



Käytettävyyden arviointi ja kehitysehdotukset - Tapaus KKV

Daniel Kotov, Nelli Nieminen, Sanna Riipinen, Robin Salminen, Zumrat Zumureti

2025 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Käytettävyyden arviointi ja kehitysehdotukset - Tapaus KKV

Daniel Kotov, Nelli Nieminen,

Sanna Riipinen, Robin Salminen,

Zumrat Zumureti

Tietojenkäsittely

Opinnäytetyö

Maaliskuu, 2025

Tietojenkäsittelyn koulutus

Tradenomi (AMK)

Daniel Kotov, Nelli Nieminen, Sanna Riipinen, Robin Salminen, Zumrat Zumureti

Käytettävyyden arviointi ja kehitysehdotukset - Tapaus KKV

Vuosi

2025

Sivumäärä

41

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Kilpailu- ja kuluttajaviraston (KKV). Tämän työn tarkoituksena oli tutkia ja kehittää KKV Kampuksen verkkosivuja käyttäjilleen helppokäyttöisimmiksi sekä keskittyä käyttäjäkokemuksen parantamiseen. Testasimme verkkosivujen responsiivisuutta KKV:n tarjoaman prototyypin avulla. Samalla teimme käyttäjätestauksia, keräsimme jatkokehitysideoitamme ja loimme prototyyppiin omia elementtejä verkkosivujen eri toiminnoista.

Opinnäytetyössä keskityttiin tunnistamaan KKV Kampuksen haasteita ja luomaan jatkokehitysideoita koskien verkkosivujen käyttäjäystävällisyyden näkökulmasta. Tutkimuksessa rajattiin kehitysideat vain verkkosivujen käyttöliittymään ja käytettävyyteen. Kehitystyö toteutettiin Design Sprint -menetelmällä. Sprintin aikana toteutettiin käyttäjätestauksia ja itsearviointeja KKV:n tarjoaman prototyypin avulla. Pohdittiin ryhmässä tarpeellisia kehitysmenetelmiä digitaaliselle oppimisalustalle, huomioiden laajan käyttäjäkunnan.

Tietoperustassa käsiteltiin keskeisiä näkökulmia, jotka vaikuttivat hyvään käyttäjäkokemukseen sekä oppimiseen digitaalisissa ympäristöissä. Lisäksi siinä syvennyttiin erilaisiin kehittämismenetelmiin ja prototyypin rakentamisen vaiheisiin. Lopuksi tarkasteltiin aineiston analysointia sekä tuloksien luotettavuutta ja pätevyyttä.

Tuloksista saatiin konkreettisia ratkaisuja ja ideoita kehittää oppimisympäristöä. Erityisen vaikeita käyttäjäongelmia ei havaittu, mutta kehitettiin käyttäjää helpottavia ominaisuuksia prototyypissä. Käytettävyyden parantamiseksi selkeytettiin navigointia, lisättiin uusia, käyttäjäystävällisiä elementtejä, kuten palautekanavan. Käyttäjätestauksia käytettiin lisäominaisuuksien jatkokehittämisessä.

Asiasanat: käytettävyys, käyttäjäkokemus, käytettävyytestaus, kehitystyö

Daniel Kotov, Nelli Nieminen, Sanna Riipinen, Robin Salminen, Zumrat Zumureti

Usability Assessment and Development Proposals - Case Finnish Competition and Consumer Authority

Year	2025	Pages	41
------	------	-------	----

This Bachelor's thesis was commissioned by the Finnish Competition and Consumer Authority (KKV). The purpose of the thesis was to study and develop the KKV Campus learning platform to improve its usability and enhance the user's experience. The website's responsiveness was tested by using the prototype provided by KKV. User testing was conducted, and further development ideas were collected afterward.

In this thesis, the focus was on identifying the challenges of KKV Campus and generating further development ideas from the perspective of website usability. The research was limited to the user interface and usability of the website. The development work was carried out using the Design Sprint method. During the sprint, necessary development methods for a digital learning platform were discussed, considering a wide range of users.

Key aspects of good user experience and learning in a digital environment were discussed in the theoretical background of the thesis. Additionally, different developmental methods and stages of prototype building were explored. Furthermore, data analysis, along with reliability and validity of the results, were examined. Finally, it examines data analysis as well as the reliability and validity of the results.

From the results, concrete solutions and ideas for improving the learning environment were obtained. No particularly difficult user issues were identified, but features were developed to enhance user experience in the prototype. To improve usability, navigation was clarified, and new user-friendly elements were added, such as a feedback channel. User testing was utilized for further development of additional features.

Keywords: usability, user experience, user testing, development work

Sisällys

1	Johdanto.....	7
2	Työn lähtökohdat.....	7
2.1	Kehittämiskohteen kuvaus	8
2.2	Opinnäytetyön tavoitteet ja rajaukset	8
2.3	Keskeiset käsitteet.....	9
3	Hyvän käyttäjäkokemuksen määrittely	10
3.1	Käytettävyys ja käyttäjäkokemus.....	10
3.2	Nielsenin kymmenen heuristiikka	11
4	Oppiminen digitaalisessa ympäristössä.....	13
4.1	Oppimisen prosessi digitaalisessa oppimisympäristössä	13
4.2	Oppimiskokemukseen vaikuttavia tekijöitä	14
5	Kehittämismenetelmät	15
5.1	Käyttäjätestaus.....	15
5.1.1	Suunnittelu	16
5.1.2	Testaus	17
5.1.3	Analysointi.....	17
5.1.4	Tulosten raportointi.....	19
5.2	Käytettävyyden itsearviointi.....	19
5.3	Haastattelu.....	20
5.4	Prototyypin rakentaminen	20
5.4.1	Prototyypin vaiheet	21
5.4.2	Prototyypin viimeistely	21
5.5	Aineiston analysointi.....	22
5.6	Reliabiliteetti ja validiteetti	23
6	Kehittämistyön toteutus.....	23
6.1	Käyttäjätestaus ja käytettävyyden itsearviointi	24

6.2	Toimeksiantajan haastattelu	24
6.3	Havaintojen analysointi	25
6.4	Parannusehdotusten kokoaminen ja prototyypin toteutus	25
7	Kehittämistyön tulokset	26
8	Yhteenveto ja johtopäätökset.....	31
	Kuvat	37
	Taulukot	37
	Liitteet	38

1 Johdanto

Digitalisaatio on vaikuttanut merkittävästi koulutukseen ja työelämään tuoden mukanaan uudenlaisia toimintatapoja. Erityisesti verkkokoulutusympäristöt ovat nousseet keskeiseen asemaan digitalisaation kehityksessä, sillä ne mahdollistavat opetuksen ja oppimisen ajasta tai paikasta riippumatta. KKV Kampus on yksi tällainen verkkokoulutusympäristö, jonka kehittämisessä käytettävyys, käyttäjäkokemus ja yhdenvertaisuus ovat keskeisiä kehityksen lähtökohtia, että verkkopalvelu palvelee monipuolisesti eri käyttäjäryhmiä.

Tässä opinnäytetyössä käsitellään Kilpailu- ja kuluttajaviraston (KKV) Kampuksen verkkosivujen kehittämistä. KKV:n uudistetusta verkkosivusta luotiin prototyyppi, johon KKV halusi meiltä opiskelijoilta havaintoja käyttäjäkokemuksen parantamiseksi. Kehittämistyö toteutettiin Design Sprint -menetelmällä yhteistyössä KKV:n kanssa. Sprintin tavoitteena oli selvittää, miten sivuston rakennetta ja ominaisuuksia voidaan kehittää, jotta se palvelisi entistä paremmin kasvavaa ja monimuotoista käyttäjäkuntaa.

Opinnäytetyö esittelee työn lähtökohdat, kehittämisen tavoitteet ja rajaukset, käytetyt menetelmät sekä kehitystyön tulokset ja jatkokehitysideat. Lopuksi tarkastellaan työn johtopäätöksiä ja esitetään jatkokehitysehdotuksia, joiden avulla KKV voi edelleen parantaa Osaamisolun käyttökokemusta. Työssä esitetyt konkreettiset suositukset auttavat KKV Kampusta kehittämään palveluaan siten, että se vastaa paremmin eri käyttäjäryhmien tarpeisiin ja tarjoaa sujuvan oppimiskokemuksen. Tässä opinnäytetyössä hyödynnettiin ChatGPT:tä tekstin selkeyttämiseen.

2 Työn lähtökohdat

Kilpailu- ja kuluttajavirasto (KKV) edistää markkinoiden reilua ja toimivaa sekä turvaa kuluttajien oikeudet. KKV tarjoaa valikoiman koulutus- ja tiedonjakopalveluita, kuten KKV Kampuksen verkkosivuston. Tämä oppimisympäristö palvelee monia eri käyttäjäryhmiä, kuten yrittäjiä, yrityksiä, opettajia, opiskelijoita ja kaikkia kuluttaja-asioista kiinnostuneita.

Verkkopalveluiden käytettävyys ja käyttäjäystävällisyys ovat keskeisiä tekijöitä digitaalisten palveluiden menestyksessä. Hyvin suunniteltu, helposti navigoitava ja selkeä sivusto parantaa merkittävästi käyttäjäkokemusta ja tekee tiedon löytämisestä sujuvampaa. Tässä opinnäytetyössä keskitytään KKV Kampuksen verkkosivuston käytettävyyteen ja etsitään kehityskohteita, joiden avulla sivustosta voidaan luoda käyttäjäystävämpi esimerkiksi opiskelijoille.

2.1 Kehittämiskohteen kuvaus

Kilpailu- ja kuluttajavirasto lyhennettynä KKV, on suomalainen viranomainen, joka valvoo kilpailulakia, edistää markkinoiden toimivuutta ja turvaa kuluttajien oikeuksia. Sen tehtäviin kuuluvat muun muassa kilpailuoikeuden noudattamisen valvonta, yrityskauppojen tarkastelu, kuluttajaneuvonta sekä koulutus ja tiedottaminen kuluttaja-asioissa. KKV toimii itsenäisenä virastona, ja sen tavoitteena on luoda reiluja ja kestäviä markkinoita, jotka hyödyttävät kuluttajia ja yrityksiä. (KKV 2025.)

Tässä opinnäytetyössä keskitytään tarkemmin KKV Kampus verkkosivujen käytettävyyteen ja käyttäjäystävällisyyteen. KKV Kampuksen tarkoitus on tarjota koulutusta kurssien ja informaatiopakettien muodossa yrittäjille, yrityksille, opettajille, opiskelijoille ja käyttäjille, jotka haluavat tietää enemmän oikeuksistaan kaupanteko tilanteissa. Asiakaskunta ja käyttäjäryhmä on hyvin laaja, nuorista opiskelijoista ikääntyneisiin yrittäjiin.

2.2 Opinnäytetyön tavoitteet ja rajaukset

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa ja tuoda kehitysideoita KKV Kampuksen demon avulla toimeksiantajalle. Ehdotuksien avulla voidaan parantaa Kampuksen verkkosivujen toimivuutta ja käyttäjäkokemusta kaikille käyttäjille iästä, taustasta, aikaisemmasta kokemuksesta ja rajoituksistaan riippumatta. Tavoitteena oli luoda konkreettisia kehitysehdotuksia, jotka auttavat Kilpailu- ja kuluttajavirastoa kehittämään KKV Kampus verkkosivunsa niin, että se tukee paremmin viraston tavoitteita ja vastaa käyttäjien odotuksiin, tarjoten samalla helppokäyttöisen kokemuksen.

Rajasimme opinnäytetyön päätavoitteet kahteen tutkimuskysymykseen, jotka ohjaavat meitä opinnäytetyöraportin tarkastelussa ja auttavat keskittymään keskeisiin teemoihin.

- Miten Osaamo-sivuston navigointia ja käytettävyyttä voidaan kehittää, jotta käyttäjät löytävät etsimänsä tiedon helposti ja käyttökokemus olisi sujuvaa koko sivustolla?
- Kuinka hyvin sivusto tukee käyttäjien oppimisprosessia ja parantaa sisältöjen löydettävyyttä, jotta käyttäjät löytäisivät sopivat materiaalit helposti?

Päätimme keskittyä kehittämään KKV Kampuksen verkkosivujen toimivuutta ja käyttäjäkokemusta käytettävyyden ja käyttäjäystävällisyyden näkökulmasta. Käytettävyyden parantamisella tarkoitamme erityisesti sivuston rakenteen ja navigoinnin selkeyttämistä, jotta käyttäjät löytävät tarvitsemansa tiedon helposti ja nopeasti.

Keskityimme KKV Osaamo-sivuston käytettävyyteen, jonka koulutukset ja kurssit ovat pääosin tarkoitettu työelämän osaajille ja opiskelijoille. Rajasimme kohderyhmäksi erityisesti opiskelijat, koska sivusto tarjoaa monipuolista tietoa, jota opiskelijat voivat hyödyntää opinnoissaan. KKV Osaamo-sivuston käyttäjät ovat eri taustoista tulevia henkilöitä, jotka etsivät sivustolta selkeää ja helposti saatavilla olevaa tietoa.

Käyttäjätestausten tulosten perusteella, pyritään syventämään ymmärrystä käyttäjien tarpeista ja odotuksista, joita huomioidaan lopullisissa kehitysehdotuksissa.

Työn rajaukset määrittyivät toimeksiantajan tarpeiden mukaisesti eli työssä keskitytään ensisijaisesti käytettävyyden ja käyttäjäystävällisyyden parantamiseen. Työ ei sisällä teknisten ratkaisujen kehittämistä tai saavutettavuusanalyysiä, vaikka saavutettavuuden periaatteet huomioidaan osana käytettävyyden arviointia. Keskeinen tavoite oli palvelun toiminnallisessa selkeydessä, joten ehdotukset keskittyvät erityisesti sivuston navigoinnin ja käyttäjäpolun selkeyttämiseen. Esimerkiksi kuinka käyttäjä navigoi sivustolla ensimmäistä kertaa, luo itselleen tunnukset ja suorittaa ensimmäisen kurssinsa.

2.3 Keskeiset käsitteet

Design Sprint:

Viiden päivän prosessi, jonka aikana kehitetään uusia ideoita ja muokataan ne testattavaksi prototyypiksi. Tavoitteena on ratkaista ongelmia tehokkaasti ja lyhentää kehitykseen kuluva aikaa. Sprintin lopuksi prototyyppi testataan käyttäjillä, ja heidän palautteensa ohjaa jatkokehitystä. (Jesar, Järvinen, Kangasniemi-Marrocco, Misan, Spokes & Vasenius 2024a.)

High-fidelity (hi-fi) -prototyyppi:

Yksityiskohtainen prototyyppi, joka jäljittelee käyttöliittymän lopullista ulkoasua, sisältää tarkat yksityiskohdat, kuten värit, fontit ja interaktiiviset elementit. Hi-fiä käytetään usein monimutkaisempien ominaisuuksien, kuten valikoiden, suunnittelussa prosessin loppuvaiheessa. (Laurea-ammattikorkeakoulu 2024a.)

KKV Kampus:

KKV Kampus on Kilpailu- ja kuluttajaviraston tarjoama oppimisympäristö. Sen tarkoituksena on tarjota tietoa ja koulutusta kuluttajansuojasta sekä ammattilaisille että kuluttajille. Oppimisympäristön materiaalit ovat jaettu kahteen kategoriaan: Valmentamo ja Osaamo. (KKV-kampus 2025.)

KKV Osaamo:

KKV Osaamo, nykyiseltä nimeltään Taitamo, on yksi KKV Kampuksen kolmesta koulutuskategoriasta. Osaamo on suunnattu erityisesti työelämän ammattilaisille ja opiskelijoille. Sen tavoitteena on tukea ammatillista kehittymistä käytännönläheisesti. (Kurppa 2024; KKV-kampus 2025.)

Käytettävyys:

Käytettävyys kuvaa, kuinka hyvin tietyt käyttäjät voivat käyttää järjestelmää, tuotetta tai palvelua saavuttaakseen tavoitteensa tehokkaasti, tuottavasti ja tyytyväisinä tietyssä käyttöympäristössä. Siihen liittyy käyttäjien ja käyttökontekstin huomioiminen sekä käytettävyyttä tukevat suunnittelutavat ja menetelmät, kuten testaukset ja arvioinnit. (ISO 2018.)

Käyttäjakeskeisyys:

Palveluiden suunnittelussa ja toteutuksessa asetetaan käyttäjien tarpeet etusijalle. Käyttäjien tarpeet ja vaatimukset ohjaavat suunnittelua, painottaen monikanavaisuutta, yhden yhteydenottotavan helppoutta sekä palautteen hyödyntämistä. (European Commission 2017.)

Käyttäjäpersoona:

Fiktiivinen hahmo, joka edustaa järjestelmän tai palvelun tyypillistä käyttäjää. Käyttäjäpersoonat tiivistävät ydinkäyttäjien tavoitteet ja tarpeet, auttaen suunnittelutiimejä ymmärtämään käyttäjien näkökulman. (An, Jansen, Jung, Kwak, Salminen & Santos 2020.)

Käyttäjäpolku:

Käyttäjäpolku kuvaa asiakkaan kokemuksia ja käyttäytymistä eri digitaalisten palvelujen käytön vaiheissa. Sen avulla analysoidaan asiakkaan näkökulmaa ja kehitetään parempia palveluja. (Jaakkola, Purmonen & Terho 2023.)

Palvelumuotoilu:

Kehittämistapa, jossa organisaatiot ja asiakkaat työskentelevät yhdessä määritelläkseen ja saavuttaakseen toivotut palvelut. Prosessi korostaa yhteistyötä käyttäjien kanssa, vähentää resurssien hukkaa ja tukee taloudellisesti sekä ympäristön kannalta kestäväää toimintaa. (Jesar ym. 2024b.)

3 Hyvän käyttäjäkokemuksen määrittely

Hyvä käyttäjäkokemus (User Experience, UX) tarkoittaa, että käyttäjä kokee verkkosivuston, sovelluksen tai palvelun käytön sujuvaksi, miellyttäväksi sekä hyödylliseksi. Keskeisiä elementtejä ovat muun muassa selkeys, käytön helppous, nopeus, esteettömyys ja palvelun kyky vastata käyttäjän odotuksiin sekä tarpeisiin. Hyvä käyttäjäkokemus varmistaa, että käyttäjä löytää tarvitsemansa tiedot tai toiminnallisuudet vaivattomasti. Käyttöprosessit, kuten navigointi ovat loogisia ja intuitiivisia. Esimerkiksi Nielsen Norman Group korostaa, että hyvä käyttäjäkokemus rakentuu hyödyllisyydestä, käytettävyydestä, saavutettavuudesta ja emotionaalista tyytyväisyydestä. (Nielsen & Norman 1995.)

3.1 Käytettävyys ja käyttäjäkokemus

Käytettävyys ja käyttäjäkokemus (UX) ovat tiiviisti yhteydessä, mutta tarkoittavat hieman eri asioita. Käytettävyydellä viitataan siihen, kuinka helppoa ja sujuvaa jonkin palvelun tai tuotteen käyttäminen on. Hyvä käytettävyys tarkoittaa, että käyttäjä voi tehdä haluamansa asiat helposti ja ilman turhautumista. Tärkeitä käytettävyyden osia ovat esimerkiksi selkeä navigointi, loogisesti rakennetut valikot ja palvelun nopea toiminta. (Nielsen 2012.)

Käyttäjäkokemus puolestaan kattaa paljon muutakin kuin pelkän käytettävyyden. Se tarkoittaa kaikkia tunteita, mielikuvia ja kokemuksia, joita käyttäjä saa palvelusta tai tuotteesta.

Hyvä käyttäjäkokemus ei vain vastaa käyttäjän odotuksiin, vaan saattaa myös ylittää ne. Se voi yllättää positiivisesti ja jättää käyttäjälle miellyttävän tunteen. Esimerkiksi visuaalisesti houkutteleva ulkoasu, käyttäjän tarpeiden ymmärtäminen ja toimiva kokonaisuus parantavat käyttäjäkokemusta. (Garrett 2011.)

Voidaan sanoa, että käytettävyys on pohja hyvälle käyttäjäkokemukselle. Molempien huomiointi on tärkeää, jotta palvelu todella vastaa käyttäjien odotuksiin ja tarpeisiin - ja mielellään ylittää ne.

3.2 Nielsenin kymmenen heuristiikkaa

Käyttäjäkokemuksen suunnittelun yhteydessä Nielsenin heuristiikat ovat yleisiä periaatteita tai ohjeita, jotka auttavat tunnistamaan käyttöliittymän käytettävyysongelmia. Nämä periaatteet eivät ole tiukkoja sääntöjä, vaan käytännönläheisiä suosituksia, jotka tukevat käyttäjäkokemuksen arviointia ja kehittämistä. Jakob Nielsenin esittelemä heuristinen arviointi tarkoittaa sitä, että asiantuntijat tarkastelevat käyttöliittymiä ja tunnistavat mahdollisia käytettävyysongelmia ennalta määriteltyjen heuristiikkojen pohjalta. (Molich & Nielsen 1990, 249-255.)

Nielsenin kymmenen heuristiikkaa muodostavat käytettävyyden ja käyttäjakeskeisen suunnittelun lähtökohdat. Ne muodostavat kattavan perustan intuitiivisten ja tehokkaiden järjestelmien suunnittelulle. (Molich & Nielsen 1990, 249-255.) Alla on näiden kymmenen heuristiikan tiivistelmä.

1. Järjestelmän tilan näkyvyys

Käyttöliittymän tulisi jatkuvasti kertoa käyttäjälle, mitä järjestelmässä tapahtuu. Selkeät palautteet, kuten tiedoston latauksen edistymispalkki tai arvioitu jäljellä oleva aika, auttavat käyttäjää pysymään ajan tasalla prosessin etenemisestä. (Nielsen 2024.)

2. Järjestelmän ja todellisuuden vastaavuus

Käyttöliittymässä tulisi olla käyttäjän kielellä tuttuja sanoja, konsepteja ja visuaalisia elementtejä. Tämä tekee järjestelmän käytöstä luontevaa, mikä vähentää tarvittavaa opettelu-aikaa. (Nielsen 2024.)

3. Käyttäjän hallinta ja vapaus

Käyttäjän tulisi voida helposti peruuttaa toimintoja tai poistua tilanteista, jotka johtuvat vahingosta tai epävarmuudesta. Esimerkiksi "Peruuta"-painike lomakkeessa tai "Takaisin"-toiminto mahdollistaa joustavamman ja hallitumman käyttökokemuksen. (Nielsen 2024.)

4. Johdonmukaisuus ja standardit

Johdonmukainen suunnittelu auttaa käyttäjiä ymmärtämään ja ennakoimaan järjestelmän toimintoja. Noudattamalla yleisiä standardeja, käyttäjä voi hyödyntää aiempaa osaamistaan

sivustolla liikkumiseen. Esimerkiksi samanlaiset navigointipainikkeet käyttöliittymän eri osissa vähentävät sekaannuksia. (Nielsen 2024.)

5. Virheiden ehkäisy

Hyvä suunnittelu estää virheiden syntymisen jo etuudestaan. Suunnittelemalla käyttöliittymiä, jotka ennakoivat käyttäjän virheet ja tarjoavat ehkäiseviä toimia, kuten puhelinnumeron syöttäminen verkkolomakkeeseen, järjestelmä voi tarkistaa syötteen ja antaa palautetta reaaliaikaisesti. (Nielsen 2024.)

6. Tunnistaminen muistamisen sijaan

Käyttäjien muistin kuormitusta tulisi vähentää pitämällä tarvittavat tiedot selkeästi esillä. Esimerkiksi lomakkeessa jokaisen kentän vieressä oleva ohje tai esimerkki auttaa käyttäjää ymmärtämään, mitä tietoa siihen halutaan. (Nielsen 2024.)

7. Käytön joustavuus ja tehokkuus

Käyttöliittymän tulisi toimia sekä aloittelijoille että edistyneille käyttäjille. Aloittelijoille yksinkertainen ja opastava käyttökokemus on tärkeä, kun taas kokeneille käyttäjille pikavalinnat tai personointimahdollisuudet tehostavat työskentelyä. (Nielsen 2024.)

8. Esteettinen ja minimalistinen suunnittelu

Hyvä käyttöliittymä keskittyy olennaiseen ja välttää tarpeettomia elementtejä. Selkeä ulkoasu auttaa käyttäjää löytämään tarvitsemansa tiedot ja suorittamaan tehtävänsä ilman häiriöitä. (Nielsen 2024.)

9. Autetaan käyttäjiä tunnistamaan, diagnosoimaan ja korjaamaan virheitä

Selkeät virheilmoitukset, jotka kertovat ongelman syyn ja ehdottavat ratkaisua, parantavat yleistä käyttökokemusta. Esimerkiksi "Salasanan on sisällettävä vähintään yksi iso kirjain ja yksi numero" on parempi kuin yleinen "Virhe: salasana ei kelpaa". (Nielsen 2024.)

10. Tarjoa ohjeet palvelun käyttöön

Vaikka käyttöliittymä olisi suunniteltu selkeäksi, yksityiskohtainen ja helposti saatavilla oleva ohjeistus auttaa käyttäjiä ratkaisemaan ongelmia tai oppimaan lisäominaisuuksia. Esimerkiksi "Usein kysytyt kysymykset"-osio tai hakutoiminnolla varustettu käyttöopas voi tukea käyttäjiä. (Nielsen 2024.)

Tunnistamalla ja ratkaisemalla yleisiä käytettävyysongelmia voimme merkittävästi parantaa saavutettavuutta ja käyttäjätyytyväisyyttä. Nämä heuristiikat muodostavat luotettavan pohjan käyttäjätavallisten järjestelmien arviointiin ja kehittämiseen. (Molich & Nielsen 1990, 249-255.)

4 Oppiminen digitaalisessa ympäristössä

Digitaaliset oppimisympäristöt mahdollistavat monipuolisen ja joustavan oppimisen verrattuna perinteisiin opetusmenetelmiin. Esimerkiksi verkkoalustat, kuten KKV Kampus tarjoavat opiskelijoille mahdollisuuden valita kurseja ja oppimismateriaaleja oman tasonsa mukaan halutun oppimistuloksen saavuttamiseksi. Tällaiset oppimisympäristöt tarjoavat ajasta ja paikasta riippumattoman oppimismahdollisuuden. (Salo 2016; Lin, Chen & Liu 2017.)

Verkko-oppimisen etuja ovat sen tehokkuus, laajat materiaalivalikoimat, saavutettavuus ja opiskelijälähtöisyys. Kuitenkin, kuten Castaneda & Selwyn (2016) korostavat, verkossa oppiminen vaatii opiskelijoilta itsenäisyyttä, koska oppiminen perustuu pääasiassa opiskelijan kykyyn ohjata omaa oppimistaan. Kokemukset ovat osoittaneet, että verkko-oppimisen tehokkuus edellyttää ulkoista ohjausta ja tavoitteiden asettamista, jotka auttavat opiskelijaa keskittymään olennaiseen. Vaikka digitaaliset oppimisympäristöt tarjoavat monia etuja, niihin liittyy myös haasteita. Yksi merkittävimmistä haasteista on motivaation ylläpito, erityisesti silloin, kun oppiminen perustuu itseohjautuvuuteen. (Pantzar 2004, 64-66.)

KKV Kampuksen kaltaiset oppimisympäristöt tarjoavat opiskelijoille mahdollisuuden edetä omaan tahtiin, seurata oppimisprosessiaan ja mukauttaa oppimista omien tavoitteiden saavuttamiseksi. Samankaltaiset digitaaliset oppimisympäristöt tukevat itseopiskelua ja täydentävät muuta opetusta tarjoamalla monipuolisia tapoja lähestyä opiskeltavaa materiaalia. Itsearviointityökalut ja oppimisprosessin seuranta voivat tukea opiskelijoita kehittämään itseohjautuvuutta verkko-oppimisessa. (Timonen & Ruokamo 2024, 94-119.)

4.1 Oppimisen prosessi digitaalisessa oppimisympäristössä

On tärkeää ottaa huomioon, miten oppimisprosessi poikkeaa digitaalisessa kontekstissa, koska opiskelu digitaalisessa ympäristössä on usein paikasta ja ajasta riippumatonta, toisin kuin perinteisessä luokahuoneopetuksessa. Oppimisprosessin keskeiset vaiheet ovat tiedon hankkiminen, ymmärtäminen ja soveltaminen. Nämä vaiheet voivat mukautua digitaalisten oppimisympäristöjen kautta. (Saarinen, Vainio & Varis 2007, 114.)

KKV Kampus tarjoaa kurseja, jotka on jaoteltu eri käyttäjäryhmille sopiviksi. Alustalla on saatavilla mikro-, perus- ja syventäviä kurseja, joista opiskelija voi valita omiin tarpeisiinsa ja tavoitteisiinsa sopivimmat. Kurseja voi hakea hakutoiminnon avulla ja aihealueita voi rajata suodatintoiminnon avulla. Tällaiset toiminnot yksinkertaistavat tiedon hankkimisen ja mahdollistavat tiedon hankkimisen monipuolisuuden. Käyttäjakeskeinen sivusto ja sen rakenne tukee käyttäjien oppimisprosessia. (Kilpailu- ja kuluttajavirasto 2022.)

Oman oppimisen personalisointi ja oppimisprosessin seurantatyökalut mahdollistavat käyttäjille tavan seurata omaa oppimistaan. Tähän liittyy myös oppimismateriaalien monipuolisuus esimerkiksi videoiden, kuvien ja testien muodossa. Nämä tukevat opiskelijaa etenemään opiskelussaan itsenäisesti. Tämä poikkeaa perinteisestä opetuksesta, jossa opettaja seuraa

oppimista tiiviisti, joka vähentää ulkopuolisen ohjauksen tarvetta. (Timonen & Ruokamo 2024, 97-100.)

Vaikka digitaalisessa oppimisympäristössä vuorovaikutuksen muoto muuttuu, sen merkitys ei vähene. Oppimista tukevien, vuorovaikutuksellisten toimintojen onkin oltava tarkoituksenmukaisesti suunniteltuja ja laadukkaita. Tällaisia toimintoja voivat olla perinteisimmillään vertaisarviointi ja keskustelualustat kurssien yhteydessä. (Timonen & Ruokamo 2024, 94-119.)

4.2 Oppimiskokemukseen vaikuttavia tekijöitä

Oppimiskokemukseen vaikuttaa monia tekijöitä, jotka voivat joko tukea tai estää oppimista. Näitä tekijöitä ovat muun muassa oppimisympäristö, käytettävät opetusmenetelmät, oppimateriaalit sekä opiskelijan omat asenteet ja motivaatio. Fyysisellä tai digitaalisella oppimisympäristöllä on suuri vaikutus oppimiskokemukseen. Hyvin suunniteltu ympäristö, joka mahdollistaa opiskelijan keskittymisen ja varmistaa, että kaikki tarvittavat työkalut ovat helposti saatavilla, tukee oppimisprosessia. Digitaalisessa ympäristössä esimerkiksi selkeä käyttöliittymä ja looginen navigointi auttavat opiskelijaa löytämään helposti tarvitsemansa materiaalit, mikä puolestaan parantaa oppimiskokemusta. (Opening up education 2014.)

Laadukkaat oppimateriaalit, jotka ovat helposti ymmärrettäviä ja ajantasaisia, vaikuttavat suoraan siihen, miten tehokkaasti opiskelijat omaksuvat uutta tietoa. Monimuotoiset materiaalit, kuten videot, infografiikat ja interaktiiviset tehtävät, auttavat opiskelijoita oppimaan eri tavoin ja syventävät heidän ymmärrystään. Kun materiaali on mielenkiintoista ja visuaalisesti houkuttelevaa, se voi myös lisätä opiskelijan sitoutumista oppimisprosessiin. (Open University 2020.)

Opiskelijan motivaatio on yksi tärkeimmistä oppimiseen vaikuttavista tekijöistä. Sisäisesti motivoitunut oppija oppii yleensä tehokkaammin ja syvemmin. Siksi on tärkeää, että oppimisympäristö tukee opiskelijan omia mielenkiinnon kohteita ja tarjoaa mahdollisuuksia itsenäiseen työskentelyyn ja onnistumisen kokemuksiin. Myös opiskelijan aiemmat tiedot ja taidot voivat vaikuttaa oppimisprosessin sujuvuuteen, mitä vahvemalla pohjalla opiskelija on, sitä helpompaa uuden oppiminen on. (Edutopia 2015.)

Sosiaalinen vuorovaikutus muiden opiskelijoiden ja opettajien kanssa voi rikastuttaa oppimiskokemusta merkittävästi. Keskustelu ja ryhmätyöskentely luovat mahdollisuuden syvempään pohdintaan ja voivat auttaa hahmottamaan vaikeampia käsitteitä. Oppiminen ei siis ole pelkästään yksilötyötä, vaan se voi olla myös yhteisöllinen prosessi, jossa oppijat jakavat ajatuksiaan ja saavat uusia näkökulmia. Kaikkien näiden tekijöiden huomioiminen oppimisprosessin suunnittelussa voi parantaa oppimiskokemusta ja lisätä opiskelijoiden onnistumisen mahdollisuuksia.

5 Kehittämismenetelmät

Tämän opinnäytetyön kehittämisosuudessa hyödynsimme useita laadullisia kehittämismenetelmiä. Laadulliselle kehittämiselle on tyypillistä pyrkiä ymmärtämään tarkasteltavaa ilmiötä niiden henkilöiden näkökulmasta, jotka ovat tutkimuksen kohteena. Tämä tarkoittaa, että tutkimuksessa keskitytään erityisesti henkilöiden kokemuksiin, ajatuksiin ja tunteisiin. Koska emme voi täysin astua toisten ihmisten saappaisiin emmekä tiedä miten he kokevat asiat, on kehitetty erilaisia menetelmiä tutkimuksen tueksi. Niiden avulla tutkimusta pyritään tekemään systemaattisemmin ja ymmärtämään kohderyhmän näkemyksiä syvemmin. Näitä menetelmiä käytetään niin aineiston keräämiseen kuin sen analysoimiseenkin. (Puusa & Juuti 2020, 9.) Seuraavaksi tutustutaan paremmin käytettyihin kehittämismenetelmiin.

5.1 Käyttäjätestaus

Käyttäjätestauksella tarkoitetaan prosessia, jossa päästään seuraamaan, miten käyttäjät toimivat testattavassa järjestelmässä. Tavoitteena on saada suoraa palautetta ja havaintoja mahdollisilta loppukäyttäjiltä, mikä on erittäin arvokasta kehitysprosessin kaikissa vaiheissa, oli sitten kyseessä alkuvaiheen tuote tai lähes valmis versio. Käyttäjätestaus voidaan toteuttaa niin isolla kuin pienelläkin testiryhmällä. Kuitenkin suositeltava vähimmäismäärä testaa- jille on viisi, jotta pienestäkin joukosta saadaan riittävä otanta, joka tuo esiin mahdolliset kehityskohteet. (Nielsen 1993, 165; Barnum 2021, 15,19.)

Käyttäjätestaus voidaan jakaa kahteen päävaiheeseen: formatiiviseen ja summatiiviseen testaukseen. Formatiivinen testaus toteutetaan yleensä tuotteen kehityksen alkuvaiheessa ja sen tarkoituksena on kerätä palautetta sekä havaintoja kehityskohteista ennen julkaisua. Tämän avulla voidaan parantaa tuotteen käytettävyyttä ja toimivuutta jo varhaisessa vaiheessa, mikä mahdollistaa muutosten teon ennen laajempaa käyttöönottoa. Summatiivinen testaus puolestaan toteutetaan, kun tuote on lähes valmis. Sen avulla arvioidaan, kuinka hyvin tuote vastaa loppukäyttäjien tarpeita ja odotuksia. Tämä vaihe on tärkeä tuotteen toimivuuden ja laajemman käytettävyyden varmistamiseksi ennen julkaisua. Molemmat näistä ovat tärkeitä, sillä ne varmistavat, että tuote täyttää loppukäyttäjien tarpeet ja parantaa käyttäjäkokemusta koko kehitysprosessin ajan. (Barnum 2021, 15.)

Käyttäjätestauksella voidaan nopeasti havaita käytettävyydevirheet ja ongelmakohtat, jotka olisivat muuten saattaneet jäädä huomaamatta. Jos itse on työskennellyt pitkään saman tuotteen parissa, voi sokeutua mahdollisille kehityskohteille sekä ongelmille. Kun saa ulkopuolisen näkökulman ongelmakohtista voi luovuus lähteä uudestaan kukkimaan. Käyttäjätestaus voidaan suorittaa koko palvelulle, sen prototyypille tai jollekin yksittäiselle osalle, jossa on todettu tai oletetaan olevan haasteita. On tärkeä pitää testaukset tarpeeksi lyhyinä, jotta testaajat jaksavat keskittyä koko testin ajan. (Sinkkonen, Nuutila & Törmä 2009, 297-299.)

Käyttäjätestaus sisältää muutakin kuin itse testauksen. Aluksi koko prosessi tulee suunnitella, pitää selkeyttää tavoite ja rekrytoida testaajat, suunnitella testauksen kulku ja testin jälkeen

tulokset tulee koota samaan paikkaan ja analysoida. Viimeisenä kaikki löydökset kootaan raportiksi, joka auttaa suunnittelu- ja kehitystiimiä jatkamaan kehitysehdotusten parissa.

5.1.1 Suunnittelu

Käyttäjätestauksen suunnittelussa lähdetään liikkeelle testauksen tavoitteen määrittämisestä, miksi testaus tehdään, mitä hyötyä siitä on jatkossa. Tavoite voi liittyä yleisen käyttökokeuksen parantamiseen tai tarkemmin jonkin tietyn toiminnon sujuvoittamiseen. Tavoitteen asetettua voi siirtyä testikäyttäjien valintaan. Testauksen kohderyhmä tulee määritellä tässä vaiheessa. Jos testattavana on palvelu, tulee pohtia, kenelle se on suunnattu. Kohderyhmän määrittelyn pohjalta voidaan luoda käyttäjäpersoonat, jotka auttavat valitsemaan sopivat testajat. (Nielsen 1993, 170-171.)

Testikysymyksien tulisi olla mahdollisimman todenmukaisia eli sellaisia, joita käyttäjät saattaisivat suorittaa tosielämässä. Jotta testi antaisi uusia havaintoja ja parannusehdotuksia, tulisi tehtävät laatia huolellisesti niin, että ne tukevat testauksen tavoitetta. Testin ensimmäisen tehtävän tulisi olla hyvin yksinkertainen ja helposti suoritettavissa, jotta käyttäjä saa heti alkuun onnistumisen tunteen. Samasta syystä myös testin viimeinen tehtävä tulisi olla helposti suoritettavissa. Kaikkien tehtävien ei kuitenkaan tule olla liian yksinkertaisia, sillä se voisi heikentää käyttäjän mielenkiintoa. Sopivasti haastetta niin testistä jää hyvä kokemus. (Nielsen 1993, 185-187.)

Erittäin tärkeä osa suunnittelua on resurssien sekä aikataulun miettiminen. Tähän kuuluvat kaikki tarvittavat välineet, tilat, työkalut sekä henkilöstökulut. Testaukselle määritellään ajankohta ja testauksen suorittamiseen varataan tarpeeksi aikaa, jotta se voidaan suorittaa rauhassa alusta loppuun. Jokainen käyttäjä tulee ottaa huomioon yksilönä, koska kaikki eivät suoriudu samoista tehtävistä samassa ajassa. Tulee myös päättää missä testaus suoritetaan, mennäänkö testaamaan paikanpäälle vai pidetäänkö se etäyhteyden välityksellä. Jos testaus suoritetaan käyttäjän luona, täytyy varmistaa, että mukana on testaukseen tarvittavat laitteet (tietokone, hiiri, jne.) ja testaukseen sopiva tila. Etätestauksessa, tulee varmistaa, että käyttäjällä on kaikki tarvitsemansa saatavilla. (Nielsen 1993, 171-172.)

Suunnittelussa ei voi jättää huomioimatta testin eettistä näkökulmaa. Testitilanne saattaa olla hyvinkin stressaava testaajille, joten testin vetäjän tulee luoda rauhallinen ilmapiiri. Vetäjän ei tule eleilläään tai kommentaillaan antaa käyttäjän ymmärtää tehneensä virheitä. On myös tärkeää tuoda ilmi, ettei käyttäjää olla testaamassa vaan järjestelmää. Lisäksi käyttäjätestaajien tulokset käsitellään anonyymisti, esimerkiksi nimikkeillä 'käyttäjä1' ja 'käyttäjä2'. (Nielsen 1993, 181-185.)

Pidemmän testin aikana on hyvä pitää taukoja ja tarjota juotavaa ja mahdollisesti jotain pientä purtavaa. Käyttäjätestaukseen osallistuville halutaan tarjota mahdollisimman mukava ja rento kokemus. Vetäjän tulee laittaa kaikki valmiiksi ennen testin alkua, jotta säästytään ylimääräiseltä hämmennykseltä ja sähläykseltä. Testin jälkeen on hyvä pitää purkuhetki

käyttäjän kanssa, jolloin käyttäjältä voidaan vielä kysyä tarkentavia kysymyksiä ja hänellä on vuorostaan mahdollisuus esittää askarruttamaan jääneitä asioita. Koska testistä halutaan jättää mahdollisimman hyvä kokemus, korostetaan loppuun, kuinka arvokasta tietoa testauksesta saatiin, sekä kiitetään osallistujaa. (Nielsen 1993, 181-185.)

5.1.2 Testaus

Testauksen toteutuksessa on perinteisesti neljä vaihetta, tässä ne tiivistettynä:

- **Valmistelu:** Testiin valmistautuessa tulisi varmistaa kaikki seikat, jotka vaikuttavat testin onnistumiseen. Tulee varata tilanteeseen sopiva, rauhallinen tila, jossa häiriötekijät on minimoitu, sekä huolehtia tarvittavista laitteista testin suorittamiseen esim. tietokone. Sen lisäksi testikysymykset tulee olla helposti saatavilla, testin sujuvoittamiseksi. (Nielsen 1993, 187.)
- **Esittely:** Käyttäjille kerrotaan, mikä on testin tavoite ja miksi se suoritetaan ja miten testissä edetään. Käyttäjille tehdään selväksi, ettei heiltä kerätä kuin vain relevantit henkilötiedot, nämä vaihtelevat testauksen kohteen mukaan. Kerrotaan, että käyttäjät saavat esittää lisäkysymyksiä missä vaiheessa vain testin aikana. Ja tuodaan ilmi, että toivottavaa olisi, että käyttäjä jopa ajattelisi ääneen. On myös tärkeää mainita, että käyttäjällä ei ole osallistumisvelvollisuutta ja hän voi lopettaa testin, milloin vain. (Nielsen 1993, 188-190.)
- **Testin suorittaminen:** Käyttäjille tulee antaa työrauha, ja jos havainnoimassa on useampi henkilö, heidän tulisi valita keskuudestaan yksi, joka toimii testin vetäjänä. Vetäjä antaa käyttäjille ohjeet yksitellen niin, että testaaajat saavat rauhassa suorittaa annetun tehtävän. Hyvä nyrkkisääntö on, että käyttäjää autetaan vain silloin kun hän apua pyytää. Helposti saattaa mennä auttamaan liian aikaisin, kun näkee, että käyttäjä miettii jotain kohtaa pidempää kuin muita. Tällöin testi ei ole yhtä antoisa kuin jos käyttäjän olisi annettu rauhassa miettiä ja ratkaista pulma itse. (Nielsen 1993, 190-191.)
- **Havaintojen purku:** Testin jälkeen käyttäjiltä kysytään vielä testiin liittyviä, aiemmin laadittuja kysymyksiä. Käyttäjältä voidaan kysyä jonkin tietyn toiminnon suorittamisesta tai yleisesti palautetta, mikä toimi ja mikä ei, sekä mahdollisia parannusehdotuksia. Lopuksi tulee tarkistaa, että kaikki muistiinpanot ja muut huomiot on taltioituna samaan paikkaan. Lisäksi testauksen kulusta kirjoitetaan lyhyt raportti mahdollisimman nopeasti testauksen jälkeen, jolloin tapaus on vielä tuoreessa muistissa. (Nielsen 1993, 191; Rubin & Chisnell 2008, 248.)

5.1.3 Analysointi

Kun käyttäjättestaus on suoritettu, vasta sen jälkeen alkaa varsinainen työ. Nyt on tarvittava data testauksista, mutta seuraavaksi pitäisi vielä ymmärtää mitä se sisältää. Tulosten prosessointi voi olla hyvinkin vaativaa ja tiivis tiimityö edes auttaa prosessin etenemistä sujuvasti.

Tulosten analysointi voidaan jakaa kolmeen pääkysymykseen: Mitä havaitsimme? Mitä havainnot tarkoittavat? Mitä meidän tulisi tehdä niiden perusteella? Kysymyksissä pitäisi edetä tässä kyseisessä järjestyksessä, jotta tuloksista saadaan kaikki irti. (Barnum 2021, 287-288; Rubin & Chisnell 2008, 249.)

Ensimmäisessä vaiheessa päätetään, miten tulosten analysointia halutaan lähestyä, ylhäältä alas (top-down) vai alhaalta ylös (bottom-up). Ylhäältä alas -analyysissä lähdetään isommasta kuvasta liikkeelle, kuten palvelun yleisestä käytettävyydestä ja edetään kohti yksityiskohtia, esimerkiksi kurssien etsiminen ja niille ilmoittautuminen. Alhaalta ylös -analyysissä edetään päinvastoin, liikkeelle lähdetään yksittäisen käyttäjän toiminnoista testissä ja siitä edetään kohti isompaa kuvaa. Jos käytettävissä on tarvittava aika ja resurssit, on myös hyödyllistä käyttää molempia lähestymistapoja kattavamman analyysin saavuttamiseksi. (Barnum 2021, 289-295.)

Tässä vaiheessa kerätään testin aikana havainnoijina toimineiden huomiot, mitä he havaitsivat testien aikana, käyttäjien eleet, tehtävien sujuvuus sekä muut esille nousseet huomiot. On hyvä muistaa poimia myös positiiviset löydökset. Helppo lähestymistapa on samankaltaisuuskaavion (affinity diagram) hyödyntäminen. Jokainen kirjoittaa itsenäisesti havaintoja, ajatuksia, ideoita post-it-lapuille. Kun tämä on saatu tehtyä, aletaan ryhmittelemään laput samankaltaisuuksien mukaan. Lopuksi keksitään ryhmille otsikot, jonka alle nämä kuuluvat. (Barnum 2021, 293.)

Nyt kun ajatukset on saatu ryhmiteltyä, voidaan siirtyä seuraavaan vaiheeseen, jossa vastataan kysymykseen 'Mitä havainnot tarkoittavat?'. Käytetäänkö kvalitatiivista vai kvantitatiivista dataa? Kvantitatiivista dataa, joka kuvataan numeroin, kerätään yleisesti, kun otanta on isompi. Mitattavia asioita voivat esimerkiksi olla tehtäviin kuluva aika ja virheet/ongelmat. Kuitenkin, jos käyttäjättestauksessa on ollut pienempi otanta, ei välttämättä kvantitatiivisen tiedon kerääminen ole järkevin ratkaisu, koska tulokset voivat olla harhaanjohtavia. Tällöin on parempi keskittyä kvalitatiiviseen dataan, kuten testaaajien kommentteihin testin aikana ja sen jälkeen. Kvalitatiivinen data antaa paremman ymmärryksen käyttäjien tunteista, kokemuksista ja ajatuksista, näitä ei voi mitata numeroin. (Barnum 2021, 298-305.)

Viimeisessä vaiheessa pohditaan mitä datalla tulisi tehdä. Kaikki mahdollinen data kerätään samaan paikkaan ja kootaan niistä pääpointit sekä annetaan parannusehdotukset. Löydetty parannuskohteet voidaan yksinkertaisimmillaan luokitella:

- Isoihin ongelmiin: käyttäjä ei pysty ollenkaan suorittamaan annettua tehtävää tai tarvitsee avustusta.
- Keskikokoisiin ongelmiin: käyttäjä turhautuu ja/tai joutuu käyttämään enemmän aikaa, johonkin tiettyyn tehtävään.

- Pieniin ongelmiin: käyttäjä saattaa epäröidä tai tehdä jotain väärin, mutta pystyy itse korjaamaan asian. Lisäksi tämän pohjalta annetaan konkreettisia parannusehdotuksia ongelmien korjaamiseen. (Barnum 2021, 306-308.)

5.1.4 Tulosten raportointi

Aivan lopuksi koostetaan selkeä raportti, joka sisältää testin tulokset, kaikki havainnot ja valmiit parannusehdotukset. Raportin tärkeys korostuu varsinkin silloin, jos on erillinen suunnittelu- ja kehittäjätiimi. Selkeä raportti on johdonmukainen, ensin kerrotaan positiiviset löydökset ja sen jälkeen ilmi tulleet ongelmat, sekä niille parannusehdotukset. On tärkeää mainita positiiviset löydökset, vaikka pääpaino onkin kehittämiskohteilla. Ongelmakohtat käydään yksi kerrallaan niin, että ensin kerrotaan ongelma ja sen jälkeen mahdollinen ratkaisu. Näin raportin rakenne pysyy selkeänä ja on helppo seurata mitkä parannusehdotukset kuuluvat mihinkin ongelmaan. Jos parannuskohteita löytyy paljon, tulisi ne laittaa tärkeysjärjestykseen. On hyvä laittaa kiireettömät parannusehdotukset erikseen ja selkeästi ilmaista, että ne eivät ole asioita, joista ensimmäisenä lähdetään liikkeelle. (Barnum 2021, 325.)

5.2 Käytettävyyden itsearviointi

Käytettävyyden itsearviointi on tehokas ja joustava tapa saada ymmärrys siitä, missä vaiheessa kehitysprosessi on. Tämä ei vaadi ulkopuolisen asiantuntijan apua vaan se voidaan toteuttaa palvelun kehittäjien toimesta. On hyvä kuitenkin muistaa, että käytettävyyden itsearviointia käytetään muiden menetelmien esim. käyttäjätestauksen tukena. Itsearvioinnin etuna on sen kustannustehokkuus, koska se voidaan tehdä itse, sekä se voidaan toistaa kätevästi missä tahansa kehittämisprosessin vaiheessa. Itsearvioinnin voi suorittaa hyödyntämällä esim. Nielsenin heuristiikoita tai valmiiksi löytyviä käytettävyyden itsearviointilomakkeita. (Laaksonen 2004, 26; Riihiahho 1998, 1.)

Heuristisessa arvioinnissa keskitytään käyttöliittymän käytettävyyteen tiettyjen periaatteiden avulla. Näitä periaatteita, joita kutsutaan heuristiikoiksi, käytetään muistilistana arvioinnin tukena. On tärkeää huomata, ettei heuristiikat ole tarkkoja sääntöjä, vaan ne toimivat enemmänkin muistilistana. Esimerkiksi Nielsenin heuristiikat sisältävät periaatteita, joita on avattu tarkemmin tämän opinnäytetyön luvussa 3.2, kuten "näkyvyys järjestelmän tilasta" ja "johdonmukaisuus ja standardit". Näiden avulla voidaan tunnistaa epäjohdonmukaisuuksia käyttöliittymässä tai ongelmia navigaatiossa. (Laaksonen 2004, 27-28; Riihiahho 1998, 2.)

Käytettävyyden itsearviointilomakkeet puolestaan sisältävät valmiita kysymyksiä, joilla voidaan kartoittaa järjestelmän nykytilannetta. Esimerkiksi kysymykset voivat liittyä navigoinnin selkeyteen tai käyttäjän mahdollisuuteen korjata virheitä. Vastaukset voivat olla yksinkertaisia kyllä/ei-vastauksia. Lomake auttaa visualisoimaan, missä kehitystyössä on onnistuttu ja mihin osa-alueisiin tulee panostaa jatkossa. Vaikka itsearviointi tarjoaa arvokasta tietoa, on hyvä huomioida, ettei se korvaa loppukäyttäjien testaamista. (Laaksonen 2004, 26; Oosi 2023, 4, 6.)

5.3 Haastattelu

Haastattelu on yksi laadullisen tutkimuksen keskeisistä menetelmistä ja sillä kerätään tietoa tutkittavien henkilöiden kokemuksista ja näkemyksistä. Haastattelun avulla voidaan päästä syvällisesti käsiksi yksilöiden merkityksenanto prosesseihin, jotka voivat jäädä piiloon muiden menetelmien avulla. Tämä tiedonkeruumenetelmä on ainutlaatuinen, koska se mahdollistaa joustavan vuorovaikutuksen tutkijan ja tutkittavan välillä. Haastateltavat voivat ilmaista ajatuksiaan, sekä kokemuksiaan omin sanoin, mikä tekee haastatteluaineistosta rikkaan ja monipuolisen analysoida. (Hyvärinen, Suoninen & Vuori 2021; Taherdoost 2022, 39-43.)

Haastattelu on myös vuorovaikutteinen tilanne, jossa tutkija ja haastateltava toimivat aktiivisina osapuolina. Tutkija voi ohjata keskustelua ennalta laaditun kysymysrunгон ja teemojen avulla, mutta samalla säilyttää mahdollisuuden mukautua haastateltavan vastauksiin ja tuoda esiin uusia näkökulmia. Tämä joustavuus tekee haastattelusta erityisen hyödyllisen menetelmän, kun halutaan tarkastella syvällisempiä ilmiöitä ja yksilöllisiä kokemuksia. (Hyvärinen ym. 2021; Taherdoost 2022, 39-43.)

Haastattelut voidaan toteuttaa monin eri tavoin riippuen tutkimuksen tavoitteista ja kohderyhmästä. Strukturoitu haastattelu perustuu tiukasti ennalta laadittuun kysymysrunkoon, jossa kaikille osallistujille esitetään samat kysymykset samassa järjestyksessä. Tämä lähestymistapa tuottaa vertailukelpoista ja helposti analysoitavaa aineistoa. Puolistrukturoitu haastattelu puolestaan tarjoaa tutkijalle mahdollisuuden poiketa kysymysrungosta ja syventyä yksityiskohtaisemmin haastateltavan antamiin vastauksiin. Avoimessa haastattelussa taas annetaan haastateltavalle enemmän vapautta määrittää keskustelun kulku, mikä mahdollistaa laajemman ja vapaamuotoisemman aineiston keräämisen. (Hyvärinen ym. 2021; Taherdoost 2022, 41-43.)

Haastatteluprosessi koostuu useista keskeisistä vaiheista. Ensimmäinen vaihe on suunnittelu, jossa määritellään tutkimuksen tavoitteet, laaditaan kysymykset ja valitaan sopivat haastattelumenetelmät. Seuraavaksi valitaan haastateltavat tutkimuksen kohderyhmän perusteella. Haastattelutilanteessa tutkijan tehtävänä on luoda luottamuksellinen ilmapiiri ja varmistaa, että keskustelu etenee tavoitteiden mukaisesti. Haastattelun jälkeen kerätty aineisto analysoidaan tutkimuskysymysten valossa. Näin vaiheittain etenevä prosessi varmistaa, että haastattelusta saatu tieto on luotettavaa ja käyttökelpoista tutkimuksessa. (Hyvärinen ym. 2021; Taherdoost 2022, 47-50.)

5.4 Prototyypin rakentaminen

Prototyyppi on tuote- tai palvelukehityksen esituotantovaiheen edustaja, joka havainnollistaa konseptin tiettyä ominaisuutta tai lopullista muotoilua. Prototyyppi voi olla fyysinen malli, virtuaalinen simulointi tai muu käytännön tapa konkretisoida ja testata suunnittelua. Prototyypit tarjoavat kehittäjille mahdollisuuden testata, viestiä ja tutkia konseptiaan ennen merkittävämpiä resurssipäätöksiä. (Paust & Korsgaard 2020, 4; Camburn ym. 2017, 1-2.)

Prototyypin tarkoitus riippuu käyttökontekstista. Yleisesti ottaen ne jaetaan muotoa korostaviin ja toimintaa korostaviin prototyyppeihin. Ensimmäiset keskittyvät visuaalisen ja esteettisen suunnittelun arviointiin, kun taas jälkimmäiset keskittyvät teknisten ja toiminnallisten ominaisuuksien testaamiseen. Prototyypit voivat olla eri tarkkuustasoisia. Yksinkertaiset matalan tarkkuuden mallit ovat nopeita ja halpoja toteuttaa, kun taas korkean tarkkuuden prototyypit mahdollistavat tarkemman lopputuotteen arvioinnin. (Paust & Korsgaard 2020, 4-9; Camburn ym. 2017, 1-3.)

5.4.1 Prototyypin vaiheet

Prototyypin rakentaminen on iteratiivinen prosessi, joka alkaa ongelman ja tarpeiden määrittelyn vaiheella. Tässä vaiheessa pyritään ymmärtämään mihin kysymyksiin prototyypin on vastattava ja mitä oppimistavoitteita sen on edistettävä. Tämä vaihe vaatii realistisia tavoitteita ja oletusten selkeää tarkastelua, jotta resurssit voidaan kohdentaa tehokkaasti. (Paust & Korsgaard 2020, 10; Camburn ym. 2017, 4-7.)

Toisessa vaiheessa valitaan prototyypin tyyppi ja materiaalit. Yksinkertaiset mallit, kuten paperimallit tai digitaaliset simuloinnit, sopivat usein varhaiseen vaiheeseen, kun taas myöhempiin vaiheisiin voidaan sisällyttää korkeamman tarkkuuden prototyyppijä. Esimerkiksi matalan tarkkuuden prototyypit, kuten kartongista tehdyt mallit, voivat auttaa nopeasti havainnollistamaan ideaa ja keräämään palautetta. (Paust & Korsgaard 2020, 10-15.)

Kolmannessa vaiheessa prototyyppiä testataan ja arvioidaan. Tämän vaiheen tarkoituksena on saada palautetta sekä käyttäjiltä että kehitystiimiltä. Testauksen avulla voidaan arvioida esimerkiksi käytettävyyttä, teknistä toimivuutta tai esteettisiä ominaisuuksia. Hyvässä prototyypissä otetaan huomioon myös iteratiivisuuden tarve, eli suunnitelmaa muutetaan ja parannetaan useiden testikierrosten perusteella. (Paust & Korsgaard 2020, 17; Camburn ym. 2017, 4-7.)

5.4.2 Prototyypin viimeistely

Prototyypin viimeisellä vaiheella tavoitellaan lopullista ratkaisua. Tämä vaihe voi sisältää korkean tarkkuuden prototyyppijä ja laajempaa testausryhmää. Iteratiivinen testaus auttaa varmistamaan, että kaikki tarpeelliset ominaisuudet on sisällytetty lopulliseen tuotteeseen tai palveluun. Tällainen prosessi ei ole lineaarinen, vaan vaatii jatkuvaa paluuta aiempiin vaiheisiin ongelmien ilmetessä tai uusien mahdollisuuksien avautuessa. (Paust & Korsgaard 2020, 16-18; Camburn ym. 2017, 3-7)

Iteratiivisen luonteensa ansiosta prototyypin rakentaminen on keskeinen osa innovaatioita, sillä se mahdollistaa oppimisen ja suunnittelun kehittämisen resurssitehokkaasti. Menestyksessä prototyyppi yhdistääkin yksinkertaisuutta, joustavuutta ja selkeästi määriteltyjä tavoitteita, jotka mukautuvat projektin eri vaiheisiin. (Paust & Korsgaard 2020, 5; Camburn ym. 2017, 4-7.)

5.5 Aineiston analysointi

Laadullinen analyysi on menetelmä, jonka avulla pyritään ymmärtämään ja tulkitsemaan ilmiöiden merkityksiä niiden luonnollisessa kontekstissa. Toisin kuin määrällisessä analyysissä, laadullinen analyysi ei keskity tilastollisiin yleistyksiin, vaan ilmiöiden syvälliseen tarkasteluun ja ymmärtämiseen. Se soveltuu hyvin tutkimuksiin, joissa aineisto on kerätty haastattelujen, havaintojen tai dokumenttien muodossa, ja sen tavoitteena on kuvata tutkittavaa ilmiötä mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. (Elo, Kajula, Tohmola & Kääriäinen 2022, 215-217; Günther, Hasanen & Juhila 2021.)

Laadullinen analyysi koostuu kolmesta keskeisestä vaiheesta: valmisteluvaiheesta, analyysivaiheesta ja raportointivaiheesta. Valmisteluvaiheessa tutkija perehtyy aineistoon ja valitsee analyysiyksikön, joka voi olla esimerkiksi ajatuskokonaisuus, lause tai yksittäinen sana. Aineistoon perehtymisen tavoitteena on muodostaa kokonaiskuva tutkittavasta ilmiöstä, jotta analyysi voidaan toteuttaa mahdollisimman systemaattisesti ja luotettavasti. (Elo ym. 2022, 217-219; Günther ym. 2021.)

Analyysivaiheessa tutkija poimii aineistosta alkuperäisilmaisuja ja ryhmittelee ne teemoihin, jotka vastaavat tutkimuskysymyksiin. Teemoittelu on yksi keskeisistä menetelmistä tässä vaiheessa, ja sen avulla aineisto jaetaan aiheiden mukaan. Teemoittelun tavoitteena on tunnistaa aineistosta esiin nousevat keskeiset aiheet ja ryhmitellä ne tarkempaa analyysiä varten. Tämä voidaan toteuttaa aineistolähtöisesti, jolloin teemat nousevat suoraan aineistosta, tai teorialähtöisesti, jolloin teemat määritetään ennalta olemassa olevan teoreettisen viitekehksen mukaisesti. (Elo ym. 2022, 218-220; Günther ym. 2021.)

Toinen tärkeä menetelmä analyysivaiheessa on luokittelu. Luokittelussa aineistosta poimitut pelkistetyt ilmaisut ryhmitellään alaluokiksi, yläluokiksi ja pääluokiksi. Pelkistämisessä alkuperäisilmaukset yksinkertaistetaan poistamalla ylimääräinen sisältö siten, että niiden keskeinen merkitys säilyy. Luokittelun avulla aineiston samankaltaiset ilmaisut yhdistetään laajemmiksi kokonaisuukiksi, joita voidaan vertailla keskenään ja käyttää tutkimuskysymysten vastausten rakentamiseen. (Elo ym. 2022, 219-220; Vuori 2021.)

Laadullisen analyysin toteuttaminen voi tapahtua aineistolähtöisesti (induktiivisesti) tai teorialähtöisesti (deduktiivisesti). Aineistolähtöisessä analyysissä luokittelut ja teemat muodostetaan suoraan aineistosta ilman ennako-oletuksia. Tämä lähestymistapa soveltuu erityisesti silloin, kun tutkittavasta ilmiöstä on vähän aiempaa tietoa ja tavoitteena on tuottaa uutta ymmärrystä. (Elo ym. 2022, 219-222; Vuori 2021.)

Teorialähtöisessä analyysissä puolestaan analyysi perustuu olemassa olevaan teoriaan tai aiempaan tutkimukseen, ja aineistosta poimitut ilmaisut sijoitetaan analyysimatriisiin. Teorialähtöinen analyysi on hyödyllinen, kun tutkitaan ilmiötä, josta on jo olemassa teoreettinen viitekehys, ja tarkoituksena on testata tai laajentaa aiempaa teoriaa. (Elo ym. 2022, 220-223; Vuori 2021.)

5.6 Reliabiliteetti ja validiteetti

Tutkimuksen luotettavuuden ja pätevyyden arviointi on olennainen osa tutkimuksen toteutusta. Reliabiliteetti ja validiteetti ovat keskeisiä käsitteitä, jotka varmistavat, että tutkimus täyttää tieteelliset kriteerit ja sen tulokset ovat luotettavia sekä käyttökelpoisia. (Laurea-ammattikorkeakoulu 2024b.)

Reliabiliteetti (luotettavuus)

Reliabiliteetti kuvaa tulosten toistettavuutta ja johdonmukaisuutta. Tämä tarkoittaa kykyä tuottaa samanlaisia tuloksia eri tilanteissa, käyttäjäryhmissä ja menetelmillä. Tutkijan tulee olla huolellinen ja kriittinen tutkimusprosessin ajan, sekä varmistaa, että saadut tulokset ovat täsmällisiä. Luotettavuuden varmistaminen edellyttää huolellista ja systemaattista tutkimuksen suunnittelua ja toteutusta sekä riittävän suurta ja edustavaa otoskokoa. Reliabiliteettia voidaan arvioida esimerkiksi testin ja uudelleentestauksen avulla, jossa samaa menetelmää käytetään toistuvasti ja tuloksia verrataan keskenään. (Heikkilä 2014, 27-28; Laurea-ammattikorkeakoulu 2024b.)

Validiteetti (pätevyys)

Validiteetti arvioi, kuinka hyvin tutkimus mittaa sitä, mitä on tarkoitus mitata. Tämä tarkoittaa arviointimenetelmien ja mittareiden kykyä kuvastaa todellisia käyttötilanteita ja -kokemuksia. Mittaus ei voi olla validi, ellei mitattavia käsitteitä ja muuttujia ole määritelty tarkasti etukäteen. Validiteetin varmistamiseksi on tärkeää käyttää sopivia, relevantteja mittareita, jotka pohjautuvat teoriaan ja aikaisempaan tutkimukseen. (Heikkilä 2014, 27-28; Laurea-ammattikorkeakoulu 2024b.)

6 Kehittämistyön toteutus

Kehitystyömme tavoitteena oli parantaa KKV Osaamon prototyypin käytettävyyttä ja käyttäjävälisyyttä. Hyödynsimme edellä kuvattuja menetelmiä sekä työkaluja, jotka parhaiten tukivat tätä tavoitetta. Keskeisimmät menetelmämme olivat käyttäjätestaus sekä käytettävyyden itsearviointi, jossa hyödynsimme Matti Oosin (2023, 5) arviointilomaketta. Taulukko perustuu samoihin periaatteisiin kuin Nielsenin heuristiikat, minkä ansiosta saimme kattavan kuvan prototyypin toimivuudesta ja mahdollisista kehityskohdista sekä omasta että muiden näkökulmasta.

Saimme kehittämissiikon aikana mahdollisuuden sparraustapaamiseen toimeksiantajan kanssa, josta otimme kaiken mahdollisen irti. Keskustelu auttoi vahvistamaan aiempia päätöksiämme, selkeyttämään epävarmoja kohtia ja varmistamaan, että parannusehdotuksemme vastasivat toimeksiantajan tarpeita. Kehitysprosessin aikana keräsimme kaiken havainnot ja

ideat Miroon tutkimusseinälle, mikä auttoi hahmottamaan projektin kokonaisuutta ja seuraamaan edistymistämme.

Visuaaliset parannusehdotukset toteutimme Figmalla, joka oli tiimillemme ennestään tuttu työkalu ja mahdollisti ideoidemme visualisoinnin. Figma tarjosi joustavuutta ja helppokäyttöisyyttä, minkä ansiosta pystyimme nopeasti kokeilemaan erilaisia ratkaisuja ja arvioimaan niiden toimivuutta käytännössä.

6.1 Käyttäjättestaus ja käytettävyyden itsearviointi

Ensimmäisenä tutustuimme KKV Kampuksen prototyyppiin, minkä pohjalta suunnittelimme käyttäjätestauksen rungon (Liite 1). Testaajinamme toimi yksi tiimimme jäsen, IT-tradenomi opiskelija, joka työskentelee myyntitehtävissä ja toinen testaajamme oli sosionomiopiskelija. Molemmat testaajistamme olivat potentiaalisia käyttäjiä KKV Osaamon tarjoamille kursseille. Laadimme listan toiminnoista, joita testaajien tulisi toteuttaa. Testien aikana pääsimme seuraamaan kuinka intuitiivista ja selkeää toimintojen suorittaminen oli. Testaus koostui lähinnä erilaisista navigointitehtävistä, esimerkiksi miten pääsee liikkumaan kurssien ja etusivun välillä. Suoritimme yhteensä kaksi käyttäjätestausta, jotta saisimme mahdollisimman monipuolisesti näkökulmia prototyypin kehityskohteista.

Käyttäjätestausten suorittamisen jälkeen tutustuimme vielä syvällisemmin prototyyppiin, jonka pohjalta jokainen tiiminjäsen täytti Matti Oosin (2023, 5) ”Opas digitaalisen palvelun käytettävyyden itsearviointiin” teoksesta löytyvän käytettävyyden arviointilomakkeen (Liite 2), jotta saisimme selkeästi tuotua omia havaintojamme esille.

Käyttäjätestauksen tuloksena saimme palautetta prototyypin toimivuudesta ja siitä, että sivut olivat intuitiiviset ja helppokäyttöiset. Testaajat saivat suoritettua kaikki testauksessa annetut tehtävät ilman suurempia ongelmia. Me kuitenkin havaitsimme huomattavasti enemmän korjauksen kohteita, kuten navigoinnin epäselvyydet ja joidenkin toimintojen puuttuminen. Tietenkin me kiinnitimme huomiota kokonaiskuvan lisäksi myös yksityiskohtiin.

6.2 Toimeksiantajan haastattelu

Kehittämisviikon puolivälissä pääsimme keskustelemaan toimeksiantajan kanssa yleisesti viikon kulusta, sekä esittämään tarkentavia kysymyksiä, jotka olivat nousseet esiin työskentelemme aikana. Saimme kuulla missä vaiheessa prototyypin kehitys oli sillä hetkellä ja millaisia havaintoja oli jo tehty KKV:n toimesta. Tämä auttoi meitä kohdistamaan huomiomme niihin asioihin, joita ei vielä ollut käsitelty. Samalla esittelimme toimeksiantajalle kaiken siihen mennessä tekemämme työn. Saimme positiivista palautetta siitä, että olimme oikealla tiellä.

Haastattelun aikana kävi ilmi, että olimme suunnitelleet ottavamme työn alle vähän turhan suuren kokonaisuuden. Olimme jo tutustumassa tarkemmin kurssisivujen sisältöön. Toimeksiantaja kuitenkin suositteli, että keskittyisimme pelkästään Osaamon etusivuun, jotta ehtisimme tutustua siihen syvällisemmin ja sitä kautta tehtyä laadukkaampia ja tarkempia

parannusehdotuksia. Tämä päätös auttoi meitä kohdentamaan työtämme tehokkaammin ja varmistamaan, että käytettävissä oleva aika hyödynnettiin parhaalla mahdollisella tavalla.

Jotta mikään tärkeä huomio ei unohtuisi, yksi tiimistämme kirjasi ylös kaikki keskeiset kommentit ja palautteen. Kävimme ne vielä yhdessä läpi haastattelun jälkeen varmistaaksemme, että kaikki oleellinen tuli talteen.

6.3 Havaintojen analysointi

Aineiston analysoinnissa käytimme teemoittelua ja luokittelua, joiden avulla saimme jäseneltyä käyttäjätestauksesta, itsearvioinnista ja toimeksiantajan haastattelusta kertyneen tiedon selkeiksi kokonaisuuksiksi. Tavoitteenamme oli ymmärtää, mitkä asiat toimivat hyvin ja missä taas oli parantamisen varaa.

Teemoittelun avulla kokosimme yhteen samankaltaisia havaintoja ja erotimme keskeiset kehittämiskohteet, kuten navigoinnin ja tukitoiminnot. Luokittelulla tarkensimme havaintojamme ja etsimme toistuvia teemoja, jotka vahvistivat käyttäjien kokemuksia ja tarpeita.

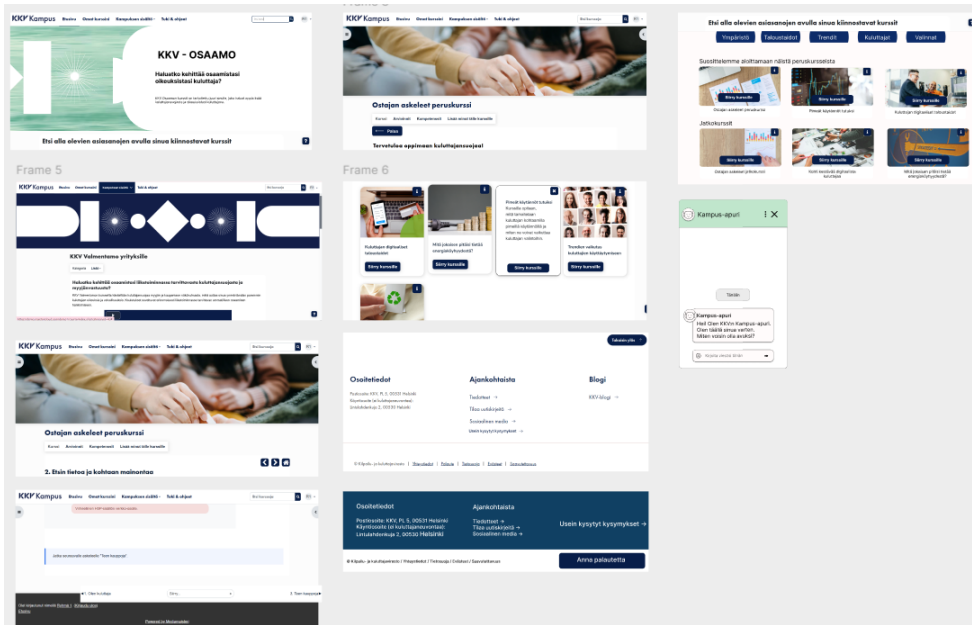
Tämän analyysin avulla saimme hyvän yleiskuvan siitä, mitkä osa-alueet kaipaavat eniten kehitystä ja millä ratkaisuilla voisimme parantaa käyttäjäkokemusta. Se myös auttoi meitä hahmottamaan selkeämmin, mihin asioihin kannattaa keskittyä jatkotyössä, jotta lopputuloksesta tulisi mahdollisimman toimiva ja käyttäjäystävällinen.

6.4 Parannusehdotusten kokoaminen ja prototyypin toteutus

Testauksen ja arvioinnin aikana havaitut puutteet toimivat lähtökohtana parannusehdotusten kehittämiseksi. Kokosimme kaikki havainnot Miroon ideaseinälle (Kuva 1), mikä auttoi hahmottamaan kokonaiskuvaa ja priorisoimaan keskeisimmät kehityskohteet. Näistä tärkeimmiksi valitsimme ne kehityskohteet, jotka vaikuttavat eniten käytettävyyteen ja lähdimme toteuttamaan niitä Figmassa omissa prototyypissä (Kuva 2). Kehityskohteet ja kehittämisehdotukset ovat esitelty tarkemmin tuloksissa.



Kuva 1: Esimerkki kuva Miron ideaseinästä



Kuva 2: Yleiskuva prototyypistä Figmaassa

Käyttäjätestauksessa ja itsearvioinnissa nousivat esiin erityisesti navigointiin liittyvät ongelmat, kuten "Palaa etusivulle" -painikkeen puuttuminen kurssisivuilta ja ylänavigaation epäselvyys avattavan valikon kohdalla. Pohdimme mahdollisia muutoksia myös kurssisisältöihin, mutta pitämämme sparraustapaamisen jälkeen päätimme keskittyä pääsääntöisesti Osaamon etusivuihin toimeksiantajan kehotuksesta. Ideoimme myös uusia ominaisuuksia, kuten chatbotin lisäämisen, vaikka ymmärsimme, että tällainen ominaisuus ei ole priorisointilistan kärjessä, mutta se parantaisi huomattavasti käyttäjäkokemusta.

7 Kehittämistyön tulokset

Kehittämistyön lopputuloksena ryhmämme kokosi Pitchaus esittelypuheen, jonka tarkoituksena oli esitellä kehitystyön aikana löydetty haasteet ja parannusehdotukset. Pitchaus esittelypuheen aikana ryhmämme esitti KKV Kampuksen edustajille konkreettisia parannusehdotuksia pääosin heidän Osaamo-sivustonsa käytettävyydestä ja käyttäjäkokemuksesta.

Tulosten esitykseen sisältyi käytettävyystudkimuksen prosessi, käyttäjäkokemuksen keskeiset havainnot, prototyypin esittely sekä parannusehdotuksia ja jatkokehitysideoita. Näiden ehdotusten taustalla olivat käytettävyystudkimukset ja käyttäjätestaukset, jotka toteutettiin opiskelijoiden näkökulmasta. Käyttäjätestausten avulla tunnistimme kriittisiä kehityskohteita ja esitimme parannusehdotuksia, jotka tukevat sivuston tavoitteita ja käyttäjien tarpeita.

Kehittämistyön aikana esille nousi useita jatkokehitysideoita, joiden tavoitteena on parantaa Osaamo-sivuston käyttäjäkokemusta ja tukea oppimista. Esityksessä ehdotettiin, että etusivulle lisätään interaktiivinen video, joka ohjaisi uusia käyttäjiä tutustumaan alustaan ja sen

eri ominaisuuksiin helposti ja intuitiivisesti. Lisäksi esitettiin personoituja kurssisuosituksia, jotka hyödyntäisivät käyttäjien aikaisempia valintoja ja kiinnostuksia, auttaen heitä löytämään taitojaan tukevia kursseja tehokkaasti.

Myös sivuston käytettävyyttä tukevia ratkaisuja ehdotettiin, kuten selkeät ohjeet virhetilanteisiin, joissa automaattiset viestit ohjaisivat käyttäjiä tukipalveluihin tai tarjoaisivat ratkaisuja ongelmiin. Lisäksi suosituimpien kurssien esille nostaminen voisi tehdä kurssivalikoimasta houkuttelevamman ja helpottaa käyttäjiä löytämään suosituimmat ja eniten suositellut sisällöt nopeasti. Näillä kehitysehdotuksilla pyrittiin varmistamaan, että sivusto vastaa paremmin kasvavan ja monimuotoisen käyttäjäryhmän tarpeisiin.

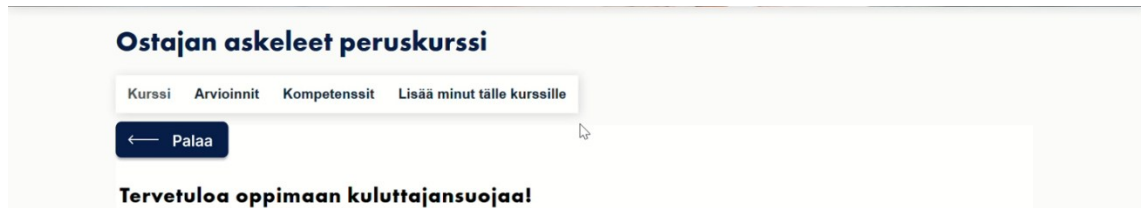
Kehittämistyön tuloksena esitettiin prototyypin avulla useita keskeisiä ratkaisuja, jotka paransivat Osaamo-sivuston yleistä käyttäjäkokemusta ja navigointia. Näiden muutosten tavoitteena oli tehdä sivustosta intuitiivisempi ja käyttäjäystävällisempi, jotta se vastaisi paremmin kasvavan ja monimuotoisen käyttäjäryhmän tarpeisiin. Parannusehdotukset on esitetty yhteenvedona oheisessa taulukossa 1 ja seuraavaksi niitä kuvataan tarkemmin.

Parannusehdotus	Tavoite	Havainnot	Seuraus
Palaa takaisin painike	Nopeuttaa siirtymistä sivujen välillä	Navigointi koettiin monimutkaiseksi	Parantaa käytettävyyttä ja säästää aikaa
Hakutoimintojen optimointi	Parantaa tiedon löydettävyyttä	Hakutulokset eivät olleet tarkkoja	Nopeuttaa ja tarkentaa tiedonhakua
Navigointi painike	Selkeyttää sivustolla liikkumista	Sivuston rakenteessa ei selkeästi kerrottu missä kohdassa käyttäjä on	Vähentää ilmeneviä epäselvyyksiä sivuston navigoinnissa
Avainsuodattimet	Selkeyttää kurssien hakua	Suodattimia eivät olleet riittävän intuitiivisia	Tekee hakuprosessista helpomman ja nopeamman
Infokortit	Tarjoaa tiivistettyä ja olennaista tietoa	Kurssien sisältö vaikeaa hahmotella	Selkeyttää ja auttaa päätöksenteossa
AI-ChatBot	Tarjoaa käyttäjälle monipuolisen ja nopean asiakastuen	Modernisoi huomattavasti sivuston palveluja ja rakennetta	Selkeyttää sivuston käyttämisen avunsaantia
UKK ja palautekanava	Parantaa vuorovaikutusta	Tarve nopeaan avunsaantiin ja palautemahdollisuuksiin	Säästää käyttäjien aikaa, vähentää turhautumista ja lisää luottamusta sivustoon

Taulukko 1: Yhteenvetävä taulukko parannusehdotuksista

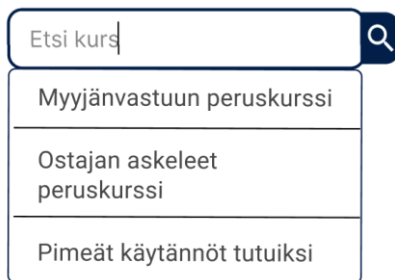
Yksi parannusehdotuksemme oli "Palaa takaisin" -painikkeen lisääminen, joka mahdollistaa käyttäjälle sujuvan ja loogisen siirtymisen aiempaan näkymään (Kuva 3). Tämä vähentää

navigointiin liittyvää epävarmuutta ja parantaa sivuston käytettävyyttä erityisesti mobiilikäyttäjille.



Kuva 3: Palaa takaisin painike

Toinen keskeinen parannusehdotus kohdistui hakutoiminnon kehittämiseen (Kuva 4). Uudistettu hakutoiminto tarjoaa käyttäjälle automaattisen täydennyksen jo kirjoittamisen aikana ja esittää relevantteja hakuehdotuksia, mikä nopeuttaa tiedon löytämistä. Lisäksi järjestelmä tunnistaa ja korjaa mahdolliset kirjoitusvirheet, mikä vähentää käyttäjän turhautumista ja varmistaa, että hakutulokset pysyvät osuvina myös epätarkemmilla hakusanoilla.



Kuva 4: Hakutoiminto

Lisäsimme myös navigointi painikkeen KKV Kampuksen sisällön tarjontaan (Kuva 5). Suunniteltu painike kertoo tämänhetkisen sivun korostetun värin avulla ja ohjaa siirtymistä muille tarjonnan sivustoille. Navigointi painikkeen tarkoituksena on selkeyttää ja nopeuttaa KKV Kampuksen sivustojen välillä liikkumista.



Kuva 5: Navigointi painike

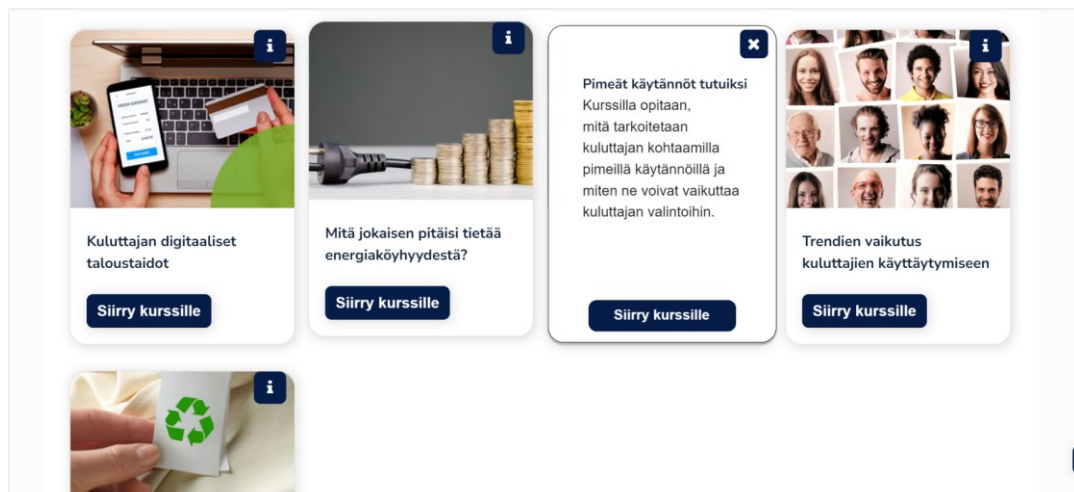
Jäsensimme kurssit peruskursseihin ja jatkokursseihin, jotta käyttäjät voisivat nopeasti tunnistaa ja valita itselleen sopivan opiskelutason (Kuva 6). Tämä selkeyttää oppimispolkua ja vähentää turhautumista, kun käyttäjät eivät joudu selaamaan itselleen liian haastavia tai

liian perustason kursseja. Lisäksi lisäsimme avainsanojen suodattimen, jonka avulla kursseja voi lajitella esimerkiksi aihealueen tai taitotason mukaan (Kuva 6). Tämä parantaa navigointia ja helpottaa käyttäjiä löytämään juuri heidän tarpeisiinsa sopivat kurssit.



Kuva 6: Kurssitarjonta

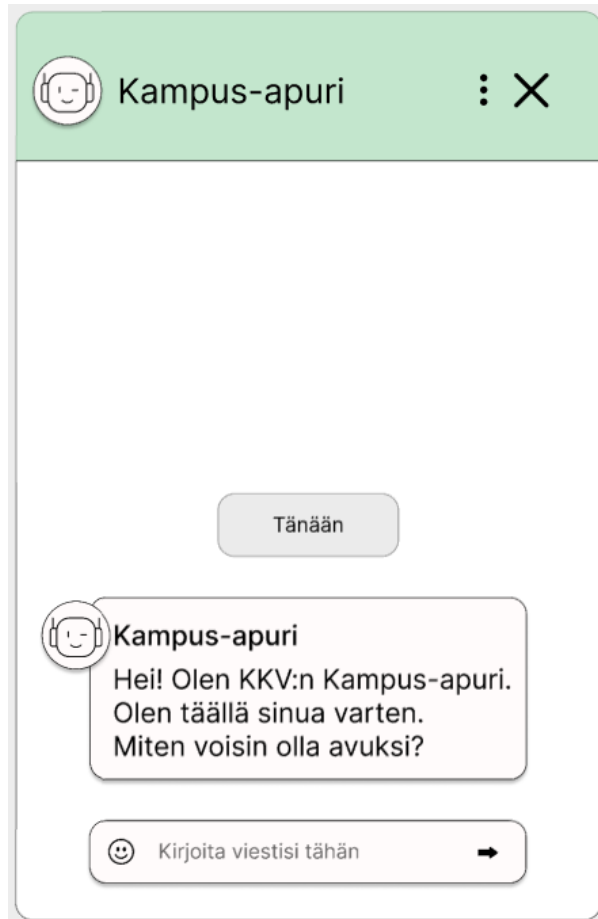
Käyttäjätestauksissa infokortit osoittautuivat hyödyllisiksi, joten niiden säilyttäminen oli perusteltua. Huomasimme kuitenkin, että kurssien infokorteissa oleva tekstisisältö oli paikoin liian pitkä ja raskaslukuinen. Siksi tiivistimme niiden sisältöä, jotta ne toimisivat paremmin selkeinä ja ytimekkäinä johdatteluina kurssien sisältöön (Kuva 7). Näiden muutosten myötä käyttäjät saavat nopeammin olennaisen tiedon päätöksenteon tueksi.



Kuva 7: Infokortit

Uutena lisänä KKV Kampuksen sivustolle ehdotimme tekoälyllä toimivaa asiakaspalvelu Chat-Bot toimintoa (Kuva 8). Sen tarkoituksena on parantaa käyttökokemusta tarjoamalla nopean ja helpon tavat saada vastauksia yksinkertaisiin kysymyksiin. Lisäksi helppo yhteydenotto ja

palautteenanto tekevät asiakaskokemuksesta sujuvampaa, ja käyttäjät kokevat, että heitä kuunnellaan. Ehdotimme myös, että ChatBot toiminto voisi aina aueta KKV Kampuksen sivustoilla pienestä kysymysmerkkiä kuvaavasta painikkeesta, mikä olisi aina käyttäjän tavoiteltavissa jokaisen sivun reunassa.



Kuva 8: Ai-ChatBot

Lisäsimme myös Usein kysytyt kysymykset (UKK) -osion ja palautetoiminnot sivuston alatunnisteeseen, sillä ne puuttuivat prototyypistä (Kuva 9). UKK tarjoaa käyttäjille nopeita vastauksia yleisiin kysymyksiin, ja palautekanava mahdollistaa käyttäjäkokemuksen jatkuvan kehittämisen. Näiden lisäysten ansiosta sivusto on saavutettavampi, vuorovaikutteisempi ja luotettavampi.

<p>Osoitetiedot</p> <p>Postiosoite: KKV, PL 5, 00531 Helsinki Käyntiosoite (ei kuluttajaneuvontaa): Lintulahdenkuja 2, 00530 Helsinki</p>	<p>Ajankohtaista</p> <p>Tiedotteet → Tilaa uutiskirjeitä → Sosiaalinen media →</p>	<p>Usein kysytyt kysymykset →</p>
--	---	---

© Kilpailu- ja kuluttajavirasto / Yhteystiedot / Tietosuojat / Evästeet / Saavutettavuus

[Anna palautetta](#)

Kuva 9: UKK ja palautekanava

Kokonaisuudessaan toteutetut parannukset tekevät Osaamo-sivustosta selkeämmän, helppokäyttöisemmän ja toimivamman eri käyttäjäryhmille. Käytettävyyttä parantavat ratkaisut, kuten navigoinnin sujuvoittaminen, hakutoiminnon tehostaminen ja sisällön selkeyttäminen, tukevat käyttäjien oppimispolkua ja helpottavat tiedon löytämistä. Lisäksi palautekanavan ja UKK-osion lisääminen vahvistavat käyttäjäkokemusta ja luottamusta sivustoon.

8 Yhteenveto ja johtopäätökset

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten KKV Kampuksen Osaamo-verkkosivuston käytettävyyttä voidaan parantaa niin, että se tarjoaa käyttäjille helppokäyttöisen ja miellyttävän oppimiskokemuksen. Lisäksi mietimme, kuinka hyvin sivusto tukee käyttäjien oppimisprosessia ja auttaa heitä löytämään sopivaa sisältöä. Tavoitteiden saavuttamiseksi toteutimme käyttäjätestauksia ja haastatteluja, joiden avulla tunnistimme sivuston vahvuuksia, kuten infokortit ja muita kehityskohteita. Näiden pohjalta laadimme konkreettisia ehdotuksia, joiden avulla KKV voi jatkokehittää sivustoaan entistä toimivammaksi oppimisympäristöksi.

Keskeisenä tuloksena havaitsimme, että tärkeimmät kehityskohteet liittyivät sivuston navigoinnin selkeyttämiseen ja selkeisiin ohjeistuksiin. Käyttäjätestausten perusteella ilmeni, että suurimmat haasteet liittyivät tietyn sisällön tai kurssin löytämiseen.

Näiden havaintojen sekä tutkimuskysymysten pohjalta, tuotimme parannusehdotuksia, joiden tavoitteena on parantaa käyttökokemusta ja tukea oppimista. Esitimme mahdollisia ratkaisuja, joilla sivusto tukisi käyttäjien oppimisprosessia ja sen eri vaiheita. Näitä olivat muun muassa, interaktiivinen ohjevideo uusille käyttäjille, monipuoliset oppimismateriaalit ja personoidut kurssisuositukset käyttäjille, jotka perustuvat käyttäjän aiempiin kurssivalintoihin. Koska digitaalisessa oppimisympäristössä sosiaalinen vuorovaikutus on tärkeää ja se rikastuttaa käyttäjien oppimiskokemusta ja täydentää oppimisprosessia, ehdottaisimme vielä pidemmän aikavälin jatkokehitysideana vertaisarviointi- ja keskustelupalstatoiminnon lisäämistä.

Tutkimuksen validiteetti varmistettiin käyttämällä käyttäjätestauksia ja haastatteluja, jotka mahdollistivat sivuston käytettävyyden arvioinnin käyttötilanteissa. Tämä auttoi varmistamaan, että tutkimus mittasi juuri niitä ominaisuuksia, joita oli tarkoitus arvioida.

Reliabiliteettia puolestaan tuettiin systemaattisella havaintojen analysoinnilla ja tulosten vertailulla, jotta ne olivat johdonmukaisia ja toistettavissa. Lisäksi huolellinen testauksen suunnittelu ja toteutus vähensivät mahdollisia virhelähteitä, mikä osaltaan lisäsi tutkimuksen luotettavuutta.

Toteuttamalla parannusehdotuksia, KKV voi vahvistaa Osaamo-sivuston asemaa keskeisenä oppimisalustana ja tiedonjakokanavana. Käytettävyyden lisää käyttäjien tyytyväisyyttä, mikä puolestaan kasvattaa sivuston käyttöastetta ja houkuttelee uusia käyttäjäryhmiä. Loppukäyttäjille kehitysehdotukset tarjoavat selkeämmän ja helppokäyttöisemmän alustan, joka tukee heidän oppimistaan ja päätöksentekoaan.

Projektimme onnistui hyvin tavoitteiden saavuttamisessa. Käyttäjätestauksista saadut havainnot antoivat selkeät lähtökohdat kehitysehdotusten laatimiselle, ja saimme hyvää palautetta pitchauksestamme toimeksiantajalta. Onnistuimme tuomaan esille uusia näkökulmia ja ideoita heidän prototyypinsä jatkokehitystä varten.

Lähteet

An, J., Jansen, B., Jung, S., Kwak, H., Salminen, J. & Santos, J. 2020. Persona Perception Scale: Development and Exploratory Validation of an Instrument for Evaluating Individuals' Perceptions of Personas. *International Journal of Human-Computer Studies* 141. Viitattu 10.12.2024.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1071581920300392>

Barnum, C. M. 2021. *Usability testing essentials: Ready, set...test! 2. painos*. Cambridge, MA: Morgan Kaufmann.

Camburn, B., Viswanathan, V., Linsey, J., Anderson, D., Jensen, D., Crawford, R., Otto, K., & Wood, K. 2017. Design Prototyping Methods: State of the Art in Strategies, Techniques, and Guidelines. *Design Science*, 3. Viitattu 21.1.2025.

<https://www.cambridge.org/core/journals/design-science/article/design-prototyping-methods-state-of-the-art-in-strategies-techniques-and-guidelines/560B306A5E799AEE54D30E0D2C1B7063>

Castaneda, L. & Selwyn, N. 2018. More than tools? Making sense of the ongoing digitalizations of higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(22). Viitattu 1.2.2025

<https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-018-0109-y>

Edutopia 2015. *Motivating Students*. Viitattu 14.1.2025.

<https://www.edutopia.org>

Elo, S., Kajula, O., Tohmola, A. & Kääriäinen, M. 2022. Laadullisen sisällönanalyysin vaiheet ja eteneminen. *Hoitotiede*. 34 (4), 215-223. Viitattu 21.1.2025.

<https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128987>

European Commission, Directorate-General for Education, Youth, Sport and Culture 2014. *Opening up education: innovative teaching and learning for all through new technologies and open educational resources*. Publications Office. Viitattu 14.1.2025

<https://data.europa.eu/doi/10.2766/77543>

European Commission 2017. *European Interoperability Framework - Implementation Strategy*. Viitattu 10.12.2024.

https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:2c2f2554-0faf-11e7-8a35-01aa75ed71a1.0017.02/DOC_3&format=PDF

Günther, K., Hasanen, K. & Juhila, K. 2021. *Analyysitavan valinta ja yleiset analyysitavat*. Teoksessa Jaana Vuori. *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 21.1.2025.

<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus>

Heikkilä, T. 2014. Tilastollinen tutkimus. 9. uudistettu painos. Helsinki: Edita.

Hyvärinen, M., Suoninen, E. & Vuori, J. 2021. Haastattelut. Teoksessa Jaana Vuori. Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. Viitattu 21.1.2025.

<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus>

ISO 2018. 9241-11:2018. Ergonomics of human-system interaction - Part 11: Usability: Definitions and concepts. 2. painos, 3.1.1. Viitattu 9.12.2024.

<https://www.iso.org/standard/63500.html#lifecycle>

Jaakkola, E., Purmonen, A. & Terho, H. 2023. B2B customer journeys: Conceptualization and an integrative framework. Industrial Marketing Management 113, 74-87. Viitattu 10.12.2024.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0019850123000974>

Jesar, H., Järvinen, J., Kangasniemi-Marrocco, K., Misan, G., Spokes, P. & Vasenius, S. 2024a. Johdanto Design Sprint -prosessiin. Metropolian Ammattikorkeakoulu. MOOC-kurssi. Viitattu 9.12.2024.

<https://courses.mooc.fi/org/metropolia-innovation-entrepreneurship/courses/palvelumuotoilun-sprint/chapter-1/introduction-to-design-sprints>

Jesar, H., Järvinen, J., Kangasniemi-Marrocco, K., Misan, G., Spokes, P. & Vasenius, S. 2024b. Johdanto palvelumuotoiluun. Metropolian Ammattikorkeakoulu. MOOC-kurssi. Viitattu 9.12.2024.

<https://courses.mooc.fi/org/metropolia-innovation-entrepreneurship/courses/palvelumuotoilun-sprint/chapter-1/introduction-to-service-design>

Kilpailu- ja kuluttajavirasto (KKV) 2022. Oppimislusta KKV Kampus uudistaa kuluttajansuojan verkkokoulutusta. Tiedote 15.3.2022. Viitattu 10.1.2025.

<https://www.kkv.fi/ajankohtaista/tiedotteet/oppimislusta-kkv-kampus-uudistaa-kuluttajansuojan-verkkokoulutusta/>

KKV 2025. Tietoa KKV:stä. Viitattu 13.1.2025.

<https://www.kkv.fi/tietoa-virastosta/>

KKV-kampus 2025. Etusivu. Viitattu 5.2.2025.

<https://kkv-kampus.fi/>

Laaksonen, S. 2004. Käytettävyyden testaaminen. Pro gradu tutkielma. Joensuu: Joensuun Yliopisto Viitattu 11.1.2025.

https://cs.uef.fi/pub/Theses/2004_MSc_Laaksonen_Sami.pdf

Lin, M. -H., Chen, H. -C. & Liu, K. -S. 2017. A study of the effects of digital learning on learning motivation and learning outcome. EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education, 13(7), 3553-2564. Viitattu 22.1.2025.

<https://www.ejmste.com/download/a-study-of-the-effects-of-digital-learning-on-learning-motivation-and-learning-outcome-4843.pdf>

Molich, R & Nielsen, J. 1990. Heuristic evaluation of user interfaces, 249-255. Viitattu 8.1.2025.

<https://dl.acm.org/doi/epdf/10.1145/97243.97281>

Nielsen, J. 1993. Usability engineering. E-kirja. Morgan Kaufmann.

Nielsen, J. 2012. Usability 101: Introduction to Usability. NNG Group. Viitattu 13.1.2025.

<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability>

Nielsen, J. 2024. 10 Usability Heuristics for User Interface Design. Viitattu 8.1.2025.

<https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

Nielsen, J. & Norman, D. 1995. The Definition of User Experience (UX). Viitattu 13.1.2025.

<https://www.nngroup.com>

OpenAI, 2025. ChatGPT-4o. Viitattu 14.2.2025.

<https://chatgpt.com/>

Open University 2020. Learning design for the digital age. Viitattu 14.1.2025.

<https://www.open.edu>

Oosi, M. 2023. Digitaalisen palvelun käytettävyyden itsearviointi: Opas digitaalisen palvelun käytettävyyden itsearviointiin. Vantaa: Laurea-ammattikorkeakoulu.

Pantzar, E. 2004. Oppimisympäristö verkkona: verkko oppimisympäristönä. Teoksessa V. Korhonen (toim.) Verkko-opetus ja yliopistopedagogiikka. Tampere: Tampereen yliopisto, 49-69. Viitattu 20.1.2025.

https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/68030/oppimisymparisto_verkkona_2004.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Paust, S. & Korsgaard, S. 2022. Prototyping - A Guide For Entrepreneurs. International Journal of Academic Research in Management. Viitattu 21.1.2025.

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4786900

Puusa, A. & Juuti, P. (toim.) 2020. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. Helsinki: Gaudeamus.

Riihiaho, S. 1998. Käytettävyyden arviointi ilman käyttäjiä. Systemeityö, 5(4), 4-6. Viitattu 11.1.2025.

<http://www.soberit.hut.fi/T-121/T-121.100/lahti/tukimateriaali/asiantuntija-arvioinnit.pdf>

Rubin, J. & Chisnell, D. 2008. Handbook of usability testing: How to plan, design, and conduct effective tests. 2. painos. E-kirja. John Wiley & Sons, Incorporated.

Saarinen, J., Vainio, L. & Varis, T. (toim.) 2007. Verkossa opitaan - tuloksia Digital Learning Lab- tutkimushankkeesta. Viitattu 24.1.2025.

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/93794/verkossa_opitaan.pdf?sequence=1#page=103

Salo, M. 2016. Kahden digitaalisen oppimisympäristön käytettävyytutkimus. Pro gradu tutkielma. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Viitattu 25.1.2025.

<https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/52272/1/URN:NBN:fi:jyu-201612125046.pdf>

Sinkkonen, I., Nuutila, E. & Törmä, S. 2009. Helppokäyttöisen verkkopalvelun suunnittelu. Helsinki: Tietosanoma.

Taherdoost, H. 2022. How to Conduct an Effective Interview; A Guide to Interview Design in Research Study, 39-47. International Journal of Academic Research in Management (IJARM). Viitattu 21.1.2025.

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4786900

Timonen, P. & Ruokamo, H. 2018. Valmennuspedagogisen mallin yhteisöllistä verkko-opiskelua tukevia tekijöitä ja käänteisen oppimisen ominaisuuksia verkko-opiskelijoiden näkökulmasta. Ammattikasvatuksen aikakauskirja, 26(2), 94-119. Viitattu 21.1.2025.

<https://journal.fi/akakk/article/view/146288/93749>

Vuori, J. 2021. Yleiset analyysitavat & Laadullinen sisällönanalyysi. Teoksessa Jaana Vuori. Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 21.1.2025.

<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/metelmaopetus>

Julkaisemattomat lähteet

Kurppa, V. 2024. KKV opinnäytetyösprintin aiheen esittely. Webinaari 19.11.2024. Laurea-ammattikorkeakoulu. Teams. Viitattu 5.2.2025

Laurea-ammattikorkeakoulu 2024a. Planning and Implementation of Media Elements. Kurssimateriaali. Viitattu 11.12.2024.

Laurea-ammattikorkeakoulu 2024b. Tutkimuksellisen kehittämistyön menetelmät. Kurssimateriaali. Viitattu 15.1.2025.

Kuvat

Kuva 1: Esimerkki kuva Miron ideaseinästä	25
Kuva 2: Yleiskuva prototyypistä Figmaassa.....	26
Kuva 3: Palaa takaisin painike	28
Kuva 4: Hakutoiminto	28
Kuva 5: Navigointi painike.....	28
Kuva 6: Kurssitarjonta	29
Kuva 7: Infokortit	29
Kuva 8: Ai-ChatBot	30
Kuva 9: UKK ja palautekanava	31

Taulukot

Taulukko 1: Yhteenvetävä taulukko parannusehdotuksista.....	27
---	----

Liitteet

Liite 1: Käyttäjätestauksen runko	39
Liite 2: Käytettävyyden itsearviointilomake	41

Liite 1: Käyttäjätestauksen runko

Esittely

Tervetuloa ja kiitos osallistumisestasi käyttäjätestaukseen, panoksesi on meille todella arvokas! Olemme IT-tradenomiopiskelijoita, ja tämä käyttäjätestaus on osa opinnäytetyötämme, jonka toimeksiantajana toimii Kilpailu- ja kuluttajavirasto (KKV). Testin tavoitteenamme on tutustua KKV Kampuksen uuden etusivun prototyyppiin ja löytää tapoja sen käytettävyyden ja käyttäjäkokemuksen parantamiseen. Toivomme, että osallistumisesi auttaa meitä tekemään sivustosta mahdollisimman toimivan sekä käyttäjäystävällisen kaikille kohderyhmille.

Testauksen aikana annamme sinulle muutamia tehtäviä, joita pyydämme sinua suorittamaan sivustolla. Samalla toivomme, että pohdit ääneen, mitä ajattelet tai huomaat testauksen aikana, tämä auttaa meitä ymmärtämään, miten käyttäjät kokevat sivuston. Testin aikana emme arvioi sinua, vaan keskitymme pelkästään siihen, miten hyvin sivu toimii.

Haluamme myös korostaa, että kaikki keräämämme tiedot käsitellään anonyymisti ja luottamuksellisesti ja tiedot hävitetään heti analysoinnin jälkeen. Osallistumisesi on täysin vapaaehtoista ja voit halutessasi keskeyttää testin milloin tahansa.

Onko sinulla kysyttävää ennen kuin aloitamme? Jos kaikki on selkeää, voimme lähteä liikkeelle!

Alkutiedot

- Mitä opiskelet?
- Oletko aikaisemmin käynyt KKV Kampuksen sivuilla?

Käyttäjätestauksen tehtävät

Älä epäröi kysyä apua, jos et ymmärrä tai osaa suorittaa tehtävää. Toivomme myös, että puhut ääneen tuntemuksiasi testauksen aikana.

Tehtävä 1

Mene KKV Osaamon sivulle.

Tehtävä 2

Selaa kurssitarjontaa.

Tehtävä 3

Etsi ”Pimeät käytännöt” kurssi.

Tehtävä 4

Etsi kyseisen kurssin kurssikuvaus painamalla informaatio painiketta.

Tehtävä 5

Siirry ”Pimeät käytännöt” kurssille.

Tehtävä 6

Etsi anna palautetta kurssista painike.

Tehtävä 7

Palaa takaisin Osaamon etusivulle.

Kysymykset käyttäjätestauksesta

- Ovatko sivuston valikot ja linkit selkeitä sekä loogisesti sijoitettu?
- Onko sisältö helposti luettavissa ja navigoitavissa?
- Toimivatko kaikki painikkeet ja lomakkeet odotetusti?
- Onko sivu responsiivinen ja latautuvatko sivut nopeasti?
- Nousiko jotain erityistä esille sivustoilla? Voi olla positiivista/parannettavaa.

Liite 2: Käytettävyyden itsearviointilomake

Käytettävyyden arviointi	Vinkit arvioinnin tueksi.	Kyllä	Ei
Kertooko sivusto käyttäjälle mitä on tapahtumassa?	Käyttäjän käynnistäessä jonkin toiminnon, käyttäjälle tulisi välittyä tieto mitä järjestelmä on tekemässä. Erityisesti jos toiminto kestää pitkään on eteneminen hyvä näyttää käyttäjälle etenemispalkkina tai muulla tavalla.		
Onko sivustolla kussakin näkyvässä tarjolla vain tärkeimmät ja keskeiset tiedot?	Vältä tarjoamasta liikaa ja turhaa sisältöä, kerro vain kulloinkin tarvittava tieto riittävällä tasolla, niin että sitä ei tarvitse etsiä muualta. Jokainen turha tieto vähentää todennäköisyyttä tunnistaa tärkeät asiat.		
Käyttääkö sivusto muissakin palveluissa tyypillisesti käytettyjä tapoja toimenpiteiden käynnistämiseen?	On hyvä muistaa, että käyttäjät viettävät suurimman osan ajastaan muissa verkkopalveluissa. Siksi on hyvä käyttää eri digitaalisissa palveluissa vakiintuneita ratkaisuja myös omassa palveluissa.		
Ovatko sivuston linkkien ja toimintapainikkeiden nimet kuvaavia?	Linkkien ja toimintanäppäinten tarkoituksen pitäisi selvitä linkkitekstistä tai asiayhteydestä. Linkkitekstin tai linkkitekstin yhdessä sitä ympäröivän tekstin kanssa tulee kuvata, mihin linkki vie tai mitä linkistä tapahtuu.		
Onko toimintoihin hätäpoistumistiet?	Käyttäjälle on hyvä tarjota peruutus- ja uusimismahdollisuus (undo ja redo), sekä mahdollisuus keskeyttää meneillään oleva toiminto.		
Auttaako sivusto virhetilanteissa?	On hyvä pyytää käyttäjää varmistamaan toimepide, jottei käyttäjä tee virhettä vahingossa tai väärinymmärryksen johdosta		
Voiko käyttäjä mukauttaa omaa toimintaansa sivustolla?	Jos mahdollista, käyttäjällä tulisi olla tapa mukauttaa käyttöliittymänsä, esim. pikanäppäimet usein käytetyn toimenpiteen tekemiseen.		
Onko ohjeistus kunnossa?	Käyttäjälle tulee tarjota ohjeistusta juuri senhetkiseen tarpeeseen. Palvelussa on hyvä olla myös UKK, usein kysytyt kysymykset, ohjaamassa sivuston käyttäjää.		
Onko sivuston etusivulla hakutoiminto?	Hakutoiminnon olisi hyvä olla sivuston etusivulla ja sen avulla tulisi löytää keskeiset tiedot.		
Onko sivuston etusivulla yhteystiedot tai muu palautekanava?	Pääsy palautekanavaan ja yhteystietoihin on hyvä olla pääsivulla ja muutenkin sivustolta helposti löydettävissä.		