

**MODUULIKARTTAUUDISTUS OPISKELIJAN JA OHJAUKSEN
NÄKÖKULMASTA HAMKISSA**



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Tietojenkäsittelyn koulutus

kevät 2022

Jemina Ojala

Tietojenkäsittelyn koulutus

Tekijä Jemina Ojala

Työn nimi Moduulikarttauudistus opiskelijan ja ohjauksen näkökulmasta HAMKissa

Ohjaaja Lasse Seppänen

Tiivistelmä

Vuosi 2022

Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda tilaajalle prototyyppi verkkosivuille toteutettavasta, opiskelijahallintajärjestelmästä sisällön saavasta moduulikartasta. Opinnäytetyössä selvitettiin mitä verkkosivun saavutettavuus ja käytettävyys tarkoittaa ammattikorkeakoulun moduulikartan osalta, mihin loppukäyttäjät nykyistä moduulikarttaa käyttävät, mitä ongelmia niissä on ja mitä käyttäjät niiltä toivovat. Työn tilaaja oli Hämeen ammattikorkeakoulu, joka aloitti opinnäytetyön kanssa samaan aikaan projektin moduulikarttojen uudistamiseksi ja opinnäytetyö liitettiin osaksi projektia.

Työn teoreettisessa osuudessa käytiin läpi lakeja, asetuksia ja direktiivejä, jotka ohjaavat ammattikorkeakoulun toimintaa. Lisäksi perehdyttiin tarkemmin saavutettavuuden ja käytettävyyden vaatimuksiin. Sanastossa määritellään työn kannalta keskeiset käsitteet. Tutkimuksellisenä kehittämistyönä toteutetun opinnäytetyön toiminnallista osuutta lähestyttiin palvelumuotoilun keinoin tuplatimanttia noudattaen. Tutkimusaineisto kerättiin lomakekyselyllä, teemahaastatteluilla ja havainnoinnilla. Aineistoa analysoitiin kevyesti ja siitä kerättiin vain tärkeimmät esiin tulleet nostot, mikä toiminallisen opinnäytetyön puitteissa on mahdollista, kun tutkimustulosten esittämisen sijaan tarkoituksena on kehittää toimintaa.

Työssä havaittiin, että opiskelijat eivät käytä moduulikarttaa siksi, että eivät löydä sitä tai eivät osaa tulkita sitä. Opinto-ohjaajille moduulikartta on päivittäinen, tärkeä työkalu. Työn produktissa aineiston pohjalta valmistui käyttäjäpersoonia, käyttäjätarinoita, vaatimusmäärittely ja ehdotus moduulikartaksi. Produktin ehdotusten lisäksi HAMKin projektissa onkin ehdottoman tärkeää huomioida karttojen sijoittelu HAMKin verkkosivuilla.

Avainsanat Saavutettavuus, Käytettävyys, Palvelumuotoilu, Moduulikartta, Ammattikorkeakoulu

Sivut 59 sivua ja liitteitä 18 sivua

Degree Programme in Business Information Technology

Abstract

Author Jemina Ojala

Year 2022

Subject Module Map Renewal at HAMK. Student views and guidance perspectives.

Supervisors Lasse Seppänen

The aim of the thesis was to illustrate a proposal of a new module map to be implemented on the HAMK's website and listen to what requirements the end users like the students and guidance counselors have to offer. The new module map is composed automatically by information received from the student management system and a separate drawing of the map will no longer be needed as it has been. During the work was important to notice the accessibility and usability requirements of the website. The commissioner of the thesis was Häme University of Applied Sciences, which started the project to renew the module maps at the same time as the thesis project began, and the thesis will be included in HAMK's project.

The theoretical part of the thesis discusses the laws, regulations and directives guiding the operations of the university of applied sciences . In addition, the requirements for accessibility and usability were studied in more detail. The functional part of the thesis was carried out by means of service design in accordance with the double diamond. The research material was collected through a questionnaire, thematic interviews and observation. The material was analysed lightly collecting only the most important issues. The light analysing was possible within the framework of a functional thesis, when the purpose is to develop activities instead of presenting research results.

Through the reasearch was found that the students do not use the module map because they cannot find or interpret it. For the guidance counselors, the module map is a tool used on a daily basis. Beside the product of the work, containing user personalities, user stories, requirements definition and a proposal for a module map, the project must solve where to present the map on the HAMK website.

Keywords Accessibility, User Interface Design, Service Design, Module Map, University of Applied Sciences

Pages 59 pages and appendices 18 pages

Sanasto

AMK	ammattikorkeakoulu
AMK-laki	Ammattikorkeakoulun toimintaa säätelevä laki.
AMK-tutkinto	Ammattikorkeakoulututkinto, joka on OKM:n määritelmän mukaan alempi korkeakoulututkinto ja antaa kelpoisuuden virkoihin, joihin kelpoisuusvaatimuksena on korkeakoulututkinto, korkeakoulussa suoritettu tutkinto, korkeakoulun loppututkinto tai alempi korkeakoulututkinto.
Arene	Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. Korkeakoulupolitiikan edunvalvoja ja vaikuttaja sekä ammattikorkeakoulujen yhteistyöfoorumi.
CampusOnline	Portaali, johon ammattikorkeakoulut julkaisevat opintojaksoja, joille muiden ammattikorkeakoulujen opiskelijat voivat vapaasti ilmoittautua ja jonka kautta ilmoittautuminen tapahtuu. Suoritetut opintopisteet voidaan siirtää opiskelijan omaan ammattikorkeakouluun, ja ne kartuttavat tutkinnon laajuuteen vaadittavaa opintopistekertymää.
DfA	Design for All. Kaikille sopiva suunnittelu -periaate verkkopalveluiden suunnitteluun.
EQF	European Qualifications Framework. Tukintojen vertailtavuuden ja tunnustamisen eurooppalainen viitekehys
HAMK	Hämeen ammattikorkeakoulu
Käytettävyys	Laitteen tai palvelun helppokäyttöisyys, jota voidaan mitata erilaisilla mittareilla.
Koulutus	Tietyn alan opintojen kokonaisuus, tavoitteellisena johtaa tutkintoon, tunnetaan myös nimellä koulutusohjelma.
Moduuli	Saman ilmiön ympärille opintojaksoista koottu, usein 15 opintopisteen kokonaisuus.
Moduulikartta	Koulutuksen opetus- ja toteutusunnitelmaan perustuva opas opiskelijoille opintojaksojen aikatauluttamiseen.
NQF	National Qualifications Framework. Tutkintojen vertailtavuuden ja tunnustamisen kansallinen viitekehys.

OKM	Opetus- ja kulttuuriministeriö, jonka hallinnon alaista ammattikorkeakoulujen toiminta on.
OK-moduuli	Opintokokonaisuus-moduuli, nyt käytössä oleva moduulimalli, jossa moduuli koostuu yksittäisistä opintopisteytetyistä opintojaksoista.
OJ-moduuli	Opintojakso-moduuli, aiemmin käytössä ollut moduulimalli, jossa opintojakso oli koko moduuli ja sisälsi yksittäisiä opintopisteytettyjä osia tai teemoja.
Opetussuunnitelma, OPS	Tutkintosääntöön pohjautuva suunnitelma opetuksen järjestämisestä koulutuksissa.
Opintojakso	Opintopisteytetty, arvioitava asiakokonaisuus, voidaan kutsua myös kurssiksi.
Opinto-opas	Kerää selailtavaksi kokonaisuudeksi koulutusten opetussuunnitelmien, moduulien ja opintojaksojen kuvaukset ja toteutusajankohdat.
Opintopiste	Opinnon laajuuden yksikkö. Yksi opintopiste vastaa työmäärältään n. 27 tunnin työskentelyä. Lukuvuodessa tutkinto-opiskelija suorittaa keskimäärin 60 opintopistettä.
Opiskelumuoto	HAMKissa koulutuksista on kaksi opiskelumuotoa: päiväopinnot (opiskelu kampuksella arkisin klo 8–16, aiemmin nimellä nuorisopiskelijat) ja monimuoto-opinnot (opintojaksosta riippuen opiskelua kampuksella tai verkossa, pääasiassa iltaisin ja viikonloppuisin, aiemmin nimellä aikuisopiskelijat).
Palvelumuotoilu	Kehittämismenetelmä, johon otetaan aktiivisesti mukaan myös palvelun käyttäjä.
Peppi Perusrekisteri	HAMKissa ja useissa muissa korkeakouluissa käytössä oleva opiskelija- ja opintotietojärjestelmä
Ristiinopiskelu	Opiskelijan mahdollisuus valita opintojaksoja muista yhteistyöammattikorkeakouluista tai oman AMK:n sisällä muista koulutuksista.
Saapumisryhmä	Samassa koulutuksessa, samassa opiskelumuodossa ja samaan aikaan aloittaneiden opiskelijoiden ryhmä. Opiskelijat käyttävät joskus termiä luokka.

Saavutettavuus	WCAG-standardin määrittelemä vaatimus siitä, kuinka erilaisten toimintarajoitteisten käyttäjien on voitava käyttää verkkosivuja itsenäisesti.
Tutkinnon laajuus	Valtioneuvoston asetuksen määrittämä opintopistemäärä, joka tutkinnon suorittamiseksi vaaditaan.
Tutkintosääntö	AMK-kohtaiset tarkemmat määräykset ja ohjeet oppilaitoksen toimintaan, perustuu AMK-lakiin, asetuksiin ja toimilupaan.
Tuplatimantti	Yksi palvelumuotoilun eniten käytetyistä prosesseista.
W3C	The World Wide Web Consortium on maailmanlaajuinen organisaatio, jonka tehtävä on kehittää web-standardeja. Suomesta mukana on Aalto yliopisto, Etelä-Suomen aluehallintovirasto, Profium ja Tampereen yliopisto.
WCAG-standardi	Web Content Accessibility Guidelines. W3C:n luoma ohjeistus verkkosisältöjen saavutettavuudesta.
YAMK-tutkinto	Ylempi ammattikorkeakoulututkinto, joka OKM:n määrittelyn mukaan on ylempi korkeakoulututkinto ja antaa kelpoisuuden virkoihin, joihin hakukelpoisuusvaatimus on ylempi korkeakoulututkinto.

Sisälllys

1	Johdanto	1
2	Moduulikarttauudistus	2
2.1	Hämeen ammattikorkeakoulu	3
2.2	Moduulikartat HAMKissa	4
2.3	Toiminnallinen opinnäytetyö	5
2.4	Tutkimusetiikka ja aiheen rajausta	6
2.5	Kestävä kehitys.....	7
3	Ammattikorkeakoulun toimintaa säätelevät lait	8
3.1	Moduulikarttoihin liittyvät keskeisimmät lait ja asetukset	8
3.2	EU:n saavutettavuusdirektiivi	11
3.3	Suomen digipalvelulaki	12
4	Moduulikartan saavutettavuus ja käytettävyys osana verkkosivua	14
4.1	Moduulikartat	14
4.2	Saavutettavuus.....	16
4.3	Käytettävyys	18
4.3.1	Väriäön häiriöiden huomioiminen käytettävyydessä	19
4.3.2	Heuristiikka.....	22
5	Palvelumuotoilu.....	24
5.1	Tuplatimantti vs 3I	25
5.2	Tutki ja kartoita	28
5.2.1	Kysely.....	29
5.2.2	Ryhmähaastattelu	29
5.2.3	Havainnointi	31
5.3	Ymmärrä ja määrittele	31
5.3.1	Käyttäjäpersoonat	32
5.3.2	Käyttäjätarinat.....	33
5.3.3	Vaatimusmäärittely	33
5.4	Kehitä ja ideoi.....	35
5.5	Toimita ratkaisu	35
6	Aineistoanalyysi HAMKin moduulikarttauudistusta varten	36
6.1	Teemahaastattelut ja lomakekysely	36
6.1.1	Ohjauksen näkökulmat: strukturoitu lomakekysely avoimin kysymyksin	38

6.1.2	Ohjauksen näkökulmat: ryhmähaastattelut	39
6.1.3	Opiskelijan ja hakijan näkökulmat: ryhmähaastattelut	40
6.2	Havaittujen ongelmien syitä	41
6.3	Saavutettavuuden ja käytettävyyden näkökulma	42
6.3.1	Benchmarkkaus	42
6.3.2	Käytettävyyssideat	46
6.3.3	Saavutettavuusideat	47
7	Ehdotus moduulikarttauudistusta varten	49
7.1	Kaksitasoinen moduulikartta	50
7.2	Moduulikartan laatimisesta	51
7.3	Tilaajan palaute	52
8	Yhteenveto	53
	Lähteet	54

Liitteet

Liite 1	Aineistonhallintasuunnitelma
Liite 2	Tietosuojailmoitus
Liite 3	Webropol kysely koulutuspäälliköille ja opinto-ohjaajille
Liite 4	Ryhmähaastattelujen rakenteet
Liite 5	Käyttäjäpersoonakortit
Liite 6	Vaatimusmäärittely
Liite 7	Moduulikartan prototyyppi

1 Johdanto

Hämeen ammattikorkeakoulussa, HAMKissa, opiskelijoille suoritettavaksi tarjottavat opintojaksot on ryhmitelty opintokokonaisuuksiksi eli moduuleiksi. Moduulin laajuus on n. 15 opintopistettä koostuen teemaltaan yhteensovitettavista kursseista. Lukuvuoden aikana moduuleja suoritetaan keskimäärin 60:n opintopisteen verran. Opiskelijat käyttävät opintojensa suunnitteluun moduulikarttaa, johon on kerätty koulutuksen toteutusunnitelma kullekin saapumisryhmälle ja vuositasolle eli opiskelijoiden kielessä kullekin luokalle.

Moduulikartat julkaistaan HAMKin verkkosivuilla ja ne on piirretty koulutuksesta riippuen Powerpointilla tai Excelillä, välttäen HAMKin koulutuksen tukipalveluiden ohjeita noudattaen. Jos moduulikarttaa päivitetään useita kertoja lukuvuoden aikana kuluu työhön sekä koulutusten että verkkosivujen päivittämisen aikaa. Siksi on tarpeen saada moduulikartat uudistettua niin, että kaikki tieto tulee automaattisesti Peppi Perusrekisteristä, johon koulutukset jo nyt kirjaavat vuosi- ja toteutussuunnitelmansa. Kun tieto karttaan saadaan Pepistä, se on aina ajantasaista ja koulutukset vertailukelpoisia. HAMKin opinto-oppaan kohdalla tällainen automatiikka on jo toteutettu. Moduulikartta tukee opinto-opasta ja projektina sen uudistus onkin jatkoa opinto-opasuudistukselle.

Opinnäytetyön tilaajana oli HAMKin koulutuksen tukipalvelut. Työn tarkoituksena oli palvelumuotoilun keinoin tuoda tilaajalle uusia näkökulmia moduulikartta-projektiin ja toiminnallisessa osuudessa luotiinkin moduulikartasta prototyyppi, jossa on huomioitu aineistoon kerätyt opiskelijoiden ja ohjauksen tarpeet ja toiveet. Huomioitava oli myös saavutettavuus ja käytettävyys, jotka olivat lähtökohta työn teoreettiselle viitekehykselle.

Opinnäytetyössä vastataan tutkimuskysymyksiin:

1. Mitä seikkoja moduulikarttauudistuksessa erityisesti tulee huomioida käytettävyyteen ja saavutettavuuteen liittyen?
2. Millainen on hyvä moduulikartta?
3. Mitä ongelmia HAMKin moduulikartassa on opiskelijanäkökulmasta?
4. Mitä tarpeita koulutuksilla on moduulikarttoihin liittyen?

2 Moduulikarttauudistus

Opinto-oppaaseen on avattu koulutuksen opetussuunnitelma, koulutuksen tavoitteet ja sisältö sekä opintotarjonta. Opinto-oppaat HAMKissa on painettu paperisiksi oppaiksi viimeisen kerran lukuvuodelle 2008–2009. Sen jälkeen opinto-oppaat on koulutusten opetussuunnitelman ja toteutussuunnitelman pohjalta edelleen kirjoitettu erikseen, mutta sähköiseen muotoon. Syksyn 2021 opinto-opasuudistuksessa opinto-oppaat muutettiin automaattisiksi oppaiksi, joihin ajantasainen tieto tulee suoraan koulutusten Peppiin tekemistä vuosi- ja toteutussuunnitelmista.

Moduulikartta tukee opinto-opasta ja sisältää käytännössä samat tiedot tiivistettynä ja visuaaliseen muotoon muokattuna. Koulutuksen tukipalvelut antaa raamit moduulikartan ulkonäölle ja sisällölle, mutta ne tehdään koulutuksissa väljästi ohjeita noudattaen. Opinnäytetyötä varten kerätyssä aineistossa ilmeni, että osa moduulikarttojen tekijöistä ei edes tiennyt, että karttaan on ohjeet tai missä ohje on. Koulutuspäälliköiden ja opinto-ohjaajien haastatteluissa ja kyselyssä osittain arvostettiin nykyisten moduulikarttojen moninaisuutta. Toisaalta kiitettiin halua muokata moduulikarttoja koulutuksen tarpeet huomioiden, sillä nykyisissä moduulikartoissa myös ongelma ohjata opiskelijoita ristiinopiskeluun, kun toisten koulutusten moduulikarttoja on vaikea tulkita. Aineistoon myös tuli opiskelijapalautetta, etteivät opiskelijat tiedä mikä tai missä moduulikartta on. Opiskelijapalautteen myötä moduulikarttauudistuksessa täytyy myös miettiä, onko kartta tarpeellinen enää ollenkaan. Muiden ammattikorkeakoulujen sivuja havainnoidessa ei vastaavia moduulikarttoja löytynyt keneltäkään.

Opetussuunnitelma HAMKissa seuraavalle lukuvuodelle tehdään tammikuussa ja toteutussuunnitelma sekä moduulikartta tulee olla valmiit maaliskuussa. Joskus toteutussuunnitelma tarkentuu useita kertoja sen pohjalta tehdyn moduulikartan julkaisun jälkeen. Tällöin kartta täytyy aina tehdä uudelleen, ja muokkaukseen käytetään silloin koulutuksen aikaa, mutta myös verkkosivujen päivittäjän aikaa. Automaattiseen moduulikarttaan haluttu tieto ui suoraan Pepistä samalla tavoin kuin opinto-oppaaseen; koulutusten tekemän ja päivittämän toteutussuunnitelman ja toteutussuunnitelmien perusteella. Näin tieto on jatkuvasti ajantasaista ja mahdolliset korjaukset ja päivitykset siirtyvät Pepistä suoraan opinto-oppaaseen.

2.1 Hämeen ammattikorkeakoulu

Opinnäytetyön tilaaja oli AMK Hämeen ammattikorkeakoulun koulutuksen tukipalvelut. Hämeen ammattikorkeakoulu on Kanta-Hämeessä ja eteläisellä Pirkanmaalla toimiva ammattikorkeakoulu, joka tarjoaa opetusta 30 ammattikorkeakoulututkintoon johtavassa koulutuksessa, 12 ylempään ammattikorkeakouluun johtavassa tutkinnossa sekä avoimessa ammattikorkeakoulussa. Opiskelijoita tutkintoon johtavissa koulutuksissa on n. 8800. Kevään 2021 toisessa yhteishaussa suomenkielisiin koulutuksiin tuli reilut 13 500 hakemusta ja kevään 2022 ensimmäisessä yhteishaussa vieraskielisiin koulutuksiin 2623 hakijaa. (HAMK, 2021a, 2021b, 2022)

Koulutuksen kehittämispäällikkö Saija Silvennoinen (Henkilökohtainen tiedonanto, 7.2.2022) perehdytti opinnäytetyön tekijää, että tukipalvelut on osasto, jossa kolmen esihenkilön alaisuudessa opiskelijahallintoa pyörittää 11 opintosihteerä ja yksi suunnittelija, hakuprosesseja ja hakuneuvontaa hoitaa neljä hakuneuvojaa ja koulutusten käytännön toimintaa kehittää ja ohjeistaa asiantuntija ja neljä suunnittelijaa.

Koulutuksen kehittämispäällikkö Pirjo Kuisman (Henkilökohtainen tiedonanto, 4.1.2022) mukaan moduulikarttauudistus on suunnittelijoiden työpöydällä ja projektia toteutetaan yhdessä HAMKin tietohallinnon kanssa. Opiskelijan ja opetuksen näkökulma haetaan siksi, että nämä kaksi osastoa saavat teoreettisen ymmärryksen ja käytännön realiteettien lisäksi kuvan myös loppukäyttäjien tarpeesta. Moduulikarttauudistus projektina alkoi helmikuussa 2022 ja tämä opinnäytetyö on valmistuessaan osa projektissa tarvekartoitusta ja käyttöliittymäsuunnittelua.

Idea opinnäytetyöhön tuli HAMKin koulutuksen tukipalveluiden kehittämispäälliköltä, tekijän esihenkilöltä, kun tekijän työtehtävät HAMKissa muuttuivat ja pohdittiin mikä projekti olisi sopivassa vaiheessa opinnäytetyöaiheeksi. Tekijä voi hyödyntää opinnäytetyössä sekä omaa opiskelijanäkökulmaansa, että aikaisempien työtehtäviensä kautta koulutusten näkökulmaa ja lopulta osallistua moduulikarttauudistuksen varsinaiseen toteuttamiseen uusien työtehtäviensä kautta. Opinnäytetyön aihe kulkee siksi vahvasti tekijän mukana koko projektin ajan. Opinnäytetyön aloittamisen jälkeen myös HAMKin ylin johto huomasi, kuinka tärkeä projekti uudistus on ja loppukäyttäjäksi tunnistetaan nyt myös hakijat ja

moduulikartasta halutaan vetovoimatekijä HAMKin markkinointiin (Koulutuksen kehittämispäällikkö S. Silvennoinen, henkilökohtainen tiedonanto, 7.2.2022).

2.2 Moduulikartat HAMKissa

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa esitys HAMKin moduulikarttauudistukseen opiskelijan ja opetuksen näkökulma huomioiden. Opinnäytetyön tekijä on itse ensin opiskelijana tutustunut kahden oman koulutuksensa moduulikarttaan ja sittemmin opintosihteerinä myös muiden koulutusten moduulikarttoihin, ja käytännössä todennut kuinka erilaisia ne ovat. Erot kartoissa koulutusten välillä huomioitiin monta kertaa myös koulutuksille tehdyissä haastatteluissa ja kyselyssä. Osittain erot johtuvat koulutusten erilaisuudesta, osittain ohjauksen puutteesta ja osittain moduulikarttojen tekijöistä. Joka tapauksessa koulutukset eivät käytä toisten koulutusten karttoja opiskelijanohjaukseen, eivätkä opiskelijat itsenäisesti hae vaihtoehtoja opintoihinsa oman koulutuksensa moduulikartan ulkopuolelta, koska jo oman koulutuksenkin moduulikartan tulkinta koetaan haastavaksi. Koska moduulikarttojen tulkinta on ollut hankalaa, ovat opiskelijat mieluummin hakeneet vaihtoehtoisia opintojaksoja yhteistyökorkeakouluista ristiinopiskelun turvin.

Moduulikarttojen ongelmia oli havaittu jo keväällä 2020, kun projekti moduulikarttojen ja opinto-oppaan uudistuksesta alkoi ja syksyllä 2021 jo toteutuneen opinto-opas uudistuksen kanssa samaan aikaan oli ollut tarkoitus toteuttaa myös moduulikarttauudistus. Projektin edetessä moduulikartat kuitenkin jäivät sivuun ja niiden uudistus on nostettu nyt yhdeksi vuoden 2022 tärkeimmistä projekteista. (Koulutuksen kehittämispäällikkö P. Kuisma, henkilökohtainen tiedonanto, 4.1.2022)

Aikaisemmin koulutuksille on annettu ohjeistuksia ja raamit Koulutuksen tukipalveluista moduulikartan luomiseen. Kartan on luonut koulutuksesta riippuen koulutuspäällikkö, opinto-ohjaaja tai opettaja. Uudistuksella halutaan vähentää työtä koulutuksissa, kun tiedot saadaan haettua suoraan Pepistä, ja näin riittää, että koulutus tekee vuosi- ja toteutussuunnittelun Peppiin. Automattisesti kerätyt tiedot esitetään kaikille koulutuksille yhteisessä muodossa ja näin opiskelijat ja hakijat pystyvät helpommin vertailemaan koulutuksia. Hollantilaisen University of Twenten (n.d.) moduulikartta on toiminut innoittajana siitä, millainen moduulikartta voisi saada hakijat tutustumaan laajemmin

HAMKin tarjontaan ja opiskelijat löytämään oman oppilaitoksen vaihtoehtoiset opintojaksot. (Koulutuksen kehittämispäällikkö P. Kuisma, henkilökohtainen tiedonanto, 4.1.2022)

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuulla opiskelijoita ja koulutuksia eli moduulikartan loppukäyttäjiä nykyisten moduulikarttojen ongelmista ja saada uusia näkökulmia uudistukseen. Työn lopputuloksena oli tarkoitus tehdä tilaajalle sellainen ehdotus moduulikarttauudistusta varten, jossa on huomioitu opiskelijoiden ja ohjauksen tarpeet ja toiveet, sekä myös kartan saavutettavuus ja käytettävyys. (Koulutuksen kehittämispäällikkö P. Kuisma, henkilökohtainen tiedonanto, 4.1.2022; Koulutuksen kehittämispäällikkö S. Silvennoinen, henkilökohtainen tiedonanto 10.1.2022)

2.3 Toiminnallinen opinnäytetyö

Työ toteutettiin tutkimuksellisenä kehittämistyönä. Tieteellisen tutkimuksen ja tutkimuksellisen kehittämistyön erona on lopputulos. Tieteellisen tutkimuksen tarkoituksena on luoda uusia teorioita, kun tutkimuksellisen kehittämistyön tarkoituksena on kehittää toimintaa aiemman tutkimuksen perusteella. Toisaalta toiminnallinen kehittämistyö ilman tutkimuksellisuutta ei välttämättä nojaa lainkaan teorioihin, vaan tietoa kerätään sattumanvaraisesti, eikä se silloin vastaa opinnäytetyön vaatimuksia. (Ojasalo ym., 2014, ss. 18–19)

Työ on Bisterin (2019, s. 46) kuvauksen mukainen toiminallinen opinnäytetyö, sillä se oli osa laajempaa projektia ja oli tarkoituksen mukaista, että työstä saadaan konkreettinen lopputuotos eli produkti, joka voidaan liittää osaksi isompaa projektia sen edetessä. Tutkimusmetodina käytettiin palvelumuotoilua, jonka prosesseista haastattelut ja kysely soveltuivat hyvin laadullisina tutkimusmenetelminä aineiston keruuseen. Aineiston tarkoituksena oli kerätä kattava näkemys opiskelijoiden ja opetuksen moduulikartan käyttötarpeista, jolloin strukturoitu lomakekysely avoimin kysymyksin, ryhmissä toteutetut teemahaastattelut sekä havainnointi antoivat tarkoitukselle parhaat lähtökohdat. Aineistoa ei litteroitu sanasta sanaan, vaan siitä kerättiin näkökulman kannalta tärkeät kohdat. Näin ollen aineistoa myös analysoitiin vain kevyesti ja sitä käytettiin pääasiassa lähteenä produktille. (Vilka & Airaksinen, 2003, ss. 63–64)

Toiminnallisen osan produktina esitettiin käyttäjäpersooniksi, käyttäjätarinoiksi ja moduulikartaksi koostettuja opiskelijoiden ja opetuksen ajatuksia ja toiveita nykyisistä ja uudistetuista moduulikartoista sekä aineiston pohjalta luonnosteltu vaatimusmäärittely.

2.4 Tutkimusetiikka ja aiheen raja

Liitteeseen 1 on kirjattu opinnäytetyön aineistohallintasuunnitelma. Suunnitelma noudattaa HAMKin aineistohallintasuunnitelmaa ja hyvää aineistohallintatapaa. Koska aineistoa varten haastatellaan ja kysely osoitetaan HAMKin henkilökunnalle ja opiskelijoille, on opinnäytetyölle haettu organisaation ohjeiden mukaisesti tutkimuslupa, joka on myönnetty 20.1.2022. (HAMK, n.d.)

Tutkimus itsessään ei kohdistu haastateltaviin ja kyselyyn vastaajiin, joten eettistä ennakkoarviointia ei ole ollut tarpeen tehdä. Opinnäytetyösopimus on laadittu tilaajan ja tekijän välille heti tutkimussuunnitelman valmistumisen jälkeen. Haastatteluja ja kyselyä koskeva tietosuojailmoitus on liitteessä 2 ja se on julkisesti nähtävissä tekijän Microsoft OneDrive -tilin kautta. Kyselyyn vastaajat hyväksyivät tietojensa käsittelyn kyselyn alussa pakotetulla kysymyksellä ja haastateltavat ennen haastattelua suullisesti tai Teamsin chatissa. Opinnäytetyölle tehtiin plagioinnin tarkastus ennen julkaisua ja työ julkaistiin Theseus-palvelussa. (HAMK, n.d.; Arene, 2020)

Tutkimuksellisenä kehitystyönä toteutetussa toiminnallisessa opinnäytetyössä noudatetaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan, TENK:n, määrittelemää hyvää tieteellistä käytäntöä. Työssä on esitetty tutkimuskysymykset ja lähteitä on käytetty monipuolisesti ja lähdekriittisesti. Kaikki viittaukset alkuperäisiin teksteihin on tehty asianmukaisesti. Aineistohankinta on kuvattu avoimesti ja tuloksia on käsitelty rehellisesti, kuitenkin haastatteluihin ja kyselyyn osallistuneiden yksityisyydensuoja huomioiden. (Arene, 2020)

Työn teoreettisessa viitekehyksessä käsiteltiin käytettävyyttä, saavutettavuutta ja tutkimusmetodien osalta palvelumuotoilua. Työssä huomioitiin, että kokonaisella sivustolla on enemmän huomioon otettavia saavutettavuuden ja käytettävyyden kriteereitä kuin yksittäisellä sivulla ja teoreettista viitekehystä rakennettaessa onkin huomio painotettu vain työn kannalta merkittäviin seikkoihin. Esimerkiksi sähköisen viestinnän palveluista annetussa

laissa määrätään paljon palvelun tilaamiseen liittyvistä saavutettavuusvaatimuksista, jotka eivät koske tätä opinnäytetyötä, joka vaikka onkin palvelu, on vapaasti saatavilla eikä edellytä minkäänlaista tilaamista. Saavutettavuudessa ei myöskään huomioida muiden kuin digitaalisten palveluiden saatavuutta, kuten fyysistä ympäristöä tai kuljetusta, koska niillä ei ole yhteyttä moduulikarttoihin. Tietosuojaankaan ei kiinnitetä huomiota, koska moduulikartat eivät kerää käyttäjästä tietoa evästeitä lukuun ottamatta, mutta ko. luvat koskevat laajemmin koko HAMKin nettisivustoa.

Moduulikarttaa tarkasteltiin tässä vaiheessa vain AMK:n osalta, mutta ajatukset voidaan pääasiassa soveltaa myös YAMKiin. Avoimella ammattikorkeakoululla on lisäksi paljon erillisiä vaatimuksia, joita ei huomioida työssä. Aineistoa kerätessä haastatteluun ei saatu vieraskielisten koulutusten opiskelijaedustajia, joten kaikkia erityisvaatimuksia ei ole voitu selvittää. Hakijoita moduulikartan käyttäjinä on käsitelty vain ohjauksen näkökulmasta ja opiskelijoiden muistikuvien kautta.

Palvelumuotoilun osalta opinnäytetyön produktin osana toimitetaan tilaajalle moduulikarttaehdotus. Sen ei kuitenkaan ole tarkoitus olla tuotantoversio, vaan idea ja prototyyppi, josta kehitystyötä päästään jatkamaan. Palvelumuotoiluprosessin ei siis pidä päättyä opinnäytetyön julkaisemiseen, vaan iteratiivisen luonteensa mukaisesti prosessi palaa vielä takaisin päin tuplatimantin eri tahoille, jotta paras lopputulos voidaan saavuttaa.

2.5 Kestävä kehitys

Huolellisesti suunniteltu moduulikarttauudistus voi olla käytössä pitkään ja ideaa voidaan kopioida muihinkin ammattikorkeakouluihin. AMK-tasolle tehtyä ehdotusta voidaan pienin muutoksin toistaa myös YAMKiin ja avoimen opintoihin. Alkuvaiheessa rehtoristo toivoo, että moduulikartta on markkinointivaltti, jota muut ammattikorkeakoulut hyödyntävät sopimuksella ja myöhemmin lähtevät tekemään yhdessä kehitystyötä. Uudistuksen tarkoituksena on myös automatisoida aiemmin käsin tehtyä työtä ja vapauttaa resursseja koulutuksissa opiskelijatyöhön. Ekologisen kestävän kehityksen askel on otettu jo silloin, kun kaikki opiskelijoiden ohjeet HAMKissa on siirretty sähköiseen muotoon ja paperisten oppaiden painatus lopetettu. (Ahvenharju, n.d.; Koulutuksen kehittämispäällikkö S. Silvennoinen, henkilökohtainen tiedonanto 10.2.2022)

3 Ammattikorkeakoulun toimintaa säätelevät lait

Yhdessä yliopistojen kanssa ammattikorkeakoulut muodostavat korkeakoululaitoksen.

Ammattikorkeakoulut kuuluvat opetus- ja kulttuuriministeriön toimialaan ja niihin sovelletaan Ammattikorkeakoululakia 14.11.2014/932. Ammattikorkeakoulu toimii valtioneuvoston myöntämän toimiluvan nojalla osakeyhtiönä ja toimiluvassa määritellään AMKin koulutusvastuu, eli ne tutkintonimikkeet, joita ammattikorkeakoulu antaa. (Ammattikorkeakoululaki 14.11.2014/932)

Ammattikorkeakoulututkinnot ovat rinnastettavissa yliopiston kandidaatin vaiheen tutkintoihin, sillä kumpikin tutkinto on alempi korkeakoulututkinto ja antaa kelpoisuuden virkoihin, jossa pätevyysvaatimuksena on ammattikorkeakoulututkinto, korkeakoulututkinto tai alempi korkeakoulututkinto. (Asetus korkeakoulututkintojen järjestelmästä 464/1998)

Koska aihe tähän opinnäytetyöhön tuli suoraan tekijän työtehtävistä, toteuttaa se lainmukaista ammattikorkeakoulun tehtävää, mikä tarkoittaa korkeakouluopetusta, joka tukee opiskelijan ammatillista kasvua ja johtaa opiskelijaa ammatillisiin asiantuntijatehtäviin. Kun lisäksi lain mukaan ammattikorkeakoulun tulee harjoittaa mm. opetusta palvelevaa ja työelämää edistävää soveltavaa kehittämis- ja tutkimustoimintaa, myös opinnäytetyön aihe HAMKin moduulikarttaudistuksesta toteuttaa lakia, sillä aiheella on suora vaikutus HAMKin opetuksessa käytettäviin työkaluihin ja opinnäytetyö toteutetaan soveltavana kehitystyönä. (Ammattikorkeakoululaki 14.11.2014/932 § 4)

3.1 Moduulikarttoihin liittyvät keskeisimmät lait ja asetukset

AMK-laissa 14.11.2014/932 § 7 ja §8 määrätään ammattikorkeakoulun toimiluvasta. Ennen toimiluvan myöntämistä määritellään, että oppilaitos vastaa koulutustarpeeseen ja että sillä on toiminnan laatu, vaikuttavuus ja tehokkuus kunnossa saman lain edellyttämien tehtävien hoitamiseen. Toimiluvassa määrätään ammattikorkeakoulun nimi ja ne tutkinnot ja tutkintoihin liittyvät nimikkeet, joita oppilaitoksen tulee antaa. Moduulikarttoja tehdessä täytyy huomioida HAMKin vieraskielisten koulutusten erityiset vaatimukset, vaikka ne tässä opinnäytetyössä on rajattu työn ulkopuolelle, sillä toimiluvassa määritetään myös opetus- ja tutkintokieli, jonka lisäksi ammattikorkeakoulu voi lisäksi antaa opetusta muulla kielellä. Lain

mukaan opiskelija voi osallistua muissa korkeakouluissa korvaavaan opetukseen, mutta pääasiassa opetus on annettava siinä oppilaitoksessa, jossa opiskelijalla on tutkinnonsuorittamisoikeus. Tämä mahdollisuus suorittaa opintoja muissa korkeakouluissa tulee huomioida moduulikartoissa, sillä se nousi esiin myös opiskelijoiden haastatteluissa, kun keskustelu siirtyi vapaasti valittavien opintojaksojen opiskeluun.

Tutkinnon laajuudesta riippuen ammattikorkeakouluopintojen tavoitteellinen suoritus aika on vähintään kolme ja enintään neljä vuotta. Ammattikorkeakoulu saa päättää itse opetussuunnitelmasta, mutta opinnot tulee järjestää niin, että päätoimisella opiskelijalla on mahdollisuus suorittaa opinnot tavoiteajassa. (Ammattikorkeakoululaki 14.11.2014/932 § 14)

Ammattikorkeakoulututkinnon rakenteeseen kuuluu perus- ja ammattiopintoja, vapaasti valittavia opintoja, ammattitaitoa edistävää harjoittelua ja opinnäytetyö. Opintojen rakenteessa täytyy huomioida myös lain edellyttämä ammatin harjoittamisen kannalta riittävä vieraan kielen taito ja julkisyhteisöjen henkilöstöltä vaadittava suomen ja ruotsin kielen taito. Tutkinnon laajuus on aina 180, 210, 240 tai 270 opintopistettä. Lukukauden työmäärä opiskelijalle on keskimäärin 60 opintopistettä, joka tarkoittaa 1600 tuntia työskentelyä. Moduulikarttaudistuksen tarkoitus on lisätä opiskelijoiden kiinnostusta HAMKin omiin vapaasti valittaviin opintojaksoihin sen sijaan, että hakisivat niitä muista ammattikorkeakouluista. (Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 18.12.2014/1129 § 3)

Joidenkin koulutuksien opintojen rakenteessa, kuten HAMKissa annettavan sairaanhoitajan koulutuksen kohdalla, on lisäksi huomioitava erikseen Euroopan unionin lainsäädäntö, joka määrää ammattipätevyydestä. Myös Suomen muissa kuin juuri ammattikorkeakoulua koskeissa laissa on huomioitavaa, kun Sähköturvallisuuslaki ja Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös edellyttävät ammattipätevyyksiä Sähkö- ja automaatiotekniikan koulutuksesta valmistuville, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus Bio- ja elintarviketekniikan koulutuksesta valmistuville ja Lait terveydenhuollon ja sosiaalihuollon ammattihenkilöistä sosiaali- ja terveydenhoitoalan koulutuksille. (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2005/36/EY, Sähköturvallisuuslaki 1135/2016, Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös

516/1996, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus 1115/2001, Laki sosiaalihuollon ammattihenkilöistä 817/2015, Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559)

Eurooppalainen tutkintojen ja osaamisen viitekehys EQF on EU-maiden ja 11 muun maan sopimukseen perustuva viitejärjestelmä, jonka tavoitteen on yhtenäistää kansallisten ja kansainvälisten tutkintojen tulkintaa. (Euroopan unioni, n.d.). Suomessa sopimuksen toteutumista valvotaan lailla, jonka mukaan kaikki suomalaiset tutkinnot on luokiteltu Kansallisen tutkintojen ja osaamisen viitekehysten eli NQF:n tasoille 1–8 niiden vaatiman osaamisen perusteella. Lakia on täydennetty asetuksella, jonka perusteella ammattikorkeakoulututkinnot sijoittuvat NQF tasolle 6. (Laki tutkintojen ja muiden osaamiskokonaisuuksien viitekehyksestä 10.2.2017/93, Valtioneuvoston asetus tutkintojen ja muiden osaamiskokonaisuuksien viitekehyksestä 120/2017)

Lain lisäksi Arene täydentää NQF:n tulkintaa. Arene suosittelee kokoelmaa osaamisen kuvauksista ammattikorkeakoulujen yhteisiksi kompetensseiksi, joiden perusteella voidaan katsoa NQF vaatimusten täyttyvän. (Arene, 2010)

Opiskelijan suoritusten kirjaukset siirtyvät Korkeakoulujen valtakunnalliseen tietovarantoon, jossa tietoja säilytetään pysyvästi. Opetus- ja kulttuuriministeriö voi luovuttaa tietoja koulutuksen ja tutkimuksen arviointia ja kehittämistä varten ja korkeakoulut voivat luovuttaa tietoja lain sallimissa rajoissa. (Laki valtakunnallisista opinto- ja tutkintorekistereistä 14.12.2017/884 § 25–27)

Ammattikorkeakoululailla 14.11.2014/932 kumottu AMK-laki 9.5.2003/351 sisälsi maininnan, että ammattikorkeakoulun tutkintosäännöllä määrätään opintojen rakenteesta sekä muista opintojen perusteista ja kumoutuneessa Valtioneuvoston asetuksessa 15.5.2003/352 tutkintosääntö määriteltiin. Voimassa olevassa AMK-laissa ei tuota mainintaa enää ole, vaan siinä on vain muutamassa kohdassa, kuten opintojen suoritusajassa, viittauksia tutkintosääntöön. Eikä liioin kuitenkaan voimassa olevassa valtioneuvoston asetuksessakaan ammattikorkeakouluista enää tutkintosääntöä määritellä. Kuitenkin uudessa AMK-laissa § 20 mainitaan johtosäännön ja muiden vastaavien ammattikorkeakoulun sisäisten määräysten määräävän ammattikorkeakoulun toiminnasta. Kumotun lain peruina ammattikorkeakoulut edelleen antavat noita voimassa olevassa laissa tarkoitettuja muita sisäisiä määräyksiä juuri

tutkintosäännöllä. (Ammattikorkeakoululaki 14.11.2014/932 § 20, Ammattikorkeakoululaki (kumottu) 9.5.2003/351 § 18, Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 18.12.2014/1129, Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista (kumoutunut) 15.5.2003/352 § 16)

Tiedonhallintalaissa 906/2019 säädetään julkisen hallinnon tiedonhallinnasta, sen käsittelystä, hyödyntämisestä ja myös ammattikorkeakoulut kuuluvat lain soveltamisalaan. Lain nojalla ammattikorkeakoulut mm. luovuttavat opiskelijan suoritukset valtakunnalliseen tietovarantoon, josta erilaiset viranomaistahot hakevat tietoja omien tehtäviensä hoitamiseen. Ennen tietohallintolain voimaan tuloa 1.1.2020 voimassa oli Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta (10.6.2011/634 (kumottu)), jolla säädettiin mm. julkisen hallinnon alaisten yritysten tietohallinnon kokonaisarkkitehtuurista. Lain pohjalta, valtioneuvoston asetuksen (145/2006) nojalla JHS-jaosto (Valtionvarainministeriön alainen Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan jaosto) edisti julkisen hallinnon tietohallintoyhteistyötä koskevien standardien ja hallinnollisten periaatteiden yhteistä määrittelyä ja noudattamista antamalla mm. suosituksia tietohallinnoille. Suositusjärjestelmä on virallisesti lakkautettu uuden lain astuttua voimaan, eikä laki enää määrittele kokonaisarkkitehtuuria, sen sijaan laki antaa kumottua lakia yksityiskohtaisempia ohjeita julkisen hallinnon alaisille tietohallinnoille. JHS-jaoston suosituksia eli JIT-ehtoja (Julkisen hallinnon IT-hankintojen yleiset sopimusehdot (JIT 2015)) hyödynnetään edelleen uuden lain tulkintaan ja Valtiovarainministeriö selvittää vuoden 2022 aikana näiden ehtojen muutostarpeita. JIT-ehtoihin sisältyy myös yksiselitteinen ohje vaatimusmäärittelyn tekemisestä (JHS 166, vanhentunut). Tärkeytensä vuoksi vaatimusmäärittelyä on aloitettu suunnittelemaan myöskin osana tämän opinnäytetyön produktia. (Suomidigi, n.d.a; Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta 906/2019; Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta 10.6.2011/634 (kumottu))

3.2 EU:n saavutettavuusdirektiivi

EU:n saavutettavuusdirektiivi on julkaistu lokakuussa 2016 ja se pohjautuu W3C ryhmän luomaan WCAG-standardiin. Direktiivin ydin kiteytyy neljänteen artiklaan, jonka mukaan julkisen sektorin elinten verkkosivujen on oltava havaittavia, hallittavia, ymmärrettäviä ja

toimintavarmoja. (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2016/2102 julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta)

Havaittavalla verkkosivulla on kiinnitetty huomiota esimerkiksi kontrastiin ja riviväliin ja videot on tekstitetty. Hallittavaa verkkosivua pystyy käyttämään näppäimistöllä, eikä sillä ole sisältöä, joka välähtää yli kolmekertaa sekunnissa. Käyttäjällä on myös riittävästi aikaa suorittaa toimintoja. Ymmärrettävä verkkosivu tarkoittaa, että tekstiä voi lukea peruskoulun vaatimusten mukaisella lukutaidolla ja lomakkeilla on ymmärrettävät nimet. Lujatekoisuus tarkoittaa, että sitä voidaan tulkita erilaisilla asiakasohjelmilla. Saavutettavuus on jaettu kolmeen tasoon: A, AA ja AAA. Näistä AA on vähimmäisvaatimus hyvällä verkkosivulla ja AAA on tavoiteltavaa, jos todella halutaan palvella kaikkia asiakkaita. Direktiivin tarkoitus on mahdollistaa digipalveluiden käyttö jokaiselle yhdenveroisesti ominaisuuksista tai vammoista riippumatta. (Poutapilvi, n.d.a; Poutapilvi, n.d.b)

3.3 Suomen digipalvelulaki

EU:n saavutettavuus direktiivi on Suomessa pantu täytäntöön digipalvelulailla vuonna 2019. Lain 306/2019 luvussa 3 § 7 puututaan digitaalisten palveluiden saavutettavuuteen, kuitenkin niin että siinä on vain viittaukset saavutettavuuden tarkempiin määrittelyihin, joita ovat Euroopan unionin virallisessa lehdessä julkaistut viitetiedot ja kansallisesti Saavutettavuusvaatimukset-sivustolla noiden viitetietojen standardien mukaiset viralliset suomen- ja ruotsinkieliset käännökset. Lisäksi saman pykälän mukaisesti lakia ei sovelleta ammattikorkeakouluihin silloin, kun materiaali tuotetaan opetuksen yhteydessä, rajatulle joukolle määräajaksi. (Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 306/2019).

Suomessa 23.9.2019 jälkeen julkaistujen verkkosivujen on tullut olla saavutettavia heti julkaistaessa ja 23.9.2020 mennessä myös kaikkien 23.9.2018-23.9.2019 välisenä aikana julkaistujen verkkosivujen on tullut olla saavutettavia. Kaikkien mobiilisovellusten on tullut olla saavutettavia 23.6.2021 mennessä. (Poutapilvi, n.d.a)

Digipalvelulain keskeiset vaatimukset ovat saavutettavuusvaatimukset, jotka noudattavat WCAG:n standardeja, saavutettavuusseloste, jossa arvioidaan palvelun saavutettavuuden

tila ja palautekanava, minkä kautta käyttäjä voi jättää palautetta saavutettavuuteen liittyen.
(Aluehallintovirasto, n.d.a)

EU:n saavutettavuusdirektiivin lisäksi digipalvelulain taustalla on myös Yhdenvertaisuuslaki 1325/2014, jonka mukaan koulutuksen järjestäjän on tehtävä tarvittavat mukautukset, jotta vammaisen henkilö voi yhdenvertaisesti saada koulutusta ja palveluita muiden kanssa.

4 Moduulikartan saavutettavuus ja käytettävyys osana verkkosivua

Opinnäytetyön aineistoa kerätessä kävi ilmi, että moduulikarttaa pidetään tärkeänä työkaluna, mutta varsinkin opiskelijat käyttävät sitä vain vähän. Toisaalta jotkut opinto-ohjaajat puolestaan käyttävät moduulikarttaa lähes päivittäin opiskelijoita ohjatessaan. Aineiston perusteella moduulikarttojen vähäinen käyttö saattaa johtua niiden käytettävyydestä sekä toisaalta fyysisen saavutettavuuden ongelmasta, johon tässä opinnäytetyössä kuitenkin ei niin puututa. Erityisesti käytettävyys nousi opiskelijoiden haastattelussa merkittäväksi tekijäksi, kun opiskelijat kokivat, että moduulikartta ei tarjoa sitä tietoa mitä he etsivät. Myös opinto-ohjaajat kommentoivat saman suuntaisesti ja he totesivatkin, että haluavat tulostaa moduulikartan voidakseen lisätä siihen omia merkintöjään. Yhdessä koulutuksessa kerrottiin, että jo suunnitteluvaiheessa heille luodaan kaksi erilaista moduulikarttaa, jotta niiden käytettävyys yhteensä vastaa ohjauksen tarpeeseen. Aineiston poiminnot osoittavat ensimmäisen tutkimuskysymyksen merkityksen, eli mitä seikkoja moduulikartassa tulee saavutettavuuden ja käytettävyyden osalta huomioida, koska niitä aiemmin HAMKIn moduulikarttojen suunnittelussa ei juurikaan ole huomioitu.

4.1 Moduulikartat

Ammattikorkeakoululaissa ei ole mainintoja ammattikorkeakoulujen autonomiasta, mutta valtioneuvoston tiedotteessa korostetaan uuden ammattikorkeakoululain tuomaan taloudellista ja hallinnollista autonomiaa (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2014).

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry on puolestaan ottanut kantaa, että vaikka ammattikorkeakoulujen autonomia suhteessa kuntiin on parantunut, sen rahoitusmalli ja tutkintokatot ovat lisänneet ministeriön ohjausvaltaa ja ammattikorkeakoulujen autonomia suhteessa ministeriöön on näin kaventunut (Arene, 2018).

Joka tapauksessa, kuten luvussa 3.1. todettiin, ammattikorkeakoululain nojalla AMK päättää itse opetussuunnitelmista. Edelleen AMK-lain § 15 mukaisesti ammattikorkeakoulun toimielimet ovat hallitus ja toimitusjohtaja. Toimitusjohtajana toimii rehtori. Pykälän § 16 mukaisesti hallitus hyväksyy ammattikorkeakoulun johtosäännön. HAMKIn johtosäännössä § 11 mukaisesti muussa esimiestehtävässä työskentelevä henkilö vastaa erikseen määritellyn

tehtävän kehittämisestä ja organisoinnista. Käytännössä moduulikarttoihin liittyen tämä tarkoittaa, että koulutuspäällikkö vastaa opetussuunnitelman teosta.

(Ammattikorkeakoululaki 14.11.2014/932; HAMK, (2019)

HAMKin tutkintosäännössä kohdassa 2.3.1 määrätään, että opetussuunnitelmassa kuvataan tutkintojen tavoitteet, ammattialan kuvaus ja moduulirakenne sekä moduulien osaamistavoitteet. Kohdassa 2.3.2 jatketaan, että tutkinnot koostuvat moduuleista, jotka ovat ydinosaamista tai profiloivaa osaamista. Ydinosaaminen puolestaan jakautuu perusopintoihin ja ammattiopintoihin, kun taas profiloivat moduulit ovat aina ammattiopintoja, sisältäen myös vapaasti valittavat opinnot, jotka myös ovat ammattiopintoja. Harjoittelu ja opinnäytetyö ovat omat osaamiskokonaisuutensa ja kuuluvat ydinosaamiseen. Kohdassa 2.3.3 on linjattu, että moduulit ovat ilmiöpohjaisia ja mukana on aina elinikäisen oppimisen, eettisen osaamisen ja työyhteisö- sekä innovaatio-osaamisen osa-alueet. Myös kestävä kehitys ja kansainvälisyys tulee kaikissa moduuleissa huomioida. Kieli- ja viestintäopinnot on määritelty niin, että ne vastaavat AMK-lain kielivaatimuksia, kun opetusta on 5 opintopisteen edestä kutakin kieltä, lukuun ottamatta suomi toisena kielenä - opintoja, joiden laajuus on 10 opintopistettä. (HAMK, 2021d)

Koulutukset tekevät itse toteutussuunnittelun edellä mainitun tutkintosäännön mukaisesti. Koulutukset myös rakentavat itse moduulikartat vuosittain toteutussuunnitelman perusteella. Koulutuspäälliköt ovat saaneet suuntaa antavat ohjeet moduulikartan rakentamiselle Koulutuksen tukipalveluista ja jokainen koulutus rakentaa oman näköisensä moduulikartan. Moduulikartan tarkoitus on opastaa opiskelijaa löytämään oma polkunsä tutkinnon suorittamiseksi ja suunnittelemaan opintonsa niin että ydinosaamista ja profiloivia opintoja tulee tutkintorakenteen mukaisesti riittävästi ja että vapaasti valittavat aineet tukevat opiskelijan tulevaisuuden tavoitteita ja tutkintoa. (Koulutuksen kehittämispäällikkö P. Kuisma, henkilökohtainen tiedonanto, 4.1.2022)

Lukuvuosina 2015–2021 moduulit olivat opintopisteytettyjä opintojaksoja, jotka sisälsivät erilaisia teemoja. Syksystä 2021 alkaen moduulit ovat olleet opintokokonaisuuksia, jotka sisältävät opintopisteytettyjä opintojaksoja. Uudet moduulikokonaisuudet ovat käytössä pääasiallisesti kuitenkin vasta syksyllä 2021 opintonsa aloittaneilla opiskelijoilla, kun aikaisemmilla saapumisryhmillä on käytössä vielä vanhan tyyppiset opintojaksot. Tämä

asettaa haasteensa moduulikarttojen luomiselle, kun erityyppisillä moduuleilla on moduulikartassa tarpeen esittää eriasioita. Esimerkiksi OJ-moduulissa on riittävästi, kun esitetään yhden toteutuksen koodi ja ajoitus, kun OK-moduuleissa tulee esittää jokaisen opintojakson oma toteutuskoodi ja ajoitus, jotta opiskelija osaa ilmoittautua kummassakin tapauksessa oikeille opintojaksoille. (Koulutuksen kehittämispäällikkö P. Kuisma, henkilökohtainen tiedonanto, 4.1.2022)

4.2 Saavutettavuus

Saavutettavuus tarkoittaa yhdenvertaisuutta digipalveluita käytettäessä ja se on osa vammaisten henkilöiden oikeuksista tehtyä YK:n yleissopimusta. Saavutettavuus on sitä, että kaikki käyttäjäryhmät voivat käyttää digipalvelua ilman lisälaitteita tai laitteiden avustamana. (Voutilainen, 2020, ss. 108–110)

Saavutettavuutta edistää myös Design for all (DfA) eli Kaikille sopivan suunnittelun -periaate, joka perustuu ajatukseen, että eri käyttäjäryhmille ei luoda omia palveluita, vaan yksi palvelu luodaan kaikkien ryhmien tavoitettavaksi. (Aluehallintovirasto, n.d.b)

Euroopassa DfA -periaatetta tutkii, kehittää ja vie eteenpäin EIDD-Design for All Europe, jossa on mukana 44 organisaatiota 19 Euroopan maasta. Suomesta mukana on Avaava Oy. (DfA Europe, n.d.)

Saavutettavuus ymmärretään usein erilaisten tulkkausta tarvitsevien toimintarajoitteiden kautta. Kuulo-, näkö- ja kielirajoitteet sekä kognitiivinen ja kulttuurinen rajoite ovat helppoja esimerkkejä esteistä, jotka verkkosivulla voidaan huomioida ja palvelu tehdä saavutettavaksi. Puhe ja ääni voidaan muuttaa kirjoitukseksi kuin myös kirjoitus ja kuvat puheeksi. Kielikäännökset voidaan huomioida ja kieltä voidaan tukea kuvilla. Puhe voidaan tulkata viittomiksi. Näillä keinoin tuotetaan laajemmalle käyttäjäkunnalle osallisuuden kokemuksia ja edistetään yhteisöön integroitumista. Vuonna 2005 järjestettiin ensimmäisen mediasaavutettavuuden tutkimuksen konferenssi Media for All. Konferenssien myötä saavutettavuuden näkökulma on laajentunut. (Hirvonen, Kinnunen & Tiittula, 2020, ss. 17–18, 23)

Erilaisten tulkkausten rinnalla saavutettavuuteen yhdistetään käytettävyys, ymmärrettävyys ja esteettömyys. Ymmärrettävyyden esteitä voivat olla harvinaiset sanat, kielikuvat tai epätodennäköiset sanat, jotka pahimmassa tapauksessa aiheuttavat väärinymmärryksiä. Moduulikarttojen näkökulmasta huomioitavaksi tulee erityisesti erikoisalanastot, joita käyttäjä ei voi ymmärtää ilman kattavaa sanastoa. Selkokieli on kognitiivista saavutettavuutta, joka yhdistetään usein teknisiin ratkaisuihin ja esteettömyyteen. Selkokieli kuitenkin on sisällöllistä ymmärrettävyyttä, vaikkakin hankalasti todennettavissa. Selkokieltä pidetään tulkinnanvaraisena, eikä verkkosivuilla mahdollisena toteuttaa. EU direktiivissä ei selkokieltä mainitakaan vaatimuksissa, mutta saavutettavuuslain perusteluissa mainitaan, että sitä tulee käyttää soveltuvin osin. (Taivalkoski-Shilov, 2020, s. 138; Leskelä & Uotila, 2020, ss. 231–233; Pasanen, 2020, s. 271; Kinnunen & Hirvonen, 2020, ss. 32–323)

Esteettömyyttä on totuttu yhdistämään rakennetun ympäristön saavutettavuuteen. Digitaalisessa viestinnässä myös verkkosivun teknisessä toteutuksessa on huomioitava esteettömyys. Myös verkkosivulle, kuten rakennuksiin, on ennen julkaisua hyvä toteuttaa esteettömyystestaus. Esteettömyyttä voidaan toteuttaa ruudunlukuohjelman ja hakutoimintojen oikealla sijoittelulla ja toiminnan varmistamisella. Esteettömyyteen vaikuttavat myös mahdollisuus suurentaa ja pienentää tekstiä tarpeen mukaan ja selkeät virheilmoitukset, jotka kuvaavat mikä toiminnossa on mennyt vikaan ja voiko käyttäjä sen korjata vai onko kyse palveluntarjoajan virheestä. (Salo, 2013, ss. 1, 19)

Saavutettavuuden eri osat kilpailevat keskenään. Esteettömyys eli tekninen saavutettavuus kehittyy nopeammin kuin muut osat ja se aiheuttaa haittoja ja hyötyjä. Siksi kehityksessä pitäisi huomioida kokonaistilanne, jotta saavutettavuus toteutuu tasapainoisesti. (Kinnunen & Hirvonen, 2020, s. 333)

Paitsi saavutettavuusdirektiiviä ja digipalvelulakia, saavutettavuus palvelee myös perustuslakia, sillä saavutettavuus on yhdenvertaisuutta, jota perustuslaki vaatii. Saavutettavuusdirektiivi edellyttää digitaalisten palveluiden järjestämistä erilaiset käyttäjäryhmät huomioiden, mutta yhdenvertaisuuslaki tarkoittaa, että huomioon on otettava erityisryhmien erityistarpeet. Erityisryhmiin kuuluvat vanhuksat, heikkonäköiset ja sokeat, heikkokuuloiset ja kuurot, puhehäiriöiset, sekä motorisista ja psykokognitiivisista häiriöistä kärsivät. Pitää muistaa, että saavutettavuus direktiivin mukaan

saavutettavuusvaatimukset ovat teknologiariippumattomia, mutta säätelykohteena ovat kuitenkin vain sisällöt ja niiden tekninen saavutettavuus. (Voutilainen, 2020, ss. 108, 122)

WCAG ohjeiden mukaan sisältöjen saavutettavuus on jaettu kahteen osaan, havaittavuuteen ja ymmärrettävyyteen. Tekninen saavutettavuus on jaettu myös kahteen osaan: hallittavuuteen ja toimintavarmuuteen. Havaittavuus on käytännössä sitä, että käyttäjä pystyy muuttamaan sisällön eri muotoihin, kuten puheeksi tai muuttamaan tekstin kokoa. Ymmärrettävyys on laajempi käsite ja sisältää monia kohtia, joita kaikkia kuitenkin digipalvelulaki ei edellytä. Selkokieli on yksi ymmärrettävyyden tunnusmerkki, joka ei kuitenkaan ole laissa. Kielen tulee kuitenkin olla asiallista ja ymmärrettävää kieltä ja syötteissä tulee olla avustusta, joka selkeästi osoittaa, jos toiminnallisuudessa on tapahtunut virhe ja kuinka virheen voi korjata. Teknisestä saavutettavuudesta toimintavarmuuteen on yksinkertainen ohje: sisällön tulee olla yhteensopiva avustavan teknologian kanssa. Hallittavuus osaltaan on taas laajempi kokonaisuus. Hallittavuuden vaatimuksia on, että palvelua voi käyttää eri tavoin, kuten suoraan näppäimistöltä. Myös sivun navigaation tulee olla sellainen, että käyttäjä voi määrittää sijaintinsa esimerkiksi sivustopolun avulla tai sellaiselle sivulle, jolla on oma IP-osoite, tulee päästä vähintään kahta reittiä. Lisäksi sivun mahdollisen aikarajan täytyy olla riittävän pitkä, että käyttäjä ehtii lukea ohjeet ja tutustua sisältöön. (Voutilainen, 2020, ss. 123–125)

4.3 Käytettävyys

Nielsen (1994, s. 23) yhdistää tietokoneen ja ihmisen välisen vuorovaikutuksen ja rajapinnan, käyttäjäkeskeisen suunnittelun, käyttöliittymäsuunnittelun ja inhimilliset tekijät yhden termin, käytettävyyden alle.

Käytettävyys on merkittävä osa saavutettavuutta ja sitä käsitellään tässä erikseen juuri, käyttöliittymä (UI)- ja käyttäjäkokemussuunnittelun (UX) näkökulmasta. Hyvä esimerkki käytettävyyden ja saavutettavuuden linkittymisestä toisiinsa on ihmisen värinäkö. Kuutti (2003, ss. 100–101) opastaa käyttöliittymän värisuunnittelusta, että värejä tulisi saman aikaisesti olla käytössä korkeintaan viisi, jos on tarkoitus muistaa värien merkitykset. Värit herättävät tunteita ja mielikuvia aikaisemman kokemuksen perusteella tai kulttuurillisista

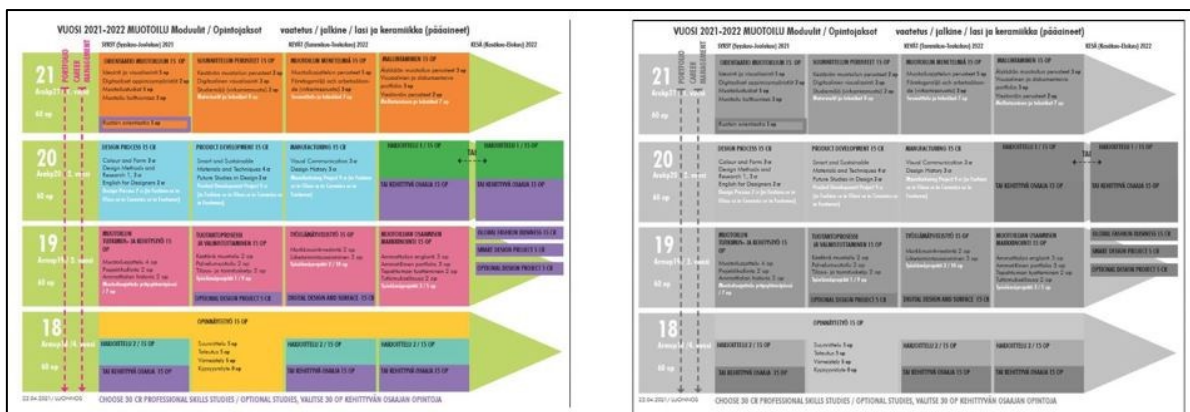
syistä. Esimerkiksi sinisen alleviivatun tekstin tunnistaa linkiksi mistä tahansa tekstistä riippumatta fontista tai kielestä.

4.3.1 Värinäön häiriöiden huomioiminen käytettävyydessä

Maailmanlaajuisesti 8 % miehistä ja 0,5 % naisista kärsii värinäön puutteista ja 40 % näistä ei tiedä sitä. (Terveyskirjasto, 2021). Sininen värinä linkissä on hyvä myös värinäön heikkoudesta kärsiville, kunhan kontrasti muuhun tekstiin on riittävän suuri, mutta täysin värisokea tarvitsee linkin alleviivauksen voidakseen erottaa linkin muusta tekstistä. (We are colorblind, 2018). Kuvat 1–5 ja 12 on manipuloitu Colblindorin (n.d.) simulaattorilla, jonka avulla kuka tahansa voit tarkistaa oman värinäkönsä ja nähdä miltä esimerkiksi verkkosivut näyttävät erilaisten värinäköhäiriöiden kanssa.

Kuvassa 1 on esimerkki HAMKin Älykäs- ja kestävä muotoilu -koulutuksen moduulikartasta lukuvuodelta 2021–2022. Alkuperäisessä moduulikartassa on käytetty paljon värejä, katsojan huomion kiinnittämiseksi ja tehokeinona (Kuutti, 2003, s. 100). Värien kontrasteihin on kuitenkin kiinnitetty huomiota saapumisryhmän 20 rivin kahta viimeistä laatikkoa lukuun ottamatta, joissa rinnakkain olevat vihreä ja violetti eivät värisokealle avaudu. Myös tekstin väri joissakin laatikoissa on liian vaalea taustaan nähden ja se haittaa lukemista varsinkin värillisessä versiossa. (Celia, n.d.)

Kuva 1 Älykäs ja kestävä muotoilu -koulutuksen moduulikartta. Vasemmalla normaali värinäkö, oikealla täydellinen värisokeus. (HAMK, 2021c)

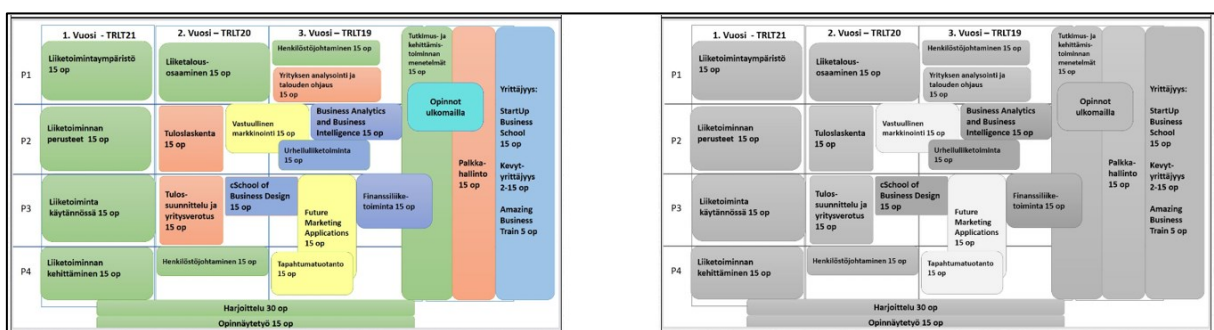


Kuvissa 2–5 on esitetty HAMKin Liiketalouden-koulutuksen moduulikartta lukuvuonna 2021–2022 värisokeiden ja erilaisista väriheikkouksista kärsivien käyttäjien näkökulmasta.

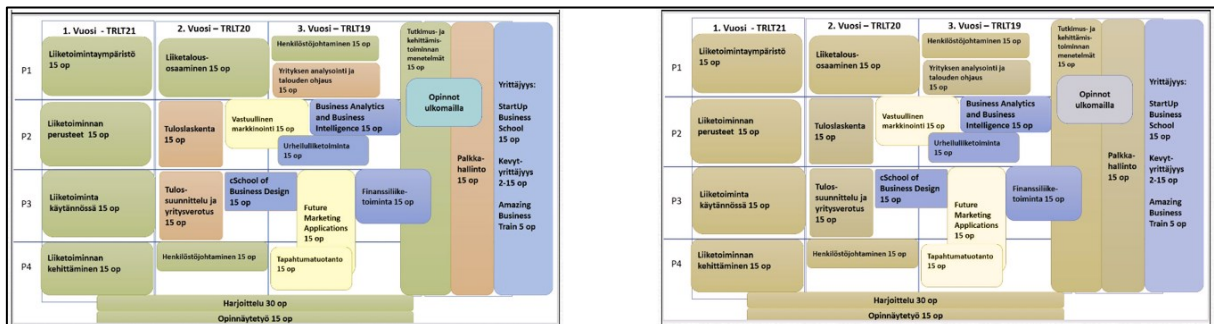
Liiketalouden moduulikartoissa värikoodauksella on tärkeä merkitys, koska vihreällä pohjalla olevat opintojaksot ovat ydinosaamista, eli pakollisia opintoja ja muut värit ovat profiloivia opintoja niin, että yksi väri kuvaa aina yhden opintopolun mahdolliset opintojaksot. Kuvassa 2 nähdään, että värisokea käyttäjä ei saa moduulikartasta tarvitsemaansa tietoa lainkaan, sillä markkinoinnin keltaisella pohjalla olevaa osaamispolkua lukuun ottamatta kaikki muu on lähes saman sävyistä harmaata. Kuvissa 3–5 puna-, viher- tai siniväriheikkoudesta kärsivät käyttäjät pystyvät vielä värien merkitykset näkemään, mutta puna- viher- tai sinivärisokeiden käyttäjien opiskelupolkumahdollisuudet näyttävät vain vähän paremmilta kuin kokonaan värisokean. Jo pelkkä kontrastierojen lisääminen olisi tuonut moduulikarttoihin lisää käytettävyyttä, kuten yksi keltainen opintopolku osoittaa.

Moduulikarttojen kuvaesimerkeistä huomataan, kuinka värikoodauksen lisäksi kuvassa tulee olla tietoa myös muilla tavoilla. Moduulikartasta käyttäjä saa ilman värejäkin toivomaansa tietoa yhdellä silmäyksellä, kunhan vain tekstit laatikoissa kertoisivat samaa asiaa kuin värikoodit. (Celia, n.d.)

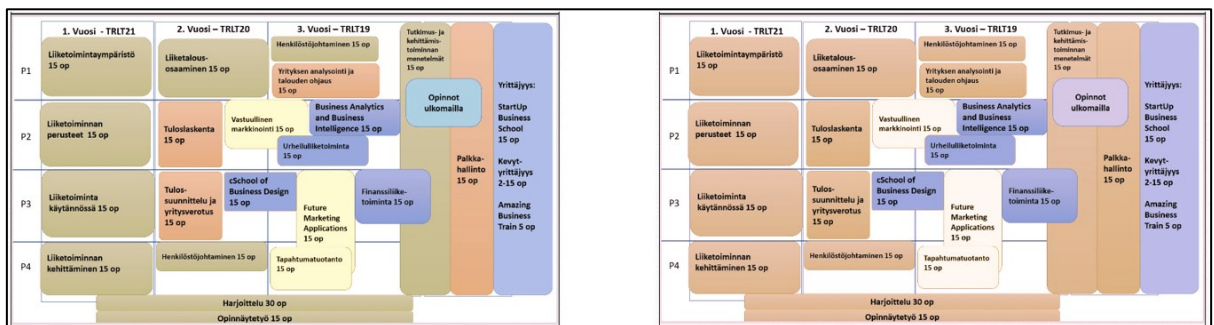
Kuva 2 Liiketalouden-koulutuksen moduulikartta. Vasemmalla normaali värinäkö, oikealla täydellinen värisokeus (achromatopsia). (HAMK, 2021c)



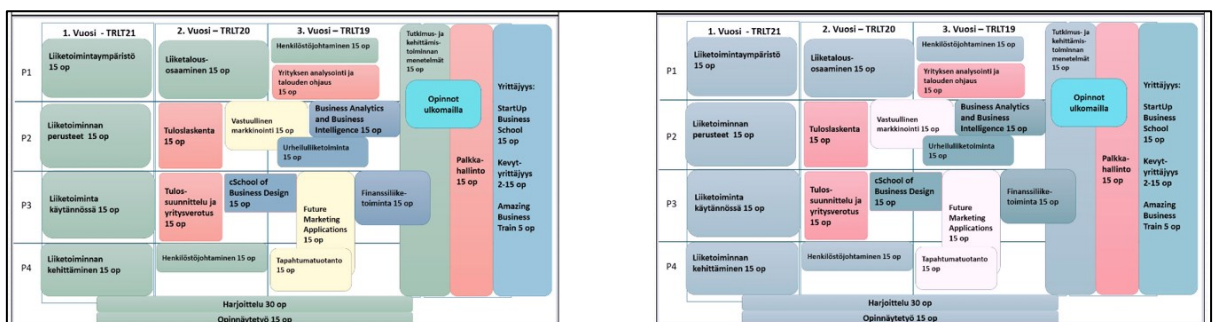
Kuva 3 Liiketalouden-koulutuksen moduulikartta. Vasemmalla punaväriheikkous (protanomaly), oikealla punavärisokeus (protanopia). (HAMK, 2021c)



Kuva 4 Liiketalouden-koulutuksen moduulikartta. Vasemmalla viherväriheikkous (deutanomaly), oikealla vihervärisokeus (deutanopia). (HAMK, 2021c)



Kuva 5 Liiketalouden-koulutuksen moduulikartta. Vasemmalla siniväriheikkous (tritanomaly), oikealla sinivärisokeus (tritanopia). (HAMK, 2021c)



Vaikka esimerkkikuviissa kontrasti laatikon ja tekstin värien välillä mahdollistaa tekstin lukemisen, tekstin luettavuuden kannalta paras kontrasti on kuitenkin musta teksti valkoisella pohjalla. Vastavärit tekstin taustassa ja tekstissä ovat myös vaikeasti luettavissa.

Korvaamalla halutun tekstin yhtenäisellä mmmm tai xxxx tekstillä, voi helposti kokeilla kirjasintyylin ja -koon, niin kuin kontrastinkin toimivuutta. (Kuutti, 2003, ss. 101–102).

4.3.2 Heuristiikka

Käytettävyyden heuristiikka tarkoittaa säännöstöjä, joita hyvä käyttöliittymä noudattaa. Varsinkin vanhemmat heuristiikat ja ISO 9241 -standardi ovat laajoja kokoelmia sääntöjä ja ohjeita ja laajuutensa vuoksi epäkäytännöllisiä käytettävyyssarvioinnissa. Helpommin lähestyttävät, noin kymmenen ohjeen listat ovat lisääntyneet käytössä. Erityisesti Jacob Nielsenin kymmenen periaatetta käyttöliittymäsuunnitteluun soveltuvat erityisen hyvin myös valmiin sovelluksen arviointiin, sillä Kuutti esittää Nielsenin arvioineen, että heuristisella arvioinnilla voidaan löytää jopa 35 % käytettävyyssongelmista. (Kuutti, 2003, ss. 47–48)

Nielsenin (1994, s. 20) kymmenen kohdan heuristiikka opinnäytetyön tekijän kääntämänä on:

- **Helppo vuoropuhelu** (Simple and natural dialogue): Sisällön tulee olla tarpeellista ja aiheen mukaista, ettei se joudu kilpailemaan epäolennaisen tiedon kanssa.
- **Käyttäjän kielellä puhuminen** (Speak the users' language): Sisällön tulee olla kerrottu käyttäjän kielellä välttäen alakohtaisia tai slangityyppisiä termejä.
- **Muistettavuus** (Minimize the users' memory load): Käyttäjän ei tarvitse muistaa annettua tietoa osasta toiseen, vaan sivuun liittyvät tulkinta- ja muut neuvot ovat jatkuvasti helposti saatavissa.
- **Johdonmukaisuus** (Consistency): Käyttäjän ei tarvitse miettiä tarkoittavatko sanat ja toiminnot eri kohdissa samaa asiaa.
- **Palaute** (Feedback): Järjestelmä kertoo käyttäjälle mitä tapahtuu ja mitä pitää tehdä seuraavaksi.
- **Sivun tai sen osan sulkeminen** (Clearly marked exits): Käyttäjän tulee päästä helposti sivustolta pois ja edelliselle sivulle.
- **Oikotiet** (Shortcuts): Kokenut käyttäjä parantaa käyttökokemustaan, kun hänelle tarjotaan mahdollisuus pikanäppäimiin tai -komentoihin, vaikka aloitteleva käyttäjä ei niitä tarvitsisikaan.

- **Virheilmoitukset** (Good error messages): Virheilmoituksen on oltava käyttäjän kieltä ja selkeästi ymmärrettävissä.
- **Virheilmoitusten välttäminen** (Prevent errors): Parempaa kuin selkeä virheilmoitus on, että virheet on estetty jo suunnitteluvaiheessa.
- **Ohjeet** (Help and documentation): Sivuston tulisi olla helppokäyttöinen niin, että ohjeita ei tarvita. Mutta koska ohjeita aina tarvitaan, ne pitää olla helposti saatavilla ja haluttuun toimintoon liittyviä.

Nielsen pahoittelee, että vaatii kokemusta soveltaa hänen luomiaan periaatteita laajassa käytettävyydestestauksessa. Samalla hän kuitenkin toteaa, että myös muut kuin valmiit asiantuntijat voivat löytää monia käytettävyysoongelmia heuristiikkaa seuraamalla.

5 Palvelumuotoilu

Service Design Thinking (STD) eli palvelumuotoiluajattelu on Stickdornin ja Schneiderin (2011, ss. 15, 18) kuvauksen mukaisesti käyttäjäkeskeisesti yhteiskehittämisenä tehtyä kokonaisvaltaista toisiinsa liittyvien toimien visualisoimista. Kirjoittajien mukaan palvelumuotoilu on ennemminkin lähestymistapa kuin tieteellisen tutkimuksen ala. Palvelumuotoilulle ei ole määritelmää, vaan se on kokoelma työkaluja.

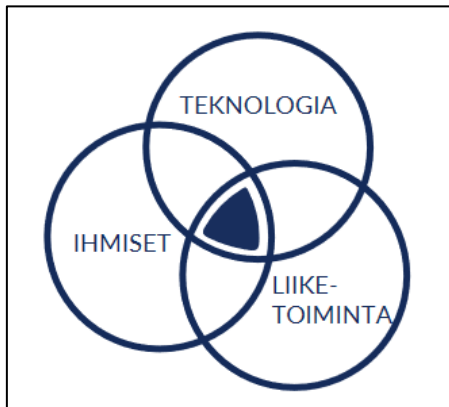
Tuulaniemi (2011, ss. 63–69) selvittää että palvelumuotoilun juuret ovat muotoilussa, mutta ne eroavat kuitenkin termeinä, kun muotoilijan tuotos on muotoilua ja palvelumuotoilijan palvelua. Tuulaniemi myös pohtii, olisiko palvelumuotoilun oikeampi termi palvelusuunnittelu, kuin -muotoilu, koska englannin ”design” tarkoittaa molempia. Tuulaniemi tulee kuitenkin lopputulokseen, että palveluiden suunnittelu on ylätermi, jonka menetelmä palvelumuotoilu on.

Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden tutkimusmetodina käytettiin palvelumuotoilua, joka käytännössä on kehitystyötä, johon palvelun loppukäyttäjä otetaan aktiivisesti mukaan. Tutkimusmenetelmiksi valittiin palvelumuotoilun työkaluista haastattelu, kysely ja havainnointi. Näillä keinoilla selvitettiin kuvassa 8 olevan tuplatimantin ensimmäisen timantin ensimmäistä tahoja, eli tutkittiin ja kartoitettiin aihetta keräämällä tietoa ja vastattiin erityisesti kahteen viimeiseen tutkimuskysymykseen eli siihen mitä ongelmia HAMKin moduulikartassa on opiskelijanäkökulmasta ja mitä erityistarpeita koulutuksilla on moduulikarttoihin liittyen. Edelleen ensimmäisen timantin toista tahoja käsitellään palvelumuotoilua hyödyntäen luomalla työn produktia varten käyttäjäprofiileja ja lisäksi käyttäjätarinoita, eli luodaan ja määritellään asiakasymmärrystä. Lopulta produktia varten tehtiin yksi esimerkki siitä mitä moduulikartta voisi olla ja se toteuttaa tuplatimantin toisen timantin ensimmäistä tahoja ja vastaa viimeiseen tutkimuskysymykseen, eli siihen millainen on hyvä moduulikartta. Viimeinen taho, eli ratkaisun toimitus tapahtuu, kun opinnäytetyön produkti annetaan tilaajalle ja moduulikarttauudistusprojektin käyttöön. (Arter, 2020a; Palvelumuotoilu Palo, n.d.a)

IDEO (n.d.c), Palvelumuotoilu Palo (2018a) ja Arter (2020a) huomauttavat kaikki, että palvelumuotoilun ei tule olla lineaarinen tapahtuma, niin kuin se usein kuvataan, vaan se

lähestyy kysymystä iteratiivisesti kokeillen ja muokaten ideoita. Arter (2020b, ss. 4–5) kuvaa palvelumuotoilun periaatetta (kuva 6) kolmeksi toisiinsa limittyväksi ympyräksi, joiden keskiöön muodostuu palvelu. Periaatteen kolme ympyrää ovat teknologia, ihmiset ja liiketoiminta, joita kuuntelemalla ymmärtämällä saadaan aikaa toimiva lopputulos.

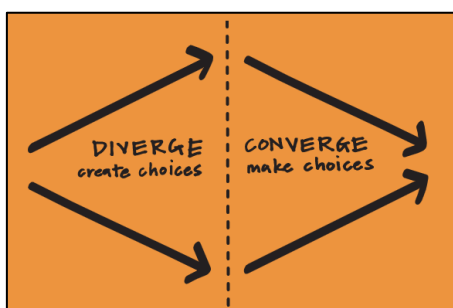
Kuva 6 Palvelumuotoilun periaate. (Arter, 2020b, s. 4.)



5.1 Tuplatimantti vs 3I

Tuplatimantin pohjalla on divergentti–konvergentti ajattelu. Kuvassa 7 esitetyn mukaisesti ajattelutavasta muodostuu timantti, kun divergentti tarkoittaa mahdollisuuksien löytämistä avoimin mielin, eli ajatuksen laajentamista ja konvergentti puolestaan laajennetun tiedon tiivistämistä ratkaisuksi. (IDEO, n.d.a; Palvelumuotoilu Palo, 2018b; Arter, 2020a)

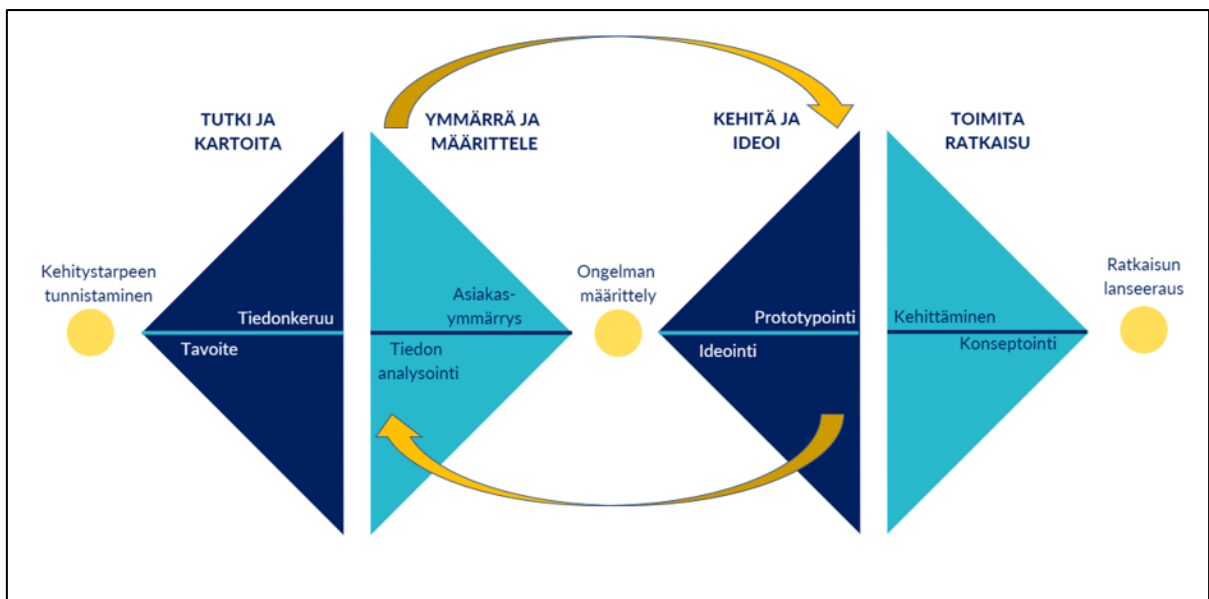
Kuva 7 Timantin muodostuminen. (IDEO, n.d.a)



Sekä Palvelumuotoilu Palo (2018b), että Arter (2020a) pitävät British Design Councilin kehittämää tuplatimanttia (double diamond) tunnetuimpana palvelumuotoilun mallina. Tuplatimantti toistaa kaksi kertaa divergentti–konvergentti mallin. Kuvassa 8 (Arter, 2020a)

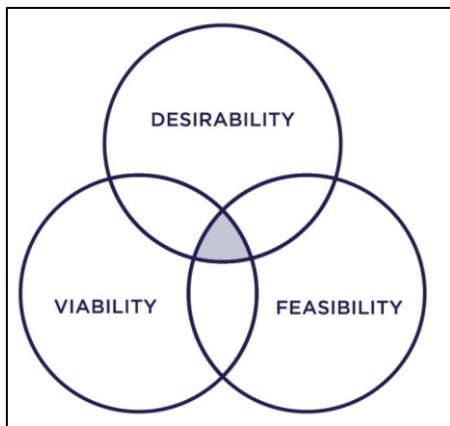
prosessi lähtee liikkeelle kehitystarpeen tunnistamisesta, joka moduulikarttaprojektissa on tehty jo syksyllä 2020, kun aiheesta on ensimmäisen kerran alettu puhua. Aihetta lähdetään laajentamaan keräämällä tietoa, tämän opinnäytetyön osalta varsinaista aineistoa, joka sitten tiivistetään asiakasymmärrykseen, eli opinnäytetyönosalta käyttäjätarinoihin. Keskellä kohdataan ongelman määrittely, eli analysoidaan kerätty aineisto, jonka jälkeen aihetta jälleen laajennetaan konkreettisiksi ideoiksi. Näistä ideoista toimitetaan tilaajalle yksi ratkaisu, jota voidaan jälleen lähteä kehittämään ennen lopullista lanseeraamista. Lanseeraaminen jääkin opinnäytetyön ulkopuolelle varsinaisen moduulikarttaprojektin tehtäväksi, kun erilaisia ratkaisuja projektin edetessä jalostetaan ja hiotaan toimivaksi kokonaisuudeksi.

Kuva 8 Tuplatimantti on yksi palvelumuotoilun eniten käytettyjä malleja. (Arter, 2020a)



IDEO:n perustajan Tim Brownin kehittämän 3I mallin takana on myös timanttiajattelu. Brown opastaa divergenttivaiheessa löytämään maamerkkejä, joita kutsuu inspiraatioksi (Inspiration), ideoinniksi (Ideation) ja toteutukseksi (Implementation). Maamerkeillä haetaan tiimeissä ymmärrystä ja ratkaisumahdollisuuksia alkuperäiseen kysymykseen, ja jotka lopulta konvergenttivaiheessa kiteytetään ideaksi, jonka tulee IDEON ajatuksen mukaan (kuva 9) olla toteuttamiskelpoinen (Feasibility), elinkelpoinen (Viability) ja haluttava (Desirability), ja jota IDEO kuvaa saman näköisellä kolmesta ympyrästä koostuvalla rakenteella (kuva 9) kuin Arter koko palvelumuotoilun perusteita aikaisemmin tässä luvussa (kuva 6). (Brown, 2019, ss. 22–24; IDEO, n.d.a; n.d.b)

Kuva 9 Palvelumuotoilun keinoin kiteytetyn idean rakentuminen (IDEO, n.d.a)



3I mallin ajatus perustuu IDEO:n Human Centered Design ajatteluun, jonka alkukirjaimet toistuvat HDC-prosessin vaiheissa Hearing, Creating ja Delivering eli kuuntele, luo ja toteuta. Prosessi alkaa asiakkaasta, jolle ideoidaan tuote, joka vastaa sitä mistä asiakas on kertonut tarvitsevänsä. (IDEO, n.d.c)

Kuva 10 Palvelumuotoilun prosessin vaiheet (IDEO, n.d.c)



IDEO (n.d.c) on jakanut palvelumuotoilun prosessin vaiheiksi (kuva 10), jotka voivat toistua useita kertoja tai vaiheiden välillä voidaan hyppiä edestakaisin niin, että lopputulos on innovatiivinen ratkaisu. Eri vaiheissa on tarkoitus kehystää kysymys (frame a question), eli kuunnella asiakasta ja hänen toiveitaan, kerätä inspiraatiota (gather inspiration) eli tarkkailla mitä ulkona tapahtuu ja mitä ihmiset todella tarvitsevat, luoda ideoita (generate ideas) eli käyttää inspiraatiota ongelman ratkaisuun, tehdä ideoista konkreettisia (make ideas tangible) eli rakentaa prototyyppkejä ratkaisuisista, testata (test to learn) eli kerätä palautetta prototyyppistä ja iteroida edellisiä vaiheita ja jakaa tarina (share the story) eli esitellä ratkaisu asiakkaalle.

3I malli on suunniteltu ensisijaisesti tiimityöskentelyyn ja se näkyy prosessikuvauksessa, kun tarkoitus on luoda mahdollisimman monta ratkaisumahdollisuutta, joista sitten parhaita lähdetään kehittämään ideaksi. Tuplatimantti on mukautuvammin sovellettavissa yhden tekijän projektiin, kuten tähän opinnäytetyöhön. ja siksi se valikoitui näistä kahdesta tutkimusmetodiksi.

Palvelumuotoilu Palo ja Arter tulkitsevat tuplatimantin ensimmäistä timanttia otsikkotasolla hieman eri tavoin. Palvelumuotoilu Palo haluaa ensin määritellä ja sitten tutkia ja kiteyttää kun Arter puolestaan tutkii ja kartoittaa ja sitten ymmärtää ja määrittelee. Toisen timantin käytöstä nämä ovat samaa mieltä, ensin ideoidaan ja sitten toimitetaan ratkaisu. Vaiheet ja lopputulos on molemmissa kuitenkin lopulta siis sama, mutta opinnäytetyössä käytettiin Arterin tulkintaa, koska moduulikarttojen varsinainen tarpeen määrittely oli tehty jo ennen opinnäytetyön aloittamista, eikä siksi ollut mielekästä aloittaa työtä Palvelumuotoilu Palon tapaan määrittelyllä. (Arter, 2020a; Palvelumuotoilu Palo, 2018b)

5.2 Tutki ja kartoita

Prosessin alkupiste, palvelun kehitystarpeen tunnistaminen, on merkitty kuvassa 8 keltaisella pallolla tuplatimantin vasemmalle puolelle. Kehitystarpeen tunnistamisesta aloitetaan prosessi, jonka mukaisesti edetään tuplatimantin ensimmäiseen tahoon, joka kolmion mallisena avautuu oikealle päin (vrt. pienempi kuin -merkki). Tämä on tuplatimantin divergentti eli laajentumisen vaihe, jonka aikana tutkitaan ja kartoitetaan mahdollisimman tarkkaan palvelun käyttäjien kokemuksia, toiveita ja motiiveja. (Arter, 2020a)

Erilaisia menetelmiä tämän ensimmäisen vaiheen käsittelyyn ovat mm. erilaiset analyysit ja esimerkiksi palvelupolon rakentamien. Tässä opinnäytetyössä käytettiin kuitenkin kyselytutkimusta, haastatteluja ja havainnointia. Havainnointi kuitenkin toteutettiin toisten oppilaitosten moduulikarttojen benchmarkkauksena, eikä henkilöiden havainnointina, mitä havainnointi perinteisesti tarkoittaa. (Palvelumuotoilu Palo, 2018b; n.d.b)

5.2.1 Kysely

Kyselytutkimus yhdistetään perinteisesti kvantitatiiviseen eli määrälliseen tutkimukseen. Kyselyssä voi olla kolmen tyyppisiä kysymyksiä. Kysymykset voivat olla strukturoituja, jolloin kysymys esitetään niin, että siihen on tietyt vastausvaihtoehdot, eikä vastaaja voi vastata niiden ulkopuolelta tai kysymykset voivat olla avoimia niin, että vastaajalle jätetään kysymyksen jälkeen tila, johon vastaaja kirjoittaa vastauksensa vapaasti. Näiden kahden välimuoto on puolistrukturoitu kysely, jossa vastaajalle on annettu valmiiden vaihtoehtojen lisäksi mahdollisuus vasta omin sanoin. Lomaketutkimusta nimitetään myös survey-tutkimukseksi ja sillä halutaan välttää lomakehaastattelutermin käyttäminen, koska haastattelu yhdistetään kvalitatiiviseen eli laadulliseen tutkimukseen. (Borg, n.d.). Tässä opinnäytetyössä on käytetty lomaketutkimusta tai pikemminkin juuri lomakehaastattelua. Tarkoitus on ollut juuri avoimilla kysymyksillä kerätä kvalitatiivista aineistoa, joka on litteroitu yhdessä haastatteluista kerätyn aineiston kanssa.

Webropol-kysely opinnäytetyn aineiston hankkimiseksi lähetettiin HAMKin yhteystietoluettelon perusteella koulutuspäälliköille ja opinto-ohjaajille. Siihen oli mahdollista vastata ajalla 31.1.-7.2.2022. Yhteensä lähetettiin 34 kutsua. Muistutus niille, jotka eivät olleet vastanneet kyselyyn, lähetettiin 7.2.2022 ja lisäksi opinto-ohjaajia kehoitettiin vastaamaan kyselyyn kehityspäivän aikana. Kutsu kyselyyn meni kaikkien suomenkielisten ja vieraskielisten koulutusten koulutuspäälliköille ja opinto-ohjaajille. Vastauksia saatiin 21, vastausprosentin ollessa jopa positiivinen yllätys, 62 %. Valtakunnallisten postikyselyiden vastausprosentti jää tyypillisesti alle 50 prosenttiin, toki kohderyhmän aina vaikuttaessa suuntaan tai toiseen (Borg, n.d.).

5.2.2 Ryhmähaastattelu

Ryhmähaastattelu tarkoittaa haastattelua, jossa paikalla on yhtä aikaa useampia haastateltavia henkilöitä. Monet tutkijat ovat 2000-luvulle tultaessa erottaneet ryhmähaastattelusta ryhmäkeskustelun, jonka tarkoituksena on ryhmähaastattelua enemmän keskittyä ryhmän vuorovaikutukseen ja kollektiiviseen mielipiteeseen, eikä tarkoituksena ole toistaa yksilöhaastatteluja. Ryhmähaastattelu kuitenkin, vaikka onkin haastattelijavetoinen ja siksi strukturoidumpi kuin ryhmäkeskustelu, voi olla yhdistelmä sekä

yksilön tulkintoja, että ryhmän yhteisiä näkemyksiä vapaamuotoisen keskustelun kautta. (Puusa, 2020, ss. 109–110; Pietilä, I, 2017 ss. 68–69)

Teemahaastattelua on pääasiassa yksilöhaastattelujen menetelmä, joka sopii ilmiöiden tutkimiseen. Menetelmää käytetään erityisesti, kun on tarpeen selvittää ilmiön rakenteita ja prosesseja. Teemahaastattelussa haastattelijalla täytyy olla jo ymmärrys tutkittavasta kohteesta, että hän osaa kohdentaa käsiteltävät teemat ilmiön keskeisiin kohtiin. Teemahaastattelussa tulee käydä läpi kaikki suunnitellut teemat, mutta niiden laajuus ja järjestys voi vaihdella eri haastateltavien välillä ja tilaa on jätetty erilaisille tarkentaville kysymyksille. (Puusa, 2020, s 106).

Opinnäytetyössä tärkeintä oli kerätä monia erilaisia ajatuksia moduulikarttojen loppukäyttäjiltä koskien niin nykyisiä moduulikarttoja kuin toiveita uusiin moduulikarttoihin liittyen, eikä ollut tarpeen selvittää eri käyttäjien yhteisiä kantoja. Toki samaan suuntaiset toiveet on lopullisissa moduulikartoissa helpompi toteuttaa ja saman suuntaisesti kuvatut ongelmat nykyisistä moduulikartoista löytää, kuin jos kaikki haastateltavat olisivat olleet eri mieltä asioista. Ei voida sanoa, että aineistoa kerätessä käytettiin metodina nimenomaan ryhmähaastattelua tai teemahaastattelua, vaan työhön soveltui parhaiten näiden kahden yhdistelmä. Ensin tehdyllä Webropol-kyselyllä kartoitettiin keskeisiä teemoja haastatteluja varten (Hirsjärvi & Hurme, 2008, s. 30) ja teemahaastattelut toteutettiin ryhmissä, vanhanaikaisesti ajatellen taloudellisista syistä, kun kerralla saatiin useita mielipiteitä, mutta myös siksi, että haastateltavat saavat virikkeitä keskusteluun myös muilta osallistujilta.

Opinnäytetyötä varten tehtiin 10.2.2022 opiskelijoille kaksi ryhmähaastattelua, joihin osallistui yhteensä yhdeksän opiskelijaa. Kutsu haastatteluihin esitettiin Yammerissa opiskelijaryhmissä suomeksi ja englanniksi. Lisäksi kutsu lähetettiin opiskelijayhdistyksen HAMKOn edustajien kautta tuutoreille. Opinnäytetyön ohjaajan ehdotuksesta myös kahdelle kansainväliselle opiskelijalle lähetettiin henkilökohtainen kutsu, mutta heistä kummallakaan ei harmillisesti ollut mahdollisuutta osallistua haastatteluun. Haastattelujen runko on liitteessä 4.

Koulutusten näkökulmia kuunneltiin ryhmähaastatteluissa opinto-ohjaajille 9. ja 11.2.2022 ja koulutuspäälliköille 10.2.2022. Haastatteluja oli yksi kunakin päivänä ja opinto-ohjaajia oli

paikalla yhteensä seitsemän opinto-ohjaajaa, koulutuspäälliköitä kolme. Opinto-ohjaajille kutsu haastatteluun esitettiin opojen Teams-ryhmässä ja palaverissa, kun koulutuspäälliköistä henkilökohtainen kutsu lähetettiin viidelle huomioiden HAMKin neljä eri yksikköä, biotalouden-, teknologia osaamisen, hyvinvointiosaamisen- ja yrittäjyyden yksiköt. Myös näiden haastattelujen runko on liitteessä 4.

5.2.3 Havainnointi

Havainnoinnin tiukassa määrittelyssä benchmarkkaus eritellään omaksi menetelmäkseen, vertaisanalyysiksi, mutta Oppariapu (n.d.) mainitsee niiden kansankielellä tarkoittavan samaa. Tarkoitus on oppia toiselta ja tarpeen mukaan kyseenalaistaa omaa aiempaa toimintaa.

Benchmarkkaus kiinnittää menetelmänä huomion siihen, miten toiset käyttäytyvät. Siinä pyritään ottamaan oppia menestyneiden yritysten toiminnasta ja oppimaan menestyksen syitä. Tärkeintä on ensin määrittää kehittämisen kohde ja helpointa benchmarkkauksen käyttäminen on silloin kun kehittämisen kohde on selväpiirteinen. Kehityskohteelle etsitään vertailukohde ja vertailukohteesta kerätään tietoa. Tiedon keräämisen jälkeen tiedot analysoidaan ja sovelletaan alkuperäiseen kehityskohteeseen. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti, 2014, s. 186)

Sekä kyselyssä että haastattelussa osallistujilta kysyttiin näkemyksiä hollantilaisen korkeakoulun, University of Twenten, moduulikartasta ja haastatteluissa myös suomalaisen ammattikorkeakoulun, XAMKin (Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu) moduulikartoista. Twente valikoitui havainnointikohteeksi, koska HAMKin rehtoristo arvostaa Twenten moduulikarttaa ja XAMkin moduulikartta, koska se oli ainoa Suomalainen ammattikorkeakoulu HAMKin, jonka sivuilta moduulikartta löytyi. Haastattelujen ja kyselyn lisäksi tekijä havainnoi moduulikarttoja itsekin.

5.3 Ymmärrä ja määrittele

Tuplatimantin ensimmäisen timantin toinen taho kolmion mallisena supistuu oikealle päin (vrt. suurempi kuin -merkki). Kuvassa 8 timantin toinen taho esittelee ensimmäisen

konvergentin eli supistumisvaiheen. Konvergentti tarkoittaa tässä kohdassa, että edellisessä vaiheessa kerättyä tietoa tiivistetään niin, että joukosta löytyy projektin kannalta tärkein tieto ja asiakasymmärrys. (Arter, 2020a).

Tuplatimantin toisen vaiheen ymmärrystäkin voidaan hankkia edelleen havainnoinnilla tai palvelupolulla, mutta tässä opinnäytetyössä sitä kerättiin tilaajan edun mukaisesti asiakaskuvauksilla eli muokkaamalla edellisessä kohdassa kerätystä aineistosta käyttäjäpersoonia ja käyttäjätarinoita. Lisäksi ymmärrystä täydennettiin moduulikartan vaatimusmäärittelyllä, jonka on tarkoitus toimia pohjana aikanaan varsinaisen moduulikarttaprojektin vaatimusmäärittelylle. (Palvelumuotoilu Palo, 2018b, n.d.c; Koivisto, Säynäjäkangas & Forsberg, 2019, ss. 45–46).

5.3.1 Käyttäjäpersoonana

Käyttäjäpersoonana on palvelun kuvitteellinen käyttäjä, joka voisi kuitenkin olla todellinen henkilö. Palvelun kehitystä ideoidaan käyttäjäpersoonia hyödyntäen. Käyttäjäpersoonia syntyy, kun ensin tunnistetaan käyttäjäryhmät ja heistä kerätään tietoa. Kerätyn tiedon pohjalta yksilöidään ryhmistä tyypillisiä persoonia. (Koivumäki-Lindholm, 2018)

Tuulaniemi (2011, ss. 155–156) kutsuu käyttäjäpersoonia asiakasprofiileiksi. Tuulaniemi kuvailee, että asiakkaan arjen ymmärtäminen on palvelun kehittämisen kannalta kriittistä ja lähtökohta erinomaisen asiakaskokemuksen tuottamiselle. Asiakasprofiileiden hän selittää olevan tutkimuksen tuloksista tiivistettyä tietoa asiakkaiden käyttäytymismalleista. Mallien avulla rakennetaan vaihtoehtoisia ratkaisuja ja voidaan analysoida mitkä ratkaisusta ovat sellaisia, joita kannattaa kehittää ja mitkä kannattaa hylätä.

Aineiston pohjalta kirjoitetut käyttäjäpersoonat on kerätty liitteeseen 5. Kortti kirjoitettiin kahdesta erityyppisestä hakijasta, kolmesta opiskelijasta, lehtorista ja opinto-ohjaajasta. Näin saatiin sanoitettua moduulikartan tyypillisimmät käyttäjät ja heidän persoonansa. Tyypillisen hakijan ja opiskelijan ikää ja sukupuolta mietittiin yhdessä HAMKin hakijapalveluiden kanssa, opinto-ohjaajan perustiedot ovat opinnäytetyön tekijän päättelyä ja lehtorin perustiedot varmistettiin HAMKin henkilöstöpalveluista.

5.3.2 Käyttäjätarinat

Käyttäjäpersoonille voidaan luoda käyttäjätarinoita. Käyttäjätarina kertoo mitä käyttäjäpersoonalla palvelulla tekee ja mihin sitä käyttää. Hyvä käyttäjätarina on muotoa: ”Käyttäjänä X haluan Y, jotta Z.” Käytännössä siis käyttäjätarina kuvailee kahdella lauseella minkälainen käyttäjä on, mitä palvelulta haluaa ja mitä lisäarvoa hän sillä saavuttaa. (Koivumäki-Lindholm, 2018)

Hyvä käyttäjätarina noudattaa INVEST-mallia. INVEST tulee sanoista Itsenäinen (Independent), Neuvoteltavissa (Negotiable), Valuoitavissa (Valuable), Estimoitavissa (Estimable), S-kokoinen (Small) ja Testattavissa (Testable). Tämä tarkoittaa, että hyvän käyttäjätarinan pystyy toteuttamaan itsenäisenä osana ja että tarinan vaatimus joustaa, kun ymmärrys asiakkaan tarpeesta lisääntyy. Ehto valuoitava on anglismi ja tarkoittaa yksinkertaisesti, että käyttäjätarinan on tuotettava lisäarvoa ja estimoitava, että käyttäjätarinoiden pohjalta tehtävän työn määrä on arvioitavissa. Lisäksi käyttäjätarinan on oltava pieni osa kokonaisuudesta ja testattavissa. (Koivumäki-Lindholm, 2018)

Kerätyn aineiston pohjalta kirjoitetut käyttäjätarinat on yhdistetty käyttäjäpersoonien kortteihin ja ovat kerättynä liitteeseen 5. Jokaiselle käyttäjäpersoonalle kirjoitettiin oma käyttäjätarina, joka pyrittiin personoimaan niin, että vaikka esimerkiksi opiskelijat käyttävät moduulikarttaa samaan tarkoitukseen, jokaisen esimerkkiopiskelijan tarina poikkeaa toisesta ja yhdessä ne muodostavat laajemman kokonaisuuden.

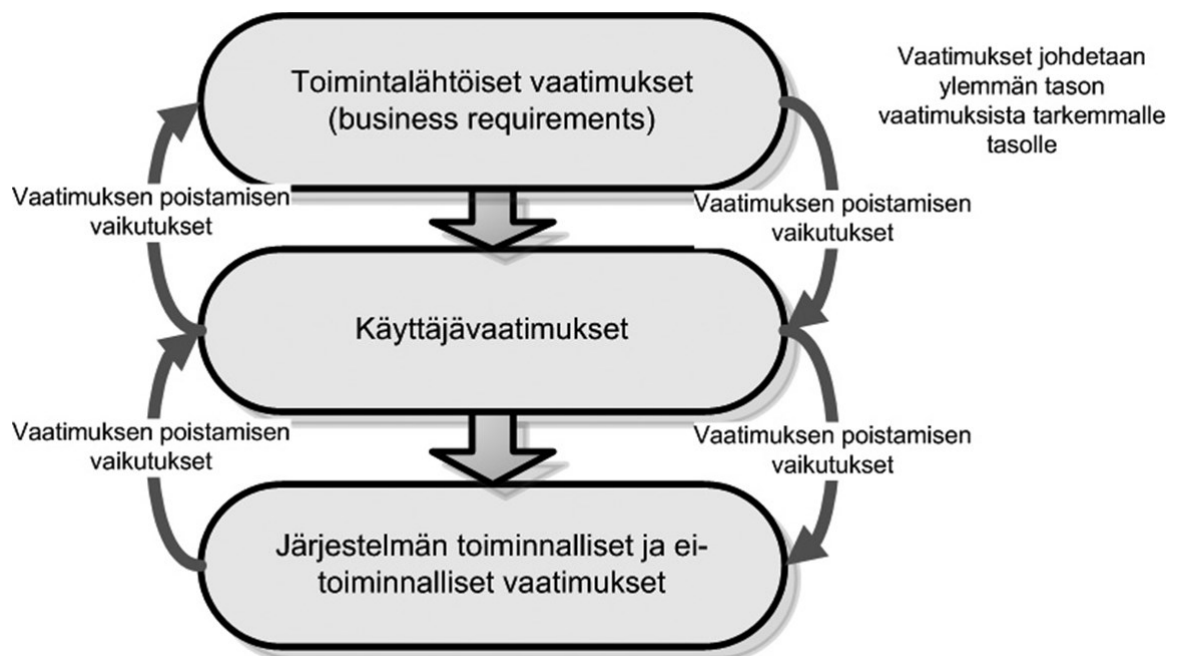
5.3.3 Vaatimusmäärittely

Vaikka palvelumuotoilu itsessään on ketterää ja iteratiivista sen eri osia toteutetaan hyvinkin perinteisin keinoin, kuten luvussa 3.1. mainitun JHS suosituksen lisäksi myös projektikehityksen vesiputousmallista tutulla vaatimusmäärittelyllä. Vaatimusmäärittelyssä selvitetään asiakkaan tarve ja sen perusteella kartoitetaan ja dokumentoidaan kehityskohteen vaatimukset. Onnistunut vaatimusmäärittely edellyttää aina asiakkaan tuntemista, sillä se on liiketoimintaa ja prosesseja tukeva dokumentti, joka ei kerro miten tuote teknisesti toimii, vaan mitä se on tilaajalle. Vaatimusmäärittely on työn raamit ja projektin perusta. Tietoa siihen haetaan asiakashaastatteluilla ja siihen liitetään

käyttäjätarinoita. Opinnäytetyössä käyttäjätarinat luotiin juuri haastattelujen pohjalta, joten ne tukevat erityisen hyvin tehtyä vaatimusmäärittelyä. (Alfame, n.d., ss. 4, 7, 9, 13–14)

JHS suosituksessa 173 (Suomidigi, n.d.b, s. 9) kuvataan vaatimusmäärittelyä työssä kommunikoinnin kivijalaksi. Kun vaatimusmäärittely rakennetaan kattavasti, palvelun käyttöönotto on riskittömämpää. Kuvassa 11 esitetään vaatimusten ryhmittely JHS suosituksen 173 mukaisesti.

Kuva 11 Vaatimusmäärittelyn vaatimusryhmät. (Suomidigi, n.d.b, s. 9)



Toimintälähtöiset vaatimukset kumpuavat prosesseista ja niillä määritellään tavoitetilä. Käyttäjävaatimukset ovat käyttäjän tarpeiden tunnistamista eli toimia, joita käyttäjä toteuttaa palvelua käyttäessään. Näitä voidaan kuvata käyttötapauksina, joita tässä opinnäytetyössä on kerätty käyttäjätarinoihin. Toiminnalliset vaatimukset ovat toiminnallisuuksia, joita palvelun toimittajan tulee palveluun luoda. Vaatimuksissa on esitettävä kaikki ne toiveet, joita järjestelmän halutaan sisältävän, myös ne, jotka on tarkoitus ottaa käyttöön vasta myöhemmin tulevaisuudessa. Opinnäytetyössä vaatimusmäärittelyluonnoksen pohjana on käytetty hieman muokaten JHS 173 suositukseen sisältyvää käyttötapauslomaketta. (Suomidigi, n.d.b, ss. 9–10, Liite 1)

5.4 Kehitä ja ideoi

Kehitä ja ideoi on tuplatimantin toisen timantin divergenssivaihe, kuten kuvassa 8 näkyy. Vaiheen tarkoituksena on asiakasymmärrykseen pohjaten luoda useita vaihtoehtoisia ideoita ja prototyypppejä ja vielä jatkokehittää niitä työpajoissa (Koivisto, Säynäjäkangas & Forsberg, 2019, s. 46). Opinnäytetyön laajuus huomioiden tässä vaiheessa toteutettiin kuitenkin vain yksi ehdotus moduulikartasta ja tarkoitus on palata tähänkin palvelumuotoilun vaiheeseen vielä uudelleen ja ideoida lisää vaihtoehtoja.

5.5 Toimita ratkaisu

Palvelumuotoilu on iteratiivinen prosessi ja ennen projektin päätöstä tuplatimantin eri vaiheisiin on palattu mahdollisesti useampiakin kertoja. Tuplatimantin viimeisessä, konvergenttivaiheessa, testausten, prototyyppien ja asiakasymmärryksen täydentämisen joukosta on muovautunut yksi ratkaisu, joka voidaan lanseerata tuotantoon. (2020a). Tämän opinnäytetyön tuplatimantti sulkeutui, kun tilaajalle toimitettiin produkti, joka sisälsi käyttäjäpersoonat, käyttäjätarinat, vaativuusmäärittelyn ja ehdotuksen moduulikartasta. Produkti palauttaa prosessin takaisin timantin alkuun, josta se aloitetaan uudelleen varsinaisessa moduulikarttaprojektissa opinnäytetyön havaintoja ja tuloksia hyödyntäen.

Vaihtoehtoisesti produkti ei olekaan lainkaan prosessin päätös, vaan prosessi laajenee tripla timantiksi. Triplatimantin ajatus on, että tuplatimantin viimeisessä vaiheessa luotu ratkaisu on paras, mutta että se kuitenkin vaatii vielä tarkennuksia. Kolmas timantti on ketterän kehityksen tuote, jonka mukaan ratkaisu on suunnitelma, jota hienosäädetään ja jonka ympäriltä poistetaan epävarmuuksia samalla tavoin divergentti–konvergentti ajattelun mukaisesti kuin kahden ensimmäisen timantinkin kohdalla. (Chen, 2020)

6 Aineistoanalyysi HAMKin moduulikarttauudistusta varten

Aineisto opinnäytetyön produktia varten hankittiin palvelumuotoilun prosesseja hyödyntäen haastatteluilla, kyselyllä ja havainnoimalla. Tarkoituksena oli saada kattava kuvaus opiskelijan ja ohjauksen näkökulmasta moduulikarttojen nykyisestä ja tulevasta käytöstä. Aineistoa hyödyntäen luotiin opinnäytetyön produkti, eli käyttäjäpersoonat ja -tarinat (liite 5), vaatimusmäärittely (liite 6) ja esimerkkiehdotus HAMKin uudeksi moduulikartaksi (liite 7). Produktia hyödynnetään varsinaisen moduulikarttojen uudistusprojektin pohjana HAMKin koulutuksen tukipalveluissa.

Kerätty aineisto analysoitiin teemoittelemalla, sillä se oli opinnäytetyön produktin kannalta tarpeellisempaa kuin esimerkiksi haastattelujen ja kyselyn varsinainen koodaaminen. Vastausten koodauksella tavoitellaan pääasiassa kvantitatiivisen analyysin mahdollisuutta ja koska opinnäytetyössä haluttiin kuulla erilaisia mielipiteitä, ei niiden määrälliselle analysoinnille ollut tarvetta. Teemoittelua pidetään sisällönanalysoinnin yhtenä muotona tai joskus synonyyminä. Teemoittelussa aineistosta nostetaan esiin tyypillisiä asiakokonaisuuksia. Sisällönanalysoinnissa puolestaan vastauksia voidaan jollakin tavoin koodata ja koodien kautta löytää aineistosta tyypillisiä keskeisiä elementtejä. Opinnäytetyötä varten aineistoa ei koodattu, mutta vastauksia luokiteltiin raportoinnin yhteydessä eri otsikoiden alle ja se on edellyttänyt tekijältä väistämättä tahatonta vastausten koodaamistakin. (Juhila, n.d.; Vuori, n.d.; Borg, n.d.)

6.1 Teemahaastattelut ja lomakekysely

Aineistoa kerättiin tekemällä teemahaastatteluja ryhmissä opiskelijoille, opinto-ohjaajille ja koulutuspäälliköille sekä verkkokysely opinto-ohjaajille ja koulutuspäälliköille. Yksiköittäin katsottuna haastateltavia opiskelijoita saatiin mukaan biotalouden osaamisen ja yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen yksiköistä sekä koulutuspäälliköitä ja opinto-ohjaajia edellisten lisäksi myös hyvinvointiosaamisen ja teknologiaosaamisen yksiköistä. Näin ollen koulutuksien osalta kuultiin kaikkia yksiköitä, opiskelijoiden puolelta vain kahta neljästä.

Kampuskohtaisesti opiskelijoita oli mukana Hämeenlinnan korkeakoulukeskuksesta, Forssasta, Lepaalta, Mustialasta ja Evolta. Opetuksen edustajia eli koulutuspäälliköitä tai

opinto-ohjaajia oli Hämeenlinnan korkeakoulukeskukselta, Valkeakoskelta, Riihimäeltä ja Forssasta. Kokonaisuutena katsottuna haastatteluissa oli kaikki kampukset edustettuina, joskaan kaikilta ei saatu sekä opiskelijan että opetuksen näkökulmia. Opiskelutavoista oli edustettuina sekä päivä- että monimuoto-opiskelijoita, sekä edustus muuntokoulutuksista, jotka toteutetaan monimuotoisina. Myös jokainen vuositaso ensimmäisen vuoden opiskelijasta neljännen vuoden opiskelijaan oli edustettuna.

Opiskelijaedustajia oli mukana vain suomenkielisistä koulutuksista, ei lainkaan vieraskielisistä, mikä oli erityisen harmillista. Vieraskielisissä koulutuksissa on omat vaatimuksensa moduulikartoille, kun opiskelijat tulevat ympäri maailman erilaisista taustoista ja tavoista opiskella. Opetuksen puolelta saatiin haastatteluun mukaan yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen sekä teknologiaosaamisen yksiköistä myös vieraskielisten koulutusten edustusta.

Kyselyyn saatiin vastaus opetuksen edustajilta kaikista neljästä yksiköstä ja Evoa lukuun ottamatta kaikilta muilta kampuksilta. Kokonaisuutena katsottuna siis Evolta ei saatu selvitettyä missään muodossa opetuksen edustajien ajatuksia, mutta opiskelijoiden saatiin. Yksiköt olivat opetuksen puolta kuultaessa monipuolisesti edustettuina, mutta opiskelijoiden osalta hyvinvointiosaamisen ja teknologiaosaamisen yksiköt jäivät kokonaan kuulematta. Samoin vieraskielisistä koulutuksista kokonaan jäi tavoittamatta biotalouden osaamisen yksikkö, kun hyvinvointiosaamisen yksikössä ei vieraskielisiä koulutuksia olekaan.

Opiskelijoiden ja opetuksen koulutukset huomioiden mukana haastatteluiden ja kyselyn vastauksissa olivat edustettuina: Bio- ja elintarviketekniikka, Computer Applications, Construction engineering, Electrical and automation engineering, International Business, Kestävä kehitys, Konetekniikka, Liikenneala, Liiketalous, Maaseutuelinkeinot, Mechanical engineering and production technology, Metsätalous, Puutarhatalous, Rakennettu ympäristö, Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka, Rakennus- ja yhdyskuntatekniikka (insinööri), Sairaanhoidaja, Sosionomi, Sähkö- ja automaatiotekniikka, Terveystenhoitaja, Tietojenkäsittely, Tieto- ja viestintätekniikka (biotalous) ja Älykäs ja kestävä muotoilu. Mukana vastauksissa jollakin tavoin siis oli 23 AMK-koulutusta HAMKin 28 mahdollisesta, kun huomioon ei oteta YAMK-koulutuksia eikä ammatillisen opettajakorkeakoulun koulutuksia.

Otanta haastatteluihin oli pieni, kun yhteensä 36 opinto-ohjaajasta ja koulutuspäälliköistä haastatteluissa oli vain kymmenen ja etenkin kun n. 8000 opiskelijasta haastateltiin vain yhdeksää. Kyselyn vastausprosentin ollessa 62, siihen voi olla vain tyytyväinen. Edellä kuvatun mukaisesti nämä haastatellut ja tehty kysely edustivat kokonaisuutena monipuolisesti erilaisia HAMKin moduulikartan käyttäjiä.

6.1.1 Ohjauksen näkökulmat: strukturoitu lomakekysely avoimin kysymyksin

Kyselyssä kävi ilmi, että jo nyt, ennen moduulikarttauudistusta, koulutuksissa on uskottu opiskelijoiden hakevan ideoita vapaasti valittavista ja vaihtoehtoisista opintojaksoista ja siihen tarkoitukseen opinto-ohjaajat moduulikarttaa myös käyttävät opiskelijoita ohjattaessaan. Opiskelijoiden haastattelussa kuitenkin selvisi, että he eivät moduulikartoista ideoita saa. Haastatellut opiskelijat eivät kokeneet tarvetta keskustella opinnoista omon kanssa, vaan he olisivat halunneet kaiken tarvittavan tiedon suoraan moduulikartasta ja siksi aineiston perusteella ei voida sanoa onko opiskelijoiden helpompaa tulkita moduulikarttaa, jos sitä on käyty opinto-ohjaajan kanssa läpi.

Koulutuksissa moduulikarttaa käyttävät myös lehtorit ja opettajat työaikasunnitelmaa tehdessään. Käyttäjäpersoonakorttia, jossa työaikasunnittelu oli mainittu, esiteltäessä opinnäytetyön ohjaajalle tämä kuitenkin totesi, että nykymuodossa moduulikartasta ei ole apua työaikasunnittelussa ja toivovansa, että uudesta moduulikartasta olisi. Osa lehtoreista toimii ryhmänohjaajina ja silloin he käyttävät moduulikarttaa samaan tapaan kuin opinto-ohjaajat. Resurssisunnitteluun ja lukujärjestyksen laatimiseen nykyisen mallinen moduulikartta tuntuu aineiston perusteella sopivan paremmin kuin esimerkiksi Twenten mallin mukainen kartta. Kun korkeakoulujen välinen RIKE-ristiinopiskelu tulee käyttöön, mahdollisesti syksyllä 2022, se tuo toivottavasti paljon lisää opiskelijoita muista oppilaitoksista ja koulutuksissa nähtiin tärkeänä, että moduulikartta esittelee vapaasti valittavat opinnot, joita RIKE:n kauttakkin on tarjolla, siten että muiden oppilaitosten opiskelijat tukeutuvat ensisijaisesti siihen ja vasta toissijaisesti opoon.

Koulutuksissa toivotaan, että moduulikartassa näkyvät yhdellä silmäyksellä kaikki aloitusryhmät, kun koulutuksessa on syksyllä ja tammikuussa aloittavia ja monimuoto-päiväopiskelijoita. Tämä aiheuttaa ongelmia käytettävyyteen, kun kartasta tulee hyvin pitkä.

Osa koulutuksista näkee moduulikartan HOPSin visualisointina, kun toisille se oli ensisijainen työkalu ja HOPSiin nähden. Erityisesti uudelta moduulikartalta odotetaan visuaalisuutta, yhdenmukaisuutta ja HAMKin ilmettä.

6.1.2 Ohjauksen näkökulmat: ryhmähaastattelut

Haastatteluissa koulutukset toivoivat, että moduulikartta avaisi opiskelijalle koulutuksen rakenteen ja tarjoaisi mahdollisuuksia vaihtoehtoihin opintoihin, vaikkakaan koulutusrajojen yli menemistä ei nähty tarpeellisenä. Moduulikartan tulee olla selkeämpi kuin HOPSin ja siitä pitää nähdä kuinka harjoittelut ajoittuvat, koska sitä ei pysty HOPSilta näyttämään.

Moduulikarttaa pidetään tärkeänä silloin, jos se on hyvin tehty, sillä vain silloin se vapauttaa opinto-ohjaajan peruskysymyksiin vastaamisesta ja mahdollistaa syventymisen ongelmallisempiin kysymyksiin.

Pääasiassa koulutukset näkevät moduulikartan enemmän opinto-ohjaajan kuin opiskelijoiden työkaluna. Opinto-ohjaajat kuvasivat moduulikartan olevan jopa ainoa konkreettinen työkalu, joka heillä opintojenohjauksessa on. Joskus moduulikartta halutaan tulostaa ja siihen tehdään vielä lisäksi omia merkintöjä. Koulutuksista kerrotaan, että aikaisemmin lehtorit toimivat opinto-ohjaajina ja luonnollisesti tunsivat omat opintojaksonsa ja paljon muidenkin opettajien opintojaksoja, mutta nyt kun opinto-ohjaaja on erikseen, ei hän voi tuntea ulkoa koko koulutuksen opintojaksoja ja siihen päälle vielä muiden koulutusten vapaasti valittavia opintojaksoja, vaan moduulikartta on ehdottoman tärkeä apuväline opintojen hahmottamiseen.

Erityisesti koulutuksissa korostettiin moduulikarttojen yleistä ongelmaa. Moduulikartta palvelee opiskelijaa, jonka opiskelupolku menee niin kuin koulutus on suunnitellut. Mutta opiskelijalle, jolla on mitään poikkeuksia polussaan, kuten poissaoloja tai hylättyjä suorituksia tai halu nopeuttaa opintojaan, ei moduulikartta tarjoa tietoa niin, että opiskelija voisi itsenäisesti suunnitella opintonsa. Myös koulutusten opiskelupolkujen erot korostuivat, kun puhuttiin moduulikarttojen tarpeellisuudesta. Toisissa koulutuksissa opiskelijan polku on eri syistä johtuen suoraviivainen, selkeä ja helposti moduulikartasta luettavissa. Silloin myös vapaasti valittavat opinnot jäävät merkitykseltään vähäisemmiksi, kun niille ei ole erikseen varattu aikaa. Toisissa koulutuksissa taas opiskelijan on välttämätöntä tehdä itse päätöksiä

opintopolkunsa suhteen, ottaa vapaasti valittavia opintojaksoja tai kokonaisia opintokokonaisuuksia saadakseen tutkinnon laajuuden opiskeltua.

6.1.3 Opiskelijan ja hakijan näkökulmat: ryhmähaastattelut

Opiskelijat kertoivat, että moduulikarttaa ei tule käytetyksi pääasiassa siksi, että se ei ole fyysisesti saavutettava ts. opiskelijat eivät löydä moduulikarttaa HAMKin verkkosivuilta. Ne opiskelijat, jotka käyttävät moduulikarttaa, hakevat sen pääasiassa googlaamalla, koska se löytyy sillä tavoin helpommin. Toiseksi syyksi nousi kartan luettavuus. Kartta esitellään monesti ensimmäisenä koulupäivänä, ja kun samana päivä kaikki muukin on uutta, ei moduulikartan sijainti, käyttö tai käyttötarkoitus jää mieleen. Opiskelijat kertoivat, että koska eivät osaa tulkita oman koulutuksensa mukaan moduulikarttaa, ei kiinnostus riitä tutustumaan myöskään muiden koulutusten moduulikarttoihin, eikä siihen nähty edes tarvetta, koska ei ollut tiedossa, että vapaasti valittavia opintojaksoja voisi ottaa muistakin koulutuksista. Lisäksi vähäiseen käyttöön vaikutti moduulikartan epävarmuus. Joissakin koulutuksissa moduulikartta päivittyy vielä kesken lukuvuotta ja monissa koulutuksissa moduulikartta ei toistu samanlaisena vuosittain. Näin opiskelija ei voi luottaa tekemäänsä vuosisuunnitelmaan, eikä varsinkaan voi suunnitella etukäteen tulevia lukuvuosia.

Opiskelija, jolla opinnot olivat venyneet, olisi halunnut hakea moduulikartasta mahdollisuuksia järjestää opintonsa niin, että voisi valmistua mahdollisimman pian, mutta moduulikartan tulkinnan vaikeus enemmän hämmensi kuin selvitti opiskelijan ajatuksia. Opiskelija kertoo, että vaikka löysi opintojaksojen nimiä moduulikartasta, mistään ei selvinnyt mitä opintoja hän voi ottaa valita ja mitä täytyy valita.

Hakijan näkökulmasta opiskelijat totesivat, että olisivat käyttäneen moduulikarttaa mielellään koulutukseen tutustumiseen, jos olisivat tiedäneet sellaisen olevan. Opiskelijat pohtivat, onko moduulikartta nykyisessä tai vastaavassa muodossa edes tarpeen, vai voisiko se olla inspiroiva ehdotus mitä kaikkea opiskelija voisi valita opintojensa aikana, kun klikkaa vaikka koulutuksen nimeä. Pohdinta tukee moduulikartan käyttöä markkinoinnillisesta näkökulmasta, mutta ei kuitenkaan vastaa koulutusten käyttöä, kun opinto-ohjaajat todella selventävät kartan avulla opiskelijalle mitä hän voi seuraavaksi tehdä.

6.2 Havaittujen ongelmien syitä

Opinto-ohjaajat korostivat haastattelussa, että suurin ongelma ei ole tekniikka vaan ihminen. Tällä tarkoitettiin sitä, että vaikka uudessa moduulikartassa tieto tulisi suoraan Pepistä, on se yhtä laadukasta ja moduulikartta tarkoituksenmukaisen, kuin miten ihminen tarvittavat tiedot Peppiin syöttää. Opiskelijoiden haastattelussa nousi myös esiin HAMKin monelle eri periodille jaksottuvat opintojaksot ja niiden tulkinnan vaikeus moduulikartassa.

Kyselyssä opinto-ohjaajille ja koulutuspäälliköille kävi ilmi, että osa koulutuksista ei ole edes ajatellut opiskelijaa tai varsinkaan hakijaa moduulikartan käyttäjänä, vaan kartta on rakennettu pelkästään opon työkaluksi. Moduulikartan on koulutuksissa myös tehnyt pääasiassa koulutuspäällikkö, joka kyllä tekee toteutussuunnitelman, mutta ei itse käytä moduulikarttaa, eikä siksi tiedä omasta kokemuksestaan millainen sen pitäisi olla. Toisaalta haastatteluissa koulutukset myös kertoivat, että koulutuksen tukipalvelun ohjeen mukaan tehty moduulikartta ei tarjoa kaikkea sitä tietoa, mitä koulutukset toivovat. Esiin tuli esimerkiksi moduulikartan tapa esittää vain koulutuksen vuositarjonta, ei opiskelijan koko HOPSia. Twenten mallin moduulikartassa nimenomaan on esitetty opiskelijan koko opiskeluaika. Ongelma ratkaisu vaatisi toisaalta, että toteutussuunnitelmat tehtäisiin pidemmälle aikavälille kuin vuodeksi kerrallaan.

Opiskelijoiden kertoman mukaan moduulikartta on itseasiassa jopa tarpeeton, koska HOPS Pakissa näyttää kaikki tarvittavat tiedot, kuten ilmoittautumisen käynnissä olemisen ja ilmoittautuminenkin onnistuu samassa yhteydessä. Toisaalta, koska moduulikartta ei kerro niitä tietoja, joita opiskelija toivoisi, on esimerkiksi yhteistyöammattikorkeakoulujen CampusOnline-opinnot helpompi löytää kuin HAMKin vapaasti valittavat opinnot, eikä moduulikartalle siksi ole tarvetta. Toisaalta toiset opiskelijat pitivät HOPSia vaikealukuisena ja turvautuvat mieluummin moduulikarttaan. Näissä vastauksissa korostuu tarve henkilökohtaiselle opintojenohjaukselle moduulikarttojen selittämiseksi sekä karttasivulla että ohjauksessa. Koulutuksissa puolestaan huomattiin, että moduulikartan tulkinta on ollut vaikeaa vieraskielisten koulutusten opiskelijoille, jotka yksin moduulikarttaa tulkitessaan poimivat sieltä kaikki mielenkiintoiset opintojaksot ja ilmoittautuvat niille. Tähän ratkaisuksi nähtiin selvät merkinnät opintojakson ajoituksesta ja yksinkertaiset ohjeet moduulikartan lukemiselle.

Koulutukset kertoivat kyselyssä, että nykyiset moduulikartat tehdään käsin, eivätkä ne lukuvuoden edetessä enää mahdollisesti pidä paikkaansa. Koulutuksen tukipalveluiden ohjeen mukaan toteutussuunnitelmat seuraavalle lukuvuodelle tulee olla valmiina jo maaliskuussa, mutta moduulikartan piirtäminen voi käytännössä viivästyä siitä paljonkin. Automatiikka toisi tiedot moduulikarttaan heti kun toteutussuunnitelmat on tehty Peppiin ja kartat myös päivittyvät reaaliajassa, kun niitä Pepissä päivitetään. Koulutuksista kerrottiin haastattelussa, että nykyisten moduulikarttojen ulkonäkö ei ole selkeä ja kutsuva eikä niitä siksi käytetä. Ja toisaalta, että jos uusi moduulikarttakaan ei ole toimiva ja koulutusten toiveiden mukainen, koulutukset edelleen kuitenkin tekevät moduulikartan myös erikseen omaan käyttöönsä ja silloin yhteisen moduulikartan merkitys vähenee.

6.3 Saavutettavuuden ja käytettävyyden näkökulma

HAMKin nykyisissä moduulikartoissa on käytetty paljon Microsoft PowerPointin vakiovärejä, eli punaista ja vihreää. Moduulikartoille, vaikka ne olisi viety sivustolle kuvina, ei ole annettu kuvailutekstejä tai ne eivät kuvaile kartan sisältöä kattavasti. Excel muodossa tehdyt moduulikartat eivät ole ymmärrettäviä tekstinlukuohjelmalla. Nykyiset moduulikartat ovat keskenään hyvin erilaisia ja sisältävät tietoa vaihtelevia määriä. Sisällöt eivät ole vertailtavia keskenään ja näin ollen opiskelijat eivät voi hyödyntää moduulikarttoja siihen tarkoitukseen mihin ne on tehty, eli opintojensa monipuoliseen suunnitteluun. Moduulikartoista löytyy tarvittava tieto, kun opinnot etenevät suunnitellusti, mutta mikään poikkeus opetussuunnitelman mukaiseen opintojen etenemiseen vaikuttaa negatiivisesti moduulikartan hyödyntämiseen.

6.3.1 Benchmarkkaus

Muiden ammattikorkeakoulujen verkkosivujen benchmarkkaus tai havainnointi ei juuri tuonut työtä edistäviä tuloksia. Muiden ammattikorkeakoulujen opinnot on järjestetty eri tavoin kuin HAMKissa, eikä niissä ole moduuleja, eikä siis moduulikarttojakaan käytössä tai moduulikarttoja ei ole julkaistu amkien julkisilla sivuilla. Pääasiassa muiden ammattikorkeakoulujen sivuilta löytyi opinto-oppaita, joita pystyi suodattamaan monin eri tavoin vuosisuunnittelun mukaisesti, mutta muiden kuin oman koulutuksen opintotarjontaa

joutui erikseen etsimään eikä viittauksia mahdollisiin muiden koulutusten vapaasti valittaviin opintoihin ollut.

Vain Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun (XAMK) sivuilta löytyi kunkin koulutuksen opinto-oppaan pääsivulta myös koulutuskohtainen suuntaa antava moduulikartta, joka ei kuitenkaan tarjonnut samalla tavoin toteutuskohtaista tietoa kuin HAMKin nykyiset moduulikartat tarjoavat. (XAMK, n.d.). Lisäksi aineiston opiskelijahaastatteluissa todettiin, että aloitusvuodet XAMKin moduulikartassa oli ylösalaisin, kun vanhin saapumisryhmä oli ylimpänä ja sen perusteella näytti kuin harjoittelu olisi ohjelmassa ennen perusopintoja. Opiskelijahaastatteluissa huomattiin kuitenkin, että XAMKin moduulikartassa vapaasti valittaville opinnoille oli varattu selkeä suoritus aika toisin kuin monissa HAMKin nykyisistä moduulikartoista. Opinto-ohjaajien haastatteluissa löytyi vastaus HAMKin vapaasti valittavien opintojaksojen sijoitteluun ja osassa koulutuksia tosiaan on HOPS suunniteltu niin, että opiskelijan on pakko valita 15 opintopistettä vapaasti valittavia opintojaksoja saadakseen tutkinnon laajuuden täyteen. Osassa koulutuksissa opiskelijalla on mahdollisuus suoraviivaiseen polkuun valita oman koulutuksen opintojaksoja ja vapaasti valittavat opintojaksot silloin olisivat tutkinnon laajuuden yli, eikä niiden suorittamiselle ole varattu erikseen aikaa.

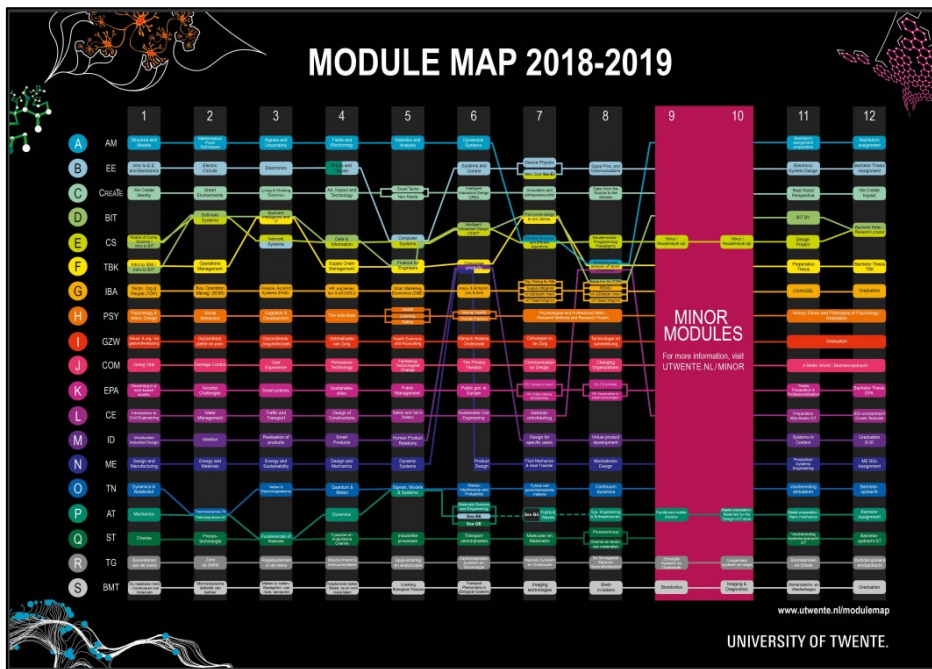
HAMKin rehtoristo arvostaa esimerkkinä kuvassa 11 olevaa University of Twenten (n.d) moduulikarttaa, jossa vasemmassa reunassa on värikoodattuina koulutukset ja yläreunassa numeroituna opintojaksot suunnitellussa suoritusjärjestyksessä niin että jokainen palkki vastaa HAMKissa opiskeluperiodia, joita lukuvuodessa on neljä. Tuloksena on taulukko opintojaksoista, joiden välillä risteilee viivoja, jotka ohjaavat opiskelijaa valitsemaan mahdollisia opintopolkuja opintojen edetessä. Opintojaksoa klikkaamalla aukeaa ponnahdusikkuna, joka tarjoaa yksityiskohtaisia tietoja opintojaksosta. Twente ei opinnäytetyön kannalta harmillisesti vastannut heille esitettyihin tiedusteluihin moduulikartan käyttäjäkokemuksista ja mahdollisesta jatkokäytöstä tiedossa olleen lukuvuoden 2018–2019 jälkeen.

Opinnäytetyön tekijän havaintojen mukaisesti HAMKilla on 28 AMK koulutusta, kun Twentellä koulutuksia on moduulikartasta päätellen vain 19. Koulutukset HAMKissa ovat myös yhdestä neljään periodia laajemmat kuin Twentessä ja koska karttaan täytyy saada

mukaan myös kesäopintojaksot, lisäävät ne periodien määrää vielä kolmella. HAMKin moduulikartta Twenten mallin mukaisesti olisi siis merkittävästi pidempi ja leveämpi kuin Twenten moduulikartta on ja se lisää luettavuuden haasteita.

Twenten moduulikartta jakoi aineistoa varten tehdyssä kyselyssä ja haastatteluissa mielipiteitä kovasti. Opinto-ohjaajien haastattelussa korostui Twenten moduulikartan ongelmat, eli kuvasta 11 katsottuna näyttää siltä, että HAMKin HOPSit ovat monimuotoisempia kuin Twenten HOPSit. HAMKin moduulit on hankala kuvata lineaarisesti, koska opintokokonaisuudet ovat laajuudeltaan erikokoisia ja sisältävät myös erikokoisia opintojaksoja, jotka nekin tulisi ajoittaa moduulikarttaan. Joskus opintojaksot myös ajoittuvat monelle peräkkäiselle tai joskus vuorottelevalle periodille. Vaihtoehtoisen opintojaksojen lisäksi yhden koulutuksen samana vuonna sisään otetuilla saapumisryhmillä voi myös keskenään olla erilaiset HOPSit. Opintojaksolaatikoita rivillä saraketta kohti voi olla jo vaihtoehtoisuuksien vuoksi kolme ja saapumisryhmät huomioiden kolme kertaa kolme. Kuten Twenten kartastakin (kuva 11) näkee, jo kolmekin laatikkoa vähentää tiedon luettavuutta.

Kuva 12 Moduulikartta. University of Twente (n.d)

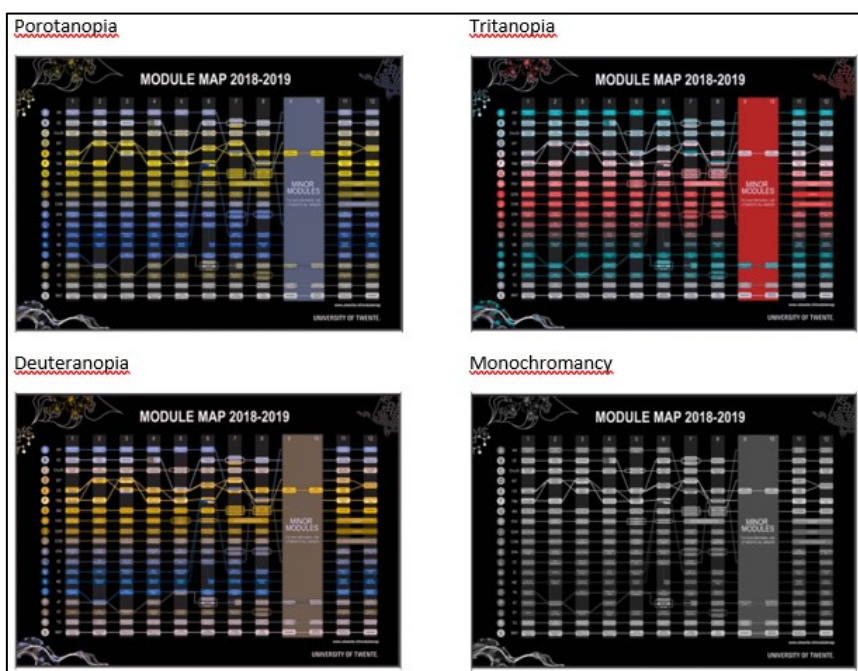


Koulutuspäälliköiden haastattelussa ilmeni, ettei HAMKissa juuri tehdä yhteistyöopintoja eri koulutusten välillä, niin kuin Twenten kartassa (kuva 11) näyttäisi olevan, kun koulutuksen

opintojaksoja yhdistävät viivat juoksevat sarakkeissa joskus toisen koulutuksen opintojaksolle ja palaavat myöhemmin takaisin. Yhteistyöopintoja kuitenkin suunnitellaan enenevässä määrin ja vapaasti valittaviin opintoihin opintojaksoja yhdistävä viiva voisi jo nytkin hyvin ohjata.

Saavutettavuuden osalta värit Twenten moduulikartassa (kuva 12) näyttävät harkituilta ja erilaisista värinäköpuutteista (protanopia, tritanopia, deutanopia ja achromatopsia) kärsivä voi jonkin verran väri- ja värisävyeroista nähdä koulutusten jaon (kuva 13). Protanopiassa ja deutanopissa erot ovat kuitenkin hyvin vähäiset. Värinäköhäiriöstä kärsivä näkee kyllä, että värejä on käytetty, mutta alkuperäisen sateenkaariväriytyksen sijaan kartassa näkyy vain sinisen ja keltaisen tai vihreän ja punaisen hyvin lähellä toisiaan olevia eri sävyjä, eikä kokonaan värisokea erota juuri lainkaan harmaan eri sävyjä. Viivat opintojaksojen välillä kuitenkin johdattavat värinäköhäiriöistä eteenpäin ja koulutusten lyhenteet tunteva pystyy pääasiassa seuraamaan oikeaa lankaa muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta.

Kuva 13 Twenten moduulikartta eri värinäköhäiriöisten silmin. (University of Twente, n.d.)



Opiskelijoiden haastattelussa kuitenkin todettiin normaalin värinäön näkemän kartan väri-ilottelun olevan häiritsevää ja moduulikartan olevan siksi sekava. Kun karttaa yhdessä tulkittiin, värit häiritsivät jatkuvasti vähemmän sitä mukaa kun ymmärrys värien

merkityksestä lisääntyi. Moni opiskelijoista piti kartan väritystä kutsuvana, mikä on myös rehtoriston toive HAMKin uudelle moduulikartalle. HAMKin muotoilun moduulikarttaan verrattuna opiskelijat pitivät enemmän Twenten moduulikartan värikkyystä. Muotoilun moduulikartan värit opiskelijoiden huomion mukaan olisivat tarvinneet enemmän selitteitä.

6.3.2 Käytettävyysideat

Opiskelijoiden miettiessä toiveitaan tulevasta moduulikartasta, keskusteltiin Twenten moduulikartan pop-up-ikkunoista. Opiskelijat toivoivat, että kun opintojakson päälle vie hiiren, siihen aukeaisi responsiivinen, leijuva ikkuna suppeilla lisätiedoilla opintojaksosta ja klikkaamalla aukeaisi pop-up-ikkuna uuteen välilehteen laajemmilla tiedoilla. Välilehtiä pidettiin opiskelijoiden haastatteluissa parempana kuin uutta ikkunaa. Toisaalta opiskelijoiden haastattelussa nousi idea siirtymisestä opintojaksosta toiseen nuolinäppäimillä, eli kun opiskelija avaa tarkemman kuvauksen opintojaksosta pop-up ikkunaan, aikajanalla seuraavaan ja edelliseen opintojaksoon pääsisi nuolinäppäintä klikkaamalla ilman, että tarvitsee välillä palata aikajanalle.

Opinto-ohjaajat ehdottivat kahta moduulikarttaa: toinen, yleisemmällä tasolla HAMKin julkisille sivuille ja toinen tarkempi, esimerkiksi koulutuskohtainen Intraan koulutusten käyttöön. Vaikka hakijoita ei koulutuksissa nähty moduulikartan käyttäjinä, sidosryhmille koulutuksen toimintaa on kuitenkin esitelty moduulikartan kautta. Silloin nähdään, että koulutuskohtainen moduulikartta on tärkeämpi kuin HAMK-tasoinen. Myös tässä kohdassa nousi esiin tarve kahdelle moduulikartalle.

Moduulikartan toivottiin toimivan enemmän tiedottavana kanavana, jossa myös esitellään oman koulutuksen ulkopuolelta valintamahdollisuuksia. Peruskäytössä opiskelijat haluavat tarkistaa moduulikartasta opintojakson ajoituksen ja nähdä tiedot jopa seuraavalle vuodelle saakka. Moduulikartasta olisi hyvä voida ottaa myös kuva, jonka voi asettaa tietokoneen taustakuvaksi, ja lukujärjestyksen tapaan nähdä jatkuvasti, kuinka lukuvuosi etenee. Opiskelijat toivovat, että moduulikartassa on nykyistä laajemmat tiedot opintojaksoista, että ei tarvitse kartan lisäksi olla opoon yhteydessä opintojen sisällöstä opintoja tai hyväksilukuja suunnitellessa.

Moduulikartat ovat nykyisellään koulutusten piirtämiä, joten on luonnollista, että he kysyttäessä vastasivat, että uusista moduulikartoista tulee löytyä juuri niitä asioita, mitä niissä nytkin on. Kuvaan 14 on kerätty kyselyssä nousseita koulutusten toiveita. Uusia toiveita, joita nykyisissä moduulikartoissa ei ole, ovat mm. linkki opintojakson esittelyvideoon ja opintokuvaukseen sekä opintojakson esitietovaatimukset.

Kuva 14 Tärkeitä asioita, joita moduulikartasta tulee löytyä.

Moduulikartassa pitää olla	Moduulikartassa olisi hyvä olla
<ul style="list-style-type: none"> o Moduulin nimi o opintojakson nimi, ajankohta, vastuuopettaja, koodi, laajuus o ajoitus o pakollisuus (ydinosaaminen/profiloiva), onko verkossa vai kampuksella, suunnattu päivä- vai monimuoto-opiskelijalle, itsenäistä/opetukseen sidottua o linkki sisältökuvauksiin 	<ul style="list-style-type: none"> o tieto, jos opintojakso soveltuu myös muille koulutuksille o visuaalisesti esitettyä, jos moduuli kuuluu johonkin tiettyyn opintokokonaisuuteen o esitietovaatimukset o linkki esittelyvideoon

Koulutusten haastatteluissa tuli esiin myös selkeitä käytettävyyksvaatimuksia: toteutus tulee olla hyvä dynaaminen verkkosivu, ei pdf niin kuin nykyään. Sivulla tulee olla suodatusmahdollisuus ja opintojaksojen suosittelu, jonka tulee perustua avainsanoihin, eikä algoritmiin. Avainsanojen vaikeus kuitenkin huomattiin, kun esimerkiksi sana kuusi tarkoittaa metsätalouden insinööriopinnoissa puuta ja muissa insinööriopinnoissa numeroa. Kirjautumismahdollisuutta toivottiin ja huomattiin silloin mahdollisuus ilmoittautua suoraan moduulikartasta toteutukselle. Sen kuitenkin myös pelättiin lisäävän turhia ja vääriä ilmoittautumisia. Opiskelijat pitivätkin mukavana ja helppona ajatusta mahdollisuudesta ilmoittautua opintojaksolle suoraan moduulikartalta.

6.3.3 Saavutettavuusideat

Opiskelijat toivoivat, että polku moduulikarttoihin olisi yksinkertaisempi, sillä varsinkaan hakijana siihen ei päädy sattumalta. Opiskelijat ehdottivat, että linkki moduulikarttaan olisi hakulomakkeella. Käytettävyyksideoissa mainittuun lisätietovälilehteen tulee saavutettavuusvaatimusten mukaisesti päästä myös jotakin toista kautta. Jonkinlainen puuhakemisto moduulikartan lisäksi tulee siis rakentaa.

Koska moduulikarttojen ymmärtäminen nousi puheen aiheeksi varsinkin opiskelijoiden kanssa, mutta myös opinto-ohjaajien kanssa, kun tutkittiin muiden kuin oman koulutuksen moduulikarttaa tulee moduulikartoissa kiinnittää huomiota värien, merkkien ja lyhenteiden selityksiin niin, että jokaisen käyttäjän on mahdollista tulkita moduulikarttaa. Vapaasti valittavia opintojaksoja ehdotettiin omaksi moduulikartakseen tai osaksi nykyistä moduulikarttaa. Kun oman oppilaitoksen vapaasti valittavat opintojaksot olisivat helposti löydettävissä ja niihin voisi tutustua, tarve nopeasti löydettävien yhteistyökorkeakoulujen CampusOnline-opintojen käyttämiseen olisi vähäisempi. Myös koulutuksista ehdotettiin samaa.

Koulutuksista ehdotettiin myös henkilökohtaisen moduulikartan aukeamista silloin kun opiskelija on kirjautunut järjestelmään. Henkilökohtainen moduulikartta voisi näyttää mitä opiskelija on jo suorittanut ja milloin ja mitä mahdollisuuksia hänellä olisi vielä suorittaa.

Twenten moduulikartan inspiroimana opiskelija ehdotti, että eri yksiköiden koulutukset olisi väritetty aina saman värin eri sävyillä, niin olisi mahdollista valita saman alan vaihtoehtoisia opintoja, jos opiskelupolun rakentaa mieluummin niin kuin että valitsee mitä tahansa opintoja alasta riippumatta. Opiskelijat kuitenkin huomauttivat tähän väritysasiaan mahdollisuuden myös niin, että yksiköiden välillä huomioitaisiin eri aloihin liittyvien opintojaksojen väritystä, kun esimerkiksi IT-alan opintoja löytyy niin yrittäjyyden ja liiketoimintaosaamisen kuin biotalouden osaamisen ja teknologiaosaamisenkin yksikön koulutuksista ja olisi hyvä, että ne löytyisivät samalla värillä. Saavutettavuus edellyttää kuitenkin, että asia kerrotaan myös jollakin toisella tavoin kuin vain värillä ja Twenten kartassa olleet opintojaksoja yhdistävät viivat koettiin tarkentaviksi.

Yleissilmäyksellä Twenten esimerkkinä ollutta moduulikarttaa pidettiin sekavana ja koulutuksista kerrottiin, että on tärkeämpää, että kaikkien koulutusten moduulikartat löytyvät samalta sivulta klikkaamalla, kuin että ne on koottu yhteen näkymään pitkäksi listaksi. Koko koulutustarjonnan näkymisen sijaan ehdotettiin moduulikartan näkymistä yksiköittäin tai koulutuksittain niin kuin ne nykyään ovat. Koulutuksissa mietittiin myös tietojen suodatuksen mahdollisuutta, jonka avulla pitkästä moduulikartasta tulisi lukijalle räätälöity lyhyempi kokonaisuus.

7 Ehdotus moduulikarttaudistusta varten

Opinnäytetyön tekijän ehdotus tai paremminkin prototyyppi HAMKin uudeksi moduulikartaksi on liitteessä 7 ja tilaajalle annettiin oikeudet tarkastella prototyyppiä sen alkuperäisessä sijainnissa. Tuulaniemen (2011, ss. 196–198) mukaan prototyyppi palvelumuotoilussa on kohteen ensimmäinen kehitysversio, jolla voidaan testata palvelun toimivuutta ja sopivuutta tilaajalle.

Tekijällä ei ollut työkaluja tai mahdollisuutta opetella uusien työkalujen käyttöä niin, että moduulikartta olisi ollut toimitettavissa tilaajalle varsinaisena visuaalisesti viimeisteltynä ehdotuksena, vaan suunnitelma on tehty Miro-alustalla, jonka värivalikoima on suppea ja muotojen muokattavuus vaatimatonta. Prototyypistä saa kuitenkin käsityksen mitä moduulikartaksi ehdotetaan aineiston perusteella, vaikkakaan saavutettavuus vaatimuksia esimerkiksi värityksessä ei ole voitu huomioida, eikä kartalle ollut mielekästä tehdä käytettävyydestä.

Opinnäytetyön produktiin kuuluu myös liitteessä 5 olevat seitsemän käyttäjäpersoonakorttia, jotka sisältävät myös jokaiselle käyttäjätarinan sekä liitteessä 6 olevan vaatimusmäärittely, jota voidaan hyödyntää varsinaisen moduulikarttaprojektin vaatimusmäärittelyn pohjana. Käyttäjäpersoonat on luotu haastatteluista ja kyselystä kerätyn aineiston perusteella ja vaatimusmäärittely perustuu käyttäjäpersooniin. Vaatimusmäärittely on suppea, eikä sen tarkoitus ole olla valmis sellaisenaan, vaan siihen on kirjattu aineistoista saatu tieto, jota on tarkoitus jatkokehittää. Myös käyttäjätarinoita tulee luoda lisää, jotta vaatimusmäärittely on laadukas, nyt seitsemälle käyttäjäpersoonalle, joita niitakin tarpeen mukaan täytyy luoda lisää, on liitetty vain yksi käyttäjätarina kullekin.

Aineistoanalyysin raakaversio on jo toimitettu HAMKin moduulikarttaprojektin projektipäällikölle tutkittavaksi, jotta PoC vaatimusten työstäminen on voitu aloittaa. Sama toimittaja, joka on toimittanut HAMKin opinto-oppaan, on kiinnostunut toimittamaan myös moduulikartan ja PoCilla halutaan selvittää, onko toimittajalla tähän edellytykset.

7.1 Kaksitasoinen moduulikartta

Prototyyppi sisältää paljon ideoita Twenten moduulikartasta ja siinä on pyritty huomioimaan niitä tarpeita ja toiveita, joita haastatteluissa ja kyselyssä opiskelijoille ja koulutukseen nousi esiin. Twenten mallin mukaan moduulikartan vasemmassa reunassa on värikoodattuna koulutukset, jotka on jaoteltu yksiköiden mukaan; sosiaali- ja terveysalan koulutuksen punaiseen sävyihin, tekniikan alan sinisen sävyihin, biotalouden alan koulutukset vihreän sävyihin ja yrittäjyyden alan koulutukset keltaisen sävyihin. Saavutettavuuden osalta ongelma tulee erityisesti sinisen ja vihreän sävyissä, mutta koulutusten ryhmittely on pyritty tekemään niin selväksi, että eri alat pystyy sijoittelun avulla erottelemaan toisistaan värejäkin näkemättä. Koulutukset on nimetty karttaan lyhenteillä, jotka ovat vakiintuneet HAMKin sisäisessä kielessä, ja lyhenteet on selitetty moduulikartan alareunassa.

Prototyypissä suomenkilinen ja vastaava englanninkielinen koulutus on merkitty aina samalla värillä ja lisäksi kaksi hortonomikoulutusta ovat keskenään samalla värillä samoin kuin koko liiketalouden alan koulutusten valikoima niin kuin myös rakennusalan koulutusten koko valikoima. Joitakin värejä on prototyypissä jouduttu käyttämään myös muuten kahteen kertaan, mutta silloin saman väriset koulutukset eivät ole vierekkäin.

Koulutuksen nimen jälkeen moduulikartta jatkuu lineaarisesti periodi toisensa jälkeen. Opinnoista on tässä vaiheessa esitetty vain opintokokonaisuuden eli moduulin nimi. Palkin leveys näyttää, jos opintokokonaisuus ajoittuu useammalle kuin yhdelle periodille ja useammalle kuin kahdelle periodille sijoittuvat opintojaksot on esitetty palkkina. Pakolliset opintojaksot, eli ydinosoaminen on kehystetty mustalla kehyksellä. Kun hiiren vie moduulin päälle aukeaa responsiivinen ikkuna, jossa on esitelty moduulin opintojaksot, ryhmät jolle opintojakso on suunnattu sekä opintojaksojen tarkempi ajoitus ja mahdolliset ennakkotietovaatimukset. Heti maaliskuussa, kun uudet toteutussuunnitelmat on kirjattu Peppiin, aukeaa responsiivinen ikkuna kaksi osaisena niin, että moduulin seuraavan vuoden toteutuksen tiedot ovat myös nähtävissä ja vertailtavissa. Kun responsiivista ikkunaa klikkaa, siirtyy käyttäjä uuteen välilehteen, jossa on opintojaksojen laajat tiedot sen mukaan mitä Peppiin on kirjattu.

Alimpana, prototyypissä valkoisilla lapuilla, on kerättynä kaikkien koulutusten vapaavalintaiset opintojaksot niiden ajoituksen mukaan. Koulutuksilla ei tällä hetkellä ole

juurikaan yhteisiä opintojaksoja, joten opintojaksojen välille ei ole piirretty yhdistäviä viivoja, koska ne kulkisivat vain suoraan ruudusta toiseen. Prototyypin lappurykelmät ovat vaihtoehtoisia opintokokonaisuuksia, jotka tilan säästämiseksi on prototyypissä ryhmänä, mutta valmiissa kartassa ne olisivat allekkain. Suurimman ongelman prototyypissä aiheuttavat koulutukset, joilla päivä- ja monimuotoryhmien sekä muuntoryhmien HOPSit ovat aivan toisistaan poikkeavat ja tarvitsisivat kukin oman rivin.

Koulutuksen lyhennettä moduulikartan vasemmassa reunassa, lyhenteen selitystä moduulikartan alareunassa tai yläreunan valikosta koulutuksen nimeä klikkaamalla käyttäjä siirtyy uuteen ikkunaan, jossa esitellään ko. koulutuksen moduulikartta. Se on rakennettu samaan tapaan kuin koulutusten nykyisetkin moduulikartat, mutta keskenään yhdenmukaisiksi ja koko koulutustarjonnan kartan kanssa samaan perheeseen kuuluvaksi. Vasemmassa reunassa on saapumisryhmät ja moduulikartta etenee lineaarisesti periodi kerrallaan sen mukaan kuinka toteutussuunnitelmia on julkaistu. Pystypalkissa on opintokokonaisuuden nimi ja siihen liitettyinä opintojaksojen nimet. Kun hiiren vie opintojakson päälle, aukeaa responsiivinen ikkuna, jossa näkyy opintojakson perustiedot ja sitä klikkaamalla aukeaa uusi ikkuna, jossa on tarkemmat tiedot.

7.2 Moduulikartan laatimisesta

Tiedot tulevat Pepistä, josta ne jo nyt haetaan opinto-oppaaseen. Sivulla olisi hyvä olla suodatustoiminto, koska moduulikartta on niin pitkä. Suodatus voisi toimia asiasanoilla ja alavetovalikoilla. Ehdottoman tärkeää on, että opinnot voi suodattaa kampuksen ja koulutuksen mukaan ja myös sen mukaan onko opintojakso lähi- vai verkko-opetusta.

Värit ja värikontrastit on harkittava tarkkaan. Lyhenteille on oltava selitykset, samoin kuin väreillekin. Sivulla täytyy olla moduulikartan tulkintaohje. Klikkaamalla uudet tiedot aukeavat mieluummin uuteen välilehteen kuin uuteen ikkunaan, eikä missään tapauksessa moduulikartan sivulle. Jos päädytään ratkaisuun, että moduulikarttoja on useampia, sivun yläreunaan tarvitaan valikko, josta käyttäjä voi oikotietä siirtyä haluamaansa kohteeseen.

Mobiilikäyttö on huomioitava. Mobiilikäytössä laitteen on todennäköisesti oltava sivuttain, että responsiiviset ikkunat mahtuvat aukeamaan. On syytä harkita, tarvitaanko jopa

moduulikartta-sovellusta. Moduulikartan sijoittelu HAMKin nettisivuilla täytyy harkita tarkasti, sillä nykyisessä paikassaan se on aineiston perusteella vaikeasti löydettävissä. Oikean paikan määrittely ei kuitenkaan ollut tämän opinnäytetyön tarkoitus, joten se tulee määrittää vielä erikseen moduulikarttaprojektin edetessä. Tarjotakseen opiskelijoille mahdollisuuden todellisuudessa suunnitella opintojaan jo etukäteen toteutussuunnitelmien tulisi pysyä vuosittain hyvin saman kaltaisina vähintäänkin niin, että opintokokonaisuudet olisivat samoilla paikoilla, jos ne toistuvat seuraavanakin vuonna. Myös sisältöjen pysyminen ennallaan olisi opiskelijoiden kannalta ihanteellista, mutta se ei palvele koulutusten kehittymistä. Kuitenkin jos sama opintojakso on toteutumassa myös seuraavana vuonna, sen tulisi sisältyä samaan moduuliin kuin edellisenä vuonna, jotta opiskelija voi ennakoida tulevaa moduulikartan perusteella.

7.3 Tilaaajan palaute

Työn tilaaja arvioi antamassaan palautteessa opinnäytetyön saavuttaneen sille asetetut tavoitteet erinomaisesti. Palautteessa mainitaan, että produktina syntynyttä moduulikartan prototyyppiä voidaan hyödyntää varsinaisen moduulikartan kehittämisessä ja työn aineisto toimii alkukartoituksena varsinaiselle moduulikarttaprojektille, kuten oli tarkoitus.

Palautteessa kiitetään tekijän perehtymistä saavutettavuuteen, mikä on ammattikorkeakouluja sitovien lakien nojalla tärkeää. Palautteessa kiitetään myös työn aikataulua ja tekijän yhteistyötä tilaajan kanssa. Kokonaisuudessaan tilaajan palautteen mukaan opinnäytetyö edistää tarkoituksen mukaisesti varsinaista moduulikarttaprojektia.

8 Yhteenveto

Opinnäytetyössä vastattiin kattavasti tutkimuskysymyksiin. Työn teoreettinen osuus vastaa ensimmäiseen ja toiseen tutkimuskysymykseen hyvästä, saavutettavasta ja käytettävästä moduulikartasta ja aineiston perusteella saatiin vastaus myös toiseen ja lisäksi kolmanteen ja neljanteen tutkimuskysymykseen siitä millainen on hyvä moduulikartta ja mitä ongelmia nykyisissä moduulikartoissa on ja mitä tarpeita koulutuksilla moduulikarttaan liittyen on. Erityisesti kolmannen ja neljännen tutkimuskysymyksen tulokset näkyvät käyttäjätarinoissa ja käyttäjäpersoonakorteissa, kun ensimmäisen ja toisen tutkimuskysymyksen vastaukset näkyvät vaatimusmäärittelyssä ja moduulikartan prototyypissä.

Toimivan moduulikartan rakentamisen lisäksi moduulikarttaprojektin edetessä tulee ottaa huomioon, että koulutusten toteutussuunnitelman tekijät koulutetaan hyvin Pepin käyttöön ja täyttöön. Pidetään huoli, että opintojaksojen tiedot on kirjattu Peppiin huolellisesti ja oikea-aikaisesti, jotta ne siirtyvät moduulikarttaan oikein ja laadukkaalla sisällöllä. Myös Pepin tietokentät tulee tarkistaa, että niistä saadaan kerättyä moduulikarttaan haluttu tieto. Raakaversio kerätyn aineiston analyysistä toimitettiin HAMKin moduulikarttaprojektille 15.2.2022. Sen perusteella tehtiin PoC-määrittely, johon mahdolliselta moduulikartan toimittajalta odotetaan vastausta mahdollisimman pian. Opinnäytetyön 20.4.2022 loppuseminaarin jälkeen työ luovutetaan tilaajalle ja sen ja toimittajan PoCin perusteella moduulikarttauudistusta lähdetään edistämään. Kunnianhimoinen tavoite on, että syksyn 2022 aikana opiskelijoille voidaan esitellä uusi moduulikartta, todellisuudessa aikataulu tulee tarkentumaan kevätlukukaudelle 2023. Työ moduulikartan parissa on pitkä projekti ja opinnäytetyö vain pieni alkuun saattava osa siihen.

Opinnäytetyötä tehdessä syvensin osaamistani projektinhallinnasta, ketterästä kehittämistä ja niistä raameista mitkä määrittävät työtehtävieni suuntia HAMKin koulutusten kehittämisessä. Perehdyin tarkasti työnantajani määrittämään lainsäädäntöön ja verkkosivujen saavutettavuusvaatimuksiin ja käytettävyyteen. Näitä tietoja tulen kaikkia jatkossa käyttämään työssäni säännöllisesti. Tiedot ovat auttaneet ymmärtämään miksi työni on tärkeää ja millä tavoin pääsen tehtävissäni parhaaseen mahdolliseen lopputulokseen.

Lähteet

Ahvenharju, T. (n.d.). *Kestävä kehitys Nyt HAMK*. Verkkokurssi.

<https://learn.hamk.fi/course/view.php?id=3395>

Alfame. (n.d.). *Vaatimusmäärittely ketterässä ohjelmistokehityksessä – 4 askelta*

onnistuneeseen vaatimusmäärittelyyn. Haettu 24.3.2022 osoitteesta

<https://www.alfame.com/lataa-vaatimusmaarittely-ketterassa-ohjelmistokehityksessa-opas-sinulle>

Aluehallintovirasto. (n.d.a) *Digipalvelulain vaatimukset*.

<https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/digipalvelulain-vaatimukset/>

Aluehallintovirasto. (n.d.b). *Sanastoa ja termejä*.

<https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/yleista-saavutettavuudesta/sanastoa-ja-termeja/>

Ammattikorkeakoululaki 14.11.2014/932. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140932>

Ammattikorkeakoululaki (kumottu) 9.5.2003/351.

<https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/kumotut/2003/20030351#P44>

Asetus korkeakoulututkintojen järjestelmästä 18.6.1998/464.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980464>

Arene. (2020). *Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset*.

<https://www.arene.fi/julkaisut/raportit/opinnaytetoiden-eettiset-suositukset/>

Arene. (2018). *Ammattikorkeakoulujen rahoitusmalli rajoittaa autonomiaa*.

<https://www.arene.fi/uutiset/ammattikorkeakoulujen-rahoitusmalli-rajoittaa-autonomiaa/>

Arene. (2010). *Suositus tutkintojen kansallisen viitekehyksen (NGF) ja tutkintojen yhteisten kompetenssien soveltamisesta ammattikorkeakouluissa*.

<https://www.arene.fi/ajankohtaista/ammattikorkeakoulusta-valmistunut-saa-laaja-alaisen-tyoelamasivistyksen/>

Arter. (2020a). *Palvelumuotoiluprosessi ja sen vaiheet*.

<https://www.arter.fi/palvelumuotoiluprosessi-ja-sen-vaiheet/>

Arter. (2020b). *Pikaopas. Palvelumuotoilu. Asiakaskeskeistä prosessien kehittämistä*. Haettu

23.3.2022 osoitteesta <https://www.arter.fi/app/uploads/2020/06/Palvelumuotoilun-pikaopas-6-2020-Arter-Oy.pdf>

Bister, T. (2019). *Tietojenkäsittelyn opinnäytetyö. Viittoja ja karttoja tutkimisen ja kehittämisen teille*. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Bork, S. (n.d.). Posti- ja verkkokyselyaineiston kokoaminen. Teoksessa H. Ala-Lahti & T.J.

Alaterä (vast.) *Kvantitatiivisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja].

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

Brown, T. (2019). *Change by Design, Revised and Updated: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. Harper Business.

<https://login.ezproxy.hamk.fi/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=3086186>

Celia. (n.d.). *Värit ja kontrastit*. <https://www.saavutettavasti.fi/kuva-ja-aani/varit-ja-kontrastit/>

Colblindor. (n.d.) *Coblis – Color Blindness Simulator*. <https://www.color-blindness.com/coblis-color-blindness-simulator/>

DfA Europe. (n.d.). *Vision and Mission*. <https://dfaeurope.eu/what-is-eidd-dfa-europe/aims-and-tasks-mission/>

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2005/36/EY, annettu 7 päivänä syyskuuta 2005, ammattipätevyyden tunnustamisesta <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=celex:32005L0036>

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2016/2102 annettu 26 päivänä lokakuuta 2016, julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=celex:32016L2102>

Euroopan unioni. (n.d.). *Kansallisia tutkintojen viitekehyksiä (NQF)*.

<https://europa.eu/europass/fi/national-qualifications-frameworks-nqfs>

HAMK. (n.d.). *Aineistohallinta: miksi ja miten TKI-hankkeissa?* Haettu 11.1.2022 osoitteesta <https://www.hamk.fi/tutkimus/aineistohallinta/>

HAMK. (2019). *Johtosäntö*. Hämeen ammattikorkeakoulu.

HAMK. (2021a). *Kevään toinen yhteishaku päättyi – hakijamäärän nousu jatkuu*.

<https://www.hamk.fi/2021/kevaan-toinen-yhteishaku-paattyi-hakijamaaran-nousu-jatkuu-2/>

HAMK. (2021b). *Tietoa HAMKista. HAMK lyhyesti*. Haettu 11.1.2022 osoitteesta

<https://www.hamk.fi/tietoa-hamkista/>

HAMK. (2021c). *Moduulikartat*. <https://www.hamk.fi/opiskelijan-ohjeet/moduulikartat/>

HAMK. (2021d). *Tutkintosäntö*. Hämeen ammattikorkeakoulu.

- HAMK. (2022). *Vuoden ensimmäinen yhteishaku päättyi – hakijamäärä HAMKiin yli kaksinkertaistui*. <https://www.hamk.fi/2022/vuoden-ensimmainen-yhteishaku-paattyi-hakijamaara-hamkiin-yli-kaksinkertaistui/>
- Hirvonen, M., Kinnunen, T. & Tiittula, L. (2020). Viestinnän saavutettavuuden lähtökohtia. Teoksessa M. Hirvonen & T. Kinnunen (toim.), *Saavutettava viestintä*. (ss. 13–31). Gaudeamus Oy.
- Hirsjärvi, S. Hurme, H. (2008). *Teemahaastattelun teoria ja käytäntö*. 1 verkkoaineisto. Gaudeamus. <https://ellibslibrary.com/hamk/9789524958868>
- IDEO. (n.d.a) *Design thinking defined*. <https://designthinking.ideo.com/>
- IDEO. (n.d.b) *What is Human-Centered Design?* <https://www.designkit.org/human-centered-design>
- IDEO. (n.d.c) *Design thinking*. <https://www.ideo.com/pages/design-thinking>
- Juhila, K. (n.d.) Teemoittelu. Teoksessa J. Vuori (toim.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/>.
- Kauppa- ja teollisuusministeriön päätös sähköalan töistä 516/1996. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/1996/19960516>
- Kinnunen, T. & Hirvonen, M. (2020). Johtopäätökset. Saavutettavuudesta osallisuuteen. Teoksessa M. Hirvonen & T. Kinnunen (toim.), *Saavutettava viestintä*. (ss. 13–31). Gaudeamus Oy.
- Koivumäki-Lindholm, M. (2018). *Käyttäjätarinoilla ryhtiä asiakaslähtöisyyteen*. Digi- ja väestötietovirasto. <https://www.suomidigi.fi/blogit/kayttajatarinoilla-ryhtia-asiakaslahtoisyyteen>
- Kuutti, W. (2003). *Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi*. Talentum media Oy.
- Laki julkisen hallinnon tiedonhallinnasta 906/2019. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2019/20190906>
- Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta 10.6.2011/634 (kumottu). <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/kumotut/2011/20110634>
- Laki tutkintojen ja muiden osaamiskokonaisuuksien viitekehyksestä 10.2.2017/93. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2017/20170093>
- Laki valtakunnallisista opinto- ja tutkintorekistereistä 14.12.2017/884. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2017/20170884>

- Leskelä, L. & Uotila, E. (2020). Selkokieli saavutettavan viestinnän välineenä. Teoksessa M. Hirvonen & T. Kinnunen (toim.), *Saavutettava viestintä*. (ss. 13–31). Gaudeamus Oy.
- Nielsen, J. (1994). *Usability Engineering*. Elsevier Science technology. <https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy.hamk.fi/lib/hamk-ebooks/detail.action?docID=1190977>
- Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. (2014). *Kehittämistyön menetelmät*. (3. uudistettu painos). Sanoma Pro Oy.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2014). *Uusi ammattikorkeakoululaki voimaan 1.1.2015*. <https://valtioneuvosto.fi/-/1410845/uusi-ammattikorkeakoululaki-voimaan-1-1-2015>
- Oppariapu. (n.d.). *Benchmarking (vertaisarviointi)*. <https://oppariapu.wordpress.com/benchmarking-vertaisarviointi/>
- Palvelumuotoilu Palo. (2018a). *Palvelumuotoilu kehittää asiakaskokemusta ja liiketoimintaa*. <https://www.palvelumuotoilupalo.fi/blogi/palvelumuotoilu-kehittaa-asiakaskokemusta-ja-liiketoimintaa/>
- Palvelumuotoilu Palo. (n.d.a). *Menetelmät ja työkalut*. <https://www.palvelumuotoilupalo.fi/palvelumuotoilu/menetelmat-ja-tyokalut/>
- Palvelumuotoilu Palo. (2018b). *Palvelumuotoilun prosessin vaiheet*. <https://www.palvelumuotoilupalo.fi/blogi/palvelumuotoilun-prosessin-vaiheet/>
- Palvelumuotoilu Palo. (n.d.c). *Palvelumuotoilun menetelmä – havainnointi*. <https://www.palvelumuotoilupalo.fi/blogi/palvelumuotoilun-menetelma-havainnointi/>
- Pasanen, P. (2020). Internetissä julkaistut erikoisalojen sanastot tiedon saavutettavuuden edistäjänä. Teoksessa M. Hirvonen & T. Kinnunen (toim.), *Saavutettava viestintä*. (ss. 13–31). Gaudeamus Oy.
- Pietilä, I. (2017). Ryhmäkeskustelu. Teoksessa M. Hyvärinen, P. Nikander & J. Ruusuvuori (toim.), *Tutkimushaastattelun käsikirja*. (ss. 68–105). 1. verkkoaineisto. Vastapaino. <https://ellibslibrary.com/hamk/9789517686112>
- Poutapilvi. (n.d.a). *Saavutettavuusdirektiivi edistää yhdenvertaisuutta*. <https://saavutettavuusdirektiivi.fi/>
- Poutapilvi. (n.d.b). *Saavutettavuus verkkopalveluissa on huolellista suunnittelua, selkeää kieltä ja käyttäjien huomiointia*. <https://saavutettavuusdirektiivi.fi/saavutettavuus-verkkopalveluissa/>

- Puusa, A. (2020). Haastattelutyypit ja niiden metodiset ominaisuudet. Teoksessa A. Puusa & P. Juuti (toim.), *Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät*. (ss. 99–112) 1. verkkoaineisto. Gaudeamus. <https://www.ellibslibrary.com/fi/hamk/9789523456167>
- Salo, O. (2013). *Saavutettavaa viestintää kaikille. Saavutettavan viestinnän opas kulttuuritoimijoille*. Kulttuuria kaikille tuki ry. http://www.kulttuuriakaikille.fi/doc/tietopaketit_ja_oppaat/Viestintaa_kaikille_Saavutettavan_viestinnan_opas_kulttuuritoimijoille.pdf
- Saarelma, O. (2021). *Värisokeus ja poikkeava värinäkö*. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00347>
- Suomidigi. (n.d.a). *JHS 166 Julkisen hallinnon IT-hankintojen yleiset sopimusehdot (JIT 2015) (Huom. vanhentuneet)*. Digi- ja väestötietovirasto. <https://www.suomidigi.fi/ohjeet-ja-tuki/jhs-suositukset/jhs-166-julkisen-hallinnon-it-hankintojen-yleiset-sopimusehdot-jit-2015-huom-vanhentuneet>
- Suomidigi. (n.d.b.). *JHS 173 ICT-palvelujen kehittäminen: Vaatimusmäärittely (Vanhentunut)*. Digi- ja väestötietovirasto. <https://www.suomidigi.fi/ohjeet-ja-tuki/jhs-suositukset/jhs-173-ict-palvelujen-kehittaminen-vaatimusmaarittely-vanhentunut>
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus elintarvikehuoneistossa työskentelevältä vaadittavasta elintarvikehygieenisestä osaamisesta ja osaamisen testaamisesta (hygieniosaamisasetus) 1115/2001. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2001/20011115>
- Stickdorn, M. & Schneider, J. (2011). *This is Service Design Thinking: Basics-Tools-Cases*. BIS Publishers. <https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy.hamk.fi/lib/hamk-ebooks/reader.action?docID=2095550>
- Sähköturvallisuuslaki 1135/2016. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161135>
- Taivalkoski-Shilov, K. (2020). Vanhojen ja uusien käännösklassikoiden saavutettavuus. Mitä lapset ja nuoret ymmärtävät lukemastaan? Teoksessa M. Hirvonen & T. Kinnunen (toim.), *Saavutettava viestintä*. (ss. 13–31). Gaudeamus Oy.
- Tietoarkisto. (n.d.). *Posti- ja verkkokyselyaineiston kokoaminen*. Tampereen yliopisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/metodologia/metodologia/kvanti/postikysely/postikysely/>
- Tuulaniemi, J. (2011). *Palvelumuotoilu*. Talentum. <https://www.ellibslibrary.com/book/978-952-14-1688-0>
- University of Twente. (n.d.). *Module map*. <https://www.utwente.nl/en/tom/modulemap/>

Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 18.12.2014/1129.

<https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20141129>

Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista (kumoutunut) 15.5.2003/352.

<https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/kumotut/2003/20030352>

Valtioneuvoston asetus tutkintojen ja muiden osaamiskokonaisuuksien viitekehyksestä

23.2.2017/120. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2017/20170120>

Vilka, H. & Airaksinen, T. (2003). *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Voutilainen, T. (2020). *Digitaalisten palvelujen sääntely*. Alma Talent.

<https://verkkokirjahylly.almatalent.fi/teos/20ju436246>

Vuori, J. (n.d.) Laadullinen sisällönanalyysi. Teoksessa J. Vuori (toim.), *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/>

We are colorblind. (2018). *Readability*. <https://wearecolorblind.com/examples/readability/>

XAMK. (n.d.). *Matkailu- ja palveluliiketoiminnan koulutus. Matkailu- ja ravitsemisalan ammattikorkeakoulututkinto, 210 op restonomi (AMK)*. Haettu 26.2.2022 osoitteesta <https://opinto-opas.xamk.fi/index.php/fi/28/fi/123544>

Yhdenvertaisuuslaki 30.12.2014/1325. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20141325>

Liite 1: Aineistonhallintasuunnitelma

Tutkimuksellinen työ:

Haastatteluja ja kyselyjä varten on hankittu tilaajan ja tutkimuskohteen, Hämeen ammattikorkeakoulun, organisaation edellyttämä tutkimuslupa (myönnetty 20.1.2022). Kysely lähetetään HAMKin julkisilta sivuilta löytyvän yhteystietoluettelon perusteella AMK-tutkintojen koulutuspäälliköille ja opinto-ohjaajille. Vastaaminen on vapaaehtoista. Haastateltavat valitaan Yammer-ilmoituksella ja jos haastattelupyyntö ei tavoita riittävästi haastateltavia, myös opinto-ohjaajien kautta laitettavalla pyynnöllä. Kyselyyn ja Yammer-ilmoitukseen liitetään linkki tietosuojailmoitukseen, samoin haastateltaville kerrotaan tietosuojailmoituksesta ennen haastattelun alkua. Kirjallista lupaa kyselyyn vastaajilta tai haastateltavilta ei tarvita, sillä tutkimus ei kohdistu henkilöön, vaan tutkimuskysymykset liittyvät virtuaaliseen materiaaliin.

Haastattelut tehdään Teamsin välityksellä ja ne tallennetaan. Tarpeellisin osin haastattelut litteroidaan docx-tiedostoihin (aineisto), jotka säilytetään tekijän tietokoneen C-aseamalla. Näistä tehdään säännöllisesti varmuuskopiot HAMKin verkossa olevalle tekijän omalle salasanalla suojatulle verkkolevyllä. Haastattelujen tulokset kerätään opinnäytetyön toiminnalliseen osuuteen niin, että yksittäistä vastaajaa ei voida tunnistaa. Haastattelutiedostoja säilytetään 1 vuosi opinnäytetyön valmistumisesta, jonka jälkeen ne hävitetään. Kaikki mahdolliset henkilötiedot anonymisoidaan.

Kysely tehdään Webropol-ohjelmalla ja tulokset haetaan ohjelmasta Excel muodossa tekijän tietokoneen c-asemalle. Tuloksista tehdään säännöllisesti varmuuskopiot HAMKin verkossa olevalle tekijän omalle salasanalla suojatulle verkkolevyllä. Haastattelujen tulokset kerätään opinnäytetyön toiminnalliseen osuuteen niin, että yksittäistä vastaajaa ei voida tunnistaa. Kaikki mahdolliset henkilötiedot anonymisoidaan. Webropolissa vastaukset säilytetään siihen saakka, kunnes tekijän opiskeluoikeus päättyy, kuitenkin tietoja c-aseamalla, verkkolevyllä ja Webropolissa säilytetään 1 vuosi opinnäytetyön valmistumisesta, jonka jälkeen ne hävitetään.

Varmuuskopiot HAMKin verkossa tekijän verkkolevyllä säilytetään, kunnes tekijän opiskeluoikeus päättyy, mutta korkeintaan 1 vuosi opinnäytetyön valmistumisesta.

Siltä osin kuin opinnäytetyö liittyy tekijän työtehtäviin, aineistoa voidaan käsitellä myös tekijän työkoneella. Työskentely tapahtuu silloin HAMKin verkossa olevan tekijän oman, salasanalla suojatun verkkolevyn kautta, jolloin materiaalia ei siirretä tai tallenneta toiselle tietokoneelle.

Tutkimusluvan ehtojen mukaisesti tekijä on velvollinen esittämään tutkimuksen tulokset tilaajalle. Samoin AMK-lain nojalla kaikki opinnäytetyöt ovat julkisia ja tämä opinnäytetyö julkaistaan Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry:n tarjoamassa verkkopalvelussa Theseuksessa. Oikeudet opinnäytetöihin pysyvät tekijällä.

Teoskynnyksen ylittävien kuvien käyttöä varten pyydetään oikeudenhaltijoilta asianmukaiset luvat ja työssä on asianmukaiset viittaukset. Muiden kuin teoskynnyksen ylittävien kuvien osalta tekijänoikeuslain 25§ mukaisesti ei-kaupalliseen, tieteelliseen tutkimukseen saa siteerata julkaistuja kuvia, jotka liittyvät tekstiin, kun lähteisiin on viitattu asianmukaisesti. Myös itse tehtyihin kuviin on merkitty viittaukset.

Liite 2: Tietosuojailmoitus



TIETOSUOJAILMOITUS

1 (4)

20.1.2022

Tietosuojailmoitus Opinnäytetyö: HAMKin moduulikarttaudistus opiskelijan ja ohjauksen näkökulmasta

Henkilötietojen käsittelyn tarkoitus

Opinnäytetyö tehdään Hämeen ammattikorkeakoulun Koulutuksen tukipalveluiden tilauksesta ja se tarkoitus on tuoda kuuluville opiskelijoiden ja koulutusten näkökulmat moduulikarttaudistukseen. Aineistoa kerätessä haastatteluun ja kyselyyn vastaajilta kysytään vain välttämättömät henkilötiedot: osallistujan nimi, koulutus, ryhmä, tehtävä ja sähköpostiosoite.

Tutkimuskysymyksiin

- Mitä seikkoja moduulikarttaudistuksessa erityisesti tulee huomioida käytettävyyteen ja saavutettavuuteen liittyen?
- Millainen on hyvä moduulikartta?
- Mitä ongelmia HAMKin moduulikartassa on opiskelijanäkökulmasta?
- Mitä erityistarpeita koulutuksilla on moduulikarttoihin liittyen?

vastaaminen edellyttää, että haastattelun ja kyselyn vastaukset voidaan kohdentaa koulutuksiin ja näkökulmaan. Ja on tärkeää, että osallistujiin saadaan tarvittaessa yhteys tarkennuksia ja lisäkysymyksiä varten.

Tutkimuksen kesto: 19.1.-15.4.2022

Kyseessä on kertatutkimus.

Yhteyshenkilö tutkimusta koskevista asioista

Jemina Ojala

Laaniitynkatu 12 as 6, 1310 Hämeenlinna

jemina1800@student.hamk.fi

+358445066334

Tutkimuksen suorittajat

- Jemina Ojala

Käsittelyn oikeusperuste

Henkilötietojen käsittely perustuu:

- Suostumus. Mikäli kyseessä on tietosuoja-asetuksen mukaiset *erityiset* henkilötiedot (esim. terveydentilaan liittyvät tiedot), tulee suostumus olla nimenomainen.

Henkilötietosisältö ja säilytysajat

Tutkimuksessa kerätään seuraavat tiedot:

- nimi
- koulutus
- ryhmä
- tehtävä (opiskelija/koulutuspäällikkö/opinto-ohjaaja/tms.)
- sähköpostiosoite

Tutkimuksen jälkeen:

Tutkimusaineisto hävitetään [x]

Tutkimusaineisto arkistoidaan ilman tunnistetietoja []

Tutkimusaineisto arkistoidaan tunnistetietojen kanssa []

Tutkimusaineisto avataan []

Rekisteröidy

Rekisteröityinä ovat:

- HAMKin opiskelijat
- HAMKin henkilökunta

Rekisterin tietolähteet

Henkilötiedot kerätään tutkimukseen osallistuvilta henkilöiltä itseltään.

Henkilötietojen vastaanottajat

Henkilötietojen vastaanottajia ovat:

- Jemina Ojala

Rekisterin suojauksen periaatteet

A Manuaalinen aineisto

Tietoja käsitellään vain sähköisesti.

B ATK:lla käsiteltävät tiedot

Tiedot on tallennettu tietojärjestelmään. Käyttäjillä on henkilökohtaiset käyttäjätunnukset.

Järjestelmän tietoihin pääsevät ja niitä käyttävät vain ne rekisterinpitäjät/henkilöt, joilla työnsä puolesta on niihin oikeus.

Tietojen lainmukainen käsittely varmistetaan tietojen luokittelulla ja tietoaaineistojen käsittelysääntöjen mukaisella toimintatavalla.

Aineiston analysoinnissa tunnistetiedot poistetaan niin, ettei yksittäistä vastaajaa voida tunnistaa. Tieto koulutuksesta ja tehtävästä voidaan jättää näkyviin.

Rekisterinpitäjä

Jemina Ojala

Laaniitynkatu 12 as 6, 1310 Hämeenlinna

jemina1800@student.hamk.fi

+358445066334

Automaattinen päätöksenteko

Rekisterissä ei tehdä automaattista päätöksentekoa

Tietojen siirto EU:n tai ETA:n ulkopuolelle

Tietoja ei siirretä EU:n tai ETA:n ulkopuolelle.

Rekisteröidyn oikeudet ja niiden rajoittaminen

EU:n yleinen tietosuoja-asetus (2016/679) antaa rekisteröidylle seuraavat oikeudet:

Oikeus peruuttaa suostumuksen

Rekisteröidyllä on milloin tahansa oikeus peruuttaa suostumuksensa. (artikla 7)

Oikeus saada pääsy tietoihinsa

Rekisteröidyllä on oikeus saada rekisterinpitäjältä vahvistus siitä, käsitelläänkö häntä koskevia henkilötietoja. Rekisteröidyllä on oikeus saada pääsy tietoihinsa. Tarkastusoikeudesta voidaan periä maksu tai siitä voidaan kieltäytyä, jos pyynnöt ovat ilmeisen perusteettomia tai kohtuuttomia, erityisesti jos niitä esitetään toistuvasti. (artikla 12 ja artikla 15)

Oikeus tietojen oikaisemiseen

Rekisteröidyllä on oikeus vaatia rekisterissä olevan virheellisen tiedon oikaisemista (artikla 16). Korjaamispyyntö tehdään kirjallisesti. Joissain tietojärjestelmissä henkilö pystyy myös itse korjaamaan omat tietonsa.

Oikeus tietojen poistamiseen

Rekisteröidyllä on oikeus vaatia henkilötietojensa poistamista, jos yksi seuraavista toteutuu (artikla 17):

- Henkilötietoja ei enää tarvita niihin tarkoituksiin, joita varten ne kerättiin tai joita varten niitä muutoin käsiteltiin.
- Rekisteröity peruuttaa suostumuksen, eikä käsittelyyn ole muuta laillista perustetta.
- Rekisteröity vastustaa käsittelyä eikä käsittelyyn ole olemassa perusteltua syytä (artikla 21).
- Henkilötietoja on käsitelty lainvastaisesti.
- Henkilötiedot on poistettava unionin oikeuteen tai jäsenvaltion lainsäädäntöön perustuvan rekisterinpitäjään sovellettavan lakisääteisen velvoitteen noudattamiseksi.

Rekisteröidyllä kuitenkin ei ole oikeutta tietojen poistamiseen tutkimuksissa, mikäli tietojen poistaminen todennäköisesti estää kyseisen käsittelyn tai vaikeuttaa sitä suuresti.

Oikeus käsittelyn rajoittamiseen

Rekisteröidyllä on oikeus käsittelyn rajoittamiseen, jos yksi seuraavista toteutuu (artikla 18):

- Rekisteröity kiistää henkilötietojen paikkansapitävyyden, jolloin käsittelyä rajoitetaan ajaksi, jonka kuluessa rekisterinpitäjä voi varmistaa niiden paikkansapitävyyden.
- Käsittely on lainvastaista ja rekisteröity vastustaa henkilötietojen poistamista ja vaatii sen sijaan niiden käytön rajoittamista.
- Rekisterinpitäjä ei enää tarvitse kyseisiä henkilötietoja käsittelyn tarkoituksiin, mutta rekisteröity tarvitsee niitä oikeudellisen vaateen laatimiseksi, esittämiseksi tai puolustamiseksi.
- Rekisteröity on vastustanut henkilötietojen käsittelyä artikla 21 kohdan nojalla odotettaessa sen todentamista, syrjäyttävätkö rekisterinpitäjän oikeutetut perusteet rekisteröidyn perusteet.

Oikeus siirtää tiedot järjestelmästä toiseen

Rekisteröidyllä on oikeus saada koneluettavassa muodossa häntä koskevat henkilötiedot, jotka hän on rekisterinpitäjälle toimittanut, mikäli käsittely perustuu suostumukseen ja käsittely tapahtuu automaattisesti. (artikla 20)

Pyynnöt näiden oikeuksien käyttämiseen osoitetaan:

Yhteystiedot

Jemina Ojala

Laaniitynkatu 12 as 6, 1310 Hämeenlinna

jemina1800@student.hamk.fi

+358445066334

Oikeus tehdä valitus

Rekisteröidyllä on oikeus tehdä valitus tietosuojavaltuutetun toimistolle. Lisätietoja

<https://tietosuoja.fi/>.

Liite 3: Webropol kysely koulutuspäälliköille ja opinto-ohjaajille

Moduulikartat

 Pakolliset kentät merkitään asteriskilla (*) ja ne tulee täyttää lomakkeen lähettämiseksi.

HAMKissa aloitetaan moduulikarttojen uudistusprojekti ja osana sitä teen opinnäytetyötä Tietojenkäsittelyn koulutukseen aiheesta Moduulikartta uudistus opiskelijan ja koulutuksen näkökulmasta. Haen koulutuksen näkökulmaa työhöni tällä kyselyllä, joka on lähetetty koulutuspäälliköille ja opinto-ohjaajille (vain AMK-koulutukset), jotka parhaiten osaavat kertoa mihin moduulikarttaa käytetään, miksi se on nyt sellainen kuin se on ja mitä sen haluttaisiin olevan. Pyydän kumpakin vastaamaan kyselyyn erikseen, niin saan mahdollisimman monipuolisen kuvan.

Kysely toimii sellaisenaan opinnäytetyöni toiminallisen osuuden aineistona ja pohjana myös viikolla 7/2022 järjestämälleni opojen ryhmähaastattelulle. Haastattelujen kiireisen aikataulun vuoksi pyydän kyselyyn vastauksia mahdollisimman pian, mutta viimeistään maanantaihin 7.2.2022 mennessä.

Kyselyyn vastaaminen kestää n. parikymmentä minuuttia ja jokainen vastaus on tärkeä. Kyselyä ei voi aloittamisen jälkeen jatkaa myöhemmin.

Avustasi kiittäen

Jemina Ojala

tietojenkäsittelyn opiskelija, Hämeen ammattikorkeakoulu, jemina.ojala@student.hamk.fi
suunnittelija, HAMK Koulutuksen tukipalvelut, jemina.ojala@hamk.fi

HAMKin tutkimuslupa on myönnetty 20.1.2022.

Tietosuoja ilmoituksen löydät osoitteesta https://hameenamk-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/jemina1800_student_hamk_fi/EdyPtmM00YhEvoh9nIZEvuoB22K3uVnW2KEMGQgOKr4WOg?e=5x7ReK

1. Tietosuoja *

☐ Olen lukenut tietosuoja ilmoituksen ja hyväksyn tietojeni käsittelyn.

Taustakysymyksiä

Jos olet useammassa koulutuksessa, joissa on erilaiset käytännöt ja toiveet, voit vastat halutessasi kyselyyn useamman kerran.

2. Tehtäväni koulutuksessa *

- ☐ Koulutuspäällikkö
- ☐ Opinto-ohjaaja
- ☐ Muu tehtävä. Mikä? _____

3. Olen koulutuksesta *

--

Kysymyksiä nykyisistä moduulikartoista.

Jos olet useammassa koulutuksessa, joissa on erilaiset käytännöt ja toiveet, voit vastat halutessasi kyselyyn useamman kerran.

4. Kuka koulutuksessa tekee nykyisen moduulikartan ja miksi juuri hän?

5. Kuka on moduulikartan loppukäyttäjä, ketä varten moduulikartta tehdään?

6. Mitä tietoja moduulikartasta löytyy?

7. Mihin moduulikarttaa koulutuksessa käytetään?

8. Noudattaako nykyinen moduulikartta Koulutuksen tukipalveluiden ohjeita moduulikartasta?

☐ Kyllä

☐ Ei

9. Kun moduulikartta on tehty ohjeen mukaisesti, vastaako se koulutuksen tarvetta? Jos ei, niin miksi?

10. Jos moduulikartta ei nouda ohjeita, miksi ei ja kuinka se eroaa ohjeista?

Kysymyksiä uuteen moduulikarttaan liittyen

11. Kuka on moduulikartan loppukäyttäjä, kenelle uusi moduulikartta tehdään?

12. Uuteen moduulikarttaan tiedot tulevat suoraan Pepistä. Mitä koulutuksen kannalta tärkeitä tietoja moduulikartasta ehdottomasti pitää löytyä?

13. Mitä tietoja moduulikartasta olisi mukavaa jos löytyisi?

14. Onko tärkeää, että kaikkien koulutusten moduulikartat on nähtävissä yhdellä silmäyksellä, yhdessä näkymässä? (Vertaa University of Twente <https://www.utwente.nl/en/tom/modulemap/>)

- ☐ On tärkeää, että moduulikartat näkyvät yhdellä silmäyksellä
- ☐ Asialla ei ole merkitystä
- ☐ Ei ole tärkeää, että moduulikartat näkyvät yhdellä silmäyksellä

15. Tarkenna halutessasi edellistä vastaustasi

16. Muita ajatuksia moduulikarttauudistuksesta

Liite 4: Ryhmähaastattelujen rakenteet

Teemahaastattelun rakenne koulutuspäälliköille ja opinto-ohjaajille:

- Mikä on moduulikartta?
- Tarvitaanko moduulikarttaa?
 - o Kuinka tärkeä työkalu ja mihin käyttöön?
- Pystyykö toisten koulutusten moduulikarttoja tulkitsemaan?
- Ohjataanko hakijoita moduulikartan kautta?
 - o Moduulikarttojen merkitys ristiin opiskelun ohjauksessa? Halutaanko ristiin opiskelijoita ohjata opintokokonaisuuksiin vai opintojaksoihin?
- Mitä ajatuksia herättää University of Twenten moduulikartta (<https://www.utwente.nl/en/tom/modulemap/>)?
- Minkälainen tarjonta koulutuksissa on: onko nonstop-kursseja, voiko opiskelija jättää osan moduulista tekemättä ja tehdä sen toisena ajankohtana? Hyödynnetäänkö mahdollisuutta, että kehittyvä osaaja on 15 op, jotka voivat olla mitä vaan opintoja?
- Käytettävyys: Onko klikkausten määrällä merkitystä? Mitä toimintoja moduulikartassa pitäisi olla? Esimerkkinä XAMKin opetussuunnitelma, jossa lisäosana opintojen ajoitukset interaktiivisena taulukkona

Teemahaastattelun rakenne opiskelijoille:

- Mikä on moduulikartta? Mistä se löytyy?
- Mihin opiskelija tarvitsee moduulikarttaa?
- Osaako toisen koulutuksen moduulikarttaa lukea, onko siihen tarvetta?
- Mitä ajatuksia herättää University of Twenten moduulikartta (<https://www.utwente.nl/en/tom/modulemap/>)?
- Mitä ajatuksia XAMKin interaktiivinen OPS herättää (https://opinto-opas.xamk.fi/index.php/fi/28/fi/6874?_ga=2.60528808.425966104.1644326852-664760407.1644326852)?
- Käytettävyys: Onko klikkausten määrällä merkitystä? Mitä toimintoja moduulikartassa pitäisi olla?

Liite 5: Käyttäjäpersoonakortit

KÄYTTÄJÄPERSOONA

NIMI: Helga Hakija IKÄ: 19

ROOLI: Hakija, lukion abiturientti

KOKEMUS MODUULIKARTAN KÄYTÖSTÄ

Ei ole nähnyt ennen moduulikarttoja, mutta opintojen jaksottaminen periodeihin on tuttua lukion jakso-järjestelmästä.

TAVOITTEET MODUULIKARTAN HYÖDYNTÄMISEEN

Haluaa nähdä kokonaisuuden koulutuksen opintotarjonnasta koko tutkinnon laajuudelta, että voi verrata koulutusta muiden oppilaitosten koulutuksiin ja jonkin verran myös muiden koulutusten tarjontaan, että voi valita sopivimman koulutuksen ja oppilaitoksen.

MITEN JA MIKSI KÄYTTÄÄ MODUULIKARTTAA

On tutkimassa HAMKin sivuja, eikä osaa odottaa moduulikarttaa. Ilahtuu kun löytää helposti näkymän, josta pystyy vertailemaan koulutuksia.

MITÄ HAASTEITA KOHTAA

Ei osaa tulkita moduulikarttaa, sillä termit ovat vieraita.

YLEISIN KÄYTTÖTAPAUS

Yhteishaku on alkanut ja hakija miettii vielä opiskelupaikkaansa. Hänellä on jo ajatus alasta mitä haluaa lähteä opiskelemaan ja ensisijainen oppilaitoskin, mutta alemmat hakukohteet ovat vielä mietinnässä. Hakija tulee HAMKin sivuille ja haluaa nähdä mitä koulutuksia on tarjonnassa ja mitä koulutus käytännössä sisältää.

PERSOONAN KÄYTTÄJÄTARINA

Mahdollisuuksille avoimena hakijana haluan nähdä kattavasti oppilaitoksen koulutustarjonnan ja tutustua tarkemmin niihin koulutuksiin, jotka minua kiinnostavat. Opintojen ajoitus ei ole tässä vaiheessa tärkeää, haluan saada vain kokonaiskuvan siitä mitä opintoja voin koulutukselta odottaa, että voin tehdä päätöksen siitä, onko koulutus sitä mitä haluan.

KÄYTTÄJÄPERSOONA

NIMI: Kai Kiinnostunut IKÄ: 27

ROOLI: Hakija, palkkatyössä

KOKEMUS MODUULIKARTAN KÄYTÖSTÄ

Ei kokemusta moduulikartoista tai korkeakoulu-opiskelusta.

TAVOITTEET MODUULIKARTAN HYÖDYNTÄMISEEN

Kiinnostuu HAMKista opiskelupaikkana, kun näkee helposti ja nopeasti mitä voi koulutukselta odottaa. Kertoo hakuprosessin aikana keskusteluissa kuinka helppoa tutustuminen opintotarjontaan oli.

MITEN JA MIKSI KÄYTTÄÄ MODUULIKARTTAA

Löytää moduulikartan sattumalta, kun etsii tietoa koulutuksesta. Tutustuu omaan koulutukseensa tarkkaan ja katsoo myös muita koulutuksia, kun kerran sopivalle sivulle osui.

MITÄ HAASTEITA KOHTAA

Ei osaa etsiä moduulikarttaa, joten ei ehkä törmää siihen. Ei osaa tulkita karttaa, vaikka sen löytäisikin.

YLEISIN KÄYTTÖTAPAUS

Työkaveri/sukulainen/ystävä on kertonut opiskelleensa aikuisena ja hankkinut paperipätevyyden tekemiinsä työtehtäviin. Kertoja on opiskellut HAMKissa tai HAMK on hakijan lähin AMK, joka tapauksessa hakija innostuu ideasta ja haluaa myös lukea pätevyyden. Hän tulee HAMKin sivuille tutustuakseen tiettyyn koulutukseen ja päätty moduulikarttaan.

PERSOONAN KÄYTTÄJÄTARINA

Koulutuksen valinnasta varmana hakijana haluan nähdä mitä voin odottaa koulutukselta, että voin varmistaa sen vastaavan tarvettani ja että voin valmistautua siihen mitä tulossa on.

KÄYTTÄJÄPERSOONA

NIMI

Peetu Päivä

IKÄ

20

ROOLI

päiväopiskelija

KOKEMUS MODUULIKARTAN KÄYTÖSTÄ

Käyttää moduulikarttaa säännöllisesti ja löytää sen vanhasta tottumuksesta. Tutkii opintojaksoja mieluummin moduulikartan kuin HOPSin kautta, koska hahmottaa kokonaisuuden paremmin visuaalisesti esitettynä.

TAVOITTEET MODUULIKARTAN HYÖDYNTÄMISEEN

Moduulin tiedot helposti ja nopeasti nähtävissä, vähän kuin lukujärjestyksessä. Opintojaksojen koodit nopeasti poimittavissa, että tietää mille opintojaksoille Pakissa ilmoittautuu.

MITEN JA MIKSI KÄYTTÄÄ MODUULIKARTTAA

Käy säännöllisesti ennen uuden periodin ilmoittautumisaajan päättymistä katsomassa moduulikartasta mitä opintoja on tulossa ja ilmoittautuu sen mukaisesti opintojaksoille. Ei näe syytä käydä tutustumassa muiden koulutusten moduulikarttoihin, koska etenee suunnitelman mukaisesti.

MITÄ HAASTEITA KOHTAA

Moduulikartta ei ole ajantasalla. Vaihtoehtoiset opinnot ei ole selkeästi merkitty. Opintojen seuraava toteutusaika ei ole tiedossa.

YLEISIN KÄYTTÖTAPAUS

Periodi on alkamassa viikon kuluttua ja hän ei ole vielä ilmoittautunut opintojaksoille. Menee vanhasta tottumuksesta HAMKin sivuille ja klikkailee oikean reitin moduulikarttoihin. Katsoo mille opintojaksoille pitää ilmoittautua ja vilkaisee myös mitä on myöhemmin tulossa. Huomaa, että seuraavassa periodissa on kaksi vaihtoehtoista moduulia ja jää miettimään kumpi niistä lopulta on kiinnostavampi.

PERSOONAN KÄYTTÄJÄTARINA

Kokopäiväopiskelijana haluan nähdä kuinka opintoni on suunniteltu etenevän. Olen saanut ohittamattoman harjoittelupaikan ja haluan nähdä mihin voin sijoittaa sen niin, että opintojeni eteneminen ei hidastu ja jos harjoittelu menee päällekkäin opintojen kanssa, niin kuinka voin korvata ne.

KÄYTTÄJÄPERSOONA

NIMI

Minna Monimuoto

IKÄ

32

ROOLI

monimuoto-opiskelija

KOKEMUS MODUULIKARTAN KÄYTÖSTÄ

On tutustunut moduulikarttaan orientaatiopäivänä, mutta ei ole sen jälkeen käyttänyt karttaa, koska ei ole muistanut sen olevan käytettävissä.

TAVOITTEET MODUULIKARTAN HYÖDYNTÄMISEEN

Haluaa luoda omia tavoitteitaan tukevan opiskelupolun. Haluaa vertailla mahdollisia vaihtoehtoisia profiloivia opintoja ja löytää vapaasti valittavia opintoja, jotka kuitenkin ovat samalta alalta ja tukevat opintokokonaisuutta.

MITEN JA MIKSI KÄYTTÄÄ MODUULIKARTTAA

Käyttää moduulikarttaa muutamia kertoja vuodessa ja on silloin varannut aikaa kartan tutkimiselle. Haluaa löytää tarkkaa ja luotettavaa tietoa, että voi suunnitella kalenteriaan eteenpäin.

MITÄ HAASTEITA KOHTAA

Ei löydä moduulikarttaa. Ei osaa tulkita sitä: ei tiedä mitkä ovat pakollisia opintoja, mitkä vaihtoehtoisia keskenään ja mitkä voi valita täysin vapaasti.

YLEISIN KÄYTTÖTAPAUS

Lukukausi on alkamassa ja hän haluaa suunnitella tulevan vuoden opinnot. Hän on varannut aikaa opintojen suunnittelulle ja haluaa tutustua opintojaksojen sisältöihin voidakseen valita valmiiksi koko vuoden opintojaksot niin, että lukujärjestyksestä on helppo seurata ja opinnot voi aikatauluttaa kalenteriin etukäteen.

PERSOONAN KÄYTTÄJÄTARINA

Päivätyössä käyvänä opiskelijana haluan vertailla eri opintojaksojen sisältöjä ja ajoituksia ja innostua HOPSin ulkopuolisista vapaasti valittavista opintojaksoista, että osaan valita osaamistani edistävät opintojaksot ja voin aikatauluttaa ne kalenteriini sopivasti.

KÄYTTÄJÄPERSOONA

NIMI

Mika Muunto

IKÄ

46

ROOLI

opiskelija muuntokoulutuksessa

KOKEMUS MODUULIKARTAN KÄYTÖSTÄ

Ei ole käyttänyt moduulikarttoja, ei koe niitä tarvitsevana, kun etenee tarkasti HOPSin mukaan.

TAVOITTEET MODUULIKARTAN HYÖDYNTÄMISEEN

Mahdollisuus ylittää tutkinnon laajuus max. 15 opintopisteellä tekemällä omaa osaamista tukevia vapaasti valittavia opintoja.

MITEN JA MIKSI KÄYTTÄÄ MODUULIKARTTAA

Käy kerran katsomassa moduulikarttaa, kun kuulee ohimennen, että voisi tutustua muihin kiinnostaviin opintojaksoihin ja vähän ylittää tutkinnon laajuuden.

MITÄ HAASTEITA KOHTAA

Opinnot venyvät, kun löytää opintojaksosia HOPSin ulkopuolelta.

YLEISIN KÄYTTÖTAPAUS

Kuulee opiskelutoverilta tai näkee Yammerista maininnan kiinnostavasta opintojaksosta. Huomaa, että voisi itsekin täydentää tutkintoaan joillakin vapaasti valittavilla opinnoilla. Käy kerran katsomassa moduulikartasta mihin kohtaan opinnot voisi sijoittaa ja samalla katsoo mitä tarjontaa vapaasti valittavissa on.

PERSOONAN KÄYTTÄJÄTARINA

Tarkasti strukturoidun ja lyhyen koulutuksen opiskelijana haluan nähdä milloin opintoihini mahtuu ylimääräisiä opintoja ja mitä ne voisivat olla, etten valitse sellaisia opintoja jotka eivät sovi koulutukseeni tai etteä opintoni eivät sen vuoksi viivästy.

KÄYTTÄJÄPERSOONA

NIMI

Leena Lehtori

IKÄ

51

ROOLI

Lehtori

KOKEMUS MODUULIKARTAN KÄYTÖSTÄ

Säännöllisen epäsäännöllistä oman koulutuksen moduulikartan käyttöä. Moduulikartasta lehtori löytää sellaista tietoa, jonka tarvittaessa löytää muualtakin.

TAVOITTEET MODUULIKARTAN HYÖDYNTÄMISEEN

Näkee helposti lukuvuoden suunnitelman tarkemman ajoituksen

MITEN JA MIKSI KÄYTTÄÄ MODUULIKARTTAA

Kerran lukuvuodessa katsoo moduulikarttaa työaikasunnittelun tukena, löytää tiedon muualtakin, mutta sisäistää visuaalisen näkymän nopeammin.

MITÄ HAASTEITA KOHTAA

Moduulikartta ei ole ajan tasalla, eikä siellä ole opintojakson opettajien nimiä.

YLEISIN KÄYTTÖTAPAUS

Työaikasunnitelman jättöpäivä lukukaudelle 1.8.xy-31.7.xz lähenee. Varaa aikaa suunnitelman tekemiselle, avaa tarvittavat ohjelmat, mukaan lukien moduulikartan. Tarkastelee moduulikarttaa jonkin aikaa ja palaa siihen vielä uudelleen kun miettii työajan ajoittamista.

PERSOONAN KÄYTTÄJÄTARINA

Lehtorina haluan nähdä moduulikartasta kuinka opintojaksot sijoittuvat lukuvuodelle, että voin tehdä oman työaikasunnitelmani.

KÄYTTÄJÄPERSOONA

NIMI

Outi Opo

IKÄ

40

ROOLI

opinto-ohjaaja

KOKEMUS MODUULIKARTAN KÄYTÖSTÄ

Käyttää oman koulutuksensa moduulikarttaa päivittäin, ja joskus on mielenkiinnosta katsonut muiden koulutusten moduulikarttoja, mutta ei näe siihen jatkuvaa tarvetta.

TAVOITTEET MODUULIKARTAN HYÖDYNTÄMISEEN

Löytää parhaat opintojaksot opiskelijan HOPSille huomioiden OPS, vuosisuunnitelma ja opiskelijan tulevaisuuden suunnitelmat.

MITEN JA MIKSI KÄYTTÄÄ MODUULIKARTTAA

Ohjaa moduulikartan avulla päivittäin opiskelijoita löytämään oman polkunsu koulutuksen sisällä. On tulostanut moduulikartan pöydälleen, jotta voi tehdä siihen merkintöjä asioista joita kartassa ei ole.

MITÄ HAASTEITA KOHTAA

Moduulikartassa ei ole kaikkia tarvittavia tietoja. Vuosisuunnitelma on muuttunut tai sitä ei ole tehty riittävän pitkälle niin, että opiskelijan kokonaisuutta ei voi hahmottaa.

YLEISIN KÄYTTÖTAPAUS

Opiskelija ottaa opoon yhteyttä, että on ollut poissa opinnoista tai vaihtoehtoisesti haluaa edetä opinnoissaan nopeammin. Yhdessä opiskelijan kanssa tulkitsee moduulikartasta mitä opintoja on tehty, mitä on tulossa seuraavaksi ja mitä voisi ajoittaa paremmin toiseen ajankohtaan.

PERSOONAN KÄYTTÄJÄTARINA

Opintojen ohjaajana haluan nähdä selkeästi mitä opintoja OPS mukaisesti saapumisryhmä on tehnyt, mitä on nyt meneillään, mitä on tulossa seuraavaksi ja seuraavana vuonna, että voin ohjata opiskelijan ajoittamaan opintonsa niin, etteivät ne kuormita liikaa, mutta että opinnot etenevät opiskelijan ja tavoiteajan toivomalla tavalla.

Liite 6: Vaatimusmäärittely

HAMK – Hämeen ammattikorkeakoulu
Moduulikarttaprojektiin liittyvät opinnäytetyö

Moduulikarttaudistus: Vaatimusmäärittely

Versio: 0.1

Julkaistu: 20.4.2022

Voimassaoloaika: 20.4.2022

Yleiskuvaus	<p>Moduulikartta julkaistaan HAMKin verkkosivuilla ja sitä käytetään sekä tietokoneella että mobiililaitteilla.</p> <p>Moduulikarttaa käyttävät hakijat, opiskelijat, opettajat ja muu opetushenkilökunta. Sivu ei vaadi kirjautumista, vaan on HAMKin julkisilla sivuilla kenen tahansa löydettävissä ja käytettävissä.</p> <p>Hakija haluaa tutustua moniin erikoulutuksiin ja nähdä yleiskuvan HAMKin tarjonnasta. Opiskelija haluaa pääasiassa nähdä oman koulutuksensa tarjonnan ajoituksineen. Opettajat tekevät moduulikartan avulla työaikasunnitteluaan ja opinto-ohjaajat opastavat opiskelijaa aikatauluttamaan opintonsa ja tutustumaan vaihtoehtoihin ratkaisuihin ja vapaavalintaisiin opintoihin.</p> <p>Moduulikarttaa voi suodattaa monin eri tavoin. Tärkeimpiä suodattimia ovat koulutus, opetusmuoto, opetuskampus, opinnon pakollisuus. Moduulikartassa on selkeät selitteet lyhenteille ja siirtyminen seuraaville sivuille vähintään kahta eri reittiä.</p> <p>Tiedot moduulikarttaan siirtyvät automaattisesti Peppi-perusrekisteristä.</p>
--------------------	---

Laatija	Jemina Ojala.	
Päiväys / Versio	5.1.-17.4.2022 v.0.1	
Käyttäjäroolit	Kuvataan käyttötapauksen käyttäjäroolit	Roolin oikeudet
rooli 1	hakija1	Luku
rooli 2	hakija2	Luku
rooli 3	opiskelija1	Luku
rooli 4	opiskelija2	Luku
rooli 5	opiskelija3	Luku
rooli 6	lehtori	Luku
rooli 7	opinto-ohjaaja	Luku
rooli8	pääkäyttäjä	Luku ja muokkaus

Käyttötapauksen kuvaus		
1	Hakija1 haluaa nähdä HAMKin koko opiskelutarjonnan ja opintojen sisällön lyhyesti.	
2	Hakija2 haluaa nähdä yhden koulutuksen tarkemman kuvauksen	
3	Opiskelija1 haluaa nähdä tarkasti oman koulutuksensa opintojen etenemisen	
4	Opiskelija2 haluaa tutkia moduulikartasta vaihtoehtoja, jotka soveltuvat hänen koulutukseensa.	
5	Opiskelija3 haluaa tutkia vaihtoehtoja yli koulutusrajojen ja saada inspiraatioita	
6	Lehtori haluaa nähdä tarkkaan koulutuksen eri vuosiryhmien opintojaksojen ajoitukset ja vastuopettajat	
7	Opinto-ohjaaja haluaa nähdä sekä HAMKin kokonaisuuden, että tietyn koulutuksen	

HAMK – Hämeen ammattikorkeakoulu
Moduulikarttaprojektiin liittyvät opinnäytetyö

	<i>yksityiskohdat. Hän haluaa myös siirtyä sujuvasti muihin koulutuksiin ja nähdä mitkä opinnot ovat pakollisia ja mitä voi valita riippumatta koulutuksesta</i>
8	<i>Pääkäyttäjä seuraa moduulikartan toimintaa ja pystyy korjaamaan ohjeita ja muita sivulle kirjoitettuja tietoja, jotka eivät tule Pepistä.</i>

Poikkeukset		
P1	<i>Sivua ei voi ladata.</i>	<i>Käyttäjän on saatava selkeä virheilmoitus, joka kertoo miksi sivun lataus ei onnistu ja mitä hän voi tehdä sialle (esimerkiksi huolokatkon kesto)</i>
Muut vaatimukset		
ID	Vaatus	Vaatusen kuvaus
v1	<i>Visuaalisesti houkutteleva</i>	<i>sivua testattava opiskelijoilla/hakijoilla että se on houkutteleva markkinointikeino</i>
v2	<i>Sisäinen markkinointi</i>	<i>sivun tarjottava koulutuskohtaisten opintojaksojen lisäksi näkymä vapaasti valittaviin opintoihin, jotta opiskelijat löytävät lisäopiskelumahdollisuudet omasta oppilaitoksesta</i>
v3	<i>Käytettävyy1</i>	<i>sivun oltava helppokäyttöinen, jotta opiskelijat hakeutuvat etsimään tietoa useammin,</i>
v4	<i>Värit ja fontit</i>	<i>Väritys tulee perustua HAMKin värikarttaan ja fonttien noudatettava HAMKin ilmettä</i>
v5	<i>Saavutettavuus</i>	<i>Sivun on huomioitava WCAG 2.1 - ohjeistuksen A- ja AA-tason kriteerit</i>
v6	<i>Käytettävyy2</i>	<i>Kaikki lyhenteet on avattava ja selitettävä Värien on yhdistettävä koulutukset yksiköihin ja värien lisäksi yksiköt on pystyttävä näkemään kartasta myös muilla tavoin</i>
v7	<i>Käytettävyy3</i>	
v8	<i>Käytettävyy4</i>	<i>opintojaksosta on nähtävä onko se pakollinen, profiloiva vai vapaa valintainen</i>
v9	<i>käytettävyy5</i>	<i>opintojaksosta on nähtävä mille ryhmälle se on suunnattu</i>
v10	<i>tietojen oikeellisuus</i>	<i>sivu hakee opintojaksojen tiedot Peppi-perusrekisteristä ja näyttää ne oikeilla paikoilla</i>
v11	<i>tietojen päivittäminen</i>	<i>Peppiin korjatut tiedot siirtyvät reaaliajassa moduulikarttaan.</i>
v12	<i>tietojen suodattaminen</i>	<i>moduulikarttaa on voitava suodattaa ennalta määrättyjen arvojen mukaan ja asiasanasuodatuksella</i>
Käyttötiheys		<i>HAMKissa on n. 8000 opiskelijaa ja n. 700 henkilökunnan jäsentä. Moduulikarttaa käytetään päivittäin. Käyttötiheys on suurempaa moduulien vaihteessa neljä kertaa vuodessa ja HAMKin ulkopuolelta yhteishakun aikana tammi- maalisk- ja lokakuussa.</i>
Muuta		

Liite 7: Moduulikartan prototyyppi

