
**MEDIAPROJEKTI TAPAHTUMAKOKONAISUUDEN
OSANA - CASE TITANIC**



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Mediatekniikan koulutusohjelma

Riihimäen toimipiste

Matti Luiro



RIIHIMÄEN TOIMIPISTE
Mediatekniikan koulutusohjelma
Mediajärjestelmät

Tekijä	Matti Luro	Vuosi 2012
Työn nimi	MEDIAPROJEKTI TAPAHTUMAKOKONAISUUDEN OSANA – CASE TITANIC	

TIIVISTELMÄ

Tämän opinnäytetyön toimeksiantaja on Chaîne des Rôtisseurs Tampereen Paistinkääntäjät ry, joka on gastronomiaan erikoistunut järjestö. Tampereen voutineuvosto järjesti R.M.S Titanicin 100-vuotisjuhlaillallisen jäsenistölleen 14.4.2012, jolloin tuli kuluneeksi tasan 100 vuotta laivan viimeisestä illallisesta ennen uppoamista. Tilaisuuden ainutkertaisuuden vuoksi tilaaja halusi perinteisen illallisen lisäksi tapahtuman ympärille mediaprojektin. Tilaisuus järjestettiin Ravintola Eetvartissa Tampereella ja tilaisuuden toteuttamiseen osallistui myös Tampereen ammattikorkeakoulun hotelli- ja ravintola-alan sekä musiikin koulutusohjelmien opiskelijoita ohjaajineen.

Mediaprojektin tarkoituksena oli tuoda elämyksellisiä elementtejä illan sisältöön. Opinnäytetyön tekijä sai vapaat kädet suunnitella ja toteuttaa mediasisällön tilaisuuteen. Tutkimusongelmiksi muodostuivat seuraavat kysymykset: Millaisia mediasovelluksia voidaan käyttää tapahtumakokonaisuuden osana? Mistä osa-alueista mediaprojekti koostuu? Miten mediaprojekti sisällytetään tapahtumakokonaisuuteen?

Opinnäytetyön viitekehyksessä on perehdytty tapahtuman järjestämiseen projektina, valokuvaukseen, videokuvaukseen, 3d-mallintamiseen, editointiin, äänenkäsittelyyn, tallennusmedioihin ja toistolaitteisiin. Tutkimuksen lähestymistavaksi valittiin tapaustutkimus. Menetelmänä käytettiin kirjallisen aineiston analysointia, aivoriihityöskentelyä ja haastatteluja.

Tilaisuus toteutettiin suunnitelman mukaan. 80 asiakasta nautti 8 tunnin ajan R.M.S Titanicin viimeistä illallista mahdollisimman autenttisessa ympäristössä. Asiakaspalautteen mukaan tilaisuus onnistui erinomaisesti ja täytti sille asetetut tavoitteet. Mediatekniikan yhdistäminen tämän kaltaisiin projekteihin lisäisi asiakkaiden kaipaamaa elämyksellisyyttä erilaisissa tapahtumissa.

Avainsanat tapahtuman järjestäminen, mediaprojekti, valokuvaus, videokuvaus, 3d-mallinnus

Sivut 32 s. + liitteet 2 s.

RIIHIMÄKI CAMPUS
Degree Programme in Media Technology
Media Systems

Author Matti Luiro **Year** 2012

Subject of Bachelor's thesis **A media project as part of social event- case Titanic**

ABSTRACT

The thesis was commissioned by Chaîne des Rôtisseurs Tampere Association which is an organization specialized in gastronomy. The bailiwick of Tampere organized R.M.S Titanic, a 100 years' dinner party for its members on 14th April, 2012 which marked the 100th anniversary of the last dinner on Titanic before the ship sank. The organizers wanted to include some media elements into this unique event in addition to the traditional dinner. The event was organized in collaboration with students and instructors from Tampere University of Applied Sciences Degree Programme in Hospitality Management and Degree Programme in Music. The event took place in Restaurant Eetvartti in Tampere.

The purpose of the media project was to include experiential elements into the event and the executor was given free reins to design and implement the media content. The following research problems were formed during the project: What kind of media applications can be added in a combined event? Which elements does a media project consist of? How to include a media project in a combined event?

Event organising theory, photography, video photography, 3d-modeling, editing, sound processing, storage media and playback devices are all included in the framework of this thesis. The approach of this thesis is a case study and the research methods are literature analysis, brainstorming and interviews.

The event was executed according to the plan. There were 80 clients in the event in an environment transformed to be as authentic as possible. According to the customer feedback the event was successful and the project achieved its objectives. Combining media technical elements to this kind of project could add to the intensity of the experiential aspect of the event.

Keywords event organising, media project, photography, video photography, 3d-modeling

Pages 32 p. + appendices 2 p.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
1.1	Työn taustaa	1
1.2	Työn tavoite.....	1
2	TAPAHTUMAN JÄRJESTÄMINEN	3
2.1	Tapahtuman järjestäminen projektina	3
2.2	Tapahtuman verkostot	3
2.3	Mediaprojekti elämyksen tuottajana	4
2.4	Tekijänoikeusasiat	5
2.4.1	Tekijänoikeuksien hankinta ja hallinnointi	6
2.4.2	Tekijänoikeusjärjestöt.....	6
3	VALOKUVAUS	8
3.1	Yleistä valokuvauksesta	8
3.2	Digitaalinen kamera	8
3.2.1	Kenno	9
3.2.2	Objektiivi	10
3.2.3	Valotus ja lisävalaistus	11
3.2.4	Tarvikkeet ja tallennusmediat.....	11
3.3	Kuvan elementit	12
3.4	Valokuvauksen eri lajit.....	13
3.4.1	Dokumentaarinen valokuvaus	13
3.4.2	Valokuvajournalismi	13
3.4.3	Potrettikuvaus	13
3.4.4	Tilannekuvaus.....	14
3.4.5	Ruokakuvaus	14
4	VIDEOANIMAATIO JA MUU MEDIASISÄLTÖ	15
4.1	Videokuvaus.....	15
4.2	Digitaalinen ääni	15
4.3	Videoanimaatiossa ja muissa mediasisällöissä hyödynnettyjä sovelluksia.....	15
4.3.1	3d-mallintaminen Autodesk 3ds Max 2012'llä.....	15
4.3.2	Kuvankäsittely Adobe Photoshop CS5'llä.....	17
4.3.3	Editointi Adobe Premiere Pro CS5'llä.....	17
4.3.4	Kompositointi ja erikoistehosteet Adobe After Effects CS5'llä.....	17
4.3.5	Äänenkäsittely Audacitylla ja Adobe Premiere Pro CS5'llä	18
4.4	Tallennusformaatit	18
4.5	Tallennus- ja toistomediat	18
5	CASE TITANIC -TAPAHTUMAN TOTEUTTAMINEN.....	21
5.1	Lähtökohdat ja suunnittelu	21
5.2	Toteuttaminen.....	22
5.3	Palaute ja arviointi.....	26
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	28

LÄHTEET 30

Liite 1 TITANICIN MAIHINNOUSUKORTTI
Liite 2 TITANIC 100 YEARS DINNER – MENUKORTTI

1 JOHDANTO

1.1 Työn taustaa

Tämän opinnäytetyön aiheena on selvittää, miten mediaprojekti sisällytetään tapahtumakokonaisuuteen ja mistä osa-alueista mediaprojekti itsessään muodostuu. Työn toimeksiantaja, Chaîne des Rôtisseurs Tampereen Paistinkääntäjät ry, pyysi opinnäytetyön tekijää suunnittelemaan ja toteuttamaan mediaprojektin eli audiovisuaalisen ilmeen järjestön kevättapahtumaan, jonka teemana oli Titanicin 100-vuotisjuhlailallinen. Lisäksi tilaaja halusi tilaisuuden valokuvattavan osallistujia varten, jotta he saisivat muistoksi dokumentaatiota tästä ainutkertaisesta tilaisuudesta. Vuoden 2012 keväällä tuli kuluneeksi tasan sata vuotta R.M.S Titanicin uppoamisesta neitsytmatkallaan, laivan törmättyä jäävuoreen. Titanicilla tarjoihtiin kuuluisa ensimmäisen luokan pitkä menu, josta on säilynyt dokumentteja jälkipolville. Luonnollisesti tämänkaltainen mahdollisuus järjestää mahdollisimman autenttinen illallistilaisuus kiinnosti Paistinkääntäjiä, jotka vaalivat gastronomiaa kaikin tavoin. Tilaisuus järjestettiin Tampereella Ravintola Eetvartissa 80 kutsuvieraalle lauantaina 14.4.2012.

Oman haasteensa työhön toi se, että opinnäytetyön tekijän lisäksi tapahtuman järjestelyissä oli mukana paljon eri toimijoita. Tilaisuuden toteuttamiseen osallistuivat Tampereen ammattikorkeakoulun (TAMK) hotelli- ja ravintola-alan toisen vuoden restonomiopiskelijat kahden ohjaavan opettajansa kanssa sekä kolme Tampereen ammattikorkeakoulun musiikin koulutusohjelman opiskelijaa opettajansa kanssa. Lisäksi äänentoistosta huolehti niin ikään TAMK musiikin koulutusohjelman opiskelija. Tilaisuuden toteuttamispaikka oli Pirkanmaan ammattiopiston opetusravintola Eetvarti, joka sijaitsee Åkerlundinkadulla.

1.2 Työn tavoite

Työn viitekehyksessä perehdytään aluksi tapahtuman järjestämiseen, projektin ja verkoston näkökulmasta. Tämän osuus nähtiin tärkeäksi, koska mediaprojektin ympärillä olleen tapahtuman toteuttamiseen osallistui monia eri tahoja, joilla kullakin oli oma vastuualueensa tapahtuman onnistumisessa. Tapahtuman järjestäminen -luku pohjustaa varsinaista aihetta eli mediaprojektia. Seuraavissa luvuissa tarkastellaan mediaprojektin osa-alueita eli tämän työn kannalta oleellisia asioita, kuten valokuvausta, videokuvausta, 3d-mallinnusta, editointia, jälkikäsitteilyä, tallentamista ja toistoa. Näissä luvuissa käsitellään aiheita yksityiskohtaisesti eri vaiheineen ja ohjeistuksineen. Useimmat ohjeistukset pohjautuvat englanninkieliseen lähdemateriaaliin, koska sitä on runsaasti saatavilla.

Tutkimusongelmiksi muodostuivat seuraavat kysymykset:

- Millaisia mediasovelluksia voidaan käyttää tapahtumakokonaisuuden osana?
- Mistä osa-alueista mediaprojekti koostuu?
- Miten mediaprojekti sisällytetään tapahtumakokonaisuuteen?

Tutkimuksen lähestymistapa on tapaustutkimus. Tutkimusmenetelmänä käytetään käsite-analyyttistä tutkimusotetta, jonka avulla selvitetään miten teoria vastaa todellisuutta. Kirjallisen aineiston analysoinnin lisäksi käytetään mm. aivoriihityöskentelyä ja vapaamuotoisia haastatteluja. Työn tutkimusosuudessa esitellään Case Titanicin toteuttaminen prosessina. Aluksi kerrotaan tapahtuman järjestämisen lähtökohdista ja suunnittelusta, joka oli monivaiheinen verkoston laajuudesta johtuen. Pääpaino on kuitenkin tämän opinnäytetyön osuudessa eli mediaprojektissa. Tapahtuman toteuttamisen jälkeen käsitellään myös eri toimijatahoilta sekä asiakkailta tullutta palautetta tilaisuuden onnistumisesta. Tärkeimpiä pohdinnan aiheita ovat mediaprojektin osa-alueiden onnistuminen ja teorian saattaminen käytäntöön.

2 TAPAHTUMAN JÄRJESTÄMINEN

2.1 Tapahtuman järjestäminen projektina

Tapahtuman järjestäminen on prosessi, joka voidaan jakaa kolmeen eri vaiheeseen. Nämä vaiheet ovat tapahtuman suunnittelu, toteutus ja jälki-toimenpiteet. Tapahtuma on aina tavoitteellinen, elämyksellinen ja kohde-ryhmänsä huomioon ottava kokonaisuus. Tapahtumia voidaan järjestää monin eri tavoin ja eri tarkoituksiin. Tapahtuman suunnittelun lähtökohtana on selvittää, miksi tapahtuma järjestetään ja mitä sillä halutaan viestittää. Tapahtumalla pitää olla selkeä tavoite. Kohderyhmän selvittäminen on seuraava askel, jonka jälkeen määritellään keinot asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi kohderyhmä huomioiden. On myös tärkeää selvittää millainen tapahtuma järjestetään, onko se asia-, viihde- vai yhdistelmätapah-tuma. Strategisten kysymysten jälkeen edessä ovat operatiiviset tehtävät ja niihin liittyvät kysymykset. Tapahtuman toteuttaminen ja resurssit pitää selvittää tarkkaan, jotta tapahtumasta saadaan tavoitteiden mukainen ja viestit välittyvät toivotunlaisina asiakkaille. Tapahtuman järjestämisen kannalta pitää pohtia, mitkä asiat ovat merkityksellisiä osallistujille ja miten saadaan aikaan elämyksellinen sekä mieleenpainuva tapahtuma. Tunnelma syntyy asiakkaista ja heidän kokemuksistaan. Niihin ovat vaikuttamassa tapahtumapaikka, ruoka, juoma, ohjelma ja kaikki niihin liittyvät oheispalvelut. (Vallo & Häyrinen 2010, 57–61, 93.)

Tapahtuman järjestelmällinen toteuttaminen suunnitellaan ja toteutetaan projektityöskentelyn periaatteita noudattaen. Kauhasen, Juurakon ja Kauhasen (2002) mukaan projekti on selkeästi asetettuihin tavoitteisiin pyrkivä, ajallisesti rajattu kertaluonteinen tehtäväkokonaisuus, jonka toteuttamisesta vastaa sitä varten perustettu selkeä organisaatio. Organisaation käytävissä ovat selkeästi määritellyt voimavarat ja resurssit. Projekti vaiheistetaan suunnittelun ja toteuttamisen helpottamiseksi. Projektisuunnitelman laatiminen helpottaa työtä. Projektin ohjaus pitää suunnitella ja liittää projektisuunnitelmaan. Ohjaukseen kuuluvat tiedottaminen, ohjaus ja raportointi, koulutussuunnitelma ja laadunvarmistus. Projektin päättäminen ja arviointi on myös syytä suunnitella etukäteen. Tähän vaiheeseen kuuluvat esimerkiksi suunnitelma palautteen keräämisestä ja loppuraportin laatimisesta. Kun projekti päätetään toteuttaa, projektiryhmä ryhtyy toteuttamaan projektia suunnitelman mukaisesti. Hyvä suunnitelma on projektin perusta. Projektin toteuttamisen jälkeen tulevan raportoinnin kannalta on oleellista keskittyä onnistumisiin, mahdollisiin epäonnistumisiin, tavoitteiden saavuttamiseen ja projektiorganisaation toimintaan. (Kauhanen ym. 2002, 24, 26–30.)

2.2 Tapahtuman verkostot

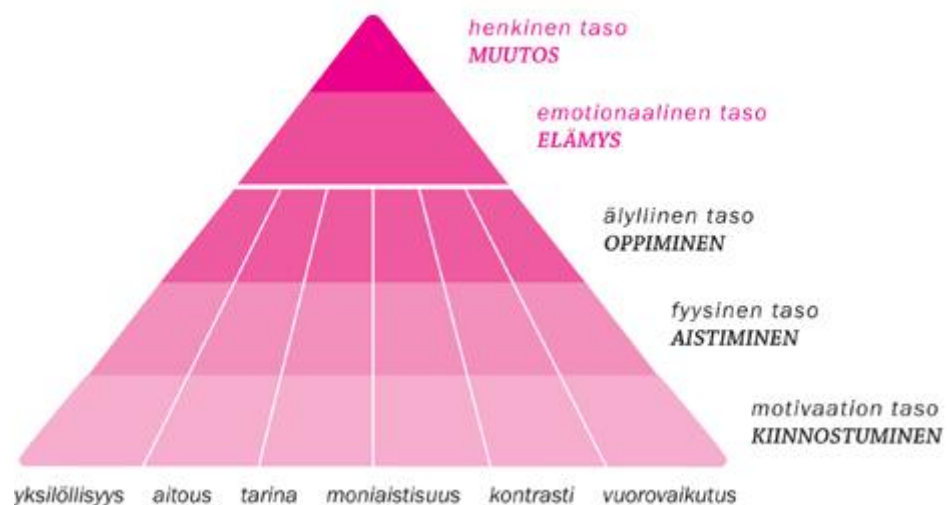
Tapahtuman kaltaisen projektin järjestämisessä tarvitaan monenlaista osaamista. Usein tarvitaan eri alojen osaajia, jotka ovat vastuussa projektin eri osa-alueista. Kauhanen ym. (2002, 93) toteavat, että projektityön johdaminen on eräänlaista verkostossa toimimista, jossa keskeisintä on mukana olevien henkilöiden sitouttaminen työskentelyyn. Vastuun ja tehtävien

tarkoituksenmukainen jakaminen ovat myös oleellisia asioita. Verkostoitumisella tarkoitetaan tässä yhteydessä luotettavien yhteistyökumppaneiden ja alihankkijoiden etsimistä. Verkoston jäsenten suhteet perustuvat yleensä luottamukseen, sitoutumiseen ja yhteisiin tavoitteisiin. Vahvuutena verkostoissa on niiden joustavuus, jota tarvitaan muuttuvissa tilanteissa. (Kauhanen ym. 2002, 93; Pirnes 2002, 9-10.)

Verkostoa pitää johtaa asioiden ja ihmisten suhteen. Asioiden johtamisessa on merkittävää verkoston toiminnan suunta, panostus sekä toimintatavat. Ihmisten johtamisessa puolestaan painottuvat verkoston kanssa pysyminen sekä tehokkaan työilmapiirin aikaansaaminen. Verkoston ongelmia saattavat aiheuttaa tiedon ja ymmärryksen puute. Tiedon kulun, avoimuuden ja kommunikoinnin merkitystä ei voi liikaa korostaa verkoston toiminnan kohdalla. Ne ovat äärimmäisen tärkeitä tekijöitä onnistuneen verkostotyön aikaansaamisessa. Verkostotyössä johtajan tehtävänä on ohjata tavoitteita ja vastata siitä, että projektiorganisaatio toimii tehokkaasti. Johtaja vastaa työntekijöiden sitoutuneisuudesta ja motivoituneisuudesta sekä kehittää toimintaa oikeaan suuntaan. Resurssit pitää sopeuttaa tilanteen mukaan ja tarvittavista tukitoimista pitää olla ainakin suunnitelma olemassa. Tavoitteiden ohjaamisessa voi käyttää seurannan ja arvioinnin keinoja. Johtajan tehtävänä on saada työntekijät näkemään omat toimenkuvansa osana suurempaa kokonaisuutta. (Löw 2002, 110–111.)

2.3 Mediaprojekti elämyksen tuottajana

Tapahtuman järjestämisessä esimerkiksi ravintolassa ei nykyisin aina riitä tavanomainen palvelu eli ruoka ja juoma, vaan niiden ohella on tarjottava asiakkaille erilaisia elämyksiä. Lapin elämysteollisuuden osaamiskeskus LEO on kehittänyt ns. Elämyskolmio-mallin, jonka avulla voidaan edistää tuotteiden ja palveluiden elämyksellisyyttä. Elämyskolmiossa on kaksi tarkastelunäkökulmaa, jotka ovat tuotteen elementit ja asiakkaan kokemus (kuvio 1). Elämyskokemuksesta ei voi taata, mutta periaatteena on se, että liittämällä kuusi avaintekijää tuotteeseen, kyetään luomaan otolliset puitteet elämyskokemuksille. (LEO 2009.)



Kuvio 1. Elämyskolmio (LEO 2009)

Elämyksen elementeissä yksilöllisyydellä tarkoitetaan tuotteen ainutker-
taisuutta ja ainutlaatuisuutta. Aitous tarkoittaa tuotteen uskottavuutta, jon-
ka autenttisuuden määrittää viime kädessä asiakas itse. Tarina liittyy lähei-
sesti tuotteen aitouteen. Tarinan myötä elämys sitoutuu kokonaisuudeksi,
jolloin elämyksestä tulee tiivis ja mukaansatempaava. Moniaistinen tuote
on koettavissa mahdollisimman monin aistein. Kontrasti puolestaan tar-
koittaa erilaisuutta asiakkaan näkökulmasta. Asiakkaan on voitava kokea
jotain täysin uutta ja tavallisuudesta poikkeavaa. Vuorovaikutus tarkoittaa
vuorovaikutusta tuotteen ja muiden kokijoiden kanssa. Sen lisäksi se on
onnistunutta kommunikaatiota tuotteen sekä sen tuottajien kanssa. (LEO
2009.)

Kokemuksen tasoilla motivaation taso merkitsee asiakkaan kiinnostuksen
herättämistä. Fyysisellä tasolla asiakas kokee ympäristönsä aistiensa kaut-
ta. Älyllisellä tasolla hän prosessoi ja käsittelee ympäristön aistiärsykkeet
ja toimii niiden mukaisesti oppien, soveltaen tietoa ja muodostaen mielipi-
teitä. Emotionaalaisella tasolla koetaan varsinainen elämys. Henkinen taso
tarkoittaa elämyksen kaltaisen positiivisen ja voimakkaan tunnereaktion
aikaansaamaa henkilökohtaista muutoskokemusta, joka johtaa melko py-
syviin muutoksiin kokijan fyysisessä olotilassa, mielentilassa tai elämän-
tavassa. (LEO 2009.)

Mediaprojekti voi olla yksi elämyksen tuottaja tapahtumakokonaisuudes-
sa. Mediaprojektin sisältö voi vaihdella tapahtuman mukaan. Mäenpään
(2009) mukaan mediaprojektin vaiheita ovat ideointi, suunnittelu ja tuo-
tanta. Ideointivaiheessa mietitään mitä, kenelle ja millä ehdoin, resurssien
ja sopimuksin mitään tehdään. Suunnitteluvaiheessa perehdytään sisäl-
töön, käsikirjoitukseen, rakenteeseen, tietokantaan ja kokoamiseen. Tuo-
tantovaiheessa kuvaus, leikkaus, koostaminen, ohjelmointi, esitys ja päivi-
tys ovat esimerkkivaiheita. Mediaprojektin valmistelussa on tärkeää miet-
tiä tulostavoitteet, toteutukseen liittyvät seikat sekä ehdot, joiden puitteissa
projekti toteutetaan. (Mäenpää 2009.)

2.4 Tekijänoikeusasiat

Tapahtumien järjestämisessä on huomioitava erilaiset luvat, ilmoitukset ja
järjestelyt, jotka riippuvat tilaisuuden luonteesta. Ravintolassa järjestettä-
vässä tilaisuudessa on huolehdittava luvista, jotka tarvitaan sekä tallenne-
tun että elävän taustamusiikin käyttöön. Käytännössä tämä tarkoittaa so-
pimusta Teosto ry:n kanssa, jolle maksetaan kuukausikorvaus käyttötar-
koituksen mukaan. Suomessa tekijänoikeusasioista vastaa opetusministe-
riö. Opetusministeriön tehtäviin kuuluvat muun muassa tekijänoikeuslain-
säädännön kehittäminen, oppilaitoksia ja valtionhallintoa koskevat kopi-
ointi- ja nauhoitussopimukset, hyvitysmaksujen ym. vahvistaminen, kan-
sainvälisiä sopimuksia koskevat neuvottelut, EU-lainsäädännön valmiste-
luun osallistuminen ja alan pohjoismainen yhteistyö. Tekijänoikeuden ja
lähioikeuksien haltijoiden oikeuksia valvovat ja hallinnoivat eri tekijänoi-
keusjärjestöt. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012.)

Tekijänoikeuden kohteena on taiteellinen tai kirjallinen teos. Saadakseen suojan teoksen pitää ylittää ns. teoskynnys. Suojattu teos on aina tekijänsä luovan työn tulos ja tekijänoikeus syntyy siinä vaiheessa, kun teos on luotu. Tekijänoikeuksien saaminen ei edellytä ilmoitusta, rekisteröintiä tai muunlaisen muotovaatimuksen täyttämistä. Tekijänoikeus ei suojaa ideaa, juonta, metodia, periaatetta, aihetta tai tietosisältöä. Tekijänoikeus tuottaa taloudellisia ja henkilöön liittyviä oikeuksia tekijälle. Taloudellisten oikeuksien peruseriaatteena on se, että tekijällä on yksinomaisen oikeus määrätä teoksen kappaleiden valmistamisesta, teoksen saattamisesta yleisön saataville sellaisenaan tai muokattuna, esimerkiksi käännöksenä tai toista tekotapaa käyttäen. Tekijänoikeudet käsittävät myös moraalisia oikeuksia. Teosta käytettäessä on aina ilmoitettavat tekijän nimi siten kuin hyvä tapa vaatii. Teosta ei saa myöskään muuttaa sellaisella tavalla, joka loukkaa tekijän omalaatuisuutta tai kirjallista tai taiteellista arvoa. Tekijänoikeuksien loukkaaminen on rangaistava teko, josta voidaan tuomita sakkoihin tai jopa vankeuteen. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012.)

Tekijänoikeusjärjestelmän kehittäminen on erityisen tärkeää maailmanlaajuisissa tietoverkoissa liikkuvien digitaalisten teosten sekä tilauspohjaisen jakelun lisääntyessä nopeaa vauhtia. Tämän hetken tärkeimmät alan kysymykset liittyvät tietoyhteiskuntakehitykseen ja tieto- sekä viestintäteknologian kehitykseen. Sopimukseen perustuvan tietoverkkojakelun edellytyksenä on, että aineiston oikeudenhaltijat pystyvät ainakin jossain määrin kontrolloimaan tekijänoikeudella suojatun digitaalisen aineiston käyttöä tai välittämistä. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012.)

2.4.1 Tekijänoikeuksien hankinta ja hallinnointi

Tekijä saa määrätä teoksen käyttämisestä ja käytön ehdoista lain nojalla syntyvillä oikeuksilla. Tekijänoikeus voidaan luovuttaa joko kokonaan tai osittain. Tekijänoikeuden haltija voi esimerkiksi myöntää käyttöluvan eli lissenssin teoksen kappaleen valmistamiseen, palkkiota tai rojaltia vastaan. Tällaiseen sopimukseen saattaa sisältyä erilaisia ajallisia, alueellisia tai vastaavia rajoittavia ehtoja. Jokaisen teoksen käyttämisestä erikseen ei ole aina järkevää tehdä omaa sopimusta, vaan käyttötavoista riippuen on ollut järkevää perustaa erilaisia tekijänoikeusjärjestöjä valvomaan tekijän etuja ja myöntämään käyttöluvia. Järjestöt toimivat tekijänoikeuksien haltijoiden valtakirjojen tai sopimusten oikeuttamina. Järjestöt huolehtivat suojatun aineiston käyttöluvista, perivät käyttökorvaukset ja tilittävät ne sovitusti oikeuksien haltijoille. Oikeuksien sähköinen hallinnointi helpottaa tätä työtä. Apuna ovat tekniset infrastruktuurit, kuten oikeuksien sähköinen hallintajärjestelmä Digital Rights Management Systems. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012.)

2.4.2 Tekijänoikeusjärjestöt

Opetus- ja kulttuuriministeriö (2012) on jaotellut suomalaiset tekijänoikeusjärjestöt seuraavasti. Gramex Oy (esittävien taiteilijoiden ja äänitteiden tuottajien tekijänoikeusyhdistys) edistää ja valvoo esittävien taiteilijoiden ja äänitteiden tuottajien oikeuksia sekä kerää ja tilittää korvauksia

asianomaisille heidän teostensa julkisesta esittämisestä. Kopiosto ry on yhteisjärjestö, jossa valvotaan tekijöiden, esittäjien ja kustantajien teosten valokopiointiin, nauhoittamiseen sekä radio- ja televisiolähetysten edelleen lähettämiseen liittyviä oikeuksia. Kuvataiteilijoiden oikeuksia valvoo visuaalisen alan taiteilijoiden tekijänoikeusyhdistys Kuvasto ry. Teosto ry eli Säveltäjien Tekijänoikeustoimisto valvoo kaikkien musiikin tekijöiden (säveltäjät, sanoittajat, sovittajat, musiikin kustantajat) oikeuksia musiikin julkiseen esittämiseen ja tallentamiseen äänitteille. AV-tuottajien audiovisuaalisten tuotantojen oikeuksia valvoo Tuotos ry. Kirjailijoiden ja kääntäjien tekijänoikeuksia hallinnoi ja valvoo aatteellinen, valtakunnallinen yhdistys, Sanasto ry. Muita järjestöjä ovat tekijänoikeudellista tiedotusta ja valvontaa suorittava Tekijänoikeuden tiedotus- ja valvontakeskus ry sekä tekijänoikeuden alan yleinen keskustelufoorumi, Suomen tekijänoikeudellinen yhdistys ry. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2012.)

3 VALOKUVAUS

3.1 Yleistä valokuvauksesta

Valokuvauksen historia alkaa 1830-luvun lopulta, jolloin hopeoidulle kuparilevyille onnistuttiin tallentamaan pariisilainen katunäkymä. Tekniikka kehittyi vuosien aikana nopeasti ja mm. valotusaikaa pystyttiin lyhentämään huomattavasti. Tämä tekniikan kehitys mahdollisti suosittujen muotokuvien saatavuuden kenelle tahansa, jolla oli varaa maksaa siitä. Valokuvat ottivat aluksi aiheensa maalaustaiteesta ja niiden pelättiin jopa syrjäyttävän maalaustaiteen. Näin ei kuitenkaan ole käynyt, vaan molemmille on omat paikkansa ja arvonsa nykyään. Valokuvauksella huomattiin pian olevan tärkeä rooli eri asioiden dokumentoinnissa. (Honour & Fleming 2012, 18–19, 665–667, 818–821.)

1880-luvulla George Eastman kehitti muovirullafilmin ja ensimmäiset massamarkkinakamerat. Muovirullafilmiä saatiin ladattua filmiä sadan valokuvan ottamiseksi. Kodak kehitti näistä filmille valotetuista kuvista painokuvia, jotka se toimitti sitten asiakkaalle. Tämä filmikameroiden mukanaan tuoma muutos teki valokuvaamisen mahdolliseksi ammattilaisten lisäksi myös normaaleille kuluttajille. Valokuvaus oli alkuunsa mustavalkoista ja värit astuivat kuvaan mukaan vuonna 1935 kehitetyn väridiafilmin sekä vuonna 1941 kehitetyn värinegatiivifilmin avulla. (Hart-Davis 2010, 262-263.)

Lähihistorian suurin harppaus valokuvauksessa on tullut digitalisoitumisen myötä. Digitaalisuus tekee kuvauksesta nopeampaa ja antaa kuvaajalleen välittömän palautteen kuvan onnistumisesta. Tämä kehitys on arkipäiväistänyt valokuvausta entisestään. Nykyään jokaisen on mahdollista hankkia kamera ja tallentaa sillä maailman asioita ja tapahtumia. Valokuvauksen arkipäiväistymisestä huolimatta sen merkitystä ei kuitenkaan pidä väheksyä. Se on aina ikkuna tapahtuneeseen, johon ei muuten ole paluuta. (Honour & Fleming 2012, 18–19.)

3.2 Digitaalinen kamera

Digitaalisten kameroiden kehitys on ollut viime vuosina nopeaa. Kehitys on parantanut muun muassa kuvien tarkkuutta, optiikkaa ja digitaalisten toimintojen monipuolisuutta. Digitaalisia kameroita pystytään valmistamaan nykyään myös hyvin pieneen kokoon. Tästä johtuen kamera löytyy jo lähes jokaisesta kännykästä. Viime aikaisimpia uudistuksia on ollut videokuvausominaisuuksien tuleminen järjestelmäkameroihin ja peilittömien järjestelmäkameroiden ilmestyminen markkinoille. (Random History 2008; Mahoney 2008; Byford 2012.)



Kuva 1. Digitaalisen järjestelmäkameran rakenne. (CS 178 - Digital Photography. Spring 2012)

3.2.1 Kenno

Kameran rungon sisällä on kenno, joka koostuu valoherkistä antureista. Anturit muuttavat kennolle osuvat valoallot ja fotonit sähköiseksi varaukseksi kondensaattoriin. Tämä varaus mitataan jokaisen pikselin kohdalta valotusajan loppuksi. Mikäli kondensaattorin maksimaalinen varauksenkeräyskyky ylittyy, niin kuva palaa puhki eli ylivalottuu tältä kohdalta. (Rinne 2008, 58.)

Seuraavassa vaiheessa sähköisesti varautuneet jännitteet muutetaan digitaaliseksi signaaliksi analogiadigitaalimuuntimen avulla. Värit saadaan signaalista selville kennon eteen asennetun mosaiikkisuotimen avulla. Tämä suodin koostuu punaisista, vihreistä ja sinisistä suotimista (Vihreää on kahteen muuhun väriin verrattuna kaksinkertainen määrä, koska ihmisen silmä on herkempi vihreän valon aallonpituuksille). Yksittäisten pikselien väriarvot saadaan interpoloimalla ja tätä menetelmää kutsutaan mosaiikinpoistoksi. Tämän ra'ain kuvainformaation jälkeen kuvalle suoritetaan vielä erilaisia kuvankäsittelyvaiheita ja nämä vaiheet eroavat jonkin verran

eri valmistajilla. Vasta tämän jälkeen kuva tallennetaan kameran muistikortille. (Freeman 2009, 26–27.)

Kennon herkkyydestä puhuttaessa tarkoitetaan sitä, minkälaisella valomäärällä se valottuu. Digitaalikameroiden etu filmikameroihin nähden on siinäkin, että kennon herkkyyttä voidaan säätää lennossa. Filmikameroissa herkkyyden muuttaminen vaatii filmin vaihtamista. Yleisin herkkyyden asteikko on ISO-herkkyys, joka pohjaa kansainväliseen standardiin. Herkkyys esitetään numeroarvoilla, joiden kaksinkertaistuminen tarkoittaa valotuksen kaksinkertaistumista. Yleisenä ohjeena herkkyyden asettamiselle voidaan pitää ulkona arvoja väliltä ISO 100–200 ja sisällä arvoja ISO 400–800. Herkkyysarvon kasvaminen herkistää kennon reagoimista valoon, mutta lisää myös samalla kohinan määrää kuvassa. Toinen haittapuoli on myös dynamiikka-alueen kaventuminen, joka tarkoittaa kennon kykyä toistaa sävyjä kirkkaimman ja tummimman kohdan väliltä. (Rinne 2008, 66–67.)

3.2.2 Objektiivit

Kamera tarvitsee kuvan muodostumiseen osan, joka suuntaa kuvattavan näkymän yhden pisteen valon kennon yhteen pisteeseen. Tähän tarkoitukseen voisi riittää ainoastaan yksittäinen neulanreikä, kovera peili tai kupeera linssi. Vääristymien vähentämiseksi, tarkennuksen helpottamiseksi ja zoom-objektiivien aikaansaamiseksi liitetään kameraoptiikoihin useita linsejä yhteen. Näistä muodostuu kameran objektiivi. Objektiiveihin on merkitty sen polttoväli. Se tarkoittaa objektiivin optisen keskipisteen ja polttopisteen välistä etäisyyttä silloin, kun objektiivi on tarkennettu ääretömyyteen. Mitä pienempi polttovälilukema on, niin sitä laajemmalla alueella objektiivi kerää valoa eli katselukulma on täten laajempi. Pienipolttovälisiä objektiiveja kutsutaan laajakulmaobjektiiveiksi ja suuripolttovälisiä teleobjektiiveiksi. Laajakulmaobjektiiveissa polttoväli on lyhyempi kuin kameran kennon läpimitta. Teleobjektiivit suurentavat kaukana olevia kohteita, mutta niiden katselukulma on huomattavasti laajakulmaobjektiiveja kapeampi. Mikäli polttoväliä pystyy objektiivissa muuttamaan, niin on kyseessä zoom-objektiivi. (Rinne 2008, 90–109; Freeman 2009, 187–188.)

Objektiivin polttovälillä on vaikutusta myös kuvattavan kohteen syvyysterävyysalueen pituuteen. Mitä suurempi on polttoväli, niin sitä kapeampi on terävyysalue syvyysuunnassa. Terävyysalueen pituuteen vaikuttaa myös himmenninaukon suuruus ja kennon koko. Objektiivin suurin käytettävissä oleva himmennin aukko on merkitty objektiiviin f-lukuna. Mitä pienempi lukema on, niin sitä suuremmaksi himmenninaukon saa. Aukkokoko on mahdollista pienentää kameran kautta eli tällöin f-luku kasvaa suuremmaksi. Pientä f-lukua eli suurta aukkokokoa käytettäessä syvyysterävyys kuvassa kapenee ja valovoima lisääntyy. Objektiiveihin liittyy myös suurennossuhde. Suurennossuhde on suurin makro-objektiiveissa, joissa se on vähintään 1:1. Tämä tarkoittaa sitä, että kennolle on mahdollista kuvata kennon kokoinen kohde, joka täyttää koko kuva-alan. (Rinne 2008, 90–109; Freeman 2009, 187–188.)

3.2.3 Valotus ja lisävalaistus

Valokuvan valotus määräytyy seuraavien kolmen tekijän pohjalta. Nämä ovat himmenninaukon koko, kennon herkkyys eli ISO-arvo ja suljinaika. Suljin on kameran kennon edessä oleva mekanismi, joka määrää kennolle päästettävän valon määrän ajallisesti. Suljinaika ilmoitetaan sekunnin murto-osana tai pidempien suljinaikojen kohdalla sekunteina. (Rinne 2008, 30–32, 118.)

Valo on valokuvauksen tärkein tekijä. Silloin kun ympäristö ei tarjoa riittävää tai halutunlaista valaistusta, niin on turvauduttava salamalaitteiden käyttöön. Lähes kaikissa kameroissa on sisäänrakennettu salama. Se ei kuitenkaan salli valon joustavaa käyttöä ja silloin on syytä turvautua erillisiin salamalaitteisiin. Erillisillä salamalaitteilla valon suuntauksen voi valita vapaasti ja valonlähteitä voi olla useita. Yhteys kameraan hoidetaan joko langattomasti tai kaapelilla. Salamalaite tuottaa lähtökohtaisesti piste-mäistä valoa, joka tuottaa jyrkät varjot. Lisäksi se tuottaa kohteeseen kiiltoja ja latistaa muotoja valon tullessa kameran suunnasta. Tähän on ratkaisuna valon suuntaaminen tulemaan jonkin suuremman neutraalinvärisen pinnan kautta, kuten esimerkiksi katon kautta. Toinen vaihtoehto on hankkia salaman eteen tarvikkeita, jotka pehmentävät valoa. Tällaisia ovat esimerkiksi sateenvarjot ja softboxit. Näillä saadaan valo tulemaan laajemmalta pinnalta, jolloin varjot pehmenevät. Salamalaitteelta vaaditaan kuitenkin tällöin enemmän tehoa. (Rinne 2008, 112–125.)

3.2.4 Tarvikkeet ja tallennusmediat

Valokuvaustarvikkeita on olemassa hyvinkin laaja kirjo. Digitaalinen kamera on sähkölaite, joka vaatii toimiakseen virtaa. Litiumioni-tyyppinen akku on käytössä useimmissa nykyajan kameroissa. Toinen yleinen akkutyyppe on nikkeli-metallihydridi -akku (NiMH). Niitä käytetään yleisesti salamalaitteissa. NiMH-akuilla toimivissa kameroissa on mahdollista käyttää myös normaaleita AA-kokosia paristoja. Ne eivät kuitenkaan ole kovinkaan järkevä tapa virransaantiin, koska niitä ei ole mahdollista ladata uudestaan. Lisäksi niiden käyttäminen tulisi kalliiksi. Mikäli aikoo kuvata enemmänkin, niin on syytä hankkia vara-akku, jolloin ei virran loputtua tarvitse odottaa akun täyteen lataamista. (Rinne 2008, 152.)

Selvin ero digitaali- ja filmikameran välillä on tallennusmedia. Siinä missä filmikamerassa valotetaan filmiä, niin digitaalikamerassa kuvat tallennetaan digitaalisessa muodossa muistikortteille. Muistikortteja on olemassa hyvinkin monenlaisia, mutta yleisimmin käytössä olevat ovat Compact Flash- ja Secure Digital -kortit. Digitaalikameran kuvien yleisimmät tallennusformaatit ovat jpeg ja erilaiset raw-tiedostomuotot. Jpeg-kuva on jo valmis kuva, siinä missä raw-formaatissa olevat kuvat pitää konvertoida kuviksi. Raw-tiedostoon tallennetaan kaikki se informaatio, mitä kenno pystyy taltioimaan. Tämä takaa huomattavan edun jälkikäsitteilyssä verrattuna jpeg-kuviin. Yleisimpiä jälkikäteen säädettäviä asioita ovat valotuksen ja valkotasapainon korjaaminen. Valkotasapainoa säätämällä pyritään toistamaan värit "oikein". Säätäminen onnistuu parhaiten käyttämällä

harmaakorttia tai etsimällä kuvasta neutraalinharmaapinta. (Rinne 2008, 136–138, 143, 151.)

3.3 Kuvan elementit

Korvenojan (2004, 38) mukaan kuva on kokonaisuus, joka sisältää suoraan tai välillisesti tietoa, ajatuksia, tunteita tai kaikkia niitä yhdessä. Kuva itsessään ei ole mikään täydellinen todellisuuden kuvaaja, vaan kuvaajan pitää tehdä kuvaa otettaessa rajausta siihen. Kuvaaja valitsee, mitä ja miten hän kuvaa. Hyvissä kuvissa kuvaaja kuitenkin onnistuu tiivistämään oleellisen jostakin tilanteesta tai asiasta. Rajausta voi äärimmilleen vietyä pelkistää todellisuutta jopa niin paljon, että totuus vääristyy. Tämä johtuu siitä että katsojalle välittyy vain rajauksen sisään jäävät asiat. Kuva on näkemys tai tulkinta todellisuudesta. (Korvenoja 2004, 38.)

Rajaamisen lisäksi kuvaajan tulee kiinnittää huomiota kuvasommitteluun. Kuvasommittelun avuksi on kehitelty monenlaisia ohjeita ja apusääntöjä. Tunnetuin niistä lienee kultainen leikkaus, joka tarkoittaa kuva-alan jakamista janoihin jotka ovat suhteessa toisiinsa seuraavalla kaavalla $a:b=b:c$ (kuvio 2). Tällä tavalla löydetään kultaisen leikkauksen piste, joka yhdistetään viivalla vastakkaisen sivun pisteeseen. Tämä tehdään sekä pysty että vaakasuorille. Näin saadaan kuva-alan päälle viivat, joille merkityksellimmät asiat tulisi sijoittaa. Kultainen leikkaus on monesti pelkistetty kolmasosäsäännöksi jolloin matemaattinen tarkkuus vähenee. Kultainen leikkauskin on vain yksi ohjesääntö ja sellaisenaan viitteellinen eikä mikään ehdoton laki, jota tulisi orjallisesti noudattaa. Sen yhtenä tehtävänä on auttaa aloittelevia kuvaajia sommittelemisessa. (Korvenoja 2004, 59–61, 66–67.)



Kuvio 2. Kultainen leikkauspiste (The Golden Section)

Sommitteluun liittyy kultaisen leikkauksen lisäksi myös paljon muitakin asioita. Yksi näistä on huomiopiste, eli katsojan huomion kiinnittävä kohta. Niitä voi kuvassa olla useampiakin. Kasvoissa tällaisia huomiopisteitä ovat silmät. Huomiopisteet kannattaa yleensä sijoittaa kultaisen leikkauksen pisteille. Huomiopisteiden lisäksi tulee sommittelussa huomioida myös muun muassa viivat, muodot, värit, valon ja varjon vaihtelut sekä eri osatekijöiden suhteet toisiinsa. (Korvenoja 2004, 67–82.)

3.4 Valokuvauksen eri lajit

Präkelin mukaan valokuvaus voidaan yksinkertaisimmillaan jaotella kuvausaiheidensa perusteella kolmeen yleiseen luokkaan, jotka ovat esineiden, ihmisten ja tapahtumien kuvaus. Tämän luvun alaluvuissa käydään läpi vain projektin kannalta oleelliset valokuvauksen lajit. (Präkel 2010, 64.)

3.4.1 Dokumentaarinen valokuvaus

Dokumentaarisen valokuvauksen tarkoitus on näyttää maailma juuri sellaisena kuin se valokuvan ottohetkellä on. Tästä johtuen kuvien tunnelma voi vaihdella lohduttomuudesta ja vihasta aina leikkimielisyyteen asti. Dokumentaarisella valokuvauksella on historiallisuuteen liittyvä tarkoitusperä, koska tarkoituksena on antaa kuva menneestä ajasta ja paikasta. (Drew 2005, 64.)

3.4.2 Valokuvajournalismi

Valokuvajournalismissa pyritään valokuvauksellisin ja kirjallisin keinoin kertomaan ajankohtaisista asioista. Dokumentaarisesta valokuvauksesta valokuvajournalismi eroaa siten, että siinä on selkeä kanta johonkin asiaan. Tätä kantaa pyritään välittämään käyttäen kuvallisia tehokeinoja. Valokuvaaja pystyy välittämään kantaansa valitsemalla sopivan kuvakulman, rajauksen ja huomiopisteen. (Drew 2005, 70.)

3.4.3 Potrettikuvaus

Potrettikuva ei pyri vain kuvaamaan, miltä henkilö ulkoisesti näyttää vaan tarkoitus on kertoa jotain syvempää henkilön olemuksesta ja elämästä. Potrettikuvassa voi olla myös useampia henkilöitä. Potrettikuva koostuu tyypillisesti neljästä elementistä, jotka ovat kasvot, asento, vaatetus ja ympäristö. Näitä painotetaan eri tavalla riippuen potrettikuvasta. Passikuvissa oleellisin elementti on kasvot, kun taas esimerkiksi hääpotreteissa korostus voi olla missä tahansa näistä neljästä elementistä. Näiden elementtien lisäksi on tietysti muitakin tärkeitä kuvaan vaikuttavia asioita, kuten käytetty polttoväli, terävyysalueen syvyys ja valaistus. (Bate 2009, 67- 86.)

3.4.4 Tilannekuvaus

Tilannekuvaajalle on tärkeää löytää ympäristöstään tilanteita, joissa esiintyy jännitteitä eri osatekijöiden välillä. Nämä osatekijät koostuvat ihmisistä, eläimistä ja koneista sekä ympäristöstä, jossa ne toimivat. Jännite syntyy eri osatekijöiden liikkeestä tai liikkumattomuudesta. Lisäksi kuvan sommittelulla on suuri merkitys jännitteiden luonnissa. Tilannekuvat voivat tulla eteen yllättäen tai niitä voi lähteä tarkoituksella hakemaan. Mikäli tietää jonkin tilanteen toistuvan tietyn väliajoin, voi tilanteeseen valmistautua jo ennakolta. Jossain tapauksessa tilanteita voi yrittää jopa lavastaa. (Leskelä 2009, 34–44.)

3.4.5 Ruokakuvaus

Ruokakuvauksessa pitää kiinnittää huomiota erityisesti valaistukseen, joka voimistaa muotoja, tekstuureja ja värejä. Ruuan ulkonäköä tehdään houkuttelevammaksi myös eri kuvakulmilla, polttoväleillä ja syvyysterävyksillä. Ruoka pyritään monesti kuvaamaan kohteen tasolta ja läheltä. Tarkoitus on tuoda ruuan yksityiskohdat esille. Ruokailuvälineet voivat myös olla kuvissa esillä luomassa tunnelmaa. Itse kuvaukseen on hyvin vähän aikaa käytettävissä, koska ruokien ulkonäkö kärsii nopeasti. (Präkel 2010, 69–70.)

4 VIDEOANIMAATIO JA MUU MEDIASISÄLTÖ

4.1 Videokuvaus

Videokuvausta ei tässä opinnäytetyössä lähdetä selvittämään samalla tarkkuudella kuin valokuvaamista, koska se näytteli opinnäytetyössä vain vähäistä roolia. Valo- ja videokuvauskella on paljon yhteistä, mutta myös paljon eroa. Valokuvaus tiivistää asiat yhteen kuvaan, kun taas videokuvaus yhdistää kuvia peräkkäin. Tämä kuvien nopea yhdistäminen luo illuusion liikkeestä. Kuvatuista pätkistä syntyy otoksia, joita yhdistämällä saadaan lopullinen haluttu kokonaisuus. Otosten yhteensovittamisen takia joutuu kuvattavia asioita miettimään tarkemmin kuin valokuvauksessa. Videokuvauksessa mukaan tulee myös ääni. Äänen jaottelussa käytetään yleensä jakoa puheeseen, tehosteääniin ja musiikkiin. Ääni toimii merkittävässä roolissa muun muassa tunnelman luomisessa. (Leponiemi 2010, 80–84, 91, 154–156.)

4.2 Digitaalinen ääni

Nauhoitettaessa ääntä mikrofonilla digitaaliseen muotoon, muunnetaan ilmanvärähtelyt sähköiseksi analogiseksi vaihtojännitteeksi. Tietokoneen äänikortin analogidigitaalimuuntimella tämä vaihtojännite muutetaan digitaaliseksi dataksi. Digitalisoimisen aikana äänestä otetaan näytteitä, jotka kvantisoidaan biteiksi. Analogisen äänen tullessa vaihtosähköisessä muodossa, on sillä positiivinen ja negatiivinen vaihe yhden värähdysjakson aikana. Näistä molemmista vaiheista tulisi ehtiä ottamaan näyte. Tästä johtuen näytteenottotaajuuden tulee olla kaksinkertainen haluttuun taajuuteen nähden. Korkeatasoisen musiikkitalenteen digitalisoimiseen tulee käyttää vähintään 44 kHz näytteenottotaajuutta. Ääni tallennetaan nykyään pääsääntöisesti 16 bitin tarkkuudella aikaisemman 8 bitin sijaan. Tällöin saavutetaan vähemmän kohinainen ja häiriöttömämpi äänenlaatu. Äänitiedostojen koko tällöin kaksinkertaistuu, mutta nykyajan tallennuskapasiteetilla tämä ei ole erityinen ongelma. Ääni voidaan tallentaa häviöttömässä tai häviöllisessä muodossa, riippuen käyttötarkoituksesta. Häviöttömiä tiedostoformaatteja ovat muun muassa WAVE, AIFF, FLAC ja AU. Häviöllisiä taas puolestaan ovat esimerkiksi WMA, MP3 ja AAC. (Äänipää 2007.)

4.3 Videoanimaatiossa ja muissa mediasisällöissä hyödynnettyjä sovelluksia

Mediaprojektia tehtäessä voidaan hyödyntää monenlaisia eri sovelluksia. Sovellukset ovat erikoistuneet johonkin tiettyyn osa-alueeseen ja eri valmistajilta on olemassa omanlaiset versionsa tiettyyn tarpeeseen. Seuravassa on esitelty tässä opinnäytetyössä käytettyjä sovelluksia.

4.3.1 3d-mallintaminen Autodesk 3ds Max 2012'lla

Mallinnus on geometrinen kappaleiden luomista. 3ds Max tarjoaa tähän valmiita kappaleita, joiden parametreja muuttamalla saadaan halutunlainen kappale. Valmiista kappaleista voi esimerkkinä antaa pallon, jonka sädettä

on mahdollista muuttaa. Tällainen menetelmä sopii tietyn tyylisten objektien luontiin. Mikäli mallinnettavan kappaleen geometria on haastavampaa, tulee kappale muuttaa Editable Spline, Mesh, Poly, Patch tai NURBS-muotoon. Tällöin kappaleita pystyy muokkaamaan joustavammin, mutta valmiiden kappaleiden parametriarvoja ei ole enää mahdollista muuttaa. Kappaleet kuitenkin koostuvat pisteistä, reunoista ja pinnoista, joita voi vapaasti liikutella. Samalla mallinnuspohjalla on mahdollista käyttää useita kappaleityyppejä. (Murdock 2011, 259–262.)

Kappaleen mallinnuksen jälkeen sille lisätään materiaalit. Materiaalit lisätään materiaalieditorilla, joka mahdollistaa hyvin monipuolisen materiaalien luomisen ja muokkaamisen. Materiaaleista on mahdollista säätää muun muassa väriä, heijastuvuutta, läpinäkyvyyttä ja kiiltoja. Samaan kappaleeseen voi lisätä useita eri materiaaleja. (Murdock 2011, 429–432.)

Valaistuksella on erittäin suuri vaikutus siihen, miltä mallinnetut kappaleet näyttävät ja millainen tunnelma valmiista renderöinnistä välittyy. Valaistuksen voi karkeasti jakaa kahteen luokkaan, jotka ovat keino- ja luonnonvalo. Luonnonvaloa käytetään tyyppillisesti ulkotiloihin sijoittuvissa mallinuksissa. Tällöin simuloidaan auringon tai kuun valoa. Sisätiloihin sijoittuvissa mallinuksissa puolestaan simuloidaan yleisimmin keinovaloja, kuten esimerkiksi hehkulamppuja. Luonnonvaloa simuloitaessa on otettava huomioon kellonaika, päivä ja sijainti sekä sääolosuhteet, koska näillä kaikilla on vaikutusta valon määrään ja väriin. Luonnonvalon simuloinnissa käytetään tehokasta valonlähdettä, joka tulee yhdestä suunnasta, mutta laajalta alueelta. Keinovaloja simuloitaessa taas valonlähteitä voi olla useita ja niiden valoteho on pieni. Useimmiten kohde pyritään valaisemaan yhdellä päävalolla ja muutamalla täytevalolla. Suorien valonlähteiden lisäksi valaistukseen on vaikutusta myös ympäristöstä heijastuvalla valolla. (Murdock 2011, 533–562.)

3d-maailmaan sijoitettavat kamerat simuloivat oikeita kameroita ja niitä on mahdollista säätää samalla tavalla. Kameroita liikuttamalla saadaan tehtyä erilaisia kamera-ajoja. Kameroilla on myös mahdollista simuloida eri syvyysterävyysalueita sekä liike-epäterävyyttä. Lopulta kameran näkymä voidaan renderöidä ulos ohjelmasta. Kameroita voi samaan työhön laittaa useita, mikä mahdollistaa kappaleiden kuvaamisen hyvinkin erilaisista kuvakulmista ilman jatkuvaa kameran asetusten muuttamista. Kamerrat ovat näkymättömiä lopullisissa renderöinneissä, joten niistä ei ole toisilleen haittaa. (Murdock 2011, 515–531.)

Animaatioiden teko 3ds Maxissa perustuu avainkehyksiin ja näiden välillä tapahtuvalle muutokselle. Kaikkia kappaleita, kameroita ja valoja on mahdollista muokata ja liikutella hyvinkin monella tavalla. Muutoksen alku- ja lopputila tallennetaan avainkehyksiin ja animaatiota toistettaessa nähdään muutoksen tapahtuvan. Muutoksen tapahtumisenkin voi säätää tapahtumaan pehmeästi, lineaarisesti tai pykälittäin. Animaation aikasäädöistä voidaan säätää animaation muun muassa toistonopeutta ja kuvataajuutta. Kappaleita, kameroita ja valoja voi animoida myös seuraamaan erikseen piirrettyä polkua. (Murdock 2011, 565–588.)

Kaikkien aikaisempien vaiheiden jälkeen on edessä renderöinti. Renderöinnissä ohjelma laskee ja tuottaa valmiin kuvan 3d-mallista. Renderöintiin on olemassa 3ds Maxissa useita renderöintimoottoreita, joita ovat esimerkiksi Scanline, Mental Ray ja Quicksilver Hardware Renderer. Näistä Scanline on käytössä oletusarvoisesti, mutta mikäli halutaan tuottaa realistisen näköisiä kuvia, niin silloin kannattaa käyttää Mental Rayta. Quicksilverin tuottama jälki sijoittuu näiden väliin. Quicksilver on näistä kolmesta kuitenkin ainoa, joka hyödyntää laskennassa myös näytönohjainta. Mitä realistisempaa jälkeä halutaan tuottaa, niin sitä pidemmät ovat renderöintiajat. Renderöinti on mahdollista myös jakaa useamman koneen kesken, jolloin renderöintiajat lyhenevät. (Murdock 2011, 611–633, 1139–1140, 1157–1160.)

4.3.2 Kuvankäsittely Adobe Photoshop CS5'llä

Adoben Photoshop on yksi käytetyimmistä kuvankäsittelyohjelmista. Photoshopissa on kattavat työkalut pikseleistä koostuvien bittikarttakuvien käsittelyyn. Kuvankäsittelyn lisäksi ohjelmassa on tehokkaat maalaustyökalut. Ohjelman Extended-versioon on otettu mukaan myös tuki 3d-objektien käsittelyyn ja maalaukseen. Photoshopin muista ominaisuuksista voidaan mainita ainakin tasojen häviötön filtteröinti, kehittynyt kompositointi useilla tasoilla, 32-bittisten kuvien käsittelymahdollisuus, pika-valintatyökalut, täysi RAW-tuki ja värinhallinta. (Lewell 2008, 120; Padova & Murdock 2010, 4-5.)

4.3.3 Editointi Adobe Premiere Pro CS5'llä

Premiere Pro CS5 on Adoben pääasiassa videoeditointiin tarkoitettu sovellus. Morrisin (2010) mukaan videoeditointi vaatii tietokoneelta paljon. Hän nostaa esiin oleellisena asiana muun muassa keskusmuistin määrän ja tehokkuuden. Lisäksi tarvitaan suuri määrä kovalevytilaa. Adoben Premiere Pro CS5 on täysin 64-bittinen sovellus, jolloin ohjelman on mahdollista hyödyntää suurempaa keskusmuistimäärää kuin 4 gigatavua, johon keskusmuistin käyttö rajoittuu 32-bittisissä sovelluksissa. Premiere Pro CS5-versiossa on mukana Mercury Playback Engine, joka osaa hyödyntää Nvidian grafiikkakorttien CUDA-ytimiä. Tämä nopeuttaa editointia huomattavasti joiltain osin. Se mahdollistaa muun muassa useiden HD-resoluutiossa olevien materiaalien yhdistämisen ja toistamisen reaaliajassa. (Morris 2010a; Trusted Reviews.)

4.3.4 Kompositointi ja erikoistehosteet Adobe After Effects CS5'llä

After Effects CS5 on Adoben kompositointiin ja erikoisefektien luontiin tarkoitettu sovellus. After Effects CS5 on myös täysin 64-bittinen sovellus. Se hyötyy siitä yhtälailla kuin Premiere Pro CS5. After Effects'ssä keskusmuistin määrästä on hyötyä vielä siinäkin mielessä, että projektin esikatselu puskuroidaan keskusmuistiin. Mitä enemmän keskusmuistia on, niin sitä pidempiä pätkiä sovellus pystyy toistamaan kerralla. After Effects mahdollistaa työskentelyn 3d-avaruudessa, jolloin tehosteista saadaan monipuolisempia. Projektiin voi liittää esimerkiksi kameroita ja valoja, jol-

loin sovellus muistuttaa jo hieman 3d-mallinnusohjelmia, kuten 3ds Maxia. (Morris 2010b; Stonebridge 2010.)

4.3.5 Äänenkäsittely Audacitylla ja Adobe Premiere Pro CS5'llä

Audacity on ilmainen avoimen lähdekoodin äänieditori ja äänitysohjelma. Ohjelma tukee monia eri äänitiedostomuotoja, kuten muun muassa WAV, AIFF, AU, FLAC ja MP3. Eri tiedostomuodoissa olevaa ääntä on mahdollista yhdistää ohjelmassa. Audacity tukee 16-, 24- ja 32-bittistä äänenlaatua. Useiden äänileikkeiden yhdistely ääniraidalle onnistuu hyvin. Äänenkäsittely mahdollistaa muun muassa tempon muuttamisen, kohinan poistamisen, taajuuksien säätämisen, kaiun ja basson lisäämisen sekä laulun poistamisen kappaleista. (Audacity.)

Adoben videoeditointiin tarkoitettussa Premiere Pro CS5'ssä on hyvät työkalut myös äänenkäsittelyyn. Adobelta on olemassa myös Audition niminen sovellus, joka on tarkoitettu äänenkäsittelyyn. Se on mahdollista kytkeä dynaamisella linkillä toimimaan yhteen Premiere Pro'n kanssa. Premiere Pro suoriutuu yksinäänkin riittävän hyvin pienimuotoisesta äänenkäsittelystä. Premiere Pro mahdollistaa muun muassa äänen editoinnin, miksausen ja efektoinnin. Ääntä on mahdollista käsitellä myös kanava-kohtaisesti aina 5.1 tilaääneen asti, jolloin kanavia on käytössä kuusi kappaletta. Erillisiä ääniraitoja saa käyttöön jopa 99 kappaletta. (Clarke 2012.)

4.4 Tallennusformaatit

Tiedostoformaatit ovat keskeinen osa mediaprojekteja. On tärkeää tietää mitkä ovat yleisimmin tuetut tiedostoformaatit eri aineistolla. Lisäksi on hyvä tietää, mitkä tiedostoformaatit ovat häviöllisiä ja mitkä mahdollistavat tiedon häviöttömän tallennuksen. Tämä on erityisen tärkeää tietää silloin, kun tietoa on tarkoitus jatkokäsitellä. Mikäli tietoa on tarkoitus säilyttää pidempiä aikoja tai käyttää eri ohjelmien kanssa, niin on hyvä tietää tiedostoformaattien rajoitukset ja yhteensopivuudet. Tietoa tallennettaessa sen mukaan kannattaa liittää myös erilaista metadataa, koska se helpottaa muun muassa tiedon hakemista. Tällaista metadataan liitettävää tietoa voivat olla esimerkiksi tekijän tiedot, käyttöoikeudet ja aineiston sisällön kuvaus. (Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto 2012.)

4.5 Tallennus- ja toistomediat

Tallennus- ja toistomediat käsitteinä tarkoittavat tässä opinnäytetyössä välineitä tai laitteita, joilla tuotettu sisältö saatetaan julkaistavaan muotoon. Tarkastelun kohteena ovat videoprojektori, valkokangas, dvd ja musiikkitulostin.

Videoprojektorin käyttö tulee kyseeseen silloin, kun on tarvetta tuottaa normaalia televisiokuvaa suurempi kuva. Yrityskäyttöön tarkoitettujen projektorien eroavat merkittävästi kotiteatterikäyttöön tarkoitetuista projektorista. Yrityskäyttöön tarkoitetuilta projektorilta ei vaadita niin jyrkkää kontrastin, neutraalien värien ja luonnollisen liikkeen toistokykyä kuin ko-

titeatterikäyttöön tarkoitetuilta. Lisäksi käyntiäänen ei tarvitse olla yhtä hiljainen ja kuvasuhteen laaja. Tekniikan osalta projektoreista on olemassa LCD, DLP ja LCoS – projektoreita. LCD-projektorissa kuva saadaan aikaiseksi heijastamalla valoa LCD-paneelin läpi. Ongelmana tässä on se, ettei valoa pystytä sulkemaan kokonaan pois. Tämän seurauksena vaikeutena on tuottaa täydellistä mustaa kuvaan, Tämä puolestaan johtaa heikkoon kontrastiin ja tummien värisävyjen erotteluun. LCD-projektoreiden etuna on helppo liikuteltavuus sekä edullisuus. (Laaksonen 2011, 66-68.)

DLP-projektoreissa kuva muodostetaan pienten peilien avulla, joita on yksi jokaista pikseliä kohden. Peilit voidaan sulkea kokonaan tai avata haluttuun asentoon todella nopeasti. Peilien lisäksi projektoreissa on väripyörä, joka on jaettu erivärisiin sektoreihin. Väreinä ovat joko RGB tai CMYK -värit. Projektorissa oleva DLP-piiri tahdistetaan väripyörän kanssa. Mikropeilit saavat halutun värin, kun kyseisen värin sektori osuu lampun eteen. Värejä vaihdetaan nopeammin kuin ihmissilmä pystyy havaitsemaan, jolloin peräkkäisistä väreistä saadaan jokaiselle pikselille oikea väriarvo. DLP-projektoreiden heikkoutena on sateenkaari-ilmiö, joka tarkoittaa kuvaan ilmestyviä ylimääräisiä väriarvoja. Hyviä puolia taas ovat edullinen hinta, hyvä kontrasti, tummien värien erottelukyky, hyvä liike- ja väritoisto. (Laaksonen 2011, 68-70.)

LCoS-projektorit ovat tekniikaltaan LCD- ja DLP-projektoreiden välimuoto. Niissä valo heijastetaan väriä tuottavalle pinnalle DLP-projektorien tapaan. Värejä ei kuitenkaan tuoteta mikropeilien avulla vaan heijastamalla valo LCD-paneelien kautta. LCD-projektoreissa valo kulkee LCD-paneelien läpi ja LCoS-projektoreissa siis heijastuu niiden kautta. LCoS-projektoreissa yhdistyy LCD- ja DLP-projektoreiden hyvät ominaisuudet ilman suurempia heikkouksia. Hidastavana tekijänä näiden projektoreiden yleistykselle on korkea hinta. (Laaksonen 2011, 70-71.)

Valkokankaalla on merkittävä rooli tuottaessa kuvaa videoprojektorilla. Tämä johtuu siitä, että kuva muodostuu vasta heijastuessaan valkokankaan kautta. Huono valkokangas lisää kuvaan ylimääräisiä sävyjä ja heijastaa muutakin valoa projektorista lähtevän valon lisäksi. Valkokankaan koko kannattaa sovittaa yhteen projektorin valotehon kanssa, koska kuvakoon kasvaessa vaaditaan myös enemmän valotehoa projektorilta. Kuvan kanssa kannattaa miettiä myös katseluetäisyyttä. Ylisuurta kuvaa ei pysty läheltä hahmottamaan ilman pään liikuttelua. Hyvä väri valkokankaalle on mattavalkoinen, koska se on neutraali eikä sävytä kuvaa. Heikomman valotehon omaaville projektoreille voidaan suositella käytettäväksi harmaata kangasta. Harmaa sävy lisää kontrastia kuvaan, mutta heikentää hieman väritoistoa. Valkokankaan tulee olla mahdollisimman tasainen, jottei kuva vääristy. (Laaksonen 2011, 74-81.)

DVD on lyhenne sanoista Digital Versatile Disc. DVD-levyt perustuvat optiseen tallennustekniikkaan. Niitä käytetään videon, äänen ja monenköisen tietokonedatan tallennukseen ja jakeluun. DVD-levyjen yleisimmät tallennuskapasiteetit ovat yksikerroksisilla levyillä 4,7 gigatavua ja kaksikerroksisilla levyillä 8,5 gigatavua. DVD-R ja DVD+R levyille voi kirjoittaa dataa vain kerran, kun taas DVD-RAM, DVD-RW ja DVD+RW le-

vyille voi uudelleen kirjoittaa useita kertoja. DVD-levyistä puhuttaessa on hyvä tehdä ero fyysisten formaattien ja sovellusformaattien välille. Fyysisiä formaatteja ovat esimerkiksi aikaisemmin mainitut DVD-R ja DVD-RW ja sovellusformaatteja puolestaan esimerkiksi DVD-Video ja DVD-Audio. Fyysiset formaatit perustuvat siihen, miten dataa levyille kirjoitetaan. Sovellusformaatit määrittelevät tarkemmin tietyn datan tallennustavan ja miten laitteiden tulee toistaa tätä sisältöä. (Taylor 2011.)

Mustesuihkutulostimia käytetään erityisesti valokuvien tulostamiseen. Mustesuihkutulostimien toiminta perustuu joko lämpö- tai pietsosähkötekniikkaan. Lämpötekniikkaan pohjautuvissa laitteissa mustesäiliöissä olevaa mustetta lämmitetään ja lämmitetyt mustepisarot suihkutetaan tulostuspään suuttimista paperille. Pietsosähkötekniikkaan pohjautuvissa laitteissa mustesäiliön taakse on sijoitettu sähkövirrasta värähtelevä pietsosähköinen kide. Sähkövirran vaikutuksesta pietsokide muuttaa muotoaan ja työntää mustepisaran ulos suuttimesta. Pietsosähköisissä mustesuihkutulostimissa mustepisaran kokoa ja muotoa on helpompi hallita kuin lämpötekniikkaan pohjautuvissa mustesuihkutulostimissa. (Tyson.)

Mustesuihkutulostimissa on yleensä CMYK-värimuodostuksen mukaisesti neljä eri mustesäiliötä. Joissakin paremmissa laitteissa on lisäksi vielä muutamia tukivärejä omilla säiliöissään. Mustesuihkutulostimen lisäksi suuri merkitys tulostusjälkeen on käytettävällä paperilla. Paperit eroavat erityisesti kirkkaudeltaan ja imukykyisyydeltään. Kirkkauserot selittyvät paperin karkeudella. Mitä sileämpää paperi on, niin sitä enemmän se heijastaa valoa takaisin ja on täten kirkkaampi. Paperi ei myöskään saisi olla liian imukykyinen, koska silloin mustepisteet leviävät ympäristöönsä. Tällöin tulostustarkkuus laskee merkittävästi. (Tyson.)

5 CASE TITANIC -TAPAHTUMAN TOTEUTTAMINEN

5.1 Lähtökohdat ja suunnittelu

Ajatus opinnäytetyön aiheesta syntyi, kun Chaîne des Rotisseurs -järjestön Tampereen Paistinkääntäjät ry:n vouti pyysi opinnäytetyön tekijää suunnittelemaan ja toteuttamaan mediaprojektin järjestön kevättapahtumaan. Opinnäytetyön tekijä oli jo aiemmin toiminut video- ja valokuvaajana järjestön erilaisissa tapahtumissa, kuten kokki- ja sommerlierkilpailuissa tammikuussa 2011. Chaîne des Rôtisseurs - Paistinkääntäjät on kansainvälinen gastronominen järjestö, jonka tavoitteena on edistää kansallista ja kansainvälistä ruokakulttuuria sekä alan ammattilaisten ja harrastajien yhteistyötä. Järjestö on syntynyt Ranskassa vuonna 1248 ja sen toiminta alkoi uudelleen vuonna 1950. Tällä hetkellä järjestöllä on yli 25 000 jäsentä noin 80 maassa. Suomessa jäsenmäärä on noin 1800 henkilöä. Suomi on jaettu 10 voutikuntaan. Järjestön tehtävänä on myös kannustaa nuorten kokkien ja viiniammattilaisten kehittymistä järjestämällä vuosittain kansallisia ja kansainvälisiä nuorten ammattilaisten kilpailuja. (Chaîne des Rôtisseurs Finlande - Paistinkääntäjät ry 2012.)

Toimeksiantajalla ei ollut selkeää kuvaa siitä, millaisen mediaprojektin hän halusi ja sen vuoksi opinnäytetyön tekijälle annettiin melko vapaat kädet työn tekemiseen. Kyseisen tapahtuman teemana oli Titanicin 100-vuotisjuhlailallinen. R.M.S Titanic oli White Star Line -yhtiön omistama matkustajalaiva, joka törmäsi neitsytmatkallaan 14. ja 15.4.1912 välisenä yönä jäävuoreen Pohjois-Atlantilla. Uponneen laivan mukana meni noin 1500 matkustajaa. R.M.S Titanic oli yksi aikansa suurimmista ja loiste- liimmista höyrylaivoista. Paistinkääntäjät ry:n Tampereen voutikunnan kokouksessa oli keskusteltu Titanic- teemasta, koska vuoden 2012 keväällä tuli kuluneeksi tasan sata vuotta R.M.S Titanicin uppoamisesta. Titanicilla tarjottiin kuuluisa ensimmäisen luokan pitkä menu juomineen. Tästä illallisesta on säilynyt dokumentteja jälkipolville. Paistinkääntäjien tehtävänä on vaalia gastronomiaa eri tavoin ja siksi tämänkaltainen teemaillallinen haluttiin järjestää.

Tilaisuus järjestettiin Tampereella Ravintola Eetvartissa 80 asiakkaalle lauantaina 14.4.2012 klo 16.00–01.00. Tilaisuuden toteuttamiseen osallistuivat Tampereen ammattikorkeakoulun hotelli- ja ravintola -alan toisen vuoden restonomiopiskelijat kahden ohjaavan opettajansa kanssa sekä kolme Tampereen ammattikorkeakoulun musiikin koulutusohjelman opiskelijaa opettajansa kanssa. Lisäksi äänentoistosta huolehti niin ikään TAMK musiikin koulutusohjelman opiskelija. Työn toimeksiantaja halusi myös, että tilaisuus valokuvataan ja kuvat poltetaan DVD-levyille, jotta asiakkaat saavat ostaa niitä itselleen muistoksi tilaisuudesta. Mediaprojektin sisältöä tarkennettiin siltä osin, että tilaaja halusi videoanimaation tilaisuuden alkuun. Videoanimaatiossa piti olla 3d-mallinnettu Titanic-laiva, mutta mitään sen tarkempaa ohjetta opinnäytetyön tekijä ei saanut, vaan hän sai käyttää omaa luovuuttaan toteutuksen suhteen.

Tutkimusongelmat ovat seuraavat.

- Mistä osa-alueista mediaprojekti koostuu?
- Millaisia mediasovelluksia voidaan käyttää tapahtumakokonaisuuden osana?
- Miten mediaprojekti sisällytetään tapahtumakokonaisuuteen?

Tutkimuksen lähestymistavaksi valittiin tapaustutkimus. Menetelmänä käytettiin kirjallisen aineiston analysointia, aivoriihityöskentelyä ja vapaamuotoisia haastatteluja. Tapaustutkimus voi perustua ihmisten ja järjestelmien väliseen vuorovaikutustilanteeseen tai tilanteisiin (Hälinen 2010). Ojasalon, Moilasen ja Ritalahden (2009) mukaan tapaustutkimuksessa tutkimuksen kohteita on vähän ja tutkittava tapaus voi olla esimerkiksi tapahtuma, toiminto, prosessi, maantieteellinen alue, yksilö tai ihmisryhmä. Oli kohde mikä tahansa, niin se ymmärretään tietynä kokonaisuutena eli tapauksena. Tapaus voi olla työelämässä tyypillinen, mutta ihan yhtä hyvin se voi olla ainutkertainen ja poikkeava. Tapaustutkimusta luonnehtii pyrkimys tuottaa yksityiskohtaista ja syvällistä tietoa tutkittavasta tapauksesta. Siinä on tärkeämpää saada selville suppeasta kohteesta paljon kuin laajasta joukosta vähän. Ei ole tarkoitus selvittää, miten yleistä jokin on, vaan miten jokin on mahdollista tai miten se tapahtuu. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2009, 52–57.)

5.2 Toteuttaminen

Tieto Titanic-projektista tuli noin vuosi ennen tapahtuman järjestämistä. Projekti lähti täysimittaisesti käyntiin tammikuun 2012 alussa. Tällöin TAMK:n hotelli- ja ravintola-alan toisen vuoden restonomiopiskelijat aloittivat opintojaksonsa, johon tilaisuuden järjestelyt heidän osaltaan liittyivät. Tämän tilaisuuden jälkeen luotiin tarkempi projektiorganisaatio ja täsmennettiin eri toimijoiden työnkuvaa projektiorganisaatiossa. Ohjaavat opettajat pitivät yhteyttä TAMK Musiikin opettajaan ja opiskelijoihin, äänentoistovastaavaan ja opinnäytetyön tekijään. Projektin aikataulu täsmen-tyi myös tässä vaiheessa. Tapahtuman järjestämiseen liittyen sovittiin tapaamisia ja opinnäytetyön tekijä haastatteli ohjaavia opettajia, päästäkseen paremmin mukaan oman osuutensa suunnitteluun ja toteuttamiseen, osana kokonaisuutta, jota ei voinut missään yhteydessä unohtaa.

Opinnäytetyön tekijä pyrki saamaan käsityksen tilaajan tarpeista heti projektin alkuvaiheessa. Mediaprojektin osalta tarve oli tilaisuuden tallentamisessa ja audiovisuaalisen ilmeen luomisessa sekä jäävuoriäänen valmistamisessa. Audiovisuaalisen ilmeen tekeminen rajautui projektorilla heijastettavaan alkuintrovideoon, taustatähtitaivaaseen, R.M.S Titanic -aiheiseen PowerPoint-esitykseen ja seinille tulostettaviin kuviin. Lisäksi toivottiin Titanic-teemaan sopivaa musiikkia tilaisuuden alkuun ja loppuun. Tämän musiikin Teosto-maksuista vastasi Ravintola Eetvarti. Alkuintrovideota varten kuvattiin merimaisemaa opinnäytetyön tekijän toukokuussa 2011 tekemältä Espanjan lomamatkalta. Kuvaus oli sekä videoettä valokuvausta. Lisäksi meren äänet taltioitiin erillisellä stereotallentimella. Tämän jälkeen ruvettiin hahmottelemaan introvideon kulkua. Introvideosta tehtiin alustava kuvakäsikirjoitus ja siihen visioitiin mahdollisuu-

desta saada 3d-mallinnettu R.M.S Titanic -laiva. Näin ison ja haastavan 3d-mallinnuksen takia päätettiin tämä malli ostaa ulkopuoliselta taholta. Tilaaja hoiti 3d-mallin ostamisesta syntyneet kulut. Opinnäytetyön tekijä teki kuitenkin pohjatyon selvittäessään, mistä tällaisen valmiin 3d-mallin saattoi ostaa.

Titanicin 3d-mallin ostamisen jälkeen sitä testattiin 3ds Max -ohjelmassa. Malli osoittautui toimivaksi ja odotusten mukaiseksi. Seuraavassa vaiheessa tuli miettiä meren toteuttamista Titanicin ympärille. Ensimmäinen merikokeilu toteutettiin 3ds Maxin Houdini Ocean Toolkit -lisäosalla. Vesi oli tässä kokeilussa vuorovaikutuksessa siinä liikkuvan kappaleen kanssa. Kappaleena toimi pelkistetty pallo ja vesialue rajoittui hyvin pienelle alalle. Tällä tyyllillä toteutettu vesi osoittautui kuitenkin liian raskaaksi toteuttaa meren mittakaavassa. Lopullinen meri päätettiin toteuttaa vain pelkkänä vesimateriaalina, joka ei reagoinut laivan liikkeeseen.

Tekijälle syntyi idea introvideon toteutuksesta, jossa kuvattaisiin ajan kulkua taaksepäin nykypäivästä vuoteen 1912. Tällä tavalla introvideo auttoi johdattamaan ruokailijat illallisen autenttiseen tunnelmaan. Valmis video sisälsi alussa Espanjassa kuvattuja merimaisemia, kamera-ajon mereen ja vuosilukujen ohittamista veden alla. Lopulta tultiin vuoteen 1912 ja nähtiin R.M.S. Titanic seilaamassa aavalla merellä. Kamera-ajo lähestyi laivaa ja kiersi sen ohitse. Viimeisenä ruutuun tuli teksti ”Titanic 100 years dinner”.

Ravintolasalin seinille tehtiin maisematauluja, joista ensimmäisessä oli R.M.S Titanic sivulta päin kuvattuna (kuva 2). Tätä taulua varten R.M.S Titanic-malli renderöitiin ulos 3ds Maxista ja sen piippuihin lisättiin savut Photoshopilla. Toinen taulu koostettiin Photoshopilla. Siihen yhdistettiin kuva jäävuoresta, merimaisema ja pieni 3ds Maxista ulos renderöity R.M.S Titanic-laiva. Kolmas taulu oli pelkkä merimaisemahorisontti. Kaikkia tauluja värikorjailtiin ja säädeltiin Photoshopilla. Tulostus hoidettiin mustesuihkutulostimella ja kokona käytettiin A3-kokoista tulostusta.



Kuva 2. R.M.S Titanic (Luiro 2012)

Jäävuoriääni tehtiin tuottamalla erilaisia ääniä metalliputkien, rautalapion, pihakivien, betonilaatan ja tyhjän pakastimen avulla. Nämä äänet taltioitiin stereotallentimella. Ääniä muokattiin Audacityllä ja niitä yhdisteltiin Premierellä. Ääniin lisättiin kaikuja ja bassotehostetta. Valmiilla äänellä pyrittiin saamaan ruokailijat uskomaan laivan törmäyksen jäävuoreen.

PowerPoint-esitys tehtiin yhteistyössä TAMKin ohjaavan opettajan kanssa. Esityksessä kerrottiin kuvin ja sanoin gastronomiasta R.M.S Titanicin aikakaudella. R.M.S Titanicin ravintoloiden liikeidean taustalla vaikutti klassinen ranskalainen keittiö. Tämän vuoksi esityksessä kerrottiin muun muassa kuuluisista ranskalaisista keittiömestareista, alan vaikuttajista, R.M.S Titanicin viimeisen illallisen menuista, ruuista ja juomista.

Tilaisuus toteutettiin 14.4.2012 Ravintola Eetvartissa. Tilaisuutta valmisteltiin paikan päällä jo edellisenä iltana. Silloin testattiin valkokankaiden, videotykkien, tietokoneiden ja äänentoistolaitteiden toimivuutta. Tilan ahautuden vuoksi päädyttiin käyttämään ainoastaan yhtä valkokangasta. Edellisenä iltana järjestettiin myös kenraaliharjoitus eri toimijoiden kanssa. Tapahtumapäivänä asiakkaiden oli tarkoitus saapua kello 16, mutta kaikki olivat paikalla jo kello 15.30. Tämä aiheutti tapahtuman järjestämiseen ylimääräistä kiirettä, koska ravintolassa oli iso tilaus ennen tätä illallista. Tilajärjestelyissä jouduttiin tekemään viime hetken muutoksia. Alkuvaastanotto siirrettiin kellarikerroksen kabinettiin ja potrettikuvaus tehtiin myös siellä. Opinnäytetyön tekijän tehtävänä oli virittää kabinettitilaan musiikintoistolaitteet, joilta soitettiin Titanic-teeman mukaista musiikkia. Lisäksi tehtäviin kuului valokuvaussalamoiden, valkokankaan ja projektorin virittäminen toimintakuntoon.



Kuva 3. Potrettikuva (Luiro 2012)

Alkudrinkkien jälkeen asiakkaat asettuivat kuvattaviksi vuorollaan (kuva 3). Valokuvaamisen jälkeen asiakkaat siirtyivät ylös ravintolasaliin (kuva 4). Tilaisuudet alkujuontojen jälkeen katsottiin introvideo. Introvideon jälkeen valkokankaalle heijastettiin PowerPoint-esitys. Tilaisuuden aikana otettiin myös tilannekuvia (kuva 5). Illan puolen välin jälkeen toistettiin jäävuoriääni ja tätä tehostettiin vielä valoeffeiteillä. Asiakkaat olivat yllättyneitä, koska ääni kuulosti hyvin autenttiselta. Juontajat ottivat kuitenkin tilanteen haltuun ja ilta jatkui. Tilannekuvaus jatkui illan loppuun asti. Tilannekuvia otettiin myös 12 ruokalajin menun jokaisesta ruoasta (kuva 6). Tilaisuus päättyi puolen yön jälkeen. Asiakkaiden poistuttua hoidettiin jälkityöt, joissa siistittiin ja järjesteltiin tilat seuraavia tilaisuuksia varten.



Kuva 4. Ravintolasali (Luiro 2012)



Kuva 5. Tilannekuva (Luiro 2012)



Kuva 6. Ruokakuva (Luiro 2012)

5.3 Palaute ja arviointi

Asiakkailta kyseltiin suullista palautetta illallisen päätteeksi (kuva 7). Yleinen mielipide oli se, että tilaisuus oli ainutlaatuinen kokemus osallistujille. Asiakkaat ovat tottuneet saamaan hyvää ruokaa ja palvelua. Oikeastaan kukaan ei ollut osallistunut näin pitkäkestoiseen tilaisuuteen, johon oli yhdistetty elämyksellisyyselementti mukaan. Asiakkaat kokivat tilaisuuden autenttisenä, koska kokonaisuus oli hyvin yhtenäinen ja se kuvasti hyvin R.M.S. Titanicin viimeistä illallista.



Kuva 7. Palaute (Luiro 2012)

Kaikkien tapahtuman järjestämiseen osallistujien yhteinen arviointitilaisuus pidettiin Juveneksen saunatiloissa Verkatehtaankadulla Tampereella. Arviointitilaisuuden järjestäjänä toimivat Tampereen ammattikorkeakoulun hotelli- ja ravintola-alan koulutusohjelman ohjaavat opettajat. He olivat kutsuneet paikalle opiskelijat ja Tampereen Paistinkääntäjät ry:n voutineuvoston edustajan. Tilaajan edustaja kertoi yhdistyksen mielipiteet tilaisuuden onnistumisesta ja arviointia tehtiin vuoropuhelumenetelmällä, koska kyseessä oli oppimistilanne. Tilaaja oli kokonaisuuteen erittäin tyytyväinen ja asiakkailta oli tullut heille positiivista palautetta sekä suullisena että sähköpostitse. Ruoka- ja juomatuotteen sekä palvelun lisäksi tilaisuuden audiovisuaalinen ilme sai kiitosta. Tilaisuuden tallentaminen valokuvoin ja muiden visuaalisten keinojen käyttö koettiin erittäin tärkeäksi.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön tilaajan toimeksianto oli hyvin suurpiirteinen. Tässä oli omat hyvät ja huonot puolensa. Tämä antoi opinnäytetyön tekijälle hyvin vapaat kädet ja mahdollisti luovuuden käyttämisen työssä. Alkuintrovideon tekemisessä tämä tehtävänannon suurpiirteisyys hankaloitti videon alkuun saattamista. Videon sisällön suunnittelu vei yllättävän paljon aikaa, koska omista kyvyistä, esimerkiksi 3d-mallintamisen suhteen, ei ollut aivan selkeää käsitystä. Käsitys omasta osaamisesta tarkentui projektin kuluessa.

Näin isoa tapahtumakokonaisuutta järjestettäessä on tärkeätä, että projektin eri vaiheet on suunniteltu ja aikataulutettu hyvin. Eri osakokonaisuuksien toteuttajien on hyvä hahmottaa myös oman osuutensa sijoittuminen koko tapahtuman mittakaavassa. Käytännössä huomattiin projektiorganisaation toimivuudessa aikataulutuksen ja tiedottamisen tärkeys. Sovituista aikatauluista on syytä pitää kiinni, koska toimijoita on useita ja sillä on vaikutusta näiden kaikkien toimintaan. Tässä projektissa onnistuttiin yleisesti pitämään aikatauluista kiinni melko hyvin ja edettiin suunnitelmiensa mukaan.

Asiakkailta saadun palautteen mukaan onnistuttiin tuottamaan elämiskolmion mukainen kokonaisuus. Aivan ylimmälle huipulle ei todennäköisesti päästy, mutta yhtenäinen elämys pystyttiin luomaan. Tapahtuma pystyttiin luomaan ainutlaatuiseksi ja aidoksi. Asiakkaiden palaute osoitti heidän pitäneen tilaisuutta autenttisena. Tarinallisuus tuli esiin audiovisuaalisen ilmeen ja juontojen myötä ja muut tuotteet tukivat tarinaa. Tapahtuma oli koettavissa monin eri aistein. Vuorovaikutuksellisuus toimi tuotteen ja osallistujien kesken.

Valokuvaus on opinnäytetyön tekijälle tuttua intensiivisen harjoittelun vuoksi. Tämän osa-alueen teorian puolesta ei noussut esiin mitään kovinkaan uutta asiaa. Videokuvaus ja editointi olivat myös ennestään tuttuja, joten nekään eivät tuottaneet vaikeuksia tässä projektissa. Erikoistehosteiden luominen After Effectsillä toi jonkin verran esiin uusia mahdollisuuksia, johtuen ohjelman monipuolisuudesta. Esimerkkinä tällaisesta oli skriptien syöttäminen ohjelmaan tähtitaivasta tehdessä.

3d-mallinnuksen osalta haastetta tuotti aikaisemman mallinnuskokemuksen vähäisyys. 3d-mallintaminen Autodeskin 3ds Maxilla oli haastavaa, johtuen tästä kokemuksen vähäisyydestä ja ohjelman kompleksisuudesta. Lisäksi alkuperäisen R.M.S Titanicin mallintaminen omin avuin olisi ollut lähes mahdoton tehtävä, koska tekijältä puuttuivat muun muassa aluksen mittatiedot. Laiva sisälsi hyvin paljon yksityiskohtia, joiden mallintaminen olisi vienyt useita kuukausia. Tämän vuoksi tehtiin kompromissi valmiin laivamallin hankkimisesta. Tämä mahdollisti kokonaisuuden valmistumisen aikataulussa.

Opinnäytetyön tekijä koki saaneensa projektista hyvää kokemusta tulevaisuuden projekteja varten. Suunnittelun, taustatyön ja tiedonkulun tärkeys

näyttäytyi keskeisenä osana projektikokonaisuutta. Tämä opinnäytetyö on opettanut tekijälleen monenlaisia asioita, kuten tekniikkaa, sisällöntuottamista, projektitoimintaa, prosessikirjoittamista, vuorovaikutusta verkoston eri ryhmien ja jäsenten kanssa sekä asiakaslähtöisyyttä.

LÄHTEET

- Adobe After Effects CS5. 2010. Classroom in a Book. The official training workbook from Adobe Systems. California: Peachpit.
- Adobe Premiere Pro CS5. 2011. Classroom in a Book. The official training workbook from Adobe Systems. California: Peachpit.
- Animaation tuotantoprosessi. 2004. Viitattu 3.7.2012. <http://www.animaatioklinikka.fi/>.
- Audacity. Viitattu 4.11.2012. <http://audacity.sourceforge.net/>.
- Bate, D. 2009. Photography. The Key Concepts. Oxford: Berg Publishers.
- Boughen, N. 2005. 3ds max Lighting. Texas: Wordware Publishing.
- Byford, Sam. 2012. How mirrorless camera upstarts are beating the giants at their own game. Viitattu: 27.11.2012. <http://www.theverge.com/2012/9/27/3314548/mirrorless-cameras-nikon-sony-canon-olympus-photokina/>.
- Chaîne des Rôtisseurs Finlande - Paistinkääntäjät ry. 2012. Viitattu 25.8.2012. <http://www.rotisseurs.fi/jarjesto/>.
- Clarke, D. 2012. Adobe Premiere Pro. Viitattu 11.11.2012. http://www.dvc.uk.com/acatalog/Adobe_Premiere_Pro.html/.
- CS 178 - Digital Photography (Spring 2012). Viitattu 7.10.2012. <http://graphics.stanford.edu/courses/cs178/>.
- Drew H. 2005. The Fundamentals of Photography. Sveitsi: AVA Publishing SA.
- Finnfoto. 2012. Työkalut. Viitattu 10.7.2012. www.finnfoto.fi/.
- Freeman, M. 2009. Valo. Aika, aukko & herkkyys. Jyväskylä: WSOY-pro/Docendo.
- Hart-Davis, A. 2010. Tiede. Suuri ensyklopedia. Helsinki: Readme.fi.
- Honour, H. & Fleming, J. 2012. Maailman taiteen historia. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Hälinen, R. 2010. Opinnäytetyöprosessi 2010. Luentomateriaali.
- Kauhanen, J., Juurakko, A. & Kauhanen, V. 2002. Yleisötapahtuman suunnittelu ja toteutus. 1. painos. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Korvenoja, P. 2004. TV-kameratyön perusteet. Helsinki: Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia.

Laaksonen, K. 2011. Kotiteatteri – Luo toimiva viihdekeskus. Jyväskylä: WSOYpro Oy.

LEO. 2009. Elämyksistä kilpailukykyä. Elämyskolmio. Viitattu 11.7.2012. <http://www.leofinland.fi/>.

Leponiemi, K. 2010. Videokuvaus. Taitoa ja tekniikkaa. 1. painos. Jyväskylä: WSOYpro Oy.

Leskelä, J. 2009. Tilannekuvauksen opas. Amatööristä akrobaatiksi. Jyväskylä: WSOYpro/Docendo.

Lewell, J. 2008. Digital Photographer's Software Guide. Boston: Course Technology.

Luiro, M. 2012. Valokuvat.

Lööw, M. 2002. Onnistunut projekti. Projektijohtamisen ja –suunnittelun käsikirja. Suom. Tillman, M. Helsinki: WS Bookwell Oy.

Mahoney, J. 2008. Giz Explains: Why DSLRs Are Finally Shooting Video. Viitattu: 27.11.2012. <http://gizmodo.com/5051331/giz-explains-why-dslrs-are-finally-shooting-video/>.

Morris, J. 2010a. Adobe Premiere Pro CS5 review. Viitattu 25.11.2012. <http://www.pcpro.co.uk/reviews/software/357025/adobe-premiere-pro-cs5/>.

Morris, J. 2010b. Adobe After Effects CS5 review. Viitattu 25.11.2012. <http://www.pcpro.co.uk/reviews/software/357028/adobe-after-effects-cs5/>.

Murdock, K. 2011. 3ds Max 2012 Bible. Hoboken: Wiley.

Mäenpää, M. 2009. Digitaalisen mediaprojektin konseptin ja tuotannon suunnittelu. Viitattu 10.7.2012. <http://www2.uiah.fi/~mmaenpaa/lectures/tuotanto.pdf>.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: WSOYpro Oy.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2012. Tekijänoikeusjärjestelmä ja toimijat. Viitattu 9.7.2012. <http://www.minedu.fi/OPM/Tekijaenoikeus/>.

Padova, T. & Murdock, K.L. 2010. Adobe Creative Suite 5 Bible. Hoboken: Wiley.

Pirnes, H. 2002. Verkostoylivoimaa. 1. painos. Vantaa: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Präkel, D. 2010. Fundamentals of Creative Photography. Lontoo: AVA Publishing.

Random History. 2008. Viva La Digital Revolution. A History of Digital Cameras. Viitattu 27.11.2012. http://www.randomhistory.com/2008/10/04_camera.html/.

Rinne, O. 2008. Digijärkkäri. Käyttäjän käsikirja. Porvoo: WS Bookwell.

Stonebridge, A. 2010. After Effects CS5 review. Viitattu: 25.11.2012. <http://www.expertreviews.co.uk/multimedia-software/1277165/after-effects-cs5/>.

Taylor, J. 2011. DVD Frequently Asked Questions (and Answers). Viitattu 25.11.2012. <http://www.dvddemystified.com/dvdfaq.html/>.

The Golden Section. Viitattu 4.11.2012. <http://www.goldennumber.net/>.

Trusted Reviews. Adobe Premiere Pro CS5 review. Viitattu 25.11.2012. http://www.trustedreviews.com/Adobe-Premiere-Pro-CS5_Software_review/.

Tyson, J. How Inkjet Printers Work. Viitattu 25.11.2012. <http://computer.howstuffworks.com/inkjet-printer.htm/>.

Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. 2012. Viitattu 4.11.2012. <http://www.fsd.uta.fi/tiedonhallinta/>.

Vallo, H. & Häyrinen, E. 2010. Tapahtuma on tilaisuus. Tapahtumamarkkinointi ja tapahtuman järjestäminen. Uudistetun laitoksen 2. painos. Helsinki: Tietosanoma Oy.

Äänipää. 2007. Digitaalinen ääni. Viitattu 25.11.2012. <http://www.aanipaa.tamk.fi/index.html/>.



CHAÎNE des RÔTISSEURS
- 1948 - 1950 -

Titanic 100 years Dinner

Tervetuloa ensimmäisen luokan risteilyillalliselle!

Ajankohta: **lauantai 14.4.2012 klo 16.00 –**
Paikka: Ravintola Eetvartti
Illallinen ja tarjoilu: TAMK Hotelli- ja ravintola-alan koulutusohjelman 2. vuoden restonomiopiskelijat
Salonkiyhtye: kvintetti; piano ja jouset
 TAMK Musiikin koulutusohjelman opiskelijat joht. Juhani Tepponen
Tapahtuman ilme: Matti Luiro, Hamk
Äänentoisto: Tatu Säteri, TAMK Musiikki
Risteilyhinnat: 1. lk 140 €, sisältää illallisen
 2. lk 25 €, ulkokannella, ei aterioita

La Confrérie de la Chaîne des Rôtisseurs Finlande
Paistinkääntäjät ry Tampereen voutikunta

Menu R.M.S. Titanic 14.4.2012

Canapés à l'Amiral

Saint-Maurice Brut Le Centre Vinicole-CNFAC Champagne

Consommé Olga

Dry Sack Medium Dry Williams & Humbert DO Jerez-Xérès

Poached Salmon with Mousseline Sauce

Devil's Rock Pinot Grigio 2010 Rheinhessen

Filet Mignon Lili

Bouchard Bourgogne Pinot Noir AC Bouchard Père & Fils

Calvados Glazed Roasted Duckling with Apple Sauce

Bouchard Bourgogne Pinot Noir AC Bouchard Père & Fils

Punch Romane

Roasted Squab with Wilted Cress

Yvon Mau Saint-Emilion 2008 AC Saint Emilion Bordeaux

Asparagus Salad with Champagne-Saffron Vinaigrette

Pâté de Foie Gras with Celery

Château d'Arche AC Sauternes

Waldorf Pudding with French Vanilla Ice Cream

Château d'Arche AC Sauternes

Assorted Fresh Fruits and Cheeses

Saint-Maurice Brut Le Centre Vinicole-CNFAC Champagne

Coffee with "Cigar"

Taylor's 10 Year Old Tawny Port

R.M.S TITANIC MENU

*Restaurant Eetvartti
14th April 2012 16.00 p.m.*

Canapés à l'Amiral

Saint-Maurice Brut Le Centre Vinicole-CNF AC Champagne

Consommé Olga

Dry Sack Medium Dry Williams & Humbert DO Jerez-Xérès

Poached Salmon with Mousseline Sauce

Devil's Rock Pinot Grigio 2010 Rheinhessen

Filet Mignon Lili

Bouchard Bourgogne Pinot Noir AC Bouchard Père & Fils

Calvados Glazed Roasted Duckling with Apple Sauce

Bouchard Bourgogne Pinot Noir AC Bouchard Père & Fils

Punch Romaine

Roasted Squab with Wilted Cress

Yvon Mau Saint-Emilion 2008 AC Saint Emilion Bordeaux

Asparagus Salad with Champagne-Saffron Vinaigrette

Pâté de Foie Gras with Celery

Château d'Arche AC Sauternes

Walldorf Pudding with French Vanilla Ice Cream

Château d'Arche AC Sauternes

Assorted Fresh Fruits and Cheeses

Saint-Maurice Brut Le Centre Vinicole-CNF AC Champagne

Coffee with Cigar

Taylor's 10 Year Old Tawny Port