

KESTÄVÄ ARVONLUONTI KÄYTTÖOPAS

Kestävä arvonluonti -kurssi ja kuinka se toimii

Mikko Jääskeläinen

TERVETULOA KURSSILLE!

Tästä alkaa Kestävä arvonluonti -kurssi.

Tämän käyttöoppaan tarkoituksena on olla varsinaisen kurssiesitteen selitysoasa. Kurssiesite sisältää lyhyessä muodossa kaikki kurssin olennaiset seikat, mutta niukkana kuvauksena siitä jää muutamia kurssin suorittamisen kannalta hyödyllisiä asioita pois.

Näin kurssin alkuvaiheessa onkin ollut edellisten vuosien perusteella hyödyllistä avata hieman tarkemmin kurssin tavoitteita, erilaisten osien merkityksiä ja keskinäisiä suhteita, sekä koko kurssi kulkua,

Moniin muihin kursseihin verrattuna tällä kurssilla on muutamia erityispiirteitä, jotka oletettavasti erottavat sen muista kursseista, joita olet käynyt tai käyt samaan aikaan. Tämä ero tietysti riippuu siitä, mitä aiempia kursseja olet käynyt. Jos olet käynyt kattavasti erilaisia kehitys- tai yrittäjyyskursseja, niin monet asiat – erityisesti työskentelytapa – on varmasti jo tutumpi. Kurssi on kuitenkin lähtökohtaisesti suunniteltu toimimaan ensimmäisenä laajempina projektikurssina, joten mitään erityisiä taustatietoja ei tässä tarvita. (Tuotantotalous 1 tai vastaava on kuitenkin hyvä olla käytynä).

KURSSIN PÄÄMÄÄRÄ

PROJEKTIN TAVOITTEET

Kuten kurssiesitteestä olet luultavasti jo lukenut, kurssin tavoitteena on:

” ... muotoilla yhteistyöorganisaatiolle toteutettavissa oleva kokeilu, jolla voidaan kehittää joko kumppanin tarjoamaa tai siihen vaadittuja kyvykkyyksiä.”

Tässä on lyhyessä mitassa ilmaistuna melko täsmällisesti kurssin fokus, mutta tämän tavoitteen mukana tulee monia kurssiin liittyviä toteutustapoja, joita tässä dokumentissa käydään läpi. Paras tapa hahmottaa kurssin vaatimuksia on lähteä liikkeelle lopusta, eli niistä konkreettisista tuloksista, jotka ovat kurssilla tavoitteina.

Tavoitteena on, että kevään lopulla – huhti-toukokuussa – sillä organisaatiolla, jonka kanssa olette tehneet yhteistyötä, on käsissään selkeä ja konkreettinen suunnitelma kehittää omaa tarjoamaansa kokeiluiden kautta. Nämä kokeilut, niiden suunta ja syyt ovat projektinne tuloksia.

Tärkein pohja-ajatus näiden tulosten arvioinnille on kurssin otsikossa. Tavoitteena on, että projektinne tulokset ovat siinä merkityksessä kestäviä, että kun lopetatte kurssin kevään lopulla, kaikki toiminta ei lakkaa, vaan kumppaninne voi jatkaa siitä selkein askelin eteenpäin.

Tämä asettaa seuraavat vaatimukset projektille:

- Tulokset täytyy esittää konkreettisesti ja omaksuttavalla tavalla, jotta kumppanille on selkeää mihin ryhtyä ja miksi (kriteeri c kurssiesitteessä). Tässä hyvin pohjustettu suunnitelma kokeilulle on hyvä keino, mutta tilanteesta riippuen myös jokin muu tapa voi tulla kyseeseen.
- Ehdotetun kokeilun täytyy sopia siihen suuntaan, johon kumppani on kehittymässä (kriteeri b). Jotta kumppani voi ryhtyä kokeiluun, sen täytyy sopia kumppanin tarpeisiin, kyvykkyyksiin, liiketoimintamalliin, ja vastaaviin. Tämä ohjaa erityisesti ryhmänne pohjatyötä, sillä

kumppani toki tietää nämä seikat, mutta teidänkin täytyy olla näistä perillä, jotta ehdotuksenne kokeilusta sopii näihin vaatimuksiin.

- Tavoiteltavan mahdollisuuden tulee olla vakuuttava ja hyvin perusteltu (kriteeri a). Tämä tarkoittaa, että ehdotettu kokeilu tarjoaman uudistamiseksi (eli uuden tai nykyisen tuotteen tai palvelun kehittäminen) kohdistuu todennettuun tarpeeseen. Eli kun tehdään jotain uutta, niin varmistetaan, että sitä myös tarvitaan.

Nämä vaatimukset pohjustavat viimeistä arviointikriteeriä, eli kuinka toteutettava kokeilu on, ja kuinka todennäköisesti kumppani ryhtyy toimiin tai jatkaa projektinne pohjalta (kriteeri d). Projektista ja tilanteesta riippuen osa kumppaneista saattaa ryhtyä toimiin jo projektin aikana, ja joskus tilanne johtaa siihen, että projektin tulos on ehdotus ensimmäiseksi kokeiluksi. Yleisesti ottaen on kuitenkin parempi, että erilaista kokeilemistä tehdään jo projektin kuluessa, sillä se auttaa ajatusten ja toiminnan siirtämistä kumppanille projektin kuluessa sekä ohjaa ja validoi tehtyjä ratkaisuita.

KURSSIN TAVOITTEET

Projekti on merkittävä osa kurssia, mutta se ei ole koko kurssi. Projektin keskeinen rooli kurssilla perustuu siihen, että sen kautta on mahdollista kehittää niitä tietoja ja taitoja, jotka ovat kurssin tavoitteena. Yhdistävänä tekijänä niissä on tavoite oppia hahmottamaan uutta arvoa tuottavia kehitysprosesseja ja toimimaan niissä yritteliäästi.

Osaamistavoitteet:

- tunnistaa yrittäjyys- ja kehitysprojektien tyypillisiä alkuvaiheita, sekä analysoida niitä resurssilähtöisen kehkeyttämisprosessin (effectuation) avulla
- tunnistaa organisaatioiden kehitystoimintojen pääpiirteitä ja työskennellä kehittävällä ja mahdollisuuksia kehkeyttävällä tavalla kumppaneiden ja muiden sidosryhmien kanssa

- tunnistaa yritysten liiketoimintamallien keskeisimpiä piirteitä, ja vertailla ja analysoida eri yritysten sekä nykyisiä että mahdollisia liiketoimintamalleja
- hyödyntää yhtä tai useampaa tutkimusmenetelmää käyttäjän ja/tai asiakkaan tarpeiden kartoittamiseksi
- kehittää ja perustella ratkaisun merkitystä ja arvoa sekä yhteiskunnallisista että liiketoiminnallisista näkökulmista
- tunnistaa ja eritellä omaa toimintaansa ja reaktioitaan avoimessa ja määrittelemättömässä ongelmanratkaisuprosessissa
- suunnata ja kehittää projektiryhmän työskentelyä keskusteluiden ja fasilitoivien työkalujen avulla

Nämä koko kurssin tavoitteet keskittyvät erityisesti siihen osaamiseen, joka liittyy kehitysprojekteihin. Kurssin pääasiallisena tavoitteena ei siis ole tehdä projektia, eikä edes saada kurssia suoritettua, vaan oppia taitoja, joiden pohjalta voi seuraavissa kehitysprojekteissa edetä tarkemmin ja varmemmin. Tämä onnistuu parhaiten tekemällä juurikin näitä taitoja ja tarpeita vastaava kehitysprojekti kanssa ja oppia tästä prosessista.

Tästä syystä myös yksi merkittävä arviointikohde on kurssin lopussa ryhmässä (kyseessä siis eri ryhmä kuin se, jonka kanssa projekti tehdään) laadittava yhteenvetoessee. Tämän tarkoituksena vertailla oman projektin kokemuksia muiden projekteihin ja tämä perusteella muodostaa käsitystä siitä, millaiset työtavat ja seikat vaikuttavat menestykseen kehitysprojekteissa.

KURSSIN RAKENNE

PERUSPALIKAT: ETSINTÄ JA KOKEILU

Edellisten tavoitteiden pohjalta kurssi on rakennettu siten, että siinä yhdistyy kaksi erilaista, omaleimaista elementtiä. Ensimmäinen puolisko perustuu yritteliääseen etsintä- ja hakuprosessiin, jossa tarkoitus on itsenäisesti alustavaa aihetta. Tähän kuuluu kaksi osaa, joista ensimmäisessä määritetään kiinnostava aihealue ja siihen liittyvä tarve. Tätä aihetta työstitään, muovataan ja tarkennetaan seuraavassa osassa samalla, kun etsitään mahdollisuuksia tehdä yhteistyötä sopivan kumppanin kanssa.

Toinen puolisko perustuu edellisissä osissa tarkentuneeseen, yhteistyökumppanin tai -kumppanien kanssa yhdessä määritettyyn projektiin ja siinä muotoiltavaan kokeiluun. Tämä toinen puolisko kurssia on yhtäläillä yritteliäs kuin ensimmäinenkin, mutta koska se perustuu kumppanin kanssa tehtävää projektiin, sen luonne on selkeämmin konsultoiva.

Kurssi muodostuu siis kahdesta elementistä, joista ensimmäinen on luonteeltaan yrittäjämäinen etsintä- ja kehitysprosessi, ja toinen osa on konsultoiva yhteistyöprojekti. Näillä elementeillä voidaan saman kurssin aikana käydä läpi yrittäjyyden perusteita – valintojen tekemistä ja tarpeiden määrittystä määrittymättömässä tilanteessa – sekä tutustua yritysten kehittämiseen ja saada omalle projektille konkreettisia tuloksia yhden kurssin aikana.

Kaksi peruselementtiä – yritteliäs etsintä ja kokeilun kehittäminen – jäsentävät ryhmän erityisesti ryhmän roolia projektin eteenpäin viemisessä. Ensimmäisellä puoliskolla ryhmä työskentelee pitkälti itsenäisesti. Kun varsinainen aihe ja kumppani ovat vielä määrittymättä, ryhmä voi ja joutuu tekemään kaikki päätökset itse (joskin kurssin tukemana). Kun aihe ja kumppani ovat täsmentyneet, nämä rajaavat epävarmuutta ja asettavat ensimmäiseen puoliskoon verrattuna selkeämpi rajoitteita ja vaatimuksia projektin viimeistelylle.

KURSSIN KOLME PÄÄVAIHETTA

Kurssin puolivälissä tapahtuva muutos omalla vedolla etenevästä etsintäprosessista kumppanin kanssa yhteistyössä tehtävään projektiin jakaa kurssin selkeästi kahteen puoliskoon. Kurssilla on kuitenkin useampi osa, jotka jäsentävät erilaisia tehtäviä. Jotta nämä osat olisivat mahdollisimman selkeitä, olemme jakaneet nämä osat projektin pohjalta kolmeen erilliseen vaiheeseen:

- Osa 1: Alustavan aiheen määrittely ja kartoittaminen
- Osa 2: Potentiaalisten kumppanien etsintä ja aiheen arvon määrittely
- Osa 3: Kenttätyö: Tarpeen, kumppanin liiketoiminnan ja kyvykkyyksien arviointia, kokeilun muotoilua, siirtäminen kumppanille

Näistä erottuvat omiksi vaiheikseen kurssin aloitus, lopetus, sekä keskivaiheella pidettävä katsaus ryhmän toimintaan.

Viikko	Elementti	Vaihe	Tavoitteet
2	Yritteliäs etsintä	Aloitus:	Mistä kurssissa on kyse?
3		Tavoitteet ja ryhmä	Ryhmän muodostaminen
4		Osa 1: Alustavan aiheen määrittelyä	Alustavan aihealueen valitseminen
5		Aihealueiden kartoittamista ja lähtöpisteestä etäännyttä	Aiheen tarkentaminen ideoinnilla
6			Aiheen tarkentaminen asiantuntijoiden avulla
7		Osa 2:	Toimialan kartoitus
8		Yritysten kontaktointia, potentiaalisten kumppanien etsintää ja aiheen arvon ja suunnan määrittelyä	(tenttiviikko)
9			Potentiaalisten kumppaneiden kontaktointi
10			Projektin määrittely kumppanin kanssa*
11			Väliaika Projektien esittely & Projektisuunnitelma
12-17	Konsultoiva yhteisprojekti	Osa 3: Kenttätyö: Asiakasarvo ja ratkaisu, Kumppanin liiketoiminnan ja kyvykkyyksien arviointi	Projektin arvolähteen tarkennus (value proposition)* Liiketoimintamallin arviointi * Toimialakartoitus* Osaamiskartoitus*
		Kokeilun muotoilu ja sovittaminen kumppanin toimintaan. viestintä ja siirtäminen kumppanille	Mahdollisuuden prototyyppi* Liiketoimintakokeilun suunnittelu* Esityksen ja projektin siirron valmistelu*
18		Lopetus:	Projektin analysointi
19		Opitun tiivistäminen seuraavia projekteja varten	Projektin siirto kumppanille*
20-21			Arviointitapaaminen

PROJEKTI JATKUVASTI TARKENTUVANA JA MÄÄRITTYVÄNÄ PROSESSINA

Edelliset osat määrittyvät melko selkeärajaisiksi kokonaisuuksiksi erityisesti sen takia, että kukin niistä sisältää yhden muotoiluprosessille ominaisen määrittäyssyklin.

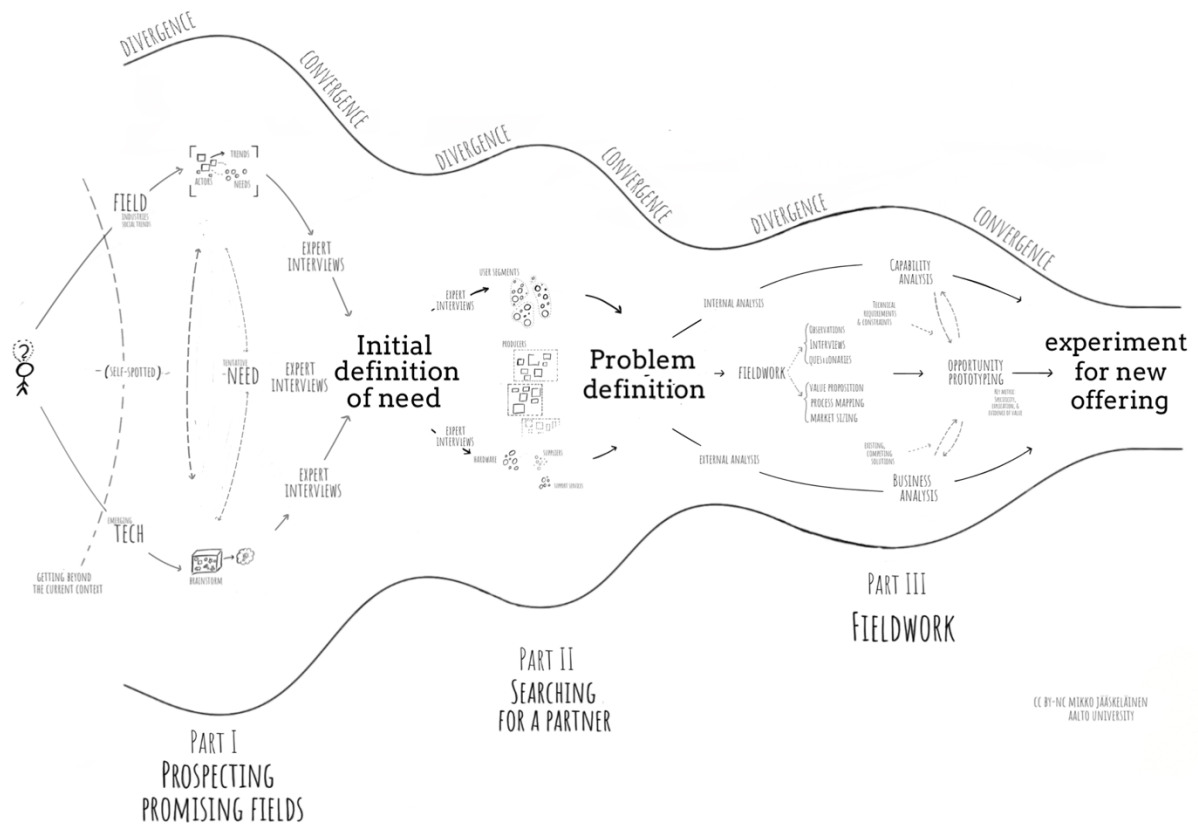
Muotoiluprosesseille on tyypillistä, että alkuvaiheissa projektin mahdollisuudet laajenevat nopeasti, ja erilaisia palikoita ja valittavia suuntia on nopeasti useita (divergence). Kaikkia näistä potentiaalisista vaihtoehdoista ei voida kuitenkaan seurata, osin siksi että aika ja resurssit eivät riittäisi, osin siksi, että ne osoittautuvat pian ratkaisuihin toimimattomiksi. Hajaannusvaihetta seuraa siksi kohdistuminen ja seurattavien mahdollisuuksien rajaaminen toimivimpiin vaihtoehtoihin (convergence). Tällaisen syklin jälkeen kokonaisuus on oletettavasti edennyt ja tarkentunut.

Kurssin projektin aikana näitä syklejä on pääsääntöisesti kolme:

- Ensimmäinen käynnistyy alustavien aiheiden määrittämisellä ja sitä seuraavalla ideoinnilla (divergence), joita sitten rajataan priorisoimalla ryhmän intressien ja asiantuntijoilta saadun palautteen perusteella (convergence). Päätepisteenä on alustava aiheääritys
- Toinen sykli alkaa samasta aiheäärityksestä. Kartoittamalla siihen liittyvää toimialaa ja erilaisia toimijoita, potentiaalisten kumppaneiden määrä kasvaa, ja vastaavasti kontaktoimalla ja keskustelemalla näiden kanssa, vaihtoehdot sekä aihe rajautuvat ja tarkentuvat. Tämän syklin päätepisteenä on kumppanin kanssa yhdessä määritelty projekti.
- Projektin määrittely on jälleen alkupiste kolmannelle syklille. Tarkempi syventyminen tilanteeseen, asiakkaisiin, ja yritykseen tuottaa jälleen monia mahdollisuuksia, joista projektin edistyessä tarkennutaan lupaavimpiin. Projekti tarkentuu lopussa kumppanille suunniteltavaan kokeiluun.

Tämä kokeilu edustaa kumppanille sitten omaa sykliään, sillä kokeilussa opitaan uusia asioita, joista jälleen päädytään valitsemaan tarkemmin.

Projektin vaiheet ja niitä vastaavat syklit ovat kuvattu kuvassa 1.



Kuva 1 Kurssin vaiheet ja määrittäyssyklit

Näitä vaiheita käydään tarkemmin läpi niiden alkaessa.

AIHEEN JA KUMPPANIN VALINNASTA

PROJEKTIN AIHE?

Sekä aiemmin kuvatuista projektin tavoitteista että edellä kuvatuista vaiheista voinee jo päätellä, projektin aihe määrittyy ja muovautuu kurssin kuluessa. Näin kurssin alkuvaiheessa ei ole mahdollista sanoa, mistä aiheesta ja minkä kumppanin kanssa kukin päätyy projektia tekemään, saati sitten mitkä sen lopputulokset mahdollisesti ovat.

Tavoitelluista lopputuloksista ja niiden kriteereistä on olennaisinta huomata, että ne keskittyvät siihen, kuinka hyvin lopputulokset sopiva kumppanin tilanteeseen ja käyttäjien tarpeisiin. Varsinaista aihetta olennaisempaa on lopputulosten konkreettisuus, niiden arvo sekä perusteellisuus näiden taustalla.

Tämän vuoksi projektin aiheen suhteen ei kannata pyrkiä mihinkään erityiseen "ideaan" kurssin alkuvaiheessa. Päinvastoin, mikäli projektin idea on kurssin alussa ja lopussa sama, se harvoin kertoo mitään hyvää projektista. Jos idea ei muutu ja täsmenny merkittävästi, ei oppimista ole tapahtunut eikä kumppanilla ole ollut vaikutusta aiheeseen.

Kurssin alussa kannattakin keskittyä mielenkiintoisen aihealueen etsimiseen ja täsmentää siihen liityvää hyötyä ja fokusta yhdessä asiantuntijoiden, käyttäjien ja projektin kumppanin kanssa.

KUMPPANIN VALINTA

Kumppani projektissa voi olla mikä tahansa kehityskykyinen organisaatio, kuten yritys, yhdistys, yritysten joukko tai yhteisö. Aiemmissa projekteissa kumppanina on tyypillisimmin ollut yksittäinen yritys, mutta monia projekteja on tehty myös kunnille ja yhdistyksille, ja muutaman kerran lopputulokset ovat syntyneet myös useamman yrityksen yhteisprojekteina. Kumppanin valinnan kriteerit tulevat erityisesti projektinne toteutettavuudesta: tarvitsette kumppaniksi organisaation, jonka 1) intressit vastaa sitä, mitä olette tekemässä, 2) josta löytyy henkilö, jolle projektinne on relevantti, ja 3) jolta näiden yhdistelmänä löytyy resursseja, aikaa, ja tahtoa pohtia oman

toimintansa kehittämistä tavalla, jonka pohjalta voitte tehdä yhteistyötä. Hyvän kumppanin keskeisin piirre on kiinnostus ja sitoutuminen.

AIHEEN VÄHITTÄINEN MUOTOUTUMINEN JA TÄSMENTYMINEN

Kuten kuvassa 1 on kuvattu, projekti täsmentyy sykleissä. Tämä täsmentyminen näkyy käytännössä projektin aiheen kehittymisenä vastaamaan paremmin toisaalta käyttäjien tarvetta (osassa 1 ja 2) ja toisaalta kumppanin tilannetta ja suuntaa (osassa 3). Näiden vaiheiden jälkeen alkuperäiset aihiot aiheelle saattavat jäädä hyvin kauas, joskin yleensä jotain samankaltaisuutta alku- ja loppupisteessä on.

Muutama vuosi sitten eräs ryhmistä valitsi ensimmäisessä vaiheessa alustavaksi aihealueeksi elektronisen nenän, joka oli mainittuna Gartner:in raportissa yhtenä tulevaisuuden nousevista teknologioista (tarkemmin tehtävässä 1.1). Ideoinnin jälkeen (tehtävä 1.2) mielenkiintoisimmaksi käyttökohteeksi nousivat kosteusvauriot. Asiantuntijahaastatteluiden (tehtävä 1.3) jälkeen päädyttiin siihen, että kosteusvaurioiden tunnistamiseen tarvitaan kyllä uusia ratkaisuita, mutta elektronin nenä ei ole siihen toimivin keino. Tämän takia ryhmä jatkoi kosteusantureiden selvittelyä, ja löysi kumppanin oululaisesta yrityksestä, joka on erikoistunut erityisesti kosteuden reaaliaikaiseen mittaamiseen, erityisesti maataloudessa. Ryhmä kartoitti yritykselle mahdollisuuksia laajentaa toimintaansa rakennusteollisuudessa, mikä näkyykin tällä hetkellä yrityksen liiketoiminnassa.

Elektronisen nenän ja seinäelementtien kosteuden mittaamisen välillä on etäistä yhteneväisyyttä, mutta lähinnä jossain määrin jaetun aihepiirin kautta. Niitä kuitenkin yhdistää ryhmän projekti ja sen aikana saatu palaute ja oppiminen siitä, mihin tarkentuvassa projektissa kannattaa keskittyä, jotta sillä olisi arvoa ja vaikutusta.

Vastaava kehittymistä tapahtuu käytännössä kaikissa projekteissa. Taulukossa 1 on esiteltyinä muutamia edellisten vuosien projekteja ja niiden alkuperäisiä aiheita.

Taulukko 1 Esimerkkejä edellisten vuosien projekteista

Aihe	Projektin tulokset	Alkuperäinen aihealue
Musiikkia senioreille	Kunnan ylläpitämän sovelluksen kehittäminen musiikkiopistojen ja vanhainkohtien yhdistämiseksi konsertteja varten.	Vanheneva väestö trendinä
Hukkaolut	Ruokakaupan tähteistä valmistettun oluen kehitys ja pilotointi. Ryhmä etsi ja yhdisti alkuperäisen ajatuksen pohjalta ruokakaupan ja paikallisen panimon, kehitti konseptia sekä markkinointia.	Kiertotalous
Vaihtoehtoiset kotiapulaitteet kuulovammaisille	Edullisten vaihtoehtojen kehittäminen nykyisille kuulovammaisten teknisille tukijärjestelmille käyttäen kuluttajaelektroniikkaa. Kumppanina potilasyhdistys.	IOT terveydenhuollossa
AR/VR-työkalut näyttelysuunnittelussa	AR/VR-työkalujen kartoitus, valinta, ja toteutuksen suunnittelu Kansallisgallerian kanssa	AR pelastustoimessa
Myyntiprosessin kehys	Pienen IT-konsultointi yrityksen asiakaspohjainen myyntiprosessikehityksen kehittäminen.	Palautejärjestelmien kehittäminen
Lounasvalintojen ohjaaminen	Kestävien lounasvalintojen ohjaaminen suositusten avulla. Konseptointi, testaus ja implemointi laajan lounasketjun kanssa.	Työhyvinvointi
Pilaantumisanturit	Ruuan pilaantumisanturin konseptointia ja kaupallistamisen kokeilua kuluttajatutkimusyrietyksen kanssa.	IOT / ruoka-anturit
Frisbeegolfpaikannin	Toimivan prototyypin kehittäminen kadonneen frisbeegolfin löytämiseksi frisbee-golf myymälän kanssa.	Katoavat asiat
Liikenteenohjaus	Uusien liikenteen ohjauskäytäntöjen ja ratkaisuiden konseptointi pääkaupunkiseudun liikenteenohjauskeskuksen kanssa.	Koneoppiminen

Kurssin ensimmäisen viikon tehtävä (tehtävä 0.2) pureutuu tähän kaikille kehittämisprojekteille tyypilliseen piirteeseen, kehittymiseen iteraatioiden kautta.

Tärkeimpänä yhteenvetona aiheen valitsemisen suhteen on, että ensimmäisillä viikoilla kurssilla ei pyritä etenemään mihinkään tiettyyn suuntaan tai tavoitella jotain tarkasti määritettyä loistoideaa. Edistymisen kannalta tärkein mittari on saavuttaa välimatkaa lähtöpisteeseen, ei lähestyä mitään erityistä päätepistettä.

KURSSIN HAASTAVAT PIIRTEET

Projektkurssit ovat kaikki jossain määrin avoimia. Projekteissa tyypillisesti pyritään määrittämään tai rakentamaan ratkaisuita asetettuun ongelmaan. Koska osana näitä prosesseja on löytää tapa ratkaista ongelma, ei projektin etenemistä pysty ennalta käsin täysin määrittämään. Usein myös ratkaistava ongelma täsmentyy projektin edetessä, mikä muuttaa myös vaadittua ratkaisua ja kokonaisuuden tuloksia.

Tämä määrittämättömyys on väistämätöntä. Syy tähän on se, että käytännössä kaikki uudet asiat, jotka päätyvät mihinkään käyttöön, eivät ole olemassa ennen kuin ne ovat käytössä. Insinöörit rakentavat sekä fyysisistä että sosiaalisista elementeistä ratkaisuita ihmisten käyttöön. Ne rakennetaan osaksi sosiaalista todellisuutta, ja nämä ratkaisut ovat olemassa vasta, kun ne ovat osa ihmisten toimintaa*.

Nämä ratkaisut saavat merkityksensä tässä käytössä, ja siksi niiden rakentaminen (ja rakentuminen) on voimakkaasti sidoksissa tekijäänsä nähden ulkopuolisiin tarpeisiin ja merkityksiin. Tämä perustava ontologinen luonne kiteytyy hieman konkreettisemmin kurssilla muutamiin keskeisiin seikkoihin, joita osa kurssin suorittaneista ovat pitäneet haasteellisina.

* Erityisesti teknillisellä alalla tämä voi olla intuitiivisesti haastava pohja-ajatus, sillä näiden alojen suhtautuminen maailmaan ja olevaisuuteen (eli ontologiaan) nojautuu fyysiseen, ihmismielestä riippumattoman todellisuuden tutkimukseen. Vaikka luonnontieteillä on merkittävä rooli insinöörikoulutuksessa, insinöörityeet eroavat kuitenkin luonnontieteistä siinä, että insinöörit rakentavat ratkaisuita ihmisten, organisaatioiden ja yhteiskuntien käyttöön.

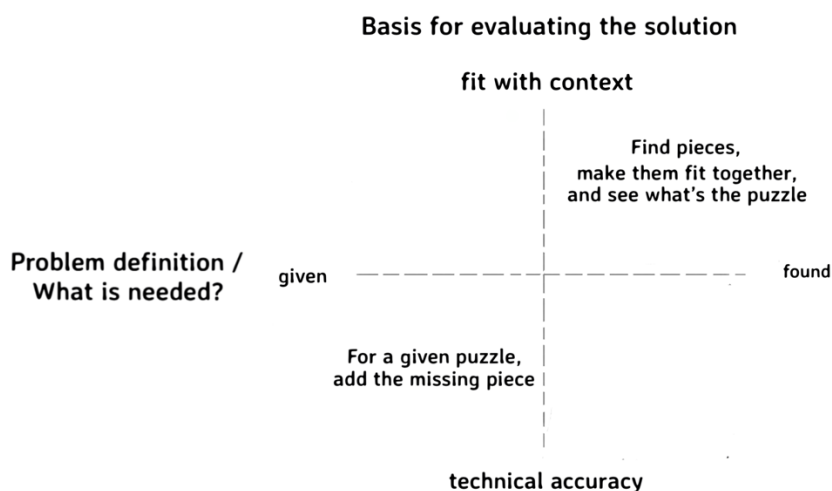
Yksi jaottelu ontologioille on ihmismielestä riippumaton todellisuus ("reaalinen") ja ihmismielestä riippuvainen todellisuus (sosiaalinen). Tässä yksinkertaisena erotuksena voi pohtia, mitkä asiat lakkaavat olemasta, mikäli ihmiskuntaa ei olisi. Monet asiat, kuten joulu, raha, tai kielet ovat ilmeisen sosiaalisia, atomit taas ilmeisen reaalisia. Vaikeampana välikategoriana ovat asiat, joissa on fyysinen ja sosiaalinen ulottuvuus, kuten tuoli. Tuoli on fyysinen esine, mutta istuimena se on merkityksellinen vain ihmiselle. Tuolin sosiaalisen merkityksen voi kuitenkin "rakentaa" monille erilaisille fyysisille esineille, kivistä keinuihin.

ARVIONNIN PERUSTA ON YHTEENSOPIVUUS, EI 100% SUORITUS

Tyypillinen tehtävä ja tentti esim. matematiikassa tai fysiikassa on hyvin suljettu. Näissä tyypillisesti tehtävät ovat hyvin määriteltyjä, ja tekijälle annettu haaste on ratkaista itsenäisesti pulma, jolla on tunnettu ja yksiselitteisesti oikea ratkaisu. Näissä tehtävissä operoidaan alan omien rajojen sisällä, niiden omilla säännöillä. Nämä tehtävät vertautuvat palapeleihin: tehtävä voi olla vaikea ja kompleksinen, mutta perustuvat siihen, että kaikki palat ovat tunnettuja tai – edistyneissä tapauksissa – niiden olemassaoloon voidaan luottaa.

Koska ratkaisut ovat olemassa ja pulman ratkaisuille on olemassa selkeä, alan sisäinen mittatikku, erilaisten tehtävien ja tenttien arvioinnin voi mieltää akselilla väärin – oikein.

Ulkoiseen maailmaan suuntautuviissa kehityskursseissa ei tyypillisesti ole selkeästi määritettyä ongelmaa eikä sille on yksiselitteistä, oikeaa ratkaisua. Palapelimetaforassa tämä vastaisi sitä, että palapeliin saa valmistaa omia paloja ja muuttaa palapelin kuvaa. Lopputulosten arviointi ei siis voi perustua minkään aksiomaattisen (esim matematiikka) tai sosiaalisen todellisuuden ulkopuolisen (fysiikka) systeemin yksiselitteisiin sääntöihin, vaan ratkaisun yhteensopivuuteen ympäröivän todellisuuden kanssa.



Kuva 2 Kurssin asemoituminen tehtävänannon ja arvioinnin suhteen.

Tälle ei ole olemassa mitään yksiselitteistä, 100% oikeaa ratkaisua. Tästä syystä myös tällä kurssilla projektin lopputulosten arviointi perustuu siis

niiden huolellisuuteen ja sopivuuteen käyttäjän tarpeeseen ja kumppanin tilanteeseen.

Tämä on hyvin tyypillinen tilanne opinnoissa sekä erityisesti myöhemmin uralla, mutta tässä vaiheessa opintoja monelle uusi arviointiperusta. Joitakin tämä muutos kaihertaa enemmän kuin toisia. Tätä varten arviointia ja projektin suuntaan käydään jatkuvasti läpi, ja se kannattaa ottaa myös puheeksi, mikäli epäselvyys haittaa etenemistä.

EPÄVARMUUDEN SUO OSASSA 2

Kestävä arvonluonti -kurssilla edellä todetut piirteet korostuvat, sillä osana kurssia on vapaus valita oma aihe. Tämä vapaus tuo paljon mahdollisuuksia, mutta samalla se myös haastaa.

Koska projektin suunta ja sen lopputulokset ovat pitkälti ennakoimattomia (ainakin siinä merkityksessä, että niistä voisi tehdä itselleen jonkinlaisen henkisen kartan), tämä määrittämättömyys saattaa jossain vaiheessa kurssia kuormittaa.

Erityisesti tämä tapahtuu kurssin toisessa osassa, ennen kuin ryhmä on löytänyt kumppania. Tässä vaiheessa kurssia on kulunut jo muutama viikko, olette saaneet kyllä palautetta, mutta kumppanin löytyminen tuntuu muodostuvan kynnykseksi. Tässä kohdassa suurimmalla osalla ryhmistä on merkittävimpiä vaikeuksia ylläpitää motivaatioita ja vauhtia kurssilla.

Tämä johtuu erityisesti positiivisen vahvistuksen puutteesta, mutta ei kerro mitään varsinaisen tekemisen onnistumisesta. Tässä vaiheessa aihe ja suunta ovat erityisesti ainoastaan ryhmän näkymyksissä, ja tällöin myös epävarmuus omista valinnoista on suurimmillaan. Kukaan ulkopuolinen (paitsi kurssin opettajat, mutta tässä vaiheessa yleensä meidän kannustus ei tunnu enää riittävältä) ei vielä ole validoinut tekemisiänne, ja siksi omat valinnat tuntuvat epävarmoilta. Voi myös olla, että ensimmäiset kontaktit ovat olleet torjuvia.

Se kuinka tähän reagoi, riippuu kustakin osallistujasta yksilöllisesti. Toisille on tärkeää ennustettavuus, looginen koherenssi (asiat ovat joko oikein tai

väärin, vrt edellinen kohta), ja omien toimien selkeä vastaavuus selkeisiin odotuksiin. Toiset taas eivät ole moksiskaan siitä, että tilanne on määrittymätön, ja heille mahdollisuus keskustella, iteroida ja etsiä on palkitsevaa.

Tämä hetki kannattaa tunnistaa. Kaikki ryhmät joka kurssilla ovat löytäneet yhteistyökumppanin, joten tästä vaiheesta päästään yli.

YHTEENVETO JA HYVÄKSI HAVAITTUJA KÄYTÄNTÖJÄ

Tavoitteista

- Tämä on kurssi, jossa muodostuu itsenäisesti tehtävästä ryhmäprojektista
- Projektissa on joitain ohjaavia kehyksiä, mutta arviointi keskittyy tekemisen tapaan, ei projektin sisältöön
- Tämä antaa huomattavasti vapautta, mutta se tarkoittaa myös sitä, että vastuu projektin etenemisestä on kokonaisuudessaan yhteisvastuullisesti ryhmällä
- Lopputulosten arviointi tapahtuu suhteessa asiakkaiden tarpeisiin ja kumppanin tilanteeseen. Tulosten odotetaan olevan konkreettisia, perusteluja ja mahdollistavan kokeiluiden jatkamisen
- Tämä hyödyllisuusvaatimus on monitulkintainen ja alimääritynyt sisällön suhteen. Nämä vaatimukset ovat kuitenkin todellisia, ja ne ovat myös muokattavissa projektiin liittyvillä valinnoilla.
- Täydellisen ratkaisun tarjoaminen yrityksen antamaan ongelmaan on parhaimmillaankin keskinkertainen tulos. Erittäin hyvän ongelman löytäminen kumppanille ja heidän auttaminen seuraavan askeleen ottamiseksi on lähellä parasta.