

Kuovi-projekti

Vaatimusmäärittely

Antti Hedlund
Juho Kortelainen
Jaana Ojala
Juhana Pikki

Versio 1.0
Julkinen
25.11.2005

Jyväskylän yliopisto
Tietotekniikan laitos
Jyväskylä

Hyväksyjä	Päivämäärä	Allekirjoitus	Nimenselvennys
Projektipäällikkö	__.__.2005		
Tilaaaja	__.__.2005		
Ohjaaja	__.__.2005		

Tietoa dokumentista

Tekijät:

- | | | |
|-------------------------|--------------------|-------------|
| • Antti Hedlund (AH) | anoshedl@cc.jyu.fi | 040-7546798 |
| • Juho Kortelainen (JK) | jumakort@cc.jyu.fi | 040-7786227 |
| • Jaana Ojala (JO) | jhlehtio@cc.jyu.fi | 050-3623262 |
| • Juhana Pikki (JP) | kajupikk@cc.jyu.fi | 044-0300882 |

Dokumentin nimi: Kuovi-projekti, Vaatusmääritys

Sivumäärä: 52

Tiedosto: Vaatusmaarittely1.tex

Tiivistelmä: Projekti suunnittelee ja toteuttaa keskeisimmistä Korppi-opintotietojärjestelmän toiminnoista matkapuhelimella helpommin käytettävät rinnakkaiset versiot. Kuovi-projekti toteuttaa Vaatusmäärityssä kuvatut sovelluksen toiminnalliset ja tekniset vaatimukset.

Avainsanat: HTTP, HTTPS, Korppi-opintotietojärjestelmä, matkapuhelimet, rajoitetut laiteresurssit, räätälöinti, tekstiviesti, WAP, WWW-sovellus, ääniselain.

Versiohistoria

Versio	Päivämäärä	Muutokset	Tekijät
0.1	5.10.2005	Ensimmäinen luonnos valmis. Lisätty luvut Johdanto, Tekniset vaatimukset, Toiminnalliset vaatimukset, Rajoitteet, Käyttäjäryhmät, Käyttötapaukset sekä Kännykkämuotoon toteutettavat sivut.	JK, JO
0.2	12.10.2005	Korjailtu lukuja 1, 2, 4 ja 5. Siirretty luku 7 luvun Taustat ja tavoitteet sisään. Korjailtu luku 9 ja siirretty se toiminnallisiin vaatimuksiin. Poistettu luku 8. Puuttuu siis luvut 7, 8 ja 9 edelliseen versioon nähden.	JK, JO
0.3	14.10.2005	Korjattu lukuja 3, 4, 5 ja 6. Lisätty Taustat ja tavoitteet sekä tiivistelmä. Lisätty luku Vaatimusten priorisointi.	JK, JO
0.4	17.10.2005	Korjattu hieman jokaista lukua. Numeroitu kaikki vaatimukset ja rajoitteet juoksevalla numeroinnilla. Lisätty yhteenveto.	JK, JO
0.5	24.10.2005	Korjattu jokaista lukua. Prioriteetit tarkastettu. Luku 4 sisällytetty lukuun 5.	JK, JO
0.6	28.10.2005	Hiottu dokumentin yleisilmettä. Tarkastettu ja korjailtu avainsanoja, termejä ja vaatimuksia. Lisätty taulukkomuotoiset esitykset vaatimuksista.	JK, JO
0.7	9.11.2005	Korjattu havaittuja virheitä, paranneltu termilistoja ja muotoiltu vaatimuskappaleet uudelleen. Liitteen taulukot on muotoiltu uudelleen vastaamaan asiakkaan toivomuksia.	JO
0.8	17.11.2005	Korjattu havaittuja virheitä. Tarkastettu prioriteetteja.	JO
0.9	18.11.2005	Korjattu prioriteetteja.	JO

Tietoa projektista

Kuovi-projekti suunnittelee ja toteuttaa keskeisimmistä Korppi-opintotietojärjestelmän toiminnoista matkapuhelimella helpommin käytettävät rinnakkaiset versiot.

Tekijät:

- | | | |
|-------------------------|--------------------|-------------|
| • Antti Hedlund (AH) | anoshedl@cc.jyu.fi | 040-7546798 |
| • Juho Kortelainen (JK) | jumakort@cc.jyu.fi | 040-7786227 |
| • Jaana Ojala (JO) | jhlehtio@cc.jyu.fi | 050-3623262 |
| • Juhana Pikki (JP) | kajupikk@cc.jyu.fi | 044-0300882 |

Tilaja:

- | | | |
|--------------------|---------------------------|-------------|
| • Vesa Lappalainen | vesal@mit.jyu.fi | 014-2602722 |
| • Mauno Väisänen | mauno.vaisanen@adm.jyu.fi | 014-2601092 |

Ohjaajat:

- | | | |
|------------------------|---------------------|-------------|
| • Vesa Korhonen | vkorhone@mit.jyu.fi | 014-2604976 |
| • Jukka-Pekka Santanen | santanen@mit.jyu.fi | 014-2602756 |
| • Maunu Tuomainen | mttuomai@cc.jyu.fi | 041-5381381 |

Yhteystiedot:

- | | |
|----------------------|--|
| • Sähköpostilistat | kuovi05@korppi.jyu.fi,
kuovi05_opetus@korppi.jyu.fi,
kuovipien.group@korppi.jyu.fi |
| • Sähköpostiarkistot | https://korppi.jyu.fi/list-archive/kuovi05/ind.html ,
https://korppi.jyu.fi/list-archive/kuovi05_opetus/ind.html |
| • Työhuone | Ag C222.2, puh. 014-2604963 |

Sisältö

1	Johdanto	1
2	Termit	2
2.1	Käyttäjärühmät	2
2.2	Aihealueen termejä	2
2.3	Teknisiä termejä	3
3	Sovelluksen taustoja ja tavoitteita	5
3.1	Matkapuhelinten selaimet ja Korppi	5
3.2	Toteutettavia tietoja ja toimintoja	5
3.3	Käytettävät tekniikat ja ohjelmistot	6
4	Toiminnalliset vaatimukset	7
4.1	Vaatimusten priorisointi	7
4.2	Yleiset vaatimukset	8
4.3	Muruspolku	8
4.4	Linkit	9
4.5	<i>Kirjautumissivu</i> (P1)	9
4.6	<i>Pääsivu</i> (P1)	10
4.7	<i>Opiskelusi</i> (P1)	10
4.8	<i>Kurssitietojen haku</i> (P2)	10
4.9	<i>Kurssin tiedot (opiskelija)</i> (P1)	11
4.10	<i>Ilmoittaudu kurssille</i> (P2)	11
4.11	<i>Vanhentuneet kurssit</i> (P3)	12
4.12	<i>Suoritetut kurssit</i> (P3)	12
4.13	<i>Tenttisi</i> (P1)	12
4.14	<i>Yksittäisen tentin tiedot</i> (P1)	13
4.15	<i>Yksittäisen tentin haku</i> (P1)	13
4.16	<i>Vanhentuneet tentit</i> (P3)	14
4.17	<i>Opetuksesi</i> (P2)	14
4.18	<i>Aktiivoinen</i> (P2)	15
4.19	<i>Kurssin tiedot (opettaja)</i> (P2)	15
4.20	<i>Tenttien hallinta</i> (P3)	15
4.21	<i>Suunnitteilla</i> (P3)	16
4.22	<i>Vanhentuneet</i> (P3)	16

Kuovi-projekti	Vaativuusmäärittely 1.0	Julkinen
4.23	<i>Kalenteri (P1)</i>	16
4.24	<i>Viikko (P1)</i>	17
4.25	<i>Päivä (P1)</i>	17
4.26	<i>Kuukausi (P3)</i>	18
4.27	<i>Lisää tapahtuma (P3)</i>	18
4.28	<i>Salvoaraus (P3)</i>	19
4.29	<i>Listaa salitiedot (P4)</i>	20
4.30	<i>Tapahtuman tiedot (P2)</i>	21
4.31	<i>Ohjausajan asettaminen (opettaja) (P4)</i>	21
4.32	<i>Ryhmän tapahtumat (P3)</i>	21
4.33	<i>Luo uusi ryhmä (P4)</i>	22
4.34	<i>Korppi-ryhmäsi (P4)</i>	22
4.35	<i>Kurssien ryhmät (P4)</i>	23
4.36	<i>Ryhmät, joihin voit liittyä (P4)</i>	23
4.37	<i>Asetukset (mobiiliasetukset) (P2)</i>	23
4.38	<i>Valitse mieleisin kalenterin esitysmuoto (P2)</i>	24
4.39	<i>Aseta aloitussivu (P3)</i>	24
4.40	<i>Määritä listojen koot (P3)</i>	24
4.41	<i>Ilmoitustaulu (P4)</i>	24
4.42	<i>Lue viesti (P4)</i>	25
4.43	<i>Jätä viesti (P4)</i>	25
4.44	<i>Henkilötiedot (P3)</i>	26
4.45	<i>Muuta tietojasi (P3)</i>	26
4.46	<i>Yleiset tiedot (muokkaaminen) (P3)</i>	26
4.47	<i>Muut tiedot (muokkaaminen) (P3)</i>	27
4.48	<i>Postiosoitteet (muokkaaminen) (P3)</i>	27
4.49	<i>Taustatiedot (muokkaaminen) (P3)</i>	27
4.50	<i>Nimikkeet (muokkaaminen) (P4)</i>	28
4.51	<i>Postilistat (P4)</i>	28
4.52	<i>Kyselyt (P3)</i>	29
5	Tekniset vaatimukset	30
6	Rajoitteet	31
7	Yhteenveto	32
8	Lähteet	33

Liitteet

A Liite: Toiminnalliset vaatimukset	34
B Liite: Tekniset vaatimukset	52

1 Johdanto

Kuovi-projekti on Jyväskylän yliopiston tietotekniikan laitoksella toteutettava sovellusprojekti. Projekti suunnittelee ja toteuttaa Korppi-opintotietojärjestelmän valituista toiminnoista Jyväskylän yliopiston ja Avoimen yliopiston opiskelijoille ja henkilökunnalle matkapuhelimella helpommin käytettävät rinnakkaiset versiot. Työn tilaajana toimii Jyväskylän yliopisto.

Nykyiset Korpin WWW-sivut sisältävät liikaa informaatiota matkapuhelimen pienellä näytöllä käytettäväksi. Lisäksi siirtomäärän mukaan laskutettavissa liittymisissä selaaminen on kallista. Kuovi-projektissa toteutettava sovellus tulee tarjoamaan helpon ja edullisen tavan käyttää Korppi-järjestelmän eniten käytettyjä palveluita WWW-selaimen sisältävillä matkapuhelimilla.

Dokumentissa kuvataan projektissa toteutettavan sovelluksen toiminnallisia ja teknisiä vaatimuksia sekä rajoitteita. Vaatimukset on myös priorisoitu. Vaatusmäärittely esittää ne toiminnot ja tiedot, jotka sovellukseen tulee räätälöidä matkapuhelimella käytettäväksi. Käyttötapauksia ei dokumentissa kuvata, sillä ne ovat samat kuin Korppi-järjestelmän vastaavat.

Projektin taustoja, tavoitteita, tehtäviä, aikataulua, riskejä ja muita läpivientiin vaikuttavia asioita kuvataan Projektisuunnitelmassa. Sovellussuunnitelmassa esitellään sovelluksen ohjelmointitekniistä toteutusta. Projektin osapuolten roolit, velvollisuudet ja oikeudet esitellään projektisopimuksessa.

Luvussa 2 esitellään aiheeseen ja työkaluihin liittyviä dokumentissa käytettyjä termejä. Luvussa 3 kuvataan sovelluksen taustaa ja tavoitteita. Luvussa 4 määritellään kehitettävän sovelluksen toiminnalliset vaatimukset prioriteetteineen sekä luvussa 5 tekniset vaatimukset prioriteetteineen. Luvussa 6 kuvataan rajoitteita.

2 Termit

Luvussa esitellään dokumentissa esiintyvät käyttäjäryhmät, dokumentin aihealueen termit ja tekniset termit.

2.1 Käyttäjäryhmät

Käyttäjäryhmiä ovat seuraavat käyttäjätunnuksellaan ja salasanallaan Korppi-järjestelmään kirjautuvat henkilöt:

- Vierailija** on alimman tason käyttäjä. Nimike tulee käyttäjälle oletuksena rekisteröinnin jälkeen. Vierailija saa ilmoittautua kursseille ja tentteihin.
- Opiskelija** saa samat oikeudet kuin vierailija. Opiskelijatasolle käyttäjä nostetaan siinä vaiheessa, kun käyttäjä kirjautuu Korppiin Atk-keskuksen käyttäjätunnuksella ja salasanalla.
- Opettaja** voi opiskelijaoikeuksien lisäksi mm. lisätä kursseja, muokata omien kurssien tietoja ja määritellä kurssikuvauksia.
- Sihteeri** on ylin yleisesti jaettava oikeustaso. Käyttäjä omaa kaikkiin laitoksen kursseihin opettajaoikeuden, jonka lisäksi sihteeri voi nostaa sihteeriksi toisen oman laitoksen käyttäjän.

2.2 Aihealueen termejä

Seuraavat termit kuvaavat projektin ja dokumentin aihealuetta ja taustaa:

- Korppi** on Jyväskylän yliopiston opiskelijoille ja henkilökunnalle tarkoitettu opintotietojärjestelmä.
- Kotka** on Korppi-järjestelmän tietokanta ja henkilötietojen hallintaosio.
- Matkapuhelin** on langaton kannettava puhelin, joka toimii radiotekniikalla soluverkossa.

Selain	(WWW-selain) on tietokoneohjelma, joka on tarkoitettu Internetin WWW-sivujen selaamiseen. Sivua ladattaessa selain hakee HTTP-protokollan avulla WWW-palvelimelta HTML-kielisen dokumentin, jonka se sitten jäsentää ja muotoilee asetelluksi sivuksi.
Sovellus	-sanalla viitataan dokumentissa Kuovi-projektissa toteutettavaan toiminnallisuuksiin luvuissa 4.5-4.52 mainituissa osioissa.
Tekstiviesti	on lyhyt, alunperin 160 merkkiä pitkä viesti. Niitä lähetetään matkapuhelinverkossa tyypillisesti matkapuhelimesta toiseen.
Ääniselain	on selain, joka perustuu äänisyötteiden ja -vasteiden antamiseen. Syötteet annetaan puheena käyttäen apuna puheentunnistusta sekä vasteen saannissa käytetään puhesynteesiä ja ennakkoon äänitettyä puhetta. Esimerkiksi näkövammaiset eivät voi hyödyntää näköaistin käyttöön perustuvaa selainta.
Äänityylitiedostot	(Aural Style Sheets) ovat osa tyyli-tiedostojen toisen tason (CSS, Level 2) määrittelyä. Ne mahdollistavat suunnilleen samanlaisen dokumenttien tyylien muokkaustason puhutulle tekstille kuin näytetylle tai tulostetulle tekstille.

2.3 Teknisiä termejä

Dokumenttiin ja projektiin liittyviä teknisiä termejä ovat seuraavat:

Apache	on avoimen lähdekoodin WWW-palvelinohjelmisto, joka palauttaa asiakkaan HTTP-protokollalla pyytämän HTML-sivun.
CSS	(Cascade Style Sheets) on WWW-sivujen ulkoasun määrittelyyn käytetty kieli, jolla voidaan erottaa sivujen sisältö (HTML) ja esitysasu toisistaan.

Eclipse	on sovelluskehitysympäristö, joka tukee lukuisia eri ohjelmointikieliä.
HTTP	(HyperText Transfer Protocol) on WWW-tekniikassa käytettävä tiedonsiirtoprotokolla, jolla asiakkaana toimiva selain pyytää haluttuja sivuja WWW-palvelimelta.
HTTPS	(Hypertext Transfer Protocol over Secure Socket Layer) on HTTP-protokollan salattu versio.
Java	on Sun Microsystems Inc.:n kehittämä laitteistoriippumaton oliopohjainen ohjelmointikieli.
JSP	(Java Server Pages) on skriptaustyylinen ohjelmointikieli, jossa HTML-koodin sekaan on mahdollista lisätä Java-kielellä kirjoitettua koodia.
L^AT_EX 2_ε	on projektin dokumentoinnissa käytettävä ladontaohjelmisto.
PostgreSQL	on avoimeen lähdekoodiin perustuva relaatiotietokannanhallintajärjestelmä.
Servletti	eli sovelma on pieni ohjelma, joka on tehty Javalla laajentamaan palvelimen toiminnallisuutta. Servletit ajetaan palvelimella.
Tomcat	-ohjelmistoa käytetään servletti- ja JSP-moottorina mm. Apache-palvelimella. Se välittää asiakaspyynnön servletille ja toimittaa sen tuottaman vastauksen takaisin pyytäjälle.
Tietokanta	on kokoelma yhteen liittyvää dataa, joka on sijoitettu tietokantatauluihin.
WAP	(Wireless Application Protocol) on standardi, jonka avulla matkapuhelimeen tuodaan langattomasti Internet-pohjaisia palveluja.
WWW	(World Wide Web) on Internetissä toimiva hypertekstijärjestelmä. Hypertekstiä selataan selaimella, joka hakee sivuiksi kutsuttuja dokumentteja WWW-palvelimilta ja esittää niitä käyttäjälle.

3 Sovelluksen taustoja ja tavoitteita

Luvussa käsitellään Kuovi-projektin taustoja ja syitä projektin perustamiseen. Lisäksi esitellään sovellukseen toteutettavia tietoja ja toimintoja sekä tavoitteita. Luvun lopussa käydään läpi käytettäviä tekniikoita ja ohjelmistoja.

3.1 Matkapuhelinten selaimet ja Korppi

Matkapuhelinten käyttö on lisääntynyt räjähdysmäisesti viime vuosien aikana. Yhä useammasta puhelimesta löytyy nykyään myös WWW-selain. Selailun yleistymisen myötä yleistyy myös Jyväskylän yliopiston tietotekniikan laitoksella kehitetyn Korppi-opintotietojärjestelmän palveluiden käyttö muulloinkin kuin oman tietokoneen ääressä.

Nykyiset Korpin WWW-sivut sisältävät kuitenkin liikaa informaatiota matkapuhelimen pienellä näytöllä selattavaksi. Lisäksi siirtomäärän mukaan laskutettavissa liittymissä selaaminen on kallista. Myös näkövammaisten käyttämällä ääniselaimilla nykyisten sivujen käyttö on lähes mahdotonta. Tämä on luonut tarpeen kehittää Korpin valituille toiminnoille rinnakkainen, varta vasten matkapuhelimella käytettävä käyttöliittymä. Kuovi-projekti on syntynyt tämän tarpeen pohjalta.

3.2 Toteutettavia tietoja ja toimintoja

Kuovi-projektissa suunnitellaan ja toteutetaan yksinkertaistetut versiot Korppi-järjestelmän eniten käytetyistä WWW-sivuista, jotta käyttö matkapuhelimella olisi mahdollisimman helppoa ja vaivatonta. Myös ääniselainta käyttävät henkilöt huomioidaan. Toteutettavat toiminnot valitaan siten, että ne vastaavat Jyväskylän yliopiston sekä Avoimen yliopiston henkilökunnan ja opiskelijoiden tarpeita.

Jokainen käyttäjä kirjautuu järjestelmään omilla henkilökohtaisilla tunnuksillaan ja kirjautujan käyttäjäryhmästä riippuen hänelle tarjotaan joko opiskelijan tai opettajan toimintoja. Lisäksi kirjautumisvaiheessa tarkastetaan käyttäjän laite, jolloin matkapuhelinta käyttävät voidaan ohjata automaattisesti niille räätälöidyille sivuille. Kurssitietoja käyttäjä voi selata myös kirjautumatta.

Opiskelijoille annetaan mahdollisuus tarkastaa kalenterista viikkonäkymänsä, ilmoittautua kursseille ja tentteihin sekä tarkistaa opintosuorituksiaan. Opettajalle tärkeitä toimintoja ovat tapahtumien lisäykset ja poistot, salivarausten tekeminen sekä kalenteripalvelut.

Kuovi-projektissa kehitetään useita Korppi-järjestelmän osioita, joita kutsutaan yleisesti myös sovelluksiksi. Kuovi-projektissa ja dokumentissa **termillä sovellus viitataan Kuovi-projektissa toteutettaviin toiminnallisuuksiin luvuissa 4.2-4.52 mainituissa osioissa.**

3.3 Käytettävät tekniikat ja ohjelmistot

Räätälöidyt sivut muodostetaan projektissa toteutettavilla Java-luokilla ja Javan JSP-tekniikalla, joka perustuu servletteihin ja HTML:ään. Työ tapahtuu Eclipse 3.1 -kehitysympäristössä. Testipuhelimenä ryhmällä on käytössään matkapuhelin, jonka malli on Nokia 6630.

HTTP-palvelimenä toimii Apache 2.0.51. JSP- ja servlettimoottorina toimii Apache Foundationin Tomcat-palvelimen versio 5.5. Tietokannan hallinnassa käytetään PostgreSQL-tietokannanhallintajärjestelmän versiota 8.0.4. Projektiryhmällä on käytössään Korppi-järjestelmästä versio 17.8.2005. Ryhmän Linux-koneeseen on asennettu Kotka-tietokannasta karsittu versio.

4 Toiminnalliset vaatimukset

Kuovi-projekti suunnittelee ja toteuttaa yksinkertaistetut versiot Korppi-järjestelmän eniten käytetyistä palveluista, jotta käyttö matkapuhelimella olisi helppoa ja joustavaa. Luvussa käsitellään niitä sovelluksen käyttäjryhmilleen tarjoamia tietoja ja toimintoja, joiden perusteella edellä mainitut tavoitteet täyttyvät.

Luvussa on aluksi listattu jokaiseen toteutettavaan WWW-sivuun vaikuttavia yleisiä vaatimuksia. Tämän jälkeen sovelluksen sivuille toteutettavat tiedot ja toiminnot on esitetty omina alalukuinaan.

Kursivoidulla tekstillä kirjoitettu sivun nimi osoittaa, että kyseessä on olemassaoleva Korppi-järjestelmän sivu, josta toteutetaan matkapuhelinkäyttöön soveltuva versio. Jokaisen sivua koskevan alaluvun alussa mainitaan WWW-osoite, josta tämä kyseinen Korppi-järjestelmän sivu löytyy. Prioriteetit on esitetty jokaisen vaatimuksen yhteydessä suluissa. Vaatimukset löytyvät myös taulukkomuodossa liitteestä A sivulta 34 alkaen.

4.1 Vaatimusten priorisointi

Vaatimukset on jaettu neljään eri kategoriaan vaatimusten tärkeyden mukaan. Koska projektiin on käytettävissä vain rajoitettu määrä aikaa, on osa toteutettavista toiminnoista asetettava etusijalle. Tärkeysjärjestys on määritelty sen mukaan, mitä Korppi-järjestelmän sivuja eniten käytetään ja mitä käyttäjät ovat vastanneet Kuovi-projektin kyselyyn ([1] ja [2]).

Prioriteettiluokat ovat seuraavat:

- P1** eli välttämätön sisältää kaikkein tärkeimmät ensisijaiset vaatimukset, joiden puuttuminen estää projektissa toteutettavien toimintojen käytön.
- P2** eli tärkeä sisältää vaatimukset, joiden olemassaolo toisi huomattavaa käyttöarvoa tai ylläpidettävyyttä. Niiden toteuttamatta jättäminen ei kuitenkaan estä välttämättömien toimintojen käyttöä.
- P3** eli ajan salliessa sisältää vähemmän tärkeitä vaatimukset, joita ilman sovellusta voidaan käyttää sujuvasti ja niiden poissaolo ei juurikaan häiritse

käyttöä. Tähän luokkaan kuuluvat vaatimukset toteutetaan, jos aikaa jää muiden vaatimusten toteuttamisen jälkeen.

P4 sisältää ne vaatimukset, jotka on sovittu projektin ulkopuolelle.

4.2 Yleiset vaatimukset

Toteutettavien sivujen edellytetään täyttävän seuraavat yleiset vaatimukset:

- 1.1. Sisäänkirjautumisen jälkeen ensimmäisen sivun yläreunassa näytetään käyttäjän nimi ja käyttäjäryhmä. Tämän jälkeen näitä tietoja ei enää näytetä (P2).
- 1.2. Sivuilla on otettava huomioon matkapuhelimen näytön pieni koko, sekä erilainen käytettävyys (vrt. tietokoneen näppäimistöä ja hiirtä ja kännykän painikkeisiin), (P1).
- 1.3. Sivujen tulee mahtua hyvin näytölle 176 x 208 pikselin resoluutiolla (P1).
- 1.4. Sisäänkirjautumisen epäonnistuessa käyttäjä ohjataan ohjesivulle (P2).
- 1.5. Ohjesivulta on löydettävä maininta Jyväskylän yliopistosta (P2).
- 1.6. Sivujen on oltava mahdollisimman yksinkertaiset, eli alkuperäisen Korpin sivuista on karsittava pois kaikki ylimääräiset tiedot ja toiminnot, kuten kuvat ja epäoleellinen teksti (P2).
- 1.7. Sivuilla on pyrittävä käyttämään äänityylitiedostoja, jotta muun muassa näkövammaisten käyttämät äänilukijat pystyvät tulkitsemaan sivuja hyvin (P4).

4.3 Muruspolku

Toteutettavien sivujen edellytetään täyttävän seuraavat muruspolkua koskevat vaatimukset:

- 2.1. Jokaisen sivun ylälaudassa on oltava muruspolku, jonka pituus saa olla korkeintaan 27 merkkiä (P1).

- 2.2. Sivujen ylälaitoihin tulee vain muruspolku ennen varsinaisen asian esitystä (P2).
- 2.3. Muruspolku sisältää aina linkin etusivulle ja edelliselle sivulle sekä tämänhetkisen sivun (P1).
- 2.4. Jos muruspolussa on useampia sivuja, esitetään piiloon jääneet sivut merkkijonolla » (P1).
- 2.5. Sanoja voidaan muruspolussa tarvittaessa lyhentää, jotta teksti mahtuu yhdelle riville (P2).

4.4 Linkit

Toteutettavien sivujen edellytetään täyttävän seuraavat linkkejä koskevat vaatimukset:

- 3.1. Pääsivulta on oltava linkki ohjesivulle, jossa kerrotaan matkapuhelimelle räätälöityjen toimintojen käytöstä (P2).
- 3.2. Jokaisen sivun alareunassa on oltava linkkejä osion muille vastaavan tasoille sivuille (P2).
- 3.3. Jos linkki vie alkuperäisille Korpin sivulle, tätä merkitään *K*-kirjaimella (P2).
- 3.4. Jos linkki vie projektissa toteutettaville sivuille, tätä merkitään *k*-kirjaimella (P2).
- 3.5. Jos linkki vie sähköpostin lähettämiseen, tätä merkitään merkillä @ (P2).
- 3.6. Jos linkki vie kalenteriin, tätä merkitään merkillä # (P2).
- 3.7. Kalenterissa tapahtuman lisäys tapahtuu merkillä + (P2).

4.5 Kirjautumissivu (P1)

Alkuperäinen Korppi-järjestelmän sivu löytyy osoitteesta

<https://korppi.jyu.fi/kotka/portal/showLogin.jsp>.

- 4.1. Sivulla tulee olla ilmoitus siitä, että ollaan kirjautumassa Korppi-järjestelmään (P1).
- 4.2. Sivulta tulee löytyä käyttäjätunnus- ja salasana kentät otsikoineen sekä painike, jota painamalla pääsee järjestelmään sen jälkeen, kun kenttiin on syötetty hyväksytyt tiedot (P1).
- 4.3. Sivulta tulee päästä selaamaan kurssitietoja sisäänkirjautumatta (P2).

4.6 Pääsivu (P1)

Alkuperäinen Korppi-järjestelmän sivu löytyy osoitteesta

<https://korppi.jyu.fi/kotka/portal/korppiMain.jsp>.

- 5.1. Muokatulla sivulla on listattuna kaikki alisivut linkkeinä (P1).
- 5.2. Sivut ovat *Opetuksesi*, *Opiskelusi*, *Kurssitiedot*, *Kalenteri* ja *Tenttisi* (P1).

4.7 Opiskelusi (P1)

Alkuperäinen Korppi-järjestelmän sivu löytyy osoitteesta

<https://korppi.jyu.fi/kotka/course/student/opisKurssit.jsp>.

- 6.1. Sivulla esitetään tiiviinä listana meneillään olevat kurssit (P1).
- 6.2. Kurssista kirjataan tähän kohtaan vain koodi ja nimi (P1).
- 6.3. Kurssit on listattu linkkeinä, joiden kautta pääsee kurssikuvauksiin (P1).

4.8 Kurssitietojen haku (P2)

Alkuperäinen Korppi-järjestelmän sivu löytyy osoitteesta

<https://korppi.jyu.fi/kotka/course/student/organisationList.jsp>.

- 7.1. Räätelöidyltä sivulta tulee voida valita, haluaako hakea tietoja Jyväskylän yliopistosta vai Avoimesta yliopistosta (P2).
- 7.2. Sivulta tulee löytyä tekstikenttä, johon kirjoitetaan etsittävän kurssin koodi tai nimi (P2).
- 7.3. *Etsi*-painiketta painamalla tulostuu näyttöön haun tuloksena löytyneet kurssit (P2).

4.9 Kurssin tiedot (opiskelija) (P1)

Tietyn kurssin kurssitietosivu Korpissa löytyy osoitteesta

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/course/student/courseInfo.jsp?course=17931>.

- 8.1. Sivun yläreunassa tulee olla kurssin nimi, koodi sekä opintoviikko- ja opintopistemäärä (P1).
- 8.2. Sivulla listataan luentoajat, demoajat ja tenttiajat (P1).
- 8.3. Aikalinkeistä pääsee kalenterin päivänäkymiin (P2).
- 8.4. Sivulta tulee löytyä kurssin kuvaus sekä demo- ja tenttitulokset (P2).
- 8.5. Sivulla tulee olla painike, jota painamalla voi poistaa ilmoittautumisensa kyseiseltä kurssilta (P2).
- 8.6. Jos kurssilla on lomakkeita, myös nämä tulee näyttää sivulla (P3).

4.10 Ilmoittaudu kurssille (P2)

Tietyn kurssin ilmoittautumissivu löytyy Korpista osoitteesta

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/course/student/generalCourseInfo.jsp?course=23825>.

9.1. Sivulla esitetään kurssin tiedot vastaavasti kuin kohdan 4.9 *Kurssin tiedot* -sivulla (P2).

9.2. Sivulla tulee olla painike, jota painamalla ilmoitaudutaan kurssille (P2).

4.11 Vanhentuneet kurssit (P3)

Vanhentuneiden kurssien lista löytyy korpista osoitteesta

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/course/student/opisKurssit.jsp?status=2>.

10.1. Sivulle tulee lista vanhentuneista kursseista (P3).

10.2. Kursseista listataan koodi ja nimi sekä opintoviikko- ja opintopistemäärät (P3).

10.3. Kurssin koodi ja nimi ovat samalla linkkejä kyseisen kurssin sivuille (P3).

4.12 Suoritetut kurssit (P3)

Suoritettujen kurssien lista löytyy korpista osoitteesta

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/course/student/opisKurssit.jsp?status=2>.

11.1. Sivulle tulee lista suoritetuista kursseista (P3).

11.2. Kursseista listataan koodi ja nimi sekä opintoviikko- ja opintopistemäärät (P3).

11.3. Kurssin koodi ja nimi ovat samalla linkkejä kyseisen kurssin sivuille (P3).

4.13 Tenttisi (P1)

Tenttisivu löytyy Korpista osoitteesta

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/exam/student/examsStu.jsp?status=1>.

- 12.1. Tentit esitetään tiiviisti listattuna (P1).
- 12.2. Yksittäisestä tentistä kirjataan koodi ja nimi, päivämäärä ja tenttisali (P1).
- 12.3. Tentin nimestä on linkki kyseisen tentin tietoihin (P1).
- 12.4. Päivämäärästä on linkki kalenterin kyseisen päivän päivänäkymään (P2).
- 12.5. Sivulta tulee olla linkki myös tentteihin ilmoittautumiseen (P2).

4.14 Yksittäisen tentin tiedot (P1)

Tietyn tentin infisivu löytyy osoitteesta

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/exam/student/examInfo.jsp?course=23825&exam=77468>.

- 13.1. Sivulla näytetään kyseisen tentin tiedot (P1).
- 13.2. Jos käyttäjä ei ole ilmoittautunut tenttiin, sivulta löytyy painike, jota painamalla voi ilmoittautua tenttiin (P1).
- 13.3. Jos käyttäjä on ilmoittautunut tenttiin, sivulta löytyy painike, jota painamalla voi poistaa ilmoittautumisensa tentistä (P1).

4.15 Yksittäisen tentin haku (P1)

Yksittäistä tenttiä pääsee hakemaan Korpin sivuilla osoitteesta

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/exam/student/examReg.jsp>.

- 14.1. Sivulta tulee voida valita, haluaako hakea tietoja Jyväskylän yliopistosta vai Avoimesta yliopistosta (P2).
- 14.2. Sivulta pitää löytyä hakukenttä, josta voidaan rajata haku tiettyyn laitokseen tai oppiaineeseen (P2).
- 14.3. Sivulta pitää löytyä tekstikenttä, johon kirjoitetaan etsittävän kurssin koodi tai nimi (P1).

- 14.4. Sivulla pitää voida määritellä aikaväli, jolta tenttejä haetaan (P1).
- 14.5. *Etsi*-painiketta painamalla tulostuu näyttöön haun tuloksena löytyneet tentit listana (P1).
- 14.6. Tentin nimilinkin kautta tulee päästä luvun 4.14 *Yksittäisen tentin tiedot* -sivulle, jossa on painike tenttiin ilmoittautumista varten (P1).

4.16 Vanhentuneet tentit (P3)

Vanhentuneiden tenttien lista löytyy Korpista osoitteesta

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/course/student/opisKurssit.jsp?status=2>.

- 15.1. Sivulle tulee lista vanhentuneista tenteistä (P3).
- 15.2. Tenteistä listataan koodi ja opintojakson nimi, opintoviikko- ja opintopistemäärät sekä tenttiajankohdat (P3).
- 15.3. Koodi ja nimi ovat samalla linkejä kyseisen tentin sivuille (P3).

4.17 Opetuksesi (P2)

Alkuperäinen Korppi-järjestelmän sivu löytyy osoitteesta

<https://korppi.jyu.fi/kotka/course/teacher/main.jsp>.

- 16.1. Sivulla tulee olla linkkilista kursseihin, joissa käyttäjä on opettajana (P2).
- 16.2. Sivulla sisältää linkit suunnitteilla oleviin, aktiivisiin ja vanhentuneisiin kursseihin sekä tenttien hallintaan (P2).

4.18 Aktiivinen (P2)

Alkuperäinen Korppi-järjestelmän sivu löytyy osoitteesta

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/course/teacher/main.jsp?statusid=2>.

- 17.1. Muokattavalle sivulle tulee listata kaikki aktiiviset kurssit (P2).
- 17.2. Kurseista esitetään koodi ja nimi (P2).
- 17.3. Nimi ja koodi ovat samalla linkkejä kyseisen kurssin sivuille (P2).

4.19 Kurssin tiedot (opettaja) (P2)

Erään kurssin Korppi-järjestelmän sivu löytyy osoitteesta

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/exam/teacher/examInfo.jsp?course=23855&exam=77590>.

- 18.1. Sivulle tulee listata kyseisen kurssin tiedot (P2).
- 18.2. Opettajan tulee voida muokata kurssin tietoja (P3).
- 18.3. Opettajan tulee voida peruuttaa tapahtumia (P2).

4.20 Tenttien hallinta (P3)

Alkuperäinen Korppi-järjestelmän sivu löytyy osoitteesta

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/exam/teacher/exams.jsp?statusid=0>.

- 19.1. Sivulla tulee voida valita tenttipäivä (P3).
- 19.2. Sivulla tulee voida etsiä kurssia koodin tai nimen mukaan (P3).
- 19.3. Sivulla pitää voida valita hakuehtona kurssin tila, eli onko kyse suunnitteilla olevasta, aktiivisesta vai vanhentuneesta kurssista (P3).

19.4. Tältä sivulta tulee päästä lisäämään tentti (P3).

4.21 *Suunnitteilla (P3)*

Alkuperäinen Korppi-järjestelmän sivu löytyy osoitteesta

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/course/teacher/main.jsp?all=true&statusid=1>.

20.1. Muokattavalle sivulle tulee listata kaikki suunnitteilla olevat kurssit (P3).

20.2. Kurseista kirjataan koodi ja nimi (P3).

20.3. Koodi ja nimi ovat samalla linkejä kyseisen kurssin sivuille (P3).

4.22 *Vanhentuneet (P3)*

Alkuperäinen Korppi-järjestelmän sivu löytyy osoitteesta

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/course/teacher/main.jsp?statusid=3>.

21.1. Muokattavalle sivulle tulee listata kaikki vanhentuneet kurssit (P3).

21.2. Kurseista kirjataan koodi ja nimi (P3).

21.3. Koodi ja nimi ovat samalla linkejä kyseisen kurssin sivuille (P3).

4.23 *Kalenteri (P1)*

Alkuperäinen Korppi-järjestelmän sivu löytyy osoitteesta

<https://korppi.jyu.fi/kotka/calendar/week.jsp>.

22.1. Kalentersivu avautuu päivänäkymään (P1).

22.2. Sivulta tulee päästä myös muihin näkymiin (P1).

22.3. Näkymiä ovat päivä ja viikkonäkymät (P1).

22.4. Myös kuukausinäkyä tulee voida valita (P3).

4.24 Viikko (P1)

Alkuperäinen Korppi-järjestelmän sivu löytyy osoitteesta

<https://korppi.jyu.fi/kotka/calendar/week.jsp?weekView>.

23.1. Otsikkona tulee olla kyseisen viikon numero (P1).

23.2. Ajanjakso tulee näkyä päivämäärinä (P1).

23.3. Sivulla tulee näkyä kunkin päivämäärän tapahtumien kellonajat (P1).

23.4. Jokaisen viikonpäivän kohdalta tulee olla linkki kyseisen päivämäärän näkymään (P1).

23.5. Sivulla tulee olla linkit edellisen ja tulevan viikon näkymään (P1).

23.6. Sivulla tulee olla mahdollisuus siirtyä haluamaansa viikkonäkymään (P2).

23.7. Sivulla täytyy olla mahdollisuus lisätä tapahtumia (P2).

23.8. Käyttäjän tulee voida valita lista- tai taulukkoesitys näkymästä (P1).

4.25 Päivä (P1)

Alkuperäinen Korppi-järjestelmän sivu löytyy osoitteesta

<https://korppi.jyu.fi/kotka/calendar/day.jsp?>

24.1. Otsikkona tulee olla kyseinen viikonpäivä ja päivämäärä (P1).

24.2. Sivulla tulee näkyä päivän tapahtumat kellonaikoineen listamuodossa (P1).

24.3. Jokaisen tapahtuman kohdalta tulee olla linkki kyseisen tapahtuman tietoihin (P1).

24.4. Sivulla tulee olla linkit edellisen ja tulevan päivän näkymään (P1).

24.5. Sivulla tulee olla mahdollisuus siirtyä haluamaansa päivänäkymään (P2).

24.6. Sivulla täytyy olla mahdollisuus lisätä tapahtumia (P1).

4.26 Kuukausi (P3)

Alkuperäinen Korppi-järjestelmän sivu löytyy osoitteesta

<https://korppi.jyu.fi/kotka/calendar/month.jsp>.

25.1. Otsikkona tulee olla kyseinen kuukausi ja vuosi (P3).

25.2. Sivulla tulee näkyä kuukauden tapahtumat ja tapahtumien ajankohdat (P3).

25.3. Sivulla tulee olla linkit edellisen ja tulevan kuukauden näkymään (P3).

25.4. Sivulla tulee olla mahdollisuus siirtyä haluamaansa kuukausinäkymään (P3).

25.5. Jokaisen tapahtuman kohdalta tulee olla linkki kyseisen tapahtuman tietoihin (P3).

4.27 Lisää tapahtuma (P3)

Alkuperäinen Korppi-järjestelmän sivu löytyy osoitteesta

<https://korppi.jyu.fi/kotka/calendar/appointmentWizard/newAppointment.jsp?spaceid=0>.

26.1. Tapahtuman lisäys tulee tehdä useammassa vaiheessa, jotta sivut pysyvät sisältömäärältään pieninä (P3).

26.2. Sivulla tulee näkyä vaiheen numero (esim. 1/N, 2/N,..., N/N) (P3).

26.3. Vaiheesta seuraavaan siirrytään painamalla sivulla olevaa *Seuraava*-painiketta (P3).

26.4. Edelliseen vaiheeseen tulee päästä *Edellinen*-painiketta painamalla (P3).

- 26.5. Jokaisesta vaiheesta tulee päästä takaisin lähtösivulle kesken varaustapahtumaa *Palaa tallentamatta tietoja*-painikkeella (P4).
- 26.6. Käyttäjä voi valita henkilökohtaisen tapahtuman (P3).
- 26.7. Käyttäjä voi valita myös ryhmän tai kurssin tapahtuman (P4).
- 26.8. Sivulla tulee näkyä, kenelle tapahtumaa on luomassa (P4).
- 26.9. Tapahtumasta tulee voida antaa tietona kuvaus, alkamispäivä, kellonaika (alkamis- ja päättymisajankohta) ja sali (P3).
- 26.10. Sali tulee voida valita listaamalla vapaat salit tai kirjoittamalla salin tiedot tekstikenttään (P4).
- 26.11. Varauksiin täytyy voida tehdä lisämäärytyksiä (P4).
- 26.12. Lisämäärytyksiä ovat etu- ja/tai jälkivaraus (P4).
- 26.13. Lisämäärytyksiä ovat myös tapahtuman toistot, tärkeysluokan määrittely, suojausasteen määrittely ja lisätietojen syöttö (P4).
- 26.14. Viimeisessä vaiheessa tulee olla tapahtuman esikatselu (P3).
- 26.15. Esikatselussa tulee näkyä kenelle tapahtumaa ollaan luomassa (P3).
- 26.16. Esikatselussa tulee esittää tapahtuman kuvaus, alkamis- ja päättymisajankohta, paikka, lisätiedot, tärkeysluokka ja suojausaste (P3).
- 26.17. Tapahtuma luodaan *Luo tapahtuma* -painikkeella (P3).

4.28 Salivaraus (P3)

Alkuperäinen Korppi-järjestelmän sivu löytyy osoitteesta
<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/calendar/appointmentWizard/step2.jsp>.

- 27.1. Salivaraus tehdään tapahtuman lisäyksen yhteydessä (P3).
- 27.2. Varaus tehdään useammassa vaiheessa (P3).

- 27.3. Vaiheen numero tulee näyttää sivun ylälaudassa (P3).
- 27.4. Sivun alareunassa tulee olla painikkeet edelliselle ja seuraavalle sivulle (P3).
- 27.5. Käyttäjälle tulee esittää tieto siitä, kenelle tapahtumaa ollaan luomassa (P3).
- 27.6. Salin hakua varten tulee olla hakusanakenttä (P3).
- 27.7. Käyttäjän tulee voida valita, näytetäänkö myös osittain vapaat salit ja vain viralliset salit (P4).
- 27.8. Saliryhmän, rakennuksen ja koon mukaan hakua tulee voida edelleen rajata (P4).
- 27.9. Lisäehtona tulee voida antaa salin tyyppi ja varustus (P4).
- 27.10. Haun tuloksena palautetaan hakuehdot täyttävät salit (P3).
- 27.11. Saleista tulee näyttää koodi, koko ja varaustilanne (P3).
- 27.12. Saleista näytetään tieto siitä, kuuluuko se mielisaleihin (P4).
- 27.13. Sali tulee voida valita ja/tai merkitä mielisaliksi kyseisen salin vieressä olevien merkintäkenttien avulla (P4).
- 27.14. Salin nimestä tulee olla linkki kyseisen salin kuvaukseen (P4).

4.29 Listaa salitiedot (P4)

Alkuperäinen Korpin sivu löytyy osoitteesta

```
https://korppi.it.jyu.fi/kotka/reservation/  
myReservations.jsp?compress=true&endDate=%2B30  
&role0=true&role1=true&role2=true&role3=true  
&requests=true&confirmed=true&cancelled=true.
```

- 28.1. Sivulle tulee tulostua kaikki käyttäjän varaamat salit ja niiden tapahtumat sekä päivämäärät (P4).
- 28.2. Sivulla tulee olla mahdollista poistaa salivaraus (P4).

4.30 *Tapahtuman tiedot (P2)*

Erään tapahtuman Korppi-järjestelmän sivu löytyy osoitteesta

<https://korppi.jyu.fi/kotka/calendar/viewAppointment.jsp?eventid=465536&spaceid=0>.

29.1. Sivulla tulee näyttää kyseisen tapahtuman tiedot (P2).

29.2. Sivulla tulee olla painike *Poista tapahtumat ja niiden salivaraukset* (P2).

4.31 *Ohjausajan asettaminen (opettaja) (P4)*

Ohjausaikojen varausten Korppi-sivu (oletuksena viikkonäkymä) löytyy osoitteesta

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/calendar/setBookTime.jsp>.

30.1. Sivulle tulee tieto siitä, kenelle varauksia ollaan tekemässä ja mille viikolle (P4).

30.2. Hyppääminen haluttuun päivämäärään tulee olla mahdollista (P4).

30.3. Sivun näyttää viikkonäkymässä kaikki mahdolliset ohjausajankohdat käyttäjän valitsemalla tarkkuudella (P4).

30.4. Varaukselle tulee voida asettaa paikka, paikan asetukset, lisätiedot sekä pystyä kopioimaan varausaikoja (P4).

4.32 *Ryhmän tapahtumat (P3)*

Ryhmän tapahtuman Korppi-sivu (oletuksena viikkonäkymä) löytyy osoitteesta

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/calendar/groupWeek.jsp>.

31.1. Sivun yläreunassa tulee näkyä, kenen näkymästä on kyse ja mistä viikosta (P3).

- 31.2. Sivulla tulee olla kenttä, johon kirjataan varaajan tai varaavan ryhmän nimi (P3).
- 31.3. Sivulla tulee olla kalenterinäkyvä meneillään olevaan viikkoon (P3).
- 31.4. Sivulla tulee olla mahdollisuus hypätä tiettyyn päivämäärään (P3).
- 31.5. Sivulta tulee löytyä linkit ryhmän tietoihin, ryhmän tapahtumien listaukseen ja uuden ryhmän luontiin (P3).

4.33 Luo uusi ryhmä (P4)

Uuden ryhmän voi luoda Korpissa sivulla

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/group/group.jsp>.

- 32.1. Sivulla tulee olla tekstikenttä, johon syötetään ryhmän nimi (P4).
- 32.2. Ryhmän nimi hyväksytään sivulla olevaa painiketta painamalla, jolloin aukeavalla uudella sivulla pääsee muokkaamaan ryhmän tietoja (P4).

4.34 Korppi-ryhmäsi (P4)

Korpin sivu löytyy osoitteesta

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/group/index.jsp>.

- 33.1. Sivulla tulee näkyä listana olemassaolevat Korppi-ryhmät (P4).
- 33.2. Ryhmän nimi on linkki, jonka kautta pääsee ryhmän tietoihin (P4).
- 33.3. Nimen kohdalla olevien muiden linkkien kautta tulee päästä ryhmän kalenteriin sekä lähettämään sähköpostia ryhmän jäsenille (P4).

4.35 *Kurssien ryhmät (P4)*

Korpin sivu löytyy osoitteesta

[https://korppi.it.jyu.fi/kotka/group/index.jsp?courses=.](https://korppi.it.jyu.fi/kotka/group/index.jsp?courses=)

- 34.1. Sivulla tulee näkyä listana ne kurssien ryhmät, joissa käyttäjä on jäsenenä (P4).
- 34.2. Ryhmän nimi on linkki, jonka kautta pääsee ryhmän tietoihin (P4).
- 34.3. Nimen kohdalla olevien muiden linkkien kautta tulee päästä ryhmän kalenteriin sekä lähettämään sähköpostia ryhmän jäsenille (P4).
- 34.4. Jokaisen ryhmän kohdalla tulee olla linkki sille kurssille, jolle ryhmä on luotu (P4).

4.36 *Ryhmät, joihin voit liittyä (P4)*

Korpin sivu löytyy osoitteesta

[https://korppi.it.jyu.fi/kotka/group/index.jsp?available=.](https://korppi.it.jyu.fi/kotka/group/index.jsp?available=)

- 35.1. Sivulla tulee näkyä mahdollinen kurssin nimi ja ryhmä (P4).
- 35.2. Kurssin nimen ja ryhmän tulee olla linkkejä kyseessä oleviin tietoihin (P4).

4.37 *Asetukset (mobiiliasetukset) (P2)*

Korpin sivu löytyy osoitteesta

[https://korppi.jyu.fi/kotka/portal/showSettings.jsp.](https://korppi.jyu.fi/kotka/portal/showSettings.jsp)

- 36.1. Sivulla tulee olla linkkilista asetuksista, joita käyttäjä voi muokata (P2).
- 36.2. Sivulla tulee olla linkit mieleisimmän kalenterin esitysmuodon muokkaukseen (P2).
- 36.3. Käyttäjän tulee voida valita aloitussivu ja listojen koot (P3).

4.38 *Valitse mieleisin kalenterin esitysmuoto (P2)*

Korpin sivu löytyy osoitteesta

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/calendar/bookTimeSettings.jsp>.

- 37.1. Sivulta tulee voida muuttaa kalenterin näkymän tarkkuutta minuutteina ja aikaväliä tunteina (P3).
- 37.2. Sivulta tulee voida vaihtaa viikkokalenterin näkymän viikkomäärää ja kuukausikalenterin näkymän kuukausimäärää (P3).
- 37.3. Opettajilla tulee olla mahdollisuus valita varausajan pituus ja paikka sekä milloin aika on varattava viimeistään ja varattaviin aikoihin liitettävä viesti (P4).
- 37.4. Käyttäjän tulee voida valita esitetäänkö kalenteri lista- vai taulukkomuodossa (P2).

4.39 *Aseta aloitussivu (P3)*

- 38.1. Sivulla voit asettaa aloitussivuksi haluamasi sivun (P3).
- 38.2. Sivulla tulee näkyä lista mahdollisista sivuista, joista käyttäjä voi valita haluamansa aloitussivuksi (P3).

4.40 *Määritä listojen koot (P3)*

- 39.1. Sivulla näkyvät listojen oletuskoot (P3).
- 39.2. Sivulla tulee päästä muuttamaan oletuskokoa (P3).

4.41 *Ilmoitustaulu (P4)*

Korpin ilmoitustaulu löytyy sivulta

<https://korppi.jyu.fi/kotka/noticeboard/notices.jsp>.

- 40.1. Sivulla esitetään listana saapuneet ilmoitukset (P4).
- 40.2. Viestistä näytetään lähetysaika, lähettäjä, viesti ja URL (P4).
- 40.3. Ilmoituksen linkistä tulee päästä lukemaan viesti (P4).
- 40.4. Sivulta tulee voida poistaa halutut viestit (P4).

4.42 *Lue viesti (P4)*

Viesti löytyy sivulta

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/noticeboard/notices.jsp>.

- 41.1. Sivulla näkyy kyseinen viesti (P4).
- 41.2. Sivulta tulee päästä vastaamaan viestiin (P4).
- 41.3. Sivulta tulee voida poistaa kyseinen viesti (P4).

4.43 *Jätä viesti (P4)*

Korppi-järjestelmässä voi jättää viestin sivulta

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/noticeboard/setNotices.jsp>.

- 42.1. Sivulla tulee voida hakea viestin saajien nimiä (P4).
- 42.2. Hakuehtoina tulee voida antaa tarvittaessa jokin käyttäjän oma ryhmä, käyttäjäryhmä, laitos ja kurssi (P4).
- 42.3. Sivulla täytyy voida asettaa viesti, URL, linkkiteksti, viestin voimassaolo ja sähköpostitiedot (P4).

4.44 *Henkilötiedot (P3)*

Henkilötietosivu löytyy Korpista osoitteesta

<https://korppi.jyu.fi/kotka/person/showMain.jsp>.

43.1. Sivulla tulee olla kaikki henkilön oleelliset tiedot (P3).

43.2. Sivulla listataan käyttäjän sukunimi, kutsumanimi, etunimet, käyttäjätunnus, henkilötunnus, kotiorganisaatio, kieli, käyttäjäryhmä, WWW-osoite, sähköpostiosoite, puhelinnumero, yliopistoon tulovuosi, laitos, pääaine, opinto-oikeus, tiedekunta, tiedekuntaan tulovuosi, opiskelijanumero, kokonaisopintoviikkomäärä, kokonaisopintopistemäärä, oppiaineet, läsnäolo, viimeisin ilmoittautuminen yliopistoon, ilmoittautumisen voimassaoloaika, suoritusten tyyppi ja postiosoitteet (P3).

43.3. Sivulta tulee olla linkki tietojen muokkaamiseen (P3).

4.45 *Muuta tietojasi (P3)*

Tietoja pääsee Korpissa muokkaamaan osoitteessa

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/person/showChangeDetails.jsp>.

44.1. Sivulta tulee löytyä linkit sivuille, joilla pääsee muokkaamaan käyttäjän yleisiä tietoja, muita tietoja, postiosoitteita, nimikkeitä ja taustatietoja (P3).

4.46 *Yleiset tiedot (muokkaaminen) (P3)*

Yleisiä tietoja pääsee Korpissa muokkaamaan osoitteessa

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/person/showChangeDetails.jsp>.

45.1. Sivulla tulee päästä muuttamaan sukunimeä, kutsumanimeä, etunimiä, salasanaa, kotiorganisaatiota ja kieltä (P3).

45.2. Tiedot tulee voida tallentaa (P3).

4.47 Muut tiedot (muokkaaminen) (P3)

Muita tietoja pääsee Korpissa muokkaamaan osoitteessa

```
https://korppi.it.jyu.fi/kotka/person/  
showAddPersonParameters.jsp.
```

- 46.1. Sivulla tulee päästä muuttamaan sähköpostiosoitettaan, WWW-osoitettaan, CSS-tyylitiedostoaan ja lisätä uusia tietoja (P3).
- 46.2. Tiedot tulee voida tallentaa (P3).
- 46.3. Sähköpostiosoitteen ja WWW-sivun poistaminen tiedoista tulee olla mahdollista (P4).

4.48 Postiosoitteet (muokkaaminen) (P3)

Postiosoitteita pääsee Korpissa muokkaamaan osoitteessa

```
https://korppi.it.jyu.fi/kotka/person/  
showAddPersonAddresses.jsp.
```

- 47.1. Sivulla tulee päästä muuttamaan osoitetietojaan (P4).
- 47.2. Tiedot tulee voida tallentaa (P3).

4.49 Taustatiedot (muokkaaminen) (P3)

Taustatietoja pääsee Korpissa muokkaamaan osoitteessa

```
https://korppi.it.jyu.fi/kotka/person/orgPersonParameters.jsp.
```

- 48.1. Sivulla tulee päästä muuttamaan entistä sukunimeä, lähiosoitetta, postinumeroa, postitoimipaikka, maata, kotikuntaa, matkapuhelinnumeroa, lankapuhelinnumeroa, ammattia ja äidinkieltä (P4).

48.2. Sivulla voi antaa taustatietoina tiedot yleissivistävästä peruskoulutuksestaan, ammatillisesta peruskoulutuksestaan, aikaisemmista yliopisto- tai korkeakouluopinnoistaan ja muusta samanaikaisesta opiskelustaan sekä tiedon siitä, mistä sai tietää näistä opinnoista ja opintojen tarkoituksesta (P3).

48.3. Tiedot tulee voida tallentaa (P3).

4.50 Nimikkeet (muokkaaminen) (P4)

Nimikkeitä pääsee Korpissa muokkaamaan osoitteessa

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/person/showAddPersonPrefixes.jsp>.

49.1. Sivulla listataan olemassaolevat nimikkeet (P4).

49.2. Sivulla tulee voida lisätä uusi nimike (P4).

49.3. Nimikkeestä kirjattavia tietoja ovat nimikkeen nimi, alkamisajankohta ja päättymisajankohta.

49.4. Tiedot tulee voida tallentaa (P4).

4.51 Postilistat (P4)

Käyttäjän postilistat näkyvät Korpissa osoitteessa

<https://korppi.it.jyu.fi/kotka/person/emailLists.jsp?action=joined>.

50.1. Sivulla tulee näkyä linkkeinä ne postilistat, joilla käyttäjä on (P4).

50.2. Linkin kautta pääsee lähettämään sähköpostia kyseiselle listalle (P4).

4.52 *Kyselyt (P3)*

Korpin kyselyihin pääsee osoitteesta

<https://korppi.jyu.fi/kotka/survey/main/main.jsp>.

51.1. Sivulle tulevat listana vastattavissa olevat kyselyt (P3).

51.2. Kyselyn nimi on linkki kyseisen kyselyn vastaamiseen (P3).

5 Tekniset vaatimukset

Tekniset vaatimukset löytyvät taulukkomuodossa liitteestä B sivulta 52.

- 52.1. Sivut toteutetaan JSP:llä ja Java-luokilla hyödyntäen olemassaolevia Korppi-järjestelmän toteutusratkaisuja, lähdekoodeja sekä tietokantaa (P1).
- 52.2. Sivujen toteutuksessa noudatetaan Korpin koodausstandardia ([3])(P1).
- 52.3. Sivujen on tuettava HTTPS-protokollaa (P1).
- 52.4. Sivujen on tuettava WAP-protokollaa (P3).
- 52.5. Sivujen on tuettava HTTP-protokollaa (P3).

6 Rajoitteet

Sovellusta ja sen toteutustekniikoita rajoittavia tekijöitä.

- R1 Projektissa räätälöidään vain tärkeimmät alkuperäisen Korpin toiminnot kännykkämuotoon (kirjattu lukuun 4 prioriteeteilla P1 ja P2).
- R2 Näkövammaisten käyttämät apuvälineet (kuten äänilukija ja lukulaite) eivät välttämättä toimi hyvin jokaisella tehdyllä sivulla.
- R3 Sovelluksessa on vältettävä alasetelijoita, koska niiden käyttö on hankalaa matkapuhelimella.
- R4 Sovelluksessa on vältettävä taulukkomuotoisten esitysten käyttöä, sillä ne tuottavat ongelmia useilla matkapuhelinmalleilla.
- R5 Sovelluksessa on pyrittävä välttämään tilanteita, joissa näyttöä joutuu vierittämään kahteen eri suuntaan.
- R6 Projektissa ei toteuteta tekstiviestipalveluita.
- R7 Sovelluksessa tuetaan ainoastaan matkapuhelinten omia WWW-selaimia. Toisin sanoen toiminnoille ei toteuteta erillisiä matkapuhelinsovelluksia.
- R8 Projektissa ei toteuteta toimintoja sihtereille eikä ylläpitäjille.
- R9 Projektissa toteutettavien sivujen tulee toimia käytettävyydeltään sujuvasti Nokian 6630-matkapuhelimella.
- R10 Sivujen on oltava lähetettävän tietomäärän osalta "kevyitä", eli latausajat eivät saa ylittää kymmentä (10) sekuntia.

7 Yhteenveto

Kuovi-projekti suunnittelee ja toteuttaa Korppi-opintotietojärjestelmän eniten käytetyistä palveluista matkapuhelimella helpommin käytettävät rinnakkaiset versiot. Sovellus toteutetaan Java-luokilla ja JSP:lla. Työn tilaajana toimii Jyväskylän yliopisto.

Sovellus toteutetaan Jyväskylän yliopiston ja Avoimen yliopiston opiskelijoiden ja opettajien käyttöön. Sen käyttäjilleen tarjoamat WWW-sivut muotoillaan ulkoasultaan mahdollisimman yksinkertaisiksi. Alkuperäisiltä Korppi-järjestelmän vastaavilta sivuilta karsitaan kaikki sellainen pois, jota ei välttämättä tarvita matkapuhelinversiossa. Toteutuksessa huomioidaan myös käytettävyys äänilukijalla.

8 Lähteet

- [1] Korppi-järjestelmän статистиikkasivu, saatavilla WWW-muodossa <URL: <http://korppi.jyu.fi/statistics/>>, Jyväskylän yliopisto, tietotekniikan laitos, sivuun viitattu 1.11.2005
- [2] Hedlund Antti, Kortelainen Juho, Ojala Jaana ja Pikki Juhana, Kuoviryhmän käyttäjäkyselyn tulokset, saatavilla WWW-muodossa <URL: <http://sovellusprojektit.it.jyu.fi/kuovi/dokumentit/raportit/kyselyraportti/kyselyraportti.pdf>>, Jyväskylän yliopisto, tietotekniikan laitos, viitattu 1.11.2005
- [3] Korppi-kehittäjät, Korppi-järjestelmän koodausstandardi, saatavilla WWW-muodossa <URL: <https://kehityskorppi.it.jyu.fi/doc/korppicoding.html>>, Jyväskylän yliopisto, tietotekniikan laitos, viitattu 1.11.2005.

A Liite: Toiminnalliset vaatimukset

N:O	P	Vaatus
		Yleiset vaatimukset
1.1	P2	Käyttäjän nimi ja käyttäjäryhmä näytetään vain ensimmäisellä sivulla.
1.2	P1	Matkapuhelimen näytön pieni koko, sekä erilainen käytettävyys tulee ottaa huomioon.
1.3	P1	Sivujen tulee mahtua hyvin näytölle 176 x 208 pikselin resoluutiolla.
1.4	P2	Sisäänkirjautumisen epäonnistuessa käyttäjä ohjataan ohjesivulle.
1.5	P2	Ohjesivulta on löydyttävä maininta Jyväskylän yliopistosta.
1.6	P2	Sivujen on oltava mahdollisimman yksinkertaiset.
1.7	P4	Sivuilla on pyrittävä käyttämään äänityylitiedostoja.

Taulukko A.1: Yleiset vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
		Muruspolku
2.1	P1	Jokaisen sivun ylä laidassa on oltava muruspolku (pituus max 27 merkkiä).
2.2	P2	Sivujen ylälaitoihin tulee vain muruspolku ennen varsinaisen asian esitystä.
2.3	P1	Muruspolku sisältää aina linkin etusivulle ja edelliselle sivulle sekä tämänhetkisen sivun.
2.4	P1	Piiloon jääneet sivut esitetään muruspolussa merkkijonolla ».
2.5	P2	Sanoja voidaan muruspolussa tarvittaessa lyhentää.

Taulukko A.2: Muruspolkua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
		Linkit
3.1	P2	Pääsivulta on oltava linkki ohjesivulle.
3.2	P2	Jokaisen sivun alareunassa on oltava linkkejä osion muille vastaavan tasoille sivuille.
3.3	P2	Jos linkki vie alkuperäisille Korpin sivulle, tätä merkitään <i>K</i> -kirjaimella.
3.4	P2	Jos linkki vie mobiili-Korppiin, tätä merkitään <i>k</i> -kirjaimella.
3.5	P2	Jos linkki vie sähköpostin lähettämiseen, tätä merkitään merkillä @.
3.6	P2	Jos linkki vie kalenteriin, tätä merkitään merkillä #.
3.7	P2	Kalenterissa tapahtuman lisäys tapahtuu merkillä +.

Taulukko A.3: Linkkejä koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P1	<i>Kirjautumissivu</i>
4.1	P1	Sivulla tulee olla ilmoitus kirjautumisesta Korppi-järjestelmään.
4.2	P1	Sivulta tulee löytyä käyttäjätunnus- ja salasanan kentät otsikoineen sekä painike, jota painamalla pääsee järjestelmään sen jälkeen kun kenttiin on syötetty hyväksytyt tiedot.
4.3	P2	Sivulta tulee päästä selaamaan kurssitietoja sisäänkirjautumatta.

Taulukko A.4: Kirjautumissivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P1	<i>Pääsivu</i>
5.1	P1	Sivulla ovat listattuna kaikki alisivut linkkeinä.
5.2	P1	Sivut ovat <i>Opetuksesi</i> , <i>Opiskelusi</i> , <i>Kurssitiedot</i> , <i>Kalenteri</i> ja <i>Tenttisi</i> .

Taulukko A.5: Pääsivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P1	<i>Opiskelusi</i>
6.1	P1	Sivulla esitetään tiiviinä listana meneillään olevat kurssit.
6.2	P1	Kurssista kirjataan tähän kohtaan vain koodi ja nimi.
6.3	P1	Kurssit on listattu linkkeinä, joiden kautta pääsee kurssikuvauksiin.

Taulukko A.6: *Opiskelusi*-sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P2	<i>Kurssitietojen haku</i>
7.1	P2	Räätälöidyltä sivulta tulee voida valita haluaako hakea tietoja Jyväskylän yliopistosta vai Avoimesta yliopistosta.
7.2	P2	Sivulta tulee löytyä tekstikenttä, johon kirjoitetaan etsittävän kurssin koodi tai nimi.
7.3	P2	<i>Etsi</i> -painiketta painamalla tulostuu näyttöön haun tuloksena löytyneet kurssit.

Taulukko A.7: *Kurssitietojen haku* -sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P1	<i>Kurssin tiedot (opiskelija)</i>
8.1	P1	Sivun yläreunassa tulee olla kurssin nimi, koodi sekä opintoviikko- ja opintopistemäärä.
8.2	P1	Sivulla listataan luentoajat, demoajat ja tenttiajat.
8.3	P2	Aikalinkeistä pääsee kalenterin päivänäkymiin.
8.4	P2	Sivulta tulee löytyä kurssin kuvaus ja demo- sekä tenttitulokset.
8.5	P2	Sivulla tulee olla painike, jota painamalla voi poistaa ilmoittautumisensa kyseiseltä kurssilta.
8.6	P3	Jos kurssilla on lomakkeita, myös nämä tulee näyttää sivulla.

Taulukko A.8: *Kurssin tiedot (opiskelija)* -sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P2	<i>Ilmoittaudu kurssille</i>
9.1	P2	Sivulla esitetään kurssin tiedot vastaavasti kuin kohdan 4.9 <i>Kurssin tiedot</i> -sivulla.
9.2	P2	Sivulla tulee olla painike, jota painamalla ilmoittaudutaan kurssille.

Taulukko A.9: *Ilmoittaudu kurssille* -sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P3	<i>Vanhentuneet kurssit</i>
10.1	P3	Sivulle tulee lista vanhentuneista kurseista.
10.2	P3	Kurseista listataan koodi ja nimi sekä opintoviikko- ja opintopistemäärät.
10.3	P3	Kurssin koodi ja nimi ovat samalla linkejä kyseisen kurssin sivuille.

Taulukko A.10: *Vanhentuneet kurssit* -sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
		<i>Suoritetut kurssit</i>
11.1	P3	Sivulle tulee lista suoritetuista kurseista.
11.2	P3	Kurseista listataan koodi ja nimi sekä opintoviikko- ja opintopistemäärät.
11.3	P3	Kurssin koodi ja nimi ovat samalla linkejä kyseisen kurssin sivuille.

Taulukko A.11: *Suoritetut kurssit* -sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P1	<i>Tenttisi</i>
12.1	P1	Tentit esitetään tiiviisti listattuna.
12.2	P1	Yksittäisestä tentistä kirjataan koodi ja nimi, päivämäärä ja tenttisali.
12.3	P1	Tentin nimestä on linkki kyseisen tentin tietoihin.
12.4	P2	Päivämäärästä on linkki kalenterin kyseisen päivän päivänäkymään.
12.5	P2	Sivulta tulee olla linkki myös tentteihin ilmoittautumiseen.

Taulukko A.12: *Tenttisi*-sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P1	<i>Yksittäisen tentin tiedot</i>
13.1	P1	Sivulla näytetään kyseisen kurssin tiedot, kuten kohdassa 4.9 <i>Kurssin tiedot</i> on kuvattu.
13.2	P1	Jos käyttäjä ei ole ilmoittautunut tenttiin, sivulta löytyy painike, jota painamalla voi ilmoittautua tenttiin.
13.3	P1	Jos käyttäjä on ilmoittautunut tenttiin, sivulta löytyy painike, jota painamalla voi poistaa ilmoittautumisensa tentistä.

Taulukko A.13: *Yksittäisen tentin tiedot* -sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P1	<i>Yksittäisen tentin haku</i>
14.1	P2	Sivulta voi valita, haluaako tietoja Jyväskylän yliopistosta vai Avoimesta yliopistosta.
14.2	P2	Sivulla on hakukenttä rajaamaan haku tiettyyn laitokseen tai oppiaineeseen.
14.3	P1	Sivulla on tekstikenttä etsittävän kurssin koodia tai nimeä varten.
14.4	P1	Sivulla pitää voida määritellä aikaväli, jolta tenttejä haetaan.
14.5	P1	<i>Etsi</i> -painikkeella tulostuu näyttöön löytyneet tentit listana.
14.6	P1	Tentin nimilinkin kautta pääsee luvun 4.14 <i>Yksittäisen tentin tiedot</i> -sivulle.

Taulukko A.14: *Yksittäisen tentin haku* -sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P3	<i>Vanhentuneet tentit</i>
15.1	P3	Sivulle tulee lista vanhentuneista tenteistä.
15.2	P3	Tenteistä listataan koodi ja opintojakson nimi, opintoviikko- ja opintopistemäärät sekä tenttiajankohdat.
15.3	P3	Koodi ja nimi ovat samalla linkkejä kyseisen kurssin sivuille.

Taulukko A.15: *Vanhentuneet tentit* -sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P2	<i>Opetuksesi</i>
16.1	P2	Sivulla tulee olla linkkilista kurssihin, joissa käyttäjä on opettajana.
16.2	P2	Sivu sisältää linkit suunnitteilla oleviin, aktiivisiin ja vanhentuneisiin kurssihin sekä tenttien hallintaan.

Taulukko A.16: *Opetuksesi*-sivua koskevat vaatusukset.

N:O	P	Vaatus
		<i>Aktiivinen</i>
17.1	P2	Muokattavalle sivulle tulee listata kaikki aktiiviset kurssit.
17.2	P2	Kurssista kirjataan koodi ja nimi.
17.3	P2	Nimi ja koodi ovat samalla linkkejä kyseisen kurssin sivuille.

Taulukko A.17: *Aktiivinen*-sivua koskevat vaatusukset.

N:O	P	Vaatus
	P2	<i>Kurssin tiedot (opettaja)</i>
18.1	P2	Sivulle tulee listata kyseisen kurssin tiedot.
18.2	P3	Opettajan tulee voida muokata kurssin tietoja.
18.3	P2	Opettajan tulee voida peruuttaa tapahtumia.

Taulukko A.18: *Kurssin tiedot (opettaja)* -sivua koskevat vaatusukset.

N:O	P	Vaatus
	P3	<i>Tenttien hallinta</i>
19.1	P3	Sivulla tulee voida valita tenttipäivä.
19.2	P3	Sivulla tulee voida etsiä kurssia koodin tai nimen mukaan.
19.3	P3	Sivulla pitää voida valita kurssin tila.
19.4	P3	Tältä sivulta tulee päästä lisäämään tentti.

Taulukko A.19: *Tenttien hallinta* -sivua koskevat vaatusukset.

N:O	P	Vaatus
	P3	<i>Suunnitteilla</i>
20.1	P3	Muokattavalle sivulle tulee listata kaikki suunnitteilla olevat kurssit.
20.2	P3	Kursseista kirjataan koodi ja nimi.
20.3	P3	Koodi ja nimi ovat samalla linkejä kyseisen kurssin sivuille.

Taulukko A.20: *Suunnitteilla*-sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P3	<i>Vanhentuneet</i>
21.1	P3	Muokattavalle sivulle tulee listata kaikki vanhentuneet kurssit.
21.2	P3	Kursseista kirjataan koodi ja nimi.
21.3	P3	Koodi ja nimi ovat samalla linkejä kyseisen kurssin sivuille.

Taulukko A.21: *Vanhentuneet*-sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P1	<i>Kalenteri</i>
22.1	P1	Kalenterisivu avautuu päivänäkymään.
22.2	P1	Sivulta tulee päästä myös muihin näkymiin.
22.3	P1	Näkymiä ovat päivä ja viikkonäkymä.
22.4	P3	Käyttäjä voi valita myös kuukausinäkymän.

Taulukko A.22: *Kalenteri*-sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P1	<i>Viikko</i>
23.1	P1	Otsikkona tulee olla kyseisen viikon numero.
23.2	P1	Ajanjakso tulee näkyä päivämäärinä.
23.3	P1	Sivulla tulee näkyä kunkin päivämäärän tapahtumien kellonajat.
23.4	P1	Jokaisen viikonpäivän kohdalta tulee olla linkki kyseisen päivän näkymään.
23.5	P1	Sivulla tulee olla linkit edellisen ja tulevan viikon näkymään.
23.6	P2	Sivulla tulee olla mahdollisuus siirtyä haluamaansa viikkonäkymään.
23.7	P2	Sivulla täytyy olla mahdollisuus lisätä tapahtumia.
23.8	P1	Käyttäjän tulee voida valita lista- tai taulukkoesitys näkymästä.

Taulukko A.23: *Viikko*-sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P1	Päivä
24.1	P1	Otsikkona tulee olla kyseinen viikonpäivä ja päivämäärä.
24.2	P1	Sivulla tulee näkyä päivän tapahtumat kellonaikoinen.
24.3	P1	Jokaisen tapahtuman kohdalta tulee olla linkki kyseisen tapahtuman tietoihin.
24.4	P1	Sivulla tulee olla linkit edellisen ja tulevan päivän näkymään.
24.5	P2	Sivulla tulee olla mahdollisuus siirtyä haluamaansa päivänäkymään.
24.6	P1	Sivulla täytyy olla mahdollisuus lisätä tapahtumia.

Taulukko A.24: Päivä-sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P3	Kuukausi
25.1	P3	Otsikkona tulee olla kyseinen kuukausi ja vuosi.
25.2	P3	Sivulla tulee näkyä kuukauden ohjelma ja tapahtumien ajankohdat.
25.3	P3	Sivulla tulee olla linkit edellisen ja tulevan kuukauden näkymään.
25.4	P3	Sivulla tulee olla mahdollisuus siirtyä haluamaansa kuukausinäkymään.
25.5	P3	Jokaisen tapahtuman kohdalta tulee olla linkki kyseisen tapahtuman tietoihin.

Taulukko A.25: Kuukausi-sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P3	Lisää tapahtuma
26.1	P3	Tapahtuman lisäys tulee tehdä useammassa vaiheessa.
26.2	P3	Sivulla tulee näkyä vaiheen numero (esim. 1/N, 2/N,..., N/N).
26.3	P3	Vaiheesta seuraavaan siirrytään painamalla sivulla olevaa <i>Seuraava-</i> painiketta.
26.4	P3	Edelliseen vaiheeseen tulee päästä <i>Edellinen-</i> painiketta painamalla.
26.5	P4	Jokaisesta vaiheesta tulee päästä takaisin lähtöikkunaan <i>Palaa tallentamatta tietoja-</i> painikkeella.
26.6	P3	Käyttäjä voi valita henkilökohtaisen tapahtuman.
26.7	P4	Käyttäjä voi valita myös ryhmän tai kurssin tapahtuman.
26.8	P4	Sivulla tulee näkyä kenelle tapahtumaa on luomassa.
26.9	P3	Tapahtumasta tulee voida antaa tietona kuvaus, alkamispäivä, kellon-aika (alkamis- ja päättymisajankohta) ja sali.
26.10	P4	Sali tulee voida valita listaamalla vapaat salit tai kirjoittamalla salin tiedot tekstikenttään.
26.11	P4	Varauksiin täytyy voida tehdä lisämäärityksiä.
26.12	P4	Lisämäärityksiä ovat etu- ja /tai jälkivaraus.
26.13	P4	Lisämäärityksiä ovat myös tapahtuman toistot, tärkeysluokan määri-tys, suojausasteen määritys ja lisätietojen syöttö.
26.14	P3	Viimeisessä vaiheessa tulee olla tapahtuman esikatselu.
26.15	P3	Esikatselussa tulee näkyä kenelle tapahtumaa ollaan luomassa.
26.16	P3	Esikatselussa tulee esittää tapahtuman kuvaus, alkamis- ja päättymi-sajankohta, paikka, lisätiedot, tärkeysluokka ja suojausaste.
26.17	P3	Tapahtuma luodaan <i>Luo tapahtuma</i> -painikkeella.

Taulukko A.26: *Lisää tapahtuma* -sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P3	Salivaraus
27.1	P3	Salivaraus tehdään tapahtuman lisäyksen yhteydessä.
27.2	P3	Varaus tehdään useammassa vaiheessa.
27.3	P3	Vaiheen numero tulee näyttää sivun yläaidassa.
27.4	P3	Sivun alareunassa tulee olla painikkeet edelliselle ja seuraavalle sivulle.
27.5	P3	Käyttäjälle tulee esittää tieto siitä, kenelle tapahtumaa ollaan luomassa tulee näkyä.
27.6	P3	Salin hakua varten tulee olla hakusanakenttä.
27.7	P4	Käyttäjän tulee voida valita näytetäänkö myös osittain vapaat salit ja vain viralliset salit.
27.8	P4	Saliryhmän, rakennuksen ja koon mukaan hakua tulee voida edelleen rajata.
27.9	P4	Lisäehtona tulee voida antaa salin tyyppi ja varustus.
27.10	P3	Haun tuloksena listataan hakuehdot täyttävät salit.
27.11	P3	Saleista tulee näyttää koodi, koko, varaustilanne.
27.12	P4	Saleista näytetään tieto siitä, kuuluuko se mielisaleihin.
27.13	P4	Sali tulee voida valita ja /tai merkitä mielisaliksi kyseisen salin vieressä olevien merkintäkenttien avulla.
27.14	P4	Salin nimestä tulee olla linkki kyseisen salin kuvaukseen.

Taulukko A.27: *Salivaraus*-sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P4	Listaa salitiedot
28.1	P4	Sivulle tulee tulostua kaikki käyttäjän varaamat salit ja niiden tapahtumat sekä päivämäärät.
28.2	P4	Sivulla tulee olla mahdollista poistaa salivaraus.

Taulukko A.28: *Listaa salitiedot* -sivua koskevat vaatimukset

N:O	P	Vaatus
	P2	<i>Tapahtuman tiedot</i>
29.1	P2	Sivulla tulee näyttää kyseisen tapahtuman tiedot.
29.2	P2	Sivulla tulee olla painike <i>Poista tapahtumat ja niiden salivaraukset</i> .

Taulukko A.29: *Tapahtuman tiedot* -sivua koskevat vaatusukset.

N:O	P	Vaatus
	P4	<i>Ohjausajan asettaminen (opettaja)</i>
30.1	P4	Sivun yläreunaan tulee tieto siitä kenelle varauksia ollaan tekemässä ja mille viikolle.
30.2	P4	Hyppääminen haluttuun päivämäärään tulee olla mahdollista.
30.3	P4	Sivu näyttää viikkonäkymän ja kaikki mahdolliset ohjausajankohdat.
30.4	P4	Varaukselle tulee voida asettaa paikka, paikan asetukset, lisätiedot sekä pystyä kopioimaan varausaikoja.

Taulukko A.30: *Ohjausajat*-sivua koskevat vaatusukset.

N:O	P	Vaatus
	P3	<i>Ryhmän tapahtumat</i>
31.1	P3	Sivun yläreunassa tulee näkyä kenen näkymästä on kyse ja mistä viikosta.
31.2	P3	Sivulla tulee olla kenttä, johon kirjataan varaajan tai varaavan ryhmän nimi.
31.3	P3	Sivulla tulee olla kalenterinäkyvä meneillään olevaan viikkoon.
31.4	P3	Sivulla tulee olla mahdollisuus hypätä tiettyyn päivämäärään.
31.5	P3	Sivulta tulee löytyä linkit ryhmän tietoihin, ryhmän tapahtumien listaukseen ja uuden ryhmän luontiin.

Taulukko A.31: *Ryhmän tapahtumat* -sivua koskevat vaatusukset.

N:O	P	Vaatimus
	P4	<i>Luo uusi ryhmä</i>
32.1	P4	Sivulla tulee olla tekstikenttä, johon syötetään ryhmän nimi.
32.2	P4	Ryhmän nimi hyväksytään sivulla olevaa painiketta painamalla, jolloin aukeavalla uudella sivulla pääsee muokkaamaan ryhmän tietoja.

Taulukko A.32: *Luo uusi ryhmä* -sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatimus
	P4	<i>Korppi-ryhmäsi</i>
33.1	P4	Sivulla tulee näkyä listana olemassa olevat Korppi-ryhmät.
33.2	P4	Ryhmän nimi on linkki, jonka kautta pääsee ryhmän tietoihin.
33.3	P4	Nimen kohdalla olevien muiden linkkien kautta tulee päästä ryhmän kalenteriin sekä lähettämään sähköpostia ryhmän jäsenille.

Taulukko A.33: *Korppi-ryhmäsi* -sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatimus
	P4	<i>Kurssien ryhmät</i>
34.1	P4	Sivulla tulee näkyä listana ne kurssien ryhmät, joissa käyttäjä on jäsenenä.
34.2	P4	Ryhmän nimi on linkki, jonka kautta pääsee ryhmän tietoihin.
34.3	P4	Nimen kohdalla olevien muiden linkkien kautta tulee päästä ryhmän kalenteriin sekä lähettämään sähköpostia ryhmän jäsenille.
34.4	P4	Jokaisen ryhmän kohdalla tulee olla linkki sille kurssille, jolle ryhmä on luotu.

Taulukko A.34: *Kurssien ryhmät* -sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatimus
	P4	<i>Ryhmät, joihin voit liittyä</i>
35.1	P4	Sivulla tulee näkyä mahdollinen kurssin nimi ja ryhmä.
35.2	P4	Kurssin nimen ja ryhmän tulee olla linkkejä kyseessä oleviin tietoihin.

Taulukko A.35: *Ryhmät, joihin voit liittyä* -sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P2	Asetukset (mobiiliasetukset)
36.1	P2	Sivulta tulee olla linkkilista asetuksista, joita käyttäjä voi muokata.
36.2	P2	Sivulla tulee olla linkit mieleisimmän kalenterin esitysmuodon muokkaukseen.
36.3	P3	Käyttäjän tulee voida valita aloitussivu ja listojen koot.

Taulukko A.36: *Asetukset*-sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P2	<i>Valitse mieleisin kalenterin esitysmuoto</i>
37.1	P3	Sivulta tulee voida muuttaa kalenterin tarkkuutta ja aikaväliä.
37.2	P3	Sivulta tulee voida vaihtaa viikkokalenterin näkymän viikkomäärää ja kuukausikalenterin näkymän kuukausimäärää.
37.3	P4	Opettajilla tulee olla mahdollisuus valita varausajan pituus, paikka, milloin aika on varattava viimeistään ja varattaviin aikoihin liitettävä viesti.
37.4	P2	Käyttäjän tulee voida valita esitetäänkö kalenteri lista- vai taulukko-muodossa.

Taulukko A.37: *Valitse mieleisin kalenterin esitysmuoto* -sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P3	<i>Aseta aloitussivu</i>
38.1	P3	Sivulla voit asettaa aloitussivuksi haluamasi sivun.
38.2	P3	Sivulle tulee näkyä lista mahdollisista sivuista, joista käyttäjä voi valita haluamansa aloitussivuksi.

Taulukko A.38: *Aseta aloitussivu* -sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P3	<i>Määritä listojen koot</i>
39.1	P3	Sivulla näkyvät listojen oletuskoot.
39.2	P3	Sivulla tulee päästä muuttamaan oletuskokoa.

Taulukko A.39: *Määritä listojen koot* -sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P4	Ilmoitustaulu
40.1	P4	Sivulla esitetään listana saapuneet ilmoitukset.
40.2	P4	Viestistä näytetään lähetyisaika, lähettäjä, viesti ja URL.
40.3	P4	Ilmoituksen linkistä tulee päästä lukemaan viesti.
40.4	P4	Sivulta tulee voida poistaa halutut viestit.

Taulukko A.40: *Ilmoitustaulu*-sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P4	Lue viesti
41.1	P4	Sivulla näkyy kyseinen viesti.
41.2	P4	Sivulta tulee päästä vastaamaan viestiin.
41.3	P4	Sivulta tulee voida poistaa kyseinen viesti.

Taulukko A.41: *Lue viesti* -sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P4	Jätä viesti
42.1	P4	Sivulla tulee voida hakea viestin saajien nimiä.
42.2	P4	Hakuehtoina voi antaa käyttäjän oman ryhmän, käyttäjäryhmän, laitoksen ja kurssin.
42.2	P4	Sivulla täytyy voida asettaa viesti, URL, linkkiteksti, kauanko viesti on voimassa ja sähköpostitiedot.

Taulukko A.42: *Jätä viesti* -sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P3	<i>Henkilötiedot</i>
43.1	P3	Sivulla tulee voida muuttaa henkilön tietoja.
43.2	P3	Sivulla listataan käyttäjän sukunimi, kutsumanimi, etunimet, käyttäjä-tunnus, henkilötunnus, kotiorganisaatio, kieli, käyttäjäryhmä, WWW-osoite, sähköpostiosoite, puhelinnumero, yliopistoon tulovuosi, laitos, pääaine, opinto-opikeus, tiedekunta, tiedekuntaan tulovuosi, opiskelijanumero, kokonaisopintoviikkomäärä, kokonaisopintopistemäärä, oppiaineet, läsnäolo, viimeisin ilmoittautuminen yliopistoon, ilmoit-tautumisen voimassaoloaika, suoritusten tyyppi ja osoitteet.
43.3	P3	Sivulta tulee olla linkki tietojen muokkaamiseen.

Taulukko A.43: *Henkilötiedot*-sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P3	<i>Muuta tietojasi</i>
44.1	P3	Sivulta tulee löytyä linkit sivuille, joilla pääsee muokkaamaan yleisiä tietoja, muita tietoja, postiosoitteita, nimikkeitä ja taustatietoja.

Taulukko A.44: *Muuta tietojasi* -sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P3	<i>Yleiset tiedot</i>
45.1	P3	Sivulla tulee päästä muuttamaan sukunimeä, kutsumanimeä, etuni-miä, salasanaa, kotiorganisaatiota ja kieltä.
45.2	P3	Tiedot tulee voida tallentaa.

Taulukko A.45: *Yleiset tiedot* -sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P3	Muut tiedot (muokkaaminen)
46.1	P3	Sivulla tulee päästä muuttamaan sähköpostiosoitettaan, WWW-osoitettaan, CSS- tyylitiedostoaan ja lisätä uusia tietoja.
46.2	P3	Tiedot tulee voida tallentaa.
46.3	P4	Sähköpostiosoitteen ja WWW-sivun poistaminen tiedoista tulee olla mahdollista.

Taulukko A.46: *Muut tiedot* -sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P3	Postiosoitteet (muokkaaminen)
47.1	P4	Sivulla tulee päästä muuttamaan osoitetietojaan.
47.2	P3	Tiedot tulee voida tallentaa.

Taulukko A.47: *Postiosoitteet*-sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P3	Taustatiedot (muokkaaminen)
48.1	P4	Sivulla tulee päästä muuttamaan entistä sukunimeä, lähiosoitetta, postinumeroa, postitoimipaikka, maata, kotikuntaa, matkapuhelinnumeroa, lankapuhelinnumeroa, ammattia ja äidinkieltä.
48.2	P3	Sivulla voi antaa taustatietoina tiedot yleissivistävästä peruskoulutuksesta, ammatillisesta peruskoulutuksesta, aikaisemmista yliopisto- tai korkeakouluopinnoista, muusta samanaikaisesta opiskelustaan, tiedon siitä, mistä sai tietää näistä opinnoista ja opintojen tarkoituksesta.
48.3	P3	Tiedot tulee voida tallentaa.

Taulukko A.48: *Taustatiedot*-sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P4	Nimikkeet (muokkaaminen)
49.1	P4	Sivulla listataan olemassaolevat nimikkeet.
49.2	P4	Sivulla tulee voida lisätä uusi nimike.
49.3	P4	Nimikkeestä kirjattavia tietoja ovat nimikkeen nimi, alkamisajankohta ja päättymisajankohta.
49.4	P4	Tiedot tulee voida tallentaa.

Taulukko A.49: *Nimikkeet*-sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P4	<i>Postilistat</i>
50.1	P4	Sivulla tulee näkyä linkkeinä ne postilistat, joilla käyttäjä on.
50.2	P4	Linkin kautta pääsee lähettämään sähköpostia kyseiselle listalle.

Taulukko A.50: *Postilistat*-sivua koskevat vaatimukset.

N:O	P	Vaatus
	P3	<i>Kyselyt</i>
51.1	P3	Sivulle tulevat listana vastattavissa olevat kyselyt.
51.2	P3	Kyselyn nimi on linkki kyseiseen kyselyn vastaamiseen.

Taulukko A.51: *Kyselyt*-sivua koskevat vaatimukset

B Liite: Tekniset vaatimukset

N:O	P	Vaatus
52.1	P1	Sivut toteutetaan JSP:llä ja Java-luokilla hyödyntäen olemassa olevia Korppi-järjestelmän toteutusratkaisuja, lähdekoodeja sekä tietokantaa.
52.2	P1	Sivujen toteutuksessa noudatetaan Korpin koodausstandardia ([3]).
52.3	P1	Sivujen on tuettava HTTPS-protokollaa.
52.4	P3	Sivujen on tuettava WAP-protokollaa.
52.5	P3	Sivujen on tuettava HTTP-protokollaa.

Taulukko B.1: Tekniset vaatimukset.