



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

AV-laitteiston käyttöohjeiden laatiminen

Osmo Korhonen

2018 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Tradenomi
Opinnäytetyö
Joulukuu, 2018

AV-laitteiston käyttöohjeiden laatiminen

Vuosi 2018

Sivumäärä 34

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa kuvitetut AV-laitteiston käyttöohjeet Espoon Elä ja Asu Oy:n seniorikeskuksen AV-laitteita varten. Työn tavoite oli helpottaa senioreiden AV-laitteiston käyttöä laatimalla lyhyet, A4-sivun mittaiset ohjeet jokaiselle espoon elä ja asu -seniorikeskuksen viidestä AV-laitteesta. Hyötyä saivat asiakasyrityksen lisäksi seniorikeskuksen asukkaat, jotka olivat käyttöohjeiden pääomaisia loppukäyttäjiä.

AV-laitteiston käyttöohjeet koostuvat kuudesta A4-kokoisesta, kuvitetusta sivusta joista viisi on omistettu seniorikeskuksen viiden AV-laitteen perustoimintojen käynnistämisen kuvailulle ja kuudes listaa laitteiden eri johdot ja johtopäätteet. Käyttöohjeet kuvaavat kuinka AV-laitteistot voidaan käynnistää ja yhdistää muihin laitteistoihin eri liitäntöjen kautta.

Opinnäytetyön tuotos oli asiakasyrityksen mukaan loppukäyttäjille hyödyllinen ja paransi käytettävyyttä edellisiin käyttöohjeisiin verrattuna.

Saadun palautteen perusteella jatkokehitysehdotuksena on, että ohjeistusta kehitettäisiin edelleen enemmän ohjelehtisen suuntaan ja seniorikeskuksen työntekijät kävisivät jatkokoulutusta laitteiston käsittelystä.

Asiasanat: Käyttöohje, AV-laitteisto, Seniorit

Designing the instruction manual of AV-equipment

Year 2018

Pages

34

The purpose of this thesis was to produce pictured instruction manuals for the AV-systems of the retirement center of Espoon Elä ja Asu Oy. The goal of this thesis was to ease the use of the AV-systems for the elderly by designing short, A4-sized instructions for each of the five AV-systems in the retirement center. In addition to the client company, the residents of the retirement center also benefited from the new instructions

The instruction manual of AV-equipment consists of six pictured, A4-sized pages. Five of them have been dedicated to describing the means to start the basic functions of the five AV-systems of the retirement center, and the sixth lists the different cables and sockets of the devices. The instructions describe how the AV-systems can be started and connected to other devices via different connectors.

The product of the thesis was useful to the end users according to the client company and improved the usability when compared to previous manuals.

Based on the feedback received, the development idea for the product is that the instructions would be further developed into a full leaflet and that the employees of the retirement centre would undergo further training regarding the use of the systems.

Keywords: Instruction manual, Audiovisual system, Elderly

Sisällys

1Johdanto	6
1.1Menetelmät	7
1.2Opinnäytetyön tavoitteet	9
2Tietoperusta	9
2.1Käytettävyys ja ikäihmiset	10
2.2Av-laitteistot	11
3Työn kuvaus	12
3.1Asiakkaan tarpeiden kartoittaminen	12
3.2Kuva- ja ohjeistomateriaalin keräys	13
3.3Loppukäyttäjien palautteen kerääminen.....	13
3.4Ohjeiden graafinen suunnittelu & toteutus	14
4Tulosten arviointi.....	16
4.1Lopputuotoksen hyöty asiakkaalle.....	16
4.2Loppukäyttäjien palautteen analysointi.....	16
5Pohdinnat	17
5.1Opinnäytetyön eettisyys.....	17
5.2Opinnäytetyön ongelmat	18
5.3Oman toiminnan arviointi	19
5.4Mahdolliset jatkotoimenpiteet	20
6Lähteet	20

1 Johdanto

Ikääntyvän väestön kasvun myötä yhteiskunnan tarve ikäväestön palveluiden laajentamiseen jatkaa kasvuaan tasaisesti. Tämä pätee erityisesti Suomeen kokonaisväestön ikääntyessä vuosi vuodelta: tilastokeskuksen (Tilastokeskus 2018) tutkimuksen mukaan vuoden 2017 lopulla kuolleisuus oli noin 0.6 prosenttia syntyvyyttä korkeammalla, ja vaikka maahanmuutto tuokin uutta työvoimaa, Suomen suurimmat ikäluokat ovat silti vääjäämättä siirtymässä yhä nopeammin kohti eläkeikää. Valtio yrittää lievittää muutosta siirtämällä eläkeikää yhä kauemmas porrastaakseen uusien eläkekotien tarvetta, mutta sekään ei voi auttaa asiaa loputtomasti. Nykyinen eläkeikä on sidottu ikäluokkiin, joiden mukaan eläkkeelle pääsee syntymäajan mukaisesti. Vuonna 1954 ja sitä ennen syntyneet ovat voineet eläköityä jo 63 vuoden iässä, kun taas vuodesta 1965 eteenpäin eläkeikä on kytketty elinajan odotteeseen (Työeläke.fi, 2018).

Kaikki tämä saa aikaan hitaasti laajentuvan tarpeen uusille vanhainkodeille jotka voisivat hoitaa sitä osaa ikääntyvästä väestöstä joka ei itse enää siihen kykene. Yksi näistä vanhainkodeista on Leppävaaran elä ja asu -seniorikeskus, jonka rakennuttamisesta vastasi Espoon Elä ja Asu Oy. Keskuksessa on yhteensä 140 asuntoa huonokuntoisille vanhuksille, ja se toimii seniorien, järjestöjen ja erilaisten ryhmien yhtenäisenä kohtaamispaikkana (Espoo, 2017). Keskuksen tiloissa järjestetään paljon erilaista ryhmätoimintaa, jonka tarpeisiin työ liittyy välillisesti.



Kuva 1: Espoon elä ja asu -seniorikeskus

Opinnäytetyön tarkoituksena on koota selkeät käyttöohjeet Leppävaaran elä ja asu -seniorkeskuksen viidelle eri AV-laitteistoille. Työn tavoitteena on antaa toimeksiantajalle ohjeet, joiden avulla laitteistoa voitaisiin käyttää helposti tarpeen mukaan eikä uutta laitteistoa tai käyttöohjeita näin ollen tarvittaisi. Sen lisäksi opas sisältää ohjeistuksen tarpeeksi yksinkertaisessa muodossa vastatakseen ensikertalaisten tai muistivaivoista kärsivien ihmisten tarpeita. Se auttaa myös teknologiasta tietämättömpiä henkilöitä käyttämään laitteistoja nopeasti ilman pitkiä ja vaikeita selityksiä.

Työni toimeksiantaja on Espoon Elä ja Asu Oy, joka huolehtii asukaskeskuksen asukkaiden tarpeista ja on hankkinut heidän käyttöönsä viisi tilaustyönä tehtyä AV-laitteistoa. Ohjeet keskittyvät laitteiston käyttökuntoon saamiseen ja parin laitteen tapauksessa myös ylimääräisten lisäominaisuuksien käyttöön ottamiseen.

1.1 Menetelmät

Tämän opinnäytetyön toteutusmuoto oli toiminnallinen opinnäytetyö, jonka aiheetta oli ehdotettu suoraan asiakasyrityksen taholta. Sen lopullisena tuotoksena valmistettiin A4-arkin kokoiset käyttöohjeet kaikille toimeksiantajan viidelle AV-laitteistolle, jonka avulla laitteistoista tehtiin käyttäjäystävällisemmät niiden loppukäyttäjille, Espoon elä ja asu -keskuksen asukkaille.

Toiminnallisen opinnäytetyön perustavanlaatuinen rakenne nojaa suuresti toimintatutkimukseen. Toimintatutkimus on ideaali työkalu toiminnallista opinnäytetyötä varten, vaikka se onkin enemmän yleinen tapa lähestyä tutkimuskohdetta kuin oma tutkimusmenetelmänsä. Sen perustavana ideana on tutkijan mukanaolo itse toiminnassa, ja opinnäytetyölle tärkeämpänä piirteenä tutkimuksen kohteen samanaikainen analysointi ja sen kehitys. Suojanen (1992, 18) näkee toimintatutkimuksessa kaksi pääsuuntausta, koulutuspainotteisen ja hankepainotteisen. Hankepainotteinen toimintatutkimus on ollut tämän opinnäytetyön kantavana voimana, ja sen tärkeimmäksi kohteeksi nähdään ”tutkimuskohteen kehittäminen paremmin tarkoitustaan vastaavaksi tai epätydyttäväksi koetun organisaation kyseessä ollen sen kehittäminen tehokkaammin ja oikeudenmukaisemmin toimivaksi” (Suojanen, 1992, 18). Hankepainotteisen toimintatutkimuksen kohteena voi olla kohdeyrityksen tietyn palvelun parantaminen tai vaikka jonkinlaisen opetussuunnitelman laatiminen.

Tämän lainen tutkimustapa on ideaali tapa saavuttaa välitöntä kehitystä käyttöohjeiden käytettävyyden parantamiseksi tutkijan omien havaintojen ja loppukäyttäjien palautteen pohjalta. Toimintatutkimuksen tarkoituksena oli näin ollen tuottaa materiaalia, jonka pohjalta käyttöohjeiden lopullista ulkoasua voitaisiin muokata loppukäyttäjien tarpeisiin sopiviksi.

AV-laitteiston käyttöohjeiden laatiminen oli syklinen prosessi, jonka olin suunnitellut täysin loppukäyttäjien tarpeet huomioon ottaen. Se koostui viidestä eri vaiheesta, jotka olivat asiakkaiden tarpeiden kartoittaminen, kuva- ja ohjeistomateriaalin keräys, loppukäyttäjien palautteen kerääminen, ohjeiden graafinen suunnittelu ja ohjeiden graafinen toteutus. Prosessin rakenne pysyi samana koko tehtävänannon ajan, mutta ajoittain sen osat yhdistyivät toteutuksen aikana asiakkaiden tarpeiden ja aikataulun pakosta.

Asiakkaiden tarpeiden kartoittaminen alkoi yhteydenpidosta asiakasyrityksen kanssa, jonka aikana heidän asiakkaidensa tarpeet käsiteltiin ja niiden pohjalta laadittiin selkeä kuva lopputuotteeseen tarvittavista ominaisuuksista. Tämä kartoitus hoidettiin pääosin haastattelujen muodossa.

Kuva- ja ohjeistomateriaalin keräyksessä kokosin yhteyshenkilöideni avustuksella aiheeseen liittyvät aikaisemmat dokumentit ja kokosin kuvamateriaalia kuvaamalla laitteita elä ja asu -keskuksen tiloissa.

Loppukäyttäjien palautteen kerääminen hoidettiin useilla eri menetelmillä yhteyshenkilöiden kautta, sillä tietosuojalaki vaikeutti tiedon keräämistä loppukäyttäjiltä itseltään. Tämä hidasti prosessia huomattavasti, ja johti useisiin muutoksiin työn kuluessa.

Ohjeiden graafinen suunnittelu ja toteutus hoidettiin yhtenäisenä prosessina, jossa toteutettuja ohjeita suunniteltiin ja kehitettiin uudelleen loppukäyttäjien ja yhteyshenkilöiden palautteen pohjalta.

Prosessin kulku jatkui, kunnes lopputuote todettiin asiakasyrityksen taholta käyttöön sopivaksi ja viimeisteltiin viimeiseen iteraatioonsa.

Toiminnallisen opinnäytetyön tavoite on aina loppujen lopuksi tuottaa konkreettinen, loppukäyttäjien käyttöön menevä tuote. Tämän tutkimuksen lopputuote oli kuusi A4-sivua kuvitettua käyttöohjeistusta, joka selitti keskuksen AV-laitteistojen käynnistykseen tarvittavat toimenpiteet mahdollisimman yksinkertaisesti. Raportti kirjoitettiin mahdollisimman selkokielisesti, jotta aiheesta kiinnostunut lukija saisi työn tuloksesta ja sen kulusta mahdollisimman kokonaisvaltaisen kuvan. Raportin selkeä purku oli myös tarkoitettu auttamaan muita mahdollisesti tulevaisuudessa samankaltaista aihetta tutkivien kirjoittajien auttamiseksi.

Itse käyttöohjeiden sisältö muotoiltiin mahdollisimman selkolukuseksi ja helposti seurattavaksi erityisesti loppukäyttäjien edustamalle kohderyhmälle, eli mahdollisesti tekniikasta tietämättömille senioreille. Tavoitteena oli saada aikaan yksinkertainen, siisti, helppokäyttöinen ja persoonallinen setti ohjeita. Lopputuote lähetettiin asiakasyritykselle sähköisesti, josta he voivat tulostaa ohjeista suoraan A4-paperiarkeille tarpeen mukaan.

1.2 Opinnäytetyön tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoituksena on auttaa loppukäyttäjiä käynnistämään laitteiden yksinkertaisia toimintoja jopa ilman aikaisempaa kokemusta AV-laitteiden käytöstä.

Työn tavoitteena oli saada aikaan ohjeet, joita käyttämällä laitteistojen loppukäyttäjät (Lepävaaran elä ja asu -seniorikeskuksen asukkaat) pystyisivät käyttämään keskuksen AV-laitteistojen perustoimintoja ilman muuta apua. Tämä säästäisi Espoon Elä ja Asu Oy:ltä varoja jotka uusien ohjeiden tai AV-laitteiden hankkiminen vaatisi.

Oma kiinnostukseni aiheeseen heräsi etsiessäni sekä työpaikkaa että mahdollista opinnäytetyön aihetta. Keskitin työnhakuni suurelta osin mahdollisiin IT-alan asiakaspalvelutehtäviin, joihin koulutukseni ja aikaisempi työkokemukseni olivat valmistaneet minua varsin hyvin. Työnhakuni ohessa sain Laurealta ilmoituksen mahdollisesta lopputyömahdollisuudesta jonka Espoon Elä ja Asu Oy oli varta vasten tilannut koululta, ja päätin kuunnella mahdollisen opinnäytetyön vaatimukset ennen kuin viimeistelin päätökseni. Tavattuani asiakasyrityksen yhteyshenkilön seniorikeskuksen tiloissa päätin tehdä opinnäytetyöni puitteissa heidän tarvitsemansa käyttöohjeet, sillä olin aina pitänyt visuaalisen suunnittelun ja asiakaspalvelun kanssa työskentelystä. Myös työn projektiluontoinen rakenne oli itselleni mieluisempi kuin laajemmat, teoriapohjaiset opinnäytetyöt joita olin nähnyt muiden tekevän.

Aiheen merkitys korostui itselleni suuresti opintolinjani vuoksi, sillä tietojenkäsittelyn kurssit olivat aina korostaneet teknologian mahdollisuuksia helpottaa elämää ja luoda uusia mahdollisuuksia kaikille sen käyttäjille. Monet nykyajan välttämättömyyksistä kuten matkapuhelimet ja tietokoneet voivat olla aloittain hankalakäyttöisiä jopa tietotekniikasta kiinnostuneille, eivätkä vanhemmat ikäluokat ole välttämättä tarpeeksi suuri kohderyhmä, jotta heidän tarpeitaan vastaavia käyttöohjeita laadittaisiin kovinkaan paljon. Näin tämän opinnäytetyön loistavana mahdollisuutena auttaa usein unohdettua ihmisryhmää ainakin hiukan, ja sen yksinkertainen luonne piti aiheen aina tarkasti rajattuna.

2 Tietoperusta

Oma kokemukseni tämän työn kaltaisesta aiheesta on varsin vaatimaton, sillä en ole ennen juurikaan työskennellyt AV-laitteistojen parissa. Valitsemani opintolinja oli toki keskittynyt tekniseen puoleen, mutta enemmän tietokoneiden kanssa tehtävään toimintaan. Asiakasyrityksen asiantuntijat olivat tämän vuoksi tutkimuksessa tärkeässä osassa, sillä heidän vastuulleen jäi sekä aiheen rajaaminen että tarvittavan koulutuksen järjestäminen, jotta kykenin ymmärtämään heidän tarpeitaan ja tekemään itse ohjeistuksen.

Alustava tiedon puute aihealueesta pakotti tutkimuksen laajentumaan hieman odotettua enemmän, mutta sen tiukasti rajattu tavoite piti kokonaisuuden silti selkeänä. Aihealueen

laajentuminen johtui suurilta osin siitä, ettei asiakasyrityksen tarvitseman kaltaisen käyttöohjeen luomisesta ollut juurikaan suoranaista aineistoa. Aihepiiri oli yksinkertaisesti liian kapea, jotta sitä hyvin vastaavaa tietoa olisi voinut löytyä suurissa määrin. Tämän vuoksi tiedonhaku laajentui kattamaan muut, hieman erilaisiin projekteihin laaditut käyttöohjeet ja yleisemmin senioreiden tarpeisiin liittyvät tutkimukset. Syvällisempi kirjallisuus ei tarjonnut paljoakaan tietoa etenkin ikäihmisten näkökannasta käytettävyyteen, joten verkkojulkaisut jotka keskittyvät ikäihmisille suunniteltuihin projekteihin nousivat yllättävän suureen asemaan tietopohjan luomisessa.

Tiedonhaun vaikeuden vastapainoksi itse ohjeen tuottaminen oli huomattavan helppoa, ja käytettävyyttä käsittelevien vinkkien ulkopuolella en tarvinnut siihen osaan lopputyötä juurikaan teoria-aineistoa. Asiakkailta saatu palaute käyttöohjeen toimivuudesta ja siihen sisältyvistä virheistä ohjasi suunnittelua suurimmaksi osin yksinkertaisten, asiakasyrityksen antamien toimintaohjeiden kanssa. Tämä johtui suurelta osin opinnäytetyön erittäin yksinkertaisesta ja tiiviistä luonteesta.

2.1 Käytettävyys ja ikäihmiset

Yhä useamman suomalaisen ikääntyessä keskustelu senioreille tarkoitetuista palveluista nousee yhä tärkeämpään osaan yhteiskunnassa. Etenkin yleisimpien laitteiden kuten puhelinten ominaisuuksien moninaistuminen digitalisaation edetessä useat ikäihmiset pelkäävät syrjäytymistä teknologian kehittyessä kovaa vauhtia heidän ymmärryksensä ulkopuolelle. Juhani Rekun artikkeli ”Digitalisaatio uhkaa sysätä ikäihmiset syrjään” (Reku, 2017) ottaa kantaa tähän asiaan varoittamalla ikäihmisten jäämisestä syrjään palveluista ja vaatimalla iäkkäille ihmisille varmistettaman heidän tarvitsemansa tuki ja neuvonta uuden teknologian käytössä. Tämä vaatimus on Rekun tekstissä tarkennettu tuen ja neuvonnan lisäksi pääosin helppokäyttöisten palveluiden saamiseen, kasvokkain tehtävän asioinnin mahdollisuuden turvaamiseen ja ikäihmisten kuunteluun palveluita suunniteltaessa. Susanna Härkösen artikkeli (Härkönen, 2016) ottaa myös asiaan kantaa pohtimalla tukihenkilöiden ja senioreiden tarpeisiin keskittyvien palvelumuotoilijoiden mahdollisuuksia, korostaen eritoten palveluiden kehittämistä ”mummonkestäviksi” loppukäyttäjien kanssa yhdessä toimimalla.

Vaikka ikäihmiset eivät AV-laitteiston käytössä joudukaan navigoimaan uuden teknologian sokkeloita kuten verkkopalveluissa tai uutta puhelinta käyttäessään, heillä voi silti olla ongelmia monimutkaisen, monta laitetta sisältävän AV-laitteen käytössä. Asiakasyrityksen yhteyshenkilön kanssa kuukausien mittaan käymässäni haastattelussa (Asiakasyrityksen Yhteyshenkilö, 2018) nousi usein esille juuri se, että laitteiston iäkkäät loppukäyttäjät kokivat niiden valtaavan nappimäärän ja usein vähemmän kuin ilmiselvät käynnistystavat hankaliksi, joka johti usein turhautumiseen esimerkiksi projektorin tai radion käytön ohessa. Tämä asiantila ei ollut parantunut vaikka laitteistoon oli yritetty jo aiemmin tehdä uudet, käyttäjäystävälliset käyt-

töohjeet. Metsämuurosen (2008, 47) mielipide on, että tekijän voimakas ennako-oletus tutkimuksen tuloksista on ongelmallista, ja hänen kirjansa neuvoja seuraten annoin käyttöohjeen kehityksen kulkea senioreiden ehdotusten ja valitusten pohjalta.

Voutilainen ym. (2002, 22-23) tuovat myös ikäihmisten hoitoa ja palvelua käsittelevässä teoksessaan esille erilaisia seniorien luonteenpiirteitä, jotka saattavat hankaloittaa heidän palvelamistaan, kuten omapäisyyden (jonka vuoksi he eivät välttämättä halua ottaa vastaan tarjottua apua) ja luovuttamishaluisuuden (jolloin he ottavat alistuneesti vastaan tarjotun avun eivätkä tuo tarpeitaan ja mielipiteitään esille). Heidän mukaansa on tähän liittyen tärkeää kunnioittaa ikäihmisten tapoja hoitaa asioitaan, ja tämän vuoksi toimivin ratkaisu helppokäyttöisten ja heidän tarpeisiinsa sopivan käyttöohjeiden laatimiselle on tehdä selityksistä mahdollisimman yksinkertaisia ja kattavia.

2.2 Av-laitteistot

Leppävaaran elä ja asu -seniorikeskuksen AV-laitteistot ovat kaikki hieman erilaisia, mutta



Kuva 2: Esimerkkilaitte elä ja asu -seniorikeskuksen harrastetilassa

perustuvat silti pohjimmiltaan samaan malliin. Ne on tehty tilaustyönä Pro Vision Oy:n toimesta, ja ne ovat kaikki kaappiin sijoitettuja kehikkoja, joihin sijoitetut ja toisiinsa yhdistetyt laitteet yhdessä muodostavat toimivan AV-laitteiston. Laitteistoja on yhteensä viisi kappaletta eri osissa seniorikeskusta, ja niiden yhteyteen kuuluu yhtä poikkeusta lukuun ottamatta projektori ja laskettava projektorinäyttö, jolle äänen liittyvä mahdollinen kuvaohjelma heijastetaan.

Kaikkiin AV-laitteistoihin kuuluvat ominaisuudet ovat mahdollisuus toistaa kuvaa ja/tai ääntä AUX-, HDMI- ja VGA-kaapelien kautta niihin kytketyistä äänilähteistä ja kuvatykeistä. Tietyissä laitteissa on muita laiteominaisuuksia, joita ovat radio, Blu-ray-soitin ja karaokelaitteisto, ja kaikkiin laitteisiin oli mahdollisuus kytkeä seniorikeskuksen hankkimia langattomia mikrofoneja.

Näihin järjestelmiin en perehtynyt projektin osalta juurikaan, sillä toimeksiantoni keskittyi vain aivan välttämättömimpien järjestelmien käynnistyksen selittämiseen.

Asiakasyritys halusi rajata käyttöohjeet selittämään, kuinka AV-laitteistojen kuva- ja äänitoiminnot avataan. Asiaan liittyen ohjeeseen päätettiin myös ottaa mukaan mikrofonien käynnistys ja hiljentäminen, sekä lista erilaisista johdoista ja niiden käyttötarkoituksista hämmennyksen välttämiseksi käyttötilanteessa, jossa johdot eivät ole vielä kiinni laitteessa.

3 Työn kuvaus

AV-laitteistojen käyttöohjeiden laatiminen oli periaatteessa erittäin yksinkertainen prosessi, mutta asiakkaiden vaatimukset tekivät tyydyttävän lopputuloksen saavuttamisesta haasteellisen työn. Kuten edellä on jo mainittu, käyttöohjeiden laatimisen prosessi koostui viidestä osasta: asiakkaiden tarpeiden kartoittamisesta, kuva- ja ohjeistomateriaalin keräämisestä, loppukäyttäjien palautteen keräämisestä, ohjeiden graafisesta suunnittelusta ja ohjeiden graafisesta toteutuksesta. Käyn seuraavaksi nämä vaiheet läpi yksityiskohtaisesti yksi kerrallaan.

3.1 Asiakkaan tarpeiden kartoittaminen

Asiakasyrityksen tarpeiden kartoitus alkoi asiakasyrityksen tiloihin tehtävällä vierailulla, jonka aikana sain kuulla alustavat ohjeet ja tiedot itse tehtävänannosta. Espoon Elä ja Asu Oy tarvitsi AV-laitteistoilleen pelkistetyt, yksinkertaiset käyttöohjeet, jotka sisältäisivät ohjeet AV-laitteistojen sisältämien ja yleisimmin käytettyjen laitteiden käyttövalmiuteen saamiseen. Useammassa AV-laitteistossa käyttöohjeet olivat täsmälleen samat, mutta kahdessa viidestä oli erityistoimenpiteitä vaativia laitteistoja, ja kaikki Av-laitteet olivat hieman eri näköisiä toisistaan. Tämä teki kuvamateriaalin hankkimisesta hyvin tärkeän vaiheen työn toteutuksen kannalta. Pidin tarvekartoitusta yllä myös itse työn aikana käyttäen välineenäni sähköpostihaastattelua asiakasyrityksen yhteyshenkilön kanssa, ja kuten Tuomi & Sarajärvi (2002, 86) huomauttavat se oli halvempi ja vähemmän aikaa vievä haastattelumuoto kuin jatkuvat henkilökohtaiset haastattelut, antaen minun jatkaa yhä kehittyvää tarvekartoitusta työn edetessä.

Asiakasyrityksen tarpeiden kartoitukseen kuului tällaisessa työssä läheisesti myös loppukäyttäjien tarpeiden kartoitus: kuten Voutilainen ym. (2002, 14) sanovat, vanhustyössä laatu on aina yhteistyön tulos ja koostuu arkipäivän kohtaamisesta asiakkaan kanssa. Näin ollen kysyin vapaamuotoisesti asiakkaiden tarpeista AV-laitteistoa kohtaan tehdessäni alustavaa tarvekartoitusta, ja pistin merkille asioita joita yhteyshenkilöni kertoi minulle heidän tarvitsevan, kuten esimerkiksi yksinkertaistettua tietoa johdoista ja selkeitä kuvia laitteista.

Vaikka prosessini vaiheet näyttävätkin mahdollisesti olevan tarkassa järjestyksessä, tiesin työn alusta alkaen, että ne vaikuttaisivat jatkuvasti toisiinsa ja muuttaisivat järjestystään.

Esimerkiksi kuva- ja ohjeistomateriaalin keräys alkoi kerran tai pari uudestaan keskellä graafista toteutusta koska totesin saatavilla olevien kuvien olevan tarpeisiini riittämättömiä, ja ohjeiden graafinen suunnittelu alkoi välittömästi tarpeiden kartoittamisen ohessa ottaessani selville loppukäyttäjien ja asiakasyrityksen tarpeita. Tämä prosessin vaiheiden joustava sijoittelu antoi minun hioa käyttöohjeita hyvin aktiivisesti ja reagoida loppukäyttäjien palautteen kautta paljastuviin tarpeisiin mahdollisimman tehokkaasti. Tämän reaktiokyvyn vastapainoksi prosessi kävi ajoittain sekavaksi hioessani tiettyjä asioita ohjeistuksesta viimeiseen muotoonsa unohtaessani toiset, ja aikatauluni venyi odotettua pidemmäksi. Tästä huolimatta olen varma, että tämänkaltainen vapaampi prosessimalli sopi työni tuottamiseen parhaiten, ja aloin käyttämään sitä näin ollen jo ohjeen laatimisen varhaisimmassa vaiheessa.

3.2 Kuva- ja ohjeistomateriaalin keräys

Opinnäytetyön käytännön toteutus alkoi yksinkertaisesti jo olemassa olevan kuva- ja ohjeistomateriaalin keräämisellä. Aikaisemmin elä ja asu -seniorikeskuksen AV-laitteistoille on tehty kaksi eri käyttöohjetta (katso liitteet 1-3), jotka asiakasyrityksen yhteyshenkilö välitti minulle sähköpostilla. Nämä aikaisemmin tehdyt ohjeet olivat projektilleni tärkeitä, sillä pystyin niitä tutkimalla laatimaan ohjeille yksinkertaistetun rungon ja välttämään edellisten versioiden tekemiä virheitä.

Kuvamateriaalin keräys tapahtui ensimmäisellä käynnilläni seniorikeskuksessa tarvekartoituksen yhteydessä omalla kamerallani, sekä sähköpostin välityksellä pyytämällä asiakasyritykseltä heidän AV-laitteista jo ottamiaan kuvia. Valitettavasti käytössäni oleva kamera oli varsin paljon huonolaatuisempi kuin yrityksen käyttämä laite, joten itse ottamani kuvat olivat laadultaan suurimmaksi osaksi selkeästi käyttökelvottomampia useimmissa tapauksissa.

Koska prosessimallini oli läpi koko opinnäytetyön varsin joustava ja keskittyi usein pienten yksityiskohtien korjaamiseen asiakkaiden palautteen pohjalta, kävin kokoamassa kuvamateriaalia uudestaan vielä käyttöohjeiden laatimisen loppua kohden varmistaakseni kuvat tarvitsemistani kulmista ja usein keskittyen johtojen ja pistokkeiden tarkkaan kuvaamiseen, jotta niitä selittävät ohjeet olisivat mahdollisimman tarkat.

3.3 Loppukäyttäjien palautteen kerääminen

Jätin tarkoituksen mukaan asiakasyrityksen kautta jaettavan kyselyn erittäin avoimeksi saadakseni jo odotetusti pienestä loppukäyttäjien joukosta mahdollisimman monta mielipidettä, keskittyen enemmän vastausten laatuun kuin määrään. Eskelinen & Karsikas (2014, 84) katsovan lomakehaastattelun sopivan etenkin silloin kun haastateltavia on monta ja he edustavat melko yleistä ryhmää, mutta huomauttavat myös (2014, 37) että keskiarvolukuja käytettäessä pelkkä keskiarvo ei kuvaa tuloksia riittävästi. Koska olin itse samaa mieltä tämän kannan

kanssa, päätin käyttää ennemminkin ei-strukturoitua eli avointa haastattelua, jota Metsämuurosen (2008, 41) mukaan on nimitetty myös ”vapaaksi, syväksi tai informaaliksi haastatteluksi. Avoin haastattelu voi olla olemukseltaan lähellä keskustelua.”

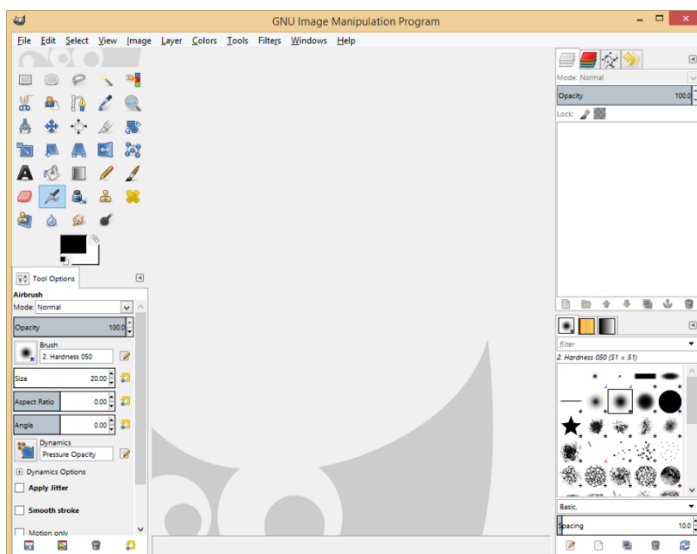
Tuomi ja Sarajärvi (2002, 85-86) uskovat haastattelun pääomaisen edun olevan ennen kaikkea joustavuus, koska sen kysymyksiä järjestystä ja muotoa voidaan muokata tarpeen mukaan käymällä keskustelua haastateltavan kanssa, ja tämä on erityisen totta avoimen haastattelun kohdalla. Lisäksi he kiinnittävät huomiota haastattelijan rooliin myös havainnoitsijana, joka auttaa tutkijaa lisäämään tutkimustuloksiinsa yksityiskohtaisempaa tietoa, mutta saattaa myös kaivata enemmän harkintaa eettiseltä näkökannalta, koska tällainen tieto voi usein olla arkaluontoista. Tiesin tällaisen avoimemman haastattelumuodon vievän enemmän aikaa, mutta tietosuojalain estäessä suuremmat henkilökohtaiset tutkimukset ja pakottaessa minun hoitamaan kyselyt asiakasyrityksen henkilökunnan kautta yritin silti saada sen avulla ihmisiä suoraan mukaan käyttöohjeen kehitysprosessiin. Tarkkojen ja pitkien kyselyiden kokomaminen olisi vain lykännyt datan saamista entisestään, ja näin yksinkertaisemman ja vapaamuotoisemman kyselyn käytön myös hyvänä mittarina ihmisten kiinnostukselle olla mukana itse kehitysprosessissa. Se koostui valmistamastani kolmesta käyttöohjeiden prototyypistä (katso liitteet 5-7), joista pyysin vastaajia valitsemaan parhaimmaksi katsomansa mallin ja kertomaan, kuinka he parantaisivat sen käytettävyyttä.

Periaatteessa sovitin toimintatutkimuksen yleisen mallin loppukäyttäjien palautteen keruuseen prosessina. Kuten Metsämuuronen (2008, 29) sanoo, ”Määritelmänsä mukaan toimintatutkimus on tilanteeseen sidottua (Situational), yleensä yhteistyötä vaativaa (Collaborative), osallistuvaa (Participatory) ja itseään tarkkailevaa (Self-evaluative)”. Sitomalla alustavan tiedonkeruuni työn yleistilanteeseen mittasin loppukäyttäjien ja asiakasyrityksen halua jatkuvaan, osallistuvaan yhteistyöhön ohjeiden kehittämiseksi ja tarkkailin tilannetta koko opinäytetyön läpi.

Koska vastaukset jäivät valitettavasti varsin vähiin jo alustavan ja vapaamuotoisen kyselyn osalta joiden tulokset tulivat perille varsin hitaasti asiakasyrityksen yhteyshenkilön omien kii-reiden tehdessä yhteydenpidosta usein hankalaa, ei mittavamman ja tarkemman kyselyn laatimisessa ollut mielestäni paljoakaan järkeä. Näin ollen käyttöohjeiden laatiminen nojasi suurimmaksi osaksi alustavaan tietoon ihmisten mieltymyksistä prototyyppeihin nähden ja heidän huomaamiensa vikojen korjaamiseen.

3.4 Ohjeiden graafinen suunnittelu & toteutus

Kuten edellä jo mainittiin, ohjeiden suunnittelu alkoi alustavien prototyyppien valmistamisella, jotta loppukäyttäjät pystyivät ilmaisemaan mieltymyksensä niiden väliltä. Käyttöohjeiden pohjana käytettiin seniorikeskuksessa käynnin yhteydessä kerättyä tietoa asiakasyrityksen



Kuva 3: GIMP-kuvankäsittelyohjelman perusnäky

tarpeista sekä paikalta otettua kuvamateriaalia, joita muokattiin ilmaisen GIMP-kuvankäsittelyohjelman avulla.

Verkkojulkaisu ”Ohjeen kirjoittaminen” (Korpela, 2017) kuvailee ohjeiden kirjoittamisen pääsääntöisiä ongelmia ihmisten ohjeista piittaamattomuudeksi ja ohjeiden helpoksi väärinymmärtämiseksi. Korpela kuvaa käyttöohjetta olennaisena osana tuotetta tai palvelua, ja sen mahdollisia käännökseen, pituuteen ja sekavuuteen liittyviä ongelmia kompastuskivinä jotka voivat tehdä koko käyttöohjeesta loppukäyttäjälle

täysin hyödyttömän. Tämän vuoksi keskityin erityistä huomiota prosessin alusta alkaen yksinkertaisuuden ja selkeyden vaalimiseen, ja otin selvää käytettävyyttä parantavista tekijöistä alan kirjallisuudesta.

Aivan käyttöohjeiden prototyyppien laatimisen alussa keskityin asiakasyrityksen antamien ohjeiden täyttämiseen, varmistaen että jokaisessa ohjeessa oli sekä selkeä kuvitus että kaikki tarvittava tieto. Valitsin ohjeiden väreiksi valkoisen ja tummansinisen, jotka luovat kontrastia tummemman laitekuvan kanssa. Tämä kontrasti auttaa loppukäyttäjää huomaamaan kuvissa näppäimet, joihin käyttöohjeen teksti viittaa. Käyttöohjeet etenevät yksi toiminto kerrallaan ylhäältä alaspäin, ja viittaavat ohjeen oheen liitettyyn laitekuvaan näyttääkseen selkeästi mitä näppäimiä käyttäjän tulee painaa. Kuten Wille Kuutti (2003, 34-35) mainitsee, ihmisten ärsykekynnyksen laukaisee helposti kirkas tai ympäristöstään poikkeava väri, ja tämä vie loppukäyttäjien huomion suoraan tekstistä kohti kuvaa joka näyttää oikean painikkeen tilanteeseen. Ohjeiden pääasiallisen muodon ratkaisi asiakkailta tullut palaute, ja päädyin sitä kuuntelemalla kehittämään prototyyppiä 1.2 (katso liite 6) lopullisen käyttöohjeen pohjana.

Osia Kuutin (2003, 49) mainitsemasta Nielsenin listasta päättyi myös hieman muokattuna yhdeksi käyttöohjeeni suunnittelun kulmakiveksi. Päädyin numeroimaan toimenpiteet pitääkseni ne loppukäyttäjille selkeässä järjestyksessä minimoidakseni loppukäyttäjän lähimuistin kuormituksen antamalla jokaiselle numerolle vastineen AV-laitteen kuvassa, näyttäen välittömästi mikä aiheeseen liittyvä painike on. Toinen listalta tuleva parannus oli tarkistaa, että käyttö-

ohjeeni käyttää niin paljon yksinkertaista yleiskieltä kuin vain mahdollista. Tämä tehtiin lieventämään mahdollista hämmennystä ja turhautumista jota teknisemmät termit voisivat aiheuttaa loppukäyttäjissä. Kuten Hoivala (2009, 10) huomauttaa omassa opinnäytetyössään, käyttöohjeen haasteena on siirtää tekijän asiantuntemus loppukäyttäjien tietoon niin, että he saava siitä parhaimman hyödyn. Näin ollen helposti seurattavat ohjeet kaipaavat usein numeroiden ja ohjenuolien opastusta, ja käytin niitä työni lopullisessa versiossa jatkuvasta antaakseni loppukäyttäjille selkeästi seurattavan reitin yksinkertaisesta tekstistä kuvassa osoitettuihin painikkeisiin.

Tilan säästämiseksi ja yhden sivun käyttöohjeen konseptin säilyttämisen vuoksi päädyin olemaan käyttämättä väliotsikoita itse tekstissä, antaen jokaiselle ohjeelle vain yläotsikon joka kertoo minkä tilan AV-laitteiston käytöstä se kertoo. Kuten Korpela (Korpela, 2017) huomauttaa tekstissään, myös virheistä varoittaminen ja ohjeiden ajallisen järjestyksen huomioon ottaminen on tärkeää käyttäjän vaivan säästämiseksi, joten jo prototyypeissä AV-laitteiston päälle kytkeminen oli ensimmäinen listattu toimenpide, ja viimeisteltyyn versioon työtä on lisätty loppuun varoitus, joka kieltää johtojen vetämisen seinästä laitteiston virtaa sulkiessa.

4 Tulosten arviointi

4.1 Lopputuotoksen hyöty asiakkaalle

Opinnäytetyön lopullisen tuloksen hyötyä asiakkaalle oli tämän projektin tapauksessa hieman vaikeaa arvioida. Arviota vaikeuttivat sekä tiedonkeruun turvallisuuteen liittyvät tekijät että tutkimuksen venyvä aikataulu ja kehittyvät vaatimukset. Vaikka en usko, että työ olisi asiakkaalle hyödytön, näyttää silti siltä, että loppukäyttäjät eivät saaneet siitä aivan yhtä paljon hyötyä kuin kaikki asianomaiset olisivat toivoneet.

4.2 Loppukäyttäjien palautteen analysointi

Kaiken kaikkiaan loppukäyttäjiltä saatava palaute jäi tämän työn osalta harmittavan vähiin. Loppujen lopuksi eniten yhteyttä kanssani piti asiakasyrityksen yhteyshenkilö, ja asiakkailta itseltään tuli vain noin tusinan verran vastauksia jonka pohjalta työtä olisi tullut kehittää. On mahdollista, etteivät kaikki loppukäyttäjät vain saaneet kuulla palautteen hausta tai eivät välittäneet asiasta tarpeeksi vastatakseen avoimeen kyselyyn, mutta uskon näistä tekijöistä huolimatta, että suurin loppukäyttäjien mielipiteiden kuulemista hankaloittava asia oli oman tiedonkeruuni mahdollisuuden puute. Henkilökohtaisella keskustelulla ja kyselyillä olisin pystynyt tiedustelemaan heidän tarpeitaan paremmin ja antaa heille mahdollisuuden vaikuttaa enemmän lopulliseen työhön kertomalla siitä ja saamalla enemmän mielipiteitä. Valitettavasti lakipykälien noudatus nousee tiedonkeruun tarpeiden yläpuolelle, joten jouduin tyytymään vain muutaman aktiivisemmän ihmisen palautteeseen.

Yleisesti ottaen loppukäyttäjien antama palaute jäi hyvin yksinkertaiseksi. Huomattava osa nimettöminä pysyvistä vastaajista oli osa seniorikeskuksen henkilökuntaa, ja heidän palautteensa oli yleisesti muiden loppukäyttäjien palautetta yksityiskohtaisempaa. Henkilökunnan ulkopuoliset vastaajat yleisesti valitsivat vain parhaimmaksi katsomansa mallin kolmesta annetusta prototyypistä ja näkivät tuloksen ”hyväksi”, kun taas henkilökunnan puolelta vastaavat käyttäjät antoivat palautetta suurimmaksi osaksi havaitsemistaan pienistä virheistä ohjeiden tekstissä tai sommittelussa. Vain pari vastausta kertoivat ihmisten mieltymyksistä ja antoivat suoria muutosehdotuksia sommittelun, värien ja kuvituksen suhteen, joka jätti suunnittelun valitettavasti ilman suurtakaan suuntaviittaa loppukäyttäjien tarkemmista mieltymyksistä.

Suuri osa saadusta palautteesta koski myös käytettyjä sanoja, ja auttoi tekemään ohjeista asiakaslähtöisemmät helpommin lähestyttävän kieliasun avulla. Tästä huolimatta käyttäjät kokivat lopullisen tuotoksen lopulta edelleen hieman sekavana, sillä loppua kohti työhön saadussa palautteessa mainittiin lähes aina toive muuttaa sen rakennetta yhdeksi sivuksi per toimintaohje. Valitettavasti tämä suuri muutosehdotus tuli liian myöhäisessä vaiheessa lopputyötä jotta sitä olisi enää voitu toteuttaa, mutta tämä ehdotus ja tarve vielä suuremmille ja helpommin luettaville käyttöohjeille luo työn kehitysehdotusten perustan.

5 Pohdinnat

5.1 Opinnäytetyön eettisyys

Opinnäytetyötä tehdessäni huomasin nopeasti, että sen aikana sain kiinnittää huomiota useisiin mahdollisiin eettisiin pulmakohtiin. Lähteiden oikein ilmoittaminen ja plagioinnin välttäminen on useimpien opinnäytetöiden selkein pulmakohta, ja oli läsnä tarkkaavaisuutta vaativana pulmana koko työn laatimisen ajan, sillä näin yksinkertaisessa työssä oman tiedon ja muualta luetun ero saattaa ajoitellen häilyä. Mitä tulee muihin mahdollisiin eettisiin tutkimusongelmiin, Eskola & Suoranta (1998, 52) käyttävät esimerkkinä tutkimuksen eettisistä ongelmakohdista seuraavaa listaa:

- Tutkimuslupaan liittyvät kysymykset (luvat viranomaisilta ja tutkittavilta)
- Tutkimusaineiston keruuseen liittyvät ongelmat (ei salaa nauhoittamista tai muuta sellaista)
- Tutkimuskohteen hyväksikäyttö (Tutkija uraa hyödyntävät tutkimukset vs toimintatutkimus jne.)
- Osallistumiseen liittyvät ongelmat (miten tutkija vaikuttaa tutkimusyhteisöön)
- Tutkimuksesta tiedottaminen (tieteellinen raportointi vs. tutkittaville tiedottaminen)

Kuten Eskelinen & Karsikas (2014, 25) huomauttavat, monet tutkimukset sisältävät sekä arkaluontoisia tuloksia että luottamuksellisia tietoja, ja tutkijan vastuu tutkimustuloksien käytöstä nousee usein tärkeäksi kysymykseksi. Etenkin juuri tutkimuslupa- ja näin ollen myös tutkimusaineiston keruuseen liittyvät kysymykset olivat tärkeässä osassa tutkimusta, sillä tietosuoja-asetusten nojalla suora tiedonkeruu loppukäyttäjiltä oli itselleni poissuljettu vaihtoehto. Tämä ongelma kohti pyrittiin välttämään kokonaan sopimalla, että asiakasyrityksen henkilökunta on itse yhteydessä loppukäyttäjiin mahdollisen palautteen keräämiseksi. Valitettavasti tämä rajoitti palautteen hyvin pieneen osaan siitä, mitä kokonaisvaltaisempi tutkimus olisi kaivannut, mutta mahdolliset eettiset ongelmat vältettiin näin kokonaan.

Koska asiakasyritys halusi myös pitää työntekijöidensä nimet poissa opinnäytetyön raportista, oli eettisen tutkimuksen mukaisena velvollisuutenani myös pitää huolta heidän nimiensä salassa pysymisestä. Tämä onnistui työn kuluessa myös täysin, sillä asiakasyrityksen yhteyshenkilön nimi ei ollut missään vaiheessa tutkimuksessa tarvittavaa tietoa.

Tutkimuskohteen hyväksikäyttö oli myös ennaltaehkäisty eettinen ongelma, sillä tein opinnäytetyön täysin asiakasyrityksen toiveiden mukaan, tuoden heille enemmän hyötyä opinnäytetyölläni kuin voisinkin siitä itse koskaan saada.

5.2 Opinnäytetyön ongelmat

Työn aikana esille nousseet ongelmat liittyivät suurelta osin itse ohjeen muotoiluun loppukäyttäjille sopivampaan muotoon sekä asiakasyrityksen kanssa kommunikointiin tutkimukseen tarvittavan tiedon hankkimiseksi. Kuten ylempänä on mainittu, en EU:n tietosuoja-asetusten vuoksi voinut itse tehdä suoraa tiedonkeruuta loppukäyttäjien keskuudessa, joten ongelmat asiakasyrityksen kanssa kommunikoinnissa vaikuttivat suoraan tarvittavan tiedon saatavuuteen, karsien vaihtoehtoja mielipiteiden mittaamiselle. Etenkin pitkät viikkojen tai kuukausien katkot kommunikaatiossa aina työn loppuvaiheelle saakka häiritsivät tiedonkeruuta ja johtivat muihin ongelmiin, jotka olivat valitettavasti väistämättömiä suoran tiedonkeruun mahdottomuuden vuoksi.

Työn loppupuolella loppukäyttäjien mielipiteitä oli saatu niin niukasti, että opinnäytetyö törmäsi loppumetreillään toiseen hieman odottamattomaan esteeseen. Kuten Vilkka ja Airaksinen (2003, 18) huomauttavat opinnäytetyössä piilee aina vaara siitä, että se saattaa laajeta mittavammaksi kuin sille asetetut alkuperäiset tavoitteet edellyttäisivät, ja näin uhkasi käydä aivan työni loppumetreillä. Vaikka olin yrittänyt tehdä ohjeistuksesta mahdollisimman helpposti ymmärrettävää ja ottaa huomioon mahdollisesti käyttöä vaikeuttavat tekijät, loppukäyttäjät ilmaisivat tarpeensa moninkertaisesti suuremmalle ja kattavammalle ohjeistukselle vasta aivan työn loppua kohti. Keskusteltuani asiasta sekä oppilaitoksen että työnantajan

kanssa, mahdolliset laajennukset ohjeisiin päätettiin lopulta siirtää jatkokäsittelyyn ja mahdollisesti toisen opinnäytetyön aiheeksi. Lisää pohdintoja niistä Mahdolliset jatkotoimenpiteet -otsikon alla.

Tuottamani käyttöohjeiden muotoiluun liittyvät ongelmat olivat muuten kaikin puolin vaatimattomampia ja helposti korjattavissa keskusteltuani mahdollisista toimenpiteistä asiakasyrityksen kanssa. Ne olivat tekstivirheitä ja kuvien sijoittelua koskevia pikkuasioita, jotka kokonaisuudessaan olivat hädin tuskin mainitsemisen arvoisia. Suurempaa päänaavaa edusti ohjeissa käytettävän kuvamateriaalin hankkiminen: Vilka ja Airaksinen (2003, 18) pistävät kirjassaan merkille toiminnallisista opinnäytetöistä mahdollisesti aiheutuvat kustannukset, ja ne olivat jotain, joka esti suuresti mahdollisesti laajamittaisemman ja paremman opinnäytetyön tuottamista. Kuvamateriaali jouduttiin ottamaan omalla kamerallani, sillä asiakasyrityksellä ei ollut antaa parempaa materiaalia käyttöön, ja AV-tekniikko joka tiesi eniten laitteiston toiminnasta oli toisesta yrityksestä eikä häntä voinut näin ollen pahemmin vaivata jatkokysymyksillä ensimmäisen tapaamisen ulkopuolella.

Viimeinen suuri ongelma opinnäytetyötä tehdessäni oli raporttiin käytettävän materiaalin löytäminen. Suoraan asiaan liittyvää materiaalia ei ollut juuri lainkaan, joten suurin osa käytämästäni materiaalista lähinnä sivuaa työhön liittyviä teemoja tai keskittyy yksittäisiin siihen liittyviin prosesseihin.

5.3 Oman toiminnan arviointi

Tämän opinnäytetyön tuottaminen oli itselleni uusia näkökulmia avaava kokemus, koska en ollut vielä koskaan tehnyt mitään täysin sen kaltaista. Tiettyjä projektitöitä lukuun ottamatta en ole koskaan yrittänyt vielä tehdä käyttöohjeita minkäänlaiselle laitteistolle, eikä hoitotyö ole koskaan ollut suuressa osassa kaupallisen- ja IT-alan urapolkuihin tähtäävässä koulutuksissani. Se oli silti tiiviisti kytköksissä toimialaan, jota olen aina pitänyt sydäntäni lähellä: asiakaspalveluun. Projektimuotoinen, kiinteitä tuloksia tuottava työ oli myös helposti käsitteellistettävissä viimeiseen muotoonsa saakka, ja kiinnostukseni graafista suunnittelua kohtaan oli jo aikaisemmin antanut minulle tarvitsemani työkalut tämän kaltaisen projektin aloittamiseen.

Vaikka suuri osa motivaatiostani ottaa vastaan tarjottu työ liittyikin ylipäätään minkä tahansa aiheen saamiseen pitkän etsiskelyn jälkeen, se päättyi olemaan erittäin aiheellinen teknologiaan liittyvien trendien vuoksi. Kuten Marjakangas kirjoittaa artikkelissaan ”vanhukset haluavat älylaitteisiin yksityisopetusta” (Marjakangas 2016), ikäihmiset kokevat usein uuden teknologian käyttämisen varsin vaikeaksi. Tämä tekee eritoten helposti ymmärrettävien käyttöohjeiden tekemisen vaikeakäyttöisemmille laitteille tärkeäksi tekijäksi vanhempien sukupolvien tutustuttamisessa jatkuvasti kehittyvään teknologiaan, joka tekee tekemäni projektin mielestäni erittäin tärkeäksi sen pienestä mittakaavasta huolimatta.

Toimintani opinnäytetyötä tehdessäni oli uskoakseni usein tietyllä tavalla hieman kiirehdittyä. Tehdessäni samaan aikaan loppuun viimeisiä kurssejani ja aloittaessani uutta työtä en ehtinyt keskittää kaikkia voimavarojani tai keskittymistäni itse projektiin, vaikka yritin parhaani mukaan pitää kiinni aikataulusta. Tästä ja opinnäytetyön ongelmista johtuen projektin aikataulu venyi useammalla kuukaudella, joten en voi hyvällä omallatunnolla sanoa, että olisin ollut ajankäyttöni kanssa niin tarkka kuin minun olisi pitänyt olla.

Kaikesta huolimatta projektin tekeminen kehitti tiedonhaku- ja suunnittelutaitojani tulevia ohjeiden tekoa varten, ja sain myös lisää kokemusta senioreille suunnatusta työstä. Myös taidot yhdistää valokuvaus ja graafinen suunnittelu tulevat varmasti olemaan hyödyllisiä tulevaisuudessa. Uskon, että tämän opinnäytetyön jälkeen kykenen tuottamaan vielä parempia ohjeistuksia tulevissa IT- tai palveluun liittyvissä projekteissa.

5.4 Mahdolliset jatkotoimenpiteet

Opinnäytetyön mahdolliset jatkotoimenpiteet liittyvät suurelta osin loppukäyttäjien palautteeseen, joka saapui liian myöhään, jotta se olisi voinut enää tehdä perustavanlaatuisia muutoksia työn rakenteeseen. Kiinnitin huomiota myös asiakasyrityksen henkilöstön toimintaan, ja uskon että pienillä muutoksilla he voisivat tehdä AV-laitteiston käytöstä jatkossa vieläkin helpompaa.

Loppukäyttäjät hyötyisivät suuresti vielä tarkemmin laitteiston yksittäisiin toimintoihin keskittyvästä ohjeistuksesta, sillä tekemäni ohjeet olivat hyvin yksinkertaiset ja tarkoituksellisesti supistettu niin pieniin selityksiin että ne mahtuisivat kaikki yhdelle sivulle. Suuremmat, yksityiskohtaisemmat kuvat jokaiseen vaiheeseen liittyvistä painikkeista ja tarkemmat selitykset mahdollisine virhetilanteita aukovine vinkkeineen voisivat auttaa senioreita välttämään turhautumista ja käyttämään laitteistoa vielä helpommin.

Asiakasyrityksen henkilöstö voisi puolestaan käyttää enemmän aikaa AV-laitteiston käytön ja mahdollisten virhetilanteiden opetteluun, jotta he voisivat tarjota enemmän apua laitteiden kanssa tuskasteleville loppukäyttäjille kysyttäessä vaikka laitteiston ylläpitäjä ei olisikaan suoraan paikalla ratkomassa ongelmia.

6 Lähteet

Painetut

Suojanen Ulla 1992. Toimintatutkimus koulutuksen ja ammatillisen kehittymisen välineenä. Loimaa: Oy Finn Lectura Ab.

Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 5.painos. Tampere: Vastapaino.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi. (KÄYTÄ)

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. 1.-2. painos. Helsinki: Tammi.

Kuutti, W. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Helsinki: Talentum.

Eskelinen, H. & Karsikas, S. 2014. Tutkimusmetodiikan perusteet. Tampere: Tammertekniikka.

Metsämuuronen, J. 2008. Laadullisen tutkimuksen perusteet. 3. painos. Helsinki: International Methelp.

Voutilainen, P., Vaarama, M., Backman, K., Paasivaara, L., Eloniemi-Sulkava, U. & Finne-Soveri, U.H. 2002. Ikäihmisten hyvä hoito ja palvelu. Helsinki: Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus.

Sähköiset

Tilastokeskus. 2018. Väestö. Viitattu 16.9.2018. https://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html#

Työeläke.fi. 2018. Eläkkeet eri elämäntilanteissa. Viitattu 16.9.2018. <https://www.tyolake.fi/elakkeet-eri-elamantilanteissa/#title>

Espoo. 2017. Leppävaaran elä ja asu -seniorikeskus vastaanotettu. Viitattu 16.9.2018. [https://www.espoo.fi/fi-FI/Asuminen_ ja_ymparisto/Rakentaminen/Kaupunki_suunnittele_rakentaa_ ja_yllapitaa/Leppavaaran_ela_ ja_asu_seniorikeskus_vas\(112856\)](https://www.espoo.fi/fi-FI/Asuminen_ ja_ymparisto/Rakentaminen/Kaupunki_suunnittele_rakentaa_ ja_yllapitaa/Leppavaaran_ela_ ja_asu_seniorikeskus_vas(112856))

Korpela, J. 2017. Ohjeen kirjoittaminen. Viitattu 29.9.2018. <http://www.cs.tut.fi/~jkorpela/kirj/7.7.html>

Marjakangas, T. 2016. Vanhukset haluavat älylaitteisiin yksilöopetusta. Viitattu 23.11.2018. <https://yle.fi/uutiset/3-9091285>

Härkönen, S. 2016. Digitaaliset palvelut mummonkestäviksi. Viitattu 23.11.2018. <https://blog.kauppalehti.fi/digiarjessa/digitaaliset-palvelut-mummonkestaviksi>

Reku, J. 2017. Digitalisaatio uhkaa sysätä ikäihmiset syrjään. Viitattu 13.11.2018. <https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/talous/digitalisaatio-uhkaa-sysata-ikahmiset-syrjaan-1.190284>

Julkaisemattomat

Asiakasyrityksen yhteyshenkilö. 2018. Sähköpostihaastattelu 21.3.2018-21.11.2018. Espoon Elä ja Asu Oy. Espoo.

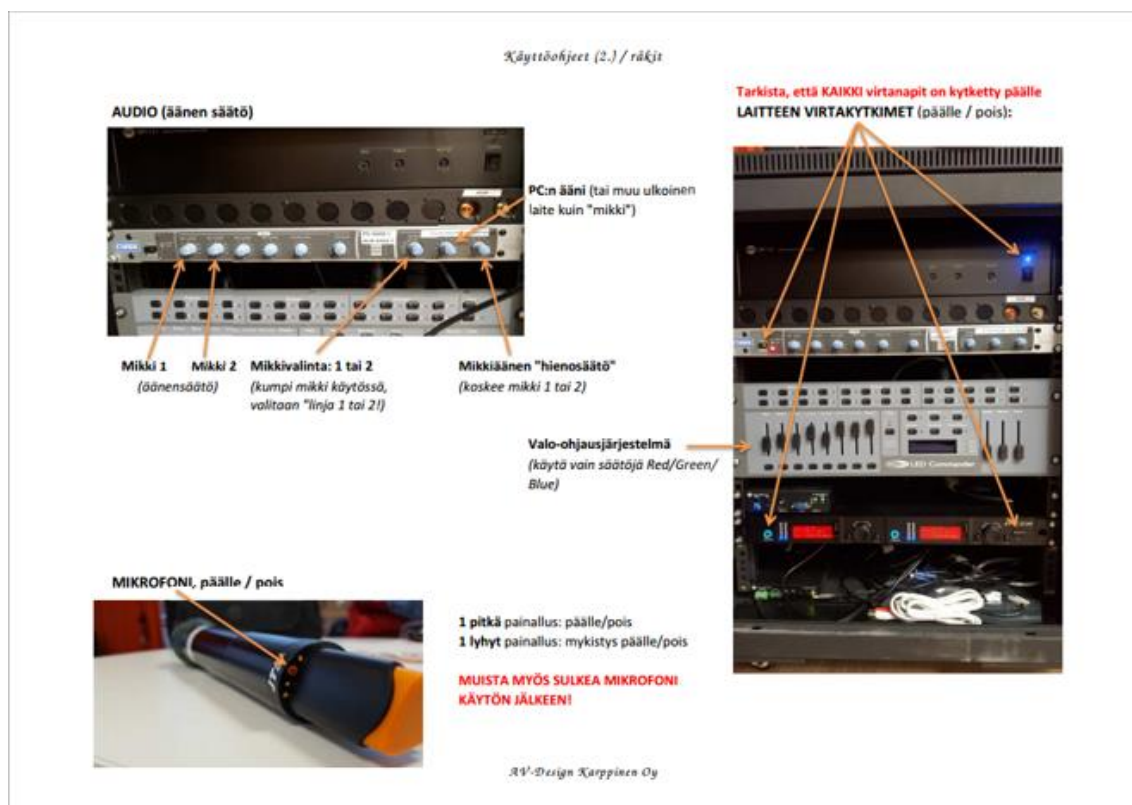
Hoivala, T. 2009. Teknisen ohjeen suunnittelu ja toteutus. Laurea-ammattikorkeakoulu. Laurea Kerava. Kerava. Opinnäytetyö.

Kuvat

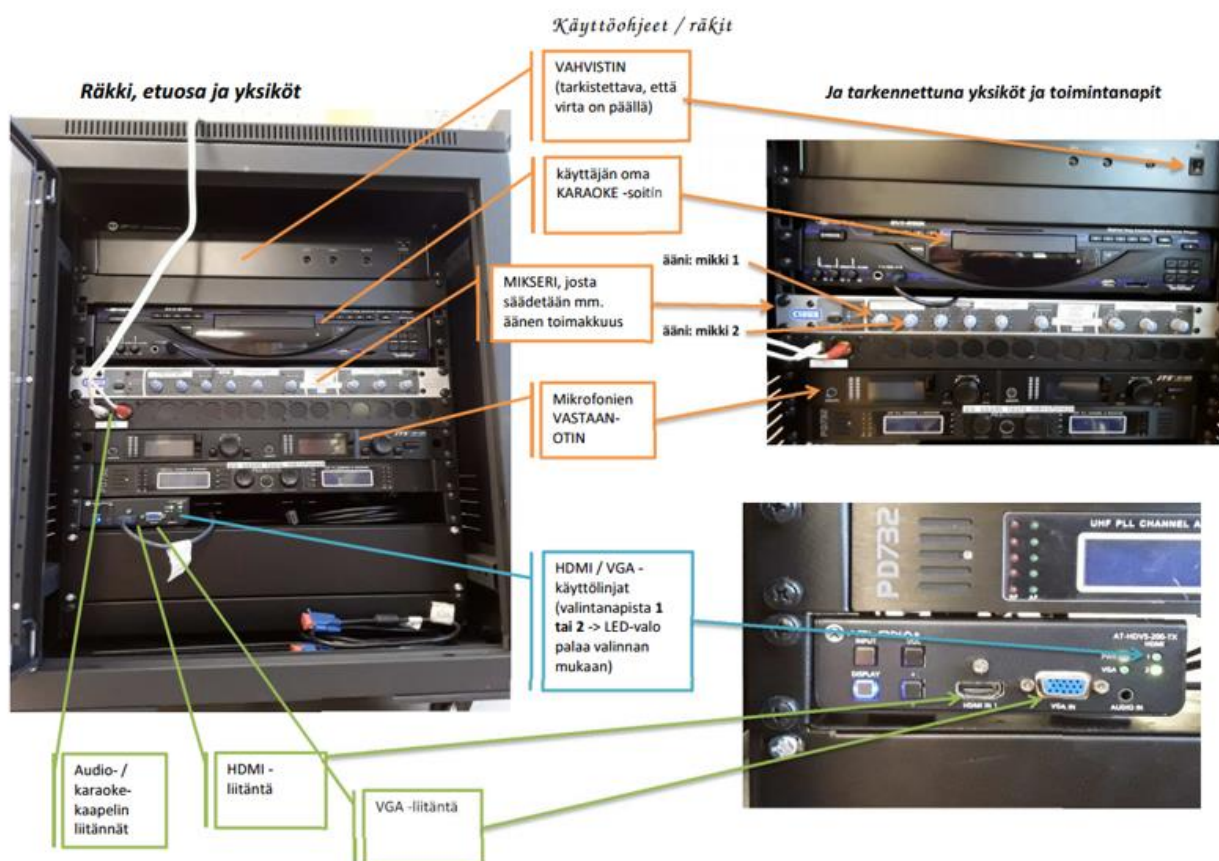
Kuva 1: Espoon elä ja asu -seniorikeskus	6
Kuva 2: Esimerkkilaitte elä ja asu -seniorikeskuksen harrastetilassa	11
Kuva 3: GIMP-kuvankäsittelyohjelman perusnäkyä	15

Liitteet

Liite 1 AV-laitteiston alkuperäiset käyttöohjeet v.1












Liite 2 AV-laitteiston alkuperäiset käyttöohjeet v.2 sivu 1



Liite 3 AV-laitteiston alkuperäiset käyttöohjeet v.2 sivu 2

Käyttöohjeet / räjkit

Nimike / termi:	Selitys / selvitys / käyttötarkoitus	Kuva (esim. liittintyyppistä tai vast.):
HDMI -liitäntä	Digitaalinen näyttölaitteiden liitännästandardi, fyysinen liitin ja kaapeli sekä määritykset, joiden mukaan dataa siirretään laitteiden välillä.	
DP-liitäntä	DisplayPort: on digitaalinen näyttöliitännästandardi, joka määrittelee liittimen, kaapelin ja tiedonsiirron laitteiden välillä. Se on tarkoitettu käytettäväksi tietokoneen ja digitaalisen näyttölaitteen tai kotiteatterijärjestelmän kanssa.	
VGA-liitäntä	VGA-liitin on analoginen (huom. siirtää vain kuvaa, ei ääntä). Nykyään VGA:lla tarkoitetaan joko 640x480-pikselin resoluutiota tai VGA (d-sub)-liitintä ja -kaapelia, joka tunnetaan myös HD-15-nimellä	
PWR / Power	Virtakytkin / -katkaisin	
Volume / ääni	Äänensäätö -näppäin	
USB	USB: sarjaväyläärkkitehtuuri oheislaitteiden liittämiseksi tietokoneeseen. Käyttäjälle näkyvin hyöty on saman liitännän sopiminen useisiin eri laitteisiin (esim. hiiri/näppäimistö/muistitikut)	
SD (muistikortti)	Secure Digital (yleisesti käytetty lyhenne SD) on yleisesti digikameroissa, älypuhelimissa ja käämentietokoneissa käytetty muistikorttityyppi. Myös räkissä on muistikortille oma paikkansa.	
DP/HDMI -muunnin	Displayport -> HDMI -signaalinmuunnin	
AUDIO-liittimet (äänentoisto)	3.5 mm plug: liitin, jolla liitetään analoginen äänentoisto järjestelmään.	
	RCA: on audio- ja videolaitteissa käytetty liitännätapa	
	XLR: on erityisesti ääniteknikassa käytetty liitin, jossa on 3-7 napaa. Ääniteknikassa käytetään useimmiten kolminapaista mallia mm. mikrofonien kytkemiseen äänipöytään ja laitteiden välisiin kytkentöihin.	

Kuinka käynnistää liikuntasalin AV-laitteiston kuva ja ääni

1. Tarkista, että laitteen kaikki virtapainikkeet [1] ovat on-asennossa

2. Kytke HDMI-kaapeli HDMI IN-porttiin [2.1] sekä laitteeseen, josta haluat saada kuvan näkyville. Mikäli haluat yhdistää laitteen VGA-kaapelilla, kytke se VGA IN porttiin [2.2]

3. Mikäli haluat saada äänen yhdistetyn PC:n kautta, käännä Source-nappula [3.1] asentoon 1. Mikäli haluat äänen AUX-lähteen kautta, käännä se asentoon 2 ja liitä johto AUX-pistokkeeseen [3.2]. Hallitse valitsemasi lähteen äänenvoimakkuutta napilla [3.3]

Laitteen pitäisi olla nyt valmiina käyttöön. Mikäli se vielääkään toimii, ota yhteys henkilökuntaan.



Kuinka käynnistää ruokasalin AV-laitteiston kuva ja ääni

1. Tarkista, että laitteen kaikki virtapainikkeet ovat on-asennossa, ja se on kytketty virtalähteeseen



2. Kytke HDMI-kaapeli HDMI-porttiin [1] ja sen toinen pää laitteeseen, jonka kuvan haluat saada näkyville. Mikäli haluat yhdistää laitteen VGA-kaapelilla, kytke se VGA IN porttiin [2]



3. Mikäli haluat saada äänen yhdistetyn PC:n kautta, käännä Source-nappula [1] asentoon 1. Mikäli haluat äänen AUX-lähteen kautta, käännä se asentoon 2 ja liitä johto AUX-pistokkeeseen [3]. Hallitse valitsemasi lähteen äänen voimakkuutta napilla [2]



Mikrofonin käyttöön ottaminen

1. Paina mikrofonin virtanäppäintä [1] pohjaan kunnes se on päällä
2. Käännä nappi Mic 1 Level tai Mic 2 Level [2] asentoon 7

Mikäli haluat mykistää mikrofonin, paina sen virtanäppäintä kerran lyhyesti, ja toisen kerran kun haluat lopettaa mykistykseen



Kuinka käynnistää ruokasalin AV-laitteiston kuva ja ääni

Mikäli haluat ottaa mikrofonin käyttöön, seuraa seuraavia ohjeita:

1. Paina mikrofonin virtanäppäintä [A] pohjaan kunnes se on päällä
2. Käännä nappi Mic 1 Level tai Mic 2 Level [B] asentoon 7

Mikäli haluat mykistää mikrofonin, paina sen virtanäppäintä kerran lyhyesti, ja toisen kerran kun haluat lopettaa mykistyksen

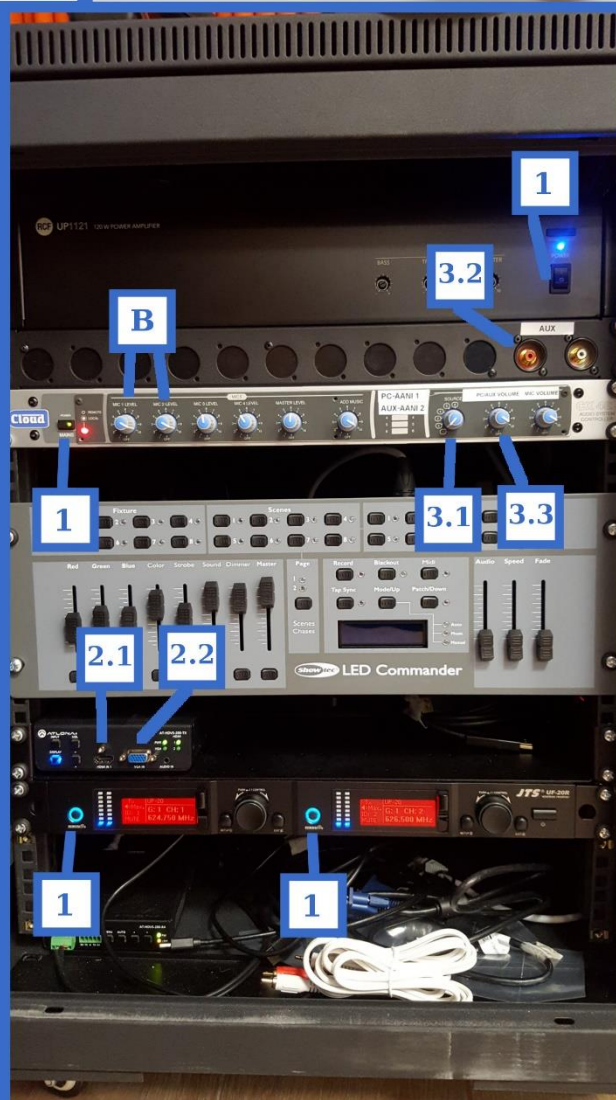


1. Tarkista, että laitteen kaikki virtapainikkeet [1] ovat on-asennossa

2. Kytke HDMI-kaapeli HDMI-porttiin [2.1] sekä laitteeseen, josta haluat saada kuvan näkyville. Mikäli haluat yhdistää laitteen VGA-kaapelilla, kytke se VGA IN porttiin [2.2]

3. Mikäli haluat saada äänen yhdistetyn PC:n kautta, käännä Source-nappula [3.1] asentoon 1. Mikäli haluat äänen AUX-lähteen kautta, käännä se asentoon 2 ja liitä johto AUX-pistokkeeseen [3.2]. Hallitse valitsemasi lähteen äänen voimakkuutta napilla [3.3]

Laitteen pitäisi nyt olla valmiina käyttöön. Mikäli olet seurannut ohjeita eikä se edelleenkään toimi toivotusti, ota yhteys henkilökuntaan.



Kuinka käynnistää ruokasalin AV-laitteiston kuva ja ääni

Tarkista, että laitteen kaikki virtapainikkeet ovat on-asennossa, ja että se on kytketty virtalähteeseen.



Kytke HDMI-kaapeli HDMI IN-porttiin ja sen toinen pää laitteeseen, jonka kuvan haluat saada näkyville. Mikäli haluat yhdistää laitteen VGA-kaapelilla, kytke se VGA IN porttiin



Mikäli haluat saada äänen yhdistetyn PC:n kautta, käännä Source-nappula asentoon 1. Mikäli haluat äänen AUX-lähteen kautta, käännä se asentoon 2 ja liitä johto AUX-pistokkeeseen.



Hallitse valitsemasi lähteen äänenvoimakkuutta PC/AUX Volume-napilla



Mikäli haluat käynnistää mikrofonin, Paina mikrofonin virtanäppäintä pohjaan kunnes se on päällä ja käännä nappi Mic 1 Level tai Mic 2 Level asentoon 7



Liite 8 Viimeistely käyttöohje 1

Kuinka käynnistää ruokasalin AV-laitteiston kuva ja ääni

Mikäli haluat ottaa mikrofonin käyttöön, noudata seuraavia ohjeita:

1. Paina mikrofonin virtanäppäintä [A] pohjaan kunnes se on päällä
2. Käännä nappi Mic 1 Level tai Mic 2 Level [B] asentoon 7

Mikäli haluat mykistää mikrofonin, paina sen virtanäppäintä kerran lyhyesti, ja toisen kerran kun haluat lopettaa mykistyksen

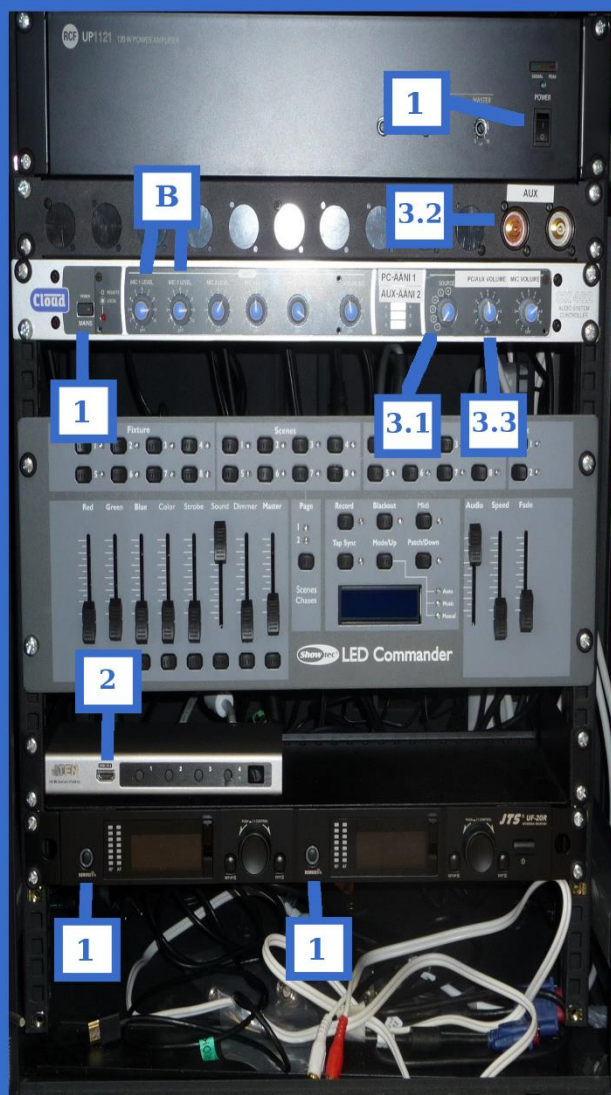


1. Tarkista, että laitteen kaikki virtapainikkeet [1] ovat on-asennossa

2. Kytke HDMI-kaapeli HDMI-porttiin [2] sekä laitteeseen, josta haluat saada kuvan näkyville.

3. Mikäli haluat saada äänen yhdistetyn tietokoneen kautta, käännä Source-nappula [3.1] asentoon 1. Mikäli haluat äänen AUX-lähteen kautta, käännä se asentoon 2 ja liitä laite RCA-liittimellä AUX-pistokkeeseen [3.2]. Hallitse valitsemasi lähteen äänen voimakkuutta napilla [3.3]

Kun lopetat laitteen käytön, paina kaikki virtapainikkeet [1] off-asentoon. Älä vedä virtajohtoa seinästä.



Liite 9 Viimeistely käyttöohje 2

Kuinka käynnistää harrastetilan AV-laitteiston kuva ja ääni

Mikäli haluat ottaa mikrofonin käyttöön, noudata seuraavia ohjeita:

1. Paina mikrofonin virtanäppäintä [A] pohjaan kunnes se on päällä
2. Käännä nappi Mic 1 Level tai Mic 2 Level [B] asentoon 7

Mikäli haluat mykistää mikrofonin, paina sen virtanäppäintä kerran lyhyesti, ja toisen kerran kun haluat lopettaa mykistykseen



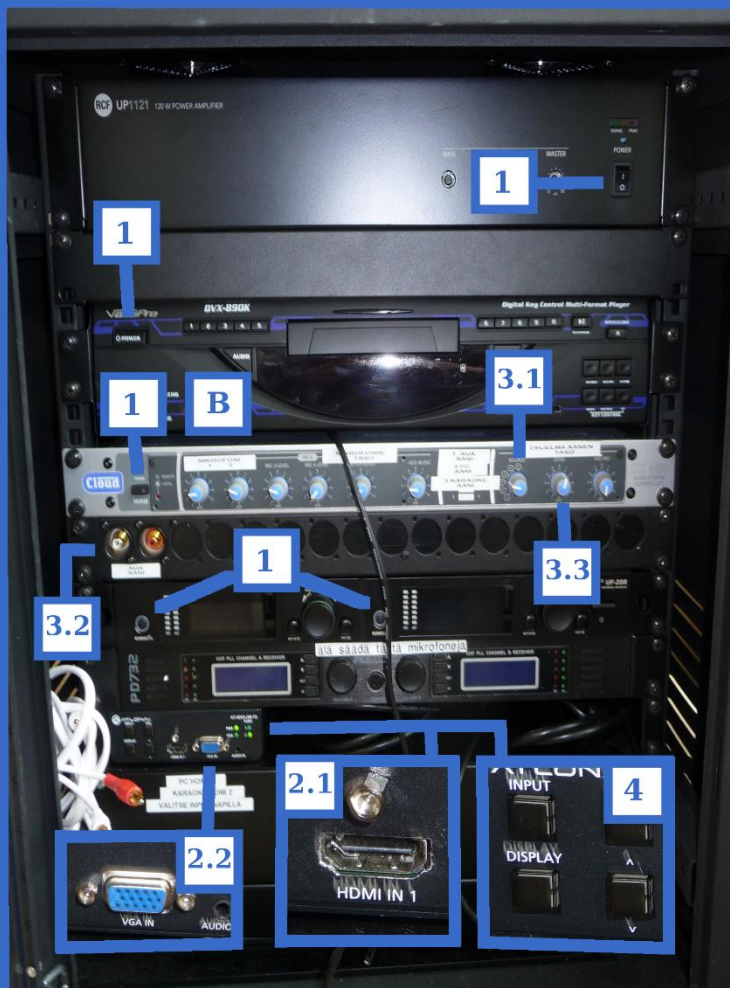
1. Tarkista, että laitteen kaikki virtapainikkeet [1] ovat on-asennossa

2. Kytke HDMI-kaapeli HDMI IN-porttiin [2.1] sekä laitteeseen, josta haluat saada kuvan näkyville. Mikäli haluat yhdistää laitteen VGA-kaapelilla, kytke se VGA IN porttiin [2.2]

3. Mikäli haluat saada äänen yhdistetyn tietokoneen kautta, käännä Source-nappula [3.1] asentoon 1. Mikäli haluat saada äänen AUX-lähteen kautta, käännä se asentoon 2 ja liitä laite RCA-liittimellä AUX-pistokkeeseen [3.2]. Hallitse valitsemasi lähteen äänenvoimakkuutta napilla [3.3]

4. Käynnistäaksesi karaoken paina Input-nappia [4], käännä Source-nappula [3.1] asentoon 3 ja käynnistä projektori.

Kun lopetat laitteen käytön, paina kaikki virtapainikkeet [1] off-asentoon. Älä vedä virtajohtoa seinästä.



Kuinka käynnistää liikuntasalin AV-laitteiston kuva ja ääni

Mikäli haluat ottaa mikrofonin käyttöön, noudata seuraavia ohjeita:

1. Paina mikrofonin virtanäppäintä [A] pohjaan kunnes se on päällä
2. Käännä nappi Mic 1 Level tai Mic 2 Level [B] asentoon 7

Mikäli haluat mykistää mikrofonin, paina sen virtanäppäintä kerran lyhyesti, ja toisen kerran kun haluat lopettaa mykistyksen



1. Tarkista, että laitteen kaikki virtapainikkeet [1] ovat on-asennossa

2. Kytke HDMI-kaapeli HDMI IN-porttiin [2.1] sekä laitteeseen, josta haluat saada kuvan näkyville. Mikäli haluat yhdistää laitteen VGA-kaapelilla, kytke se VGA IN porttiin [2.2]

3. Mikäli haluat saada äänen tietokoneen kautta, käännä Source-nappula [3.1] asentoon 1. Mikäli haluat äänen AUX-lähteen kautta, käännä se asentoon 2 ja liitä laite RCA-liittimellä AUX-pistokkeeseen [3.2]. Muuta valitsemasi lähteen äänenvoimakkuutta napilla [3.3]

Kun lopetat laitteen käytön, paina kaikki virtapainikkeet [1] off-asentoon. Älä vedä virtajohtoa seinästä.



Liite 11 Viimeistelty käyttöohje 4

Kuinka käynnistää toisen kerroksen AV-laitteiston kuva ja ääni

Mikäli haluat ottaa mikrofonin käyttöön, noudata seuraavia ohjeita:

1. Paina mikrofonin virtanäppäintä [A] pohjaan kunnes se on päällä
2. Käännä nappi Mikrofoni 1 tai Mikrofoni 2 [B] asentoon 7

Mikäli haluat mykistää mikrofonin, paina sen virtanäppäintä kerran lyhyesti, ja toisen kerran kun haluat lopettaa mykistykseen



1. Tarkista, että laitteen kaikki virtapainikkeet [1] ovat on-asennossa

2. Kytke HDMI-kaapeli HDMI-porttiin [2.1] sekä laitteeseen, josta haluat saada kuvan näkyville. Mikäli haluat yhdistää laitteen VGA-kaapelilla, kytke se VGA IN porttiin [2.2]

3. Mikäli haluat saada äänen yhdistetyn tietokoneen kautta, käännä Source-nappula [3.1] asentoon 1. Mikäli haluat äänen AUX-lähteen kautta, käännä se asentoon 2 ja liitä laite RCA-liittimellä AUX-pistokkeeseen [3.2]. Hallitse valitsemasi lähteen äänen voimakkuutta napilla [3.3]

Kun lopetat laitteen käytön, paina kaikki virtapainikkeet [1] off-asentoon. Älä vedä virtajohtoa seinästä.



Kuinka käynnistää neljännen kerroksen AV-laitteiston kuva ja ääni

Mikäli haluat ottaa mikrofonin käyttöön, noudata seuraavia ohjeita:

1. Paina mikrofonin virtanäppäintä [A] pohjaan kunnes se on päällä
2. Käännä nappi Mikrofonit 1 tai Mikrofonit 2 [B] asentoon 7

Mikäli haluat mykistää mikrofonin, paina sen virtanäppäintä kerran lyhyesti, ja toisen kerran kun haluat lopettaa mykistystyksen

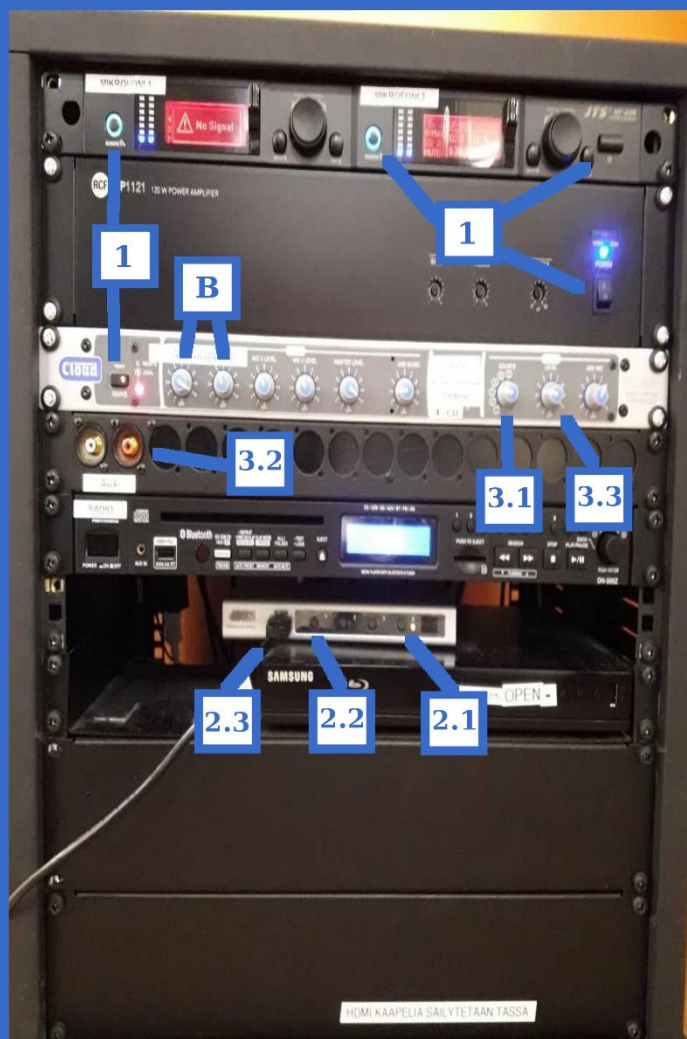


1. Tarkista, että laitteen kaikki virtapainikkeet [1] ovat on-asennossa

2. Mikäli haluat saada kuvan tietokoneelta, paina HDMI 4 painiketta [2.1] ja kytke HDMI-kaapeli tietokoneeseen sekä HDMI-porttiin [2.3]. Mikäli haluat saada kuvan Blurayltä, paina HDMI 1 painiketta [2.2] ja kytke HDMI-kaapeli Blu-ray-soittimeen sekä HDMI-porttiin [2.3]

3. Mikäli haluat saada äänen yhdistetyn tietokoneen kautta, käännä Source-nappula [3.1] asentoon 1. Mikäli haluat äänen AUX-lähteen kautta, käännä se asentoon 2 ja liitä laite RCA-liittimellä AUX-pistokkeeseen [3.2]. Hallitse valitsemasi lähteen äänen voimakkuutta napilla [3.3]

Kun lopetat laitteen käytön, paina kaikki virtapainikkeet [1] off-asentoon. Älä vedä virtajohtoa seinästä.



Liite 13 Johtojen käyttöohje

<u>Av-laitteistojen kaapelit ja niiden käyttötarkoitukset</u>	
<p><u>RCA-liitin</u></p> <p>Liittää ulkoisen äänilähteen AV-laitteistoon.</p>	
<p><u>AUX-pistokkeet</u></p> <p>Pistokkeet, johon RCA-liittimet pitää liittää mikäli halutaan toistaa ääntä niihin yhdistetystä laitteesta. Huom: liitä punainen kaapeli punaiseen pistokkeeseen ja valkoinen valkoiseen.</p>	
<p><u>HDMI-kaapeli</u></p> <p>Liittää digitaalisen kuvalähteen kuten esimerkiksi tietokoneen tai Bluray-soittimen AV-laitteistoon.</p>	
<p><u>HDMI-pistoke</u></p> <p>Pistoke, johon HDMI-kaapeli pitää liittää mikäli halutaan toistaa kuvaa tai ääntä siihen yhdistetystä laitteesta. Huom: saattaa tarvita jatkotoimenpiteitä ennen kuin kuva toimii. Tarkista AV-laitteiston käyttöohjeet.</p>	
<p><u>VGA-kaapeli</u></p> <p>Liittää kuvalähteen AV-laitteistoon.</p>	
<p><u>VGA-pistoke</u></p> <p>Pistoke, johon VGA-kaapeli pitää liittää mikäli halutaan toistaa kuvaa siihen yhdistetystä lähteestä.</p>	