



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU

*Uuden edellä*

# Pelipiratismi ja sen vastaiset keinot

Marin, Ville  
Suomi, Mikko  
2014 Kerava

2014 Kerava

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Kerava

## Pelipiratismi ja sen vastaiset keinot

Ville Marin, Mikko Suomi  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Elokuu, 2014

Ville Marin, Mikko Suomi

### Pelipiratismi ja sen vastaiset keinot

Vuosi	2014	Sivumäärä	39
-------	------	-----------	----

---

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää videopeleihin kohdistuvan verkkopiratismiin vaikutuksia videopelejä valmistavien yritysten toimintaan ja päätöksiin. Toinen opinnäytetyön tavoite oli selvittää piratismiin vastaisia keinoja, niiden toimivuutta ja tulevaisuutta. Työssä käytiin läpi pelipiratismiin historiaa, videopelien tuotantoa, pelialan yrityksiä sekä piratismia ja sen luonnetta yleisesti.

Opinnäytetyön teoriaosuuteen käytettiin kirjallisia sekä sähköisiä lähteitä. Kirjalliset lähteet ovat suurimmaksi osaksi englanninkielisiä, koska kotimaisia lähteitä löytyi aiheesta heikosti. Sähköisinä lähteinä käytettiin tunnettujen uutis- ja pelisivustojen artikkeleita ja uutisia, jotka käsittelevät aihetta.

Tutkimusmenetelmänä opinnäytetyössä käytettiin kvalitatiivista tutkimusmenetelmää. Tutkimus toteutettiin puolistrukturoidulla sähköpostikyselyllä, joka teetettiin pelialan ammattilaisille. Kyselyyn vastasivat kaksi henkilöä, joista toinen on mobiilipelejä kehittävän yrityksen lead programmer. Toinen vastaaja toimi peliyrityksessä graafikkona.

Tutkimuksen tulokset paljastavat, että digitaalisten jakelu palveluiden parantuminen sekä yleistymisen ovat onnistuneet karsimaan peleihin kohdistuvaa verkkopiratismia. Tutkimusten yhteydessä paljastui, että pienet peliyritykset ja mobiilipeleihin keskittyvät yritykset eivät kärsi verkkopiratismista samalla tavalla kuin suuremmat yritykset. Suuriin pelialan yrityksiin kohdistuva piratismi ei todennäköisesti johdu pelkästään tuotteiden korkeasta hinnasta vaan myös siitä, että näiden tuotteet ovat tunnettuja.

Ville Marin, Mikko Suomi

**Videogame piracy and anti-piracy measures**

Year	2014	Pages	39
------	------	-------	----

---

The goal of this thesis was to find out about the effects of online piracy to the video game developing companies and to their decisions. The second goal of the thesis was to study anti-piracy measures and their effectiveness and future. Thesis also covered history of video game piracy, the production of video games, game companies and the nature of online piracy in general.

This thesis used both literary and electronic information sources in the theory part. Literary sources are mostly in English because books in Finnish about the topic are scarce. The electronic information sources used in this thesis are mostly from well-known news and gaming sites.

Qualitative research method was chosen to be used as the main research method for this thesis. Research for the thesis is done using semi-structured e-mail survey aimed at professionals in the Finnish gaming industry. Two people responded to the survey. One of the people who responded to the survey works as a lead programmer in a small mobile game company. The second person who replied works as a graphic designer in a company that develops Indie games for PC.

Results from the research reveal that the prevalence and improvement of digital distribution services have been successful at cutting down online piracy of video games. During the research it became clear that online piracy does not affect small video game companies in the same way as it does some of the larger companies. Larger companies are targeted probably because their products are well-known and not only because of the high costs of their products.

Keywords: Video game, piracy, video game company

## Sisällys

1	Johdanto.....	6
1.1	Käsitteitä .....	6
1.2	Tutkimus ja tutkimusmenetelmät .....	7
1.2.1	Aineiston keruu .....	8
1.2.2	Validiteetti ja reliabiliteetti .....	9
2	Yleiskuvaus Internet-piratismista ja piraateista.....	9
3	Videopelipiratismiin historia .....	12
4	Pelialan yritykset.....	13
5	Pelituotanto.....	14
6	Piratismiin vastaiset keinot .....	16
6.1	Versiointi ja diversiteetti .....	16
6.2	Digital Rights Management .....	17
6.2.1	Always-online .....	18
6.2.2	SecuROM .....	19
6.2.3	Haittaohjelmat kopiosuojauksissa .....	20
6.1	Tekijänoikeuslaki.....	21
6.2	Innovatiiviset piratismiin vastaiset keinot.....	23
6.3	Huonot ja yliampuvat suojausmenetelmät .....	26
7	Ennakkotapaukset.....	28
7.1	Miehelle yli 50 000 euroa korvauksia piratismista.....	28
7.2	Espoon käräjäoikeus langetti kovan rangaistuksen kahdelle piratismista.....	29
7.3	Hovioikeus säilytti nettipiraattien jättituomiot .....	29
7.4	Jättisakot piratismista .....	30
7.5	Keravalaiselle miehelle sakot piratismista .....	30
8	Tutkimustulokset.....	31
8.1	Luotettavuusanalyysi .....	31
8.2	Piratismiin vaikutukset yrityksiin .....	32
8.3	Päätelmiä piratismiin vastaisista keinoista.....	33
9	Yhteenveto .....	37
	Lähteet .....	40
	Kaaviot.....	47
	Kuvat .....	47
	Kuviot .....	47
	Liitteet.....	48

## 1 Johdanto

Opinnäytetyössämme käsitellään piratismia. Tutkimus rajattiin video- ja tietokonepeleihin kohdistuvaan piratismiin. Näkökulmaksi valittiin yritysten näkökulma. Valitsimme piratismiin aiheeksi, koska piratismi on tällä hetkellä muutostilassa ja jatkuvasti uutisotsikoissa, eli aihe on hyvin ajankohtainen.

Tutkimuskysymykset työssä olivat, miten laitton lataaminen ja levittäminen vaikuttavat yritysten toimintaan pelien suojaamisen ja levittämisen alueella, sekä millaisten palveluiden avulla piratismia pyritään estämään ja vähentämään. Opinnäytetyössä toteutettiin puolistrukturoitu kysely suomalaisille pelialan ammattilaisille.

Aluksi kerrotaan piratismiin käsitteistä, piratismista yleisesti ja sen kehittymisestä nykyiseen muotoonsa. Seuraavaksi käydään läpi tutkimusongelma, jota opinnäytetyö käsittelee. Tutkimusongelman jälkeen käsitellään tutkimusta ja siitä saatuja tuloksia.

### 1.1 Käsitteitä

Steam = Valve Corporationin kehittämä Digitaalinen pelien jakelu alusta. (Steam.)

Indie-peli = Pienryhmän tai taloudellisesti tukemattoman ryhmän tuottama peli. Indie-peleillä ei ole julkaisijaa erikseen. Ne levitetään useinmiten digitaalisesti verkon välityksellä. (Irwin 2008.)

Steam Greenlight = Aloitteleville peliyrityksille suunnattu palvelu Steamissa, jossa Steamin käyttäjät voivat äänestää mitä pelejä päästetään Steamiin jakeluun. (Steam.)

The Pirate Bay = Torrent sivusto, joka estettiin Suomessa laittomien latausten vuoksi. Useita variaatioita, kuten Piraattilahti, on tehty eston jälkeen. (Tamminen 2014.)

Julkaisija = Yritys, joka julkaisee pelin. On myös usein pelin rahoittaja, ei kuitenkaan yleensä osallistu pelin tekemiseen sen kummemmin. Jotkut julkaisijat tilaavat ideoimansa pelit muilta yrityksiltä. Julkaisija on yleensä myös vastuussa pelin levittämisestä ja markkinoinnista (Campbell 2011.)

Piraatti = Henkilö, joka lataa tai jakaa laittomasti tiedostoja tai ohjelmia verkossa. Piraateilla on myös oma puolue useassa maassa. (Collins 2012.)

DRM = Digital Rights Management, joka tarkoittaa Digitaalisten Käyttöoikeuksien Hallintaa. Yleisnimitys ohjelmille ja tekniikoille, jotka suojaavat digitaalisten teosten tekijänoikeuksia. (Gil 2013.)

CD-avain = Tuotteen aktivointiin tarkoitettu merkkijono sarja. (Fisher.)

Pelien mikromaksut = Pieni maksu pelin sisäisestä lisäominaisuudesta tai virtuaalisesta tavarasta. (AMygggen 2014.)

Diversiteetti = Moninaisuus. Tietotekniikassa viittaa useinmiten ohjelmien tai tiedostojen moninaisuuteen. Moninaisuus tarkoittaa sitä, että jokainen kopio on uniikki. (Anckaert, Sudder & Bosschere 2004, 63-64.)

GOG = Good Old Games. Puolalaisen CD Project S.A:n omistama Digitaalisiin DRM-vapaisiin klassikko pelien myyntiin erikoistunut verkkokauppa. (Kain 2013.)

Konsoli = Yleensä televisioon tai näyttöön kytkettävä videopelilaitte. (Video game console.)

Always-online = Yleisesti käytetty DRM, jonka ideana on, että käyttäjä on jatkuvassa internetyhteydessä pelattavan pelin palvelimeen. (Kain 2013.)

SecuROM = Sony DADC:n kehittämä DRM, jonka tarkoituksena on estää median ja pelien kopiointia. (Heaton 2014.)

Rootkit = Ohjelmisto, jonka tarkoitus on piilottaa tiettyjä prosesseja ja ohjelmia tietokoneen normaaleilta havainnointijärjestelmiltä ja mahdollistaa ulkopuolinen pääsy tietokoneelle. Rootkit on yleisesti liitetty haittaohjelmiin. (Brown 2010.)

## 1.2 Tutkimus ja tutkimusmenetelmät

Tutkimuksessa selvitettiin piratismiin vaikutuksia yritysten toimintaan. Vaikuttavaa toimintaa voi olla esimerkiksi erilaisten suojausten tekeminen koodiin ja peliin, rangaistusten asettaminen jne. Tutkimuksessa myös selvitetään, mikä on piratismiin vastaisen taistelun tulevaisuus, ja vähentävätkö uudet verkkopalvelut ja ohjelmat piratismia. Tutkimukseen osallistuneet rajattiin suomalaisiin pelialan yrityksiin. Tutkimuksen tulosten hankintaan ja aineiston keruuseen käytettiin sähköpostikyselyitä sekä kirjallisia ja sähköisiä lähteitä.

Tutkimuksessa käytettiin pääasiassa kvalitatiivista eli laadullista tutkimusmenetelmää. Laadullinen tutkimusmenetelmä valittiin, koska se sopii mielestämme paremmin

tutkimukselliseen työhön, jonka tarkoituksena on löytää tai paljastaa uusia asioita (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 157). Tutkimuksessa käytettiin myös tarkoin valitulle kohderyhmälle toteutettua puolistrukturoitua sähköpostikyselyä.

### 1.2.1 Aineiston keruu

Tutkimukseen osallistui kaksi henkilöä, kahdesta eri yrityksestä. Kummankin tutkimukseen osallistuneen henkilön näkemykset ja mielipiteet otettiin tasavertaisina huomioon, yrityksestä ja sen koosta, koulutustaustasta ja muista henkilökohtaisista ominaisuuksista riippumatta. Tällä pyrittiin tutkimuksen objektiivisuuteen ja sitä kautta puolueettomuuteen. Heidän vastaustensa kautta tutkimukseen saatiin ammattimainen ja asiantunteva näkökulma. Tutkimuksen kysely toteutettiin kyselylomakkeella, joka sisälsi 13 avointa kysymystä (Liite 1). Tutkimuksen lähestymistavaksi valittiin sähköpostikysely, jotta tulokset olisivat keskenään helpommin verrattavissa. Toivoimme saavuttavamme useamman yrityksen, mutta vain kahdesta yrityksestä tuli vastaukset. Kysymykset lähetettiin sähköpostilla yrityksille suurten välimatkojen ja ajansäästämisen vuoksi sekä tutkimukseen osallistuneiden pyynnöstä. Lähestyimme useita suomalaisia yrityksiä, mutta erityisesti suuremmat yritykset eivät ymmärrettävästi halunneet välttämättä paljastaa piratismiin vastaisia keinojaan tai piratismiin vaikutuksista niissä yrityksissä.

Molemmat tutkimukseen osallistuneet työskentelivät tutkimuksen aikana suomalaisissa pelialan yrityksissä ja heidän anonymiteettinsa säilytettiin johtuen aiheen arkaluontoisuudesta. Ensimmäinen kyselytutkimukseen osallistuneista työskentelee lead programmerina pienessä mobiilipeleihin keskittyvässä yrityksessä, joka toistaiseksi julkaisee pelejään vain Windows Storessa. Toinen kyselytutkimukseen osallistuneista vastasi tiiminsä pelien graafisesta puolesta.

Aiheesta löytyi erittäin vähän suomalaista kirjallisuutta ja ulkomaisissakin lähteissä piratismia käsitellään yleensä jostain muusta kuin pelien tai pelialan yritysten näkökulmasta. Alun teoria osuudessa kuitenkin voitiin käyttää muutamia kirjallisiakin lähteitä, koska verkkorikollisuutta ja piratismista laajempaan ilmiönä käsitteleviä kirjoja löytyi suomen kielellä. Suurin osa aineistosta kerättiin kuitenkin sähköisistä lähteistä, kuten erilaisista aihetta käsittelevistä artikkeleista ja uutisista. Sähköisiä lähteitä löytyi huomattavasti enemmän, kuin kirjallisia lähteitä. Sähköiset lähteet koostuivat käytännössä aihetta käsittelevistä uutisista sekä artikkeleista, mutta mukana on näiden lisäksi aiheesta tehtyjä tutkimuksia.



### 1.2.2 Validiteetti ja reliabiliteetti

Validi tarkoittaa pätevää. Validiteetti ilmaisee tutkimuksessa sen kohderyhmän ja kysymysten pätevyyttä. Validiteettiä pystytään arvioimaan erilaisista näkökulmista. Tällöin käytetään termiä ennustevaldius. (Hirsjärvi ym 2007, 226-227.) Opinnäytetyössämme validius toteutuu siten, että valitsimme kyselytutkimukseemme pelialan ammattilaisia ja käytimme lähteinä mahdollisimman ajankohtaisia julkaisuja, jotka koskevat alaa. Tutkimuksessa on myös käyty läpi alan käsitteitä ja termejä, jotta harjaantumaton lukija pystyy ymmärtämään paremmin tutkimusta ja sen tuloksia.

Reliaabelius tarkoittaa tutkimuksen tulosten toistettavuuskykyisyyttä. Reliaabelius voidaan varmistaa tai todeta monella eri tavalla. Esimerkkeinä: kaksi tutkijaa tekee samat johtopäätökset tutkimuksen tuloksista tai tutkinta suoritetaan kahdesti ja niistä saadaan samat tulokset. (Hirsjärvi ym 2007, 226.)

Kvalitatiivisen tutkimuksen yhteydessä reliaabelius ja validius voidaan tulkita useilla tavoilla. Luotettavuuden parantamiseksi on suositeltavaa kertoa tutkimuksen vaiheet mahdollisimman yksityiskohtaisesti.

## 2 Yleiskuvaus Internet-piratismista ja piraateista

Tämän päivän rikollisuutta on vaikea määritellä. Rikolliset teot, joita tehtiin aikaisemmin katoavat ja uusia rikollisuuden muotoja tulee tilalle. Uusien rikosten syntyyn vaikuttavat sosiaaliset, poliittiset, ekonomiset, tekniset ja kulttuuriset muutokset, jotka tapahtuvat nopeasti. Yhteiskunnan muuttuessa rikosten määrittely muuttuu, samoin laki. Uudet sosiaaliset kanssakäymiset ja uudenlaiset työkalut sekä toimintatavat tuovat uusia ongelmia. Yksi näistä on verkkorikollisuus. Verkkoon kohdistuviin rikoksiin on reagoitu hitaasti, sillä rikoksien valvonta on edelleen painottunut kaduilla tapahtuvien rikosten kurissa pitämiseen. Verkkorikollisuuden yleistyttyä sen tutkintaan ja estämiseen on keskitetty enemmän voimavaroja vasta aivan viime vuosina. Verkkorikollisuutta tutkineet ovat pyrkineet kuvaamaan erilaisia verkossa tapahtuvia rikosnimikkeitä ja niiden määriä käyttäen kaavioita ja analyyssejä. (Yar 2006, 3-4.)

Internetissä tapahtuvaa rikollisuutta on monenlaista: hakkerointia, terrorismia, huijauksia, haitta- ja vakoiluohjelmia, laitonta kauppaa aseille ja huumeille, lapsipornoa sekä laitonta materiaalin jakamista ja levittämistä. Rikolliset ovat yhtä moninaisia kuin rikoksetkin. Heihin kuuluu hakkereita, rikollisjärjestöjen jäseniä, sekä piraatteja, eli laittoman tavaran levittäjiä. (Yar 2006, 4.)

Aluksi on vaikeaa kuvitella, miten verkossa voisi varastaa ja levittää toisen omaisuutta. Internet vaikuttaa huonolta apuvälineeltä varkauteen, sillä fyysistä materiaalia ei voida välittää sähköisesti verkkoa pitkin. Internet varkaudet kohdistuvatkin tekijänoikeudelliseen materiaaliin, joka on sähköisessä muodossa tai muunnettavissa sähköiseen muotoon, eli dataksi. Datan jakamisen määrällä ja kopioiden luomisella ei ole rajoituksia internetissä, eivätkä kopiot eroa alkuperäisestä. Tämän vuoksi materiaali leviää hyvin nopeasti ja erilaisia kanavia pitkin verkossa. Tyypillisesti laittomia kopioita otetaan tietokonepeleistä, musiikista, elokuvista, ohjelmista, kirjoista, kuvista ja muista hyödykkeistä, joita voi toistaa digitaalisten laitteiden kautta. (Yar 2006, 64-65.)

Varkaus on hankala todeta, sillä esimerkiksi alkuperäisen musiikkilevyn ostajalla on oikeus kuunnella kyseisellä cd:llä esiintyviä raitoja. Hänen oikeutensa rajoittuvat kuunteluun. Vain tavaramerkin omistajalla tai tässä tapauksessa muusikolla on sen sijaan oikeus levittää tuotettaan. (Yar 2006, 66.)

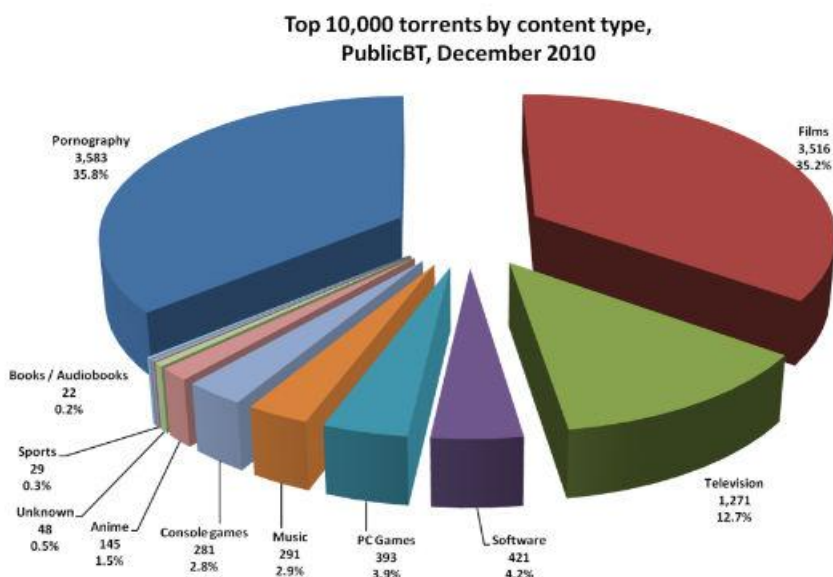
Piratismi voi kohdistua lailliseen tuotteeseen. Laillinen tuote, jonka kokeiluversion voi ladata ilmaiseksi verkosta, ja joka muuttuu maksulliseksi kokeiluajan jälkeen, on se helppo saada toimimaan kokeiluajan jälkeenkin laittomasti. Sarjanumerot, joilla tuote aktivoidaan, on helppo varastaa ja kopioida tai luoda itse. Näin voidaan aktivoida tuote laittomasti. Kopioitu tai itseluotu sarjanumero huijaa ohjelmaa toimimaan sen verkossa olevan tarjoajan kautta esittämällä olevansa rekisteröity tämän lisäksi niin sanotut "crackit" huijaavat ohjelmaa. Ohjelman kansioon tallennettavan suojauksen tai aikarajoituksen poistava ohjelma saa maksuttoman triaaliversion toimimaan kokoaikaisesti. Kyseinen tapa on suosittu, koska varastettua tietoa on hyvin vähäinen määrä ja kiinnijäämisriski lähes olematon. (Anckaert, Sudder & Bosschere 2004, 66.)

Toinen tapa käyttää rikollisesti laillisia ohjelmia on ns. "myymälävarkaus." Myymälävarkaus termillä tarkoitetaan ohjelman asentamista useammalle tietokoneelle kuin ostetun ohjelman levykkeellä tai asennustiedostossa on sallittu. Koneet, joille kopio asennetaan laittomasti ovat yleisimmin yksityisiä. Tuotteen kopioinnista tulee silloin laitonta, kun se asennetaan useammalle koneelle kuin lisenssissä määritellään. (Anckaert ym 2004, 66; Mäkinen 2006, 196.)

Suurin syy Internet-piratismiin kasvulle on Internetin jatkuva laajentuminen. Internetissä on arviolta noin 605 miljoonaa käyttäjää, joista noin 190 miljoonaa on Euroopassa. Yksi yleisimpiä tapoja ladata laittomia tiedostoja tapahtuu piraattisivujen välityksellä. Internetistä löytyy paljon kyseisiä sivustoja, joilta ihmiset lataavat laittomasti digitaalista materiaalia koneelleen. (Yar 2006, 67-68.)

Verkko on piratismille perinteistä piraattikopioiden myyntiä edullisempi vaihtoehto. Verkossa levitettävä laiton materiaali säästää materiaali- (esimerkiksi tyhjät CD:t ja DVD:t) ja kuljetuskustannukset. Kuljetuskustannuksissa säästämisen lisäksi levitys on nopeampaa ja turvallisempaa, koska maiden rajat, tullit sekä pitkät välimatkat eivät ole esteenä tai kiinnijäämisriskinä. Määrästä on etua piraateille, koska Internet ei rajoita luotujen kopioiden määrää. Toisin kuin fyysisessä maailmassa, kopioiden tuottaminen on työlästä ja rajoitettua. Internet tarjoaa laittoman tavaran levittäjille ja jakelijoille anonymiteetin, jota fyysinen myynti ei tarjoa. Verkossa identiteetti on helppoa naamioida ja kiinnijäämisriski voidaan helposti minimoida. Piraatit voivat toimia myös sellaisista maista käsin, joissa ei ole tekijänoikeudellisia lakeja tai niitä valvotaan huonosti. Tällöin heidän saamisensa oikeuden eteen näistä rikoksista on lähes mahdotonta tai vähintäänkin työlästä. (Yar 2006, 68.)

Verkkopiratismi on laajalle levinnyt ilmiö. Ihmiset, jotka pitävät itseään muuten lakia noudattavina kansalaisina voivat toimia piraatteina. Piratismi ei ole rajautunut elämäntapoihin tai yhteiskuntaluokkiin. Vuonna 2004 Business Software Alliancen (BSA) tuottaman tutkimuksen mukaan 44 prosentilla 18-29 -vuotiaista nuorista oli hallussaan piratismilla hankittua eli laitonta materiaalia. Yleisimmin piratismia esiintyi tutkimuksen mukaan nuorten parissa, sillä 30-50 -vuotiaiden piraattien määrä oli 28 prosenttia ja yli 50 vuotiaiden 17 prosenttia kaikista tutkimukseen osallistuneista. Pelipiratismiin osuus kaikista torrentteihin perustuvasta piratismista vuonna 2010 oli melko vähäinen, vain vajaa seitsemän prosenttia (Kuva 1). (Yar 2006, 69.)



Kaavio 1: Vuoden 2010 torrent-tiedostojen jakauma. (McNutt 2011.)

### 3 Videopelipiratismiin historia

Videopelien piratismiin voidaan katsoa alkaneen 80-luvulla, jolloin pelejä myytiin C-kasetteina. Kasettien teknologia oli todella yksinkertaista ja pelien kopiointi onnistui samaan tapaan kuin musiikin kopiointi tyhjälle kasetille. Kaseteissa ei ollut mitään sisäänrakennettuja suojausominaisuuksia, joten ainoa suojaus, jota osa yrityksistä käytti, oli pelien ohjekirjoihin lisätty pääsykoodi. Jotkut yritykset tarjosivat ilmaista oheistavaraa laillisten pelien mukana ja toivoivat sen lisäävän myyntiä, mutta suurin osa ei edes yrittänyt suojata pelejään. (Houghton 2012.)

80-luvun alussa ilmestynyt 8-bittinen Nintendo Entertainment System (NES) konsoli ei käyttänyt enää C-kasetteja, vaan ROM-kasetteja. ROM-kasettien kopiointi oli huomattavasti paljon vaikeampaa, koska ne oli kehitetty yksinomaan konsoleille eikä niitä voinut kopioida tavallisella C-kasettinauhurilla. Konsoleissa oli omaa lukumuistia (ROM), joten ne pystyivät havaitsemaan, jos peli oli laitton kopio. Kopiosuojauksen ja konsolien vähäisen saatavuuden takia myöhemmin markkinoille ilmestyi piraattikonsoleita, joissa ei ollut kopiointisuojausominaisuuksia. Esimerkkinä Venäjän markkinoille suunnattu Dendy, joka oli käytännössä NES kloonin kopio. Nintendon huonon saatavuuden takia Dendystä tuli Venäjällä yhtä suosittu, kuin alkuperäinen Nintendo oli lännessä. (Houghton 2012.)

90-luvulla pelit siirtyivät pääosin kaseteilta ja levykkeiltä CD-levyille, koska niiden kapasiteetti on paljon suurempi, mutta Nintendo siirtyi niiden käyttöön vasta 2000-luvun alussa. Jotkut käsikonsolit käyttävät edelleenkin ROM-kasetteja. CD-levyjen laitton kopiointi oli jälleen erittäin helppoa ja enää ei tarvinnut piraattikonsoleita, jotta olisi voinut pelata piraattipelejä. Uusien konsolien teknologia oli huomattavasti kehittyneempää ja niiden suora kopiointi oli vaikeaa. Konsoleille kehitettiin erilaisia mod-piirejä, joiden avulla piraattipelejä pystyi pelaamaan. Mod-piirien avulla saattoi esimerkiksi kiertää konsolien aluekohtaiset rajoitukset ja muut piraattipelien tunnistukseen käytetyt ominaisuudet. Monissa maissa mod-piirit ja kopiosuojauksen muokkaaminen on julistettu laittomaksi, mutta ennen kuin konsolit yhdistettiin internetiin, niiden valvonta oli hankalaa. (Houghton 2012.)

Internetin yleistyttyä fyysisten pelien laitton kopiointi alkoi vähenemään huomattavasti ja piratismi siirtyi verkkoon. Vertaisverkkojen ilmestyttyä kuka tahansa pystyi lataamaan laittomasti pelejä ja varsinkin PC-alustalla siitä tuli erittäin suuri ongelma. Pelien laitonta lataamista vastaan kehitettiin DRM eli digitaalisten käyttöoikeuksien hallinta, joka ei ole itsessään mikään tekniikka, vaan yleisnimitys kaikille tekniikoille, joilla yritykset pyrkivät torjumaan piratismia. (Houghton 2012.) Erilaiset DRM:t ovat saaneet erittäin paljon arvostelua osakseen, koska niiden avulla ei ole onnistuttu suuremmin vaikuttamaan pelien piratismiin, mutta toisaalta ne rajoittavat ja vaikeuttavat pelin laillisesti ostaneiden oikeuksia ja pelinautintoa. Jopa Electronic Artsin varatoimitusjohtaja Frank Gibeau kutsui DRM:ää

epäonnistuneeksi strategiaksi, joka ei ole enää toimiva pelialalla. (Brightman 2013.) Yleisimpiä DRM-tekniikoita on muun muassa vaatimus, että käyttäjä on jatkuvassa internetyhteydessä pelatessaan peliä tai käyttäjän täytyy rekisteröityä johonkin palveluun voidakseen pelata jo ostamaansa peliä.

#### 4 Pelialan yritykset

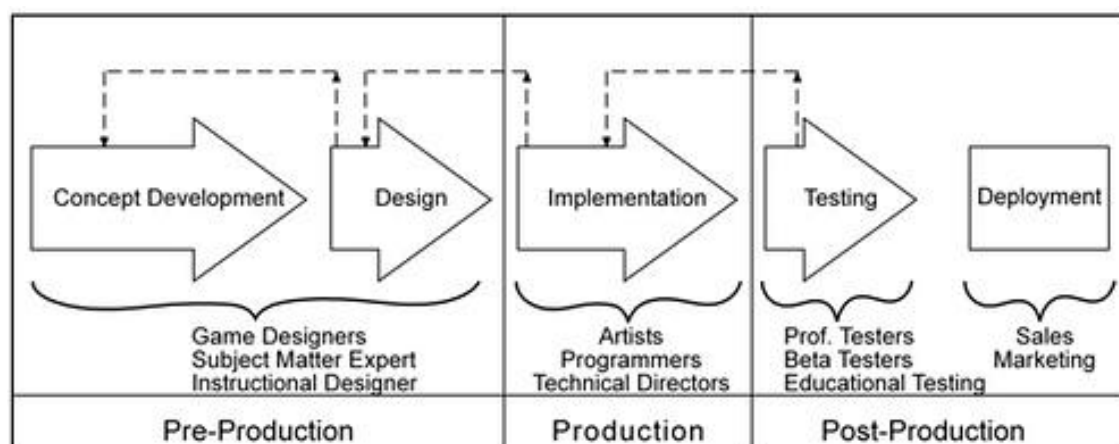
Pelialalla toimii nykyään monenlaisia yrityksiä ja osajia koodareista ja animaattoreista markkinoinnin ammattilaisiin asti. Pelinkehittäjät ja pelitalot keskittyvät pääasiassa videopelien kehittämiseen. Esimerkiksi suomalaiset yritykset Rovio Entertainment ja Remedy Entertainment ovat pelin kehittämiseen erikoistuneita yrityksiä. Ensimmäisen osapuolen pelinkehittäjät ovat osa yritystä (esimerkiksi Microsoft, Nintendo ja Sony), joka valmistaa myös pelialustoja, joille ensimmäisen osapuolen kehittäjät tekevät yksinoikeudella pelejä. Nintendo on tuottanut tunnetuimmat pelinsä yrityksen sisäisesti ja suurin osa esimerkiksi Wii U konsolin myydyistä peleistä olivat Nintendon sisäisesti kehittelemiä. (Kinsley 2014.) Toisen osapuolen kehittäjät ovat yksityisiä yrityksiä, jotka kehittävät pelejä yleensä yksinoikeudella tietylle pelialustalle. Kolmannen osapuolen kehittäjät ovat yksityisiä yrityksiä, mutta ne yleensä kehittävät pelejä useammalle alustalle ja heillä on usein enemmän vapauksia pelien sisältöä koskien, kuin aiemmin mainituilla kehittäjillä. Kolmannen osapuolen kehittäjät joutuvat kuitenkin joskus turvautumaan erilliseen julkaisijaan, jolla saattaa olla huomattavan paljon sananvaltaa pelin sisältöä koskien. Riippumattomat pelinkehittäjät eli indie-pelien kehittäjät ovat yleensä pieniä yrityksiä tai yksityishenkilöitä, jotka julkaisevat pelinsä monesti ilman erillistä julkaisijaa tai rahoitusta. Indien-pelien kehitys on viime vuosina noussut muun muassa siksi, että oppilaitokset ovat alkaneet tarjota pelialan opetusta. Digitaalinen julkaisu on muuttunut helpommaksi, kustannukset ja riskit ovat pienentyneet. (Irwin 2008.)

Pelijulkaisijat ovat yrityksiä, jotka julkaisevat pelejä, joita ne ovat kehittäneet joko itse tai ulkoistaneet jollekin pelinkehittäjälle. Pelijulkaisijoiden vastuulle kuuluu usein myös itse pelien valmistus, markkinointi ja jakelu. Osa pelijulkaisijoista julkaisee vain yksityisten tai indie-pelien kehittäjien pelejä, mutta monilla on oma yrityksen sisäinen pelien kehittämiseen keskittyvä pelistudio. Suuremmat julkaisijat saattavat omistaa pelinkehitykseen erikoistuneita tytäryhtiöitä, joiden pelejä ne julkaisevat. Pelijulkaisijoiden koko vaihtelee yhden hengen indiekehittäjästä yli 9000 hengen yrityksiin, kuten Electronic Arts, jolla on useita tytäryhtiöitä ja yrityksen sisäisiä pelistudioita (About Electronic Arts).

Pelinkehittämiseen tarvitaan monen eri alan asiantuntijoita ja monet pelitalot työllistävätkin satoja, jopa tuhansia henkilöitä. Yleisimpiä kehitystiimin rooleja ovat muun muassa pelisuunnittelijat, joiden tehtävänä on esimerkiksi määrittellä minkälainen pelistä tulee ja pelin tarinan kehittäminen. Artistit, animaattorit sekä muusikot ja säveltäjät luovat peleihin grafiikan, ulkoasun, audion ja pelin musiikin. Ohjelmoijat ohjelmoivat peliin muun muassa tekoälyn, pelimoottorin, käyttöliittymät ym. Suuremmissa yrityksissä on myös erikseen testaajia, jotka varmistavat pelin toimivuuden. Varsinkin pienissä kehitystiimeissä eri roolien välillä voi esiintyä päällekkäisyyttä. Tuottajien tehtävänä on pääasiassa valvoa pelin kehitystä kokonaisuudessaan sekä neuvotella sopimuksista ja lisensseistä muiden yritysten kanssa. (Job Roles in Computer Games.)

## 5 Pelituotanto

Pelituotannolla tarkoitetaan kokonaisuudessaan kaikkea pelin kehitykseen liittyviä vaiheita aina konseptin luonnista lopulliseen tuotteeseen ja julkaisuun asti. Pelituotanto voidaan jakaa karkeasti neljään osaan, jotka ovat konseptointi, esituotanto, toteutus/tuotanto ja jälkituotanto (Edwards 2006). Pelituotanto prosessin läpikäynti on tärkeää, koska sen avulla voidaan ymmärtää paremmin miten pelialanyrityksissä tehdään päätöksiä pelien tuotantoa koskien. Kuvassa 2 on kuvattu perinteinen "vesiputous" kehitysmalli, jota käytetään pelialalla (Allik 2012).



Kuva 1: Pelituotanto prosessin vaiheet. (Allik 2012)

Konseptointi on vaihe, jonka aikana kehitellään tai päätetään idea tai aihe, josta peli tehdään (Edwards 2006). Pelin konsepti voi olla täysin uuteen ideaan perustuva tai se voi olla jatko-osa jo olemassa olevalle pelille tai johonkin jo olemassa olevaan lisenssiin perustuva. Lisenssipelit perustuvat yleensä kirjoihin, sarjakuviin, elokuvaan tai todellisiin ihmisiin. Konseptin luonnin jälkeen se viedään päättäjille ja rahoittajille, jotka arvioivat konseptin ja

päättävät joko hyväksyä tai hylätä sen. Jos peli-idea hyväksytään, voidaan tarvittaessa aloittaa neuvottelut lisensseistä ja muista tekijänoikeuksista sekä mahdollisesti käynnistää esituotanto. (Thadani 2010.)

Esituotanto vaiheessa tuotetaan yleensä yksityiskohtaisempi suunnitelma pelistä ja siitä mitkä ovat sen tavoitteet (Thadani 2010). Uuteen ideaan perustuvan pelin esituotanto vaiheessa kehitetään pelille tarina ja hahmot ja selvitetään muun muassa teknologiavaatimukset sekä päätetään ja luodaan pelille halutunlainen visuaalinen ilme. Pelin perustuessa jo johonkin olemassa olevaan lisenssiin on pelinkehittäjillä yleensä vähemmän vapautta tarinan ja grafiikan suhteen. Esimerkiksi juuri julkaistun "South Park: The Stick of Truthin" vaatimuksena oli, että se näyttää visuaalisesti täysin samalta kuin South Park tv-sarja. (Hanson 2011.) Esituotantovaiheessa laaditaan aikataulut ja määritellään tarkemmat kehitystiimit (Thadani 2010).

Kehitysvaiheessa pelin suunnitelma on selvä ja kehitystyö voidaan aloittaa kunnolla. Tämä tarkoittaa isoissa yrityksissä sitä, että pelikehitykseen tulee mukaan huomattavasti enemmän henkilöstöä kuin mitä esituotanto vaiheessa oli (Edwards 2006). Kehitysvaiheessa pyritään kehittämään koko peli alusta asti julkaisukuntoon. Nykyään monet yritykset ovat kuitenkin joutuneet julkaisemaan pelinsä julkaisijoiden tai muun tahon painostuksesta keskeneräisenä ja joskus jopa täysin virheellisenä (Flows 2014). Esimerkkinä The War Z, joka julkaistiin täysihintaisena, vaikka peli oli täysin julkaisukelvoton (Kauppinen 2012). Ohjelmoijat, graafikot, animaattorit ja audiosuunnittelijat työskentelevät usein tiiviisti yhteistyössä, jotta päästäisiin asetettuihin aika ja laatu tavoitteisiin (Edwards 2006). Kehitysvaihe on yleensä kaikkein eniten aikaa, taitoa ja rahaa vaativin vaihe (Thadani 2010).

Pelikehityksen viimeinen vaihe on jälkituotanto, joka alkaa, kun käytännössä kaikki koodi on kirjoitettu ja peli on käytännössä "valmis". Jälkituotantoon kuuluu olennaisena osana testaus, joka voidaan toteuttaa joko yrityksen sisäisesti tai ulkoisesti kuluttajien tekemänä. Kuten monet massiivisten monen pelaajan verkkoroolipelien kehittäjät tekevät. Erityisesti konsolipelien testaus on vaativaa, koska pelien täytyy läpäistä oman studion ja julkaisijan lisäksi konsolivalmistajan oma seula. (Edwards 2006.) Peli voidaan julkaista vasta, kun se on siinä kunnossa, että julkaisija tai konsolin valmistaja hyväksyy sen. Jälkituotantoon voidaan laskea mukaan pelin julkaisun jälkeiset päivitykset ja korjaukset sekä esimerkiksi pelipalvelimien ylläpito ja asiakaspalvelu. Marketointi on erittäin olennainen osa koko pelituotantoa ja varsinkin jälkituotanto vaiheessa, jotta yritys saa pelilleen näkyvyyttä ennen julkaisua. (Edwards 2006.)

## 6 Piratismiin vastaiset keinot

Koska piratismi on jatkuva rahallinen ongelma yritykselle, tekevät ne kaikkensa suojatakseen tuotteitaan laittomalta lataamiselta ja levittämiseltä. Pelkästään perinteiset kiellot ja lait eivät riitä digitaalisten tuotteiden turvaamiseen piratismilta, joten yritykset ovat ottaneet useita erilaisia keinoja käyttöönsä. (Anckaert, Sudder & Bosschere 2004, 63.)

### 6.1 Versiointi ja diversiteetti

Nykyään suurin osa lataussuojauksista on kiinnitetty ohjelmaan tai rakennettu sen sisään. Kun tämä suojaus murretaan, ei ohjelmaa suojaa enää mikään, eli suojaus on siis riittämätön. Riittämättömään suojaukseen ratkaisuna toimii monimuotoisuus. Ohjelmista, joita halutaan suojella, tulisi jokaisesta asennetusta kappaleesta tehdä uniikki, joka tekisi sen levittämisen mahdottomaksi. Ohjelman päivitykset voitaisiin luoda siten, että ne kävisivät ainoastaan yhteen ohjelmaan. Diversiteetti ohjelmissa toimii samalla tavalla kuin geenit luonnossa eläimillä. Erilaiset geenit eri yksilöillä mahdollistavat sen, ettei jokin virus tapa koko lajia sukupuuttoon. (Anckaert, Sudder & Bosschere 2004, 63-64.)

Yksi ohjelmien vanhoista suojaustavoista on fyysinen suojaaminen, eli aktivointiavaimen käyttö. Aktivointiavain voi olla esimerkiksi CD tai kovalevy. Aktivointiavain on linkitetty ohjelmaan, jotta ohjelma käynnistyy ja pysyy käynnissä. Ohjelman ja avaimen linkki on heikko, mikäli ohjelma vain tarkistaa avaimen paikallaolon. Linkki on vahva, silloin kun ohjelma tarvitsee aktivointiavaimen pysyäkseen käynnissä ja suoriutuakseen. Mitä vahvempi linkki, sitä vaikeampi ohjelmaa on käynnistää laittomasti. (Anckert ym 2004, 64.)

Suojausmekanismin ydin on jaettu kahteen erilliseen tasoon. Ensimmäisessä tasossa jokainen laillisessa levityksessä tai myynnissä oleva kopio ohjelmasta on erilainen. Toisen tason suojauksessa jokaisesta ohjelman kopiosta tehty asennus on erilainen. Jokainen ohjelmiin tuleva päivitys on räätälöity tietylle asennukselle omanlaiseksi, vaikka kyseessä onkin tismalleen sama ohjelma kuin muutkin kopiot. Ohjelma aktivoidaan ilmoittamalla sen asennuksesta verkon kautta valmistajalle, joilta tulee linkki ohjelmaan. Tällöin tuotetta ei pystytä kopioimaan muille laitteille. Tuotteiden päivityksiä ja erilaisuutta valvotaan tietokannan avulla, joka pitää lukua tuotteista ja niiden toiminnasta. Kun käyttäjä tahtoo päivittää ohjelmaansa, hän ilmoittaa ohjelman ja sen tiedot palveluntarjoajan sivulle, joka räätälöi tälle uniikin päivityksen. (Anckaert ym 2004, 65.)



Kyseinen suojauspäivitys tarjoaisi ratkaisun piratismista aiheutuviin perinteisiin ongelmiin. Staattinen puolustusjärjestelmä muuttuu mekaaniseksi, koska ohjelman jokainen kopio on uniikki myös jokaisen kopion päivitykset ovat uniikkeja, jolloin piraattien täytyy nähdä vaivaa jokaisen päivityksen yhteydessä. Kriittisten päivitysten avulla pidetään ohjelma toimintakuntoisena ja ajantasalla, jolloin laittomat ohjelmat vanhentuisivat ja epävakautuisivat päivitysten myötä. Uniikkien ohjelmien tunnistuksen avulla suojaus toimisi myös sormenjälkien tavoin. Kun ohjelma kopioidaan laittomasti, se voitaisiin jäljittää alkuperäisen avulla. Tällöin laittomilta ohjelmilta voidaan estää päivitysmahdollisuus ohjelmaan, tai laitton lataaja voidaan jäljittää. (Anckaert ym 2004, 65.)

## 6.2 Digital Rights Management

Digital Rights Management eli DRM on piratismiin vastaista teknologiaa. DRM:n avulla digitaalisten tiedostojen omistajat ja tekijät pystyvät hallitsemaan materiaaliaan. Sen avulla he voivat antaa luvan asiakkaille asentaa, toistaa tai kopioida heidän tiedostojaan. DRM pitää sisällään useita teknisiä ohjelmia, mutta se toimii jollakin tasolla piratismiin ja laittoman käytön estämiseksi. Useimmat toimivat salausavaimella, joka on matemaattinen kaava tai luku. Salausavain annetaan käyttäjälle, jolla tämä pääsee käsiksi omien tiedostojensa hallintaan. (Gil 2013.)

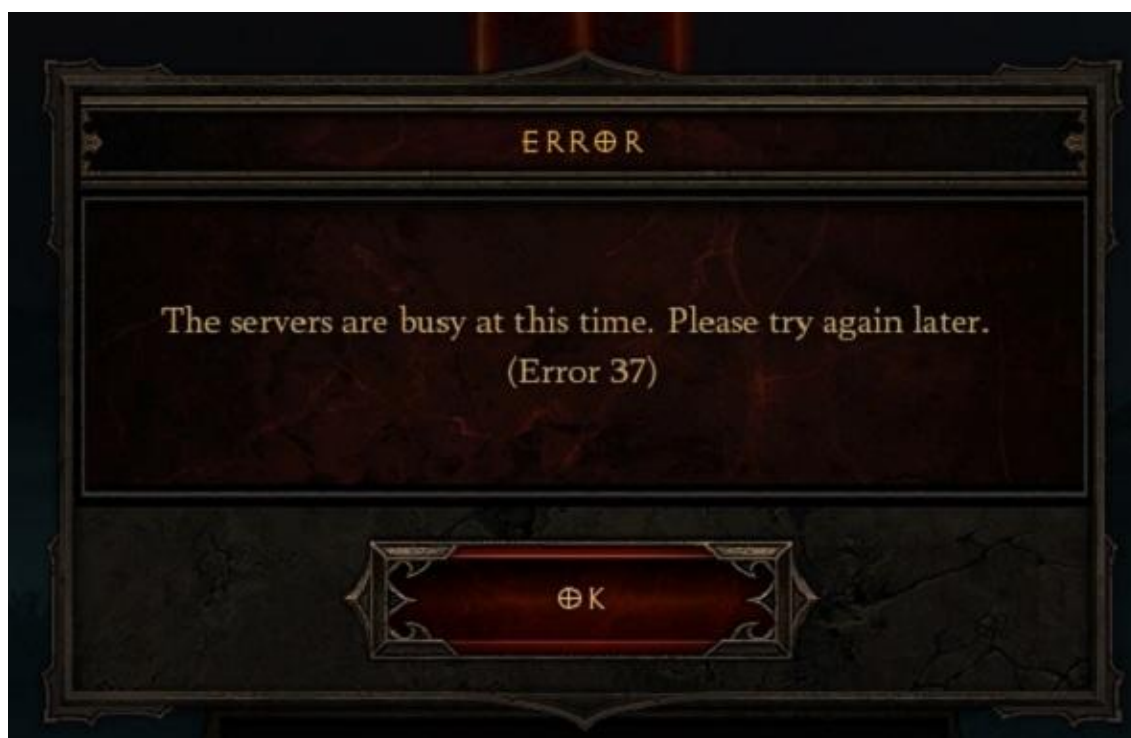
DRM on helppo tunnistaa, mikäli sellainen on tiedostoon koodattu. Mikäli tiedoston toistamiskertoja, lataamiskertoja, toiston aikaa, kopioimista tai muita käyttötarkoituksia on rajoitettu, tai tiedoston avaaminen vaatii käyttäjätunnuksen ja salasanan, on tiedostossa DRM mukana. Joskus DRM voi vaatia myös vahvistussähköposteja, jotta tiedostoa voi käyttää useampia kertoja. (Gil 2013.)

Useinmiten DRM-suojaus pitää sisällään neljä vaihetta:

1. Pakkausvaihe. Pakkausvaiheessa salausavaimet koodataan ohjelmaan tai tiedostoon kiinni.
2. Jakeluvaihe. Jakeluvaiheessa DRM-koodatut tiedostot jaetaan niiden laillisille omistajille Internet servereiden, levykkeiden tai kovalevyjen kautta.
3. Lisenssien antamis vaihe. Tässä vaiheessa omistajat saavat Internetin kautta tunnistautumalla salausavaimet käyttöönsä ja pääsevät käsiksi DRM tiedostoihinsa. Samalla lisenssiserverit lukitsevat pääsyn tiedostoihin laittomilta käyttäjiltä.
4. Lisenssien hankinta vaihe. Lailliset käyttäjät hakkivat tiedostojen omistajilta salausavaimet, ja pääsevät käsiksi haluttuihin tiedostoihin. (Gil 2013.)

### 6.2.1 Always-online

Always-online suojaus on internetin myötä noussut yleisesti käytetyksi kopiosuojaukseksi, varsinkin suurten peliyritysten peleissä. Always-online on melko tehokas keino estää piraatteja pelaamasta laittomasti kopioituja pelejä virallisilla palvelimilla, mutta varsinkaan yksinpelattavissa peleissä sillä ei ole piraattien kannalta mitään merkitystä. Tiettyjen DRM tekniikoiden on todettu vaikuttavan erittäin negatiivisesti pelin laillisesti ostaneiden pelikokemuksiin. Tästä esimerkkinä Blizzardin vuonna 2012 julkaissut ja kauan odotettu Diablo 3. Diablo 3 käytti (ja käyttää edelleen) always-online suojausta, jonka tarkoitus on piratismien estämisen lisäksi myös mahdollistaa pelin sisäinen huutokauppa ja moninpeli. Diablo 3 oli aikansa nopeiden myydyin peli ja se myi ensimmäisen päivän aikana noin 3,5 miljoonaa kopiota (Voakes 2012). Diablo 3:n palvelimet kuitenkin tukkiutuivat julkaisupäivänä, koska miljoonat pelaajat yrittivät päästä sisään samanaikaisesti. Erityisen tunnetuksi tuli pelin "Error 37" joka kertoi, että "palvelimet ovat tukossa yritä uudelleen myöhemmin" viesti (Kuva 3). Koska Error 37 kosketti niin montaa ihmistä, siitä ilmestyi satoja meemejä, vitsejä ja t-paitoja internetin kuvalaudoille ja huumorisivustoille (Abbott 2012). Tilanne helpottui myöhemmin, mutta moni pelaaja sekä pelitoimittaja oli edelleen vihainen ja kyseenalaisti always-onlinen tarpeellisuutta (Richardson 2012).



Kuva 2: Error 37 (Richardson 2012.)

Vuonna 2013 EA:n julkaisi SimCity kaupunkisimulaattorin, joka käytti always-online DRM:ää eli pelaajan oli pelataksaan oltava jatkuvassa yhteydessä pelin palvelimiin. Simcity oli erittäin odotettu peli ja sitä myytiinkin ensimmäisten viikkojen aikana yli miljoona kappaletta. Koska kukaan ei ikinä ota pelialalla opiksi muiden virheistä, SimCityn pelipalvelimet kaatuilivat ja hidastelivat suuren pelaajamäärän takia. Tämän vuoksi pelin laillisesti ostaneet eivät voineet edes pelata ostamaansa tuotetta ja useat turvautuivatkin pelin laittomaan versioon, jossa DRM oli luonnollisesti poistettu käytöstä. (Ayres-Deets 2013.)

Always-online on ongelmallinen suojausmuoto juuri sen takia, että se vaatii ulkopuolisen palvelimen, jonka avulla peliä voidaan pelata. Esimerkiksi GoG:n toimitusjohtaja Guillaume Rambang on pohtinut, että miten pitkäikäisiä always-online pelit voivat olla ja mitä tapahtuu, kun peliyhtiö päättää sulkea pelin palvelimet (Kain 2013). Rambang kysyykin, että voiko sellaista peliä myydä, jonka palvelimet ovat jo sulkeutuneet ja onko oikein, että nykyisiä pelejä ei voisi pelata enää tulevaisuudessa samalla tavalla kuin me pystymme pelaamaan vanhoja klassikoita (Kain 2013). Rambang toivoo, että lähitulevaisuudessa always-online olisikin vain massiivisissa monen pelaajan roolipeleissä, joissa sillä on selvä tarkoitus (Kain 2013).

#### 6.2.2 SecuROM

SecuROM on Sony DADC:n (Sony Digital Audio Disc Corporation) kehittämä eräänlainen kopiosuojaus ja digitaalisten oikeuksien hallinta (DRM) tuote, jota käytetään yleensä Microsoft Windowsin peleissä. SecuROM nousi otsikoihin erityisesti vuonna 2007, kun 2K Games julkaisi BioShock pelin PC-alustalle käyttäen SecuROMin siihen aikaan uutta DRM-tekniikkaa, joka salli laillisesti ostetun pelin asentamisen vain kaksi kertaa tietokoneelle (Heaton 2014). 2K Games vakuutteli pelaajille, että pelin uudelleen asentaminen ei kuluttaisi näitä "asentamiskertoja", vaikka todellisuudessa se juurikin kulutti niitä (Heaton 2014). Ongelmatilanteissa 2K Games pyysi ottamaan yhteyttä puhelimitse SecuROMin yrityksen asiakastukeen, mutta he olivat printanneet pelin koteloon väärän numeron, joten sitä kautta ei saanut tukea (Heaton 2014). Sähköpostiviesti SecuROMille tuotti vastauksen, jossa kehoitettiin olemaan yhteydessä suoraan pelin julkaisijaan eli 2K Gamesiin (Heaton 2014). 2K Gamesin asiakastuki ei kuitenkaan tiennyt SecuROMin kopiosuojausmenetelmistä asiakkaita paremmin, joten 2K Games joutui luomaan erityisen asennuksen poisto ohjelman, joka kasvatti asennuskertojen määrää ja poisti vaatimuksen jatkuvasta internet yhteydestä (Revoke Tool 2007). Tämä uusi ohjelma tuli, kuitenkin vasta kaksi kuukautta pelin ilmestymisen jälkeen ja useat maksavat asiakkaat eivät kyenneet pelaamaan ostamaansa peliä (Heaton 2014). Vuoden 2008 kesäkuussa 2K Games päätti poistaa kaikki asennusrajoitukset pelistä (2K Elizabeth 2008).

Vuonna 2008, kun 2K Games oli päättänyt jo luopua SecuROM rajoituksista negatiivisen asiakaspalautteen perusteella, päätti EA ottaa sen käyttöön odotetussa Spore-pelissään (Heaton 2014). Spore vaati jatkuvan internet yhteyden, vaikka Spore on vain yksinpelattava "evoluutio simulaattori", johon jatkuva verkossa oleminen ei tuonut mitään merkittävää sisältöä (Heaton 2014). Ilmoitus EA:n aikeista käyttää kyseenalaista SecuROMia pelissään sai aikaan paljon negatiivisia kommentteja jo ennen pelin julkaisua, mutta EA päätti silti käyttää sitä (Masnick 2008). EA:n käyttämä SecuROM DRM oli lopulta niin tehokas, että vain kymmenen päivää julkaisun jälkeen Sporea oli ladattu yli puoli miljoonaa kertaa laittomasti ja parin kuukauden sisään sitä oli ladattu jo lähes kaksi miljoonaa kertaa, joka oli sen aikainen lataus ennätys pelille (Ernesto 2008). Kaksi viikkoa Sporen julkaisun jälkeen EA joutui pahoittelemaan asiakkailleen ja sallimaan pelin asennuksen viidelle eri koneelle (Pham 2008).

### 6.2.3 Haittaohjelmat kopiosuojauksissa

Pelilehdet varoittelivat ennen, että pelien laitton kopiointi levittää viruksia (Heinonen 2014), mutta joskus laillisesti ostetut tuotteet sisältävät valtavia tietoturvariskejä, tästä esimerkkinä rootkitit. Rootkit on tietokoneohjelma, jonka tarkoitus on piilottaa tietyt prosessit, ohjelmat ja verkkoyhteydet sekä yleensä avata "takaovi" mahdollistaen näin tietokoneen etähallinnan. Rootkit tuli tunnetuksi vuonna 2005, kun tietoturvaluoto tutkija Mark Russinovich paljasti, että Sony BMG oli salaisesti lisännyt miljooniin musiikki CD-levyihin XCP:n (Extended Copy Protection) ja MediaMax CD-3:n, joiden oli tarkoitus estää käyttäjiä tekemästä liikaa kopioita ostamastaan CD:stä. Nämä kopiosuojausohjelmat asentuivat käyttäjien tietokoneille heidän tietämättään ja mikään virustorjuntaohjelma ei havainnut niitä. Pahemmaksi asiaa teki se, että ohjelma oli rootkit muodossa ja tämä avasi käyttäjien tietokoneille takaoven, jota pystyivät käyttämään oikeat haittaohjelmatkin. Esimerkkinä troijalainen Breblibot.B, joka käytti juuri Sony BMG:n rootkitiä piiloutuakseen. (Brown 2010.) Myöhemmin Sony BMG:tä vastaan nostettiin useita oikeusjuttuja, joissa sitä syytettiin kuluttajien oikeuksien rikkomisesta ja haittaohjelmien kauppaamisesta (Zeller 2005). F-Securen tutkimusjohtaja Mikko Hyppönen sanoi Sonyn rootkitskandaalin olleen yksi merkittävimmistä hetkistä haittaohjelmien historiassaa, koska se nosti rootkitit julkisuuteen ja antoi hyvän opetuksen siitä, miten kopiosuojausta ei kuulu tehdä (Brown 2010).

Rootkit kopiosuojauksessa on esiintynyt pelialalla. Videopelien kehittämiseen ja julkaisuun erikoistunut yritys Ubisoft on tunnetusti käyttänyt peleissään always-online, kopiosuojausta, joka on yleensä turhauttanut monia pelin laillisesti ostaneita. Vuonna 2012 Googella tietoturva insinöörinä työskentelevä Tavis Ormandy huomasi Ubisoftin julkaiseman pelin Assassin's Creed: Revelationsin asennuksen aikana, että Ubisoftin digitaalisten pelien kauppa- ja jakelupalvelu Uplay asensi pelin lisäksi selain liitännäisen (Humhpries 2012). Tämä liitännäinen antoi mille tahansa verkkosivulle oikeuden päästä käsiksi käyttäjän

tietokoneeseen liitännäisen avulla ja käynnistää kaikkia tietokoneella olevia ohjelmia (Humhpries 2012). Tähän aikaan yhteensä 21 peliä käyttivät Uplaytä ja tästä johtuen kaikkien kyseisten pelien pelaajien tietokoneet olivat vaarassa joutua haittaohjelmien hyökkäyksen kohteeksi (Humhpries 2012). Myöhemmin selvisi, että kyseinen liitännäinen olikin rootkitin sijaan koodivirheestä johtuva tahaton troijalainen, joka kuitenkin väärin käytettynä mahdollistaisi vahingonteon (Mick 2012). Ubisoft kuitenkin korjasi vian hyvin nopeasti ja rajoitti liitännäisen oikeuksia niin, että se voi avata vain Uplay sovelluksia (Humhpries 2012).

## 6.1 Tekijänoikeuslaki

Kuka tahansa, joka on luonut kirjallisen tai taiteellisen teoksen, on oikeus teokseensa. Teos voi olla selittävä, kaunokirjallinen, elokuva- näyttämö- tai valokuvateos, tai käsityöllä valmistettu luomus. (Tekijänoikeuslaki 1 §.)

Tekijänoikeuslailla tarkoitetaan tekijän omaa oikeutta käyttää teoksiaan miten tahtoo. Se antaa oikeuden valita miten teosta levitetään, valmistetaan, tai esitetään yleisölle. Teokset voidaan katsoa julkistetuksi kun ne on saatettu yleisön saataville, esimerkiksi kauppaan tai verkkolevitykseen. Valmistamiseksi voidaan laskea esimerkiksi musiikki- tai videonauhoitteen toistaminen ja siirtäminen jossakin sitä toistavassa laitteessa. (Tekijänoikeuslaki 2 §.)

Tekijän tulee ilmoittaa yleisölle, kun teos tulee heidän saatavilleen. Ilmoitustavan on oltava sopivaksi katsottu, kuten esimerkiksi mainos. Teosta ei saa julkaista tai muokata tekijää loukkaavasti, eikä sitä myöskään saa saattaa kohdeyleisön käsiin tekijää loukkaavin keinoin. Mikäli teos käännetään tai muutetaan toiseen esitysmuotoon tai taidelajiin, ei tämä muutos tai käänös oikeuta sen muokkaajaa muuhun kuin käännettyyn versioon. Käännetty versio teoksesta ei myöskään saa loukata alkuperäistä teosta. Muista teoksista tehty kokoelma teos antaa tekijälleen tekijänoikeuden omaan teokseensa, muttei kuitenkaan rajoita alkuperäisten teosten tekijöiden oikeuksia. Teosten tekijöitä ovat ne, joiden oikean nimen, nimimerkin tai taitelijanimen taholta teos julkaistaan. Mikäli teoksessa on useita tekijöitä, heillä on yhtäläinen oikeus teokseensa. Heillä on oikeus tehdä valitus tai esittää vaatimuksia, mikäli heidän teostaan loukataan. (Tekijänoikeuslaki 3 §.)

Tekijänoikeus on perustuslaissa määritelty omaisuuden suojaksi. Omaisuudensuoja toteutuu tekijänoikeuslaissa siten, että teoksen omistaja tai tekijä antaa ulkopuolisille kiellon käyttää teoksiaan. Korvausta vastaan tekijä voi myöntää teoksensa käyttöoikeudet ulkopuolisille henkilöille. Tekijänoikeus suojaa teoksen materiaalia, muttei siihen sisältyviä ideologioita, tietoja tai teorioita. Tekijänoikeus ei suojaa teosta kritiikiltä tai julkiselta arvostelulta. (Tekijänoikeusjärjestö Gramex.)

Tekijänoikeutta ei voi saada lakeihin, säädös- ja määräyskokoelmista julkaistuihin lain asiakirjoihin sekä päätöksiin ja määräyksiin, sopimuksiin tai asiakirjoihin, jotka sisältävät kansainvälisiä velvoitteita, tai viranomaisten päätöksiin ja lausumiin. Tekijänoikeutta ei myönnetä kenellekkään edellämainituista kohdista tehtyihin käännöksiin. (Finlex tekijänoikeuslaki 9 §.)

Tekijänoikeuslaki suojaa kaikkia taiteilijoiden tekemiä teoksia, se ei aseta laatuvaatimuksia teoksille. Se ei myöskään rajoitu maiden rajoihin. Tekijänoikeuslaki suojaa teoksen ulkomuotoa tai ilmaisumuotoa. Se ei kuitenkaan suojaa teoksen juoni- tai ideasisältöä. Tämän vuoksi televisio-ohjelmien formaatit eivät saa tietosuojaa itselleen. Formaateissa saattaa kuitenkin esiintyä teoksia, jotka itsessään ovat saaneet tekijänoikeussuojan. Omistusoikeus ei ole sama asia kuin tekijänoikeus. Jonkin teoksen, esimerkiksi kirjan itselleen hankkineella henkilöllä on kirjaan omistusoikeus, muttei tekijänoikeutta. (Tekijänoikeusjärjestö Gramex.)

Tekijänoikeuslaki sallii tietokoneohjelmien koodin kopioimisen ja sen muokkaamisen, mikäli se on välttämätön koodattavan ohjelman itsenäistä ja eheää toimintaa varten. Koodin lisenssin omistavan henkilön tulee kuitenkin kopioida koodi itse tai se tulee tehdä hänen luvittamana. Koodia saa kuitenkin kopioida ainoastaan siinä määrin, että ohjelma saadaan yhteentoimivaksi muiden ohjelmien kanssa. Koodia ei saa käyttää muuhun kuin itsenäisesti luodun tietokoneohjelman yhteentoimivuuden saavuttamiseksi. Koodia ei saa luovuttaa eteenpäin, ellei se edistä itsenäisesti luodun ohjelman toimivuutta. Sitä ei myöskään saa käyttää samankaltaisen tietokoneohjelman luomiseen, eikä muuhun tekijänoikeutta halventavaan toimintaan. (Tekijänoikeuslaki 25 §.)

Tekijänoikeuslaki syntyy samalla hetkellä, kun teos luodaan. Suojaus astuu voimaan ilman, että teos rekisteröidään tai ilmoitetaan jonkin kanavan kautta. Laillisesti teoksen omistajaksi tulee henkilö, joka ilmoittaa nimensä ja teoksen valmistumisvuoden sen julkaisun yhteydessä. (Tekijänoikeusjärjestö Gramex.)

Ainoastaan luonnollinen henkilö voi saada tekijänoikeussuojan teokselleen heti. Yritykset ja yhdistykset ovat oikeutettuja teosten tekijänoikeussuojaan, mikäli yksityishenkilö siirtää tai myy ne. Se taho, jolle tekijänoikeus on luovutettu tai myyty, ei saa myydä tai luovuttaa tekijänoikeutta eteenpäin ilman erillistä sopimusta. Tekijänoikeudet voidaan siirtää kokonaan tai osittain. Tekijänoikeuslaki ei itsessään estä piraatteja lataamasta muiden omistamaa materiaalia laittomasti. Se kuitenkin asettaa laittomalle lataajalle pelotteen lain nojalla, varoittamalla laittoman lataamisen rangaistuksista. Tekijänoikeuslaki pyrkii suojaamaan luovaa työtä sen kaikissa muodoissa. Tästä esimerkkinä kirja, joka voi olla digitaalinen tai fyysinen muodoltaan. Työn tai teoksen tuottajan näkökulmasta sitä kutsutaan

immateriaalioikeudeksi. Immateriaalioikeus suojaa patentteja, mallisuoja ja tavaramerkkejä. (Mäkinen 2006, 112; Tekijänoikeuslaki 28 §.)

Suomessa saa laillisesti kopioida laillisesti ostettua musiikkia, taidetta tai kirjoja omaan tai yksityiseen käyttöön ilman pelkoa rangaistuksesta (Tekijänoikeus). Jostain syystä omaan käyttöön kopiointi ei kuitenkaan koske enää tietokoneohjelmia tai -pelejä (Tekijänoikeus). Suomen laki kieltää myös Blue-Ray-, CD- ja DVD-levyissä mahdollisesti esiintyvien kopiosuojausten purkamisen, vaikka kyseessä olisikin jonkunlainen laitton vakoilu- tai haittaohjelma (Tekijänoikeus). Kopiosuojauksen saa laillisesti purkaa vain, jotta käyttäjä voi kuunnella tai katsoa tallenteen sisältöä (Tekijänoikeus). Laki kuitenkin kieltää kopiosuojausten purkuohjelmien käytön, joka on melko huolestuttava käytäntö ottaen huomioon, että esimerkiksi Sony BMG:n rootkit skandaalissa kesti vuosia ennen kuin Sony onnistui julkaisemaan laillisen ohjelman heidän oman haittaohjelmansa poistoon (Brown 2010).

## 6.2 Innovatiiviset piratismiin vastaiset keinot

Useat pelinkehittäjät ja julkaisijat ovat huomanneet DRM:n ja muiden perinteisten piratismiin vastaisten keinojen tehottomuuden ja ovat tästä johtuen joutuneet keksimään uusia keinoja taistella piratismia vastaan (Lohmann 2003). Esimerkiksi vuonna 2013 Microsoft joutui hylkäämään suunnitelmansa uuden Xbox One-pelikonsolin päivittäisestä verkkotunnistautumisvaatimuksista ja keinoitekaisista pelien jälleenmyynti- ja lainausrajoituksista, koska se sai osakseen niin paljon negatiivista palautetta (Stuart 2013). Monet pelinkehittäjät ovatkin keksineet useita hauskoja ja jopa opettavaisia keinoja, joilla pyritään vaikuttamaan pelien laittomiin latauksiin.

Vuonna 2001 Bohemia Interactive Studiosin julkaisemassa sotasimulaattorissa Operation Flashpoint: Cold War Crisis:ssa pelin laittomasti hankkinut pelaaja aloittaa normaaleilla aseilla. Pelin edetessä aseista tulee koko ajan epätarkempia ja tehottomampia sekä pelaajan ohjastama hahmo kärsii koko ajan vain enemmän vahinkoa vihollisten luodeista. (Davis 2013.) Myös monet muut kehittäjät ovat huomanneet aiemmin mainitun tekniikan nerouden ja lisänneet peleihinsä piraattien riesaksi erilaisia jäyniä tai jopa ylitsepääsemättömiä esteitä. Croteamin vuonna 2011 julkaisemassa Serious Sam 3:ssa piraattiversiossa tulee heti pelin alussa vastaan punainen skorpionihirviö, jota ei voi voittaa. Mikäli pelaaja pääsee jostain syystä etenemään esimerkiksi huijauskoodien avulla, hänen kamerakulmansa lukittautuu ylöspäin ja vasemmalle aiheuttaen sen, että pelaaja voi vain juosta paikallaan ympyrää. (Davis 2013.)

Piratismi oli ongelma jo 90-luvulla ja Nintendon peliin Earthbound kehitettiin erityisen rankaiseva kopiosuojaus. Kopiosuojaus toimi niin, että piraattipelaajan eteen tulee koko ajan

enemmän ja enemmän vihollisia tehden pelistä erityisen aikaa vievän ja vaativan. Mikäli pelaaja pääsee loppuun asti, peli kaatuu juuri ennen loppuhuipennusta ja kaikki tallennustiedot poistetaan. (Davis 2013.)

Erityisen opettavaisen ja nerokkaan piratismiin vastaisen keinon keksi Greenheart Games, joka pakotti pelin laittomasti ladanneet pelaajat "katsomaan peiliin". Vuonna 2012 Greenheart Games julkaisi Game Dev Tycoon-nimisen liiketoimintasiimulaattori pelin, jossa pelaajan tehtävänä on kehittää pelejä ja pyörittää omaa pelistudiota. Greenheart Games latasi itse salaisesti pelistään piraattiversion useille tunnetuille torrent sivustoille. Henkilöt, jotka latsivat piraattipelin, saivat parin tunnin pelauksen jälkeen pelissä viestin, jossa kerrotaan pelaajalle, että heidän peliään ladataan laittomasti ja pelaajan yritys menee konkurssiin, jos pelit eivät ala myymään (Kuva 4). Erityisen hauska tämän teki se, että monet pelin laittomasti ladanneet eivät ymmärtäneet viestin ironiaa ja jopa pyysivät apua pelin virallisilla keskustelupalstoilla, koska he eivät voineet edetä pelissä piratismiin takia. (MacDonald 2013.)



Kuva 3: Game Dev Tycoonin laiton versio. (MacDonald 2013)



Jo edesmennyt pelejä kehittänyt yritys LucasArts oli tunnettu humoristisista seikkaulupeleistään. LucasArtsin "Zak McKracken and the Alien Mindbenders" laillisessa pelissä tulee mukana eräänlainen symboli satunnaisgeneraattori, jota käyttämällä pelaaja joutuu aina syöttämään satunnaisesti tuotetun symbolirivin, pystyäkseen liikkumaan kartalla. Jos pelaaja syötti väärän koodin, pelaajahahmo joutui "piraattivankilaan". Piraattivankilassa vartija kertoo olevansa pettynyt pelaajaan ja pitää lyhyen puheen piratismiin haitoista ja kehottaa ostamaan laillisen kopion pelistä, jotta yritys voisi tulevaisuudessakin kehittää pelejä (Kuva 5). Piraatti vankila ruudusta ei myöskään päässyt mitenkään pois, joten ainoa mahdollisuus oli käynnistää tietokone uudelleen. (Nazario 2011.)



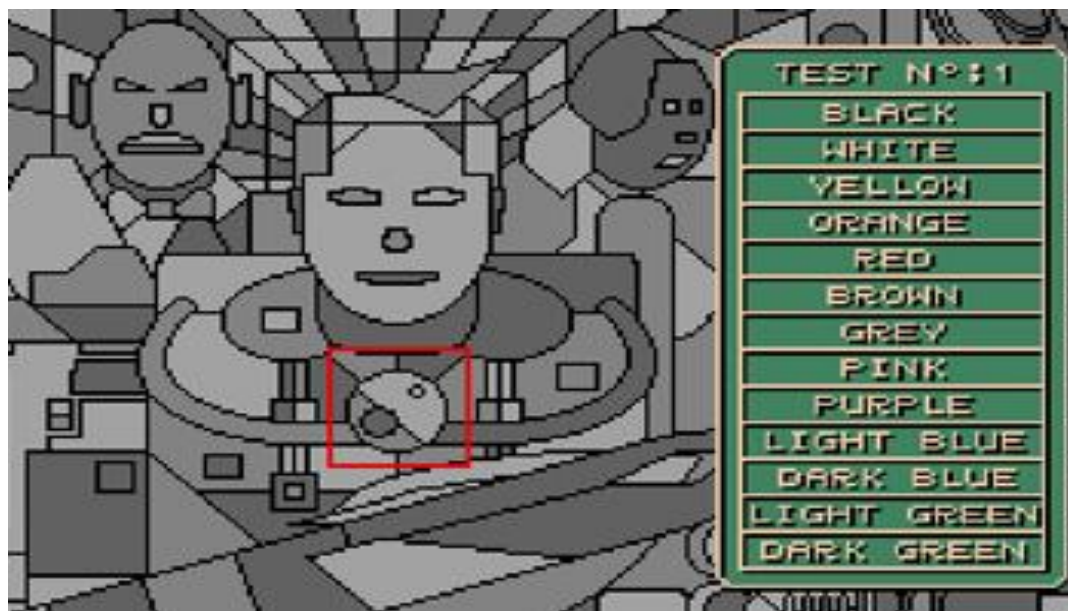
Kuva 4: Zak McKrackenin piraattivankila. (Nazario 2011).

Japanilainen peliyritys Overflow vei piratismiin vastaisen taistelun aivan uudelle tasolle ja pyrki käyttämään häpäisyä piratismiin vastaisena keinona. Vuonna 2010 se julkaisi pelin Cross Days, joka on käytännössä japanilaistyylinen eroottinen visuaalinen novelli. Overflow latai pelistään laittomia versioita useille torrent sivustoille samaan tapaan, kuin Greenheart Games. Laitonta versiota asennettaessa peli kysyi käyttäjältään muun muassa nimeä ja puhelinnumeroa ja tämän jälkeen lähetti vastaukset suoraan verkkosivustolle kaikkien nähtäville. Overflow tiesi, että useimmat piraatit eivät kuitenkaan antaisi oikeita tietojaan, joten laittoman kopion asennusohjelma asensi käyttäjän tietokoneelle eräänlaisen troijalaisen, joka otti kuvan käyttäjän työpöydästä ja julkaisi myös sen samaisella verkkosivustolla. Tämä oli teoriassa laillista, koska troijalainen asentui koneelle vasta sen jälkeen, kun laitton lataaja oli hyväksynyt käyttöehdot, jossa kerrottiin kyseisestä troijalaisesta. Pelin laittomasti ladannut pystyi saamaan tietonsa pois myöntämällä julkisesti, että oli ladannu laittomasti japanilaisen seksipelin. (Nazario 2011.)

### 6.3 Huonot ja yliampuvat suojausmenetelmät

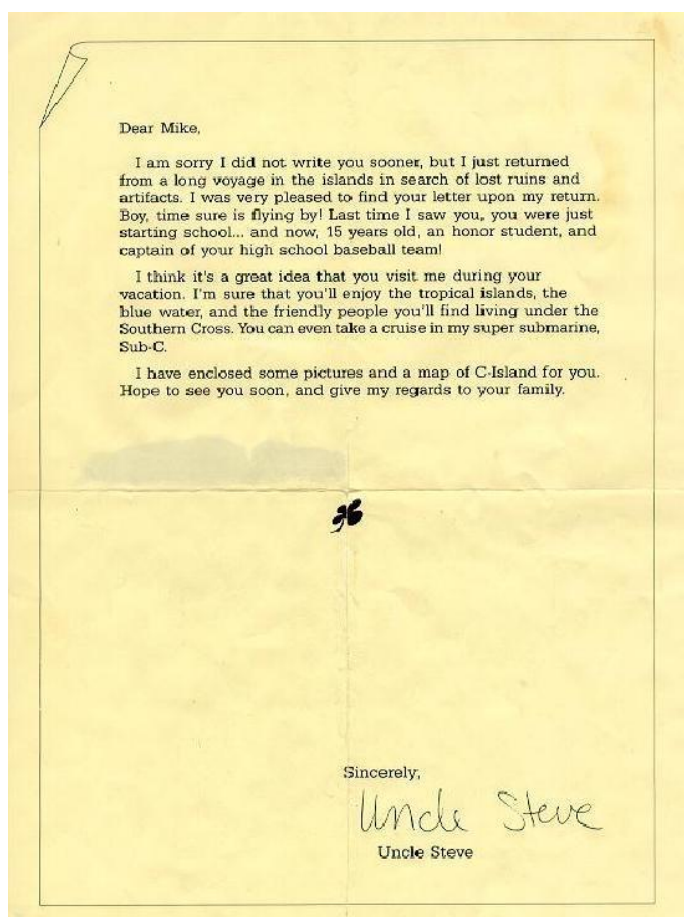
Monet piratismiin vastaiset keinot ovat aiheuttaneet kuluttajissa negatiivisia reaktioita, koska ne hankaloittavat pelaamista tarpeettomasti ja pahimmissa tapauksissa voivat jopa estää pelaamisen kokonaan. Aiemmin esiteltiin erilaisia piratismiin vastaisia keinoja, jotka kohdistuivat lähinnä vain piraatteihin. Tässä luvussa käydään läpi muutamia piratismiin vastaisia keinoja, jotka käytännössä estivät tiettyjä maksavia asiakkaita pelaamasta ostamaansa peliään.

Vuonna 1990 ilmestyneessä James Bond 007: The Stealth Affair PC-pelissä oli kopiosuojausmekanismina eräänlainen "kubismimaalaus", josta piti tunnistaa tietty väri, jotta pelin sai auki (Kuva 6). Tämä toimi niin, että kuvaruudulla näkyi mustavalkoinen versio maalauksesta, jossa on rajattu satunnaisesti pieni alue ja käyttäjän tulee kertoa minkä värinen "palikka" on kyseisellä alueella katsomalla pelin ohjekirjasta värillistä kuvaa samasta maalauksesta. Ongelmana tässä oli muun muassa se, että alue, jonka perusteella väri täytyy valita oli niin suuri, että se kattoi useamman "palikan", joten pelaaja joutuu käytännössä arvaamaan useammasta vaihtoehdosta. Pahemmaksi tämän teki se, että arvauskertoja oli vain kaksi ja esimerkiksi punavihersokeita pelaajia ei oltu huomioitu millään tavalla. (Heaton 2014).



Kuva 5: James Bond 007: The Stealth Affair kopiosuojaus. (Heaton 2014).

Nintendon vuonna 1990 julkaisemassa StarTropicsissa käytettiin kopiosuojauksena pelin mukana tullutta paperilappua. Suunnilleen puolessa välissä peliä pelaajaa pyydetään dippaamaan paperilappu veteen erään pulman yhteydessä selvittääkseen sen. Missään ei kuitenkaan lukenut, että kyseinen paperi oli jokin fyysinen lappu ja useat olivatkin heittäneet sen roskiin kaiken muun tilpehöörin mukana (Heaton 2014). Jos pelaaja kuitenkin oli tajunnut säilyttää paperin niin pelaajan täytyi kastaa paperi juuri tietyssä määrässä vettä. Pelin mukana tullut paperi ei ollut mitenkään vedenkestävä, joten liika vesimäärä aiheutti sen, että paperi hajosi täysin ja liian vähäinen taas sen, että tarvittava koodi ei tullut näkyviin (Kuva 7). Paperi oli myös kertakäyttöinen ja kastuneena siinä näkyvä koodi haalistui ajanmyötä käyttökkelvottomaksi (Concelmo 2007). Myöhemmin Nintendo tosin kehitti digitaalisen version lapusta, joka kastetaan digitaalisessa ämpärissä (Heaton 2014).



Kuva 6: StarTropicsin kopiosuojaus kirje. (Concelmo 2007.)

Atarin Commodore 64:lle ja Atarin 8-bittisille tietokonepeleille suunniteltiin 1980-luvulla eräänlainen kopiosuojauslaite nimeltä Lenslok, jota käytettiin alustan peleissä varmentamaan sen aitous. Lenslok oli pieni C-kasetti koteloon mahtuva muovinen laite, jossa oli prisman tyyppisiä linsejä, jotka olivat joka peliin erilaiset (Enigmax 2008). Lenslok toimi niin, että

tietyissä kohdissa ruutu pikselöityy ja ilmoittaa nyt olevan "Lenslok aika" ja pyytää pelaajaa lukemaan ja syöttämään kaksikirjaimisen koodin Lenslok laitteella, jotta pelaaminen voi jatkua (Heaton 2014). Ennen kuin Lenslok pystyi lukemaan koodia pelaajan täytyi säätää televisiostaan muun muassa heijastusasetuksia juuri sopiviksi ja katsoa ruutua juuri tietyltä etäisyydeltä (Kuva 8) (Heaton 2014). Sen lisäksi, että kyseinen kopiosuojaus oli erittäin vaikeakäyttöinen, useat sadat saivat väärään peliin tarkoitetun Lenslokin, joten he eivät voineet pelata lainkaan peliään (Enigmax 2008). Lenslok ei myöskään toiminut muilla, kuin pienillä matkatelevisioilla, koska luettava koodi skaalautui suuremmaksi kuin itse Lenslok laite (Enigmax 2008).



Kuva 7: Lenslokin käyttöohjeet. (Enigmax 2008.)

## 7 Ennakkotapaukset

Tässä on kerättyinä todellisia tapauksia, joissa laittomasti teoksia ladanneet ja jakaneet piraatit ovat jääneet kiinni. Ennakkotapaukset antavat hyvän kuvauksen, kuinka piratismista kiinni jääviä rankaistaan, ja millaisissa yhteyksissä piratismia harjoitetaan. Suomessa tuomiot tekijänoikeusrikoksista ovat tulleet lähinnä musiikin laittomasta jakamisesta. Tämä johtuu todennäköisesti siitä, että Suomessa musiikintuottajille on tarjolla useita tekijänoikeusjärjestöjä, kuten Gramex ja Teosto, jotka keskittyvät heidän tekijänoikeuksiensa valvontaan.

### 7.1 Miehellä yli 50 000 euroa korvauksia piratismista

Rovanimen hovioikeus määräsi miehen maksamaan yli 50 000 euroa korvauksia tekijänoikeusrikkomuksesta piratismiin vuoksi. Tuomiota kovennettiin aikaisemmin määrätystä reilusta 30 000 eurosta ja 70 päivästä ehdollisesta vankeudesta, jotka myös oltiin langetettu miehelle tekijänoikeusrikoksesta. Tuomittu myi laittomasti ladattuja PlayStation pelejä sekä tietokoneohjelmia itse polttamallaan CD:illä ja DVD:illä. (Mäki 2004.)

Aluksi tuomittu harjoitti piratismia vain pienelle kaveriporukalleen töissä, mutta myöhemmin lähes ammattimaisesti. Piraattitallenteet takavarikoitiin ja hävitettiin. Tuomio määrättiin 30.06.2004. (Mäki 2004.)

## 7.2 Espoon kärjäoikeus langetti kovan rangaistuksen kahdelle piratismista

Espoon kärjäoikeus langetti kahdelle miehelle kovat rangaistukset piratismista. Toiselle miehelle maksettavaa kertyi 330 000 euroa ja toiselle 220 000 euroa. Lisäksi toinen miehistä sai maksettavakseen 60 päiväsakkoa ja toinen sai neljä kuukautta ehdollista vankeutta. Tuomion miehet saivat itselleen Direct-connect hubista, jonka avulla käyttäjät voivat jakaa laittomasti tiedostojaan verkossa ja kopioida niitä. Syylliset olivat syyllistyneet rikoksiin toimien erillään. (Rinta 2011.)

TTV:n tiedotteessa Antti Kotilainen kertoo: "Tuomiot vahvistavat, että laittomassa toiminnassa käytetyllä tekniikalla ei sinänsä ole merkitystä ja että piraattipalvelujen ylläpitäjät ovat rikosoikeudellisessa tekijä- ja korvausvastuussa palveluidensa kautta tehdyistä laittomista latauksista" (Rinta 2011). Kyseinen lausunto havainnollistaa hyvin sen, miten Suomen piratismista annetut rangaistukset ja piratismiin vastainen taistelu ovat muuttumassa saman kaltaisiksi kuin Yhdysvalloissa.

## 7.3 Hovioikeus säilytti nettipiraattien jättituomiot

21-vuotias mies ja 35-vuotias nainen joutuivat verkkopiratismiin vuoksi kärsimään kolmen ja neljän kuukauden vankeusrangaistuksen. Heille lankesi myös sakkoja maksettavaksi 800 000 euroa tekijänoikeuksien haltijoille. Suurin osa maksetuista korvauksista meni Musiikkituottajat IFPI ry:lle ja Suomen Säveltäjien Tekijänoikeustoimisto Teostolle. Syylliset jakoivat Sarah's Secret Chamber-sivuillaan lähes 750 000 albumia musiikkia laittomasti, joista suurin osa oli suomalaisten artistien luomuksia. Tuomiot langetettiin tammikuussa 2011. (Iltalehti 2012.)

Sarah's Secret Chamber Hubilla oli jaettu yli 50 teratavua laittomia tiedostoja ja sitä käytti noin 1600 ihmistä. Vuonna 2007 poliisi suoritti kotietsintöjä liittyen tapaukseen. Syyttäjän mukaan tuomiot ovat samankaltaisia kuin tapausta edeltäneenä syksynä langetetut tuomiot. TTVK toiminnanjohtajan mukaan korvaukset ovat kohtuulliset rikoksen laajuuden nähden. Alunperin vaadittiin kahden miljoonan euron korvausta. (Laitila 2011.)

#### 7.4 Jättisakot piratismista

Yhdysvaltalaiselle äidille kertyi piratismista yhteensä maksettavaa 222 000 dollaria. Jammie Thomas-Rasset levitti Kazaa-ohjelman avulla 24 musiikkiraitaa. Kazaa palvelu on suljettu muutamia vuosia sitten. Kanteen häntä kohtaan nosti yhdysvaltalainen yritys RIAA. Tavallisesti tällaisista asioista nostetut kanteet voidaan sovittaa pienillä summilla. Vetoomusoikeus kuitenkin palautti 222 000 dollarin sakon, kun Thomas-Rasset päätti riitauttaa tapahtuman. Hän yritti viedä oikeusjutun käsittelyyn korkeimpaan oikeuteen, mutta ei onnistunut siinä. Jammie Thomas-Rasset ilmoitti, ettei kykene korvaamaan 222 000 dollaria RIAA:lle. (Kravets 2013.)

Useimmat RIAA:n tiedostonjako jutut yksittäisiä henkilöitä vastaan on sovittu oikeuden ulkopuolella muutamien tuhansien dollarien korvausta vastaan. Vuonna 2008 RIAA lopetti sen viiden vuoden kampanjan yksittäisiä tiedoston jakajia vastaan ja on yrittänyt vakuuttaa internet palveluntarjoajia rankaisemaan asiakkaitaan tekijänoikeusrikkomuksista. (Kravets 2013.)

#### 7.5 Keravalaiselle miehelle sakot piratismista

Keravalainen mies sai 900 euron sakot yhden levyn laittomasta jakamisesta verkossa. Mies käytti Piratebay-verkkopalvelua. Kyseinen levy oli kotimainen uutuuks, joka oli julkaistu viisi päivää ennen laitonta levitykseen laittoa. Ilmoituksen poliisille tapaukses teki Tekijänoikeuden tiedotus- ja valvontakeskus eli TTVK. (Linnake 2011.)

TTVK:n toiminnanjohtaja Antti Kotilainen kertoo, että useat piraatit kuvittelevat vielä, ettei Pirate Bayn käyttämisestä voi jäädä kiinni tai, että vain isoista lataus- ja jakomääristä voi jäädä kiinni (Linnake 2011). TTVK on onnistunut katkaisemaan oikeuden päätöksellä internet-yhteyden kolmelta henkilöltä, jotka olivat jakaneet tekijänoikeussuojattua materiaalia (Linnake 2011). TTVK pyrki vuonna 2011 estämään palvelun tarjoaja Elisan asiakkailta pääsyn The Pirate Bay sivustolle ja vuonna 2012 Elisa kertoi toteuttavansa eston Helsingin käräjäoikeuden päätöksellä (Pitkänen 2012). The Pirate Bay estoja on asetettu myös useissa muissa, kuten Tanskassa, Iso-Britanniassa ja Alankomaissa (Tamminen 2014). Vuonna 2014 The Pirate Bay sivusto kertoi tuplanneensa kävimääränsä vuoden 2011 jälkeen, joten estot eivät ole ilmeisesti tepsineet kovin tehokkaasti (Tamminen 2014). Suomalaisen tietokonelehti Mbnetin toimittaja Timo Tamminen muistuttaakin, että itse The Pirate Bayn palvelimilla ei sijaitse mitään laitonta materiaalia vaan tekijänoikeudenaista materiaalia jakavat ja lataavan vertaisverkon käyttäjät (Tamminen 2014). Tällainen käytös kertoo muun muassa tekijänoikeusjärjestöjen ja viranomaisten ammattitaidottomuudesta ja tietämättömyydestä aiheesta.

## 8 Tutkimustulokset

Tässä kohdassa käydään läpi tutkimuksesta saatuja tuloksia. Tulosten avulla pyritään luomaan tarkempaa kuvausta piratismiin nykyisistä vaikutuksista peliyrityksiin ja niiden toimintaan. Aineisto perustuu suomalaisiin pelialan yrityksiin tehtyihin puolistrukturoituihin sähköpostikyselyihin, sekä sähköisiin lähteisiin. Kyselyyn osallistuneilla oli mahdollisuus tuoda esille oma mielipiteensä, mutta tulosten analysoinnissa pyrittiin pitämään objektiivinen linja. Päädyimme sähköpostikyselyyn, jotta saisimme tutkimukseen asiantuntevan näkökulman sähköisten lähteiden tueksi. Osa yrityksistä kieltäytyi suoraan, osa jätti vastaamatta kokonaan.

### 8.1 Luotettavuusanalyysi

Tutkimuksen luotettavuutta analysoidessa täytyy tarkastella käytettyjä lähteitä sekä kyselyyn osallistuneita, näiden pätevyyttä ja luotettavuutta. Tutkimuskysymysten sopivuutta ja niiden tuloksia on myös hyvä arvioida. Kirjalliset lähteet olivat riittäviä teoriaosuudessa, vaikka ne eivät välttämättä käsitelleetkään juuri pelipiratismia yritysten näkökulmasta. Käytettyjen kirjallisten lähteiden luotettavuus on riittävän hyvä tämän tyyppiseen tutkimukseen ja siihen tarkoitukseen, joihin niitä käytettiin. Sähköisten lähteiden luotettavuus on yleisesti hieman kyseenalaisempaa. Tutkimuksessa käytettiin pääasiassa vain luotettavia ja tunnettuja uutis- ja pelisivustoja, kuten The Guardian tai IGN. Tutkimuksen teoriaosuudessa jouduttiin kuitenkin käyttämään muutamia sähköisiä lähteitä, joissa ei ollut tekijää merkitty (Job Roles in Computer Games).

Kyselytutkimukseen osallistui kaksi pelialan ammattilaista kahdesta eri yrityksestä. Vastaaajien määrästä johtuen tuloksista ei voida vetää mitään kaiken kattavia johtopäätöksiä. Kumpikin kyselytutkimukseen osallistuneista henkilöistä työskenteli kyselytutkimuksen toteutuksen aikaan suomalaisessa pelialan yrityksessä, joten heillä on todennäköisesti aika hyvä käsitys piratismiin vaikutuksista ainakin omassa yrityksessään. Molemmat kyselyyn osallistuneet yritykset ovat melko pieniä ja uusia, joten ehkä piratismi ei ole vaikuttanut heidän yrityksiinsä samalla tavalla kuin esimerkiksi suuriin ja tunnettuihin pelitaloihin. Kyselytutkimukseen ei osallistunut yhtään suurta pelinkehittäjää tai julkaisijaa, joiden kautta tutkimukseen olisi saatu kattavampi näkökulma.

Tutkimuskysymykset oli suunnattu pääasiassa suuremmille yrityksille ja se ehkä näkyy vastauksissa. Pienellä ja juuri perustetulla mobiilipelejä kehittäväällä yrityksellä tuskin on huoli siitä, että heidän tuotteistaan tehdään esimerkiksi leluja tai muita tie-in tuotteita. Tutkimukseen osallistuneet vastasivat kuitenkin parhaansa mukaan ja kokonaisuutena kyselyistä saatiin riittävästi tietoa tutkimukseen.

## 8.2 Piratismiin vaikutukset yrityksiin

Ensimmäinen tutkimuskysymys oli: miten piratismi vaikuttaa pelialan yritysten toimintaan ja ratkaisuihin? Kyseiseen kysymykseen lähdettiin etsimään vastauksia sähköisten ja kirjallisten lähteiden kautta. Kirjalliset lähteet tuottivat kysymykseen huonosti tietoa, sillä materiaalia oli vaikea löytää. Suomenkielistä materiaalia piratismiin vaikutuksista yrityksiin ei juurikaan ole. Ulkomaiset lähteet olivat myös pelkkiä pintaraapaisuja aiheeseen. Sähköiset lähteet tuottivat paljon paremmin ajankohtaista ja aihetta käsittelevää tietoa.

Omien päätelmiemme ja sähköpostikyselyistä saatujen tietojen perusteella peliyritykset ovat hyvin nihkeitä antamaan tietoaan kyseisestä aiheesta eteenpäin. Tämä on sikäli ymmärrettävää, koska aihe on arka ja sisältää tietoturvariskejä. Tästä syystä säilytimme kyselytutkimukseen osallistuneiden yritysten ja näiden edustajien anonymiteetin. Tästä voidaan päätellä, että useat pelialan yritykset pitävät piratismia edelleen ainakin pienenä ongelmana.

Piratismiin aiheuttaman peliyrityksen julkisen kuvan pilaantuminen vaikuttaa olevan erityisesti suurten yritysten ongelma. Suuret yritykset voivat menettää pahimmissa tapauksissa piratismiin tai tietovuotojen takia asiakkaita ja yhteistyökumppaneita. Tästä esimerkkinä Sonyn vuonna 2011 aiheutunut PS3- ja PlayStation Portablen käyttäjien tunnusten hakkerointi. Yli 77 miljoonaa käyttäjätiliä hakkeroitiin. Tämä johti lukuisiin oikeushaasteisiin Sonya vastaan. (Schwartz 2011.) Sony joutui hyökkäyksen vuoksi sulkemaan PlayStation Networkin 24 päivän ajaksi estääkseen PlayStation Network sisältöön kohdistuvan piratismiin (Enigmax 2011). Myöhemmin Sony antoi korvauksia osalle käyttäjistään. Sonyn julkisuuskuva ryvettyi myös aikaisemmin vuonna 2005 Sony BMG Music Entertainmentin "rootkit skandaaliksi" kutsutussa tapahtumassa. Tässä tapahtumassa maineen menetykseen oli syynä laittoman ja vahingollisen kopiosuojauksen piilottaminen miljooniin CD-levyihin. Vain yhdeksän päivää siitä, kun kopiosuojaus oli paljastunut rootkitiksi, havaittiin ensimmäinen troijalainen, joka käytti hyväkseen juuri tätä kopiosuojausta päästäkseen käsiksi käyttäjän tietokoneeseen. Kummankaan kyselyyn osallistuneen yrityksen julkinen kuva ei ollut tiettävästi kuitenkaan kärsinyt piratismista.

Sähköpostikyselyistä saatujen tietojen mukaan pienet peliyritykset eivät kopioi toistensa ideoita kovin mielellään. Toinen tutkimukseen osallistuneista uskoo, että peli-ideat ovat patenttivapaita, mutta kuitenkin myönsi, että hänen yrityksensä on tehnyt sopimuksen toisen peliyrityksen kanssa, jossa yritykset sopivat jättävänsä toistensa peli-ideat rauhaan.

Kumpikaan tutkimukseen osallistuneista ei pidä piratismia merkittävänä ongelmana ainakaan heidän yrityksensä kohdalla. Toinen kyselyyn vastanneista kuitenkin mainitsi, että PC-ympäristössä toimittaessa piratismi on aina ongelma, mutta he julkaisevat pelinsä Steamillä



kautta joka jo itsessään auttaa taistelemaan piratismia vastaan. Tästä johtuen heillä ei ole tiimeissään yhtään piratismiin torjuntaan erikoistuneita henkilöitä. Kumpikin yrityksistä myös käyttää kolmannen osapuolen jakelualustoja (Steam ja Windows Store) pelijulkaisuilleen, joten heillä ei ole mahdollisuutta tai tarvetta vaikuttaa jakelualustan suojauksiin. Yritykset keskittyvätkin mieluummin hyvän tuotteen tekemiseen, kuin mahdollisiin piratismista aiheutuviin ongelmiin ja kumpikin tutkimukseen osallistuneista mainitsi, että piratismi ei ole vaikuttanut mihinkään yritysten sisäisiin päätöksiin. Toinen tutkimukseen osallistuneista kuitenkin totesi joidenkin yritysten kieltäytyvän tekemästä PC-pelejä juurikin suuren piratismiin riskin takia. Hän mainitsi myös eri maiden lakien vaikuttavan osaltaan pelien laittomaan lataukseen. Useissa maissa tietyntyyppisistä peleistä (väkivaltaiset tai poliittisesti kantaa ottavat pelit) julkaistaan taiteen vapautta rajoittavien lakien takia ainoastaan, joko erittäin sensuroituja tai vesitettyjä versioita ja joissain tapauksissa pelien julkaisu kielletään kokonaan. Esimerkiksi Kiinassa kaikkien pelikonsolien myynti on ollut kiellettyä 2000-luvun alusta asti ja kiello kumottiin väliaikaisesti vasta 2013 tietyin ehdoin (Carsten 2014). Kyseisissä maissa piratismi saattaa olla ainoa vaihtoehto kuluttajille päästä käsiksi kiellettyihin peleihin.

Kotimaisen julkaisijan näkökulmaa ei saatu tutkimukseen lähinnä sen takia, että suomalaisia pelijulkaisijoita ei ole kovinkaan montaa. Nykyään on kuitenkin havaittavissa, että osa julkaisijoista pyrkii välttelemään alustoja, joilla piratismia esiintyy runsaasti esimerkiksi PC, Nintendo 3DS ja Playstation Vita. Nämä julkaisijat pyrkivät myös välttämään alustoja joiden piratismiin vastaiset suojaukset ovat naurettavan helppoja kiertää, kuten juuri PC, PSP ja DS. Tämä johtaa siihen, että julkaisijat keskittyvät julkaisemaan pelejä perinteisille alustoille, joiden käyttäjäkunta (muun muassa lasten vanhemmat ja ”kasuaali” pelaajat) todennäköisesti ostaa pelin laittoman latauksen sijaan. (Tim 2013.)

### 8.3 Päätelmiä piratismiin vastaisista keinoista

Toinen tutkimuskysymys tutkielmassa oli, mitä piratismiin vastaisia keinoja nykyään käytetään. Lisäksi oli tarkoitus selvittää, mitkä keinot ovat vanhentuneita tai tehottomia, ja mikä on piratismiin vastaisten keinojen kehityssuunta. Tutkimuksessa käytettiin hyväksi sähköisiä lähteitä, kuten aiheesta tehtyjä artikkeleita, uutisia ja tutkimuksia sekä sähköpostikyselyistä saatuja tietoja.

Tutkimukseen osallistuneilta saatujen tietojen, sekä sähköisten lähteiden mukaan CD-avaimet ovat vanhentunut keino piratismiin vastaisessa sodassa. Piraatit ovat kehittäneet itse CD-avain generaattoreita ja osaavat kiertää tai purkaa CD-avaimia. Myös DRM eli Digital Rights Management todettiin vanhanaikaiseksi ja hyödyttömäksi keinoksi. Esimerkiksi, jotkin pelit vaativat yrityksen ohjelmiin tai verkkosivuille sisäänkirjautumista tai jatkuvaa Internet-yhteyttä toimiakseen.

DRM tekniikoiden on havaittu vaikuttavan merkittävästi tiettyjen tuotteiden myyntiin. Poistamalla kyseiset tekniikat tuotteista on esimerkiksi saatu suurten levy-yhtiöiden digitaalisen musiikin myynti kasvamaan jopa kymmenellä prosentilla (Ernesto 2013). Vanhoja ja uusia klassikko sekä "kultti" pelejä uudelleen julkaiseva Good Old Games (GOG.com) mainostaa kaikkia tuotteitaan DRM-vapaiksi ja pyrkii tällä tavoin houkuttelemaan asiakkaita. GOGin toimitusjohtaja Guillaume Rombourg kertookin, että "DRM ratkaisee piratismiongelman samalla tavalla, kuin säkillinen betonia ratkaisee nälänhädän" (Kain 2013). Hänen mukaansa DRM:n poistaminen peleistä voi olla uhka ja altistaa pelit piratismille, mutta vielä suurempi riski on maksavan asiakaskunnan menetys (Kain 2013). Rombourgin mukaan GOGilla onkin aktiivinen ja lojaali asiakaskunta, koska he ei eivät kohtelee asiakkaitaan rikollisina vaan tavallisina ihmisinä (Kain 2013). GOG tarjoaa pelejä myös alennetuin hinnoin erilaisien kampanjoiden yhteydessä, mutta se eroaa Steamistä muun muassa siten, että GOG ei käytä alueellista hinnoittelua, vaan pelien hinnat ovat kaikkialla maailmassa samat (Kain 2013).

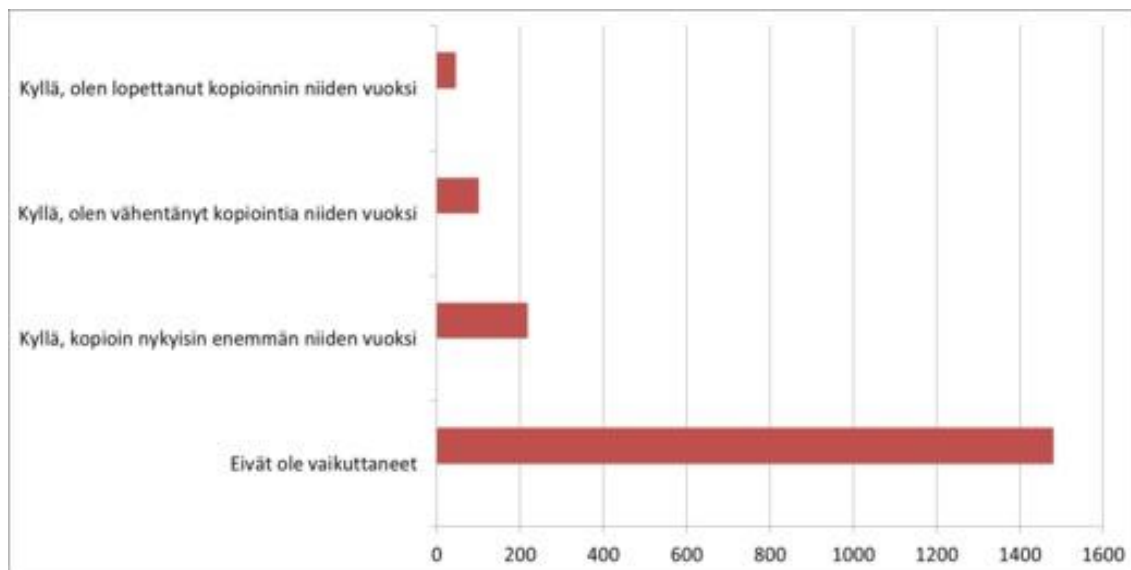
Sähköpostikyselyyn osallistuneet henkilöt työskentelivät kumpikin pienissä peliyrityksissä. Heidän näkemystensä mukaan piratismi ei ole merkittävä ongelma varsinkaan pienikokoisille yrityksille. Toinen tutkimukseen osallistuneista näki piratismiä jopa mahdollisuutena pienille indie-yrityksille. Laittoman levityksen kautta indie-yritysten pelit saivat ilmaista mainosta ja sitä kautta yrityksen tunnettavuus kasvaisi. Nykyään useat pienet peliyritykset sekä indie-kehittäjät julkaisevatkin pelinsä kuitenkin ilmaiseksi, joko omilla verkkosivuillaan tai jonkin tunnetun videopelien jakelualustan kautta, kuten Steamin, Xbox Live Market Placessa tai GoG:ssa. Steamin Greenlight muun muassa tukee uusia tai pieniä peliyrityksiä antamalla niille mahdollisuuden levittää omaa peliään suuren jakelukanavan kautta. Indie-kehittäjien yksi keino piratismiä kitkemiseksi onkin pelien hintojen tiputtaminen tai ilmaiseksi julkaiseminen.

Mobiilipeleihin kohdistuva piratismi on kyselyyn vastanneen mukaan vähäistä, johtuen pelien suljetuista ja vaikeasti murrettavista jakelualustoista, kuten Appstore ja Windows Store. Mobiilipelien hinnat ovat yleensä hyvin alhaiset tai pelit ovat ilmaisia, joka on jo itsessään merkittävä tekijä laittoman lataamisen ja levittämisen vähentämisessä. Tulevaisuudessa mobiili peliyritykset saattavat keskittyä peliensä tuottavuuteen entistä enemmän muun muassa mikromaksujen muodossa. Mikromaksuilla voidaan yleensä ostaa peleihin lisäsisältöä, uusia ominaisuuksia tai virtuaali tavaroita. Monet peliyritykset perustavat peleistä saatavat tulonsa kokonaan mikromaksuille. Esimerkiksi Wargaming.netin verkossa ilmaiseksi pelattava World of Tanks panssarivaunu peli tuotti yritykselle vuonna 2013 noin 372 miljoonaa dollaria lähinnä mikromaksujen muodossa. (Grubb 2014.)

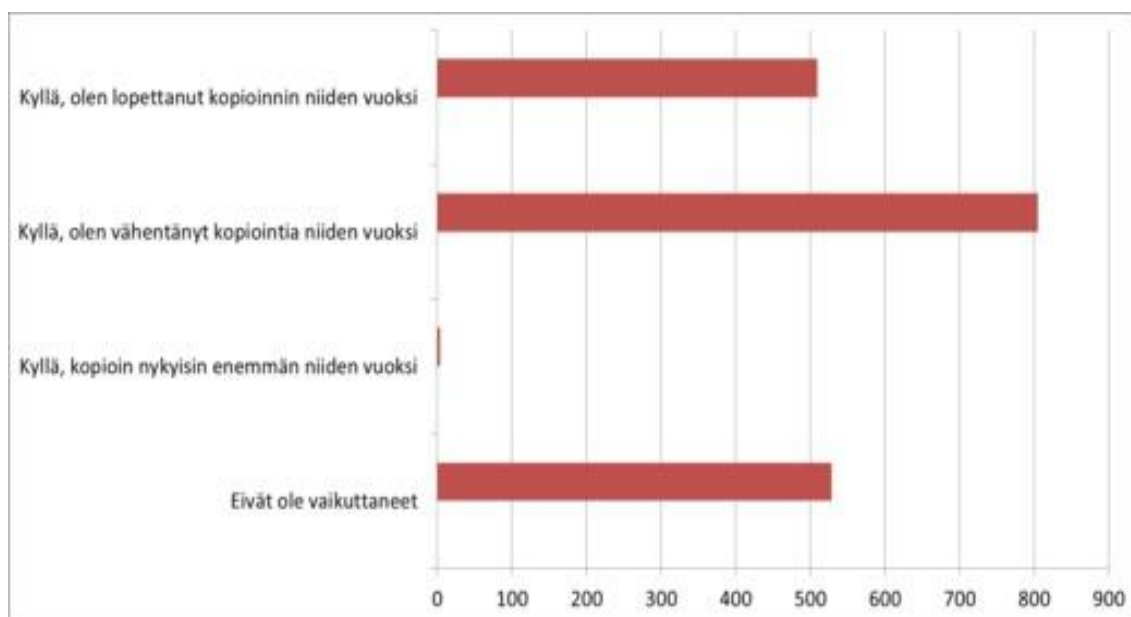
Valven toimitusjohtajan Gabe Newellin mukaan piratismi ei ole kuitenkaan hinnoittelu ongelma, vaan enemmänkin palvelukysymys (Campbell 2011). Esimerkkinä hän kertoo kuinka laittoman pelin voi ladata mistä päin maailmaa tahansa, kunhan käyttäjällä on internet-

yhteys ja samaan aikaan samaisen pelin laillista versiota ostava joutuu odottamaan useita kuukausia pelin sensuroidun version saapumista hänen kotimaahansa (Campbell 2011). Hänen mukaansa paras tapa taistella piratismia vastaan on tarjota parempaa palvelua kuin piraatit ja se on ilmeisesti toiminut, koska hänen mukaansa piratismi ei ole enää ongelma Valveille (Campbell 2011). Steam tarjoaakin mahdollisuuden ostaa pelejä melko vaivattomasti ja tämän lisäksi Steamissä on erilaisia sosiaalisia ominaisuuksia, joita piraatit eivät tarjoa, kuten pikaviestin ja mahdollisuus liittyä tiettyihin kaverin peleihin suoraan kaverilistalta. Valven Steam on maailman suurin digitaalisten pelien jakelualusta ja vuonna 2012 IHS Screen Digestin tutkija arvioi, että se hallitsee noin 75 % digitaalisten pelien maailman markkinoista (Edwards 2013). Tästä voi päätellä, että Steam on tehnyt oikeita päätöksiä piratismiin vastaisessa taistelussa.

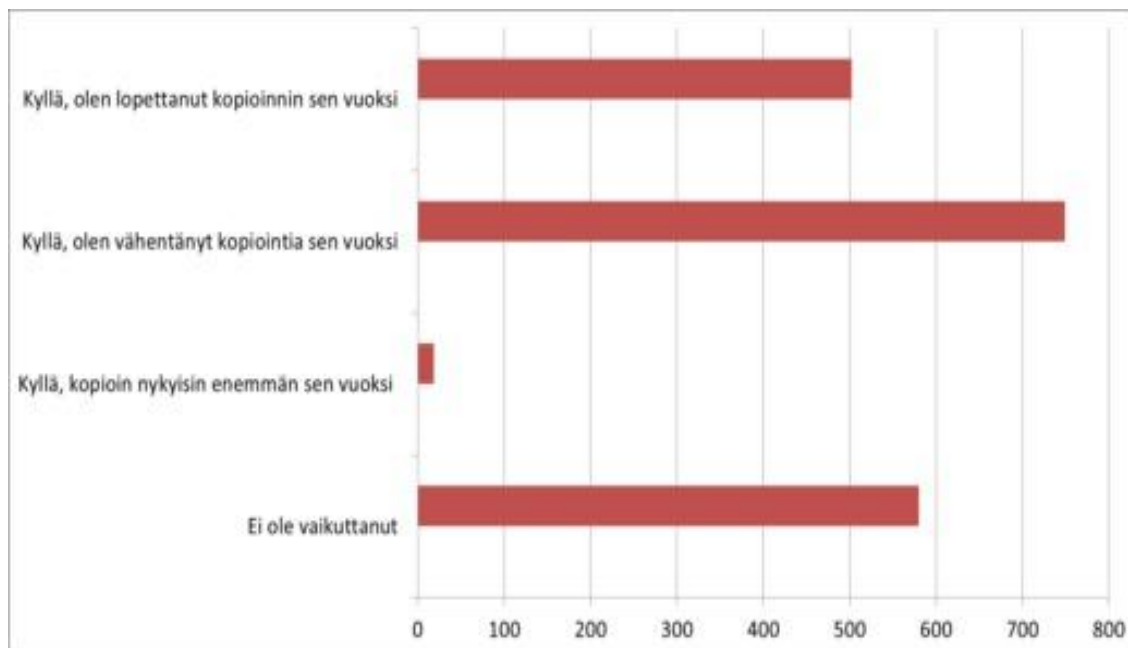
Gabe Newellin mielipidettä videopelipiratismista tukee osittain myös vuonna 2014 suomalaisen V2.fi-sivuston teettämä kysely aiheesta. Kysely toteutettiin vuoden 2014 alussa kyselylomakkeella verkossa, siihen vastasi noin 2000 ihmistä. Kyselyn tarkoituksena oli kartoittaa miten yleistä pelien laitton kopiointi on eri käyttäjäryhmien keskuudessa ja kuinka paljon muun muassa digitaalinen jakelu ja kopiosuojaukset ovat vaikuttaneet siihen. Kyselyyn vastanneista suurin osa oli 20-34-vuotiaita ja suurimman osan peliharrastus on kestänyt yli kymmenen vuotta (Heinonen & Ranto 2014). Kyselyn mukaan suurin osa vastanneista ei ollut kopioinut mitään viimeisen kuuden kuukauden aikana, mutta yli 90% sanoo kuitenkin kopioineensa joskus pelejä laittomasti (Heinonen & Ranto 2014). Eniten kopioituja kyselyn mukaan olivat tietokonepelit, joita suunnilleen neljäsosa vastanneista oli ladannut viimeisen kuuden kuukauden aikana (Heinonen & Ranto 2014). Vastaajien mukaan laitton kopiointi on helpompaa tai vähintäänkin yhtä helppoa, kuin ennen ja suurin osa vastaajista kertoo etteivät kopiosuojaukset ole vaikuttaneet millään tavalla laittomaan kopiointiin (Kuva 9) (Heinonen & Ranto 2014). Kyselyn mukaan yli puolet vastanneista kertoo pelien digitaalisen jakelun ja pelialennuksien myötä lopettaneensa tai vähentäneensä pelien laitointia kopiointia, kuten kuvissa 10 ja 11 näkyy (Heinonen & Ranto 2014). Digitaalisten alustojen ja alennushintojen vaikutus näkyy myös ostettujen pelien tuloksissa. Viimeisen kuuden kuukauden aikana yli puolet olivat ostaneet alennushintaisen tietokonepelin digitaalisena latauksena, kun vain kymmenesosa oli ostanut alennushintaisen tietokonepelin DVD-levyllä (Heinonen & Ranto 2014). Kyselyn perusteella voi päätellä, että paremmilla palveluilla ja hinnoilla voidaan siis oikeasti vähentää piratismia tehokkaammin, kuin toimimattomilla ja tunkeilevilla kopiosuojauksilla.



Kuvio 1: Kopiosuojausten vaikutus kopiointiin. (Heinonen & Ranto 2014).



Kuvio 2: Pelialennusten vaikutus kopiointiin. (Heinonen & Ranto 2014.)



Kuvio 3: Digitaalisen jakelun vaikutus kopiointiin. (Heinonen & Ranto 2014).

## 9 Yhteenveto

Tutkimuskyselyyn osallistuneiden yrityksissä piratismi ei ole vaikuttanut päätöksiin merkittävästi. Yhtenä syynä tähän on todennäköisesti se, että toinen kyselyyn osallistuneista yrityksistä on hiljattain julkaissut mobiilipelin Windows Storessa, josta sen voi ladata ilmaiseksi. Pelin ilmaisessa versiossa on mainoksia, mutta pientä maksua vastaan mainokset voi saada pois. Varsinkin mobiilipeleissä tämän tyyppinen ratkaisu on alkanut yleistyä ja suuremmatkin yritykset saattavat julkaista pelejään ilmaiseksi. Ilmaista peliä tuskin kukaan aikoo ladata laittomasti, joten se onkin tehokas piratismiin vastainen keino. Tulonlähteenä ilmaiseksi pelejä julkaisevilla yrityksillä on yleensä mainokset ja/tai mikromaksut. Ilmaiseksi pelejä julkaisevilla yrityksillä piratismia suuremmaksi ongelmaksi muodostuukin esimerkiksi tietomurrot, koska asiakastietojen joutuminen väärin käsiin vaikuttaa luonnollisesti yritysten julkiseen kuvaan erittäin negatiivisesti. Toinen kyselyyn osallistuneista kuitenkin mainitsi, että vieläkin on yrityksiä, jotka kieltäytyvät julkaisemasta pelejä esimerkiksi juuri PC-alustalle suuren piratismi riskin takia.

Toinen tutkimukseen osallistuneista pelinkehittäjistä kertoi, että pelien kehittämiskustannukset ovat kasvussa ja tästä johtuen hinnat ovat nousseet tietyillä peleillä. Tästä huolimatta hänen mukaansa kuluttajilla on varaa ostaa pelejä ja piratismiin muoti-ilmiö on lievenemässä. Kyselyssä kävi ilmi, että monet indie-pelien kehittäjät näkevät piratismiin jopa mahdollisuutena. Tutkimuksessa havaittiin, että piratismissa ei välttämättä ole kysymys pelkästä hinnasta, vaan palvelusta. Maailman suurin digitaalisten pelien latausalusta Steam on

käytännössä eliminoinut piratismi ongelman omalla kohdallaan tarjoamalla sellaisia palveluita, joita piraatit eivät edes voi tarjota, kuten suoraan kaverin peliin liittymisen ohjelman kautta. Tosin Steam on tunnettu useita kertoja vuodessa järjestettävistä pelien alennusmyynneistä, jolloin joidenkin pelien hinta saattaa tippua väliaikaisesti jopa 90 %.

Tekijänoikeuslaki ei itsessään auta piratismiä torjunnassa, mutta varsinkin nykyään se saattaa toimia pelotteena, kun rangaistukset piratismista voivat olla Suomessakin satojen tuhansien eurojen luokkaa. Suomessa pelien laitton kopiointi on laskenut ainakin tuoreen tutkimuksen mukaan, mutta ei voi olla varmaa, onko se juuri tiukentuneiden lakien ja estojen vai parempien palvelujen ansiota.

Piratismiä vastaisista keinoista erityisesti DRM jäi mieleen. Tämä johtuu siitä, että sitä käytetään edelleen varsinkin verkkopeleissä, mutta monet pelejä laillisesti ostavat vihaavat sitä. Peleissä käytetyistä DRM-tekniikoista varsinkin always-online on saanut osakseen paljon arvostelua ja sen on todettu joissain peleissä vaikuttavan negatiivisesti käyttäjien pelikokemuksiin. Always-online tekniikan ideana on, että käyttäjä on jatkuvassa yhteydessä pelipalvelimeen. Tämä tarkoittaa sitä, että jos pelipalvelin kaatuu tai yritys lopettaa tuen pelille, ei peliä voi enää pelata laillisesti. Pelipalvelimet voivat myös ylikuormittua liian suuresta pelaajamäärästä johtuen ja tämän seurauksena kaikkien pelikokemus kärsii tai ei pääse pelaamaan ollenkaan. Jotkut DRM-tekniikat ovat tahallisesti tai tahattomasti estäneet pelin pelaamisen, kuten SecuROM ja sen asettamat pelinasennus rajat. Tietyissä tapauksissa DRM-tekniikat ovat altistaneet käyttäjän tietokoneen tietoturvahyökkäyksille, kuten Sony BMG:n rootkit skandaalissa ja Ubisoftin Uplayn mukana tullessa liittännäisessä. Huomattuaan DRM-tekniikoiden saaman kovan kritiikin, monet peliyritykset ovatkin luopuneet niistä ja jopa mainostavat tuotteitaan "DRM-vapaina". DRM tekniikoiden poistamisen on jopa havaittu vaikuttavan esimerkiksi suurten levy-yhtiöiden digitaalisen musiikin myyntiin positiivisesti. CD-avainten havaittiin olevan jo vanhentunut ja murrettu teknologia piratismiä vastaisessa taistelussa. Tutkimuksessa esitellään useita innovatiivisia piratismiä vastaisia keinoja ja keinoja, jotka lähinnä estivät pelaamisen tiettyjen käyttäjäryhmien kohdalla kokonaan. Nämä keinot olivat selvästi toimivia kyseisten pelien kohdalla, mutta pelien myynnistä tai piratismiä vaikutuksesta ei löytynyt tarkempia lukuja. Yhteenvetona voidaan todeta, että piratismi vaikuttaa edelleenkin joidenkin peliyritysten päätöksiin, mutta varsinkin pienemmät yritykset keskittyvät mieluummin hyvän tuotteen toteutukseen kuin piratismiä vastaiseen taisteluun.

Omaa oppimista arvioidessa voimme todeta oppineemme paljon aiheestamme ja tutkimuksen teosta yleisesti. Tutkimuskysymyksiin saatiin vastaukset, mutta vähäinen osallistujamäärä heikensi niiden luotettavuutta. Tutkimuksessa kävi myös selväksi, että kysymysten laadintaan olisi pitänyt panostaa huomattavasti enemmän ja ne olisi pitänyt pystyä kohdistamaan kaikenlaisiin pelialan yrityksiin. Tutkimuksen rajausta oli hieman hankalaa, koska alunperin oli

tarkoitus keskittyä vain suomalaisiin yrityksiin. Peliala on kuitenkin erittäin kansainvälinen, joten tietoa oli hankittava kansainvälisistä lähteistä ja rajaus pelkkiin kotimaisiin lähteisiin ei ollut toimiva. Opimme hyvän tutkimussuunnitelman tärkeyden varsinkin tämän tyyppisissä tutkimuksissa, joissa tiedonkeruulla on valtava merkitys. Virheistä oppii aina ja uskon, että tulevaisuudessa osaamme suunnitella ja toteuttaa laadullisia tutkimuksia paljon paremmin.

## Lähteet

### Kirjalliset lähteet:

Anckaert, B., Sudder, B. & Bosschere, K. 2004. Software Piracy Prevention Through Diversity. New York, USA : Association for Computing Machinery.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Keuruu : Otavan Kirjapaino.

Mäkinen, O. 2006. Internet ja etiikka. Vaajakoski : Gummerus Kirjapaino.

### Sähköiset lähteet:

Abbott, C. 2012. Diablo 3's Best Error 37 Jokes. Viitattu 16.08.2014.

<http://www.ign.com/articles/2012/05/16/diablo-3s-best-error-37-jokes>

Allik, K. 2012. Video Game Development Process. Viitattu 10.04.2014.

<http://compiledk.blogspot.fi/2012/12/video-game-development-process.html>

AMyggan. 2014. Microtransaction. Viitattu 18.10.2014.

<http://www.giantbomb.com/microtransaction/3015-199/>

Ayres-Deets, A. 2013. SimCity DRM: "Always-Online" Mode Results in Disaster For Gamers. Viitattu 17.04.2014.

<http://www.policymic.com/articles/29213/simcity-drm-always-online-mode-results-in-disaster-for-gamers>

Brightman, J. 2013. EA: "DRM is a failed dead-end strategy". Viitattu 12.04.2014.

<http://www.gamesindustry.biz/articles/2013-03-27-ea-drm-is-a-failed-dead-end-strategy>

Brown, B. 2010. Sony BMG rootkit scandal: 5 years later. Viitattu 15.08.2014

<http://www.networkworld.com/article/2194292/network-security/sony-bmg-rootkit-scandal-5-years-later.html>

Campbell, C. 2011. Opinion: Why Do Games Publishers Exist? Viitattu 18.10.2014.

[http://gamasutra.com/view/news/125417/Opinion\\_Why\\_Do\\_Games\\_Publishers\\_Exist.php](http://gamasutra.com/view/news/125417/Opinion_Why_Do_Games_Publishers_Exist.php)

Campbell, C. 2011. Gabe Says Piracy Isn't About Price. Viitattu 17.04.2014

<http://www.ign.com/articles/2011/11/25/gabe-says-piracy-isnt-about-price>



Carsten, P. 2014. China suspends ban on video game consoles after more than a decade. Viitattu 15.08.2014.

<http://www.reuters.com/article/2014/01/07/us-china-gamesconsoles-idUSBREA0606C20140107>

Collins, H. 2012. Pirate. Viitattu 18.10.2014.

<http://dictionary.reference.com/browse/pirate>

Concelmo, C. 2007. The Memory Card.13: The submerged letter. Viitattu 14.08.2014.

<http://www.destructoid.com/the-memory-card-13-the-submerged-letter-40016.phtml>

Davis, J. 2013. Eight of the Most Hilarious Anti-Piracy Measures in Video Games. Viitattu 27.02.2014.

<http://www.ign.com/articles/2013/04/29/eight-of-the-most-hilarious-anti-piracy-measures-in-video-games>

EA. About Electronic Arts. Viitattu 12.04.2014.

<http://www.ea.com/about>

Edwards, C. 2013. Valve Lines Up Console Partners in Challenge to Microsoft, Sony. Viitattu 16.08.2014.

<http://www.bloomberg.com/news/2013-11-04/valve-lines-up-console-partners-in-challenge-to-microsoft-sony.html>

Edwards, R. 2006. The Game Production Pipeline: Concept to Completion. Viitattu 23.02.2014.

<http://www.ign.com/articles/2006/03/16/the-game-production-pipeline-concept-to-completion?page=1>

Enigmax. 2008. CRAZY VIDEO GAME DRM PRISM, 1980'S STYLE. Viitattu 14.08.2014

<https://torrentfreak.com/crazy-video-game-drm-prism-1980s-style-080617/>

Enigmax. 2011. PlayStation Network shut down to end piracy free-for-all. Viitattu 16.04.2014.

<http://torrentfreak.com/playstation-network-shut-down-to-end-piracy-free-for-all-110426/>

Ernesto. 2008. TOP 10 MOST PIRATED GAMES OF 2008. Viitattu 12.08.2014

<http://torrentfreak.com/top-10-most-pirated-games-of-2008-081204/>

Ernesto. 2013. What piracy? Removing DRM boosts music sales by 10 percent. Viitattu 17.04.2014.  
<http://torrentfreak.com/what-piracy-removing-drm-boosts-music-sales-by-10-percent-131130/>

Fisher, T. Product Key. Viitattu 18.10.2014.  
<http://pcsupport.about.com/od/termsns/g/productkey.htm>

Flows, D. 2012. Are games being released too early? Viitattu 20.03.2014.  
<http://www.senshudo.tv/news/Are-games-being-released-too-early>

Gil, P. 2013. What Is 'DRM'? Why Is DRM So Controversial with Music and Movie Artists? Viitattu 12.01.2014  
<http://netforbeginners.about.com/od/d/f/What-Is-DRM-Digital-Rights-Management.htm>

Gramex. Tekijänoikeus suojaa luovaa työtä. Viitattu 17.04.2014.  
[http://www.gramex.fi/fi/tietoa\\_gramexista/tekijanoikeus/tekijanoikeuslaki\\_suojaa/tekijanoikeuslaki\\_lyhyesti](http://www.gramex.fi/fi/tietoa_gramexista/tekijanoikeus/tekijanoikeuslaki_suojaa/tekijanoikeuslaki_lyhyesti)

Grubb, J. 2014. 10 online PC games that made more than \$100M in transaction sales last year. Viitattu 17.04.2014.  
<http://venturebeat.com/2014/01/20/10-online-pc-games-that-made-more-than-100m-in-microtransaction-sales-last-year/>

Hanson, B. 2011. Crafting The South Park RPG. Viitattu 24.02.2014.  
<http://www.gameinformer.com/b/features/archive/2011/12/05/obsidian-ceo-on-crafting-the-south-park-rpg.aspx>

Heaton, A. 2014. 5 Anti-Piracy Strategies That Screwed Over Regular Gamers. Viitattu 12.08.2014.  
[http://www.cracked.com/article\\_20783\\_5-anti-piracy-strategies-that-screwed-over-regular-gamers\\_p2.html](http://www.cracked.com/article_20783_5-anti-piracy-strategies-that-screwed-over-regular-gamers_p2.html)

Heinonen, M & Ranto, T. 2014. V2.fi:n piratismikyselyn vastauksia, osa 1. Viitattu 18.08.2014  
<http://www.v2.fi/artikkelit/pelit/1487/Sunnuntaitiedetta/>

Heinonen, M. 2014. Sunnuntaikolumni: Piratismi kuoli, koska saadaan kakkua? Viitattu 15.08.2014.

<http://www.v2.fi/artikkelit/pelit/1438/Sunnuntaikolumni-Piratismi-kuoli-koska-sadaan-kakkua/>

Houghton, D. 2012. A brief history of video game piracy. Viitattu 15.01.2014.

<http://www.gamesradar.com/a-brief-history-of-video-game-piracy/>

Humphries, M. 2012. Ubisoft Uplay DRM found to include a rootkit. Viitattu 15.08.2014.

<http://www.geek.com/games/ubisoft-uplay-drm-found-to-include-a-rootkit-1506163/>

Iltalehti.2012. Hovioikeus säilytti nettipiraattien jättikorvaukset. Viitattu 13.08.2014.

[http://www.iltalehti.fi/uutiset/2012070915820415\\_uu.shtml](http://www.iltalehti.fi/uutiset/2012070915820415_uu.shtml)

Irwin, M-J. 2008. Indie Game Developers Rise Up. Viitattu 14.04.2014.

[http://www.forbes.com/2008/11/20/games-indie-developers-tech-ebiz-cx\\_mji\\_1120indiegames.html](http://www.forbes.com/2008/11/20/games-indie-developers-tech-ebiz-cx_mji_1120indiegames.html)

Kain, E. 2013. Good Old Games: GOG.com And The DRM-Free Revolution. Viitattu 17.04.2014

<http://www.forbes.com/sites/erikkain/2013/05/30/good-old-games-gog-com-and-the-drm-free-revolution/>

Kauppinen, J. 2012. Maailman paskimman autopelin tekijä teki maailman bugisimman zombipelin. Viitattu 23.02.2014.

<http://dome.fi/pelit/ajankohtaista/maailman-paskimman-autopelin-tekija-teki-maailman-bugisimman-zombipelin>

Kinsley, J. 2014. Have third party publishers finally given up on Wii U. Viitattu 12.04.2014.

<http://wiidaily.com/2014/03/wii-u-third-party-publishers/>

Kravets, D. 2013. Supreme Court Oks \$222K Verdict for Sharing 24 Songs. Viitattu 14.08.2014.

<http://www.wired.com/2013/03/scotus-jammie-thomas-rasset/>

Linnake, T. 2011. yhden levyn piraattijulkaisu tuli kalliiksi keravalaiselle. Viitattu 14.08.2014

<http://www.itviikko.fi/uutiset/2011/08/31/yhden-levyn-piraattijulkaisu-tuli-kalliiksi-keravalaiselle/201112211/7>

Laitila, T. 2011. DC-hubin ylläpidosta 800 000 euron korvaukset. Viitattu 27.08.2014.

[http://fin.afterdawn.com/uutiset/artikkeli.cfm/2011/01/20/dc-hubin\\_yllapidosta\\_800\\_000\\_euron\\_korvaukset](http://fin.afterdawn.com/uutiset/artikkeli.cfm/2011/01/20/dc-hubin_yllapidosta_800_000_euron_korvaukset)

Lohmann, F. 2003. Digital Right Management: The Skeptic's View. Viitattu 27.02.2014.  
<https://www.eff.org/wp/digital-rights-management-skeptics-view>

MacDonald, K. 2013. The Best Anti-Piracy Measure Ever. Viitattu. 02.03.2014.  
<http://www.ign.com/articles/2013/04/29/the-best-anti-piracy-measure-ever>

McNutt. 2011. The state of music and other thoughts from CMW. Viitattu 02.03.2014.  
<http://mcnutt.wordpress.com/2011/03/16/in-which-mcnutt-considers-the-state-of-music-in-2011/>

Masnick, M. 2008. Spore's DRM So Effective It Was The Most Downloaded Game Of The Year. Viitattu 12.08.2014. <https://www.techdirt.com/articles/20081205/1533083035.shtml>

Mick, J. 2012. Ubisoft: We didn't install rootkit on your computer. Viitattu 15.08.2014.  
<http://www.dailytech.com/Ubisoft+We+Didnt+Install+a+Rootkit+on+Your+PC/article25289.htm>

Mäki, M. 2004. Pelipiratismista yli 50 000 euroa korvauksia. Viitattu 13.08.2014  
<http://www.digitoday.fi/viihde/2004/07/05/pelipiratismista-yli-50-000-euroa-korvauksia/200411557/66>

Nazario, K. 2011. 6 Hilarious Ways Game Designers Are Screwing With Pirates. Viitattu 14.04.2014.  
[http://www.cracked.com/article\\_19162\\_6-hilarious-ways-game-designers-are-screwing-with-pirates.html](http://www.cracked.com/article_19162_6-hilarious-ways-game-designers-are-screwing-with-pirates.html)

Pham, A. 2008. EA to Spore players: We're sorry for DRM. Viitattu 12.08.2014  
<http://latimesblogs.latimes.com/technology/2008/09/ea-to-spore-pla.html>

Pitkänen, M. 2012. Näin helposti The Pirate bay -eston kiertäminen onnistuu. 14.08.2014  
[http://fin.afterdawn.com/uutiset/artikkeli.cfm/2012/01/09/nain\\_helposti\\_the\\_pirate\\_bay\\_eston\\_kiertaminen\\_onnistuu](http://fin.afterdawn.com/uutiset/artikkeli.cfm/2012/01/09/nain_helposti_the_pirate_bay_eston_kiertaminen_onnistuu)

Richardson, B. 2012. Diablo 3 Launch: Error 37 Gains Instant Infamy. Viitattu 16.08.2014.  
<http://www.gamefront.com/diablo-3-launch-error-37-gains-instant-infamy/>

Rinta, N. 2011. Kahdelle miehelle kovat rangaistukset piratismista Espoon käräjäoikeudessa. Viitattu 13.08.2014.

[http://www.mpc.fi/kaikki\\_uutiset/kahdelle+miehelle+kovat+rangaistukset+piratismista+espoon+karajaoikeudessa/a735607](http://www.mpc.fi/kaikki_uutiset/kahdelle+miehelle+kovat+rangaistukset+piratismista+espoon+karajaoikeudessa/a735607)

Schwartz, M. 2011. Sony Reports 24.5 Million More Accounts Hacked. Viitattu 15.04.2014.  
<http://www.darkreading.com/attacks-and-breaches/sony-reports-245-million-more-accounts-hacked/d/d-id/1097499?>

Stuart, K. 2013. Xbox One DRM restrictions dropped after gamer outcry. Viitattu 27.02.2014.  
<http://www.theguardian.com/technology/2013/jun/19/xbox-one-drm-second-hand-restrictions-abandoned>

Tamminen, T. 2014. Eivät menneet estot putkeen: The Pirate Bay tuplasi kävijämääränsä. Viitattu 14.08.2014  
[http://www.mbnet.fi/artikkeli/tietokoneet/eivat\\_menneet\\_estot\\_putkeen\\_the\\_pirate\\_bay\\_tuplasi\\_kavijamaaransa](http://www.mbnet.fi/artikkeli/tietokoneet/eivat_menneet_estot_putkeen_the_pirate_bay_tuplasi_kavijamaaransa)

Thadani, R. 2010. Video Game Development Process. Viitattu 23.02.2014.  
<http://www.buzzle.com/articles/video-game-development-process.html>

Tim, G. 2013. A real-world impact of video game piracy. Viitattu 17.04.2014.  
<http://www.lazygamer.net/general-news/a-real-world-impact-of-video-game-piracy/>

Voakes, G. 2012. The Numbers Behind Diablo 3's Opening Day. Viitattu 16.08.2014.  
<http://www.forbes.com/sites/gregvoakes/2012/06/05/the-numbers-behind-diablo-3-opening-day/>

Yar, M. 2006. Cybercrime and Society. Lontoo, Iso-Britannia : SAGE Publications Inc. Viitattu 19.12.2013.  
<http://site.ebrary.com.nelli.laurea.fi/lib/laurea/docDetail.action?docID=10285276&p00=gam e%20piracy>

Zeller, T. 2005. Sony BMG Sued Over CD's With Anti-Piracy Software. Viitattu 15.08.2014.  
<http://www.nytimes.com/2005/11/22/technology/22sony.html>

2K Elizabeth. 2008. Activation limits removed on BioShock for the PC. Viitattu 12.08.2014  
<http://forums.2k.com/showthread.php?18452-Activation-limits-removed-on-BioShock-for-the-PC&p=296125#post296125>

2k Games. 2007. Revoke Tool. Viitattu 12.08.2014

<http://www.2kgames.com/bioshock/support/revoketool/>

Steam. Viitattu 18.10.2014. <http://store.steampowered.com/about/>

Steam Greenlight. Viitattu 18.10.2014. <http://steamcommunity.com/greenlight/>

Job Roles in Computer Games. Viitattu. 24.02.2014.

[http://www.skillset.org/games/careers/article\\_2768\\_1.asp](http://www.skillset.org/games/careers/article_2768_1.asp)

Tekijänoikeuden rajoitukset. Viitattu 18.08.2014

<http://www.tekijanoikeus.fi/tekijanoikeuden-rajoitukset>

Tekijänoikeuslaki 24.3.1995/446.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404>

Tekijänoikeuslaki 14.10.2005/821.

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404>

Video game console. Viitattu 18.10.2014.

<http://www.pcmag.com/encyclopedia/term/53848/video-game-console>

## Kaaviot

Kaavio 1: Vuoden 2010 torrent-tiedostojen jakauma. (McNutt 2011.) .....	11
---	----

## Kuvat

Kuva 1: Pelituotanto prosessin vaiheet. (Allik 2012) .....	14
Kuva 2: Error 37 (Richardson 2012.) .....	18
Kuva 3: Game Dev Tycoonin laitton versio. (MacDonald 2013) .....	24
Kuva 4: Zak McKrackenin piraattivankila. (Nazario 2011). .....	25
Kuva 5: James Bond 007: The Stealth Affair kopiosuojaus. (Heaton 2014). .....	26
Kuva 6: StarTropicsin kopiosuojaus kirje. (Concelmo 2007.) .....	27
Kuva 7: Lenslokin käyttöohjeet. (Enigmax 2008.) .....	28

## Kuviot

Kuvio 1: Kopiosuojausten vaikutus koipiointiin. (Heinonen & Ranto 2014). .....	36
Kuvio 2: Pelialennusten vaikutus kopiointiin. (Heinonen & Ranto 2014.) .....	36
Kuvio 3: Digitaalisen jakelun vaikutus kopiointiin. (Heinonen & Ranto 2014). .....	37

## Liitteet

Liite 1. Tutkimuskysymykset. ....	49
Liite 2. Kyselyn vastaukset, henkilö yksi. ....	50
Liite 3. Kyselyn vastaukset, henkilö kaksi. ....	52



Liite 1. Tutkimuskysymykset.

1. Kuinka teidän yrityksessänne suojellaan pelejä laittomalta lataamiselta ja levittämislä? Onko jokin uusi tietty tapa piratismiin kitkemiseksi?
2. Onko piratismi merkittävä ongelma yrityksellenne?
3. Onko teillä tiettyä ryhmää, joka perehtyy piratismiin estämiseen? Millainen koulutus heillä on, ja millaisia ohjelmia tai työkaluja he käyttävät?
4. Onko joitakin menetelmiä, joiden olette huomanneet olevan vanhoja tai hyödyttämiä piratismia vastaan? Mitä ne olivat?
5. Onko piratismi vaikuttanut päätöksiin pelien kehitysvaiheessa? Esim. rajoittanut pelin saatavuutta tietyillä alustoilla?
6. Miten eri käyttöliittymät / alustat vaikuttavat laittomaan lataamiseen?
7. Miten piratismiin vastaista ohjelmaanne on testattu ja millaisia tuloksia saatiin?
8. Kuinka myyntihinnat vaikuttavat pelien myyntiin tai piratismiin?
9. Oletteko huomanneet laittomia tie-in-tuotteita omista peleistänne (figuureja, leluja, paitoja yms.)?
10. Onko joku koittanut kopioida tuotteitänne tai ideoitänne?
11. Mitä tulevaisuuden suunnitelmia teillä on pelejä ja niiden suojausta varten?
12. Mitä kanavia käytätte pelien välittämiseen? Ovatko kanavat suojattuja piratismia vastaan?
13. Onko laitton lataaminen vaikuttanut yrityksenne julkiseen kuvaan?

Vapaa sana aiheesta:

Liite 2. Kyselyn vastaukset, henkilö yksi.

Kysymyksiä piratismiin liittyen.

1. Kuinka teidän yrityksessänne suojellaan pelejä laittomalta lataamiselta ja levittämiseltä? Onko jokin uusi tietty tapa piratistimin kitkemiseksi?

-Yrityksemme keskittyy windows store mobiilipeleihin. Windows storen suljettu ekosysteemi on kannaltamme riittävän tehokas suoja piratistimia vastaan. Lisäksi julkaisemme peleistä mainosrahoitteisen sekä maksullisen mainoksettoman version jolloin uskoakseni harva viitsii laittomasti hankkia pelimme kun sen saa ilmaiseksi storesta mainoksilla.

2. Onko piratismi merkittävä ongelma yrityksellenne?

- Ei ole

3. Onko teillä tiettyä ryhmää, joka perehtyy piratistimin estämiseen? Millainen koulutus heillä on, ja millaisia ohjelmia tai työkaluja he käyttävät?

- Ei ole

4. Onko joitakin menetelmiä, joiden olette huomanneet olevan vanhoja tai hyödyttämiä piratistimia vastaan? Mitä ne olivat?

- En osaa sanoa

5. Onko piratismi vaikuttanut päätöksiin pelien kehitysvaiheessa? Esim. rajoittanut pelin saatavuutta tietyillä alustoilla?

- Ei ole

6. Miten eri käyttöliittymät / alustat vaikuttavat laittomaan lataamiseen?

- Suljetut ekosysteemit vaikeampia, kuvittelisin että mobiilipelien luonne ja hinta vähentävät niihin kohdistuvaa piratistimia.

7. Miten piratismiin vastaisia keinojanne on testattu ja millaisia tuloksia saatiin?

- En osaa sanoa.

8. Kuinka myyntihinnat vaikuttavat pelien myyntiin tai piratismiin?

- En osaa sanoa.

9. Oletteko huomanneet laittomia tie-in-tuotteita omista peleistänne (figuureja, leluja, paitoja yms.)?

- Ei

10. Onko joku koittanut kopioida tuotteitanne tai ideoitanne?

- En osaa sanoa.

11. Mitä tulevaisuuden suunnitelmia teillä on pelejä ja niiden suojausta varten?

- Siirtyä ilmaiseen levitykseen ja mikromaksuihin.

12. Mitä kanavia käytätte pelien välittämiseen? Ovatko kanavat suojattuja piratismia vastaan?

- Windows Store, kyllä on.

13. Onko laitton lataaminen vaikuttanut yrityksenne julkiseen kuvaan?

- Ei ole

Vapaa sana aiheesta: -

Liite 3. Kyselyn vastaukset, henkilö kaksi.

Kysymyksiä piratismiin liittyen.

1. Kuinka teidän yrityksessänne suojellaan pelejä laittomalta lataamiselta ja levittämislä? Onko jokin uusi tietty tapa piratismiin kitkemiseksi?

- Tänä päivänä mitään varmaa estoa piratismille ei varmasti ole. Ehkäpä uusin tapa torjua piratismia on ujuttaa itse laitton versio pelistä tunnetuimmille piraattisivustoille ja kätkeä tähän "vale piraattiin" jokin pelin rikkova este. Esim. pelissä Serious Sam 3 pelaajaa vastaan asetettiin voittamaton vihollinen.

2. Onko piratismi merkittävä ongelma yrityksellenne?

- Pienenä ja vasta aloittelevalla yrityksellä piratismi on aina ongelma. Varsinkin kuin liikutaan PC ympäristössä, kuten meidän yrityksemme. Yrityksemme julkaisee pelinsä erillisellä latausalustalla (Steam) joka jo itsessään auttaa taistelemaan piratismia vastaan.

3. Onko teillä tiettyä ryhmää, joka perehtyy piratismiin estämiseen? Millainen koulutus heillä on, ja millaisia ohjelmia tai työkaluja he käyttävät?

- Ei

4. Onko joitakin menetelmiä, joiden olette huomanneet olevan vanhoja tai hyödyttämiä piratismia vastaan? Mitä ne olivat?

- Esimerkiksi erilliset CD-avaimet. Näitä varten hakkerit rakensivat jopa generaattoreita, joista CD-avaimia pystyi luomaan pelille kuin pelille loputtomasti. Keksittiin myös universaaleja CD-avaimia, joita voitiin käyttää yhä uudelleen ja uudelleen useiden piraattiversioiden ladanneiden toimesta. Aivan Varmasti. Esim. PC puolella pelien kehitys on kokenut kovia monien julkaisijoiden ja kehittäjien piratismiin pelon takia. Tämä asia on kuitenkin viime vuosina alkanut helpottamaan. Varmaan juurikin erilaisten latausalustojen ja niiden suoman piratismiin vastaisuuden takia

5. Onko piratismi vaikuttanut päätöksiin pelien kehitysvaiheessa? Esim. rajoittanut pelin saatavuutta tietyillä alustoilla?

- Aivan Varmasti. Esim. PC puolella pelien kehitys on kokenut kovia monien julkaisijoiden ja kehittäjien piratismiin pelon takia. Tämä asia on kuitenkin viime vuosina alkanut helpottamaan. Varmaan juurikin erilaisten latausalustojen ja niiden suoman piratismiin vastaisuuden takia. Joidenkin digitaalisten julkaisujen kohdalla tietyt maat joutuvat pois julkaisulistalta erinäisten byrokratiakiemuroiden takia. Näissä tilanteissa usein käännetään piratismiin puoleen, jotta peliä päästäisiin ylipäänsä pelaamaan. Uskoisin saman pätevän myös monien maiden sensuurilakien kohdalla. Pelit ladataan piraattiversioina, kun halutaan päästä käsiksi sensuroimattomaan pelikokemukseen.

6. Miten eri käyttöliittymät / alustat vaikuttavat laittomaan lataamiseen?

- Piratismia esiintyy varmasti jokaisessa. Osa pelien kehittäjistä kieltäytyvät pc-kehityksestä kokonaan, koska piratismiin vaikutus pelin menekkiin on niin suuri uhka.

7. Miten piratismiin vastaista ohjelmaanne on testattu ja millaisia tuloksia saatiin?

- Julkaisualustamme Steam ei ole tietääkseni ikinä (tai sitten todella harvoin) joutunut tietomurron kohteeksi. Eikä tämänkään sattuessa kohteena ole useinkaan pelit, vaan julkaisualustan käyttäjät ja heidän luottotiedot yms. Pitäisin alustaa luotettavana.

8. Kuinka myyntihinnat vaikuttavat pelien myyntiin tai piratismiin?

- Pelien hinnat kasvavat jatkuvasti kasvavien kehittämiskustannusten myötä. Siinä on myös pätevä tekosyy piratismiin kukkimiselle. Tavallisella pelien pelaajalla yleensä kuitenkin on rahaa harrastustaan varten. Tuntuu, että nykyään yhä useampi ihminen oikeasti ostaa pelinsä ja piratismiin muoti-ilmiö on lievenemässä.

9. Oletteko huomanneet laittomia tie-in-tuotteita omista peleistänne (figuureja, leluja, paitoja yms.)?

- Toistaiseksi meillä ei ole ko. tuotteita. Voin hyvin kuvitella, kuinka jossain päin maailmaa rahastetaan pikkulapsia laittomilla Angry Birds leluilla, ynnä muulla tusinakrääsillä.

10. Onko joku koittanut kopioida tuotteitanne tai ideoitanne?

- Pelimaailmassa "ideat" ovat vapaata riistaa ja niistä saa jokainen luoda pelin aivan vapaasti. Idealle kun ei voida asettaa patenttia. Yksi "sopimus" ollaan tiimin kanssa allekirjoitettu eräässä palaverissa kilpailevan yrityksen kanssa, jossa lupasimme molempiin suuntiin olla koskematta toistemme peli-ideoihin.

11. Mitä tulevaisuuden suunnitelmia teillä on pelejä ja niiden suojausta varten?

- Toivottavasti jatkaa pelien kehitystä ja viedä yrityksen toimintaa eteenpäin. halu päästä osaksi pc-markkinoita on kova. Työstämme tällä hetkellä ns. Racing - genreen kuuluvaa peliä, joten plagarismilta on hyvin vaikea välttyä. Kaikki autopelit mielletään helposti "siksi samaksi vanhaksi", joten omaa jippoa on tuotava mukaan jollain tapaa.

12. Mitä kanavia käytätte pelien välittämiseen? Ovatko kanavat suojattuja piratismia vastaan?

- Pelimme julkaistaan Steam-alustalla, joka tuottaa jo itsessään jonkinlaisen kopiosuojauksen pelille. Mitään ekstraa suojaamisen suhteen ei näillä näkymin ole tiedossa.

13. Onko laitton lataaminen vaikuttanut yrityksenne julkiseen kuvaan?

- Ei

Vapaa sana aiheesta: -