

Suomeen tarvitaan hyötypeliportaali

Ojala Pekka, Tolonen Heli

23.3.2018 ::

Viihdepelien kasvavan suosion myötä hyötypelien mahdollisuudet ovat nousseet esille. Suomessa ei ole hyötypelien jakelukanavaa eikä paikkaa, jossa hyötypelisiä kehittävä ja niitä tarvitsevat organisaatiot voisivat löytää toisensa verkossa. Suomessa ei myöskään ole hyötypeliarkistoa, josta löytäisi tietoja tarjolla olevista peleistä ja josta pääsisi suoraan pelin jakelukanavaan. Suomalainen hyötypeliportaali voisi sisältää kaikki edellä mainitut, mukaan lukien hyötypelien ympärille rakennetun Data Buffetin.



Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

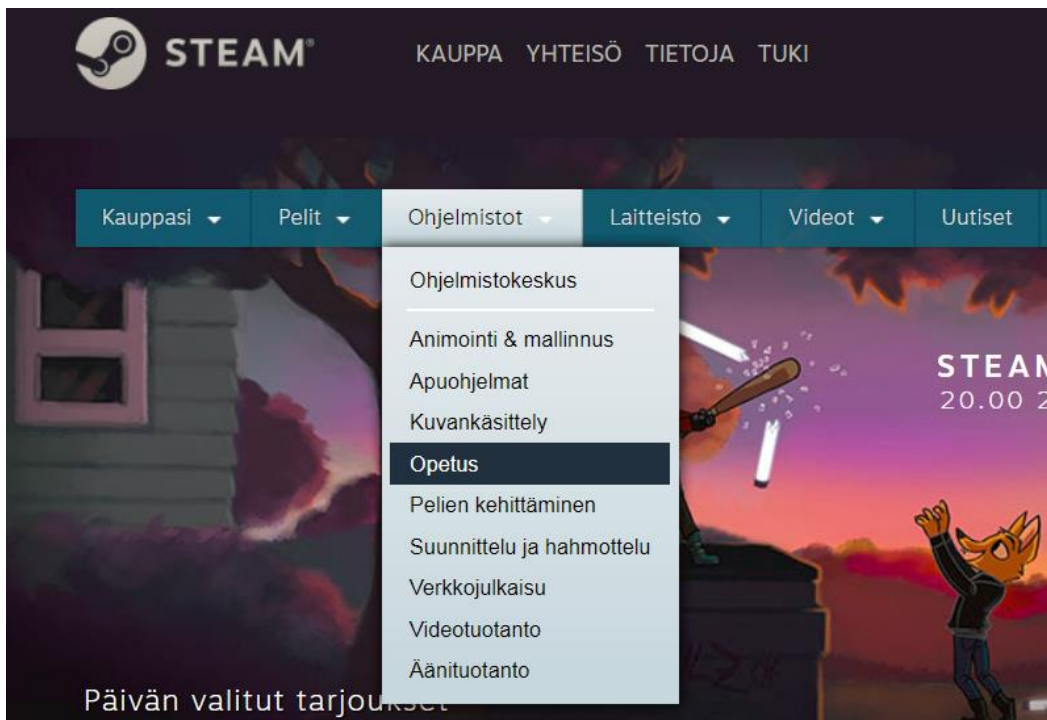
Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

Hyötypelillä (Serious Game, Applied Game) tarkoitetaan peliä, joka ei ole ensisijaisesti suunniteltu viihdekäyttöön. Erilaiset oppimispelit ovat esimerkkejä hyötypelieistä. Tyypillisesti niiden ensisijainen tarkoitus on edistää tai auttaa pelaajaa oppimaan jokin asia, joka voi olla esimerkiksi asiasisältö tai taito. Toissijaisesti hyötypeli voi olla myös viihteellinen, koska se tekee pelaamisesta hauskeempaa. Tällöin pelaamisen varsinaiset tavoitteet, oppimispelin tapauksessa oppiminen, saavutetaan luontevammin.

Suomalaisen hyötypeliteollisuuden haasteet

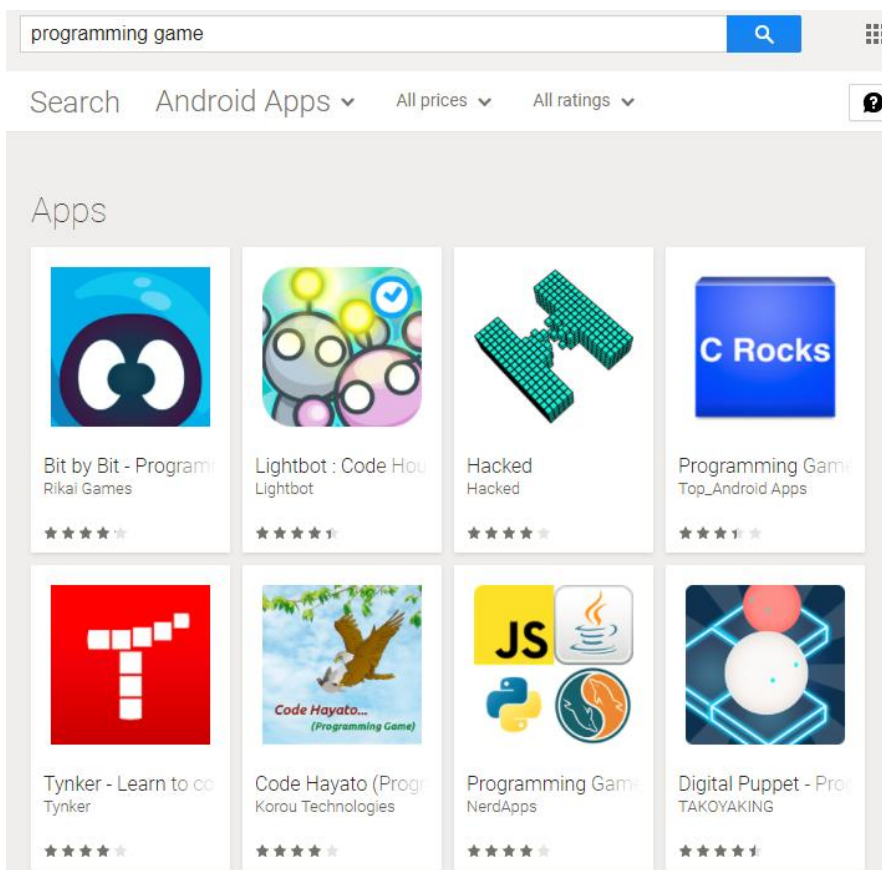
Suomen hyötypeliklusterin (Serious Gaming Cluster Finland) ja Tekesin (Teknologian kehittämiskeskus) yhdessä julkaiseman raportin mukaan hyötypelien liikevaihto Suomessa oli 9 miljoonaa euroa vuonna 2015. Ennuste vuoden 2016 liikevaihdolle oli 17 miljoonaa euroa eli kasvun odotetaan olevan erittäin nopeaa. ^[1]

Suomalaisen hyötypeliteollisuuden suurimpana haasteena pidetään rahoitusta ^[2]. Muitakin haasteita on, sillä Suomessa ei ole hyötypeliportaalia, jollaisia maailmalla jo on. Pelituotantoon liittyviä porttaaleja hallitsevat Steamin kaltaiset viihdepeleihin keskittyvät portaalit. Niiden kohdalla ongelma on se, että niistä vaikea löytää hyötypelisiä. Steamista löytää esimerkiksi opetuspelejä, mutta ne on sijoitettu ohjelmistot-valikkoon, josta löytyy pääsääntöisesti pelikehitykseen liittyviä työkaluja (kuvio 1).



KUVIO 1. Steamin ohjelmistot-valikko [41]

Mobiilisovellusten sovelluskaupoissa (Google, Apple) on runsaasti myös hyötypelejä, mutta ne ovat tietyille alustoille tehtyjä mobiilisovelluksia, jotka hukkuvat helposti massaun. Kuviossa 2 näkyy listaus, jossa on haettu Android-pelejä hakuehtona "programming game". Listaus tuottaa loputtomalta tuntuvan määrän osumia.



KUVIO 2. Google Play -sovelluskaupan hakutoiminto [41]

Steamin ja mobiililaitteille tarkoitettujen sovelluskauppojen ohella peleille on jakelukanavia, esimerkkeinä [AppAnnie](#), [SteamSpy](#), [NewZoo](#), [GameVision](#), [MediaControl](#) ja [GfK Chart-Track](#). Hyötypelien keskittyviä jakelukanavia on kuitenkin hyvin vähän.

Tarve hyötypelien jakelukanavalle

Yksi osa hyötypeliportaalia on pelien jakelukanava. SeGaBu-hankkeessa laadittiin kysely pelkästään hyötypelien erikoistuneen jakelukanavan tarpeellisuuden selvittämiseen Suomessa. Esiselvityksen mukaan Suomessa ei ole hyötypelien keskittynyttä jakelukanavaa. Hyötypelien jakelu näyttäisi olevan hyvin pirstaloitunut, eikä "yhden luukun -periaatteella" toimivaa palvelua ole. Tämä voi olla jarruna hyötypelien kysynnälle, sillä sopivien pelien etsiminen voi olla alasta riippuen hyvinkin haastavaa.

On myös muistettava, että hyötypelien tarvitsijat ja/tai pelaajat eivät välttämättä ole muutoin perillä pelialalla yleisesti käytettävistä toimintatavoista, joten heille pelien hakeminen lukuisista, mahdollisesti tuntemattomista, palveluista voi olla hyvinkin ongelmallista. Ja kuten yleisimpien digitaalisten jakelukanavien selvityksessä kävi ilmi, niin useimmista palveluista puuttuu pelien arviointi täysin. Hyötypelien osalta pelien arviointiin kuuluu myös pelin soveltuvuus ja sopivuus kyseiseen aiheeseen, ei pelkästään pelin yleinen pelattavuus.

Kyselyyn vastaamaan pyydettiin suomalaisia peliyrityksiä. Koska vastausprosentti jäi hyvin alhaiseksi, kovin pitkälle vietyjä johtopäätöksiä vastauksista ei voi tehdä. Vastaukset kuitenkin noudattelivat melko yhtenäistä linjaa ja pääsääntöisesti pelkästään hyötypelien erikoistunutta jakelualustaa pidettiin erittäin tai hyvin tarpeellisena. Suurin osa kyselyyn vastanneista yrityksistä myös toisi oman pelinsä alustalle joko erittäin tai hyvin todennäköisesti. Kukaan vastaajista ei pitänyt hyötypelien jakelualustaa täysin tai edes melkein tarpeettomana. Yritykset pitivät hyvänä ideana suunnata jakelualusta myös kansainvälisille markkinoille. Tämä toisi suomalaisten pelintekijöiden pelit paremmin näkyville myös ulkomailla.

Esimerkkejä ulkomaisista hyötypeliportaaleista

Hyötypeliportaali on paikka, jossa hyötypelien kehittäjät ja niitä tarvitsevat organisaatiot löytävät toisensa. Tällainen portaali voi sisältää myös hyötypeliarkiston, joka esittelee markkinoilla olevia hyötypelien ja niiden tarjoamia mahdollisuuksia. Portaalin kautta hyötypelien kehittäjät yritykset tulevat tutuksi suurelle yleisölle. Luonnollisesti tällainen portaali sisältää hyötypelien erilaisia perustietoja. Portaaleja on erilaajuisia ja ne voivat olla keskittyneitä tietyille sektoreille ^[5].

Serious Game Classification ^[6] on ranskalaisen LudoScience-tutkimusyhteisön kehittämä hyötypeliarkisto, joka on kehitetty vuonna 2006 käynnistyneen projektin tuloksena ^[5]. Tässä hyötypeliarkistossa on tämän dokumentin kirjoitushetkellä yli 3 300 hyötypeliä. Arkistosta voi hakea pelejä hyvin monipuolisella hakuehdoin (kuviot 3).

Quick search

 Directly playable Downloadable

Advanced search

Video Game Video Toy Both

Purpose

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Educative message broadcasting | <input type="checkbox"/> Subjective message broadcasting |
| <input type="checkbox"/> Informative message broadcasting | <input type="checkbox"/> Training |
| <input type="checkbox"/> Marketing & Communication message broadcasting | <input type="checkbox"/> Goods trading |
| | <input type="checkbox"/> Storytelling |
| | <input type="checkbox"/> Licensed title |

Market

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Entertainment | <input type="checkbox"/> Culture & Art |
| <input type="checkbox"/> State & Government | <input type="checkbox"/> Ecology |
| <input type="checkbox"/> Military & Defence | <input type="checkbox"/> Politics |
| <input type="checkbox"/> Healthcare | <input type="checkbox"/> Humanitarian & Caritative |
| <input type="checkbox"/> Education | <input type="checkbox"/> Media |
| <input type="checkbox"/> Corporate | <input type="checkbox"/> Advertising |
| <input type="checkbox"/> Religious | <input type="checkbox"/> Scientific Research |

Audience

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 0 to 3 years old | <input type="checkbox"/> 35 to 60 years old |
| <input type="checkbox"/> 3 to 7 years old | <input type="checkbox"/> below 60 years old |
| <input type="checkbox"/> 8 to 11 years old | |
| <input type="checkbox"/> 12 to 16 years old | <input type="checkbox"/> General Public |
| <input type="checkbox"/> 17 to 25 years old | <input type="checkbox"/> Professionals |
| <input type="checkbox"/> 25 to 35 years old | <input type="checkbox"/> Students |

Search

Directly playable Downloadable

KUVIO 3. Serious Game Classification -hyötypeliarkiston hakutoiminto ^[6]

Health Game Research ^[7] on yhdysvaltalainen, Santa Barbaran yliopistossa Kaliforniassa kehitetty terveyspelien arkisto, jossa on tämän dokumentin kirjoitushetkellä yli 400 terveyspeliä. Arkistosta voi hakea pelejä hyvin monipuolisilla hakuehdoilla (kuvio 4). Arkiston ohella sivustolta löytyy terveyspeleihin liittyviä julkaisuja ja muita resursseja. Dörner, Göbel, Effelsberg ja Wiemeyer ^[5] pitävät tätä hyötypeliarkistoa laajimpana ja seikkaperäisimpänä.

Health Games Research
Advancing Effectiveness of Interactive Games for Health

home | contact us | login | register

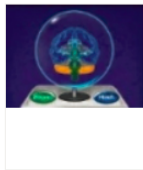
about us | grantees | our publications | resources | press room

Home » Database » Search

Search Results Sort by

Games (432) | Publications (488) | Resources (157) | Organizations (853) | Events (85)

All | 0-9 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z





3-D Brain Puzzle

Morphonix

Players see a picture of an intact human brain and then it gets scrambled. To win, players must put the parts of the brain back together correctly.

[View details »](#)

 2 people like this




3210 Blast Off

Children's Health Education Center

A free online game, 3210 Blast Off is designed to teach players about the importance of healthy eating and daily physical activity. Players navigate through a galaxy that can only be saved by completing challenges that test their knowledge of how to...

[View details »](#)

 0 people like this

Database

Filter by

Keywords:

Health topic:

Target population:

Game platform:

Publication type:

Resource type:

Organization type:

Event type:

KUVIO 4. Health Games Research -hyötypeliarkisto ^[2]

Serious Games Industry ^[8] on ranskalainen hyötypeliportaali, joka mahdollistaa yhteydenoton hyötypelijiä ja pelillistämistä tarjoaviin yrityksiin. Yhteydenottoa tehdessään hyötypelistä tai pelillistämisestä kiinnostunut organisaatio voi jättää tietoja (kuvio 5).

serious games
INDUSTRY

The destination site for the serious games and gamification industry

News | Case studies | Contract opportunities | Providers directory | Events | Search | Contacts | About us

SUBMIT A CONTRACT OPPORTUNITY

The form below allows you to post a contract opportunity that will be accessible to all service providers' members of the site. They will be able to download your supporting documents, contact details for additional information and eventually send you their tender.

In order to maximise the feedback we would advise you to :

- be as precise as possible in the summary
- choose descriptive titles for your supportive documents
- verify your contact details
- do not forget the deadline for tenders

<p>Contact information</p> <p>First name <input type="text"/></p> <p>Last name <input type="text"/></p> <p>Company <input type="text"/></p> <p>Select an Option <input type="text"/></p>	<p>Contact details</p> <p>Email <input type="text"/></p> <p>Phone <input type="text"/></p> <p>Deadline for submission</p> <p>pp.kk.vvvv <input type="text"/></p>	<p>Platforms</p> <p>Select some options <input type="text"/></p> <p>Categories</p> <p>Select some options <input type="text"/></p> <p>Upload the company logo</p> <p><input type="button" value="Browse"/></p> <p><input type="text"/></p>
---	--	---

<p>English Tender summary</p> <p>Title <input type="text"/></p> <p>Summary <input type="text"/></p> <p>Upload file 1</p> <p><input type="button" value="Browse"/> <input type="text"/></p> <p><small>Size max : 4 Mo - xls, xlsx, doc, docx, ppt, pptx, pdf, odt, ods, odp</small></p> <p>Upload file 2</p> <p><input type="button" value="Browse"/> <input type="text"/></p> <p><small>Size max : 4 Mo - xls, xlsx, doc, docx, ppt, pptx, pdf, odt, ods, odp</small></p>	<p>French Tender summary</p> <p>Title <input type="text"/></p> <p>Summary <input type="text"/></p> <p>Upload file 3</p> <p><input type="button" value="Browse"/> <input type="text"/></p> <p><small>Size max : 4 Mo - xls, xlsx, doc, docx, ppt, pptx, pdf, odt, ods, odp</small></p> <p>Upload file 4</p> <p><input type="button" value="Browse"/> <input type="text"/></p> <p><small>Size max : 4 Mo - xls, xlsx, doc, docx, ppt, pptx, pdf, odt, ods, odp</small></p>
--	---

KUVIO 5. Serious Games Industry -sivuston lomake yhteydenottoa varten ^[9]

Serious Games Industry -hyötypeliportaalista voi myös etsiä yrityksiä erilaisilla hakuehdoilla. Hyötypeljä kehittäville yrityksille liittyminen maksaa, mutta vastineena yritys saa näkyvyyttä sivuston kautta sekä pääsee osaksi yritysverkostoa, joka ottaa vastaan hyötypelieistä kiinnostuneiden organisaatioiden yhteydenottoja.

Suunnitelma suomalaisesta hyötypeliportaalista

Hyötypeliportaaleja on siis kehitetty, mutta Suomessa sellaista ei ole. SeGaBu-hanke (Serious Games Platform for Business and Education) on Euroopan sosiaalirahaston (ESR) rahoittama hanke, jota tehdään yhteistyössä

Kajaanin ammattikorkeakoulun, Oulun ammattikorkeakoulun, Oulun yliopiston ja Tampereen ammattikorkeakoulun kanssa. [\[10\]](#)

Eräs SeGaBu-hankkeen tehtävistä on hyötypeliportaalin suunnittelu. Suunnitelmasta on jo menty askel eteenpäin, sillä erilaisia portaalin prototyyppejä on toteutettu. Portaalissa on useita osa-alueita, joista pisimmälle SeGaBu-hankkeessa on päästy hyötypelien ostajan oppaan kohdalla (kuvio 6). Ostajan opas on sovellus, jonka kautta hyötypelistä kiinnostunut organisaatio voi pyytää lisätietoja ja jättää tarjouspyynnön.



Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



Etusivu

Kirjaudu sisään



Hyötypelien ostajan opas

[→ Etusivu](#)

[Ostajalle](#)

[Kehittäjälle](#)

[Ostajan opas](#)

[Ota yhteyttä](#)



KUVIO 6. Hyötypelien ostajan opas [\[11\]](#)

Liikkeelle hyötypelien ostajan oppaan avulla

Hankkeen aikana on tunnistettu tarve palvelulle, joka saattaa yhteen potentiaalisen asiakkaan sekä hyötypelejä tekevät peliyrietykset. Hyötypeleistä kiinnostuneilla asiakkailla ei ole välttämättä selkeää kuvaa kuinka lähteä viemään peliajatustaan pidemmälle. Asiakkaalla voi olla jo idea ja halu etsiä rahoitus pelin tekemiselle, mutta ei välttämättä tietoa, miten jatkaa eteenpäin. Tähän tarpeeseen hyötypelien ostajan opas vastaa. Nimensä mukaisesti palvelu tarjoaa tietoa pelialan yleisimmistä termeistä ja käytänteistä, pelien kehityksestä ja antaa hiukan suuntaviivoja ja esimerkkejä mitä pelien tekeminen yleensä maksaa.

Ostajan oppaassa on yhdessä peliyrietyksen kanssa laadittu tarjouspyyntölomake, jonka asiakas voi halutessaan täyttää. Täytettyään lomakkeen ja lähetettyään sen palveluun, tarjouspyyntö tulee näkyville palveluun rekisteröityneille peliyrietyksille. Yrietykset voivat täten omien resurssien puitteissa tehdä tarjouksen asiakkaalle. Etuna tällä palvelulla on se, että asiakas tavoittaa yhdellä tarjouspyynnöllä useita peliyrietyksiä. Yrietysten etuna on se, että heille tulee potentiaalisesti enemmän tarjouspyyntöjä, kun asiakkaiden tarjouspyynnöt tulevat keskitetysti yhdestä paikasta.

Ostajan oppaan kehittäminen aloitettiin ideoinnilla keväällä 2016. Toteutusvaiheeseen edettiin kesällä 2017 ja tämän artikkelin julkaisuhetkellä ostajan opas on testausvaiheessa.

Data Buffetista lisää tietoa ja materiaalia

Data Buffet on suunnitteluasteella oleva hyötypeliportaalin osa, jossa olisi tarjolla koulutukselle, sidosryhmille, pelintekijöille ja kaikille muillekin kiinnostuneille tutkimustietoa ja ideoita, joita muut portaalin käyttäjät ovat

sinne tuottaneet. Data Buffetiin kerättäisiin tietoa, koodia, protoja, pelejä, oppimateriaalia, post mortemeja ja paljon muuta. Buffetin kattaus voisi olla esimerkiksi kuvion 7 mukainen.



KUVIO 7. Data Buffet

Data buffet olisi elävä, toimiva arkisto, jonne kaikki käyttäjät voivat tuottaa sisältöä ja jota kuka tahansa voi käyttää hyödykseen. Buffetissa pääsisi näkyville myös vasta idea-asteella olevat pelit ja aihiot kuin myös jo pidemmälle edenneet pelit, mutta jotka eivät syystä tai toisesta ota tuulta alleen. Kenties joku on jo kehittänyt juuri sinulle sopivan peli-idean, ja portaalin kautta voit ottaa jatkojalostukseen juuri oikeanlaisen suunnitelman. Ehkäpä yhteisön voimin alkaisi kehittyä open source -teemalla aivan häkellyttävä hyötypeli, kun useat pelintekijät yhdistävät pelinteko- ja ydinosaamisensa.

Hyötypeliportaalin hyödyntäminen koulutuksessa

Koulutukseen suomalainen hyötypeliportaali voisi avata useita uusia mahdollisuuksia. Ensinnäkin, portaali lisäisi tietoisuutta hyötypelien liittyvistä sidosryhmistä, esimerkkeinä pelejä kehittävät yritykset ja pelejä tarvitsevat tai niistä kiinnostuneet organisaatiot. Toiseksi, portaalin kautta hyötypelien tarjoamat mahdollisuudet tulisivat nykyistä paremmin esille, etenkin jos portaali toimisi myös hyötypelien arkistona. Koulutuksen näkökulmasta portaalissa voisi olla jopa koulutussektorille suunnattu osio, joka sisältää erityisesti koulutukseen soveltuvia pelejä. Haasteena tässä voi nähdä pelin hankkimisesta aiheutuvat kustannukset.

Yhteenveto

Suomalainen peliteollisuus tunnetaan maailmalla useista hittipeleistä, esimerkkeinä Angry Birds, Clash of Clans ja Hill Climb Racing. Viihdepeleinä edellä mainitut pelit edustavat peliteollisuutta omimmillaan, koska peliteollisuus on vahvasti keskittynyt viihdepeleihin. Niiden kehityksen ja suosion myötä myös hyötypelien mahdollisuudet ovat nousseet esille. Hyötypelitietoisuuden kasvattamiseksi ja hyötypelien toiminnan kehittämiseksi Suomeen tarvitaan portaali, jossa hyötypelien kehittäjät ja niitä tarvitsevat organisaatiot löytävät toisensa. Maailmalla tällaisia portaaleja jo on, mutta Suomesta sellainen puuttuu. Vahva suomalainen hyötypeliportaali voisi toimia hyötypelien verkostona ja se sisältäisi myös hyötypeliarkiston sekä data buffetin. Hyötypeliportaalista pääsisi myös hyötypelien jakelukanavaan. Tällainen kokonaisvaltainen portaali pitäisi kehittää ja siitä pitäisi tehdä kansainvälisesti tunnettu. Se puolestaan avaisi suomalaisille hyötypelien kehittäjille uusia mahdollisuuksia. Suomeen tarvitaan hyötypeliportaali.

Lähteet

1. [^]Team Finland. 2016. Serious games are promising, but need more investments. Tiedote. Hakupäivä 9.3.2018.
http://team.finland.fi/artikkeli/-/asset_publisher...
2. [^]Serious Gaming Cluster Finland & Tekes. 2016. Finnish Serious Games Industry Report 2016. Hakupäivä 2.2.2018.
<https://www.tekes.fi/globalassets/global/ohjelmat-ja-palvelut/ohjelmat/skene...>
3. [^]Steam. 2017. Steam. Hakupäivä 2.2.2018.
<http://store.steampowered.com/>
4. [^]Google Play. 2017. Google Play: Search Android Apps. Hakupäivä 2.2.2018.
<https://play.google.com/store/search?q=programming%20game&c=apps&hl=en>
5. ^{^ abc}Dörner, R., Göbel, S., Effelsberg, W. & Wiemeyer, J. 2016. Serious Games. Foundations, Concepts and Practice. Hakupäivä 2.2.2018.
<http://www.springer.com/us/book/9783319406114>
6. ^{^ ab}Serious Game Classification. 2017. Hakupäivä 2.2.2018. Serious Game Classification
<http://serious.gameclassification.com/>
7. ^{^ ab}Health Game Research. 2017. Health Game Research: Search results. Hakupäivä 2.2.2018.
<http://www.healthgamesresearch.org/db/search/tab=games>
8. [^]Serious Games Industry. 2017. Directory. Hakupäivä 2.2.2018.
<https://seriousgamesindustry.com/en/directory/>
9. [^]Serious Games Industry. 2017. Submit a contract opportunity. Hakupäivä 2.2.2018.
<https://seriousgamesindustry.com/en/submit-a-call-for-tender/>
10. [^]SeGaBu. 2016. About. SeGaBu – Serious Games Platform for Business and Education. Hakupäivä 2.2.2018.
<https://segabu.wordpress.com/tietoja/>
11. [^]SeGaBu. 2017. Hyötypelien ostajan opas. Hakupäivä 2.2.2018.
<https://hyotypelien-ostajan-opas.herokuapp.com/>

Metatiedot

Nimeke: Suomeen tarvitaan hyötypeliportaali

Tekijä: Ojala Pekka; Tolonen Heli

Aihe, asiasanat: digitaaliset pelit, hyötypelit, oppimispelit, portaalit (tietotekniikka), tietokonepelit

Tiivistelmä: Hyötypelillä tarkoitetaan peliä, joka ei ole ensisijaisesti suunniteltu viihdekäyttöön. Toissijaisesti hyötypeli voi olla myös viihdeellinen, koska se tekee pelaamisesta hauskeempaa ja tällöin pelaamisen varsinaiset tavoitteet saavutetaan luontevammin. Klassinen esimerkki hyötypelistä on oppimispeli.

Suomalainen peliteollisuus tunnetaan maailmalla useista hittipeleistä, mutta Suomessa ei ole hyötypelien jakelukanavaa eikä paikkaa, jossa hyötypeliejä kehittävät ja niitä tarvitsevat organisaatiot voisivat löytää toisensa verkossa. Suomessa ei myöskään ole hyötypeliarkistoa, josta löytäisi tietoja tarjolla olevista peleistä ja josta pääsisi suoraan pelin jakelukanavaan.

Suomeen tarvitaan hyötypeliportaali, joka voisi toimia hyötypelialan verkostona. Se sisältäisi myös hyötypeliarkiston ja data buffetin. Hyötypeliportalista pääsisi myös hyötypelien jakelukanavaan ja sen tulisi olla kansainvälinen, joka avaisi suomalaisille hyötypelien kehittäjille uusia mahdollisuuksia.

SeGaBu-hankkeessa toteutettiin erilaisia hyötyportalin prototyyppejä, joista pisimmälle päästiin hyötypelien

ostajan oppaan kehityksessä. Ostajan opas on sovellus, jonka kautta hyötypelistä kiinnostunut organisaatio voi pyytää lisätietoja ja jättää tarjouspyynnön.

Julkaisija: Oulun ammattikorkeakoulu, Oamk

Aikamääre: Julkaistu 2018-03-23

Pysyvä osoite: <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe201802213530>

Kieli: suomi

Suhde: <http://urn.fi/URN:ISSN:1798-2022>, ePooki - Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut

Oikeudet: Julkaisu on tekijänoikeussäännösten alainen. Teosta voi lukea ja tulostaa henkilökohtaista käyttöä varten. Käyttö kaupallisiin tarkoituksiin on kielletty.

Näin viittaat tähän julkaisuun

Ojala, P. & Tolonen, H. 2018. Suomeen tarvitaan hyötypeliportaali. ePooki. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut 15. Hakupäivä xx.x.2018. <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe201802213530>.