

ANIMAATIO AIKUISOPPIJAN TYÖNTEON TUKENA
Dokumentaatio: Opasteanimaatioiden käyttöönotto Hämeenlinnan kaupungille

Opinnäytetyö AMK

ANIMAATIO AIKUISOPPIJAN TYÖNTEON TUKENA
DOKUMENTAATIO: OPASTEANIMAATIOIDEN KÄYTTÖÖNOTTO HÄMEENLINNAN KAUPUNGILLE

LAMK, Muotoiluinstituutti / Viestinnän koulutusohjelma
Multimediatuotanto / Syksy 2013

Oona Räsänen

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyössäni esitän näkökulmia animaation käytöstä aikuisoppijan työnteon tukena. Tämän lisäksi opinnäytetyöni sisältää KuntaPro Oy:n tilauksesta dokumentaation MitenVideo-käyttöön otosta Hämeenlinnan kaupungille. Opinnäytetyötäni voidaan käyttää tilaajan tarpeen mukaan markkinointimateriaalina MitenVideoiden käyttöä laajennettaessa KuntaPron asiakaskunnassa.

Opinnäytetyöni tavoitteena on esittää näkökulmia animaatiosta oppimateriaalina, erilaisten oppimistyylien tukemisesta, oppijan aktiivisen roolin korostamisesta sekä arkioppimisesta. Työni pyrkimys on edistää tietoutta animaation mahdollisuuksista oppimateriaalina, työnteon tukemisesta sekä oppimisen jatkumisesta työelämässä.

Työni toinen osa dokumentoi sekä analysoi Consulo Oy:n tuottamien ja KuntaPro Oy:n asiakkaalleen Hämeenlinnan kaupungille tarjoamien opasteanimaatioiden käyttöönottoprojektin vaiheita ja tuloksia. Opasteanimaatioilla pyritään vähentämään KuntaPron Hr-asiakaspalveluun asiakkaan Populus-henkilöstöohjausjärjestelmän käytöstä syntyvien neuvontapyyntöjen määrää. Käyttöönoton kulkua seuran osallistamalla tapaamisiin sekä yhteydenpidolla yritysten yhteyshenkilöihin. Palautetta kerään kyselyn avulla. Käyttöönoton tuloksia saan käyttöraporttien ja puhelinraporttien muodossa tuottajayritykseltä (Consulo) sekä tilaaja-asiakkaalta (KuntaPro).

Animaatio oppimateriaalina kasvattaa oppimistehokkuutta sillä animaatiossa oppimateriaali voidaan esittää useita aistikanavia käyttämällä. Näin tuetaan erilaisia oppimistyyliä. Animaatio voi olla oppijalle tarjolla verkon välityksellä ajasta ja paikasta riippumatta tai osana työtehtävissä käytettävää sovellusta. Animaation integroiminen on oiva tapa tukea työnteoa, arkioppimista sekä oppijan aktiivista asemaa. Tarjomalla työntekijälle tietoa oikeaan aikaan ja oikeassa paikassa lisätään työtehokkuutta, itsenäistä ongelmanratkaisua ja ammattitaitoa.

Kaikki osapuolet olivat tyytyväisiä käyttöönoton kulkuun ja lopputulos vastasi tilaaja-asiakkaan (KuntaPro) sekä asiakkaan (Hämeenlinnan kaupunki) odotuksia. KuntaPron Hr-asiakaspalveluun saapuvien neuvontapyyntöjen määrä väheni 7% edellisvuoteen verrattuna. MitenVideo-käyttöraporttien mukaan opasteanimaatioita katseltiin ensimmäisen vuosineljänneksen aikana 156 kertaa ja yhteensä noin 6 tuntia.

Työtä kuvaavat keskeiset asiasanat:

opasteanimaatio, oppiminen, animaatio, aikuisoppija, arkioppiminen, työnteon tukeminen

ABSTRACT

In this thesis my purpose is to present different angles of using animations as a tool for supporting work performance of adult learners. This Thesis includes documentation of MitenVideo-animation introduction for the city of Hämeenlinna ordered by KuntaPro. This Thesis can be used as marketing material if needed.

Presenting different angles of using animations as study material is one of my thesis goals. Other objectives are different studying methods, importance of supporting students' active role in study process and real life learning situations. This Thesis aims to advance knowledge of potential that animation as study material has to offer. And the importance of work performance support and knowledge of learning process continuing in working life.

The second part of my Thesis documents and analyses MitenVideo-animation introduction for the city of Hämeenlinna. MitenVideo-animations are produced by Consulo Oy and provided by KuntaPro to the city of Hämeenlinna. This documentary follows the introduction step by step and collects and analyses the end results. The purpose of MitenVideo-animations is to reduce counseling requests that come from Hämeenlinna city Populus-users. I document the animation introduction by attending meetings and keeping in contact with all three companies involved in the introduction. I have collected feedback by executing a survey. Results of animation use have been collected as statics by Consulo Oy and results of reduced counseling requests have been documented by KuntaPro Oy.

Animation as study material increases learning effectiveness because animation can show information using multiple senses at the same time. This is how different styles of learning can be supported. Animation can be available for the learner on the internet regardless of time or place. It can be also integrated as part of an application used in working process. By integrating animation work performance will be supported and worker will be supported as an active learner in real life learning situations. Working efficiency, independent problem solving and increasing craftsmanship can be achieved by offering employees information in right time and place.

All parties involved in this MitenVideo-introduction were satisfied by the end results. Animation execution was professional and expectations of the clients were met. KuntaPro Hr-contact center received 7% less counseling request compared to last year's statics. MitenVideo-statics of use show 156 animationviews and 6 hours of watching all together during the first 4 months of use.

Keywords:

educational animation, learning, animation, adult student, informal learning, performance support

SISÄLLYS

1 Johdanto	10	3 Tapaus: MitenVideo-käyttöönotto Hämeenlinnan kaupungille	34
1.1 Aiheen valinta ja ongelmanasettelu	11	3.1 Esittely ja lähtötilanne	36
1.2 Dokumentaatio: toimeksianto	12	3.2 Sisällön suunnittelu	40
2 Näkökulmia: Animaatio aikuisen oppijan oppimateriaalina työnteon tukemiseksi	14	3.3 Tekninen toteutus	42
2.1 Opettaminen ja oppiminen	15	3.4 Käyttöönotto	48
2.1.1 Erilaiset oppijat	15	3.5 Palaute	50
2.1.2 Aktiivinen oppija	16	3.6 Tulokset	52
2.1.3 Arkioppiminen ja työnteon tukeminen	18	3.7 Tavoitteiden toteutuminen	58
2.2 Oppimateriaalina animaatio	18	4 Yhteenveto	60
2.2.1 Animaatio ja opasteanimaatio	19	4.1 Johtopäätökset	61
2.2.2 Animaation mahdollisuudet opetuskäytössä	23	4.2 Tilaajan arviointi	63
2.2.3 Animaation haasteet opetuskäytössä	24	4.3 Itsearviointi	64
2.3 Opasteanimaatio työnteon tukena	26	Lähteet	66
2.3.1 Työelämän oppimistilanteet	26		
2.3.2 Aikuisen oppijan erityispiirteet	27		
2.4 Opasteanimaation tuotannon vaiheista	28		
2.4.1 Verkko-oppimateriaalien luonteen ymmärtäminen	28		
2.4.2 Kohderyhmän ja resurssien kartoittaminen	30		
2.4.3 Sisällöllisestä käsikirjoituksesta	30		
2.4.4 Tuotannollisesta käsikirjoituksesta	32		
2.4.5 Kohderyhmän huomioiminen tuotannon aikana	33		



Johdanto

I Johdanto

Opinnäytetyöni koostuu kahdesta osa-alueesta. Ensimmäinen osa kartoittaa animaation ominaisuuksia, mahdollisuuksia sekä haasteita opetuskäytössä ja pohtii oppimisen ja erilaisten oppijoiden luonteita. Opinnäytetyössäni pyrin osoittamaan aikuisoppijoiden erityispiirteitä sekä muita asioita, jotka tulee ottaa erityisesti huomioon, kun opasteanimaatioita tuotetaan työnteon tukemiseksi.

Työni toinen osa on tilaustyönä tehty dokumentaatio MitenVideo-animaatioiden käyttöönotosta Hämeenlinnan kaupungille.

I.1 Aiheen valinta ja ongelmanasettelu

Opinnäytetyöni ensimmäisessä osassa pyrin esittämään näkökulmia animaatiosta aikuisen oppijan oppimateriaalina työnteon tukemiseksi.

On tutkimuksia, joiden mukaan tiedämme, että ihminen oppii vain viidesosan perinteisin opetusmenetelmin, eli opettajavetoisessa luokkahuonekoulutuksessa, annetusta opista (Cross 2003). Todelliset oppimistilanteet tulevat vastaan arjessa ja työssä ongelmatilanteita ratkoessamme. Näissä tilanteissa kaipaamme ohjeistusta, tietoa ja tukea. Koulutuksen pitäisikin oppimistehokkuuden vuoksi ylittää työelämään asti ja toimia kiinteänä osana työnteoa.

Työnteon tukemisella tarkoitetaan tiedon, tuen ja ohjeistuksen antamista työntekijälle oikeaan aikaan ja oikeassa paikassa. Työnteko tehostuu huomattavasti mikäli työntekijöille tarjotaan tietoa, eikä ongelmatilanteissa tarvitse turvautua esimerkiksi kollegan apuun. Työntekijät ansaitsevat tuen työskentelylleen. Työnteon tukeminen lisää paitsi työtehokkuutta myös motivaatiota itsenäiseen ongelmanratkaisuun sekä kasvattaa ja kehittää ammattitaitoa.

Itsenäiseen ongelmanratkaisuun ja työskentelyyn kannustavat oppimateriaalit tukevat ajatusta oppijan aktiivisesta asemasta oppimisprosessissa. Oppijan aktiivisen aseman korostaminen on tulosta verkko-oppimisen ja uudenlaisten opetusmenetelmien yleistymisestä. Uudenlaisille opetusmenetelmille on perusteltu tarve, sillä oppimisen on ymmärretty ulottuvan koulujen ulkopuolelle työelämään asti sekä oppimisen on tutkittu olevan tehokkainta kun oppija nähdään oppimisprosessin aktiivisimpana toimijana.

Opinnäytetyöni teoriaosassa pohdin animaation ominaisuuksia, mahdollisuuksia sekä haasteita oppimateriaalia aikuisoppijoille. Animaation käyttö työnteon tukemisessa on perusteltua, sillä digitaalisessa muodossa oleva oppimateriaali on mahdollista tuoda hyvin lähelle työntekijää, esimerkiksi integroimalla animaatio osaksi työtehtävissä käytettävää sovellusta. Verkko-oppimateriaalit ovat aina oppijalle tarjolla ajasta riippumatta.

1.2 Dokumentaatio: toimeksianto

Opinnäytetyöni dokumentaatio-osa on tehty tilauksesta KuntaPro Oy:lle (Seutukeskus Oy Häme 28.02.2013 asti). KuntaPro on vuonna 2010 perustettu asiantuntijaorganisaatio, joka tuottaa kunta-asiakkailleen hallinnon tukipalveluita. Hämeenlinnan kaupunki on KuntaPron asiakas ja käyttää henkilöstöhallinnassa Populus-järjestelmää. Opinnäytetyöni dokumentoi Populus-järjestelmään integroitavien MitenVideo-opasteanimaatioiden käyttöönottoprojektin vaiheet ja analysoi käyttöönoton hyödyt. Analyysi perustuu yritysten luovuttamiin tilastotietoihin sekä kerättyyn palautteeseen, joiden pohjalta pyrin esittämään projektin kulmakiviä ja onnistumisen hetkiä. Opasteanimaatiot tuottaa Consulo Oy, vuonna 2006 perustettu ohjelmistojen käyttöön liittyvien muutostilanteiden hallintaan erikoistunut espoolainen yritys.

Osuuteni projektissa on seurata ja dokumentoida opasteanimaatioiden käyttöönoton vaiheet. Tilaajan, KuntaPron, pyynnöstä opinnäytetyöni esittelee projektin:

- lähtötilanteen
- tavoitteet
- käyttöönottoprojektin vaiheet
- opasteanimaatioiden käyttöönoton sujumisen sekä
- analysoi käyttöönotosta saadun hyödyn palvelun tarjoajan sekä asiakkaan kannalta.

Dokumentaatio-osassa lähtökohtana on ongelmapohja. KuntaPro Oy toivoo vähentävänsä opasteanimaatioiden avulla Hämeenlinnan kaupungin Populus-järjestelmän sähköisten lomakkeiden käytöstä johtuvien palvelu- ja neuvontapyyntöjen määrää palvelukeskuksen asiakaspalveluun. Pyyntöjen määrän uskotaan laskevan, kun Populuksen käyttäjien työtä tuetaan tarjoamalla heille mahdollisuus ratkaista vastaantulevat ongelmat itse katsomalla järjestelmään integroituja opasteanimaatioita. Opasteanimaatioita suunnittelemaan kootaan tiimi, jossa on KuntaPron järjestelmä-neuvoja sekä Hämeenlinnan kaupungin henkilöstöstä noin kuusi henkilöä. Tiimin on tarkoitus tuoda esille Populus-järjestelmän käytön ongelmakohtia ja rakentaa animaatioihin ajankohtaiset ohjeistukset.

Työhöni kerään tietoja mukana olevien yritysten henkilöstöltä sekä osallistamalla palaveriin käyttöönoton aikana. Lisäksi yrityksen luovuttavat aiemmin keräämiään tilastotietoja työssäni käytettäväksi.

Populus
Henkilöstönohjausjärjestelmä, joka on käytössä Hämeenlinnan kaupungin koko henkilöstöllä. Palvelun tarjoaa KuntaPro Oy.

MitenVideo
Consulo Oy:n lanseeraama opasteanimaatio työn teon tukemiseksi

2

Näkökulmia: Opasteanimaatio aikuisen oppijan oppimateriaalina työnteon tukemiseksi

2 Näkökulmia:

Animaatio aikuisen oppijan oppimateriaalina työnteon tukemiseksi

2.1 Opettaminen ja oppiminen

Oppiminen määritellään suhteellisen pysyvänä muutoksena oppijan käytöksessä ja tiedoissa. Suhteellisen pysyvällä tarkoitetaan, että muutos säilyy oppimisvaiheen jälkeenkin ja uutta oppia osataan soveltaa uusissa tilanteissa. Oppiminen tapahtuu kokemusten kautta ollessamme vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. Ajattelu välittää oppimista ja oppiminen on tulosta ajattelusta. Oppiminen on ihmiselle ominainen kyky ja se jatkuu läpi aktiivisen elämän. Ihminen oppii jatkuvasti uutta, eikä välttämättä ole tietoinen siitä. Opimme asioita vaikka meitä ei opetettaisi (Opetushallitus 2013).

2.1.1 Erilaiset oppijat

Oppiminen tapahtuu aistikanavia käyttämällä, toinen oppii paremmin kuulohavainnon avulla, toinen taas näköhavainnon kautta. Olemme erilaisia oppijoita, joiden oppimistyyliä ovat yksilöllisiä. Oppimistyyliä jaetaan Kainuun Opinraitin mukaan eri aistikanavien käytön perusteella kolmeen pääryhmään: (1) visuaalinen, (2) auditiivinen ja (3) kinesteettinen oppiminen (Opiskelu-taitojen kehittämien, Kainuun opinraitti 2011). Oppimateriaaleja suunniteltaessa tietoa kannattaa pyrkiä jakamaan useiden eri aistikanavien kautta, jolloin mahdollisimman moni eri oppimistyyli huomioidaan ja oppiminen tehostuu. Saman tiedon esittäminen sekä still-kuvan, tekstin, äänen ja liikkuvan kuvan keinoilla ei ainoastaan tue eri oppimistyyliä, vaan tietoa kerrataan esittämällä se monin eri tavoin. Kertaus on tunnetusti opintojen äiti.

Visuaalinen oppija (1)

Tiedon oppiminen perustuu näköhavaintoon. Visuaalinen oppija oppii helpoiten kuvien ja mielikuvien avulla. Visuaaliselle oppijalle asioiden järjestyksellä on suuri merkitys. Visuaalinen oppija hyötyy oppimistilanteessa kaavioista, alleviivauksista sekä muista merkinnöistä. Myös kuvien piirtämisestä voi olla hänelle hyötyä.

Auditiivinen oppija (2)

Tiedon saamista ja oppimista kuulohavainnon avulla. Auditiivinen oppija kiinnittää oppimistilanteessa huomionsa ympärillä kuuluviin ääniin ja keskusteluihin. Hänen on helpoin omaksua sanallisia ohjeita. Auditiivinen oppija hakee ratkaisua ongelmatilanteisiin puhumalla ja keskustelemalla. Auditiivinen oppija häiriintyy helposti melusta ja ylimääräisistä äänistä opiskellessaan.

Kinesteettinen oppija (3)

Tuntohavaintoon perustuva oppiminen. Kinesteettinen oppija oppii helpoiten tunnustelemalla sekä kokemuksen kautta. Kinesteettisen oppijan oppimista helpottavat esimerkiksi luettavan tekstin seuraaminen sormella sekä sivumarginaaleihin omien muistiinpanojen kirjoittaminen. Kokeileminen sekä kokemus ovat kinesteettiselle oppijalle tärkeitä.

Analyttinen oppija

Analyttinen oppija erottaa yksityiskohtia helposti ja analysoi taustatietoja sekä asioiden loogisia yhteyksiä. Analyttinen oppija pystyy käsittelemään abstraktiakin tietoa. Analyttinen oppija oppii yksityiskohtien kautta kokonaisuuden.

Globaali oppija

Globaali oppija hahmottaa ensin kokonaisuuden ja keskittyy vasta sen jälkeen yksityiskohtiin. Globaali oppija näkee tilanteet kokonaisuuksina. Hänelle yhteistyö ja sosiaaliset suhteet ovat oppimisen kannalta tärkeitä.

(Kainuun Opinraitti – elämän tiellä eteenpäin 2011).

2.1.2 Aktiivinen oppija

Perinteisesti opetusmenetelmät ja -välineet ovat painottaneet opettajan roolin aktiivisuutta oppimistilanteissa. Nämä menetelmät on kehitetty aikana, jolloin tutkimuksessakin keskityttiin lähinnä suoritusten mittaamiseen sen sijaan, että olisi pohdittu miten asioita opitaan tehokkaimmin (Lonka, Lonka 1991, 7). Oppijan rooli on ollut enemmän passiivinen kuuntelija kuin aktiivinen oppija. Opetusteknologian kehitys ja internetin yleistymisen ovat avanneet ovia uudenlaisten oppimisympäristöjen sekä -välineiden kehitykselle (Manninen, Matikainen 2000, 7). Uuden opetusteknologian käyttöönotto muuttaa opetusta, koska se muuttaa oppimista. Oppija on muutosten seurauksena saavuttanut uuden aseman aktiivisena oppijana ja muuttanut asemansa objektista subjektiksi (Korhonen, 2004).

Oppijan aseman muuttuessa, on oppimateriaalienkin muututtava. Internet, erilaiset tietotekniset välineet sekä multimedian keinot mahdollistavat uudenlaisten oppijoiden aktiivista asemaa tukevien oppimateriaalien tuottamisen. Digitaaliset oppimateriaalit huomioivat erilaisia oppimistyyliä ja oppijoita sekä oppimistarpeita perinteisiä opetusmenetelmiä monipuolisemmin ja korostavat oppijan aktiivista asemaa oppimisprosessissa ja siirtävät vastuuta oppimisesta oppijalle itselleen. Tällaisia menetelmiä kutsutaan aktivoivaksi opetuksiksi (Koli, Silander 2003, 155). Aktivoivassa opetuksessa pyritään korostamaan oppijan aikaisempaa tietopohjaa sekä henkilökohtaisia intressejä ja tukemaan oppijaa oppimisprosessin suorittamisessa. Oppiminen on tehokasta kun oppijalle tarjotaan motivoivaa, innostavaa ja vuorovaikutteista oppimateriaalia, josta saatu oppi voidaan hyödyntää todellisen elämän tilanteissa.

”The best learning happens in real life with real problems and real people and not in a classroom”

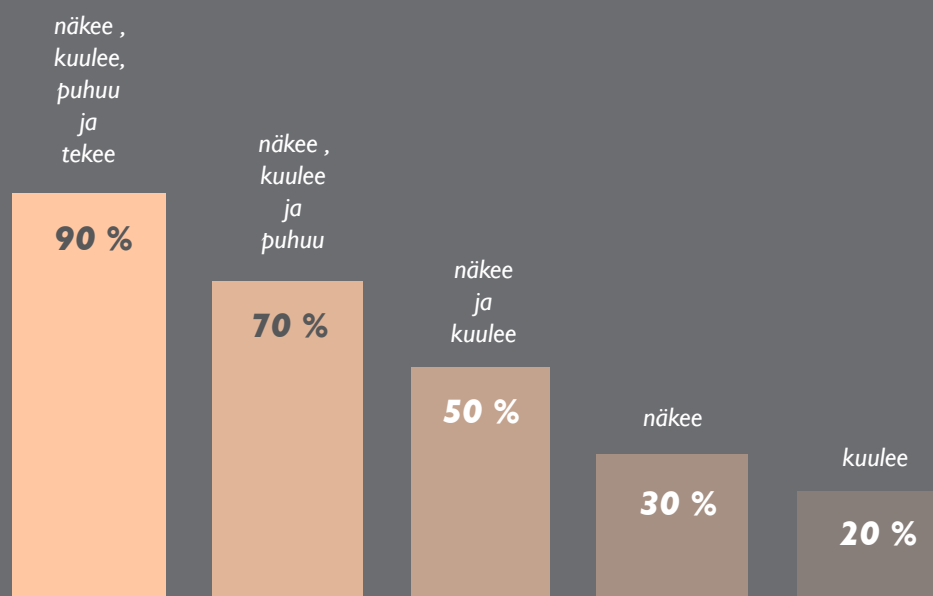
- Charles Handy

Aktiivinen oppija

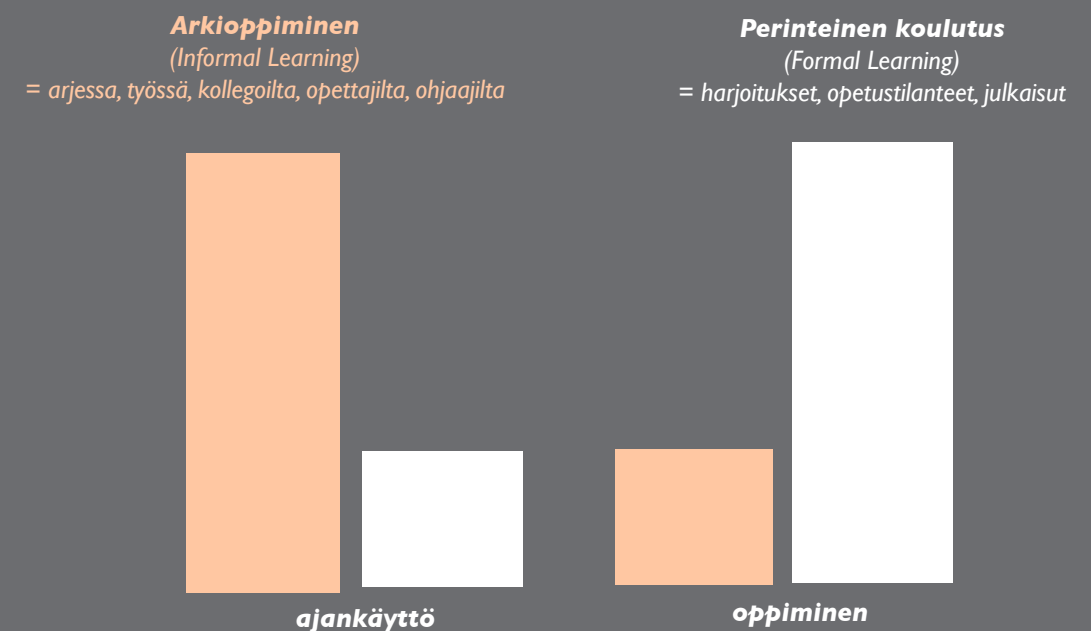
oppija nähdään aktiivisena toimijana, joka valikoi itse mitä haluaa oppia ja konstrui oppimansa oman tarpeensa, kiinnostuksensa ja näkemyksensä perusteella

Perinteiset opetusmenetelmät

opettajavetoinen luokkahuoneopettaminen, jossa oppimateriaalina käytetään kirjoja, kalvoja ja käytännön harjoittelua



Kuva; Oppimistulosten ja havainnollisuuden keskinäinen riippuvuus (Peltonen 1993, 47)

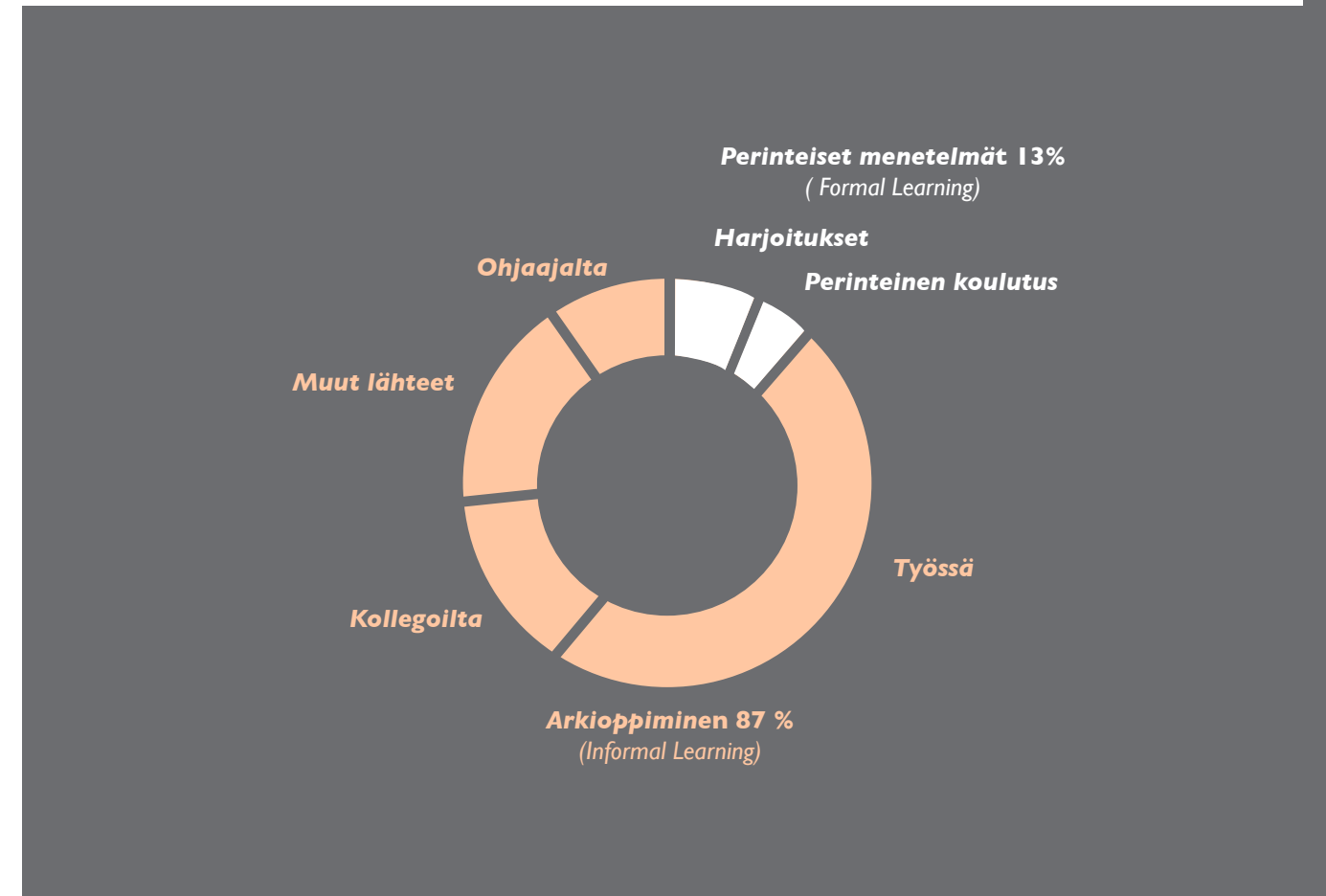


Kuva; Ajankäytön ja oppimisen suhde, Cross 2003

2.1.3 Arkioppiminen ja työnteon tukeminen

Oppimistilanne ajatellaan yleensä koulun luokkahuoneessa istumiseksi ja teoriapainotteiseksi opetuksiksi. Tällainen perinteinen koulutus panostaa opetustilanteeseen, mutta oppimistehokkuus jää melko lyhytaikaiseksi. Ihminen muistaa 30 päivän kuluttua kuvatuunlaisessa opetustilanteessa oppimastaan tiedosta noin 20% (Cross 2003). Perinteisin menetelmin oppimista kutsutaan termillä Formal Learning. Oppiminen on luonteeltaan sosiaalista ja suurin osa oppimisesta tapahtuu toisia ihmisiä seuraamalla ja tarkkailemalla sekä kokemuksen kautta. Tällaista ns. arkioppimista kutsutaan termillä Informal Learning. Arkioppiminen on todellisissa tilanteissa oppimista, näin opimme 80% tiedoistamme (Cross 2003). Todellinen oppiminen tapahtuu siis harvoin luokka-huoneessa. Ongelmatilanteet tulevat meitä vastaan arjessa ja työssä. Näissä tilanteissa kaipaamme ohjausta ja tukea eniten.

Työntekijän kohdatessa työtehtävissään ongelmia, kääntyy hän todennäköisimmin kollegan puoleen tai ottaa yhteyttä asiakaspalveluun. Tämä ei ole työnteon kannalta tehokasta, vaan hukkaan menee useamman henkilön aikaa. Digitaalisia oppimateriaaleja ja verkkoa hyödyntämällä tietoa voidaan tarjota ongelmatilanteessa olevalle työntekijälle itselleen, jolloin hänen ei tarvitse kääntyä toisen henkilön puoleen pulman ratkaisemiseksi. Näin tuetaan työntekijän itsenäistä työntekoa. Työntekijät ovat sitä tehokkaampia mitä enemmän he tietävät (Cross 2003). Tehokkaan oppimisen kannalta opettamisen painopistettä kannattaisi siirtää perinteisestä opetuksesta työnteon tukemiseen, Performance Support. Työnteon tukemisella tarkoitetaan ohjeiden ja opin tarjoamista oikeaan aikaan ja oikeassa paikassa. Työnteon tukeminen esimerkiksi animaation avulla panostaa perinteiseen koulutukseen verrattuna vähän opettamiseen, mutta toimii tehokkaasti pitkään. Tietoa voidaan esimerkiksi integroida suoraan työtehtävissä käytettävään sovellukseen, jolloin lisätään työnteon sujuvuutta ja työntekijöiden motivaatiota itsenäiseen työskentelyyn ja ongelmanratkaisuun. Työnteon tukemisen tarkoitus on toimia aiemmin saadun tiedon muistiinpalauttajana sillä hetkellä kun työntekijä kohtaa käytännön ongelmia. Tuella voi olla tarvetta lisäksi erilaisissa muutostilanteissa tai jos työntekijät tekevät syystä tai toisesta toistuvia virheitä sovellusten käytössä (Brandt 2013).



Kuva; Arkioppimisen ja perinteisten opetusmenetelmien suhde opittuun tietoon / Tiedon lähteet, Cross 2003

Formal Learning

perinteinen opettajavetoinen opetus

Informal Learning

arkioppiminen eli arkisissa tilanteissa havainnoimalla saatu oppi

Työnteon tukeminen

Performance Support, ohjeiden ja opin tarjoaminen oikeaan aikaan ja oikeassa paikassa eli tuomalla tietoa verkkoja kautta lähelle työntekijää tai työtehtävissä käytettävään ohjelmaan

2.2 Oppimateriaalina animaatio

Internet, erilaiset medialukulaitteet ja multimedian luomat keinot mahdollistavat tekstin, kuvan, äänen, videon ja animaation hyödyntämisen oppimateriaaleissa tarjoamalla tiedonvälittämiseen useita erilaisten oppijoiden oppimistyyliä huomioonottavia kanavia. Riippumatta tiedon esitystavasta, oppimateriaalilla tarkoitetaan kaikkea sitä aineistoa, jota oppija käyttää oppimisprosessin aikana. Oppimateriaalia voivat olla oppikirjat, opetuskäyttöä varten tuotettu multimediaesitykset, www-sivustot tai av-ohjelmat sekä tietosanakirjat ja tietopankit. Oppimateriaaliksi luokitellaan myös muut julkaisut ja dokumentit, joita ei ole tarkoitettu opetuskäyttöön, mutta joita voidaan hyödyntää opetuksessa tietolähteinä (Keränen, Penttinen 2007, 148).

Animaatio oppimateriaalina edellyttää tietokoneen tai muun medialukulaitteen käyttöä oppimistilanteessa, sillä animaatio on digitaalisessa muodossa oleva oppimateriaali. Kun animaatiota käytetään opetustarkoituksessa verkossa tai sen välityksellä, puhutaan verkko-oppimisesta. Verkko-oppimisella tarkoitetaan kaikkia oppimistilanteita, joissa hyödynnetään tieto- ja viestintäteknologiaa. Verkko-oppiminen voi tapahtua internetissä olevien oppimisympäristöjen kautta. Myös erilaiset tietokoneohjelmat, kuten multimediaohjelmat, pelit ja simulaatiot, ovat verkko-oppimisen kanavia vaikka ne eivät välttämättä hyödynnä tietoverkkoja. Verkko-oppiminen ei siis aina tapahdu verkon välityksellä. Työelämässä digitaalisessa muodossa tarjottavat oppimateriaalit, esimerkiksi tietopankit, voivat olla tehokas oppimisen tapa. Digitaalisessa muodossa oleva tieto ei häviä papereiden tapaan, vaan on aina tarjolla (Keränen, Penttinen 2007, 2-3).

Perinteinen koulutus on pääasiassa aikaan ja paikkaan sidottu yksittäinen oppimistapahtuma, just in case. Opettamistilanne tapahtuu yhden kerran ja yhdelle ryhmälle. Verkko-oppiminen mahdollistaa parhaimmillaan työtilanteisiin integroituvan jatkuvan, ajasta ja paikasta riippumattoman, tiedonsaannin, just in time. Tieto on sitä tarvitsevalle työntekijälle tarjolla hänen tarpeensa mukaan. Työnteon tuen, verkko-oppimisen ja digitaalisten oppimateriaalien kehittämisen tavoitteena onkin tukea oppimista kaikkina aikoina ja suoraan osana työprosesseja. Verkko-oppimisessa painopiste halutaan siirtää opettamisesta oppimiseen ja sen tukemiseen. Ideaalitalanteessa verkko-oppiminen yhdistää muodollisen koulutuksen työssäoppimiseen (Nurmela, Suominen 2007, 51).

Oppimateriaali

kaikki aineisto, jota oppija käyttää oppimisprosessin aikana

Digitaaliset oppimateriaalit

digitaalisessa muodossa olevat oppimateriaalit eli verkko-oppimateriaalit, jotka on tarkoitettu jonkin tietyn aihepiirin opiskelua varten

Verkko-oppimisympäristö

oppimiseen käytettäviä sovellusympäristöjä, joita käytetään verkon välityksellä. Verkko-oppimisympäristöt ovat vuorovaikutteisia ja mahdollistavat monimuoto-opiskelun, eli lähi- ja etäopetuksen yhdistämisen

Integroitu

eli sulautettu, liitetty, upotettu, yhdistetty. Tässä tapauksessa opasteanimaatio on sulautettu osaksi työtehtävissä käytettävää sovellusta.

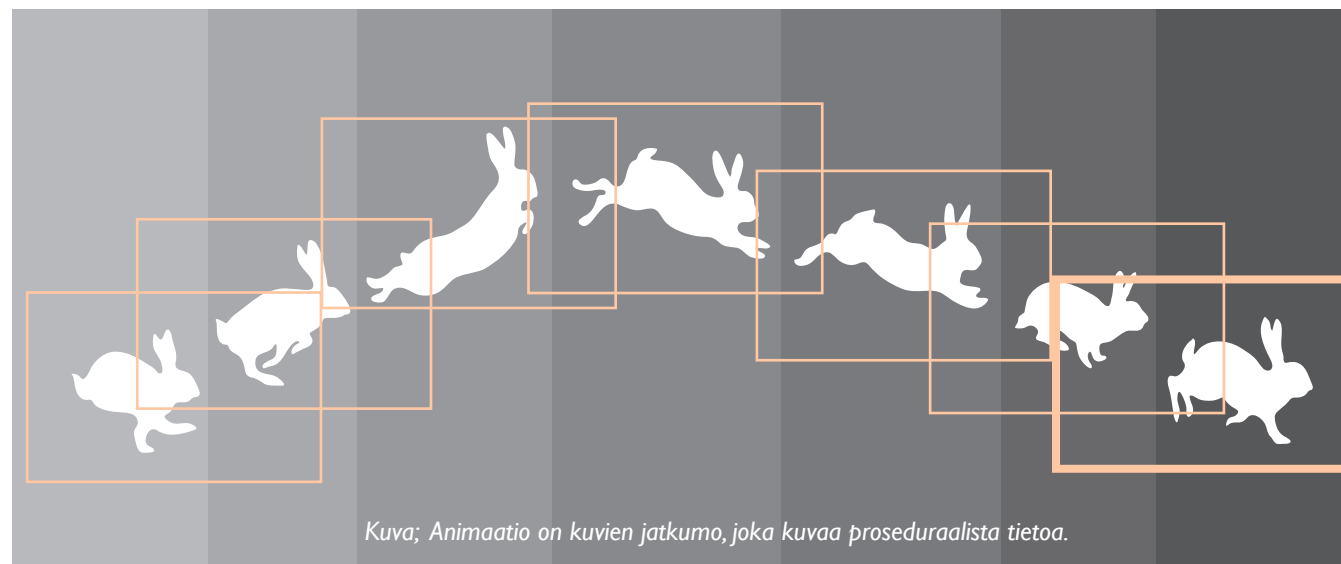
2.2.1 Animaatio ja opasteanimaatio

Animaatio on yksi multimedian muoto. Multimedia tarkoittaa monimediaa eli mediaa, jossa yhdistyvät kuva, teksti, ääni, animaatio, video, grafiikka ja/tai tietokannat. Multimedialle luonteenomaista on epälineaarisuus, vuorovaikutteisuus sekä hypertekstuaalisuus (Nurmela, Suominen 2007, 64).

Animaatio, eli elävöittäminen, on kuva kuvalta toteutettu elokuva. Animaatioita voidaan tuottaa eri tekniikoin tai yhdistelmätekniikoin, esimerkiksi piirros-, nukke- ja esineanimaatio, piksellaatio sekä tietokoneanimaatio. Tietokoneanimaation jokainen kuva on toteutettu tietokoneella eikä kameraa käytetä lainkaan, kuten muissa animaatiotekniikoissa. Tietokoneanimaatio voi olla kaksiulotteinen (2D) tai kolmiulotteinen (3D). Tietokoneanimaatio yhdistää perinteisen animaation tietokonegrafiikkaan. Tässä oppinäytetyössäni tarkoitan animaatiolla tietokoneanimaatiota, jota hyödynnetään verkko-oppimateriaalina (Animaatio, MediaMetka 2013).

Opasteanimaatio on jonkin tietyn aihepiirin opiskelua varten tuotettu animaatioelokuva. Animaatiossa yhdistyvät still-kuva, liikkuva kuva ja puhuttu sekä kirjoitettu teksti. Lisäksi animaatioon voidaan luoda grafiikkaa sekä efektejä. Animaation keinoilla yhdessä ja samassa oppimateriaalissa voidaan havainnollistaa opetettava tieto useita eri aistikanavia hyödyntämällä ja huomioida näin ollen erityyppisiä oppijoita ja tiedon vastaanottamistapoja. Oppiminen on konkreettisempää kun se pohjautuu useampaan aistiin. ”Oppiminen lisääntyy tehokkaasti havainnollisuuden kasvaessa” todetaan Verkko-opetuksen työkalupakki-kirjassa (Koli, Silander 2003, 56).

Animaatio on kuvien jatkumo eli elokuva ja kuvaa ns. proseduraalista tietoa. Moni asia, joka on hankala ymmärtää tai hahmottaa tekstinä, voidaan esittää ja havainnollistaa kuvan avulla. Kuvan keinoin voidaan havainnollistaa helpommin hahmotettavassa muodossa vaikeatajuisia ja monivaiheisia prosesseja. Kuva ilmaisee enemmän kuin pystymme tekstillä yksinkertaisesti kertomaan. Kuvasta voimme nähdä värejä, muotoja, valoja sekä materiaaleja. Kuvallisen ilmaisun eri keinoin oppijan huomio voidaan myös kiinnittää opetuksen kannalta haluttuihin asioihin. Kuvajaa tai muita informatiivisia grafiikoita voidaan käyttää animaatiossa visualisoimaan tietoa helpommin havainnoitavaan



Mahdollisuudet

- Saatavuus ajasta ja paikasta riippumatta

- Integroimalla tieto siellä missä sitä tarvitaan

- Mediasoitin mahdollistaa pysäyttämisen, kelaamisen ja uudelleen katsomisen

- Vaikeaselkoisten ja monivaiheisten tehtävien havainnollistaminen

- Monet aistikanavat

tai merkityksellisempään muotoon. Kuvaajat pyrkivät ilmaisemaan arvojen välisiä suhteita, määrällisiä eroja tai arvojen muutoksia (Koli, Silander 2003, 73-76). Joissain tilanteissa asian tai ilmiön havainnollistamiseen ei riitä yksittäinen kuva tai kuvasarja, vaan tarvitaan animaatiota. Animaation avulla voidaan helpottaa monimutkaisen tai -vaiheisen prosessin hahmottamista. Videomuodossa opittava asia pystytään esittämään oppijalle tiivistetyssä, pelkistetyssä, hidastetussa tai nopeutetussa muodossa tarkoituksiperästä riippuen.

Animaatio voi sisältää puhuttua tai kirjoitettua tekstiä. Teksti on yleisin käytetty mediaelementti, jolla tietoa välitetään oppijalle. Ääni voi toimia animaatioissa informatiivisena kerrontana, esimerkiksi kertojajäsenenä tai yksittäisinä kommentteina tai puheenvuoroina. Ääniä käytetään myös välittämään tapahtumaympäristön äänimaailmaa, luomaan tapahtumapaikalle kehykset sekä haluttuina efekteinä. Ääni kertoo omanlaistaan informaatiota, jota kuvin ja tekstein on hankala kuvata. Äänillä luodaan yleensä tunnelmaa (Koli, Silander 2003, 73-76).

Multimedia

eli monimedia tai mediaintegraatio, jossa yhdistyvät still-kuva, teksti, ääni, animaatio, video, grafiikka ja tietokannat

Proseduraalinen tieto

eli taidollinen tieto. Kertoo, kuinka joku asia tehdään.
Vrt. Deklaratiivinen tieto.

Deklaratiivinen tieto

eli asioihin ja esineisiin liittyvä ulkoisesti havaittava tieto.
Vrt. Proseduraalinen tieto.

”Kuva kertoo enemmän kuin tuhat sanaa”
- Vanha sanonta

2.2.2 Animaation mahdollisuudet opetuskäytössä

Animaatio on digitaalinen ja tyypillisesti verkko-oppimateriaali. Animaatio voi olla verkon kautta katsottavissa tai osa verkko-oppimisympäristöä. Digitaalisuus mahdollistaa oppimateriaalin saatavuuden lähestulkoon ajasta ja paikasta riippumatta. Tieto voi olla tarjolla useammankin välineen kautta ja työntekijän oman tarpeen mukaisesti. Toisaalta, oppimateriaali voi olla integroituna työssä käytettävään sovellukseen, jolloin se ei ole yleisessä jaossa, ainoastaan tietyn oppijaryhmän käytettävissä. Tieto on aina samasta paikasta löydettävissä eikä katoa oppimoneiden tapaan. Työnteon tukemisessa ja oppijan aktiivista asemaa korostavassa opetuksessa, tieto on oppijan lähellä ja käytettävissä oppijan tarpeen mukaan. Nämä mahdollisuudet tukevat työntekijän ammatillista kehitystä, työtehokkuutta sekä motivaatiota itsenäiseen työskentelyyn.

Animaation integroiminen työssä käytettyyn sovellukseen, tehostaa oppimista ennestänsä sillä integroitu oppimateriaali sulautuu osaksi työntekoa. Ihminen muistaa ja oppii helpommin asioita, kun tietoon liittyy tarkoituksenmukainen otsikko tai tieto on muulla tavoin loogisesti liitetty johonkin kokonaisuuteen (Lonka, Lonka 1991, 13). Irtonaiset ja yksittäiset tiedot unohtuvat meiltä helposti tai ovat liian vaikeita soveltaa käytännössä. Integroitu opasteanimaatio on sovelluksen käyttäjälle välittömästi tarjolla ja tieto on suorassa yhteydessä työtapahtumaan sekä mahdollisiin ongelmatilanteisiin. Lisäksi integroimalla opasteanimaatio kynnys oppimateriaalin käyttöön lasketaan mahdollisimman matalalle (Koivulahti 2001, 188).

Animaation katsominen tapahtuu jonkinlaisen mediasoitimen kautta. Jokainen meistä oppii eri tahdissa. Mediasoitimet mahdollistavat animaation katsomisen kerta toisensa jälkeen sekä oppimateriaalin kelaamisen ja pysäyttämisen oman tarpeen ja halun mukaisesti. Tämä ominaisuus on oppimisen yksilöllisyyttä edesauttava tekijä. Henkilökohtaistaminen, eli yksilöllistäminen tai räätälöinti, on opetuksen tulevaisuutta. Animaation avulla vaikeaselkoinen, monivaiheinen tai muuten hankala tehtävä voidaan suorittaa vaihe vaiheelta animaation mallin mukaisesti (Lonka, Lonka 1991, 12).

Räätälöinti

eli yksilöllistäminen, henkilökohtaistaminen, kustomointi tai personointi.

Sulautuva opetus

oppimisympäristö tai -materiaali, jossa yhdistyvät eri oppimiskanavat ja -menetelmät tavoitteenaan muodostaa yhteensulautuva kokonaisuus

2.2.3 Animaation haasteet opetuskäytössä

Digitaaliset oppimateriaalit ja verkko-oppiminen alkavat yleistyä, mutta uusien toimintatapojen käyttöönottoon liittyy aina kynnyksellä rajoja ja muuttaa vanhat toimintatavat uudellaisiin. Tämä koskee erityisesti aikuisia oppijoita, joille opiskelu itsessään on jo mennyttä elämää. Työntekijöitä on monen ikäisiä. Digitaalisia oppimateriaaleja suunniteltaessa tulee ottaa huomioon, etteivät kaikkien työntekijöiden tietotekniset taidot ole välttämättä samalla tasolla. Oppimateriaalien tulisi olla helppokäyttöisiä, jotta kaikki pystyvät niitä taidoillaan hyödyntämään (Koivulahti-Ojala 2001, 151).

Verkko-oppiminen vaatii oppijan opiskelutekniikoiden muuttamista, sillä opetus verkossa poikkeaa perinteisestä ajatuksesta opettajavetoisesta oppimisesta. Opiskelijan rooli on olla aktiivinen ja itsenäiseen työskentelyyn kykenevä. Tämä uudellinen oppimistyyli saattaa olla vielä tuore ja vaikealta tuntuva työelämän oppimistilanteissa. Itsenäisen oppimisen ja oppijan aktiivisuutta korostavan verkko-oppimisen kompastuskivi voi olla oppijan itsensä kantama vastuu oppimisesta (Korhonen 2004, 59).

Verkko-oppiminen ja digitaaliset oppimateriaalit mielletään vuorovaikutteisiksi oppimiskanaviksi. Opetusanimaatio itsessään ei kuitenkaan ole sitä. Animaatio on passiivinen elementti, joka etenee alusta loppuun olematta vuorovaikutteinen (Koli, Silander 2003, 56). Animaatio toimii opetuskäytössä enemmänkin tietopankkina tai visualisointikeinona ja on parhaimmillaan työkaluna käytettynä, jolloin sen tarkoitus on edistää tiedon kehittämistä ja ajattelua. Opasteanimaatio voi kuitenkin olla osa isompaa vuorovaikutteista kokonaisuutta.

Verkko-oppimateriaalit luovat mahdollisuuksia, mutta tuovat mukanaan vastuita. Oppijan asema verkko-oppijana on vastuullinen ja itseohjautuva. Vastuu oppimisesta on oppijalla itsellään. Oppijan tulee aikatauluttaa oppimiseen käytettävä aika ja suunnitella ajan hallinta suhteessa muihin töihin. Verkko-oppiminen voi olla itseopiskelua. Verkko-oppijalla voi olla ohjaaja tai tutor-opettaja sekä mahdollisesti muita verkko-oppijoita, joiden kanssa olla vuorovaikutuksessa. Tämä riippuu verkkokoulutuksen luonteesta. Oppijan tulee siis ymmärtää verkko-oppimisen luonne, verkko-vuorovaikutuksen keinot sekä hallita välineistön käyttö (Kalliala 2002, 35).

Opasteanimaatio vaatii huolellisen suunnittelutyön ja ammattitaitoisen toteutuksen ollakseen tehokas ja toimiva. Tuotannon jokaiseen vaiheeseen kannattaa panostaa ja syventyä, sillä tietojen päivittäminen saattaa käytännössä tarkoittaa kokonaan uuden animaation tuottamista. Parhaimmillaan opasteanimaatio välittää halutun tiedon toivotulla tavalla ja hyödyntää tietotekniikkaa sekä viestintävälineitä monipuolisesti ja tehokkaasti. Hyvin tehdyn työn tulos on pysyvä ja katsottavissa kerrasta toiseen.

Tiedon ja taidon puute sekä korkea hinta ovat opasteanimaation suurimmat heikkoudet. Animaation mahdollisuuksista ja hyödyistä ei ehkä tiedetä työelämän päättäjien keskuudessa. Opasteanimaation tuottamiseen tarvitaan lähestulkoon aina ulkopuolista apua, sillä tuotanto vaatii ammattitaitoa ja kalustoa. Ymmärrettävistä syistä tämä on hinnakasta. Tuotannon hinnakkuuteen vaikuttavat tuotantoon tarvittavan tarpeiston, kaluston ja työryhmän henkilöstön määrä sekä monivaiheisen suunnittelu- ja tuotantoprosessin ajan tarve.

Opasteanimaatio oppimateriaalina on monipuolinen ja havainnollistava. Opasteanimaatio soveltuu parhaiten monimutkaisten ja -vaiheisten työprosessien kuvaukseen. Animaation keinoin hankalat asiat pystytään havainnollistamaan useammalla tavalla ja katselijan on mahdollista katsoa animaatiota omaan tahtiinsa sekä omaksua tietoa työvaihe kerrallaan. Opasteanimaatio toimii loistavasti osana tietokoneella suoritettavaa prosessia, jolloin oppimateriaalia voidaan tarkastella rinnakkain työtehtävän kanssa.

Tuotantovaiheen ollessa monesti pitkä ja hinnakas, on opasteanimaatioiden sisällönsuunnittelussa otettava huomioon, että animaatioiden sisältämä oppimateriaali ja tehtäväohjeistukset pysyvät ennallaan pitkäkestoisesti. Opasteanimaatiot eivät sovi oppimateriaaliksi tilanteisiin, joissa tieto muuttuu ja päivittyy jatkuvasti.

Haasteet

- Oppijoiden vaihtelevat tietotekniset taidot
- Vaatii opiskelutekniikoiden muuttamista
- On ymmärrettävä digitaalisten oppimateriaalien luonne
- Tuotanto pitkä ja hinnakas
- Päivittäminen hidasta, jopa mahdotonta

2.3 Opasteanimaatio työteon tukena

Tässä luvussa pohdin työnteon tukemiseksi tuotetun opasteanimaation erityispiirteitä ja kohderyhmän tarpeiden huomioonottamista tuotannon eri vaiheissa. Työnteon tukemisella edellytetään, että oppija on työelämässä oleva aikuinen henkilö, jolla on mahdollisesti ammattitutkinto ja muita mahdollisia opintoja sekä työkokemusta takanaan. Työnteon tukemisessa oppijan aikaisemmat tiedot ja taidot pyritään ottamaan huomioon uuden opin perustana ja oppimateriaalien tuotantovaiheessa. Ymmärtämistä pidetään ulkoopetelua tärkeämpänä asiana ja oppimateriaaleissa painotetaan ongelmakeskeisyyttä faktapainotteisuuden sijaan.

2.3.1 Työelämän oppimistilanteet

Työelämässä työntekijälle saattaa tulla vastaan erilaisia muutostilanteita, joissa uuden oppiminen tai vanhan opin päivittäminen tulee ajankohtaiseksi. Tavallisesti työelämän oppimistilanteet liittyvät uuteen työpaikkaan tai -tehtävään siirtymiseen, uusien projektien alkuun, ammattitaidon päivittämiseen tai laajentamiseen (Brandt 2013). Kaikkia näitä oppimistilanteita yhdistää aikuisoppiminen sekä oppiminen vanhan tiedon pohjalta ja työelämän tarpeiden mukaan.

Työntekijä saattaa tarvita perehdytystä aloittaessaan uudessa työpaikassa tai -tehtävässä. Perehdytys on tärkeä vaihe uudessa työpaikassa, sillä se vaikuttaa suuresti siihen kuinka nopeasti työntekijä sisäistää työhönsä kuuluvat asiat. Perehdytyksessä tiedon ja käytännön tulee liittyä toisiinsa läheisesti, jotta perehdytysoppimateriaalin läpikäynyt työntekijä osaisi toimia käytännössä halutulla tavalla. Ohjeiden ja oppimateriaalin tulee sisältää selkeitä ohjeistuksia ja tiedon tulee olla järjesteltyä sekä hyvin havainnollistettua. Perehdytysmateriaali kannattaa olla tarjolla työntekijälle vielä perehdytyksen jälkeenkin, jotta hän voi työtehtävissä aloitettuaan tai uuden sovelluksen käyttöönoton jälkeen palata materiaaliin ongelmia kohdatessaan. Digitaalisessa muodossa oleva perehdytysmateriaali voi olla osa koulutusta tai korvata sen lähes kokonaan.

Laajaa osaamista tai tiedon jatkuvaa päivittämistä vaativissa tehtävissä, työntekijä voi tarvita pysyvää tietoa, ns. tietopankkia, josta tarkastaa tietoja työtehtävien aikana. Tietopankkien tarkoitus on toimia olemassa olevan tiedon tukena ja muistiinpalauttajana. Tietopankki on yleensä osa käytössä olevaa sovellusta, jolloin se on lähellä ja helposti saatavilla. Tietopankissa voi olla tarjolla suurikin määrä tietoa. Oppija voi itse hakea tarvitsemansa tiedon ja katsoa ongelmatilanteeseensa liittyvästä animaatiosta tarpeelliset kohdat.

Työntekijää voi kohdata myös tilanne, jossa hänen tulee syventää ammattitaitoaan jatkokoulutuksella. Jatkokoulutuksessa on erityisen tärkeää huomioida oppijoiden taustat ja aikaisemmat tiedot ja taidot. Uuden oppimisen tulee lähteä vanhan opin pohjalta ja täyttää työelämän vaatimukset.

- Ammattilaisia

- Työelämäorientoutuneita

- Tavoitetietoisia

- Eri-ikäisiä

- Tiedontarve konkreettinen

- Elämäkokemusta

- Työkokemusta

2.3.2 Aikuisen oppijan erityispiirteet

Työelämän oppimistilanteet poikkeavat tutkintoon tähtäävistä ammattikoulutuksista. Aikuisoppijat ovat jo koulunsa käyneitä ja heille on kertynyt elämäkokemusta sekä työelämäkokemusta. Aikuisille suunnattujen oppimateriaalien suunnittelussa ja toteutuksessa tulee ottaa huomioon oppijoiden taustat sekä aikaisempi tietopohja ja työkokemus. Yksilöiden tieto- ja kokemustaustat huomioonottava opetus on motivoivampaa, vaihtelevampaa sekä aikaasäästävämpää (Lonka, Lonka 1991, 116). Oppimateriaalien suunnittelu aikuisille oppijoille voi olla haastavaa, jotta sisällöt vastaavat oppijoiden erityisiä tarpeita, sillä materiaalit tulee räätälöidä juuri tietyn ammattiryhmän tarpeisiin sopiviksi ja täyttämään työelämän vaatimukset (Koivulahti 2001, 151-155).

Aikuiskoulutus lähtee yleensä työelämän tarpeista ja tavoitteista, jolloin oppijoiden asenteet oppimista kohtaan ovat yleensä tavoitetietoisia. Työelämän oppimistilanteet eroavat nuorisopiskelusta mm. sillä tiedon tarve on konkreettista eikä teoreettista. Työelämän oppimistilanteet ovat yleensä lyhytkestoisia, ajankohtaisia ja konkreettisia. Työntekijä kaipaa todelliseen ongelmaan ratkaisun juuri sillä hetkellä kun ongelma ilmenee. Tiedon tarve häviää sitä myöten kun ongelma on ratkaistu. Aikuisen oppijan oppimateriaalin tulee siis olla hyvin käytännönläheistä ja sisältää yksityiskohtaistakin tietoa. Aikuisoppijat kantavat itse vastuun oppimisestaan ja saatu oppi testataan työelämän tositalanteissa. Aikuisoppimiseen ei välttämättä liity arviointeja tai kokeita (Koivulahti-Ojala 2001, 154-155).

Aikuisen oppijan on vaikeampi omaksua uusia tietoja ja taitoja. Hän tarvitsee perustelut sekä selkeät ohjeet uusille toimintatavoille, sillä mahdollisesti vuosienkin kokemus ja tottumukset ovat juurtuneita. Vakiintuneita tapoja ja asenteita voi olla vaikeaa muuttaa, sillä aikuinen ei ole yhtä vastaanottavainen uudelle opille kuin nuori opiskelija. Oppimateriaalien suunnittelussa tulee huomioida myös aikuisten tottumukset itsenäisyydestä ja vastuusta, jota heillä on työtehtävissään. Aikuinen odottaa ja osaa ottaa vastuuta myös oppimisestaan. Aikuisen oppimismotivaatio laskee, jos hänen oppimisprosessiinsa osallistutaan liiaksi (Koivulahti-Ojala 2001, 154-155).

Lisäksi, aikuisoppijoille opasteanimaatioita suunnitellessa, on otettava huomioon heidän työympäristönsä fyysiset ominaisuudet ja rajoitteet. Lopullisten animaatioiden toimivuuden kannalta on tärkeää kartoittaa oppijoiden työpisteiden kalustojen ominaisuudet, esimerkiksi onko jokaisella kaiuttimet äänentoistoa varten.

2.4 Opasteanimaation tuotannon vaiheista

Tässä luvussa keskityn pohtimaan opasteanimaation esituotannossa eli suunnitteluvaiheessa huomioitavia asioita, jotta lopullinen opasteanimaatio vastaisi työnteon tukemisen sekä aikuisoppimisen asettamiin haasteisiin. Huolellisen suunnittelutyön tärkeyttä ei voi korostaa liikaa. On todettu, että hyvissä opetusvideoissa on yksi yhteinen tekijä: hyvä käsikirjoitus (Keränen, Penttinen 2007, 91). Opasteanimaation, tai muun digitaalisen oppimateriaalin, tuottaminen on yleensä aina ryhmätyötä. Tuotantoon osallistuu erilaisia osajia eli tuotantotiimi. Tuotanto jakautuu kolmeen vaiheeseen: (1) esituotanto, (2) varsinainen tuotanto sekä (3) jälkituotanto.

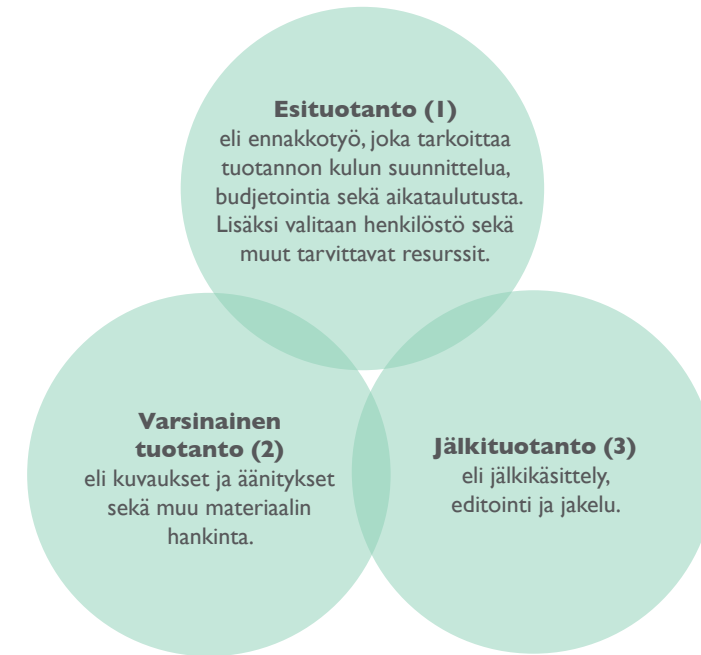
Oletuksena pidän, että opasteanimaatioiden varsinaisen tuotannon eli teknisen toteuttamisen hoitaa tilaajan puolesta ulkopuolinen yritys. Suunnitteluvaiheessa asiakkaan ja loppukäyttäjän osallistuminen on ensiarvoisen tärkeää, sillä oppimateriaalia suunnitellaan erityisesti tietyn käyttäjäryhmän tarpeisiin ja oppisisällön tulee vastata tarkasti heidän tarpeitaan. Oppimateriaalin sisältämä tieto on opasteanimaatiot käyttöönottavan yrityksen vastuulla, sillä ainoastaan yritys itse tietää omat sisäiset ohjeistukset. Joskus oppisisältöjä suunnitellessa voidaan tarvita myös ulkopuolisia ammattilaisia, esimerkiksi kun ollaan ottamassa uusi sovellus käyttöön ja käyttöönottoa halutaan tukea animaatioilla.

2.4.1 Verkko-oppimateriaalien luonteen ymmärtäminen

Opasteanimaatioiden käyttöönottoa suunnitellessa on hyvä muistaa, että verkko-oppiminen ja digitaaliset oppimateriaalit ovat muokanneet ja monipuolistaneet opettamisen keinoja. Nämä muutokset eivät kuitenkaan muuta oppimista itsessään. Oppimisessa keskeistä ovat edelleen samat asiat: opiskelija motivaatio oppia, opittujen asioiden muistaminen sekä tiedon soveltaminen ja syventäminen. Oppiminen uusien opetusvälineiden avulla vie aikaa aivan kuten perinteinenkin oppiminen. ”Oppiminen ei tapahdu verkossa, vaan oppijan päässä” (Keränen, Penttinen 2007, 3).

Olemme tottuneet opiskelemaan perinteisesti lukemalla oppikirjoja. Verkko-oppiminen vaatii muutoksia tuttuihin oppikirjoihimme, sillä pelkästään oppikirjan siirtäminen digitaaliseen muotoon ei tehostaisi oppimista, päinvastoin. On todettu, että pitkien tekstien lukeminen tietokoneen tai muun medialukulaitteen ruudulta on 25% hitaampaa kuin kirjasta lukeminen (Nurmela, Suominen 2007, 63). Digitaalisia oppimateriaaleja suunnitellessa ja tuottaessa tulee ottaa huomioon ja ymmärtää verkko-oppimisen luonne ja määrittämät rajat. Opetuskäyttöön animaatiota suunnitellessa joudutaan siis pohtimaan kuinka opetettava tieto muokataan verkko-oppimateriaaliksi ja millä tavoin tieto esitetään animaatioissa: kuvalla, videolla, äänellä vai tekstillä. Tehokkaan ja ymmärrettävän lopputuloksen kannalta on tärkeää, että tiedon esitystapa on valittu oikein.

Digitaaliset oppisisällöt viipaloidaan pienempiin osiin. Tällöin ne ovat helpompia vastaanottaa, päivittää ja oppijalle itselleen jätetään mahdollisuus liikkua oppimateriaalien keskuudessa omien tarpeidensa, tietopohjansa ja kiinnostustensa mukaan. Kun tieto on jaettu pienempiin moduuleihin voivat tiedon esittämistavat olla vaihtelevampia ja persoonallisempia. Verkko-oppimisessa oppimateriaalina käytetään myös enemmän oppijoiden itsensä tuottamia materiaaleja (Nurmela, Suominen 2007, 63).



Digitaalisessa muodossa olevaa tekstiä harvoin luetaan kokonaan. Verkkokäyttäytymisessä tyypillistä on useiden tekstien peräkkäinen ja rinnakkainen silmäily. Verkko-oppimateriaaleissa toimii parhaiten lyhyt, kevyesti jaksotettu ja runsaasti otsikoitu teksti. Verkkotekstin kirjoittajan perusmuistisääntö on, että tieto pakataan suhteessa 1:5 verrattuna paperille painettuun tekstiin. Digitaalisessa muodossa oleva teksti on luonteeltaan modulaarista, eli kokonaisuus koostuu monista itsenäisistä osista. Tekstimoduulit toimivat sekä yksilöinä että kokonaisuutena. Verkkotekstin luonne asettaa omat haasteensa oppimateriaalien suunnittelulle. Verkko-oppijan lukemista tuetaan otsikoimalla tekstejä ja esityksiä runsaasti sekä kirjoittaessa suosimalla etupainotteista kirjoitustyyliä. Etupainotteisuudella tarkoitetaan ns. uutismallia, eli tärkeimmät asiat kerrotaan ensin (Nurmela, Suominen 2007, 82).

Verkko-oppimisessa lukemisen käsite hämärtyy, sillä lukemisella voidaan tarkoittaa myös katsomista, kuuntelemista ja kirjoittamista. Digitaalista oppimateriaalia suunnitellessa tiedon esitystapoja on harkittava tarkoin. Suunnitteluvaiheessa on kysyttävä jatkuvasti, onko teksti mahdollista korvata videolla, audiolla, kuvilla, animaatiolla, peleillä, tehtävillä tai testeillä. Opetusanimaation sisälläkin voidaan hyödyntää näitä samoja keinoja. Verkko-oppimateriaaleissa toimii parhaiten eri esitystapojen yhdistelmä. Samaa tietoa voidaan esittää eri esitystapoja hyödyntämällä. Eri aistikanavia pitkin havainnoimme kuitenkin myös erilaista informaatiota. Useampia esitystapoja käyttämällä, hyödynnämme useampia aistikanavia ja havainnoimme tietoa tehokkaammin. Esitystapoja valitessa on mietittävä mikä esitystapa sopii parhaiten sisältöön, mediaan ja kohderyhmän tarpeisiin (Nurmela, Suominen 2007, 65).

2.4.2 Kohderyhmän ja resurssien kartoittaminen

Suunnittelutyön alkuvaiheessa on kartoitettava kohderyhmä ja ymmärrettävä sen tarpeet ja toiveet oppimateriaalien suhteen. Kartoittaminen on käytännön työtä, jossa tutkitaan, selvitetään tai pohditaan tilannetta.

Kartoittaminen alkaa kohderyhmän rajaamisesta, kenelle oppimateriaalia suunnitellaan? Rajauksen pohjalta pohditaan oppijaryhmän lähtötietotaso ja listataan tavoitteet oppimisen suhteen. Kohderyhmän oppimistavoitteiden tulee olla suunnittelutyön lähtökohtana. Onnistunut opasteanimaatio vastaa näihin tarpeisiin ja on tekniseltä toteutukseltaan toimiva sekä visuaalisesti selkeä ja helposti ymmärrettävä. Puhuttaessa työnteon tukemisesta opasteanimaatiolla, on kohderyhmän kartoittaminen ensiarvoisen tärkeää. Kyseessä on tietty asiantuntijaryhmä, joka kaipaa työtehtäviensä tueksi oppia.

Animaatioiden suunnittelussa on otettava huomioon oppijoiden valmiudet sekä sisällöllisesti että tietoteknisesti. Tämä tarkoittaa, että kohderyhmän olemassa oleva tietopohja tulee ymmärtää ja hyödyntää oppimateriaalin pohjana. Tarkoitus on luoda oppimateriaali, joka vastaa kyseisen ryhmän työtehtävien yleisimpiin ongelmatilanteisiin, ja jota kaikki loppukäyttäjät osaavat tekniikan puolesta käyttää.

Tuotannon etenemiseen vaikuttavat lisäksi resurssit ja reunaehdot. Resursseilla tarkoitetaan projektiin käytössä olevaa aikaa sekä budjettia. Myös muut mahdolliset projektiin vaikuttavat asiat tulee huomioida ennen siirtymistä suunnitteluvaiheesta varsinaiseen tuotantoon. Reunaehdot ovat yrityksen sisäisiä ominaisuuksia. Opasteanimaatiot vaativat katsomiseen jonkinlaisen medialukulaitteen. Äänien käyttäminen edellyttää kauttimia tai kuulokkeita. On kartoitettava yrityksen olemassa oleva kalusto, yhteysnopeus, selaimet, käyttöjärjestelmät, resoluutio sekä käyttöönottoon liittyvät sovellukset.

Esteettömyys

eli erityisryhmien tarpeiden huomioonottaminen

Kohtausluettelo

eli treatment, on nimensämukaisesti lista kohtauksista ja laajudeltaan synopsiksen ja valmiin käsikirjoituksen välimuoto

Kuvakäsikirjoitus

eli storyboard, on sarjakuvamainen sarja piirroksia, joilla esitetään opetusanimaatio kohtauksittain. Kuvakäsikirjoitus on apuna tuotannon ja jäkituotannon aikana

2.4.3 Sisällöllisestä käsikirjoituksesta

Työnteon tukemiseksi oppimateriaaleja suunnitellessa tulee muistaa, että oppija hakee oppimateriaalin kautta vastausta konkreettiseen ongelmaan. Tämä tarkoittaa, että oppimateriaalin tulee tarjota hyvinkin yksityiskohtaista tietoa. Toiminnan ohjeistuksen on oltava tarkempaa kuin teoreettisessa lähiopetuksessa (Nurmela, Suominen 2007, 50). Näin ollen suunnittelun ja pohjatyön tulee olla entistä huolellisemmin tehtyä. Suunnittelutyö tähtää varsinaiseen käsikirjoitukseen, jonka pohjalta tuotanto toteutetaan. Ennen valmista käsikirjoitusta opasteanimaatioiden sisällönsuunnittelu etenee synopsiksen ja kohtausluettelon kautta kuvakäsikirjoitukseen ja lopulta valmiiseen käsikirjoitukseen.

Opasteanimaatioiden sisällöt koostetaan sisällölliseksi käsikirjoitukseksi. Animaatioiden sisältöjä voi projektista riippuen olla suunnittelemassa opasteanimaatiot käyttöönottavan yrityksen henkilöstöä tai ulkopuolisia sisällön asiantuntijoita. Opasteanimaatioiden oppisisällöt voivat olla yrityksen sisäisiä ohjeistuksia, jotka löytyvät yritykseltä valmiina. Näiden ohjeiden pohjalta tieto voidaan muuttaa animaation keinoilla esitettäväksi. Joissain tilanteissa ohjeistuksia voidaan joutua muokkamaan, päivittämään tai laatimaan täysin uusia ohjeita.

Sisällön suunnittelun aikana tehdään opasteanimaatioiden oppisisältöjen suunnittelu, rajaus sekä kirjoitustyö. Sisällöllinen käsikirjoitus sisältää oppisisältöjen lisäksi suunnitelmat ja tiedot tarvittavista kuvista, piirroksista, teksteistä, videoista sekä audiosta. Animaatioiden visuaalisen ilmeen suunnittelu ja muiden tarvittavien materiaalien hankinta on osa sisällöllisen käsikirjoituksen laatimista. Materiaalien hankinnassa tulee ottaa tekijänoikeusasiat huomioon (Manninen, Matikainen 2000, 140). Sisällölliseen käsikirjoitukseen kirjataan lisäksi valmiiden opasteanimaatioiden toiminnallisuus sekä vuorovaikutus suhteessa animaatioiden sijoituspaikkaan ja käyttäjiin.

Oppisisältöjen visualisointia suunnitellessa on tärkeää pitää kohderyhmä ja sen tavoitteet animaatioiden suhteen mielessä. Esitystavat tulee pohtia tarkoin, jotta opetettava asia esitetään ymmärrettävimmällä tavalla. Lisäksi tulee ottaa huomioon esteettömyys sekä kohderyhmän mahdolliset erityisominaisuudet. Esteettömyydellä tarkoitetaan erilaisten käyttäjien ja erikoisryhmien huomioonottamista. Erikoisryhmiä voivat olla esimerkiksi värisokeat, lukihäiriöiset sekä silmälaseja käyttävät henkilöt (Keränen, Penttinen 2007, 169).

Käsikirjoitus

on animaatiotuotannon suunnitelma – mitä tarkempi ja yksityiskohtaisempi, sitä nopeammin ja sujuvammin tuotanto sujuu

Sisällöllinen käsikirjoitus

eli tuotannon sisällön kuvaus. Sisältää tiedot teksteistä, kuvista, videosta, audiosta yms.

Synopsis

on tiivistelmä käsikirjoituksesta, sen tarkoitus on ilmaista lyhyesti opasteanimaation sisältö ja pyrkimys

2.4.4 Tuotannollisesta käsikirjoituksesta

Tuotannollisella käsikirjoituksella tarkoitetaan opasteanimaatioiden varsinaisen teknisen toteuttamisen ja rakenteen suunnittelemista. Tuotannollinen käsikirjoitus kertoo tuotantotiimille kuinka animaatioprojekti käytännössä toteutetaan. Huolellinen kirjallinen suunnitelma on erityisen tärkeä, sillä tuotantoon osallistuu yleensä useita henkilöitä. Tarkkojen suunnitelmien pohjalta tekninen toteuttaminen on sujuvampaa.

Opasteanimaatio voi olla verkkosivustoon tai sovellukseen upotettu elementti. Animaatiota katsotaan jonkinlaisen mediasoittimen kautta. Mediasoittimissa itsessään on omat elementtinsä ja toimintonsa. Opasteanimaatioiden tuotannossa tulee ottaa huomioon se ympäristö, jossa lopulliset animaatiot ovat. Työnteon tukemiseksi tuotettavat animaatiot pyritään sijoittamaan mahdollisimman lähelle loppukäyttäjää, esimerkiksi työtehtävissä käytettävään sovellukseen integroimalla. Opasteanimaatio löytyy jonkinlaisen kuvakkeen tai valikon avulla. Nämä animaatioiden sijaintiin liittyvät asiat kirjataan osaksi tuotannollista käsikirjoitusta. Vaikka opasteanimaatiot tuottava yritys ei voi vaikuttaa animaatioiden sijoituspaikan, esimerkiksi olemassa olevan sovelluksen, ulkoasuun tai rakenteeseen, on tärkeää, että suunnittelussa huomioidaan olemassa olevat rajoitteet ja opasteanimaatioiden löytyminen ja käyttäminen tehdään työntekijöille mahdollisimman helpoksi.

Opasteanimaatiot saattavat sisältää laajastikin tietoa. Ongelmatilanteessa oleva työntekijä ei tahdo kahlata läpi koko aineistoa etsiessään ratkaisua ongelmaansa. Opasteanimaatioiden käytettävyyden lisäämiseksi, niiden rakennetta ja jonkinlaista sisäistä navigointia tulee pohtia tarkoin. Kyseessä on siis tietynlainen käyttöliittymäsuunnittelu. Käytettävyyden suunnittelemisella tarkoitetaan navigoinnin, painikkeiden sekä ulkoasettelun suunnittelua. Tavoitteena on, että oppija tietää miten hän navigoi oppimateriaaliympäristössä ja ymmärtää missä hän kullakin hetkellä on turhautumatta navigoinnin hankaluuteen (Keränen, Penttinen 2007, 166-168). Käytettävyyttä tuetaan pyrkimällä selkeään ohjeistukseen ja johdonmukaisiin ohjaaviin elementteihin. Opasteanimaatioissa kohtausluettelo tai -kirjasto voisi olla toimivin navigointitapa. Luettelon otsikot kertovat kyseessäolevan animaation kohdan keskeisen sisällön.

Tuotannollinen käsikirjoitus

eli rakenteen ja toiminnallisten elementtien suunnittelu

Käyttöliittymäsuunnittelu

eli käytettävyyden suunnittelu. Graafisten kohteiden kuten valikoiden, ikkunoiden ja kuvakkeiden suunnittelua, jossa pyritään yksinkertaisuuteen ja yksiselitteisyyteen

Käytettävyys

eli opittavuus, tehokkuus, muistettavuus, virheettömyys, miellyttävyys

2.4.5 Kohderyhmän huomioiminen tuotannon aikana

Kohderyhmän erityispiirteet tulee ottaa huomioon tuotannon jokaisessa vaiheessa, jotta lopputulos on räätälöity mahdollisimman tehokkaaksi. Vuorovaikutus animaatioiden tuottajan sekä tilajaan/loppukäyttäjän välillä tasaisesti koko tuotannon ajan edesauttaa lopputuloksen onnistumisessa.

Sisällön suunnittelun lähtökohtana toimii kohdistettu oppijaryhmä, jolle ja jonka tavoitteiden mukaisesti oppisisällöt suunnitellaan. Kohderyhmä rajataan esimerkiksi työnimikkeen tai työpisteen mukaan tai koskemaan jotakin tiettyä työvaihetta suorittavaa ryhmää. Sisällön suunnitteluvaiheessa oppisisällöt rajataan oppijoiden tietotaustan mukaan ja tarjottava tieto kohdistetaan tietyn ammattiryhmän tarpeisiin ja tavoitteisiin sopivaksi. Sisältöjen suunnitteluun on hyvä varata aikaa, sillä huolellinen suunnittelutyö vaatii juuri sitä. Oppisisällöistä riippuen, on hyvä pohtia kuka on paras sisältöjen suunnittelija. Joskus voidaan tarvita ulkopuolinen ammattilainen, joskus animaatioiden sisällöt noudattelevat työpaikan olemassa olevia ohjeistuksia.

Varsinaisessa tuotannossa, on otettava huomioon oppijoiden mahdolliset fyysiset rajoitteet, kuten vajavainen kuulo, likinäköisyys tai värisokeus. Tällaisia asioita voidaan huomioida oppimateriaalin toteutuksessa kun kyseessä on selkeästi rajoitteita omaava ryhmä tai oppijaryhmän koko on pieni. Myös työpaikan ja -kaluston kartoittaminen on tärkeää, jotta opasteanimaatiot toimivat oppijoiden käytännön työssä moitteetta. Olemassa oleva kalusto ja työympäristö luovat puitteet opasteanimaatioille, sillä animaatiot saattavat olla suora kopio työtehtävästä. Näiden puitteiden huomioiminen takaa toimivan kokonaisuuden.

Kohderyhmälleen räätälöity oppimateriaali sisältää oikean määrän uutta tietoa, ottaa huomioon oppijoiden ammattitietotaustan sekä tarjoaa helposti ymmärrettävässä muodossa tietoa, jonka katsoja pysyy liittämään käytännön työhönsä.



3

Tapaus: MitenVideo-käyttöönotto Hämeenlinnan kaupungille

marraskuu 2012
ALKUPALAVERI

työnjako
aikataulut

joulukuu 2012-maaliskuu 2013
MÄÄRITTELYPALAVERIT

sisällön suunnittelu
animaatioiden aiheiden, sisältöjen ja lukumäärän rajaus
valmis käsikirjoitus

maalis-huhtikuu 2013
TEKNINEN TOTEUTUS

kuvaus, äänitys, editointi,
leikkaus, efektointi

huhtikuu 2013
JAKELU

integrointi Populukseen

huhtikuu 2013
TIEDOTTAMINEN

ohjekirje Hml kaupungin henkilöstölle

toukokuu 2013
PALAUTE

kysely projektitiimille

kesäkuu 2013
TULOKSET

ensimmäinen 1/4-vuosiraportti

elokuu 2013
LOPPUPALAVERI

käyttöönoton yhteenveto
tulosten tarkastelu

3 Tapaus: MitenVideo-käyttöönotto Hämeenlinnan kaupungille

Tämä luku dokumentoi opasteanimaatioiden, MitenVideo, käyttöönottoprojektia Hämeenlinnan kaupungille. Opasteanimaatiot tuottaa Consulo Oy ja ne integroidaan osaksi KuntaPro Oy:n tarjoamaa Populus-henkilöstönohjausjärjestelmää ja Hämeenlinnan kaupungin Hr-prosessiohjeistusta. Tämän luvun sisältämät tiedot on kerätty käyttöönotossa mukana olleiden yritysten henkilöstöltä. Luku dokumentoi yksittäistä opasteanimaatioiden käyttöönottoprojektia ja keskittyy kuvaamaan tämän projektin etenemistä sekä keräämään ja analysoimaan käyttöönotosta saatuja tuloksia.

Osuuteni projektissa on dokumentoida opasteanimaatioiden käyttöönoton vaiheet sekä kerätä ja analysoida saatuja tuloksia. Opinnäytetyöni tilaaja on KuntaPro Oy, jonka pyynnöstä käyttöönottoa seuraa. Opasteanimaatioiden, MitenVideo, tuottaminen sekä käsikirjoitukset ovat Consulo Oy:n vastuulla. Oma roolini on seurata projektia, ei osallistua opasteanimaatioiden suunnitteluun tai tuottamiseen. Olen yhteydessä kaikkiin projektin osapuolten edustajiin ja kuvaan tässä opinnäytetyössäni KuntaPron pyynnöstä projektin:

- lähtötilanteen

- tavoitteet

- käyttöönottoprojektin vaiheet

- opasteanimaatioiden käyttöönoton sujumisen
sekä

- analysoi käyttöönotosta saadun hyödyn palvelun
tarjoajan sekä asiakkaan kannalta.

- TALOUS- JA HENKILÖSTÖPALVELUT
- JÄRJESTELMÄPALVELUT
- HANKINTA- JA KILPAILUTUSPALVELUT
- LOGISTIikkAPALVELUT
- ICT-PALVELUT
- REKRYTOINTI- JA SIJAISPALVELUT
- PUHELINVAIHDE JA ASIAKASPALVELU
- ASIAANTUNTIJAPALVELUT

3.1 Esittely ja lähtötilanne

Opinnäytetyöni tilaaja on KuntaPro Oy (www.kuntapro.fi), vuonna 2010 perustettu asiantuntija-organisaatio, joka tuottaa kunta-asiakkailleen hallinnon tukipalveluita. Yhtiön pääomistajat ovat Porin ja Hämeenlinnan kaupungit, Janakkalan, Hattulan, Ulvilan, Pomarkun ja Eurajoen kunnat, Satakunnan ja Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirit, Länsirannikon koulutus Oy ja Satakunnan ammattikorkeakoulu. KuntaPro konsernin liikevaihto on 24 milj.euroa ja yrityksen yli 200 asiantuntijaa tuottavat n. 450 000 palkkalaskelmaa ja n. 50 000 matkalaskua vuonna 2013. Yhtiöllä on toimi-pisteet Hämeenlinnassa ja Porissa (KuntaPro 2013).

KuntaPro tarjoaa asiakkailleen talous- ja henkilöstöhallinnonpalvelujen lisäksi myös : hankinta- ja kilpailutuspalveluita, johdonraportointia, ICT-palveluja, sijaisvälitys- ja rekrytointipalveluja sekä muita alansa asiantuntijapalveluja. Yrityksen visio on olla johtava valtakunnallinen palvelukeskustoiminnan tuottaja ja kehityksen veturi sekä haluttu yhteistyökumppani, jonka asiakkaat osallistuvat aktiivisesti KuntaPron palveluiden kehittämiseen. KuntaPro pyrkii vastaamaan asiakkaiden tarpeisiin laadukkaalla, tehokkaalla ja kokonaisvaltaisella palvelulla. Tämä opasteanimaatioiden käyttöönotto-projekti on KuntaPron toinen tarjoama opasteanimaatiopalvelu ja ensimmäinen henkilöstönohjausjärjestelmän osalta (KuntaPro 2013).

Hämeenlinnan kaupunki on KuntaPron asiakas ja käyttää palvelukeskuksen tarjoamaa Populus-järjestelmää Hr-prosessien hallinnassa. Populus-järjestelmän sähköinen ilmoittaminen on käytössä Hämeenlinnan kaupungin koko henkilöstöllä, opettajista suuhygienisteihin ja puutarhureista johdon assistentteihin. Hämeenlinnan kaupungin palveluksessa työskentelee noin 3 500 (7/2013) eri alojen ammattilaista (Hämeenlinna 2013). Työntekijät käyttävät järjestelmää eri roolien mukaisilla oikeuksilla, henkilöstön omatoimipalveluina sekä tallentaja- ja esimiestehtävissä. Populusen sähköinen ilmoittaminen muodostuu työsopimus-, henkilön perustieto-, palvelusuhteen muutos ja palkkatapahtuminen tallennus lomakkeista. Hämeenlinnan kaupungin henkilöstö käyttää Populus-järjestelmää palvelusopimuksen vastuuajan mukaisesti (KuntaPro 2013).

Populus-järjestelmän käytöstä syntyy KuntaPron asiakaspalveluun erilaisia palvelu- ja neuvontapyyntöjä. Palvelukeskuksen asiakaspalvelu luokittelee palvelupyynnöt palvelunhallinta-järjestelmässään : palaute, häiriö, toimeksianto, tilaus, neuvonta, prosessipoikkeama. Ilmoitusten lähteitä, määriä ja luokiteltavuutta on seurattu KuntaPron puolelta ongelmakohtien tunnistamiseksi. Asiakaspalveluun saapuu lukuisia ilmoituksia koskien mm. järjestelmätunnuksia ja -salasanoja, palkanmaksua, palvelusuhteita, poissaoloja sekä vuosi-lomia. Osa ilmoituksista tulee KuntaPron asiakaspalveluun sillä järjestelmäkäyttäjän oikeudet ylittyvät ja tarvitaan palvelun tarjoajan oikeuksia. Osa johtuu järjestelmänkäyttäjien tiedonpuutteesta, sillä osa henkilöstöstä on satunnaiskäyttäjiä, jotka saattavat tarvita järjestelmää vain harvoin. KuntaPro uskoo, että palvelupyynnöiden määrää pystyttäisiin laskemaan ja Hämeenlinnan kaupungin työntekijöiden työn tuottavuutta lisäämään jos työntekijöiden järjestelmänkäyttöä tuettaisiin monipuolisemmin ja tuki olisi helposti saatavilla. KuntaPro tarjoaa Hämeenlinnan kaupungille Populus-järjestelmään integroitavia opasteanimaatioita, joilla järjestelmän käyttäjien työtä tuettaisiin ja käyttäjät voisivat omatoimisesti ratkaista vastaan-tulevia ongelmatilanteita (KuntaPro 2013).

Työntekijän näkökulma

- ohjeet oikeaan aikaan ja oikeassa paikassa
- ei keskeytyksiä työnkulkuun
- työtehtävissä onnistuminen
- riippimattomuus

Mitä on hyvä työnteon tuki ?

- antaa kiteytetyn vastauksen Miten-kysymykseen alle 10 sekunnissa tai enintään 2 klikkauksella
- tukee loppukäyttäjän työnkulkua
- on sisältöön linkitetty: oikea ohje oikeassa ikkunassa tai kentässä
- esitysmuoto on valittu kohderyhmän ja tarpeen mukaan

Opasteanimaatiot, MitenVideo, tilataan Consulo Oy:ltä (www.consulo.fi). Consulo on vuonna 2006 perustettu ohjelmistojen käyttöön liittyvien muutostilanteiden hallintaan erikoistunut espoo-lainen yritys. MitenVideoiden tarkoitus on tukea työntekijöitä arkisessa työssään ja vastata työtä tehdessä syntyneisiin miten-kysymyksiin. Opasteanimaatiot tarjoavat loppukäyttäjille tukea, apuvälitteitä ja ohjeita oikeaan aikaan ja oikeassa paikassa. Näin tuetaan ja motivoidaan työntekijöitä onnistumaan työtehtävissään. Consulon ratkaisuja on käytössä jo yli 500 000 erilaisten ohjelmistojen loppukäyttäjillä julkishallinnossa sekä yrityksessä lähes kaikilla mantereilla (Consulo 2013).

Tämän opasteanimaatioiden käyttöönottoprojektin tavoitteena on tuottaa asiakkaalle opetus-käyttöön räätälöityjä animaatioita, jotka tukevat Hämeenlinnan kaupungin henkilöstön Populus-järjestelmän käyttäjien itsenäistä työskentelyä. Animaatioiden on tarkoitus toimia opastajina ja muistiinpalauttajina ohjelman käyttäjille, myös satunnaiskäyttäjille. Animaatioita katsomalla käyttäjät voivat ratkaista järjestelmän käytössä vastaan tulleita ongelmia sekä toimia asiakkaan Hr-prosessin mukaisesti olematta yhteydessä asiakaspalveluun. Ongelmatilanteiden ratkominen itsenäisesti tehostaa työntekoa sekä kehittää Hämeenlinnan kaupungin henkilöstön ammattitaitoa. Opasteanimaatioiden käyttöönoton myötä Hr-asiakaspalveluun saapuvien neuvontapyyntöjen sekä sähköisten lomakkeiden käytöstä syntyneiden virheiden lukumäärän uskotaan laskevan.

- räätälöidyt, laadukkaat opasteanimaatiot
- itsenäisen työnteon tukeminen
- työntekijöiden opastaminen
- asiakaspalveluun saapuvien palvelupyyntöjen vähentäminen
- työnteon tehostuminen
- ammattitaidon kehittyminen

CONSULO

[Etusivu](#) [Työnteon tuki](#) [Hyödyt](#) [Asiakkaat](#) [Tietoa meistä](#) [Yhteystiedot](#)

English



Opasteanimaatioiden käyttöönottoprojektin sisällön suunnittelu ja tekninen toteuttaminen sijoittuvat ajallisesti marraskuulle 2012-huhtikuulle 2013. Olen mukana tällä aikavälillä kahdessa tapaamisessa ja pidän yhteyttä kaikkien mukanaolevien osapuolien yhteyshenkilöihin: Ari Räsänen (KuntaPro Oy), Laura Lindfors (Kunta Pro Oy), Hannu Brandt (Consulo Oy), Hannu Juusti (Consulo Oy) ja Merita Mäkinen (Hämeenlinnan kaupunki). Animaatioiden käyttöönoton jälkeen kerään palautetta sekä palveluntarjoajalta KuntaProilta että asiakkaalta Hämeenlinnan kaupungilta. Consulo tiedottaa asiakkaalle kolmen kuukauden välein automaattisesti tietoja opasteanimaatioiden katseluista. Keräämiäni tietojen ja MitenVideo-käyttöraporttien pohjalta analysoin lopuksi opasteanimaatioiden käyttöönotosta saatuja hyötyjä.

3.2 Sisällön suunnittelu

Sisällön suunnittelun aikana opasteanimaatioiden sisällöt rajataan ja animaatioiden aiheet sekä lukumäärät päätetään. Sisältöjen suunnittelussa huomioidaan oppijaryhmän toiveet, tarpeet ja tavoitteet. Suunnittelun lopputuloksena on valmis käsikirjoitus, joka sisältää kaikki tarvittavat tiedot varsinaista tuotantoa varten.

Opasteanimaatioprosessi käynnistyy marraskuussa 2012 Hämeenlinnan kaupungintalolla kaikkien osapuolten edustajien tavatessa käyttöönnoton aloituspalaverissa. Tapaamisen tarkoituksena on MitenVideo-konseptin esittely kummallekin asiakkaalle, käyttöönnoton aikataulun läpikäyminen sekä keskinäisestä työnjaosta sopiminen. Aluksi Consulo Oy:n toimitusjohtaja Hannu Brandt sekä tämän opasteanimaatioiden käyttöönnoton projektipäällikkö Hannu Juusti esittelevät aiempia vastaavia projekteja. Konkreettisen esimerkin kautta asiakkaan henkilöstön on helpompi hahmottaa millaista animaatioista on kyse ja lähtää pohtimaan omia odotuksiaan ja tarpeitaan opasteanimaatioiden sisältöjen suhteen.

Tässä käyttöönottoprojektissa sisällön suunnitteluun osallistuvat projektipäällikkö Hannu Juusti (Consulo Oy), järjestelmäneuvoja Laura Lindfors (KuntaPro Oy) sekä Hämeenlinnan kaupungin henkilöstöstä koottu noin kuuden hengen tiimi. Projektin omistaja on palvelujohtaja Ari Räsänen (KuntaPro Oy) ja vastuu projektin kulusta, aikataulutuksesta sekä työnjaosta on Consulon Hannu Juustilla, joka yhdessä asiakkaiden edustajien kanssa suunnittelee opasteanimaatioiden sisällöt ja valmistelee käsikirjoituksen. KuntaPron järjestelmäneuvojan tehtävä on tarkastella tilastojen pohjalta järjestelmän käytön ongelmakohtia, tuoda palvelukeskuksen Hr-asiakaspalvelun näkökulmaa esille, toimia Populus-järjestelmän käytön neuvojana sekä työskennellä käyttöönnoton parissa tiiviisti, jotta KuntaPro takaa asiakkaansa Hämeenlinnan kaupungin saavan omiin tarpeisiinsa räätälöidyt ja mahdollisimman toimivat opasteanimaatiot. Hämeenlinnan kaupunki on koonnut henkilöstöstään oman tiiminsä, joka pohtii Populus-käyttäjien näkökulmasta ongelmatilanteita ja listaa eniten neuvoja vaativia lomakkeita sekä pohtii ongelmatilanteisiin sopivia ohjeistuksia. Yhteistyön pohjalta laaditaan lista tarvittavista opasteanimaatioista.

Sisällön suunnitteluun osallistuvat henkilöt tapaavat Hämeenlinnan kaupungintalolla määrittelypalaverien muodossa kolme kertaa alkuvuodesta 2013. Määrittelypalaverien välillä projektin jäsenet työskentelevät itsenäisesti ja pohtivat omilla tahoillaan Populus-järjestelmän käytön ongelmakohtia. Määrittelypalaverissa käydään läpi kaikkien osapuolten toiveita sekä odotuksia ja lopulta sovitaan lopullisten opasteanimaatioiden aiheet, sisällöt ja lukumäärät. KuntaPron järjestelmäneuvoja Laura Lindfors pitää yhteyttä sekä asiakkaaseen että Consulon Hannu Juustiin. Joulutammikuussa yhteydenpidon tarve on vähäistä ja projekti etenee aloituspalaverissa sovitun työnjaon mukaisesti ja itsenäisesti. Helmi-maaliskuussa sisältöjen suunnittelu on kiireimmillään ja yhteyttä KuntaPron ja Consulon välillä pidetään päivittäin. Hämeenlinnan kaupungin projektitiimi työskentelee tapaamisten välillä itsenäisesti (KuntaPro 2013).

Consulon tuotantotiimille luodaan KuntaPron toimesta Populus-kantaan testiympäristö sekä kuvausympäristö tätä projektia varten. Testiympäristössä tuotantotiimi voi toimia vapaasti ja kokeilla järjestelmän toimintaa. Tämä tukee sisällön suunnittelua sekä käsikirjoitusprojektia, joka tehdään pääosin etänä sähköpostin ja puhelimen välityksellä. Käsikirjoitus työstetään määrittelypalaverien päätösten perusteella valmiiksi projektipäällikön (Hannu Juusti) ja järjestelmäneuvojan (Laura Lindfors) puolesta. Kirjoitustyö on projektipäällikön vastuulla ja luonnokset kulkevat järjestelmäneuvojan kautta, joka tekee niihin tarvittavia korjauksia. Asiakkaalla on mahdollisuus kommentoida ja käydä käsikirjoitusluonnoksia läpi. Käsikirjoituksien työstämiseen käytetään reilusti aikaa ja tekstit oikoluettutetaan sekä Consulon että KuntaPron puolesta useammallakin henkilöllä oikeakielisyyden ja selkeyden vuoksi. Lopulliset käsikirjoitukset ovat valmiit neljän viikon työstämisen jälkeen (Consulo 2013, KuntaPro 2013).

käydä käsikirjoitusluonnoksia läpi. Käsikirjoituksien työstämiseen käytetään reilusti aikaa ja tekstit oikoluettutetaan sekä Consulon että KuntaPron puolesta useammallakin henkilöllä oikeakielisyyden ja selkeyden vuoksi. Lopulliset käsikirjoitukset ovat valmiit neljän viikon työstämisen jälkeen (Consulo 2013, KuntaPro 2013).

3.3 Tekninen toteutus

Tekninen toteutus tarkoittaa opasteanimaatioiden varsinaista tuottamista. Tässä työvaiheessa opasteanimaatiot kuvataan, äänitetään ja jälkityöstetään. Tämän työvaiheen jälkeen animaatiot ovat valmiita jaettavaksi käyttöön.

Tilaaajan ja tilaaajan asiakkaan hyväksytyä käsikirjoitukset, jatkuu työ Consulon tiimin kesken ja opasteanimaatioiden tekninen toteutus alkaa. Tässä vaiheessa Hämeenlinnan kaupungin projektitiimi jättäytyy taka-alalle. KuntaPron Laura Lindfors seuraa Hannu Juustin kautta videoiden edistymistä ja pitää huolen, että opasteanimaatioiden sisällöt ja toiminnot ovat asiakkaiden toiveiden mukaiset (KuntaPro 2013).

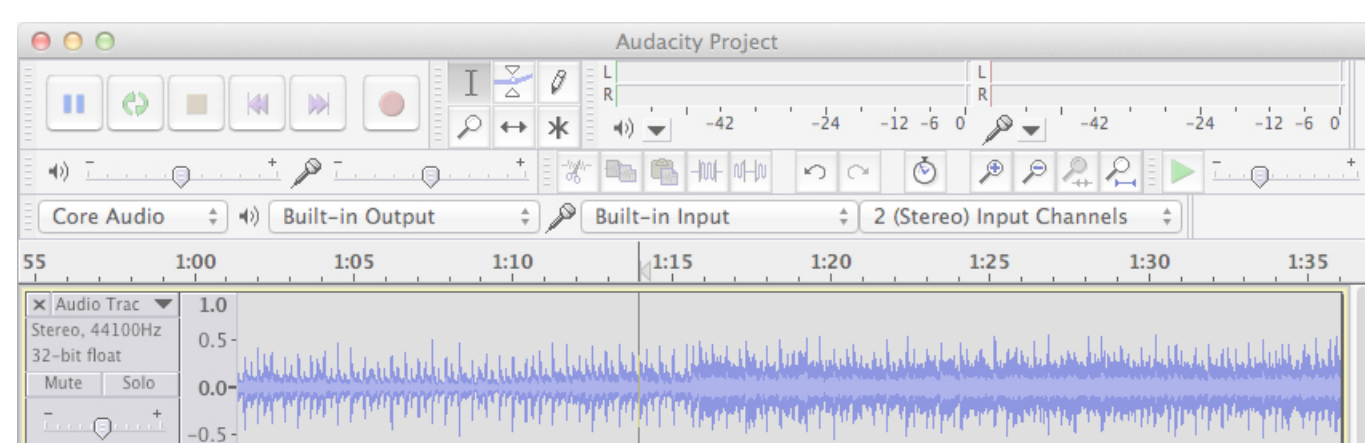
Tässä opasteanimaatioiden käyttöönotossa työskenteli Consulon henkilöstöstä kolme henkilöä. Jokaisella heistä oli tässä projektissa oma erikoisalueensa ja tehtävänsä, tai useampikin tehtävä. Ajallisesti tekninen toteutus vei tässä käyttöönotossa noin kaksi viikkoa. Tässä ajassa opasteanimaatiot kuvattiin, äänitettiin, editoitiin ja leikattiin sekä niihin tehtiin tehosteet. Ulkopuolisena tässä projektissa käytettiin harrastajanäyttelijätaustaista puhujaa, joka toimi videoiden kertojajäsenenä (Consulo 2013).

Käsikirjoituksen pohjalta Consulon projektitiimi suunnittelee yhteistyössä KuntaPron Laura Lindforsin kanssa opasteanimaatioihin tulevat kuvat, näytöt ja toiminnot. Kaikki suunnitellut toiminnot käydään läpi ja testataan asiakkaan järjestelmän testiympäristössä. Tämä vaihe on tuotannollisen käsikirjoituksen ja rakenteen suunnittelua. Erillistä kuvakäsikirjoitusta ei tehdä. Kuvakäsikirjoitus dokumentoituu varsinaisen käsikirjoituksen oikeanpuoleiseen sarakkeeseen ja on keskeinen tietolähde nauhoituksia varten. Tämä mahdollistaa, että käsikirjoittaja ja kuvannauhoittaja voivat olla eri henkilöt (Consulo 2013).

Lopullisten animaatioiden sisältö kuvataan Populus-järjestelmään luodussa kuvausympäristössä, joka vastaa asiakkaalla käytössä olevaa järjestelmää kaikin puolin. Opasteanimaatioiden tarkoitus

Adobe Captivate

on interaktiivisen oppimateriaalin, ohjelmistoesittelyiden, sovellussimulaatioiden sekä vaihtoehtoisten skenaarioiden tuottamiseen ja ylläpitämiseen tarkoitettu ohjelma, jolla tehdään ruutukaappausanimaatioihin perustuvia multimediaesityksiä. Ohjelman toiminta ei edellytä ohjelmointiosaamista, vaan ohjelman toiminta perustuu valmiisiin painikkeisiin. Captivate-ohjelmiston avulla esityksistä voidaan luoda itsenäisiä kokonaisuuksia ja niihin voidaan sisällyttää joustavasti multimediaalokomponentteja, kuten videoita tai ääntä. Esityksiin voidaan rakentaa oma käyttöliittymänsä, jonka avulla loppukäyttäjä voi edetä esityksessä erilaisilla tavoilla. Captivate-esitykset ovat flash-muotoisia ja alustasta riippumattomia ja soveltuvat verkkosivustoiksi sellaisenaan. (Jakobsson 2010, 56) (Keränen, Penttinen 2007, 134-135).



Kuvankappaus Audacity 06.11.2013

Audacity

on ilmainen yksityisille sekä yrityskäyttäjille tarjollaoleva avoimen lähdekoodin äänitys- ja äänieditointi-ohjelma. Audacity on alustasta riippumaton ja GNU GPL-lisensioitu. Ohjelmalla on mahdollista mm. toistaa ja tallentaa ääntä, leikata, kopidoida sekä liittää ääniä, lisätä digitaalisia tehosteita, poistaa kohinaa, muuttaa tempoa sekä sävelkorkeutta ja kääntää ääntä takaperin. Ohjelman suosio perustuu sen helppokäyttöiseen käyttöliittymään, monipuolisiin ominaisuuksiin sekä saatavuuteen. (Audacity 2013).

on tarvittaessa opastaa työntekijää Populus-lomakkeen täyttämässä. Opasteanimaatio näyttää mallisuorituksen järjestelmän käytöstä, jota loppukäyttäjä voi seurata ja jonka mallin mukaisesti hän voi toimia. Animaatioiden kuvaamisessa pyritään yksinkertaisuuteen, selkeyteen ja johdonmukaisuuteen. Consulo käyttää Adobe Captivate-sovellusta opasteanimaatioiden nauhoittamiseen, editointiin, leikkaamiseen sekä tehosteiden tekemiseen. Tuotannon eri vaiheita tehdään rinnakkain, varsinkin jos projektin aikataulu on tiukka (Consulo 2013).

Opasteanimaatioissa käytetään äänenä kertojaa, joka sanallisesti opastaa käyttäjää Populus-järjestelmän käytössä. Kuva ja ääni toistavat näissä animaatioissa toisiaan. Äänitys tapahtuu äänistudiossa Olympus-digitaalinnauhoittimella. Äänimateriaali editoidaan Audacity-sovelluksella ja yhdistetään lopulliseen animaatioon Captivate-sovelluksessa. Äänitys on erikseen muusta tuotannosta tehtävä osuus ja se on tässä projektissa toteutettu lopullisten käsikirjoitusten valmistuttua, ennen animaatioiden kuvaamista. ”Puhujaa valittaessa on tärkeää, että henkilö hallitsee suomenkielen hyvin. Lopputuloksen halutaan kuulostavan siltä, että puhuja tietää mistä hän puhuu” Consulon toimitusjohtaja Hannu Brandt perustelee ääninäyttelijän valintaa (Consulo 2013).

Opasteanimaatioiden valmistuttua, ne integroidaan osaksi Hämeenlinnan kaupungille tarjottavaa Populus-järjestelmää. Järjestelmäikkunan normaaliin yläpalkkiin tulee opasteanimaatioiden merkiksi MitenVideo-linkki, jota klikkaamalla käyttäjälle aukeaa uudessa ikkunassa MitenVideo-kirjasto. Opasteanimaatiot on jaettu Esimies- ja työntekijätehtäviin. Kumpikin toimii aukeaa hierarkisesti järjestettyihin animaatioihin, jotka on pyritty nimeämään mahdollisimman selkeästi ja tarkoituksemukaisesti. Valmiita opasteanimaatioita kokoonnutaan katsomaan Hämeenlinnan kaupungintalolle 25. maaliskuuta 2013. Paikalla ovat Laura Lindfors sekä kolme Hämeenlinnan kaupungin henkilöstön edustajaa. Animaatiot ovat tässä vaiheessa Consulon puolesta valmiita. Laura Lindfors esittelee asiakkaalle MitenVideo-ikkunan ja -valikon toiminnot ja näyttää muutaman animaation malliksi. Asiakas on tyytyväinen lopputulokseen, eikä esitä tässä vaiheessa muutoksia opasteanimaatioihin (KuntaPro 2013).

1. MitenVideo-painike löytyy Populus-järjestelmän yläpalkista

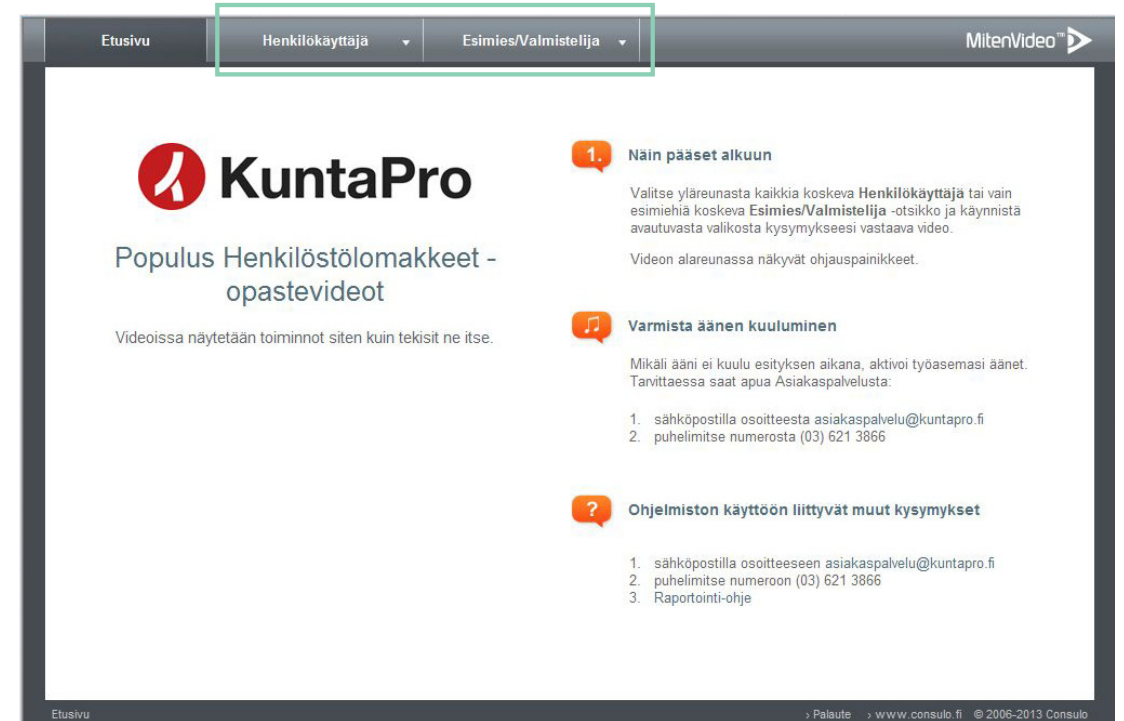


2. MitenVideo aukeaa omaan ikkunaan

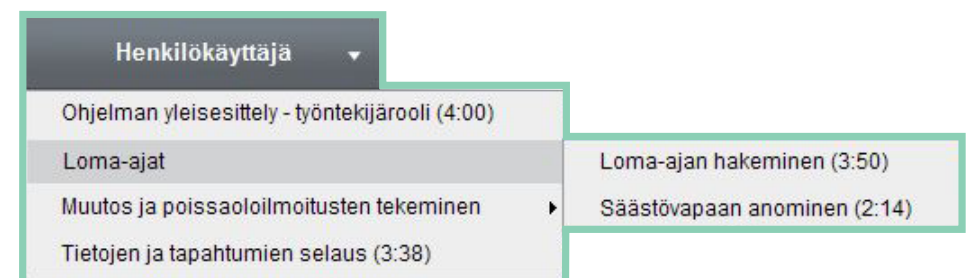


3. MitenVideo-etusivu antaa yksinkertaiset ohjeet MitenVideoiden käyttöön

4. MitenVideo-ikkunan yläreunan navigointipalkista löytyvät käyttäjäroolit: Henkilökäyttäjä sekä Esimies/Valmistelija



5. Käyttäjäroolien alta tiputusvalikosta löytyvät roolille kohdistetut opasteanimaatiot



6. Valittu MitenVideo käynnistyy ja näkyy omassa ikkunassaan.

Loma-ajan hakeminen

- Sovi esimiehesi kanssa lomien ajankohdasta.
- Vuosilomaa ei voi tallettaa päällekkäin toisen poissaolon kanssa.
- Voit tarkastaa lomakertymäsi Loma-ajat ja hyväksyntä -näytöltä.
- Hae vuosilomaa hyvissä ajoin ennen loman alkua.
- Kokonaisen työviikon kestävä vuosiloma-aika sisältää myös viikonlopun.
- Jos sairastut vuosilomasi aikana, ilmoita asiasta esimiehelle.
- Jos olet osa-aikainen työntekijä, käy esimiehesi kanssa läpi lomapäivien kertyminen sekä päivien kuluminen.

Käynnistä

6. Opasteanimaation voi pysäyttää halutessaan ja jatkaa katsomista oman tarpeen mukaan

7. Aikajana näyttää opasteanimaation kulun. Janan kulkijaa liikkuttamalla, voi animaatioissa liikkua sekä eteen että taaksepäin.

POPULUS LOMA-AJAT

Kalenteri alkaa: 01.12.2012 Kalenteri päättyy: 31.05.2013

LOMA-AJAT: SALO, SAARA

Loma alkaa	Loma päättyy	Lomakdi	Lomavuosi
4.2.2013	10.02.2013	L Vuosiloma	2012

Vuosilomaa jäljellä vuodelta 2011: 5 päivää
 Vuosilomaa jäljellä: 10 päivää
 Säätövapaata jäljellä: 6 päivää
 Lomarahavapaata jäljellä: 0 päivää
 Lomaoikeus tänään 2013: 5 päivää
 Uuden lomavuoden kertymä 31.3. 2013: 5 päivää

Ohjeita:
 -vihreällä pohjalla olevat lomiat on jo pidetty, sinisellä olevat on hyväksytyt ja keltaisella olevat on hyväksymättä

8. Opasteanimaatio esittelee Populus-lomakkeen täytön vaihe vaiheelta korostaen visuaalisesti kyseiseen työvaiheeseen kuuluvia kohtia lomakkeella.

LOMA-AJAT: SALO, SAARA

Loma alkaa	Loma päättyy	Lomakdi	Lomavuosi
4.2.2013	10.02.2013	L Vuosiloma	2012

L Vuosiloma
 S Säätövapaa
 R Lomarahavapaa
 X Loppuloma

Vuosilomaa jäljellä vuodelta 2011: 5 päivää
 Vuosilomaa jäljellä: 10 päivää
 Säätövapaata jäljellä: 1 päivää
 Lomarahavapaata jäljellä: 0 päivää
 Lomaoikeus tänään 2013: 5 päivää
 Uuden lomavuoden kertymä 31.3. 2013: 5 päivää

POPULUS LOMA-AJAT

Kalenteri alkaa: 01.12.2012 Kalenteri päättyy: 31.05.2013

LOMA-AJAT: SALO, SAARA

Loma alkaa	Loma päättyy	Lomakdi	Lomavuosi
4.2.2013	10.02.2013	L Vuosiloma	2012

Vuosilomaa jäljellä vuodelta 2011: 5 päivää
 Vuosilomaa jäljellä: 10 päivää
 Säätövapaata jäljellä: 6 päivää
 Lomarahavapaata jäljellä: 0 päivää
 Lomaoikeus tänään 2013: 5 päivää
 Uuden lomavuoden kertymä 31.3. 2013: 5 päivää

Ohjeita:
 -vihreällä pohjalla olevat lomiat on jo pidetty, sinisellä olevat on hyväksytyt ja keltaisella olevat on hyväksymättä

Nimi

	Joulukuu 2012							Tammikuu 2013							Helmikuu 2013						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Salo, Saara																					
Lähde, Tiina																					
Seppänen, Arto																					
Tuosta																					

Ohjeita:
 -vihreällä pohjalla olevat lomiat on jo pidetty, sinisellä olevat on hyväksytyt ja keltaisella olevat on hyväksymättä



HÄMEENLINNAN KAUPUNKI
Henkilöstöpalvelut

HÄMEENLINNA

TIEDOTE 11.4.2013

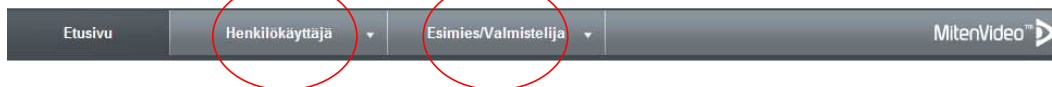
Hämeenlinnan kaupungin henkilöstö

OPASTEVIDEOITA POPULUSJÄRJESTELMÄÄN

Populusjärjestelmän siniseen yläpalkkiin on lisätty **MitenVideo** -painike.

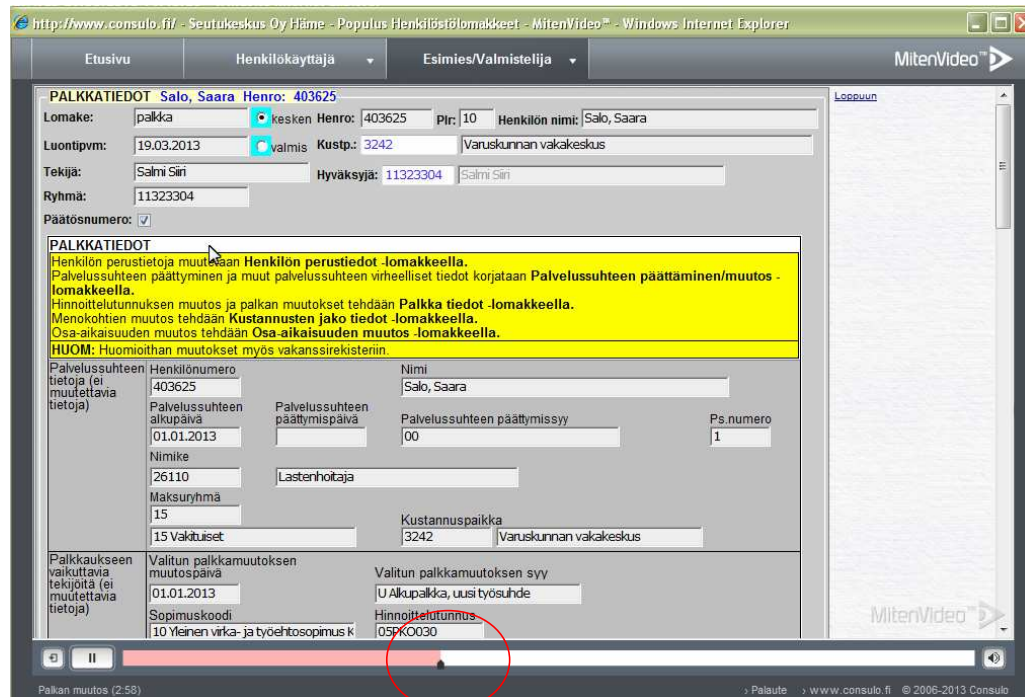


Painike avaa Populuslomakkeiden opastevideoruudun, josta valitsemalla voit avata haluamasi opastevideon *henkilökäyttäjän* tai *esimies/valmistelijan* roolien alta. Videoissa on opastettu yleisimpien lomakkeiden täyttö vaihe vaiheelta.



Videon voi avata ja sulkea Populuksen käytön aikana missä kohtaa tahansa, opastevideo on lisäikkuna mikä aukeaa varsinaisen Populuksen päälle.

Videoita voi helposti kelata siirtämällä videon alalaidassa olevaa mustaa nuolta joka osoittaa videon edistymistä. Voit myös pysäyttää videon tarvittaessa.



Tutustu ohjeisiin **MitenVideo** -painikkeen alta!

Henkilöstöpalvelut

3.4 Käyttöönotto

Käyttöönottovaiheessa opasteanimaatiot ovat valmiita jaettavaksi tilaajan toivomalla tavalla. Jakelu voi tapahtua mm. verkon välityksellä tai integroimalla animaatiot osaksi jotakin sovellusta. Jakamisen jälkeen opasteanimaatiot ovat oppijoille tarjolla ja valmiina katsottavaksi.

Opasteanimaatiot ovat valmiina käyttöön, kun asiakas on ne hyväksynyt. Projektitiimin kesken aletaan suunnitella opasteanimaatioista tiedottamista. Populus-järjestelmä ja opasteanimaatiot ovat käytössä koko Hämeenlinnan kaupungin henkilöstöllä. Projektitiimi pohtii, että tiedotteen tulee olla selkeä, tiivis ja yksinkertainen ohjeistus MitenVideo-ikkunan käytöstä, jotta mahdollisimman moni esimies ja työntekijä ohjautuu katsomaan animaatioita. Järjestelmäneuvoja Laura Lindfors valmistelee luonnoksen tiedotteesta asiakkaalle, joka voi muokata siitä mieleisensä. Hämeenlinnan kaupungilla on vastuu loppukäyttäjien tiedottamisesta sekä ohjaamisesta.

Tiedote jaetaan koko Hämeenlinnan kaupungin henkilöstölle 11. huhtikuuta 2013. Ohjekirje tiedottaa Populus-järjestelmään lisätyistä opastevideoista sekä esittelee kuvin ja sanoin järjestelmän yläpalkkiin lisätyn MitenVideo-painikkeen. ”Painike avaa Populuslomakkeiden opastevideoruudun, josta valitsemalla voit avata haluamasi opastevideon henkilökäyttäjän tai esimies/valmistelija-roolin alta. Videoissa on opastettu yleisimpien lomakkeiden täyttö vaihe vaiheelta” tiedotteessa kerrotaan. Ohjeistus on tiivis ja sisältää olennaisimmat tiedot MitenVideo-valikon käytöstä. Henkilöstölle painotetaan, että opasteanimaatiot aukeavat omaan ikkunaansa eivätkä keskeytä Populuksen käyttöä. Erikseen on myös mainittu animaatioiden pysäyttämismahdollisuudesta.

KYSELY HÄMEENLINNAN KAUPUNGIN PROJEKTITIIMILLE

1. Millä perusteella kokositte tiimin, joka alkoi työskennellä MitenVideo-opasteanimaatioien käyttöönottoprojektin parissa ?

2. Esiteltiinkö MitenVideo-konsepti mielestäsi työryhmälle riittävän selkeästi ?

3. Minkälainen vastuu sinulla projektin aikana oli ? Kerrotko lyhyesti projektin vaiheet omasta näkökulmasta.

4. Oliko tehtäväjako selkeä, entä ohjeistus ?

5. Tulivatko näkemyksesi kuulluiksi opasteanimaatioiden sisällön suunnittelun aikana ?

6. Vastasivatko valmiit MitenVideo-opasteanimaatiot toteutukseltaan (selkeys, siisteys, äänenlaatu, kuvanlaatu) odotuksiasi ?

7. Ovatko MitenVideo-opasteanimaatiot helppokäyttöisiä, löydätkö helposti etsimäsi ?

8. Kuinka MitenVideo-opasteanimaatioista tiedotettiin henkilöstölle ?

9. Kuinka tiedottaminen mielestäsi onnistui ?

10. Kuinka MitenVideo-animaatiot otettiin mielestäsi vastaan ?

11. Kuinka MitenVideo-animaatioiden käyttö on sujunut ? Onko tullut vastaan teknisiä haasteita, kuinka niistä on selvitty ?

12. Ovatko MitenVideo-opasteanimaatiot vähentäneet tarvetta ottaa yhteyttä KuntaPron Hr-asiakaspalveluun ?

13. Minkälaista palautetta MitenVideo-opasteanimaatiot ovat saaneet henkilöstönne keskuudessa ?

14. Mitä mieltä olet MitenVideo-opasteanimaatioiden käyttöönottoprojektin onnistumisesta kokonaisuudessaan ?

15. Mitä olisi voitu tehdä toisin ?

16. Olisiko vastaavanlaisille opasteanimaatioille käyttöä myös Populus-järjestelmän muissa osioissa ?

17. Vapaa sana, muita ajatuksia opasteanimaatioihin liittyen.

3.5 Palaute

Olen yhteydessä kaikkiin tähän opasteanimaatioiden käyttöönottoprojektiin osallistuneisiin tahoihin ja tiedustelen toimittajan (Consulo Oy), tilaaja-asiakkaan (KuntaPro Oy) sekä asiakkaan (Hämeenlinnan kaupunki) näkemyksiä projektin kulusta ja onnistumisesta.

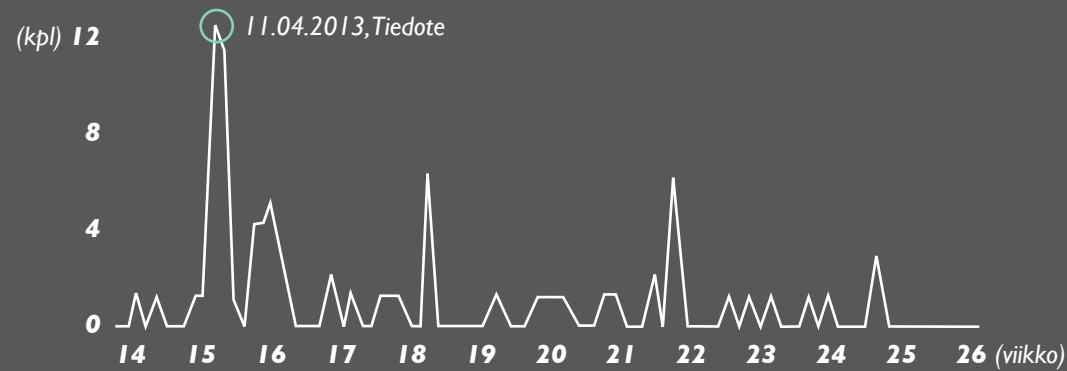
Tilaajan, KuntaPro Oy:n, näkemyksen mukaan projekti eteni pääsääntöisesti suunnitelmien mukaan. Consulolla on kokemusta vastaavista käyttöönotoista. Tämän kokemuksen olisi toivottu näkyvän projektityöskentelyssä vahvemmin. Animaatioiden valmistuttua heräsi kysymyksiä loppukäyttäjien valmiuksista tekniikan suhteen, sillä kaikilla Hämeenlinnan kaupungin työntekijöillä ei ole äänentoistomahdollisuutta tietokoneissaan. Tilaaja toivoi, että toimittaja olisi huomioinut loppukäyttäjän resurssit tarkemmin. Lopulliset opasteanimaatiot vastasivat kuitenkin tilaajan odotuksia, vaikka projekti pitkittyi kuukaudella alkuperäisestä suunnitelmasta. Tilaaja kokee työskentelyn Consulon kanssa jatkossa mahdolliseksi ja uskoo, että palvelukeskus voisi täydentää palveluvalikoimaansa opasteanimaatioilla, joita voitaisiin hyödyntää esimerkiksi uusien asiakkuuksien haltuunotoissa (KuntaPro 2013).

Lähetän noin kaksi kuukautta (18.06.2013) opasteanimaatioiden käyttöönotosta Hämeenlinnan kaupungin opasteanimaatioprojektin parissa toimineelle tiimille sähköpostina kyselyn, jossa pyrin selvittämään tiimin jäsenten ajatuksia käyttöönottoprojektin kulusta, opasteanimaatioiden toteutuksen onnistumisesta sekä MitenVideoiden vastaanotosta loppukäyttäjien keskuudessa. Tiimiläiset kertovat, että Hämeenlinnan kaupungin työryhmän kokosi yksi henkilö, jolla oli vetovastuu kaupungin osalta käyttöönottoprojektissa. Käytännössä tämä tarkoitti ryhmän jäsenten tiedottamista projektin kulusta sekä aikatauluista ja yhteydenpitoa tiimin kesken sekä KuntaPron Laura Lindforsiin. Tiimin jäsenet ovat yksimielisiä, että MitenVideo-konseptia esiteltiin heille riittävästi projektin alkuvaiheessa ja työnjako sekä ohjeistus projektin aikana olivat selkeitä. Tiimin jäsenet kokevat tulleen kuulluksi animaatioiden suunnitteluvaiheessa ja ovat tyytyväisiä valmiiden opasteanimaatioiden toteutukseen. Tiimiläisistä valmiit opasteanimaatiot ovat selkeitä ja helppokäyttöisiä. Kahden kuukauden kuluttua opasteanimaatioiden julkaisusta, tiimin jäsenet kertovat, ettei koko henkilöstö ole tietoinen opasteanimaatioista. He pohtivat tiedottamisen riittävyttä. Kaikille henkilöstön jäsenille MitenVideo ei ole tullut tutuksi.

**“Kokonaisuus näyttää hyvältä,
toivottavasti uudet käyttäjät löytävät nämä.”**

- Hämeenlinnan kaupungin projektitiimin jäsen

01.04.2013-30.06.2013 / Henkilökäyttäjät



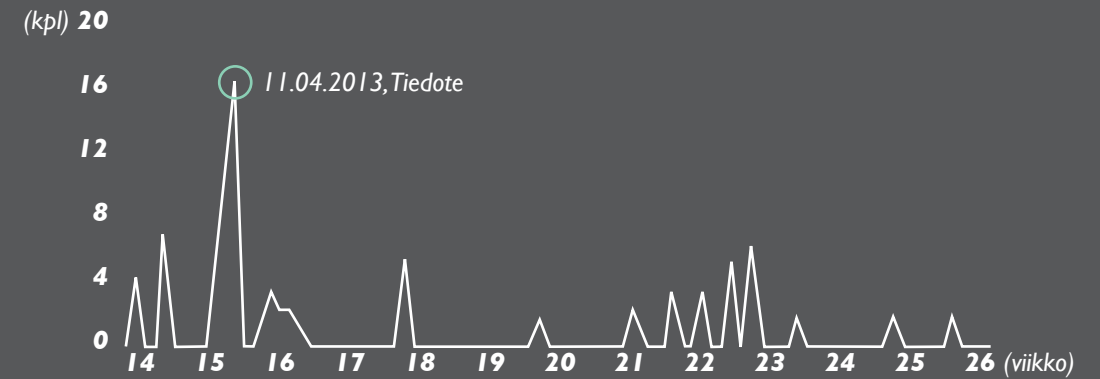
Toiminto	Katselukerrat	Keskimäärin	Yhteensä
Loma-ajan hakeminen (3:50)	19	00:02:47	00:53:10
Poissaolo- ja muutos-lomakkeen valinnan perusteet (2:23)	14	00:01:31	00:21:22
Poissaololomakkeet - sairauspoissaolo (3:45)	12	00:02:25	00:29:00
Ohjelman yleisesittely - työntekijärooli (4:00)	10	00:02:09	00:21:35
Säästövapaan anominen (2:14)	8	00:01:39	00:13:16
Tietojen ja tapahtumien selaus (3:38)	8	00:03:12	00:25:41
Poissaololomakkeet - lakisäätöinen koulutus (3:00)	5	00:02:54	00:14:30
Yleiset lomakkeet - henkilötietolomake (1:30)	2	00:01:02	00:02:05
Yhteenveto	Arvo		
Yksittäisiä opastevideoita katsottu (kpl)	78		
Yhden opastevideon katsominen kestänyt keskimäärin	00:02:18		
Opastevideoita katsottu yhteensä	03:00:39		

3.6 Tulokset

Tässä luvussa tarkastelen MitenVideo-animaatioiden käyttöraportteja viiden ensimmäisen käyttökuukauden ajalta. Olen saanut KuntaPron Hr-asiakaspalvelun puhelinraportit huhti-kesäkuulta 2012 sekä 2013. Näiden raporttien pohjalta, voidaan analysoida opasteanimaatioiden käyttöönnotosta saatuja hyötyjä.

Consulo raportoi opasteanimaatioiden käytöstä asiakkaalleen automaattisesti neljännesvuosittain. Olen saanut tätä opinnäytetyötäni varten ensimmäisen neljänneksen MitenVideo-käyttöönottoraportin sekä käyttöönnoton loppukäyttöraportin. MitenVideo-käyttöraportteihin on kirjattu opasteanimaatioiden katselukerrat, keskimääräinen animaation katselu-aika sekä yhteenlaskettuna animaation kokonaiskatselu-aika. Lisäksi yhteenvetona on koostettu yksittäisten opasteanimaatioiden katselumäärä, yhden animaation katsomiseen keskimääräisesti käytetty aika sekä animaatioiden katsomiseen käytetty kokonaisaika. Käyttöraportissa on eritelty Henkilökäyttäjät- sekä Esimies/Valmistelijaroolin opasteanimaatioiden tiedot.

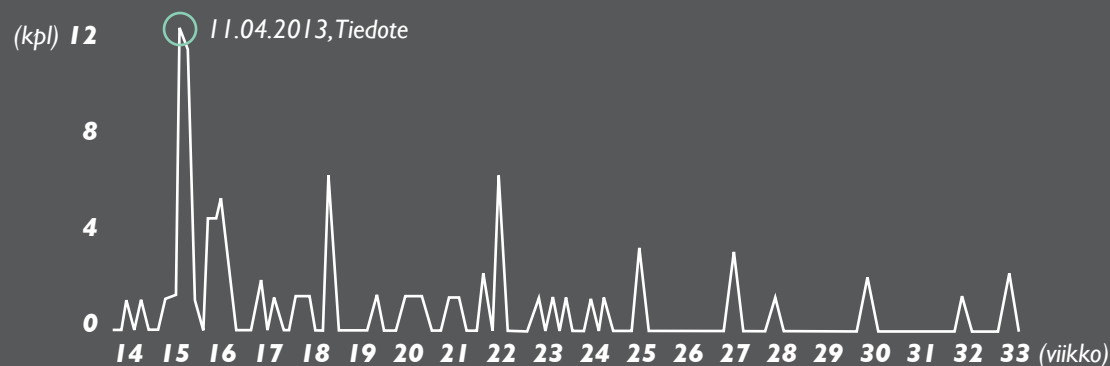
01.04.2013-30.06.2013 / Esimies/Valmistelija



Toiminto	Katselukerrat	Keskimäärin	Yhteensä
Palkan muutos (2:58)	12	00:02:02	00:24:32
Palvelussuhteen päättäminen/muutos (3:05)	11	00:02:10	00:23:55
Loma-aikojen hyväksyntä ja muutos (3:40)	8	00:02:08	00:17:05
Alaisen täyttämisen lomakkeen hyväksyntä (2:20)	7	00:01:13	00:08:35
Ohjelman yleisesittely - esimiesrooli (4:40)	6	00:02:35	00:15:35
Työsopimus - uusi henkilö (7:45)	6	00:06:41	00:40:10
Lomalistan tulostus (2:15)	5	00:01:39	00:08:15
Työsopimus - uusi opettaja (9:25)	4	00:07:27	00:29:50
Kustannusten jako (3:35)	3	00:02:05	00:06:15
Tietojen ja tapahtumien selaus (3:55)	3	00:01:28	00:04:25
Osa-aikaisuuden muutos (3:00)	3	00:02:45	00:08:15
Loma-ajan peruminen (2:01)	3	00:01:35	00:04:47
Hyväksytyt poissaolon peruminen (1:45)	2	00:01:45	00:03:30
Lomakkeen valinnan perusteet (3:22)	2	00:01:43	00:03:27
Käyttäjäröolin vaihto (0:55)	2	00:00:55	00:01:50
Alaisen täyttämisen lomakkeen hylkäys (1:50)	1	00:01:50	00:01:50
Yhteenveto	Arvo		
Yksittäisiä opastevideoita katsottu (kpl)	78		
Yhden opastevideon katsominen kestänyt keskimäärin	00:02:35		
Opastevideoita katsottu yhteensä	03:22:16		

Ensimmäisen neljännesvuosittaisen käyttöraportit tiedot sijoittuvat aikavälille 01.04.2013-30.06.2013. Lisäksi olen saanut käyttöönnoton loppuraportin mukana animaatioiden katselutiedot aikaväliltä 01.04.2013-13.08.2013. Opasteanimaatiot lisättiin Populus-järjestelmään 25.maaliskuuta 2013. MitenVideo-valikosta tiedotettiin Hämeenlinnan kaupungin henkilöstölle 11.huhtikuuta 2013. Tiedotteen jakamispäivän kohdalla on selkeä piikki kummankin käyttäjäroolin opasteanimaatioiden katseluissa. Henkilökäyttäjien katselutahti on tämän kolmanneksen aikana tasaisempi. Esimies/Valmistelijaroolin animaatioiden katseluista kertova kuvaaja on Henkilökäyttäjän kuvaajaa hajaisempi.

01.04.2013-13.08.2013 / Henkilökäyttäjä

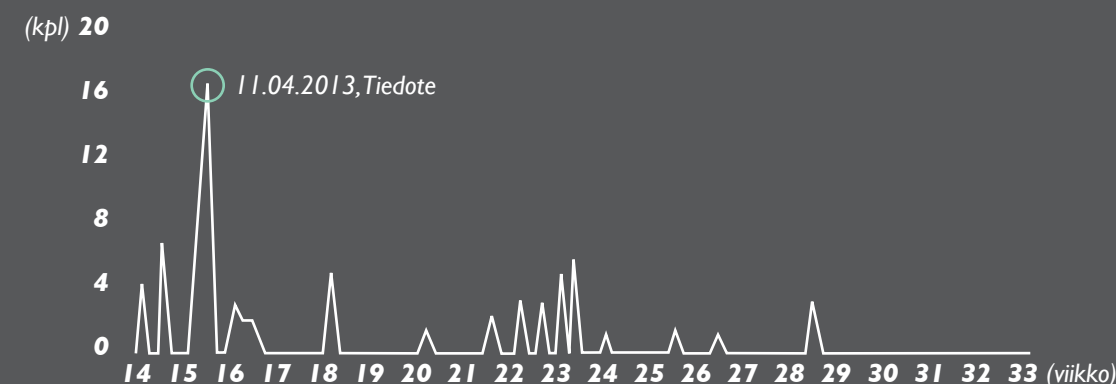


Toiminto	Katselukerrat	Keskimäärin	Yhteensä
Loma-ajan hakeminen (3:50)	20	00:02:51	00:57:00
Ohjelman yleisesittely - työntekijärooli (4:00)	15	00:02:31	00:37:50
Poissaolo- ja muutos-lomakkeen valinnan perusteet (2:23)	14	00:01:31	00:21:22
Poissaololomakkeet - sairauspoissaolo (3:45)	13	00:02:31	00:32:45
Säästövapaan anominen (2:14)	9	00:01:30	00:13:31
Tietojen ja tapahtumien selaus (3:38)	9	00:03:15	00:29:19
Poissaololomakkeet - lakisääteinen koulutus (3:00)	5	00:02:54	00:14:30
Yleiset lomakkeet - henkilötietolomake (1:30)	2	00:01:02	00:02:05
Yhteenvedo	Arvo		
Yksittäisiä opastevideoita katsottu (kpl)	87		
Yhden opastevideon katsominen kestänyt keskimäärin	00:02:23		
Opastevideoita katsottu yhteensä	03:28:22		

Ensimmäisen käyttöraportin käyttäjäroolien yhteenvedot ovat lähes identtiset. Videoita on katsottu kummankin roolin nimissä sama määrä ja katseluajat ovat lähes samat, noin 2 min/katselu ja yhteensä noin 3 tuntia/käyttäjärooli. Ensimmäisen käyttöraportin lukemat ovat kolmen kuukauden ajalta. Sekä Henkilökäyttäjä- että Esimies/Valmistelijä-roolin opasteanimaatioita on katsottu yhteensä 78 kpl. Populus-järjestelmä sekä MitenVideot ovat käytössä Hämeenlinnan kaupungin noin 3 500 (7/2013) työntekijällä (Hämeenlinnan kaupunki 2013).

Animaatioiden keskimääräinen katselu-aika on kaikissa videoissa yli puolet animaation pituudesta. Kummastakin käyttäjäroolista on tehty oma yleisesittelynsä. Nämä esittelyvideot ovat kummankin käyttäjäroolin katselutilastoissa melko alkupäässä. Henkilökäyttäjä-roolin katsotuimmat opasteanimaatiot ovat Loma-ajan hakeminen (3:50), Poissaolo- ja muutos-lomakkeen valinnan perusteet (2:23) sekä Poissaololomakkeet - sairauspoissaolo (3:45). Kaikkien näiden videoiden sisällöt liittyvät poissaolojen ilmoittamiseen, hakemiseen tai muutoksiin. Näiden videoiden katselemiseen käytetty aika on yhteensä 01:43:32 eli 57,3% kaikista opasteanimaatioiden katseluista. Esimies/Valmistelijä-roolin katsotuimmat opasteanimaatiot ovat Palkan muutos (2:58), Palvelussuhteen päättäminen/muutos (3:05) sekä Loma-aikojen hyväksyntä/muutos (3:40). Näiden videoiden katselemiseen on käytetty yhteensä 01:05:32 eli 32% kaikista tämän käyttäjäroolin

01.04.2013-13.08.2013 / Esimies/Valmistelijä



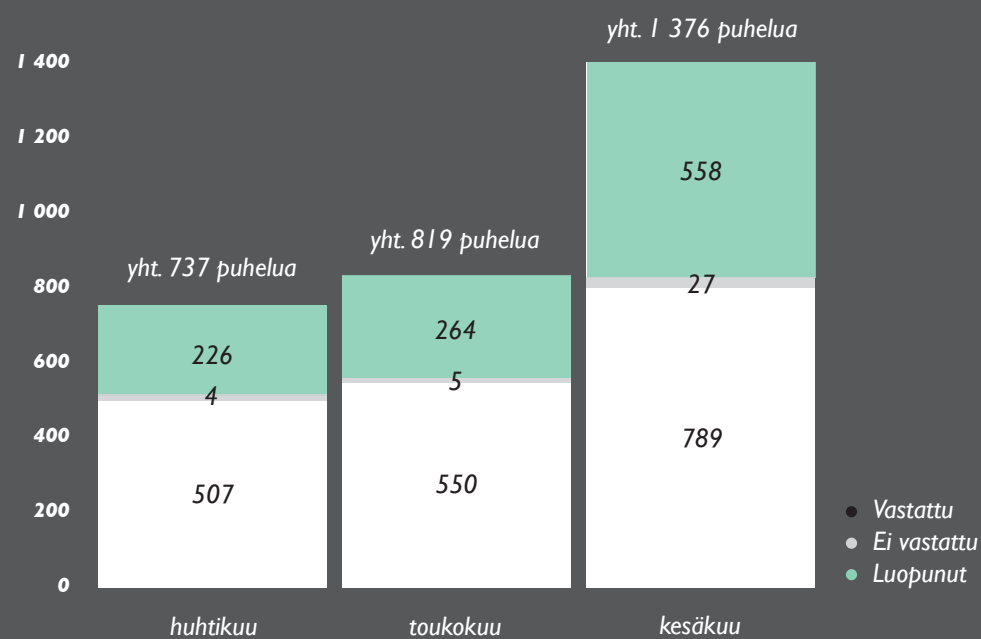
Toiminto	Katselukerrat	Keskimäärin	Yhteensä
Palvelussuhteen päättäminen/muutos (3:05)	13	00:02:01	00:26:15
Palkan muutos (2:58)	12	00:02:02	00:24:32
Loma-aikojen hyväksyntä ja muutos (3:40)	8	00:02:08	00:17:05
Alaisen täyttämän lomakkeen hyväksyntä (2:20)	7	00:01:13	00:08:35
Ohjelman yleisesittely - esimiesrooli (4:40)	6	00:02:35	00:15:35
Työsopimus - uusi henkilö (7:45)	6	00:06:41	00:40:10
Lomalistan tulostus (2:15)	5	00:01:39	00:08:15
Työsopimus - uusi opettaja (9:25)	4	00:07:27	00:29:50
Tietojen ja tapahtumien selaus (3:55)	3	00:01:28	00:04:25
Lomakkeen valinnan perusteet (3:22)	3	00:01:24	00:04:12
Osa-aikaisuuden muutos (3:00)	3	00:02:45	00:08:15
Loma-ajan peruminen (2:01)	3	00:01:35	00:04:47
Kustannusten jako (3:35)	3	00:02:05	00:06:15
Hyväksytyin poissaolon peruminen (1:45)	2	00:01:45	00:03:30
Käyttäjäroolin vaihto (0:55)	2	00:00:55	00:01:50
Alaisen täyttämän lomakkeen hylkäys (1:50)	1	00:01:50	00:01:50
Yhteenvedo	Arvo		
Yksittäisiä opastevideoita katsottu (kpl)	81		
Yhden opastevideon katsominen kestänyt keskimäärin	00:02:32		
Opastevideoita katsottu yhteensä	03:25:21		

videon katseluista.

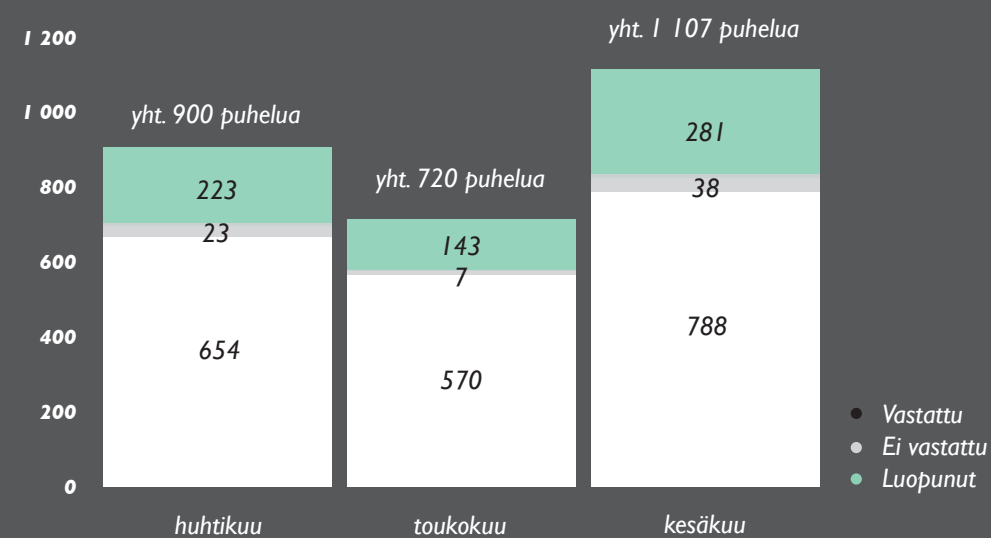
Opasteanimaatioiden käyttöönoton loppuraportin ohessa saamassani käyttöraportissa on MitenVideo-animaatioiden katselut ensimmäisen viiden käyttökuukauden ajalta (01.04.2013-13.08.2013). Henkilökäyttäjä-roolin opasteanimaatioiden katseluita on kirjattu tähän raporttiin 87 kpl. Vastaavasti Esimies-/Valmistelijä-roolin katseluita on kertynyt yhteensä 81 kpl.

Tämän opasteanimaatioiden käyttöönoton tavoitteena oli tukea Hämeenlinnan kaupungin henkilöstön Populus-järjestelmän käyttäjien itsenäistä työskentelyä ja vähentää KuntaPro:n Hr-asiakaspalveluun Populus-järjestelmän käytöstä palautuvien neuvontapyyntöjen määrää. Olen saanut KuntaProta Hr-asiakaspalvelun puhelinraportit aikaväleiltä 4/2012-6/2012 sekä 4/2013-6/2013, joiden pohjalta analysoida tämän opasteanimaatioiden käyttöönoton vaikutuksia Hr-asia-

KuntaPro Hr-asiakaspalvelun puhelinraportti huhti-kesäkuu 2012



KuntaPro Hr-asiakaspalvelun puhelinraportti huhti-kesäkuu 2013



Puheluiden määrien väheneminen/kuukausi (2012 vrt 2013)

Huhtikuu	+ 163 puhelua (737 vrt. 900)
Toukokuu	- 99 puhelua (819 vrt. 720)
Kesäkuu	- 269 puhelua (1 376 vrt. 1 107)

Puheluita huhti-kesäkuussa 2012 yhteensä **2 932 kpl**

Puheluita huhti-kesäkuussa 2013 yhteensä **2 727 kpl**

Puheluiden määrä on vähentynyt 205 kpl, eli noin 7%

kaspalveluun saapuvien neuvontapyyntöjen määrissä.

KuntaPron toimittamissa puhelinraporteissa on listattu kuukausittain eri palvelunimikkeiden mukaiset Hr-asiakaspalveluun saapuneet puhelut. Raportissa näkyvät kaikki asiakaspalveluun saapuneet puhelut, myös muiden KuntaPron asiakkaiden kuin Hämeenlinnan kaupungin. Puheluiden lähteitä ei seurata. Aikavälillä 4/2012-6/2012 asiakaspalveluun saapui noin 2 932 puhelua. Vastaavasti aikavälillä 4/2013-6/2013 puheluita saapui 2 727 kpl. Puhelinraporttien pohjalta voidaan huomata Hr-asiakaspalveluun saapuneiden neuvontapyyntöjen määrissä 7% vähennys vuoden 2013 lukumäärissä verrattuna vuoden 2012 saman aikavälin puhelinraporttiin.

Opasteanimaatioiden käyttöönottoprojektin alussa projektin tavoitteiksi kirjattiin:

- räätälöidyt, laadukkaat opasteanimaatiot
- itsenäisen työnteon tukeminen
- työntekijöiden opastaminen
- asiakaspalveluun saapuvien palvelupyyntöjen vähentäminen
- työnteon tehostuminen
- ammattitaidon kehittyminen

(KuntaPro 2013)

Consulo Oy:lla on kokemusta vastaavista opasteanimaatioiden käyttöönottoprojekteista. Yritys on lanseerannut MitenVideo-konseptin, jonka mukaisesti tämän projektin opasteanimaatiot on tuotettu. Konsepti on toimiva ja yritys on tuottanut asiakkaalleen räätälöidyt ja laadukkaat opasteanimaatiot, jotka vastasivat kummankin asiakkaan toiveita. Lopullisen opasteanimaatiot ovat selkeitä, havainnollistavia ja johdonmukaisia. Kuvaruutukaappaustekniikka toimii tässä käytötarkoituksessa moitteetta. Animaatioiden kuva on Populus-järjestelmästä, jossa hiiren kursori liikkuu toimintojen mukaisesti. Animaatioiden tempo on rauhallinen ja videot sisältävät runsaasti tietoa. On tärkeää, että opasteanimaatioiden käyttäjät tiedostavat animaatioiden kelaamismahdollisuuden. Muutoin käyttäjälle tulee olo, että häntä pidetään tietämättömänä ja animaatioiden katsominen saattaa alkaa ärsyttää. Kertojaääni on onnistunut, sillä valittua miesääntä on miellyttävä kuunnella.

Opasteanimaatioiden avulla tavoitteena oli tukea Hämeenlinnan kaupungin työntekijöiden itsenäistä ongelmanratkaisua ja samalla tehostaa työnteoa. Opasteanimaatiot tarjoavat mahdollisuuden ratkoa ongelmia, ilman totuttua yhteyttä Hr-asiakaspalveluun. Mikäli tieto MitenVideoista tavoittaa suuremman osan Hämeenlinnan kaupungin henkilöstöstä, on mahdollista, että nämä tavoitteet täyttyvät.

Ongelmanratkaisun siirtämisellä työntekijöille itselleen, tavoitellaan ammattitaidon kehittymistä. Opasteanimaatiot tukevat yhtäläillä Populus-järjestelmän päivittäiskäyttäjii kuin satunnaiskäyttäjiiäkin. Animaatioiden perusteella jokaisen työntekijän on halutessaan mahdollista ratkaista eteensä tulevat ongelmatilanteet itsenäisesti. Itsenäinen ongelmien ratkointi kasvattaa

ammattitaitoa, sillä ratkaisu jää työntekijän mieleen elämään ja seuraavalla kerralla ongelma on entistä pienempi tai kadonnut. MitenVideot tarjoavat mahdollisuuden näiden tavoitteiden täyttymiselle.

Tämän opasteanimaatioiden käyttöönoton perimmäinen tarkoitus oli vähentää Hämeenlinnan kaupungin henkilöstön tarvetta olla yhteydessä Hr-asiakaspalveluun. Toistaiseksi saatujen raporttien mukaan Hr-asiakaspalveluun saapuvien palvelu- ja neuvontapyyntöjen määrä on vähentynyt 7%. Tässä luvussa on nousemisen varaa, sillä tieto MitenVideosta ei ole tavoittanut vielä kaikkia Hämeenlinnan kaupungin henkilöstöstä.

Consulon toimittaman ensimmäisen neljännesvuosi raportin mukaan MitenVideo-animaatioita on katsottu kummankin käyttäjäroolin nimissä 78 kpl ja yhteiskestoltaan noin kolmen tunnin verran ajallisesti. Käyttöönoton loppuraportin mukaan 13.08.2013 MitenVideo-animaatioita on katsottu edellisen raportin jälkeen Henkilökäyttäjä-roolissa 9 kpl ja Esimies-/Valmistelija-roolissa 3kpl. Tämä tarkoittaa, että animaatioita ei ole katsottu päivittäin. MitenVideot ovat tarjolla kaikille Hämeenlinnan kaupungin 3 500 työntekijälle. Yhteensä 168 katselukertaa kertoo, ettei tieto opasteanimaatioista ole saavuttanut kuin murto-osan henkilöstöstä. Kummankin käyttäjäroolin katselutilastoissa on piikki viikon 15 kohdalla. Tällöin MitenVideoista jaettiin henkilöstölle tiedote. Tilastojen mukaan Henkilökäyttäjä-roolin animaatioita on katsottu tiedottamisen aikaan noin 12 kpl ja Esimies/Valmistelija-roolin noin 17 kpl. Nämä luvut kertovat melko konkreettisesti kuinka monen työntekijän MitenVideo-tiedote on tavoittanut.

MitenVideo-animaatioiden keskimääräisiä katseluaikoja tarkastelemalla selvisi, että jokaisen animaation keskimääräinen katseluaika on yli puolet animaation kokonaiskestosta. Tämä kertoo katsojien kiinnostuksesta sisältöä kohtaan. Mitä pidempään animaation katselu on kestänyt, sitä todennäköisemmin työntekijä on löytänyt vastauksen ongelmaansa. Animaatioita ei oltu kuitenkaan katsottu pääasiassa kokonaan. Työntekijät ovat ymmärtäneet mediasoittimien mahdollisuudet animaation pysäyttämistä sekä kelaamisesta. Näistä ominaisuuksista mainittiin erikseen MitenVideo-tiedotteessa.

MitenVideo-animaatioiden käyttöönoton myötä KuntaPron Hr-asiakaspalveluun saapuvien puheluiden määrä väheni noin 7% edellisvuoteen verrattuna. Puhelinraportin mukaan Hr-asiakaspalveluun saapui vuoden 2012 raportin mukaan noin 32 kpl palvelupyyntöä päivittäin. Vuoden 2013 raportin mukaan palvelupyntöjä kirjattiin noin 30 kpl päivittäin. Muutos ei ole valtava, mutta parempaan suuntaan. Mikäli Hämeenlinnan kaupungin henkilöstö löytää MitenVideo-animaatiot ajan kanssa, voivat muutokset olla suurempia. Näiden saamiensa raporttien pohjalta MitenVideo-animaatiot ovat täyttäneet tavoitteensa neuvontapyyntöjen määrien vähenemisen suhteen. Tilaajan näkökulmasta käyttöönotto on tuottanut toivotun tuloksen.

Opasteanimaatiot tarjoavat Hämeenlinnan kaupungille uudenlaisen tavan ratkaista ongelmia. MitenVideo-konsepti on toimiva ja lunastaa lupauksensa työnteon tukemisesta ja vastauksien tarjoamisesta oikeaan aikaan ja oikeassa paikassa. Lukujen perusteella on selvää, että MitenVideo-tiedote ei ole tavoittanut koko henkilöstöä. Kun kyseessä on uudenlainen palvelu ja uusi tapa toimia, on tiedottaminen erityisen tärkeää, jotta vanhat toimintamallit rikotaan ja katsojat ohjataan opasteanimaatioiden ääreen.

4

Yhteenveto

4 Yhteenveto

4.1 Johtopäätökset

Tässä luvussa pohdin MitenVideo-opasteanimaatioiden käyttöönottoprojektin onnistumisen. Pohdin keräämäni palautteen ja saatujen tulosten pohjalta projektin kulmakiviä. Luvun sisältämät ajatukset, mietteet ja kriittikki ovat omiani ja tätä opinnäytetyötä varten kirjattuja.

Tämän opasteanimaatioiden käyttöönoton suurimmaksi ongelmaksi muodostuivat vastuunjako, resurssointi sekä puutteellinen tiedottaminen. Ongelma vastuunjaon suhteen näkyi tuotannon parissa toimineen tiimin keskeisenä johtajuus-kysymyksenä. Kyseisessä käyttöönotossa KuntaPro toimi asiakkaana Consulolle ja Hämeenlinnan kaupunki KuntaProlle. Tämä asetelma loi tilanteen, jossa KuntaPron edustaja Laura Lindforsin harteille kaatui suuri vastuu projektin etenemisestä. Consulon Hannu Juusti toimi käyttöönoton projektipäällikkönä, mutta asemansa puolesta Laura Lindfors piti yhteyttä sekä Consuloon että Hämeenlinnan kaupungin tiimin edustajiin.

MitenVideo-käyttöönottoa viedään asiakkaiden puolesta eteenpäin muiden töiden ohessa. Tästä johtuen aikataulu ja resurssointi asettavat ajoittain haasteita. Teknisistä vastuukysymyksistä johtuen projekti valmistuu alkuperäisestä aikataulusta kuukauden myöhässä.

Valmiista opasteanimaatioista päätetään julkaista Hämeenlinnan kaupungin henkilöstölle kirjallinen tiedote, joka sisältää tiedon MitenVideo-ikkunasta sekä lyhyet käyttöohjeet. Opasteanimaatioiden sisältöjen suunnitteluun käytettiin paljon aikaa ja videoiden sisällöt räätälöitiin Hämeenlinnan kaupungin tarpeiden mukaisiksi. Tiimi päätyy jakamaan .pdf-tiedotteen. Animaatioiden valmistuttua esille nouse ongelma: kaikilla Hämeenlinnan kaupungin henkilöstön jäsenillä ei ole kaiuttomia tietokoneissaan eikä mahdollisuutta äänentoistolle. Opasteanimaatiot tarvitsevat kertojajäänen toimiakseen. Henkilöstön teknisten valmiuksien kartoittaminen on jäänyt puutteelliseksi.

Projektin alussa tiimin keskinäiseen vastuun- ja tehtävän jakoon olisi voitu pureutua enemmän, jotta Consulon Hannu Juusti olisi pysynyt vahvemmin asemassaan käyttöönoton projektipäällikkönä. Selkeä johtaja-asema olisi vapauttanut KuntaPron Laura Lindforsin turhasta yhteydenpidon välikäden roolista ja sisältöjen suunnittelu olisi tehostunut.

Sisällön suunnitteluvaiheessa käyttöönoton parissa työskenteli yksi Consulon edustaja, yksi KuntaPron edustaja ja kuusi Hämeenlinnan kaupungin edustajaa. Loppukäyttäjien kokemukset ja näkemykset ovat toimivan lopputuloksen kannalta erittäin tärkeitä ja tulivat vahvasti esille tämän käyttöönoton jokaisessa vaiheessa. KuntaPron puolesta projektiin olisi ollut tarvetta toiselle asiantuntijalle, sillä Laura Lindforsin työmäärä oli suhteellisen suuri. Vastuunjako ongelman ratkaiseminen olisi voinut vähentää tätä määrää.

Consulon puolesta tapahtunut varsinainen tuotanto sujui moitteetta ja valmiit animaatiot olivat asiakkaille mieluisia. Opasteanimaatiot noudattavat MitenVideo-konseptia ja animaatioiden visuaalinen ilme määräytyy Populus-järjestelmän mukaan. Animaatioiden toteutus pelaa varman päälle,

kuva ja ääni toistavat toisiaan, eikä animaatioihin ole lisätty häiritseviä tekijöitä. Animaatioiden efektit ja jälkityöstä olisivat voineet olla houkuttelevampia ja mielenkiintoisempia.

Opasteanimaatioiden tuotantoon ja erityisesti suunnitteluvaiheeseen käytettiin runsaasti aikaa. Lopputuloksena saatiin helposti saavutettavat, toimivat ja loppukäyttäjilleen konkreettisia ohjeita tarjoavat opasteanimaatiot. MitenVideoista tiedottaminen jäi vajaaksi eikä tieto animaatioista tavoittanut tilastojen perusteella kuin murto-osan henkilöstöstä. Tiedottamiseen kannattaisi panostaa, jottei käyttöönottoprojektin aikana tehty työ menee hukkaan. Tiedotustilaisuus tai pienimuotoinen koulutus olisi voinut olla paikallaan, ainakin osalle henkilöstöstä. Yhden A4-kokoinen tiedote hukkuu helposti muun postin joukkoon ja jää huomiotta. Lyhyt ja mahdollisesti epäselväksi jäänyt ohjeistus kasvattaa myös kynnystä käyttää uusia opasteanimaatioita.

Valmiiden opasteanimaatioiden jakeluvaiheessa huomioitiin ongelma puutteellisen äänentoiston kanssa. Populus-järjestelmä ja MitenVideot ovat käytössä Hämeenlinnan kaupungin monissa eri toimipisteissä, joista jokaisen omalle vastuulle tämän ongelman ratkaiseminen on jäänyt. Puutteet äänentoiston suhteen olisi tullut huomioida heti projektin alkuvaiheessa, jotta asiaan olisi voitu Hämeenlinnan kaupungin puolesta reagoida ajoissa.

Mielestäni koko käyttöönotto kulminoituu siihen kuinka Hämeenlinnan kaupungin henkilöstö ottaa vastaan uuden tavan ratkaista ongelmia. Saako loppukäyttäjä tiedon opasteanimaatioista ja onko kynnys toimia ongelmatilanteessa uudella tavalla tarpeeksi matala. Päästäänkö tavoitteeseen, jossa Hr-asiakaspalveluun saapuu jatkossa Hämeenlinnan kaupungin Populus-käyttäjiltä entistä vähemmän palvelu- ja neuvontapyyntöjä? Vastaus tähän saadaan ajan kanssa.

Tulevia vastaavia opasteanimaatioiden käyttöönottoprojekteja ajatellen KuntaPron Laura Lindforsin kokemus on arvokas. Tulevaisuudessa yritys tiedostaa useamman projektin parissa työskentelevän henkilön tarpeen ja osaa resurssoida projektiin riittävästi aikaa. Asiakkaan ja kohderyhmän kartoittaminen, niin oppisisältöjen tarpeen kuin kalustonkin puolesta, on ensiarvoisen tärkeää toimivan lopputuloksen kannalta. Kaikkien osapuolten edustajista koottu tiimi oli toimiva ratkaisu. Tätä toimintamallia kannattaa varmasti hyödyntää myös mahdollisissa tulevaisuuden käyttöönotoissa. Tiimin keskeinen selkeä johtajuus lisää projektitiimityöskentelyn tehokkuutta. Yhteistyö Consulon kanssa oli sujuvaa ja KuntaPro näkee mahdollisuuden yhteistyölle tulevaisuudessakin.

4.2 Tilaajan arviointi

KuntaPro Oy:n pyynnosta opinnäytetyöni dokumentoi KuntaPron Hämeenlinnan kaupungille tarjoaman MitenVideo-animaatioiden käyttöönoton vaiheet. Dokumentaation on tarkoitus jäädä tilaaja-asiakkaalle esimerkkitapaukseksi, jota voidaan käyttää MitenVideoiden käyttöä mahdollisesti laajaennettaessa KuntaPron asiakaskunnassa. Opinnäytetyöni sisältää KuntaPron pyynnosta:

- lähtötilanteen
 - tavoitteet
 - käyttöönottoprojektin vaiheet
 - opasteanimaatioiden käyttöönoton sujumisen
- sekä
- analysoi käyttöönotosta saadun hyödyn palvelun
 - tarjoajan sekä asiakkaan kannalta.

KuntaPron visio on olla johtava valtakunnallinen palvelukeskustoiminnan tuottaja ja kehityksen veturi sekä haluttu yhteistyökumppani, jonka asiakkaat osallistuvat aktiivisesti KuntaPron palveluiden kehittämiseen. KuntaPro pyrkii vastaamaan asiakkaiden tarpeisiin laadukkaalla, tehokkaalla ja kokonaisvaltaisella palvelulla. Tämä MitenVideo-käyttöönotto oli KuntaPron ensimmäinen Hr-järjestelmään tarjoama opasteanimaatioiden käyttöönotto. KuntaPro pyrkii olemaan ajantasalla palvelutarjontansa suhteen. Työnteon tukeminen opasteanimaatioilla on nykypäivän palvelu, jolle löytyy varmasti myös muita asiakkaita.

Seuraavaksi on tilaajan kirjaama arvio työni dokumentaatio-osasta sekä työskentelystäni käyttöönottoprojektin parissa. Tilaaja on huomionnut lausunnossaan seuraavia osa-alueita: tavoitteen saavuttaminen, tuloksen käyttökelpoisuus, osaaminen ja johtopäätökset sekä tekijän aktiivisuus.

Tavoitteen saavuttaminen

Hr-prosessien selkiyttäminen, esimiestyön tukeminen ja sujuva yhteistyö palvelukeskuksen ja loppuasiakkaan välillä on KuntaPron henkilöstöpalveluiden keskeinen tavoite. Opasteanimaatiot ovat lisäarvotuote ja lisäpalvelu, jonka käyttöönotto suunniteltiin palveluntuottajan ja asiakkaan yhteistyössä. Jo myyntivaiheessa sovittiin asiakkaan kanssa opinnäytetyön liittämistä osaksi käyttöönottoprojektia. Voidaan todeta, että ulkopuolisen dokumentoijan mukana oleminen korosti projektin merkitystä sekä opinnäytetyöstä saamamme johtopäätökset ja tuotantokäytön ensimmäiset tulokset ovat toimeksiantajalle arvokasta tietoa - tältä osin tavoitteet saavutettiin erinomaisesti.

Tuloksen käyttökelpoisuus

Järjestelmät ja tekniikka kehittivät nopeasti ja olemmekin todenneet, että tietoa ja ohjeita kyllä on tarjolla - ongelmana on pikemminkin tietotulva ja se ettei akuuttiin tiedon tarpeeseen tarvittavaa ohjetta ole saatavilla helposti. Opasteanimaatioiden hyvien käyttökokemusten perusteella kehitimme tästä lisäarvotuotteen Hr-prosessien tueksi, josta palvelukeskus saa todellista kustannussäästöä asiakkaalta tulevien tuki-, neuvonta- ja palvelupyyntöjen vähentyessä sekä ennen kaikkea tyytyväisemmät loppukäyttäjät. Käyttöönottoprojekti onnistui hyvin ja myös ensimmäiset tulokset puhuvat onnistumisen puolesta.

Osaaminen ja johtopäätökset

Opiskelijalla oli hyvät tietotekniset valmiudet ja ryhmätyöskentelyn taidot sekä kontaktointi projektihenkilöiden kanssa oli luontevaa. Tärkeänä huomiona on todettava tiedottamisen merkitys. Todettakoon, että projektisuunnitelmaa olisi voinut tarkentaa tiedotussuunnitelmalla, josta olisi löytynyt tiedottamisen aikataulu ja vastuuhenkilöt.

Tekijän aktiivisuus

Opiskelijan aktiivisuus ja omatoimisuus ovat tärkeässä roolissa, kun samaan aikaan projektihenkilöt hoitavat päivittäiset rutiini tehtävänsä ja ovat osallisina mahdollisesti myös muissa projekteissa. Oona Räsänen toimi tältä osin esimerkillisesti ja pysyen hyvin asetetussa aikataulussa

(Tilaaajan arvio; Ari Räsänen, KuntaPro 2013).

4.3 Itsearviointi

Opinnäytetyöni lähtökohtana oli KuntaPron pyyntö dokumentoida MitenVideo-käyttöönotto. Tilaja esitti toiveensa dokumentaatio-osan sisällön suhteen. Pyrin dokumentaatio-osani täyttämään nämä toiveet ja kirjaamaan käyttöönoton vaiheet realistisina sekä puolueettomina. Dokumentoinnin päätteeksi työni esittelee käyttöönotosta saatuja tuloksia sekä analysoi hyötyjä. Kaikki käyttöönoton parissa työskennelleet yritykset ottivat mielellään osaa työhöni vastaamalla kysymyksiini, tarjoamalla tietotaitoaan sekä antoivat luottamuksellisiakin tietoja työssäni käytettäväksi.

Työni teoriaosa rakentui dokumentaatio-osan jatkeena. Seuratessani MitenVideo-projektin kulkua nousivat esille termit aikuisoppija, aktiivinen oppija, arkioppiminen sekä työnteon tukeminen. Lähdin kirjoittamaan näitä määreitä auki ja pohtimaan niiden pohjalta animaatio-tuotannon erityispiirteitä kun kohderyhmänä ovat aikuiset työntekijät. Varsinaisessa opinnäytetyössäni tämä teoriaosuus on johdantona ja pohjustuksena dokumentaatio-osalle. Mielestäni työni jakaminen kahteen osaan on toimiva ratkaisu ja tarjoaa tilaajalle mahdollisuuden teoriaosan myötä syventää tietouttaan digitaalisten oppimateriaalien ja työnteon tukemisen suhteen.

Opinnäytetyöni tekemiselle asetti haasteita kokopäiväinen kotiäitiys, joka kesken kirjoitustyön vaihtui kokopäivä työkseen työharjoittelun muodossa. Kirjoitustyö sekä yhteistyö tilaajan kanssa sujui hyvin, sillä yhteydenpito onnistui sähköpostilla oman aikatauluni mukaan. Sain työskennellä joustavalla aikataululla ja tilaaja ymmärsi elämäntilanteeni asettamat rajoitteet.

Pyrkimykseni oli opinnäytetyössäni esitellä animaation keinoja oppimateriaalina ja esittää huomioita aikuisoppijoiden erityispiirteistä sekä esittää perusteita työnteon tukemisen tärkeydestä. Mielestäni onnistuin pohtimaan aiheitani usean näkökulman kautta ja tarjoamaan tietoa animaatiosta opetuskäytössä. Dokumentaatio-osa antaa konkreettisen esimerkin animaation toimivuudesta oppimateriaalina. Käyttöönoton tulokset kertovat MitenVideo-animaatioiden onnistuneen tavoitteessaan: Populus-käyttäjien työntekoa tukemalla asiakaspalveluun palautuneiden neuvontapyyntöjen määrä väheni 7% KuntaPron toimittamien puhelinarjoitusten perusteella.

Lähteet

Painetut lähteet:

- Huunonen, Kaisa, Kujala, Kaisa, Saarinen, Jorma, Vaino, Leena & Väliharju Timo. 2006. Oppimisteknologian tulevaisuuden skenaariot. 1. painos. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.
- Hämäläinen, Riitta, Kotiranta Pirjo-Liisa, Paloneva Marja-Sisko & Valkama, Airi. 2010. Apuvälineitä erilaisen oppijan arkeen. 1. painos. Porvoo: WS Bookwell Oy.
- Järvinen, Raija. 1994. Hyperteksti oppimiskäsitysten näkökulmasta. 1. painos. Riihimäki: Riihimäen kirjapaino Oy.
- Kalliala, Eija. 2002. Verkko-opettajamisen käsikirja. 1. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Keränen, Vesa & Penttinen, Jukka. 2007. Verkko-oppimateriaalin tuottajan opas. 1. painos. Porvoo: WS Bookwell Oy.
- Kiviniemi, Kari. 2000. Johdatus verkkopedagogiikkaan. 3. painos. Kokkola: Art Print Oy.
- Koivulahti, Mervi. 2001. Atk-opettajan opas. 1. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Koli, Hannele & Silander, Pasi. 2003. Verkko-opetuksen työkalupakki – oppimisaihiosta oppimisprosessiin. 1. painos. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.
- Korhonen, Vesa. 2004. Verkko-opetus ja yliopistopedagogiikka. 1. painos. Tampere: Cityoffset Oy.
- Lonka, Irma & Lonka, Kirsti. 1991. Aktivoiva opetus – Käsikirja aikuisten ja nuorten opettajille. 1. painos. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Manninen, Jyri & Matikainen Janne. 2000. Aikuiskoulutus verkossa. 1. painos. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Nurmela, Satu & Suominen, Riitta. 2007. Verkko-opettajaksi viikossa. 2. painos. Turku: Painosalama Oy.
- Peltonen, M. 1993. Koulutusoppi. Helsinki: Otava.

Elektroniset lähteet:

Verkkosivut

- Audacity, verkkosivut (viitattu 06.11.2013) Saatavissa: www.audacity.sourceforge.net
- Consulo Oy, yrityksen verkkosivut (viitattu 26.02.2013) Saatavissa: www.consulo.fi
- Cross, Jay. 2003. Informal Learning-the other 80%, Internet Time Group (viitattu 12.02.2013) Saatavissa: http://www.internetttime.com/Learning/The%20Other%2080%25.htm#_Toc40161516
- Hämeenlinna. 2013. Kaupunki työnantajana (viitattu 29.07.2013) Saatavissa: <http://www.hameenlinna.fi/Hameenlinna-tietoa/Ammattilainen/Kaupunki-tyonantajana/>
- Jakobsson, Niko. 2010. Captivate 5 purettu e-koulutukseen, MikroPc nettilehti (viitattu 11-07-2013) Saatavissa: <http://mikropc.net/nettilehti/pdf/1609201056.pdf>

Kainuun Opinraitti – elämän tiellä eteenpäin. 2011. Opiskelutaitojen kehittäminen (viitattu 11-07-2013) Saatavissa: <http://www.opinraitti.fi/index.php?topic=62>

Kunta Pro Oy, yrityksen verkkosivut (viitattu 04.02.2013) Saatavissa: www.kuntapro.fi

Metka, Mediakasvatuskeskus, Animaatio (viitattu 05.02.2013) Saatavissa: <http://mediametka.fi/oppimateriaalit/elokuva/animaatio/>

Oppimisympäristöt (viitattu 21.09.2013) Saatavissa: <http://www.oppiminen.fi>

Sähköpostit

- Räsänen, A. 2013. Palaute [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Räsänen, O. Lähetetty 07.08.2013.
- Räsänen, A. 2013. Puhelinraportit [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Räsänen, O. Lähetetty 24.07.2013.
- Räsänen, A. 2013. VL: MitenVideo (henkilöstölomakkeet) käyttö Q2 2013 [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Räsänen, O. Lähetetty 24.07.2013.
- Räsänen, A. 2013. VS: MitenVideo [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Räsänen, O. Lähetetty 11.07.2013.
- Räsänen, A. 2013. VS: MitenVideo [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Räsänen, O. Lähetetty 30.06.2013.
- livonen, A. 2013. VS: Kysymyksiä MitenVideo-animaatioista [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Räsänen, O. Lähetetty 19.06.2013
- Mäkinen, M. 2013. VS: Kysymyksiä MitenVideo-animaatioista [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Räsänen, O. Lähetetty 19.06.2013
- Brandt, H. 2013. VL: KuntaPro, vastauksia Oonalle [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Räsänen, O. Lähetetty 09.04.2013.
- Lindfors, L. 2013. VS: MitenVideo-projekti [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Räsänen, O. Lähetetty 04.04.2013.
- Brandt, H. 2013. VS: MitenVideon käyttöraportit [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Räsänen, O. Lähetetty 28.03.2013.
- Räsänen, A. 2013. VS: Materiaalia [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Räsänen, O. Lähetetty 17.03.2013.
- Räsänen, A. 2013. Materiaalia [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Räsänen, O. Lähetetty 03.03.2013.
- Räsänen, A. 2012. Opinnäyte [sähköpostiviesti]. Vastaanottaja Räsänen, O. Lähetetty 28.08.2012.

Muut elektroniset lähteet

- KuntaPro Oy. KuntaPro. Esittely. PowerPoint.
- KuntaPro Oy. Populus henkilöstönohjausjärjestelmä. Esittely. PowerPoint.
- KuntaPro Oy. KuntaPro – Kunta-alan kehittäjä ja tehokas palvelija. 2012. Esite. Pdf.
- Hämeenlinnan Kaupunki, Henkilöstöpalvelut – Opastevideoita Populusjärjestelmään. 2013. Tiedote. Pdf.

Kuvat:

2.1.2 Oppimisen ja havinnollisuuden keskinäinen riippuvuus, elementit; Peltonen 1993, 47

2.1.2 Ajankäytön ja oppimisensuhde, elementit; Cross 2003

2.1.3 Arkioppimisen ja perinteisten opetusmenetelmien suhde opittuun tietoon/Tiedon lähteet, elementit; Cross 2003

2.4.5 Consulo Oy-verkkosivut [Kuvakaappaus, viitattu 14.10.2013]. Saatavilla: www.consulo.fi

3.1 KuntaPro Oy-verkkosivut [Kuvakaappaus, viitattu 14.10.2013]. Saatavilla: www.kuntapro.fi

3.1 Hämeenlinnan Kaupunki-verkkosivut [Kuvakaappaus, viitattu 15.10.2013]. Saatavilla: www.hameenlinna.fi

3.1 Consulo Oy-verkkosivut [Kuvakaappaus, viitattu 14.10.2013]. Saatavilla: www.consulo.fi

3.3 Audacity [Kuvakaappaus, viitattu 06.11.2013]. Saatavilla: www.audacity.sourceforge.net

3.3 Populus [Kuvakaappaus, viitattu 14.10.2013]. Ei saatavilla Hämeenlinnan kaupungin henkilöstöverkon ulkopuolella

3.4 MitenVideo-ohjekirje, sähköposti liitteenä toimitettu.

3.6 MitenVideo-käyttöraportit 01.04.2013-30.06.2013 ja 01.04.2013-13.08.2013, elementit; Consulo Oy

3.6 KuntaPro Hr-asiakaspalvelun puhelinraportit 04-06/2012 ja 04-06/2013, elementit; KuntaPro Oy.



LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Lahti University of Applied Sciences



LAHTI
INSTITUTE
OF DESIGN

