ja kourallinen nettilehtiä, ”luonnollinen poistuma” on tosin vienyt näistä useita).

## 5 Yhteenveto

Tässä esityksessä on lyhyesti kuvattu tietokonepelien kehityshistoriaa, ja eri aikakausia matkalla kohti pelien nykyistä tilaa. Ensimmäiseksi tietokonepeliksi mainittu SpaceWar! sisälsi periaatteessa kaikki ne piirteet suunnittelussa ja ominaisuuksissaan, mitkä ovat nykypeleillekin luonteenomaisia. Tässä mielessä tietokonepelit tänä päivänä ovat samanlaisia kuin tietokonepelit liki puoli vuosisataa sitten. Voidaan myös todeta, että sitä mukaa kun tietokoneiden suorituskyky on parantunut, on ilmaantunut uusia peligenrejä, jotka hyödyntävät uuden teknologian suomat mahdollisuudet (mm. simulaattorit, strategiapelit). Tässä esityksessä on keskitytty tarkastelemaan asiaa nimenomaisesti tietokonepelien osalta, sillä perusteella, että tietokonepelit ovat lähtökohtaisesti syntyneet ihmisten halusta ohjelmoida periaatteessa moniinkin eri tarkoituksiin soveltuvia koneita nimenomaisesti viihdetarkoituksiin. Esityksen näkökulmaa laajentamalla esim. konsoli- ja arcade-pelien suuntaan, jotka ovat yksinomaan viihdekäyttöön suunnattuja laitteita, kronologia voisi sisältää toisia nimikkeitä, kuten Super Mario<sup>34</sup>. Vaikka pelaamisen ja viihteen merkitystä historiallisena, kulttuurisena ja taloudellisena ilmiönä usein vähätellään, on kuitenkin huomioitava, että nimenomaisesti tietokonepelit ovat viime kädessä määrittäneet useankin laitteiston suorituskyvyn rajat, ovat olleet suorituskyvyn mittari, ja oletettavasti tulevat sitä olemaan jatkossakin. Lähtökohtaisesti myös täysin ”vakavasti” tietotekniikkaan suhtautuvat yritykset ovat lopulta päätyneet pelimarkkinoillekin, kuten Microsoft (Xbox) ja Nokia (N-Gage), joten tavallan pelit ovat kaiken alku ja päätepiste.

## Lähteet ja taustamateriaali

Seuraavia materiaaleja on käytetty tämän esityksen lähde- ja taustamateriaalina. Asteriskilla (\*) merkityjä lähteitä on käytetty suoriin lainauksiin/viittauksiin, muita on käytetty arvokkaana tausta-aineistona, ilman suoranaista viittausta/mainintaa tekstissä.

### Painetut kirjalliset lähteet:

- [1] \* King, Lucien (toim.):  
Game on : the history and culture of videogames
- [2] \* DeMaria, Rusel / Wilson, Johnny L.:  
High score! : the illustrated history of electronic games
- [3] \* Huhtamo, Erkki / Kangas, Sonja (toim.):  
Mariosofia : elektronisten pelien kulttuuri

### Internet-lähteet (viitteet tarkastettu 15.02.2007):

- [4] [http://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_computer\\_and\\_video\\_games](http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_computer_and_video_games)
- [5] <http://www.thedoteaters.com/>
- [6] \* <http://www.gamespot.com/gamespot/features/video/hov/index.html>
- [7] \* <http://www.designboom.com/eng/education/pong.html>
- [8] [http://creativetechnology.salford.ac.uk/fuchs/modules/game\\_design/game\\_design\\_history.htm](http://creativetechnology.salford.ac.uk/fuchs/modules/game_design/game_design_history.htm)  
(linkki ei toiminut viimeksi tarkastettaessa)

### Videolähteet:

- [9] \* <http://www.gamesandstorytelling.net/Jarvinen-lecture-2004.html>

### Kuvien lähteet ja copyright:

Kuvat 1,2,5,6,7a lähde: WikiPedia	<a href="http://en.wikipedia.org/">http://en.wikipedia.org/</a>
Kuva 3, lähde: about.com	<a href="http://www.about.com/">http://www.about.com/</a>
Kuva 4, lähde: Commodore 64 Game Guide	<a href="http://www.c64gg.com/">http://www.c64gg.com/</a>
Kuva 7b, lähde: Star Trek Gamers	<a href="http://www.startrek-gamers.com/">http://www.startrek-gamers.com/</a>

Kuvia käytetty akateemisessa kontekstissa sitaattioikeuden turvin  
(so. ilman rahallista korvausta tai ilman erillistä julkaisulupaa alkuperäisiltä julkaisijoilta.)

### Alaviitteet:

---

<sup>1</sup> Näin on myös tämän esityksen tekijän kohdalla; tietokoneen käyttö on määrittynyt pitkälti juuri pelisovellusten kautta ja esimerkiksi eri käyttöjärjestelmien aikakaudet identifioituvat pelien mukaisesti.

<sup>2</sup> Jyrki J.J. Kasvi: artikkeli ”Peliä pellossa”

[http://www.pori.fi/satakunnankesakorkeakoulu/pellompipelto/pelia\\_pellossa.html](http://www.pori.fi/satakunnankesakorkeakoulu/pellompipelto/pelia_pellossa.html)

<sup>3</sup> Lyhytikäiseksi jäänyt MPC oli yhtäältä yritys standardiksi kuin myös markkinointikeino uusille koneille. Vuosien 1990 (level 1), 1993 (level 2) ja 1996 (level 3) jälkeen termi käytännössä kuoli pois kaikessa hiljaisuudessa.

Lisätietoa aiheesta, mm.: [http://en.wikipedia.org/wiki/Multimedia\\_PC](http://en.wikipedia.org/wiki/Multimedia_PC)

On huomattava kuitenkin se, että multimedia voi viitata kahteen asiaan: joko adjektiivina merkityksessä ”moniviestintäinen”, tai terminä kuvaamaan 1990-luvun teknologista kehitystä laitteiston ja ohjelmiston osalta. Ensimmäisen määritelmän mukaan jo 1970-80-luvun tietokoneetkin voitaisiin listata multimediakoneiksi. Pelien

---

näkökulmasta multimedia tarkoittaa kuitenkin ilmaisullista tyyliisuuntausta, siksi on perusteltua sijoittaa multimedian alku vuoteen 1990.

<sup>4</sup> Useimmiten kronologia aloitetaan joko 1970-luvulta kotitietokoneiden synnyn mukaan, tai vaihtoehtoisesti 1800-luvun lopulta, jolloin monet mekaaniset pelikoneet yleistyivät. Ensimmäiseen vaihtoehtoon perusteltua tukea antaa mm. Apple Inc. yhtiön perustaminen 1976, jälkimmäiseen mm. Nintendon perustaminen (nimellä Marufuku) vuonna 1889.

<sup>5</sup> Muinaiskreikkalaisesta ”tietokoneesta” lyhyt kuvaus mm.: <http://www.etl.uom.gr/mr/Antikythera/price.htm> ja [http://en.wikipedia.org/wiki/Antikythera\\_mechanism](http://en.wikipedia.org/wiki/Antikythera_mechanism)

Huomioitavaa on kuitenkin se, että kyseinen laite ei ole viihdetarkoituksiin rakennettu, joskin kreikkalaisilla oli todistettavasti myös puhtaita viihdelaitteita.

<sup>6</sup> Wikipedia mainitsee mm. OXO-pelin Tennis for Two mahdollisena edeltäjänä. Wikipediaan mukaan: ”OXO consisted of a digital display system that showed a ”pod” visual system like scoreboards at the Olympics. It is argued by some that OXO was the first video game ever made, predating even William Higinbotham’s Tennis For Two from 1958.”

<http://en.wikipedia.org/wiki/OXO>

<sup>7</sup> Merkittävänä (usein merkittävämpänä) merkkipaaluuna pidetään Apple II –tietokonetta. Lisätietoa, mm.:

[http://en.wikipedia.org/wiki/Apple\\_II](http://en.wikipedia.org/wiki/Apple_II)

<sup>8</sup> Magnavox Odyssey vuodelta 1972. Tässä esityksessä keskitytään kuitenkin pääsääntöisesti tietokoneisiin, joten konsolit ohitetaan sivumaininnalla.

<sup>9</sup> Lisätietoa Atarista, mm.: <http://en.wikipedia.org/wiki/Atari>

<sup>10</sup> Lisätietoa Commodoresta, mm.: [http://en.wikipedia.org/wiki/Commodore\\_International](http://en.wikipedia.org/wiki/Commodore_International)

<sup>11</sup> Peli, jossa on hankittu nimeen, juoneen tai muuhun elementtiin oikeuttava käyttöoikeus ulkoiselta taholta lisenssisopimuksella, esim. oikeus markkinoida peliä nimellä ”Star Trek”

<sup>12</sup> Ohjelman siirtäminen alkuperäiseltä laitealustalta uuteen ympäristöön.

<sup>13</sup> Zork-sarja on sittemmin päästetty freeware-levitykseen eri porttauksina, ladattavissa mm.:

<http://www.infocom-if.org/downloads/downloads.html>

<sup>14</sup> Lisätietoa, mm.: <http://en.wikipedia.org/wiki/Zork>

<sup>15</sup> Lisätietoa, mm.: <http://en.wikipedia.org/wiki/8-bit>

<sup>16</sup> Lisätietoa, mm.: <http://en.wikipedia.org/wiki/16-bit>

<sup>17</sup> Lisätietoa, mm.: [http://en.wikipedia.org/wiki/Computer\\_World](http://en.wikipedia.org/wiki/Computer_World) sekä

<http://hem.passagen.se/peojon/kw/cuppsats.html> josta luku Datorer

<sup>18</sup> Lisätietoa, mm.: <http://en.wikipedia.org/wiki/WarGames> sekä

<http://www.imdb.com/title/tt0086567/>

<sup>19</sup> MOS Technology 6581/8580 SID (Sound Interface Device). Lisätietoa, mm.:

[http://en.wikipedia.org/wiki/MOS\\_Technology\\_SID](http://en.wikipedia.org/wiki/MOS_Technology_SID)

<sup>20</sup> Pelimusiikkeja on äänitetty myös uudestaan nykyaikaisin soittimin, mikä osoittaa melodioiden toimivuutta.

Toisaalta monet muusikot ovat käyttäneet myös SID-äänipiiriä uuden musiikin tekemiseen, kuten vaikkapa suomalainen Desert Planet, <http://www.desertplanet.com/>

<sup>21</sup> <http://www.c64gg.com/>

<sup>22</sup> Genre = ”Lajityyppi. Esimerkiksi ampuma-, kaksinkamppailu-, urheilu- ja strategiapelit muodostavat oman genrensä.” Termin määritelmä teoksesta Mariosofia.[3]

<sup>23</sup> King’s Quest –pelin faniremaket löytää verkosta; King’s Quest I ja King’s Quest II:

<http://www.agdinteractive.com/>

sekä King’s Quest III:

<http://www.infamous-adventures.com/>

<sup>24</sup> <http://www.sierra.com/>

<sup>25</sup> <http://www.lucasarts.com/>

<sup>26</sup> LucasArts ei itse asiassa aloittanut seikkailupelien tekemistä kuin vasta vuonna 1986, yrityksen maininta vuosien 1980-1985 yhteydessä ei siis kerro varsinaisesti näiden vuosien tuotannosta. On kuitenkin huomattava, että LucasArtsin pelejä julkaistiin myös 8-bittisille koneille vaikka periaatteessa 16-bittisten koneiden valtakaudella.

<sup>27</sup> Ultima-peleistä ”esi-Ultima”, epävirallisesti Ultima 0:ksi ristitty Akalabeth: World of Doom on freeware-levityksessä, mm.:

[http://www.dosgames.com/g\\_rpg.php](http://www.dosgames.com/g_rpg.php)

samoin Ultima IV: Quest of The Avatar on saatavissa laillisesti freewarena, mm.:

<http://www.the-underdogs.info/game.php?gameid=2710>

<sup>28</sup> Peli on nykyään vapaassa freeware-levityksessä, jonka voi ladata osoitteesta:

[http://downloads.2kgames.com/railroads/Railroad\\_Tycoon.zip](http://downloads.2kgames.com/railroads/Railroad_Tycoon.zip)

<sup>29</sup> Bulletin Board System, suomalaisessa arkikielessä usein ”purkki”. Lisätietoa mm.:

<http://en.wikipedia.org/wiki/Bbs>

<sup>30</sup> Multi-User Dungeon, eräänlainen nykyisten massiivisten online-roolipelien esiaste. Lisätietoa mm.:

<http://en.wikipedia.org/wiki/MUD>

<sup>31</sup> Luetut repliikit/vuorosanat pelihahmojen puheeksi.

<sup>32</sup> Kerronta. Lisää aiheesta, mm.: <http://en.wikipedia.org/wiki/Narrative>

<sup>33</sup> Virtuaalinen ajoympäristö, jossa toisen alustan sovelluksia voi ajaa toisella alustalla. Lisätietoa mm.:

<http://en.wikipedia.org/wiki/Emulator>

<sup>34</sup> Maailman myydyin pelibrändi, Wikipediaan mukaan 193 miljoonaa myytyä pelituotetta.