



17.12.2012

Matti Vuori, Tampereen teknillinen yliopisto

Timo Poranen, Tampereen yliopisto

Toni Pippola, Tampereen ammattikorkeakoulu

## Demola Academyn ja oppilaitosten yksiköiden välisen yhteistyön kuvaus

### Sisällysluettelo

1.	Johdanto .....	2
2.	Toimijat .....	2
3.	Yhteistyön periaatteet .....	3
4.	Oppimistavoitteet .....	4
5.	Prosessit .....	4
5.1	Kokonaisprosessi .....	4
5.2	Demolan prosessi .....	5
5.3	Kurssin prosessi (henkilökunnan näkökulma) .....	6
5.4	Vuorovaikutusprosessi osapuolten välillä .....	6
5.5	Toiminnan kehittämisprosessi .....	6
6.	Tapahtumat .....	7
7.	Laadunhallinta ja kehittämissyhteistyö .....	9
8.	Uusien opettajien ottaminen mukaan .....	10
9.	Demolan ja oppilaitosten käyttö tutkimuskohteena .....	10
10.	Dokumentointi ja ohjeet .....	11



TAMPEREEN TEKNILLINEN YLIOPISTO

TAMPEREEN  
YLIOPISTODEMOLA  
NEW FACTORYTAMPEREEN  
AMMATTIKORKEAKOULU

PIRKANMAAN LIITTO

Vipuvoimaa

EU:lta

2007–2013

## 1. Johdanto

Tämä dokumentti kuvaa Demola Academyn ja yliopistojen yksiköiden välisen yhteistyön yleisen toimintamallin. Yliopistojen yksiköillä voi olla hieman vaihtelevia käytäntöjä. Tämä kuvaus koskee InnoPilotissa mukana olleita yksiköitä:

- TTY – Tieto- ja sähkötekniikan tiedekunta: elektroniikan, ohjelmistotekniikan, signaalinkäsittelyn, sähköenergiatekniikan, tietokonetekniikan ja tietoliikennetekniikan laitokset).
- TaY – Informaatiotieteiden yksikkö: informaatiotutkimuksen ja interaktiivisen median sekä tietojenkäsittelytieteiden oppiaineet.
- TAMK – Koulutusohjelmat: Tietotekniikka, Tietojenkäsittely ja Media

Kuvaus pyrkii myös toimimaan referenssidokumenttina, joka auttaa tuomaan uusia yksiköitä mukaan Demola Academyn toimintaan.

## 2. Toimijat

### Yliopistot

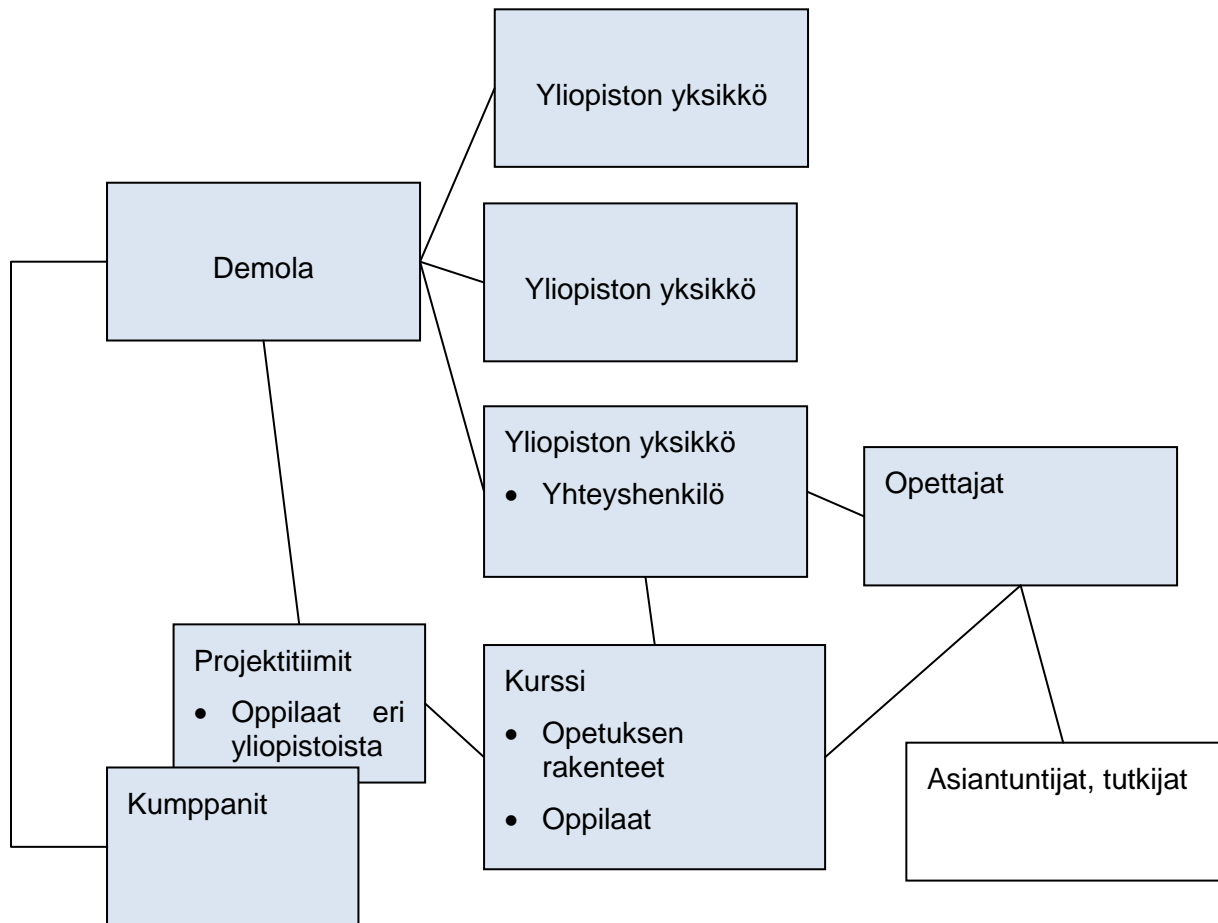
- Koordinaattori per yksikkö – toimii yhteyshenkilönä
- Opettajat (kurseilla)
- Oppilaat
- Hallinto

### Demola

- Yliopistojen yhteyshenkilöt
- Fasilitaattorit
- Demolan johto

### Kumppanit

- Tässä asetelmassa sidosryhmän roolissa



Kuva 1. Toiminnan rakenteet.

### 3. Yhteistyön periaatteet

- Kaikilla osapuolilla mahdollisimman yhtenäinen toimintatapa.
- Kurssien oppimistavoitteet harmonisoidaan mahdollisimman hyvin.
- Toimintaa ohjeistetaan mahdollisuuksien mukaan Demolan kautta, jolloin viestintä on yhtenevää.
- Muutoksia toiminnassa suunnitellaan yhdessä.
- Toimintaa kehitetään jatkuvasti. Palautekyselyt siinä tärkeä tietolähde.

Kriittiset menestystekijät:

- Osapuolilla on yhteinen käsitys toimintatavoista.
- Erityisesti viestinnän vastuut on sovittu ja viestinnän onnistuminen varmistetaan. (Opettajien saama tieto tapahtumista on tärkeää).
- Ei yllätyksiä – asiat sovitaan ja kuvataan ennakoita.
- Osapuolten motivaation ylläpito toiminnan laatuun ja kehittämiseen.

## 4. Oppimistavoitteet

Kaikki toiminta pyrkii oppilaiden oppimistavoitteiden saavuttamiseen. InnoPilotti-konsortion kurssien tavoitteet harmonisoitiin seuraaviksi (kursseilla voi olla pieniä räätälöintejä):

*After the course, the student is able to participate in a professional role in a team that creates a demo or a prototype of a product, service or other innovation, or does user studies for such, using agile project practices, design and product research methods. Team working skills are especially emphasised as the course comprises of an assignment carried out by a group of students having different backgrounds and skill sets. By writing a project report the student will learn to summarize, rationalise and explain the findings and ideas developed during the project. Oral presentation skills will also be learned as the students present and explain their findings in a project presentation.*

## 5. Prosessit

Tässä asetelmassa on erilaisia prosesseja. Seuraavassa kuvataan niistä yhteistyön kannalta keskeiset.

### 5.1 Kokonaisprosessi

Tämän dokumentin kuvaama kokonaisuus.

## 5.2 Demolan prosessi

- Projektien perustaminen kumppanien kanssa.
- Projektien tiedotus.
- Tiedotus oppilaitoksissa.
- Opiskelijoiden kirjautuminen ehdolle projektitiimeihin (itsepalvelu).
- Tiimien kokoaminen.
- Opettajien liittäminen tiimeihin.
- Projekti-prosessi.
  - Opiskelijoiden valmennus ja ohjeistus.
  - Tiimien infrastruktuurin luominen tietojärjestelmät, välineet.
  - Tiimien työn käynnistys.
  - Tiimien työprosessi "Demola Co-creation Model"
  - Tiimien fasilitointi.
  - Kumppani-yhteistyö.
- Palautteen keruu eri osapuolilta (erityisesti oppilaat, kumppanit).
- Kierroksen sulkeminen.

Vastuu: Demola.

### 5.3 Kurssin prosessi (henkilökunnan näkymä)

- Kurssin toteutuskerran avaaminen.
- Kurssin markkinointi (Demolan kanssa).
- Oppilaiden kirjautuminen kurssille (itsepalvelu).
- Opettajan osoittaminen niille oppilaille, jotka on valittu johonkin projektitiimiin.
  - Opintojen tarkistus, keskustelu opettajien kanssa (esimerkiksi joillakin TTY:n laitoksilla voi olla enemmän kuin yksi opettaja)
  - Tieto Demolaan
- Oma joko aloitusluento ja keskustelutilaisuus oppilaiden kanssa.
- Opettajan tuki oppilaalle ja tiimille projektin kuluessa.
- Oppilaan arviointi ja suoritusmerkintöjen antaminen.
- Palautteen käsittely ja antaminen (opettajat)

Vastuu: Oppilaitoksen yksikkö.

### 5.4 Vuorovaikutusprosessi osapuolten välillä

- Demolan viestintä sähköpostilistan avulla kaikille osapuolille.
- Demolan yhteyshenkilön ja yliopiston yksikön yhteyshenkilön viestintä:
  - Valitut oppilaat
  - Opettajien osoittaminen oppilaille
  - Muutokset
  - Tilanteen seuranta

### 5.5 Toiminnan kehittämisprosessi

- Yhteistyö prosessin kehittämisessä.
- Yhteistyö ohjeistuksen kehittämisessä.
- Yhteistyö palautekyselyjen suunnittelussa ja analysoinnissa jokaisella kierroksella.

Ks. luku Laadunhallinta ja toiminnan kehittäminen.

## 6. Tapahtumat

Seuraavassa taulukossa kuvataan yhden projektikierroksen tapahtumat. Päivämäärät ovat vain viitteellisiä, aikataulut sovitaan kullekin kierrokselle erikseen.

Vaihe	Esimerkki-päiväys syksyille	Demola	Oppilaitos	Tulos	Välineet
Kurssien avaus oppilaitoksessa	1.8.		Kurssit avataan järjestelmissä Tiedotus muutoksista eri osapuolille	Kursseille voi ilmoittautua	Oppilaitosten tietojärjestelmät
Projektikuvaukset saatavilla	3.9	Demola julkistaa kuvaukset nettisivuilla Tiedotus eri osapuolille			
Infot oppilaitoksissa (englanniksi)	13.9	Demola osallistuu	Oppilaitos järjestää	Oppilaille lisää tietoa, kasvoja tutuksi	Salivaraus 60 min + valmistautuminen ja purku, esim. 13:00 – 14:30 Varsinainen tilaisuus 13:15-14:15 Demolan sivut ja kalvot Oppilaitosten kalvot (opilaiden perehdyttämiskalvot) Avainhenkilöitä paikalle
Hakuaika projekteihin	3.9 – 16.9	Hakemusten käsittely	Veto-oikeus, jos projekti ei sopiva omille oppilaille		
Ilmoittautumisaika kurssille päättyy	16.9		Ilmoittautuminen suljetaan (mutta sen jälkeen voidaan ottaa oppilaita mukaan)		
Oppilaiden valinta projekteihin	17.9 - 23.9	Demola valitsee tiimit - > tieto oppilaille		Kootut tiimit Excel-taulukossa, jossa tieto myös opinnoista (oppilaan ilmoitus)	
Oppilaiden tarkistus	24.9		Tarkistetaan ulkomaalaisten opiskelijoiden taustat (mitä oikeasti opiskelee) Koordinaattori + oppil.. suunnittelija		Oppilaitosten tietojärjestelmät

Vaihe	Esimerkki-päiväys syksyllä	Demola	Oppilaitos	Tulos	Välineet
Opettajien preppaustilaisuus	21.9	Demola järjestää	Joku opettaja	Opettajat orientoituneet	Opettajien perehdytyskalvot
Kick-off Demolassa	24.9	Demola järjestää tilaisuuden; kohderyhmä oppilaat; kumppanit	Opettajien osallistuminen suotavaa		Perehdytysmateriaalit Nettisivut
Opettajien osoitus kullekin oppilaalle	1.10		Koordinaattorit jakavat Tarkistetaan oppilaiden tilanne * Opinnot – kenelle opettajalle * Oikeus osallistua * Kurssin sijoitus opintoihin	Kullakin oppilaalla on osoitettu opettaja	TTY:llä Excel-taulukko
Oppilaiden kontaktointi	1.10 – 5.10		Opettajat kontaktoivat oppilaita tarpeen mukaan		
Tiimien aloituspalaverit	24.9 – 5.10		Opettajien osallistuminen suotavaa; antavat lisäpreppausta tarpeen mukaan	Tiimit valmiita käynnistymään	
Aloitustuennot tai tapaamiset oppilaitoksissa			Opettajien ja oppilaiden kohtaaminen		
Projektisuunnitelmat valmiit	10.10			Projektisuunnitelma	Projektisuunnitelma pohja
Projektisuunnitelmien katselmointi	8.10 – 12.10		Opettajat mukana katselmoinnissa		Kysymyslistat
Välikatselmointi	25.10 – 31.10		Opettajat mukana katselmoinnissa		
Pitchaus ilman kalvoja	30.10	Demola järjestää	Opettajat seuraamassa mahdollisuuksien mukaan		
Välipitchaus	14.11				
Välikatselmointi	25.11 – 30.11		Opettajat mukana katselmoinnissa		
Loppuraportti valmis	13.1.2013			Loppuraportti	Loppuraporttipohja
Loppuraportin katselmointi, tiimin loppupalaveri	Viim. 16.1		Opettajat mukana katselmoinnissa		
Viimeiset pitchaukset, valmistumisgala	17.1	Demola järjestää			



Vaihe	Esimerkki-päiväys syksyille	Demola	Oppilaitos	Tulos	Välineet
Palautekyselyt oppilaille, kumppaneille, opettajille	18.1	Demola lähettää		Kunkin kierroksen kysely, jossa osin vaihtuva sisältö	Kyselypohja
Kyselyn vastaukset ja listaus vastanneista oppilaitoksille	1.2	Demola lähettää		Kyselyraportit , saatavilla Dropboxissa	
Oppilaiden kurssi-arvostelut	5.2		Opettajat		Oppilaitosten prosessit ja järjestelmät

## 7. Laadunhallinta ja kehittämissyhteistyö

Kehittämisen ohjaavat periaatteet:

- Toiminnan ja kurssien on oltava luonteeltaan erilaisia kuin oppilaitosten tavalliset projektityökurssit.
- Arviointikriteerien ja opiskelijoiden tukemisen on osattava kohdistua oikeisiin asioihin.
- Kun näkemys innovatiivisesta toiminnasta kehittyy, toimintaa on parannettava vastaamaan parasta ymmärrystämme.
- Olennaista on ihmisten yhteistyö!

Laatutiedon keruu palautekyselyillä

- Jokaisen kierroksen jälkeen kyselyt oppilaille, kumppaneille ja opettajille.
- Vastausten jakelu kaikille osapuolille – ”sisäisesti”.
- Yliopistojen joku koordinaattori tekee vastauksista raportin. Jo kyselyn ”raakaraportissa” vastaukset ovat anonyymejä, mutta raportoinnissa poistetaan vastaajia yksilöivät tiedot tarpeen mukaan. Raporteissa vastaukset ryhmitellään. Raportteja on mahdollista julkaista oppilaitoksissa ja Uudella Tehtaalla niitä tarvitseville.
- Kurssien ei suositella tekevän omia palautekyselyitä, vaan käyttävän Demolan kyselyjä kurssiensa kehittämiseen. Kyselyjen sisältöjä kehitetään osapuolten tiedontarpeiden mukaisesti.

Laatutiedon käsittely ja kehittämissyhteistyö

- Kehitysehdotuksia käsitellään Demolan ja yliopistojen koordinaattorien välillä epäformaalissa vuorovaikutuksessa.
- Palavereja pidetään vuodesta 2013 alkaen vähintään kierrosten välillä.
- Perusmateriaalit, kuten kalvosarjat yms. pidetään osapuolten välillä synkronoituna niitä edelleen kehitettäessä. Originaalit ja räätälöintien perusversiot säilytetään Dropboxissa.
- Kehittämistyö on (pääosin) syklistä: muutokset suunnitellaan otettavaksi käyttöön aina seuraavalla Demolan kierroksella.

## 8. Uusien opettajien ottaminen mukaan

Toimintaan pyritään saamaan mukaan opettajia, joita tämä toiminta oikeasti kiinnostaa ja motivoi.

Operatiiviset toimet otettaessa opettajia mukaan:

- Lisääminen erilaisiin sähköpostilistoihin.
- Tiedotus heille dokumenteista ja tukiaineistoista (oppilaitoksen yhteyshenkilö vastaa).
  - Pehdyttämiskalvot.
  - Mitä kannattaa lukea (materiaalit InnoPilotin Materiaalipankissa)..
  - Kutsu InnoPilotin Dropboxiin, jossa on tärkeää materiaalia.
- Tarpeen mukaan muuta henkilökohtaista pehdyttämistä ja valmennusta
- Tiedotus muista opettajista – keneltä kannattaa kysyä neuvoa.
- Profiilin luominen Demolan sivulle (opettaja tekee).
- Tukeminen tarpeen mukaan.
- Syksyn kierroksilla järjestetään opettajille pehdyttämistilaisuus Demolassa.

## 9. Demolan ja oppilaiden käyttö tutkimuskohteena

Demola Academy on hyvin kiinnostava tutkimusalusta. On kuitenkin tärkeää antaa opiskelijoille työrauha, koska toiminta on muutenkin vaativaa monimutkaista ja erilaisia osapuolia on ennestäänkin mukana monia.

Siksi osapuolet noudattavat tällaisia periaatteita:

- Kaikki kyselytutkimukset sovitaan Demolan kanssa. Niitä voidaan tehdä yleensä yksi per projektikierros siten, että kysymykset otetaan mukaan oppilaiden palautekyselyn vaihtuvalle teemalle varattuun osuuteen.
- Kaikki haastattelu- ja seurantatutkimukset tehdään samoin Demolan kanssa sopien.
- Tutkimukset tehdään yhteistyössä kaikkien mukana olevien yliopistojen kanssa, jotta kaikille tulee samanlainen mahdollisuus tutkimuksiin.
- Tutkimusten, joissa vaivataan opiskelijoita, on oltava sellaisia, että niistä on selvää hyötyä Demolan toiminnan kehittämiseksi.
- Dokumenttien, demojen tai pitchien tallenteiden (tms.) analysointiin tai ”haitattomaan havainnointiin” perustuva tutkimus voi olla yleisempää ja eduiltaan epäsuorempaa.

## 10. Dokumentointi ja ohjeet

Yhteisenä sisäisenä dokumenttivarastona toimii InnoPilotin Dropbox myös vuoden 2012 jälkeen. Yhteydet: Matti Vuori (TTY), Timo Poranen (TaY), Toni Pippola (TAMK)

Julkisten dokumenttien sijoituspaikat:

- Demolan sivusto [www.demola.fi](http://www.demola.fi)
- InnoPilotin materiaalipankki <http://wiki.tut.fi/InnoPilotti/Materiaalipankki>. Sivuston ylläpitäjät Matti Vuori (TTY), Timo Poranen (TaY), Toni Pippola (TAMK)