

Asuntojen vertaisvuokraus -case

Outi Virkki Ryhmä LMNQ Vaatimusmäärittely ja vaatimuslähtöinen testaus

> 5.0 13.12.2021

Ryhmä LMNQ Santtu Lehtokari, projektipäällikkö Otso Metsäportti Dani Nordman Romi Qureshi

Vaatimusmäärittelyn versiohistoria

VM_lopputyö.docx

C: | Users | Käyttäjä | OneDrive - Haaga-Helia Oy Ab | Vaatimusmäärittely

Dokumentin hyväksymistiedot

Versio	Hyväksymispvm	Hyväksyjä
1.0 H	1.12.2021	Ryhmä LMNQ
2.0 H	3.12.2021	Ryhmä LMNQ
3.0 H	8.12.2021	Ryhmä LMNQ
4.0 H	10.12.2021	Ryhmä LMNQ
5.0 H	13.12.2021	Ryhmä LMNQ

Dokumentin versiotiedot

Versio	Kirjauspvm	Yhteenveto muutoksista	Laatijat
0.1 L	1.12.2021	Projektityön alustus ja kpl 1-2	Ryhmä LMNQ
1.1 L	3.12.2021	Kpl 3	Ryhmä LMNQ
2.1 L	8.12.2021	Ei-toiminnalliset vaatimukset, sidosryhmät	Ryhmä LMNQ
241	10.10.0001	,	5 1 " 114416
3.1 L	10.12.2021	Näytöt, testit	Ryhmä LMNQ
4.1 L	13.12.2021	Näytöt, fisma	Ryhmä LMNQ

Sisällysluettelo

Jc	hdanto	0	2
	1.1	Dokumentin tarkoitus	2
	1.2	Määrittelyn osapuolet	2
	1.3	Projektin tausta	2
	1.4	Projektin tavoitteet	2
	1.5	Projektin rajaukset	2
	1.6	Projektin ympäristö ja muut reunaehdot	2
	1.7	Sanasto ja lyhenteet	2
2	Ylei	iskuvaus	3
	2.1	Toiminnan kuvaus	3
	2.2	Sidosryhmät	3
	2.3	Käyttötarinoita	4
3	Toi	minnalliset vaatimukset	5
	3.1	Vaatimukset	5
	3.2	Toiminnot	7
	3.2	.1 Käyttötapaukset	7
	3.3	Tiedot	. 12
	3.3	.1 Luokkakaavio	. 12
	3.3	.2 Tietohakemistokuvaukset	. 12
	3.4	Näytöt	. 14
4	Ei-t	oiminnalliset vaatimukset	
	4.1	Käytettävyysvaatimukset	. 29
	4.2	Tietoturva- ja tietosuojavaatimukset	
	4.3	Luotettavuusvaatimukset	
	4.4	Suorituskykyvaatimukset	
5		ijuuden arviointi	
6		tit	
-	6.1	Toiminnalliset testit	
	6.2	Fi-toiminnalliset testit	35

5.0 13.12.2021

Johdanto

1.1 Dokumentin tarkoitus

Tämä dokumentti kuvaa vertaisvuokraukselle asetetut vaatimukset ja toimii pohjana järjestelmän suunnittelulle ja toteutukselle.

1.2 Määrittelyn osapuolet

Määrittelyn tilaajana toimii kurssin opettaja Outi Virkki ja sen toimittajana tiimi LMNQ, jonka jäseniä ovat Santtu Lehtokari, Otso Metsäportti, Dani Nordman ja Romi Qureshi.

1.3 Projektin tausta

Projekti on käynnistetty Haaga-Helian vaatimusmäärittelykurssin taholta kurssin eräänlaisena lopputyönä.

1.4 Projektin tavoitteet

- 1. Tavoitteena on mahdollistaa asuntojen, huoneiden ja kesämökkien vertaisvuokraus toisille ihmisille voittohakuisesti
- 2. Mahdollisuus vuokrata yksittäisistä huoneista kokonaiseen asuntoon
- Mahdollisuus vuokrata lomakoti tai mökki
- 4. Mahdollisuus vuokrata eri pituisiksi ajankohdiksi
- 5. Mahdollisuus vuokrata eri palveluilla ja rajoituksilla, kuten esim. loppusiivous ja ei lemmikkejä

1.5 Projektin rajaukset

Projektiin ei kuulu mikään muu kuin keskittyminen asuntojen vuokraamiseen asunnon omistajalta vuokraajalle.

1.6 Projektin ympäristö ja muut reunaehdot

Projektin tuloksen tekninen ympäristö on toiminnan kuvaksen (kohta 2.1) mukainen. Projektilla ei ole liitäntää toisiin projekteihin, kehittämistyöhön eikä muita järjestelmiä ole projektissa käytössä.

1.7 Sanasto ja lyhenteet

Majoittaja = Ma Käyttäjä = Ka

Varaaja = Va

Varaus = Vru

Varattava kohde = Vk

2 Yleiskuvaus

2.1 Toiminnan kuvaus

Vertaisvuokrauspalvelun avulla voidaan vuokrata kokonaisia asuntoja tai yksittäisiä huoneita. Palvelun yhteydessä varataan tai listataan varattavaksi erilaisia majapaikkoja, esimerkiksi vierashuoneita, kesämökkejä tai kokonaista asuntoa. Majapaikkoja voi vuokrata eri pituisiksi ajoiksi ja vuokratusta ajasta majoittajat saavat maksullista vastiketta tilojen vuokraamisesta varaajille. Maksutapa toimii sovelluksen kautta. Vuokrauspalvelun ympäristö toimii sovelluksena. Sovelluksessa majoittajat voivat asettaa kriteereitä tiloihin, esimerkiksi lemmikkien kielto tai tupakanpolttamisen kielto. Majoittajat myös asettavat maksimipituuden vuokra-ajaksi. Tilat kuuluvat myös jättää hyvään kuntoon. Majoittajien ja varaajien pitää rekisteröityä ja kirjautua sovellukseen. Sovelluksessa varaaja voi olla myös majoittaja, sekä majoittaja voi myös varata muilta vuokrakohteita ja täten olla myös varaaja. Varaajat voivat suodattaa sovelluksessa eri kategorioiden avulla, jotta täydellisen vuokratilan löytäminen olisi helppoa. Majoittajat ja varaajat voivat myös arvostella toisiaan.

Kuvaus

2.2 Sidosryhmät

Sidosryhmä

Maksava asiakas	Käyttäjä, joka tällä hetkellä on palvelun aktiivinen käyttäjä ja tuo yritykselle tuloja.
Tuleva asiakas	Henkilö, joka voisi potentiaalisesti olla palvelun käyttäjä ja tuoda yritykselle tuloja.
Ylläpitäjät	Henkilöt, jotka joko A) moderoivat palvelua, tai B) ylläpitävät sen teknisiä toimintoja.
Jatkokehittäjät	Henkilöt, jotka karsivat palvelusta bugeja ja pyrkivät päivittämään sen toimintoja vastaamaan asiakkaiden ajankohtaisia vaatimuksia.
Yhteistyökumppanit	Esim. yritykset, joilla on toimintaa palvelussa listattujen kohteiden läheisyydessä, kuten laskettelukeskukset.
Kilpailijat	Yritykset, joilla on risteävää liiketoimintaa palvelun kanssa, kuten Airbnb.
Lainsäädäntö	Palvelun toiminnassa pitää huomioida alueellinen lainsäädäntö, kuten esim. miten suhtaudutaan kiinteistöjen lyhytaikaiseen vuokraamiseen?
Yhteiskunta	Palvelun toiminnassa pitää huomioida erilaiset yhteiskunnat kuten esim. miten

tällaiseen liiketoimintaan suhtaudutaan?

4 (36)

5.0 13.12.2021

2.3 Käyttötarinoita

Tarina 1: Kaupunkiasunto lyhyeksi ajaksi

Parikymppinen Viola menee tapaamaan kavereitaan Tampereelle ja tarvitsee majapaikan halvalla, sillä ystävillä ei ole enää tilaa yöpyä. Violalla on kuitenkin ongelma, sillä hotellit siihen aikaan vuodesta ovat kalliita varsinkin opiskelijan budjetilla koska kaupungissa on jokavuotinen Blockfest-musiikkifestivaali juuri siihen aikaan tulossa. Samoihin aikoihin Ismo on julkaissut ilmoituksen, jossa vuokraa sopivalta paikalta Tampereen keskustasta yksiötä vähintään kahdeksi yöksi paljon halvemmalla kuin hotellihuoneet. Ainoat ehdot majoittumiselle ovat, ettei lemmikkejä saa ottaa asuntoon eikä asunnossa myöskään saa tupakoida. Viola tarvitseekin sopivasti juuri kahdeksi yöksi majapaikkaa, ei ota lemmikkiä matkaan eikä myöskään polta tupakkaa. Viola rekisteröityy sovellukseen, varaa sen kautta Ismolta yksiön kahdeksi yöksi tarvitsemalleen ajalle ja maksaa sen etukäteen.

Tarina 2: Juhannusseurueelle mökki

Viiden hengen kaveriporukka haluaa lähteä juhannuksena mökkilomalle kotimaassaan Suomessa. Porukalla ei ole kuitenkaan omia mökkejä käytettävissä ja sukulaisten mökit ovat täynnä juhannuksen vieton takia. Johonkin pitäisi päästä juhlimaan juhannusta. Kaveriporukka aikoo lomailla koko juhannusviikon kosteissa tunnelmissa ja etsii sopivaa vuokramökkiä vertaisvuokrauspalvelusta antamillaan kriteereillä. He asettavat vuoteiden määrän ja uimarannan kriteereiksi ja etsivät kohteita heille sopivalta etäisyydeltä (500 km Helsingistä). Ensimmäisenä löytynyt majoittaja joutuu jopa perumaan koko varauksen force majeure -syystä. He kuitenkin löytävät viime tinkaan sopivan hintaisen mökin Kuopiosta, jonka Tatjana on ilmoittanut palveluun päivää aiemmin. Porukka tekee varauksen ajankohdalle ja vastaanottavat varausvahvistuksen sekä maksuohjeet. Juhannus on nyt pelastettu.

Tarina 3: Ylimääräiset huoneet vuokralle

Sepolla on lapsien pois muuttamisen jälkeen isossa kaupunkiasunnossaan paljon ylimääräistä tilaa. Hän kaipaisi myös pientä lisätuloa ja tällä hetkellä tyhjät huoneet ovat vain kulueränä. Sepon ystävä vinkkaa hänelle juuri avatusta asuntojen vertaisvuokraus palvelusta, jossa vuokraaja voi listata itseltään joko huoneita, asunnon tai jopa kesämökin. Seppo päättää listata asunnostaan kaksi huonetta. Tämä vaatii häneltä vain nopean rekisteröitymis- kirjautumisprosessin sekä ilmoitusten luomisen. Hänen olisi mahdollisuus asettaa rajoituksia esim. lemmikkien suhteen, mutta Seppo päättää sallia nämä eläinystävällisenä ihmisenä. Seppo on tyytyväinen tasaiseen lisätuloon ja uusien tuttavuuksien solmimiseen, mutta hän kuitenkin myöhemmin muokkaa listauksensa koskemaan yhtä huonetta ja lopulta poistaa listauksen kokonaan palvelusta.

Tarina 4: Matkalle ekstra rahaa

Matti on 45-vuotias ahkera työmies ja hän on saanut kaksi viikkoa lomaa töistä, joten hän päättää lähteä Espanjan rannoille rentoutumaan. Matti asuu yksin, mutta hänen iso omakotiasuntonsa olisi tyhjä seuraavat kaksi viikkoa, joten hän miettii, miten hän voisi hyödyntää tätä. Matille kelpaisi ekstra rahaa, jotta hän voisi ostaa kalliimpaa viiniä tuliaisiksi. Hän skrollaa Facebookia ja etsii vinkkejä mitä tehdä, ja näki postauksen vertaisvuokrauspalveluksesta. Matti sitten päättää ladata sovelluksen, rekisteröityä ja listaa oman asuntonsa kahdeksi viikoksi vapaaksi. Hänen ainoa kriteerinsä on, että siellä ei saa pitää bileitä ja asunto pitää jättää hyvään kuntoon. Matti saa matkansa aikana hyvin yhteydenottoja ja varauksia. Arvosteluiden perusteella asiakkaat ovat olleet tyytyväisiä.

3 Toiminnalliset vaatimukset

3.1 Vaatimukset

Ryhmä LMNQ

ID	Тууррі	Kuka	Mikä	Miksi	Tarina
V1.1	Toiminnallinen, välttämätön	Majoittaja ja varaaja	Vahvistetaan rekisteröinti sähköpostilla	Minimoimaan potentiaaliset valekäyttäjät	Kaupunkiasunto Iyhyeksi ajaksi
V1.2	Toiminnallinen, välttämätön	Varaaja	Varaaja voi varata vapaan asunnon ajankohtaa katsomatta itsenäisesti	Varaajan ei tarvitse turhaan ottaa yhteyttä majoittajaan	Kaupunkiasunto lyhyeksi ajaksi
V1.3	Toiminnallinen, välttämätön	Varaaja	Varaaja saa tilauksen yhteydessä valita monesta eri maksutavasta	Varaaja voi maksaa varauksensa haluamallaan tavalla	Kaupunkiasunto lyhyeksi ajaksi
V1.4	Toiminnallinen, välttämätön	Majoittaja	Majoittaja saa tiedon sekä varaajan yhteystiedot varauksen jälkeen	Majoittaja saa yhteyden varaajaan tarvittaessa	Kaupunkiasunto lyhyeksi ajaksi
V2.1	Toiminnallinen, välttämätön	Majoittaja	Olemassa olevien varausten muokkaus	Majoittaja pystyy pakottavassa tilanteessa tehdä muutoksia varauksiin	Juhannusseurueelle mökki
V2.2	Toiminnallinen, välttämätön	Majoittaja	Olemassa olevien varausten poisto	Majoittaja pystyy pakottavassa tilanteessa perua varauksia	Juhannusseurueelle mökki
V2.3	Toiminnallinen, välttämätön	Varaaja	Varaaja voi etsiä vapaita kohteita tietyillä hakuparametreilla, kuten saapumisaika, lähtöaika, seurueen koko ja kohteen tyyppi + mukavuudet	Varaaja löytää haluamalleen ajankohdalle sopivaa tarjontaa, jota vuokrata	Juhannusseurueelle mökki
V3.1	Toiminnallinen, välttämätön	Majoittaja ja varaaja	Käyttäjä kirjautuu palveluun	Palvelu vaatii kirjautumisen, jotta käyttäjä voi käyttää muita toimintoja	Ylimääräiset huoneet vuokralle

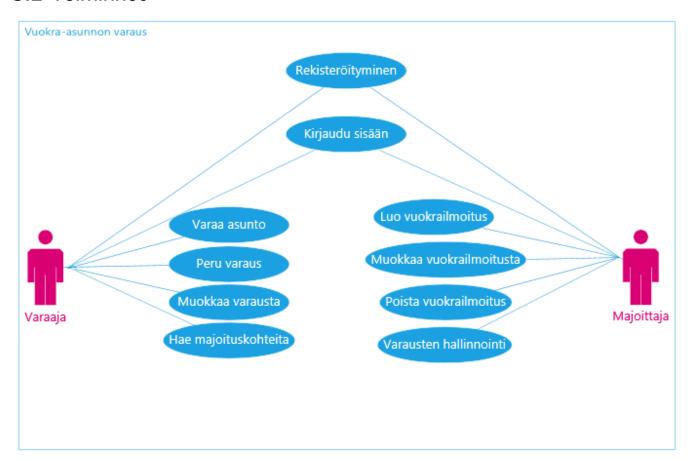
	1	Τ		T	
				kuin kohteiden tarkastelua	
V3.2	Toiminnallinen, välttämätön	Majoittaja	Majoittaja voi listata itseltään erityyppisiä majoituskohteita	Majoittaja voi esim. saada ylimääräistä tuloa tyhjistä kiinteistöistä	Ylimääräiset huoneet vuokralle
V3.3	Toiminnallinen, välttämätön	Majoittaja	Majoittaja voi muokata majoituskohteen ilmoitusta	Varmistetaan, että majoituskohteen ajankohtaiset tiedot ovat saatavilla	Ylimääräiset huoneet vuokralle
V3.4	Toiminnallinen, välttämätön	Majoittaja	Majoittaja voi poistaa majoituskohteen ilmoituksen	Poistetaan kohteet, joita majoittajan ei ole enää mahdollista tarjota	Ylimääräiset huoneet vuokralle
V4.1	Toiminnallinen, välttämätön	Majoittaja	Majoittaja voi luoda omanlaisensa listauksen majoituksestaan ja asettaa kriteeri	Majoittajalla on tietyt kriteerit asunnon varaamisen suhteen	Matkalle ekstra rahaa
V4.2	Toiminnallinen, välttämätön	Majoittaja ja varaaja	Molemmat osapuolet voivat arvioida toisiaan	Tulevaisuudessa muilla varaajilla ja majoittajilla on oletus millainen varaaja tai majoittaja on kyseessä	Matkalle ekstra rahaa
V4.3	Toiminnallinen, välttämätön	Varaaja	Varaaja voi ottaa yhteyttä majoittajaan ennen varauspäätöstä	Varaaja voi esim. Kysyä voiko kuuden hengen porukka varata asuntoa	Matkalle ekstra rahaa

Vaatimusmäärittely ja vaatimuslähtöinen testaus

5.0 13.12.2021 7 (36)

3.2 Toiminnot

Ryhmä LMNQ



3.2.1 Käyttötapaukset

Nimi	Rekisteröityminen
Toimija	Majoittaja (Ma) Varaaja (Va)
Yleiskuvaus	Vertaisvuokrauspalvelu -sovellukseen rekisteröityminen
Käyttötiheys	Usein
Prioriteetti	1 (tärkeä)
Lähtötilanne	Ma tai Va avaa sovelluksen
Lopputulos	Ma tai Va on rekisteröitynyt sovellukseen
Tapahtumien normaali kulku	1.Ma tai Va avaa sovelluksen ja painaa "Rekisteröidy" painiketta ja syöttää tiedot
	2. Sovellus hyväksyy tiedot ja käyttäjä luodaan
Poikkeustilanteet	1. Sovellus ei hyväksy tietoja, koska ne ovat jo olemassa

Nimi	Kirjautuminen
Toimija	Majoittaja (Ma) Varaaja (Va)
Yleiskuvaus	Vertaisvuokrauspalvelu -sovellukseen kirjautuminen
Käyttötiheys	Usein
Prioriteetti	1 (tärkeä)
Lähtötilanne	Ma tai Va avaa sovelluksen
Lopputulos	Ma tai Va on kirjautunut sovellukseen

Tapahtumien normaali	 Ma tai Va avaa sovelluksen ja kirjautuu sisään tunnuksillaan Sovellus hyväksyy tiedot ja käyttäjä siirtyy sovelluksen
kulku	päänäyttöön
Poikkeustilanteet	Kirjautuminen ei onnistu väärin annettujen tietojen takia Kirjautuminen ei onnistu järjestelmävirheen vuoksi

Nimi	Varaa asunto
Toimija	Varaaja (Va)
Yleiskuvaus	Majapaikan varaaminen
Käyttötiheys	Usein
Prioriteetti	1 (tärkeä)
Lähtötilanne	Varaaja on kirjautunut sisään sovellukseen
Lopputulos	Varaaja on saanut majapaikan varattua
Tapahtumien normaali kulku	 Varaaja valitsee "Varaa majapaikka" toiminnon Sovellus näyttää listan majapaikoista Varaaja valitsee haluamansa majapaikan Varaaja valitsee "Siirry maksamaan" toiminnon Varaaja maksaa varauksen Sovellus toteuttaa varauksen
Poikkeustilanteet	 Majapaikkoja ei löydy järjestelmävirheen takia Majapaikkaa ei voida valita, koska majapaikka on jo varattu Majapaikka ilmoitusta ei ole olemassa Sovellus ei voi toteuttaa varausta, koska majapaikka ilmoitus on poistettu

Nimi	Peru varaus
Toimija	Varaaja (Va)
Yleiskuvaus	Majapaikan varaamisen peruutus
Käyttötiheys	Kohtalaisen usein
Prioriteetti	1 (tärkeä)
Lähtötilanne	Varaaja on kirjautunut sisään sovellukseen
Lopputulos	Varaaja peruu varaamaansa asuntonsa
Tapahtumien normaali kulku	 Varaaja valitsee "Peru varaus" toiminnon Sovellus näyttää listan varaamista majapaikoista Varaaja valitsee haluamansa majapaikan Sovellus peruu varauksen
Poikkeustilanteet	 Majapaikkoja ei löydy järjestelmävirheen takia Majapaikkaa ei voida valita, koska majapaikka on jo peruttu Sovellus ei voi peruuttaa varausta järjestelmävirheen takia

Nimi	Muokkaa varausta
Toimija	Varaaja (Va)
Yleiskuvaus	Majapaikan varaamisen muokkaus
Käyttötiheys	Kohtalaisen usein
Prioriteetti	1 (tärkeä)
Lähtötilanne	Varaaja on kirjautunut sisään sovellukseen
Lopputulos	Varaaja muokkaa varaamaansa varauksen aikakohtaa

Ryhmä LMNQ

9 (36)

Tapahtumien normaali kulku	 Varaaja valitsee "Muokkaa varausta" toiminnon Sovellus näyttää listan varaamista majapaikoista Varaaja valitsee varauksen, jota varaaja haluaa muokata Sovellus muokkaa varauksen onnistuneesti
Poikkeustilanteet	 Majapaikkoja ei löydy järjestelmävirheen takia Majapaikan aikakohtaa ei voida muokata Sovellus ei voi muokata varausta järjestelmävirheen takia

Nimi	Luo vuokrailmoitus	
Toimija	Majoittaja (Ma)	
Yleiskuvaus	Majapaikan vuokrailmoituksen luonti	
Käyttötiheys	Usein	
Prioriteetti	1 (tärkeä)	
Lähtötilanne	Majoittaja on kirjautunut sisään sovellukseen	
Lopputulos	Majoittaja luo sovellukseen ilmoituksen vapaasta majapaikasta	
Tapahtumien normaali	1. Majoittaja valitsee "Siirry majoittajatoimintoihin" toiminnon	
kulku	2. Majoittaja valitsee "Luo majoitusilmoitus" toiminnon	
	3. Majoittaja syöttää tarvitut tiedot	
	4. Sovellus luo listauksen	
Poikkeustilanteet	3. Sovellus ei hyväksy tietoja	
	4. Sovellus ei pysty tehdä listausta järjestelmävirheen takia	

Nimi	Muokkaa vuokrailmoitusta	
Toimija	Majoittaja (Ma)	
Yleiskuvaus	Majapaikan vuokrailmoituksen muokkaus	
Käyttötiheys	Kohtalaisen usein	
Prioriteetti	1 (tärkeä)	
Lähtötilanne	Majoittaja on kirjautunut sisään sovellukseen	
Lopputulos	Majoittaja muokkaa onnistuneesti vuokrailmoitusta	
Tapahtumien normaali kulku	 Majoittaja valitsee "Hallintapaneeli" ruudun Majoittaja valitsee "Muokkaa listausta" toiminnon listauksesta, jota muokataan Majoittaja vaihtaa ilmoituksen tietoja Sovellus hyväksyy tietojen muutoksen 	
Poikkeustilanteet	 Sovellus ei löydä omia listauksia. Sovellus ei hyväksy tietoja. Sovellus ei pysty muokata listausta järjestelmävirheen takia 	

Nimi	Poista vuokrailmoitus	
Toimija	Majoittaja (Ma)	
Yleiskuvaus	Majapaikan vuokrailmoituksen poisto	
Käyttötiheys	Kohtalaisen usein	
Prioriteetti	1 (tärkeä)	
Lähtötilanne	Majoittaja on kirjautunut sisään sovellukseen	
Lopputulos	Majoittaja poistaa onnistuneesti vuokrailmoituksen	
Tapahtumien normaali kulku	 Majoittaja valitsee "Hallintapaneeli" ruudun Majoittaja valitsee "Poista" toiminnon listauksesta, joka halutaan poistaa 	

10 (36)

	3. Majoittaja hyväksyy poiston4. Sovellus poistaa listauksen	
Poikkeustilanteet	2. Sovellus ei löydä omia listauksia.	
	4. Sovellus ei voi poistaa listausta järjestelmävirheen takia	

Nimi	Yhteydenotto	
Toimija	Majoittaja (Ma) Varaaja (Va)	
Yleiskuvaus	Yhteydenpito Vertaisvuokrauspalvelussa Ma:n ja Va:n välillä	
Käyttötiheys	Usein	
Prioriteetti	1 (tärkeä)	
Lähtötilanne	Va ottaa yhteyttä Ma:han	
Lopputulos	Va on saanut vastauksen esim. kohdetta koskevaan kysymykseen	
Tapahtumien normaali	1. Va lähettää Ma:lle viestiä	
kulku	2. Ma saa ilmoituksen uudesta viestiketjusta	
	3. Ma avaa viestiketjun ja vastaa viestiin	
	4. Keskustelu jatkuu niin kauan, kuin on tarpeellista	
Poikkeustilanteet	1. Ma ei vastaa viestiin	

Nimi	Arviointi	
Toimija	Majoittaja (Ma) Varaaja (Va)	
Yleiskuvaus	Molempien käyttäjätyyppien arviointi Vertaisvuokrauspalvelussa: Ma ja Va	
Käyttötiheys	Usein	
Prioriteetti	1 (tärkeä)	
Lähtötilanne	Va/Ma arvioi Ma:n/Va:an	
Lopputulos	Edellisen varaajan/majoittajan jälkeen hänen asioimisensa/palvelunsa arvioidaan	
Tapahtumien normaali kulku	 Kohde varataan Päättymispäivän jälkeen ihanteellisessa tilanteessa molemmat osapuolet arvioivat toisensa 	
Poikkeustilanteet	 Arviointeja jätetään tekemättä Tehdään virheellisiä arviointeja 	

Nimi	Kohteen haku	
Toimija	Varaaja (Va)	
Yleiskuvaus	Palveluun listattuja kohteita voi tarkastella listamuodossa, tai hakua voi rajata erilaisilla parametreilla	
Käyttötiheys	Usein	
Prioriteetti	1 (tärkeä)	
Lähtötilanne	Va tarvitsee esim. matkaansa varten majoituskohteen	
Lopputulos	Va on löytänyt tarpeitaan vastaavan kohteen	
Tapahtumien normaali kulku	 Va tarvitsee majoituskohteen Va avaa haku -työkalun Va asettaa mahdolliset rajaukset Va valitsee haluamansa kohteen ja etenee tästä 	
Poikkeustilanteet	 Haku -työkalu ei toimi Rajausparametrit eivät toimi 	

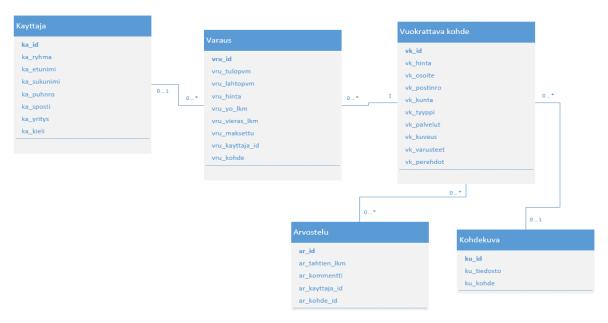
Nimi	Varauksen muokkaus	
Toimija	Majoittaja (Ma)	
Yleiskuvaus	Majoittaja pystyy pakottavassa tilanteessa tehdä muutoksia varauksiin	
Käyttötiheys	Harvoin	
Prioriteetti	1 (tärkeä)	
Lähtötilanne	Ma:ta kohtaa pakottava tilanne	
Lopputulos	Ma on muokannut varausta	
Tapahtumien normaali kulku	 Ma:ta kohtaa pakottava tilanne, esim. vesivahinko Ma muokkaa varauksia, joita tilanne koskettaa, jos tilanne ei vaadi kuitenkaan peruutusta 	
Poikkeustilanteet	Tieto ei tavoita asiakasta	

Nimi	Varauksen poisto	
Toimija	Majoittaja (Ma)	
Yleiskuvaus	Majoittaja pystyy pakottavassa tilanteessa poistamaan varauksia	
Käyttötiheys	Harvoin	
Prioriteetti	1 (tärkeä)	
Lähtötilanne	Ma:ta kohtaa pakottava tilanne	
Lopputulos	Ma on poistanut varauksia	
Tapahtumien normaali kulku	 Ma:ta kohtaa pakottava tilanne, esim. vesivahinko Vaadittaessa hän poistaa kaikki varaukset, joita tilanne koskettaa, jos niitä ei ole mahdollista toteuttaa 	
Poikkeustilanteet	Tieto ei tavoita asiakasta	

5.0 13.12.2021

3.3 Tiedot

3.3.1 Luokkakaavio



3.3.2 Tietohakemistokuvaukset

Käsitteen nimi:	Kayttaja
Nimilyhenne:	Ka
Määritelmä:	Sivustolle rekisteröitynyt henkilö, joka voi
	varata omaa tilaansa muille tai pelkästään
	varata itse tiloja muilta
Attribuutit:	ka_id
	ka_ryhma
	ka_etunimi
	ka_sukunimi
	ka_puhnro
	ka_sposti
	ka_yritys
	ka_kieli
Tunniste:	ka_id
Esimerkki	
ka_id	KA1
ka_ryhma	Majoittaja
ka_etunimi	Seppo
ka_sukunimi	Laitela
ka_puhnro	050 000 1111
ka_sposti	seppolai@pihlaja.fi
ka_yritys	null
ka_kieli	Suomi, Ruotsi, Englanti, Saksa

Käsitteen nimi:	Varaus
-----------------	--------

Nimilyhenne:	Vru
Määritelmä:	Toiminto, joka tapahtuu, kun varaaja löytää itselleen mieluisan paikan ja ryhtyy
	varaamaan kyseistä paikkaa majoittajalta
Attribuutit:	vru_id
	vru_tulopvm
	vru_lahtopvm
	vru_hinta
	vru_yo_lkm
	vru_vieras_lkm
	vru_lisapalvelut
	vru_kayttaja_id (FK)
	vru_kohde
Tunniste:	vru_id
Esimerkki	
vru_id	VRU1
vru_tulopvm	19.03.2022
vru_lahtopvm	23.03.2022
vru_hinta	200 €
vru_yo_lkm	3
vru_vieras_lkm	2
vru_lisapalvelut	Loppusiivous
vru_kayttaja_id	KA1
vru_kohde	VK1

Käsitteen nimi:	Vuokrattava kohde	
Nimilyhenne:	Vk	
Määritelmä:	Kohde, jota majoittaja tarjoaa varaajille	
Attribuutit:	vk_id	
	vk_hinta	
	vk_osoite	
	vk_postinro	
	vk_kunta	
	vk_tyyppi (huone, koko yms)	
	vk_palvelut	
	vk_kuvaus	
	vk_varusteet	
	vk_perehdot	
Tunniste:	vk_id	
Esimerkki		
vk_id	VK1	
vk_osoite	Pihlajatie 15 A	
vk_postinro	55999	
vk_kunta	Jyväskylä	
vk_tyyppi	Omakotitalo	
vk_palvelut	wifi, tv, keittiö,	
	pesukone, maksuton pysäköinti,	
	ilmastointi, työtila, ulkosuihku	
vk_kuvaus	Ihana omakotitalo rauhaisalla paikalla.	
vk_varusteet	Keittiö, Kylpyhuone, Poreamme	

5.0 13.12.2021

vk_perehdot	14 vrk kuluessa
vk_arvostelut	4.7 / 5.0

Käsitteen nimi:	Arvostelu	
Nimilyhenne:	Ar	
Määritelmä:	Varaajan tekemä arvostelu tietystä kohteesta	
Attribuutit:	ar_id ar_tahtien_lkm ar_kommentti ar_kayttaja_id ar_kohde_id	
Tunniste:	ar_id	
Esimerkki		
ar_id	1	
ar_tahtien_lkm	5	
ar_kommentti	Erittäin siisti kohde ja ilmoitus piti	
	paikkansa.	
ar_kayttaja_id	1 (Kayttajan ID-nro)	
ar_kohde_id	1 (Kohteen ID-nro)	

Käsitteen nimi:	Kohdekuva
Nimilyhenne:	Ku
Määritelmä:	Kohteeseen liittyvä valokuva
Attribuutit:	ku_id
	ku_tiedosto
	ku_kohde
Tunniste:	ku_id
Esimerkki	
ku_id	1
ku_tiedosto	13122021_1.png
ku_kohde	1

3.4 Näytöt

Kirjautuminen

Aloitusnäkymä palveluun kirjautumista varten.





Rekisteröityminen

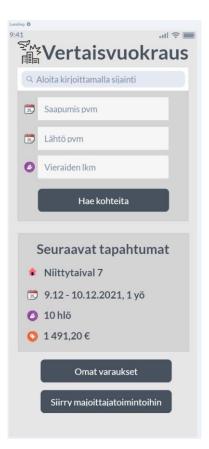
Palvelu vaatii rekisteröitymisen, jotta kaikki toiminnot ovat käytettävissä.



Landing

Ryhmä LMNQ

Ensinäkymä kirjautumisen jälkeen.



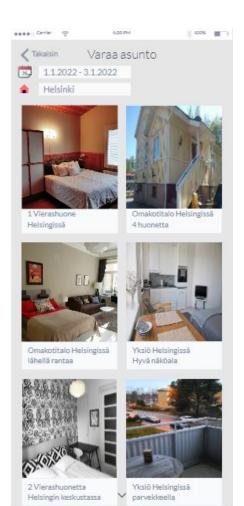
Listaus

Kaikki palvelun kohteet listattuna.

Vaatimusmäärittely ja vaatimuslähtöinen testaus

Ryhmä LMNQ

5.0 13.12.2021



Omat varaukset

Yksittäisen käyttäjän omat varaukset listana.



5.0 13.12.2021 18 (36)

Majoittajanäkymä

Yksittäisen majoittajan näkökulmasta aktiiviset varaukset.



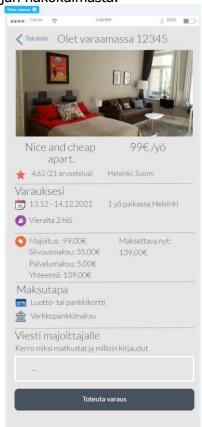
Kohdesivu

Yksittäisen kohteen tiedot.



Oma varaus

Yksittäinen aktiivinen varaus käyttäjän näkökulmasta.



5.0 13.12.2021

Varauksen muokkaus

Yksittäisen aktiivisen varauksen muokkaus käyttäjän näkökulmasta.



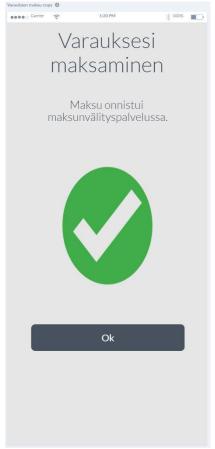
Varauksen maksu

Varauksen lopuksi käyttäjä ohjataan maksamaan valitun pankin maksupalveluun.



5.0 13.12.2021

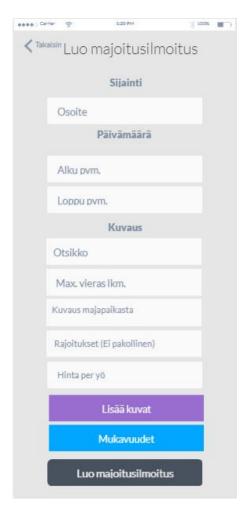
Maksu onnistuessa käyttäjä saa vahvistuksen tästä.



Luo majoitusilmoitus

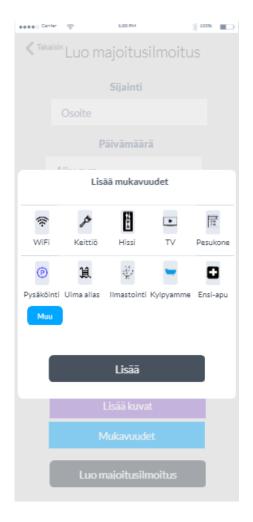
Lomake, johon täytetään majoitusilmoituksen tiedot.

5.0 13.12.2021



Luo majoitusilmoitus mukavuudet

Majoitusilmoituksen luotaessa sisältyvät mukavuudet kohteeseen.



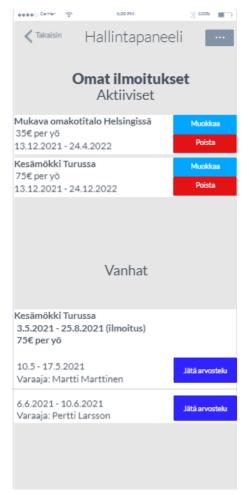
Vaatimusmäärittely

Hallintapaneeli

Ryhmä LMNQ

Yksittäisen majoittajan ilmoituksien hallinta.

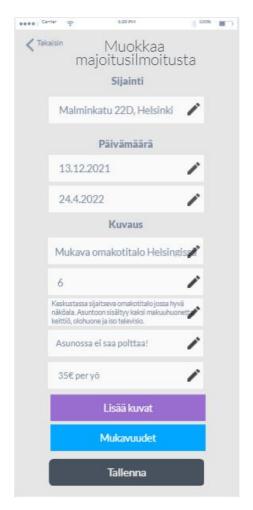
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma Vaatimusmäärittely ja vaatimuslähtöinen testaus Ryhmä LMNQ



Muokkaa majoitusilmoitusta

Majoittajan oman ilmoituksen muokkaus.

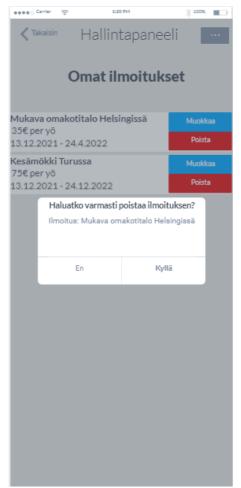
5.0 13.12.2021



Poista majoitusilmoitus

Majoittajan oman majoitusilmoituksen poisto.

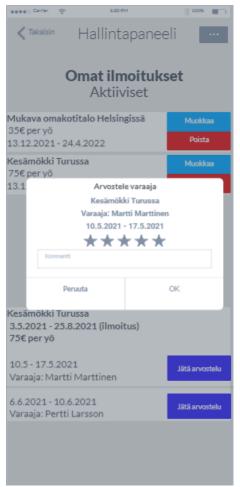
5.0 13.12.2021



Arvostelu majoittajan näkökulma

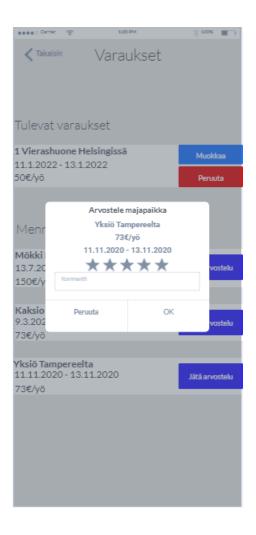
Majoittajan arvostelu varaajasta

5.0 13.12.2021



Arvostelu varaajan näkökulma

Varaajan arvostelu majapaikasta



4 Ei-toiminnalliset vaatimukset

4.1 Käytettävyysvaatimukset

ID	Тууррі	Kuka	Mikä	Miksi	Tarina
K1.1	Käytettävyys	Majoittaja ja varaaja	Kohteiden etsiminen onnistuu hakutoiminnoissa valintaluettelojen kautta	Valintaluettelo helpottaa haun käyttöä	Kaupunkiasunto lyhyeksi ajaksi
K1.2	Käytettävyys	Majoittaja ja varaaja	Varaukset löytyvät yhdeltä sivulta	Käyttäjä löytää helposti omat varauksensa ja saa ne näkyville	Kaupunkiasunto lyhyeksi ajaksi

4.2 Tietoturva- ja tietosuojavaatimukset

ID	Тууррі	Kuka	Mikä	Miksi	Tarina
T1.1	Tietoturva	Varaaja, Majoittaja	Henkilö kirjautuu sisään ja näkee vain omat henkilökohtaiset muokattavat tiedot	Yksityisyyden säilyttämiseksi	Kaupunkiasunto Iyhyeksi ajaksi
T1.2	Tietoturva	Varaaja, Majoittaja	Henkilö kirjautuu sisään palveluun omalla käyttäjätunnuksella ja salasanalla	Yksityisyyden säilytys, tietosuoja	Kaupunkiasunto lyhyeksi ajaksi
T1.3	Tietoturva	Järjestelmä	Sivusto käyttää HTTPS-protokollaa hyökkäyksiä vastaan	Sivuston suojaamiseksi	Kaupunkiasunto Iyhyeksi ajaksi

4.3 Luotettavuusvaatimukset

ID	Тууррі	Kuka	Mikä	Miksi	Tarina
L1.1	Luotettavuus	Varaaja, Majoittaja	Odottamattomasta virhetilanteesta lähetetään käyttäjälle virheilmoitus ja palataan toimivalle sivulle	Käyttökokemuksen parantamiseksi	Kaupunkiasunto lyhyeksi ajaksi
L1.2	Luotettavuus	Varaaja, Majoittaja	Järjestelmä on saatavilla vuorokauden ympäri	Jotta käyttäjät voivat asioida palvelussa joustavasti ja	Kaupunkiasunto lyhyeksi ajaksi

30 (36)

5.0 13.12.2021

	kellonajasta	hallinnoida	
	riippumatta	varauksia	

4.4 Suorituskykyvaatimukset

ID	Тууррі	Kuka	Mikä	Miksi	Tarina
S1.1	Suorituskyky	Varaaja, Majoittaja	Jokainen sivu lataa alle 3 sekunnissa	Jotta sivustoa olisi mahdollisimman mukava käyttää	Juhannusseurueelle mökki
S1.2	Suorituskyky	Varaaja, Majoittaja	Sivuston pitää pystyä ylläpitämään 1000 samanaikaista käyttäjää	Jotta sivusto ei kaadu liiallisen väkimäärän seurauksena	Juhannusseurueelle mökki

5 Laajuuden arviointi

Arkkitehtuuri: koko sovellus yhdellä alustalla

Arkkitentuuri: koko sovellus yhdella alustalla	
Toiminnallisuus	Kpl
kpl hakunäyttöjä, joita ei päivitystä	11
kpl päivitysnäyttöjä	10
kpl raportteja ja muita tulosteita	0
kpl liittymiä muihin järjestelmiin	1
kpl liittymiä muista järjestelmistä	1
kpl käsitteitä tietomallissa	9
kpl vaativia käsittelysääntöjä	1
Yhteensä, toiminnallinen koko	= 175 fp

6 Testit

6.1 Toiminnalliset testit

Rekisteröityminen ja kirjautuminen -testaus

	a kirjautuminen -testaus	I
Testitapaus-	Syötteet	Odotetut tulokset
id ja kuvaus		
R_O1	Etunimi: Maija	Rekisteröitynyt henkilö saa
Rekisteröityminen	Sukunimi: Poppanen	sähköpostiin linkin sähköpostin
oikeilla tiedoilla	Puhnro : 0501112222	vahvistukseen
varaajaksi	Sposti: maija.p@maija.fi	
	Salasana: aabbcde	
	+ Vahvista	
	rekisteröityminen	
R_O2	Osoite: Mansikkitie 16 B 31	Rekisteröitynyt majoittaja saa
Rekisteröityminen	Postinumero: 00500	sähköpostiin vahvistuksen
oikeilla tiedoilla	Paikkakunta: Helsinki	onnistumisesta ja
majoittajaksi	Tyyppi: Yksiö	majoitushakemus siirtyy
	Palvelut: wifi, ilmastointi	vahvistusvaiheeseen
	Kuvaus: Rauhallisessa	
	sijainnissa sijaitseva	
	kaupunkiasunto	
	Varusteet: Sammutinpeite,	
	kylpyamme	
	Peruutusehdot: 7	
	vuorokauden kuluessa	
	Nacional Nata Sea	
	+Vahvista	
	rekisteröityminen	
R 03	Etunimi: Maija	Rekisteröitynyt henkilö saa
Rekisteröityminen	Sukunimi: Poppanen	sähköpostiin linkin sähköpostin
oikeilla tiedoilla	Puhnro: +358 501112222	vahvistukseen
varaajaksi, puhnro	Sposti: maija.p@maija.fi	Variviscaliseeri
kansainvälisessä	process magarpermagam	
muodossa	+ Vahvista	
	rekisteröityminen	
R V4	Etunimi: Maija	Sivusto antaa henkilölle
Rekisteröityminen	Sukunimi: Poppanen	ilmoituksen "Täytä virheelliset
oikeilla tiedoilla	Puhnro : 0501112222	kentät"
varaajaksi mutta	Sposti: maija.p@maija.fi	
sähköposti puuttuu	- · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Jankoposti paattaa	+ Vahvista	
	rekisteröityminen	
R V5	Osoite: null	Sivusto antaa henkilölle
Rekisteröityminen	Postinumero: 00500	ilmoituksen "Täytä virheelliset
•	Paikkakunta: Helsinki	kentät"
oikeilla tiedoilla	raikkakunta. neisinki	Keillal

,		
majoittajaksi mutta	Tvvppi: Yksiö	
osoite puuttuu	Palvelut: wifi, ilmastointi	
paraceau	Kuvaus: Rauhallisessa	
	sijainnissa sijaitseva	
	kaupunkiasunto	
	•	
	Varusteet: Sammutinpeite,	
	kylpyamme	
	Peruutusehdot: 7	
	vuorokauden kuluessa	
	+Vahvista	
	rekisteröityminen	
R T6	Etunimi: Kari	Rekisteröityminen sujuu
Rekisteröityminen	Sukunimi: Laitela	vaivattomasti ilman ylimääräisiä
ilman apua	Puhnro: 0509991234	apuja.
kehittäjän toimesta		apaja.
Kemitajan tomiesta	laitelankartsa@gmail.com	
	laiteiankartsawgman.com	
	+ Vahvista	
	rekisteröityminen	
R T7	Etunimi: Sari	Rekisteröityminen sujuu
_ Rekisteröityminen	Sukunimi: Kaitala	vaivattomasti ilman ylimääräisiä
ilman apua	Puhnro : 0401752264	apuja.
potentiaalisen	Sposti:	ap a ja:
käyttäjän toimesta		
	,	
	+ Vahvista	
	rekisteröityminen	
K_01	Sähköposti : maija.p@maija.fi	Käyttäjän kirjautuminen onnistuu
Kirjautuminen	Salasana: aabbcde	ja hänet siirretään sovelluksen
oikeilla tiedoilla		etusivulle
	+ Painetaan 'Kirjaudu	
	sisään'	
K_V2	Sähköposti:	Käyttäjälle annetaan tieto "Väärä
Kirjautuminen	maija.pp@maija.fi	sähköposti/salasana"
väärillä tiedoilla	Salasana: aabbccc	
K_V3	Sähköposti: null	Käyttäjälle annetaan
Kirjautuminen tyhjillä	-	sähköpostikentän alle tieto
tiedoilla		"Sähköposti puuttuu" ja
		salasanakentän alle "Salasana
		puuttuu"
		paacaa

Kirjautumisen jälkeiset toiminnallisuudet -testaus

	t toiminnallisuudet -testaus	
Testitapaus-	Syötteet	Odotetut tulokset
id ja kuvaus		
VV_H1 haetaan listattua kohdetta rajausparametreilla	Rajausparametrit: - Sijainti: Helsinki - Majoitusmuoto: Huone - Ajankohta: 1.1.2022- 3.1.2022	Rajausparametrien jälkeen majoituskohteiden lista rajautuu pienempään määrään kohteita, jotka vastaavat asiakkaan tarpeita ja hän voi näistä valikoida mieluisimman.
VV_A1 viimeisimmän majoituksen arviointi	Tähtiarvosana 1-5 ja vapaa sana kenttä.	Asiakas on arvioinnut tähdellä viimeisimmän majoituksensa ja antanut mahdollisista hyvistä/huonoista kokemuksista kommentin.
VV_Y1 yhteydenotto majoittajaan	Asiakas painaa tietyn majoituskohteen sivulla lähetä viesti ikonia.	Asiakas täyttää viestikentän ja mahdolliset liitteet, lähettää viesitn eteenpäin ja odottaa majoittajan vastausta.
VV_PVU1 poista vuokrailmoitus	Majoittaja valitsee majoituskohteiden muokkausnäkymästä halutun kohteen, avaa kohteen ja painaa poista nappia.	Kun majoittaja painaa kohteen tiedoissa poista nappia, niin se poistuu majoituslistauksesta, eikä se ole vuokrattivissa. Jo tehdyt varaukset kuitenkin toteutuvat.
VV_MVU1 muokkaa vuokrailmoitusta	Majoittaja valitsee majoituskohteiden muokkausnäkymästä halutun kohteen, avaa kohteen, painaa muokkausnappia ja täyttää halutut kentät.	Kun halutut kentät on täytetty ja tallennusnappia on painettu, niin tiedot päivittyvät ajantasalle majoituslistauksessa.
VV_L1 luo uusi vuokrailmoitus	Osoite: Tynnyritie Postinumero: 00100 Paikkakunta: Helsinki Tyyppi: Huone Palvelut: wifi, ilmastointi Kuvaus: Huone idyllisessä kaupunkiympäristössä sijaitsevasta asunnosta. Varusteet: Sammutinpeite Peruutusehdot: 7 vuorokauden kuluessa	Kohteen tallentamisen jälkeen se käy läpi tarkitusprosessin ja, jos ongelmia ei ilmene, niin kohde ilmestyy majoituslistalle.
VV_MVA1 muokkaa varausta	Muokataan haluttuja kenttiä, kuten esim. - Lähtöpäivä 3.1.2022 → 4.1.2022	Jos muokkaus ei luo päällekkäisyyksiä/muita rajotteita, niin tiedot päivittyvät järjestelmään ja majoittaja saa tästä ilmoituksen.
VV_V1 Varaa asunto oikeilla tiedoilla	Asiakas valitsee haluamansa kohteen + Tulopäivä: 26.02.2022	asiakas uudelleenohjataan vahvistussivustolle ja

35 (36)

•	sähköpostiin lähetetään kuitti transaktiosta.
Asiakas valitsee varausten listauksesta halutun kohteen, avaa kohteen ja painaa poista nappia.	Kun asiakas painaa kohteen tiedoissa poista nappia, niin se poistuu varauksista. Häntä saatetaan kuitenkin veloittaa, riippuen kohteen peruutusehdoista.

6.2 Ei-toiminnalliset testit

Ei-toiminnalliset testitapaukset

Toetitanaus-		Odotetut tulokset
Testitapaus-	Syötteet	Odotetut tulokset
id ja kuvaus		
K_O1 Käytettävyys		Listanäkymään ilmestyy vain
Henkilö saa etsittyä		kohteet paikkakunnalta Rovaniemi
haluamastaan	+Painetaan hae kohteita	
kaupungista		
vuokrakohteita		
K_O2 Käytettävyys	+ Painetaan "Varaukset"	Varauksiin on tallennettu kaikki jo
Henkilö näkee		menneet varaukset sekä myös
varauksensa yhdeltä		mahdolliset tulevat varaukset
sivustolta		
TT O1 Tietoturva	+ Painetaan "Profiili"	Henkilökohtaiset tiedot ovat
Henkilö näkee vain		listanäkymässä ja sivustolta ei näy
omat tietonsa		muiden tietoja
profiiliosiosta		
TT O2 Tietoturva	Sähköposti: ismo22@pihlaja.fi	Sivusto vahvistaa
Henkilö kirjautuu		käyttäjätunnuksen sekä salasanan
oikeilla tunnuksilla		oikeellisuuden ja kirjaa käyttäjän
palveluun		sisään jos tiedot ovat oikein
TT_03 Tietoturva		Sivusto toimii tietojen
11_05 fictotalva		välittämisessä HTTPS-protokollan
	-	mukaan ja välittää tiedon
		eteenpäin.
	+ Tallenna tiedot	eteenpain.
L O1 virbotilantoseta		Aciakas palautoon listaussi villa ia
L_O1 virhetilanteesta	, , ,	Asiakas palauteen listaussivulle ja
lähetetään	, ,	hän saa virheilmoituksen:
käyttäjälle	auki.	"Kohteen X tietoja ei pystytty tällä
virheilmoitus ja		hetkellä lataamaan. Kokeile
hänet palautetaan		hetken kuluttua uudelleen ja ole
toimivalle sivulle		

		tarvittaessa yhteydessä
		ylläpitoomme."
L_O2 sivusto on	Käyttäjä yrittää avata sivuston	Sivusto toimii tuttuun tapaan, eikä
saatavilla ympäri	kello 04:21.	sivuston luotettavuutta vakavasti
vuorokauden		haittaavia ongelmia ilmene.
S_O1 asiakkaan	Asiakas klikkaa kohdelistauksen	Kohdelistaus avautuu 1.7
avaama sivu	auki.	sekunnissa, joten latausaika
latautuu alle 3		menee suorituskykyvaatimusten
sekunnissa		raameihin.
S_O2 sivusto pystyy	Sivustolla on 953 samanaikaista	Käyttäjien käyttökokemus ei kärsi
ylläpitämään 1000	käyttäjää.	ja esim. Latausajat pysyvät
samanaikaista		suorituskykyvaatimusten
käyttäjää		mukaisina.