

Esimerkkejä parhaista käytännöistä



Sisältö

TAUSTA.....	2
EHDOTUKSEN PERUSTEET	2
TULOKSET	3
ENNAKOIDUT VAIKUTUKSET	3
KUMPPANIT	4
PK 1 – We Are Peers (WAP)	5
PK 2 – Hnakkapon.....	6
PK3 – Eduten Ltd.....	7
PK 4 – Luova ongelmanratkaisumenetelmä Lego® bricks ammattillisille.....	9
PK 5 – UJET’s “Re-” Method	11
PK 6 – JA Challenge Turku Innovaatio leiri.....	13
PK 7 – Schola Nova	14
Tietoja julkaisusta.....	15

Projektista

CDTMOOC on Euroopan komission rahoittama Erasmus+ -ohjelman korkeakoulutuksen strateginen kumppanuushanke (KA2)

TAUSTA

Tehokas koulutus ja harjoittelu luovat perustan kasville ja työllisyydelle. Työn luonne muuttuu koko ajan. Digitaaliteknologioiden käyttö lisääntyy. Työelämässä vaadittavissa taidoissa korostuvat entisestään hyvät vuorovaikutus-, viestintä- ja yrittäjyystaidot, kyky hallita monimutkaista tietoa ja kokonaisuuksia, taito käyttää digitaalisia ja muita resursseja joustavasti sekä kyky itsenäiseen, luovaan ajatteluun ja muutoksiin sopeutuvuuteen. Myös eurooppalainen korkeakoulujärjestelmä on näiden haasteiden edessä. Euroopan ammattitaitoinen työvoima ei välttämättä pysty vastaamaan uusiin taitovaatimuksiin. Monien vastavalmistuneiden perustaidot eivät ole riittäviä ja korkean osaamistason tehtävissä on osaajapulaa. Korkeakoulujen ja muun yhteiskunnan välinen innovaatiokuilu levenee. Koulujen, ammatillisen koulutuksen järjestäjien ja aikuiskoulutuksen yhteistyö on usein rajoittunutta.

EHDOTUKSEN PERUSTEET

Ehdotus perustuu seuraaviin tekijöihin:

- Innovatiivisten käytäntöjen, luovien ja uudistavien lähestymistapojen ja menetelmien kehittämiseen, testaamiseen, omaksumiseen ja toteutukseen koulutusjärjestelmässä. Tavoitteena on uudenlaisen yrittäjyysuuntaaneen järjestelmän luominen vaihtoehtoisten ja menestyksekkäiden menetelmien ja lähestymistapojen kuten luovan ongelmanratkaisun, muotoiluajattelun ja käyttäjäkeskeisen suunnittelun avulla. Hankekumppanit ovat tietoisia sellaisen järjestelmän puuttumisesta, jonka avulla oppijoille voitaisiin tehokkaasti opettaa tietoa ja taitoja, joiden avulla he voisivat työllistyä tai työllistää itsensä
- Tuotteiden, palveluiden ja hyötyjen vahva palvelumuotoilu on yritysten menestymiselle välttämätöntä.

Hankkeessa:

- luodaan MOOC-alustalle oppimisen vahvaan pelillistämiseen perustuva ilmainen verkkokurssi kaikille luovista ja muotoiluajatteluun perustuvista menetelmistä kiinnostuneille
- tuotetaan OPPAITA tehokkaista menetelmistä
- tuotetaan RAPORTEJA tuottaminen markkinoiden todellisista innovaatiotarpeista ja eurooppalaisen yrittäjyyden menestystarinoista.

TULOKSET

Projektin tavoitteena on:

- Tutkia ja löytää luovaan ajatteluun sekä muotoiluajatteluun perustuvien menestyksekkäiden yritysinnovaatioiden HYVÄN KÄYTÄNNÖN esimerkkejä eri EU-maista;
- NÄYTTÖRAPORTIN (Evidence-gathering report) tuottaminen FOKUSRYHMÄHAASTATTELUIHIN (sidosryhmäjäseneet pk-yrityksistä, yliopisto opiskelijoista ja ammatillisen koulutuksen sektorilta) perustuvan tarveanalyysin pohjalta. Tarveanalyysien tavoitteena on opiskelijoiden, opettajien, ammatillisen koulutuksen tarjoajien, yrittäjiksi aikovien ja kasvuun tähtäävien yrittäjien koulutuksellisten ja oppimiseen liittyvien tarpeiden esiintuominen;
- Edistää INNOVATIIVISTEN KÄYTÄNTÖJEN JA MENETELMIEN kehittämistä, testausta ja toteutusta USEIDEN OPPAIDEN ja MOOC-alustan avulla. Oppaiden ja MOOC-alustan teemoina ovat luova ongelmanratkaisu, muotoiluajattelu ja käyttäjäkeskeinen suunnittelu sekä alakohdaiset moduulit, jotka liittyvät mielenkiintoisiin yrittäjyyden mahdollisuuksiin kuten eurooppalainen kulttuuriperintö, sosiaalinen yrittäjyys, globaali kehitys ja Fablab;
- Tukea koulutusjärjestelmän muutosta innovatiivisten ja uudistavien MENETELMIEN ja LÄHESTYMISTAPOJEN avulla;
- Viedä eteenpäin MENETELMÄTIETOUTTA digitaalisessa muodossa ISSUU-alustalla julkaistujen OPASSARJOJEN avulla;
- Tutkia menestyneiden eurooppalaisten yritysten haasteita ja mahdollisuuksia TAPAUSTUTKIMUSRAPORTIN avulla;
- Luoda wikiin, blogiin ja sosiaalisiin verkostoihin integroidut VERKKOSIVUT, joilla on kaikkien hankekumppaneiden kansallisille kielille käännettyjen materiaalien TIETOKANTA sekä kannustaa sen laajamittaiseen hyödyntämiseen ja levittämiseen;
- Levittää projektin tuloksia EU:n laajuisesti avointen lisenssien kautta saavutettavan AVOIMEN KOULUTUSRESURSSITIEKANNAN avulla;
- Järjestää erilaisille sidosryhmille suunnattuja TAPAHTUMIA PROJEKTIN TULOSTEN levittämiseksi ja hyödyntämiseksi;
- Luoda hankekumppaneiden henkilöstölle ammatillinen profiili "LUOVAN AJATTELUN JA MUOTOILUAJATTELUN eurooppalainen asiantuntija".

ENNAKOIDUT VAIKUTUKSET

Kumppanuushanke tuo yhteen useiden maiden projektikumppanit ja näiden akateemiset ja yksityisen sektorin sidosryhmäläiset. Synergiaetuna saavutetaan hyvin laaja ja monipuolinen yleisö.

Projektissa edetään yhtä aikaa kahta reittiä:

- Välitetään innovatiivisia ja uudistavia menetelmiä ja lähestymistapoja:
 - Nykyiset opiskelijat: omaa opintopolkua täydentävän mielenkiintoisen tiedon tarjoaminen
 - Tulevat opiskelijat: uusien opiskelijoiden houkuttelemine korkeakoulutuksen piiriin tarjoamalla ilmaisia innovatiivisia menetelmiä pelillistetyssä ympäristössä
 - Entiset opiskelijat: Tiedon päivittäminen käytännön esimerkeistä tulevilla tuoreilla näkökulmilla sekä uusien menetelmien oppiminen menestyvien yritysten luomiseksi
 - Start-upit, yrityssektori, yrityskiihdyttämöt ja -hautomot ja kaikki pk-yritykset: uusien näkökulmien ja lähestymistapojen tarjoaminen selviytymisen ja sopeutumisen tueksi.

- Tunnistetaan ja validoidaan kumppaneiden henkilöstön osaamista luomalla uusi profiili ”LUOVAN AJATTELUN JA MUOTOILUAJATTELUN eurooppalainen asiantuntija”.

KUMPPANIT

- TURUN YLIOPISTO, Suomi
- EURO-NET - Italia
- SUCCUBUS INTERNATIONAL, Ranska
- ART SQUARE LAB, Luxemburg
- MIDSTOD SIMENNTUNAR A SUDURNESJUM, Islanti

Dokumentin tausta

Tämä dokumentti on projektin aikana tehdyn hyvien käytäntöjen (Good practice) tutkimuksen tulosta.

Hyvien käytäntöjen tutkimus on nostanut esiin esimerkkejä menestyksekkäistä eurooppalaisista oppimiseen ja opettamiseen liittyvistä innovaatioista.

Projektikumppanit ovat valinneet Parhaan käytäntönsä (Best example) omasta maastaan. Keskeistä valinnassa on ollut innovaation luova toteutus.

VALINTAKRITEERIT hyvälle käytännölle:

- Uudistavuus (todellisen muutoksen aikaansaaminen koulutusjärjestelmässä ja ammatillisessa koulutuksessa)
- Siirrettävyys uusiin tilanteisiin (toistettavuus)
- Jatkuvuus (kuten kestävyys)

PK 1 – We Are Peers (WAP)

Miten se toimii

We Are Peers (WAP) on pedagogiseen innovaatioon liittyvän tutkimusprojektin tulosta. Innovaation on luonut ranskalaisen kauppakorkeakoulun EM Lyonin opiskelija Dianne Lenne vuonna 2015. Stanford d.schoolin **muotoiluajattelun** innoittamana hän perusti WAP:n organisaatioiden vertaisoppimisen tueksi.

Ensimmäiset EM Lyonin pilotit menestyivät hyvin ja kiinnittivät muidenkin ranskalaisten huippukorkeakoulujen huomion. Noin 50 ranskalaista korkeakoulua käyttää nykyisin WAPia pääasiallisena työkalunaan tiedonjakelussa opiskelijoiden ja henkilöstön keskuudessa.

Ranskan koulutusministeriö, pariisilainen LearnSpace yritysautomo sekä oppimisen ja kehittämisen (L&D) innovaatiokeskus ovat tukeneet WAPia.

WAP tarjoaa tuoreen koulutusteknologisen ratkaisun tilanteisiin, joissa on mukana paljon opiskelijoita **vertaisoppijoina**, WAP kerää ja organisoii tuotettua tietoa. Opiskelijat voivat vuorollaan olla opettajan tai opiskelijan roolissa. Opiskelijoina he voivat osoittaa kiinnostuksensa tarjolla oleviin aiheisiin ja ryhmiin. WAP soveltaa **käänteisen luokkahuoneen** ja **hackathon/bootcamp** -malleja. Sitä voidaan käyttää myös **tuotettaessa yhdessä** uusia kursseja ja oppimateriaaleja (co-creation).

Tällainen malli murtautuu ulos perinteisen ranskalaisen koulutuksen ja tiedonsiirron tavoista, jotka ovat olleet tähän asti jäykän hierarkkisia.

Lähde:

<https://www.wearepeers.com>



Maantieteellinen alue:

Ranska

Mitä:

Vertaisoppimistapahtumat ja vertaisoppimisen alusta

Toiminta:

**Paikallinen/Alueellinen/
Kansallinen
Mahdollisesti
kansainvälinen**

Menestyksen syyt:

Vertaisoppiminen mahdollistaa tiedon kierrättämisen ja kasvattamisen yhteisössä, helppo toimeenpano (erityisesti konseptin osalta)

Linkki:

www.wearepeers.com/

PK 2 – Hnakkabon

Miten se toimii

Hnakkabon on opiskelijoille suunnattu käsitteellinen kilpailu, jossa he voivat soveltaa taitojaan kehittämällä ja toteuttamalla ratkaisuja kalatalousalan yrityksille. Kilpailu on Reykjavikin yliopiston ja Islannin kalatalousliiton yhteistyöprojekti ja se on järjestetty vuosittain vuodesta 2015 alkaen. Hnakkabon järjestetään kolmepäiväisenä ”hackathonina”. Opiskelijat työskentelevät kolmen päivän ajan joukkueina kalatalouden asiantuntijoiden ohjauksessa ja tuottavat yhdessä idean kilpailua varten.

Osallistuminen ei vaadi erityistaitoja, ainoastaan **luovaa ajattelua** ja hyvää yhteistyötä. Kilpailijat eivät tarvitse ennakkotietoa kalatalousalasta. Kilpailu on avoin kaikille Reykjavikin yliopiston opiskelijoille. Projektit vaihtelevat vuodesta toiseen. Hnakkabonin tavoitteena on tuoda Reykjavikin yliopiston opiskelijoiden tietoisuuteen Islannin kalatalousalan mahdollisten **innovaatioiden** rajattomuus ja alan työmahdollisuuksien moninaisuus sekä tuottaa uusia kiinnostavia ideoita. Hnakkabon on myös tärkeä osa Reykjavikin yliopiston tavoitetta pyrkiä saamaan opiskelijoita osallistumaan aitoihin työelämäprojekteihin yhteistyössä Islannin yrityssektorin kanssa. Opiskelijat hyötyvät osallistumisesta monella tavalla. He saavat arvokasta kokemusta ratkomalla tosielämän projekteja kalatalousalan yrityksille, vastaanottamalla korkeatasoista ohjausta ja verkostoitumalla alan asiantuntijoiden kanssa. Voittajajoukkue osallistuu Reykjavikin yliopiston edustajina Bostonin kalatalouden näyttelyyn (Boston Fisheries Exhibition). Näyttelyssä voittajille on luvassa ohjelmaa, jonka järjestämiseen Yhdysvaltain Islannin suurlähetystö osallistuu. Kilpailuun osallistumisesta kertyneet opit ja kokemukset auttavat opiskelijoita parantamaan työllistymismahdollisuuksiaan.

Lähde:

<https://www.ru.is/haskolinn/vidburdir-hr/allir-vidburdir/hnakkathon-1-2>



Maantieteellinen alue:
Islanti

Mitä:
Hnakkabon on opiskelijoille suunnattu kilpailu, jossa he voivat soveltaa taitojaan ja osaamistaan kehittääkseen ja pannaakseen toimeen kalastusyrityksille tarkoitettuja ratkaisuja

Toteutus:
Kansallinen

Menestyksen syyt:
Yritykset ovat mukana innovaatiokoulutuksissa ja yrittäjyysprojekteissa, opiskelijat työskentelevät monitieteisissä tiimeissä

Linkki:
<https://www.ru.is/haskolinn/vidburdir-hr/allir-vidburdir/hnakkathon-1-2>

PK3 – Eduten Ltd.

Miten se toimii

Yli 15 vuotta sitten ryhmä Turun yliopiston nuoria tutkijoita lähti matkalle, joka johti heidät löytämään parempia opettamisen ja oppimisen tapoja. He tarkastelivat aiempia epäonnistuneita digitaalisen oppimisen kokeiluja ja huomasivat, että olemassaolevat työkalut eivät auttaneet opettajia olennaisella tavalla ydintehtävien hoidossa, kuten palautteenannossa, kokeiden tarkistamisessa ja arvostelussa. Oppijoiden motivaatio oli alhainen, koska he eivät saaneet välitöntä positiivista palautetta. Tutkimusryhmä päätti ottaa selvää pystyisivätkö he suunnittelemaan ratkaisun, jonka avulla tehtävien tarkistus ja kokeiden arvostelu voitaisiin automatisoida. He päättivät myös, että ratkaisun pitäisi sopia opettajan tapoihin toimia ja vapauttaa opettajan arvokasta aikaa vuorovaikutukseen oppilaiden kanssa. Tutkijat huomasivat nopeasti, että ainut tapa olisi yrittää saada oppilaat haluamaan tehdä tehtävänsä digitaalisesti. Tällainen menettelytapa voisi vastata myös oppilaiden motivaatiohaasteisiin.

Tutkimusryhmä keskittyi digitaalisen oppimisen, palautteenannon, pelillistämisen, keskittymisen neurologian sekä ylläpidetyn motivaation ja oppimisen autonomian välisen yhteyden tutkimukseen. Omaksuttuaan tietojenkäsittelytieteen asiantuntijuutta tutkimusryhmä alkoi luoda ohjelmistoja, jotka sopivat uusiin oppimismalleihin, jotka vastaavat uuden vuosisadan pedagogisiin vaatimuksiin ja tehostavat lasten oppimismotivaatiota. Tämä tapahtui vuonna 2005, jolloin e-oppiminen oli vasta tulevaisuuden visio. Ohjelmiston ensimmäistä versiota tarjottiin valikoituihin suomalaisiin peruskouluihin. Siitä tuli suuri menestys heti alusta alkaen. Opettajat ja oppilaat pitivät siitä ja hyvin pian tutkijat huomasivat, että ohjelmisto paransi oppimistuloksia huomattavasti. Tutkimusryhmä paransi ohjelmistoa käyttäjäpalautteen pohjalta. He tarjosivat sitä yhä useampiin suomalaisiin kouluihin ja toteuttivat kymmeniä tieteellisiä tutkimuksia sen vaikutuksista. Tähän päivään mennessä tutkimusryhmä on julkaissut yli 70 artikkelia ja saaneet kansainvälisen kasvatustieteilijöiden yhteisön huomion.

Ryhmä tuli tietoiseksi luomansa järjestelmän todellisista vaikutuksista ja mahdollisuuksista vieraillessaan Intiassa esittelemässä tutkimustuloksiaan. He näkivät 10-vuotiaan intialaispojan puurtavan riisipellolla ja ajattelivat itsekseen ”tu poika ei voi mennä kouluun, koska hänen on ruokittava perheensä”. Silloin he tiesivät, että he halusivat auttaa jokaista maailman lasta saamaan mahdollisuuden oppia ja tulla niin hyväksi kuin voivat.

Eduten on Turun yliopiston spin off -yritys. Yliopisto on vastuussa pedagogiikasta, tutkimuksesta ja sisällöstä ja Eduten hoitaa pilvipalvelua, tarjoaa palveluja ja johtaa yritystoimintaa. Eduten ohjelmistot parantavat tieteellisesti todistetusti motivaatiota, oppimistuloksia ja



Maantieteellinen alue:
Finland

Mitä:
Eduten on suomalainen koulutusteknologiayritys, jonka missiona on auttaa opiskelijoita saavuttamaan potentiaalinsa

Toteutus:
Kansainvälinen

Menestyksen syyt:
Tutkimusperusteisuus, digitaalinen oppiminen, pelillistäminen, yhteistoiminnallinen oppiminen

Linkki:
www.eduten.com

arvosanoja ja on käytetyin digitaalisen oppimisen työkalu Suomessa. Eduten Playgroundissa on yli 15000:n matematiikan tehtävän kirjasto ikäluokille 6-15. Sadat suomalaiset opettajat ovat olleet mukana suunnittelemassa tehtäviä ja ne ovat helposti käytettävissä missä tahansa opetussuunnitelmassa.

Eduten Playground tarjoaa reaaliaikaisen näkymän vanhemmille, opettajille ja koulun johdolle. Opettajat voivat vaivattomasti seurata opiskelijoiden edistymistä ja nähdä opiskelijoiden vahvuudet ja heikkoudet. Näin opettajat voivat paremmin hyödyntää opiskelijoiden kanssa käyttämänsä ajan. Opetustoiminnan johto saa opiskelijoiden oppimistuloksiin pohjautuvan yksityiskohtaisen kuvan opettajan tai koulun suoriutumisesta sen sijaan, että tarkastelu perustuisi opiskelijoiden tai opettajien toimintaan. Oppimistuloksiin perustuvat näkymät mahdollistavat tietoon pohjautuvan päätöksenteon ja nopeamman reagoinnin muutoksiin.

Eduten Playgroundin ominaisuudet on suunniteltu opettajien nykyisiin toimintatapoihin sopiviksi. Oivaltava oppimisanalytiikka, vaivaton eriyttäminen, tehokas pelillistäminen, tuntisuunnittelun tuki ja helppo opetussuunnitelman muokkaaminen tukevat yhdessä sitä, missä opettajat ovat parhaimmillaan. Eduten Playgroundin käyttäminen hyödyttää opettajia monella tavalla:

1. Paperitöihin ja arviointeihin menee vähemmän aikaa.

Eduten Playgroundin tehtävät arvioidaan automaattisesti. Loputtomien monivalintojen arvioimisen sijaan opettaja voi käyttää enemmän aikaa opiskelijoiden ohjaamiseen.

2. Helppo ja tehokas opiskelijan edistymisen ja haasteiden seuranta

Eduten Playgroundin oppimisanalytiikka tarjoaa reaaliaikaisia näkymiä opiskelijoiden oppimiseen. Opettajat voivat katsoa yksittäisten opiskelijoiden edistymistä tai tarkastella koko ryhmän suoriutumista. Eduten Playgroundin automaattinen väärinymmärrysten analysointi mahdollistaa sen, että opettajat voivat keskittyä niihin opiskelijiin ja aiheisiin, jotka tarvitsevat eniten tukea.

3. Vaivaton eriyttäminen

Eduten Playgroundin avulla on helppoa mukauttaa tehtävät opiskelijoiden tasoa vastaaviksi.

4. Paremmat oppimistulokset ja arvosanat

Näistä oivalluksista syntyi Eduten Oy. Eduten kehittää teknologiaa ja tuo sen hyödyt kaikkialle. Eduten Playground tarjoaa lapsille mahdollisuuden saavuttaa tiedollisen potentiaalinsa skaalautuvan ja **motivoivan digitaalisen oppimispolun** avulla. Yhdessä Turun yliopiston kanssa Eduten tarjoaa Eduten Playgroundin yli 50 000 oppilaalle Suomen kouluissa. Eduten Playgroundia on käytetty tähän mennessä 33 maassa eri puolilla maailmaa. Tällä hetkellä järjestelmää käyttäviä maita ovat mm. Intia, Thaimaa, Yhdistyneet Arabiemiraatit, Qatar, Vietnam, Argentiina, Meksiko, Malesia, Nepal, Romania, Kazakstan, Liettua, Hong Kong, Ruotsi, Yhdistynyt Kuningaskunta ja Australia.

Lähteet:

<https://www.eduten.com/>

<https://gointernational.fi/edutech/eduten-playground-nepal/>

PK 4 – Luova ongelmanratkaisumenetelmä Lego® bricks ammattillisille koulutuksille

Miten se toimii

Erasmus+ -projektissa ”InnovatiVET” italialainen hankekumppani EURO-NET toteutti ammatillisen koulutuksen luoviin ongelmanratkaisumenetelmiin perustuvan pilottikokeilun. Paikallisen ammattikoulutuksen tarjoajan Studio Dominon ansiosta havaittiin kasvava tarve tehokkaammalle uraohjaukselle ammatillisessa koulutuksessa.

Kokeilun tarkoituksena oli tukea opiskelijoita tulemaan ulos mukavuusalueeltaan ja **tietoiseksi omasta urapolustaan**. Studio Dominon johtaja tohtori Raffaele Pesarini oli huomannut, että suurimmalla osalla ammatillisen ja korkeakoulutuksen opiskelijoista ei ole aavistustakaan mahdollisista työ- ja uravaihtoehdoista. Kokeellinen menetelmä perustuu alun perin **LEGO® Serious Play® menetelmään**. LEGO® Serious Play® on avustava menetelmä, jonka The Lego Group on kehittänyt. Sen tarkoituksena on parantaa luovaa ajattelua ja viestintää. Ihmiset rakentavat legopalikoilla kolmiulotteisia malleja omista ideoistaan ja kertovat tarinoita malleistaan. Tästä tulee nimitys ”vakava leikki”.

Tässä tapauksessa menetelmän käyttö menee hyvin kauas alkuperäisen LEGO® Serious Play®:n ideasta, koska nyt menetelmä on suunnattu kokonaan erilaista päämäärää varten eli urapolkujen luomista varten yritys- ja tuotekehityksen sijasta. Päämääränä oli luoda selkeä visio ja tietoisuus jokaisen osallistujan henkilökohtaisesta ammatillisesta polusta vuorovaikutusta, synergiaetuja ja mahdollista tulevaisuuden vertaisyhteistyötä yhdistelevän lähestymistavan avulla.

Kokeiluun sisältyi useita vaiheita:

- Lyhyt esittely menetelmästä ja sen periaatteista
- Ensimmäinen rakentamisharjoitus
- Tulosten jakaminen
- Metaforisten palikkarakennusmallien käyttö
- Tarinankerrontaan (Storytelling) perustuvien palikkarakennusmallien käyttö
- Haasteen (urapolut) tunnistamisessa auttavien mallien käyttö
- Jaettuun visioon perustuva loppukokeilu
- Vaikutelmien ja tunteiden jakaminen

Työpajat kestivät noin kaksi tuntia ja ne oli rajattu vain osallistujille - ulkopuolisia ei päästetty katsomaan. Osallistujia rohkaistiin esittelemään legopalikoilla rakentamansa mallit.



Maantieteellinen alue:
Italia

Mitä:
**Luova ongelmanratkaisu
Lego® -palikoilla
ammattillisessa
koulutuksessa**

Toteutus:
Paikallinen

Menestyksen syyt:
**Uraohjausta ja sen tukea
koskeva kehittämiskokeilu**

Linkki:
[https://www.innovativet.eu
/toolkits/](https://www.innovativet.eu/toolkits/)

Menetelmän ansiosta jatkuva keskustelu tuloksista vertaisryhmän kesken oli mahdollista fasilitaattorin ohjauksessa. Osallistujien vaikutelmat olivat innostuneita.

Osallistujien kommentteja:

-Aluksi en ymmärtänyt tehtävän tarkoitusta enkä sitä, kuinka lasten leluilla leikkimisellä voisi saavuttaa jotain mielenkiintoista. Lopuksi ymmärsin, että se onkin hyvin tehokas työkalu, jonka avulla saavutin selkeämmän mielikuvan tulevaisuudestani.

-Se vaikuttaa leikkimiseltä, mutta on hyvin sitouttavaa. Aikapaine auttoi saamaan mallit valmiiksi. Mallit olivat minulle hyvin merkityksellisiä ja käyttökelpoisia.

-Se oli tosi kivaa! En ymmärrä miten on mahdollista niin lyhyessä ajassa kasvattaa tietoisuus urapolustani. Lisäksi nautin siitä.

Lähde:

<https://www.innovativet.eu/toolkits>

PK 5 – UJET's “Re-” Method

Miten se toimii

UJET on eurooppalainen teollisen muotoilun yritys. Se keskittyy laitteistojen ja ohjelmistojen integroituun kehittämiseen älykkäille ja innovatiivisille sähköisen liikkuvuuden alustoille. Sen ”perinteistä vapaa” muotoilu vakiintuneelle ajoneuvoteollisuudelle on voittanut monia palkintoja. Ajoneuvoteollisuus tunnetaan jäykkänä, perinteisenä, hierarkkisenä ja tarkkaan säänneltyinä. Tämän takia on hyvin kallista rakentaa alan käyttöön uusia sovelluksia. Monet alan yritykset pitävätkin innovointia liian kalliina tai vaikeana.

Vuonna 2013 ryhmä samanmielisiä tieteentekijöitä ja liikelämän asiantuntijoita päätti mullistaa ajoneuvoteollisuuden. Keskeisenä ajatuksena oli haastaa alalla vallitsevaa ajattelua aiempaa suurempaan vapauteen perustuvien urauurtavien ja edistyksellisten teknologioiden avulla:

- Ryhmä oli tietoinen siitä, että tulevaisuudessa tulemme näkemään valtavan määrän uusia käyttäjäskenaarioita. UJET halusi luoda uudentyyppisiä kevyitä ajoneuvoja, joita on helppo mukauttaa käyttäjän tarpeiden mukaisiksi.
- Ryhmä ei ollut ihan varma, minkälaista ideaa he lähtisivät kehittämään: heillä oli useita ideoita 3- ja 4-pyöräisille ajoneuvoille ja myös lentämiseen tarkoitetuille laitteille.
- Projekti hyötyi tiimin monipuolisuudesta, jossa yhdistyi osaaminen luonnontieteissä, perinteisessä koneenrakennuksessa, sähkötekniikassa ja esineiden internetissä (IoT).
- Aluksi he laativat kuvauksia erilaisista mahdollisista käyttäjäryhmistä, keräsivät määrällistä ja laadullista tietoa ja määrittivät olennaiset vaatimukset: kulkuneuvon oli oltava taitettava, akun oli oltava irrotettava ja sen oli oltava käytettävissä muiden sovellusten ja laitteiden kanssa.
- Valittu ratkaisu (2-pyöräinen) oli kompromissi resurssien, mahdollisuuksien ja markkinoilletuontiajan kanssa.
- Suunnittelun ytimen muodosti ajatus ”uudelleentekemisestä” – uudelleenkeksimisestä, uudelleenmäärittelystä ja uudelleenkehittämisestä ”*Uskomme vahvasti, että ainoastaan uudelleenkehittäminen ja tavallisten asioiden ja tavaroiden uudelleenkeksiminen voivat luoda aivan uusia arvoja ja näin tarjota vapauden*”.

Hyvä esimerkki tämän ajattelutavan viemisestä käytäntöön on suunnitellun kulkuvälineen akku. Sähkölaitteen osalta on kaksi vaihtoehtoa: laite kytketään energialähteeseen (kuten sähkölamppu) tai tehdään energialähteestä kannettava (kuten matkapuhelin). Käyttäjää ja heidän tarpeitaan ajatellen kulkuvälineestä haluttiin tehdä akkukäyttöinen ja akun oli oltava irrotettava (otettavaksi esimerkiksi kerrostaloasuntoon). Suunnittelu oli haastavaa, sillä akku painaa yli 20 kg, Suunnitteluun lähdettiin avoimin mielin asettamalla kysymys:



Maantieteellinen alue:
Luxemburg

Mitä:
UJET:n innovointitapa

Toimeenpano:
Kansallinen

Menestyksen syyt:
Suuret ja pienet aineistot, monialaiset tiimit, pilottikokeilut, innovaatiomyönteinen ympäristö, kannustimet rohkeille ideoille

Linkki:
<https://ujet.com/portfolio/>

”Mitä on kannettava ja painaa noin 20 kg? Pyörillä varustettu matkalaukku!” Tämä ajatus innoitti keksimään perässä vedettävän akun, joka samalla toimii istuimena.

- rakennettiin ja testattiin lukuisia (40-50) malleja ja prototyyppejä erilaisin muunnelmin, joita pidettiin ”välttämättömänä pahana”.
- kulkuväline varustettiin lukuisilla sensoreilla, joilla kerättiin tietoa jatkuvan kehittämisen tueksi. Tietoa saatiin myös kulkuvälineen muiden järjestelmien kautta. Innovointi ja luovuus ovat UJET:n DNA:ssa: ”Meillä on kokeiluun ja pilotointiin kilpailukykyiset ja joustavat olosuhteet ja välineet.”

Työntekijöitä rohkaistaan kyseenalaistamaan kaikki: kulkuneuvojen pyörien lukumäärä, rungon tarve, moottorin sijainti... Tällainen ”kriittinen ajattelu” on erittäin syvällä yrityskulttuurissa, sen osissa ja myös prosesseissa. Innovoinnista vastaava suunnittelija vertaili innovoinnin tapoja ympäri maailmaa ja uudelleenmääritteli tämän pohjalta sen, mitä ideointi tarkoittaa UJET:issa. Työntekijät voivat esimerkiksi jakaa ideoitaan online-kanavalla, jossa ideoita voidaan kehittää tai ne voidaan tallentaa tulevaisuudessa hyödynnettäviksi. Missä tahansa työntekijällä tuleekaan mieleen idea, hänellä on pääsy järjestelmään ja hän voi tallentaa idean sinne. Järjestelmä itsessään myös tukee luovuutta, sillä työntekijöiden rohkaiseminen kirjoittamaan ideoitaan tekee niistä konkreettisia ja jonkun esittämä idea voi toimia inspiraationa jollekin toiselle. UJET:in toimitiloissa ei ole erillistä ”luovuuslaboratoriota”, sillä ”innovointia tulee tapahtua kaikkialla”.

Lähteet

<https://ujet.com/portfolio/>, UJET:in perustajat, UJET:in digitalisaatiosta vastaavan haastattelu

PK 6 – JA Challenge Turku Innovaatio leiri

Miten se toimii

Turussa järjestettävä ”JA Challenge Turku Innovation Camp” perustuu Nuori Yrittäjyys (NY) ry:n kehittämään konseptiin. Nuori Yrittäjyys ry:n (<https://nuoriyrittajyys.fi/info/>) tavoitteena on edistää suomalaisten nuorten yrittäjämäistä asennetta ja aktiivista elämäntapaa lisäämällä heidän tietojaan yrittäjyydestä, tarjoamalla yrittäjyyskokemuksia sekä parantamalla työelämävalmiuksia ja talusjohtamisen taitoja.

JA Challenge Turku Innovaatio leirillä etsitään 24 tunnin aikana innovatiivisia ratkaisuja mielenkiintoisiin haasteisiin. Tapahtumaan osallistuvat alueen eri alojen korkeakouluopiskelijat saavat mahdollisuuden työskennellä monitieteisissä tiimeissä ja hyödyntää taitojaan luovassa innovaatioprosessissa. Tapahtuman järjestävät Turun yliopisto, Turun kaupunki, Nuori Yrittäjyys ry. ja Microsoft. JA Challenge Turku Green – tapahtuman järjestää Turun ammattikorkeakoulu. JA Challenge Turku Innovation Camp on järjestetty vuodesta 2013 lähtien.

JA Challenges – tapahtumia järjestetään yhteistyössä seuraavien organisaatioiden kanssa: Boost Turku, Turun ammattikorkeakoulu, Turun yliopisto, Åbo Akademi, Ammattikorkeakoulu Novia, Humanistinen ammattikorkeakoulu (Humak), Study in Turku ja Turun ammatti-instituutti sekä yritykset sen mukaan, ovatko ratkottavat haasteet lähtöisin Turun kaupungista, sen ympäristökunnista tai yrityksestä. Tähän mennessä ratkottavia haasteita antaneet yritykset ovat olleet SATEL Oy, CTRL Reality Oy, Cinemahouse Oy ja Microsoft. Haasteiden teemat vaihtelevat kulloistenkin tarpeiden mukaan: teollisen internetin yhteenliitettävyyteen liittyvät sovellukset, virtuaalitodellisuuden (VR) ja lisätyn todellisuuden (AR) ideat, sosiaaliset innovaatiot ja vastuullisuus, ilmastonmuutos, kiertotalous-hubit ja tekstiilien kiertotalous.

Tapahtumaan osallistuvat opiskelijat saavat yhden opintopisteen.

Innovaatioleireille osallistuneet opiskelijat, kaupungit ja yritykset ovat oppineet tapahtumista paljon sekä erilaisista työskentelymenetelmistä että ideoinnista.

Lähteet:

<https://nuoriyrittajyys.fi/en/info/>

<https://www.facebook.com/challengeturku/>



Maantieteellinen alue:
Suomi

Mitä:
”JA Challenge Turku innovaatio leiri” – tapahtumissa etsitään 24 tunnin aikana luovia ratkaisuja kiinnostaviin haasteisiin

Toteutus:
Alueellinen

Toteutus:
Turun kaupunki, yritykset ja yliopistot, monitieteinen

Linkki:
<https://www.facebook.com/challengeturku/>

PK 7 – Schola Nova

Miten se toimii

Schola Nova, joka on perustettu vuonna 2014 ja jonka Ranskan hallitus on luokitellut yhteiskunnalliseksi ja yhteisvastuulliseksi yritykseksi, järjestää maksutonta (yliopistotasosta) työhön kytkeytyvää korkeakoulutusta erillisen opetussuunnitelman mukaan kahdella alalla: tietotekniikassa ja digitaalisissa teknologioissa (Schola Nova Digital) ja liiketalous, johtaminen ja markkinointi (Schola Nova Gestion).

Schola Novan ideana on ”laittaa ihminen, yhteisö, toivo, sitoutuminen ja konkreettiset tulokset oppilaitoksen ytimeen” ja tarjota näin opiskelijoille keinoja ammatillisten tavoitteidensa saavuttamiseen. Kaikki opetussuunnitelmat läpäisee vahva **inhimillinen ote** ja **systemiajattelun** kehyksessä toteutettu **pehmeiden taitojen kehittäminen**. Nova Schola tarjoaa opiskelijoilleen **henkilökohtaistettua tukea** ja runsaasti mahdollisuuksia työskennellä **tiimeissä** ja saada näin tyydytystä oppimiskokemuksistaan.

Eri organisaatioiden kanssa olevien kumppanuuksien ansioista opiskelijoilla on mahdollisuus aloittaa työskentely jo opiskelun aikana. Työntekijöitä kehoitetaan osallistumaan aktiivisesti **opetussuunnitelman yhteissuunnitteluun** kuten myös opiskelijoiden arviointiin. Opiskelijoille tarjotaan konkreettisia ammatillisia näkökulmia ja tämä parantaa heidän motivaatiotaan ja itsetuntoaan. Opiskelijat myös saavat työskentelystään heidän tehtäviensä ja kokemuksensa mukaista palkkaa.

Merkittävää on myös se, että Nova Schola on käynnistänyt kaikille kouluttajille avoimen **oppimisen leikkikentän** (Schola Nova Lab), jossa he voivat saada koulutusta innovatiivisesta pedagogiikasta, vaihtaa kokemuksia ja suunnitella yhdessä uusia menetelmiä. Leikkikenttä toimii paikkana, jossa voidaan ensin jakaa kokemuksia ja kehitellä yhdessä ajatuksia kokeilemalla **oppimisesta, yhteisöllisestä älykkydestä, fasilioinnista, lähi- ja etäopetuksen vuorottelusta, tunneälystä ja pehmeistä taidoista** ja vasta sen jälkeen viedään ideoita käytäntöön.

Lähde

<http://www.scholanova.fr>



Maantieteellinen alue:
Ranska

Mitä:
Työelämään kytkeytyvä korkeakoulu, joka edistää sosiaalista kehitystä kumppaninaan liike-elämän organisaatiot

Toteutus:
Paikallinen/alueellinen (mahdollisesti valtakunnallinen ja kansainvälinen, mikäli löydetään oikeat kumppanit)

Menestyksen syitä:
Työhön kytkeytyvä oppiminen, johon liittyy systemiajattelun mukainen voimakas ihmellinen ote

Linkki:
www.scholanova.fr

Tietoja julkaisusta



Yhteisrahoitettu
Euroopan unionin
Erasmus+ -ohjelmasta

CDTMOOC projekti on yhteisrahoitettu Euroopan Unionin Erasmus+ -ohjelmasta.

Julkaisu heijastaa tekijänsä mielipiteitä, eikä Komissiota voida pitää vastuullisena informaation uudelleenkäytöstä.



CDTMOOC ”Esimerkkejä parhaista käytännöistä” on kehitetty Erasmus+ -projekti [CDTMOOC](#) aikana ja on julkaistu [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International \(CC BY-SA 4.0\)](#) lisenssillä.

Erasmus+ projekti 2019-1-FI01-KA203-060718



Yhteystiedot

www.cdtmooc.eu

Julkaisija: CDTMOOC konsortio
Ilmainen julkaisu, **toukokuu 2020**