

KIURU

Tietotekniikan sovellusprojekti

Toni Hilpinen
Marko Koivuniemi
Jussi Mäkinen
Miika Nurminen

Vaatimusmäärittely
16.1.2003

Jyväskylän yliopisto
tietotekniikan laitos

Kiuru-projektin tietoja

Tekijät:

Toni Hilpinen (hilpinen@cc.jyu.fi)
Marko Koivuniemi (koimark@cc.jyu.fi)
Jussi Mäkinen (jusmaki@cc.jyu.fi)
Miika Nurminen (minurmin@cc.jyu.fi)

Yhteystiedot: Työtila AgC222.2, puh.nro. (014) 260 4963, sähköpostilistojen osoitteet kiuru@korppi.jyu.fi ja kiurulaaja@korppi.jyu.fi.

Työn nimi: Kiuru-projekti, vaatimusmäärittely

Työ: Vaatimusmäärittely tietotekniikan sovellusprojektiin

Tiivistelmä: Kiuru-projekti toteutti Jyväskylän yliopiston tietotekniikan laitoksella toteutettuun Korppi-järjestelmään WWW-pohjaisen tilanvaraus- ja varausvahvistusosion. Vaatimusmäärittelyssä määritellään projektille asetettuja tavoitteita.

Avainsanat: Salivaraus, kurssien opetustapahtumat, resurssivaraus, WWW-sovellus, Korppi-järjestelmä, Timmi-järjestelmä

Versionhallinta

Versio	Päiväys	Tehnyt	Muutokset
0.1	3.10.2002	Marko Koivuniemi	Ensimmäinen versio
0.2	9.10.2002	Marko Koivuniemi	Korjauksia J-P Santasen, Vesa Lappalaisen ja muiden ryhmäläisten kommenttien pohjalta.
0.25	9.10.2002	Marko Koivuniemi	Käyttötapausten lisäys
0.3	16.10.2002	Marko Koivuniemi	Käyttötapausten muokkaus
0.5	8.1.2003	Marko Koivuniemi	LaTeX-konversio ja viimeistely
1.0	16.1.2003	Marko Koivuniemi	Korjauksia

Sisältö

1 Johdanto	1
2 Termejä	2
2.1 Aihepiirin yleisiä termejä	2
2.2 Teknisiä termejä	3
3 Vaatimukset	4
3.1 Toiminnalliset vaatimukset	4
3.2 Ei-toiminnalliset vaatimukset	5
4 Käyttötapaukset	6
4.1 Käyttötapauskaavio	6
4.2 Käyttötapaukset	6

1 Johdanto

Kiuru-niminen tietotekniikan sovellusprojekti on jatkoa Kotka-, Korppi-, Kolibri- ja Koppelo-projekteille. Kiuru toteuttaa Kotka-järjestelmään tilanvarausmoduulin.

Syksyn 2002 Kiuru-projektiryhmään kuuluvat tietotekniikan opiskelijat Toni Hilpinen, Marko Koivuniemi, Jussi Mäkinen ja Miika Nurminen. Tilaajana toimii Jyväskylän yliopistolta hallintovirasto ja tietotekniikan laitos. Projektiorganisaatioon kuuluvat henkilöt esitellään luvussa 4.

Projektiryhmä tuottaa myös sovellussuunnitelman, jossa käsitellään tarkemmin sovelluksen rakennetta ja ominaisuuksia, projektiraportin, jossa projektin päätteeksi käsitellään projektin kulku ja onnistuminen, sovellusraportin, jossa käsitellään lopullisen sovelluksen onnistumista ja toimivuutta sekä käyttö- ja asennusohjeet.

Luvussa 2 esitellään aiheeseen oleellisesti liittyviä termejä sekä luvussa 3 projektin taustoja ja tavoitteita. Luku 4 esittelee projektin organisaation ja resurssit. Luvussa 5 käsitellään projektin tehtäviä ja niiden jakautumista projektin jäsenten kesken. Luku 6 kuvaa projektin suunnitellun aikataulun. Luvussa 7 arvioidaan projektiin liittyviä riskejä.

2 Termejä

Luvussa on kuvataan joitakin termejä, jotka tulee kaikkien projektiorganisaatioon kuuluvien henkilöiden ainakin jossain määrin sisäistää. Tekniset termit on pääosin listattu sellaisia henkilöitä varten, joilla ei ole ohjelmointitaustaa. Tällöin he voivat helpommin seurata keskustelua ja projektin laatimia dokumentteja.

2.1 Aihepiirin yleisiä termejä

Seuraavat termit liittyvät salinvarausprosessiin:

Kotka	on henkilötietojen hallintaosio ja tietokantarakenne.
Korppi	on Kotka-järjestelmän kurssikirjanpitomoduuli.
Maksaja	on henkilö tai organisaatio, joka maksaa varauksen.
Oheisvarattava	on liikuteltava esine, jonka vahtimestarit toimittavat tilaisuuden järjestäjän toiveiden mukaisesti haluttuun saliin haluttuna ajankohtana.
Resurssi	on johonkin saliin liittyvä ominaisuus tai kiinteästi saliin asennettu laite tai esine. Esimerkiksi salin paikkamäärä tai piirtoheittimen olemassaolo voivat olla resursseja.
Resurssipyyntö	kuten varauspyyntö, kuitenkin sillä erotuksella, että salin sijaan ilmoitetaan resurssien tarve.
Sali	on varattavissa oleva paikka, johon ihmiset voivat kokoontua (esimerkiksi luentosali tai kokoustila).
Sali-järjestelmä	on Jyväskylän yliopistossa tällä hetkellä käytössä oleva tekstipohjainen salienvarausjärjestelmä.
Timmi	on Yomi Applications Oy:n kehittämä tilanvaraussovellus.
Vakiovaraus	on sarja varauksia, jotka liittyvät toisiinsa ja toistuvat esimerkiksi viikoittain samana viikonpäivänä.
Varauksen pyytäjä	on henkilö, joka ehdottaa varattavaksi jotakin tilaa jonakin ajankohtana.
Varauksen vahvistaja	on henkilö, jolla on oikeus vahvistaa varaus tiettyyn tilaan.
Varaus	on käyttöoikeus tiettyyn tilaan tiettyinä ajankohtana.
Varauspyyntö	on varauksen pyytäjän tekemä ehdotus varaukseksi koskien tiettyä tilaa tiettyinä ajankohtana.

2.2 Teknisiä termejä

Seuraavia ohjelmointitekniisiä termejä käytetään puhuttaessa sovelluksen taustalla olevasta järjestelmästä:

AJP12	on protokolla tiedonsiirtoon Apache ja Tomcat -palvelimien välillä.
Apache	on ilmainen HTTP-palvelinohjelmisto.
CSS	eli Cascading Style Sheets on WWW-sivujen ulkoasua kuvaava kieli.
HTML	on WWW-sivujen sisältöä kuvaava kieli.
HTTP	on WWW-arkkitehtuurin käyttämä tiedonsiirtoprotokolla.
Jakarta-Tomcat	on ilmainen servletti- ja JSP-moottori.
Java	on Sunin kehittämä laitteistoriippumaton olio-ohjelmointikieli.
JavaDoc	on Java-kehitysympäristön mukana tuleva dokumentointityökalu.
Java-pavut	(engl. <i>JavaBeans</i>) ovat Java-ohjelmointikielellä luotuja komponentteja, joita voidaan kutsua JSP-sivuilla.
JDBC	eli Java Database Connectivity on Java-teknologian käyttämä rajapinta erilaisiin tietokantoihin.
JSP	eli Java Server Pages on skriptaustyylinen ohjelmointikieli.
Keksi	(engl. <i>cookie</i>) on menetelmä saada tallennettua tietoja WWW-sivuilta käyttäjien koneille. Palvelin lähettää pieniä tietopaketteja selaimelle, jotka tallennetaan käyttäjän koneelle. Myöhemmin selain lähettää tiedot palvelimelle ja palvelin voi käyttää niitä esimerkiksi istuntojen tallentamiseen.
Käyttötapaus	(engl. <i>use case</i>) on käyttäjän tai sovelluksen toimintoa tietyn tehtävän suorittamiseksi kuvaava dokumentti.
Moduuli	on tarkkaan rajattu toiminnallinen ohjelmakokonaisuus.
Poolman	on ohjelma, joka kontrolloi tietokantayhteyksiä.
PostgreSQL	on ilmainen tietokannanhallintajärjestelmä.
Skripti	on yksinkertainen ohjelmanpätkä, joka useimmiten on tehty tulkittavalla kielellä.
Selain	on ohjelma, joka käyttäjän koneella tulkkaa HTML-kieliset sivut esitettävään muotoon.
Servletti	(engl. <i>servlet</i>) on palvelimella sijaitseva sovellus, joka toteuttaa HTTP-palvelimen pyynnöstä tietyn toiminnon.
SQL	eli Structured Query Language on relaatiotietokantojen hallintaan kehitetty standardi kieli.

3 Vaatimukset

Luvussa esitellään projektille asetettavat vaatimukset.

3.1 Toiminnalliset vaatimukset

- Käyttäjaprofilien hallinta.

Järjestelmässä on kolmen tason käyttäjiä:

- peruskäyttäjillä (oppilaat) on oikeus käyttää järjestelmää oman Korppi-liittymänsä kautta
 - luennoitsijoilla ja amanuensseilla on varauspyyntöoikeus sekä oikeus lisätä kursseja ja muokata kurssin tietoja
 - pääkäyttäjillä on varausoikeudet sekä käyttäjien ylläpito-oikeudet (lisäys, poisto ja muokkaus).
 - Varaukset voidaan suorittaa joko Timmissä tai Korpissa ja tiedot synkronoidaan näiden järjestelmien välillä. Pääkäyttäjä voi lisätä, poistaa tai muokata salitietoja sekä sali/tilaryhmiä. Pääkäyttäjä voi lisätä, muokata ja poistaa oheisvarattavia ja liittää niitä johonkin tilaryhmään. Pääkäyttäjä voi käyttää näihin toimintoihin joko Timmiä tai Korppia ja tieto järjestelmien välillä synkronoidaan.
- Järjestelmän ylläpito
 - Henkilön lisääminen, poistaminen, tietojen muokkaaminen (Korppiin, Timmiin tai jonnekin muualle)
 - Salin lisääminen, poistaminen, muokkaaminen (Korppiin ja Timmiin)
 - Sali- tai tilaryhmien lisääminen, muokkaaminen, poistaminen (Korppiin ainakin). Muokkaaminen=salin lisääminen ja poistaminen ryhmään/ryhmästä
 - Oheisvarattavien lisääminen, muokkaaminen, poistaminen ja liittäminen johonkin tilaryhmään (Korppiin)
 - Varaustoimenpiteet
 - Varauspyynnön esittäminen Korppi-järjestelmällä.
 - Varauspyynnön hyväksyminen varaukseksi Korppi-järjestelmällä.
 - Varauksen tekeminen (Korppin tai Timmin kautta)
 - Varauksen muokkaaminen (Korppin tai Timmin kautta) Esim. aika muuttuu
 - Varauksen peruminen
 - Varausten selaus
 - Salin varaustietojen selailu (Korpista)

- Koska Timmin tulostukset lienevät melko sekavia, on mielekästä tehdä mahdollisuus selailulla salin/salien lukujärjestyksiä. Vielä parempaa olisi, jos saataisiin tiedot tulostusystävälliseen muotoon (esim. PDF, hoituisi iText-kirjastolla)
- Varausten selailu varaajien mukaan (Korppiin) Myöhemmin järjestelmään voisi liittää laskutuksen.
- Synkronointi
 - Projektiryhmä toteuttaa Korppi-järjestelmään Kiuru-osion ja lisäksi synkronoinnin Timmi-järjestelmän kanssa niin, että Korppi-järjestelmän kautta tiedot varauksista, henkilöistä, saleista ja muista resursseista välittyvät Timmiin ja Timmistä myös välittyvät Kotkan tietokantaan.
 - Käytännössä synkronointi hoidetaan HTTP-protokollaa käyttäen XML-tiedostoilla. Jokaisesta Timmiin tehdystä lisäys-, muokkaus- tai poistotietokantatapahtumasta tehdään uusi tiedosto. Tiedostot numeroidaan juoksevasti, tietokantatapahtumien keskinäisen järjestyksen varmistamiseksi. Tiedoston sisällä kuvataan tapahtumaan liittyvät tiedot (tarkempi formaatti toimitetaan Yomi Oyj:n taholta myöhemmin ilmoitettavana ajankohtana). Myös kyselyt ja tietojen päivitykset Kotka-järjestelmästä Timmiin tehdään vastaavan muotoisilla tiedostoilla.
 - Yksittäisten tapahtumailmoitusten lisäksi Timmistä tarkastetaan varausten nykytilanne säännöllisin väliajoin. Tilannetiedot saadaan muuten samalla tiedostoforfaatilla kuin tapahtumailmoitukset, mutta nyt tiedoston sisällä voi olla useampia tapahtumia.
- Tietokantarakenteen muokkaaminen
 - Järjestelmän tietokantaa on muutettava niin, että se mahdollistaa projektin vaatimusten toteuttamisen ja ottaa huomion ajankäyttösovelluksen kehittämisen. Kaikissa toteutetuissa ratkaisuissa on otettava huomioon määritykset, jotka voivat vaikuttaa suunnittelu-sovelluksen kehittämiseen

3.2 Ei-toiminnalliset vaatimukset

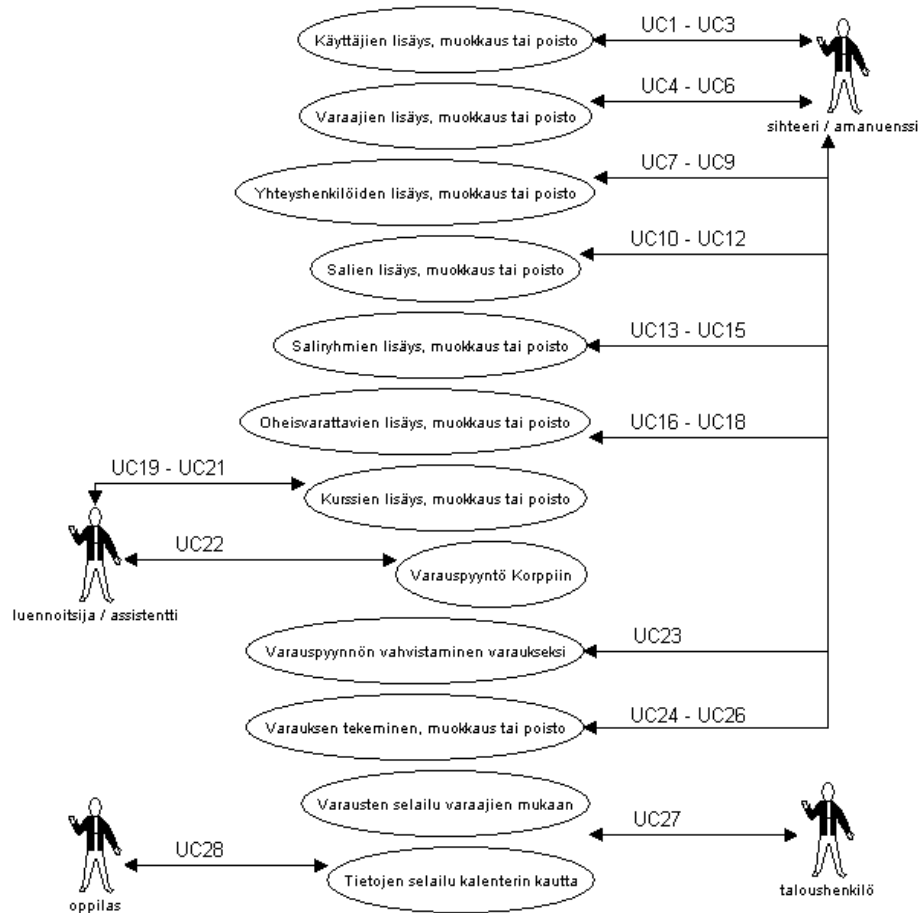
- Järjestelmä käyttää www-käyttöliittymää, joka toimii selaimilla ilman JavaScriptiä.

4 Käyttötapaukset

Tässä kappaleessa esitellään Kiuru-projektiin liittyvät käyttötapaukset.

4.1 Käyttötapauskaavio

Käyttötapauskaaviossa kuvataan käyttötapausten ja käyttäjäprofiilien suhdetta toisiinsa.



Kuva 4.1: Korppi-järjestelmän rakenne.

4.2 Käyttötapaukset

Tässä kappaleessa kuvataan yksityiskohtaisesti käyttötapausten (Use Case, UC) sisältö. Käyttötapausten toimija-kentässä näkyy alin taso, millä on oikeudet kyseiseen toimintoon. Oppilaalla on oppilaan oikeudet, luennoitsijalla luennoitsijan ja oppilaan oikeudet ja sihteerillä on kaikki oikeudet.

UC1	Varauksenvahvistajan lisäys
Toimija:	sihteeri tai amanuenssi.
Esiehdot:	Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeudet lisätä varauksenvahvistajia. [2]
Kuvaus:	Käyttäjä lisää uuden varauksenvahvistajan järjestelmään tarvittavin tiedoin ja oikeuksin joko Timmi- tai Korppi-järjestelmän kautta. [3][4] Tieto päivittyy molempiin järjestelmiin. [5]
Poikkeukset:	[1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia lisätä varauksenvahvistajia, näytetään virheilmoitus. [3] Varauksenvahvistaja on jo olemassa, näytetään virheilmoitus. [4] Syötetyt tiedot puutteellisia, näytetään virheilmoitus. [5] Verkkoyhteys poikki, tieto päivittyy toiseen järjestelmään vasta yhteyden palattua.
Jälkiehdot:	Uusi varauksenvahvistaja on lisätty sekä Timmi- että Korppi-järjestelmiin.
UC2:	Varauksenvahvistajan muokkaus
Toimija:	sihteeri tai amanuenssi.
Esiehdot:	Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeudet lisätä varauksen vahvistaja. [2] Muokattava varauksen vahvistaja on olemassa. [3]
Kuvaus:	Käyttäjä muokkaa valitun varauksenvahvistajan tietoja joko Timmi- tai Korppi-järjestelmän kautta. [4] Tieto päivittyy molempiin järjestelmiin. [5]
Poikkeukset:	[1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia muokata varauksenvahvistajia, näytetään virheilmoitus. [3] Varauksenvahvistajaa ei ole olemassa, näytetään virheilmoitus. [4] Syötetyt tiedot puutteellisia, näytetään virheilmoitus. [5] Verkkoyhteys poikki, tieto päivittyy toiseen järjestelmään vasta yhteyden palattua.
Jälkiehdot:	Varauksenvahvistajan tiedot on päivitetty sekä Timmi- että Korppi-järjestelmiin.

- UC3: Varauksenvahvistajan poisto**
- Toimija: sihteeri tai amanuenssi.
- Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeudet poistaa varaajia. [2] Poistettava varauksenvahvistaja on olemassa. [3]
- Kuvaus: Käyttäjä poistaa varauksenvahvistajan joko Timmi- tai Korppi-järjestelmän kautta. [4] Tieto päivittyy molempiin järjestelmiin. [5]
- Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia poistaa varauksenvahvistajaa, näytetään virheilmoitus. [3] Varauksenvahvistajaa ei ole olemassa, näytetään virheilmoitus. [4] Syötetyt tiedot puutteellisia, näytetään virheilmoitus. [5] Verkkoyhteys poikki, tieto päivittyy toiseen järjestelmään vasta yhteyden palattua.
- Jälkiehdot: Varauksenvahvistaja on poistettu sekä Timmi- että Korppi-järjestelmistä.
-
- UC4: Yhteys henkilön lisäys**
- Toimija: sihteeri tai amanuenssi.
- Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeudet lisätä yhteys henkilöitä. [2]
- Kuvaus: Käyttäjä lisää uuden yhteys henkilön järjestelmään tarvittavin tiedoin ja oikeuksin joko Timmi- tai Korppi-järjestelmän kautta. [3][4] Tieto päivittyy molempiin järjestelmiin. [5]
- Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia lisätä yhteys henkilöitä, näytetään virheilmoitus. [3] Yhteys henkilö on jo olemassa, näytetään virheilmoitus. [4] Syötetyt tiedot puutteellisia, näytetään virheilmoitus. [5] Verkkoyhteys poikki, tieto päivittyy toiseen järjestelmään vasta yhteyden palattua.
- Jälkiehdot: Uusi yhteys henkilö on lisätty sekä Timmi- että Korppi-järjestelmiin.
-
- UC5: Yhteys henkilön muokkaus**
- Toimija: sihteeri tai amanuenssi.
- Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeudet lisätä yhteys henkilöitä. [2] Muokattava yhteys henkilö on olemassa. [3]
- Kuvaus: Käyttäjä muokkaa valitun yhteys henkilön tietoja joko Timmi- tai Korppi-järjestelmän kautta. [4] Tieto päivittyy molempiin järjestelmiin. [5]
- Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia muokata yhteys henkilöitä, näytetään virheilmoitus. [3] Yhteys henkilöä ei ole olemassa, näytetään virheilmoitus. [4] Syötetyt tiedot puutteellisia, näytetään virheilmoitus. [5] Verkkoyhteys poikki, tieto päivittyy toiseen järjestelmään vasta yhteyden palattua.
- Jälkiehdot: Yhteys henkilön tiedot on päivitetty sekä Timmi- että Korppi-järjestelmiin.

UC6: Yhteyshenkilön poisto
Toimija: sihteeri tai amanuenssi.
Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeudet poistaa yhteyshenkilöitä. [2] Poistettava yhteyshenkilö on olemassa. [3]
Kuvaus: Käyttäjä poistaa yhteyshenkilön joko Timmi- tai Korppi-järjestelmän kautta. [4] Tieto päivittyy molempiin järjestelmiin. [5]
Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia poistaa yhteyshenkilöitä, näytetään virheilmoitus. [3] Yhteyshenkilöä ei ole olemassa, näytetään virheilmoitus. [4] Syötetyt tiedot puutteellisia, näytetään virheilmoitus. [5] Verkkoyhteys poikki, tieto päivittyy toiseen järjestelmään vasta yhteyden palattua.
Jälkiehdot: Yhteyshenkilö on poistettu sekä Timmi- että Korppi-järjestelmistä.

UC7: Salin lisäys
Toimija: sihteeri tai amanuenssi.
Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeudet lisätä saleja. [2]
Kuvaus: Käyttäjä lisää uuden salin järjestelmään tarvittavin tiedoin ja oikeuksin joko Timmi- tai Korppi-järjestelmän kautta. [3][4] Tieto päivittyy molempiin järjestelmiin. [5]
Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia lisätä saleja, näytetään virheilmoitus. [3] Sali on jo olemassa, näytetään virheilmoitus. [4] Syötetyt tiedot puutteellisia, näytetään virheilmoitus. [5] Verkkoyhteys poikki, tieto päivittyy toiseen järjestelmään vasta yhteyden palattua.
Jälkiehdot: Uusi sali on lisätty sekä Timmi- että Korppi-järjestelmiin.

UC8: Salin muokkaus
Toimija: sihteeri tai amanuenssi.
Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeudet muokata salin tietoja. [2] Muokattava sali on olemassa. [3]
Kuvaus: Käyttäjä muokkaa valitun salin tietoja joko Timmi- tai Korppi-järjestelmän kautta. [4] Tieto päivittyy molempiin järjestelmiin. [5]
Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia muokata saleja, näytetään virheilmoitus. [3] Sali ei ole olemassa, näytetään virheilmoitus. [4] Syötetyt tiedot puutteellisia, näytetään virheilmoitus. [5] Verkkoyhteys poikki, tieto päivittyy toiseen järjestelmään vasta yhteyden palattua.
Jälkiehdot: Salin tiedot on päivitetty sekä Timmi- että Korppi-järjestelmiin.

UC9: Salin poisto

Toimija: sihteeri tai amanuenssi.

Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeudet poistaa sali. [2] Poistettava sali on olemassa. [3]

Kuvaus: Käyttäjä poistaa salin joko Timmi- tai Korppi-järjestelmän kautta. [4] Tieto päivittyy molempiin järjestelmiin. [5]

Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia poistaa saleja, näytetään virheilmoitus. [3] Salia ei ole olemassa, näytetään virheilmoitus. [4] Syötetyt tiedot puutteellisia, näytetään virheilmoitus. [5] Verkkoyhteys poikki, tieto päivittyy toiseen järjestelmään vasta yhteyden palattua.

Jälkiehdot: Sali on poistettu sekä Timmi- että Korppi-järjestelmistä.

UC10: Saliryhmän lisäys

Toimija: sihteeri tai amanuenssi.

Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeudet lisätä saliryhmiä. [2]

Kuvaus: Käyttäjä lisää uuden saliryhmän järjestelmään tarvittavin tiedoin ja oikeuksin Korppi-järjestelmän kautta. [3][4]

Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia lisätä saliryhmiä, näytetään virheilmoitus. [3] Saliryhmä on jo olemassa, näytetään virheilmoitus. [4] Syötetyt tiedot puutteellisia, näytetään virheilmoitus.

Jälkiehdot: Uusi saliryhmä on lisätty sekä Korppi-järjestelmään.

UC11: Saliryhmän muokkaus

Toimija: sihteeri tai amanuenssi.

Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeudet muokata saliryhmiä. [2] Muokattava saliryhmä on olemassa. [3]

Kuvaus: Käyttäjä muokkaa valitun saliryhmän tietoja Korppi-järjestelmän kautta. [4]

Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia muokata saliryhmiä, näytetään virheilmoitus. [3] Saliryhmää ei ole olemassa, näytetään virheilmoitus. [4] Syötetyt tiedot puutteellisia, näytetään virheilmoitus.

Jälkiehdot: Saliryhmän tiedot on päivitetty Korppi-järjestelmään.

UC12: Saliryhmän poisto

Toimija: sihteeri tai amanuenssi.

Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeudet poistaa saliryhmä. [2] Poistettava saliryhmä on olemassa. [3]

Kuvaus: Käyttäjä poistaa saliryhmän Korppi-järjestelmän kautta. [4]

Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia poistaa saliryhmiä, näytetään virheilmoitus. [3] Saliryhmää ei ole olemassa, näytetään virheilmoitus. [4] Syötetyt tiedot puutteellisia, näytetään virheilmoitus.

Jälkiehdot: Saliryhmä on poistettu Korppi-järjestelmästä.

- UC13: Oheisvarattavan lisäys**
Toimija: sihteeri tai amanuenssi.
Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeudet lisätä oheisvarattavia. [2]
Kuvaus: Käyttäjä lisää uuden oheis varattavan järjestelmään tarvittavin tiedoin ja oikeuksin Korppi- tai Timmi-järjestelmän kautta. [3][4]
Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia lisätä oheisvarattavia, näytetään virheilmoitus. [3] Oheisvarattava on jo olemassa, näytetään virheilmoitus. [4] Syötetyt tiedot puutteellisia, näytetään virheilmoitus.
Jälkiehdot: Uusi oheisvarattava on lisätty Korppi-järjestelmään.
- UC14: Oheisvarattavan muokkaus**
Toimija: sihteeri tai amanuenssi.
Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeudet muokata oheisvarattavia. [2] Muokattava oheisvarattava on olemassa. [3]
Kuvaus: Käyttäjä muokkaa valitun oheisvarattavan tietoja Korppi-järjestelmän kautta. [4]
Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia muokata oheisvarattavia, näytetään virheilmoitus. [3] Oheisvarattavaa ei ole olemassa, näytetään virheilmoitus. [4] Syötetyt tiedot puutteellisia, näytetään virheilmoitus.
Jälkiehdot: Oheisvarattavan tiedot on päivitetty Korppi-järjestelmään.
- UC15: Oheisvarattavan poisto**
Toimija: sihteeri tai amanuenssi.
Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeudet poistaa oheisvarattavia. [2] Poistettava oheisvarattava on olemassa. [3]
Kuvaus: Käyttäjä poistaa oheisvarattavan Korppi- tai Timmi-järjestelmän kautta. [4]
Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia poistaa oheisvarattavia, näytetään virheilmoitus. [3] Oheisvarattavaa ei ole olemassa, näytetään virheilmoitus. [4] Syötetyt tiedot puutteellisia, näytetään virheilmoitus.
Jälkiehdot: Oheisvarattava on poistettu Korppi-järjestelmästä.

UC16: Kurssien lisäys
Toimija: sihteeri tai amanuenssi.
Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeudet lisätä kursseja. [2]
Kuvaus: Käyttäjä lisää uuden salin järjestelmään tarvittavin tiedoin ja oikeuksin Korppi-järjestelmän kautta. [3][4]
Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia lisätä kursseja, näytetään virheilmoitus. [3] Kurssi on jo olemassa, näytetään virheilmoitus. [4] Syötetyt tiedot puutteellisia, näytetään virheilmoitus.
Jälkiehdot: Uusi kurssi on lisätty Korppi-järjestelmään.

UC17: Kurssin muokkaus
Toimija: sihteeri tai amanuenssi.
Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeudet muokata kurssin tietoja. [2] Muokattava kurssi on olemassa. [3]
Kuvaus: Käyttäjä muokkaa valitun kurssin tietoja Korppi-järjestelmän kautta. [4]
Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia muokata kursseja, näytetään virheilmoitus. [3] Kurssia ei ole olemassa, näytetään virheilmoitus. [4] Syötetyt tiedot puutteellisia, näytetään virheilmoitus.
Jälkiehdot: Kurssin tiedot on päivitetty sekä Timmi- että Korppi-järjestelmiin.

UC18: Kurssin poisto
Toimija: sihteeri tai amanuenssi.
Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeudet poistaa kurssi. [2] Poistettava kurssi on olemassa. [3]
Kuvaus: Käyttäjä poistaa kurssin Korppi-järjestelmän kautta. [4]
Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia poistaa kurssia, näytetään virheilmoitus. [3] Kurssia ei ole olemassa, näytetään virheilmoitus. [4] Syötetyt tiedot puutteellisia, näytetään virheilmoitus. [5] Verkkoyhteys poikki, tieto päivittyi toiseen järjestelmään vasta yhteyden palattua.
Jälkiehdot: Kurssi on poistettu Korppi-järjestelmästä.

- UC19: Varauspyyntö Korppiin**
Toimija: luennoitsija / assistentti
Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeus tehdä varauspyyntöjä. [2]
Kuvaus: Käyttäjä tekee varauspyynnön Korppi-järjestelmään. [3] Varauspyynnöstä kulkeutuu tieto varauksen vahvistajalle.
Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia tehdä varauspyyntöjä. [3] Syötetyt tiedot puutteellisia tai sali on jo varattu, näytetään virheilmoitus.
Jälkiehdot: Varauspyyntö näkyy kalenterissa ja varauksen vahvistajalla.
- UC20: Varauspyynnön vahvistaminen varaukseksi**
Toimija: sihteeri tai amanuenssi.
Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeus tehdä vahvistettuja varauksia. [2]
Kuvaus: Käyttäjä muuttaa varauspyynnön varaukseksi Korppi-järjestelmän kautta. [3] Tieto päivittyy molempiin järjestelmiin. [4]
Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia tehdä varauksen vahvistajan oikeuksia. [3] Syötetyt tiedot puutteellisia tai sali on jo varattu, näytetään virheilmoitus. [4] Verkkoyhteys poikki, tieto päivittyy toiseen järjestelmään vasta yhteyden palattua.
Jälkiehdot: Uusi varaus on lisätty sekä Timmi- että Korppi-järjestelmiin. Varauksesta on lähetetty tiedote yhteyshenkilölle.
- UC21: Varauksen tekeminen**
Toimija: sihteeri tai amanuenssi.
Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeus tehdä vahvistettuja varauksia. [2]
Kuvaus: Käyttäjä lisää uuden varauksen järjestelmään tarvittavin tiedoin ja joko Timmi- tai Korppi-järjestelmän kautta. [3] Tieto päivittyy molempiin järjestelmiin. [4]
Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia tehdä varauksen vahvistajan oikeuksia. [3] Syötetyt tiedot puutteellisia tai sali on jo varattu, näytetään virheilmoitus. [4] Verkkoyhteys poikki, tieto päivittyy toiseen järjestelmään vasta yhteyden palattua.
Jälkiehdot: Uusi varaus on lisätty sekä Timmi- että Korppi-järjestelmiin. Varauksesta on lähetetty tiedote yhteyshenkilölle.

- UC22: Varauksen muokkaaminen**
Toimija: sihteeri tai amanuenssi.
Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeus tehdä muutoksia varauksiin. [2]
Kuvaus: Käyttäjä muokkaa varauksen tietoja joko Timmi- tai Korppi-järjestelmän kautta. [3] Tieto päivittyy molempiin järjestelmiin. [4]
Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia tehdä varauksen vahvistajan oikeuksia. [3] Syötetyt tiedot puutteellisia tai sali on jo varattu, näytetään virheilmoitus. [4] Verkkoyhteys poikki, tieto päivittyy toiseen järjestelmään vasta yhteyden palattua.
Jälkiehdot: Varauksen tiedot on päivitetty sekä Timmi- että Korppi-järjestelmiin. Muutoksista on lähetetty tiedote yhteyshenkilölle.
- UC23: Varauksen poisto**
Toimija: sihteeri tai amanuenssi.
Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeus poistaa varauksia. [2]
Kuvaus: Käyttäjä poistaa varauksen järjestelmästä joko Timmi- tai Korppi-järjestelmän kautta. [3] Tieto päivittyy molempiin järjestelmiin. [4]
Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia tehdä varauksen vahvistajan oikeuksia. [3] Syötetyt tiedot puutteellisia tai sali on jo varattu, näytetään virheilmoitus. [4] Verkkoyhteys poikki, tieto päivittyy toiseen järjestelmään vasta yhteyden palattua.
Jälkiehdot: Varaus on poistettu sekä Timmi- että Korppi-järjestelmistä.
- UC24: Varausten selaus varaajien mukaan**
Toimija: laskuttaja
Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeus poistaa varauksia. [2]
Kuvaus: Käyttäjä selailee varaajien mukaisesti lajiteltua varauslistaa Korppi-järjestelmän kautta. [3]
Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2] Käyttäjällä ei ole oikeuksia tehdä varauksen vahvistajan oikeuksia. [3] Syötetyt tiedot puutteellisia tai sali on jo varattu, näytetään virheilmoitus.
Jälkiehdot: Lista varauksista on näkyvillä ja käsiteltävissä. (Tulevaisuuden laskutussovellusta varten)

UC25: Varausten selailu (kalenteri)
Toimija: oppilas.
Esiehdot: Käyttäjä on kirjautunut järjestelmään. [1] Käyttäjällä on oikeus selailta varauksia. [2]
Kuvaus: Käyttäjä selailee kalenteria ja näkee oikeuksiensa mukaiset varaukset.
Poikkeukset: [1] Käyttäjä ei kirjautuneena järjestelmään, näytetään virheilmoitus. [2]
 Käyttäjällä ei ole oikeuksia tehdä varauksen vahvistajan oikeuksia..
Jälkiehdot: Varaukset näkyvillä kalenterissa.