

OKä 2018 Harjoitustyö

Teemu Vuorinen
428479
Tampereen yliopisto
4.10.2018

Sisällys

Johdanto	3
Luokkakaavio ja järjestelmän kokonaiskuva	4
Tarkemmat käyttötapaukset	5
Asiakas tilaa ruokakasin verkosta ja maksaa sen	6
Autonkuljettaja noutaa kassiin tarvittavat ruuat – mahdollisesti useasta kaupasta	8
Kivijalkakaupan työntekijä kerää valmiiksi ruoat noudettavaksi.....	10
Asiakas rekisteröityy ruokaverkkokauppaan	11

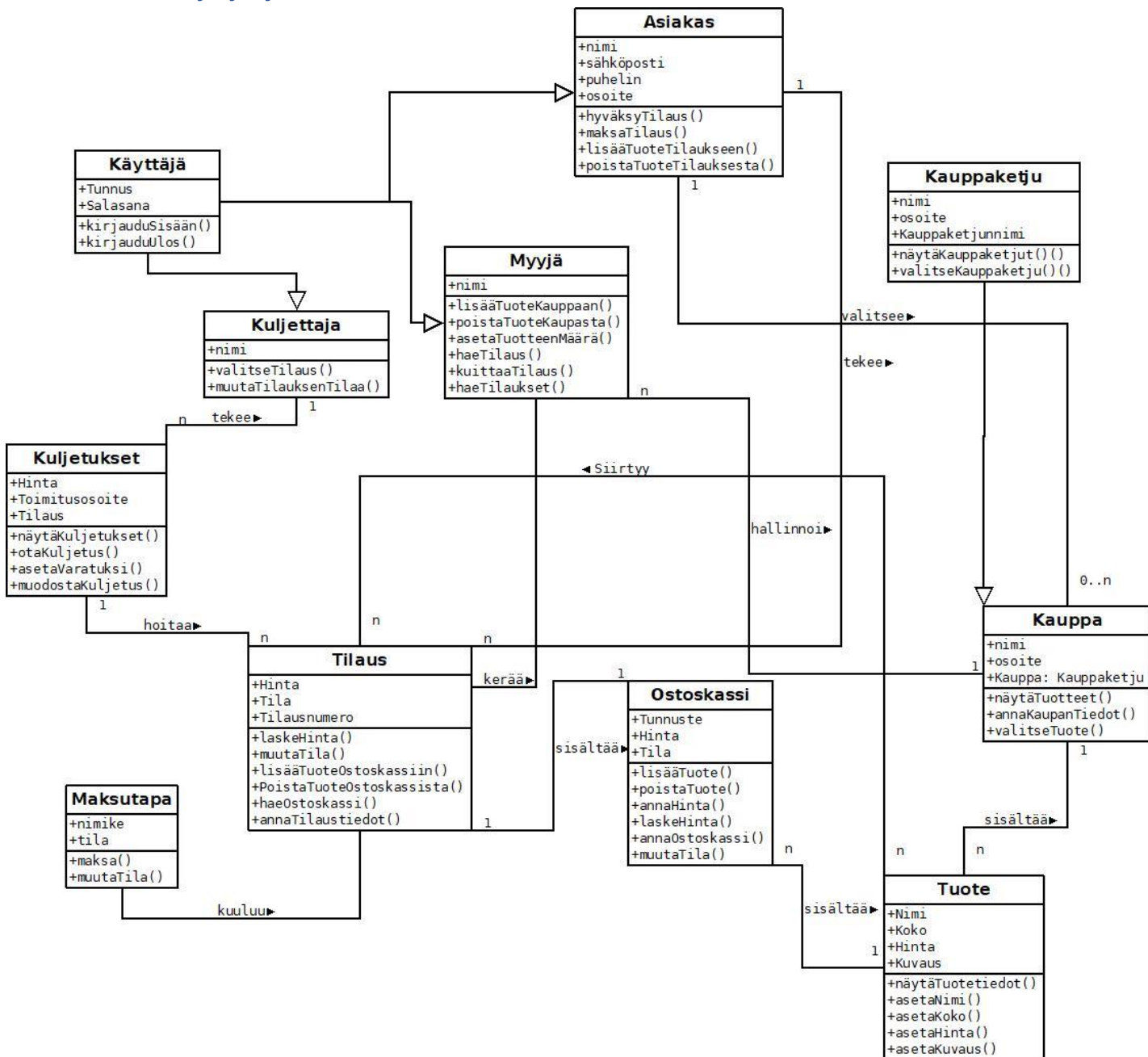
Johdanto

Alla on kuvattu ruokaverkkokaupan toimintaan. Ruokaverkkokauppa on suunniteltu toimittamaan ruokaa eri kaupoista. Tässä vaiheessa Ruokat mainitaan vain tuotteina ja valikoima laajenee kauppojen päättäessä niin. Kaupan myyjä voi lisätä tuotteita omaan kauppaansa.

Verkkoruokakauppa on suunniteltu asiakkaan, myyjän ja autonkuljettajan käytettäväksi. Kaikilla kolmella on omat tapansa käyttää sovellusta.

Ohjelmalla on erilaisia rajoitteita. Maksutapoja on aluksi vain yksi, joka on kuljettajalle maksaminen maksukortilla. Tätä tullaan laajentamaan tulevaisuudessa ennakkomaksuun ja Mobilepay:n käyttöönottoa suunnitellaan.

Luokkakaavio ja järjestelmän kokonaiskuva



Kuva 1.1 luokkakaavio

Yllä oleva kuva kuvaa luokkakaaviota UML ja sisältää kolme kokonaisuutta. Ensimmäinen huomattava asia on käyttäjätyypit, joita ovat asiakas, myyjä ja kuljettaja. Asiakkaalla olevat tiedot ovat nimi, sähköposti, puhelin ja osoite. Näitä tietoja tarvitaan toimitusten lähettämiseen. Myyjän profiilissa on hänen nimensä ja oikeus katsoa asiakkaan tilauksia ja kerätä niitä. Myyjä voi myös päivittää oman kauppansa tietoja ja lisätä- sekä poistaa tuotteita. Kuljettaja näkevät asiakkaan tilaukset ja algoritmi muodostaa automaattisen reitin heille eri kauppojen kautta,

jotta toimitusprosessi olisi mahdollisimman tehokas. Kuljetukset lähetetään oletetusti tunnin toimitusajalla heti, kun tilaus tulee järjestelmään.

Toinen kokonaisuus on tuotteiden hallinta. Myyjä voi lisätä tuotteita omaan kauppaansa ja ylläpitää niistä kirjaa. Kaupat kuuluvat aina johonkin kauppaketjuun ja sen vuoksi kauppaluokka perii kauppaketjuluokan.

Kolmas kokonaisuus on kuljettajan rooli järjestelmässä. Kuljettaja näkee kuljetukset, jotka hänen kuuluu suorittaa, sekä mihin tuotteet pitää toimittaa. Kuljettaja näkee myös ostosten hinnan, joka hänen kuuluu periä asiakkaalta korttimaksulaitteella. Korttimaksu on tässä järjestelmässä ainoa maksutapa, mutta kehityksen myötä maksutapoja voidaan lisätä. Pakon edessä kuljettaja ottaa myös käteistä rahaa vastaan, mutta tämä on poikkeustilanne.

Asiakas valitsee tuotteita tilaukseensa ja sen jälkeen valitsee maksutapansa ja toivomansa kuljetusajankodan. Tämän jälkeen asiakas hyväksyy tilauksen ja hänelle ilmoitetaan sen saapumisaika. Myyjä kerää nämä tuotteet, jotka kuski noutaa ensin myymälästä, sitten vie ne asiakkaalle.

Tarkemmat käyttötapaukset

Alla löytyy tarkempia kuvauksia käyttötapauksista. Ne käsitellään tapaus kerrallaan ja jokaisesta esitetystä käyttötapauksesta esitellään käyttötapauskuvaus, sekvenssikaavio ja käyttötapauskaavio ja sen jälkeen siirrytään seuraavaan käyttötapaukseen.

Tämä dokumentti esittelee neljä erilaista käyttötapautta. Nämä käyttötapaukset ovat esitelty alla olevissa dokumenteissa.

Asiakas tilaa ruokakasin verkosta ja maksaa sen

Ensimmäinen käyttötapaus koskee asiakkaan tekemää ruokakassitilausta. Kyseisessä tilauksessa asiakas tilaa tuotteet yhdestä kaupasta. Näin toimitaan useimmissa tapauksessa. Asiakas voi tilata ruokia myös useammasta kaupasta, mutta kuljetukselle tulee silloin hintaa enemmän ja toimitusaika voi olla pidempi. Kahdesta kaupasta tilatessa ruokakasseja ei välttämättä toimiteta samalla kertaa.

Käyttötapauskuvaus: Ruokaostosten tilaaminen Prisma Koivistonkylästä

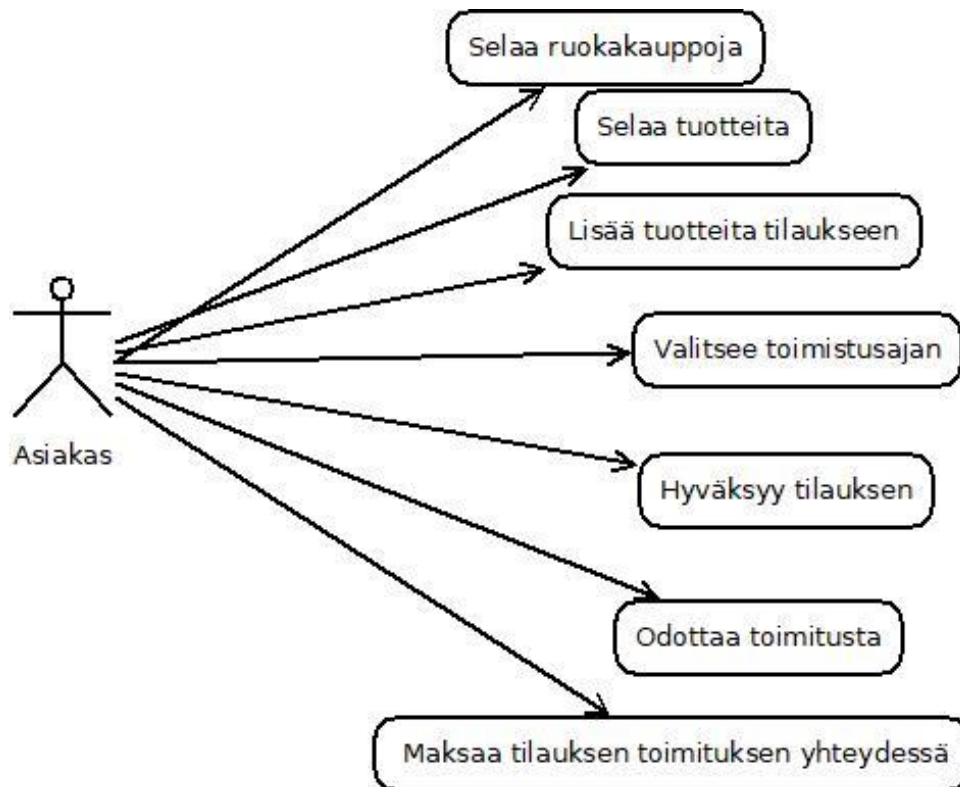
Tuloehdot: Asiakkaalla on oltava internettiin yhdistetty laite sekä sopiva selain. Laite voi olla joko esimerkiksi tietokone tai matkapuhelin. Ohjelma on selainpohjainen ja se toimii kaikilla yleisimmillä selaimilla. Käyttäjällä tulee olla näiden lisäksi toimitusosoite ja hänen tulee olla läsnä kyseisessä paikassa tilauksen saapumisen ajankohtana.

Jättöehdot: Kun asiakas on valinnut kaupan ja siellä olevia tuotteita tilaukseensa, niin tilaus vahvistetaan ja asiakas saa kuittauksella tietoonsa toimitusajan arvion ja vahvistuksen siitä sähköpostiin. Tilausvahvistuksessa lukee tilauksen hinta, aika, alv, osoite. Tilauksen jälkeen asiakas saa päivitettyä tietoa kuljettajan liikkeistä Google kartan avulla GPS yhteyttä käyttäen. Tämän jälkeen asiakas odottaa kuskin liikkeitä ja tilausta kotiovelle.

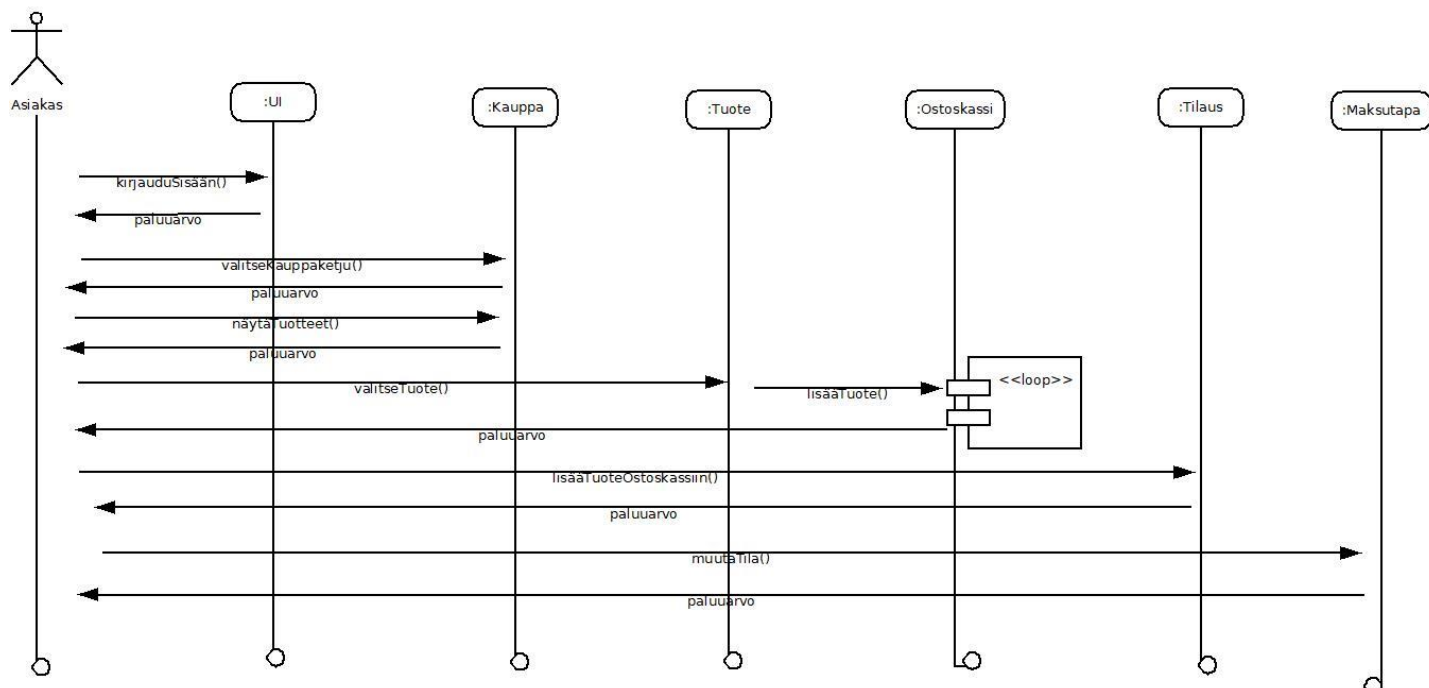
Poikkeukset: Jos asiakkaalla ei ole laitetta eikä yhteyttä internettiin, niin tilauksen tekeminen ei onnistu. Asiakkaan osoite on pakollinen ja hänen tulee olla siellä tilauksen saapuessa. Jos näin ei ole syntyy hävikkiä.

Jos kaupassa ei ole tuotteita joita kerätä, niin kuljettaja jättää nämä tuotteet toimittamatta. Näitä tuotteita asiakkaan ei luonnollisesti kuulu maksaa. Kehityksen kohteena on listata tuotteille saldot, jotka näkyvät verkkokaupassa, jotta kyseisiltä ongelmilta vältyttäisiin.

Maksutapoja on aluksi vain yksin. Jos asiakkaan pankkikortti ei toimi maksutilanteessa on kuljettajan vastaanotettava käteistä rahaa siinä tilanteessa. Jos rahaa ei mistään löydy, niin toimitus joutaa hävikkiin. Maksutapojen lisääminen on kehityskohde tässä järjestelmässä.



Kuva 2.1 käyttötapauskaavio asiakkaan tilauksesta ja maksamisesta



Kuva 2.2 sekvenssikaavio asiakkaan tilauksesta ja maksamisesta

Luokkien toimintaa on selkeytetty sekvenssikaaviossa (kuva 2.2).

Kun asiakas tekee tilauksen, niin järjestelmä tarkistaa automaattisesti tuotteiden saatavuuden. Se ei hyväksy tilaukseen loppuneita tuotteita. Sekvenssikaavio olettaa asiakkaan toimivan tilausta tehdessä oikein.

[Autonkuljettaja noutaa kassiin tarvittavat ruuat – mahdollisesti useasta kaupasta](#)

Toinen tapaus koostuu autonkuljettajan roolista järjestelmän käytöstä.

Autonkuljettaja saa tilaukset tietoonsa omaan laitteeseensa ja näkee sieltä omat kuljetusaikataulut. Asiakas voi tilata tuotteita useasta kaupasta samaan aikaan ja se tekee kuljettajan roolista haastavamman.

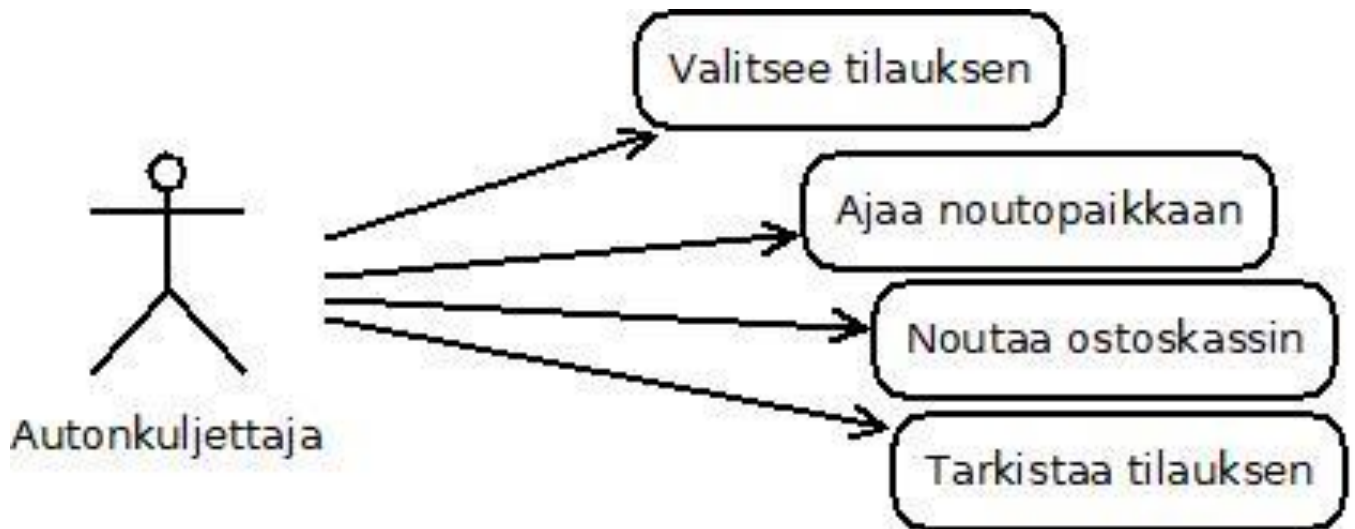
Käyttötapauskuvaukset: Autonkuljettaja noutaa asiakkaan tilaaman ruokakassin Lidl-kaupasta ja Prisma-kaupasta.

Tuloehdot: Autonkuljettajalla on oltava tunnus, jolla hän kirjautuu sisään. Hän tarvitsee myös internetyhteyden ja toimivan älylaitteen, jolla hän näkee noudettavat tilaukset. Laitteeseen tulee myös asiakkaan yhteystiedot, jonne tilaus toimitetaan. Kuljettaja tarkastaa tämän jälkeen, että kauppias on kerännyt oikeat tuotteet ruokakassiin.

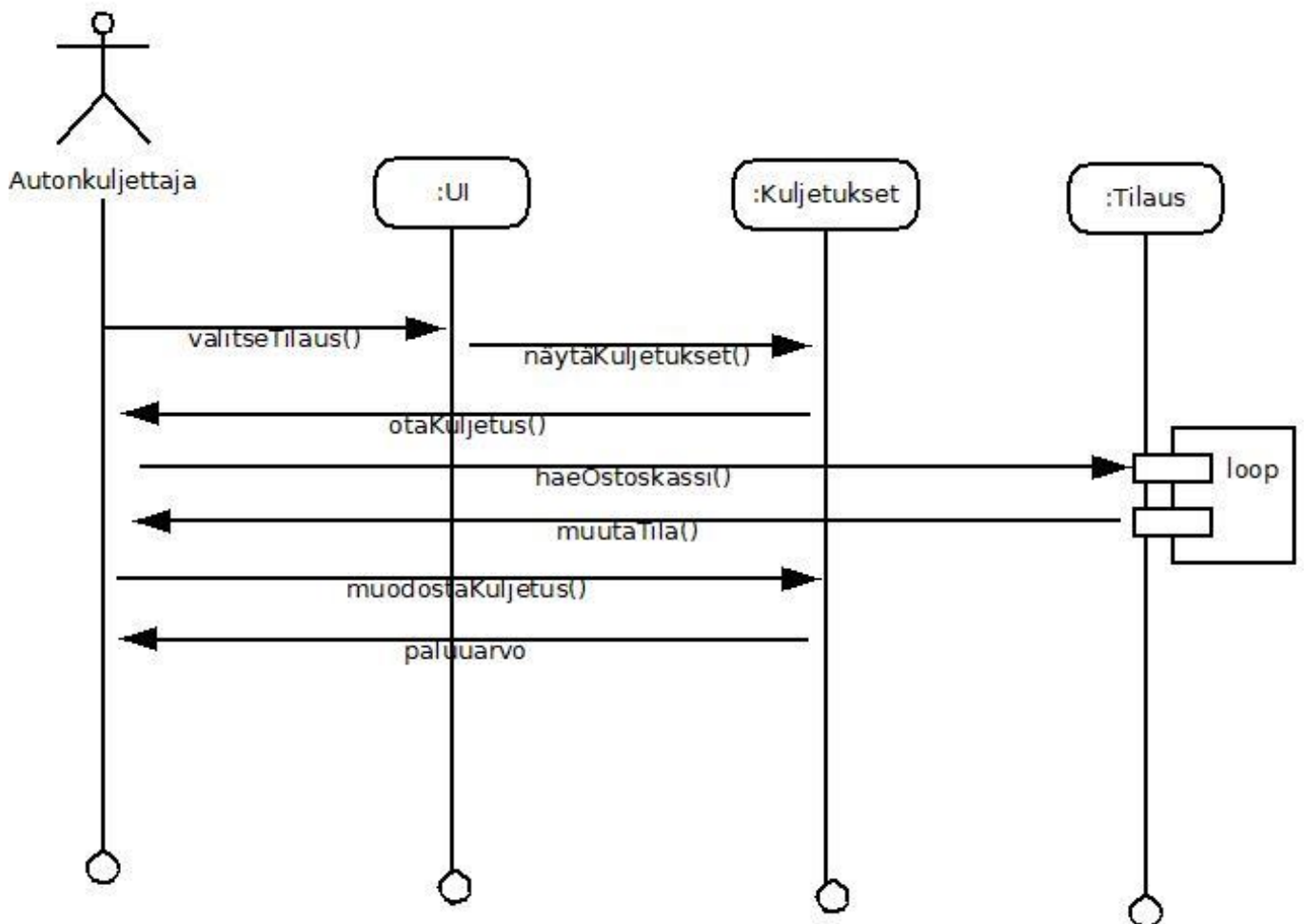
Jättöehdot: Kun tilaus on noudettavissa, saa autonkuljettaja ilmoituksen mobiililaitteeseensa ”Tilaus noudettavissa.

Poikkeukset: Jos tuotteita puuttuu ruokakassia noudettaessa, niin autonkuljettaja vähentää laskusta puuttuvan summan. Mikäli kauppiaan internetyhteys ei toimi, hän voi ottaa käyttöön varalaitteen ja kirjautua sille.

Autonkuljettaja saa piippauksen puhelimeensa ja tilausilmoituksen. Tilauksen toimittamiseen on aikaa tunti, johon mennessä tilaus tulee noutaa ja viedä asiakkaalle. Kuljettaja avaa tilauksen ja siinä lukee, että tuotteita pitää hakea Lidlistä ja Prismasta. Kuljettaja näkee kartasta reitin ja hän laittaa navigaattorin kohti Lidliä. Kauppaan päästyään kauppias on kerännyt tuotteet jo valmiiksi ja hän ottaa ruokakassin mukaansa. Tämä kirjataan järjestelmään painikkeella ”Ruokakassi haettu”. Sen jälkeen kuski hakee Prismasta toisen ruokakassin, jonka jälkeen hän suunnistaa asiakkaan luokse.



Kuva 3.1 käyttötapauskaavio ruokakassin noutamisesta kaupoista



Kuva 3.2 Sekvenssikaavio ruokakassin noutamisesta kaupasta

Kivijalkakaupan työntekijä kerää valmiiksi ruoat noudettavaksi

Käyttötapauskuvaus: Kaupan myyjä kerää ruoat valmiiksi noudettavaksi autonkuljettajaa varten.

Tuloehdot: Myyjällä on oltava tunnus, jolla hän kirjautuu järjestelmään. Hän tarvitsee myös toimivan internetyhteydellä varustetun älylaitteen, jolla hän pääsee kirjautumaan järjestelmään. Samoin myyjä tarvitsee tiedot asiakkaan tilauksesta, jotta hän osaa kerätä oikeat tuotteet ostoskassiin.

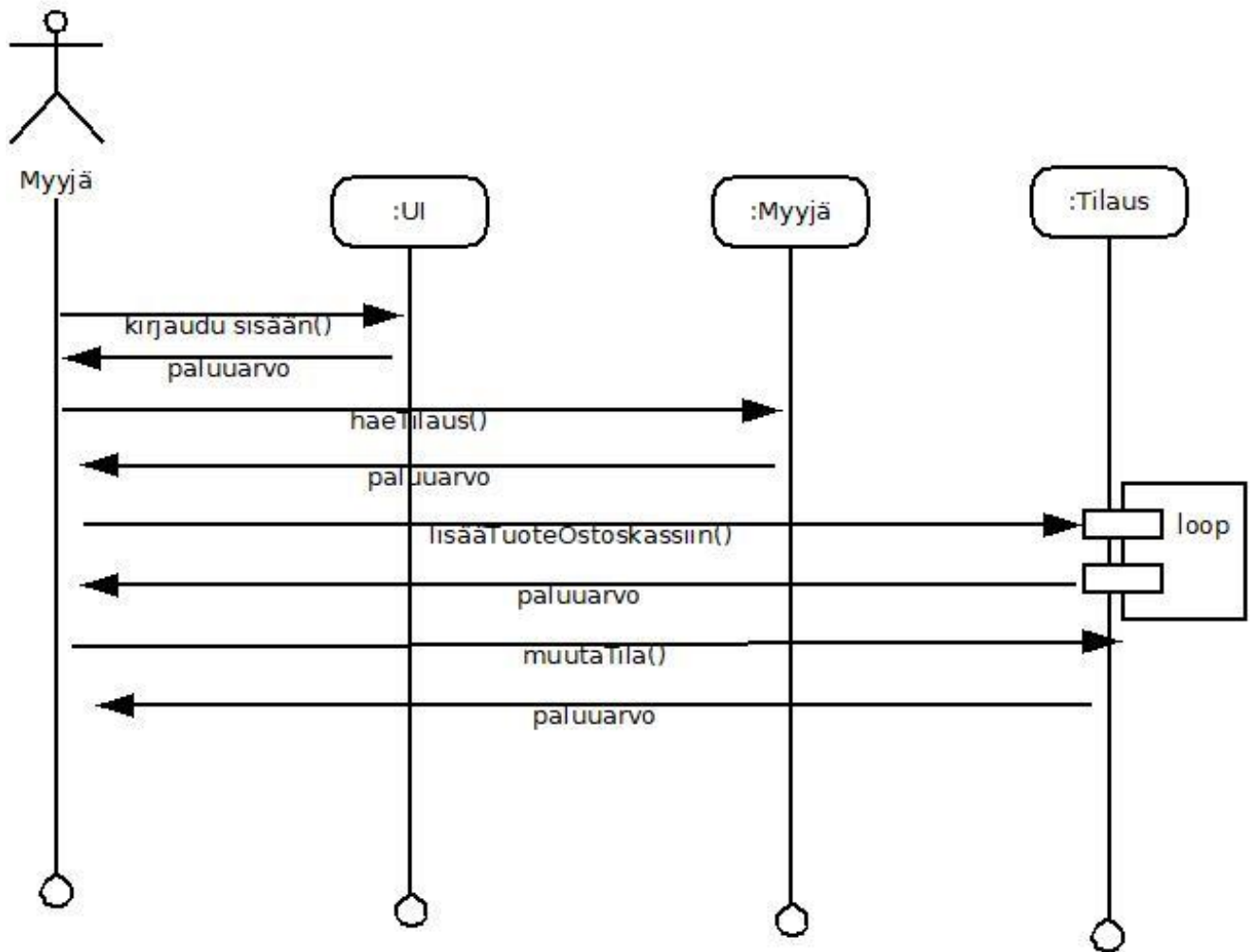
Jättöehdot: Kun myyjä kerää tilauksen, hän vahvistaa tuotteet järjestelmään ja saa tulosteeksi ”Tilaus kerätty”. Tästä kuski saa ilmoituksen, että tilaus on kerätty.

Poikkeukset: Mikäli myyjällä ei ole internetyhteyttä, hän ei saa tilauksia vastaanotettua eikä siten pääse keräämään niitä. Jos järjestelmään tulee jokin muu vika ei tilausta voi siten kerätä.

Myyjä kirjautuu sisään järjestelmään ja näkee tulleet tilaukset. Tilaukset ovat aikajärjestyksessä vanhimmasta uusimpaan. Myyjä napauttaa tilausta ja sen jälkeen saa listan tuotteista asiakkaan tilauksesta. Sitten myyjä alkaa kerätä tilauksen tuotteita ostoskassiin. Kun kassi on kerätty, niin hän kuittaa sen järjestelmään. Autonkuljettaja saa tiedon tilauksen olevan valmiiksi noudettavaksi. Kaupalla on käytössä kylmiö ruokakasseille kylmäketjun varmistamiseksi.



Kuva 4.1 Käyttötapauskuvaus tilauksen keräämisestä valmiiksi noudettavaksi



Kuva 4.2 Sekvenssikaavio tilauksen keräämisestä valmiiksi noudettavaksi

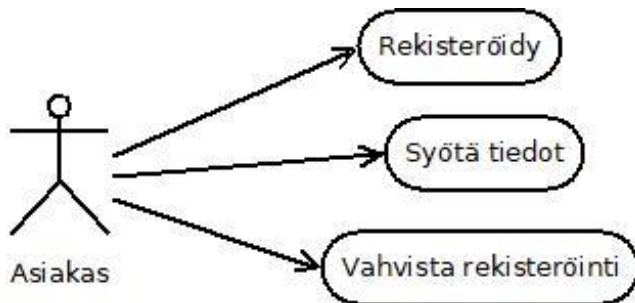
Asiakas rekisteröityy ruokaverkkokauppaan

Käyttötapauskuvaus: Asiakas rekisteröityy verkkoruokakaupan sivulle tilauksen tekemistä varten. Rekisteröityminen ei ole pakollista, mutta helpottaa tilauksen tekemistä jatkossa.

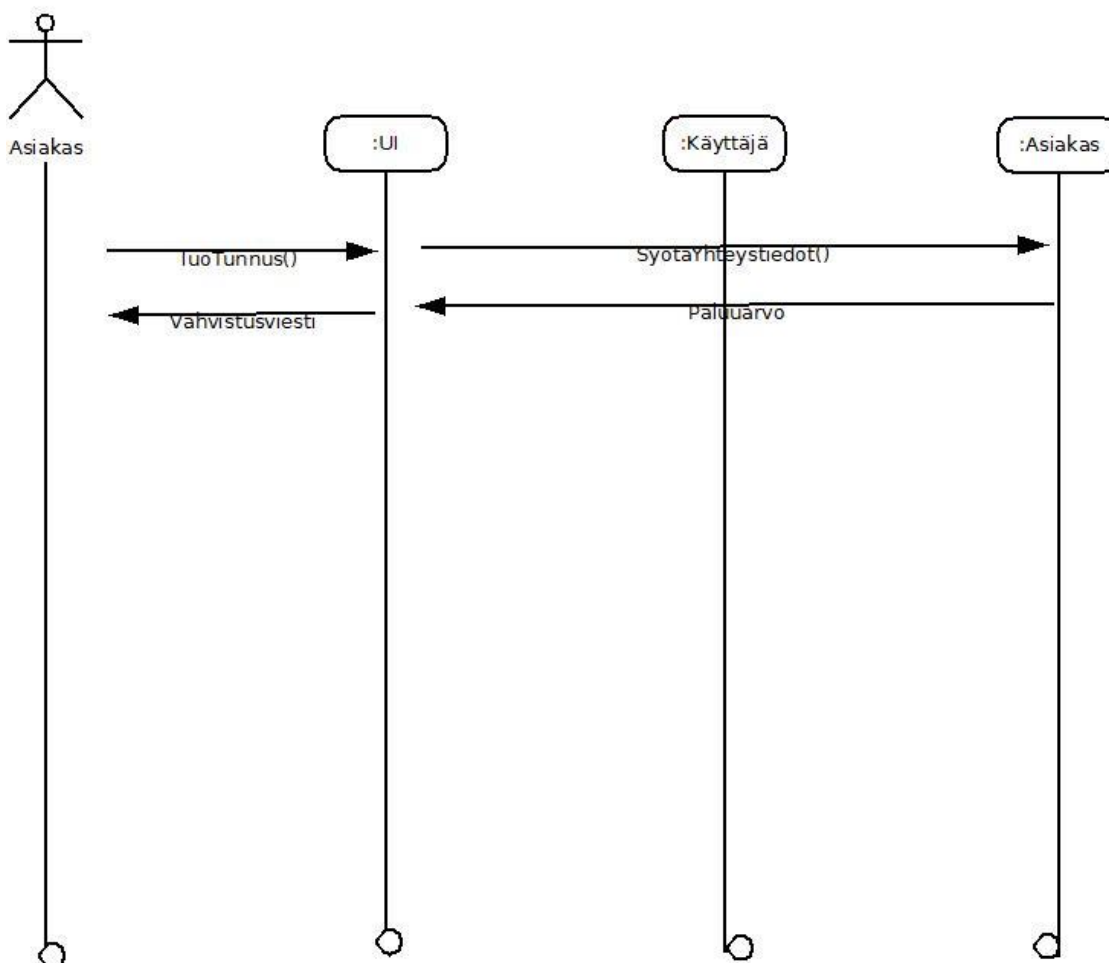
Tuloehdot: Asiakkaalla on oltava laite, jolla on pääsy internettiin. Asiakkaalla on oltava myös nimi, sähköpostiosoite, puhelinnumero ja postiosoite.

Jättöehdot: Kun asiakas rekisteröityy järjestelmään, niin hän saa sähköpostiin vahvistusviestin, jossa lukee "Rekisteröityminen onnistui". Tämän jälkeen asiakas pääsee kirjautumaan sisään ja tarkastelemaan tekemiään tilauksia käyttäjätunnuksen takaa.

Poikkeukset: Mikäli asiakkaalla ei ole älylaitetta, niin järjestelmään ei voi päästä sisälle. Asiakkaan on myös syötettävä kaikki pyydettyt tiedot tai palveluun rekisteröityminen ei onnistu.



Kuva 5.1 Käyttötapauskaavio palveluun rekisteröitymisestä



Kuva 5.2 Sekvenssikaavio palveluun rekisteröitymisestä