

Opinnäytetyö (AMK)

Tietojenkäsittely

2021

Riina Kynäräinen

ITSLEARNING- OPPIMISYMPÄRISTÖN KÄYTTÖÖNOTTO TURUN AMMATTIKORKEAKOULUSSA

– Yhtenäisen kurssimallin suunnittelu
tietojenkäsittelyn opiskelijoille



Riina Kyynäräinen

ITSLEARNING-OPPIMISYMPÄRISTÖN KÄYTTÖÖNOTTO TURUN AMMATTIKORKEAKOULUSSA

- Yhtenäisen kurssimallin suunnittelu tietojenkäsittelyn opiskelijoille

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella yhtenäinen kurssimalli tietojenkäsittelyn koulutusohjelmalle itslearning-oppimisympäristöön. Turun ammattikorkeakoulu on siirtynyt Optima-oppimisympäristöstä itslearningiin ja tietojenkäsittelyn koulutus halusi tarjota yhtenäisen kurssimallin sekä opettajien että opiskelijoiden käyttöön.

Opinnäytetyö aloitettiin keväällä 2020, jolloin kaikki tietojenkäsittelyä opiskelevat saivat kutsulinkin Microsoft Forms-kyselyyn senhetkisestä oppimisympäristöstä Optimasta. Kyselyn lisäksi osallistuin useampaan Teamsin välityksellä käytyyn opiskelijoiden palautekeskusteluun, joissa pääsin esittämään tarkentavia kysymyksiä. Pääsin myös kuulemaan opiskelijaryhmää, joka otti ensimmäisenä itslearning-ympäristön käyttöön sekä keskustelin toimeksiantajan, Turun ammattikorkeakoulun edustajan kanssa.

Palautekyselyn ja käytyjen keskustelujen perusteella on luotu malli, joka palvelee sekä opiskelijoita että opettajia. Huomiota on kiinnitetty etenkin palautuspäivämäärien näkyvyyteen, helppokäyttöisyyteen sekä yhtenäiseen kansiorakenteeseen. Mallia suunnitellessa on huomioitu myös ulkoiset palveluntarjoajat, joiden oppimisympäristöjä koulutuksessa käytetään.

ASIASANAT:

oppimisympäristö, LMS, Optima, itslearning

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Bachelor of Business Administration

2021 | 33 pages

Riina Kyynäräinen

INTRODUCTION OF ITSLEARNING LEARNING ENVIRONMENT AT TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Designing a unified course model for Business Information Technology students

The aim of this thesis was to design a unified course model for the degree program in Business Information Technology in itslearning learning environment. Turku University of Applied Sciences has moved from Optima learning environment to itslearning and degree program in Business Information Technology wanted to offer a unified course model for both teachers and students to use.

The thesis was started in the spring of 2020 when all Business Information Technology students received an invitation to a Microsoft Forms survey about learning environment Optima. In addition to Forms survey I participated in several student feedback discussions through Teams where I was able to ask more specific questions. I also got the here the group which was the first to adopt itslearning environment, and had a discussion with the client, a deputy from Turku University of Applied Sciences.

Based on the feedback survey and discussions a model has been created that serves both students and teachers. Particular attention has been paid to deadlines, ease of use and in unified folder structure. In the model design external service providers whose learning environments are used during education, are taken into account.

KEYWORDS:

learning environment, LMS, Optima, itslearning

SISÄLTÖ

KÄYTETYT LYHENTEET	6
1 JOHDANTO	1
2 OPPIMISYMPÄRISTÖJEN TARKOITUS JA MERKITYS OPISKELUSSA	2
2.1 Virtuaaliset oppimisympäristöt	2
2.2 Oppimisympäristöjen arkkitehtuurit	3
2.3 Oppimisympäristöjen laadun kehittäminen	4
3 OPTIMA OPISKELIJAN NÄKÖKULMASTA	6
3.1 Optima oppimisympäristönä	6
3.2 Optiman ulkoasu	6
3.3 Kyselytutkimus Optimasta	8
3.3.1 Kyselytutkimuksen toteutus	8
3.3.2 Ajatuksia Optimasta	9
3.3.3 Optiman toimivat asiat	10
3.3.4 Optiman käytössä kohdattuja ongelmia ja hankaluuksia	11
3.3.5 Toimiva oppimisympäristö	12
4 ITSLEARNING-OPPIMISYMPÄRISTÖ	14
4.1 Itslearningin ominaisuudet	14
4.2 Itslearningin ulkoasu	15
4.3 PTIETS20-ryhmän kokemus Itslearning käytöstä	17
4.3.1 Itslearningin toimivat käytännöt	18
4.3.2 Itslearningin kehityskohteet	18
4.4 PTIETS19 ja PTIETS18-ryhmien palautetta Itslearning-alustan käytöstä	19
5 EHDOTUS YHTEISEKSI KURSSINÄKYMÄKSI	20
6 JOHTOPÄÄTÖKSET	24
LÄHTEET	26

KUVAT

Kuva 1. Näkymä opiskelijan kurssivalikoimasta.	7
Kuva 2. Näkymä työtilan sisäisestä kansionäkymästä.	8
Kuva 3. Mielipiteitä Optiman käytöstä.	10
Kuva 4. Itslearning-sivuston aloitussivunäkymä.	16
Kuva 5. Uusien ilmoitusten näkyminen aloitussivulla.	16
Kuva 6. Päivitykset-välilehden toiminnot.	17
Kuva 7. Yläpalkin linkkivalikoima.	17
Kuva 8. Kurssisivun perusnäkymä.	20
Kuva 9. Kurssin esittely.	21
Kuva 10. Yhden kokonaisuuden suunnitelma.	21
Kuva 11. Tehtävän merkitseminen tehdyksi Its-järjestelmässä.	22
Kuva 12. Useamman kokonaisuuden suunnitelmat.	22
Kuva 13. Yleiskatsaus-välilehden ilmoituskolumni.	23
Kuva 14. Resurssit-välilehden kansiorakenne.	23

KÄYTETYT LYHENTEET

Lyhenne	Lyhenteen selitys
LMS	Learning Management System, jolla viitataan oppimisympäristöihin kokonaisuutena.
PTIETS17	Tietojenkäsittelyn 4. vuoden opiskelijaryhmä
PTIETS18	Tietojenkäsittelyn 3. vuoden opiskelijaryhmä
PTIETS19	Tietojenkäsittelyn 2. vuoden opiskeluryhmä
PTIETS20	Tietojenkäsittelyn 1. vuoden opiskeluryhmä
SaaS	Software as a Service, sovellusohjelmiston jakelumalli, joka tapahtuu internetin välityksellä.

1 JOHDANTO

Sähköiset oppimisympäristöt edistävät opetuksen kehittämistä (Kouki 2021). Oppimisympäristöt tukevat oppimista, opettamista ja vuorovaikutusta ajasta ja paikasta riippumatta. Nykyään oppimisympäristöt suunnitellaan erityisesti mobiililaitteille, joten käyttö sujuu helposti myös kosketusnäytöllä ja ympäristö on jo valmiiksi skaalattu mobiililaitetta varten (Rediteq 2021). Oppimisympäristön etuna on yleensä se, että se mahdollistaa kaikenlaisen materiaalin jakamisen vaivattomasti, se toimii kaikilla laitteilla, se mahdollistaa erilaisten tehtävien laatimisen, se on käytettävissä ajasta ja paikasta riippumatta sekä se voidaan integroida muihin, jo käytössä oleviin järjestelmiin (Rediteq 2021).

Alkukevästä 2020 Turun AMK:n uudeksi oppimisympäristöksi valikoitui Sanoma Oyj:n omistama itslearning (myöh. Its). Samalla AMK luopuu asteittain nyt käytössä olevasta Optimasta (Turun amk 2020). Itslearning on kansainvälisesti palkittu pilvipohjaisten oppimisen ohjausjärjestelmien toimittaja (itslearning 2021).

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, millaisena Optima on koettu (hyvät ja huonot puolet), ja sen perusteella laatia Itsiin yhtenäinen mallikurssipohja tietojenkäsittelyn opetukseen. Lopputuloksena on kurssipohja, joka vastaa sekä opiskelijoiden että opettajien tarpeeseen. Työ suoritettiin toteuttamalla kyselytutkimus Optimasta, tutustumalla uuteen Its-ympäristöön ja sen ominaisuuksiin sekä suunnittelemalla ja toteuttamalla mallipohja Itsiin käytännössä.

Opinnäytetyössä selvitetään ensin, mitä ovat oppimisympäristöt (Luku 2). Tämän jälkeen käsitellään Optimaa ja kyselyä siitä, mikä Optimassa on koettu toimivaksi ja mikä ei sekä opiskelijoiden ajatuksia toimivasta oppimisympäristöstä (Luku 3). Luvussa 4 tutustutaan Itsiin ja sen ominaisuuksiin, käydään myös läpi PTIETS20-opiskeluryhmän antama palaute Itsin käytöstä. Luvussa 5 esitellään aiettu kurssimalli. Luvussa 6 pohditaan lopuksi työn tuloksia ja mietitään mahdollisia jatkokehitysideoita.

2 OPPIMISYMPÄRISTÖJEN TARKOITUS JA MERKITYS OPISKELUSSA

2.1 Virtuaaliset oppimisympäristöt

Tietotekniikan opetuskäytössä voidaan karkeasti erottaa kolme pääasiallista kehityslinjaa. Ensimmäinen on tietokoneavusteinen, opetusohjelmien käyttöön perustuva, lähestymistapa. Toinen käyttää hyväkseen erilaisia työvälineohjelmia, joita ovat Microsoftin Office-pakettiin sisältyvät ohjelmat tai erityisesti opetuskäyttöön räätälöidyt sovellusohjelmat. Kolmas kehityslinja on tietoverkkojen hyväksikäyttö opetuksessa. (Meisalo ym. 2003, 45-46.)

Oppimisen toimintaympäristöt ovat palveluiden kokonaisuuksia, jotka on rakennettu käyttäen apuna erilaisia web-tekniikoita. Usein toiminnan keskiössä on virtuaalinen oppimisympäristö, jolloin kyseiseen ympäristöön on rakennettu oppimista tukeva kokonaisuus. Tavallisesti ympäristöihin kuuluu joukko sen omia välineitä sekä mahdollisuus liittää mukaan muuta ulkopuolista materiaalia. Yleensä myös muiden tarjoamia palveluita voidaan integroida osaksi tätä oppimisen toimintajärjestelmää. Virtuaaliset oppimisympäristöt perustuvat yleensä selaimen käyttöön. (Mäkitalo, Wallinheimo 2012, 18.)

Virtuaaliset oppimisympäristöt sisältävät yleensä valmiit välineet verkkokurssien valmistamiseen ja osallistujien väliseen vuorovaikutukseen. Niiden avulla pystytään seuraamaan osallistujien aktiivisuutta sekä pystytään tarjoamaan takarajat tehtävien palautuksille ja etätentti-toiminnot. Oppimisympäristöt integroituvat tavallisesti oppilaitosten käyttäjähallintoon: käyttäjätunnistus tapahtuu järjestelmässä ennen käyttöä, jonka jälkeen käyttäjäksi tunnistetut pääsevät käsiksi järjestelmään tallennettuihin materiaaleihin. Suomen korkeakouluissa käytössä olevia oppimisympäristöjä ovat esimerkiksi Moodle, Optima ja Viope. (Mäkitalo, Wallinheimo 2012, 22.)

Virtuaalisissa oppimisympäristöissä käytettävät opetusmenetelmät muuttuvat eniten. Opetuksen sisällön ja omaksuttavan asian mukaan eri välineitä ja menetelmiä voidaan vapaasti valita ja yhdistellä. Korkeakoulujen käytössä ovat sekä varsinaiset virtuaaliset oppimisympäristöt ja muut kokonaisjärjestelmät että yksittäiset ratkaisut. Kokonaisjärjestelmät tarjoavat kootusti monia vaihtoehtoisia menetelmiä. Lisäksi niissä on huolehdittu pääsynvalvonnasta, ja ne tarjoavat ohjaajalle seuranta- ja kontrollointiominaisuuksia,

määräajat tehtävien palautukseen ja muuta, joka soveltuu varsinkin tavoitteelliseen ja ohjattuun toimintaan. (Mäkitalo, Wallinheimo 2012, 40-41.)

2.2 Oppimisympäristöjen arkkitehtuurit

Moderni oppimisympäristö rakennetaan kahden arkkitehtuurin, pedagogisen ja teknisen, varaan. Pedagoginen arkkitehtuuri määrittelee ne periaattet ja käytännön ratkaisut, joiden avulla ympäristöstä saadaan monipuolinen ja opiskeluun innostava kokonaisuus. Arkkitehtuurin tulee tukea opiskelijan vapautta oppimisen kannalta mielekkäisiin valintoihin, auttaa häntä itsenäiseen oman toimintansa ohjaukseen ja tarjota monipuoliset tekniset mahdollisuudet tehtävien suorittamiseen. (Meisalo ym. 2003, 77.)

Englannin kielessä alustoja kutsutaan ainakin termeillä Learning Management System (LMS), Learning Content Management System (LCMS), Course Management System (CMS) tai Virtual Learning Environment (VLE). Erilaiset termit kertovat alustojen ensisijaisen tarkoituksen. LMS tarkoittaa oppimisen hallintajärjestelmää, CMS:n avulla ylläpidetään erilaisia kursseja ja VLE tarjoaa virtuaalisen oppimisympäristön. Yhteistä alustoille on se, että ne tarjoavat oman käyttötarkoituksensa mukaisten tehtävien tueksi erilaisia välineitä. (Meisalo ym. 2003, 92.)

Tässä työssä käytössä oleva termi on Learning Management System (LMS), jolla viitataan oppimisympäristöihin kokonaisuutena. LMS on ohjelmisto, jota yritykset käyttävät koulutuksen kehittämiseen, toimittamiseen ja seurantaan. LMS-ympäristöön lasketaan kuuluvan kaksi erillistä osaa: järjestelmävalvojan käyttöliittymä ja käyttäjän käyttöliittymä. Järjestelmävalvojan käyttöliittymässä hallitaan kurssiin liittyviä ydintehtäviä, kuten luodaan ja hallitaan kursseja, lisätään oppijoita, analysoidaan raportteja ja tarkastellaan opintojen etenemistä. Käyttäjän käyttöliittymää käytetään selaimessa tai puhelimen sovelluksessa. Tämä käyttöliittymä näkyy opiskelijalle hänen liittyessä oppimisympäristöön. LMS auttaa luomaan, toimittamaan ja valvomaan. LMS-ympäristön avulla voidaan rakentaa verkkokursseja, liittää kursseihin opiskelijoita ja seurata ja arvioida heidän etenemistä. (Talentlms 2021)

LMS-ympäristöt ovat verkko-oppimisen perusta. LMS on alusta, jota tarvitaan kurssin luomiseen ja tuottamiseen sekä oppimishjelmien hallintaan. Oppimisympäristöt otettiin korkeakouluissa käyttöön ensimmäistä kertaa 1990-luvun loppupuolella. Alussa niitä käytettiin opettajajohtoisii verkkokursseihin ja niiden käyttöliittymä oli hyvin

yksinkertainen. Yleensä se koostui valmiista luokkamoduuleista ja tehtävä-palautus-toiminnoista. Suurin osa kursseista sisälsi valmiiksi nauhoitettua opetusmateriaalia ja kirjoitettua kurssimateriaalia. 2000-luvun alussa myös yritykset alkoivat kiinnostua LMS-alustoista, jonka ansiosta ne alkoivat kehittyä kömpelöistä kursseja tarjoavista e-oppimisympäristöistä kokonaisiksi oppimisalustoiksi, jotka mahdollistivat kurssien rakentamisen, ylläpidon ja erilaiset analyysityökalut. (360Learning 2021)

Oppimisympäristöt koostuvat erilaisista opiskelua tukevista elementeistä, esimerkiksi oppimateriaaleista, keskustelufoorumeista, ilmoitustauluista ja erilaisista tiedonhakuvälineistä. Käytännössä ainoa järkevä mahdollisuus luoda toimivia opiskelukokonaisuuksia on koota erilaiset elementit kokonaisuuksiksi yhdistelemällä testattuja olemassa olevia komponentteja ja itse luotuja uusia osia. Tällainen kokoaminen edellyttää teknisen alustan käyttämistä, joka jo valmiiksi tarjoaa opiskelua tukevat peruspalvelut ja käyttökelpoiset menettelyt osien liittämiseksi. (Meisalo ym. 2003, 95.)

2.3 Oppimisympäristöjen laadun kehittäminen

Tieto- ja viestintäteknikan tarjoamat mahdollisuudet vaikuttavat oppimisympäristöjen toteutukseen ja sisältöön. Tietokone mahdollistaa sen, että sisältö voidaan luoda mielenkiintoiseksi. Tietokoneella voidaan muuntaa tietoa esitysmuodosta toiseen. Visualisointi on tämän ominaisuuden tärkeä sovellus, sillä se mahdollistaa erilaisten näkymien rakentamisen eri käyttäjäryhmien tarpeisiin. Lisäksi tietoverkot ja digitaaliset tallenteet mahdollistavat monipuolisen tiedon haun. Tietokone voidaan ohjelmoida keräämään tietoa oppimisympäristön käytöstä, jolloin kerättyä tietoa voidaan hyödyntää oppimisympäristöjen kehitystyössä. (Meisalo ym. 2003, 244-245.)

Näitä ominaisuuksia voidaan käyttää oppimisympäristöissä myös väärin. Liikat vaihtoehdot tai muuntelumahdollisuudet saattavat vaikeuttaa asian hahmottamista. Ympäristön muunneltavuutta voidaan soveltaa liikaa, jolloin asioita yhdistellään toisiinsa ilman logiikkaa. Kun kokonaista oppimisympäristöä tarkastellaan tekniseltä kannalta, erityistä huomiota on kiinnitettävä siihen, sovelletaanko tekniikkaa oivaltavasti ja tuoreella tavalla kohderyhmän ja sisältöalueen kannalta. (Meisalo ym. 2003, 244-245.)

Millainen sitten on onnistunut oppimisympäristö. Kuinka oppimisympäristön käytettävyys voidaan tehdä mahdollisimman helpoksi ja mieleiseksi? Meisalo yms. (2012) esittelevät

Nielsenin ja Tahirin (2002) näkökulmia etenkin verkkosivujen käytettävyyden arvioimiseksi. He jakavat tämän arvioinnin kuuteen eri osaan:

1. Navigoinnin helppous. Opiskelija tietää, missä tilassa hän on ja mitä tapahtuu. Opiskelija tuntee hallitsevansa järjestelmää ja tietää, miten siitä pääsee ulos tai alkutilaan.
2. Käyttöliittymän tuttuus. Opiskelija tunnistaa arkeensa liittyviä asioita, joista ohjelman metafora rakentuu.
3. Johdonmukaisuus. Opiskelijan toiminnot tulkitaan johdonmukaisesti.
4. Yksinkertaisuus. Opiskelijan pitää selvittää järjestelmästä ilman turhaa kognitiivista rasitetta ja mahdollisimman vähin virhein. Opiskelijalle tarjotaan vain hänen tarvitsemansa informaatio.
5. Keveys. Opiskelija voi poimia tarvitsemansa toiminnon riittävän lyhyestä vaihtoehtolistasta. Kokenut käyttäjä selviää nopeasti oikoteitä käyttäen.
6. Käytön tuki. Opiskelija selviää virheistään selkeiden ilmoitusten tukemana. Opiskelija voi helposti saada tarvitsemansa käyttöohjeet. (Meisalo ym. 2003, 249.)

Vaikka tämä menetelmä esitelläänkin etenkin verkkosivujen käytettävyyden arviointina pätevät samat periaatteet myös toimivan oppimisympäristön rakentamisessa. Kuten myöhemmin käy ilmi opiskelijat listasivat lähes kaikki Nielsenin ja Tahirin mainitsemat pääpointit pohtiessaan, millainen on toimiva oppimisympäristö.

3 OPTIMA OPISKELIJAN NÄKÖKULMASTA

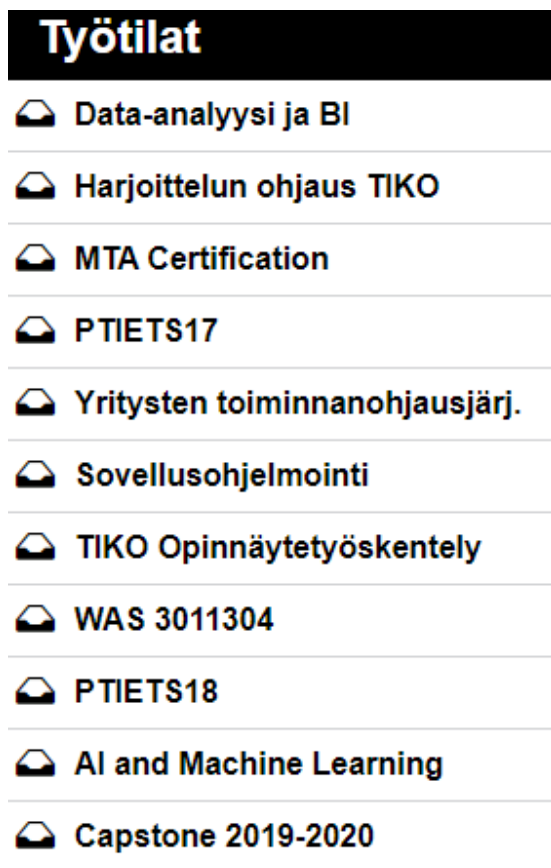
3.1 Optima oppimisympäristönä

Turun ammattikorkeakoulussa on pitkään ollut käytössä Optima-oppimisympäristö. Se on Suomessa kehitetty oppimisympäristö, joka syntyi alun perin suomalaisen korkeakoulumaailman tarpeisiin. Kokonaisen alustan sijasta korostetaan moduuleita, joista käyttäjä voi koota itselleen soveltuvan yhdistelmän. Optimalle tyypillistä on eri käyttäjätasojen määrittely ja opiskelijoiden profiilit. Varsinainen opiskeltava ja opiskeluprosessin aikana koottava aineisto koostuu objekteista. Objektit luodaan tyypillisesti Optiman ulkopuolisin välinein. Optimaan on helppo tuoda niin html-sivuja kuin vaikkapa Power Point-esityksiäkin. (Meisalo ym. 2003, 95.)

Oppilaitokset hyödyntävät Optiman pedagogisia mahdollisuuksia tukea erilaisia oppijoita. Opiskelijoiden ja ryhmien ohjaaminen, edistymisen seuranta, tehtävien anto ja vastaanottaminen on Optiman työkaluilla sujuvaa. Yhtenäiset arviointiskaalat tekevät arvioinnista helppoa ja tehokasta. (Discendum 2020)

3.2 Optiman ulkoasu

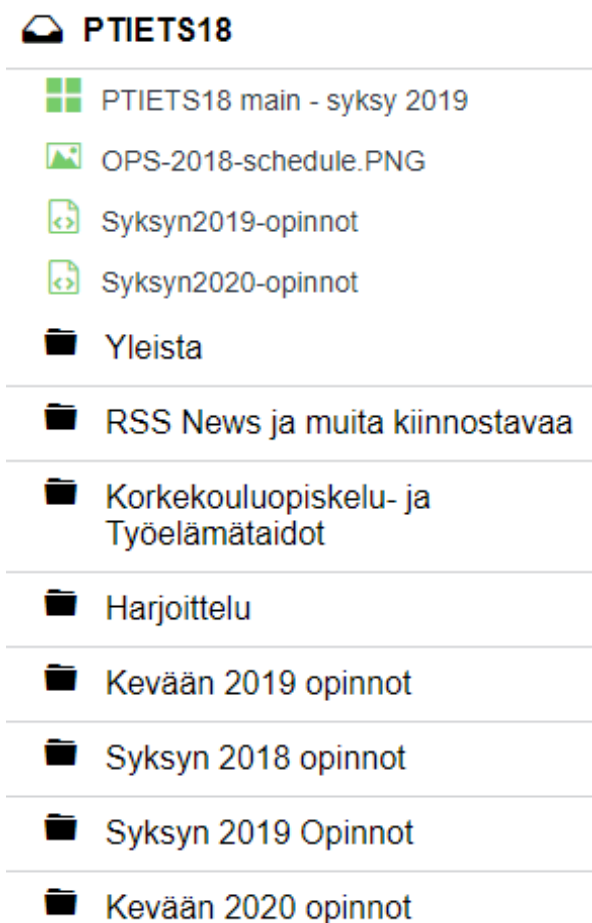
Optiman vasemmasta sivupalkista opiskelija löytää kurssivalikoimansa. Kuva 1 havainnollistaa sen, miten kurssivalikoima on listattu Työtilat-palkkiin.



Kuva 1. Näkymä opiskelijan kurssivalikoimasta.

Opiskelijan kurssinäkyvässä on tyypillisesti useampi työtila. Työtilat pysyvät näkyvissä senkin jälkeen kun kyseinen kurssi ei ole enää aktiivinen, ellei opettaja erikseen poista kurssin näkyvyyttä opiskelijoilta. Työtilat-lista saattaa siis olla monella opiskelijalla pitkänlainen. Tulee myös huomioida, että yksittäisen työtilan sisällä saattaa olla useampi kansio, joiden sisällä on kursseja.

Kuva 2 hahmottaa työtilan sisäisen kansionäkymän. Tässä esimerkissä Työtila PTIETS18 pitää sisällään useamman kansion, joiden sisältä löytyy vielä useampi kurssi. Huomioitavaa onkin, että näkyvässä näkyvät sekä menneet että parhaillaan käynnissä olevat opinnot.



Kuva 2. Näkymä työtilan sisäisestä kansionäkymästä.

Työtiloihin ei ole määritelty sitä, millä tavalla sisältö tulee rakentaa. Opiskelija siis todennäköisesti kohtaakin opintojensa aikana hyvin erilaisia Optima-ympäristöjä, joka saattaa tehdä suunnistamisesta ja asioiden löytämisestä välillä haastavaa. Opiskelijan aloitusnäkyvässä näkyvät myös lähestyvät eräpäivät seuraavan kahden viikon aikana, arvosanat arviointia vaativista tehtävistä sekä viestilaatikko.

3.3 Kyselytutkimus Optimasta

3.3.1 Kyselytutkimuksen toteutus

Kyselyn tarkoituksena oli ymmärtää Optiman hyviä ja huonoja puolia opiskelijan arjessa, ja hyödyntää kerättyjä kokemuksia Itsin kurssien suunnittelussa. Kyselytutkimus toteutettiin Microsoft Formsin avulla. Kyselytutkimus suunnattiin kaikille Turun

ammattikorkeakoulun tietojenkäsittelyn opiskelijoille, eli ryhmille PTIETS17, PTIETS18 ja PTIETS19. Kyselyn toteutushetkellä ryhmä PTIETS17 oli käyttänyt Optimaa 3 lukuvuotta, PTIETS18 2 lukuvuotta ja PTIETS19 yhden lukuvuoden verran. Linkki kyselyyn välitettiin kyseisten ryhmien Discord-kanavien kautta. Kyselytutkimus laadittiin keväällä 2020 niin, että se ehti tavoittamaan mahdollisimman monta opiskelijaa ennen kesäloman alkamista. Alkuperäinen suunnitelma oli saada riittävä määrä vastauksia toukokuun loppuun, mutta ensin määräraja siirtyi juhannukseen ja sen jälkeen elokuun loppuun. Vastaajina toimivat pääasiassa alempien vuosiluokkien opiskelijat ja vastauksia saatiin yhteensä 32.

Ensimmäisessä kysymyssarjassa vastaajien tuli valita parhaiten annettua väitettä kuvaava vaihtoehto. Vastaaja sai valita vaihtoehtojen *Täysin eri mieltä*, *Osittain eri mieltä*, *Ei väliä*, *Osittain samaa mieltä* ja *Täysin samaa mieltä* väliltä. Kysymyssarjassa esitettiin seuraavat väitteet:

- *Optima on helppokäyttöinen*
- *Kurssien sisällön näkee nopeasti ja helposti*
- *Tulevat deadlinet löytyvät helposti*
- *Ei haittaa, vaikka kurssien rakenteet ovat erilaisia*
- *Löydän kaiken tarvittavan materiaalin helposti*
- *Minulta on jäänyt kurssiin liittyvää tärkeää tietoa huomaamatta*

Seuraavat kolme kysymystä olivat avoimia. Näissä kartoitettiin laajemmin opiskelijoiden kokemusta Optimasta sekä heidän mielipiteitään toimivasta oppimisympäristöstä. Tarkemmat vastausvaihtoehdot ja annetut vastaukset on esitelty luvuissa 3.3.3-3.3.5.

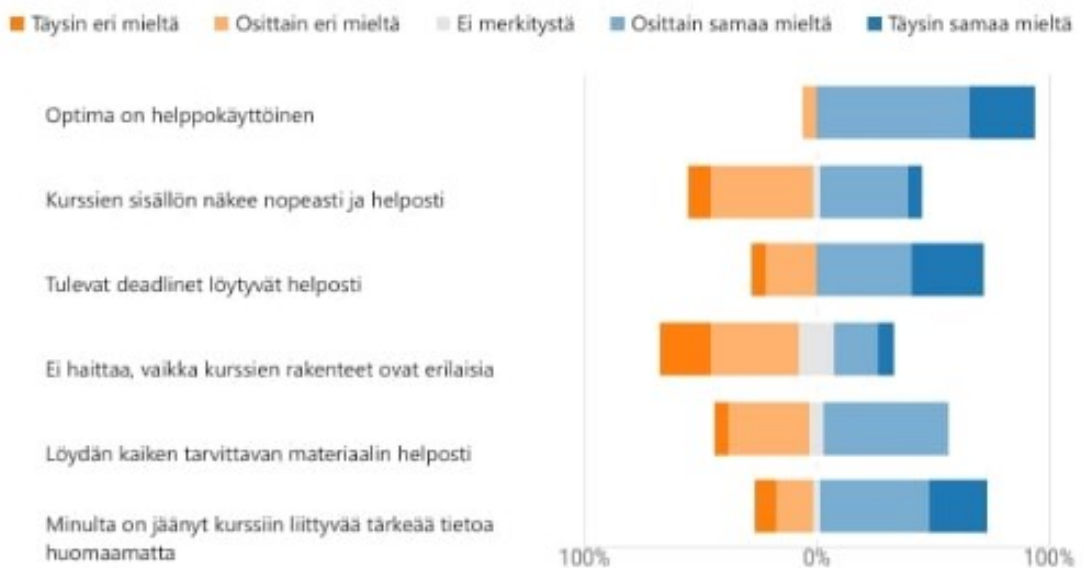
3.3.2 Ajatuksia Optimasta

Kyselyyn vastanneista lähes kaikki olivat sitä mieltä, että Optima on ainakin jollain tasolla helppokäyttöinen ympäristö. Kurssien näkyminen helposti ja nopeasti jakaa vastauksia, mutta kuitenkin hieman suurempi osa on sitä mieltä, että parannettavaa asiassa olisi. Suurin osa kokee, että tulevat deadlinet löytyvät helposti, mutta selvästikään kaikkien kurssien kanssa tilanne ei ole sama. Lähes 60 % vastanneista kokee kurssien erilaiset rakenteet täysin tai jonkin verran haittaaviksi, 25 % ei koe tätä ongelmana ja 15 %:lla ei ole asian kannalta väliä. Myös se, kuinka helposti materiaalin löytää, jakaa vastaajia. 53 % kokee, että materiaali löytyy helposti ainakin osittain, kun taas reilu 6 % vastaajista

kokee, että materiaalia on hankala löytää. Yli 70 % vastaajista kertoo myös, että jotain tärkeää kurssiin liittyvää materiaalia on jäänyt huomaamatta.

Kuva 3 kertoo vastausvaihtoehtojen jakautumisen vastanneiden opiskelijoiden keskuudessa. Kuvasta voidaan helposti huomata se, että useamman väitteen kohdalla vastaajat olivat hyvin yksimielisiä asiasta.

2. Seuraavaksi erilaisia väittämiä Optimasta



Kuva 3. Mielenpitoja Optiman käytöstä.

3.3.3 Optiman toimivat asiat

Ensimmäinen avoin kysymys koski niitä asioita, jotka toimivat Optimassa. Opiskelijat antoivat esimerkiksi tällaisia vastauksia:

Etusivun deadline-osio on pääasiallisesti hyödyllinen ja toimiva.

”Tulevat deadlinet”-näkyminen jos ne vain on määritelty palautuksiin.

Palautuslaatikot, jotka löytää etusivulta, samasta paikkaa.

Etusivun deadlinet, uudet arvosanat ja kommentit. Sivupalkissa kurssit selkeästi eroteltu ja opettajasta riippuen materiaali on helposti löydettävissä.

Kehuja saa Optiman etusivu, josta näkee helposti lähestyvät palautuspäivät, arvosanat sekä opettajan tehtäviin jättämät kommentit. Myös kurssien omat kansiot, looginen kansiohierarkia sekä kurssien erottelu sivupalkissa ovat asioita, jotka toimivat. Tiedostojen palautus ja ryhmäpalautus on koettu toimivaksi, samoin se, että vanhatkin kurssit näkyvät opiskelijalle niiden suorittamisen jälkeenkin.

Opettajat melko aktiivisia pitämään ajan tasalla ja sieltä näkee melko helposti jos on tullut muutoksia.

Optiman avulla on suhteellisen helppo tarkastaa mitä tehtäviä tuli tunneilta. Sieltä löytyvät myös materiaalit (mikäli ne on lisätty sinne).

Myös materiaalit ovat olleet Optimassa helposti saatavilla kurseittain.

Joissakin vastauksissa mainittiin toimivaksi myös materiaalien helppo saatavuus, Optiman selkeä perusrakenne ja suhteellisen selkeä näkymä. Vastauksista löytyy myös huomio siitä, että Optimasta on helppo tarkastaa, mitä tehtäviä tuli tunnilla. Kiitoksia saa myös opettajien aktiivisuus kurssin ajan tasalla pitämisestä ja siitä, että tehdyt muutokset näkee melko helposti.

3.3.4 Optiman käytössä kohdattuja ongelmia ja hankaluuksia

Toinen avoin kysymys käsitteli niitä asioita, jotka eivät Optimassa toimi kunnolla. Tarkoituksena oli kertoa käytössä kohdatuista ongelmista ja hankaluuksista. Opiskelijat antoivat esimerkiksi seuraavanlaista palautetta:

Mobiiliversiossa ei ole läheskään samoja toiminnallisuuksia kuin pöytäkoneversiossa.

Ei löydä asioita. Jos vasemmassa valikossa on ollut paljon sisältöä, niin yksittäiset kurssit hukkuu massaan.

Kaikki eivät merkitse deadlineja. Alisivuja saattaa olla välillä liikaa ja jotain jää huomaamatta.

Välillä tehtäväpalautuksen takarajaa on hankala löytää, koska merkintätavasta riippuen kaikki eivät näy päänäkymän tai edes kurssin etusivulla. Myös se koetaan hankalaksi, että kaikkien työtilojen palautusajat näkyvät samassa listassa, ei ole siis mahdollista valikoida työtilojen väliltä. Kun työtiloja on paljon, saattaa palautettavat-lista venyä hyvinkin

pitkäksi. Lisäksi listassa saattavat näkyä sellaiset päivämäärät, joiden kursseille opiskelija ei osallistu, mutta jotka kuuluvat hänen työtiloihinsa valmiiksi. Optimaan saa hyvin laadittua vastauslaatikollisia tehtäviä, mutta ne eivät näy palautuspäivän jälkeen, jos niitä ei ole tehty, jolloin tenttiin lukeminen hankaloituu. Jos opettaja päivittää kurssin etusivua tai muuta sisältöä, ei tästä tule opiskelijalle omaa ilmoitusta vaan nämä muutokset tulee huomata itse, tällä tavalla kurssiin liittyvää tärkeää tietoa saattaa jäädä huomioimatta. Optiman työpöytäversioon verrattuna mobiiliversio on hankala käyttää eikä siinä ole kaikkia toiminnallisuuksia. Mobiiliversiossa voi valita työpöytäkymän, mutta tällöin tulee ongelmia skaalautuvuuden kanssa.

Joskus työtilat ovat hieman sekavia, eikä etsittävää informaatiota aina onnistu löytämään nopeasti.

Paljon opettajien eri käyttötavat vaikuttaa miten Optima toimii, ei vaikuta olevan jotain yhtä selkeää kaavaa.

Mikäli opettaja ei ole selkeästi asioita ylös laittanut/järjestänyt materiaaleja, niitä ei meinaa löytää.

Suurimmat hankaluudet ovat kuitenkin siinä, että jokaisella opettajalla on oma tapansa laatia kurssinsa sisältö, yhtenäinen esitystapa puuttuu. Halutun tiedon löytäminen saattaa olla vaikeaa, jos kurssilla on paljon materiaalia, tietoa saattaa löytyä useammalta alisivulta ja yksittäisen tiedoston löytäminen on haasteellista. Myöskään Optiman sisäinen hakutoiminto ei tue hakumahdollisuutta kansioden sisällä. Toisaalta koetaan hankalaksi myös se, jos kaikki materiaali on samassa kansiossa. Materiaaleja nimetään myös välillä niin, että opiskelijan on hankala tiedostaa sen sisältöä pelkän otsikon perusteella. Optima tukee välilehtimallia, jolloin joillakin kursseilla tehtävät saattavat löytyä etusivun sijaan erillisiltä välilehdiltä. Tämä taas aiheuttaa sen, että palautuspäivät eivät näy Optiman etusivulla. Lisäksi työtilavalikoiden hallinta puuttuu, joka johtaa siihen, että kaikkia kursseja ei välttämättä löydy oman vuosikurssin kansion alta vaan niille luodaan omat valikkonsa.

3.3.5 Toimiva oppimisympäristö

Opiskelijoille tarjottiin myös mahdollisuutta kertoa, millainen on heidän mielestään toimiva oppimisympäristö. Opiskelijat tarjosivatkin paljon omia näkökulmiaan asiaan:

Helposti löydettävät tiedot, ilmoitukset mahdollisista päivityksistä tehtäviin/tiedostoihin ja parempi ryhmätyötila.

Kaikissa kursseissa olisi kaikki merkitty samalla tavalla (kotitehtävät, luentomateriaalit yms.) ja deadlinet selkeästi kursseittain etusivulle tai jonnekin, mistä ne näkisi selkeästi.

Jos jotain pitää keksiä, niin ainakin uuteen oppimisympäristöön on hyvä saada integroitua muut ympäristöt, kuten Ville.

Selkeys, helppokäyttöisyys ja kaikille kursseille samantyylinen "template", jossa kurssin materiaali on.

Kyselyyn vastanneet saivat myös esittää omia mielipiteitään siitä, millainen on toimiva oppimisympäristö. Monessa vastauksessa korostetaan helppokäyttöisyyttä, selkeyttä ja responsiivisuutta, hyvää jaottelua ja helppoa navigoitavuutta. Toiveissa on selkeä käytölliittymä, jossa kurssien valinta on helppoa ja josta löytää materiaalit yhdenmukaisesti. Toimivaan oppimisympäristöön halutaan myös toimiva ilmoitusjärjestelmä: ilmoitukset tehdyistä päivityksistä tai muutoksista kurssisivulle, tehtäviin tai tiedostoihin ja ilmoitus lähestyvistä palautuspäivämäärästä. Myös tehtävien näkymistä palautuspäivän jälkeen toivotaan. Oppimisympäristön toivotaan myös helpottavan työskentelyä: halutaan hyvä ryhmätyötila, toivotaan tehtävien tekemistä ainoastaan oppimisympäristössä ja integroitavuutta muiden ympäristöjen, kuten Villen, kanssa.

Kurssi- ja aloitusnäkyistä halutaan myös selkeät. Yhdellä vilkaisulla olisi hyvä nähdä keskeneräiset ja tekemättömät tehtävät sekä tulevien tehtävien palautusajat. Asiat olisi hyvä jaotella osa-alueisiin niin, että yksi kokonaisuus on aina samassa kansiossa. Kursstitietojen toivotaan olevan selkeät ja käytettävän ympäristön ohjeiden selkeät ja helposti löydettävissä. Tehtävistä saadut palautteet tulisi olla myös helposti nähtävillä ilman, että niiden saavutettavuus vaatii liikaa navigointia järjestelmässä.

Toimivassa oppimisympäristössä myös yhdenmukaisuus on tärkeää. Tässä opinnäytetyössä on tarkoituksena luoda itslearningiin ympäristö, jossa kaikissa kursseissa on käytössä sama teema. Teeman tarkoituksena on saada esitettyä kurssien sisältö yhdenmukaisesti, laittaa kurssimateriaalit samalla tavalla esille ja yhdenmukaistaa kotitehtävien ja palautuspäivämäärien merkitsemiset.

4 ITSLEARNING-OPPIMISYMPÄRISTÖ

Itslearning on oppimisen ohjausjärjestelmä (LMS). Se on perustettu Bergenissä, Norjassa, vuonna 1999. Se on Euroopan johtava oppimisympäristöpalvelujen tuottaja, jolla on miljoonia käyttäjiä ympäri maailmaa. Se on yhteistyössä suurimpien ja suosituimpien tekniikan ja sisällöntuottajien kanssa. Joulukuussa 2019 Sanoma Group osti itslearningin. Sanoma on johtava eurooppalainen oppimis- ja media-alojen yhtiö. itslearning on kuitenkin oma erillinen Sanoma-konsernin yhtiö. Sanoman vahvan taloudellisen tuen ja pitkän aikavälin keskittymisen ansiosta itslearning on vahvistanut asemaansa kehittyen ja kasvaen myös jatkossa. (itslearning 2021)

Turun ammattikorkeakoulu aloitti asteittaisen siirtymän itslearning-oppimisympäristöön syksyllä 2020, jolloin opintonsa aloittavat ottavat oppimisympäristön käyttöönsä. Tammi-kuussa 2021 uuteen oppimisympäristöön siirtyivät opiskelijat, jotka ovat aloittaneet opintonsa vuonna 2019. Vuonna 2018 opintonsa aloittaneet eivät tule lainkaan siirtymään itslearning-ympäristöön, vaan pysyvät Optimassa opintojen loppuun saakka. Tammi-kuussa 2022 Optiman käyttö opetukseen päättyy, ja se suljetaan. (Turun amk 2020)

4.1 Itslearningin ominaisuudet

Itslearning tarjoaa laajan valikoiman toimintoja siten, että teknologiat tukevat opetusta. Yksi alustan eduista on se, että sen kaikki ominaisuudet ovat käytössä heti käyttöönoton jälkeen. Its tarjoaa erilaisia viestintävaihtoehtoja opiskelijoiden ja opettajan välillä. Ilmoitusviestit ovat automaattisia, ja niiden avulla käyttäjä saa tietoa tärkeistä tapahtumista, kuten arvioidusta tehtävästä. Saman viestin lähettäminen onnistuu helposti myös koko ryhmälle. Its tarjoaa monenlaisia menetelmiä, joiden avulla käyttäjät pystyvät tekemään yhteistyötä. Its tukee sekä Microsoft Teamsia että Zoomia, joiden avulla voidaan toteuttaa online-opetusta. Tehtävänannot onnistuvat hyödyntämällä Googlen ja Microsoftin työkaluja. Ryhmätöiden tekeminen onnistuu niille erikseen luodussa tilassa. (itslearning 2021)

Itslearning tuotetaan pilvipalveluna, joten sitä on helppo käyttää missä ja milloin vain. Mobiilisovellus toimii kaikilla yleisimmillä alustoilla ja web-pohjainen SaaS kaikissa laitteissa, käyttöjärjestelmissä ja yleisimmissä selaimissa. (itslearning 2021)

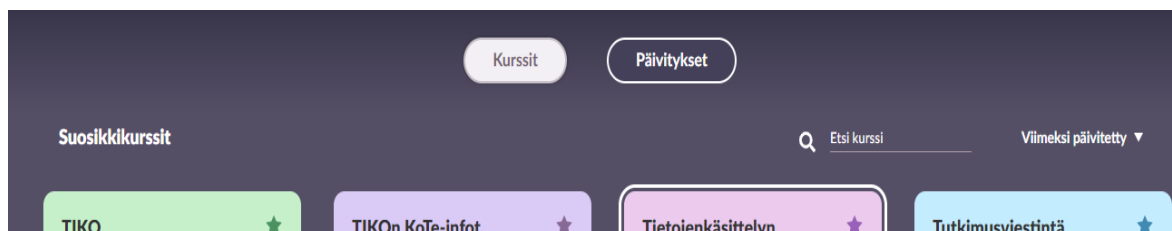
Itslearning-alustaan voidaan lisätä erilaisia tiedostoja eri lähteistä: työpöydän kansioista, Google Drivesta tai Office365:stä, myös AV-tiedostojen lataaminen ja näyttäminen onnistuu helposti. Itsiin voidaan linkittää suoraan myös vuorovaikutteisia resursseja kuten kyselyitä, testejä tai kolmannen osapuolen sisältöjä. Vastaaminen erilaisiin tehtäviin ja kyselyihin tapahtuu keskitetysti ja niiden suorittaminen ja palauttaminen voidaan tehdä suoraan verkossa. Itslearning tarjoaa laajan valikoiman kysymysmuotoja, joten erilaisten testien laatiminen on helppoa. Tehtäviin ja materiaaleihin on myös helppo määrittää oppimistavoitteet ja arviointiasteikot. Sisäänrakennettuun arviointikirjaan tallentuu automaattisesti kaikki arviointi. Tämä arviointi voidaan myös viedä Excelin avulla suoraan opiskelijoiden tiedonhallintajärjestelmään tai sellainen voidaan suoraan integroida Itsiin. (itslearning 2021)

Itslearning mahdollistaa myös oman oppimisen seurannan oppimispäiväkirjan avulla. Lisäksi käytössä ovat e-Portfoliot, joiden avulla voidaan luoda henkilökohtaisia ja kurssi-kohtaisia portfolioita. Its mahdollistaa myös yksilöllisten oppimissuunnitelmien asettamisen. Se sisältää myös erilaisia raportti-työkaluja, joiden avulla saadaan yleiskuva opiskelijan opintojen edistymisestä. (itslearning 2021)

Itslearningiin voidaan liittää oppilaitoksesta riippuen myös erilaisia lisäosia. Siihen voidaan esimerkiksi integroida plagioinninpaljastin tai liittää Test Mode Browser, joka lukitsee käyttäjän koneen kokeen ajaksi. Myös oppilashallintojärjestelmän integrointi järjestelmään onnistuu, jolloin oppija- ja kurssitiedot voidaan tuoda järjestelmään automaattisesti. (itslearning 2021)

4.2 Itslearningin ulkoasu

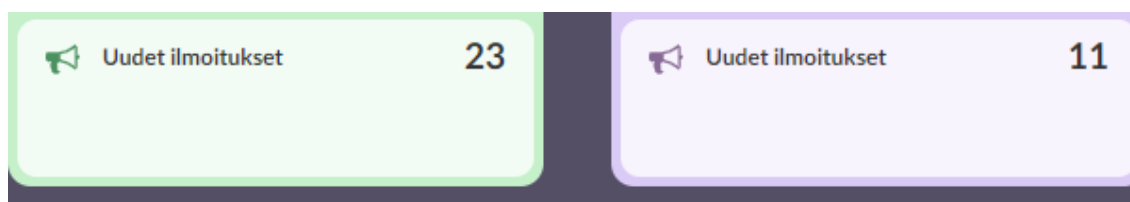
Ulkoasultaan Itslearning on värikkäämpi ja strukturoidumpi kuin Optima. Tarkoituksena onkin, että käyttäjä pääsee heti etusivulta käsiksi kunkin kurssin materiaaleihin. Etusivunäkymä (Kuva 4) listaa kaikki opiskelijan kurssit ja antaa mahdollisuuden reagoida muutoksiin, joita on tehty viimeisimmän käynnin jälkeen.



Kuva 4. Itslearning-sivuston aloitussivunäkymä.

Opiskelija voi valita Suosikkikurssit, jotka näkyvät aloitussivun yläosassa. Tähdellä on hyvä merkitä esimerkiksi kurssit, jotka ovat sillä hetkellä kesken. Kun tähtimerkintä poistetaan, siirtyvät kurssit Muut kurssit-valikoimaan, joka näkyy aloitussivulla Suosikkikurssit osan alapuolella. Jos kurssilista on pitkä voi opiskelija myös käyttää hakupalkkia. Kurssit voidaan myös listata aakkosjärjestykseen, viimeksi päivitetyn, joka on oletusasetus tai viimeksi vierailun mukaan.

Kurssikohtaiset uudet ilmoitukset näkyvät aloitussivulla jokaisen kurssin yhteydessä. (Kuva 5) Opiskelijan on näin mahdollista heti nähdä ne alueet, joihin on tullut uutta tietoa hänen edellisen vierailunsa jälkeen.



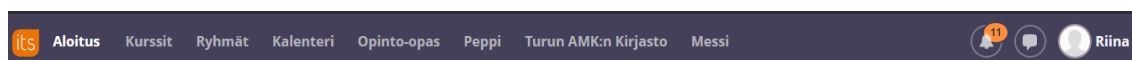
Kuva 5. Uusien ilmoitusten näkyminen aloitussivulla.

Päivitykset-välilehden kautta opiskelijalla on mahdollisuus nähdä viimeaikaiset päivitykset, tehtävät sekä kalenteriin merkatut tapahtumat (Kuva 6). Tämä nopeuttaa ja helpottaa opiskelijan elämää, sillä opiskelijan ei tarvitse näin hyppiä kurssilehdeltä toiselle päivityksiä lukiessaan.



Kuva 6. Päivitykset-välilehden toiminnot.

Ollakseen perillä omien kurssiensa tapahtumista ei siis tarvitse välttämättä avata jokaista kurssia erikseen. Suunnistaminen Itsissä on muutenkin helppoa, sillä sen yläpalkki on pelkistetty sisältämään vain käytettävyyden kannalta tärkeimmät vaihtoehdot. (Kuva 7)



Kuva 7. Yläpalkin linkkivalikoima.

Aloitus-välilehti vie käyttäjän takaisin alkuun, aloitussivulle. Kurssit-välilehdellä opiskelija pystyy siirtymään kurssiensa välillä ilman turhaa käyntiä aloitussivulla. Kalenteri-välilehden kautta pääsee tarkastelemaan tulevia tapahtumiaan sekä kurssiensa palautusaikatauluja. Yläpalkkiin voidaan myös lisätä välilehtiä jokaisen oppilaitoksen tarpeiden mukaan. Turun ammattikorkeakoulu tarjoaa välilehtien avulla opiskelijalle nopeamman reitin opinto-oppaaseen, Peppiin, jossa opiskelija voi ilmoittautua kursseille ja seurata omien opintojensa etenemistä, ammattikorkeakoulun kirjaston sivuille sekä Messiin, koulun sisäiseen viestintäportaaliin.

4.3 PTIETS20-ryhmän kokemus Itslearning käytöstä

PTIETS20 aloitti opintonsa syyskuussa 2020 ja on näin ensimmäinen tietojenkäsittelyn ryhmä, joka käyttää opinnoissaan kokonaisuudessaan Itsiä. Tammikuussa 2021 ryhmälle teetettiin toimeksiantajan toimesta palautekysely, jossa selvitettiin mm. mielipiteitä Itsin käytöstä. Helmikuussa 2021 nämä vastaukset käytiin läpi palautetunnilla ryhmän VIP-opiskelijoiden, opettajatutoreiden sekä allekirjoittaneen kanssa. VIP-opiskelijat valitaan ensimmäisen vuosikurssin alussa ja he toimivat opiskeluryhmän luotto-opiskelijoina. Toiminnan tavoitteena on lisätä välittämisen ilmapiiriä ja tehostaa varhaista

puuttumista. (Turun amk 2021) VIP–opiskelijat keräävät lukukausien jälkeen opintoryhmittään palautetta kursseista, niiden sisällöstä, lukujärjestyksestä sekä muista opintoteknisistä seikoista.

4.3.1 Itslearningin toimivat käytännöt

Käyttöliittymä on visuaalisesti selkeä. Etusivun yleiskatsaus on toimiva, se näyttää nopeasti, onko jollekin alueelle tullut uusia viestejä. Päivitykset-nappi on kätevä, se antaa ajantasaisen listan kaikista tulevista palautuspäivämääristä. Kurssien sisältöjen lajittelu aihekohtaisesti. Opiskelijat ovat kokeneet itslearningin toimivan pääasiallisesti hyvin ja sen käyttö on helppo oppia.

4.3.2 Itslearningin kehityskohteet

Hämmennystä on tuottanut se, että tällä hetkellä materiaalit, tehtävät ja ohjeistukset saattavat olla eri alustoilla. Toiveissa olisikin se, että kun Its ei tue käytettävää ulkopuolista ohjelmaa, ainakin tehtävien palautusaikataulu näkyisi Itsin puolella. Opiskelijat kertoivat myös, että itslearningissä on aika ajoin käyttökatkoksia, jolloin tehtävien tekeminen on mahdotonta. Kotitehtävät eivät aina näy samassa paikassa. Jotkut kurssit eivät tunnu sopivan järjestelmään, esimerkkinä tästä annettiin Tietokannat. Tehtäviä tehtäessä on käynyt usein niin, että järjestelmä heittää käyttäjän ulos, jolloin jo tehdyt tehtävät eivät tallennu mihinkään. Tietokannat-kurssin tehtäviä tehdään tenttialustalla, joka on koettu opiskelijoiden keskuudessa hieman hankalana käyttää. Tenttimuotoiset tehtävät eivät myöskään näy palautuslistalla.

Myös kurssissuunnitelmien esittämistapa vaihtelee opettajien välillä, toiset käyttävät Resursseja, toiset Suunnitelmia. Opiskelijat pohtivat, olisiko mahdollista saada ponnahdusikkunaa kertomaan lähestyvistä palautuspäivämääristä. Yhteen yksittäiseen palautuspäivämäärälistaan ehdotettiin käytettäväksi etusivulta löytyvää Päivitykset-listaa. Oli myös puhetta siitä, voitaisiinko kurssien tärkeät asiat kiinnittää kurssin etusivulle. Nyt on käytössä vaihtelevia käytäntöjä: osa opettajista kirjaa kurssin tärkeimmät asiat Suunnitelmat-listauksen kärkeen, osa päivittää kurssin keskustelualuetta, joillakin kursseilla tuntuu olevan tärkeää tietoa piilossa.

4.4 PTIETS19 ja PTIETS18-ryhmien palautetta Itslearning-alustan käytöstä

PTIETS19 siirtyi käyttämään suurimmaksi osaksi Itsiä tammikuussa 2021. Heiltä on kerätty palautetta Its-ympäristön käytöstä kevään 2021 palautekeskustelussa. Pääsääntöisesti uuden alustan käyttäminen on hallussa, ehkä aiempi kokemus Optima-ympäristöstä vaikuttaa tähän. Myös PTIETS19 on huomannut, että opettajilla on oma tapansa koota kurssinsa, jolloin tiedon löytyminen ei aina ole helppoa. Opiskelijat toivoivat Viestikansion aktiivisempaa käyttämistä, pohdittiin yhdessä myös sitä, että tulevaisuudessa suurin osa kurssiin liittyvästä viestinnästä voisi tapahtua sähköpostin sijaan viestikansioiden välityksellä. Myös kurssikohtaisen keskustelualueen käyttöä haluttiin aktiivisemmaksi. Kysyin myös, oliko Optimassa joku sellainen ominaisuus, joka haluttaisiin siirtää sellaisenaan Itsiin ja joka sieltä vielä puuttuu. Tällaisia ei juurikaan löytynyt, esitettiin vain mielipide siitä, että Optiman kansiopuumalli todettiin toimivaksi. Samalla myös todettiin, että Its ei välttämättä tällaista tarvitse, jos tulevaisuudessa ulkoasu tulee olemaan yhtenäisempi.

PTIETS18 käyttää edelleen opinnoissaan Optimaa, mutta muutama kurssi on siirtynyt Itsin puolelle jo syksyllä 2020 sekä keväällä 2021. Kyselin ryhmän Discord-kanavalla kokemuksia Itsi käytöstä keväällä 2021. PTIETS18:n Itsin käyttöaikana sisällön lisääminen ja tuottaminen on ollut vielä lapsenkengissä, ja suurin osa materiaalista on löytynyt Teamsista. Käytössä on havaittu välillä puutteellinen tapa listata palautettavia töitä. Jos otsikkoon ei kirjoiteta erikseen palautuksen päivämäärää, näkyy listauksessa vain palautuksen kellonaika, jolloin nopealla vilkaisulla saattaa saada väärän kuvan siitä, mitä kaikkea pitää milloinkin palauttaa.

5 EHDOTUS YHTEISEKSI KURSSINÄKYMÄKSI

Sain opettajan oikeudet Its-ympäristöön, joka mahdollisti erilaisten mallien suunnittelun ja kokeilemisen ennen lopulliseen malliin päätymistä. Kerätyn palautteen perusteella, suunnitteleamalla itse kurssimalleja ja tutkimalla valmiita erilaisia kurssinäkymiä tulin siihen tulokseen, että minulla ei ole tarvetta luoda täysin kurssinäkymää vaan voin hyödyntää valmiiksi luotua ”Tietojenkäsittelyn matematiikka MALLI”-kurssia. Siinä rakenteet ovat kunnossa ja sellaiset, että mallia pystytään hyvin soveltamaan tietojenkäsittelyn koulutusohjelman moninaisten kurssien kanssa.

Kurssin perusnäky (Kuva 8) esittelee opiskelijan näkymän opiskelijan valitessa Suunnitelmat-välilehden.

The screenshot shows a course overview page with a list of modules. Each module is represented by a colored circle icon, a title, and a dropdown menu showing the number of plans and dates.

- Tervetuloa kurssille**
 - 1 Suunnitelma - alkamisaika 5.5.2020 päättymisaika 3
- Peruslaskujen kertaus ja Lukujärjestelmä**
 - 1 Suunnitelma - alkamisaika 31.8.2020 päättymisaika
- Komplementtiluvut ja Binäärilaskenta**
 - 2 suunnitelmat - alkamisaika 7.9.2020 päättymisaika 1
- Todennäköisyyslaskennan perusteet**
 - 2 suunnitelmat - alkamisaika 14.9.2020 päättymisaika
- Todennäköisyyslaskennan soveltaminen**
 - 2 suunnitelmat - alkamisaika 21.9.2020 päättymisaika

Kuva 8. Kurssisivun perusnäky.

Jokainen kurssin osakokonaisuus on esitetty omassa suunnitelmassaan. Helpointa on esittää yksi aihe yhdessä suunnitelmassa, vaikka se pitäisikin sisällään useamman opetuskerran. Aiheessa on helposti havaittavissa, pitääkö se sisällään yhden vai useamman

suunnitelman. Aiheen pääotsikon tulee olla kuvaava, jotta opiskelija tietää heti, minkä aihealueen kulloinenkin suunnitelma pitää sisällään. Alaotsikossa näkyy aiheen sisältämät suunnitelmat sekä kyseisen suunnitelmakokonaisuuden alkamis- ja päättymisajan.

Tervetuloa kurssille-suunnitelma (Kuva 9) pitää sisällään kurssin esittelyn. Tähän suunnitelmaan tulisi liittää opintojakson kesto ja aikataulu, muutaman rivin kuvaus kurssista sekä linkit kurssilla tarvittaviin ulkopuolisiin resursseihin ja oppimateriaaliin.

Suunnitelma	Päivämäärä	Kuvaus	Oppimistavoitteet	Resurssit ja aktiviteetit	Ohjeita opettajalle
Kurssin esittely	5. touko – 31. elo	<p>Tietojenkäsittelyn Matematiikan kurssilla opit matemaattisia taitoja, joita tarvitaan koulutuksen aikana.</p> <p>Lue lisätiedot kurssista PEPPI:stä.</p> <p>Yhteenveto kurssista esittelymateriaalissa.</p> <p>Käytämme kurssi harjoituksissa ja kokeissa VILLE-järjestelmää, joten rekisteröidy siihen.</p> <p>Kurssiin liittyvä aloitustestesti on osana orientaatiota.</p> <p>Opintojakson aikataulu:</p>	-	<p>Intro_IT-matikka2020.pdf</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Rekisteröidy VILLEen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Aloitustestesti VILLEssä</p>	-

Kuva 9. Kurssin esittely.

Yhden aiheen sisältävät suunnitelmat (Kuva 10) esitetään Tervetuloa kurssille-suunnitelman mukaisella kaavalla.

Suunnitelma	Päivämäärä	Kuvaus	Oppimistavoitteet	Resurssit ja aktiviteetit
Lukujärjestelmät	31. elo – 7. syys	Lukujärjestelmät ja lukujärjestelmämuunnokset intro.	Lukujärjestelmämuunnokset...	<p>Lukujärjestelmät.pdf</p> <p>Desimaalimuunnokset.pdf</p>

Kuva 10. Yhden kokonaisuuden suunnitelma.

Otsikon Suunnitelma alla tulee olla kuvaus suunnitelman pääteemasta. Päivämäärä-otsikon alle tulee merkitä se aikaikkuna, jolloin kyseistä suunnitelmaa toteutetaan. Yleensä tämä aikaikkuna on kestoiltaan muutamasta päivästä viikkoon. Kuvaus-otsikon alle kirjoitetaan muutaman lauseen kuvaus käsiteltävästä aiheesta. Tässä kohdassa voidaan mainita myös, jos tehtävät löytyvät jostakin erillisestä resurssista, kuten esimerkiksi Vilestä. Jokaisessa suunnitelmassa tulee myös mainita sen sisältämät oppimistavoitteet. Resurssit ja aktiviteetit-otsikon alle tulee liittää tunnilla käsitelty materiaali esimerkiksi PDF- tai PowerPoint-muodossa, kurssilla tehdyt tehtävät sekä kotitehtävät tarvittavine linkkeineen. Vaikka kotitehtävät pitäisikin palauttaa toiseen järjestelmään, voidaan ne kuitenkin merkitä tehdyiksi Its-järjestelmään (Kuva 11).

Oletko tehnyt tämän tehtävän valmiiksi?

Kyllä Ei

Kuva 11. Tehtävän merkitseminen tehdyksi Its-järjestelmässä.

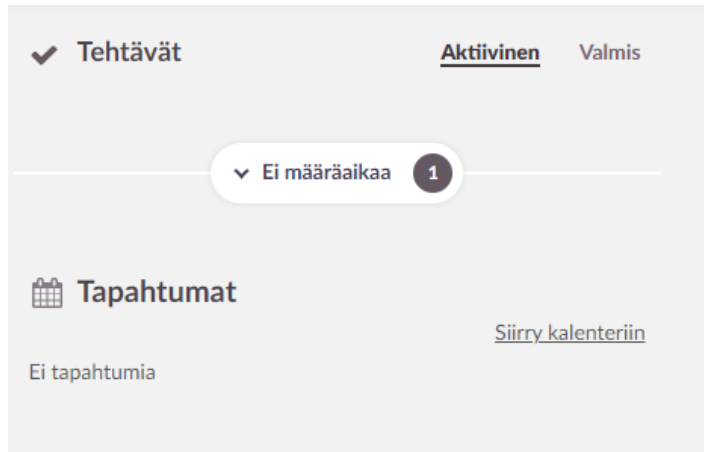
Useamman aiheen sisältävät suunnitelmat (Kuva 12) muodostetaan samalla kaavalla kuin yhdenkin aiheen sisältävät kokonaisuudet.

Suunnitelma	Päivämäärä	Kuvaus	Oppimistavoitteet	Resurssit ja aktiviteetit
Komplementtiluvut ja binäärilaskenta	7. syys - 14. syys	Komplementtiluvut ja binäärilaskenta Tehtävät VILLESSä tehdään pääosin tunneilla	<input type="radio"/> Laskutoimitukset lukujärje... <input type="radio"/> Lukujärjestelmämuunnoks...	<input type="checkbox"/> Binaarilaskenta.pdf <input checked="" type="checkbox"/> Lukujärjestelmämuunnokset ja Binäärilaskenta - VILLE
Demot, viikko 37	7. syys - 13. syys	Demot Viikon demotehtävät tulee	<input type="radio"/> Laskutoimitukset lukujärje...	<input type="checkbox"/> Demot - Binäärilaskenta ja komplementtiluvut KOTITEHTÄVÄ

Kuva 12. Useamman kokonaisuuden suunnitelmat.

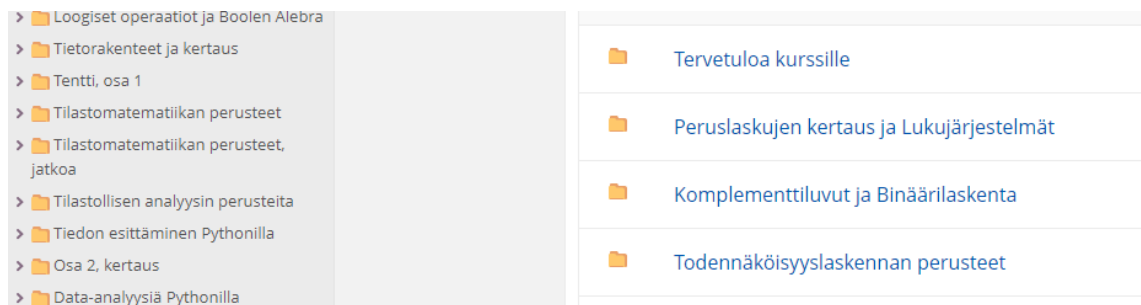
Useamman kokonaisuuden suunnitelmat ovat käytännöllisiä esimerkiksi silloin, kun halutaan pitää erikseen demotunti tai välitentti. Tällöin Suunnitelma-otsikon alle luodaan niin monta kokonaisuutta kuin tarvitaan, esimerkiksi kurssiin sisältyvä luento ja erikseen kurssiin kuuluva demotunti. Tällöin kokonaisuuksille voidaan luoda myös eri kestot.

Kurssilla tapahtuva näkyvä viestintä suoritetaan Yleiskatsaus-välilehdellä. Viesteihin voidaan liittää linkkejä ulkopuolisiin oppimisalustoihin ja muihin kurssilla tarvittaviin materiaaleihin, viestikenttien avulla voidaan arpoa ryhmät erilaisiin ryhmiin ja tämän kautta myös opiskelijat voivat esittää yleisiä, kurssiin liittyviä kysymyksiä. Välilehden oikeasta reunasta (Kuva 13) opiskelija näkee myös aktiiviset ja valmiit tehtävänsä sekä tapahtumakalenterin kyseiseen kurssiin liittyen.



Kuva 13. Yleiskatsaus-välilehden ilmoituskolumni.

Opiskelija voi halutessaan käyttää myös Resurssit-välilehteä (Kuva 14).



Kuva 14. Resurssit-välilehden kansiorakenne.

Resurssit-välilehdellä näkymä on suppeampi ja sen avulla on helpompi luoda kokonaiskuva kurssin sisällöstä. Päänäkymänä tulee kuitenkin pitää Suunnitelmat-välilehteä.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön tavoitteena oli laatia tietojenkäsittelyn opiskelijoille yhteinen kurssinäkömäämalli Itslearning-oppimisympäristöön. Kokemuksia aiemmasta oppimisympäristöstä Optimasta kerättiin Microsoft Forms-kyselyllä tietojenkäsittelyn opiskelijoilta, uuden oppimisympäristön Itsin käyttökokemuksia kerättiin opiskelijoiden palautekeskusteluista ja malli-ideasta käytiin keskustelua yhdessä toimeksiantajan kanssa. Sain opettajan oikeudet Its-ympäristöön, joka mahdollisti erilaisten mallien suunnittelun ja kokeilemisen ennen lopulliseen malliin päätymistä.

Tietojenkäsittelyn koulutuksen kurssien monimuotoisuus vaikeutti suunnittelua, sillä harjoitusympäristöjä on laajasti myös nykyisen, yhteisen oppimisympäristön ulkopuolella. Nykyinen Its-malli ei vielä mahdollista esimerkiksi Ville-järjestelmän integrointia tai tietokantojen käsittelyä. Lopullisessa mallissa pyrittiin hyödyntämään opiskelijoiden palaute aiemmasta oppimisympäristöstä, toiveet toimivasta oppimisympäristöstä sekä käyttökemukset Its-ympäristöstä. Mallin tuli olla myös sellainen, että se voidaan toteuttaa jokaisen opintojakson kanssa. Palautetta kerättiin pääasiallisesti kevään 2020 ja loppuhalven 2021 aikana yhteensä neljältä eri opiskelijaryhmältä. Mukana oli heitä, jotka ovat käyttäneet vain aiempaa oppimisympäristöä, molempia oppimisympäristöjä käyttäneitä sekä pelkästään Itsiä käyttäneitä.

Malli on esittämisen jälkeen valmis käytettäväksi. Kaikkia tietojenkäsittelyn koulutusohjelmassa opettavia opettajia kehoitetaan ottamaan malli käyttöön omien kurssikokonaisuuksien kanssa niin pian kuin mahdollista. Myös opiskelijat tutustutetaan Itsin uuteen, yhtenäiseen rakenteeseen.

Tällä hetkellä Itsiin on integroitu lähinnä Turun ammattikorkeakoulun sisäisiä järjestelmiä, kuten kirjastopalvelut ja opintorekisteri. Erilaisia lisäosia olisi mahdollista myös itse kehittää lisää. Ammattikorkeakoulutasolla olisikin hyvä tehdä kartoitus siitä, millaisia harjoitusympäristöjä on tällä hetkellä käytössä ja olisiko niitä mahdollista integroida järjestelmään.

Esitetty malli otetaan käyttöön tietojenkäsittelyn koulutusohjelmassa, seuraavana askeleena voisikin olla yhtenäisen pohjan suunnittelu koko Turun ammattikorkeakoululle. Tälläkin hetkellä varsinkin vapaasti valittavia kursseja opiskellaan yli koulutusohjelmaraajojen, jolloin opiskelija saattaa jälleen kohdata erilaisia Itsin ulkoasuja. Tässäkin

suunnitelmassa tulee huomioida koulutusten monimuotoisuus, kaikkia ulkopuolisia harjoitusympäristöjä on todennäköisesti mahdotonta täysin liittää Its-ympäristöön. Linkki ulkopuoliseen ympäristöön tulisi kuitenkin aina ilmoittaa samalla tavalla ja näiden palautusaikojen tulisi näkyä Itsin etusivulla.

LÄHTEET

360Learning. 2021. What are Learning Management Systems, and How do you Choose One? [Viitattu 23.11.2021] Saatavissa: <https://360learning.com/blog/what-are-learning-management-systems-lms/>

Discendum. 2020. Optima. [Viitattu 15.10.2020] Saatavissa: <https://www.discendum.com/fi/optima/>

Itslearning. 2021. LMS:n toiminnallisuudet ja ominaisuudet. [Viitattu 18.1.2021] Saatavissa: <https://itslearning.com/fi/ominaisuudet/>

Itslearning. 2021. Missiomme. [Viitattu 17.2.2021] Saatavissa: <https://itslearning.com/fi/tietoa-meista/tarinamme/>

Kouki, Juhani. 2021. Sähköiset oppimisympäristöt ja verkkoneuvotteluvälineet. [Viitattu 28.7.2021] Saatavissa: <https://peda.net/kouvola/kk/hankkeet/paattyneet-hankkeet/osaavateteenpain/so/t2tk>

Meisalo, V. & Sutinen, E. & Tarhio, J. 2003. Modernit oppimisympäristöt. 2. uudistettu laitos. Helsinki: Tietosanoma.

Mäkitalo, E. & Wallinheimo, K. 2012. Virtuaaliset ympäristöt: innostava oppiminen, tehokas koulutus. Helsinki: Talentum.

Rediteq. 2021. Oppimisympäristö. [Viitattu 28.7.2021] Saatavissa: www.rediteq.fi/oppimisymparisto

Talentlms. 2021. What is a Learning Management System (LMS)? [Viitattu 23.11.2021] Saatavissa: <https://www.talentlms.com/what-is-an-lms>

Turun ammattikorkeakoulu. 2020. Itslearning. [Viitattu 15.10.2020] Saatavissa: <https://messi.turkuamk.fi/Tutkimus%20ja%20kehitys/Sivut/Its-Learning.aspx>

Turun ammattikorkeakoulu. 2020. Its-Optima aikataulu. [Viitattu 15.10.2020] Saatavissa: https://messi.turkuamk.fi/Tutkimus%20ja%20kehitys/SiteAssets/Sivut/Its-Learning/its_optima_aikataulu.pdf

Turun ammattikorkeakoulu. 2021. Uuden opiskelijan opas. [Viitattu 6.12.2021] Saatavissa: <https://www.turkuamk.fi/fi/tutkinnot-ja-opiskelu/uusille-opiskelijoille/uuden-opiskelijan-opas/>