

Timi Löfman

MIKKELIN JÄÄHALLIN
MEDIATEKNIikka JA JÄÄKIEKKO-
OTTELUTAPAHTUMAN VERTAILU

Opinnäytetyö
Tietojenkäsittely


Joulukuu 2015




MAMK

University of Applied Sciences

KUVAILULEHTI

	Opinnäytetyön päivämäärä 27.11.2015
Tekijä(t) Timi Löfman	Koulutusohjelma ja suuntautuminen Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Nimeke Mikkelin jäähallin mediatekniikka ja jääkiekko-ottelutapahtuman vertailu	
Tiivistelmä <p>Mikkelin Jukureiden jääkiekko-otteluiden sisällön tutkiminen ja vertailu Kouvolan sekä Jyväskylän otte- luihin oli tärkeää, jotta Jukureilla olisi mahdollisuus löytää kehittämisideoita omiin ottelutapahtumiinsa. Vertailussa on käytetty Jyväskylässä katsojille tehdyn jääkiekko-ottelutapahtuman tyytyväisyyskyselyn tuloksia ja tehty havaintoja sen perusteella.</p> <p>Mikkelin jäähallilla on mediatuotannoissa ollut käytössä Mikkelin ammattikorkeakoulun Canon XF 305- kamerat. Miehitettyjä kameroita otteluissa on viisi, joilla kuvataan laajaa sekä tiivistä pelikuvaa. Me- diakuution sisältö koostuu otteluissa pääasiassa ottelunaikaisesta pelikuvasta, mutta siellä esitetään myös mainoksia, hidastuksia ja muiden otteluiden tuloksia ja tilanteita.</p> <p>Jäähallille tarvittiin myös ohjeistus AV-tekniikan käyttöönottoon. Ohje on tarkoitettu kokemattomille hallin AV-tekniikan ja mediakuution käyttäjille. Ohje löytyy työstä pitkänä versiona päätektistä ja varsii- nainen hallille tarkoitettu versio on liitteinä työn lopussa. Ohje koostuu selkeästä tekstiosuudesta ja oh- jeistavista kuvista.</p> <p>Opinnäytetyön teoriaosuus sisältää asiaa näyttöpäätteissä käytettävistä tekniikoista, lyhyesti resoluutioista sekä H.264- ja MPEG-4-tiedostomuodoista. Näyttöjen tekniikassa selvitetään, miten LED-, OLED-, Plasma- ja LCD-näytöt toimivat. Resoluutio-osassa käydään lyhyesti läpi, mitä käsite tarkoittaa ja esite- tään erikokoisten resoluutioiden eroja kuvan avulla. Tiedostomuodoista H.264 ja MPEG-4 käydään läpi niiden kehityksestä ja ominaisuuksista.</p>	
Asiasanat (avainsanat) Jääkiekko, jäähallit, katsojat, videotekniikka, asiakastytyväisyys	
Sivumäärä 23+7	Kieli Suomi
Huomautus (huomautukset liitteistä) Ottelutapahtumien vertailutaulukko, Jäähallin AV-tekniikan ohjeet	
Ohjaavan opettajan nimi Tomi Numento	Opinnäytetyön toimeksiantaja Mikkelin Jukurit

DESCRIPTION

	Date of the bachelor's thesis 27 November 2015
Author(s) Timi Löfman	Degree programme and option Business Information Technology
Name of the bachelor's thesis Media technology of Mikkeli ice rink and a comparison of ice hockey match events	
Abstract This bachelor's thesis had two topics. It covered the media technology used at Mikkeli ice rink and compared ice hockey match events. Studying the match events of Mikkeli's Jukurit and comparing them to similar events in Kouvolaa and Jyväskylä was important for the sake of finding improvement ideas for the match events in Mikkeli. The comparison included data from a customer satisfaction survey that was gathered on Jyväskylä's match events. From this data I then made notes based on it for this thesis. The theory part of this thesis included information about technology used in displays, resolutions and also h.264 and MPEG-4 file formats. In the technology section, I examined how LED, OLED, Plasma and LCD displays worked. The resolution section shortly introduced what the term means and showcased the differences between resolution sizes with a help of a picture. The last section on the file formats dealt with the development of the formats and the features that they include. The media coverage of the ice hockey matches in Mikkeli, has been carried out with Canon XF 305 cameras for the seasons I have been working there for the past couple of years. These cameras are owned by Mikkeli University of Applied Sciences. There are five manned cameras in use for each coverage. These cameras are used to film wide and tight shots from the matches. The content of ice rinks media cube during the matches consists of live feed of the match that is ongoing, but also commercials, slow motion highlights and results of other ongoing matches are shown in the cube. One of the assignments for thesis was to make a simple instruction manual for the use of the video technology available at the ice rink. The instructions were made mainly for inexperienced users of the video technology and media cube. The instructions were included in this thesis as a long version in the main text, and also in a short and simple format intended to be used at the ice rink in Mikkeli. The instructions consist of a clear text section and supportive pictures.	
Subject headings, (keywords) Ice hockey, ice rink, audience, video technology, customer satisfaction	
Pages 23+7	Language Finnish
Remarks, notes on appendices Comparison sheet of match events, instructions for the use of media technology at Mikkeli ice rink	
Tutor Tomi Numento	Bachelor's thesis assigned by Mikkelin Jukurit

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	1
2	NÄYTÖT	2
3	TIEDOSTOMUODOT.....	5
4	”ELÄMYS”	6
4.1	Mediakuutio ja sen sisältö	8
5	MIKKELIN JÄÄHALLIN MEDIATEKNIikka.....	10
5.1	Käyttöopas Mikkelin jäähallin mediatekniikkaan	10
5.2	Jäähallin kuuluttajapöydän tekniikan käyttöohje.....	10
5.3	Jäähallin DJ-kopin tekniikan käyttöohje	12
6	OTTELUTAPAHTUMIEN VERTAILU	14
6.1	Kouvola, Lumon-areena	14
6.2	Mikkeli, Kalevankankaan jäähalli	16
6.3	Jyväskylä, Synergia-areena.....	18
7	YHTEENVETO	20
	LÄHTEET	24

LIITTEET

- 1 Ottelutapahtumien sisällön vertailu
- 2 Jäähallin AV-tekniikan käyttöohjeet

1 JOHDANTO

Kiinnostukseni Mikkelin jäähallin mediatekniikkaan heräsi alun perin kauden 2013–2014 Mestis-otteluita kuvatessani koulun TV-tuotanto kurssin aikana. Opinnäytetyön tarkoituksena on Mikkelin Jukureiden ottelutapahtumien tutkiminen ja sitä kautta tuoda Jukureille kehittämisideoita ja uusia visioita ottelutapahtumiin muiden paikkakuntien otteluista. Opinnäytetyön yhtenä osana on myös käyttöohjeiden laatiminen Mikkelin jäähallin AV-laitteiden käyttöön. Ohjeiden laatiminen tuli osaksi työtä, koska jäähallin henkilökuntaan ei kuulu sellaista henkilöä, joka voisi auttaa ihmisiä tekniikan käyttöönoton kanssa.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsitellään näyttölaitteissa käytettävää tekniikkaa, resoluutioita sekä H.264- ja MPEG-4-tiedostotyyppejä. Teoriaosuuden tarkoituksena on antaa lukijalle perustietoa opinnäytetyöhön liittyvistä aiheista ja termeistä.

Ottelutapahtumien vertailukohteina on käytetty useampien paikkakuntien ottelutapahtumia. Tarkoituksena on saada vertailun kohteeksi Mikkelin Jukureiden Mestis-ottelut, Kouvolan KooKoon kauden 2014–2015 finaali-ottelutapahtuma Mestiksessä sekä SM-liigan ottelutapahtuma. Näissä verrataan otteluissa nähtävää sisältöä katsojan näkökulmasta sekä kulisseissa tapahtuvaa tuotantopuolta ja sen käyttämää tekniikkaa. Vertailukohteiden pohjalta opinnäytetyössä on tarkoituksena löytää ja pohtia uusia elementtejä Mikkelin Jukureiden ottelutapahtumaan. Näihin paneudutaan työn Yhteenveto-luvussa.

Opinnäytetyön aloituspalaveri oli joulukuussa 2014 tavattuani Mikkelin Jukureiden sen hetkisen toimitusjohtajan Pekka Lipiäisen. Alkuperäinen suunnitelma oli tutkia kuution ominaisuuksia, kuten millaista grafiikkaa kuutiolla pystytään näyttämään, miten yhteys käyttäjän ja kuution välillä toimii ja onko hallilta löytyviltä henkilökunnan toimistoilta mahdollisuus saada yhteys kuutioon. Tämä osoittautui kuitenkin vaikeaksi, koska se olisi vaatinut rakennus/sähkötekniisiä töitä. Tämän johdosta rajasin työni ottelutapahtumien vertailuun, Mikkelin ottelutapahtumien kehittämiseen ja AV-tekniikan käyttöohjeistukseen. Käyttöopas on suunnattu sellaisille henkilöille, jotka eivät ole kyseisen tekniikan parissa ennen työskennelleet ja ohjeistaa heidät tekniikan tarjoamiin perus ääni- ja videolaitteiden käyttöön.

Joulukuun aloituspalaverin jälkeen aloin työstämään opinnäytetyön teoriaosuutta. Kevättalvella 2015 kävin seuraamassa Jukureiden ja Kouvolan KooKoon välisen finaaliottelun Kouvossa. Ensisijaisena tarkoituksena oli seurata ottelutapahtumaa ja sen tapahtumia katsojan näkökulmasta sekä tutustua Kouvossa käytettyyn tuotantotekniikkaan.

Saman kevään aikana kävin alustavasti tutustumassa Mikkelin jäähallin AV-tekniikkalaitteisiin ohjeistuksen luomista varten. Syksyllä 2015 kävin tekemässä samanlaisen tutkimusmatkan Jyväskylän SM-liigajoukkueen JYP:in kotiotteluun. Matkan tarkoituksena oli ottelutapahtuman seuraaminen ja tuotantotekniikkaan tutustuminen. Syksyllä 2015 aloin myös varsinaisesti työstää Mikkelin jäähallille tarkoitettua AV-tekniikan käyttöohjeistusta.

2 NÄYTÖT

Opinnäytetyöni teoriaosuuksessa paneudutaan erilaisiin näyttöpäätteisiin sekä niissä käytettäviin tekniikoihin. Grafiikan ja laitteistojen resoluutioihin sekä H.264- ja MPEG-4-tiedostotyyppeihin.

Nykyäänä näyttöpäätteitä on monenlaisia ihan perinteisistä tietokoneiden näyttöistä hienoihin virtuaalitodellisuuslaseihin. Kaikkien näiden toimintaperiaate on sama, saada tuotua videokuva käyttäjän koettavaksi. Tänä päivänä kuitenkin yleisin näyttöissä käytettävä tekniikka on LED. LED-näyttöjä näkee tienvarsilla mainostauluina, urheiluareenoilla sekä pienten elektronisten laitteiden näyttöinä.

LED (Light-Emitting Diode) eli hohtodiodi on sen läpi sähköä johdettaessa valoa säteilevä puolijohdekomponentti. Lediä voidaan kutsua myös valodiodiksi. Ledin värin määrää sen valmistusmateriaali ja sen pintaan lisätyt värikalvot ja pinnoitteet. Yksittäinen ledi ja sen luoma valo on yleensä liian vähäinen luodakseen riittävää valoa, mutta useita ledejä käyttämällä isompana kokonaisuutena saadaan luotua yhdistelmävärejä (Puurtinen 2014, 7).

Kun nykyäänä puhutaan LED-näytöistä, se voi tarkoittaa joko LED:illä taustavalaistua nestekidenäyttöä tai kokonaan LED-puolijohdekomponenteilla valmistettua näyttöä (HD plasma tv reviews 2015).

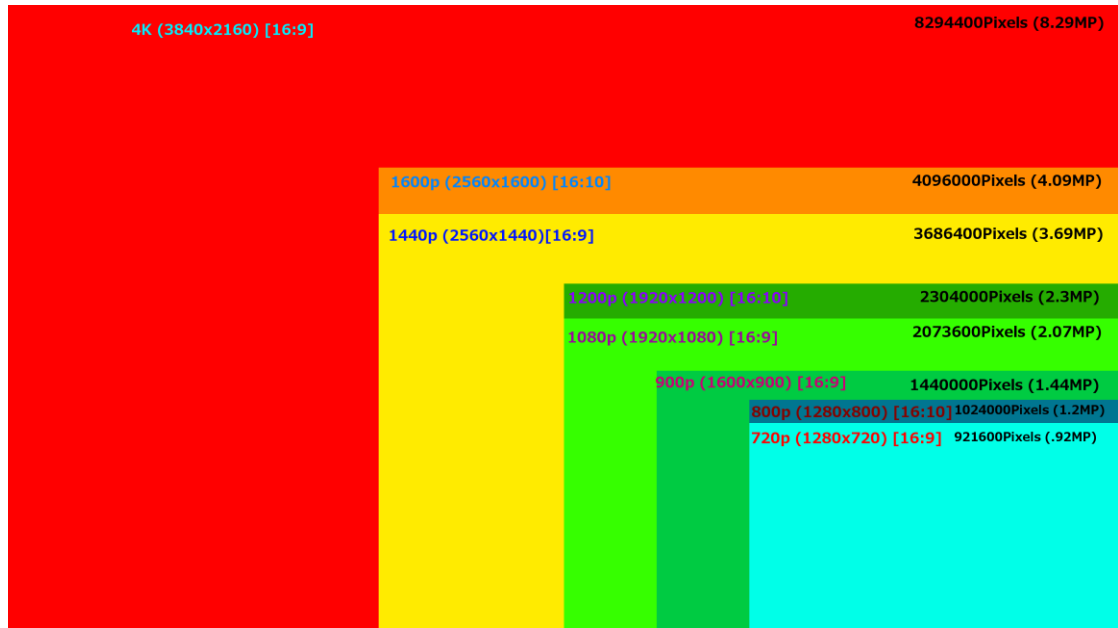
OLED-näyttö eli Organic Light Emitting Diode näyttö on orgaanisilla aineilla toteutettu näyttö. Se toimii samalla tavalla kuin diodi, kun siihen johdetaan sähköä, syntyy valoa. OLED-tekniikalla saadaan suurempi kontrasti sekä paremmat mustat tasot. OLED-näyttö valaisee itse pikselinsä ja näin erillistä taustavaloa ei tarvita. Näin näytöistä saadaan valmistettua ohuempia ja virtaa säästävämpiä kuin LCD-tekniikalla valmistetut näytöt. OLED-näyttöjen suurimpia ongelmia on kuitenkin sen käyttöikä.

Ensimmäisten OLED-tekniikalla luotujen näyttöjen käyttöikä on arviolta 5000 tuntia, kun taas Plasma- sekä LCD-näyttöjen käyttöikä on reilusti yli kymmenen kertaa suurempi. Nykypäivän OLED-näytöt ovat kehittyneet tarpeeksi, jotta ne riittävät kaupallisiin tarkoituksiin. Nykypäivänä OLED-tekniikalla valmistetulle näytölle keskimääräinen käyttöikä on yli 30000 tuntia (Afterdawn 2007; How stuff works 2015).

Plasmapaneelinäyttö on litteiden näyttöjen tyyppi, joka on yleisimmin käytössä taulutelevisioissa. Plasmapaneelin nimi tulee niiden käyttämistä pienistä soluista paneelien sisällä, jotka sisältävät sähköistettyjä ionisoituja kaasuja eli plasmaa. Plasmanäytöt pystyvät tuottamaan kuvaa, jossa musta väri on paljon syvempi kuin esimerkiksi LCD- tai LED-näytöissä. Näin siis kontrasti on parempi. Plasmanäytöillä on laajemmat katselukuvakulmat kuin esimerkiksi LCD-näytöillä niiden IPS-pikselien takia. Plasmanäytöissä on myös korkea virkistystaajuus, joka takaa nopean vasteajan. Plasmanäyttöjen arvioitu käyttöikä on 100000 tuntia (HDGuru 2009; PlasmaTVBuying-Guide 2015).

LCD- eli Liquid Crystal Display tai nestekidenäyttöjä käytetään elektronisissa laitteissa, kuten esimerkiksi puhelimissa, televisioissa ja tietokoneiden näytöissä. Nestekidenäytöt sisältävät valoa polarisoivaa nestettä, joka on suljettu pieniin soluihin kahden polarisoivan levyn väliin. Polarisointiakselit ovat suorassa kulmassa toisiinsa nähden. Kun soluihin johdetaan sähköä, muodostuu sisällä olevaan nesteeseen sähkökenttä. Kun sähkökenttää ei ole, nesteiden pitkät molekyylit ovat lepotilassa. Polarisoivissa levyissä sijaitsevat harjanteet ohjastavat molekyylit järjestykseen levyjen valopolarisaation suuntaisesti. Molekyylit, jotka ovat levyjen välissä, kiertyvät itsestään suoran kulman ääripäästä toiseen. Valo polarisoituu yhdessä levyssä, jonka jälkeen se kiertyy pehmeästi molekyyliin muodostamassa saumattomassa jatkumossa ja lopuksi valo kulkeutuu toisen levyn läpi. Sähkön muodostuessa soluun, nesteessä olevat molekyylit kääntyvät kentän suuntaiseksi estäen polarisoituneen valon kiertymisen. Valon osuessa

omaa polarisaatiotasoa vasten kohtisuorasti polarisoituvaan levyyn se imeytyy täysin ja solu näkyy tummana (How stuff works 2015).



KUVA 1. Näyttöjen resoluutioiden vertailutaulukko (Linustechtips 2013)

Resoluutio on termi, johon usein törmää kuvankäsittelyssä tai tietotekniikassa. Yksinkertaisesti sanottuna resoluutio tarkoittaa bittikarttagrafiikkakuvan erottamiskykyä sekä kuvasta löytyvien pikseleiden määrää. Resoluution mittayksikkö on pikseli tai pikseliä per tuuma (pixels per inch). Tämä tarkoittaa sitä, kuinka monta yksittäistä pistettä tai pikseliä näytöllä tai kuvassa on tuumaa kohti. Mitä korkeammaksi luku kasvaa, sen tarkempi kuva on.

TAULUKKO 1. Yleisimmät resoluutiot Tammikuu 2015 (W3Schools 2015)

Suurimmat	1920x10	1366x7	1280x10	1280x8	1024x7	800x7	Pienimmät
32.7%	80	68	24	00	68	00	2%
	16%	33%	7%	5%	4%	0.3%	

Eri laitteissa kuitenkin resoluutio ilmoitetaan eri tavoin. Esimerkiksi tietokoneiden näytöissä käytetään lyhennettä ppi, kun taas tulostimissa käytetään lyhennettä dpi. Tietokoneiden näytöt käyttävät useita eri resoluutioita. Nykypäivänä kuitenkin yleisin resoluutio on 1920x1080, joka on täysteräväpiirto resoluutio (Afterdawn 2015).

3 TIEDOSTOMUODOT

MPEG-4 ja H.264 ovat visuaalisen informaation standardeja. Kumpikin standardi määrittelee kahta asiaa. Syntaksin, joka esittelee visuaalisen datan pakatussa muodossa, sekä tavan tulkita syntaksia, jolla visuaalisen tiedon voi koota uudelleen. Kumpikin standardi tähtää siihen, että yhteensopivat pakkaus ja purkausalgoritmit voivat onnistuneesti toimia yhdessä ja samalla antaa valmistajille vapauden luoda kilpailullisia ja innovatiivisia tuotteita. Kumpikaan standardi ei varsinaisesti määritä käytettävää pakkausmenetelmää, vaan tuotteen, jonka pakkausmenetelmän tulisi tuottaa. Purkualgoritmi on esitelty molemmissa standardeissa, mutta valmistajat ovat vapaita luomaan uusia purkualgoritmeja, kunhan niillä saavutetaan sama lopputulos, jonka standardi esittää (Richardson 2004, 5–6).

MPEG-4 standardin kehitti Movin Pictures Experts Group (MPEG), joka on International Organisation for Standardisation (ISO)-järjestölle työskentelevä ryhmä. Tämä ryhmä sisältää satoja tekniikan asiantuntijoita, jotka työskentelevät MPEG-standardien parissa. Ryhmä aloitti työskentelyn MPEG:in moniosaisen standardin parissa vuonna 1993 ja siitä osa kaksi standardoitiin vuonna 1999.

H.264-standardoinnin aloitti Video Coding Experts Group eli VCEG, joka työskentelee International Telecommunication Union:lle (ITU-T). ITU-T on toteuttanut useita visuaalisen viestinnän standardeja ja toimii samalla tavalla kuin MPEG-ryhmä. H.264-standardin kehittämisen viimeisistä vaiheista vastasi Joint video Team, joka on VCEG:n ja MPEG:n yhteistyössä työskentelevä ryhmä. Ryhmä sai standardin valmiiksi ja julkistettua vuonna 2003.

MPEG-4- ja H.264- ovat samankaltaisia tiedostomuotoja keskenään, mutta molemmilla on oma näkemys toteutuksesta. Molemmat standardit keskittyvät visuaalisen datan pakkaamiseen, mutta MPEG-4 suosii joustavuutta, kun taas H.264 hyötysuhdetta ja luotettavuutta. MPEG-4 antaa työntekijälle erittäin joustavat työkalut ja resurssit ohjelmointiin. Tämä mahdollistaa työskentelyn useiden visuaalisen datan tyyppien, kuten esimerkiksi perinteisen videon, still-kuvien sekä tietokoneilla luotujen videoiden kanssa. MPEG-4:n toiminta perustuu ohjelmointi työkaluihin, jotka ovat ryhmitelty erilaisiksi profiileiksi, jotka soveltuvat eri ohjelmistoille. Näitä ovat esimerkiksi sa-

tunnaisille muodoille tarkoitettu profiili, skaalaus profiili eri resoluutioita tai laatuja varten sekä studio profiili korkealaatuisia töitä varten.

H.264 keskittyy erityisesti tehokkaaseen videon pakkaamiseen. H.264-standardin ominaisuuksiin kuuluu jo mainittu tehokas pakkaaminen, datan siirtämisen tehokkuus sekä yhteensopivuus suosituimpien videon pakkausohjelmien kanssa. Tämä tekee H.264-standardista sopivan esimerkiksi internetin kautta lähetettävän videon formaatiksi. Tällä hetkellä H.264-standardi tukee vain kolmea profiilia, joka on pieni määrä lähes 20:n MPEG-4 profiilin rinnalla. Nämä kolme profiilia on suunniteltu käytettäväksi suosituimpien videotyökalujen kanssa. Perinteinen profiili sopii esimerkiksi videokonferenssi-ohjelmille. Laajennettu profiili sopii erityisesti videon streamaukseen internetin kautta. Yleisin profiili sisältää työkaluja, jotka soveltuvat kuluttajien käyttämiin ohjelmistoihin joilla voi katsella tai tallentaa videota (Richardson 2004, 6).

4 ”ELÄMYS”

Ottelutapahtuman ensisijainen tarkoitus on viihdyttää ottelua seuraamaan tullutta yleisöä ja mediakuution monipuolisella sisällöllä luodaan heille elämyksiä. Tähän vaikuttavat monet osa-alueet, aina asiakkaan saapumisesta tapahtumapaikalle ja tapahtuman aikana suoritettavista rutiineista, itse ottelun seuraamiseen. Huonosti suunniteltu ja suoritettu ottelutapahtuma johtaa asiakkaiden tyytymättömyyteen ja asiakaskatoon.

4.1 Asiakkaiden tyytyväisyys ottelutapahtumassa

Mitkä osa-alueet ovat asiakkaan näkökulmasta tärkeimpiä onnistuneen ja viihdyttävän ottelutapahtuman luomiseen? Tuomas Koirasen (2014) tekemästä asiakaskyselystä selviää, että tärkeimpiä asioita onnistuneessa ottelutapahtumassa ovat tunnelma, joukkueiden taistelutahto sekä pelillisesti hyvä ottelu. Kotijoukkueen voitto ei ollut tärkeintä vaan se, että molemmat joukkueet antavat kaikkensa kaukalossa. Hallilta löytyvän palvelutarjonnan ja autojen pysäköinnin sujuvuutta arvostetaan kyselyssä myös paljon. Tyytymättömyyteen johtavia seikkoja taas olivat seisomakatsomoiden ahtaus ja sen muut olosuhteet. Mediakuution käyttöön ei myöskään oltu tyytyväisiä. Katsojien mielestä kuutiolla tulisi mainosten sijaan näyttää enemmän tilanteita kuluvasta ottelusta sekä muiden joukkueiden peleistä ja tilanteista tai niiden koosteita. Nämä seikat nostattaisivat katsomon tunnelmaa.

Ottelutapahtuman ja sen tarjoaman elämyksen kannalta tärkeitä on myös tapahtuman suositeltavuus. Tapahtuman tulee olla tarpeeksi viihdyttävä, jotta saadaan vanhat asiakkaat kehuaan ja suosittelemaan tapahtumaa ja näin kerättyä mainetta sekä uusia asiakkaita. Vanhat ja tapahtumalle uskolliset asiakkaat voivat oletettavasti suositella tapahtumaa kenelle tahansa melkein puolueellisesti, mikä ei tietenkään ole huono asia tapahtuman kannalta. Koirasen (2014) tekemästä kyselystä selviää, että yli puolet vastanneista suosittelisi Jyväskylän ottelutapahtumaa uusille asiakkaille. Eniten suositeltavuuteen vaikuttavia asioita kyselyn tulosten perusteilla olivat tunnelma, vuorovaikutus, kotijoukkueen faniryhmä ja sen toiminta, kotijoukkueen taistelutahto ja yleisön kannustus. Vähiten vaikuttavia asioita olivat vierasjoukkueen faniryhmän toiminta sekä vierasjoukkueen taistelutahto.

Tyytyväisyyteen sekä suositeltavuuteen siis vaikuttavat monet eri asiat. Ottelutapahtuman ja elämyksen kannalta tärkein ja olennaisin asia on molempien joukkueiden pelaajien käyttäytyminen pelin aikana. Koirasen (2014) tekemän asiakastyytyväisyyskyselyn perusteella naiset ja ensikertalaiset pitivät ottelussa tärkeimpinä seikkoina yleisön kannustamista ja faniryhmän toimintaa. Miesten mielestä taas tärkeimpiä seikkoja olivat vuorovaikutus sekä kotijoukkueen taistelutahto. Erään vastaajan mielestä pelistä puuttuu mielenkiinto, jos siinä ei ole yritystä eikä taistelutahtoa.

Eniten toivottu osa-alue, johon Koirasen mukaan (2014) kiinnitettäisiin paremmin huomiota, on kuitenkin vuorovaikutus sekä mediakuution käyttö ja sen sisältö. Mediakuutio on iso osa tapahtumaa ja sen tarjoamaa elämystä. Ymmärrettäväähän se on, että katsomossa istuva asiakas haluaisi nähdä pelistä illan ottelun sekä mahdollisesti muilla paikkakunnilla tapahtuvien otteluiden tilanteita ja koosteita. Todellisuudessa tätä ei voi mikään SM-liigatason tai Mestis-tason ottelutapahtuma toteuttaa, koska mainonta on elintärkeä osa joukkuetta ja sen toimintaa. Vuorovaikutukseen taas on helpompi vaikuttaa lisäämällä ottelutapahtumaan tulleeseen katsojaan suuntautuvaa sisältöä. Paljon toivottuja lisäyksiä erätauoilla mediakuutiolla esitettävään sisältöön ovat pelikoosteet ja muiden paikkakuntien peleissä nähdyt tilanteet ja tulokset. Otteluun tulleet asiakkaat olivat tyytyväisiä turvatarkastuksiin, yleiseen turvallisuuteen sekä järjestyksenvalvontaan. Liikenteen ja pysäköinnin sujuvuutta ennen ottelua sekä sen jälkeen pidettiin myös tärkeänä.

4.2 Mediakuutio ja sen sisältö

Mediakuution sisältö on hyvin suuressa ja tärkeässä osassa tapahtumaan tulleiden asiakkaiden viihtyvyyttä. Tapahtuman ja mediakuution sisältö eli ajolista tulisi laatia ennalta siihen perehtyneen työryhmän voimin. Mediakuutiot ovat yleisiä kaikkien suurempien jääkiekkjoukkueiden kotihalleissa, koska niiden tarkoituksena on saada yleisö viihtymään ja tuomaan tuottoa seuralle.

Audiovisuaalisilla osakokonaisuuksilla ja sisältöelementeillä sekä niiden yhdistelmillä tapahtumat siirtyvät mediakuutiolle. Sisältö voi vaihdella tapahtuman huomioon ottaen, mutta osakokonaisuus pysyy samana, esimerkiksi mainokset ja niiden esittämisai-ka voivat vaihdella. Mainosten esittäminen on tärkeää, koska niistä seura saa tuloja.

Kuutiolla esitettävä grafiikka on kuin lehtimainos tai juliste, eli pysähtynyttä kuvaa. Sitä voidaan esittää pelaajien tai henkilökunnan palkitsemisen yhteydessä, ilmoituksi-na kuten seuraavan fanimatkan ajankohdan ilmoittamisessa tai muussa mainonnassa. Grafiikka soveltuu käytettäväksi myös erikoistilanteissa, esimerkiksi hätäpoistumis-reittien opastamisessa.

Jokaisen ottelun alussa kotijoukkueen pelaajat toivotetaan tervetulleeksi jäälle esitte-lyvideon saattelemana. Vierasjoukkue esitellään ainoastaan kuuluttajan toimesta.

Jokaisella organisaatiolla on oma toimintaperiaatteensa mainosten suhteen. Perusidea menee yleensä samalla tavalla, mainostajat ostavat mainostilaa ja -aikaa organisaatiol-ta ja tätä kautta he tukevat joukkueen toimintaa. Erän puolivälissä SM-liigassa ja Mes-tiksessä tulee noin minuutin mittainen mainoskatko, joka on SM-liigan tai Elisan pal-veluntarjoajan mainos.

Kuutiolla esitetään myös tunnelmaa nostattavia videoita, esimerkiksi yleisöä yllyte-tään hakkaamaan käsiään yhteen jonkun seuran kärkihenkilön tai maskotin innoitta-mana. Animaatioita voidaan käyttää keventävinä välilyksinä ja mainostamisessa. Niiden esittämisessä pitää kuitenkin olla tarkkana, koska jos ne esitetään väärässä pai-kassa tai väärään aikaan, niiden merkitys voi muuttua.

Live-kuva on jäältä kuvattua reaaliaikaista kuvaa, joka näytetään kuvavirtana me-diakuutiolla. Kuvaaminen vaatii vähintään kaksi videokameraa, mutta nykypäivänä

tuotannoissa voi normaalisti olla käytössä kuusikin kameraa. Kameroista tärkeimmät ovat laajaa ja tiivistä pelikuvaa kuvaavat kamerat. Laaja pelikuva näyttää useita pelaajia jäällä ja tiivis pelikuva keskittyy yhteen kiekolliseen pelaajaan tai kahden pelaajan väliseen kamppailuun. Pääkameroiden lisäksi kaukalon kulmissa voi olla kamerat kuvaamassa tilanteita maalin takaa sekä kulmista. Erätaukojen alkaessa yksi kamera voi myös kuvata jäältä poistuvien pelaajien ”hiki-haastattelut”, erätauko-ohjelmia sekä lehdistötilaisuudet. Pelikatkoilla kamerat kuvaavat myös valmentajia, tuomareita ja faneja.

Mediakuutiolla hidastuksia nähdään tuoreina pelikatkojen aikana juuri tapahtuneista tai aiemmin pelin aikana tapahtuneista tilanteista. Erätaukoilla nämä hidastukset kootaan yhdeksi isoksi hidastuskoosteeksi, jotka siinä erässä nähtiin ja ne esitetään yleisölle. Näillä hidastuskoosteilla saadaan katsojien tunnelmaa ja taistelutahtoa kohotettua kotijoukkuetta imartelevilla hidastuksilla. Hidastusten toistoilla saadaan yleisö reagoimaan voimakkaasti uudelleen jo nähtyihin pelitilanteisiin esimerkiksi taklauksiin, laukauksiin ja tuomioihin.

Kuten edellä käsitellystä materiaalista voi huomata, on mediakuutiolla paljon erilaista materiaalia, jota tulee esittää sitä seuraavalle yleisölle. Mediakuutio elää pelitapahtumista, joista yleisö nauttii ja saa sen viihtymään. Kaikkia ei kuitenkaan voida miellyttää ja näin joudutaan priorisoimaan, mitä mediakuutiolla esitetään. Tapahtumaan tulleet asiakkaat tietenkin toivoisivat kuutiolla näytettävän vain illan peliin liittyvää materiaalia ja mahdollisesti muilta paikkakunnilta saatuja tilanteita. Tässä tilanteessa jäisi sponsoreiden mainonta lähes olemattomaksi. Realistisesti ajateltuna mediakuutio-ohjaajalta vaaditaan mukautuvuutta ja tilanneälyä muuttaa ennalta laadittua ajolistaa. Esimerkiksi jos pelikatkoja on pelin aikana vähän, näytetäänkö hyviä tilanteita enemmän kuin sponsoreiden mainoksia. Useimmiten karsintaa on pakko tehdä, mutta samalla pyritään tekemään asiakkaat ja sponsorit tasavertaisesti tyytyväisiksi. Ensimmäisenä yleensä karsittavana ovat animaatiot ja muiden otteluiden tilanneseuranta. Jos myytyjä mainoksia joudutaan karsimaan, pyritään ne näyttämään seuraavan erän tai erätauon aikana tai viimeistään seuraavassa ottelussa.

5 MIKKELIN JÄÄHALLIN MEDIATEKNIikka

Mikkelin jäähallin mediatekniikka on käytössä kaikille, jotka varaavat hallin haluamaansa tapahtumaa varten. Tällaisia tapahtumia voivat olla muun muassa vanhojen tanssit tai kesällä järjestettävät St Michel-ravit. Näissä tilanteissa uudet tekniikan käyttäjät voivat asettua hankalaan tilanteeseen, koska heidän tulee osata käyttää hallin tarjoamaa AV-tekniikkaa hyväkseen. Tämän takia opinnäytetyöni yksi osa on laatia selkeät ohjeet perustoimintojen käyttöä varten. Näihin kuuluvat kuvan saaminen kuutiolle sekä äänentoisto hallin kaiuttimista.

5.1 Käyttöopas Mikkelin jäähallin mediatekniikkaan

Ohjeen tarkoituksena on opastaa tekniikan ja laitteiden peruskäyttöön. Ohjeen kohdeyryhmänä toimii pääasiassa tekniikalle ennestään täysin vieras käyttäjä, jonka tarpeina on saada kuvaa hallin mediakuutiolle sekä ääni kuulumaan hallin kaiuttimista. Ohje on laadittu niin, että käyttäjä pystyy hyödyntämään AV-tekniikkaa sekä katsomon yläpuolella sijaitsevasta DJ-kopista että kaukalon laidalta kuuluttajan pöydältä.

Laitteiden käyttöön sekä kuvan että äänen saamiseksi hallin laitteisiin, on käyttäjällä oltava käytössään kannettava tietokone, josta löytyvät tarvittavat liitännät ja ohjelmistot. Hallin vakiolaitteistoihin ei kuulu käyttäjien tarpeisiin tarkoitettua tietokonetta, jotta mediatekniikkaa voitaisiin käyttää. Ohjeessa ei puututa hallin valoihin ja niiden ohjaukseen tarvittaviin tietokoneohjelmistoihin.

5.2 Jäähallin kuuluttajapöydän tekniikan käyttöohje

Tämä ohje opastaa jäähallin kuuluttajan pöydältä löytyvien laitteiden käyttöön. Käyttäjällä tulee olla tarvittavat laitteet ja ohjelmistot hallussaan, jotta AV-tekniikan käyttö olisi mahdollista. Näihin lukeutuvat mm. kannettava tietokone, HDMI- tai VGA-kaapelit sekä mediantoistoon tarkoitettut ohjelmat kuten Windows media player, VLC-media player tai Powerpoint, riippuen esitettävästä sisällöstä. Jäähalli ei omista tarvittavia laitteita tekniikan käyttöä varten.

Käyttö aloitetaan käynnistämällä kuuluttajan pöydällä ja sen läheisyydessä olevat laitteet. Kuuluttajan pöydältä löytyy AMX MXT/D-1000-kosketusnäyttöpaneeli. Tämä

laite käynnistetään koskettamalla sen näyttöä. Pöydän takana sijaitsevan telineen yläosassa on Tascam DV-D01U DVD -soitin sekä RCF MS1033 CD -soitin. Mikäli soittimia tarvitaan, niihin kytketään ensin virta soittimen vasemmasta reunasta löytyvistä virtapainikkeista. Seuraavaksi kytketään tietokone HDMI- tai VGA-kaapelilla telineen alalaidasta löytyvään ristikytkentäpaneeliin. Paneelin liittimet ovat nimetty valkoisilla ohjetarroilla: PC VGA, VGA audio sekä PC HDMI. Jos kytket tietokoneesi VGA-kaapelilla paneeliin, tulee myös VGA-portin vierestä löytyvä VGA Audio- johto kytkeä tietokoneen kuulokereikään, jotta äänentoisto tietokoneesta olisi mahdollista.



KUVA 2. Mikkelin jäähallin kuuluttajanpöytä

Näiden toimenpiteiden jälkeen käynnistetään tietokone ja säädetään AMX-kosketusnäyttöpaneelista linjat kohdilleen. Kosketusnäytöltä valitaan kuva-välilehti ja sen jälkeen painetaan ruudukosta joko toimitsijapiste HDMI- tai VGA, riippuen siitä, kumpaan liitäntään tietokone ristikytkentäpaneelissa on kytketty. Seuraavaksi valitaan vihreistä painikkeista laite, jossa sisältöä halutaan näyttää, esimerkiksi Mediakuutio.

Seuraavaksi säädetään ääni. Kosketusnäytöltä valitaan ääni-välilehti. Jos ääntä halutaan toistaa tietokoneelta, tulee silloin valita toimitsijapiste PC/DVD ja liittää se vihreistä painikkeista löytyvään linjaan, esimerkiksi Line 1. Tällä samalla asetuksella

ääntä voidaan myös toistaa DVD -soittimen avulla Jos ääntä kuitenkin halutaan toistaa CD -soittimesta, tulee silloin valita toimitsijapiste CD/MP3 ja liittää se samalla tavalla haluttuun linjaan.

Tietokoneen ruudun tulisi nyt näkyä kuutiolla. AV-tekniikka on valmis videon ja äänen toistamiseen. Näiden toistoon voidaan käyttää esimerkiksi Windows Media Playeriä. Myös muut ohjelmistot toimivat tässä tarkoituksessa. Esimerkiksi, jos haluttu materiaali on tehty Powerpointilla, avataan kyseessä oleva Powerpoint-esitys ja laitetaan esitys pyörimään ohjelmistosta normaalisti.

5.3 Jäähallin DJ-kopin tekniikan käyttöohje

Tämä ohje opastaa hallin AV-tekniikan käyttöön DJ-kopista käsin. Muutamat asiat noudattavat samaa kaavaa kuin kuuluttajan pöydällä, mutta eroavaisuuksia kuitenkin löytyy. DJ-kopissa käyttäjä tarvitsee samat laitteet, ohjelmistot ja tarvikkeet kuin kuuluttajan pöydällä, koska niitä ei hallin varustuksiin kuulu.

Käyttäjän tulee ensimmäisenä aloittaa työskentely käynnistämällä tarvittavat laitteet. Laitteet käynnistetään aloittaen pöydän vasemmasta yläkulmasta löytyvistä laitteista. Näistä tärkein on Roland V800HD -vaihdin sekä sen yläpuolelta löytyvät näytöt. Roland V800HD:n saa kytkettyä päälle laitteen oikeasta yläreunasta löytyvästä napista. Seuraavaksi käyttäjä voi käynnistää pöydältä löytyvän AMX MXT/D-1000-kosketusnäyttöpaneelin koskettamalla sitä sormellaan.



KUVA 3. Mikkelin jäähallin DJ-koppi

Näiden toimenpiteiden jälkeen käyttäjä voi alkaa yhdistää kannettavaa tietokonetta ja tarvittavia johtoja oikean puoleisella seinällä olevaan ristikytkentäpaneeliin. Jotta tietokoneen kuva saadaan näkymään kuutiolla, tulee tietokone kytkeä joko HDMI- tai HDMI2-liitäntöihin. Paneelin liittimet ovat nimetty valkoisilla ohjetarroilla: PC1 HDMI ja PC2 HDMI. HDMI-kaapelia käytettäessä ei erillistä kaapelia äänentoistoa varten tarvita, koska HDMI-kaapelilla voidaan toistaa sekä ääntä, että videota. Tämän jälkeen toimitaan samaan tapaan kuin kuuluttajanpöydällä, mutta toimitsijapisteiden valinnan sijaan valitaan kosketusnäytöltä joko PC1 tai PC2, riippuen siitä kumpaan liitäntään tietokone on ristikytkentäpaneelissa kytkettynä. Ääniä asetettaessa AMX-paneelistä valitaan kuuluttajanpöydän toimenpiteistä poiketen PC1 tai PC2 ja liitetään se alimpaan vihreään painikkeeseen ST Line.

Viimeisenä äänelle täytyy avata linjat pöydästä löytyvää äänimikseriä käyttäen. Tätä laitetta ei erikseen tarvitse kytkeä päälle tai tehdä muita toimenpiteitä, kuin nostaa äänenvoimakkuutta liu'uttamalla mikserin ST Line-säädintä sopivaan kohtaan. Linja on merkitty säätimen alla ST Line-tarralla. Tämän lisäksi mikserin oikeasta laidasta löytyvää Master-säädintä nostetaan toiseksi ylimpään viivaan asti.

Näiden toimenpiteiden jälkeen kuutio on käyttövalmis haluttujen ohjelmistojen ja toimintojen käyttöön.

6 OTTELUTAPAHTUMIEN VERTAILU

Jääkiekkoa pelataan Suomessa usealla eri tasolla. Näistä suosituimpia ovat tietenkin SM-liiga, sekä Mestis. Jääkiekko pelinä näiden kahden sarjan välillä eroaa varmasti suuresti, mutta mikä mahtaa olla tapahtuman sisällön laita?

Mediakuutio on hyvin suuressa roolissa ottelutapahtumassa itse pelin, mutta myös oheisohjelman kannalta. Tapahtuman kulisseyksissä toimiva mediatiimi on suuressa osassa kuution toimintaa sekä siellä näytettävää sisältöä. Mitä eroa on näiden kahden sarjan välillä, kun mietitään ottelutapahtuman sisältöä katsojan sekä tuotannon näkökulmasta.

Tässä luvussa tarkoituksena on tutkia, mitä ottelun aikana tapahtuu kuutiolla, jäällä ennen peliä, ottelun aikana sekä peli- ja erätauoilla. Samalla selvitan myös tuotantojen eroja laitteiden, henkilöstön määrän sekä tehtävien kannalta. Näitä asioita tutkitaan Mestis sekä SM-liigan peleissä. Näitä asioita vertailen jokaisesta ottelutapahtumasta taulukoiden avulla sekä syvemmin tekstin muodossa. Vertailukohdista tehty taulukko löytyy liitteenä työn lopusta.

6.1 Kouvola, Lumon-areena

Kauden 2014–2015 finaalipelit Mikkelin Jukureiden ja Kouvolan KooKoon välillä on edennyt 1-1 tilanteeseen ja olen tullut seuraamaan peliä Kouvolaan. Tässä vaiheessa sopii kertoa, että nämä havainnot on tehty KooKoon vielä ollessaan Mestis-sarjassa. Kaudella 2015–2016 KooKoo pelaa SM-liigaa ja havainnot eroavat näistä, joita tein Mestis finaalien aikana.

Kouvolan mediatuotanto koostuu neljästä työmiehestä, jotka vuorottelevat pelien välillä melko vapaasti. Tällä kertaa pelissä työmiehiä oli paikalla kolme. Tuotannossa käytetään pääasiassa kahta kameraa, joista pääkamerana toimii Sony:n HVR Z1, jolla kuvataan laajaa sekä tiivistä pelikuvaa Toisena kamerana toimi pieni käsikamera, joka ottaa lähikuvia yleisöstä ja muista ottelun yksityiskohdista. Tässä pelissä kuitenkin oli

otettu mukaan myös kolmas kamera, joka oli sijoitettu vaihtopenkkien väliin aivan jään tasolle kuvaamaan tilanteita maaleilta.



KUVA 4. Kouvolan Sony HVR Z1-kamera

Ottelu streamataan verkkoon Kepit Systems-tietokoneella. Kouvolan tuotannossa tätä käytettiin myös kuvan miksaamiseen sekä hidastuksien ajamiseen. Mainokset ajetaan Jumbo Digital-ohjelmistolla. Mainoksien ajaminen sivuuttaa kaiken muun mitä kuutiolla sillä hetkellä näkyisi. Jälkituotannosta kuten koosteiden tekemisestä ja ottelulenteiden toimittamisesta vastaa mediatuotanto. Ottelukooste julkaistaan KooKoon Youtube-kanavalla. Netissä julkaistuissa koostevideoissa käytetään H.264 tai MPEG-4-tiedostomuotoja.

Ennen pelin alkua kuutiolla näytetään pelikuvaa jäältä, jossa pelaajat lämmittelevät tulevaa peliä varten. Kuvan päälle ajetaan Kepit Systems-tietokoneesta tauko grafiikkaa. Kouvolassa ei ennen pelin alkua nähty pelaaja- tai valmentajahaastatteluja. Kuutiolla esitettiin kotijoukkueen pelaajakortteja ja mainoksia. Yksi asia jäi ihmetyttämään mainoksissa, sillä mainosten ääni kuului hallin kaiuttimista, mutta kuutiolta puuttui kuva. Jäälle kuulutettiin ennen peliä junnuja luistelemaan muutamaksi minuuti-

tiksi, jonka jälkeen KooKoon cheerleaderit astelivat kaukaloon saattamaan kotijoukkueen jälle.

Pelin aikana kuutiolla näkyi pääosin tiivis pelikuva. Pelin siirtyessä keskelle, kuvaa laajennettiin. Tähän ei käytetty kahta kameraa, joista toisella kuvattaisiin tiivistä kuvaa ja toisella laajaa kuvaa. Pelin keskeytyessä näytettiin erikoisen paljon mainoksia ja tilanteiden hidastukset jäivät näkemättä. Tämä johtuu siitä, että mainokset ajetaan Jumbo Digital-ohjelmalla ja se sivuttaa kaiken mitä samalla hetkellä kuutiolla saatettaisiin näyttää. Elisa viihteen mainoksien aikana kuutiolla näytettiin hidastuksia, mutta kaiuttimista kuului esitettävien mainosten äänet, tämä oli mielestäni erikoista. Samoin kun maaleja syntyi, näytettiin kuutiolla mainoksia, eikä hidastusta juuri tapahtuneesta maalista. Erätaukojen aluksi kuutiolla näkyy pelaajahaastattelu, sekä mainoksia ja highlighteja juuri nähdystä erästä. Erätauolla myös cheerleaderit esiintyivät ja yleisölle oli järjestetty minikiekkojen heittokilpailu.

6.2 Mikkeli, Kalevankankaan jäähalli

Olen ollut Jukureiden mediatuotannoissa mukana kausilla 2013–2014 sekä 2014–2015. Näiden kausien aikana olen oppinut työskentelemään tällaisen ottelutapahtuman mediatuotannon eri osa-alueiden parissa melko hyvin. Kausi 2014–2015 oli mielestäni parempi kuin kausi 2013–2014 sekä tapahtuman, että mediatuotannon puolesta, vaikka varsinaisia muutoksia ei tullut itse tapahtumaan tai mediatuotannon toimintaan näiden kahden kauden välillä. Tämä saattaa johtua Jukureiden finaalikamppailuista Kouvolan KooKoota vastaan ja sitä kautta lisääntyneen panoksen takia.

Mikkelin mediatuotanto oli Kouvolaan verrattuna huomattavasti edistyneempi, ainakin kaudella 2014–2015. Mikkeliissä tuotantotiimi koostuu Mikkelin ammattikorkeakoulun opiskelijoista. Työmiesten määrä tuotantotiimissä vaihtelee kahdeksan ja kahdentoista välillä, joista otteluissa vuorotellen työskentelee kahdeksan henkilöä. Jokaisella on oma tehtävänsä ottelutapahtuman videotuotannossa. Työtehtäviin kuuluu ohjaus, hidastus, graafikko, neljä tai viisi kameramiestä riippuen haastattelupisteen kameran käytöstä sekä haastattelija. Tuotannot kuvataan Canonin XF 305-kameroilla, joilla kuvataan laajaa pelikuvaa, tiivistä pelikuvaa sekä kaukalon kulmista tiivistä pelikuvaa.



KUVA 5. Mikkelin Kepit Systems-tietokone

Samoin kuin Kouvossa, myös Mikkelissä ottelut streamataan verkkoon Kepit Systems -tietokoneella. Mikkelin tuotannoissa ei kuitenkaan kyseistä laitetta käytetä kuvan miksaamiseen tai hidastuksien ajamiseen. Näihin on käytössä omat laitteensa. Mainokset hallin mediakuutiolle ajaa otteluissa toimiva tiskijukka. Streamiin mainokset ajetaan mediatuotannon toimesta kannettavalta tietokoneelta Poppikone-ohjelmaa käyttäen. Otteluiden jälkituotannot tekee mediatuotanto heti otteluiden jälkeen, joihin sisältyy ottelutallenteet sekä koosteet illan ottelusta Jukureiden Youtube-kanavalle. Netissä julkaistuissa koostevideoissa käytetään H.264 tai MPEG-4 tiedostomuotoja. Ennen ottelun alkua kuutiolle ajetaan joukkueiden valmentajien haastattelut, jonka jälkeen kuva siirtyy jälle kuvaamaan pelaajien lämmittelyä. Tämän aikana kuutiolla näytetään kotijoukkueen pelaajakortteja sekä mainoksia. Mikkelissä ei ennen pelin alkua nähdä jäällä mitään erikoisempaa ohjelmaa. Vasta noin neljä minuuttia ennen pelin alkamista cheerleaderit astuvat jäälle toivottamaan kotijoukkueensa tervetulleeksi.

Pelien aikana ohjaaja pääasiassa näyttää laajaa pelikuvaa, mutta pelin siirtyessä kulmiin tai maalin taakse, vaihtaa hän kuvan eri kameraan saadakseen paremman kuvan esille. Pelin keskeytyessä kuutiolle ja streamiin ajetaan hidastuksia laukauksista tai

muista erikoistilanteista. Erän puolivälissä tulee Elisa Viihteen mainostauko, jonka aikana näytetään Elisan sekä Mikkelin ammattikorkeakoulun mainoksia streamissa. Sama toistuu myös mediakuutiolla.

Erätauoilla ensimmäiseksi näytetään pelaajahaastattelu, jota seuraa erän highlightit ja yleisöhaastattelut. Ajoittain jäällä esiintyy myös taitoluistelijoita. Toisella erätauoilla yleisö saa ottaa osaa frisbeen heittokisaan.

6.3 Jyväskylä, Synergia-areena

2.10.2015 sain viimein itseni Mikkelin Jukureiden ja Mikkelin ammattikorkeakoulun avustuksella Jyväskylään seuraamaan SM-liigatason ottelua ja sen kulisseissa tapahtuvaa toimintaa. Matkan järjestelyä hankaloitti kauden 2014–2015 Mestis-otteluiden kuvaaminen sekä finaaliotteluista aiheutuvat Jukureiden johdon kiireet.

Jyväskylässä mediatiimi on käytännössä jaettu kahteen osaan. Nelonen Pro:n ulkotuotantoon ja Jyväskylän omaan tuotantotiimiin. Nämä havainnot on tehty Jyväskylän tuotantotiimin jäseniä haastatellen.

Otteluiden varsinaisen kuvaamisen ja muun mediasisällön, kuten koosteet, tuottaa Nelonen Pro:n ulkotuotantona hankittu tiimi. Netissä julkaistuissa koostevideoissa käytetään H.264- tai MPEG-4 tiedostomuotoja. Jyväskylän hallin tuotantotiimin tehtäviin kuuluu muun muassa: tiskijukan työt, valomiksaus, kuutiomiksaus sekä tiimin omalla kameralla kuvatut seremoniat ja lehdistötilaisuudet. Tiimi koostuu kahdeksasta työmiehestä, joista viisi on pelissä työskentelemässä ja loput kolme varalla. Jokainen työmies osaa kaikki tuotannon tehtävät, mutta samalla heillä on myös vakiopaikat, joissa he työskentelevät. Jokaista tuotantoa varten tehdään ajolista, jota noudatetaan ottelutapahtuman läpivientiin. Jyväskylän tuotantotiimi käy aina ennen peliä kyseisen ajolistan läpi ongelmien ja sekaannusten minimoimiseksi. Ajolista sisältää tarkat ajat, milloin kuutiolla tai jäällä tapahtuu jotain ennen peliä, pelin aikana ja pelin jälkeen.

Nelonen Pro tuo varsinaista mediatuotantoa varten otteluun kuusi kameraa sekä kaksi jäähyaitioissa käytettävää robottikameraa. Kamerat sijoitetaan kaukalon kulmiin kuvaamaan lähitilanteita ja kaksi jäljelle jäävää kameraa sijoitetaan ylös kuvaamaan laa-

jaa sekä tiivistä pelikuvaa. Kerran kuussa Nelonen tuo isomman kaluston otteluun studiotuotantoja varten.



KUVA 6. Nelonen Pro tuotannon Panasonic P2HD-kamera

Haastatellessani Jyväskylän tuotannon jäsentä, hän kertoi, että heidän tuotannon ja Nelosen tuotannon välillä ei ole minkäänlaista kommunikaatioyhteyttä. Tämä vaikeuttaa hidastusten ja mainosten ajamista ja saattaa johtaa sekaannuksiin. Tämä on mielestäni aika yllättävää ottaen huomioon, minkä tasoisesta tuotannosta on kyse. Jyväskylän oma tuotantotiimi kuitenkin kommunikoi keskenään radiopuhelimia käyttäen.

Ennen ottelua kuva pidetään jään keskellä samalla kun pelaajat lämmittelevät alkavaa peliä varten. Lämmittelyn jälkeen pelaajat poistuvat jäältä noin 20 minuuttia ennen pelin alkua ja ajolistan mukainen läpivienti alkaa. Kuutiolle ajetaan tässä vaiheessa mainoksia. Noin viiden minuutin jälkeen kuutiolla esitellään sarjataulukkoa, illan kokoonpanot sekä otteluisäntä. Normaalin ajolistan mukaan seuraavana olisi vuorossa aamujäiltä kuvattuja haastatteluja, mutta tällä kertaa kuutiolla esiteltiin Hurrikaani TV:n haastattelu. Seuraavaksi käytiin kotijoukkueen pelaajat läpi todella tunnelmaa nostattavan musiikin ja videon säestämänä. Viisi minuuttia ennen pelin alkamista, jälle luistelevat ottelun tuomarit, joiden lisäksi JYPin cheerleaderit saapuivat tanssi-

maan ympäri katsomoa ja kaukaloa. Ensimmäisenä itse joukkueista jälle luisteli vierajoukkue KooKoo, jonka perässä tunnelmaa nostattavan musiikin saattelemana kotijoukkue JYP. Ennen kiekon jäähän pudottamista, jäällä nähtiin seremonia, jossa palkittiin tuomareita ja kotijoukkueen pelaaja sekä joukkueen huoltomies.

Pelin aikana kuutiolla näytetään tuttuun tapaan pääasiassa laajaa pelikuvaa. Jos tilanteita syntyy, vaihdetaan joko tiiviimpää kuvaa ottavaan kameraan tai kulmakameroihin. Pelikatkoilla toiminta oli erittäin mallikasta ja mainosten sekä hidastusten ajaminen laukauksista ja erikoistilanteista kuutiolle oli todella sujuvaa, ottaen huomioon, että tuotantojen välillä ei kommunikaatiota ole lainkaan. Mestiksestä poikkeavalla tavalla tässä ottelussa nähdään kaksi varsinaista pidempää mainoskatkoa, joiden aikana luistelijat käyvät puhdistamassa jään ylimääräisestä lumesta.

Erätauoilla oheisohjelmaa nähdään sekä ensimmäisellä että toisella tauolla. Ohjelma vaihtelee peleistä toiseen ja se saattaa sisältää muun muassa junnujen kisailua, muita näytöksiä tai taitoluistelijoiden esityksiä. Pelin päätyttyä kuutiolla näytetään vielä maalivahtien torjunnat ottelussa sekä lehdistötilaisuus.

7 YHTEENVETO

Opinnäytetyöni tavoitteena oli tutkia eri ottelutapahtumien elämystä katsojan näkökulmasta sekä laatia ohjeet Mikkelin jäähallin AV-tekniikan käyttöön. Toisten paikkakuntien ottelutapahtumia seuraamalla oli tarkoitus saada ideoita Mikkelin jäähallin ottelutapahtumiin, jotta niistä saataisiin entistä viihdyttävämpi kokonaisuus katsojan kannalta. Hallin AV-tekniikan käyttöön ei oltu laadittu ohjeita, jotka palvelisivat täysin sille kokemattomia käyttäjiä. Näitä voivat olla esimerkiksi jääkiekkojunioreita valmentavat henkilöt tai vanhojen tansseja järjestävät opiskelijat ja opettajat.

Alkuperäiseen suunnitelmaan kuului myös kuution tutkiminen esimerkiksi siten, voisiko siihen saada yhteyttä hallilta löytyviltä toimistoilta. Tämä suunnitelma ei kuitenkaan toteutunut, koska ymmärtääkseni se olisi vaatinut yhteistyötä sähkötekniikkaan perehtyneiden ammattilaisten kanssa.

Ottelutapahtumien vertailu onnistui mielestäni hyvin. Tulosten vertailun kannalta ihanteellista olisi ollut, että olisi ollut mahdollisuus käydä vielä neljännessä ottelutapahtumassa tekemässä samat havainnot kuin Mikkeliissä, Kouvolassa ja Jyväskylässä.

Paras vaihtoehto olisi varmasti ollut jokin isoimmista SM-liiga paikkakunnista, kuten Helsinki tai Tampere. Kouvolassa sekä Jyväskylässä vierailuni oli kuitenkin erittäin positiivinen kokemus siltä kannalta, että minut otettiin hyvin yhteistyöhaluisesti vastaan ja sain kaikkiin haluamiini kysymyksiin vastaukset.

AV-tekniikan käyttöohje onnistui myös hyvin. Tarkoituksena oli luoda kaksisivuinen laminoitu ohje kummankin ohjeissa esiintyvän toimipisteen läheisyyteen. Toinen sivusta sisältää lyhyitä ohjeita, kuinka käyttäjän tulee toimia ja toinen sivu sisältää kuvat tukemaan ohjetekstiä. Haasteellisen ohjeen tekemisestä teki se, että ohjeen piti olla mahdollisimman lyhyt, mutta samalla sellainen, että amatöörikin ymmärtäisi mitä pitää tehdä. Samalla yksinkertaisten ja informatiivisten kuvien mahtuminen yhdelle sivulle oli hankalaa. Ohjeiden laatiminen oli tärkeää, koska jäähallilla ei ole henkilöä, kuka neuvoisi kokemattomia AV-tekniikan käyttäjiä.

Yhteistyö Jukureiden kanssa oli ajoittain melko hankalaa. Yhteydenotot ja kommunikointi ei sujunut toivotulla tavalla ja siitä johtuen motivaatio opinnäytetyön tekemistä kohtaan oli ajoittain hyvin vaikeaa. Jukureiden menestys kevään 2015 pudotuspeleissä sekä finaaliotteluiden aikana, oletettavasti lisäsi toimitusjohtajan kiireitä ja sen seurauksena yhteydenpitomme oli vähäistä. Samat ongelmat toistuivat syksyllä, koska kesän aikana Jukureiden toimitusjohtaja oli vaihtunut. Uutta toimitusjohtajaa ei oltu tiedotettu opinnäytetyöstäni lainkaan. Tämä sai opinnäytetyöni tuottamisen tuntumaan entistä hankalammalta.

Tutkiessani Jukureiden ja KooKoo:n ottelutapahtumia olivat molemmat joukkueet vielä sarjassa samalla tasolla, mutta ottelutapahtumat eivät olleet lähelläkään samaa tasoa. Loppujen lopuksi minulla oli kolmen eritasoisen ottelutapahtuman seurantalokset. Tämä oli positiivista siinä mielessä, että olen nähnyt hyvän ja huonon esimerkin tästä toiminnasta.

Kouvolan ottelutapahtumaan sekä sen tuotantoon tutustuminen oli melkoinen shokki. Se sai minut ihmettelemään, kuinka nämä asiat voidaan hoitaa niin paljon huonommin Kouvolassa kuin Mikkelissä kahtena kautena työskennellessäni olin tottunut hoitamaan. Erikoisimpina puutteina Kouvolan ottelutapahtumasta koin haastatteluiden puutteen ennen peliä sekä mainosten ja hidastusten esittämistavan kuutiolla. Uskon kuitenkin, että toiminta Kouvolassa tulee parantumaan joukkueen noustua SM-liigaan.

Jyväskylässä taas kaikki tuntui toimivan ja negatiivisia asioita on hankalaa tuoda esille. Tuotannon takana on kaksi isoa organisaatiota, jotka takaavat laadukkaat TV-lähetykset otteluista sekä viihtyisän tapahtuman paikan päällä. Jyväskylän tuotannosta huomasin välittömästi, kuinka ammattitaitoinen tiimi sen parissa toimii. Tapahtumiin luodaan tarkat ajolistat mihin aikaan ja mitä sisältöä yleisölle tarjoillaan paikanpäällä ja sisältö on viihdyttävää sekä mukaansa tempaavaa. Ainut mieleeni jäänyt erikoinen ja ehkä negatiivinen huomio oli Jyväskylän hallin ja Nelosen tuotantojen välisen kommunikaation puute otteluissa. Tämä ei kuitenkaan näyttänyt toimintaa haittaavan, mutta haastateltavan henkilön sanoin: ”tähän pitäisi keksiä jokin ratkaisu”.

Mikkelin ottelutapahtuma on toimiva paketti, joka on kehittynyt hieman siitä kun ensimmäisen kerran sen pääsin kokemaan. Haastattelut ovat kehittyneet huomattavasti ja joukkue on hankkinut puhelin applikaation tuomaan lisää sisältöä otteluihin erilaisten yleisöäänestysten muodossa.

Jos palaan Tuomas Koirasen (2014) tekemään asiakaskyselyyn, asiakkaiden mielestä kuutiolla tulisi näyttää vain otteluun liittyvää sisältöä, mutta tuoton kannalta tämä ei ole mahdollista. Asiakkaan viihtyvyyttä täytyy saada lisättyä keskittymällä muihin elementteihin. Jukurit ovat tuoneet asiakkaiden käytettäväksi jo edellä mainitun Jukurit Appin. Tätä on tähän asti käytetty otteluissa hienosti, mutta sitä voisi aina kehittää eteenpäin ja näin tulevaisuudessa uskonkin tapahtuvan.

Käydessäni eri paikkakuntien ottelutapahtumissa, huomasin hallien yleisilmeen eroavaisuudet. Jyväskylän halli oli Mikkeliin ja varsinkin Kouvolaan verrattuna huomattavasti viihdyttävämpi. Hallin yleisilmettä kohentamalla olisi melko helppo tapa edistää asiakkaiden viihtyvyyttä ja heidän kokemaansa elämystä. Tuotanto oli kausilla 2013–14 ja 2014–15 sujuvaa ja tarpeet täyttyviä, vaikka uusien tulokkaiden takia toiminta tuntuu alussa olevan aina vähän hankalaa.

Kaudella 2016–2017 Jukurit pelaa SM-liigassa ja tuotanto tulee kokemaan rajuja muutoksia. Muutosten kautta tuotannon laatu pysyy kauden alusta loppuun varmasti paljon tasalaatuisempana, eikä se koe hidasta kehittymistä kauden alusta loppua kohden. Oma ehdotukseni Jukureille tapahtuman kehittämisen kannalta, olisi tehdä laajempi asiakaskysely. Sen avulla voitaisiin selvittää mitä asioita asiakkaat arvostavat otteluta-

pahtumassa ja mitä he haluaisivat kehitettävän. Näin ottelutapahtumasta voitaisiin saada viihdyttävämpi ja yleisöä houkuttelevampi.

LÄHTEET

Richardson, Iain E.G 2004. H.264 and MPEG-4 Video Compression. Iso-Britannia: John Wiley & Sons Ltd.

Display resolution comparison 2015. Linustechtips Keskusteluryhmän artikkeli. <http://linustechtips.com/main/topic/52052-display-resolution-comparison/>. Päivitetty ei tiedossa. Luettu 11.9.2015.

Screen Resolution Statistics. 2015. W3Schools. WWW-sivusto. http://www.w3schools.com/browsers/browsers_display.asp. Päivitetty ei tiedossa. Luettu 15.5.2015.

Resoluutio 2015. Afterdawn. WWW-sivusto. <http://fin.afterdawn.com/sanasto/selitys.cfm/resoluutio>. Päivitetty ei tiedossa. Luettu 15.5.2015.

Plasma Vs LCD vs LED TV 2015. HD Plasma LCD TV Reviews. WWW-sivusto. <http://www.hdplasmatvreviews.com/plasma-vs-lcd-vs-led-tv/>. Päivitetty ei tiedossa. Luettu 23.9.2015.

Plasma TV Buying Guide 2015. How Long Do Plasma and LCD TV's Last?. WWW-sivusto. <http://plasmatvbuyingguide.com/plasmatv/plasmatv-lifespan.html>. Päivitetty ei tiedossa. Luettu 23.9.2015.

How stuff works 2015. How LCDs Work. WWW-sivusto. <http://electronics.howstuffworks.com/lcd.htm>. Päivitetty ei tiedossa. Luettu 23.9.2015.

How stuff works 2015. How OLEDs Work. WWW-sivusto. <http://electronics.howstuffworks.com/oled.htm>. Päivitetty ei tiedossa. Luettu 23.9.2015.

Puurttinen, Niko 2014. Led-katuvalaistuksen kannattavuus valaistusluokan AL5 ajoradolla. Tampereen Ammattikorkeakoulu. Talotekniikan koulutusohjelma. Opinnäytetyö. WWW-julkaisu, <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201405168243>. Päivitetty ei tiedossa. Luettu 24.9.2015.

Heikkilä, Antti; Virtakainen, Ville 2010. Mediakuutio dramaturgisena työvälineenä. Jyväskylän Ammattikorkeakoulu. Viestinnän koulutusohjelma. Opinnäytetyö. WWW-julkaisu, <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2010060911872>. Päivitetty ei tiedossa. Luettu 22.10.2015.

Koiranen, Tuomas 2014. JYP OTTELUTAPAHTUMAN KATSOJATUTKIMUS 2012: Katsojatytyväisyys ja koetun elämyksen suositeltavuus. Jyväskylän Ammattikorkeakoulu. Liiketalouden koulutusohjelma. Opinnäytetyö. WWW-julkaisu, <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2014061312844>. Päivitetty ei tiedossa. Luettu 22.10.2015.

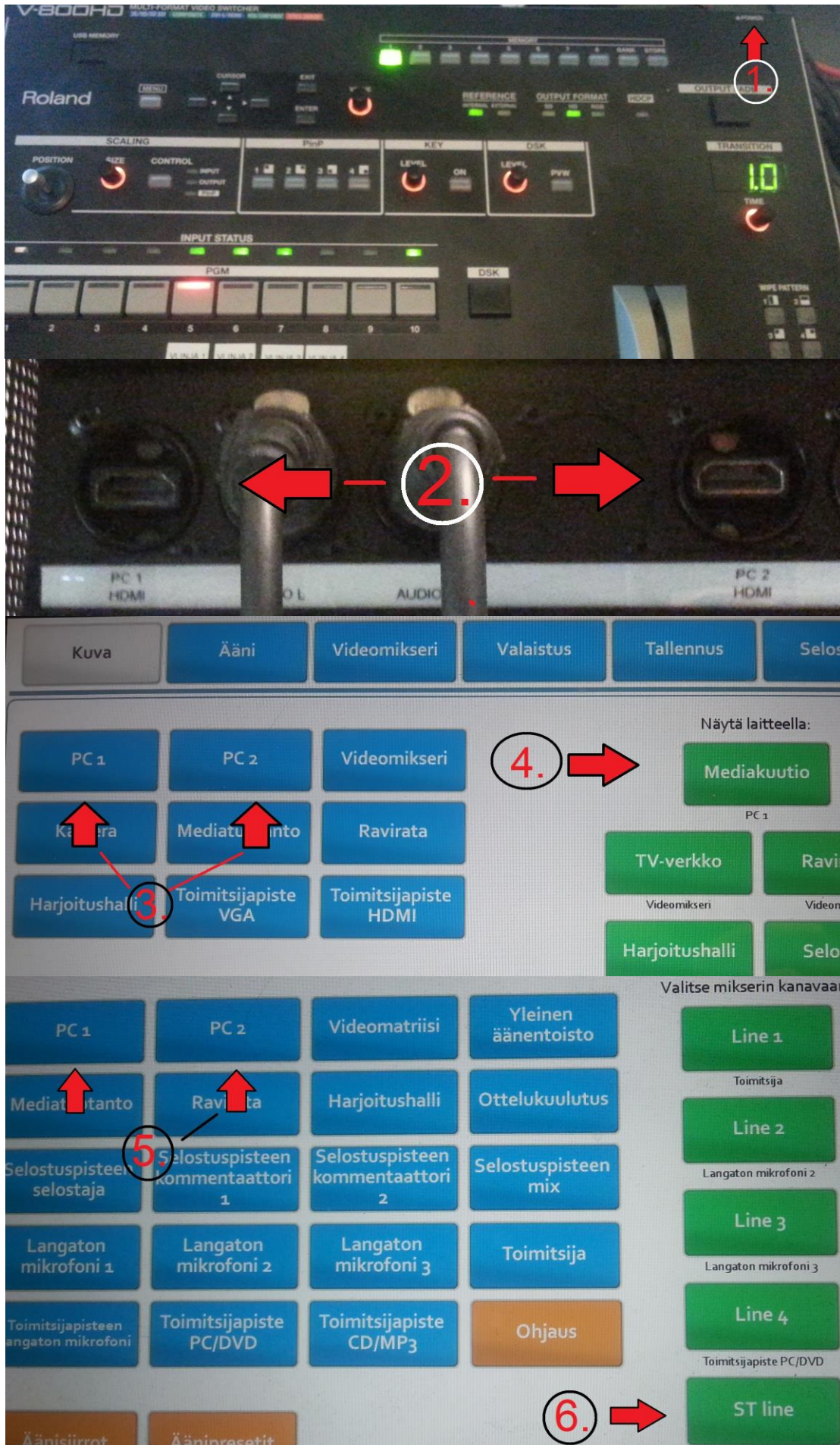
Ottelutapahtumien sisällön vertailu

Ottelutapahtuma	Ennen peliä	Joukkueiden jäälletulo	Ottelun aikana	Pelitaukojen aikana	Erätaukojen aikana	Kuvauskalusto	
Kouvola 2014-2015	Yleiskuvaa jäältä, lämmittelyä, grafiikkaa kuutiolla, muu ohjelma	Kotijoukkueen video, cheerleaderit, grafiikkaa kuutiolla	Tiivis pelikuva, mainoksia, hidastuksia	Mainoksia, hidastuksia	Pelaajahaastattelut, mainokset, hidastukset	Sony HVR-Z1	
Mikkeli 2014-2015	Valmentajahaastattelut, yleiskuvaa jäältä, grafiikkaa kuutiolla	Kotijoukkueen video, cheerleaderit, grafiikkaa kuutiolla	Laaja pelikuva, tarvittaessa tiivispelikuva, mainoksia, hidastuksia, Jukurit app	Mainoksia, hidastuksia, muiden pelien tilanteet	Pelaajahaastattelut, mainokset, hidastukset, yleisöhaastattelut, yleisökilpailut, oheisohjelma	Canon XF 305	
Jyp-KooKoo 2.10.2015	Yleiskuvaa jäältä, mainoksia, sarjatilanne, kokoonpanot, otteluisäntä, aamujää ohjelmaa, kotijoukkueen esittely	Kotijoukkueen video, seremonia, otteluparianimaatio, muu grafiikka	Laaja pelikuva, tarvittaessa tiivispelikuva, mainoksia, hidastuksia	Mainoksia, hidastuksia, muiden pelien tilanteet	Mainokset ja niihin liittyvät kuulutukset, maalivahtien torjunnat, haastattelut, oheisohjelma	Panasonic P2HD	

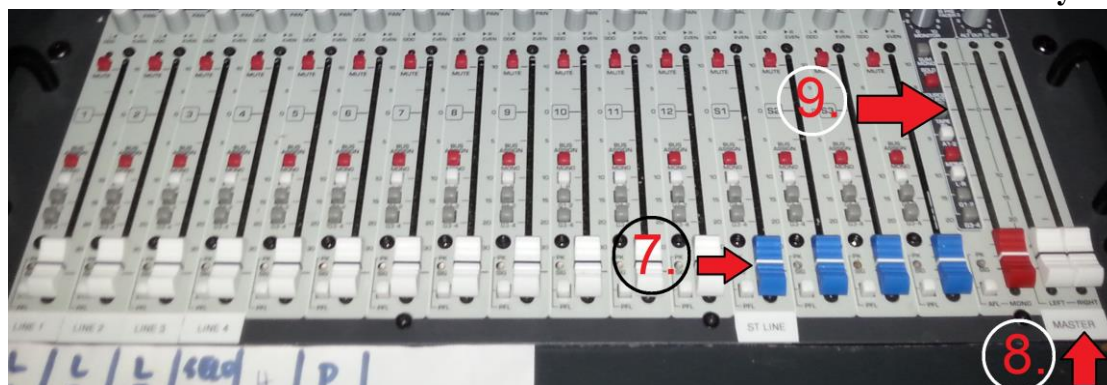
AV-TEKNIIKAN KÄYTTÖOHJE

1. Kytke virta pöydän vasemmassa nurkassa sijaitsevaan Roland V800HD-vaihtimeen, sekä sen yläpuolella oleviin näyttöihin.
2. Liitä tietokone oikealla seinällä sijaitsevaan ristikytkentäpaneeliin HDMI-johdolla PC1 HDMI tai PC2 HDMI reikään.
3. Käynnistä pöydältä löytyvä AMX kosketusnäyttöpaneeli koskettamalla sitä sormellasi. Valitse ylhäältä Kuva välilehti ja sinisistä painikkeista PC1 tai PC2 riippuen siitä kumpaan liittimeen tietokoneesi kytkit ristikytkentäpaneelissa.
4. Valitse valintasi jälkeen kohde: Mediakuutio. Oikein valittuna vihreän mediakuutio painikkeen alla tulisi lukea PC1 tai PC2, riippuen vaiheen 3 valinnasta.
5. Valitse ylhäältä välilehti Ääni ja sinisistä painikkeista PC1 tai PC2 riippuen siitä, kumpaan liittimeen tietokoneesi kytkit ristikytkentäpaneeliin.
6. Tämän jälkeen paina alinta vihreää ST Line painiketta. Oikein valittuna painikkeen alla tulisi lukea valitsemasi lähde mustilla kirjaimilla.
7. Säädä ST Line linjasta äänenvoimakkuus sopivaksi.
8. Nosta Master linjan taso numerolla 9 merkityn nuolen korkeuteen

Jäähallin AV-tekniikan käyttöohjeet



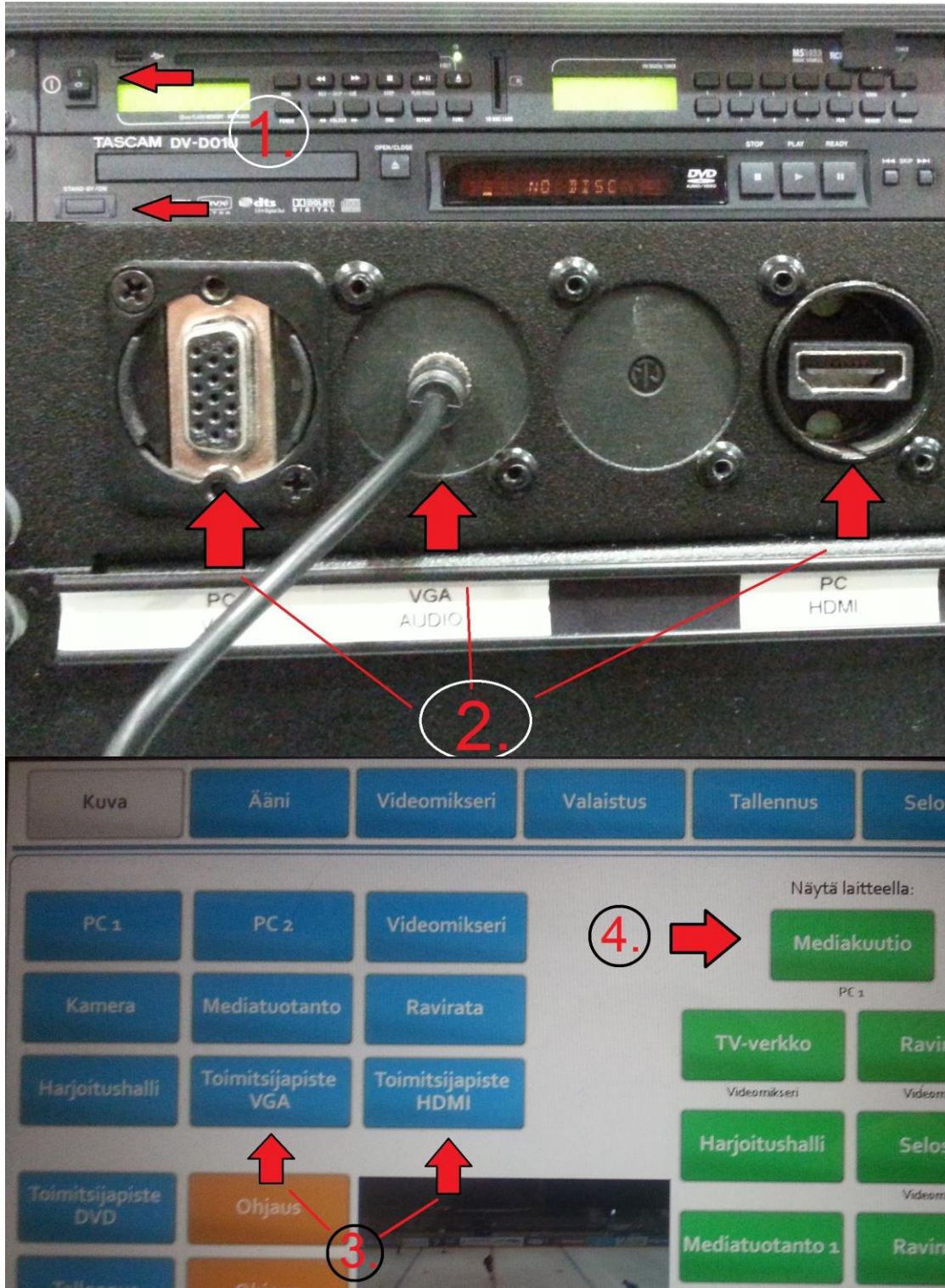
Jäähallin AV-tekniikan käyttöohjeet



AV-TEKNIIKAN KÄYTTÖOHJE

1. Kytke virta tarvittaessa CD tai DVD soittimeen. (jos aiot soittaa musiikkia radiosta, CD:ltä tai DVD:ltä)
2. Liitä tietokone ristikytkentäpaneeliin VGA tai HDMI johdolla. HUOM! Jos käytät VGA-kaapelia kytke myös VGA audio johto tietokoneen kuuloke liitäntään.
3. Käynnistä pöydältä löytyvä AMX kosketusnäyttöpaneeli koskettamalla sitä sormellasi. Valitse ylhäältä Kuva välilehti ja sinisistä painikkeista Toimitsijapiste VGA tai HDMI riippuen siitä kumpaan liittimeen tietokoneesi kytkit ristikytkentäpaneeliin.
4. Valitse valintasi jälkeen kohde: Mediakuutio. Oikein valittuna vihreän mediakuutio painikkeen alla tulisi lukea Toimitsijapiste VGA tai HDMI riippuen vaiheen 3 valinnasta.
5. Valitse ylhäältä välilehti Ääni ja sinisistä painikkeista Toimitsijapiste PC/DVD tai CD/Mp3 riippuen siitä, mistä lähteestä ääntä toistetaan. Tämän jälkeen paina mikserin kanava johon lähde liitetään oikealla olevista vihreistä painikkeista. Oikein valittuna painikkeen alla tulisi lukea valitsemasi lähde mustilla kirjaimilla.

Jäähallin AV-tekniikan käyttöohjeet



Jäähallin AV-tekniikan käyttöohjeet

