

Mustelma Oy

Kevät 2006

TURUN YLIOPISTO
Informaatioteknologian laitos
Tietojärjestelmien mallintamisen ryhmätyö
Jyri Lehtonen, Taneli Tuovinen
Arttu Arojoki, Lauri Antola

TURUN YLIOPISTO
Informaatioteknologian laitos

Tekijät:

ARTTU AROJOKI, aharoj (66706)
LAURI ANTOLA, leiant (69291)
JYRI LEHTONEN, jkoleh (72039)
TANELI TUOVINEN, ttuov (67160)

Mustelma Oy
TJM Ryhmätyö

Kurssin tavoitteet ja sisältö

Tavoitteena on jatkaa Tietojärjestelmien mallintaminen –kurssilla aloitettua mallinnusmenetelmiin tutustumista soveltaen opittuja asioita projektimuotoisessa ryhmätyössä. Harjoitustyö tehdään 4 hengen ryhmätyönä ja siinä laaditaan projektisuunnitelma sekä seurataan tämän toteutumista. Työssä kuvataan ja mallinnetaan opituin mallinnusmenetelmin ryhmän valitsemaa kohdetta, joka voi olla keksitty tai reaaliaikaisen kohde. Harjoituksen keskeisiä osia ovat työn projektimaisuus, kuvattavan kohteen rajaaminen ja erilaisten kuvausmenetelmien käyttö kohteen analyysissä. Harjoitustyön voi soveltuvin osin yhdistää Tietokannat II –kurssilla tehtävään harjoitustyöhön (tästä lisää aloitusluennoilla).

Ryhmämme valitsi kohteeksi keksityn painball firman nimeltä ”Mustelma Oy”.

Keskeiset toimenpiteet:

DFD:

- Liittymäkaavio (jossa järjestelmän rajaus)
- Ensimmäisen tason DFD (kurssilla esitelty laajuus)
- Tarkennettu(ja) aliprosesseja (laajuus ja syvyys ryhmän määriteltävissä)

ER:

- Riittävän laaja (olennaiset tietokomponentit ja –rakenne) ER-kaavio

OOA:

- Olioanalyysi soveltaen kurssilla opittua.
- luokkakaavio,
- yhteistyökaavio
- kohdealuetason kaavio

Sisällysluettelo

PROJEKTISUUNNITELMA	4
1. Johdanto	5
2. Kohdealueen kuvaus	5
2.1 Varauksen tilat	7
2.2 Varauksen varusteet	7
3. Yritystoiminnan mallinnus	8
3.1 Ylimmän tason tietovuokaavio	8
3.2 Tarkennettu aliprosessi	9
3.3 ER-Malli	10
3.4 OOA Luokkakaavio	11
3.5 OOA Yhteistyökaavio	12
3.6 OOA Kohdealueetaso	12
4. Aikataulu	13
5. Projekti	13
5.1 Henkilöressurit	13
5.2 Työtavat	14
5.3 Projektin tulokset	14
5.4 Loppusanat	14

Tekijät, Ryhmä 20:

Arttu Arojoki, aharoj (66706)

Lauri Antola, leiant (69291)

Jyri Lehtonen, jkoleh (72039)

Taneli Tuovinen, tttuov (67160)

PROJEKTISUUNNITELMA

TJM Harjoitustyö Turku Kevät 2006

Projektikohde	Paintball firma Mustelma Oy, tarjoaa ryhmäelämyksiä sekä firmoille, että myös yksityisille asiakkaille. He tarjoavat myös tehdastilan ryhmien käytettäväksi. Varusteet, aseet ja suojavälineet ovat vuokrattavissa myös erikseen (tehdastila ei ole pakollinen).
Tavoite	Analysoida kohteen toimintaa ja selvitetään sitä ER, OOA ja liittymäkaavion avulla.
Tehtäväjako	Neljä tekijää, joista jokainen osallistuu kaikkiin vaiheisiin. Näin saamme luotua yhtenäisen kokonaisuuden, sillä jokaisella on yhtenevät perustiedot.
Yhteydenpito	Internet, puhelin ja kokoontumiset.

AIKATAULU

Viikko 12:	Projektisuunnitelman laatiminen, ER mallin laatiminen.
Viikko 13:	ER mallin viimeistely ja palautus, liittymäkaavion suunnittelu ja toteutus.
Viikko 14:	Oliokaavioiden suunnittelu, ja toteutus.
Viikko 15:	Loppuraportin kirjoittamista, Kaavioiden viimeistelyä.
Viikko 16:	Palautus 23.4.
Viikko 17:	Purkutilaisuudet

1. Johdanto

Työn tarkoituksena on kuvata fiktiivisen firman ”Mustalma Oy” toimintaa ja sisältöä, TJM kurssin oppien perusteella. Tarkoituksena oli oppia ryhmätyötä ja suunnittelua, mutta loppujen lopuksi koko ryhmän kokoontumiset olivat harvoja ja työtä tehtiin enemmänkin kahden ryhmässä kuin neljän.

Tavoitteena on mallintaa Mustelma Oy:n toimintaa. Otamme huomioon arkipäiväiset tapahtumat ja laajemmat maahantuojiin liittyvät toimenpiteet, varusteiden ja tilojen huoltoa ja asiakaspalvelua. Kyseiset alueet toimivat myös toiminnan mallintamisen rajoituksena.

2. Kohdealueen kuvaus

Firmamme sijaitsee keskustan ulottuvilla, vilkkaalla liikealueella jonka toivotaan herättävän kiinnostusta harrastukseen myös alasta tietämättömien keskuudessa. Firman tarkoituksena on edistää taloudellista kasvua kuin myös antaa hyvät mahdollisuudet kaikille alan harrastelijoille toteuttaa suunnitelmiansa firman laajan varusteiden ja hallien vuokrauksen yhteydessä.

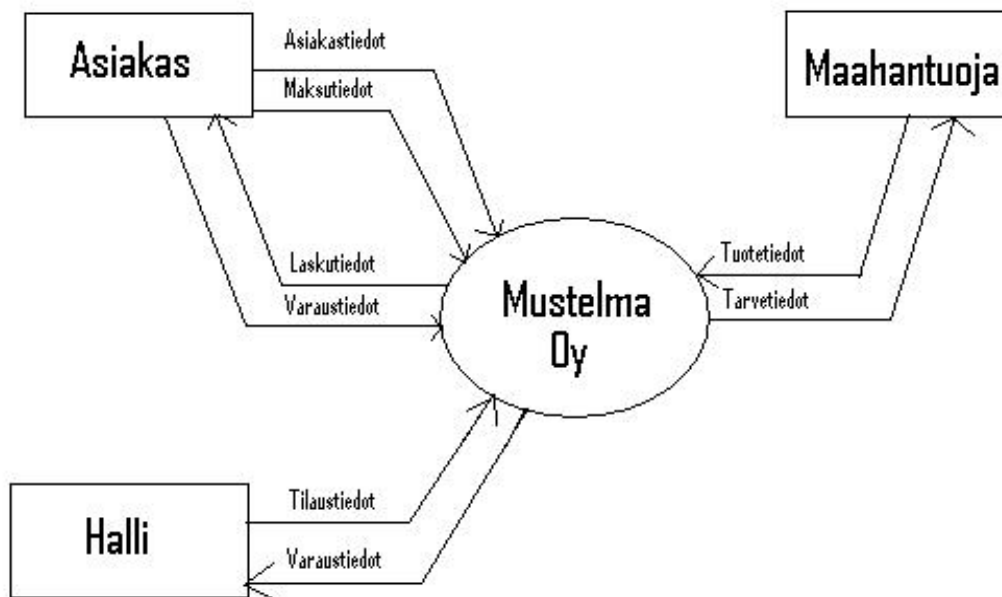
Firmalla on yksi toimipiste kolmessa kaupungissa (Turku, Helsinki, Tampere) jonka toimintakaava on samanlainen. Toimipisteiden yhteistyö esim. varusteiden kanssa on suhteellisen vähäistä, jokainen näistä on oma yksikkönsä jotka vain yhdistää yhteinen johtoporras. Jokaisessa

toimipisteessä työskentelee noin 2-3 työntekijää, ja hallien huollosta huoltavat osa-aikaisesti palkatut joita on noin 2 henkilöä.

Helsingin toimipiste huolehtii tavaroiden tilauksesta maahantuojilta, ja huolehtii tavaroiden toimituksista muihin toimipisteisiin (tätä toimintaa ei ole mallinnettu, sillä mallintaminen on rajattu yhteen toimipisteeseen.) Muiden toimipisteiden (Turku, Tampere) tarkoituksena on tuoda harrastustoimintaa esille.

Seuraavassa kaaviossa on mallinnuksen rajaus ytimekkäästi, yhden toimipisteen toiminnan tietojen kulku ulkoisilta tekijöiltä itse liikkeeseen.

Liittymäkaavio



2.1 Varauksen tilat

Harrastustoimintaan on mahdollista varata itselleen tai firmalleen liikkeen kautta juuri toimintaan tarkoitettu ja suunniteltu hallialue, joka vastaa suurin piirtein 50x100m tilaa. Hallin dekot ovat valitut ”kaupunki taisteluun” sisältäen erilaisia seinämiä ja puolirakennuksia, jotkut jopa kaksi kerroksisia. Tarkoituksena on luoda mahdollisimman viihdyttävä ympäristö harrastelijoille kohtuu hintaan, ilman että heidän on mentävä etsimään mitään vastaavaa aluetta luonnon seasta, mukaan lukien kaikki turvajärjestelyt tulevat firman puolesta mahdollisten tapaturmien ja sivullisten ihmisten paikalla olosta.

2.2 Varauksen varusteet

Firman puolesta ovat kaikki mahdolliset varusteet jokaisessa kolmessa toimipisteessä, painottuen mahdollisiin erikoisempiin varusteisiin Helsingin toimipisteeseen. Aseistus on mahdollista valita pistooleista, kivääreistä, rynnäkkökivääreistä, ja haulikoista. Helsingin toimipisteessä on muutamia erikoisempia aseistuksia kuten konekivääri.

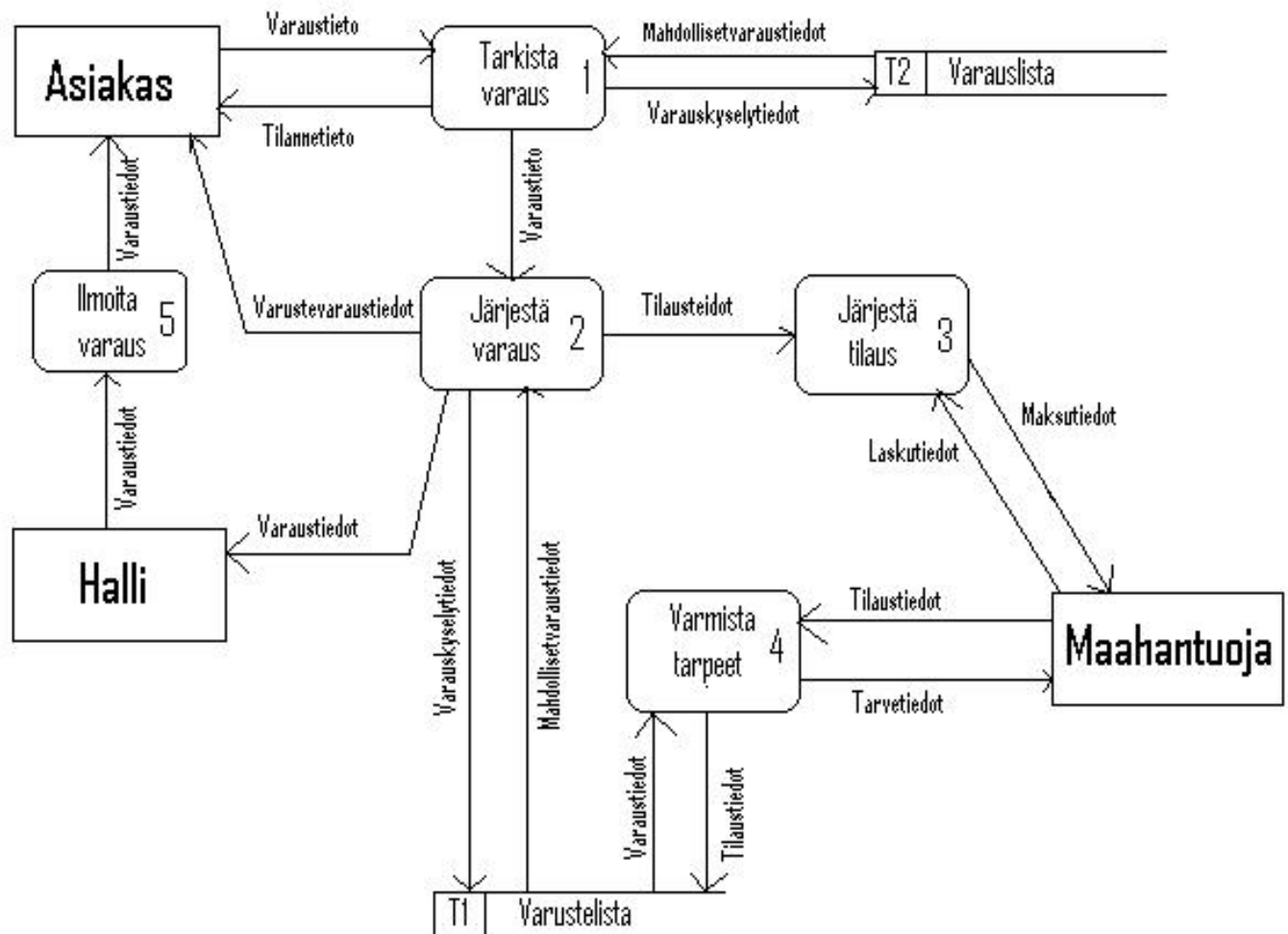
Täydellinen suojarustus on myös mahdollinen. Erimalliset suojalasit tai naamiot ovat pakolliset, loput varustuksista ovat vapaaehtoisia mutta suositeltavia. Näihin kuuluu kaulasuojaimet ja sukupuolialueen suojaimet, ja ellei halua omiin vaatteisiinsa väriaineita, on mahdollista varata myöskin erilaisia maastopukuja jotka on suunniteltu toimintaan ja tunnelman kohotukseen.

3. Yritystoiminnan mallinnus

3.1 Ylimmän tason tietovuokaavio

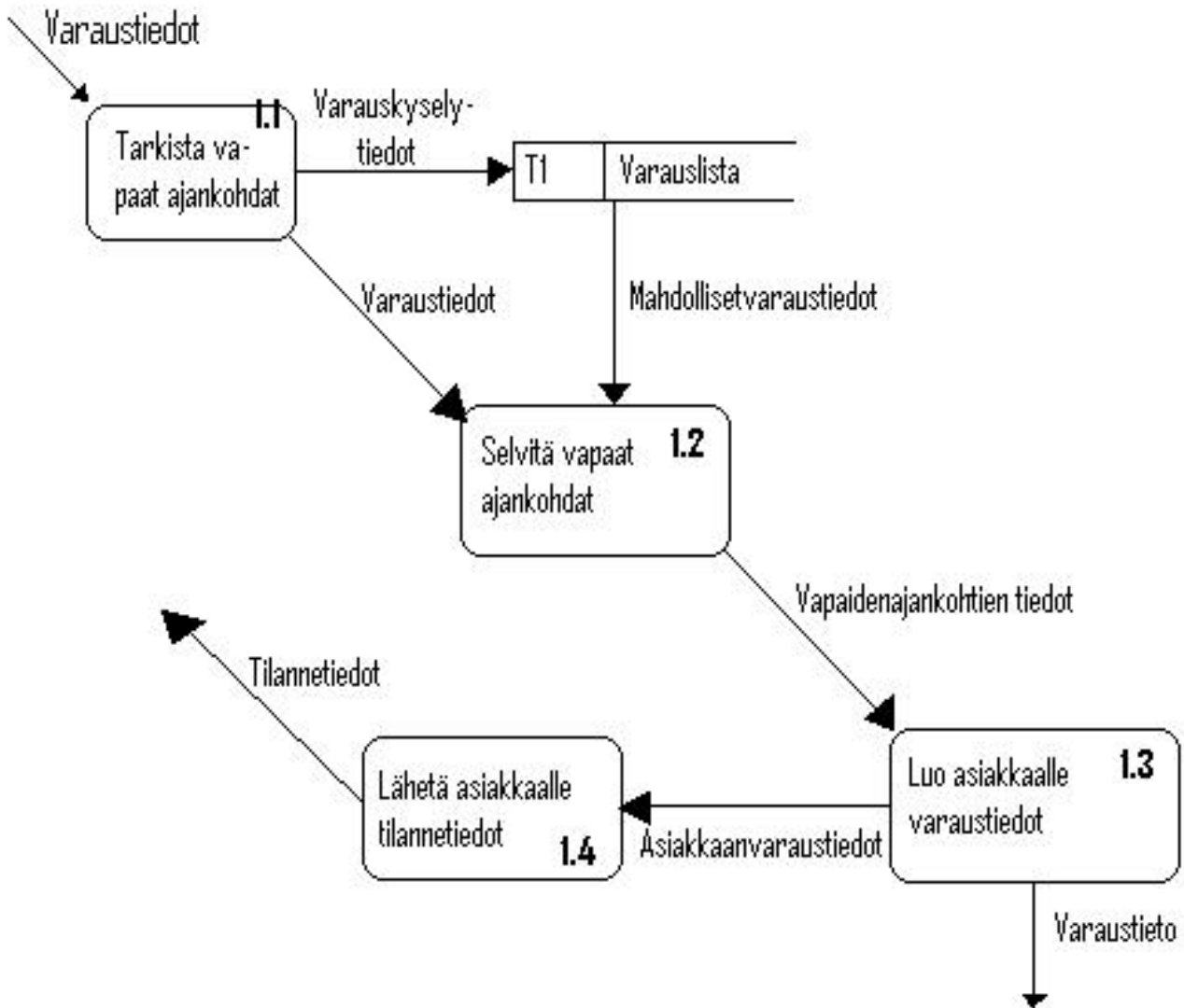
Toiminnalle keskeistä on asiakkaan aloite varata palveluita yritykseltä, joten keskeiset prosessit ovat kaikki varauspainotteisia varauksen kohteisiin.

Ylimmän tason tietovuokaavio



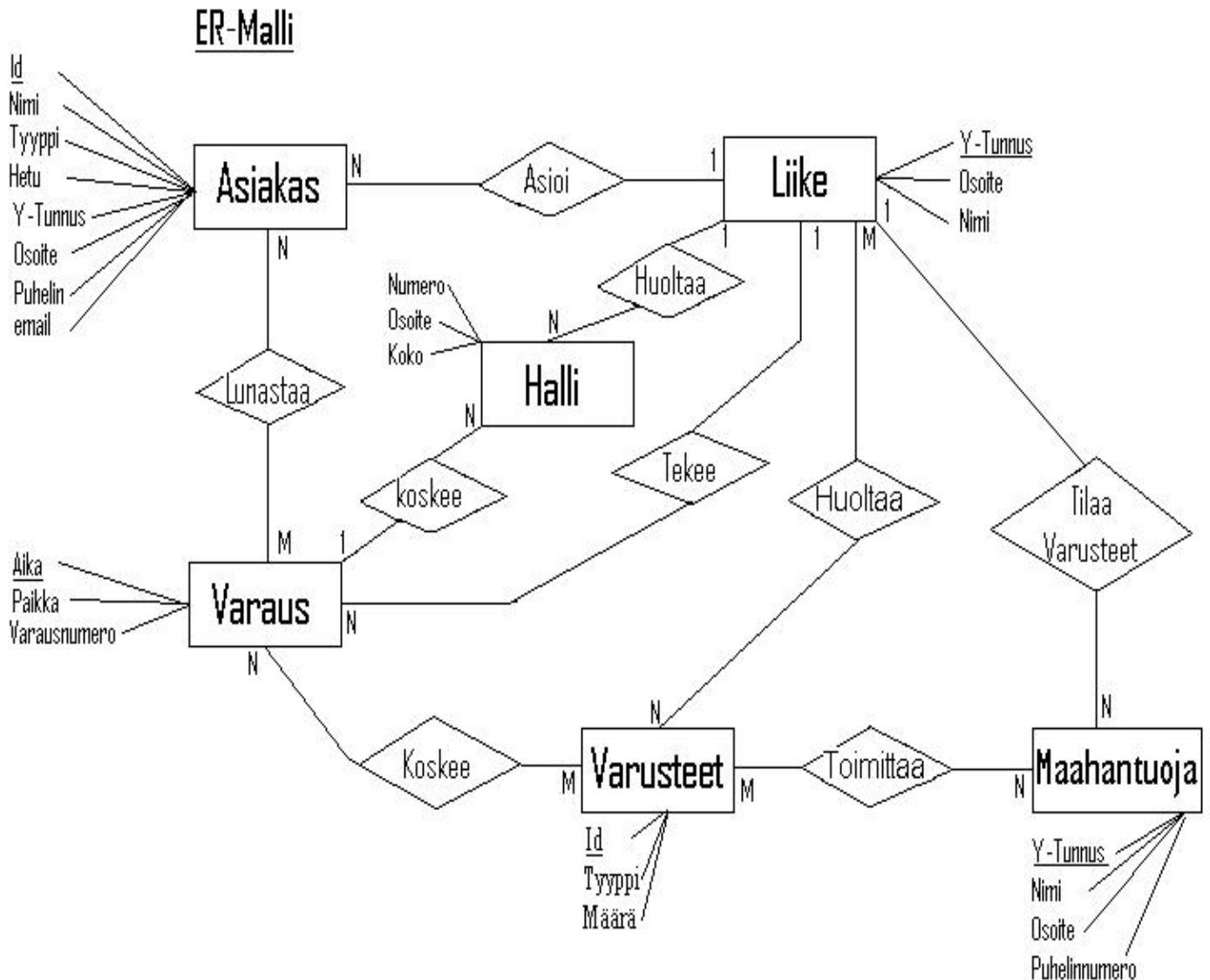
3.2 Tarkennettu aliprosessi

Olemme tarkentaneet ylimmän tason tietovuokaavion prosessia 1, ”Tarkista varaus”.



3.3 ER-Malli

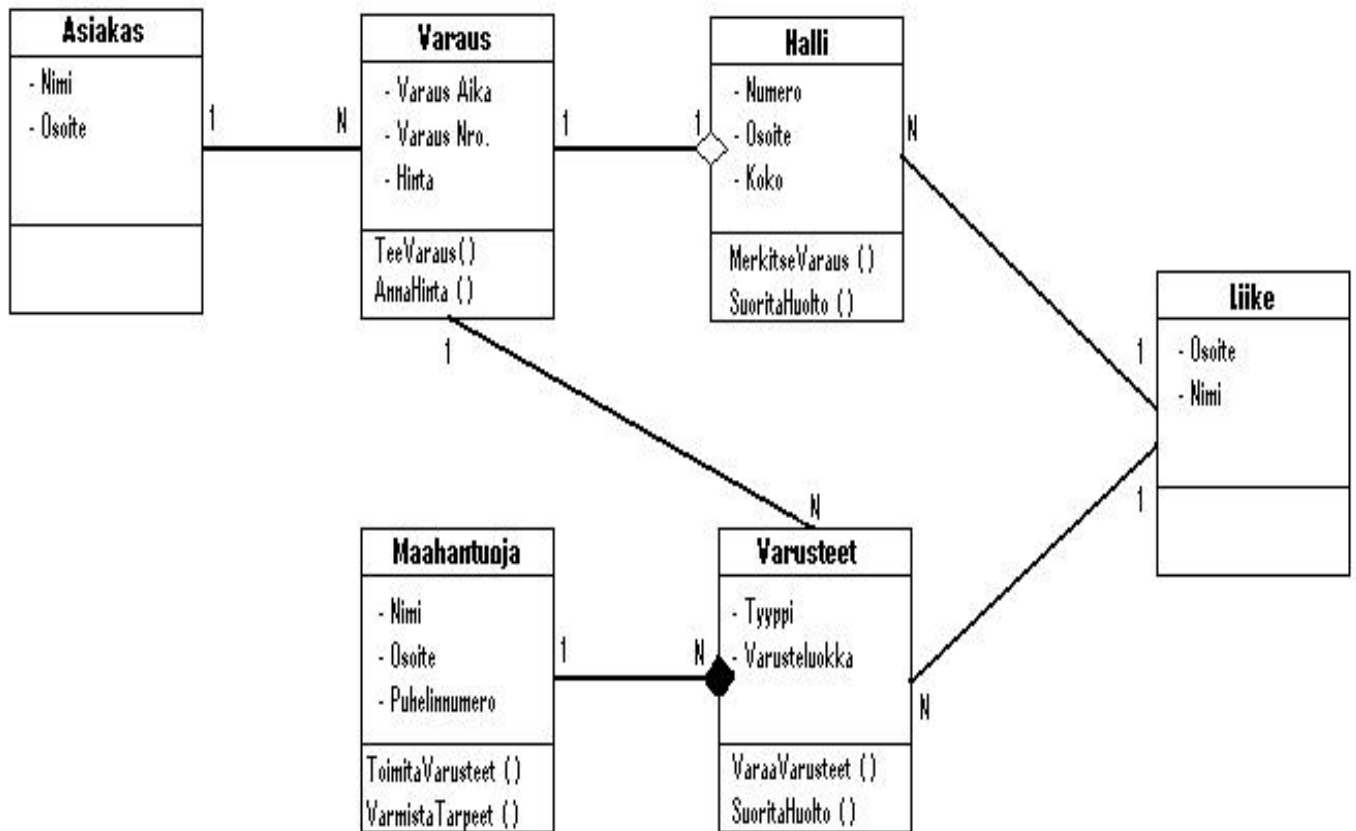
Alla on kohteen ER-Malli, ainoana mainittavina tilanteina ovat asiakkaan attribuutit. Asiakkaana on mahdollista olla niin yksityinen kun yritysasiakas, joten attribuutteihin on laitettu Hetu ja Y-tunnus, jotka tietenkin eivät kuulu molempiin, eli Hetua ei mainita yrityksessä ja Y-tunnusta ei mainita yksityisessä.



3.4 OOA Luokkakaavio

Yhdistimme luokat, koosteet ja palvelut suoraan yhdeksi kaavioksi jättäen mainitsematta välivaiheita, koska ne ovat suoraan löydettävissä alla olevasta.

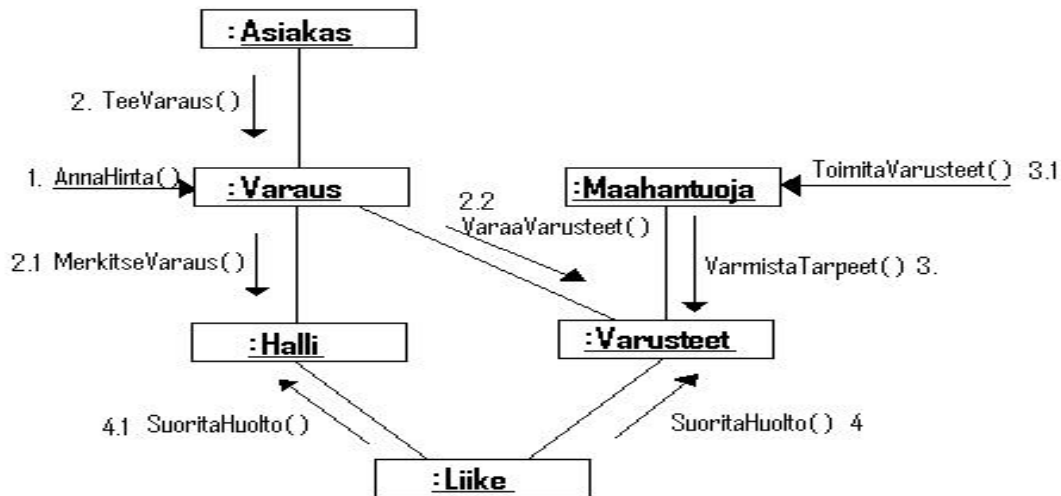
OOA Luokkakaavio



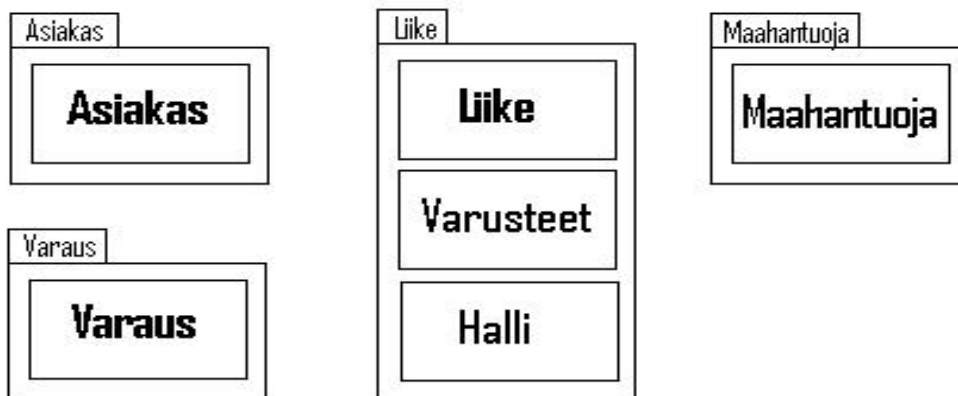
3.5 OOA Yhteistyökaavio

Tämän jälkeen laatisimme yhteistyökaavion

Yhteistyökaavio



Kohdealuetaso



3.6 OOA Kohdealuetaso

Viimeiseksi laatisimme kohdealuetason.

4. Aikataulu

Suunnitelma ei pitänyt aivan täysin paikkansa, mutta tehtävä järjestys oli suunnitelman mukainen. Alla on selvitys aidosta työaikataulusta.

Viikko 12:	Projektisuunnitelman laatiminen (Yksi kokoontuminen)
Viikko 13:	ER mallin toteutus ja palautus, (Kaksi kokoontumista) liittymäkaavion suunnittelu
Viikko 14:	Liittymäkaavioiden toteutus. (Kolme kokoontumista)
Viikko 15:	OOA kaavioiden suunnittelu ja toteutus, (Kaksi kokoontumista) Kaavioiden viimeistelyä.
Viikko 16:	Loppuraportin kirjoittaminen ja viimeistely, (Kolme kokoontumista) Työn palautus 23.4.
Viikko 17:	Purkutilaisuudet

5. Projekti

5.1 Henkilöresurssit

Ryhmään kuuluu 4 henkilöä, mutta itse työpanosten jakautuminen ei ollut tasavertaista. Kaksi ryhmän jäsentä on laatinut tämän projektin, kun kaksi muuta on osallistunut vain alkukokouksiin ja eivät ole osoittaneet oma-aloitteisuutta työnteon suhteen.

Arvioitu keskimääräinen aika on ollut 2-3h jokaiseen kokoontumiseen.

5.2 Työtavat

Alkuperäisenä tavoitteena oli jokaisen tasavertainen panostus, mutta elämäntilanteet (yhden jäsenen pitkä ulkomaanmatka, jne.) eivät suoneet tätä mahdolliseksi, joten täysivahvoja kokoontumisia oli harva, suurin osa kokoontumisista oli vajaa miehityksellä.

Tämä johti siihen, että työn intensiteetti ja tietoisuus kasvoi, mutta mahdolliset muut näkökulmat jäivät pois neljän silmän ollessa päämääräisesti tutkivia, tämä johti lisäämään viikoittaisia kokoontumisia jotta aikataulu olisi pitänyt paikkaansa.

5.3 Projektin tulokset

Kohde on mallinnettu käyttäen hyväksi TJM kurssilta opittuja tietoja, itse kurssinmateriaalia ja ryhmätyöntekijöiden oma-aloitteisia muistiinpanoja. Ongelmatilanteita ei syntynyt, mahdollisesti johtuen projektin mallinnuksen olevan fiktioanaalinen yritys, jonka järjestelmän kehitimme varsin selkeästi työn alkuvaiheessa. Kohteen toiminnallinen järjestelmä on saavutettu näytille tyydyttävästi.

5.4 Loppusanat

Ryhmän päämääräiset projektin tekijät ovat ainakin tyytyväisiä työhönsä, ottaen huomioon ryhmätyön alun vaikeudet ja loppuajan alimiehityksen.