



## Palvelusuuntautunut ohjelmistotuotanto

Laskuharjoitus 1: Ryhmätöiden alustaminen  
Toni Ruokolainen, 29.1.2010



# Laskuharjoitustilaisuuden sisältö

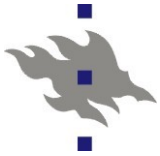
---

- Harjoitustyön kuvaus
  - Case
  - Lähestymistapa ja metodologia
  - Suunnittelyryhmätyön ohjeistus
- Ryhmiin jako
- Kysymykset ja vastaukset (muut esille tulevat asiat)



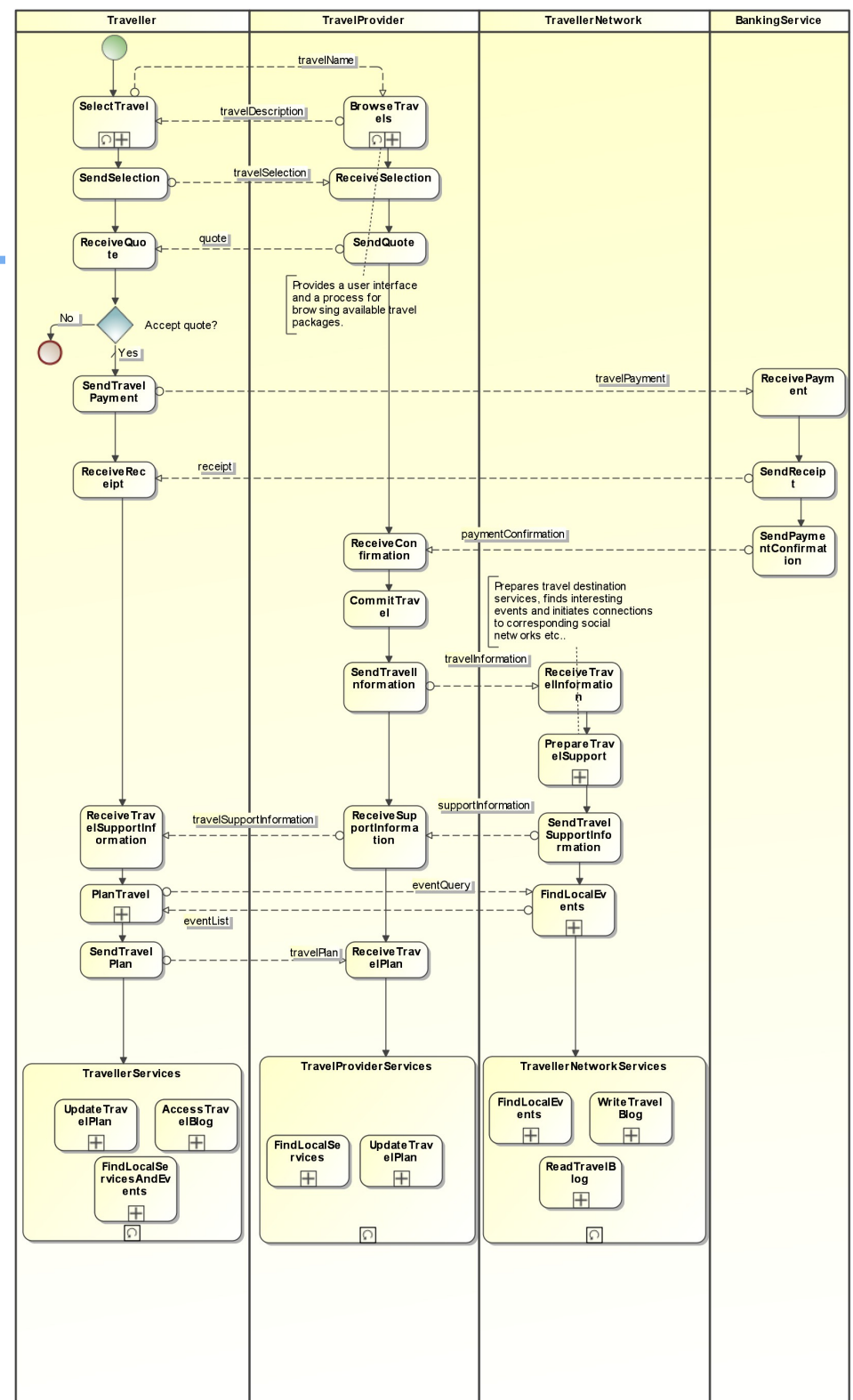
## Case: omatoimimatkailuverkosto

- Yhteistyöverkoston tarkoituksena on mahdollistaa
  - Omatoimimatkojen valinta ja tarkempi suunnittelu
  - Matkohteen (kohteiden) palveluiden ja tapahtumien varamaaminen sekä aikatauluttaminen
    - Esimerkiksi lippuvaraukset tapahtumiin ja kulkuneuvoihin jne.
  - Omatoimimatkailijoiden sosiaalisen verkoston hyödyntäminen
    - Kokemusten jakaminen matkakohteista ja niiden palveluista jne.
- Toimijoina
  - Matkailija
  - Matkatoimisto
  - Omatoimimatkailijoiden verkosto
    - matkakohteiden turistitoimistot, palveluntuottajien klusterit, matkailijoiden verkostot
  - Pankkipalveluiden tuottaja



# Omamatkailuverkoston koreografiakuvaus (liiketoiminnallisten palveluiden tasolla)

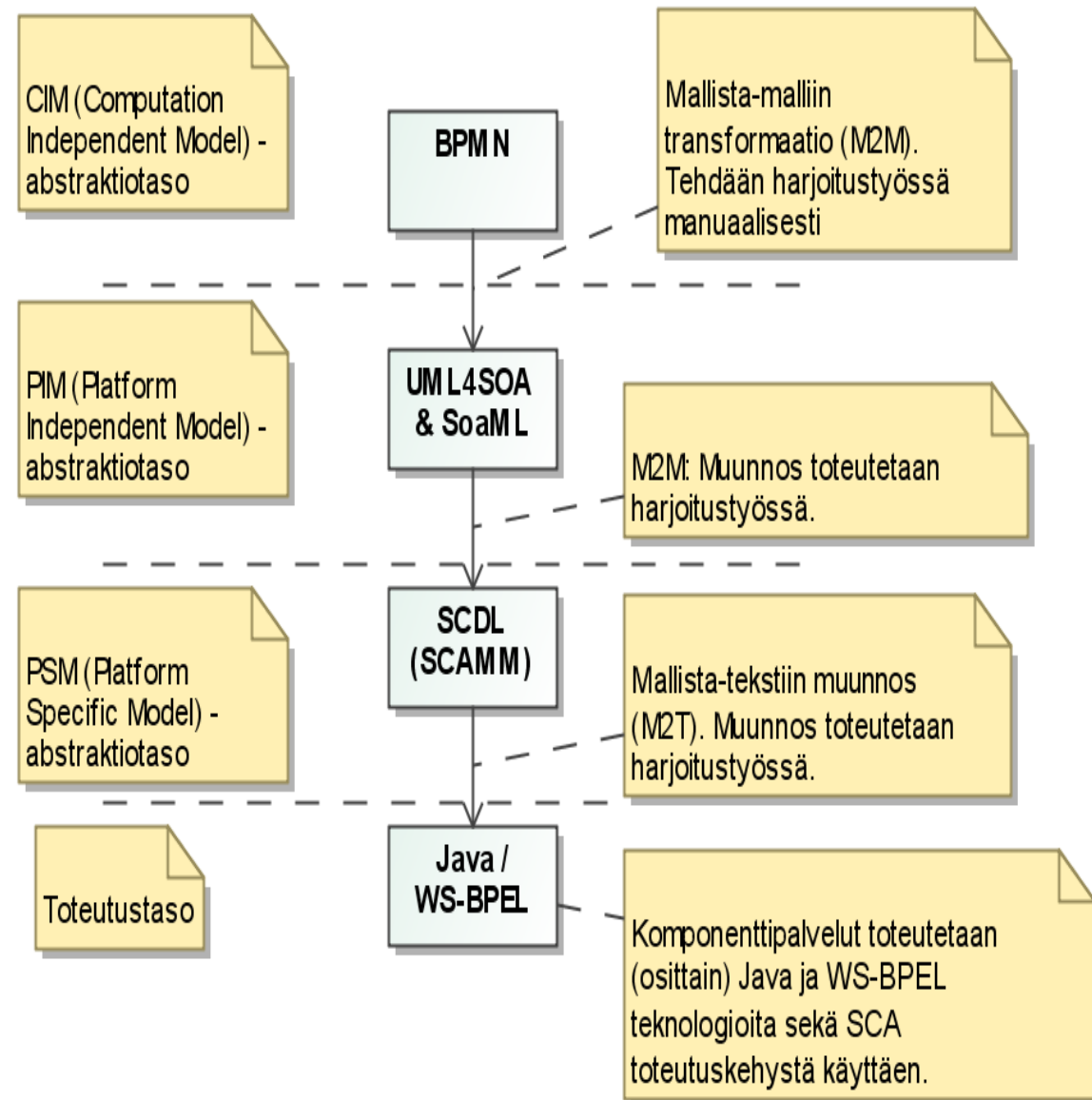
- Koreografiakuvaus julkaistaan kurssin verkkosivustolla
- Mallinnettu BPMN (*business process modeling notation*) kieltä käyttäen
  - MagicDraw ohjelmistolla





# Harjoitustyön lähestymistapa ja metodologia

- Harjoitustyöhön käytetään top-down-lähestymistapaa
- Metodologian työvaiheet
  - 1) Roolien käyttäytymisen täydentäminen
  - 2) Liiketoimintapalveluiden identifiointi
  - 3) Komponenttipalveluiden identifiointi
  - 4) Orkestraation mallintaminen
  - 5) Mallimuunnokset
  - 6) Osittainen toteutus





# Roolien käyttäytymisen täydentäminen

- Ryhmät valitsevat kohteekseen jonkin kolmesta roolista
  - *Traveller*, *TraverProvider* tai *TravellerNetwork*
- Harjoitustyössä keskitytään koreografian matkaa valmistelevaan osaan
  - Prosesseja *TravellerService*, *TravelProviderServices* ja *TravellerNetworkServices* ei työssä tarvitse käsitellä
- Rooleissa esiintyvät aliprosessit tulee ensiksi mallintaa
  - Käytetään BPMN kieltä
  - Esimerkiksi *Traveller* -roolissa on aliprosessit *SelectTravel* ja *PlanTravel*
  - Tuloksena siis ryhmien tulkintojen mukaisia täydennettyjä BPMN -kielisiä koreografioita



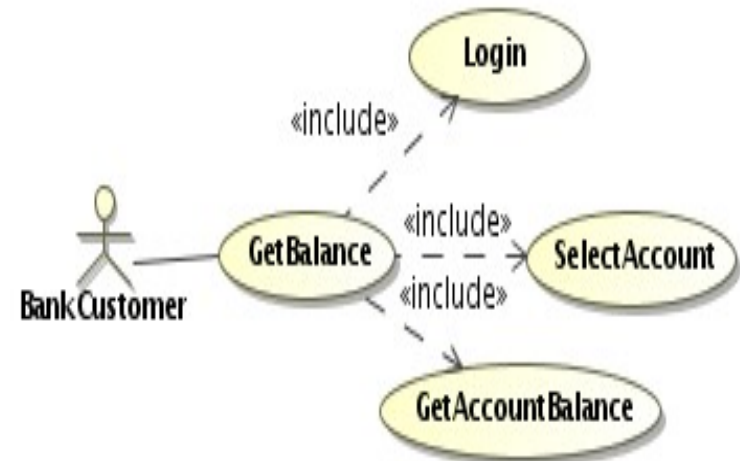
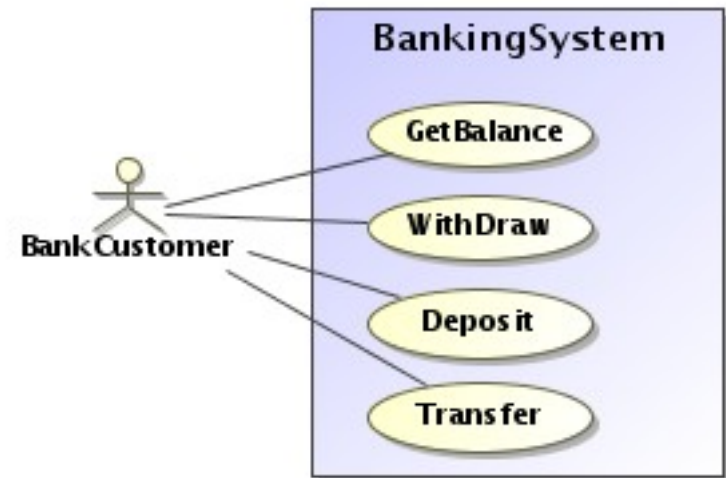
# Liiketoiminnallisten palveluiden identifiointi

- Täydennetyistä BPMN -koreografioista tunnistetaan liiketoiminnalliset palvelut
- Erityistä huomiota tulee kiinnittää (ja on osa arvosteluperusteita) liiketoiminnallisten palveluiden modulaarisuuteen ja uudelleenkäytettävyyteen
  - Löyhän kytkennän ja korkean koheesion periaatteet
- Palveluiden identifiointin perusteet tulee määritellä harjoitustyön dokumentointiin!
  - Miksi päädyttiin tietynlaisiin palveluihin? Mitkä olivat niiden identifiointissa käytetyt periaatteet?
- Palveluiden identifiointiin ja ryhmittelyyn voidaan käyttää UML käyttötapausdiagrammeja

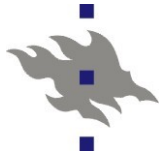


# Komponenttipalveluiden identifiointi

- Kun liiketoiminnalliset palvelut on identifioitu, tulee ryhmien määrittellä niiden toimintaan tarvittavat komponenttipalvelut
- Hajautuuko jokin liiketoiminnallisten palveluiden toiminnoista pienemmiksi osatoiminnoiksi?
  - Vai ovatko liiketoiminnallisten palveluiden toiminnot ja valmiiksi käyttökelpoisia toteutettavaksi? Miksi?
- Tunnistetut komponenttipalveluiden toiminnot modularisoidaan uudestaan komponenttipalveluiksi
  - Perusteet komponenttipalveluiden identifioinnille jälleen tärkeässä osassa!
- Mallinnetaan komponenttipalvelut UML käyttötapausdiagrammeina
  - Käyttäen "include"-assosiaatiota kuvaamaan liiketoiminnallisen toiminnon dekompositiota







# Orkestraation mallintaminen

- Orkestraation mallintamiseen tullaan käyttämään UML4SOA -profiilia

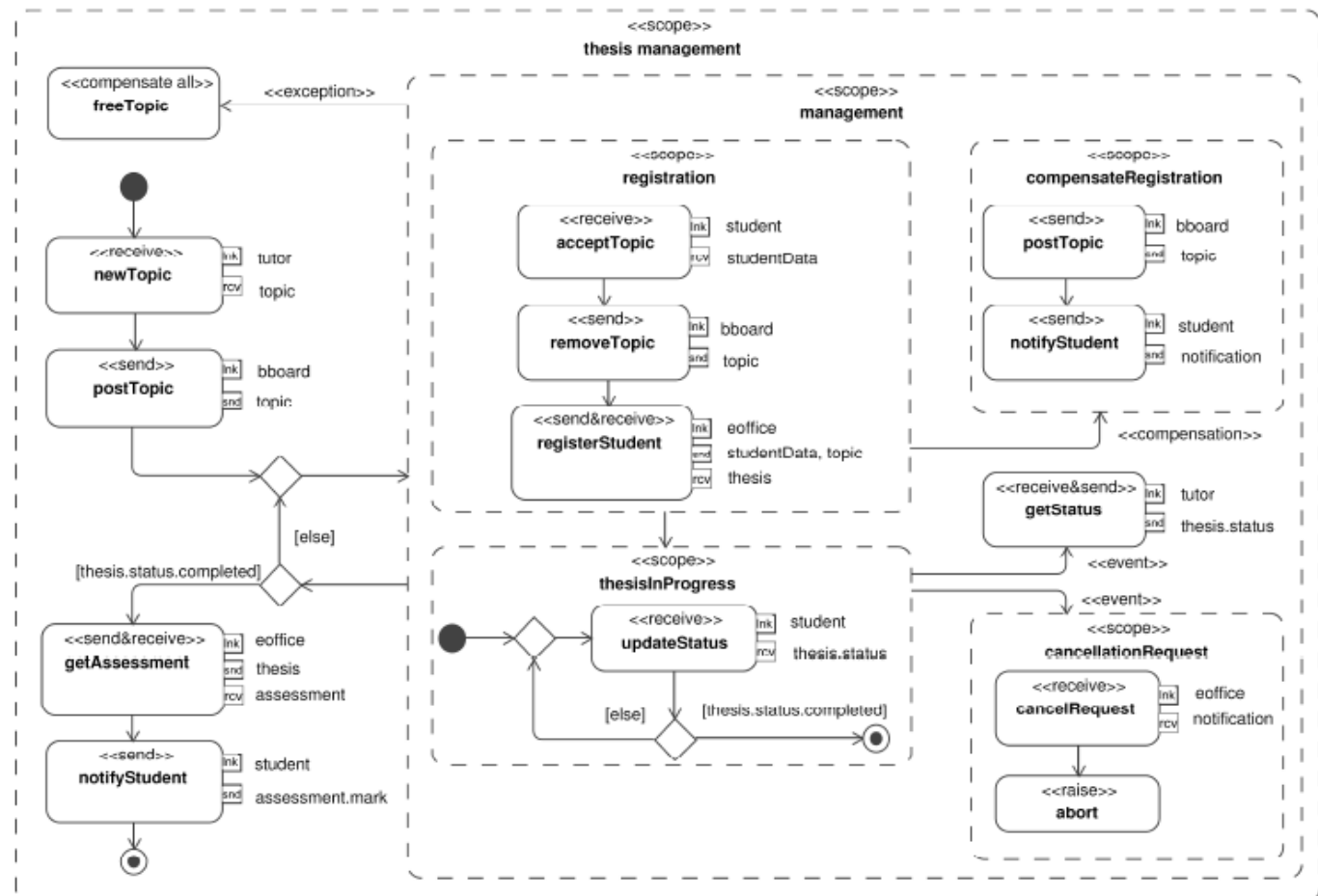
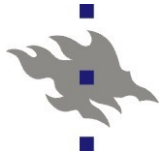


Figure 3: Thesis management modeled with UML4SOA



# Mallimuunnokset

---

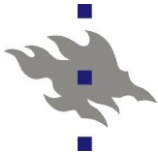
- Ryhmät toteuttavat mallista-malliin -muunnoksen UML4SOA -profiilin mukaisen mallin ja SCA -kehyyksen metamallin mukaisen mallin välille
- Ryhmät toteuttavat mallista-tekstiin -muunnoksen SCA-kehyyksen mukaisen metamallin ja Java-lähdekoodin välille



# Osittainen toteutus

---

- Mallimuunnosten jälkeen toteutetaan osa teknologisista palveluista
  - Kovakoodatut vastaukset ja käyttäytyminen kelpaavat oikein mainiosti



# Suunnitteluryhmätyön ohjeistus

- Suunnitteluryhmätyöhön tehdään metodologian kolme ensimmäistä vaihetta
- Käytetään mallinnukseen MagicDraw -ohjelmistoa
  - BPMN -diagrammit koreografian täydentämiseen
  - UML käyttötapausdiagrammit palveluiden identifiointiin
    - Liiketoiminnalliset palvelut
    - Komponenttipalvelut
- Dokumentoidaan
  - koreografia täydennettyjen toiminteiden osalta
    - Mitä ne tekevät?
  - Perusteet palveluiden identifioinnille
  - Työskentelykokemukset
  - Palautusformaatti: pdf