



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Ohjevideot uuden tietojärjestelmän käyttö- koulutuksen tueksi

Romppanen, Matti

2016 Laurea

Laurea-ammattikorkeakoulu

Ohjevideot uuden tietojärjestelmän käyttökoulutuksen tueksi

Romppanen Matti
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Syyskuu, 2016

Romppanen Matti

Ohjevideot uuden tietojärjestelmän käyttökouluksen tueksi

Vuosi 2016 Sivumäärä 32

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa ohjevideot uuden tietojärjestelmän käytön tueksi Yritys X Oy:ssä. Lisäksi tavoitteena oli selvittää palautekyselyä apuna käyttäen kannattaako jatkossakin käyttää ohjevideoita tietojärjestelmän ohjeistamisen välineenä. Yritys X Oy:ssä ei ole aiemmin käytetty ohjevideoita.

Kehittämistutkimukseen sovellettiin laadullista tutkimusmenetelmää. Aineiston keruussa käytettiin teemahaastattelua. Teemahaastatteluihin valittiin ne henkilöt, jotka kuuluvat siihen kohderyhmään, jonka tarpeisiin ohjevideot tuotettiin.

Kehittämistyön perusajatuksena oli, että ohjevideot nähtiin parempana ohjeistamisen välineenä kuin kirjalliset ja kuvitetut ohjeet. Ohjevideoita voidaan tuottaa nopeasti tietojärjestelmän yksinkertaisista käyttötapauksista.

Työn teoreettisessa viitekehyksessä käsitellään ohjevideoita verkko-oppimisen yhtenä osa-alueena. Lisäksi teoriaosuudessa selvitetään yleisellä tasolla myös hyvien ohjeiden vaatimuksia.

Projektin tavoite saavutettiin; ohjevideot saatiin tuotettua aikataulussa. Lisäksi toimeksiantajalle tuotettiin tietoa siitä, kannattaako jatkossa tuottaa tietojärjestelmien ohjeet videoina vai kirjallisessa muodossa.

Saadun palautteen perusteella nähdään, että ohjevideot toimivat osittain ohjeistamisen välineenä tietojärjestelmän käytön tukena. Palautteesta ilmenee myös, että kirjallisiakin ohjeita tarvitaan.

Asiasanat: verkko-oppiminen, ruututallenne, opetusvideo

Romppanen Matti

Video tutorials to support the use of a new information system

Year	2016	Pages	32
------	------	-------	----

The goal of this thesis was to produce video tutorials to support the use of a new information system for the commissioning Company X Ltd. In addition, the aim was to find out if the information system instructions should be in video or written format. A feedback survey was sent to users to evaluate the use of video tutorials in their daily work. Before this thesis was conducted, Company X Ltd was not using video tutorials in any form.

The development research applied qualitative research methods. Theme interviews were used in collecting the data. Video tutorials were produced for a certain user group and people from this group were selected for the interviews.

The outcome of this development research was that the video tutorials were seen as a better format for instructions than written ones. Video tutorials are also faster to produce compared to written and illustrated instructions.

The theoretical framework of this thesis deals with video tutorials as part of e-learning. In addition, the general requirements of good instructions are clarified.

The project objective was achieved; instructional videos were produced on schedule. In addition, information for the client was produced about whether to continue to produce instructional videos or written instructions.

On the basis of the feedback received from users, it was observed that instructional videos work partially for instructing the use of the new information system. Feedback also shows that the written instructions are also needed in this case company.

Keywords: e-learning, screencast, video tutorial

Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Kehittämistyön lähtökohdat.....	7
2.1	Kehittämistyön tavoitteet	7
2.2	Kehittämis- ja opinnäytetyön rajaukset	8
2.3	Keskeiset käsitteet.....	8
2.4	Tutkimusmenetelmät kehittämistutkimuksessa	8
2.4.1	Laadullinen tutkimusmenetelmä	9
2.4.2	Määrällinen tutkimusmenetelmä.....	9
2.4.3	Tutkimuksen luotettavuuskriteerit.....	10
3	Verkko-oppiminen.....	10
3.1	Verkko-oppimisen hyödyt	11
3.2	Verkko-oppimisen haasteet	11
3.3	Verkko-oppimateriaalit	12
3.4	Oppimistilanteet - asiakokonaisuuksien pilkkominen osiin	13
3.5	Ohjemateriaalien laatu yleisesti - soveltaminen verkko-opetusmateriaaliin..	13
3.6	Screencast verkko-oppimisen välineenä	14
3.7	Hyvän screencastin ainekset	15
4	Kehittämisprojekti case: Yritys X Oy	17
4.1	Kohderyhmän haastattelut	17
4.2	Ohjevideoiden suunnittelu	18
4.3	Ohjevideoiden tuottaminen Dream Broker Studio-ohjelman avulla.....	18
4.4	Ohjevideoiden sisällön toteutus	21
4.5	Ohjevideoiden arviointi	22
5	Yhteenveto ja jatkotoimenpide-ehdotukset	23
	Lähteet	25
	Kuviot..	26
	Taulukot	27
	Liitteet.....	28

1 Johdanto

Vilkan ja Airaksisen mukaan (2003, 9) toiminnallinen opinnäytetyö keskittyy työelämän käytännön toimintaan. Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena voi olla esimerkiksi toiminnan ohjeistaminen, opastaminen tai kokonaisvaltainen kehittäminen (Vilka & Airaksinen 2003, 9).

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli toteuttaa ohjeet videon muodossa äskettäin käyttöönotetun tietojärjestelmän käytön tueksi Yritys X Oy:ssä. Kohdeyrityksessä on käytössä useita eri tietojärjestelmiä, niiden ohjeistus on hyvin hajallaan eivätkä ohjeistukset välttämättä ole ajan tasalla. Tässä työssä ohjeistamista kehitettiin ohjevideoilla. Ohjevideot tuotettiin tietyn kohderyhmän tarpeita ajatellen ja uuden järjestelmän toiminnot ja erilaiset käyttötapaukset esiteltiin esimerkkien avulla. Ohjevideot nähtiin myös varteenotettavana vaihtoehtona niiden päivitettävyyden kannalta; lyhyen ohjevideon tuottaminen on käytännössä paljon helpompaa ja nopeampaa kuin esimerkiksi kirjallisten ohjeiden tuottaminen. Kirjallisiin ohjeisiin on syytä liittää paljon kuvia havainnollistamaan järjestelmän käyttöliittymää - tämä vie paljon aikaa, kun vaiheittain etenevä käyttötapaus pitää kuvata kuvien ja tekstien avulla.

Tämän kehittämistutkimuksen selvitystyöhön käytettiin laadullisen tutkimusmenetelmän tiedonkeruutavoista teemahaastattelua. Tutkimuksessa pyrittiin saamaan kokonaiskuva yrityksen tietojärjestelmien ohjeistamisen nykytilasta sekä siitä, onko haastateltavilla aiempia kokemuksia ohjevideoista.

Ruututallenne nähdään osana verkossa tapahtuvan oppimisen kokonaisuutta, näin ollen työn teoriaosuudessa käsitellään verkko-oppimista. Ruututallenteiden osalta tarkastellaan hyvän ruututallenteen ominaisuuksia. Työssä käsitellään lisäksi yleisesti hyvien ohjeiden laatua.

Ohjevideoiden käyttöä ohjeistamisen välineenä arvioitiin käyttäjille lähetetyn palautelomakkeen perusteella. Vastaajilta saadun palautteen perusteella voidaan todeta, että ohjevideoita kannattaa tuottaa myös jatkossa tietojärjestelmän yksinkertaisista käyttötapauksista.

2 Kehittämistyön lähtökohdat

Kohdeyrityksessä on otettu käyttöön uusi tuotetietojen hallintaan käytettävä tietojärjestelmä. Järjestelmän käyttökoulutukset järjestettiin keväällä 2016, joihin osallistui yhteensä noin 40 henkilöä. Tämä käyttäjäryhmä edustaa yksittäistä suurinta käyttäjäryhmää kohdeyrityksessä. Järjestelmän kouluttajina toimivat sen pääkäyttäjät, jotka käyttävät järjestelmää pääasiallisena työkalunaan erilaisissa tuotetietoihin liittyvissä tehtävissä.

Kohdekäyttäjäryhmän kannalta uusi järjestelmä ei välttämättä ole päivittäisessä käytössä. Perustoimintojen unohtaminen saattaa tapahtua nopeasti, joten ohjevideot nähtiin toimivana keinona auttaa satunnaiskäyttäjää suoriutumaan järjestelmän käytössä.

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön lähtökohtana oli selvittää, kuinka montaa eri tietojärjestelmää kyseinen käyttäjäryhmä käyttää päivittäisessä työssään. Selvityksen perusteella kävi ilmi, että parhaimmillaan käyttäjällä saattaa olla käytössään 6 eri järjestelmää työpäivän aikana. Työssä selvitettiin myös käytetäänkö eri tietojärjestelmien kirjallisia ohjeita, miten ajan tasalla ne ovat ja kuinka helposti ne ovat löydettävissä. Selvitystyön haastatteluissa halettiin ottaa myös selville, onko käyttäjillä mahdollisesti aiempia kokemuksia ohjevideoista joko. Haastatteluissa kävi ilmi, että työpaikalla ei ole käytössä ohjevideoita, mutta henkilökohtaisia kokemuksia niistä löytyy.

Haastatteluissa kävi ilmi, että tietojärjestelmien ohjeita käytetään ja ne tulisi olla helposti saatavilla. Uuden tietojärjestelmän käyttöliittymä on hyvin visuaalinen, monista eri elementeistä koostuva kokonaisuus. Ohjevideot (ruututallenteet) nähtiin varsin varteenotettavana vaihtoehtona puntaroidessa järjestelmän ohjeiden muotoa. Selvitystyön perusteella todettiin, että yleisesti ottaen tietojärjestelmien ohjeita tarvitaan ja tässä kehittämistyössä pilotoitiin ruututallenteiden käyttöä ohjeina.

2.1 Kehittämistyön tavoitteet

Ensisijaisena tavoitteena tälle kehittämistyölle asetettiin ruututallenteiden tuottaminen. Lisäksi tavoitteena oli selvittää ja pohtia, kannattaako tietojärjestelmien ohjeita tuottaa ruututallenteina, vai onko kohderyhmän mielestä parempi tapa ohjeistaa tietojärjestelmien käyttöä kirjallisilla ja kuvitetuilla ohjeilla. Pohdinnan tueksi toteutettiin palautekysely, johon käyttäjät antoivat palautteensa ohjevideoiden käytettävyydestä.

Toisena tavoitteena nähtiin myös, että kohderyhmää kannustetaan järjestelmän käyttöön, sillä uusi tietojärjestelmä tarjoaa monia hyviä ja työtä helpottavia työkaluja. Järjestelmää satunnaisesti käyttävälle tavoiteltiin käytön kynnyksen madaltamista ohjevideoilla.

2.2 Kehittämis- ja opinnäytetyön rajaukset

Kehittämistyö rajattiin vastaamaan tietyn käyttäjäryhmän tarpeita kohdeorganisaatiossa. Video-ohjeet koskivat tiettyjä toimintoja uudessa järjestelmässä, johon järjestettiin käyttäjien peruskoulutus keväällä 2016.

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys rajattiin käsittelemään hyvien ohjeiden ja hyvän ohjevideon sisältöä. Opinnäytetyössä ei otettu kantaa tai vertailtu ohjevideoiden tallentamiseen tarkoitettuja ohjelmia. Projektin toimeksiantajalla on käytössään Dream Broker Studio -niminen pilvipalvelu, joka mahdollistaa ohjevideon tallentamisen ja editoimisen.

Tämän työn teoriaosuudessa ei vertailla kumpi toimii paremmin käyttäjien kouluttamisessa; kirjalliset kuvitetut ohjeet vai videomuotoiset ohjeet. Työssä keskitytään videomuotoisten ohjeiden yleisesti parhaiksi todettuihin käytäntöihin.

2.3 Keskeiset käsitteet

Verkko-oppimisella (e-learning tai eLearning) tarkoitetaan opetus- ja koulutusmateriaalia, joka on verkossa saatavilla ja jota käytetään tietokoneella tai mobiililaitteella (Stockley 2003).

Screencastilla (ruututalenne) tarkoitetaan tietokoneen kuvaruudun tapahtumien tallentamista videomuotoon.

Pilvipalvelulla tarkoitetaan sellaista Internetissä tarjottavaa palvelua, jota käytetään selaimessa. (Rouse 2014.)

2.4 Tutkimusmenetelmät kehittämistutkimuksessa

Kehittämistutkimuksen ei katsota olevan itsenäinen tutkimusmenetelmä (Kananen 2012, 19). Tutkimusmenetelmiksi katsotaan tieteellisessä mielessä laadullinen tai määrällinen tutkimusmenetelmä. Jotta toiminnallinen opinnäytetyö saavuttaisi sille asetetun määrämuodon, on siihen sisällytettävä tutkimusmenetelmällisiä piirteitä.

Kehittämistutkimuksella tavoitellaan jonkin asian tai prosessin parantamista (Kananen 2012, 13). Yksi asian ja asiantilan parantamisen osa-alue on selvityksen tekeminen. Selvityksen tekemiseen sovelletaan tutkimusmenetelmiä, jotka raportoidaan toiminnallisessa opinnäytetyössä. (Vilka & Airaksinen 2003, 51.) Kehittämistutkimus eroaa laadullisesta tutkimuksesta siinä mielessä, että siinä ei ainoastaan tyydytä tilanteiden tai ilmiöiden kuvailuun, vaan on-

gelmiin pyritään hakemaan ratkaisuja. Kehittämistutkimuksessa ratkaisut testataan ja tutkitaan niiden toimivuus. (Kananen 2012, 44.) Tässä opinnäytetyössä testattiin vaihtoehtoa tietojärjestelmien ohjeille. Perinteisesti kohdeyrityksessä tietojärjestelmien ohjeet ovat olleet kirjalliset ja kuvitetut. Nyt kokeilun kohteena oli tietojärjestelmän videomuotoiset ohjeet, joiden toimivuudesta käyttäjät antoivat palautetta.

2.4.1 Laadullinen tutkimusmenetelmä

Laadullista tutkimusmenetelmää käytetään, kun halutaan jostain uudesta ilmiöstä uutta tutkimatonta tietoa. Ilmiötä kuvataan ja pyritään ymmärtämään kokonaisvaltaisesti. Laadulliseen tutkimukseen liittyy paljon tutkijan tulkintaa, toisin kuin määrällisessä tutkimusmenetelmässä tutkittavat asiat nähdään numeroina ja tilastoina. (Kananen 2012, 29; Vilkkä & Airaksinen 2003, 63.) Tässä opinnäytetyössä lähestyttiin tutkittavaa ongelmaa laadullisen tutkimusmenetelmän ottein. Haastatteluihin valittiin henkilöt kohdeyrityksestä, jonka tarpeita ajatellen ohjevideot tuotettiin ja haastattelut käytiin henkilökohtaisesti jokaisen kanssa erikseen. Haastattelut peustuivat teemoihin, joissa käsiteltiin kohdeyrityksessä käytössä olevia tietojärjestelmiä, niiden käyttöohjeiden tilaa ja kartoitettiin jo mahdollisesti käytössä olevia videomuotoisia ohjeita. Haastatteluissa haluttiin myös selvittää käyttäjien kokemuksia videomuotoisista ohjeista.

Teemahaastattelulla tarkoitetaan haastattelua, jossa ei mennä suoraan itse ongelmaan, vaan teemoittain pyritään saamaan kokonaiskuva esillä olevasta ongelmasta. Teemahaastattelu tapahtuu kasvotusten haastateltavan kanssa avoimesti keskustellen ennakkoon pohdittujen teemojen ympärillä. (Kananen 2012, 60-61.) Lähtötilanteessa tämän opinnäytetyön ongelmaa lähdettiin selvittämään teemahaastattelun avulla. Haastatteluihin valittiin kohdeyrityksestä neljä henkilöä. Haastattelujen teemat esitetään liitteissä (Liite 1). Teemahaastattelu valittiin menetelmäksi siksi, että sillä haluttiin selvittää käytössä olevien tietojärjestelmien ohjeistuksen nykytilaa.

2.4.2 Määrällinen tutkimusmenetelmä

Määrällisen tutkimusmenetelmän käyttämisen vaatimuksena on, että ilmiö, ja siihen liittyvät muuttujat tunnetaan jo entuudestaan. Määrällisen tutkimusmenetelmän tarkoituksena on tuottaa numeraalista tilastotietoa, jonka pohjalta tehdään määrällisen tutkimusmenetelmän työkaluja käyttäen yleistyksiä ja johtopäätöksiä. (Kananen 2012, 31; Vilkkä & Airaksinen 2003, 58.)

Määrällisen tutkimusmenetelmän tiedonkeruutapoja ovat sähköposti- ja internetkyselyt, jotka ovat usein lomakemuodossa. Lomakkeella on kysymykset, joihin on annettuna valmiit vastausvaihtoehdot. Kerätty aineisto tallennetaan tilasto-ohjelmaan, jossa sitä käsitellään ja luodaan tilastoja sekä analysoidaan määrällisen tutkimusmenetelmän mittareilla. (Kananen 2012, 32-33; Vilka & Airaksinen 2003, 58-59.) Tämän toiminnallisen opinnäytetyön kannalta ilmiö on kohdeyrityksessä uusi, eikä muuttujia tunnettu entuudestaan, joten tutkimusmenetelmäksi soveltui paremmin laadullinen tutkimusmenetelmä.

2.4.3 Tutkimuksen luotettavuuskriteerit

Kehittämistutkimukseen katsotaan sekoittuvan sekä laadullisia että määrällisiä tutkimusmenetelmiä. Kehittämistutkimuksen luotettavuutta tarkasteltaessa käytetään näiden kahden tutkimusmenetelmän arviointikeinoja. Arviointia tarkastellaan validiteetin ja reliabiliteetin avulla. Validiteetilla tarkoitetaan sitä, että tutkitaan oikeita asioita. Reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimuksen toistettavuutta, eli sitä, että tutkijasta huolimatta saadaan aikaan samat tutkimustulokset. (Kananen 2012, 167, 173).

Tässä kehittämistutkimuksessa käytettiin laadullista tutkimusmenetelmää esiselvityksen tavoin, jotta esillä olevasta ilmiöstä saataisiin kokonaisvaltainen kuva. Kananen (2012, 175) mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuuskriteerit ovat: ”arvioitavuus/dokumentaatio, tulkinnan ristiriidattomuus, luotettavuus (tutkitun kannalta) ja saturaatio”. Tämän kehittämistutkimuksen luotettavuuden arvioinnin kannalta dokumentaatio ja tulkinta tehtiin mahdollisimman läpinäkyväksi. Kohdeyritys ja projektiin osallistuneet henkilöt jätettiin nimeltä mainitsematta, koska se oli toimeksiantajan pyyntö anonymiteetin takaamiseksi. Saturaatiolla tarkoitetaan laadullisessa tutkimusmenetelmässä kylläntymispistettä. Kylläntymispiste saavutetaan, kun esimerkiksi uusista haastatteluista ei saada enää uutta tietoa (Kananen 2012, 174). Tämän kehittämistutkimuksen haastatteluissa saturaatio saavutettiin neljännessä haastattelussa, kun uutta tietoa tutkimuksen kannalta ei enää saatu.

3 Verkko-oppiminen

Verkko-oppimisen termi juontaa juurensa 1990-luvun lopulla käytetystä sanasta tietokonepohjainen oppiminen (engl. CBT=Computer-Based Training). Tietokonepohjainen oppiminen mahdollisti asioiden opetteluun omaan tahtiin omalta näyttöpäätteeltä. Tietokonepohjaisessa oppimisessa oppimateriaali oli saatavilla verkon välityksellä. Nykypäivänä termi on vakiintunut verkko-oppimiseksi. (Hubbard 2013, 4.)

Ruututallenne (engl. screencast) on yksi osa-alue verkko-oppimisessa. Verkko-oppimiseksi (engl. e-learning) ymmärretään kaikki se materiaali, joka on käytettävissä käyttäjän tietoko-

neella verkon välityksellä oppimisen tueksi (Hubbard 2013, 3). Verkko-oppimateriaalina voidaan käyttää esimerkiksi tekstitiedostoja, puhetta, kuvituksia, valokuvia, grafiikoita, animaatioita, videoita ja kerrontaa (Clark & Mayer 2011, 79). Verkko-oppimateriaali voidaan tallentaa esimerkiksi yhteisön sisäiseen verkkoon rajatulle käyttäjäryhmälle tai Internetiin kaikkien käyttäjien saataville (Clark & Mayer 2011, 8).

3.1 Verkko-oppimisen hyödyt

Yksi tärkeimmistä hyödyistä oppijalle verkko-oppimisessa on aikaan ja paikkaan sitomattomuus. Oppijalla on mahdollisuus valita, milloin hän aikaansa käyttää verkko-oppimateriaalin tutkimiseen. Oppijoiden on myös mahdollista kontrolloida verkko-oppimateriaalin kanssa opiskelun nopeutta. (Hubbard 2013, 5.) Tässä kehittämistyössä tuotettiin käyttäjille sellaista oppimateriaalia, joka olisi mahdollisimman lähellä opetustilanteessa esitettyjä tietojärjestelmän toimintoja. Käyttäjillä on siten mahdollisuus omaan tahtiin kerrata opittuja asioita ja katsoa ruututallenteelta, miten jokin toiminto tietojärjestelmässä tapahtuu. Uuden järjestelmän ja käyttöliittymän ollessa kyseessä, oppijoille voi olla vaikea pysyä opetustilanteen esimerkkitalanteissa mukana. Hubbardin (2013, 5) mukaan ihmisten on helpompi omaksua uusia asioita pienissä erissä. Tämän vuoksi tietojärjestelmässä suoritettavien toimintojen ohjevideoista pyrittiin tekemään kestoiltaan mahdollisimman lyhyitä ja yksiselitteisiä. Yhdessä ohjevideossa näytettiin vain yksi vaiheittain etenevä käyttötapausta, sen sijaan, että yhdessä videossa olisi näytetty monta eri käyttötapausta.

Hubbardin (2013, 6) mukaan verkko-oppimisesta on hyötyä myös työnantajalle. Suuri määrä käyttäjiä voidaan kouluttaa verkkoon tuotetun materiaalin avulla samanaikaisesti. Hubbard (2013, 6) lisää, että yritykselle kertyy myös rahallista säästöä, kun ei välttämättä tarvita yrityksen sisäistä tai ulkoista kouluttajaa pitämään koulutusta paikan päällä. Tämän projektin toimeksiantajalla käyttöönotettu uusi tietojärjestelmä on käyttöliittymältään visuaalinen. Suurin osa tietojärjestelmän koulutuksen osa-alueista käytiin läpi työpaikalla järjestetyssä koulutuksessa esimerkkitalausten avulla. Näitä samoja esimerkkitalausta hyödynnettiin ohjevideoissa, joista käyttäjät voivat koulutuksen jälkeen katsoa, miten toiminnot suoritettiin uuden järjestelmän käyttöliittymässä.

3.2 Verkko-oppimisen haasteet

Verkko-oppimisen haasteena koetaan, että oppijoilta puuttuu motivaatio verkko-oppimateriaalin hyödyntämiseen. Tämän ongelman minimoimiseksi verkko-oppimateriaalista tulisi tehdä mahdollisimman innostavaa ja mielenkiintoista, jotta mahdollisimman moni käyttäisi verkossa tarjolla olevaa materiaalia. Mielenkiinnon lisäämiseksi kannattaa pohtia, missä formaatissa

materiaali jaetaan. Video voi olla yksi formaateista, jolla saadaan oppijoiden mielenkiinto nostettua. (Pappas 2014.)

Yleisesti koetaan, että verkko-opetukseen kuluu paljon aikaa. Oppijoiden ajansäästämiseksi verkko-opetusmateriaali kannattaa pilkkoa pienempiin asiakokonaisuuksiin. Verkko-oppimateriaalin julkaisualustan valitsemiseen kannattaa perehtyä huolella ja valita sellainen joka on useimpien selaimien tukema. (Pappas 2014.)

3.3 Verkko-oppimateriaalit

Hubbardin (2013, 11) mukaan esimerkiksi Youtube- ja Wikipedia -palveluita käytetään hyvin paljon verkossa oppimiseen päivittäin. Verkko-oppimateriaalit voidaan jakaa seuraaviin kategorioihin (Hubbard 2013, 11):

- Web -artikkelit
- Videot
- Podcastit
- PDF-tiedostot
- Kuvaesitykset
- Screencastit (ruututallenteet ja ohjelmaesittelyt)

Hubbard (2013, 11) kertoo, että verkko-oppimateriaalin ohjeiden kirjoittajan tai videon tuottajan ei tarvitse olla alan ammattilainen. Esimerkiksi Youtubesta löytyy paljon käyttäjien tekemiä ja jakamia ruututallenteita ohjelmien käytöstä. Muut käyttäjät voivat etsiä apua niistä kohtaamisissaan ongelmassa tietokoneohjelmien käytössä. Hubbard (2013, 43) lisää myös, että yksinkertaisen ruututallenteen tekeminen ei ole vaikeaa ja käyttäjä voi saada siitä suuren avun.

Verkko-oppimateriaalia voidaan tuottaa ja kehittää nopeastikin. Hubbardin (2013, 45) mukaan ruututallenteita kannattaa käyttää silloin, kun ohjemateriaalia tarvitaan nopeasti. Toimeksiantajan organisaatiossa uuden tietojärjestelmän ohjeet piti saada nopeasti jakoon käyttäjille. Nähtiin, että ruututallenteita voitiin tuottaa nopealla aikataululla, koska yrityksellä on käytössään Dream Broker Studio -niminen pilvipalvelu. Dream Broker Studion avulla ruututallenteen tekeminen on tehty käyttäjän näkökulmasta hyvin helpoksi. Kirjaututtuaan palveluun käyttäjä napsauttaa ”Tallenna ruutua”, nauhoittaa ruudulla näkyvät toiminnot ja päättää nauhoituksen. Nauhoitus tallentuu suoraan pilvipalveluun, jossa se on editoitavissa ja julkais- tavissa käyttäjille.

3.4 Oppimistilanteet - asiakokonaisuuksien pilkkominen osiin

Käytännönläheiset tilanteet uusista opeteltavista asioista auttavat ihmistä muistamaan paremmin. Uusien asiakokonaisuuksien opettaminen kannattaa jakaa osiin, jotta ihmisen on helpompaa muistaa myöhemmin uudet opetetut asiat. (Hubbard 2013, 80, 86.)

Uuden tietojärjestelmän koulutukset toteutettiin käytännönläheisyys ja käyttäjäryhmän tarpeet huomioiden. Esimerkkitapausten esittely tietojärjestelmässä tapahtui koulutustilaisuudessa ja näitä samoja käyttötapausta esiteltiin myös ruututallenteissa. Käyttäjäryhmän odotetaan suorittavan tiettyjä toimintoja tietojärjestelmässä ja näistä toiminnoista pyrittiin luomaan uuden tietojärjestelmän ”punainen lanka”. Hubbard (2013, 86, 88) korostaa asioiden merkityksien esiintuomista opetustilanteissa. Tätä samaa Hubbardin teemaa sovellettiin koulutuksessa ja ohjevideoissa: kohdekäyttäjäryhmän kannalta olennaisimmat toiminnot esitettiin tiiviisti ja mahdollisimman yksinkertaisesti. Ilomäen (2012, 82) mukaan oppijoiden mielenkiinto kasvaa opetettavaa asiaa kohtaan, kun se kumpuaa tosielämästä. Ilomäen esittämää teemaa hyödynnettiin myös tietojärjestelmän koulutuksissa ja ohjevideoissa: käyttötapausten esimerkit olivat sellaisia, joita käyttäjä kohtaa päivittäisessä työssään.

3.5 Ohjemateriaalien laatu yleisesti - soveltaminen verkko-opetusmateriaaliin

Ohjeita voi olla monenlaisia, esimerkiksi koneen, laitteen tai tietokoneohjelman käyttöohje. Ohjeiksi katsotaan myös menettelytapaohjeet tai määräykset jonkin asian suorittamisesta tietyllä tavalla. (Korpela 2002.)

Korpelan (2002) mukaan ohjeiden yksi suurimpia ongelmia on se, että niitä ei lueta. Korpela (2002) lisää toiseksi suurimmaksi haasteeksi sen, että ohjeet ymmärretään tai halutaan ymmärtää väärin. Nämä kaksi asiaa ohjeiden laatijan on pidettävä mielessä ja pyrittävä siihen, että näiltä vältyttäisiin (Korpela 2002). Mielestäni ruututallenteiden avulla pystytään minimoimaan väärinymmärrykset ohjeiden kannalta. Videossa esitetään asia tai toiminto sen omassa ympäristössään (tietojärjestelmä) ja miten se tulisi suorittaa. Projektin alkuvaiheen haastatteluissa yksi haastateltavista sanoi, että videolta katsottuna toiminnon suorittamisen väärinymmärrys minimoidaan.

Eräs hyvien ohjeiden kulmakivistä on se, että ohjeiden alussa kerrotaan lukijalle mitä asiaa ohjeet koskevat. Selkeä asiallinen kuvaus ennen varsinaista ohjetta auttaa lukijaa hahmottamaan paremmin, miten asia tai toiminto suoritetaan. Ihmisillä on tapana jättää ohjeet lukematta, joten on äärimmäisen tärkeää kertoa, mitä ohjeissa opastetaan. Tämä on tärkeää, jotta käyttäjän mielenkiinto heräisi ja hän lukisi ohjeen. (Korpela 2002.) Ruututallenteiden laatu- ja sisältö- ja jokaisen ohjevideon alussa kerrottiin, mitä käyttötapausta ohjevideo koskee.

Korpelan (2002) mielestä käyttöohjeiden lukematta jättäminen johtuu pääosin siitä, että ohjeet ovat liian pitkiä ja epäselviä. Ruututallenteissa tämä otettiin huomioon siten, että ohjevideoista tehtiin kestoaltaan mahdollisimman lyhyitä, laadun ja ymmärrettävyyden kuitenkin kärsimättä. Korpela (2002) jatkaa myös, että avainseikka ohjeissa on asioiden esittämisen järjestys. Tietojärjestelmän ohjevideoissa asiat olivat väistämättä esitettävä prosessinomaisessa aikajärjestyksessä, jotta toiminnot suoritetaan oikein ja suurilta virheilta välttyään.

Techscriben (2009) mukaan hyvä ohje noudattaa samaa järjestystä, kuin missä toiminto esimerkiksi tietojärjestelmässä tai ohjelmassa suoritetaan. Techscribe (2009) lisää myös, että käyttöohje vastaa kysymykseen ”Miten?”. Eli miten jokin toiminto suoritetaan tietojärjestelmässä. Tärkeää on myös asettaa itsensä ohjeiden laatijana lukijan asemaan ja saada aikaan sellainen ohje, joka on yksiselitteisesti ymmärrettävissä (Techscribe 2009).

Ilomäki (2012, 11-12) kertoo teoksessaan siitä, mikä on hyvä verkko-oppimateriaali. Hänen mukaansa hyvä verkko-oppimateriaali on ”teknisesti helppokäyttöistä ja ulkoasultaan koulutuksellisia ja sisällöllisiä tavoitteita tukeva.” Ruututallenne nähtiin helppokäyttöisenä ratkaisuna uuden tietojärjestelmän ohjemateriaaliksi, sekä myös sisällöltään oppimista tukevana, koska opetettava asia esitettiin sen omassa suoritussympäristössään.

3.6 Screencast verkko-oppimisen välineenä

Screencast (ruututallenne) on videotallenne tietokoneen kuvaruudulla tapahtuvista toiminnoista. Ruututallenne ei siis ole videotallenne käyttäjistä tietokoneen äärellä opettamassa eri toimintoja, vaan tallenne on itse ohjelman käyttöliittymästä. Tarkoitus on ohjeistaa käyttäjää videolla itse käyttö- tai tietojärjestelmällä suoritettavista toiminnoista halutun lopputuloksen saavuttamiseksi. Videolla voidaan esittää, miten navigoida (liikkua) tietojärjestelmässä tai mitä valintoja tulee tehdä, jotta suoritettava toiminto saadaan tehtyä oikein. (Gliksman 2012, 269; Notess & Kroski 2012, 11; Ruffini, 2012.)

Verkko-oppimateriaalina ruututallenne toimii hyvin: ohjevideo tehdään loppukäyttäjän tarpeita ajatellen esimerkiksi tietojärjestelmässä suoritettavasta toiminnosta. Nähdään, että loppukäyttäjän on helpompi omaksua ruututallenteelta järjestelmän toiminnot, kuin esimerkiksi kirjallisista ja kuvitetuista ohjeista. Ruututallenteella kouluttajan on mahdollista tehdä monista eri toiminnoista havainnollistavia esityksiä suoritettavista toiminnoista järjestelmän omassa käyttöliittymässä. Ruututallennetta on mahdollista käyttää opetustarkoituksessa niin etä- kuin lähiopetuksessa. (Ruffini, 2012.)

Ruututallennetta voidaan hyödyntää ja käyttää eri vaiheissa uuden tietojärjestelmän koulutusta. Ruututallenne on tehokas keino auttaa käyttäjiä ymmärtämään vaiheittain eteneviä tietojärjestelmän toimintoja. Ruututallenteet voidaan jakaa eri ryhmiin: ohje- ja esittelyvideoihin, digitaaliseen tarinankerrontaan sekä selostettuihin PowerPoint-videoihin. Ohjevideoon voidaan editointivaiheessa lisätä korostavia elementtejä, kuten kuvia, tekstejä ja animaatiota, jos halutaan korostaa jotakin tietojärjestelmän toimintoa. (Gliksman 2012, 270; Ruffini 2012.) Tässä projektissa ruututallennetta käytettiin koulutuksellisiin tarkoituksiin - uuden tietojärjestelmän toimintojen opettamiseen ja esittelyyn. Projektissa nähtiin myös erittäin positiivisena se mahdollisuus, että käyttäjän on mahdollista käyttää ohjevideoita itseopiskelumateriaalina itselleen sopivana ajankohtana sijainnistaan riippumatta.

3.7 Hyvän screencastin ainekset

Notess ja Kroski (2012, 23) kertovat, että merkittävin työ hyvän ohjevideon aikaansaamiseksi tehdään jo suunnittelu- ja valmisteluvaiheiden aikana. Heidän mukaansa tärkeimpiä huomiota otettavia asioita on minimoida työpöydän sisältö kaikesta muusta, paitsi itse videoita vasta aiheesta. Notess ja Kroski (2012, 23) lisäävät myös, että kannattaa välttää videoimasta koko työpöydän näkymää - riittää, että opetettavan käyttöliittymän ikkuna on auki ja ainoastaan sitä videoidaan.

Avainasemassa on aiheen valinta ruututallenteeseen. Selkeän aiheen valinta ja rajaus auttavat videon tekijää pysymään aiheessa ja säilyttämään videon juonen mielenkiintoisena. (Notess & Kroski 2012, 24) Tässä projektissa tuotetut videot jaettiin kahteen pääkategoriaan, joihin kumpaankin kuului 5-6 tiettyä aihetta käsittelevää ohjevideota. Näin saatiin selkeys siihen, mitä kussakin kategoriassa ja videossa käsiteltiin sekä videoiden kesto saatiin pysymään lyhyenä. Mitä lyhyempi ohjevideo on kestoaltaan, sitä helpompi se on tehdä kokonaan alusta, jos jokin menee pieleen tallennuksen aikana (Notess & Kroski 2012, 81). Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että opetettava asia kannattaa tuottaa yhdellä lyhyellä otoksella.

Suunnitteluvaiheeseen kuuluu tietojärjestelmän käyttötapauksen läpikäynti ennen varsinaista videointia (Notess & Kroski 2012, 26). Käyttötapauksella tarkoitetaan tietojärjestelmällä suoritettavaa toimintoa haluttuun lopputulokseen pääsemiseksi. Tässä projektissa tuotettujen ohjevideoiden käyttötapaukset perustuivat aiemmissa koulutustilanteissa läpikäytyihin asioihin, tukien aiemmin opittua.

Hyvän lopputuloksen saavuttamiseksi on tärkeää harjoitella ennen videotallennusta. Harjoittelun aikana voi tulla eteen sellaisia asioita, joita ei huomattu vielä suunnitteluvaiheen aikana. Ongelmakohtat pystytään siten ratkaisemaan ennen varsinaista nauhoitustilannetta. (Notess & Kroski 2012, 28.)

Notess ja Kroski (2012, 81) kehottavat pitämään nauhoitettavan ikkunan koon mahdollisimman pienenä. Heidän mukaansa tämä auttaa monessa asiassa: katsojan huomion kiinnittymisen opetettavaan asiaan, latausaikojen lyhenemisenä ja video on helpommin upotettavissa Internet -sivulle jakamista varten. Nauhoitettava ikkuna ei saisi kuitenkaan olla liian pieni, tällöin esitettävä sisältö menee liian epäselväksi ja lopputulos on huono. Paras keino on kokeilla erilaisia variaatioita videoitavan ikkunan koosta ja katsoa lopputulos, mikä näyttää selkeimmältä esitykseltä. Videoitavan ikkunan kokoa voidaan lähteä kokeilemaan esimerkiksi 800 x 600 pikselin kokoisella ikkunalla, ja katsoa miltä se näyttää katsojan näkökulmasta. (Notess & Kroski 2012, 81.)

Viisasta on myös sulkea kaikki ylimääräiset ohjelmat - katsojan kannalta on häiritsevää, jos videolla näkyy ponnahtuksia. Hiiren kursorin liike kannattaa pitää rauhallisena ja liikuttaa sitä määrätietoisesti paikasta toiseen. Hiirellä ei kannata tehdä korostusliikkeitä, sellaiset ainoastaan häiritsevät katsojaa. (Notess & Kroski 2012, 83.)

Ohjevideoissa on mahdollista käyttää puhetta tai selventäviä tekstiselityksiä. Suosituksena on, että ohjevideossa käytetään puhetta tekstin sijaan selventämään tapahtumia ja toimintoja. Katsojalle voi olla vaikeaa lukea tekstiselityksiä samalla, kun pitää keskittyä ruudulla esitettyyn toimintoon. Toisaalta puheella varustetun ohjevideon editointi on työläämpää kuin tekstiselitykset, varsinkin jos ääni nauhoitetaan videolle jälkikäteen. Tilanne voi olla myös sellainen, että katsojalla ei ole syystä tai toisesta mahdollista toistaa ääntä - tällöin ohjevideoon kannattaa valita tekstinä avainsanoja tukemaan opetettavia asioita ohjevideolla. (Clark & Mayer 2011, 119-120.) Tämän projektin tuotoksena tehtyihin videoihin päätettiin sisällyttää avainsanoja ja selventäviä tekstejä. Puhe jätettiin tällä kertaa pois, jotta editointivaihe olisi helpompi. Mikäli ohjevideoita päätetään toteuttaa Yritys X Oy:ssä myös jatkossa, voidaan selostuksen tarve arvioida uudelleen.

Tallennusformaatiksi kannattaa valita yleisesti käytössä oleva muoto. Oszvald (2010, 76) suosittelee käyttämään MP4 -tallennusmuotoa. Kyseinen tallennusmuoto on hyvin yleisesti tunnettu ja sitä pystyy toistamaan yli 90% nykypäivän Internet-selaimista. MP4-tallennusmuotoa pystyy toistamaan hyvin myös käyttöjärjestelmien omilla toisto-ohjelmilla. Tallennusformaattiin liittyy oleellisesti koodekki. Koodekilla tarkoitetaan videon pakkausmuotoa tallennusformaatin sisällä. Internetissä jaettujen videoiden yleisin pakkausmuoto on nykyään H.264, joka on tuettu hyvin monissa toisto-ohjelmissa. (Oszvald 2010, 76-77.) Kehittämishankkeessani ohjevideot sekä luotiin että editoitiin X Oy:ssä käytössä olevalla Dream Broker Studio -pilvipalvelulla. Käytännössä tekijän ei tarvitse tässä tapauksessa miettiä tallennusta erikseen, sillä pilvipalvelu tallentaa videot automaattisesti oikeaan formaattiin. Mikäli videot halutaan sellaiseen muotoon, että käyttäjä voi tallentaa videot omalle koneelle, kannattaa edellä mainitut tallennusformaattiin liittyvät asiat ottaa huomioon.

4 Kehittämisprojekti case: Yritys X Oy

Tietojärjestelmän käyttöohjeiden saattaminen videomuotoon on uusi ilmiö kohdeyrityksessä. Kehitystyössä haluttiin ottaa selvää, käytetäänkö tietojärjestelmien käyttöön laadittuja ohjeita ylipäättään, ja jos käytetään, niin millaisissa tilanteissa niihin turvaudutaan. Selvitystyöhön sovellettiin laadullisen tutkimusmenetelmän tiedonkeruutavoista teemahaastattelua. Kanasen (2011, 12) mukaan selvityksessä olisi syytä käyttää laadullisia tutkimusmenetelmiä, kun tutkitaan uusia ilmiöitä. Projektin alkuvaiheen haastattelukysymyksiä käytettiin palautekyselyn pohjana. Alkuvaiheen esiselvityksen haastatteluja järjestettiin 4 kpl. Loppuvaiheen palautekysely lähetettiin n. 40:lle loppukäyttäjälle.

Projektin aikataulu kuvataan taulukossa (Taulukko 1). Projekti jaettiin vaiheisiin, jotka esitetään sarakkeessa ”Tehtävä”. Kullekin tehtävälle asetettiin määräaika, johon mennessä tehtävä oli saatava valmiiksi, ennen seuraavaan tehtävään siirtymistä. Aikataulu esitetään viikotasolla, tehtävät voitiin suorittaa saman viikon aikana. Tämä opinnäytetyö oli suoritettava peitenimellä toimeksiantajan pyynnöstä. Tämän vuoksi projektiin osallistuneiden henkilöiden nimiä ei voida julkistaa. Projektiin osallistui opinnäytetyön tekijän lisäksi kaksi henkilöä. Yksi henkilö edusti yrityksen prosessien kehitystiimiä, toinen yrityksen henkilöstösastoa.

Projekti: Ohjevideot, yritys X Oy	VIIKKO (V. 2016)										
	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Tehtävä											
Projektin aloituspalaveri											
Esiselvityksen haastattelut											
Haastattelujen yhteenveto											
Videoiden tuottaminen; suunnittelu, nauhoitus, editointi											
Projektin seurantapalaveri											
Projektipalaveri: kyselylomakkeen laatiminen											
Videoiden julkaiseminen											
Palautekyselyn lähettäminen											
Palautekyselyyn vastaamisaika											
Palautekyselyn yhteenveto											
Palautteen liittäminen osaksi opinnäytetyötä											

Taulukko 1. Projektin aikataulu.

4.1 Kohderyhmän haastattelut

Projektin alussa tehtiin esiselvitys haastattelemalla käyttäjiä (Liite 1). Haastatteluun valittiin ryhmä henkilöitä, joka edusti noin 10% kaikista uuden tietojärjestelmän käyttäjistä. Haastattelu tehtiin teemahaastattelumenetelmällä. Haastattelussa käyttäjää pyydettiin kertomaan mm. mitä tietojärjestelmiä henkilö työssään käyttää. Lisäksi haastattelussa selvitettiin, käyttääkö henkilö käytön tueksi laadittuja ohjeita, missä vaiheessa niitä käytetään ja miten ne

ovat saatavilla. Haastatteluissa kysyttiin lisäksi, onko henkilö käyttänyt videomuotoista ohjemateriaalia ja jos on, niin millaiset kokemukset niistä olivat jääneet. Haastatteluissa kävi ilmi, että joillain henkilöillä oli työpaikan ulkopuolelta kokemuksia ohjevideoista, ja että kokemukset olivat olleet positiivisia.

Esiselvityksen haastatteluissa nähtiin, että samankaltaiset vastaukset kertautuivat neljännen haastattelun kohdalla. Päätettiin, että haastatteluosuuteen ei tarvittu lisää haastateltavia, vaan tämä määrä riitti selvitykseen ohjeistuksen nykytilasta ja siitä, missä kohden henkilöt käyttävät järjestelmän käyttöön laadittuja ohjeita. Haastatteluissa kävi ilmi, että tietojärjestelmän ohjeet tulevat kysymykseen etenkin silloin, kun uusi järjestelmä on otettu käyttöön järjestelmän peruskoulutuksen jälkeen.

4.2 Ohjevideoiden suunnittelu

Kohdekäyttäjryhmälle järjestettiin uuden järjestelmän koulutus keväällä 2016. Koulutusten aiheet päätettiin kohdekäyttäjryhmän tarpeita ajatellen. Nähtiin, että tietyt järjestelmässä suoritettavat toiminnot ovat kohdekäyttäjryhmän päivittäistä työtä helpottavia toimintoja.

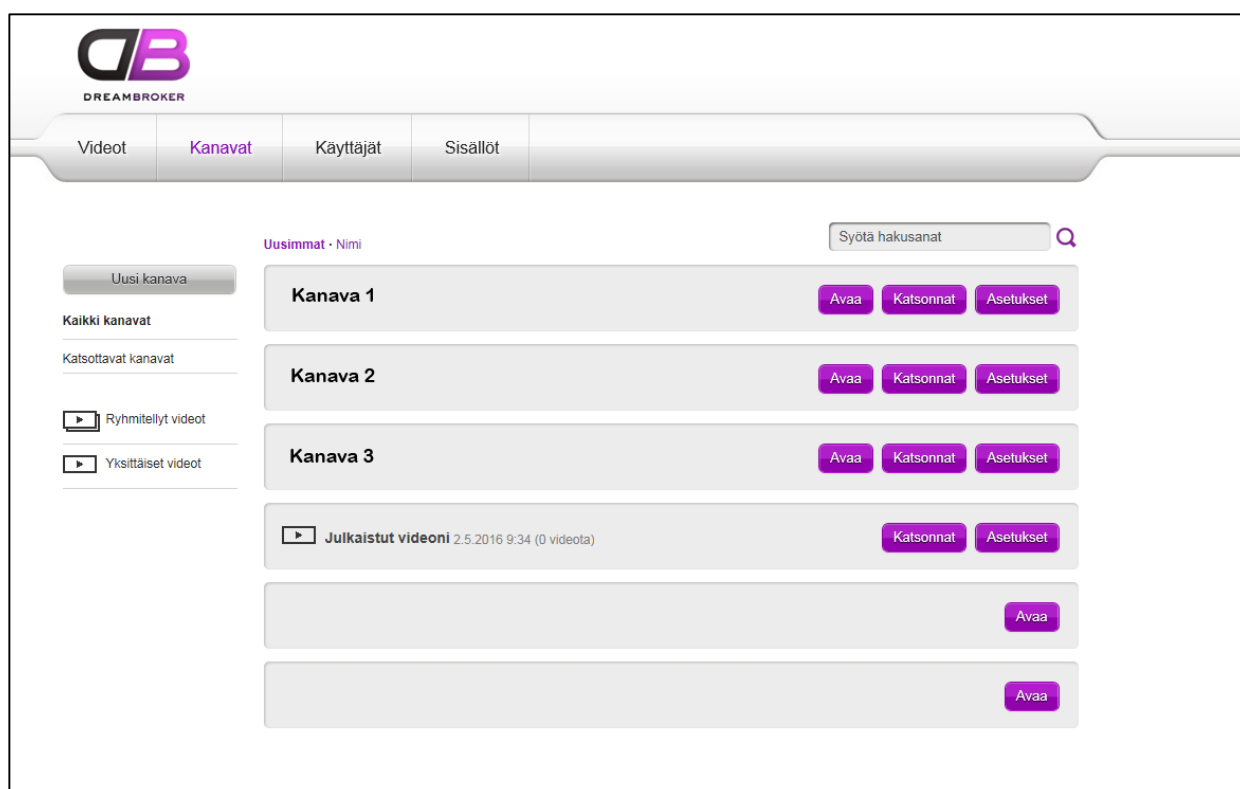
Ohjevideoiden suunnittelussa keskityttiin koulutuksissa käytyihin käyttötapauksiin. Ohjevideot haluttiin pitää kestoltaan mahdollisimman lyhyinä, jotta katsojan työaika ei tarpeettomasti kulu ohjevideon katseluun. Suunnitteluvaiheessa keskityttiin vain ja ainoastaan kohdeyryhmän tarpeisiin; videoista oli saatava kestoltaan lyhyitä ja helposti ymmärrettäviä, jotta ne palvelevat työn ohella käytettävänä ohjemateriaaleina.

Suunnitteluvaiheessa pohdittiin käyttötapauksia videoille, joita käyttäjän on helppo seurata ja muodostaa kokonaiskuva suoritettavasta toiminnosta. Nauhoitettavan kuvaruudun koko rajattiin käsittämään vain tietojärjestelmän käyttöliittymä. Tällä tavalla saatiin karsittua pois kaikki ylimääräinen häiritsevä materiaali pois nauhoitettavalta ruudulta.

4.3 Ohjevideoiden tuottaminen Dream Broker Studio-ohjelman avulla

Kohdeyrytyksellä on käytössään Dream Broker Studio -niminen videoiden tallentamiseen, editointiin ja jakamiseen erikoistunut pilvipalvelu. Dream Broker Studiolla ruututallenteen nauhoittaminen on hyvin suoraviivaista. Käytännössä käyttäjä valitsee ”tallenna kuvaruutua” -vaihtoehdon, säätää tallennettavan ruudun koon ja ryhtyy nauhoittamaan videota. Nauhoituksen päättymisen jälkeen nauhoite tallentuu automaattisesti Dream Broker Studion pilvipalveluun, jossa se on editoitavissa ja julkaistavissa.

Tallenteet editoitiin Dream Broker Studion pilvipalvelussa. Editoinnissa on mahdollisuus mm. leikata turhia kohtia pois, lisätä kuvia, tekstiselitteitä ja siirtymätehosteita videoon. Julkaisu tapahtuu myös Dream Broker Studion avulla. Videot julkaistaan kanavilla ja kanavan linkki voidaan jakaa käyttäjille esimerkiksi sähköpostilla. Sähköpostin linkkiä napsauttamalla selain avautuu ja valitun kanavan sivusto latautuu. Kanavalla näkyy videoiden esikatselukuivat, nimet, sekä lyhyt videon kuvaus. Esikatselukuvaa napsauttamalla video avautuu ja toisto lähtee käyntiin. Linkit videoihin laitettiin myös X Oy:n intranet -sivuille, josta käyttäjän on mahdollisuus toistaa niitä. Videoiden tekijällä on mahdollisuus luoda uusia kanavia ja jakaa niistä linkki käyttäjille (Kuvio 1). Kanavat on mahdollista nimetä haluamallaan tavalla, esimerkiksi käsiteltävien aihepiirien mukaan. Mielenkiintoinen ominaisuus on myös kanavien katsontakertojen seuraaminen. Katsonnat -nappia napsauttamalla käyttäjälle avautuu ikkuna, jossa näkyy kanavan katsontakerrat päivätasolla. Kokeilin tätä ominaisuutta ja sain huomata, että ohjevideoita oli katsottu päivätasolla 6-10 kertaa päivässä.



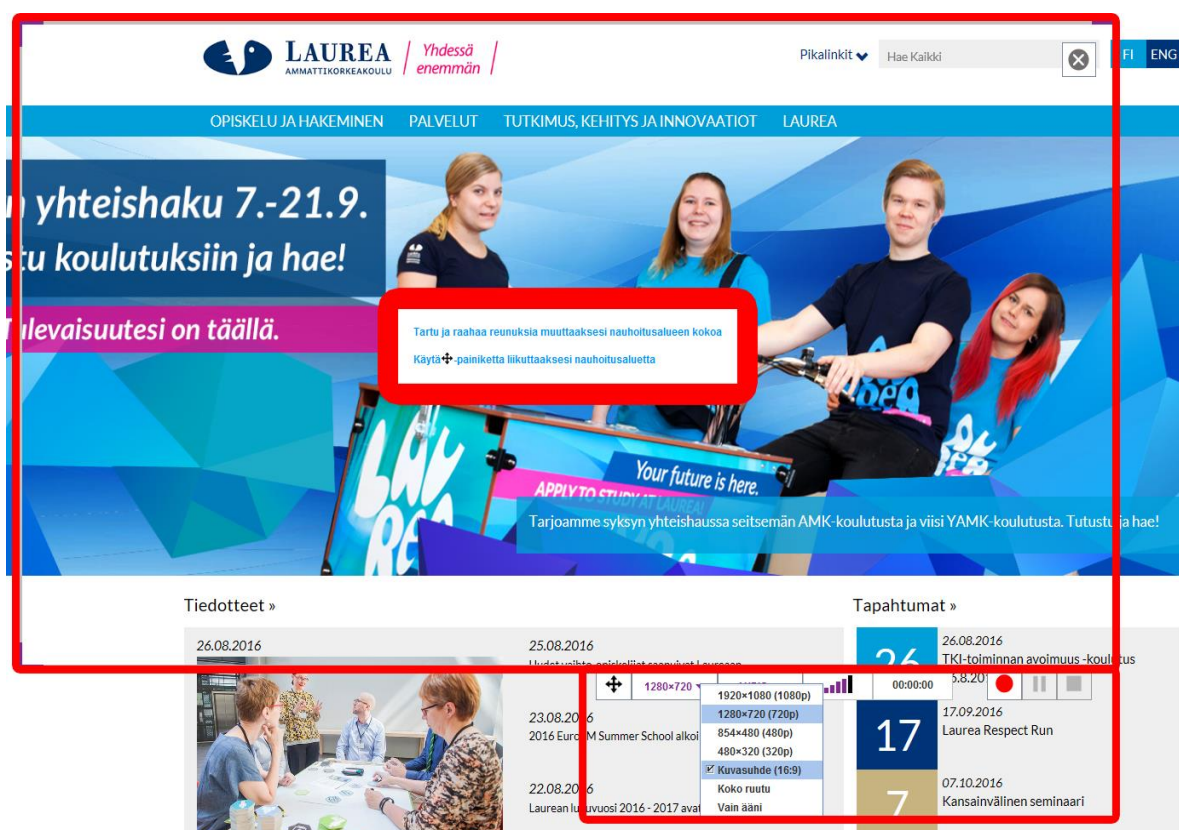
Kuvio 1. Dream Broker Studion kanavat -näkyvä.

Dream Broker Studiolla ruututallenteen nauhoittaminen on tehty yksinkertaiseksi. Järjestelmä vaatii toimiakseen Java-lisäosan. Dream Broker Studion sivustolle kirjautumisen jälkeen käyttäjälle avautuu näkyvä, jossa on vaihtoehtoina tallentaa ruutua, tuoda tiedosto tai käyttää tietokoneen omaa kameraa, jos käyttäjä haluaa tehdä esim. esittelyvideon itsestään. Kuviossa 2 on esitetty käyttäjälle tarjotut vaihtoehdot.



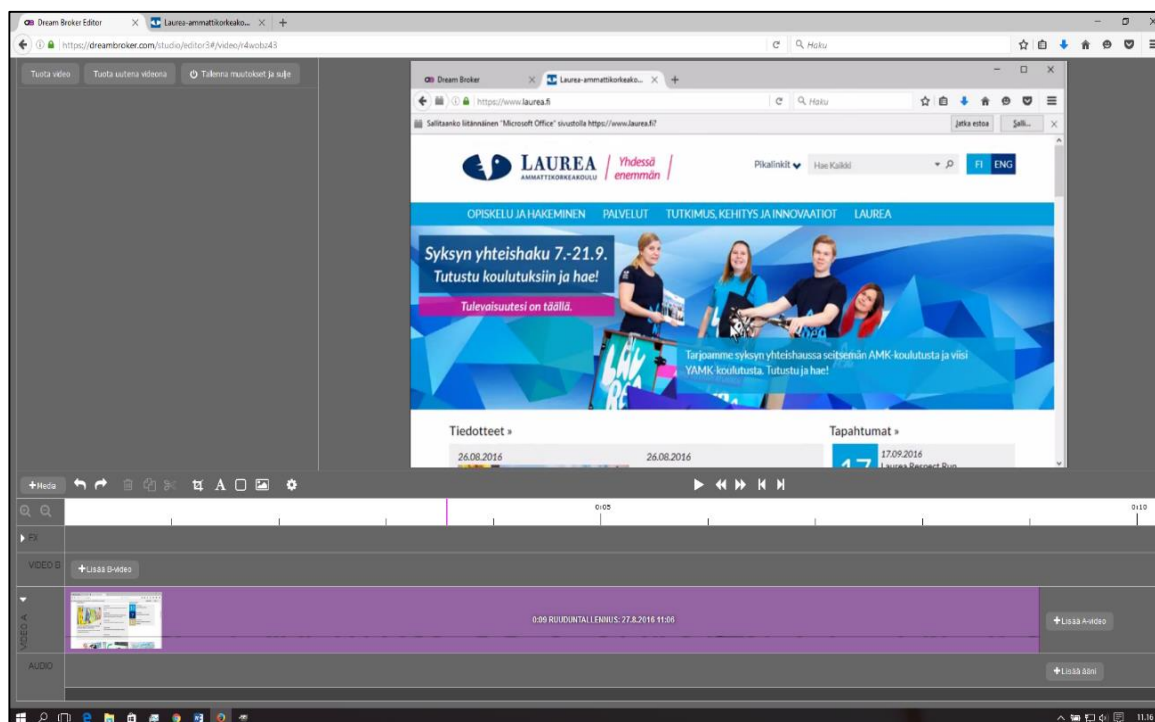
Kuvio 2. Dream Broker Studion valikko sisäänkirjautumisen jälkeen.

Dream Broker Studioissa käytettiin ”Tallenna ruutua” -vaihtoehtoa, jonka valitsemalla käyttäjälle avautuu ruudun tallennusikkuna (Kuvio 3). Näyttöruudun tallennusikkunan koko on mahdollista muuttaa ja tallennukseen on mahdollista lisätä tarvittaessa ääni. Kuviossa on korostettu punaisiin kehyksiin ruututallenteissa olennaisimmat seikat. Tallennusruudun koon muuttaminen oli hyvä ominaisuus, tallennettavalle alueelle saatiin pelkkä tietojärjestelmän ikkuna näkyviin, josta ohjevideo tallennettiin. Käyttäjällä on mahdollisuus valita ikkunan koko esiasetuksista tai muuttaa tallennettavan ruudun kokoa käsin. Ruututallenteella yksi tärkeimmistä seikoista on näyttää katsojalle vain se, jota halutaan näyttää (Notess ja Kroski 2012, 81). Katsojan huomio saadaan pysymään videolla paremmin esitetyissä toiminnoissa, jos ruudulla ei näy ylimääräisiä, aiheeseen liittymättömiä asioita (Notess ja Kroski 2012, 81).



Kuvio 3. Dream Broker Studion tallennusruutu ennen tallennusta.

Editointityökalu Dream Broker Studioissa toimii selainpohjaisessa pilvipalvelussa. Editorissa voidaan lisätä tekstiä, siirtymätehosteita, leikata kohtia pois tai yhdistää videoita yhdeksi kokonaisuudeksi (Kuvio 4).



Kuvio 4. Dream Broker Studion editointinäkömä.

4.4 Ohjevideoiden sisällön toteutus

Ohjevideot jaettiin sisältönsä mukaan kahteen eri kategoriaan, tietojärjestelmää yleisesti käsitteleviin ja yksityiskohtaisempiin videoihin. Yleisesti tietojärjestelmää käsittelevissä videoissa näytettiin mm. tietojärjestelmässä navigointi eri hierarkioissa. Yksityiskohtaisemmissa videoissa ohjeistettiin mm. tuotetietoihin liittyviä ylläpitotoimintoja. Molempien kategorioiden ohjevideot tehtiin kohdekäyttäjärühmän tarpeita ajatellen.

Ohjevideoihin ei sisällytetty selostusta. Syy miksi selostusta ei tässä vaiheessa käytetty, oli aikataululliset haasteet. Selostuksen lisääminen videoon lisää videon tuottamisen työtunteja runsaasti, ja nyt käytettävissä oleva aika oli rajallinen. Jatkossa videoita voidaan tehdä myös selostuksella, jos käyttäjät niin haluavat.

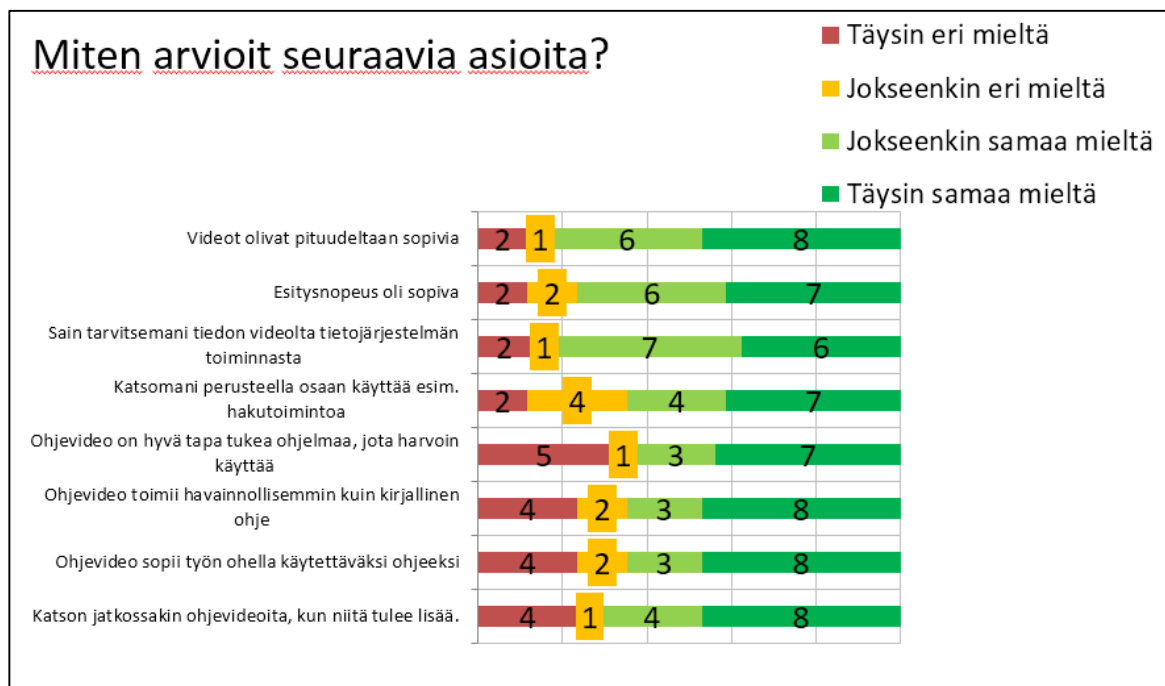
4.5 Ohjevideoiden arviointi

Ohjevideoiden käytettävyyden arvioinnin tueksi käyttäjille lähetettiin lyhyehkö palautekysely (Liite 2). Palautekyselyn väittämät pohditiin yhdessä projektiryhmän ja organisaation henkilöstöosaston kanssa. Palautekyselystä haluttiin nopeasti täytettävä, jotta käyttäjien työaikaa ei kulutettaisi liikaa. Palautekyselyn väittämät on esitetty taulukossa 2. Taulukosta nähdään myös vastausvaihtoehdot välillä 1=Täysin eri mieltä - 4=Täysin samaa mieltä. Palautekyselyyn oli mahdollista antaa myös avointa palautetta.

	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
Videot olivat pituudeltaan sopivia	1	2	3	4
Esitysnopeus oli sopiva	1	2	3	4
Sain tarvitsemani tiedon tietojärjestelmän toiminnasta	1	2	3	4
Katsomani perusteella osaan käyttää esim. hakutoimintoa	1	2	3	4
Ohjevideo on hyvä tapa tukea ohjelmaa, jota harvoin käyttää	1	2	3	4
Ohjevideo toimii havainnollisemmin kuin kirjallinen ohje	1	2	3	4
Ohjevideo sopii työn ohella käytettäväksi ohjeeksi	1	2	3	4
Katson jatkossakin ohjevideoita, kun niitä tulee lisää	1	2	3	4

Taulukko 2. Palautekyselyn väittämät ja vastausvaihtoehdot.

Palautekysely lähetettiin 40 vastaajalle ja vastauksia saatiin 23 kappaletta. Vastausten jakautuminen on esitetty kuviossa 5. Avoimet vastaukset esitetään liitteessä 3. Kaiken kaikkiaan palautekyselyn vastaukset painottuvat vihreälle puolelle, joten vastanneista enemmistö koki ohjevideot hyödyllisiksi ja tätä ohjeistamisen tapaa kannattaa mielestäni toteuttaa Yritys X Oy:ssä myös jatkossa. Palautekyselyn vastauksissa osa käyttäjistä kuitenkin kritisoi videomuotoisten ohjeiden käytännöllisyyttä, joten myös kirjallisia ohjeita tarvitaan.



Kuvio 5. Palautekyselyn vastausten jakautuminen.

Vastausten perusteella voidaan todeta, että ihmisillä on erilaisia tapoja oppia uusia asioita. Toisia oppimisessa auttaa visuaalinen ohjevideo, kun toiset taas haluavat apua tietojärjestelmän käyttöön kirjallisista ohjeista. Avoimen palautteen perusteella on myös mielenkiintoista nähdä, että ohjeiden saatavuuteen pitää kiinnittää huomiota. Tässä tapauksessa ohjevideot tai niiden linkit laitetaan yrityksen intranettiin saataville. Myös käyttäjien kanssa käydyissä käytäväkeskusteluissa on tullut ilmi, että ohjevideoita on käytetty ja ne on mielletty hyväksi tavaksi ohjeistaa tietojärjestelmän käyttöä.

5 Yhteenveto ja jatkotoimenpide-ehdotukset

Projektin näkökulmasta katsottuna ensisijainen tavoite – ohjevideoiden tuottaminen – saavutettiin. Ohjevideot tuotettiin ja jaettiin käyttäjille aiotussa aikataulussa peruskoulutusten jälkeen. Ohjevideot käsittelivät uuden tietojärjestelmän toimintoja tietyn käyttäjäryhmän näkökulmasta. Yrityksen kehittämistyön kannalta tavoite oli tutkia ja kerätä tietoa siitä toimivatko ohjevideot paremmin kuin kirjalliset ohjeet. Palautekyselystä saatiin arvokasta tietoa siitä, kannattaako jatkossa panostaa ohjevideoihin vai jatkaa kirjallisten ohjeiden käyttöä ohjemaateriaalina tietojärjestelmien käytön tukena. Palautekyselystä saatiin rohkaisevaa tietoa siitä, että jatkossa voidaan käyttää ohjevideoita ohjeistamisen välineenä. Kommentteja saatiin myös kirjallisten ja kuvitettujen ohjeiden puolesta. Jatkotoimenpiteenä ehdottaisin, että yksinkertaisiin tietojärjestelmän toimintoihin voidaan tuottaa kirjallisia ja kuvitettuja ohjeita.

Käyttötapausten monimutkaistuessa parempana ohjeistamisen välineenä näen ohjevideon Yritys X Oy:n käyttäjiä ajatellen. Tutkimuskysymykseen ”Kannattaako uuden tietojärjestelmän ohjeistus tehdä videoina?” saatiin vastaus, että kannattaa osittain. Kirjallisiakin ohjeita tarvitaan, joka ilmenee palautteessa. Jatkokehityksen kannalta videoihin kannattaa lisätä ääni ohjevideoiden käytettävyyden parantamiseksi.

Kehittämistyössä käytettiin laadullisen tutkimusmenetelmän tiedonkeruutavoista teemahaastattelua. Teemahaastattelun pohjalta saatiin kokonaisvaltainen kuvaus kehittämiskohteena olevasta ilmiöstä. Ilmiötä tarkastellessa todettiin, että tietojärjestelmien käyttöohjeita yleisesti ottaen tarvitaan, niiden pitäisi olla helposti saatavilla ja ajan tasalla. Haastatteluissa kävi ilmi, että ohjevideoista löytyy positiivisia henkilökohtaisia kokemuksia. Laadullisen tutkimuksen yhtenä luotettavuuskriteerinä pidetään saturaatiota (Kananen 2012, 174). Saturaatio, eli kylläntymispiste saavutettiin tämän kehittämistutkimuksen haastatteluissa. Uusilta haastateltavilta ei saatu uutta aineistoa tutkimukseen. Yleistyksiä organisaation ulkopuolelle tämän tutkimuksen pohjalta ei voida kuitenkaan tehdä; tämä kehittämistyö oli ainutkertainen Yritys X Oy:n tarpeisiin tehty työ, jota voidaan soveltaa kohdeyrityksen muiden tietojärjestelmien ohjeistamiseen liittyen.

Työn teoria-aineistona käytettiin verkko-oppimisen kirjallisuutta, ruututallenteiden kytkeytyessä yhtenä osa-alueena verkko-oppimisen kokonaisuuteen. Verkon välityksellä tapahtuvasta opetuksesta voivat hyötyä niin työnantajat kuin työntekijätkin. Käytännössä opetusta voidaan välittää verkon välityksellä ajasta ja paikasta riippumatta. Ruututallenne on yksi verkko-oppimisen monipuolisista välineistä. Teoriaosuudessa käsiteltiin myös yleisesti hyväksi havaittujen ohjeiden sisältövaatimuksia. Näkisin, että sisältövaatimuksia on syytä noudattaa myös ohjevideoissa. Tärkeimpänä näistä koen, että ohjevideon alussa kerrotaan mitä ohje käsittelee.

Jälkikäteen ajateltuna muuttaisin palautekyselyn rakennetta hieman. Palautekyselyyn ottaisin enemmän yksityiskohtaisia kysymyksiä tietojärjestelmän toimintoihin liittyen – miten käyttäjät mieltävät jonkin toiminnon osaamisen videolta katsomisen jälkeen. Jatkokehityksen kannalta järjestäisin ryhmähaastatteluja, joiden tulosten pohjalta voitaisiin tutkia lisää, kannattaako tietojärjestelmien ohjeita tuottaa kirjallisena vai ohjevideoina.

Ruututallenteiden tekijänä opin sen, että ohjevideoissa, aina kun sen on mahdollista, on syytä käyttää ääntä mieluummin kuin aputekstejä. Selostus auttaa katsojaa keskittymään itse opettavaan asiaan ja sisäistämään sen paremmin. Tekstiselitteet voivat tuoda sekavuuden tunteen, kun näytöllä on liikaa asioita seurattavana. Aputekstit toimivat siinä tapauksessa, jos käyttäjällä ei ole äänentoistomahdollisuutta.

Lähteet

Painetut lähteet

Clark, R., C. & Mayer, R., E. 2011. E-learning and the science of instruction : proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning. 3rd ed. San Francisco, CA : Pfeiffer.

Gliksman, S. 2012. iPad in Education For Dummies. For Dummies.

Hubbard, R. 2013. The Really Useful eLearning Instruction Manual : Your toolkit for putting elearning into practice. Pfeiffer.

Ilomäki, L. 2012. Laatu oppimateriaaleihin. E-oppimateriaalit opetuksessa ja oppimisessa. Tampere : Suomen Yliopistopaino.

Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Tampere : Juvenes Print.

Kananen, J. 2011. Kvantti: Kvantitatiivisen opinnäytetyön kirjoittamisen opas. Tampere : Juvenes Print.

Notess, G. R. & Kroski, E. 2012. Screencasting for Libraries. ALA Editions.

Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen Opinnäytetyö. Jyväskylä : Gummerus Kirjapaino.

Sähköiset lähteet

Korpela, J. 2002. Ohjeen kirjoittaminen. Viitattu 8.8.2016. <https://www.cs.tut.fi/~jkor-pela/kirj/7.7.html>

Oszvald, I. 2010. The Screencasting Handbook. Viitattu 7.8.2016 http://thescreencastinghandbook.com/wp-content/uploads/The_Screencasting_Handbook_rel10_20100502_v6.pdf.

Pappas, C. 2014. How To Overcome The Common eLearning Challenges. Viitattu 20.8.2016. <https://elearningindustry.com/5-common-elearning-challenges-overcome>

Rouse, M. 2014. Cloud Services. Viitattu 8.8.2016. <http://searchcloudprovider.techtarget.com/definition/cloud-services>

Ruffini, M. F. 2012. Screencasting to Engage Learning. Viitattu 8.8.2016. <http://er.educause.edu/articles/2012/11/screencasting-to-engage-learning>

Stockley, D. 2003. E-Learning defined. Viitattu 12.8.2016. <http://www.derekstockley.com.au/elearning-definition.html>

Techscribe. 2009. How to write user documentation. Viitattu 9.8.2016. <http://www.techscribe.co.uk/ta/how-to-write-user-documentation.htm>

Kuviot

Kuvio 1. Dream Broker Studion kanavat -näkyvä.	19
Kuvio 2. Dream Broker Studion valikko sisäänkirjautumisen jälkeen.	20
Kuvio 3. Dream Broker Studion tallennusruutu ennen tallennusta.	20
Kuvio 4. Dream Broker Studion editointinäkyvä.	21
Kuvio 5. Palautekyselyn vastausten jakautuminen.	23

Taulukot

Taulukko 1. Projektin aikataulu.....	17
Taulukko 2. Palautekyselyn väittämät ja vastausvaihtoehdot.....	22

Liitteet

Liite 1: Selvitystyön haastattelun teemat	29
Liite 2: Palautekyselyn kysymykset ja vastausvaihtoehdot.....	30
Liite 3: Palautekyselyn avoimet vastaukset	32

Liite 1: Selvitystyön haastattelun teemat

Keskustellaan työpaikalla käytössä olevista tietojärjestelmistä.

Keskustellaan esiin tulleista ongelmakohtista tietojärjestelmistä.

Keskustellaan tietojärjestelmien ohjeista, niiden ajantasaisuudesta, käytetäänkö niitä, onko uusien järjestelmien ohjeista ollut hyötyä.

Keskustellaan ohjeiden löydettävyydestä.

Keskustellaan mistä apua oikeastaan löytyy, jos ongelmiin törmätään.

Keskustellaan parhaista kokemuksista, joita muistuu mieleen mitä ohjeisiin tulee.

Keskustelu ohjataan pikkuhiljaa ohjevideoihin.

Keskustellaan käyttäjien kokemuksista ohjevideoista, plussat ja miinukset.

Keskustellaan, mikäli käyttäjällä ei ole kokemuksia videomuotoisista ohjeista, miten käyttäjä näkisi ohjeiden toimivan työpaikalla.

Kysellään/udellaan vielä mitä muuta käyttäjällä voisi tullaan mieleen työpaikalla käytössä olevista ohjeista.

Liite 2: Palautekyselyn kysymykset ja vastausvaihtoehdot

- A. Mihin tarkoitukseen katsoit videoita?
 - 1. Opitun kertaamiseen tietojärjestelmän käyttämiseksi
 - 2. Täsmätiedon hakuun
 - 3. Mielenkiinnosta
 - 4. Jokin muu, mikä?
- B. Videot olivat pituudeltaan sopivia
 - 1. Täysin eri mieltä
 - 2. Jokseenkin eri mieltä
 - 3. Jokseenkin samaa mieltä
 - 4. Täysin samaa mieltä
- C. Esitysnopeus oli sopiva
 - 1. Täysin eri mieltä
 - 2. Jokseenkin eri mieltä
 - 3. Jokseenkin samaa mieltä
 - 4. Täysin samaa mieltä
- D. Sain tarvitsemani tiedon videolta tietojärjestelmän toiminnasta
 - 1. Täysin eri mieltä
 - 2. Jokseenkin eri mieltä
 - 3. Jokseenkin samaa mieltä
 - 4. Täysin samaa mieltä
- E. Katsomani perusteella pystyn käyttämään, esim. tietojärjestelmän hakutoimintoa
 - 1. Täysin eri mieltä
 - 2. Jokseenkin eri mieltä
 - 3. Jokseenkin samaa mieltä
 - 4. Täysin samaa mieltä
- F. Ohjevideo on hyvä tapa tukea ohjelmaa, jota harvoin käyttää
 - 1. Täysin eri mieltä
 - 2. Jokseenkin eri mieltä
 - 3. Jokseenkin samaa mieltä
 - 4. Täysin samaa mieltä
- G. Ohjevideo toimii havainnollisemmin kuin kirjallinen ohje
 - 1. Täysin eri mieltä
 - 2. Jokseenkin eri mieltä
 - 3. Jokseenkin samaa mieltä
 - 4. Täysin samaa mieltä
- H. Ohjevideo sopii työn ohella käytettäväksi ohjeeksi
 - 1. Täysin eri mieltä

2. Jokseenkin eri mieltä
 3. Jokseenkin samaa mieltä
 4. Täysin samaa mieltä
- I. Katson jatkossakin ohjevideoita, kun niitä tulee lisää
1. Täysin eri mieltä
 2. Jokseenkin eri mieltä
 3. Jokseenkin samaa mieltä
 4. Täysin samaa mieltä
- J. Vapaa sana, kerro kommentteja, mietteitä, kehitysehdotuksia tms

Liite 3: Palautekyselyn avoimet vastaukset

Kun haetaan täsmätietoa mitä kautta jonnekin pääsee katsomaan tiettyä tietoa video ei pal-
vele ollenkaan.

Jos mukana olisi myös ääni voisi parantaa entisestään?

Ei video toimi kun pitäisi opetella ohjelmaa samaan aikaan samalta ruudulta käyttämään, tai
rinnakkaisruudulta. Jotta pääsisi eteenpäin tulisi videota koko ajan pausettaa jakelailta... Ei
toimi.

Voisivatko videot löytyä jatkossa ostontyötiloista, löytyisivät ehkä helpommin silloin kuin niitä
tarvitsee.

Tämä on erinomainen opas. Koko prosessin kuvaus olisi tarpeen mulle, jolla on vähän tuot-
teita ja siksi muutoksia tulee harvoin. Eli miten aineisto saadaan järjestelmään, miten tuote-
kandidaatit muutetaan aktiiveiksi, mitä kukin taho tekee, toimittaja, jne.

Puhe olisi ollut myös hyvä. Nyt oli vain teksti.

Vaikea katsoa ohjevideota samaan aikaan, jos yrittää itse tehdä. Kirjalliset ohjeet olisivat pa-
rempia, voi tietyn kohdan eikä tarvitse etsiä videolta oikeaa napin painallusta.

Ei tässä työssä... (Tervetuloa joskus kokeilemaan) .. ole aikaa katsella videoita. Lisäksi jos nyt
etsin jotain tietoa niin videota pitää selailta edes takas... ei toimi. Pitäihän tämä nyt jo har-
kinnallakin olla selvää. Käyttäjillä on tällä hetkellä 10 eri järjestelmää käytössä. Mistään ei
ole hyviä ohjeita. Valitettavasti taas kerran... kivat ohjelmat mutta..

Juuri nyt ei ollut akuuttia tarvetta tiedolle mutta tämä vaikutti todella hyvältä, aion käyttää
kun järjestelmän käyttö tulee omalla kohdalla eteen.

Saattaa olla että olen 'liian vanha' tähän video hommaan sillä luen ohjeet mieluummin pape-
rilta jota video voi tukea.

Toivottavasti nämä videot tallennetaan helposti haettavaksi ja käytettäviksi tulevaisuudessa.

En osannut pysäyttää videota kun kollega tuli huoneeseen, joten aloitin alusta. Onneksi videot
ovat riittävän lyhyet.