



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Ilkka Perälä

Video verkkopalvelun käyttöohjeena

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Tieto- ja viestintätekniikka

Insinöörityö

4.5.2019

Tekijä Otsikko	Ilkka Perälä Video verkkopalvelun käyttöohjeena
Sivumäärä Aika	42 sivua + 3 liitettä 4.5.2019
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Tieto- ja viestintätekniikka
Ammatillinen pääaine	Mediatekniikka
Ohjaaja	Lehtori Toni Spännäri
<p>Insinööriyön tarkoituksena oli selvittää, millaisin keinoin kevyt videotuotantoprosessi opetus- tai ohjeistuskäyttöön on tehokasta toteuttaa. Lisäksi tutkittiin verkkovideon ominaisuuksia opetuskäytössä. Tämän pohjalta insinööriyössä suunniteltiin ja toteutettiin kolme videosarjaa henkilöstöpalvelualan yrityksen palveluportaalin käyttöohjeeksi.</p> <p>Insinööriyössä tutkittiin myös oppimista erilaisista oppimateriaaleista. Erityisesti vertailua tehtiin verkkovideon ja verkkopohjaisen tekstimateriaalin kesken, sillä nämä formaatit olivat keskeisessä osassa insinööriyön käytännön toteutuksessa. Kevyt videotuotanto on mahdollista toteuttaa huomattavasti pienemmillä resursseilla kuin raskaampi videotuotanto. Tämä tekee tuotantomallista myös ketterämmän ja saavutettavamman verrattuna ”perinteisempään” malliin. Insinööriyössä tuotetuissa ohjevideoissa esimerkiksi jälkituotannosta pystyttiin jättämään aikaa vieviä ja raskaita työvaiheita kokonaan tekemättä. Työaikaa kuvausten suunnitteluun ja kuvauksiin käytettiin huomattavasti vähemmän raskaampaan tuotantomalliin verrattuna, sillä käytettävän laitteiston määrä oli minimoitu.</p> <p>Insinööriyössä suoritettiin myös käyttäjätutkimusta kyselytutkimuksena olemassa olleiden ja insinööriyössä toteutettujen videomuotoisten ohjeiden osalta. Kyselyllä kartoitettiin yrityksen palveluportaalin käyttöohjeiden riittävyyttä, laatua ja tarpeellisuutta käyttäjille. Käyttäjät pitivät olemassa olleita ohjeistuksia jokseenkin riittävinä, mutta tiettyihin kohtiin toivottiin lisäyksiä ja selvennyksiä. Nämä esille tulleet lisäykset sisällytettiin videomuotoisiin ohjemateriaaleihin. Tutkimustuloksista voitiin päätellä ohjemateriaalien olevan tarpeellisia käyttäjille. Varsinaista vertailua insinööriyössä tuotettujen videoiden ja olemassa olleiden ohjemateriaalien välillä ei pystytty kyselyn vastaajaryhmien kokojen vaihtelun vuoksi suorittamaan, mutta alustavasti voidaan todeta videoiden olevan käyttäjien mielestä vähintään samalla tasolla vanhojen ohjeiden kanssa.</p> <p>Insinööriyöraportti on avuksi kevyttä videotuotantoa suunnittelevalle videotuottajalle, erityisesti opetusvideon suunnittelussa. Raportti tarjoaa kattavasti hyviä käytänteitä myös verkkovideon osalta.</p>	
Avainsanat	verkkovideo, opetusvideo, videotuotanto

Author Title	Ilkka Perälä Video as a web service instruction manual
Number of Pages Date	42 pages + 3 appendices 4 May 2019
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Information and Communications Technology
Professional Major	Media Technology
Instructors	Toni Spännäri, Senior lecturer
<p>The purpose of this thesis was to research best practices for light weight video production, particularly for instructional videos. Features of instructional online video were studied. Based on this research, three video series were designed and implemented as an instruction manual for an employment services company's service portal.</p> <p>The thesis also studied learning from various learning materials. Comparison was made between online video and web-based text material, as these formats were a key part of the practical implementation of this thesis. The phases of video production were also examined by comparing light weight and heavier process models. Best practices for light weight video production were elucidated in this thesis. The thesis explains how the different work phases of video production were handled in the instructional videos.</p> <p>In the bachelor's thesis, user research was also conducted in the form of a survey. The questionnaire surveyed the adequacy, quality and necessity of the user manuals for the system. The results of the study were examined and conclusions drawn from them.</p> <p>The bachelor's thesis report is helpful for a video producer who is planning a light weight video production, especially in the design of instructional videos. The report also provides a comprehensive set of good practices for online video design.</p>	
Keywords	online video, instructional video, video production

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Erilaiset opetusmateriaalit ja oppiminen	2
2.1	Verkkopalvelu ja opetusvideo	2
2.2	Video verrattuna tekstiin	4
2.3	Käyttökokemus	6
2.4	Oppimisprosessi	8
3	Videotuotannon vaiheet	11
3.1	Esituotanto	12
3.2	Tuotanto	14
3.3	Jälkituotanto	17
4	Opetusvideot Eilakaislalle	19
4.1	Vaatimusmäärittely	19
4.2	Käsikirjoitus	22
4.3	Kuvaus	23
4.4	Jälkituotanto	24
4.5	Julkaisu	29
5	Käyttäjätutkimus	30
5.1	Kysely	30
5.2	Kustannuslaskelma	39
6	Yhteenveto	41
	Lähteet	43
	Liitteet	
	Liite 1. Prosessikaavio: Opetusvideon tuotantoprosessi	
	Liite 2. Kaislanet-käyttäjäkyselyn kyselylomake	
	Liite 3. Kaislanet-käyttäjäkyselyn saatesähköposti	

1 Johdanto

Insinööriyön tarkoituksena on tuottaa opetusvideomateriaalia henkilöstöpalveluyritys Eilakaisla Oy:n Kaislanet-palveluportaalin käyttöohjeeksi mahdollisimman kevyellä videotuotantoprosessilla. Videotuotannon lisäksi insinööriyöraportissa selvitetään videon ominaisuuksia tällaisessa käyttötarkoituksessa sekä videon käyttöä opetusmateriaalina. Tarkoituksena on selvittää, millaisin keinoin kevyt videotuotantoprosessi opetus- tai ohjeistuskäyttöön on tehokasta toteuttaa.

Kaislanet on Eilakaislan ylläpitämä, rekisteröinnin ja kirjautumisen vaativa suljettu järjestelmä. Järjestelmä tuottaa erilaisia palveluita työnhakijoille, Eilakaislan työntekijöille sekä asiakkaille. Sivustolla julkaistaan kaikki Eilakaislan avoimena olevat työpaikkailmoitukset, joita on mahdollista katsella ja jakaa esimerkiksi sosiaalisiin medioihin myös ilman rekisteröitymistä järjestelmään.

Eilakaisla on valtakunnallisesti toimiva, suomalainen henkilöstöpalvelualan perheyritys. Yrityksen tarjoamia palveluita ovat rekrytointi (ilmoitushaku, hiljainen haku), suorahaku (headhunting), henkilöstövuokraus, ulkoistetut henkilöstöratkaisut, uudelleensijoituspalvelut, soveltavuusarvioinnit ja konsultointi henkilöstöhallinnon kysymyksissä. Eilakaisla tarjoaa ammattilaisia vakituisiin ja määräaikaisiin tehtäviin erityisesti asiakaspalvelussa, tietotekniikan tehtävissä, myynnissä ja markkinoinnissa, taloushallinnossa, vakuutus- ja rahoitusallalla, teollisuudessa ja logistiikassa. Eilakaisla on perustettu vuonna 1971, ja se on yksi alansa johtavista yrityksistä. Yrityksen vahvuuksia ovat luotettavuus, työntekijöiden ammattitaito, palvelunopeus ja kattava palveluvalikoima. Yrityksen tavoitteena on tarjota alan paras palvelukokemus ja korostaa toiminnassaan laatua. Yrityksessä on aina panostettu jatkuvaan kehittymiseen, ja esimerkiksi ensimmäiset tietokonejärjestelmät Eilakaislalla on otettu käyttöön jo 1970-luvun lopulla. Insinööriyön painopisteenä oleva Kaislanet-järjestelmä on alun perin otettu käyttöön vuonna 2010. Järjestelmää on sittemmin uudistettu, ja nykyisessä muodossaan se on ollut käytössä vuodesta 2017 lähtien. (Aikansa edelläkävijä 2019.)

2 Erilaiset opetusmateriaalit ja oppiminen

Jokainen yksilö oppii omalla tavallaan, ja monet tekijät, kuten erilaiset oppimateriaalit vaikuttavat oppimiseen. Aistien käyttö, muisti, havaitseminen ja tarkkaavaisuus muodostavat jokaiselle oppijalle omanlaisensa kokonaisuuden. Vaihtelua voidaan huomata myös ajattelutaidoissa ja ymmärtämisen tasossa, samallakin ihmisellä eri tilanteissa. (Peuna 2013.)

Tässä luvussa käsitellään verkkovideon ominaisuuksia opetusmateriaalina, sen hyviä ja huonoja puolia sekä tehdään vertailua tekstimuotoiseen verkkomateriaaliin. Luvussa painudutaan myös videon käytettävyyteen ja siihen, millä keinoilla paras käyttökokemus voidaan saavuttaa. Lopuksi käsitellään oppimisprosessia ja muistin suhdetta oppimiseen etenkin videomateriaalista.

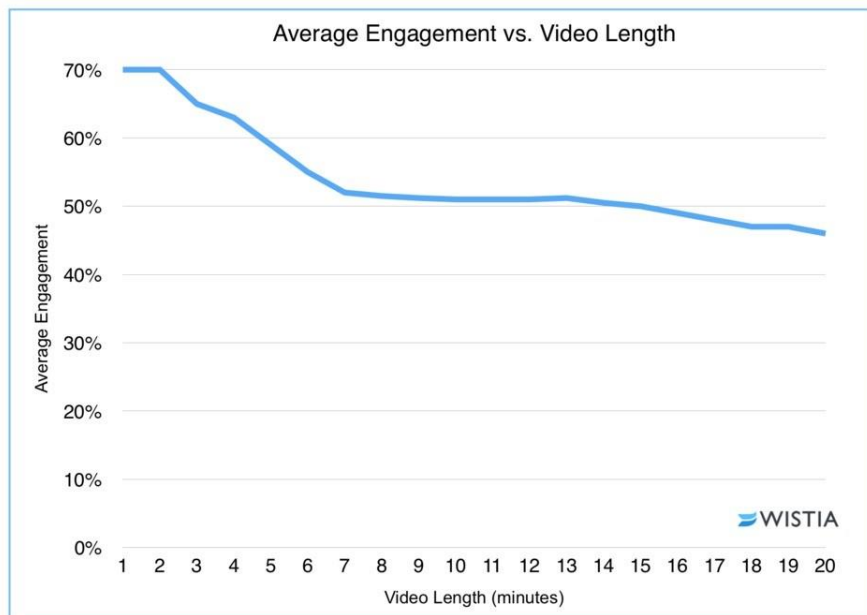
2.1 Verkkopalvelu ja opetusvideo

Video on opetusmateriaalina verkossa tehokas, sillä videosta on mahdollista katsella osia omaan tahtiinsa ja siten kerrata vaikeasti ymmärrettäviä tai sisäistettäviä asioita (Löfström ym. 2010: 60). Yksi verkkovideon hyödyistä on sen helppo saatavuus varsinkin mobiililaitteiden käytön yleistyttyä. Tilastokeskuksen (2018) mukaan vuonna 2018 älypuhelin oli käytössä 80 %:lla 16–89-vuotiaista suomalaisista ja 75 % tästä ryhmästä käytti internetiä matkapuhelimella. Maailmanlaajuisesti vuonna 2018 mobiililaitteilla selatun liikenteen osuus oli 50,8 % eli hieman yli puolet kaikesta liikenteestä. (Share of global mobile website traffic 2015-2018). Näiden tietojen valossa verkkovideoita tuottaessa ei voida enää sivuuttaa mobiilikeskistä (mobile first) tai adaptiivista ajattelumallia.

Vaikka internet on oiva alusta tiedonjakamiselle, on sen suuressa käyttäjämäärässä ja valtavassa datamassassa myös omat haittapuolensa. Varsinkaan nuoret, internetin ”diginatiivit”, eivät keskity pitkiä aikoja yhteen asiaan verkossa. 20-vuotiaat yhdysvaltalaisnuoret vaihtavat sovellusta tai verkkosivustoa jopa 27 kertaa tunnin aikana. Internet on täynnä katsottavaa, luettavaa ja kuunneltavaa, joten keskittymistä vaikeuttavaa muuta sisältöä on aina tarjolla. (Steinberg 2012.) Tässä tutkimuksessa otanta oli hyvin suppea ja tutkimuksessa esitettyä informaatiota tulisi tarkastella erittäin kriittisesti. Koin tärkeäksi kuitenkin liittää sen insinööriyöraporttiin, sillä tunnistin tutkimuksesta itseni sekä muita

ikäisiäni, 20–30-vuotiaita henkilöitä sosiaalisista verkostoistani. Älypuhelimien ja muiden internetiin kytkettyjen mobiililaitteiden ja varsinkin sosiaalisen median käyttö kuluttaa yhä suuremman osan nuorten aikuisten vapaa-ajasta ja eri medioiden välillä vaihdellaan usein, sillä sisältöä päivittyy erilaisiin alustoihin nopeasti.

Verkkovideoiden suunnittelussa ja tuottamisessa tulisikin ottaa huomioon alustan hyötyjen lisäksi myös muut vaikutukset. Internetvideoiden katseluun sitoutumisen on todettu vähenevän eksponentiaalisesti videon pituuden suhteen. Fishman (2016) kirjoittaa, että Wistia-ohjelmistoyrityksen tekemässä tutkimuksessa tarkasteltiin 564 710:tä videota ja yli 1,3 miljardia toistoa. Kuvasta 1 voidaan todeta sitoutumisen olevan korkeimmillaan alle kahden minuutin pituisissa videoissa ja laskevan jopa viisi prosenttiyksikköä kolmen minuutin pituiselle videolle. Kuvasta voidaan myös huomata, että 6–12 minuutin pituisten videoiden tapauksessa sitoutuminen pysyy lähes muuttumattomana, hieman yli viideskymmenessä prosentissa. Vähäistä laskua tätä pidempien videoiden kohdalla on taas havaittavissa. Katselijoiden mielenkiinnon säilyttämiseksi verkkovideot tulisi siis pitää mahdollisimman lyhyinä ja ytimekkäinä.



Kuva 1. Internetvideon pituuden suhde sitoutumiseen (Fishman 2016).

Kun opetuskäyttöön tarkoitettuja videoita tuotetaan esimerkiksi YouTube- tai Vimeo-videopalveluihin, josta ne ovat kaikille saatavilla, on syytä kiinnittää erityistä huomiota laatuun, videoiden pituuteen sekä sisältöön. Verkossa ja varsinkin näissä yksittäisissä palveluissa on tarjolla käsittämättömiä määriä videomateriaalia. YouTubesta sitä katsellaan päivittäin yli miljardin tunnin verran, ja palveluun ladataan yli 300 tuntia videomateriaalia joka minuutti, joten erottautuminen palvelussa on haasteellinen tehtävä. (Davies 2018.)

Jos opetusvideoita tarjotaan pienemmälle kohdennetulle yleisölle, esimerkiksi tiettyyn palveluun kirjautuneille käyttäjille, maksaville asiakkaille tai opiskelijoille verkkokurssin yhteydessä, on edellä mainitut seikat tuotannossa syytä ottaa silti huomioon. Vaikka yleisöstä ja katselukerroista ei palvelun sisällä tarvitsisi kilpailla, on ”seuraavalla välilehdellä” aina tarjolla loputtomasti kiinnostavaa sisältöä häiritsemässä kohderyhmän keskittymistä.

2.2 Video verrattuna tekstiin

Ruuska ym. (2014: 189) nimeävät tulevaisuuden oppimateriaalien oleelliseksi piirteeksi kuvallisuuden. Tekstikeskeinen materiaali ei voi olla aidosti yhtä vuorovaikutteista kuin kuvallisempi materiaali. Visuaalisen viestinnän keinot on otettava vahvemmin käyttöön ja oleelliset sisällöt pystyttävä ilmaisemaan ymmärrettävästi ja tarkoituksenmukaisesti myös näillä keinoilla. Oman kokemukseni pohjalta ainakin ammattikorkeakoulussa tämä viiden vuoden takainen ennuste alkaa olla jo käymässä toteen, vaikkakin tietotekniikan alalla suunta onkin oletettavasti tällainen, sillä mikäli opetuksen aiheena ovat uusimmat teknologiat, tarkoituksenmukaista olisi hyödyntää niitä myös opetuksen järjestämisessä.

Löfströmin ym. verkko-opetuksen käsikirjassa todetaan videon olevan hyvä formaatti, sillä sitä voi katsoa omaan tahtiinsa ja palata aiemmin katsottuihin materiaaleihin tarvittaessa (2010: 60). Tekstimuotoisissa verkkomateriaaleissa on kuitenkin samat ominaisuudet ja opiskelu voi tapahtua omaan, eikä esimerkiksi luennoitsijan tai opettajan asettamaan tahtiin. Onko video lopulta siis tehokkaampi opiskelumateriaali kuin tekstidokumentit? Yhdysvaltaistutkimuksen mukaan ainakin työpaikalla videomuotoiset perehdytys- ja opiskelumateriaalit ovat tekstidokumentteja tehokkaampia: työntekijät katsovat 75 % todennäköisemmin videoita sähköpostiviestien tai muiden tekstimateriaalien sijaan

(14 ways to use video for formal and informal employee training 2019). Internetissä julkaistun artikkelin lukee kokonaan vain 20 % lukijoista, ja keskiverto sivustokävijä selailee vain 25 % artikkelin sisällöstä (Hung 2018). Samalla alle kahden minuutin pituisen internetvideon katselijoista jopa 70 % katsoo videon loppuun (Fishman 2016).

Videolla on tekstiä monimuotoisemmat ominaisuudet. Tekstiin on verkossa liitettävissä hyperlinkkejä ja kuvia. Tämä ja paljon muuta on mahdollista toteuttaa myös videoille. Video verkkosivustolla ei automaattisesti takaa sitä, että käyttäjät katsoisivat sen. Osa käyttäjistä katsoo videon heti, osa tutkii tekstisisältöä ja videon tietoja ennen katselua, osalla ei ole alkuunkaan kiinnostusta videon katseluun. Käyttäjille tulisi siis tarjota videon sisältämä informaatio myös muussa muodossa. (Babich 2017; Schade 2014.)

Verkkovideon ja tekstin teknisten ominaisuuksien lisäksi huomioon on otettava myös oppimateriaalien sisältö. Video ei ole oikotie oppimiseen, eikä kaikkea informaatiota kannata esittää videon avulla. Joissakin tapauksissa video voi olla paras keino, kun taas toisissa teksti tai ääni on soveltuvampi formaatti. Kero (2006: 40) avaa pro gradu -tutkielmassaan verkkovideon tuomaa lisäarvoa oppimateriaaleihin. Videon mahdollistama havainnollistaminen, esimerkiksi mekaanisten suoritusten tai liikkeen esittämisessä, on yksi videon selkeimmistä hyödyistä tekstidokumentteihin verrattuna. Myös tosielämän tilanteiden ja erilaisten tapahtumien analysointiin video tuo huomattavan lisäyksen perinteisempiin oppimateriaaleihin verrattuna. Videon avulla tiedon ”inhimillistäminen” ja personointi on mahdollista esiintuomalla tekijöitä ja ihmisiä asioiden takaa. Kero mainitsee myös, että subjektiivisten näkökulmien esiin nostaminen asiatiedon yhteydessä on yksi videon tuomista mahdollisuuksista.

Vuosina 2004–2006 Euroopan komissio rahoitti eräiden eurooppalaisten korkeakoulujen yhteistyössä järjestämän VideoAktiv-projektin, jossa selvitettiin digitaalisen median käyttömahdollisuuksia korkeakoulutuksessa. Projektissa tuotetussa käsikirjassa (Bijnens ym. 2004: 13–15) esitetään kymmenen parasta sovellutusta opiskelijoiden osallistamiseksi ja interaktiivisen opetuksen mahdollisuuksiksi videoiden avulla (luettelossa 1 on paras ja 10 heikoin).

- 10 – ”puhuva pää” - luennot
- 9 – aidon arkistomateriaalin käyttö
- 8 – animoidut näyttötallenteet

- 7 – käytännön aktiviteetin kuvaaminen
- 6 – asiantuntijan haastattelu tai presentaation kuvaaminen
- 5 – videoblogit ja 'ääneen ajattelu'
- 4 – videosimulaatio / tapaustutkimus / roolipeli
- 3 – oikeiden tapahtumien videoiminen reaaliajassa
- 2 – presentaatiotaidot ja palaute
- 1 – opiskelijat tuottavat videon itse

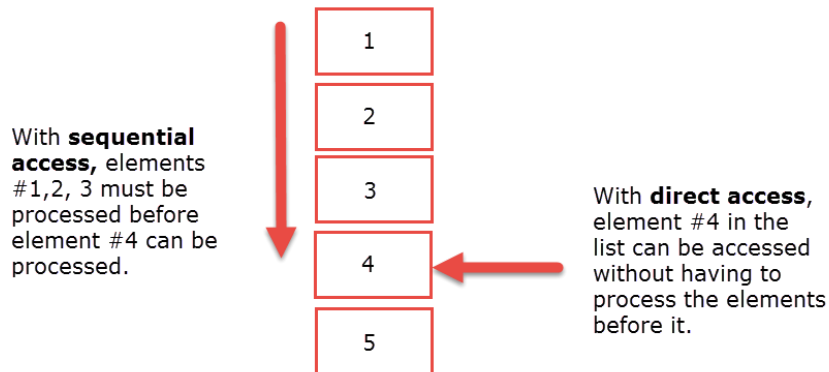
Listaus perustuu konseptiin, jossa määritellään opiskelijoiden aktiivisuustason nostamisen parantavan oppimista. Käsikirjassa ei kuitenkaan suositella ajattelemaan, että listauksen parhaaksi merkitty kohta olisi kaikissa tapauksissa pedagogisesti parempi vaihtoehto kuin huonoimmaksi merkitty. (Bijnens ym. 2004: 15.) Nykyään videon tuottamiseen tarvittavat laitteet ja tekniikat ovat niin laajasti saatavilla, että opettajilla ja opiskelijoilla itsellään on mahdollisuus myös tuottaa ja jakaa videoita pelkän katselemisen ja analysoinnin sijaan. Tämä onkin tehokas keino oppia videoprosessista, siihen tarvittavan välineistön ja ohjelmistojen käytöstä sekä tuotettavan videon aiheesta itsestään.

2.3 Käyttökokemus

Ehkä tunnetuin asiantuntija käytettävyyden ja käyttäjätiedon saralla on Jakob Nielsen. Hänen kehittämänsä heuristiikka eli sääntökokoelma (Nielsen 2013) lienee kuuluisin ja käytetyin web-käytettävyyden heuristiikoista. Käyttökokemusta tutkiessani saatoin siis olettaa Nielsenin ja hänen edustamansa yrityksen julkaisujen olevan erinomaisia lähteitä videon käytettävyyden tutkimiselle, ja paneuduin yrityksen aineistoihin verkossa.

Video on hyvä formaatti jakaa informaatiota, jos käyttäjällä on halua ja mahdollisuus katella videota. Käyttökokemuksen kannalta internetvideolla on muutama huono puoli tekstisisältöihin verrattuna. Perinteisesti video pakottaa katsojan käsittelemään informaatiota etukäteen määritellyssä järjestyksessä (sequential access) (kuva 2) eikä katsoja voi tietää, onko seuraavaksi videolla esitettävä informaatio hänelle arvokasta vai ei. Tekstisisällössä pystytään sen sijaan esimerkiksi hyperlinkein ohjaamaan käyttäjä suo-

raan hänelle relevantimpaan informaatioon (direct access) (Schade 2014). Tähän pystytään nykyisellään vaikuttamaan videon sisäisillä linkeillä sekä videon kuvaustekstissä linkittämällä tiettyyn kohtaan videon aikajanalla.



Kuva 2. Informaation käsittelyn järjestys (Racula 2014).

Videosisältö vaatii käyttäjältä myös enemmän ajankäyttöä kuin vastaava informaatio tekstimuodossa, sillä pelkästään tekstiä silmäilemällä käyttäjä voi luoda kattavankin kuvan tarjottavasta sisällöstä. Tekstin sijoittelu verkkosivustolla vaikuttaa myös siihen, lukevatko keskivertokäyttäjät sitä ollenkaan. Verkoaineistossa tekstistä ensimmäisen kappaleen lukee jopa 81 % käyttäjistä ja neljännen kappaleen lukee enää vain 32 %. (Schade 2014; Nielsen 2013.)

Käyttäjystävällisiä videoita tuotettaessa voidaan siis todeta olevan erityisen tärkeää kiinnittää huomiota siihen, että informaatio olisi tarjolla myös vaihtoehtoisessa muodossa. Videoiden tulee olla kuvaavasti otsikoituja, ja sisällöt tulisi avata tekstikuvauksin. Pitkien ja paljon informaatiota sisältävien videoiden tapauksessa olisi myös suotavaa luoda linkityksiä videon aikajanalle sellaisiin kohtiin, joissa uusi ”kappale” tai asiakokonaisuus alkaa. Näin pystytään poistamaan videon haittapuolia informaation jakelussa verrattuna tekstiin ja videon katselusta saadaan enemmän suoran yhteyden tyyppinen kokemus.

Hyvän käyttökokemuksen takaamiseksi käyttäjille tulisi antaa mahdollisuus kontrolloida katsomaansa sisältöä. Videosoittimessa tulisi olla mahdollisuus katsella sitä koko näytöllä, pysäyttää ja kelata videota sekä vaikuttaa äänen tasoon. Jos video käynnistyy heti sivustolle tullessa, kuten Facebookissa ja Instagramissa, tulisi videon ääniraita olla oleksena pois päältä. (Schade 2014; Babich 2017.)

Kun ajatellaan käytettävyyttä, tulisi sisällön esteettömyys ottaa myös huomioon. Ehkä tärkein aspekti videon esteettömyydessä on ääniraidan tekstittäminen. Esimerkiksi kuulovammaiset ja kuurot käyttäjät eivät saa täyttä hyötyä videosta, ellei sitä ole tekstitetty. Tekstitykset tuovat lisäarvoa myös käyttäjälle, jolla olisi mahdollisuus kuunnella ääniraitaa. Ne ovat hyvä ratkaisu silloin, kun kuulokkeita ei ole saatavilla ja ympäristö on meluisa. Informatiivisessa videomateriaalissa katsoja saa mahdollisuuden videolla mainittujen termien oikeinkirjoituksen tarkistamiseen, ja tekstitysten avulla myös vieraskielisen sisällön katseleminen mahdollistuu. (Caption Video Content for Accessibility 2019.)

2.4 Oppimisprosessi

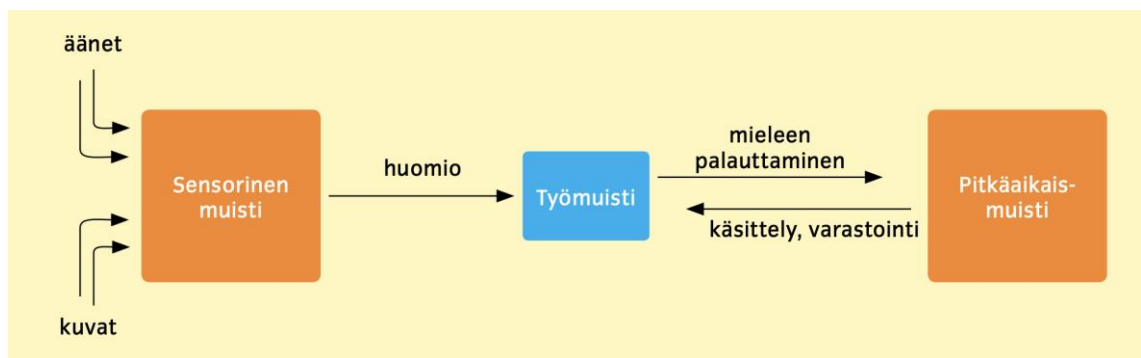
Oppimista ja oppimisprosessia tarkastelevia teorioita ja näkemyksiä on useita, ja ne määrittelevät oppimista eri tavoilla. Oppimisen yksiselitteinen kuvaaminen onkin tämän vuoksi haasteellista. Ennen vuosituhannen vaihdetta yleisesti vallassa oli oppimista pelkästään ulkoisena tiedonsiirtona opettajalta oppijalle tarkasteleva behavioristinen oppimiskäsitys. Tästä käsitteestä ja menneistä toimintamalleista on viime vuosikymmeninä siirrytty toisenlaisiin ja oppimisen ajatellaan tapahtuvan enemmänkin konstruktivisesti. Konstruktivinen oppimiskäsitys tarkoittaa sitä, että oppija kokoaa taitoja ja tietämystään aktiivisesti itse. Tietämystä ”rakennetaan” aikaisemmin hankittujen tietojen ja kokemusten pohjalta uuden tiedon hankkimisen lisäksi. (Mäkinen 2002.)

Ruuska ym. (2014: 48) jaottelevat oppimisprosessiin vaikuttavat tekijät karkeasti kolmeen erilliseen tekijään: yksilöön liittyviin tekijöihin, oppimisympäristöön liittyviin tekijöihin sekä yksilön ja ympäristön vuorovaikutuksessa rakentuviin tekijöihin. Opiskelijan aiemmin hankkimat tiedot ja taidot sekä aikaisemmat oppimiskokemukset ovat keskeisiä yksilöön liittyviä tekijöitä. Henkilöhistorian, persoonallisuuden ja identiteetin tuomia vaikutuksia oppimisprosessiin ei tulisi myöskään unohtaa. Oppimisympäristöön liittyviä te-

kijöitä ovat esimerkiksi käytössä olevat opiskelu- ja opetusmenetelmät sekä fyysinen oppimisympäristö. Oppiminen voi verkkomateriaalien avulla olla riippumatonta fyysisestä luokkahuoneesta ja näin ollen tapahtua oppijalle itselleen mieluisimmassa ja oppimiselle suotuisimmassa ympäristössä. Oppimiseen vaikuttavista tekijöistä suurin osa rakentuu oppimisympäristön ja opiskelijan itsensä välisessä vuorovaikutuksessa, joka on viimeinen lähdeteoksen kolmijaossa mainittu oppimisprosessiin vaikuttava tekijä. Esimerkiksi motivaatio opiskeluun sekä oppimisen säätely- ja opiskelutaidot muotoutuvat opiskelijalle vasta hänen ja oppimisympäristön yhteisvaikutuksesta. Oppimisympäristön tulisi olla sopivassa suhteessa haasteellinen näitä taitoja vahvistaakseen.

Muisti oppimisessa

Opetusvideota rakentaessa tulisi ottaa huomioon muisti ja kongnitiivinen kuormitus. Kongnitiivisen kuormituksen teoriassa (cognitive load theory) todetaan muistiin vaikuttavan kolme eri komponenttia: aistit, työmuisti sekä pitkäaikainen muisti (Sweller 1988). Muistin toimintaa on selitetty kuvassa 3. Sensorisella muistilla on laaja kapasiteetti, mutta siellä havainnot eivät säily kauaa, ainoastaan muutamia millisekunteja. Työmuistilla on rajallinen kapasiteetti, ja siellä ihminen pystyy säilyttämään samanaikaisesti vain 7 (+/- 2) asiaa kerrallaan. Asioita käsitellään siis työmuistissa, josta ne siirretään pitkäaikaiseen muistiin, millä on todettu olevan lähes rajaton kapasiteetti. Havainnointia pystytään vahvistamaan käyttämällä kahta tiedonhankintakanavaa samanaikaisesti, esimerkiksi videota katsellessa voidaan käyttää sekä näkö- että kuuloaistia, mikäli videolla on myös ääniraita. (Niemi-Murola 2018: 51–53.)



Kuva 3. Aktinson-Shriffinin kolmivaiheinen kuvaus muistin toiminnasta (Niemi-Murola 2018: 53).

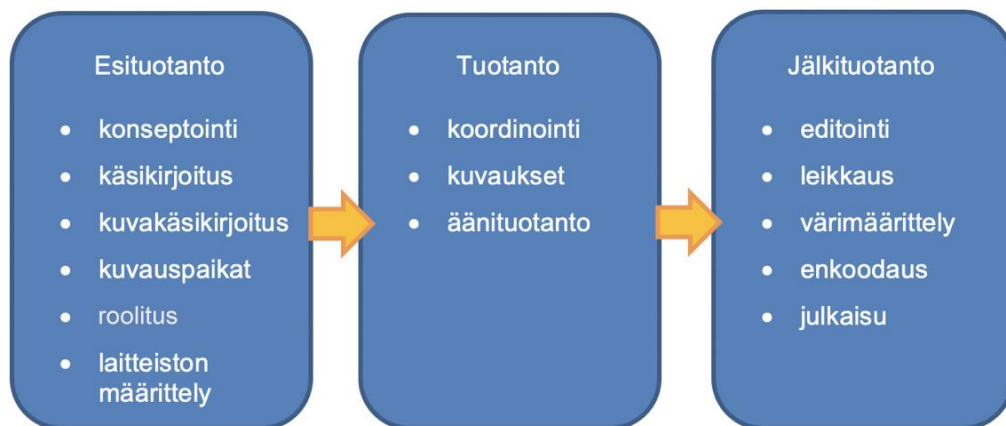
Kognitiivinen kuormitus jaetaan kolmeen osaan eli sisäiseen ulkopuolelta tulevaan ja itse oppimisprosessiin liittyvään kuormitukseen. Opeteltavan asian monimutkaisuuden kasvaessa myös sisäinen kuormitus kasvaa. Ulkoinen kuormitus tarkoittaa nimensä mukaisesti jotakin ulkoista tekijää, joka voi liittyä esimerkiksi oppimisympäristöön tai opetustapoihin. Jos opettaja esimerkiksi näyttää opetusvideota opiskelijoille ja puhuu samalla muusta asiasta, kasvattaa se ulkoista kuormitusta. Ulkoinen kuormitus heikentää oppimista varsinkin silloin, jos opetettava asia on liian haastava oppijan tasoon nähden, jolloin sisäinen kuormitus kasvaa myös liian korkeaksi. Oppimisprosessiin liittyvä kuormitus liittyy opiskelutekniikkoihin. Oppimisesta tulee helpompaa, kun tehokkaampia tekniikoita otetaan käyttöön. Aluksi asioita täytyy opetella ulkoa, ja asiantuntijatasolle pääsemiseen vaaditaan tiedonhankinnan lisäksi kokemusta sen käyttämisestä. (Niemi-Murola 2018: 53–54)

Brame (2015) kirjoittaa, että näiden teorioiden pohjalta voidaan luoda hyvä alusta oppimiselle opetusvideoita käyttäen. Tehokkaan oppimisprosessin saavuttamiseksi ulkoinen kuormitus pitäisi minimoida, oppimisprosessiin liittyvä kuormitus optimoida ja säädellä sisäistä kuormitusta. Tehokkaan oppimisprosessin saavuttamiseksi opetusvideoiden tekemisessä pitäisi ottaa huomioon muutamia hyväksi havaittuja seikkoja. Videolle voidaan asettaa symboleita tai avainsanoja selventämään siinä esitettyjä tärkeitä tapahtumia ja yksityiskohtia. Tämä auttaa vähentämään ulkoista kuormitusta ja auttaa vastaalkajia määrittelemään, mitkä elementit videolla ovat tärkeitä eli mihin huomio tulisi kiinnittää. Informaatio tulisi jakaa pienempiin osiin jakamalla video sarjaksi lyhyempiä videoita, sillä oppimisprosessiin liittyvä kuormitus voi kasvaa, kun tiedon rakennetta korostetaan pilkkomalla se osiin. Videomateriaalista tulisi myös poistaa tarpeeton sisältö, joka ei palvele oppimisprosessia. Tällaisia ominaisuuksia voivat olla esimerkiksi monimutkaiset taustakuvat tai taustamusiikki. Oppija saattaa keskittyä tällaisiin ominaisuuksiin varsinaisen asiasisällön sijaan, jolloin ulkoinen kuorma kasvaa ja oppiminen itsessään heikenee. Viimeiseksi mainittakoon molempien aistikanavien yhtäaikaista käyttöä opittavan asian prosessoinnin tehostamiseksi esimerkiksi animaatioissa, jota selvennetään selostuksella. Kuten todettua, havainnointia pystytään vahvistamaan kahta tiedonhankintakanavaa yhtä aikaa käyttäen.

3 Videotuotannon vaiheet

Tässä luvussa esitellään videotuotannon vaiheet ja verrataan ”perinteistä” videotuotantoa kevyempään malliin. Videomateriaalin tuottaminen on muuttunut vuosien varrella raskaasta, suuren tuotantoryhmän vaativasta televisiotuotannosta myös kevyempiin variaatioihin. Kenttä on laajentunut, ja nykyisellään miljoonien eurojen budjetilla tehdyt elokuvat tai televisiosarjat sekä älypuhelimella kuvattu materiaali ladattuna internetiin nauttivat parhaimmillaan samankaltaisista katselijaluvuista. Pienempi budjetti ei siis enää tarkoita eroa katsojamäärissä, ja internetin videopalveluissa materiaalia katselevat miljoonat käyttäjät päivittäin. Kiinnostavan ja onnistuneen videon luomiseen tarvittava osaamis pohja on tekniikoiden ja tuotantosuuntien muutoksista huolimatta kuitenkin pysynyt pohjimmiltaan samanlaisena. Laadukkaaseen tuotantoon tarvitaan tietoa laitteistosta, tuotantotekniikoista ja tuotantoprosessista. (Owens 2017.)

Videotuotanto voidaan jakaa kolmeen eri vaiheeseen (kuva 4). Tuotannon ensimmäisessä vaiheessa suunnitellaan ja valmistellaan kuvauksia, ja tätä vaihetta kutsutaan esituotannoksi. Esituotannon jälkeen alkaa varsinainen tuotanto eli itse materiaalin kuvaaminen. Kuvattu materiaali leikataan ja editoidaan jälkituotantovaiheessa, joka on videotuotannon kolmas vaihe. (Gomez & Compesi 2017.)



Kuva 4. Videotuotannon prosessi.

Kuluttajille tarjottu laitteisto videotuotannon tekemiseen on vuosien kuluessa kehittynyt huomattavasti. Jopa taskukokoisilla actionkameroilla ja älypuhelimilla on mahdollista kuvata laadukasta materiaalia verrattain edullisesti. Owens (2017) kirjoittaa, että kuluttajille suunnatut laitteet mahdollistavat nykyään todella ammattimaisen lopputuloksen, mikäli niitä osataan käyttää tehokkaasti.

Owens (2017) esittää teoksessaan, että videotuotannossa voidaan erotella kaksi toisistaan poikkeavaa lähestymistapaa, jotka vaikuttavat merkittävästi tekemiseen jo suunnitteluvaiheesta lähtien. Tuotantoa voidaan lähestyä empiirisellä (empirical method) tai suunnitelmallisella (planned method) metodilla. Empiirisessä metodissa tuotantoa lähestytään vaistomaisesti ja erilaisten tilanteiden tarjoamien mahdollisuuksien mukaan. Tällä metodilla kuvauksia saatetaan tehdä täysin vaiston varassa toimien ja jälkikäteen ”käsikirjoittaen” video tai sen osia kuvatusta materiaalista. Esituotannon kannalta tämä tarkoittaa sitä, että esituotantovaiheesta käsikirjoituksen ja kuvakäsikirjoituksen sekä suunnittelun osia tehdään käytännössä vasta varsinaisen tuotantovaiheen jälkeen.

Suunnitelmallisessa metodissa tuotanto rakennetaan tarkasti ohjeistusta ja suunnitelmia noudattaen. Videotuotannon kolme perusvaihetta toteutuvat tällä tavoin oikeassa järjestyksessään. Esimerkiksi ohjevideoiden tapauksessa tämä lähestymistapa on toimivampi, vaikka kuvaustilanteissa kannattaakin aina kuvata mieluummin enemmän kuin juuri tarpeeksi materiaalia, jotta mahdollisuuksia jälkituotannossa olisi enemmän. Todellisuudessa yleisintä on kuitenkin molempien metodien yhtäaikainen käyttö. Prosessista saadaan sujuva, mutta kuvausten yhteydessä ilmeneviä mahdollisuuksia käytetään silti hyväksi ja näin lopputuotteesta ei tule kankea tai rutiininomainen. (Owens 2017.)

3.1 Esituotanto

Kaikissa videotuotannoissa, tuotantokoosta tai lopputuotteen käyttötarkoituksesta riippumatta, ensimmäinen tuotantovaihe on aina sama. Kaikki videotuotannot lähtevät liikkeelle ideasta ja konseptoinnista. Tässä vaiheessa selvitetään, mitä videolla on tarkoitus esittää, mihin sitä käytetään ja kenelle video on suunnattu eli millainen kohderyhmä videolla tulee olemaan. Kun nämä asiat on selvitetty, tuotannolle asetetaan tavoitteet. Videon luonteesta ja tuotannon mittasuhteista riippumatta, kenties tärkein huomioon otettava seikka on se, mitä yleisön halutaan tietävän videon katsottuaan. (Owens 2017.)

Esituotannolla tarkoitetaan vaihetta valmiin idean kehittämisen jälkeen, ennen varsinaista tuotantovaihetta. Hyvin suoritettu ja tarpeeksi laaja-alainen esituotanto on elintärkeässä asemassa takaamassa tuotantovaiheen ja jälkituotantovaiheen sujuvuutta. Laajan ja yksityiskohtaisen luonteensa vuoksi esituotanto vie useimmissa tapauksissa, varsinkin kookkaissa produktioissa, enemmän aikaa kuin varsinainen tuotanto- tai jälkituotantovaihe (Gomez & Compesi 2017.)

Käsikirjoitus on tärkeä osa videotuotantoa, ja se kuuluu esituotantovaiheeseen. Lähes kaikki videotuotannot tarvitsevat käsikirjoituksen onnistuakseen, mutta on kuitenkin olemassa joitakin formaatteja, joissa käsikirjoitus ei ole välttämättömyys. Esimerkkejä käsikirjoittamattomista videotuotannoista ovat uutissisällöt tai urheilutapahtuman kuvaaminen. Käsikirjoitus on dokumentti, jota käytetään ohjenuorana videon tuotantovaiheessa, ja se sisältää yksityiskohtaista tietoa kaikista tuotannon osioista:

- kohtaukset
- otot
- dialogi
- laitteisto
- kameran käyttö.

Käsikirjoitus auttaa selkeyttämään ideoita ja kehittämään toimivan videoprojektin. Dokumentti auttaa tuotantotiimiä koordinoimaan toimintaansa ja ohjaa arvioimaan tuotantoon tarvittavia resursseja. (Owens 2017.)

Käsikirjoituksen pohjalta laaditaan kohtaus kohtaukselta tarkempi visuaalinen esitys videon kulusta, ja tätä kutsutaan kuvakäsikirjoitukseksi. Kuvakäsikirjoitus sisältää sarjan kuvaluonnoksia, jotka esittävät kuvattavia objekteja ja niiden liikkeitä kohtauksessa. Huomautuksia muista elementeistä kohtauksessa voidaan lisätä kuvien viereen. (Owens 2017.) Kevyessä videotuotannossa yksityiskohtaisen käsikirjoituksen sijasta voidaan joissakin tapauksissa käyttää eräänlaista kuvakäsikirjoituksen ja varsinaisen käsikirjoituksen yhdistelmää. Näin saadaan kaksi aikaa vievää ja vaativaa vaihetta sulautettua yhteen.

Laitteiston määrittely tehdään esituotantovaiheessa, sillä tuotantovaiheessa kuvausten alkaessa tulisi olla selkeää, mitä laitteita käytetään mihinkin tarkoitukseen. Tällä tarkoitetaan vaihetta, jossa suunnitellaan ja päätetään, mitä laitteita videon kuvaamiseen tarvitaan. Laitteiston määrittelyssä tärkeimpiä huomioon otettavia asioita on se, käytetäänkö kuvauksissa yhtä vai useampaa kameraa, mitä laitteistoa kameralaitteiston lisäksi tarvitaan tuotannon onnistumisen takaamiseksi ja saadaanko laitteisto videota tuottavalta taholta itseltään vai täytyykö se ostaa tai vuokrata. (Owens 2017.)

Laitteiston määrittelyprosessi ei sinällään ole erilainen verrattaessa kevyttä ja perinteistä videotuotantoa keskenään. Eroavaisuudet löytyvät laitteistosta itsestään, mikä onkin yksi merkittävimmistä seikoista erottamassa kevyen videotuotannon suuremmista produktioista. Kuten todettua, nykyään kuluttajille suunnatuilla verrattain edullisilla laitteilla pystytään tallentamaan erittäin laadukasta videokuvaa ja ääntä, mikäli laitteita osataan käyttää tehokkaasti. Kevyessä videotuotannossa taloudellisia resursseja tarvitaan siis huomattavasti vähemmän laitteiston hankintaa ajatellen. Kevyessä tuotannossa tarvittavan laitteiston määrä minimoidaan mahdollisimman tehokkaasti, ja yksinkertaisimmillaan laadukas yksikameratuotanto voidaan suorittaa ainoastaan älypuhelinlaite ja siihen liitetty ulkoista mikrofonia käyttäen. Kevyessä tuotannossa myös laitteiston määrittäminen tietyille kohtaukselle käsikirjoituksessa on yksinkertaisempi ja nopeampi toimenpide, sillä laitteita on käytössä vähemmän.

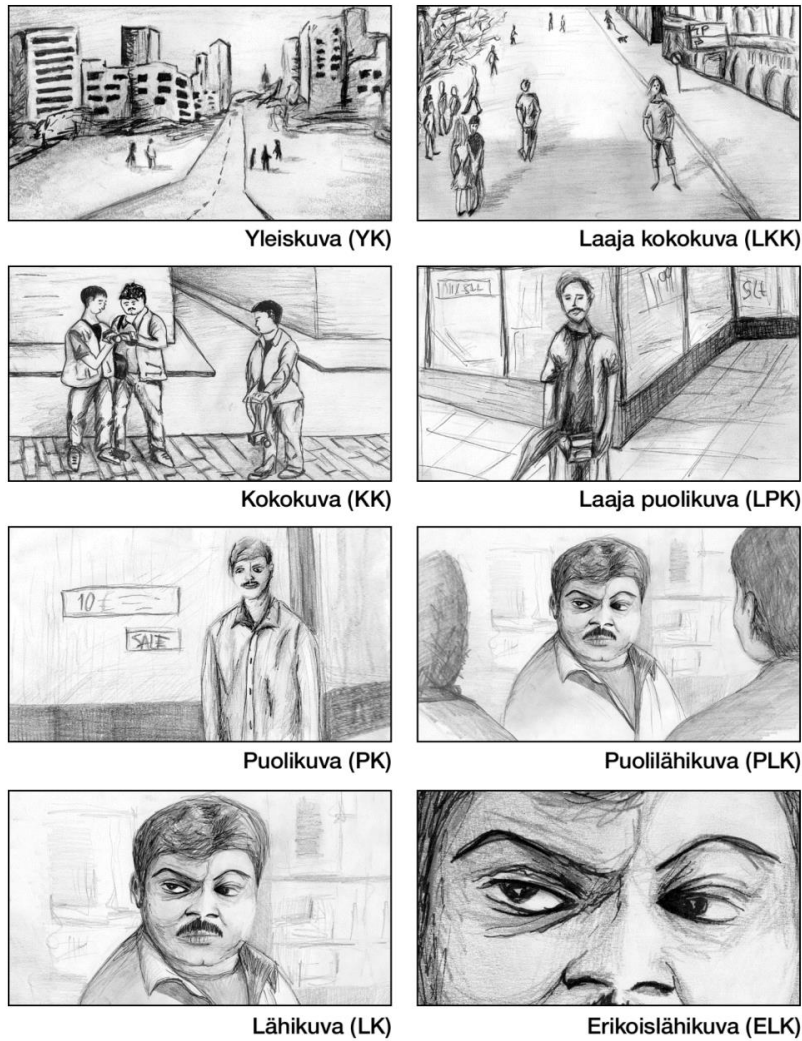
3.2 Tuotanto

Tuotantovaiheessa aloitetaan varsinainen materiaalin tallentaminen kameroita ja muita tallennuslaitteita käyttäen. Tämä vaihe sisältää vähiten erillisiä toimintoja verrattuna muihin tuotannon vaiheisiin, mutta sen onnistuminen on avainasemassa koko produktion onnistumisen kannalta. Tuotanto aloitetaan kuvauspaikkojen kartoittamisella ja parhaita kuvakulmia selvittäen. Yksi tärkeimmistä seikoista kuvauspaikkoja ja kuvakulmia suunniteltaessa on valaistus ja valon tulosuunnan huomioiminen. Tätä korostaa etenkin se, jos lisävalaistusta ei ole käytettävissä tai sen käyttö ei ole kuvauspaikassa mahdollista. Kevyemmässä videotuotannossa pienemmällä kalustolla kuvaaminen tulisikin tehdä mieluiten auringonvalossa ulkotiloissa, ellei lisävalaistusta ole saatavilla. Kuvattaessa tulisi

välttää vastavaloa eli kuvattavan objektin asettamista esimerkiksi ikkunan eteen. Vastavalossa kuvattuna objektista muodostuu videolle vain tumma silhuetti. (Videotuotannon perusteet 2013: 7.)

Perinteisissä televisio- ja elokuvatuotannoissa käytetään 8-portaista kuvakokojen standardia (kuva 5). Nämä kuvakoot auttavat kuvausten suunnittelussa, ja käsikirjoitukseen tulisi olla merkittynä, millä kuvakoolla otoksia on tarkoitus kuvata. Apogee Oy:n (2013: 4) videotuotannon perusteissa mainitaan, että liian suuria ja toisaalta liian pieniä siirtymiä kuvakokojen välillä tulisi välttää. Paras tapa olisi kuvakoon vaihtaminen kerrallaan vähintään kaksi kokoa laajemmaksi tai tiiviimmäksi, mutta ei kuitenkaan erikoislähikuvasta (ELK) yleiskuvaan (YK), ellei suurta kontrastia kuvien välillä haluta käyttää tehokeinona.

Kevyessä videotuotannossa, varsinkin mobiililaitteilla kuvattaessa, kaikki kuvakoot eivät välttämättä ole toimivia. Heikommalla optiikalla tai liialla valoherkkyydellä varustetun mobiililaitteen kameralla ei tulisi kuvata kokokuvaa (KK) laajempia otoksia, sillä kauempana olevat kohteet saattavat näyttää suttuisilta. (Karmaluoto 2008: 11.) Kuvakokoja valittaessa tulee ottaa myös huomioon videon kohderyhmä ja se, millä alustalla videot tullaan julkaisemaan. Jos videota tullaan katselemaan pääasiallisesti esimerkiksi mobiililaitteella, kuten älypuhelimella, laaja kokokuva (LKK) tai yleiskuva (YK) eivät ole parhaita vaihtoehtoja, sillä pieneltä näytöltä katseltuna yksityiskohdat kuvassa jäävät todella pieniksi.



Kuva 5. 8-portainen kuvakokojärjestelmä (Videotuotannon perusteet 2013: 5).

Valaistuksen ja kuvakokojen lisäksi tuotantovaiheessa huomioonotettavia seikkoja ovat kuvakulmat sekä kameran liikkeet. Kuvakulmien valinnassa, eli kuvattavien kohteiden ja kameran suhteessa toisiinsa, erityistä huomiota tulisi kiinnittää siihen, mitä kuvan taustalla näkyy. Hyvien tapojen mukaista on luoda kuvaan ”syvyyttä” eli etäisyyttä kuvattavan kohteen ja taustan välille. Erityisesti kevyessä videotuotannossa, jossa kuvausvälineenä käytetään heikommalla optiikalla varustettua älypuhelinia, tulisi kuitenkin välttää liian yksityiskohtaisia taustoja. Sama pätee missä tahansa tuotannossa, jonka lopputuote on tarkoitettu katseltavaksi pieneltä näytöltä. Kummassakaan tapauksessa taustan yksityiskohdat eivät välity katsojalle tarkoituksenmukaisesti. (Videotuotannon perusteet 2013: 8.)

Kuten todettua, hyvä suunnittelu on elintärkeää videotuotantoprosessin onnistumisen kannalta. Sama asia pätee myös kuvauksen, kuvakulmien ja kameran liikkeiden suunnittelussa. Kameran liikkeet tulisi suunnitella ja harjoitella huolellisesti ennen varsinaisen materiaalin tallentamista. Näin saadaan selvyys myös siihen, ovatko suunnitellut kuvaustavat ylipäättään toimivia kyseisessä kuvausympäristössä. Yleisimpiä kameran liikkeitä ovat vaakasuuntainen ja pystysuuntainen liike eli panorointi ja tilitys. Näissä liikkeissä kameraa ainoastaan käännetään johonkin suuntaan esimerkiksi kolmijalkaan kiinnitetynä.

Kamera voidaan asentaa myös liikkuvalla alustalle, kuten kiskoille tai pyörien päälle. Tällaisella yhdistelmällä toteutettuja liikkeitä kutsutaan kamera-ajoiksi. Erilaisten kuvanvakaimien avulla kamera-ajoja voidaan kuvata erittäin vakaasti myös käsivaralla. (Videotuotannon perusteet 2013: 8.) Tällaisia kuvanvakaimia on viime vuosina tullut markkinoille myös edullisemmassa, kuluttajille suunnatussa hintaluokassa, joten kevyemmässä videotuotannossa laadukkaiden kamera-ajojen kuvaaminen on mahdollista varsin edullisesti. Yksinkertaisimmillaan kuvanvakaimen voidaan liittää älypuhelin ja pidellä tätä yhdistelmää käsivaralla, samalla esimerkiksi toimistotuolilla sivuttaissuunnassa liikkuen. Tällaisella yhdistelmällä voidaan saavuttaa hyvin samankaltaista ja vakaata kuvaa kuin esimerkiksi kiskoilla liikuteltavalla elokuvakameralla vielä muutamia vuosia sitten.

3.3 Jälkituotanto

Jälkituotannolla tarkoitetaan kuvatun materiaalin ja äänitallenteiden muokkaamista, leikkaamista ja koostamista yhteen, minkä jälkeen video on valmiina julkaistavaksi (Owens 2017). Jälkituotantovaiheeseen kannattaa aina varata tarpeeksi aikaa, sillä odottamattomia muutoksia suunnitelmiin voi usein ilmaantua tässä vaiheessa. Jälkituotantovaiheessa videota editoidessa voidaan esimerkiksi huomata joidenkin kuvakulmien toimivan paremmin, kuin alun perin oli suunniteltu, tai huomata muita aikaa vieviä korjauksia vaativia poikkeamia materiaalissa. (Gross ym. 2017.)

Videon editointi tehdään jälkituotantovaiheessa. Gross ym. (2017) määrittelevät editoinnin siten, että editointi tarkoittaa prosessia, jossa yhdistellään erilaisista lähteistä saatuja kuva ja äänielementtejä toimivaksi kokonaisuudeksi. Editointi tehdään siihen erityisesti

tarkoitettu editointiohjelmassa, tietokoneella tai mobiililaitteella. Kevyen videotuotannon eduksi markkinoilla on nykyään saatavilla verrattain monipuolisia ilmaisia sekä maksullisia editointiohjelmistoja myös mobiilille. Joissakin tapauksissa samasta ohjelmasta voi olla saatavilla sekä maksullinen että ilmaisversio. Ilmaisversioissa toimintoja on yleensä rajoitettu ja sovellus saattaa sisältää myös mainoksia. Tietokoneille perustason toimintoja sisältäviä ilmaisia videoeditoreita on saatavilla runsaasti, esimerkiksi Applen Mac-tietokoneen oletusohjelma iMovie ja Windows-käyttöjärjestelmän MovieMaker.

Editointiohjelmassa videoleikkeiden ja kuvan yhdistämistä varten luodaan projektitiedosto, johon tallennetaan informaatio siitä, missä järjestyksessä mitään video- tai äänitiedoston osia käytetään. Yleisimmin editointiohjelmassa videoprojekti rakennetaan aikajanalle, johon kuvaa ja ääntä asetetaan halutussa järjestyksessä. Aikajanalla voi olla useita päällekkäisiä ääni-, video-, efekti- tai grafiikkaraitoja. Edistyneimmissä editointiohjelmistoissa raitoja voi olla käytössä suuriakin määriä, mikä helpottaa osaltaan prosessia. (Kero 2006: 64.) Insinööriyötä varten tuotetuissa videoissa käytössä oli enimmillään kuusi videoraitaa ja kaksi ääniraitaa.

4 Opetusvideot Eilakaislalle

Insinööriyössä suunniteltiin ja toteutettiin kolme videotuotantoa. Videot tehtiin Eilakaisla Oy:n Kaislanet-palveluportaalin käyttöohjeeksi. Kaislanetin käyttäjiä Eilakaislan toimitushenkilöstön lisäksi ovat rekisteröityneet työnhakijat, -tekijät ja osa yrityksen asiakkaista. Eilakaisla.kaislanet.fi-sivustolla julkaistaan kaikki yrityksen työpaikkailmoitukset ja käyttäjät pystyvät rekisteröidyttyään hakemaan niitä. Käyttäjän roolista riippuen profiilinäkymä vaihtelee hieman, ja sivustolla on kohdistetusti erilaisia ohjesisältöjä ja esimerkiksi käyttäjäryhmää kiinnostavia linkityksiä yrityksen blogiin.

Ohjevideoiden tarkoituksena on selventää käyttäjälle palvelun tiettyjen prosessien toimintaa ja tehdä käyttökokemuksesta sujuvampi sekä vähentää teknisen asiakaspalvelutyön tarvetta järjestelmän käyttöön liittyvissä kysymyksissä. Videot toteutettiin tallentamalla näyttöä, samalla kun rauhalliseen tahtiin ja selkeässä järjestyksessä tehtiin kullekin kohderyhmälle ohjeistettuja toimintoja. Videoille lisättiin myös ääniraita, jossa tarkennettiin ohjeistusta ja avattiin toimintoja yksityiskohtaisesti. Ääniraidan lisäksi videot tekstitettiin. Materiaali julkaistaan Kaislanet-järjestelmässä sisään kirjautuneille käyttäjille, eivätkä ne tule julkiseen levitykseen. Jokainen videotuotanto suunnattiin omalle kohderyhmälleen:

- työnhakijat
- yrityksen vuokratyöntekijät
- henkilöstövuokrauspalvelua ostaneet asiakkaat.

Videot tehtiin kolmen erilaisen prosessin ohjeistukseksi, joten videoaiheita jokaiselle kohderyhmälle oli vain yksi. Jokainen prosessi pilkottiin pienempiin osiin, ja näin muodostui kolme videosarjaa. Julkaisualustan ja videoiden sisällön luonteen vuoksi yksittäisen videon pituudeksi määriteltiin kaksi, enintään kolme minuuttia.

4.1 Vaatimusmäärittely

Videotuotannon ensimmäisessä vaiheessa helmikuussa 2019 järjestettiin tapaaminen, jonka tarkoituksena oli määrittellä, millaisia ohjesisältöjä Kaislanet-palveluun tulisi tuottaa ja mitä niiden tulisi vähintään sisältää. Tapaamiseen osallistuivat lisäksi Eilakaislan

myynti- ja markkinointijohtaja, henkilöstöpäällikkö, kaksi henkilöstökonsulttia ja Talent Acquisition Specialist. Jokaisella tapaamiseen osallistuneella henkilöllä on oma, erilainen roolinsa järjestelmän käytössä. Kattava otanta erilaisesta osaamisesta tapaamisessa oli vaatimusmäärittelyn kannalta menestys.

Kuten todettua, järjestelmän käyttäjät voidaan jakaa kolmeen erilaiseen käyttäjäryhmään. Toiminnallisuudet ja näkymä järjestelmässä ovat jokaiselle ryhmälle omansa, joten videotuotantoja suunniteltiin tehtäväksi kolme erilaista. Tapaamisen perimmäinen tarkoitus oli saada selville, mitkä ovat sellaisia toimintoja, joita videoilla tulisi käyttäjille erityisesti selventää.

Video työnhakijoille

Työnhakijoille suunnattu video käsittelee työnhakijaprofiilin tietojen täydentämistä. Kaislanet-palveluun rekisteröityneille työnhakijoille ainoa varsinainen olemassa oleva ohjeistus järjestelmän käytöstä oli yksi kuva (kuva 6), jossa selvennettiin työnhakuprosessin vaiheet.

Profiilitiedot

Kaislanet - Käyttäjän profiilitietolomake

- Henkilötiedot
- Kerro itsestäsi ja työnhakutilanteestasi (avoin hakemus)
- Työn hakemiseen liittyvät tiedot / hakuvahdin asetukset
- Työkokemus vuosina
- Koulutus

Profiilikuva

Työkalut

- Vaihda salasanasi
- Tilaa profiilin poisto

Hae työpaikkaa

CV + hakemustiedostot

Valitse tiedosto tai raahaa ja pudota se tähän.

1. Täydennä profiilitietosi 2. Lisää profiilikuva 3. Liitä CV ja hakemus 4. Aktivoi hakemuksesi

Kuva 6. Kaislanet-palvelun profiilinäkymä rekisteröityneelle työnhakijalle.

Työnhakijan näkökulmasta järjestelmä on kuitenkin melko yksiselitteinen. Kun profiilitiedot on täytetty, liitetään mahdollinen avoin hakemus tai haetaan tiettyä työpaikkaa järjestelmässä. Prosessi ei juuri eroa muista samankaltaisista työnhakuportaaleista, joten varsinaisesti järjestelmän käytön ohjeistamista videon avulla ei koettu tarpeelliseksi. Kahdesta muusta videokokonaisuudesta poiketen työnhakijoille suunnatussa videossa painotetaan sitä, miksi profiilitietojen huolellinen täydentäminen on hyödyllistä työnhakijalle itselleen.

Jos käyttäjää kiinnostavia työpaikkoja ei ole järjestelmässä auki, hän voi jättää järjestelmään avoimen hakemuksen. Tässä tapauksessa profiilitietojen huolellinen täyttäminen on erittäin tärkeää hakijan työllistymisen kannalta. Mikäli profiilitiedot ovat puutteelliset, eivät henkilöstö- ja rekrytointikonsultit välttämättä löydä järjestelmän hakutyökaluilla kaikkia työnhakijoita, joilla saattaisi olla kompetenssia tehtävään, johon sillä hetkellä etsitään osaajia.

Video työntekijöille

Työntekijöille suunnattu videosarja käsittelee työaika raportin täydentämistä järjestelmässä. Prosessista oli Kaislanetissä ladattavana materiaalina PDF-dokumentti, jossa ohjeet työaika raportin täytöstä esitettiin tekstinä ja kuvakaappauksin. Järjestelmän käyttö läpikäydään myös perehdytyksessä työsuhteen alussa, mutta tästä huolimatta vaatimusmäärittelyä varten järjestetyssä tapaamisessa, sekä suorittamassani kyselytutkimuksessa ilmeni toimintoja, jotka tuottavat käyttäjille haasteita raportin täytössä. Näitä toimintoja pyritään selventämään videomuotoisissa ohjemateriaaleissa. Yksittäisestä videosta haluttiin mahdollisimman lyhyt, enintään kolmen minuutin pituinen, joten työntekijöille suunnattuun videosarjaan muodostui viisi erillistä osaa:

- työtuntien ilmoittaminen, vuorotyö ja lounas
- kopiointitoiminnon käyttö
- ylityön ja etätyön merkitseminen työaika raporttiin
- poissaolon ja vuosiloman merkitseminen työaika raporttiin
- työaika raportin tallentaminen ja siirtäminen hyväksyntään.

Ensimmäiseksi ilmeni, että kuukausipalkkaiset työntekijät tiedustelevat tarvetta täyttää työaikaraporttia ollenkaan, sillä työajat ovat heidän tapauksessaan päivittäin samat. Videon ääniraidalla selvennetään käyttäjälle työaikaraportin täyttämisen perusteet ja lisäkysymyksissä pyydetään tukeutumaan heille perehdytyksessä annettuun ohjemateriaaliin. Järjestelmä sisältää kopiointityökalun, jolla käyttäjä voi kopioida työaikaraportissa valitsemaalleen päivälle merkitsemänsä arvot haluamalleen määrälle päiviä. Tapaamiseen osallistuneet henkilöstökonsultit kertoivat, että kopiointityökalun käyttö tuottaa haasteita osalle käyttäjistä ja tätä tulisi videolla erityisesti selventää. Kolmas seikka, jota videoilla toivottiin erityisesti selvennettäväksi, oli lounasajan merkitseminen työaikaraporttiin. Näitä kolmea asiaa lukuun ottamatta olemassa oleva ohjeistus todettiin toimivaksi, ja prosessi muilta osin kuvattiin videolle vanhaa ohjetta mukailleen.

Video asiakkaille

Asiakkaille suunnatun videon kohderyhmä on tarkemmin määriteltynä Eilakaislan henkilöstövuokrauspalvelun kautta asiakasyritykseen työllistyneiden työntekijöiden esimiehet. Tälle kohderyhmälle suunnattu videosarja ohjeistaa esimiehiä työntekijöiden työaikaraporttien hyväksymisessä. Prosessista oli Kaislanetissä ladattavana materiaalina PDF-dokumentti, jossa ohjeet työaikaraportin hyväksymisestä esitettiin tekstinä ja kuvakaappauksin. Alkupalaverissa ei ilmennyt haasteita järjestelmän käytössä tämän kohderyhmän osalta, joten video toteutettiin olemassa ollutta ohjeistusta mukailleen.

4.2 Käsikirjoitus

Asiakkaille ja työntekijöille suunnattujen videoiden käsikirjoituksena käytettiin olemassa olevia ohjeistuksia, jotka sisälsivät kuvakaappauksia järjestelmästä ja tekstiä toimintojen avaamiseksi. Alkupalaverissa, sekä kyselytutkimuksessa esille tulleet lisäykset huomiioon ottaen näitä ohjeistuksia käytettiin kuvausten tukena. Työntekijöille suunnatusta videoaiheesta ei ollut saatavilla valmiita ohjeistuksia, ja kuten todettua, järjestelmä onkin niiltä osin varsin yksinkertainen käyttää. Työnhakijoille suunnattuun videokokonaisuuteen tarvittiin siis käsikirjoitus, joka toteutettiin samankaltaisena kuin muiden prosessien ohjeistukset järjestelmässä: kuvakaappauksin järjestelmästä ja tekstinä, joka tulisi ääniraidalle puhuttuna.

4.3 Kuvaus

Materiaalin kuvaaminen toteutettiin Apple MacBook Pro -tietokoneen QuickTime Player -ohjelmistolla näyttötallennetoimintoa käyttäen. Näyttötallenteiden kuvaaminen on tällä yhdistelmällä erittäin yksinkertaista. QuickTime Player avataan haluttuun tallennettavaan näyttöön ja aloitetaan näyttötallennus joko pikanäppäintoiminnolla tai valikosta ohjelmistossa. Ennen tallenteen aloittamista valittavana on hiiren klikkauksien korostaminen (kuva 7). Klikkauksien korostustoiminto otettiin insinööriyötä varten kuvatuissa näyttötallenteissa käyttöön toimintojen seuraamisen selkeyttämiseksi.



Kuva 7. Klikkien korostaminen QuickTime Player -näyttötallenteessa.

Näyttötallennuksen aikana QuickTime Player mahdollistaa myös äänen nauhoittamisen joko tietokoneen sisäisellä tai siihen liitetyllä ulkoisella mikrofonilla. Kuvaustilanteessa järjestelmän käyttö ja hiiren liikuttaminen rauhallisesti haluttuihin kohteisiin vaatii kuitenkin keskittymistä, joten lopullinen selostus äänitettiin vasta tallenteiden kuvaamisen jälkeen. Tallenteen lopettamiseksi käytetään pikanäppäintoimintoa tai siirrytään takaisin ohjelmistoon ja klikataan valikosta "lopetä tallennus".

Valmiit näyttötallenteet tallennetaan ohjelmistosta .mov -tiedostomuodossa. Tiedostomaattiin käytetyssä versiossa QuickTime Playeristä ei siis voinut vaikuttaa, mutta tallennetun videon laadulle oli valittavana neljä eri vaihtoehtoa:

- 4K
- 1080p

- 720p
- 480p.

Oletuksena videot pakataan AVC-videonpakkausstandardilla (lyhenne sanoista Advanced Video Coding), joka tunnetaan myös nimellä H.264. 4K- ja 1080p-laatuista videota tallennettaessa on ohjelmistossa mahdollista valita pakkaukseen käytettäväksi HEVC-videonpakkausstandardi (lyhenne sanoista High Efficiency Video Coding) joka tunnetaan myös nimellä H.265. HEVC:lla pakattuna videotiedostosta voidaan saada noin 50 % pienempi, mutta yhtä laadukas kuin AVC:lla pakattu tiedosto. HEVC:lla pakattaessa videon laatu heikkenee huomattavasti vähemmän saman bittinopeuden tai tiedostokoon videolla verrattuna AVC-standardiin. Insinööriyötä varten kuvatut näyttötallenteet tallennettiin 1080p-laatusena käyttäen HEVC:a. (What is HEVC? 2019.)

Näyttötallenteiden kuvaamisessa tulee ottaa huomioon mahdolliset ruudulle ilmestyvät ilmoitukset esimerkiksi tietokoneen akun alhaisesta varaustasosta tai saapuneesta sähköpostiviestistä ja asettaa kaikki tällaiset pois päältä ennen tallenteiden kuvaamista. Insinööriyön videoprosessin aikana tämä opittiin kantapään kautta ja huomasin yhden videon materiaalissa yläreunassa tietokoneen järjestelmäpäivityksestä kertovan ilmoituksen vasta videon jälkikäsitteilyn loppuvaiheessa. Uudelleen kuvaaminen olisi ollut liian työläs vaihtoehto, ja onnekseni sillä osalla näyttöä ei tehty mitään tärkeitä toimintoja, joten otin toisesta näyttötallenteesta yhden ruudun ja tein siitä maskin päivitysikkunan päälle. Näin ongelma saatiin korjattua huomaamattomaksi yksinkertaisella toimenpiteellä.

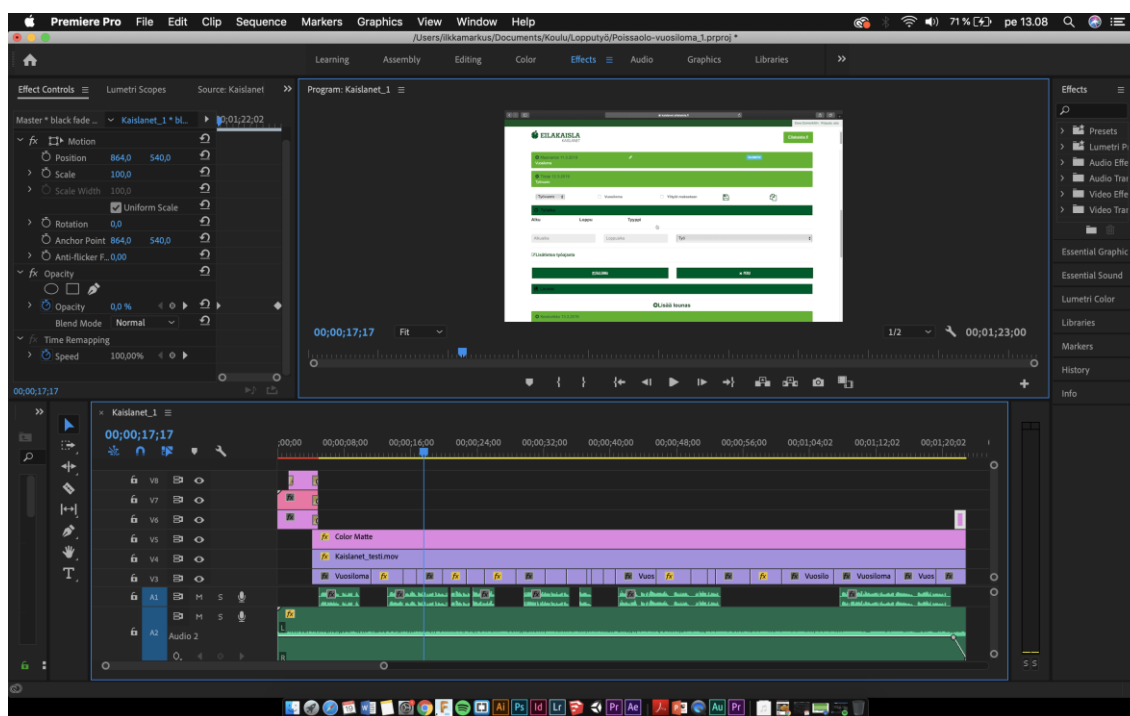
4.4 Jälkituotanto

Insinööriyötä varten toteutettujen videoiden tuotantoprosessi eroaa merkittävästi ”perinteisestä” videotuotantoprosessista. Osa prosessin vaiheista on hyvinkin erilaisia ja jälkituotannon osalta Eilakaislalle tuotetuissa videokokonaisuuksissa pystyttiin prosessia keventämään jättämällä osia tavanomaisesta jälkituotannosta pois. Videot pystyttiin kuvaamaan ja editoimaan samaa kalustoa käyttäen, ja osa työläistä jälkituotantovaiheista, kuten värimääritys ja efektit, pystyttiin näin poissulkemaan. Kameroilla tallennettu materiaali vaatii aina värimääritystä, sillä vaihtuvista kuvaustilanteista ja -olosuhteista sekä

mahdollisista kalustovaihteluista kuvausten aikana johtuvia muutoksia on yleisesti materiaalisissa havaittavissa. Jälkituotantovaiheessa kuvattuun materiaaliin pyritään saamaan yhtenäinen ilme ja tunnelma värimärittelyn avulla. Materiaalin tallennustekniikan vuoksi värimärittely oli tässä tapauksessa siis tarpeetonta. Myöskään efektien käytölle videoissa ei koettu olevan varsinaisesti tarvetta. Efektejä käytettiin videoissa ainoastaan siirtymien tekemiseen ristiin häivytyksellä (cross dissolve), valkoiseen häivytyksellä (dip to white) ja mustaan häivytyksellä (dip to black).

Videoista haluttiin saada yhtenäinen kokonaisuus graafisin elementein ja äänimaailmalla, mikä oli otettava huomioon jälkituotannossa. Videoihin tehtiin Adobe Premiere Pro CC 2019 -ohjelmistolla lyhyt animaatio introksi. Animaatiossa Eilakaislan logo ilmestyy ruudulle ja tämän jälkeen videon otsikko logon yläpuolelle. Logossa on yksi graafinen elementti, jota kutsutaan kellosymboliksi, sekä yrityksen nimi tekstillä symbolin oikealla puolella. Animaatiossa kellosymboli tuodaan ruudun keskelle häivytyksellä. Kun kellosymboli on täysin esillä, se siirtyy vasemmalle ja samanaikaisesti logon tekstiosuus ilmestyy kellosymbolin takaa siirtyen oikealle. Videoiden otsikoinnissa käytettiin Eilakaislan graafisen ohjeistuksen mukaista tumman vihreää väriä ja Vectora-fonttia. Videoille lisättiin editointivaiheessa taustamusiikki, ja samaa taustamusiikkia käytettiin jokaisessa videossa yhtenäisen kokonaisuuden saavuttamiseksi. Taustamusiikin äänenvoimakkuus asetettiin hiljaiselle tasolle, jotta katsojan olisi helpompaa keskittyä kertojan ääneen videolla.

Kuvamateriaali editoitiin käyttäen Adobe Premiere Pro CC 2019 -ohjelmistoa (kuva 8). Videoiden luonteen vuoksi pääasiallinen tarkoitus jo kuvausvaiheessa oli tuottaa mahdollisimman ”valmista” materiaalia ja minimoida leikkauksien tarpeet. Kun intro videoille oli valmis, leikkasin videoista ensimmäiset raakaversiot, joita tulisin myöhemmässä vaiheessa äänitallenteiden lisäyksen jälkeen vielä muokkaamaan. Tarkoituksena oli saada kaikista videoista mahdollisimman lyhyitä, enintään kolmen minuutin pituisia. Raakaversiot olivat leikkausten jälkeen kaikki alle kahden minuutin mittaisia, joten saatoin todeta aiheiden jaottelun ja suunnittelun onnistuneen hyvin.



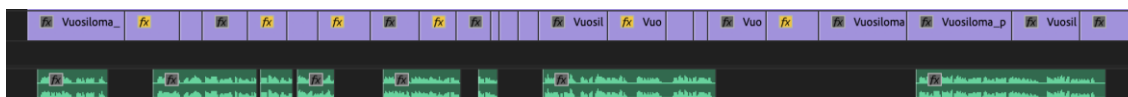
Kuva 8. Yhden työntekijäkohderyhmälle suunnatun videon editointinäkymä Adobe Premiere Pro CC 2019 -ohjelmistossa.

Suurimmassa osassa videoita käytiin läpi vähintään kaksi erilaista toimintoa järjestelmästä. Aiheiden jaottelu pyrittiin suunnitteluvaiheessa tekemään mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti siten, että yksi video sisältäisi toisiinsa jollakin tavalla liittyviä toimintoja, kuten työtuntien ja lounaan merkitseminen työaikaraportille. Esimerkiksi tässä tapauksessa toiminnot vaativat visuaalisesti samantyylisten painikkeiden painamista ja lomakkeiden täyttöä. Jälkituotannossa tämänkaltaisten toimintojen välisiä siirtymiä korostettiin häivyttämällä kuva valkoisen ruudun kautta seuraavaan toimintoon (dip to white).

Leikkaus

Näyttötallenteet kuvattiin siten, että editointivaiheessa leikkauksia tulisi tehdä mahdollisimman vähän. Tällä pyrittiin lopputulokseen, jossa videon katselija pystyisi seuraamaan hiiren liikkeitä häiriöttömästi eikä hiiri leikkauskohdissa siirtyisi nopeasti paikasta toiseen. Tämän vuoksi ladattaessa esimerkiksi järjestelmässä täytettyä lomaketta näyttötallenteen aikana pyrittiin hiiri pitämään liikkumattomana. Editointivaiheessa latausruudusta voitiin näin leikata mahdollinen ylimääräinen odotusaika pois ja hiiren liikkeet pysyivät sulavina lopullisessa materiaalissa.

Videomateriaalia leikattiin kokonaan pois lopulta huomattavasti vähemmän, kuin ”perinteisemmässä” videotuotannossa leikattaisiin. Näyttötallenteiden käynnistys ja lopettaminen poistettiin, ja latausruutuja leikattiin kokonaan pois. Videotallenteiden nopeuksia muutettiin toisaalta huomattavasti, mikä vaati tallenteen jakamista leikkaamalla se useisiin eri pituisiin osiin (kuva 9). Esimerkiksi tekstikenttien täytön näyttämistä nopeutettiin noin 200 % alkuperäisestä.



Kuva 9. Editoitu näyttötallenne ja selostuksen ääniraita Adobe Premiere Pro CC 2019 -ohjelmiston aikajanalla.

Hiiren liikkeitä nopeutettiin osissa videota, ja tiettyjen painikkeiden klikkaamista korostettiin hidastamalla kuvaa hieman. Videoista tuli lopulta huomattavasti lyhyempiä, kuin olin suunnitteluvaiheessa ajatellut, mikä oli todella positiivinen asia. Ääniraidalle tehtiin videon sijaan huomattavasti enemmän leikkauksia, ja osia äänitteistä järjesteltiin lähes jokaiselle videolle hieman uudelleen.

Selostus

Voice-over eli selostus äänitettiin videoille Apple MacBook Pro -tietokoneella Adobe Audition CC 2019 -ohjelmistossa RODE NT-USB -mikrofonia käyttäen. Äänitallenteet myös editoitiin Adobe Audition CC:ssa. Studio-olosuhteisiin verrattavissa olevaa äänitystilaa ei ollut saatavilla, joten äänitykset tehtiin Eilakaislan toimistolla, pienessä toimistohuoneessa hiljaisen käytävän perällä. Äänitykset ajoitettiin myöhään iltapäivälle, jotta toimisto-olosuhteiden hälyisyys ja esimerkiksi ihmisten liikkuminen viereisellä käytävällä ei olisi häirinnyt äänityksiä. Taustamelulta äänitallenteissa ei voinut olosuhteiden vuoksi välttyä, ja esimerkiksi ilmanvaihdosta syntyvää huminaa oli havaittavissa. Äänitin ensimmäiseksi testimielessä lyhyen tallenteen, jossa puhuin ja pidin myös pidemmän tauon taustamelun tallentamiseksi ja toteamiseksi.

Testitallenteella kokeilin, mitä muokkauksia äänelle täytyisi tehdä ja mitä ylipäätään olisi tehtävissä, jotta äänitteistä saataisiin muokattua laadukasta materiaalia videoita varten.

Ensimmäiseksi normalisoin (normalize) tallenteen -3 dB:n voimakkuudelle. Tämän jälkeen yritin poistaa taustamelun Auditionin Noise reduction -efektillä. Valitsin äänitteestä ”hiljaisen kohdan”, josta tallensin äänijäljen (noise print). Efektin tarkoitus on poistaa koko tiedostosta tai valitsemistaan osista kyseisen äänijäljen sisältämät taajuudet. Sain taustamelun poistettua vaikuttamatta radikaalisti äänitteen laatuun, ja totesin olosuhteissa äänittämisen projektin kannalta hyväksi vaihtoehdoksi. Lopuksi käytin Parametric equalizer -efektin Loudness Maximizer -esiasetusta (preset). Tällä asetuksella nostin korkeiden ja matalien taajuuksien voimakkuutta syventääkseni puheääntä hieman.

Äänitin videoiden puheosuudet samassa tilassa ja samanlaisia asetuksia käyttäen kuin testitallenteessa. Prosessia vauhdittaakseni tallensin kaikki testitiedostossa käyttämäni asetukset ohjelmistoon suosikeiksi ja sain kaikki tallenteet muokattua nopeasti vain muutamalla klikkauksella. Lopuksi muokatut äänitteet vietiin Adobe Premieriin ja asetettiin videoiden aikajanelle sopiviin kohtiin selventämään videolla tapahtuvia toimintoja.

Tekstitys

Tekstitys lisättiin videoille YouTuben Creator Studiossa (kuva 10). Tekstityksen lisästyökalu lataa automaattisesti täytettävät tekstiblokkit videon aikajanelle kohtiin, joissa se tunnistaa puhetta. Työkalu toimi varsin moitteettomasti puheen tunnistuksessa, ja tekstitykset tuli ainoastaan kopioida ja liittää käsikirjoituksesta YouTuben työkaluun oikeille pakoilleen. Englanninkieliselle videolle olisi ollut mahdollista generoida myös valmiit tekstit suoraan editorissa, mutta suomen kielelle tätä vaihtoehtoa ei ollut.

Toiminnot	0:05.4	0:10.2	0:10.2 0:13.4	0:14.5 0:23.7	0:24.5 0:31.8	0:34.3 0:40.8	0:40.8 0:45.2
	Voit täyttää työaikaraporttia päivä tai palkkakausi kerrallaan						
	Muista tallentaa jokainen kirjaamasi päivä erikseen						
	Raportin alareunassa on kommenttikenttä, mihin voit kirjata yleistä lisätietoa kauden tapahtumista hyväksyjälle tai palkkahallintoon						
	Kirjattuasi koko palkkakauden tunnit, siirrä tunnit hyväksyttäväksi "Lähetä hyväksyntään" -painikkeesta						
	Mikäli sinulla ei ole tapahtumia kyseisellä palkkakaudella, valitse: "Ei tunteja tällä palkkakaudella"						
	Siirräthän työaikaraporttisi hyväksyntään aikataulun mukaisesti						

Kuva 10. Tekstitystyökalu YouTube Creator Studiossa.

Tekstitysten vuoksi kaikki näyttötallenteessa tapahtuva toiminta tuli keskittää kahteen ylempään kolmannekseen näytöstä, etteivät tekstitykset limittyisi seurattavien toimintojen päälle videossa.

4.5 Julkaisu

Videokokonaisuudet ladattiin YouTube-videopalveluun Eilakaislan käyttäjätillille piilotettuina videoina, jotta ne eivät olisi näkyvillä julkisesti Eilakaislan videolistauksessa. Videot julkaistiin Kaislanet-palveluportaalissa YouTube-videopalvelusta kopioidulla upotuslinkillä. Insinööriyössä tuotettujen videoiden prosessi on esitetty kokonaisuudessaan ideasta julkaisuun liitteessä 1.

5 Käyttäjätutkimus

Osana insinööriyötä tehtiin kyselytutkimus yhdelle järjestelmän käyttäjäryhmistä. Tutkimuksen kohderyhmäksi valikoituivat Eilakaislan vuokratyöntekijät, sillä heidän osaltaan järjestelmää on pakko käyttää vähintään kahdesti kuukaudessa työtunteja kirjattaessa. Työntekijöiden osalta prosessissa on myös eniten vaiheita ja järjestelmässä on heille saatavilla monipuolisimmin erilaisia toimintoja.

5.1 Kysely

Järjestelmän käytöstä oli vuokratyöntekijöille ja asiakkaille olemassa käyttöohje, toteutettuna PDF-muotoisena ladattavana tekstimateriaalina. Käyttäjätutkimuksessa toteutettiin kysely, joka järjestettiin kahdessa osassa. Ohjesisältöjen käyttöastetta, tarpeellisuutta ja hyötyjä mitattiin vuokratyöntekijöille lähetetyllä kyselytutkimuksella. Kyselyllä haluttiin selvittää, montako kertaa vastaajat olivat käyttäneet järjestelmää sekä olivatko he tarvinneet ohjesisältöjä järjestelmän käytön tueksi. Tutkimuksessa selvitettiin myös sitä, miten käyttäjät ongelmatilanteissa toimivat. Tarkoituksena oli vertailla vanhojen ja uusien ohjemateriaalien käyttäjien vastauksia keskenään ja selvittää näin, kokevatko käyttäjät videomateriaalin palvelevan tarkoitusta tekstimateriaaleja paremmin vai päinvastoin.

Juuri työnsä aloittaneet työntekijät olivat vasta saaneet koulutuksen Eilakaislan henkilöstökonsultilta, joten kyselyllä pyrittiin myös mittaamaan sitä, miten hyvin perehdytys palvelee työntekijöitä ja millaisella viiveellä työn aloituksesta ja perehdytyksistä työntekijät kokevat tarvitsevansa ohjeistuksia. Kyselytutkimuksen suunnitteluvaiheessa voitiin olettaa, että esimerkiksi sairauspoissaolojen merkitsemisen sekä muiden satunnaisemmin suoritettavien toimintojen tapauksissa ohjemateriaali olisi avuksi työntekijöille.

Kyselylomake (liite 2) toteutettiin Webropol-palvelulla. Kyselyn ensimmäinen osa lähetettiin kohderyhmälle sähköpostitse 28.3.2019 ja toinen osa 26.4.2019. Ennen varsinaista lähetystä lähetin kyselyn kolmelle kollegalleni kommentoitavaksi. Kyselyyn sisällöllisesti ei kommenttikierroksella ilmennyt muutoksia, mutta kyselyn saatesähköposti (liite 3) sai lopullisen muotonsa vasta tässä vaiheessa. Vastausprosentin kasvattamiseksi kyselyn loppuosassa vastaaja sai mahdollisuuden jättää yhteystietonsa erillisellä

lomakkeella ja osallistua elokuvalippupakettien arvontaan. Kahden lipun paketteja arvottiin vastaajille yhteensä viisi.

Kohderyhmät

Kohderyhmät valikoituivat niillä perusteilla, että työsuhteen aloittamisesta ei olisi vielä kulunut kovin paljon aikaa ja järjestelmän käyttö ei välttämättä olisi vielä täysin sujuvaa. Näin voitiin olettaa ohjeiden olleen jossain määrin tarpeellisia kyselyn vastaajille. Ensimmäisessä osassa kysely lähetettiin työntekijöille, jotka opettelivat järjestelmän käytön henkilöstökonsulttien suorittamista perehdytyksistä ja olemassa olleista PDF-dokumenteista. Toisessa osassa kysely lähetettiin työntekijöille, joille käyttöohjeeksi oli PDF-dokumenttien lisäksi saatavilla opinnäytetyötä varten toteutettu ohjevideosarja.

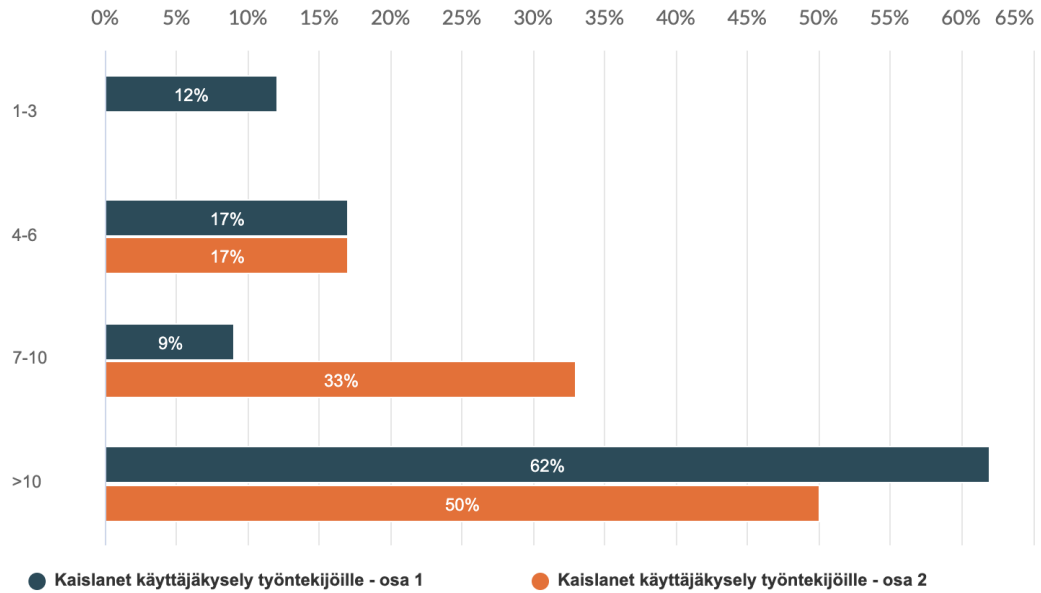
Kyselyn ensimmäisessä vaiheessa vastauksia saatiin reilusti yli asetetun tavoitteen. Yksittäisiä vastaajia oli 34, ja vastausprosentiksi muodostui 25. Aikataulusyistä kyselyn toiseen vaiheeseen saatiin huomattavasti pienempi vastaanottajaryhmä: yksittäisiä vastaajia kyselylle ainoastaan 6 ja vastausprosentiksi muodostui niin ikään 25. Laadukkaan vertailun toteuttamiseksi kysely tulisi suorittaa videoiden julkaisuajankohdasta muutama kuukauden kuluttua uudelleen, kun kohderyhmän kokoa on mahdollista kasvattaa ensimmäisen lähetyksen tasolle. Alustavien tulosten esittämiseksi kokosin kuitenkin toisen kyselyn vastaukset yhteenvetoon mukaan. Tutkimuksen jatkokehitysvaiheessa mahdollisesti tehtävän kyselyn tulokset olisivat helposti vertailtavissa samalla tavalla Webropol-työkalun sisällä.

Tulokset ja yhteenveto

Vastaajien taustatiedon kartuttamiseksi ensimmäisessä kysymyksessä (kuva 11) haluttiin tietää, montako kertaa vastaaja oli järjestelmää käyttänyt. Tämän tiedon pohjalta voitiin vertailla esimerkiksi sitä, toimivatko edistyneemmät käyttäjät ja vasta-alkajat ongelmatilanteissa eri tavalla. Kuvaajissa tummat palkit ovat ensimmäisen kyselyn ja oranssit palkit toisen kyselyn tuloksia.

1. Monestiko olet täyttänyt tuntikirjaukset järjestelmään?

Vastaajien määrä: 40

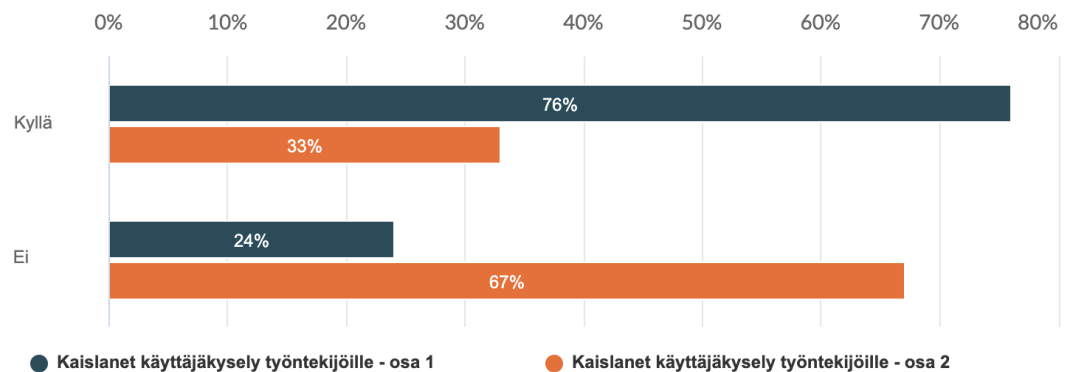


Kuva 11. Kyselyiden vastaajien jakautuminen järjestelmän käyttökertojen mukaan.

Toisella kysymyksellä (kuva 12) pyrittiin selvittämään, käyttävätkö työntekijät ohjemateriaalia ylipäätään. Ensimmäisen kyselyn vastaajien käyttöaste oli 76 %. Toisessa osassa vastaukset jakoutuivat päinvastoin, ja 67 % vastaajista kertoi, ettei ollut tutustunut ohjeisiin.

2. Olen tutustunut tuntikirjausten tekemisen ohjeistukseen.

Vastaajien määrä: 40



Kuva 12. Kyselyiden vastaajien jakautuminen ohjemateriaaliin tutustumisen mukaan.

Mikäli 2. kysymykseen vastasi kieltävästi, kysyttiin seuraavaksi: ”Jos vastasit ei, kerro miksi et ole tutustunut ohjemateriaaleihin”. Tähän avoimeen kysymykseen vastattiin esimerkiksi, että järjestelmä on tarpeeksi helppokäyttöinen ilman ohjeitakin ja että henkilöstökonsultin perehdytyksessä järjestelmän käyttö oli niin kattavasti esitelty, ettei ohjeistusta koettu tarpeelliseksi. Kysymyksen vastaukset ensimmäisestä lähetyksestä taulukossa 1 ja toisesta lähetyksestä taulukossa 2.

Taulukko 1. Vastaajien syitä ohjemateriaalien käyttämättömyydelle kyselyn ensimmäisestä osasta.

Ei ole tarvinnut, olen saanut hyvän opastuksen ja sopimuksen allekirjoitusta tehdessä.
Tätä ei ole kukaan minulle edes tarjonnut, en tiennyt tällaisen materiaalin olemasta olost.
Toivon ko järjestelmien toimivan maalaislogiikalla, ettei mene aikaa manuaalin tavaamiseen
Oli helppokäyttöinen ilmankin
En kokenut sitä tarpeelliseksi, kokeilemalla sain kirjaukset menemään oikein.
En kokenut tarpeelliseksi.
Kun kävin tekemässä työsopimuksen EilaKaislalla, niin siellä kävimme tuntikirjauksen läpi. Ehkä sain sieltä kirjallisenkin ohjeen, mutta sitä en ole kyllä kertaakaan tarvinnut.

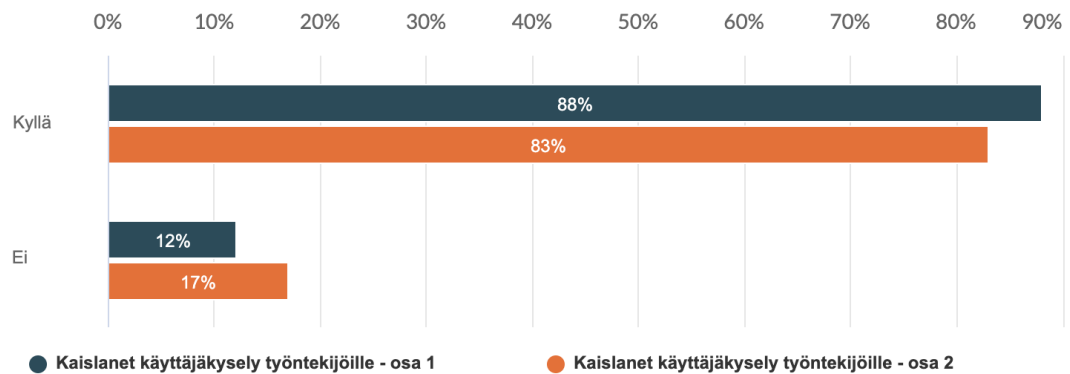
Taulukko 2. Vastaajien syitä ohjemateriaalien käyttämättömyydelle kyselyn toisesta osasta.

Kävin läpi rekrytoijan kanssa
Ei ole ollut tarvetta, osaan täyttää muutenkin

Seuraavassa kysymyksessä (kuva 13) selvitettiin, pitävätkö työntekijät ohjemateriaaleja tarpeellisina. Ensimmäisessä osassa vastaajista 88 % ja toisessa osassa 75 % piti ohjeita tarpeellisina. Tämä positiivinen tulos antoi pohjaa insinööriyöni lopputuotteen merkittävyydelle käytännössä.

4. Pidän ohjemateriaalia tarpeellisena

Vastaajien määrä: 40



Kuva 13. Kyselyihin vastaajien mielipide ohjemateriaalien tarpeellisuudesta järjestelmässä.

Mikäli 4. kysymykseen vastasi kieltävästi, tiedusteltiin vastaajalta 5. kysymyksessä, monenko käyttökerran jälkeen ohjemateriaalin on kokenut tarpeettomaksi. Kielteisesti vastanneita oli 4. kysymyksessä ensimmäisessä osassa neljä ja toisessa osassa yksi vastaaja. Avoimeen kysymykseen vastasi näistä kolme, joista kaksi kertoi kokeneensa ohjemateriaalin tarpeettomaksi alusta lähtien. Yksi vastaajista oli käyttänyt järjestelmää kerran ja todennut ohjemateriaalit tarpeettomaksi tämän jälkeen.

Seuraava kysymys koski ohjeiden löydettävyyttä järjestelmässä. Ohjemateriaali ei ole saatavilla suoraan samalla alisivulla, jossa raportit täytetään, mutta järjestelmän yläpalkin navigaatiosta ohjesivun saa avattua esimerkiksi viereiselle välilehdelle. Kysymyksellä haluttiin selvittää, ovatko ohjeet käyttäjälle helposti saatavilla vai tulisiko ne sijoittaa vielä selkeämmin raportin yhteyteen. Osa avoimen kysymyksen vastauksista ensimmäisestä osasta on taulukossa 3 ja toisesta osasta taulukossa 4. Ensimmäiseen kyselyyn vastanneista 16 henkilöä eli 47 % vastasi myönteisesti, 3 henkilöä ei osannut sanoa ja 4 henkilöä eli 12 % vastaajista oli tyytymättömiä ohjemateriaalin sijoitteluun järjestelmässä.

Taulukko 3. Kysymyksen "Ovatko ohjeet helposti löydettävissä järjestelmästä?" avoimia vastauksia ensimmäisestä kyselystä.

Ei kovin helposti. Esim. Miten merkataan oikein, jos on sairaslomalla, ei löydy helposti.
Uskoisin että kyllä, en ole katsonut

Kyllä.
Ohjeet löytyvät helposti ja ovat tarpeeksi selkeät.
Vähän piti etsiä. Saisi erottua ja löytyä paremmin/helpommin.
Ovat
Ihan ok

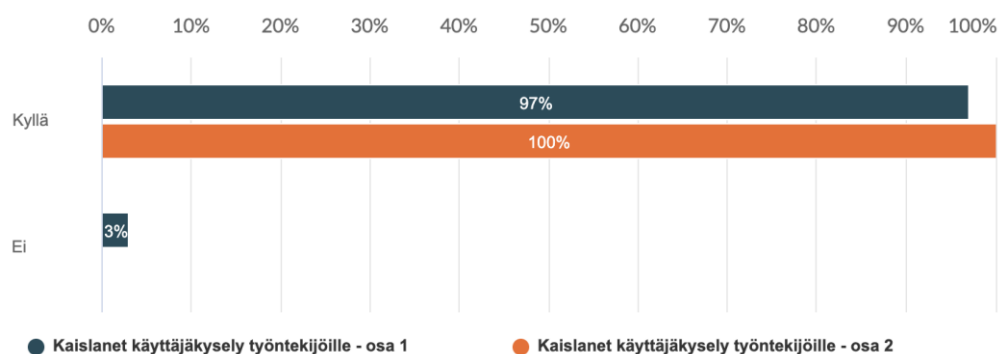
Taulukko 4. Kysymyksen ”Ovatko ohjeet helposti löydettävissä järjestelmästä?” avoimet vastaukset toisesta kyselystä.

Videot löytyivät helposti ja ovat havainnollisempia kuin pelkät kirjalliset ohjeet.
Kyllä

Seuraavaksi kysyttiin ohjemateriaalin formaatin toimivuudesta (kuva 14). Totesin kysymyksenasettelun jälkikäteen kehnoksi, ja se olisikin pitänyt esittää monivalintakysymyksenä, jossa erilaisia formaatteja olisi listattu vastaajille. Näin olisi pystynyt rakentamaan tarkemman kuvan siitä, millaisia toiveita työntekijöillä ohjeiden suhteen on. Mikäli kysymykseen vastasi kielteisesti, kysyttiin seuraavaksi ”Jos vastasit ei, millaisessa formaatissa toivoisit saavasi ohjeistuksen?” Ensimmäisessä kyselyssä yksi vastaajista vastasi pitävänsä formaattia toimimattomana ja toivoi tarkentavia ohjeistuksia suoraan raportin täyttösivulle. Kaikki toisen kyselyn vastaajat pitivät videoformaattia ohjeissa toimivana.

7. Pidätkö ohjeistuksen formaattia nykyisellään toimivana?

Vastaajien määrä: 38

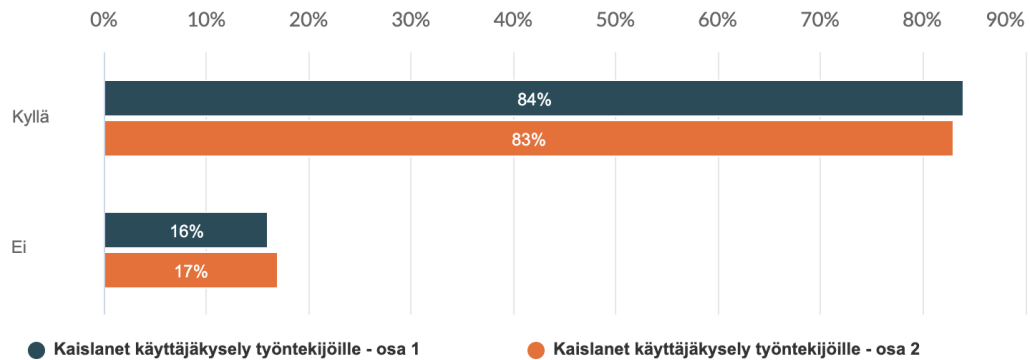


Kuva 14. Vastaajien jakautuminen ohjeformaatin toimivuuden mukaan.

Seuraavalla kysymyksellä (kuva 15) haluttiin selvittää mahdollisia puutteita ohjemateriaalissa. Projektin aloituspalaverissa videoiden sisältöä suunnitellessa kävi ilmi, että ainakin kopiointityökalun käyttö ja poissaolojen merkitseminen olisi tuottanut haasteita työntekijöille.

9. Pidätkö ohjemateriaalia riittävänä?

Vastaajien määrä: 38



Kuva 15. Vastaajien jakautuminen ohjemateriaalin riittävyyden mukaan.

Ensimmäisessä kyselyssä kaksi henkilöä jätti vastaamatta kysymykseen ja kielteisesti vastanneille esitettiin avoin jatkokysymys: ”Jos vastasit ei, millaisia lisäyksiä toivoisit ohjemateriaaleihin?” Tämän kysymyksen vastauksissa ja suunnittelupalaverissa esille tulleissa ajatuksissa voidaan huomata yhtäläisyyksiä, ja kaikki nämä toiveet onkin otettu videomuotoisia ohjeita koostaessa huomioon. Avoimen kysymyksen vastaukset ensimmäisestä osasta ovat taulukossa 5 ja toisesta osasta taulukossa 6.

Taulukko 5. Käyttäjien toivomia lisäyksiä ohjemateriaaliin kyselyn ensimmäisestä osasta.

epäselvät esim.kopiointin osalta
On ollut ongelmia sairastumistapauksien kirjaamisessa. Vielä puuttuu käyttäjän näkökulmasta kirjoitettu, lyhyt ja selkeä ohje siitä, miten kirjaat tunnit millaisessakin sairastumistapauksessa.
Ohjeessa voisi olla enemmän esimerkkikuvia erikoistapauksista.
työpäivien kopiointin ohjeistus oli hankala löytää

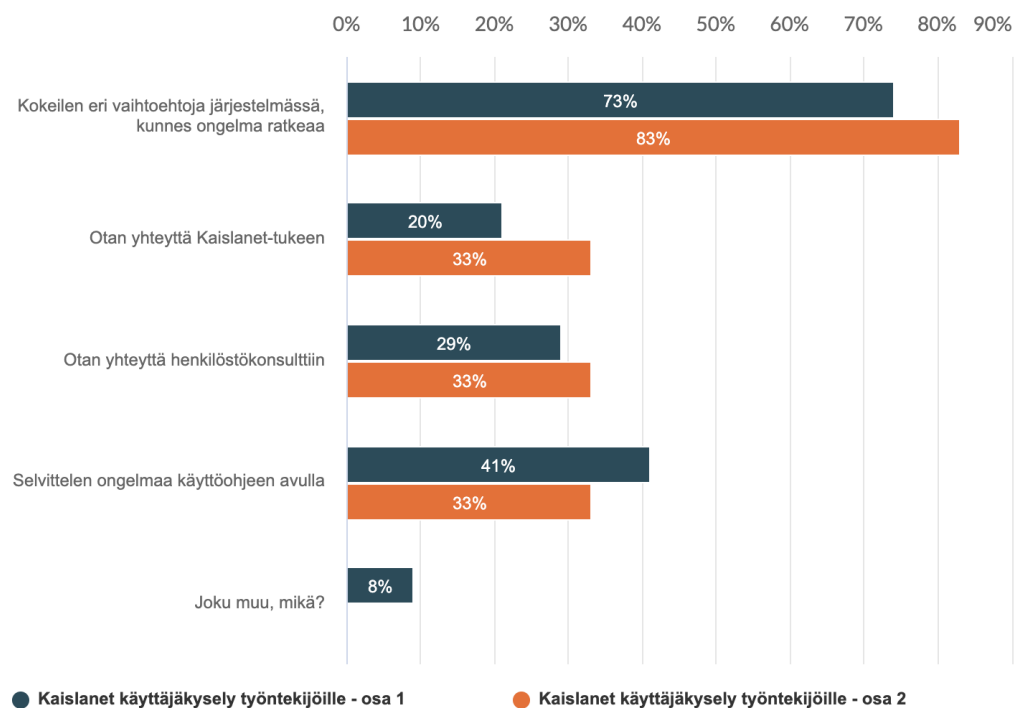
Taulukko 6. Käyttäjien toivomia lisäyksiä ohjemateriaaliin kyselyn toisesta osasta.

Ylityötä koskevassa videossa voisi mainita, että tarkemmat ylityötä koskevat tiedot löytyvät työsopimuslaista ja noudatettavasta työehtosopimuksesta.

Seuraavassa kysymyksessä (kuva 16) tiedusteltiin sitä, miten vastaajat toimivat ongelmatilanteen kohdatessaan. Molemmissa kyselyissä suurin osa vastaajista kertoi toimivansa yrityksen ja erehdyksen kautta, kokeilemalla eri vaihtoehtoja, kunnes ongelma ratkeaa. Noin kolmannes vastaajista kertoi ottavansa yhteyttä tekniseen tukeen tai henkilöstökonsulttiin. Ensimmäisen kyselyn vastaajista 41 % ja toisen kyselyn vastaajista 33 % kertoi selvittävänsä ongelmaa käyttöohjeen avulla. ”Joku muu, mikä?” -kohtaan vastanneet kertoivat kysyvänsä työkavereiltaan apua ongelmatilanteissa.

11. Ongelmatilanteissa toimin yleensä seuraavasti: (valitse enintään 3)

Vastaajien määrä: 40, valittujen vastausten lukumäärä: 70

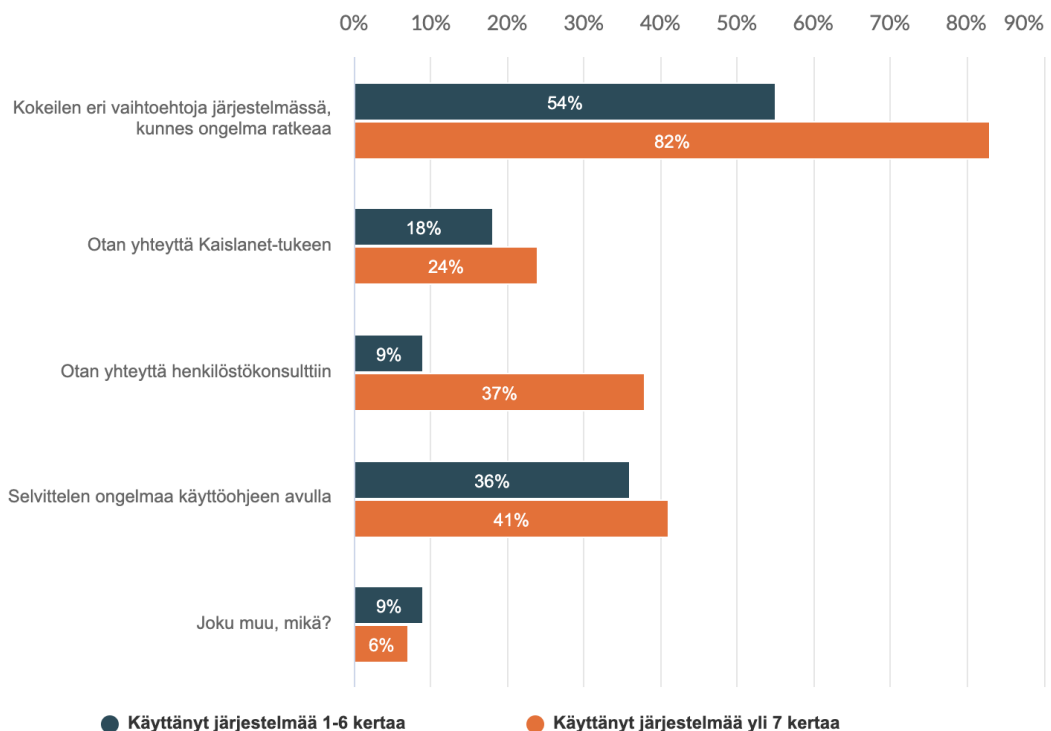


Kuva 16. Vastaajien toiminta ongelmatilanteessa.

Jaottelin 11. kysymyksen vastaukset vielä uudelleen siten, että 1–6 kertaa järjestelmää käyttäneiden ja 7 kertaa tai enemmän käyttäneiden vastaukset näkyvät eriteltynä (kuva 17). Tuloksia väärin se, että vastaajista lähes kaksi kolmannelta oli käyttänyt

järjestelmää 7 kertaa tai enemmän ja vain kolmannes vastaajista oli kokemattomampia käyttäjiä. Yhdistin molempien kyselyiden vastaukset tähän kaavioon. Kuvaajasta voidaan huomata, että edistyneemmät käyttäjät ryhtyvät yksinkertaisesti kokeilemaan eri vaihtoehtoja huomattavasti enemmän kuin vasta-alkajat. Suhteessa tähän, edistyneemmät käyttäjät turvautuvat käyttöohjeisiin harvemmin kuin vasta-alkajat. Myös tukipyynnöt sekä yhteydenotot henkilöstökonsulttiin ovat edistyneimmille käyttäjälle tyypillisempiä tapoja. Tämän taustalla on se, että työn aloituksessa saadun perehdytyksen opit ovat mitä luultavimmin osaksi unohtuneet ja ohjemateriaaleja ei ole pidetty riittävinä tai niiden olemassaolosta ei tiedetä. Osa työntekijöistä voi myös kokea henkilökohtaisesti esimerkiksi konsultilta kysymisen parhaan ja ajantasaisimman tiedon lähteeksi.

Videomuotoisia ohjeita suunnitellessa otettiin huomioon konsulttien saamat kyselyt järjestelmän käytöstä. Mikäli nämä asiat on saatu videoilla tuotua ilmi tarpeeksi selkeästi ja ohjemateriaaleista ja niiden päivityksistä tiedotetaan työntekijöille tasaiseen tahtiin, uskon tämän kaavion tulevaisuudessa painottuvan enemmän ensimmäisen ja neljännen vaihtoehdon puoleen.

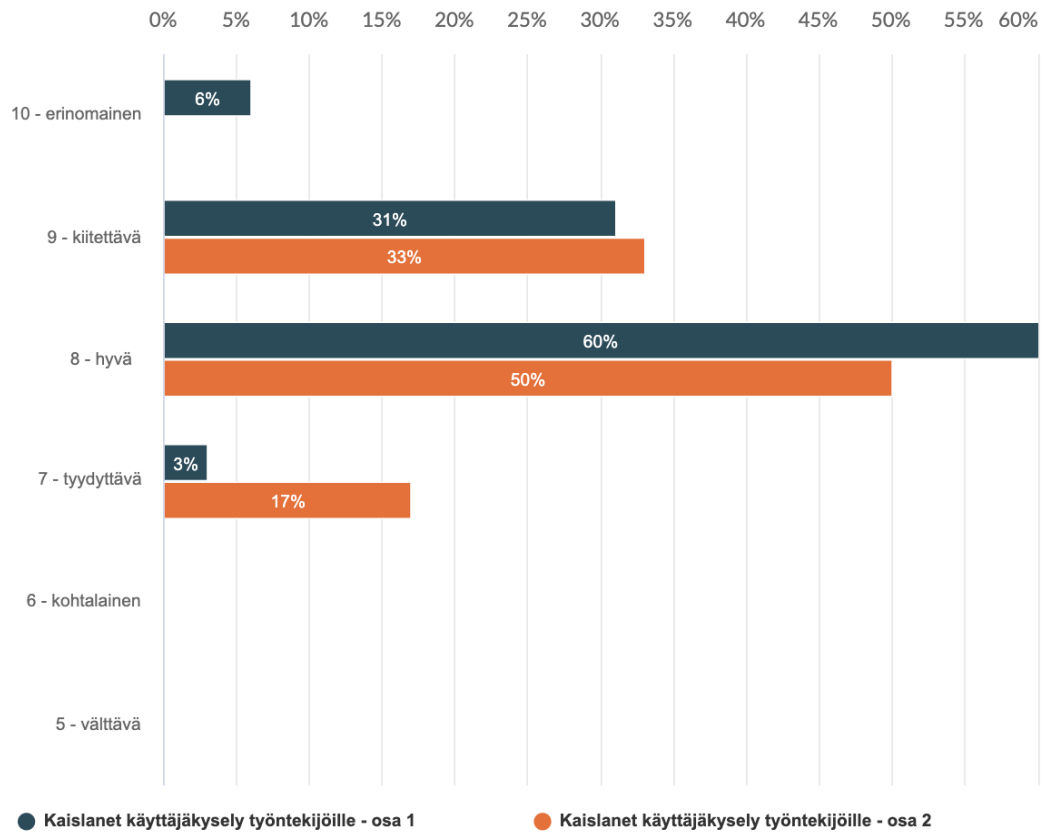


Kuva 17. Ongelmatilanteissa toimimisen jakautuminen järjestelmän käyttökertojen mukaan.

Viimeisessä kysymyksessä (kuva 18) pyydettiin antamaan kouluarvosana Kaislanetin ohjemateriaaleille.

12. Arvosana Kaislanetin ohjeistukselle tuntikirjauksista:

Vastaajien määrä: 38



Kuva 18. Kouluarvosana ohjesisällöistä.

Kummankin kyselyn osalta arvosanan voisi sanoa olevan erittäin hyvällä tasolla. Toisen kyselyn huomattavasti pienemmän vastaajamäärän takia tuloksia ei voida pitää täysin vertailukelpoisina, mutta alustavasti voidaan todeta, että videomuotoisia ohjeita ei pidetä ainakaan huonompina kuin vanhoja tekstiohjeita.

5.2 Kustannuslaskelma

Tein yhden videokokonaisuuden kattavan kustannuslaskelman (taulukko 7). Laskelmassa on käytetty tuntikustannuksena 17:ää euroa ja yhden editointityöaseman käytön

on laskettu maksavan 20 euroa päivässä. Laitteiston tai ohjelmistojen hankintakustannuksia ei ole otettu huomioon. Tämänkaltaisen videotuotannon pystyisi toteuttamaan millä tahansa tarpeeksi tehokkaalla toimistokäyttöön hankitulla työasemalla myös ilmaisohjelmia käyttäen.

Taulukko 7. Kustannuslaskelma yhdelle videokokonaisuudelle, joka sisältää viisi 1–2 minuutin pituisia ohjevideota.

Tuntikustannukset: 17 €/h/hlö Editointi 20 €/työasema/pv	Henkilöt: 1 kpl Työasemat: 1 kpl
Suunnittelu: 1 pv	136 €
Kuvaus: 1 pv	136 €
Editointi: 3 pv = 3 x 20 € + tuntikustannukset	468 €
Valmiiden tuotosten tarkistus ja julkaisu: 1 pv = 20 € + tuntikustannukset	156 €
Kokonaiskustannukset:	896 €

Kustannukset suhteessa tuloksiin

Alkuperäinen tarkoitus kyselytutkimuksella oli vertailla vanhojen ja uusien ohjeistusten käyttäjien vastauksia keskenään, mutta vastaajia saatiin niukasti ja kyselyn reliabiliteetti oli niiltä osin heikolla tasolla. Videoprosessin kustannuksia suhteessa saavutettuihin hyötyihin ei siis voida tässä vaiheessa mitata vielä tarkasti. Mikäli työntekijät löytävät videot laajalti ja kokevat ne tarpeeksi informatiivisiksi, myös teknisen asiakaspalvelun tarve oletettavasti vähenee. Mikäli videoiden avulla pystytään vähentämään yhteydenottojen määrää vähänkään, maksavat ne itsensä takaisin säästetyssä työajassa suhteellisen nopeasti.

6 Yhteenveto

Insinööriyössä suunniteltiin ja toteutettiin kevyellä videotuotantoprosessilla kolme videosarjaa yrityksen käyttöön, järjestelmän käyttöohjeeksi. Eilakaisla Oy pystyy hyödyntämään kaikkea insinööriyössä tuotettua sisältöä suunnitellussa käyttötarkoituksessaan sekä osia projektista mahdollisesti myös muilla tavoin. Tavoitteet työn tilaajan näkökulmasta saavutettiin siis onnistuneesti. Videoprosessin aikana, suunnitteluvaiheen jälkeen, työskentely oli todella itsenäistä. Toisaalta apua oli tarvittaessa saatavilla ja kommunikointi yhteys henkilöiden kanssa toimi hyvin.

Käytännön toteutuksen lisäksi insinööriyössä perehdyttiin videotuotantoon kokonaisuutena, erityisesti siihen, mitä mahdollisuuksia ja toisaalta rajoituksia kevyemmällä videotuotantomallilla on perinteisempään verrattuna. Kevyt videotuotanto pystytään tekemään ketterästi hyvin pienillä resursseilla, jopa yksittäisen ihmisen voimin. Tuotantomalli kuitenkin rajoittaa osaltaan videon sisällöllisiä ja jakeluun liittyviä mahdollisuuksia, eikä kevyesti tuotettu video toimi kaikissa medioissa. Insinööriyö antoi tekijälle valmiudet suunnitella ja toteuttaa kevyttä videotuotantoa esimerkiksi markkinointi- tai opetuskäyttöön yrityksille tai muille tahoille. Insinööriyöraportti on avuksi kevyttä videotuotantoa suunnittelevalle aloittelevalle videotuottajalle, erityisesti opetusvideon suunnittelussa. Insinööriyössä käytiin läpi käytettävyyden, sisällön ja työtapojen parhaita käytänteitä kevyessä videotuotannossa.

Insinööriyössä syvennyttiin myös oppimiseen, erityisesti verkkovideoon opetusvälineenä ja verkkovideon käytettävyyteen. Verkkovideon on todettu olevan tehokas opetusväline, mikäli kohderyhmä ja sisältö on oikein määritelty. Joitakin asioita videolla ei kannata esittää, mutta tiettyjen, esimerkiksi mekaanisten liikkeiden esittämisessä videota parempaa oppimateriaalia on vaikea määritellä. Verkkovideon parhaan käyttöasteen ja -kokemuksen saavuttamiseksi opetuskäytössä tulee huomiota kiinnittää erityisesti käytettävyyteen. Tämä tarkoittaa sitä, että käyttäjälle on annettava mahdollisuus esimerkiksi videon kontrolloimiseen äänen tason ja videon kelaamisen suhteen. Viimeiseksi videolle tulisi asettaa tekstitykset ja sen sisältämä informaatio esittää tiivistysti myös tekstimuotoisena.

Insinööriötä tulisi jatkaa käyttäjätiedon keräämisellä. Ohjevideoita voisi mahdollisesti päivittää tämän datan perusteella vielä käyttäjäystävällisemmiksi. Näin voitaisiin tehdä myös laadukasta vertailua uusien ja vanhojen materiaalien välillä insinööriön alustavan kyselytutkimuksen pohjalta.

Lähteet

Aikansa edelläkävijä. 2019. Verkkoaineisto. Eilakaisla. <<https://www.eilakaisla.fi/eilakaisla/kaislan-tarina>>. Luettu 21.3.2019.

Babich, Nick. 2017. Best Practises for Video. Verkkoaineisto. <<https://ux-planet.org/best-practices-for-video-e279efcfe7eb>>. 24.1.2017. Luettu 20.3.2019.

Bijnens, Marie; Vanbuel, Mathy ; Verstegen, Soetkin & Young, Clive. 2004. Handbook on Digital Video and Audio in Education. The VideoAktiv Project.

Brame, Cynthia. 2015. Effective Educational Videos. Verkkoaineisto. Vanderbilt University. <<https://wp0.vanderbilt.edu/cft/guides-sub-pages/effective-educational-videos/#engage>>. Luettu 10.4.2019.

Budiu, Racula. 2014. Direct Access vs. Sequential Access: Definition. Verkkoaineisto. <<https://www.nngroup.com/articles/direct-vs-sequential-access/>>. 13.7.2014. Luettu 21.3.2019.

Caption Video Content for Accessibility. 2019. Verkkoaineisto. Blackboard. <https://help.blackboard.com/Accessibility/Caption_Video_Content>. Luettu 21.3.2019.

Davies, Dave. 2018. Meet the 7 Most Popular Search Engines in the World. Verkkoaineisto. <<https://www.searchenginejournal.com/seo-101/meet-search-engines/>>. 7.1.2018. Luettu 17.3.2019.

Fishman, Ezra. 2016. How Long Should Your Next Video Be? Verkkoaineisto. <<https://wistia.com/learn/marketing/optimal-video-length>>. 5.7.2016. Luettu 5.3.2019.

Gomez, Jaime & Compesi, Ronald. 2017. Introduction to Video Production. 2nd Edition. Waltham: Focal Press.

Gross, Lynne; Foust, Jim & Fink, Edward J. 2017. Video Production. 12th Edition. Waltham: Focal Press.

Hung, Wilson. 2018. Content Marketing Analytics: What We Learned Analyzing 650,000 Hits. Verkkoaineisto. <<https://sumo.com/stories/how-many-visitors-read-article>>. 2.11.2018. Luettu 5.3.2019.

Karmaluoto, Tomi. 2008. Kevyt videotuotanto kuvaamisesta julkaisuun. Opinnäytetyö. Helsingin Ammattikorkeakoulu. <<http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/39071/stadia-1210791816-6.pdf>>. 3.4.2008. Luettu 1.4.2019.

Löfström, Erika; Kanerva, Kaisa ; Tuuttila, Leena ; Lehtinen, Anu & Nevgi, Anne. 2010. Laadukkaasti verkossa: Verkko-opetuksen käsikirja yliopisto-opettajalle. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Mäkinen, Päivi. 2002. Mitä on oppiminen? Verkkoaineisto. <<https://www15.uta.fi/arkisto/verkkotutor/oppimin.htm>>. 31.12.2002. Luettu 10.4.2019.

Nielsen, Jacob. 2013. Website Reading: It (Sometimes) Does Happen. Verkkoaineisto. <<https://www.nngroup.com/articles/website-reading/>>. 24.6.2013. Luettu 21.3.2019.

Niemi-Murola, Leila. 2018. Tiedollinen ylikuormitus – aivoillammekin on rajansa. Finnanest vuosikerta 51 nro 1, s. 51–56.

Owens, Jim. 2017. Video Production Handbook. 6th Edition. Waltham: Focal Press.

Peuna, Kaija. 2013. Artikkelit: Monenlaiset oppijat. Verkkoaineisto. <<https://oppimateriaalit.jamk.fi/ajatusliikkuu/artikkelit/monenlaiset-oppijat/>>. Luettu 1.3.2019.

Ruuska, Helena; Löytönen, Markku & Rutanen, Anne. 2014. Laatua! Oppimateriaalit muuttuvassa tietoympäristössä. Porvoo: Bookwell.

Schade, Amy. 2014. Video Usability. Verkkoaineisto. <<https://www.nngroup.com/articles/video-usability/>>. 16.11.2014. Luettu 20.3.2019.

Share of global mobile website traffic 2015-2018. 2019. Verkkoaineisto. Statista. <<https://www.statista.com/statistics/277125/share-of-website-traffic-coming-from-mobile-devices/>>. Luettu 17.3.2019.

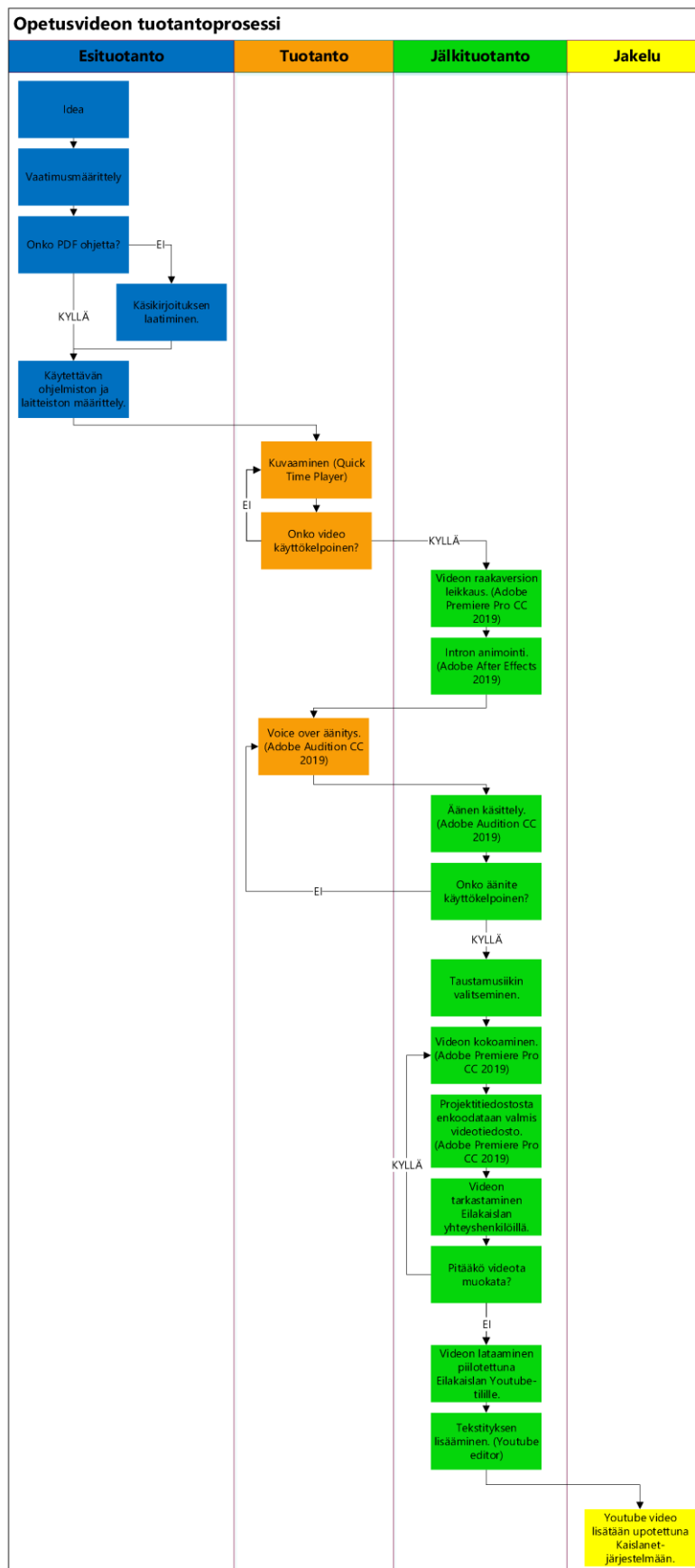
Sweller, John. 1988. Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning. Cognitive Science vuosikerta 12 nro 2, s. 257–285.

Videotuotannon perusteet. 2013. Verkkoaineisto. Apogee. <<https://www.apogee.fi/wp-content/uploads/2013/05/Videotuotanto.pdf>>. Luettu 10.4.2019.

Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö. 2018. Verkkoaineisto. Suomen virallinen tilasto (SVT). <https://www.stat.fi/til/sutivi/2018/sutivi_2018_2018-12-04_tie_001_fi.html>. 4.12.2018. Luettu 17.3.2019.

What is HEVC? 2019. Verkkoaineisto. MulticoreWare Inc. <<https://x265.com/create-hevc-video/what-is-hevc/>>. Luettu 15.3.2019.

14 ways to use video for formal and informal employee training. 2019. Verkkoaineisto. Panopto. <https://panopto.docsend.com/view/p297dbb?_ga=2.84682841.1369361878.1552551463-1032603890.1552551463>. 24.1.2019. Luettu 16.3.2019.



Käyttäjäkysely Kaislanet-järjestelmän ohjesisällöistä

Monestiko olet täyttänyt tuntikirjaukset järjestelmään? *

- 1-3
- 4-6
- 7-10
- >10

Olen tutustunut tuntikirjausten tekemisen ohjeistukseen. *

- Kyllä
- Ei

Jos vastasit ei, kerro miksi et ole tutustunut ohjemateriaaleihin.

Pidän ohjemateriaalia tarpeellisena *

- Kyllä
- Ei

Jos vastasit ei, monenko tuntikirjauksen jälkeen koit ohjeistuksen sinulle tarpeettomaksi?

Ovatko ohjeet helposti löydettävissä järjestelmästä?

Pidätkö ohjeistuksen formaattia nykyisellään toimivana?

- Kyllä
 Ei

Jos vastasit ei, millaisessa formaatissa toivoisit saavasi ohjeistuksen?

Pidätkö ohjemateriaalia riittävänä?

- Kyllä
 Ei

Jos vastasit ei, millaisia lisäyksiä toivoisit materiaaleihin?

Ongelmatilanteissa toimin yleensä seuraavasti: (valitse enintään 3) *

- Kokeilen eri vaihtoehtoja järjestelmässä, kunnes ongelma ratkeaa
- Otan yhteyttä Kaislanet-tukeen
- Otan yhteyttä henkilöstökonsulttiin
- Selvittelen ongelmaa käyttöohjeen avulla
- Joku muu, mikä? _____

Arvosana Kaislanetin ohjeistukselle tuntikirjauksista:

- 10 - erinomainen
- 9 - kiitettävä
- 8 - hyvä
- 7 - tyydyttävä
- 6 - kohtalainen
- 5 - välttävä

Haluan osallistua Finnkino-leffalippujen arvontaan.

Mikäli vastaat kyllä, sinut ohjataan seuraavalle sivulle sähköpostiosoitteen keräämistä varten. Tämä kysely on anonyymi, eikä vastauksista voida päätellä henkilöllisyyttäsi.

- Kyllä
- Ei

Käyttäjäkyselyn saatesähköposti

Hyvä Eilakaislan työntekijä!

Olen insinööriopiskelija Ilkkamarkus Perälä Metropolia-ammattikorkeakoulusta. Teen opinnäytetyötäni verkkopalvelun käyttöohjeista, jossa käytännön toteutuksena päivitän Kaislanet-järjestelmän ohjesisältöjä Eilakaislalle. Tällä kyselyllä kartoitan, miten sopivina ja hyödyllisinä työntekijät pitävät tämän hetkisiä tuntikirjaus-ohjeita. Linkin kyselyyn löydät tämän viestin lopusta.

Arvomme yhteystietojensa jättäneiden kesken 5kpl 2-hengen lippupakettia Finnkinoon. Voittajille ilmoitetaan henkilökohtaisesti huhtikuun aikana. Yhteystiedot käsitellään erillään kyselyn muista vastauksista, eivätkä ne ole yhdistettävissä toisiinsa.

Vastaaminen on vapaaehtoista ja tapahtuu nimettömästi. Vastauksista ei voi päätellä henkilöllisyyttäsi. Vastaukset käsitellään luottamuksellisesti.

Vastaamiseen menee 5-10 minuuttia. Suurin osa kysymyksistä on monivalintakysymyksiä, joihin voit valita sopivimman vastauksen valmiista vastausvaihtoehdoista.

Tutkimus valmistuu kesällä 2019. Sen jälkeen opinnäytetyö on luettavissa Theseus-julkaisuarkistossa.

Vastaathan kyselyyn pikimmiten, linkin kyselyyn löydät tämän viestin lopusta.

Ystävällisin terveisin: opiskelija Ilkkamarkus Perälä sekä työn ohjaajat tutkintovastaava Toni Spännäri ja Eilakaisla Oy:n myynti- ja markkinointijohtaja Erika Ehrnrooth