

Alustatalouden faktat ja myytit -podcast

Jakso 16: Kohti virtuaalisten alustojen maailmaa

Kauden päätösjaksossa ruoditaan maailmaa, joka kulkee kohti käymisvaiheessa olevaa Metaverseä. Mikä on roolijako, kun sitä kehittävät alustatalouden jättiläiset ja kovaksi haastajaksi noussut peliala. Onko lupa odottaa iPhoneen kaltaisia innovaatioita, joissa uusi teknologia ja käyttökokemus kohtaavat? Vieraina Unityn tuote- ja kehitysjohtaja Kaisa Salakka ja Rambollin kehitysjohtaja Max Levander. Juontajat: William von der Pahlen ja Aalto-yliopiston professori Timo Seppälä.

Puhujat: William von der Pahlen
Timo Seppälä
Kaisa Salakka
Max Levander

[elektronisia ääniä]

Miesääni: Tämäkin ohjelma on Suomen Podcastmedian tuotantoa.

[pirteää elektronista musiikkia alkaa soimaan taustalla]

Kaisa: Yksi hypetetty termi lähiaikoina on ollut metaverse. Ja sitä ajatellaan usein kuluttajakäyttäjän kautta. Mutta miten sen voisi hyvin kuvailla, on se fyysisen ja digitaalisen maailman rajojen hämärtyminen. Ja sitä kautta se on itse asiassa hyvin relevantti myöskin siihen teolliseen käyttöön, että sitä samaahan siinä haetaan.

Naisääni: Tervetuloa kuuntelemaan Alustatalouden faktat ja myytit -podcastia. Tässä jaksossa ruoditaan maailma, joka kulkee kohti käymisvaiheessa olevaa metaverseä. Mikä on roolijako, kun sitä kehittävät alustatalouden jättiläiset ja kovaksi haastajaksi noussut peliala?

[musiikki vaimenee]

William: Tervetuloa kuuntelemaan Alustatalouden faktat ja myytit -podcastia. Mun nimi on William von der Pahlen. Ja co-hostina studiossa tänään Timo Seppälä. Moi Timo.

Timo: Moi, moi.

William: Mistäs me jutellaan tänään?

Timo: Tänään voitaisiin hiukan jutella siitä, että miten peliteollisuus haastaa omilla alustoillaan näitä alustajättejä. Ja puhua vähän siitä kehityksestä, että miten tähän peliteollisuuden teknologiseen tilanteeseen on päädytty ja miten tästä sitten mennään tulevaisuudessa eteenpäin. Mutta myöskin sitten, että miten eri yritykset voisi muilla toimialoilla hyödyntää näitä työkaluja ja teknologioita oman palvelutarjontansa kehittämisessä.

William: Joo. Ja me ollaan saatu todella osuvat vieraat jälleen kerran. Me ollaan saatu Unitylta Kaisa Salakka ja Rambollilta Max Levander. Tervetuloa molemmille.

Kaisa: Kiitos.

Max: Kiitos.

William: Haluatteko te kertoa lyhyesti alkuun kuulijoille vähän, että mitä te teette teidän firmoissa, niin kuulija saa ehkä vielä paremman kuvan, että mistä kulmasta puhutte. Niin, jos Kaisa vaikka aloitat.

Kaisa: Joo. Unity on maailman eniten käytetty pelinkehitysalusta. Ja tosiaan niin kuin Timo tuossa mainitsi, niin pelinkehitysalusta ei ole nykyään enää pelkästään peleille, vaan sitä sitten voidaan soveltaa monella muullakin toimialalla. Mutta parhaiten meidät tosiaan tunnetaan peleistä erilaisilla platformeilla, oli ne sitten mobiilipelejä tai konsoli- tai PC-pelejä. Sitten toisaalta se ei ole pelkkää sitä pelinkehitystä, vaan myös niiden pelien operointi. Eli se, että tarjotaan kaikki palvelut siihen, että niitä pelejä voidaan pitkällä tähtäimellä tarjota kuluttajille.

Max: Tosiaan Max Levander ja liiketoiminnan kehitysjohtajana Rambollilla. Rambollhan on monikansallinen yritys, alkujaan Tanskasta. Ja me suunnitellaan sitten rakennetun ympäristön eri toimialoja, että infrarakentaminen ja sitten talonrakentaminen, niitten suunnittelu- ja konsulttipalvelut on meidän ydinliiketoimintaa täällä Suomessa.

William: Samojen asioiden parissa painitte kuitenkin. Niin miksi te luulette, että just nyt pelit on niin pinnalla ja tällöisten ylipäänsä peliteollisuuden maailmat, virtuaalimaailmat, niin on noussut nyt niin keskiöön siinä, kun me kehitetään näitä digitaalisia maailmoja, miksi just nyt?

Kaisa: Niin, ehkä se ei ole pelkästään pelit, vaan nimenomaan virtuaaliset kokemukset, joka on se avainasia tässä. Ja jos ajatellaan pari vuotta taaksepäin pandemia-aikaa, niin se alkushokki silloin, kun pandemia alkoi, niin sehän sai hirveän määrän yrityksiä keskittymään siihen, että miten me pystytään virtuaalisemmin tarjoamaan niitä kokemuksia. Eli käytännössä sentyyppinen kehitys yhtäkkiä sai ison buustin. Ja nyt tällä hetkellä nähdään sen kehityksen hedelmiä.

Max: Joo ja kyllä mä uskon siihen myös, että tavallaan näitä pelimaailmoja mahdollistavia teknologioita, niin niistä on tullut arkipäivää eri teollisuudenaloilla, eri toimialoilla. Eli esimerkiksi nyt sitten rakennusteollisuudessa tämä tietomallintaminen, joka tapahtuu käytännössä 3D-mallien kautta, niin tekee sen, että näitten peliteknologioiden käyttöönotto on itse asiassa aika helppoa, koska se raakamateriaali tulee ikään kuin nykyisten prosessien kautta jo itsestään.

[pirteää elektronista musiikkia]

William: Niin kuin aika usein, niin nämä kehitysmatkat tapahtuu ehkä vähän sillein suuren kansan tiedostamatta ja varjoissa. Ja tarvitaan joku katalyytti, josta se sitten nousee pinnalle ja sitten kaikki alkaa puhumaan siitä. Niin Timo mainitsi tässä ennen jaksoakin, että näitä 3D-mallinnuksia, niin te olitte joskus 14, 15 vuotta sitten jo niitä miettimässä ja tekemässä. Ja varmaan sama liittyy paljon näihin, kyllähän mä muistan itsekin, että jostain virtuaaliteollisuudesta ja näistä laitteista on puhuttu vaikka kuinka kauan. Mutta se käyttökokemus on ollut aika surkea. Että se on se, että sä pystyt kiipeämään johonkin vuorelle ja sä et edes vahingossa kyllä luule, että sä olet siellä vuorella. Mutta sitten nyt lyhyessä ajassa, niin tuntuu, että tulee semmoinen tipping point, missä sitten myös aletaan investoimaan rahaa ja kuluttajakysyntää tulee niin paljon, että sitten siitä tulee semmoinen positiivinen kierre. Niin onko se tämä korona pelkästään, joka on ollut tämä katalyytti vai onko tämä ollut nähtävissä jo pidemmän aikaa, että tällainen on tulossa, kunhan vaan teknologia muuttuu tarpeeksi hyväksi?

Kaisa: Kyllähän nimenomaan mun mielestä se teknologia on lähestynyt sitä pistettä, missä se alkaa olla riittävän hyvä. Ja sitten toisaalta nämä kaksi asiaa yhdistelmänä, että riittävän hyvä teknologia ja sitten koronan aiheuttamat. Niin jos otetaan vaikka esimerkki autoteollisuudesta. Yhtäkkiä matkustaminen meni melkein kokonaan seis. Ja sitten kysymys kuului, että millä, kun sulla on henkilöstöä ympäri maailmaa, niin millä sä pystyt kehittämään vaikka jotain uutta automallia. Siinä kohtaa virtuaalitekologioiden käyttöönotto oli aika itsestään selvä, että niitä oli kokeiltu jo paljon, mutta se, että niistä tuli osa arkipäivää, kun ei ollut mahdollista tuoda sitä tiimiä fyysisesti enää samaan tilaan. Ja itse asiassa ruvettiin huomaan, että se digitaalinen kokemus, niin se riitti siihen, että pystyttiin yhdessä kuitenkin tekemään töitä, vaikka oltiin tuhansien kilometrien päässä toisistaan.

William: Kyllä. Musta on tosi kiehtovaa, että oikeasti näitä samoja teknologioita käytetään nykyään. Joku juttu, joka on lähtenyt vaan ikään kuin harrastuksesta tai jostain hupiasista, mitä ehkä pelit on loppupeleissä, niin niistä saadaan sitten ihan merkittäviä teknologioita kuitenkin monelle toimialalle ja pystytään. Ja se on eri asia kuin tällainen pelillistäminen, mistä ollaan puhuttu aina, että saadaan joku käyttäjä jossain applikaatiossa tekemään jotain. Mutta nämä on oikeasti ihan fyysisiä työkaluja, millä saadaan firman toimintaa muutettua. Ja sä mainitsit nämä 3D:t. Mutta onko muita esimerkkejä semmoisista ikään kuin peliteollisuuden keksimistä moottoreista tai teknologioista, tai asioita, jota on implementoitu sitten vaikka rakennusosalalle tai muille toimialoille?

Timo: Niin siis kyllähän Suomessa on muutamia aika hyviä startupeja, jotka ovat lähteneet hyödyntämään näitä teknologioita. Yksi hyvä esimerkki on Varjo. Ja siellä nimenomaan aika pitkälle kouluttamiseen hyödynnetään. Tai ainakin ne mallit, mitä mä olen heiltä nähnyt, niin liittyy hyvin pitkälle kouluttamiseen. Ja miten siinä päästään eteenpäin, niin se on mielenkiintoista katsoa. Mutta kouluttamisen tarve on käytännössä katsoen ihan tällainen yleinen vaatimus melkein missä tahansa, että jos virtuaaliympäristössä pystytään järkevästi kouluttamaan, niin mikä ettei. Yliopistossa se ei ehkä vielä onnistu ihan niin, että pitäisi jokaisella olla lasit päässä. Että mieluummin mä otan ne sinne luokkahuoneeseen kuitenkin sitten kuuntelemaan mua virtuaalisesti.

William: Niin ne on luokkahuoneessa, mutta sä olet virtuaalisesti. [naurahtaa]

Timo: Niin, se on, musta on halogeeni siinä kopiona vaan, että voi puhua mistä päin maailmaa tahansa.

William: Just niin.

Max: No näitähän ollaan nähty myös rakennusosalalta tai kiinteistöalalta näitä esimerkkejä, missä vaikka sitten perehdytetään työmaan käytänteisiin. Ja tehdään se työmaaperehdytys sen virtuaali- tai peliteknologian mahdollistamana. Ja uskon, että siellä on paljon vielä potentiaalia. Että erityisesti tällaisissa korkean turvatason kiinteistöissä, ajatellaan nyt vaikka Pohjolassa datacentereitä, niin niissähän on tosi kovat pelisäännöt siihen, että miten siellä saa huoltomiehet liikkua ja siihen liittyy selkeä tällainen turvallisuusprosessi. Ja myös se, että se prosessi on dokumentoitu. Ja varmistettavissa, että ne henkilöt, jotka siellä liikkuu, niin on sen käynyt ja ymmärtänyt oikeasti myös sen, ettei pelkästään rasti ruutuun, että olen lukenut ohjeen, se ei riitä.

William: Niin ja nämä on tällaisia koulutustarpeita ja VR:ää ja teknologiaa. Mutta onko muita аспектеja myös, tavallaan se lähestymistapa, mitä näillä pelifirmoilla on itse liiketoiminnan kehittämiseen tai pelien luontiin, niin onko sieltä semmoisia menetelmiä, mitä on pystytty oppimaan? Joku semmoinen tietenkin esimerkki on Supercellin superpienet cellit, nämä pienet tiimit. Mutta tällaisia vastaavia tapoja, jossa ollaan opittu tekemään tosi pienillä tiimeillä aika merkittäväkin liikevaihtoa, niin onko tällaisia asioita tuotu muiden firmojen arkeen, etenkin kun siellä digitalisoidaan tai tehdään muutosta?

Timo: Peliteollisuus on tietenkin sellainen ala, jossa ollaan tällä tavalla tehty töitä hyvin pitkään. Mutta onko sitten softakehitys muualla vastaavanlaista, niin ei välttämättä. Että siihen liittyy muitakin järjestelmiä sitten. Että se tietenkin

johtaa siihen, että ne on enemmän tällaisia tietotekniikkahankkeita siellä yrityksissä, jotka tukee vähän toisella tavalla sitä yrityksen liiketoimintaa. Ja nimenomaan se on sitä ehkä palvelukokemusta tai sitten sitä koulutuskokemusta. Mutta en ainakaan toistaiseksi näe, että sillä olisi työskentelytapoihin ollut sillä tavalla vaikutusta.

Kaisa: Mä ehkä voisin täydentää tuohon, että jos otetaan sellainen, joka odotetaan, että kasvaa alueena, niin simulaatioiden käyttö. Että jos ajatellaan vaikka esimerkki sieltä rakennusteollisuudesta ja siellä, miten rakennuksia suunnitellaan, miten vaikka ihmisvirtoja suunnitellaan, niiden käyttäytymistä isoissa tiloissa, niin siinä simulaatiot on itse asiassa äärimmäisen hyvin toimiva työkalu. Eli samanlailla kuin peliteollisuudessa, niin pystytään jo ennen kuin asioita julkaistaan, niin testaamaan niitä aika pitkälle. Niin tuohan tekee sen saman efektin, että pystytään virtuaalimaailmassa testaamaan digitaalisten työkalujen kautta, että miten ihmisvirrat vaikka käyttäytyy. Ja sitten vasta lähdetään toteuttamaan sitä paikanpäälle.

Max: Joo ja ehkä ottaisin vielä vähän kiinni tuosta, nostit William tuon Supercellin esimerkkinä. Niin meidän ollaan luettu heidän tavasta myös johtaa sitä liiketoimintaa, mikä on mun mielestä erittäin mielenkiintoista, että tuodaan se data ja se tieto, se tiedolla johtaminen sinne ihan tekijöille asti. Ja tämä oli myös yksi asia, mitä olen hieman tutkinut. Siinä on kyse myös siitä, että me johtamista digitalisoidaan. Siis sen sijaan, että joku johtaja kertoo, että nyt tämä ominaisuus on menestynyt hyvin, tehkää lisää tätä, niin me tuodaan se data kaikille nähtäviksi. Ja ehkä tehdään siitä semmoista vähän sisäistä kilpailua näitten tiimien kesken. Ja kyllähän tämä on, sanoisin, tämä dynamiikka on semmoinen, mikä läpileikkaa kaikkia toimialoja. Rakennusallallaan on puhuttu paljon näistä eri sopimuskäytänteistä, joka sitten tietysti linkittyy tähän liiketoimintapuoleen, että miten sitä liiketoimintaa tehdään. Ja muun muassa itse tässä viime vuonna tutkin ja tein opinnäytetyön myös näistä arvopohjaisista sopimusmalleista, mikä on sitten tällainen yhteistoiminnallinen tapa viedä hankkeita eteenpäin.

Timo: Joo, mun mielestä tässä on ihan mielenkiintoinen aihio keskustella justinsa johtamiseen, että miten tätä dataa näistä virtuaaliympäristöistä pystytään hyödyntämään nimenomaan johtamisessa. Ja yleensäkin, että mitä käytännössä katsoen nämä virtuaalitodellisuudet, niin minkälaista dataa ne kaiken kaikkiaan tuo yritysten käyttöön. Mutta toisaalta sitten, että myöskin se, että miten datan vaihdanta tapahtuu eri toimijoiden keskinäisissä virtuaaliympäristöissä, koska ne ei välttämättä ole pelkästään yhden toimijan ympäristöjä, vaan siinä on nimenomaan useita toimijoita näissä ympäristöissä. Ja alustatalous pohjautuu aika pitkälle datan välittämiseen. Nyt meillä on syntymässä ihan erilainen ympäristö datan välittämiseen erilaisissa konsortioissa. Ja kehityspotentiaali on todella iso.

William: Ja kun puhutaan datasta ja alustoista, niin kaikki tietää, että meillä on muutamia alustajättejä maailmassa, jotka dominoi aika montaa eri markkina-alueta. Ja peleissäkin, niin Applella, Microsoftilla, no etenkin Microsoftilla nyt tämän mahdollisen Activision Blizzard -kaupan jälkeen, niin tulee olemaan aika isokin, todella iso markkinarooli siinäkin. Niin miten te näette sen, että siellä on Tencent, Sony, Microsoft tällaisia isoja, mutta tietenkin sitten Apple ja Google jonkinlaisina portinvartioina ainakin mobiilipeleihin, niin miten näette tämän markkinatilanteen ja kilpailutilanteen? Että onko meillä riskinä, että siellä tulee tällainen samanlainen keskittymä, missä sitten muutamia alustajätiä, muutamia firmat tulee sitten hyödyntämään taas sitä dataa, mitä syntyy näissä uusissa ympäristöissä? Vai onko tässä nyt ikään kuin se paikka tehdä jotain uutta ja luoda vähän uutta kilpailutilannetta? Vai onko se jo keskittynyt näille kolmelle firmalle, ehkä Applelle, ehkä Googlelle, vähän liikaa?

Timo: Niin, en tiedä, että ollaanko tässä menossa kohti sitä, että alustatalouden toimijat ostaa nämä kaikki jätit itsellensä. Sehän on ollut hiukan se trendi tässä viime aikoina, erityisesti Microsoft. Ja Tencent on tietenkin pitkään tehnyt tätä. Sony tulee tästä sektorista tai viihteen puolelta. Eli heillä on historia nimenomaan tässä. Mutta sitten on mielenkiintoista tietenkin seurata, että mitä Google ja Apple tekee. Mutta kyllä esimerkiksi tämä Microsoftin viimeinen kauppa, mikä tässä julkisuudessa on pyörinyt, niin kyllähän se on aivan mielettömän iso kauppa. Ja jos mä olisin Euroopan kilpailuviranomainen, niin kyllä mun mielestä tähän tilanteeseen pitäisi jo jollakin tavalla puuttua. Että ihmettelen tavallaan, että kun puututaan tällaisiin Cargotecin ja Konecranesin fuusioihin, niin sitten ei puututakaan käytännössä katsoen sellaisiin, millä on meidän tulevaisuuden kannalta, voi olla merkittäviä vaikutuksia. Niin aika ihmeellisesti kuulostaa.

Max: Mutta tämä on ehkä yksi osoitus myös siitä ihan digitalisaatiosta ilmiönä, että meidän regulaatio väistämättä juoksee sitä ilmiötä kiinni. Ja me nähdään muitakin asioita, niin kuin eurooppalainen GDPR, tällaiset asiat, joihin yritysten ja myös yksilöiden tulee sitten vastata. Että mun mielestä Euroopassa me ollaan nyt herätty tähän. Mutta niin kuin sanoin, tuntuu, että me juostaan sitä ilmiötä vähän niin kuin yhteiskuntana ja lakisäätäjinä kiinni. Ainakin mun mielestä.

[pirteää elektronista musiikkia]

William: Mä en tiedä pystyykö Kaisa kommentoimaan oman roolinsa takia liikaa, mutta jos miettii sitä siitä kulmasta lähinnä, että sulla on ne alustajätiä ja jos miettii, että onko se hyvä tilanne esimerkiksi sitten omistaa myös pilvipalvelut. Amazonilla on omat web servetit ja Googlella on paljon pilvipalveluita, Alibaballa, näillä, niin rakentaa tätä infraa. Ja se tuntuu, että se on vähän semmoinen asia, mitä ihmiset ei ole välttämättä edes ymmärtänyt vielä, että miten iso se infra on ja miten älyttömän arvokas se tulee olemaan. Koska se on ihan turha mennä muiden pilvipalveluiden alle, kun sulla on muutamia isot ekosysteemit. Niin pitäisikö samoja juttuja sitten tehdä näille ikään kuin ohjelmointityökaluille ja appeille, mitä nämä alustajätiä tarjoaa applikaation luomiseen? Että mä en tiedä, miten se toimii peliteollisuudessa, että onko siellä jotain semmoista hyvää kokemusta siitä, että nämä itse moottorit ja työkalut on vähän eroteltu näistä itse pelifirmoista?

Kaisa: Jos ajatellaan sitä historiaa, Unity on perustettu vuonna 2004. Ja Unity aloitti pelifirmaa, meidän pelit vaan ei ollut kovin menestyksekkäitä. Ja silloin tilanne oli se, että jokainen pelifirma kehitti oman engineen ja kehitti sen engineen päälle sitten pelejä. Ja siinä kohtaa huomattiin, että no meillä on nyt tämä hieno engine tässä, pitäisikö meidän hyödyntää sitä jotenkin. Että vaikka me ei olla kovin hyviä kehittämään pelejä, niin maailma on täynnä tosi taitavia

pelikehittäjiä. Ja sitä kautta se lähti kehittymään siihen suuntaan, että oli järkevä keskittyä niin, että tietyt tahot keskittyy niiden työkalujen kehittämiseen ja sitten mahdollistaa sen, että laaja skaala pystyy oikeasti keskittymään siihen sisällön tuottamiseen. Ja se, mikä ehkä peliteollisuudessa on sellaista tyypillistä, on avoimuus. Eli vaikka Unitykin tarjoaa tosi laajalla skaalalla palveluita ja tuotteita, niin se pidetään kuitenkin avoimena se platformi sillä tavalla, että sen pelikehittäjän tehtävä on valita, mitkä kaikki tuotteet he haluaa hyödyntää miltäkin eri palveluntarjoajalta. Ja tosiaan osittain he rakentaa niitä edelleenkin itse.

Timo: Eli tämä logiikka toimii vähän eri tavalla kuin näissä alustoissa. Eli alustoissa hyvin pitkälle se alustatoimija antaa kaikki työkalut niille kehittäjille tehdä asioita, mutta peliteollisuudessa tavallaan se on huomattavasti modulaarisempi ratkaisu kaiken kaikkiaan. Ja toimii hyvin pitkälle sen kehittäjän ehdoilla. Tietenkin myöskin sitten ansaintalogiikka on erilainen tässä kentässä, mikä se on sitten alustatalouden maailmassa. Eli alustataloudessa taas vuokraa perii nämä isot jätit siitä markkinapaikan käytöstä, mutta sitten taas peliteollisuus toimii hyvin pitkälle enemmän sitten softamaailman ansaintalogiikoilla ja perinteisen teollisuuden ansaintalogiikoilla. Eli siellä on erilaisia vaihtoehtoja tietenkin soveltaa erilaisia liiketoimintamalleja tässä ympäristössä.

William: Niin, onhan se teoriassa tietenkin just mahdollista, että sieltä tulee taas joku niin iso innovaatio, verrattavissa iPhoneen tai vastaavaan, ja se tulee VR:lle. Ja se tietenkin sitten tekee sen, että sinne halutaan keskittää, koska sulla on yliverlainen tuote, mihin kehittää. Mutta ehkä se on myös tietenkin mahdollista, että joku muu sen tekee. Tietenkin etuna on siellä se käyttäjämäärä ja se ekosysteemi, mikä on rakennettu. Ja sen takia se on aika todennäköistä, jos pitäisi itse lyödä vetoa, että mistä se tulee, niin en löisi vetoa, että se tulee jostain yksittäisestä pienestä firmasta, joka tulee valloittamaan maailman näissä teknologioissa esimerkiksi. Mutta kuitenkin on nähty esimerkkejä myös siitä, että Applekaan ei ole koskematon näissä peleissä ja näin. Että oli tämä Fortnite-tapaus, missä riideltiin näistä komissioista ja muista vastaavista. Ja Fortnite pärjäsi Appllelle. Ja sitten sulla on muita trendejä, missä itse tekijöille tai luojaile, tällamoista creator economy -ajattelua, missä sä menet suoraan alustojen ohi ja käyttäjät tai fanit maksaa suoraa jollekin sisällöntuottajalle. Että jotenkin tuntuu, että kuitenkin sivuissa vähän se valta ja se monopoli ehkä vähän murtuu. Ja ihmiset ehkä pikkuhiljaa alkaa väsymään siihen, että nämä jätit kontrolloi kaikkea.

Timo: Ja mä palaisin ehkä vähän tuohon sun aikaisempaan kommenttiin, että aina iso disruptio tässä internetin kentässä on vaatinut hyvän laitteen ja hyvän softan, jotta se menestyy se tuote ja palvelu massamarkkinoilla. Se kombinaatio ei ole vielä optimoitu siihen massamarkkinaan. Ja kun teknologia kehittyy siihen pisteeseen, että meillä on ihan oikeasti se laite, mitä sä rupeat käyttämään, mitä me ruvetaan käyttämään joka päivä, niin sitten meillä voi olla, että se virtuaalimaailma lyö läpi siihen meidän elämään sillä tavalla. Mutta se vaatii jonkun, en mä tiedä nyt, että onko ne ne Googlen lasit sitten, mitkä on oikean kokoiset sille ihmiselle. Koska pidän itse silmälasia ja kaikista helpoinhan olisi ymmärtää sitä sen kautta, että se on ne normaalit lasit, mitä sä käytät ja sitten siihen jotakin. Mutta aurinkolasit tähän päälle lisänäyttönä tai jotain muuta, mikä ikinä onkaan se tapa, että se tapahtuu. Mutta se aina on vaatinut sen, että on se laite ja on se softa ja se käyttökokemus. Niin niitten kombinaatio, niin silloin se lyö markkinoilta läpi.

William: Kyllä. Jos me hypätään vielä tulevaisuuden spekulatioista ja alustajäteistä takaisin sinne kohti konkretiaa. Vähän jo kosketettiin sitä, että miten näitä johtamistapoja ja miten VR:ää on käytetty koulutuksessa ja näin. Mutta meillä on tällä teemana tällamoinen vakavat pelit, sitä on ehkä hyvä vähän avata, että mitä se tarkoittaa. Mutta ehkä, jos mä yritän pohjustaa, niin ajatuksena on nimenomaan vaan se, että miten sä käytät vaikka jotain peliominaisuutta tai peleistä tuttua asiaa firmojen kehityksessä tai firmojen arkipäivässä ja luot sieltä sitten jotain. Eli tällamoista pelien soveltamista. Niin jos vielä hypätään vähän siihen, niin miten näette tämän tulevaisuuden, tuleeko tämä yleistymään? Ja onko tämä semmoinen asia, että firmoja, no nyt puhutaan paljon tällamoisista digitaalisista kaksosista esimerkiksi, onko se esimerkki tällamoisesta vai onko se eri asia? Ja tämältyypiset asiat, niin mihin tämä on menossa? Koska pelkkä digitalisaatio terminä, niin ehkä on pikkaisen kulunut jo, että ehkä on mielenkiintoisempaa ymmärtää, että mitä se tarkoittaa siellä käytännössä firmojen lattialla.

Kaisa: No varmaan just tuo digitaaliset kaksoset kuvaa itse asiassa hirveän hyvin sitä koko ilmiötä, mitä on tapahtumassa ja mikä on nyt jo tänään mahdollista. Eli fyysisille asioille pystytään luomaan digitaalinen kopio, joka sitten taas mahdollistaa simulaatiot. Että jos ajatellaan vaikka jotain tuotantolinjaa, niin sä rakennatkin sen ensin digitaalisena versiona ja sä optimoit sen siinä. Ja sen jälkeen sitä tuotantolinjaa ruvetaan rakentamaan fyysisesti. Tai tuotantoketjuja tai logistiikan alan sovelluksia. Niitä on valtava määrä niitä sovelluskohteita yli erilaisten toimialojen. Ja se on se, mikä tekee siitä mielenkiintoista. Ja joo, ne kaikki lainaa jotain, joka on meille tuttua pelialalta.

Max: Joo, ehkä rakennuslalla tuo digitaalinen kaksonen nähdään enemmän rakennuksen käyttövaiheen terminä. Että meillä tosiaan se suunnittelu tapahtuu pääosin tietomallinnuksen, tai mitä muilla toimialoilla kutsutaan myös tuotemallinnukseksi, niin sen kautta. Eli meillä on 3D-malli, joka sisältää informaatiota ja se kehittyy niitten suunnittelupäätösten ja simulaatioiden kautta. Mutta tänä päivänähan ketjut tavallaan katkeaa siinä vaiheessa, kun kiinteistö otetaan käyttöön, niin se pakataan se tietomalli sinne serverille tai johonkin säilöön. Ja siitähän rakennuslalla puhutaan digitaalisena kaksosena, että me jatketaan sen ylläpitoa. Ja ehkä meille sitten nämä vakavat pelit tai serious games, niin se liittyy sitten enemmän sanoisin näihin turvallisuusasioihin. Että niin kuin tiedätte, rakennuslalan on riskialtis toimiala siinä mielessä, että isoja raskaita esineitä siirrellään ja koneita ja niin edespäin. Ja myös näitten työtaturmien välttäminen on monessakin mielessä fiksua toimintaa ja siihen kannattaa panostaa. Siinä mä näen selvän potentiaalin niille vakaville peleille.

Timo: Mä oikeastaan palaan tuohon, mitä Kaisa sanoi tuossa noin, että mun mielestä hyvä sovelluskohde yrityksille yleisesti on justinsa miettiä sitä, että mitä voidaan simuloida. Tai mitä on tarve simuloida. Ja silloin, kun vastataan tähän näin, niin nämä työkalut käy nimenomaan siihen, että me voidaan simuloida, ennakoita jotakin tiettyä ympäristöä. Että se on ihan sama, kun mä opetan tuolla Aallossa operaatioitten johtamista ja jokainen tuote, mikä lanseerataan markkinoille, niin sillä rakennetaan tietenkin jonkinlainen tuotantolinja. Niin kyllä meillä yksi keskeisimmistä asioista on se, että se voidaan simuloida etukäteen. Ja se nimenomaan sitten poistaa just vaikka sitä, että meidän ei tarvitse

vierailla siellä tehtaalla joka kerta, kun tehdä jotakin tuotemuutoksia, vaan voidaan toteuttaa se tällaisessa virtuaaliympäristössä. Ja se tuo tiettyä tehokkuutta ja tuottavuutta siihen työn tekemiseen.

William: Niin kuinka laajasti tämä on käytössä? Onko yrityksillä mielenkiintoa tällaiseen ja onko sitä jo laajasti implementoitu? Mulle kun tämä digital twin tuli tyyliin viime vuonna ekaa kertaa vastaan, mutta se ei tietenkään tarkoita, etteikö sitä tehtäisi. Mutta ei tunnu, että siitä puhutaan mitenkään hirveän laajasti vielä.

Max: Rakennusallallahan, missä me ollaan nähty paljon näitä virtuaaliteknologioiden käyttöönottoa on esimerkiksi sairaalat. Eli sairaalassahan se perinteinen prosessi on ollut se, että kun suunnitellaan sitä sairaalaa, niin lähdetään tämmöisistä tyyppitiloista liikkeelle. Eli meillä voi olla vaikka potilashuone, joka on yksi tyyppitila. Aikaisemmin näitä tyyppitiloja on sitten suunniteltu paperille ja sitten rakennettu myös ihan viimeiseen asti fyysisiä koppeja, missä ne tilat on, jotta sitten sairaanhoitohenkilökunta pystyy niihin kommentoimaan ja niitä pystytään hieromaan niitä konsepteja. Mutta tässähän me nähdään, että just näissä sairaalahankkeissa, niin virtuaalitodellisuutta käytetään vielä enemmän, koska sä pystytät sen virtuaalisen mallihuoneen niin paljon nopeammin ja ne muutokset voidaan tehdä samalla, kun se hoitaja on siinä, että no mitä jos me siirretään tämä instrumentti tuohon tai tuo tuohon. Ja saadaan heti se palaute, että sehän lyhentää sitä sykliä ihan merkittävästi. Siinä on ainakin yksi semmoinen ihan käytännön asia, missä on hyödynnetty.

William: Mites sitten nämä pelimoottorit itsessään, niin näetkö sä Kaisa, että niitä voisi ottaa suoraan yrityksiin? Tai onko ne niitä, mitä nimenomaan, niiden päälle jo rakennetaan tavallaan näitä asioita? Onko teillä semmoisia tapauksia, missä sitä moottoria on käytetty nimenomaan tämmöisiinkin asioihin?

Kaisa: Hyvin pitkälti just näin. Eli ne on ne olemassa olevat pelimoottorit, mitä käytetään näihin. Ja jos ajatellaan meidänkin kehityspanostuksia tällä hetkellä, niin me tarjotaan jo useammalle eri toimialalle heille räätälöityjä toteutuksia. Eli mietitään se, että miten toimialakohtaisesti vaikka nyt arkkitehtuuri toimialana tai elokuvateollisuus toimialana, niin mitä juuri he tarvitsevat siitä editorista, jotta he pystyvät soveltamaan sitä mahdollisimman tehokkaasti.

Max: Joo ja nämähän alkaa olemaan aika helppoja ottaa käyttöön. Yksinkertaisimmillaan me puhutaan siitä, että siihen sun rakennusalan suunnitteluohjelmistoon asennat lisäosan käytännössä. Ja sulla on 10 minuutin sisällä se sun malli tuossa VR-laseissa tai näin. Että se on, että tämä helppous ja nopeus alkaa tässä näkymään nyt, tämä teknologiakehitys vie kyllä eteenpäin.

Kaisa: Ja just se on ehkä hyvä ymmärtää, että tämä ei tule olemaan mikään sellainen yhtäkkinen hyppäys, vaan tavallaan jatkuvasti liikutaan kohti sellaista suuntaa. Yksi hypetetty termi lähiaikoina on ollut metaverse. Ja sitä ajatellaan usein kuluttajakäyttäjän kautta. Mutta miten sen voisi hyvin kuvailla, on se fyysisen ja digitaalisen maailman rajojen hämärtyminen. Ja sitä kautta se on itse asiassa hyvin relevantti myöskin siihen teolliseen käyttöön, että sitä samaahan siinä haetaan. Tuodaan se digitaalinen, on se sitten digitaalinen kopio tai kokemus ylipäättänsä, niin lähemmäs sitä reaali maailmaa ja haetaan sille sovelluskohteita.

William: Joo, nimenomaan. Joku voisi väittää, että me ollaan eletty metaversessä siitä asti, kun iPhone tuli. Tai jo siitä, kun internet tuli, ainakin osittain.

Kaisa: Niin.

William: Ja pikkuhiljaa ollaan vaan syvemmällä ja syvemmällä siellä. Ja näin se varmaan osittain ainakin on. Mutta jos puhuu tulevaisuudesta tähän loppuun vielä, niin minkälaisia trendejä peliteollisuudessa on nähtävillä? Metaversestä tietenkin puhutaan siellä paljon, mutta varmaan puhutaan paljon muistakin asioista. Ja ihan siitäkin näkökulmasta, että mitä siltä on tulossa, mitä ehkä muutkin yritykset voisi käyttää. Tai semmoisia asioita, jotka ehkä sitten tulee vaikuttamaan meidän arkeen.

Kaisa: No ehkä yksi asia ainakin on virtuaaliset ekonomiat, joka näiden sovellusten monetisaatioon vaikuttaa. Ja sitten toisaalta se, että miten digitaalisia asetteja voidaan omistaa, että miten omistajuus toimii digitaalisissa ympäristöissä. Niin ne on pitkälti sellaisia kysymyksiä, mitä ei ole oikein hyvin vielä ratkaistu. Että jos ajatellaan kuluttajakäyttäjää, niin hänellä on erillinen profiili joka ainoassa eri palvelussa, mitä hän käyttää. Ja just se, sen profiilin hajautuminen moneen eri paikkaan ja myös niiden asettien hajautuminen moneen eri paikkaan, niin se on yksi sellainen asia, mikä varmaan vähitellen tulee ratkeamaan kuluttajalle ystävällisempään suuntaan. Ja se on mahdollisesti sellainen juttu, mikä sitten tosiaan niitä liiketoimintamalleja isommassakin kuvassa tulee muuttamaan ja sitä kautta on sitten merkityksellinen muillekin toimialoille.

William: Joo, pitää toivoa, että tuo tapahtuu kuitenkin hajautetun mallin kautta, eikä sillein, että Googlella on kaikki sun accountit tai muuta vastaavaa. Tai ehkä joku tykkää Googlesta vielä näidenkin jaksojen jälkeen niin paljon, että haluaa sen.

Timo: Niin. Tai sanotaan, että siihen suuntaanhan tämä on kehittymässä. Että jos me katsotaan sitä, että nämä Googlet ja Applet tarjoaa meille tällaisen toiminnon kuin single sign-on eli että me voidaan käyttää sitä meidän mobiililaitteissa olevaa ID:tä eri palveluiden tunnistamiseen, niin sinnehan se tieto konsolidoituu. Ja tässähän vähän keskusteltiin samasta asiasta tuossa terveysdatan ja urheiludatan podcastissa. Ja siinä vahvasti nähtiin se justinsa, että se nimenomaan tulee keskittymään tämän kautta, jos ei sitten tässä tapahdu jotain toisenlaista interventiota tähän markkinakenttään. Mutta se tunnistautumisen mekanismin rooli tulee korostumaan. Ja nyt meillä on hyvä huomioida sellainen asia, että tosiaan näissä nykyvirtuaali maailmoissa tai pelimaailmoissa, niin se tunnistautuminen aika pitkälle pohjautuu tämmöiseen heikkoon tunnistautumiseen. Ja sitten taas meillä on vahvan tunnistautumisen järjestelmiä. Ja kyllä nämä mulle ainakin kuvaa sitä, että meidän pitäisi siirtyä yhä enemmän tällaisiin vahvan tunnistautumisen

mekanismeihin, mikäli me halutaan sitten digitaalisen maailman aseteja hallita. Että muuten me ollaan siinä tilanteessa, että kaikki on anonyymejä tuolla verkossa ja se ei välttämättä ihan järkevä ratkaisu kaikkien osalta ole.

William: Saa nähdä, mihin tämä menee. Tuleeko Rambollista vielä ensimmäinen metaversen rakennusten konsultti ja mihin tuo moottori tuosta vielä taipuu Unitylla. Kiitos paljon, kun pääsitte mukaan jakamaan visiota.

Kaisa: Kiitos.

Max: Kiitos kutsusta.

Timo: Kiitoksia.

[pirteää elektronista musiikkia alkaa soimaan taustalla]

Naisääni: Kuuntelit Alustatalouden faktat ja myytit -podcastia. Tämä oli toisen kauden päätösjakso. Arvostele jakso Spotifyssa tai Apple podcastissa, niin muutkin löytävät ohjelman pariin.

[musiikki vaimenee]