

PELISEINÄT ELÄVÖITTÄVÄT TILOJA JA AKTIVOIVAT IHMISIÄ

Samuli Karevaara, Jouko Loijas & Tiina Savallampi

Peliseinäratkaisut tarjoavat elämyksellistä ja viihdyttävää tekemistä käyttäjälleen. Pelaaminen ei ole vain kivaa itsenäistä puuhastelua ja ajan kulluttamista vaan tarjoaa mahdollisuuksia sosiaaliseen kanssakäymiseen ja aktivoi liikkumaan yhdessä. Kokemusten talo -hankkeessa kartoitettiin erityyppisiä peliseinätuotteita. Koostimme tähän artikkeliin niiden käyttötarkoituksia ja -tilanteita sekä hyötyjä ja haasteita. Pohdimme myös, missä kaikkialla vastaavia teknologioita voisi hyödyntää tulevaisuudessa ja miten erilaiset tilat ja yritykset voisivat kehittää asiakaskokemustaan peliseinätuotteiden avulla.

Mitä peliseinät ovat?

Peliseinällä tarkoitamme teknologisia ratkaisuja, jotka luovat seinistä tai latioista pelillisiä elementtejä. Peliseinä on vuorovaikutuksessa käyttäjän kanssa molempiin suuntiin, ja on oleellista, että äänen ja kuvan tuottamisen lisäksi peliseinä havaitsee käyttäjän liikkeitä. Tyypillisin ratkaisu on käyttäjän kehon toimiminen peliohjaimena. Sitä voidaan havainnoida optisilla liiketunnistimilla, kosketuksella tai erillisillä peliohjaimilla.

Peliseinät tarjoavat mahdollisuuden elävöittää erilaisia tiloja ja tarinoita. Ne tarjoavat interaktiivisen ja vuorovaikutteisen kokemuksen, joka voi olla hauskaa, viihdyttävää ja opettavaista. Ne voivat haastaa ja auttaa yleisöä oppimaan ja kehittymään.

Peliseinät voivat lisätä erilaisten tilojen tunnelmaa ja luoda tilaan ainutlaatuisen vuorovaikutuksen. Ne voivat myös lisätä vierailijoiden ja

Karevaara, S., Loijas, J. & Savallampi, T. 2024. Peliseinät elävöittävät tiloja ja aktivoivat ihmisiä. Teoksessa Rajahonka, M. & Haapaniemi, H. (toim.) Luovia menetelmiä ja älykkäitä ratkaisuja. Digitaalisen talouden vahvuuslajulkaisu 2023. Mikkeli: Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu, 321–333. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-344-568-0>

asiakkaiden sitoutuneisuutta ja auttaa luomaan jonkinlaisen yhteyden vierailijoiden ja asiakkaiden välille.

Liikkeeseen perustuvien pelien suunnitteluun on laadittu suosituksia. Tällaisia ovat esimerkiksi liikkeen tuottaman rytmin korostaminen, keholliseen itseilmaisuun kannustaminen, moninpelien suunnittelu yksilöpelin sijaan sekä sosiaalisen kokemuksen mahdollistaminen liikkeen myötä (Isbister & Mueller 2015). Fyysisesti vuorovaikutteiset pelit voidaan jakaa yleisellä tasolla kolmeen luokkaan: havaintoon perustuvat pelit (perceptual games), tanssi- ja rytmipelit sekä viihteelliset liikuntapelit (Höysniemi 2006).

Pelattava lattia luo yhteisöllisyyttä

Peliseinä- ja lattiaratkaisuja voidaan tarkastella yhteisöllisyyden ja jaetun kokemuksen näkökulmasta. Vaikka pelialueelle ei mahtuisi kuin yksi tai kaksi pelaajaa kerrallaan, tulee kokemuksesta yhteinen, kun muut voivat seurata pelaamista esimerkiksi seinäprojisointien tai näyttöruutujen kautta.

Pelitalanteen jakaminen muiden nähtävälle nousi esiin Kokemusten talo-hankkeen työpajassa, jossa yhdessä yritys- ja järjestöosallistujien kanssa pohdittiin liikuteltavan teknologiatilan sisältöjen kehittämistä. Osallistujat pitivät tärkeänä, että virtuaalilaseja käyttävän henkilön näkymä tulisi henkilökohtaisesta yhteiseksi esimerkiksi seinäprojisoinnin myötä. (Savallampi 2022.) Näin myös yleisö pääsee osaksi peliä, kun se voi kannustaa pelaajaa, eläytyä pelin tapahtumiin sekä kokea kenties jännityksen ja innostuksen tunteita vain tilannetta seuraamalla.

Toisaalta ruudulla näkyvän toiminnan korostaminen voi etenkin liikkeisiin pohjautuvissa peleissä olla toissijaista. Yleisö nauttii liikkuvien kehojen seuraamisesta ja pelaajat itse reagoivat pelitapahtumiin ennemmin kehotietoisuuden kautta kuin visuaalista kerrontaa seuraamalla. (Isbister & Mueller 2015.)

Jaetun kokemuksen lisäksi peliseinäratkaisujen tavoitteena voi olla fyysisen ja psyykkisen hyvinvoinnin lisääminen. Ne ovatkin lähtökohtia ranskalaisen Smile in the light -startupin toiminnassa. Smile in the light kannustaa pelilattiaratkaisunsa avulla ihmisiä liikkumaan ja sosiaaliseen kanssakäymiseen. Yhdessä liikkuminen on hauskaa, ja siitä voi muodostua oma viihdyttävä esityksensä (Isbister & Mueller 2015).

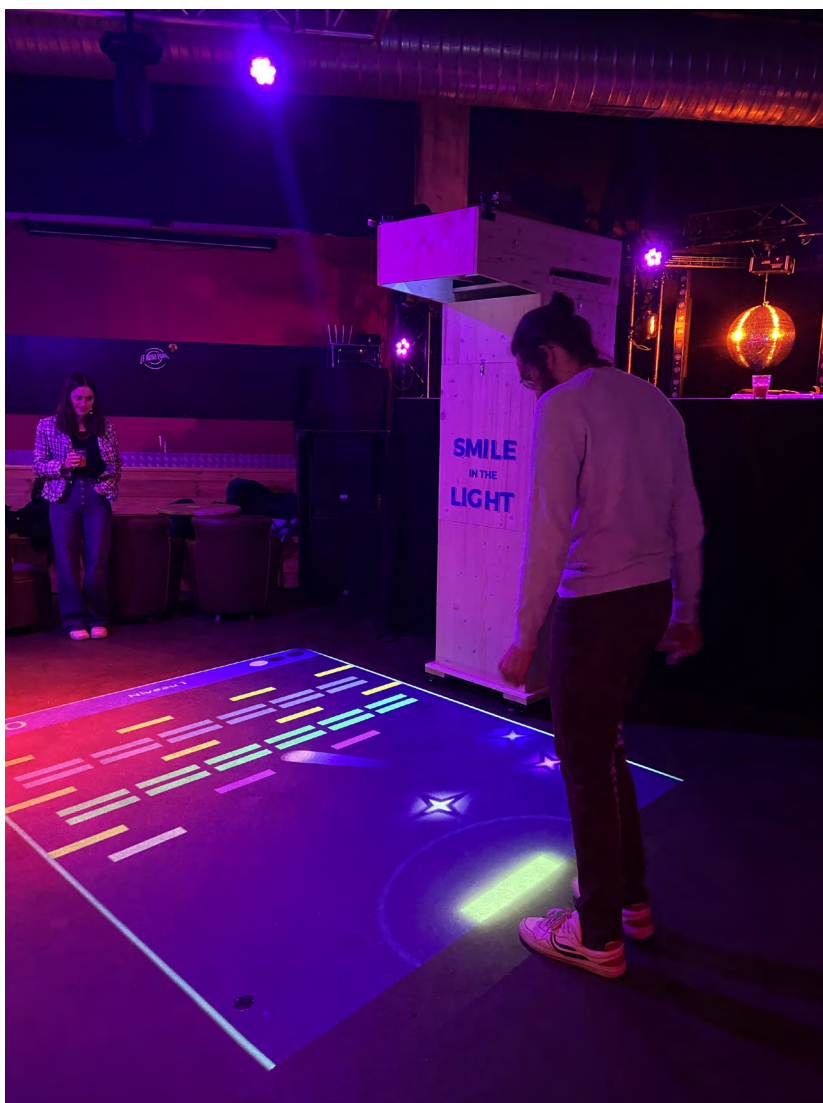


Kuva 1. Smile in the light -peliratkaisussa pelaaja ohjaa omalla liikkeellään pelitapahtumia. (Kuva: Smile in the light)

Tutut retropelit, kuten ping pong, heijastetaan lattiaan ja pelaaja ohjaa jalkatyöllään ja liikkeellään mailaa. Pelaajasta itsestään tulee pelinappula! Smile in the light on liikuteltava kokonaisuus, joka kulkeutuu kevyesti tapahtumiin ja vaatii vain sähköä sekä 15 neliömetrin kokoisen pelialueen. Kamera tunnistaa pelaajan liikkeet ja reagoi reaaliaikaisesti pelitapahtumiin. (Smile in the light 2023.)

Pelaajan ei tarvitse erikseen pukea ylleen tekniikkaa tai käyttää erillisiä ohjaimia, mikä voi madaltaa kynnystä osallistua peliin. Pelaamaan ryhtymiseen kannustanee tässä ratkaisussa myös retropelien tuttuus ja yksinkertaisuus.

Smile in the lightin liikuteltava palvelu on viihdyttävä ja nostalginen ohjelmanumero monenlaisiin tapahtumiin ja illanviettoihin. Pelaamaan mahtuu kaksi kerrallaan, joten massatapahtumissa jonoa varmasti syntyy ja omaa vuoroa voi joutua odottamaan. Mutta kuten mainittu, toisten pelaamisen seuraaminen ja kannustaminen on viihteellinen ja yhteisöllinen kokemus.



Kuva 2. *Smile in the light* -peliratkaisu sopii hyvin ohjelmanumeroksi erilaisiin tapahtumiin. (Kuva: *Smile in the light*)

Taikaseinä ja -lattia vammaisten tukena

Suomalainen Aistikanava tuo maahan englantilaisen Sensory Gurun valmistamia Magic Mirror ja Magic Carpet -tuotteita nimellä Taikaseinä ja Taikalattia. Kyseessä on interaktiivinen projektiojärjestelmä, jolla voi heijastaa liikkeeseen reagoivia pelejä tasaiselle pinnalle, kuten lattialle, pöydälle tai seinille.

Taikaseinä- ja Taikalattia-tuotteita voi pelata kuka tahansa, mutta järjestelmä on kehitetty erityisesti kehitysvammaisten lasten toiminnan tueksi. Aistikanavan mukaan järjestelmä on tuonut näkyviä tuloksia esimerkiksi erityislasten motoriikan kehittymisessä, syy-seuraussuhteen käsittämisessä ja kehotuntemuksen karttumisessa (Aistikanava 2023).

Sekä Taikaseinästä että Taikalattiasta on saatavilla kiinteästi asennettava ja liikuteltava versio. Pelialueen koko on noin metristä neljään metriin. Järjestelmää ohjataan mobiilisovelluksella, josta ylläpitäjä voi käynnistää valmiiksi tehtyjä pelejä ja ohjelmia tai luoda omia ohjelmistojaan hyödyntäen mukana tulevaa mediakirjastoa tai omaa kuvamateriaaliaan.

Pelaajan tehtäväksi jää liikkua pelialueella ja olla vuorovaikutuksessa pelin objektien kanssa. Peliohjaimena toimii ensisijaisesti pelaajan keho, johon voidaan määrittää 25 kohtaa, jotka järjestelmä tunnistaa. Kehon lisäksi järjestelmä tunnistaa esineiden liikkeen kuva-alalla. Suomessa Taikalattioita ja Taikaseiniä on käytössä esimerkiksi varhaiskasvatuksessa, erityiskouluissa, kirjastoissa sekä kehitysvamma- ja autismikuntoutusyksiköissä (Aistikanava 2023).

Taikaseinä- ja Taikalattia-tuotteiden avulla voi saavuttaa monia pedagogisia tavoitteita. Niillä voidaan tukea lapsen kognitiivista, motorista ja sosiaalista kehitystä. Järjestelmän avulla pelaajat voivat harjoitella reagointikykyä, koordinaatiota sekä luovaa ajattelua. Erityisen hyödyllistä on myös yksilöllisten pelaajien tunnistaminen järjestelmässä. Näin voidaan seurata yksittäisen pelaajan edistymistä ja suorituskykyä pelien aikana. Taikaseinällä ja Taikalattialla voidaan myös luoda erilaisia pelejä, jotka on suunniteltu vastaamaan erityisryhmien tarpeisiin. Ehkä juuri tästä syystä järjestelmän käyttö on suhteellisen rajoittunutta ja pelit varsin yksinkertaisia. Järjestelmän asentaminen ja käyttö voi olla vaikeaa ja aikaa vievää sekä vaatia teknisiä taitoja. Lisäksi mielenkiintoisen ja monipuolisen sisällön luominen vaatii osaamista ja aikaa.

Pelejä vanhuksille ja kuntoutukseen

Peliseinät tarjoavat kiinnostavan ja innostavan tavan kannustaa potilaita osallistumaan aktiivisemmin kuntoutukseen ja parantamaan motorisia taitojaan, kognitiivisia toimintojaan sekä yleistä hyvinvointiaan. Lisäksi pelilliset ratkaisut voivat tarjota itsenäisyyden ja hallinnan tunteen iäkkäille potilaille. Tämän vuoksi pelillisten ratkaisujen käyttöön otolla ja käytöllä kuntoutuksessa ja vanhustenhoidossa voi olla merkittävä positiivinen

vaikutus, mikä edistää fyysistä ja henkistä terveyttä ja samalla vähentää pitkäaikaishoitoon liittyviä terveydenhuoltokustannuksia.

Yksi pelilattiaratkaisu on Moto Tiles -liikuntalaatat, jotka kulkevat salkussa tabletin ja latausyksikön kera. Tanskassa kehitetty laite on suunnattu erityisesti ikäihmisille ja kuntoutujille motoriikan ja liikkuvuuden kehittämiseen. Yksittäisistä pelilaatoista voidaan koota erimuotoisia pelialueita. Laattoihin syttyvät valot ohjaavat pelaajaa astelemaan laattojen päällä tabletilta valitun pelin mukaisesti. (Meditas Oy 2023.) Moto Tiles -pelit eivät vaadi erillisiä ohjaimia, tässäkin pelaaja itse omalla liikkeellään reagoi pelin kulkuun. Tämä on loppukäyttäjälle helppo ratkaisu. Haasteita voivat tuoda pelin valitseminen ja käynnistäminen tabletilta useamman pelivaihtoehdon joukosta.

Rehaboo! on suomalainen pelialan yritys, joka on kehittänyt järjestelmän, jossa ihmisen liikkeitä voidaan tunnistaa tietokoneen tai puhelimen kameran avulla erittäin tarkasti. Kameran kuva käsitellään reaaliaikaisesti pilvessä olevien tarkkojen kirjastojen avulla. Rehaboo! on hyödyntänyt teknologiaa luodakseen pelejä vanhusten hyvinvoinnin ylläpitämiseksi sekä työhyvinvointiin. Peleissä on hyödynnetty fysioterapeuttien osaamista, jotta vaaditut liikkeet ovat tehokkaita ja turvallisia kohderyhmilleen (Rehaboo! 2023).

Haasteena Rehaboon tekniikassa on pilviprosessoinnista johtuva pieni viive. Viiveeseen tottuu nopeasti, jos se pysyy tasaisena verkkoyhteyden ollessa kunnossa, mutta vaihtelut viiveessä saattavat tehdä pelaamisesta haastavaa. Pelihahmo liikkuu pelaajan mukaisesti ruudulla ja esimerkiksi juoksee, hyppii, kyykkää tai nostaa käsiä väistääkseen esteitä ja poimiakseen pisteitä. Peli soveltuu hyvin sisätiloihin ja vaatii ainoastaan pari neliometriä tyhjää tilaa (Rehaboo! 2023).

Rehaboosta on erilliset versiot hoitokoteihin ja kotihoitoon, työpaikoille ja leikkauksesta tai vammasta kuntoutuville. Yritys tuottaa jatkuvasti lisää sisältöä peleihin, mutta tällä hetkellä ei ole mahdollista tehdä omaa sisältöä. Rehaboon tekniikka on erittäin mielenkiintoinen tämänhetkisillä pelimarkkinoilla, joilla suuret yritykset eivät juurikaan panosta liiketunnistukseen. Tätä tekniikkaa olisi mielenkiintoista nähdä laajemmin hyödynnettynä, ja mahdollisuudet erilaisten liikkeeseen perustuvien pelien kehittämiseen ovat rajattomat.

Moto Tiles -liikuntalaatat ja Rehaboo!-pelit ovat hyvin mielenkiintoisia teknologiaratkaisuja vanhusten motoriikan ja liikkuvuuden kehittämi-

seen. Molemmissa ratkaisuissa pelaaminen tapahtuu omien liikkeiden kautta ilman erillisiä ohjaimia tai laitteita, mikä tekee niistä helppoja vanhuksille. Moto Tiles -liikuntalaattojen ketteryys ja liikuteltavuus ovat suuri etu, kun taas Rehaboo! -pelien asennus on helppoa mille tahansa tietokoneelle, jossa on web-kamera. Molempien ratkaisujen avulla vanhukset voivat ylläpitää ja kehittää motoriikkaansa ja liikkuvuuttaan turvallisesti ja tehokkaasti. Pelit eivät kuitenkaan korvaa perinteistä fysioterapiaa ja kuntoutusta vaan toimivat niiden tukena.

Peliseinät tuovat monipuolista sisältöä sisäliikuntaan

Peliseinien monipuolisuus antaa mahdollisuuden tarjota erilaisia valmennus- ja ryhmäliikuntatuotteita monenlaisille käyttäjille. Kuntosaleilla ne soveltuvat hyvin aikuisten liikkujien pelillistettyyn harjoitteluun. Ne tarjoavat uusia mahdollisuuksia treenien elävöittämiseen. Peliseinät voivat olla kuntosaliryitykselle mielenkiintoinen tapa erottautua kilpailijoista ja tarjota asiakkaille jotain erilaista ja hauskaa kuntomarkkinoilla.

Esimerkiksi kajaanilainen CSE Entertainment tarjoaa peliratkaisuja joka lähtöön yksityiselle ja julkiselle sektorille. Yrityksen tuotteisiin voi törmätä muun muassa oppilaitoksissa, ostoskeskuksissa, hotelleissa, sairaaloissa ja liikuntakeskuksissa. CSE Fitness -brändin liikuntapelite tuotteiden kerrotaan liikuttavan yli miljoonaa käyttäjää kuukaudessa. Tuotteiden viihteelliset peliympäristöt ja vaivattomat käyttöliittymät motivoivat kaikenikäisiä liikkumaan. Tuotteissa yhdistyvät näyttöruutu sekä pelialueen muodostava matto, kuntopyörä tai juoksumatto. Näyttöruudun visualisointien avulla pelaaja voi uppoutua erilaisiin maailmoihin ja saada palautetta suorituksestaan. (CSE Fitness 2023.)

Mikkelistä kotoisin oleva OiOi kehittää vuorovaikutteisia tiloja eli englanniksi Smart Spaces. Tiloihin voi suunnitella kokonaisvaltaisia asiakas-elämyksiä. Yhtenä sovelluskohteena ovat vuorovaikutteiset fyysisesti keholla ohjattavat pelit. Keskeisenä elementtinä näissä sovelluksissa on vuorovaikutteinen peliseinä. Siinä seinäpinnalle heijastetaan projektorilla vuorovaikutteisia sisältöjä. Seinän yläosaan on kiinnitetty lidar-sensori, joka tunnistaa, kun seinäpintaa koskettaa. Tämä toteutus mahdollistaa sen, että seinä voi olla vankka, vaikka betonia.



Kuva 3. The Great Escape -pankkiryöstöaiheista peliä pelataan Xamkin Kouvolan kampuksen Fuel-tilassa. (Kuva: Jani Kiviranta)

Seinään ei ole upotettu herkästi hajoavaa kosketustekniikkaa, joten sillä voidaan toteuttaa esimerkiksi peli, jota pelataan potkimalla jalkapallolla seinään. Ideaa voi muuntaa esimerkiksi salibandyyn. Vuorovaikutteisuus mahdollistaa luonnollisesti myös muiden kuin pelisovellusten tekemisen. Iso lattiasta kattoon asti ulottuva infoseinä voi toimia kädellä koskettamalla.

Monet OiOin peliseinällä toteutetut pelit innostavat parhaiten lapsia ja nuoria, mutta esimerkiksi jalkapallolla pelattava tarkkuuspeli soveltuu hyvin myös edistyneemmille jalkapallon harrastajille iästä riippumatta. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Kouvolan kampukselle suunniteltiin interaktiivinen peliseinä peruskoululaisille. Nuoret osallistettiin pelin suunnitteluprosessiin palvelumuotoilun työpajoissa. (Haapanen ym. 2020.)

Peliseinät liikuttavat lapsia

Microsoftin Xbox-konsolin Kinect-liikkeentunnistin toi keholla ohjattavat pelit olohuoneisiin, ja nykyään monille pelikonsoleille on saatavilla liikkeentunnistinohjaimet. Aalto-yliopiston pelitutkijat halusivat tutkia uusia tapoja ohjata peliä keholla. Tutkimushankkeessa pelilaboratorioon tuotiin trampoliini. Hyppijää tarkkaillaan kameralla. Oheen kehitettyä peliä ohjataan trampoliinilla pomppimalla. Tutkimuksesta syntyi spin-off-yritys Valo Motion, joka onnistui kaupallistamaan trampoliinipelin. (Lehtonen ym. 2019.)

Valo Motionin trampoliinipeli on käytössä useissa sisäliikuntapuistoissa, kuten useissa HopLopeissa. HopLopin ensisijainen kohderyhmä on nuoret lapset, joten trampoliinipelin tematiikka on suunniteltu lapsille sopivaksi ja lapsia kiehtovaksi. Trampoliinipelin tuotenimi on ValoJump. (Lehtonen ym. 2019.)

Trampoliiniohjattavan pelin lisäksi Valo Motion kehitti pelin, jota pelataan kiipeilyseinää käyttäen. Siinä kiipeilyseinälle heijastetaan projektorin avulla reitti, jota pitkin kiipeilijän tulisi kiivetä. Peli tunnistaa kiipeilijän liikkeet kameran avulla, ja pelissä saa pisteitä tarkkuudesta sekä nopeudesta. Peliä voidaan elävöittää myös seinälle heijastettavilla animaatioilla sekä äänillä. Peli on julkaistu tuotenimellä ValoClimb.

Kiipeilyseinäpelistä voi seinän vaikeustason mukaan tehdä version sekä lapsille että aikuisille. HopLopissa on käytössä matala ja helppo kiipeilyseinä, joka soveltuu myös lapsille. Suurten ja haastavien kiipeilyseinäpelien tekeminen vaatii kalliimpaa videoprojektoritekniikkaa, joten tästä pelistä on helpompi tuottaa versioita nuorille lapsille kuin kiipeilyä harrastaville aikuisille.

Peliseinien teknologia interaktiivisilla leikkikentillä motivoi lapsia liikkumaan ja oppimaan. Perinteinen suomalainen leikkipuistojen rakentaja Lappset on tehnyt useita ulkokäyttöön tarkoitettuja peliseinäratkaisuja hyödyntäen alankomaalaisen Yalpin tekniikkaa.

Yalp Sona tanssi- ja leikkikaari tarjoaa valikoiman liiketunnistukseen perustuvia pelejä. Sen toiminta alkaa automaattisesti, kun käyttäjä kävelee sen alle. Liiketunnistus on sijoitettu leikkialueen yläpuolella olevaan kaareen, ja leikkialue itsessään voi olla mitä tahansa materiaalia. Ratkaisu tekee siitä kestävä ja helposti huollettavan. Sonassa on muutenkin huomioitu kestävyys ja turvallisuus ulkokäytössä. Se on suunniteltu lähes mahdottomaksi kiivetä eikä siinä ole irrallisia osia tai teräviä reunoja, jotka voisivat aiheuttaa vahinkoja. Suomesta Sona löytyy ainakin Tampeereella sijaitsevasta Pikku Kakkosen puistosta (Lappset 2023).

Yalpilla on myös muita peliseinäksi sopivia tuotteita. Memo on elektroninen muistipeli, jota pelataan useilla paneeleilla, jotka syttyvät ja toistavat ääniä. Peliä pelataan yksin tai useamman pelaajan kanssa, ja siinä on eri vaikeustasot. Se on suunniteltu edistämään lasten fyysistä aktiivisuutta, kognitiivista kehitystä ja sosiaalista vuorovaikutusta. Yalp Memoa käytetään kouluissa, puistoissa ja muissa julkisissa tiloissa. Yalp Sutu on vuorovaikutteinen jalkapalloseinä, joka on suunniteltu edistämään liikun-

nallisuutta ja aktiivisuutta seurassa tai yksin. Seinän yläosassa on edistyneitä pelisensoreita, jotka havaitsevat, kun jalkapallo osuu tiettyihin kohtiin seinää, ja antavat pisteitä eri pelitavoilla. Yalp Fono on ulkokäyttöön suunniteltu interaktiivinen soitin, joka on suunniteltu edistämään musiikillisia taitoja ja luovuutta. Laite koostuu metallisesta pylväästä, jossa on useita napinpainallustoimintoja, ja pienestä kevyestä pallosta, jolla on erityisiä tunnistimia. Kun pelaaja heittää pallon tiettyihin kohtiin pylväässä, se laukaisee erilaisia musiikillisia ääniä, rytmejä ja efektejä. (Yalp Interactive 2023.)

Seinistä ja latioista elämyksellisiä ja hyvinvointia tukevia pelialustoja

Peliseinät tarjoavat interaktiivisen ja vuorovaikutteisen kokemuksen, mikä voi olla hauskaa, viihdyttävää ja opettavaista. Ne luovat seinistä tai latioista pelillisiä elementtejä ja havaitsevat käyttäjän liikkeitä optisilla liiketunnistimilla, kosketuksella tai erillisillä peliohjaimilla. Ne voivat lisätä tilojen tunnelmaa ja luoda yhteyden vierailijoiden ja asiakkaiden välille.

Peliseinillä on mahdollisuus tarjota käyttäjilleen elämyksellistä ja viihdyttävää tekemistä sekä mahdollisuuksia sosiaaliseen kanssakäymiseen ja liikkumiseen yhdessä. Vuorovaikutteisilla pelaamisella kannustavilla ratkaisuilla voidaan luoda seinistä ja latioista pelillisiä elementtejä, jotka ovat vuorovaikutuksessa käyttäjän kanssa. Tavoitteena voi olla fyysisen ja psyykkisen hyvinvoinnin lisääminen ja vammaisten tai iäkkäiden henkilöiden tukeminen.

Ratkaisujen käyttöönotolla voidaan parantaa potilaiden motorisia taitoja, kognitiivisia toimintoja ja yleistä hyvinvointia. Peliseinäratkaisut voivat myös tarjota itsenäisyyden ja hallinnan tunteen iäkkäille potilaille. Erilaiset peliseinä- ja lattiaratkaisut voivat soveltua vanhusten ja kuntoutuspotilaiden tarpeisiin erityisen hyvin, sillä ne voidaan suunnitella matalan kynnyksen toiminnaksi. Monimutkaiset ohjaimet ja liian tekniset ratkaisut voivat olla este digitaidoiltaan rajoittuneempien henkilöiden osallistumiselle erilaisiin peleihin, mutta käyttäjän kehoa hyödyntävät pelit madaltavat tätä kynnystä. Erilaiset tasapainoa, koordinaatiota ja reaktiokykyä harjoittavat pelit voivat olla hyödyllisiä ikääntyneiden kuntoutuksessa.

Erityisesti kaupalliset toimijat voivat hyödyntää peliseinäratkaisuja. Heillä on mahdollisuudet ja motivaatio lisätä asiakkaiden sitoutuneisuutta ja luoda tiloihin ainutlaatuinen vuorovaikutuselämys. Tällöin helppokäyt-

töisyys korostuu entisestään: asiakkaat ovat usein vain kulkemassa ohi eivätkä halua asentaa erillistä ohjelmistoa puhelimeensa tai opetella erillisten ohjainten käyttöä.

Peliseinien sisältöjen suunnitteluun on laadittu suosituksia, joihin kuuluvat liikkeen tuottaman rytmin korostaminen, keholliseen itseilmaisuun kannustaminen, moninpelien suunnittelu yksilöpelin sijaan sekä sosiaalisen kokemuksen mahdollistaminen liikkeen myötä. Peliseinät voivat lisätä erilaisten tilojen tunnelmaa ja luoda tilaan ainutlaatuisen vuorovaikutuksen. Peliseinäratkaisut tarjoavat mielenkiintoisia pelejä erilaisille ikäryhmille ja tarjoavat mahdollisuuden oppimiseen. Peliseinien monipuolisuus tarjoaa erilaisia mahdollisuuksia esimerkiksi valmennus- ja ryhmäliikuntatuotteiden kehittelyyn.

Kokemusten talo oli neljän ammattikorkeakoulun toteuttama hanke (Laurea, Haaga-Helia, Turun ammattikorkeakoulu ja Kaakois-Suomen ammattikorkeakoulu Xamk), jonka toimenpiteissä on selvitetty muun muassa virtuaalielämysten mahdollisuuksia luoville aloille ja matkailu-, ravintola- ja tapahtuma-aloille sekä pohdittu uusia tilankäytön tapoja kiinteistöalalle. Peliseinät voivat olla yksi tapa luoda elämyksellisyyttä ja käyttöä esimerkiksi väliaikaisesti tyhjillään oleviin liiketiloihin kauppakeskuksissa. Kokemusten talo -hanketta rahoitettiin REACT-EU-rahoituksesta osana Euroopan unionin Covid-19-pandemian johdosta toteuttamia toimia.

LÄHTEET

Aistikanava. 2023. WWW-sivusto. Saatavissa: <https://www.aistikanava.fi/> [viitattu 31.8.2023].

CSE Fitness. 2023. WWW-sivusto. Saatavissa: [Fitness – CSE – Impact That Moves](#) [viitattu 31.8.2023].

Haapanen, S., Haapaniemi, H. & Ikkonen, T. 2020. Interaktiivista peliseinää suunniteltiin työpajoissa. Xamk READ 2/2020. Verkkolehti. Kaakois-Suomen ammattikorkeakoulu Oy. Saatavissa: <https://read.xamk.fi/2020/luovat-alat/interaktiivista-peliseinaa-suunniteltiin-tyopajoissa/> [viitattu 31.8.2023].

Höysniemi, J. 2006. Design and evaluation of physically interactive games. Tampere University Press. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/67620> [viitattu 31.8.2023].

Isbister, K. & Mueller, F. 2015. Guidelines for the Design of Movement-Based Games and their Relevance to HCI. Human Computer Interaction, special issue on Games and HCI 30(4), 366–399.

Kajastila, R. & Hämäläinen, P. 2014. Augmented climbing: interacting with projected graphics on a climbing wall. Teoksessa CHI'14 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems, 1279–1284.

Kajastila, R. & Hämäläinen, P. 2015. Motion games in real sports environments. Interactions, 22(2), 44–47.

Lappset. 2023. WWW-sivusto. Saatavissa: <https://www.lappset.fi/Tuotteet/Interaktiivinen-leikki-ja-liikunta> [viitattu 31.8.2023].

Lehtonen, L., Kaos, M.D., Kajastila, R., Holsti, L., Karsisto, J., Pekkola, S., Vähämäki, J., Vapaakallio, L. & Hämäläinen, P. 2019. Movement empowerment in a multiplayer mixed-reality trampoline game. Teoksessa Proceedings of the Annual Symposium on Computer-Human Interaction in Play, 19–29.

Meditas. 2023. WWW-sivusto. Saatavissa: [Moto Tiles -liikuntalaatat - Meditas Oy](#) [viitattu 31.8.2023].

Rehaboo!. 2023. WWW-sivusto. Saatavissa: <https://rehaboo.fi/> [viitattu 31.8.2023].

Savallampi, T. 2022. Ideapajassa ideoitiin liikuteltavaa teknologiatilaa. Blogi. Saatavissa: [Ideapajassa ideoitiin liikuteltavaa teknologiatilaa - Xamk](#) [viitattu 31.8.2023].

Smile in the light. 2023. WWW-sivusto. Saatavissa: [Smile in the light - L'activité physique grâce aux jeux interactifs !](#) [viitattu 31.8.2023].

Yalp Interactive. 2023. WWW-sivusto. Saatavissa: <https://www.yalp.com/playground-equipment/yalp-sona/> [viitattu 31.8.2023].