



TAMPEREEN  
AMMATTIKORKEAKOULU

OPINNÄYTETYÖ

**MULTIMEDIA CD-ROM KANSAINVÄLISEEN LEVITYKSEEN**  
**Case GPD Proceedings CD 2005**



**Heini Kainulainen**

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma  
kesäkuu 2008  
Työn ohjaaja: Petri Heliniemi

TAMPERE 2008



---

<b>Tekijä(t)</b>	Heini Kainulainen	
<b>Koulutusohjelma(t)</b>	Tietojenkäsittely	
<b>Opinnäytetyön nimi</b>	Multimedia CD-ROM kansainväliseen levitykseen. Case GPD Proceedings CD 2005	
<b>Työn valmistumis- kuukausi ja -vuosi</b>	kesäkuu 2008	
<b>Työn ohjaaja</b>	Petri Heliniemi	<b>Sivumäärä: 66</b>

---

## TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyö tehtiin GPD Proceedings CD:n Tamglass Lasinjalostuksen sekä Glass Processing Days konferenssin toimeksiantona työharjoitteluni kautta kesällä 2005. Tästä syntyi idea myös opinnäytetyöraporttiin, joka kuvaa multimedia CD:n suunnittelua ja toteuttamista kansainväliseen levitykseen aina alkuideasta valmiiseen tuotteeseen asti.

Tämän raportin tavoitteena on selvittää, mitä tulee ottaa huomioon, kun suunnitellaan ja toteutetaan multimedia-CD:tä kansainvälisille markkinoille. Lisäksi työssä on pohdittu kansainvälisyyttä, kulttuuri- ja kielieroja sekä myös tekijänoikeudellisia kysymyksiä, joita ei välttämättä aina muista huomioida vielä projektin suunnitteluvaiheessa.

Tutkimusta aiheesta olen tehnyt pääasiassa tutustumalla alan kirjallisuuteen sekä Internet-sivuihin. Lähteistä luotettavimpia ovat alan kirjat. Työtä varten haastattelin myös GPD-tiimissä työskennelleitä ihmisiä, joille tämä multimedia-CD oli entuudestaan tuttu.

Työn tuloksena on saatu selville monia asioita, jotka tulee ottaa huomioon, kun suunnitellaan ja tuotetaan multimedia-CD:tä kansainväliseen jakeluun. Näistä on toivottavasti apua myös Tamglass Lasinjalostukselle sekä GPD:lle, kun he jatkossa aikovat konferenssin yhteydessä tuottaa multimediainformaatiota asiakkailleen.

Itse kohderyhmää ja käyttäjiä ei ole ennen GPD Proceedings CD:n suunnittelussa huomioitu ehkä riittävän hyvin. Heiltä ei ole pyydetty erikseen palautetta. Kaikki saatu tieto oli satunnaisen palautteen varassa, jota oli tullut sähköpostin tai puhelimen välityksellä. CD:n tekeminen vaatii myös paljon aikaa ja resursseja. Oman kokemuspohjani mukaan aikataulu oli liian kii-reinen huomioiden resurssit. Moniin asioihin ja ennen kaikkea tuotteen testaamiseen ei jäänyt riittävästi aikaa. Opittavaa ja kehitettävää oli sekä minussa itsessäni tällaisen projektin toteuttajana, mutta niin myös GPD-tiimillä. Jotta tällainen tuote voidaan jatkossakin toteuttaa, se vaatii enemmän tarkan taustatyön tekemistä ja ennen kaikkea hyvän aikataulun suunnittelua.



---

<b>Author(s)</b>	Heini Kainulainen	
<b>Degree Programme(s)</b>	Business Information Systems	
<b>Title</b>	Multimedia CD-ROM for international widening. Case GPD Proceedings CD 2005	
<b>Month and year</b>	May 2008	
<b>Supervisor</b>	Petri Heliniemi	<b>Pages:</b> 66

---

### ABSTRACT

This final thesis and GPD Proceedings CD came as assignment from Tamglass Glass Processing and Glass Processing Days conference through my job-training period in summer 2005. On this subject I got an idea to this final thesis, which describes the planning and executing of this multimedia-CD for international widening from the beginning to the complete product.

Target of this final thesis is to detect, that what you have to consider, when you are planning and executing multimedia-CD for international markets. Also I argue about internationality, culture- and language deviations and copyrights, which necessarily you don't remember to notice in the beginning, when you are planning the project.

I have been doing research about this subject by studying the literature of this area, but also investigating the Web sites. Most reliable source are literature. For this thesis I also interviewed my co-workers in GPD team, who already knew about GPD Proceedings CD.

For the result of this thesis, we got many subjects that you have to consider, when you are planning and executing multimedia-CD for international widening. Hopefully this information can help Tamglass Glass Processing and GPD conference, when they are planning to do multimedia material or something else for their customers.

Target group and users itself has not been noticed maybe well enough, when GPD Proceedings CD has been done. No one has asked feedback separately from the customers. All the occasional feedback came through e-mails or phone by them self. Making the CD asks for a lot of time and resources and according to my own experience, the schedule was too hard-pressed when you pay attention all the resources what we got. We didn't have enough time for many things, above all, the testing phase. We have so much to learn, I especially, as a project realiser, but also the GPD-team. So when a product like this can be executed in the future, it asks for more accurate background work and above all, very good schedule planning.

## Sisällysluettelo

<b>1 Johdanto .....</b>	<b>6</b>
Toimeksiantajan esittely .....	6
Opinnäytetyön rakenne .....	7
<b>2 GPD Proceedings CD 2005 – taustat ja merkitys .....</b>	<b>13</b>
2.1 Glass processing Days konferenssi .....	13
2.2 GPD proceedings kirjan sekä CD:n merkitys .....	13
2.3 Multimedia CD:n käytön hyviä ja huonoja puolia .....	14
2.4 Kohderyhmät ja käyttäjät .....	15
<b>3 Multimediatauote kansainväliseen levitykseen .....</b>	<b>18</b>
3.1 Kansainvälistyminen .....	18
3.2 Kulttuurierot ja niiden huomioiminen .....	19
3.2.1 Kulttuuritaustoista .....	20
3.2.2 Kulutuskäyttäytyminen eri maissa .....	20
3.2.3 Väärinymmärrys vaanii .....	23
3.2.4 Miten välttää väärinymmärrykset .....	23
3.3 Kommunikointi .....	24
3.4 Kielivalinta .....	24
3.4.1 Tekstin kääntäminen .....	24
3.5 Profilointi, imago, maine .....	25
<b>4 Multimedian tuottamisen ja jakelun juridiikka .....</b>	<b>28</b>
4.1 Tekijänoikeuden synty ja siirtyminen .....	29
4.2 Multimedia kokoomateoksena .....	29
4.3 Suoja-aika .....	30
4.4 Multimedia tietokantana .....	30
4.5 Suojatun aineiston hankinnat: yksilölliset lisenssit .....	30
4.6 Jakelutavan ja loppukäytön huomioiminen .....	30
4.7 Tekstien hankinnat .....	31
4.7.1 Suojaa vailla olevat tekstin osat .....	31
4.8 Sitaattioikeus .....	31
4.9 Valokuva .....	32
4.10 Musiikki .....	33
4.11 Multimedian jakelu juridisesta näkökulmasta .....	33
4.12 Jakelun kansainväliset näkökohdat .....	34
<b>5 MultimEDIATEOS .....</b>	<b>35</b>
5.1 MultimEDIATEOKSEN käyttöalueet .....	35
5.2 Viestintä .....	36
5.3 Mitä viestintä on? .....	36
5.3.1 Viestinnän lajit .....	37
5.4 Viestinnän tavoitteet .....	38
5.5 Käytettävyys .....	38
5.5.1 Jacob Nielsenin 10 käytettävyyden periaatetta .....	39
5.6 Vuorovaikutteisuus .....	40
5.7 MultimEDIATEOKSEN sisällön tuottaminen .....	40
<b>6 GPD Proceedings CD:n toteutus .....</b>	<b>43</b>

6.1 Toimeksianto .....	44
6.2 MultimEDIATEOKSEN työkalut .....	44
6.2.1 Laitteistot ja ohjelmistot .....	45
6.3 Tekijät .....	46
6.4 Materiaali .....	49
6.5 Suunnittelu .....	50
6.6 Tuotanto .....	52
6.7 Koostaminen .....	52
6.8 Testaus .....	52
6.9 Aikataulu .....	54
6.10 Budjetti .....	54
6.11 Sopimukset .....	54
6.12 Jakelu .....	55
6.13 Erilaisia teknisiä tapoja toteuttaa multimedia CD .....	56
<b>7 GPD Proceedings CD:n nykytilanteen selvittäminen .....</b>	<b>58</b>
7.1 Haastattelun taustat .....	58
7.2 Saatujen vastausten tulkinta .....	59
<b>8 Loppupäätelmät .....</b>	<b>62</b>
<b>Lähteet .....</b>	<b>64</b>
<b>Liitteet .....</b>	<b>66</b>

## 1 Johdanto

Sain opinnäytetyö aiheen Tamglass Lasinjalostukselta, sekä sen alaisuudessa toimivalta Glass Processing Days konferenssilta toteutettuani heille Glass Processing Days 2005 CD:n. Tästä multimedia tuotteesta sain myös idean opinnäytetyö raporttiini, joka kuvaa multimedia CD:n suunnittelua ja toteuttamista kansainväliseen levitykseen aina alkuideasta valmiiseen tuotteeseen asti.

Osana GPD konferenssia tuotetaan ”Conference Proceedings Book” kirja, johon kootaan kaikkien konferenssin puhujien esitykset teorioineen sekä kuvineen. Osana harjoittelujaksoa sain toimeksiantona suunnitella ja toteuttaa multimedia CD-ROM:n Conference Proceedings Book kirjan oheen. Kyseinen CD toteutettiin heti konferenssin jälkeen sovitun aikataulun mukaan.

Opinnäytetyö raportissani käsittelen multimedia CD:n tuottamista kansainväliseen jakeluun. Työn tavoitteena on selvittää niitä seikkoja, jotka tulee ottaa huomioon multimedia tuotteen suunnittelun alkuvaiheista aina sen asiakkaalle jakeluun saakka. Tämän lisäksi työssä keskitytään myös siihen, miten ottaa huomioon sen kansainväliset markkinat. Siinä täytyy ottaa tekijänoikeuksien lisäksi huomioon myös kulttuurierot, kielivalinnat, käytettävyyden jne.

Löydetyt kirjalliset lähteet olivat osittain melko iäkkäitä, mutta antoivat kuitenkin tarpeellisen tiedon ja avun työn toteutukseen. Tekniikka kehittyy ja kirjallisuus sen rinnalla vanhenee melko nopeasti, joten kritisoitavia asioita löytyi. Hyviä lähteitä löytyy Internetistä, mutta niiden oikeellisuutta ei voida taata varmasti ja siksi pyrin minimoimaan niiden käytön tässä työssä.

## Toimeksiantajan esittely

Tamglass Lasinjalostus on lasinjalostustuotteiden kokonaistoimittaja. Heidän tuotevalikoimaansa kuuluvat kaikki toimisto- ja asuinrakentamisen turva- ja eristyslasit, parvekelasit, sekä monipuoliset ajoneuvolasitukset. Lasinjalostustehdas sijaitsee Tampereella ja Lempäälässä valmistetaan pääasiassa eristyslasielementtejä. Laadun takeena ovat alan viimeisintä teknologiaa edustavat tuotantovälineet Tamglassilta ja Z.Bavellonilta sekä tietysti ammattitaitoinen henkilöstö. Tamglass Lasinjalostuksessa työskentelee noin 200 henkilöä.

Lasialan ammattilaisten Glass Processing Days konferenssi kuuluu suomalaisen konferenssimaailman menestystarinoihin. Ensimmäisellä kerralla vuonna 1992 se oli 30 hengen ammattilaisseminaari, vuonna 1999 tapahtuma kasvoi alallaan maailman suurimmaksi ja vuonna 2005 osallistujia oli jo melkein 900. Vuodesta 1995 konferenssi on järjestetty joka toinen vuosi.

## Opinnäytetyön rakenne

GPD Proceedings CD 2005 antoi pohjan opinnäytetyön raportilleni. Raportin alussa kartoitetaan tämän CD:n taustoja. Sen tarkoituksena on pohjustaa raporttia ja kertoa lukijalle, että mistä tässä GPD Proceedings CD:ssä on oikein kyse.

Luvussa 3 pohditaan asioita, joita tulisi huomioida, kun suunnitellaan multimedia tuotetta kansainväliseen levitykseen. Esimerkiksi kulttuurierot, kulkukäyttäytyminen eri maissa sekä kielivalinta.

Multimedian tuottamisen ja jakelun juridiikasta on kerrottu luvussa 4. Aihe on ehdottoman tärkeä, kun ryhdytään julkaisemaan ja jakamaan tuotetta julkisesti niin kotimaassa kuin ulkomailla. Luvussa 5 multimediateoksesta yleisellä tasolla

Luvussa 6 kerrotaan multimedia teoksen toteuttamisesta yleisellä tasolla, mutta myös GPD Proceedings CD:n toteuttamisen kautta: käytetyt laitteistot ja ohjelmistot, tekijä(t), materiaali hankinnat ja niiden käsittely, suunnittelu, tuotanto, koostaminen ja testaus. Aikataulutus, budjetti, tarvittavat sopimukset liittyen yleisesti erilaisiin multimedia projekteihin, sekä lopullisen tuotteen jakelu asiakkaalle.

Luvussa 7 kerron tekemästani haastattelusta, sekä analysoin niiden tuloksia. Lopuksi luvussa 8 arvioidaan multimedia teoksen onnistumista sekä koko opinnäytetyön tekoprosessia.





## 2 GPD Proceedings CD 2005 – taustat ja merkitys

Tässä kappaleessa selvitän, mikä on GPD Proceedings cd:n merkitys Glass Processing Days konferenssille. Luvussa esitellään GPD konferenssi, cd:n taustat: mm. kohderyhmät ja jakelu. Lisäksi pohditaan cd:n käytön hyviä ja huonoja puolia.

### 2.1 Glass processing Days konferenssi

Tamglass Ltd. Oy ja Glass Processing Days (GPD) järjestävät joka toinen vuosi yhden maailman suurimmista ja suosituimmista lasialan konferensseista Tampereella. Konferenssi on hyvin tunnettu ympäri maailman tämän alan kanssa kosketuksissa olevien ihmisten keskuudessa. Konferenssi voidaan tulkita eräänlaiseksi markkinointiviestinnäksi, jossa lasialan ihmiset luovat kontakteja, tuovat esille omia mielipiteitään sekä tutkimus- ja tuotekehittely tuloksiaan.

### 2.2 GPD proceedings kirjan sekä CD:n merkitys

Tekstin lukeminen näyttöruudulta on huomattavasti raskaampaa kuin paperilta lukeminen. Yleisesti ottaen se on myös 20-30% hitaampaa. Tottuneet käyttäjät saattavat tosin lukea ruudulta hieman nopeamminkin kuin paperilta. Myös ihmisen lukutapa muuttuu jonkin verran päätetyöskentelyssä. Selailu ja kursorinen lukeminen yleistyvät. Ihminen luo ensin kokonaiskuvan esillä olevasta materiaalista ja vasta sen jälkeen syventyy yksityiskohtiin. CD-ROM:n avulla voidaan taas tuoda paremmin esille kuvia, esityksiä, sekä värimailmaa kuin kirjan avulla. Se sopii viestinnän kanavaksi, joiden käyttäjät etsivät aktiivisesti tietoa hyödynnettäväksi esimerkiksi omassa työssään. (Kanerva, Packalén, Puttonen 1997: 37.)

CD-ROM:n sisältö ja tiedon määrä houkuttelee joitakin käyttäjiä enemmän kuin kirja, esimerkiksi CD:n sisältöön on lisätty kuvia konferenssista: puheet, esitelmät sekä iltajuhlat. CD:llä on mahdollisuudet esitellä enemmän ja perusteellisempaa tietoa kuin vain painettu kirja voi antaa. Jos käyttäjä haluaa jonkin tietyn esitelmän paperiversiona, niin se on helppo toteuttaa: jokainen esitelmä löytyy CD:ltä PDF-dokumenttina (*Portable Document Format*). Näiden dokumenttien katseleminen ja tulostaminen on helppoa, kunhan koneeseen on asennettu Adobe Reader, joka on saatavissa kaikkiin tavallisimpiin käyttöympäristöihin.

GPD Proceedings CD on hyödyllinen, koska sen saa tilata kuka tahansa lasialasta ja konferenssista kiinnostunut, sen kautta käyttäjä voi kartuttaa tietoaan, vaikkei olisi päässyt itse paikanpäälle konferenssiin. Tätä CD:tä käyttävät ja katsovat kaikki lasialan kanssa ”kosketuksissa” olevat henkilöt: yritys-

ten työntekijät, arkkitehdit, tutkijat, professorit, insinöörit, auto teollisuus, opiskelijat jne.

## 2.3 Multimedia CD:n käytön hyviä ja huonoja puolia

Myös multimedia CD:n käytössä on omat hyvät ja huonot puolensa. Näihin vaikuttavat tietenkin käyttäjien omat mieltymykset, kokemukset ja osaamistaso. Esimerkiksi tietokoneelta luettava aineisto ei toimi samojen lainalaisuuksien mukaan kuin paperilla oleva dokumentti. Loppukäyttäjälle merkittävin ero perinteisessä julkaisussa ja digitaalisessa mediassa on tapa, jolla lopputuotetta käytetään eli luetaan. Hyperteksti on luonteeltaan lukijan valintojen mukaan elävää. (Kanerva ym. 1997: 20.)

Alla on listattuna joitakin CD:n käytön hyviä ja huonoja puolia, jotka joidenkin käyttäjien mielestä voivat olla juuri päinvastoin. (Kanala, Levy 1999: 13; Hedman, Pappinen 1999: 117; Paavilainen 1999: 109 –110; Kanerva ym. 1997: 10 & 19.)

### **Hyviä puolia:**

- Ei tietoturvariskiä: viruksia, troijalaisia, roskapostia tms.
- Käyttäjäturvallisuus.
- Verrattuna Internet-sivuihin, CD-ROM:n kanssa ei tarvitse miettiä Internet-yhteyksiä: kuvat ja tekstit avautuvat nopeasti riippumattomana yhteyksien nopeudesta.
- Haluttu tieto pystytään hakemaan nopeasti suuristakin tietomääristä. Yhdelle CD-levylle voi tallentaa monta tietokirjallista tietoa. Multimedia sovelluksissa tieto on helposti hallittavissa.
- Laitteistovaatimuksena ainoastaan tietokone sekä CD-asema, ohjelmistona vaaditaan vain jokin Internet-selain.
- Mukavuus: 24 tuntia vuorokaudessa voidaan etsiä haluttua ja oikeaa tietoa, käyttäjän ei tarvitse matkustaa tai soitella voidakseen lukea, kokea ja löytää haluamansa tieto.
- Viihteellisyys: nykytekniikan avulla pystytään tekemään jo hyvinkin näyttäviä ja kiinnostavia multimediaesityksiä, jotka houkuttelevat käyttäjiä.
- Tietoa voidaan esittää monipuolisesti eri medioita ja eri aisteja hyväksi käyttäen. Tästä syystä tieto voidaan omaksua nopeammin kuin esim. kirjasta luetuna.
- Sovellukset palvelevat yksilöllisesti. Asiaa voi opetella omaa tahtia ja oman mielenkiinnon mukaan. Linkkien avulla voidaan selvittää taustatietoja useastakin asiasta.
- Multimedia-sovellus on helpompi päivittää kuin esimerkiksi tietosanakirja.
- Multimedia-esitys yleensä vaatii käyttäjän aktiivista osallistumista esityksen selaamiseen ja tiedon etsintään, jolloin käyttäjän muistiin jäävä informaatiomäärä on suurempi kuin passiivisen käyttäjän kohdalla.

- Digitaalista aineistoa on mahdollista muokata loputtomiin, ilman että sen laatu heikkenee, aineiston muunneltavuus on aivan eri luokkaa kuin perinteisillä välineillä.

#### **Huonoja puolia:**

- CD-ROM:lla ei ole salasanaa tai muuta suojausta eli sitä voi katsoa kuka vain.
- Tietojen varastaminen ja väärinkäyttö.
- Tiedon vanheneminen: kun tiedot on siirretty CD-ROM:lle, niitä ei voida enää päivittää.
- CD-ROM:n käyttäjän sekä tekijän yhteinen vuorovaikutusmahdollisuus puuttuu, mutta se pystytään tietenkin hoitamaan sitten muuta kautta, esimerkiksi sähköpostin välityksellä
- CD-ROM:n käyttäminen vaatii aina tietokoneen tai vastaavan lukulaitteen.
- Tekstin lukeminen näytöltä on raskasta, paljon tekstiä sisältävän sivun hahmottaminen on vaikeaa ja kuvien laatu jää usein alhaisemmaksi kuin painotuotteessa. Harva vaivautuu lukemaan koko tekstiä.
- Tekniikan kehittyessä tietokonesovelluksia kohtaa ajan myötä luettavuuden ongelma. Kun vanhat tietokoneet hävitetään, uusilla koneilla ei välttämättä voida enää käyttää sovellusta (ellei sitä ole päivitetty laitteiston ja ohjelmistojen mukaiseksi).
- Digitaalisten teosten kopioiminen on huomattavasti helpompaa kuin perinteisin menetelmin tehtyjen teosten (esim. kirjat, dokumentit, kuva-arkistot). Kun tekijöitä on useita, on tarkastettava, onko kaikkiin teksteihin, kuviin, animaatioihin, videoihin ja ääniin käyttöoikeus. Tekijänoikeuskysymykset ovat joskus hyvinkin mutkikkaita.
- Painetun materiaalin informaatiomäärä voi olla suurempi.
- ”Hyperavaruuteen” eksyminen: rakenteeltaan sekavaksi suunniteltu esitys saattaa eksyttää käyttäjän, eikä hän löydä itselleen tärkeää tietoa.

Joka tapauksessa molemmat sekä kirja että CD ovat hyviä työkaluja yhdessä ja täydentävät toisiaan, kun käyttäjä haluaa etsiä lisää tietoa. Se kumpaa lopulta aikoo enemmän käyttää on kiinni ihmisten omista tottumuksista. (Kanala, Levy 1999: 13; Hedman, Pappinen 1999: 117; Paavilainen 1999: 109–110; Kanerva ym. 1997: 10 & 19.)

## 2.4 Kohderyhmät ja käyttäjät

GPD Proceedings CD:n käyttäjäryhmä on hyvin monipuolinen, mutta se kuitenkin koostuu pääasiassa vain lasialan ihmisiä. Käyttäjien taustat ovat kuitenkin hyvinkin erilaisia, ikäryhmä on laaja, samoin heidän taustansa koulutuksesta, iästä ja kokemuksesta lähtien. Konferenssiin osallistuneet eivät ehtineet osallistumaan jokaiseen haluamaansa luento, joko aikataulukiireiden tai luentojen päällekkäisyyksien vuoksi, joten CD:n tai kirjan avulla he pystyivät tutustumaan haluamansa luennon sisältöön paremmin.

Pohdittavaa kohderyhmistä

Kohdeyleisö määrää julkaisun ilmeen ja sisällön. Multimedia CD-ROM näyttää hyvin erilaiselta riippuen siitä, ketkä kuuluvat sen kohderyhmään. Täten kohderyhmä kannattaa rajata heti alussa melko tiukasti, sillä liian väljä rajausta johtaa helposti tuotannon paisumiseen ja löysyyteen. Kun ei tiedetä, mitä halutaan sanoa ja kenelle, käy helposti niin, että kukaan ei saa työstä juuri mitään irti. Jos on tarkoitus, että ihmiset oppivat, muistavat ja sisäistävät asioita, niin etusijalle nousee julkaisun selkeys ja yksinkertaisuus. Syväliempien asioiden ymmärtämiseen vaaditaan tueksi perusteellisempaa esitystä, jolloin apuna voidaan käyttää havainnollistavia animaatioita, videoita ja grafiikkaa. (Kanerva ym. 1997: 55.)

*”Viestinnän onnistumisen edellytyksenä on, että viestin lähettäjä tuntee kohderyhmänsä ja tietää, mitä vaikutuksia kohderyhmässä halutaan saada aikaan viestinnällä.”* (Ylikoski, 1997: 154) Kohderyhmä muodostuu ihmisistä, jotka ovat oletettavasti tuotteen ostajia tai käyttäjiä. Heidät voidaan jakaa muun muassa alueellisen sijaintinsa mukaan. Tällöin kulutustottumusten sekä niitä ohjaavien arvojen ja asenteiden oletetaan yhdistävän tietyllä alueella asuvia ihmisiä. Samalla otaksutaan, että kulutustottumukset eroavat merkityksellisesti toisistaan eri alueilla. Globalisoituminen tässä yhteydessä tarkoittaa sitä, että maantieteelliset rajat ovat sumentuneet. (Malmelin 2003: 112-113.)

Asiakkaat ovat maantieteellisesti hajautuneet ympäriinsä. Pääsääntöisesti he ovat myös tottuneet käyttämään erilaisia laitteita sekä tapoja tiedon hakemiseen. GPD Proceedings kirjaa sekä CD:tä ei ole tarkoitettu julkiseen levitykseen kuin vain alan henkilöiden keskuudessa, eli ne eivät tule myyntiin esimerkiksi kirjakauppoihin. Tämän vuoksi niitä ei mainosteta missään muualla kuin konferenssin Internet-sivuilla, konferenssissa jaetussa ohjelmalehtisessä sekä myös Proceedings kirjan loppusivuilla. Kirjalle oli määrätty hinta, lähinnä peittämässä paino- ja materiaalikustannukset. CD sen sijaan on ilmainen.

Pohdintaa kohderyhmistä ja seikoista, jotka tulee ottaa huomioon suunniteltaessa multimedia teosta heidän käyttöönsä:

**Tärkeimmät kohderyhmät:** Valitse tärkeimmät kohderyhmät, ja priorisoi. Analysoi, millaisia ihmisiä näissä on.

**Laitteisto:** Minkälaiset laitteistot? Käyttävätkö tärkeimmät kohderyhmäsi hidasta modeemia tai muita käyttöliittymiä tai selaimia, entä tietokoneen näyttö?

**Kieliasu, tyyli ja ulkoasu:** Millaista kieltä kohderyhmäsi haluaa lukea? Millainen tyyli ja ulkoasu vaikuttavat juuri heihin toivotusti?

**Kieli- ja maaversiot:** Mitä kieli- ja maaversioita huomioit? Laajennetaanko teos muihin kulttuureihin? Maaversiot huomioivat myös kulttuurin eri käytännöt ja laitteistot.

**Käyttötarkoitus:** Onko kyseessä puhtaasti hauskanpito vai tarkempi tiedonetsintä? Käyttötarkoitus vaikuttaa siihen, millaiseksi multimedia esitys on tarkoitus luoda, mihin seikkoihin kannattaa panostaa enemmän.

**Tapa käyttää:** Miten kohderyhmä on tottunut käyttämään multimediaa?

Asiakasryhmiä voi tarkastella eri näkökulmista.

Kauppien mukaan kohderyhmät pitäisi jaotella seuraavasti:

**Erilaiset kohderyhmät heidän tarpeidensa mukaan:**

- Sovelluksen palveluita usein käyttävät  
=> Haluavat tehokkaan työkalun.
- Sovelluksen palveluita satunnaisesti käyttävät  
=> Haluavat helpon ja loogisen työkalun.
- Sovelluksen palveluita harvoin käyttävät  
=> Haluavat työkalun, joka ohjaa käyttäjää.

**Erilaiset kohderyhmät heidän kykyjensä mukaan:**

- Teknologian harrastajat: käytetään, koska se on uusi ja hieno  
=> Innokkaasti aina mukana.  
=> Melkein mikä tahansa kelpaa.
- Teknologian selektiiviset aktiivikäyttäjät: käytetään sitä, mikä on parhaaksi koettu  
=> Sovelluksen pitää olla tehokas.  
=> Sovelluksen pitää tuoda etua perinteisiin palvelumalleihin verrattuna.
- Teknologian kanssa sinnittelevät: käytetään, koska on pakko  
=> Ei osaa kritisoida.  
=> Tottelee auktoriteetin asettamia sääntöjä.
- Teknologiapelkoiset tai kyvyttömät: Eivät halua, osaa tai edes kykene oppimaan mitään ”monimutkaista”  
=> Tukeutuvat ihmispalveluun aina jos se vaan mahdollista.  
=> Tarve kolmannen osapuolen käyttöliittymälle.  
=> Jos halutaan saada käyttämään jotain sovellusta, sen pitää olla äärimmäisen helppokäyttöistä.  
(Kauppinen, n.d.)

### 3 **Multimediatuote kansainväliseen levitykseen**

Nykyaikana globalisaatio perustuu laajalti informaatiovallankumoukseen. Informaatiovallankumouksen ja liikenneteknologian vuoksi maapallo on kutistunut ”maailmankyläksi”. Kirjan Ui tai uppoa, suomalaisyritykset globaalitalouden hyökyaallossa (Kurkilahti, Äijö 2007: 17) mukaan teollinen vallankumous kesti lähes kaksisataa vuotta, mutta informaatiovallankumous ja globalisaatio ovat runsaassa kahdessakymmenessä vuodessa muuttaneet maailmaa yhtä paljon. Kirjassa todetaan myös, että informaatiovallankumous on tuonut muutoksia teknologiaan: kommunikaation nopeus ja helppous, tiedon määrä, innovaatiot leviävät ja kypsyvät nopeasti. Ihmisillä ympäri maailman on entistä helpompaa päästä tietokoneen ja Internetin ääreen etsimään tietoa, mahdollisuudet ovat valtavat.

Kun ryhdymme luomaan multimediaesitystä kansainväliseen levitykseen, on ratkaistava erilaiset kysymykset koskien esimerkiksi kulttuuri- sekä kieli eroja. Kirjassa E-kauppa Strategiat (Trepper 2000: 62) viitataan siihen, että *”kulttuuri- ja kielierot eivät olet vain henkisiä, vaan ne voivat perustua jopa lainsäädäntöön.”*

Kansainvälinen Viestintä (Chydenius 2001: 14) kirjassa mainitaan, että *”kulttuurilla tarkoitetaan ihmisen tapaa toimia, heidän perinteitään, uskomuksiaan ja historiallista taustaansa”*. Kukaan ei kuitenkaan voi olla kaikkien kulttuurien tuntija, mutta on mahdollista välttää pahimmat virheet tutustumalla etukäteen eri kulttuurien erityispiirteisiin ja mahdollisiin erikoisuuksiin.

#### 3.1 Kansainvälistyminen

Kirjassa Markkinatieto yrityksen kansainvälistymisessä (Fintra 1999: 71) maat on listattu karkeasti jaotellen ne kolmeen ryhmään maan kehitysasteen mukaan:

- **Teollisuusmaat** eli periaatteessa OECD-järjestöön kuuluvat maat mukaan lukien Euroopan teollisuusvaltioiden lisäksi mm. Yhdysvallat, Kanada, Australia, Japani ja Korea.
- **Kehittyvät markkinat** kuten itäisen Euroopan maat, Kaakkois-Aasian maat, Lähi- Idän maat sekä kehittyneimmät Latinalaisen Amerikan maat.
- **Alhaisen kehityksen maat**, joihin voidaan laskea suurin osa Afrikan maista sekä osa Aasian ja Latinalaisen Amerikan maista.

Edellä oleva jako on varsinkin karkea ja erot pienenevät sitä mukaa kun kehitys alueilla etenee.

### 3.2 Kulttuurierot ja niiden huomioiminen

Marjatta Pietilän WWW-kolumnin ”Kulttuuri erot on hyvä tiedostaa” mukaan kulttuuri on osittain perittyä, osittain opittua, alkaen sosiaalistumisesta ympäristöön kielen ja viestinnän kautta. Palaute ohjaa meitä toimimaan ympäristön normien, arvojen ja traditioiden mukaisesti ja auttaa meitä tunnistamaan asemamme yhteisössä. Ongelmat pohjautuvat yleensä toisistaan poikkeaviin viestintätapoihin, puutteelliseen kielitaitoon ja asioiden erilaiset ilmaisutavat vaikuttivat viestintään enemmän kuin usein luullaan. (Pietilä 2003.)

Nykyään yhä useammin ihmiset käyvät neuvotteluita monikulttuurisessa ympäristössä, eri kulttuurista olevien ihmisten kanssa. Eri kulttuurien myötä neuvottelutilanteeseen tulee vaikuttamaan kulttuuritaustasta juontuvia arvoja, asenteita sekä toiminta- että viestintätapoja. Monikulttuurisissa neuvotteluissa on huomioitava myös mahdolliset kielimuurin aiheuttamat ongelmat. Kansainvälisiin neuvotteluihin onkin valmistauduttava perehtymällä hyvin kohdemaan kulttuuriin. On hyvä selvittää kyseisen kulttuurin arvoja, ajattelu- ja toimintatapoja.

Kuvasanonnat ja vertaukset usein elävöittävät kieltä, mutta niihin liittyy myös riskejä, kuten se, että kulttuurierojen takia niitä ei ymmärretä tai ne ymmärretään väärin.

Krokvik kirjoittaa WWW-referaatissaan ”Kansainvälisestä viestinnästä”, että ”*kulttuurienvälisellä viestinnällä (Intercultural Communication) ymmärretään viestintää kahden tai useamman eri kulttuureja edustavan osapuolen välillä.*” Useimmat kulttuurienvälisen viestinnän mallit ja teoriat koskevat kahdenvälistä keskinäisviestintää, mutta osapuolina voivat olla myös eri kulttuureita edustavat ryhmät ja yhteisöt. (Krokvik n.d.)

Käsitteet kulttuurienvälinen ja kansainvälinen ovat osittain päällekkäiset ja niitä käytetään kuvaamaan samoja asioita, vaikka tarkkojakin määritelmiä on ajoittain yritetty vakiinnuttaa. Krokvikin mukaan pelkistäen voisi sanoa, että ”*kansainvälinen määre pätee silloin, kun on kysymys toiminnasta kahden tai useamman valtion alueella tai valtioiden ”kansallisia” yhteisöjä edustavien osapuolten kesken.*” Kulttuurienvälisestä kommunikatiosta sen sijaan voi olla paitsi kanssakäymistä maantieteellisesti etäisen vieraan kulttuurin edustajien kanssa, myös kanssakäymistä oman maan eri kulttuuriryhmien välillä. (Krokvik n.d.)

Samaisessa referaatissaan mainitaan, että ”*kulttuuri on merkitysten kokonaisuus, missä kullakin tekijällä on merkityksensä vain kokonaisuuden osana.*” Puhumisen määrä ja muoto ovat tällaisia muuttujia samoin kielivaikeudet, erot puhutteluissa ja kohteliaisuusfraaseissa, erilainen suhde aikaan, kielteiset kansallisuusasenteet, kielteiset stereotyyppit jne. (Krokvik n.d.)

### 3.2.1 Kulttuuritaustoista

Kirjan Markkinointipsykologia (Rope, Pyykkö 2003: 36) mukaan ”*ihmisen ajattelu- ja arvostusrakenteisiin vaikuttaa kulttuuritausta, jossa hän on kasvanut.*” Yhteiskunnan puitteissa yksilön käyttäytymiseen vaikuttaa se yleinen tapakulttuuri, joka yhteiskunnassa on vallalla. Tällä tapakulttuurilla on pitkät perinteet, ja se vaikuttaa laajalti jokapäiväiseen elämäämme. Se vaikuttaa muun muassa siihen, syödäänkö jouluna kinkkua, vai syödäänkö yhteiskunnassa sikaa ollenkaan. Ovatko miehet ja naiset tasa-arvoisia ja minkälainen koulutus on eri sukupuolille mahdollista, tämä lista on loputon. Se kuvaa yleistä kulttuuri- ja yhteiskuntataustaa ja sen vaikutusta ihmisten toimintaan.

Yksinkertaistaen tätä kulttuuritaustaa voidaan konkretisoida esimerkiksi islamilaisen maailman ja länsimaisen maailman eroilla. Saman kulttuuriperustan eroavaisuus ilmenee jopa yhden maan sisällä ja eri yhteisöissä eri tavalla. Näitä kulttuuriyhteisöjä, jotka vaikuttavat ihmisen ajatteluun ja arvostuksen muokkaamiseen, voidaan kutsua yleisnimellä taustayhteisö. Taustayhteisö on se piiri, jonka arvostusten vallassa ihminen elää, kasvaa ja kehittyy. Taustayhteisö voi olla tyypillisesti Ropen ym. (2003: 36) mukaan:

- uskonnollinen
- poliittinen
- yhteiskunnallisideologinen
- rodullinen (esimerkiksi romanit, kurdit jne.)

Markkinointipsykologian kirjassa (Rope ym. 2003: 36) sanotaan, että ”*tämän mukaan samassa perusyhteiskunnassa voi olla joukko erilaisia alakulttuureja, jotka oman normistonsa kautta muokkaavat jäsenistönsä maailmankuvaa ja ajatteluperustaa.*” Oleellista siis on se, mitä suljetumpi ja tiukempi tämä kulttuuriyhteisö on, sen vahvemmin se pyrkii jäsenistöään ja sen käyttäytymistä muokkaamaan oman maailmankatsomuksensa mukaisesti. Tämä taustayhteisön maailmankuva vaikuttaa Ropen (Rope ym. 2003: 37) mukaan luonnollisesti jäsenistönsä uskomuksiin muodostaen tälle käsitykset siitä:

- mikä on oikein ja mikä väärin
- mikä on hyvä ja mikä huono
- mitä tulee arvostaa ja mitä ei
- mitä tulee tavoitella ja mitä torjua.

### 3.2.2 Kulutusikäyttäytyminen eri maissa

Onnistuneen monikansallisen viestinnän täytyy toimia yli rajojen. Rajoilla ei tässä yhteydessä tarkoiteta pelkästään valtioiden välisiä rajoja, vaan myös erilaisten organisaatioiden, kulttuurien, aikavyöhykkeiden ja kielten välisiä rajoja. Näin monenlaisten rajojen ylittäminen, usein jopa vielä yhdellä kertaa, on haastavaa ja palkitsevaa. (Finbar, Creanor. 2002.)

Onnistunut kasvokkain tapahtuva viestintä edellyttää monenlaisten kulttuuristen näkökohtien ymmärtämistä. Tällaisia ovat esimerkiksi keskustelukumppanin kehon kieli, henkilökohtaisen tilan tarve, kasvojen ilmeet ja eleet.



Osansa tähän monisäikeisyyteen tuovat myös erilaiset muodollisuuden tasot, puhuttelutavat, suhtautuminen sukupuoleen, ikään ja huumoriin. Vaikka nyt perehdytäänkin enemmän CD-ROM:n toteuttamisesta kansainväliseen jakeiluun, se ei tarkoita sitä, että nämä edellä mainitut seikat voi unohtaa.

Multimedian välityksellä tapahtuva viestintä perustuu kuitenkin pitkälti kirjoitettuun tekstiin. Lukija keskittyy kirjoitettuun sanaan, eikä voi hyödyntää sosiaalisen kanssakäymisen vihjeitä, kuten kehon kieltä ja kasvojen ilmeitä. Siksi kirjoittajan on tehtävä tietoisia ratkaisuja koskien tekstin sanastoa, sävyä ja tyyliä. Kirjoittajan on hyvä ymmärtää niiden vaikutus lukijaan vaikutuksista sekä tiedostettava kansallisten rajojen yli tapahtuvan viestinnän erityishaasteet. (Finbar 2002.)

Tavoitteena on mahdollisimman yksinkertainen, selkeä ja hyvin ilmaistu viesti. Kaikkein tärkeintä on ymmärtää erilaisten viestintätapojen toimintatavat ja rajoitukset (esim. kirjallinen, paperin välityksellä tapahtuva viestintä, verkkokokoukset ja Internetin keskustelupalstat). Mietitään, kuka tai ketkä ovat viestisi kohdeyleisö sekä nyt että myöhemmin tulevaisuudessa ja mihin he jaettua tietoa tarvitsevat.

Monikansallisissa ympäristöissä onnistuneesti työskentelevät ihmiset pitävät yleensä seuraavien taitojen ja ominaisuuksien kehittämistä tärkeänä:

- kulttuuristen, organisaatioihin liittyvien ja ihmisten välisten erojen ymmärtäminen.
- moniselitteisyyden, erilaisten työskentelytapojen ja käytösstandardien sietäminen.
- erilaisten viestinnän rajojen ymmärtäminen.
- viestin mukauttaminen siten, että se menee perille yli rajojen.
- viestinnän väärinkäsitysten huomaaminen ja ystävällinen korjaaminen.
- toisen ihmisen kuunteleminen ja oman viestin mukauttaminen keskustelukumppanin mukaan.
- oman ja kumppanin organisaation välisten yhteyksien vahvistaminen.
- teknologian tarjoamien mahdollisuuksien hyödyntäminen oman kirjallisen ilmaisun kehittämisessä.

(katso Taulukko 1.)

Onnistunutta työskentelyä monikansallisessa, rajat ylittävässä ympäristössä edesauttaa omien ennako-oletusten huomaaminen ja tunnistaminen. Kannattaa myös opetella tunnistamaan, ymmärtämään ja voittamaan muiden ennako-oletukset omasta toiminnasta ja käyttäytymisestä.

**Taulukko 1** Esimerkkejä erilaisista rajoista, jotka tulee ottaa huomioon, esimerkiksi kommunikoidessaan ihmisten kanssa, jotka ovat eri kulttuureista. (Finbar 2002.)

<b>Politiikka</b>	Kansallisvaltio antaa laillisen ja poliittisen viitekehyksen, jonka puitteissa organisaatiot ja yksilöt voivat toimia. Se antaa jäsenilleen oikeuksia ja asettaa velvoitteita. Rajat
-------------------	--

	ylittävässä työskentelyssä nämä oikeudet ja velvoitteet voivat kuitenkin vaihdella suuresti erilaisista viitekehysistä tulevien toimijoiden kesken.
<b>Kulttuuri</b>	Kulttuurierot voivat olla sekä kiehtovia että hämmentäviä. Mikä on yhdelle hyvää käytöstä, onkin toiselle epäkohteliasta tai töykeää. Jos sanot tai teet jotain mitä toinen ei ymmärrä, siihen vastataan useimmiten vaikenemalla. Eroista keskusteleminen epämuodollisissa yhteyksissä helpottaa luottamuksen ja molemminpuolisen sitoutumisen kehittymistä ja edistää yhteistyön jatkuvuutta.
<b>Organisaatiot</b>	Viime aikoina on opittu ymmärtämään, että kaikissa organisaatioissa on myös omanlaisensa työskentelykulttuuri. Jokaisessa organisaatiossa on siis yhtenäisiä menettelytapoja, rooleja ja käyttäytymismalleja. Organisaatioiden väliset erot voivat aiheuttaa väärinkäsityksiä ja siten hankaloittaa viestintää.
<b>Kieli</b>	On odotettavaa, että kun muiden käyttämä kieli ei ole oma äidinkieli, joutuu yrittämään muita kovemmin. Jopa samaa kieltä äidinkielenään puhuvien ihmisten välillä voi ilmetä ongelmia, jos käytetään erikoissanastoa tai terminologiaa, jota kaikki eivät tunne. Tällainen ammattislangi on yleinen viestinnän kompastuskivi.
<b>Aika ja paikka</b>	Yhteisen tapaamisajan löytäminen on vaikeaa, kun toimitaan erilaisten työskentelytapojen, aikavyöhykkeiden ja kansallisten lomapäivien puitteissa. Erot on huomioitava, kun suunnitellaan tapaamista kasvotusten tai Internetin keskustelupalstalla. Ne ovat tärkeitä myös kun laaditaan projektisuunnitelmaa ja sovitaan päättymisajankohdasta.
<b>Etäisyys</b>	Etäisyydellä ei tarkoiteta vain tilaa tai organisaatioiden välistä maantieteellistä välimatkaa. Sillä on tietenkin vaikutuksensa silloin, kun järjestetään kasvokkain tapahtuvia kokouksia, mutta aivan yhtä lailla on huomioitava organisaatioiden välinen 'virtuaalinen' etäisyys. Virtuaalinen etäisyys tarkoittaa televiestintäteknologioiden ja -infrastruktuurien eroja sekä kunkin organisaation kokemusta näiden teknologioiden käytöstä.
<b>Teknologia</b>	Tietokoneavusteisen etäoppimisen käyttö ja tuki vaatii luonnollisestikin teknologisen rajan ylittämistä. Tämä raja koostuu toisaalta yhteistyökumppaneiden erilaisista valmiuksista liittyen televiestintäinfrastruktuureihin, verkkoturvallisuuskäytäntöihin (esim. palomuurit), yhteysmuotoihin ja -nopeuksiin. Oman lisänsä tuovat myös saatavuusseikat, tuetut käännöstyökalut sekä synkroninen ja asynkroninen viestintä.
<b>Rahoitus</b>	Taloudellinen tuki edistää huomattavasti mahdollisuuksia koordinoida toimintaa kaikkien edellä mainittujen rajojen yli. Suurin kustannuserä, johon kunkin organisaation on varauduttava, on tietoverkoissa tapahtuvaan yh-

	teistyöhön ja oppimiseen vaadittava aika.
--	---

Mitä enemmän tietoa organisaatiot jakavat toistensa kanssa, sitä vähemmän sattuu väärinkäsityksiä. Tietojen jakaminen perustuu luottamukseen, joka kehittyy ajan myötä. Jos ennakoit mahdollisia vaikeuksia, voit ennaltaehkäistä niitä antamalla tietoa. Rajat ylittävän verkostoitumisen avulla ihmiset ja organisaatiot pystyvät yhdessä toimintaan, jota olisi mahdotonta toteuttaa yksin. Samanhenkiset ihmiset ja organisaatiot voivat perustaa omia virtuaaliyhteisöjään.

### 3.2.3 Väärinymmärrys vaanii

Kirjassa *Kansainvälinen Viestintä* (Chydenius 2001: 41) kerrotaan, että kun eri kulttuuritaustan omaavat ja eri kieltä puhuvat ihmiset tekevät yhteistyötä, kulttuuriset arvot ovat toisinaan ristiriidassa. Saatamme ymmärtää toisemme väärin ja saatamme reagoida tavalla, joka aiheuttaa haittaa yhteistyölle. Emme ole useinkaan tietoisia siitä, miten kulttuuri meissä vaikuttaa. Emme ehkä ole tietoisia edes siitä, että meillä on kulttuurisia arvoja ja oletuksia, jotka ovat erilaisia kuin muiden.

Olemme varmasti kaikki kokeneet tilanteita, joissa olemme ymmärtäneet toisen väärin, joutuneet kokemaan täydellisen kommunikaatiokatkoksen, konfliktin tai täydellisen epäonnistumisen yrittäessämme viestiä henkilön kanssa, jonka kulttuurinen tausta on erilainen. Eihän viestintä ole aina mutkatonta edes omaan kulttuuriin kuuluvan henkilön kanssa. (Chydenius 2001: 41.)

*Kansainvälinen Viestintä* kirjassa (Chydenius 2001: 41) mainitaan, että viestinnän epäonnistumisen syitä on tutkijoiden mukaan kolmenlaisia: a) se, että ymmärtää väärin, b) se, että ymmärtää puoliksi, c) se, ettei ymmärrä lainkaan. Väärinymmärrykset ovat varsin tavallisia kielellisiä kömmähdyksiä. Vaikeammin tietoisesti havainnoitavissa ovat puhujan ei-sanalliseen viestintään liittyvät signaalit, kuten äänensävy, puherytmi, tauot ja puheen nopeus.

### 3.2.4 Miten välttää väärinymmärrykset

Kulttuurienvälisessä kommunikoinnissa tarvitaan empatiaa, joustavuutta, ystävällisyyttä ja yritystä päästä yhteisymmärrykseen. Vuorovaikutustilanteet eri kulttuurien välillä ovat äärimmäisen hienosyisiä ja monivivahteisia. On hyvä tietää, miten eri kulttuureissa ilmaistaan käsitteitä kuten arvot, sosiaalinen eriarvoisuus, tunteet, kieltäytyminen, myöntäminen, samaa/erimieltä oleminen, tabut (=kielletty tai pyhä asia, josta ei saa puhua/koskea) jne. Eroja löytyy runsaasti esim. tervehtimistilanteissa, esittelyissä, puhutteluissa, keskustelun säännöissä. Säännöt siihen, mitä puhutaan, missä puhutaan ja kenen kanssa puhutaan kuitenkin vaihtelevat. (Chydenius 2001: 41.)

### 3.3 Kommunikointi

Kansainvälisessä yhteydenpidossa ja kommunikoinnissa on erilaisia esteitä. Yleisesti kommunikaatioesteillä tarkoitetaan vierasta kieltä sekä fyysistä etäisyyttä markkinoista, asiakkaista, käyttäjistä jne. Keskimääräisesti suomalaisilla on kuitenkin huomattavasti parempi kielitaito kuin monilla muilla kansalaisuuksilla, ja sitä voi kuitenkin aina kehittää. Fyysinenkään etäisyys ei enää ole ylitsepääsemätön vaikeus, kun otetaan huomioon viestinnän lisääntyvä käyttö globaalisti ja uusien sukupolvien aikaisempia ennakkoluulottomampi liikkuminen maailmalla. (Chydenius 2001: 41.)

### 3.4 Kielivalinta

Konferenssissa pääosin käytetty kommunikointi kieli eri kansalaisuuksien välillä on englanti, joten tämän myötä luonnollisesti GPD Proceedings CD:n kieleksikin valittiin englanti. Muut kielivaihtoehdot vaatisivat jo melkoisesti lisätyötä ja sitä ei ole otettu käyttöön vielä kertaakaan, ehkä se olisi yksi hyvä kehittämiskohde lisää.

Kirjassa E-kauppa Strategiat (Trepper 2000: 62) mainitaan, että ”*Englannin kieli on Internetin valtakieli, mutta esimerkiksi Euroopan Unionin sisällä voi tehdä hyvän vaikutuksen asiakkaisiin käyttämällä kansallisia kieliä*”. CD:tä tehtäessä eri kielivaihtoehtojen tekeminen ei ollut kuitenkaan mahdollista, koska siihen eivät olisi resurssit, eikä aika riittäneet. Konferenssissa, CD:llä, sekä kirjassa olevat luento- ja puhemateriaalit olivat kaikki englannin kielellä, joten käyttäjät eivät ole vaatineet muita kieliä käytettäväksi.

#### 3.4.1 Tekstin kääntäminen

Jos tiedetään, että tekstisi tullaan kääntämään eri kielille, kannattaa huomioida seuraavat seikat (Finbar 2002):

##### **1. Kirjoita lyhyitä lauseita.**

Älä yritä mahduttaa kaikkea sanottavaasi yhteen ainoaan pitkään lauseeseen, vaan ilmaise ajatuksesi muutamalla lyhyellä lauseella. Mitä enemmän yrität sanoa yhdessä lauseessa, sitä monimutkaisempia sen kieliopillisista rakenteista tulee. Keskity pääsanomaasi ja kerro se yksinkertaisesti ja selkeästi. Mitä pidempiä lauseita kirjoitat, sitä todennäköisemmin ne ymmärretään ja käännetään väärin.

##### **2. Käytä helposti ymmärrettäviä sanoja.**

Pyri välittämään tekstilläsi viesti ilman tarpeettomia, hankalia sanoja. Jos annat lukijoille syyn olla ymmärtämättä viestiäsi, he eivät ehkä viitsi edes yrittää ja työsi on ollut turhaa. Varmista, että vastaanottajat haluavat ottaa viestisi vastaan siten, että kerrot sen mahdollisimman mutkattomalla, yksinkertaisella kielellä. On myös helpompaa ymmärtää itse, mitä tekstillään

haluaa painottaa, kun käyttää yksinkertaisia sanoja ja termejä.

### **3. Vältä moninkertaisia kieltolauseita.**

Positiivisesti ilmaistu viesti on paljon helpompi ymmärtää kuin negatiivisesti ilmaistu viesti. Positiiviset lauseet kertovat lukijalle, mikä on oikea toimintatapa ja miten jokin asia pitäisi tehdä. Kyse ei ole pelkästä tyylliseikasta, vaan se myös edistää viestisi perille menoa, sillä negatiiviset lauseet ymmärretään usein väärin.

### **4. Lisää lauseiden ja ilmaisujen välille yhdistäviä sanoja.**

Lauseiden ja ilmaisujen välille yhdistäviä sanoja käytetään yhdistämässä sanoja tai ilmaisuja, kun välitetään monimutkaisia ajatuksia ja halutaan ilmaista ajatusten, ilmaisujen ja lauseiden välistä suhdetta. Jos nämä pienet, yhdistävät tekijät unohdetaan, viestistä tulee monitulkintainen ja vaikea ymmärtää. Muista aina käyttää näitä yhdistäviä sanoja tekstissäsi, koska ne helpottavat lukijan ja kääntäjän tehtävää ja selkeyttävät välittämäsi viestiä.

### **5. Käytä sanoja ja ilmaisuja johdonmukaisesti.**

Kun käytät jotain sanaa ilmaisemassa jotain tiettyä käsitettä tai ajatusta, käytä tätä samaa sanaa johdonmukaisesti koko lopputekstissä samassa merkityksessä. Käytä uusia sanoja ja ilmaisuja *vain* silloin, kun tuot esiin uusia viestejä ja käsitteitä. Tähän on kaksi hyvää syytä:

- Se auttaa lukijaa ymmärtämään viestin selkeästi ja yksiselitteisesti. Kun käytät sanaa johdonmukaisesti samassa merkityksessä, vähennät tulkintamahdollisuuksia.
- Kyseiselle merkitykselle voidaan tallentaa muistiin (esim. sanastot, kääntäjä) oikea käänös. Vastaisuudessa sama sana tai käsite voidaan kääntää nopeasti ja johdonmukaisesti.

Käsitteistä ja niiden merkityksistä kannattaa laatia sanasto, jonka voi myös antaa viestintäkumppaneille. Toisetkin voivat päivittää sanastoa omilla termeillään, ja näin selkeydestä tulee kaikille yhteinen tavoite.

### **6. Käytä vain sellaista multimediaa ja sellaisia kuvia, joita voi muokata.**

Jos kuvaa tai multimediaa ei voida muokata tai käsitellä, kannattaa välttää sen käyttöä tekstissä. Ne nostavat huomattavasti käännöskustannuksia, koska jokainen kuva-, video- ja äänitiedosto on tallennettava tai luotava uudelleen kullekin käänöskielelle. Useimpia kuvaformaatteja ei voi suoraan muokata tai kääntää. Muokattavien kuva- ja multimediaformaattien käyttö edistää myös esteettömyyttä ja oppimismahdollisuuksia niiden hyväksi, joilla on fyysisiä rajoitteita tai oppimisvaikeuksia. (Finbar ym. 2002.)

## **3.5 Profilointi, imago, maine**

Kun suunnitellaan multimediatuotetta levitykseen, on hyvä miettiä myös tuotteen, yrityksen, konferenssin ym. taustatekijöiden vaikutusta käyttäjiin. Tässäkin tapauksessa kilpailevia konferensseja ja tapahtumia järjestetään,

miten siis erottua joukosta? Onko tarpeen miettiä konferenssin imagoa, mitä se ilmentää asiakkaille ja entä kohderyhmät?

## Maine

Proceedings kirjan sekä CD:n tehtävä on vahvistaa ja toimia osana Glass Processing Days konferenssia, konferenssin kilpailuasemaa, uskottavuutta sekä suuruusimagoa muiden alan konferenssien keskuudessa. Sen myötä konferenssin suosio jatkuu ja se myös mahdollisesti kerää vielä enemmän osallistujia. Tiedonvaihto ja verkostoituminen paranee.

## Imago

Kirjan Mainonnan lukutaito (Malmelin 2003: 79) mukaan imagon tavoitteena on aina lopulta olla jotakin, joka on tulkitsevien ihmisten mielissä. Imagoa ei voi viestinnällisesti sellaisenaan siirtää, vaan imago muodostetaan omien lähtöoletuksien ohjaamana. Tästä näkökulmasta imagoja ei ”rakenneta”, vaan ne ”rakentuvat”. Imagoa ei voi lopullisesti hallita tai kontrolloida, sillä viestinnässä välittyy sekä tahallisesti että tahattomasti tuotettua informaatiota eli imago on moninaisten viestien ja niiden tulkintojen tulos. Mielikuvan muodostamiseen osallistuvat sekä viestinnän tuottaja että vastaanottaja, jotka kohtaavat toisensa viestintäprosessin myötä.

Ulkoinen kuva yrityksestä, tapahtumasta ja/tai tuotteesta syntyy, vaikkei yritys välttämättä tekisi mitään viestinnällisiä ponnisteluja sen eteen. Se on siis organisaation ulkopuolisten mielikuva yrityksestä ja se koostuu Chydeniuksen (Chydenius 2001: 25) mukaan seuraavista tekijöistä:

- o ulkopuolisten **tiedot** yrityksestä (tunnettuus): mitä yrityksestä tiedetään, mitä sen tuotteista ja/tai palveluista tiedetään
- o ulkopuolisten **asenteet** yritystä kohtaan (luottamus): miten yritykseen ja sen tuotteisiin ja/tai palveluihin suhtaudutaan.

Jokaisen yrityksen on tärkeätä tietää ja tuntea kohderyhmiensä mielikuvat, koska ne vaikuttavat oleellisesti yrityksen niin markkinointi- kuin viestintästrategiaan. Kaikilta osin yritys ei kuitenkaan voi vaikuttaa ulkopuolisten mielikuviiin. Ulkoisen kuvan muodostumiseen vaikuttavat Chydeniuksen (Chydenius 2001: 25) mukaan myös seuraavat tekijät:

- henkilön **omat kokemukset** yrityksestä: miten häntä on esimerkiksi kohdeltu asiakaspalvelutilanteessa: puhelimessa, palvelupisteessä jne.
- **muiden** ihmisten kertomat **kokemukset**: mitä ystävät, sukulaiset tai työtoverit ovat kertoneet omista kokemuksistaan
- **joukkoviestimien** antama kuva eli mitä yrityksen toiminnasta, tuotteista ja palveluista kerrotaan lehdissä, radiossa ja televisiossa.

Tästä syystä on erityisen tärkeätä, että yritys tuntee ne tekijät, joihin se voi vaikuttaa, kehittää niitä ja osaa tuoda niitä oikein esille viestinnässä ja markkinoinnissa.

## Brändi

Kirjassa Mainonnan lukutaito (Malmelin, 2003: 79) bränditutkijoiden David A. Aakerin ja Erich Joachimsthalerin jaottelun mukaan brändi-identiteetillä tarkoitetaan yrityksen viestinnällisiä tavoitteita. Se kertoo, mitä yritys haluaa brändin tarkoittavan, ja minkälaisia merkityksiä siihen toivotaan liitettävän. Brändi-identiteetin luomisessa on kysymys pyrkimyksestä brändiin sillä hetkellä liittyvien mielleyhtymien muuttamiseen tai vahvistamiseen. Nämä brändimielikuvat voivat olla mitä tahansa, minkä ihminen yhdistää brändiin: tuoteominaisuuksia, tuotteeseen liittyviä käyttötilanteita, mielikuvia yrityksestä, brändin persoonallisuuden piirteitä tai niihin liittyviä symboleja.

Brändin merkitys globaalin menestyksen osana korostuu jatkuvasti. Sen merkityksen lisääntyminen heijastaa kilpailun kiristymisen ja tarjonnan lisääntymisen synnyttämää erilaistamishaastetta. Edukseen erottuminen runsaan tarjonnan joukossa on yhä vaikeampaa, mutta tärkeämpää. Brändi alkaa olla massakulutusmarkkinoilla keskeinen globaali kilpailutekijä. (Kurkilahti ym. 2007: 219.)

## **4 Multimedian tuottamisen ja jakelun juridiikka**

Monet multimediahankkeet saattavat kaatua tekijänoikeuksiin. Oikeuksien ostaminen voi tulla kalliiksi, ja aina ei oikeuksien omistajia käyttötarkoitukseen kiinnosta. Tekijänoikeuskysymykset on selvitettävä ennen tuotantoprosessin käynnistämistä. Muualla tehtyjen multimediateoksessa käytettävien kuvien, grafiikan, animaatioiden, videopätkien, äänten ja tekstien käyttöön täytyy aina hankkia tekijänoikeuden omistajan lupa. Luvattomasta aineiston käytöstä aiheutuva lasku voi romuttaa koko tuotannon budjetin. (Kanerva ym. 1997: 44-45.)

Aineiston helppo kopiointi, lainaaminen ja edelleen muokkaaminen hämmentävät tekijän ja käyttäjän eroa, myös multimediateoksissa. Niin toimintojen kuin asiasisällönkin muokkausta tapahtuu mahdollisesti hyvin useassa eri vaiheessa: aineiston alkuperäisen luojan, tallentajan, editoijan ja loppukäyttäjän käsittelyssä sekä siirtotien eri vaiheissa. Tekijänoikeuksien periaatteet tuleekin muistaa myös digitaalisen aineiston suhteen. Esimerkiksi WWW-sivut saa hyvin yksinkertaisesti tallennettua omalle tietokoneelle, jolloin niiden sisältöä voi käyttää edelleen omiin tarkoituksiin.

Laajemmalle yleisölle julkistettavaa aineistoa saa kuitenkin käyttää ainoastaan sitaattioikeuden rajoissa tai alkuperäisen tekijän luvalla. Erityisesti Internetin kautta löytyy valtava määrä tietoa. Aineiston helppo muunneltavuus ja oikean tiedon varmistamisen ongelma on arkipäivää verkossa, samalla tiedon alkuperän katoaminen linkitysten taakse lisää epävarmuutta tiedon oikeellisuudesta. (Kanerva ym. 1997: 12.)

Kuten Tekesin (Teknologian kehittämiskeskus) WWW-sivuilla (Lampola 1996) mainitaan, niin tietokoneiden vakiovarusteeksi yleistyneiden CD-ROM-levyjen lisäksi multimedia leviää nyt kansainvälisissä tietoverkoissa hätkähdyttävän nopeasti. Multimedia tarjoaa merkittäviä hyödyntämismahdollisuuksia Suomessa, jonka tietoliikenneinfrastruktuuri on poikkeuksellisen kehittynyt, näiden mahdollisuuksien oikea-aikaiseen hyödyntämiseen ja tätä kautta edelleen multimediatuotteiden vientiin pitäisi olla erinomaiset edellytykset.

Tekesin (Lampola 1996) mukaan multimedia on niin uusi käsite, että sille ei ole olemassa vakiintunutta omaa lainsäädäntöä. Tekijänoikeudellisesti multimedia lainaa perinteisiä tekijänoikeussuojamuotoja. Teoslaji riippuu yksittäisen tuotteen ominaispiirteistä. Teoksen valmistustekniikalla tai tallennustavalla ei ole merkitystä. Koska multimedia on useiden sisältöjen sekoitus, se vastaavasti näyttää erilaisten suojakohteiden ja oikeuksien sekasotkulta.

Seuraavissa kappaleissa on joitakin perustietoja ja asioita, joita tulee ottaa huomioon, kun suunnitellaan esimerkiksi multimedia esitystä kansainväliseen levitykseen.



## 4.1 Tekijänoikeuden synty ja siirtyminen

Kuten Tekesin sivuilla (Lampola, 1996) mainitaan ”*tekijänoikeus syntyy sille joka on luonut teoksen.*” Näin on vaikka teos olisi luotu työsuhteessa. Alkuperäinen tekijänoikeus kuuluu siis luonnolliselle henkilölle. Oikeuksien siirtyminen työnantajalle on erilaista eri oikeuskulttuureissa.

Erot tuoteoikeuksissa ovat sopimushallinnon kannalta tärkeitä. Jos multimediatuote muuttuu esimerkiksi elokuvaksi tai muuksi teostyyppiksi, johon kuuluvat tuottajaoikeudet, sovelletaan tekijänoikeuslain olettasäännöksiä. Jos taas multimediaa on pidettävä sähköisenä kirjana, olettasäännöstä ei voi soveltaa, ja kaikki tarvittavat oikeudet on nimenomaisesti siirrettävä tuotantotiimin tekijöiltä tuottajalle.

Audiovisuaalisen ja elokuvamaisen multimedian oikeudenhaltijoita arvioitaessa on otettava huomioon myös EU:n vuokraus- ja lainausdirektiivi (Rental and Lending Rights Directive). Säännöstö antaa tekijänoikeuksia ja sitä kautta suoranaista määräysvaltaa mm. tuotteen jakeluun teosten ohjaajille, tuottajille ja esittäville taiteilijoille. Direktiivin mukaan oikeudet voidaan siirtää sopimuksella. Oikeudenhaltijoilla on joka tapauksessa luovuttamaton oikeus kohtuulliseen korvaukseen vuokrauksesta.

Materiaali hankinnoissa tulee aina varmistaa, että kaikki tarvittavat luvat ovat kunnossa ja omassa tuotannossa, että kaikki oikeudet on siirretty asianmukaiselle taholle. Siirron ehtona on sovittava oikeudesta tulla mainituksi teoksen yhteydessä. (Lampola, 1996.)

## 4.2 Multimedia kokoomateoksena

Multimediassa yhdistetään erilaisia olemassa olevia sisältöjä yhdeksi tuotteeksi. Tekijänoikeuskielellä teoksia tai niiden osia yhdistetään luovalla ja omaperäisellä tavalla yhdeksi kokonaisuudeksi, uudeksi teokseksi. Tällainen tuote voi Tekesin (Lampola, 1996) mukaan saada suojaa kokoomateoksena.

Tekesin sivuilla (Lampola, 1996) mainitaan, että tekijänoikeuslain mukaan sillä, ”*joka yhdistämällä teoksia tai niiden osia, on aikaansaanut kirjallisen tai taiteellisen kokoomateoksen, on siihen tekijänoikeus, jos tuote ylittää teostasoon.*” Kokoamisen täytyy siis ilmentää riittävää ”*omaperäisyyttä ja luovuutta.*” Sattumanvarainen tai mekaaninen yhdistely ei yllä teostasoon, eikä sitäkään sinänsä suojata, että työmäärä on ollut suuri. Työtä ja investointia ei siten suojata kokoomateoksena. Oleellista on, että suojatut teokset ja niiden osat on valittu tai järjestetty omaperäisellä ja luovalla tavalla. (Lampola, 1996.)

### 4.3 Suoja-aika

Tekijänoikeussuoja päättyy EU/ETA-maissa, kun **70 vuotta** on kulunut tekijän eli kokoojan **kuolinvuoden päättymisestä**. Jos tekijöitä on useita, suoja-aika lasketaan viimeksi kuolleen kuolinvuodesta. Suoja-aikaan ei vaikuta se, että oikeuksia luovutetaan tai niitä siirtyy oikeushenkilöille. (Lampola, 1996.)

### 4.4 Multimedia tietokantana

EU:n tietokantadirektiivin mukaan *"tietokannalla tarkoitetaan kaikkia kirjallisia, taiteellisia, sävellys- tai vastaavia teoskokoelmia tai tekstiä, ääntä, kuvia, lukuja, tosiasioita ja tietoja sisältäviä kokoelmia: tässä tarkoitettujen kokoelmien on oltava teosten, tietojen tai muiden itsenäisten aineistojen kokoelmia, jotka on järjestetty järjestelmällisellä tai menetelmällisellä tavalla ja joihin on mahdollistettu yksilöllinen pääsy: tästä seuraa, että audiovisuaalisen, elokuva-, kirjallisen tai sävellysteoksen tallentaminen sellaisenaan ei kuulu tämän direktiivin soveltamisalaan."* (Lampola, 1996.)

Tietokantadirektiivin mukainen erityissuoja koskee niitä kantoja, jotka eivät yllä teostasoon. Sen avulla saa suojaa tietokannan tai sen olennaisen osan kopiointia ja uudelleenkäyttöä vastaan. (Lampola, 1996.)

### 4.5 Suojatun aineiston hankinnat: yksilölliset lisenssit

Multimediaa tehtäessä haalitaan aineistoa monista lähteistä: tietokannoista, kirjastoista, lehdistä, videoilta, äänitallenteilta, Internetistä jne. Sopivia materiaaleja haettaessa ihmisillä päällimmäinen ajatus ei ole huoli siitä, että jollakulla saattaa olla oikeuksia niihin.

Vaarattoman näköiset aineistot kantavat kuitenkin usein itsessään näkymättömiä oikeuksia, joiden loukkaamisesta saattaa joutua vastuuseen. Väärää mielikuvaa luo myös termi "multimedia", joka viittaa vain fyysisten välineiden ja alustojen yhdistelemiseen, vaikka kyse itse asiassa on sisältöjen yhdistämisestä. (Lampola, 1996.)

### 4.6 Jakelutavan ja loppukäytön huomioiminen

Olemassa olevien sisältöjen hyödyntäminen edellyttää niihin kohdistuvien oikeuksien selvittämistä. Pitäisi löytää oikeudenhaltija sekä saada aineistonkäyttölupa, jonka laajuus on pystyttävä määrittelemään lisensiointivaiheessa. Tässä mielessä multimedian tuotanto ja jakelu yhdistyvät: suojatun aineiston käyttö edellyttää, että jokaiseen jakelun ja loppukäytön tekijänoikeudellisesti

relevanttiin toimeen on hankittu lupa. On siis tiedettävä jo tuotantovaiheessa maantieteelliset ja muut markkinakriteerit (Suomi, Eurooppa, Internet, kuluttajat, business – to business, opetus, terveydenhuolto, ammattiryhmät jne.), jakelutavat (tallenne, verkko, hardwaretyyppi) sekä loppukäyttö. (Lampola, 1996.)

Normaalin multimediatuotannollisen lisenssin on Lampolan (1996) mukaan katettava seuraavat tekijänoikeudelliset toimet:

- kappaleen valmistusoikeus,
- teoksen editointi- ja muuttamisoikeus,
- tallenne- ja verkkolevitysoikeus sekä
- teoksen julkinen esittämis- ja näyttämisoikeus.

## 4.7 Tekstien hankinnat

Teksti on multimedian vakiosisältöä. Vaikka teksti ei ole omaa, se saattaa olla kuitenkin jollain perusteella vapaasti käytettävissä. Tämän vuoksi tekstihankintojen ensimmäinen kysymys on, onko käytettävä aineisto tekijänoikeudellisesti suojattua. Toinen vaihe on sen arviointi, voitaisiinko suojattua aineistoa kuitenkin käyttää vapaasti. Kolmas mahdollisuus on tekstin lisensiointi. (Lampola, 1996.)

### 4.7.1 Suojaa vailla olevat tekstin osat

Tekstin suojasta on erotettava ne elementit, jotka eivät ole ilmaisumuotoa, mutta sisältyvät tekstiin, kuten faktat, juonen kulku, tietotaito ja logiikka, tekstityypistä riippuen. Tekijänoikeus ei ulotu niihin. Reseptin oikeudenomistaja voi päättää sen sisällyttämisestä CD:n, mutta hän ei voi kieltää keittäjän valmistamasta kakkua sen mukaisesti. Tekijänoikeus ei siis suojaa ideoita, vaan ainoastaan ilmaisumuotoa.

Toisen tekstin muuntelu on luvanvaraista. Muuntelija saa muunnellaan tekijänoikeuden. Sen sijaan uuden ja itsenäisen teoksen luominen alkuperäisteoksen perusteella ei edellytä lupaa. Multimedian valmistamisessa on tilanteita, joita ei helposti mielletä teoksen muuttamiseksi. Esimerkiksi suojatun sisällön editointi, kuten kuvien rajaus, filmin leikkaus tai tekstin tiivistäminen on yleensä katsottava luvanvaraiseksi. Muunteluoikeutta ei ole, jos on hankkinut vain teoksen digitalisointioikeuden. (Lampola, 1996.)

## 4.8 Sitaatiooikeus

Tekijänoikeuslain mukaan jokaisesta julkistetusta teoksesta voi ottaa hyvää tapaa noudattaen ja tarkoituksenmukaisessa laajuudessa lainauksen. Hyvä tapa yleensä edellyttää, että ilmoitetaan lähteen nimi. Tarkoituksen edellyttämä laajuus-kriteeri on tapauskohtainen. Multimedian osalta kyse on myös siitä,

kuinka määrävässä asemassa tekstisitaatit teoksessa ovat muuhun yhdistettyyn tai itse luotuun aineistoon nähden.

Sadan prosentin sitaattikokoelma ei Suomessa ole sallittu. Siten pelkästään lainauksista koostuva multimediatuote ei ole mahdollinen. Eräiden suomalaistenkin multimediatekniikan projektien aineiston hankinta on kariutunut juuri siihen, että ilmaisen sitaattikäytön sijasta on jouduttu maksulliseen lisensiointiin. Sitattekniikkaa käytettäessä on joskus vaikeaa löytää tekstinpätkien omistajia. Jos oikeudenhaltijat eivät helpolla löydy, voi ajatella myös toisin päin eli kuinka todennäköistä on, että joku tulee haastamaan "raastupaan". Tekijänoikeudessa ei kuitenkaan suojata hyviä yrityksiä tai vilpittömiä mieltä.

Kannattaa yrittää arvioida myöskin sitä, ylittääkö tietty teksti teostasoon, eli osoittaako se riittävää luovuutta ja omaperäisyyttä. Tekstin osalta kynnyks on melko alhaalla. Mutta varmuutta asiaan ei saa kuin tuomioistuimesta tai hakemalla Tekijänoikeusneuvoston kannanoton. (Lampola, 1996.)

## 4.9 Valokuva

Teoskynnyksen ylittävä valokuva saa tekijänoikeussuojaa. Teoskynnyksen alittavakin valokuva saa suojaa kopiointia vastaan. Valokuvaoikeudet eivät ole juurikaan ehtineet vanheta, koska suoja-aikaa nostettiin 70 vuoteen. Kaikki valokuvat ovat siis käytännössä jotenkin suojattuja, minkä vuoksi niiden käyttäminen edellyttää lupaa. Valokuvan kohde saattaa myös olla tekijänoikeudellisesti suojattu, esimerkiksi veistos tai muu taideteos. Tällöin kuvan käyttäminen edellyttää myös sen suostumuksen, joka hallinnoi kohteeseen liittyvää tekijänoikeutta.

Valokuvat ostetaan usasti kuvatoimistoilta, joilla on valokuvaajilta siirtyneitä oikeuksia. Heillä ei kuitenkaan ole kohteen tekijänoikeudenhaltijalta siirtyneitä oikeuksia. Vaikka valokuvan hankkisikin vilpittömällä mielin ja myyjä vakuuttaa, että kaikki mahdolliset luvat seuraavat kuvaa, ei käyttäjä vapaudu tekijänoikeudellisesta vastuustaan, jos kuvan käyttäminen muodostaa tekijänoikeuden loukkauksen.

Valokuvan käyttämiseen saattaa liittyä muitakin kuin tekijänoikeudellisia rajoituksia. Intimiteettisuojusta johtuu, että on syytä pyytää ihmistä esittävien kuvien käyttämiseen lupa kyseiseltä henkilöltä itseltään. Näin varsinkin, jos kuvaa käytetään kaupallisesti hyödynnettävän lopputuotteen osana. (Lampola, 1996.)

## 4.10 Musiikki

Musiikin sisällyttäminen multimediaan edellyttää oikeudenhaltijan eli säveltäjän, sovittajan ja sanoittajan lupaa. Lisäksi äänitetyn musiikin käyttäminen edellyttää esittävien taiteilijoiden ja tuottajien luvan. Sen sijaan musiikin käyttäminen esimerkiksi mainostarkoitukseen edellyttää yleensä aina yksilöllisen luvan.

Musiikin varsinaisia tekijänoikeudenhaltijoita ovat säveltäjät, sanoittajat, sovittajat. Näiden oikeuksia hallinnoi **Teosto** ([www.teosto.fi](http://www.teosto.fi)). Teostoon kuuluvat jäseninä myös musiikkikustantajat. Esittävien taiteilijoiden ja äänitetuottajien oikeuksia hallinnoi **Gramex** ([www.gramex.fi](http://www.gramex.fi)). (Lampola, 1996.)

## 4.11 Multimedian jakelu juridisesta näkökulmasta

### Verkkojakelu

Multimedian lähettäminen verkoissa voidaan tekijänoikeudellisesti katsoa julkiseksi esittämiseksi tai näyttämiseksi, levittämiseksi tai muuksi yleisön saataviin saattamiseksi. Riippumatta tulkinnasta, on selvää, että verkkojakelu edellyttää multimedian kopiointia, teoskappaleen valmistamista. Ilman sähköisiä kopioita tuotetta ei nykytekniikalla ole mahdollista sisällyttää verkkoon, minkä lisäksi myös loppukäytön yhteydessä useasti tapahtuu kopiointumista. Tekijänoikeudellisesti kopiointi on eri toimi kuin esittäminen tai näyttäminen, joten siihen tarvitaan oma lupansa, lisenssi. (Lampola, 1996.)

### Julkinen esittäminen

Esittämisoikeus kattaa sekä elävät, että tallennetut esitykset. Multimedian verkkojakelu ja loppukäyttö saattavat sisältää esittämistä. Esittäminen on kuitenkin yksinoikeus vain silloin, kun se on julkista. Tekijänoikeuden julkisuus käsite vaihtelee maittain jossain määrin.

Myös loppukäytön tapahtumapaikka ja muodot saattavat olla tekijänoikeudellisesti relevantteja. Merkitystä on niin ollen sillä, onko esityksen seuraaminen julkista vai yksityistä. Esimerkiksi televisiolähetys on julkinen esitys, mutta sen katseleminen kotona on yksityistä, eikä edellytä tekijänoikeudellista lupaa. Loppukäytön arvioinnissa on otettava huomioon myös tuotteen interaktiiviset piirteet, erityisesti se, muuttaako loppukäyttö suojattuja teoksia. (Lampola, 1996.)

## Julkinen näyttäminen

Näyttäminen on perinteisesti tarkoittanut teoksen fyysisen kappaleen näyttämistä. Sen tyypillisiä kohteita ovat esimerkiksi kuvataiteen teokset. Tekijänoikeudellisesti kuvataiteen teoksen sisällyttäminen multimediaan ja edelleen saattaminen yleisön saataviin TV-ruudussa tai tietokonenäytöllä tarkoittaa teoksen näyttämistä. Lisäksi se on yleensä edellyttänyt kopion valmistamista.

Yksityinen näyttäminen ei kuulu yksinoikeuksiin, joten siihen ei tarvita lupaa. Julkisuuden kriteerit ovat samat kuin edellä esittämisen osalta on selvitetty. (Lampola, 1996.)

## Levittäminen

Levittämisellä tarkoitetaan yleensä teoskappaleiden myymistä, vuokraamista, lainaamista tai muuta levittämistä yleisön keskuuteen. Levittäminen kuuluu useissa, muttei kaikissa maissa tekijän yksinoikeuksiin. Samoin useimmissa maissa, myös Suomessa, levitysoikeuden katsotaan koskevan vain fyysisiä teoskappaleita. Levitysoikeus siis kiistatta koskee multimedian jakelua talenteena, mutta on epäselvää, soveltuuko se verkkojakeluun. Kansainvälisesti on siis edelleen ratkaisematta, voidaanko verkkojakelua pitää levittämisenä tai kommunikointina yleisölle. (Lampola, 1996.)

## 4.12 Jakelun kansainväliset näkökohdat

Kansainväliset sopimukset ovat valtioiden välistä julkisoikeutta, jolla ei yleensä ole välitöntä vaikutusta taloudellisiin toimijoihin. Tekijänoikeuden kansallisen kohtelun mekanismi muuttaa kuitenkin kansainvälisen julkisoikeuden yllättävästi suoria liiketoimintavaikutuksia omaavaksi yksityisoikeudeksi. Kansallisella kohtelulla tarkoitetaan tekijänoikeudessa sitä, että ulkomaalaiset saavat samaa suojaa kuin kotimaiset henkilöt ja yhteisöt.

Tietyt oikeudet ja niiden rajoitukset ovat erisisältöisiä kansainvälisesti kuin kansallisissa tekijänoikeusjärjestelmissä. Esimerkiksi teoksen esittämisoikeus yleisölle ja levittämisoikeus on kansainvälisissä sopimuksissa ulotettu vain muutamiin teostyyppeihin. (Lampola, 1996.)

## 5 Multimediaateos

Multimediaateos käyttää eri perusmediaelementtejä, kuten liikkuvaa kuvaa, ääntä, tekstiä jne. Mediaelementtien lisäksi multimediasovelluksessa tarvitaan käyttöliittymä, jonka avulla valitaan eri mediaelementtejä esitettäväksi. Multimediaateos voi olla DVD-mainos, peli, installaatiotaidetta tai vaikkapa hyötytuote Internet-sivuille. Multimedian esittämiseen soveltavia laitteita ovat esimerkiksi tietokoneet, PDA-laitteet (*Personal Digital Assistant*), pelikonsolit, digitaalinen televisio, sekä matkapuhelimet.

Kirjassa *Ideasta multimediksi* (Kanerva ym. 1997: 11) mainitaan, että medi-at antavat mahdollisuudet reagoida käyttäjän palautteeseen aivan eri tavoin kuin aikaisemmin. CD:ltä tai muulta massamuistilta toimivat multimediaateos eli -sovellus voi olla siten suunniteltu, että käyttäjä saa juuri itselleen räätälöidyt toiminnot käyttöönsä. Tietoverkkoa hyväksikäytettävissä multimediasovelluksissa vuorovaikutus voi olla vielä pidemmälle vietyä ja myös todellisten henkilöiden välistä.

Multimediasovellukset eroavat luonteeltaan perinteisistä tietokoneohjelmista. Ne sisältävät tietoa, joka on tarkoitettu käyttäjän edelleen prosessoitavaksi, ja ne voivat olla luonteeltaan samanaikaisesti sekä informaation jakeluvälineitä, työkaluja tai vaikkapa ryhmätyöohjelmia ja viestinnän välineitä.

Tekijän (*author*) ja käyttäjän (*user*) aikaisemmin hyvinkin selväpiirteinen raja on hämärtynyt. Käyttäjä voi mahdollisesti vaikuttaa multimediasovelluksen toimintojen lisäksi suoraan sen sisältöön tai siihen, mitä hän kulloinkin saa nähtäväkseen. Hänellä voi olla myös mahdollisuus lisätä tai tallentaa aineistoa omaan käyttöön edelleen muokattavaksi tai yhdisteltäväksi. (Kanerva ym. 1997: 11.)

### 5.1 Multimediaateoksen käyttöalueet

Multimedian monipuolisuutta voidaan hyödyntää useilla eri alueilla. Käyttökohteita ovat mm. markkinointi-, opetus- ja viihdeohjelmat. Esimerkiksi kieltenopetusohjelmissa opetettava asia voidaan esittää hauskaasti ja havainnollisesti vaikkapa animaation avulla. Multimediatauotteen toteuttaminen pelinä lisää sen kiinnostavuutta. (Keränen, Lamberg, Penttinen 2003: 9.) Näitä ominaisuuksia täytyy tietenkin miettiä aina multimediaateoksen kohderyhmien ja käyttö tarpeen mukaan.

Multimediaateoksia käytetään mm. seuraavilla alueilla (Keränen ym. 2003: 9.):

- opetus
- kulttuuri, tiede ja taide
- viihde
- dokumentointi

- arkistointi
- markkinointi
- karttapalvelut jne.

Yhdistelemällä eri medioita voidaan luoda hyvin näyttäviä ohjelmia ja esityksiä, jotka tehostavat asioiden muistamista ja oppimista. Täten multimediateokset soveltuvat hyvin opetuslalle, mutta myös vapaa-ajan käyttöön, tällaisia sovelluksia ovat pelit, tietosanakirjat, hakuteokset, musiikki- ja elokuva-ohjelmat. Multimedian avulla voidaan esitellä myös yrityksen toimintaa ja sen tuotteita. Vuorovaikutteisuuden avulla käyttäjä eli esimerkiksi asiakas, voi itse tutustua paremmin tuotteeseen. (Keränen ym. 2003: 10.)

## 5.2 Viestintä

Viestintä kuuluu tärkeänä osana multimediateoksen suunnittelua. Kaiken onnistuneen viestinnän takana on selkeä näkemys siitä, mitä halutaan sanoa. Viestintä on inhimillistä toimintaa, johon liittyvät asiat on hyvä miettiä etukäteen. Viestinnän suunnittelu lähtee siitä, että mietitään, miksi halutaan viestittää, mitä ja miten. Tässä vaiheessa on myös huomioitava mahdolliset viestin välittämiseen vaikuttavat häiriötekijät, sekä miten viestin perillemenosta saadaan palautetta. Viestin tarkoitusta ja sisältöä ei saa unohtaa. Mitä yksinkertaisempi ja pelkistetympi viesti on, sitä helpommin se on ymmärrettävissä.

Miksi?

Määrittelyn ensimmäinen kysymys on *miksi*. Siinä tarkastellaan, mikä on eri ryhmien suhde yhteisöön, mistä syystä he haluavat tai tarvitsevat tietoa. (Juholin 2001: 164.)

Mitä?

Toinen kysymys on *mitä* ja se koskee sisältöjä. On yhtä väärin tukahduttaa vastaanottaja liialla ja heidän kannaltaan turhalla tiedolla kuin jättää heidät epätietoisiksi heitä koskevista ja kiinnostavista tiedoista. (Juholin 2001: 164.)

Miten?

Kolmas kysymys *miten* koskee keinoja ja kanavia, joiden kautta esimerkiksi viesti välitetään. (Juholin 2001: 164.)

## 5.3 Mitä viestintä on?

Viestinnässä on aina kaksi osapuolta, jotka ovat viestin lähettäjä ja viestin



vastaanottaja. Viestintätapahtumaan tarvitaan myös väline tai kanava, jota pitkin viesti välitetään. Viestintätapahtumaan voi liittyä myös palautteen mahdollisuus eli viestin vastaanottaja reagoi saamaansa viestiin. Esimerkkinä viestinnästä voidaan antaa kaikkien henkilöiden joka päivä kohtaama tilanne eli kahden ihmisen välinen keskustelu, joka muodostuu useista perättäisistä viestintätapahtumista.

Viestintätapahtumaan liittyvät aina seuraavat asiat:

- **Viestin lähettäjä**, jolla on tarve saada haluamansa viesti perille.
- **Vastaanottaja**. Jos hänet tunnetaan etukäteen, voidaan puhua kohdeviestinnästä, jos vastaanottajaa ei tiedetä (tai heitä voi olla useita), puhutaan yleensä joukkoviestinnästä. Joukkoviestintää suunnataan yleensä tietyille kohderyhmille, jotka saattavat olla tiedossa.
- **Kanava**, jota pitkin viesti välitetään, esimerkiksi televisio, radio tms.
- Viestintätapahtumaan kuuluu usein myös **palaute** viestin vastaanottajalta sen lähettäjälle.

Viestinnän ongelmia voivat olla erilaiset häiriöt, jotka haittaavat viestin perille pääsyä tai ymmärtämistä. Esimerkiksi liian kova taustameteli, väärä toimitusosoite.

### 5.3.1 Viestinnän lajit

Viestintä voidaan jakaa usealla eri tavalla. Viestinnän kohteen mukaisessa jaossa puhutaan kohde- tai joukkoviestinnästä:

#### Kohdeviestintä

Kohdeviestintään osallistuu kaksi osapuolta: viestin lähettäjä sekä sen vastaanottaja. Kohdeviestintää ovat esimerkiksi kahden henkilön välinen puhelu tai sähköposti. Viestin lähettäjä tietää aina, kenelle viestiä ollaan lähettämässä ja hän osaa huomioida tämän viestinnässä. Viestintätilanne on yleensä kaksisuuntaista eli viestin lähettäjä saa palautetta viestistään. Esimerkiksi puhelinkeskustelussa ollaan välittömässä vuorovaikutustilanteessa.

#### Joukkoviestintä

Joukkoviestinnässä on yksi lähettäjä, mutta useita vastaanottajia. Joukkoviestintää edustavat esimerkiksi sanomalehdet ja televisio. Viestin lähettäjä ei tiedä etukäteen ketkä viestin saavat. Tällaisessa tapauksessa viestinnän suunnittelussa ei voida huomioida yksilöä, vaan viesti suunnataan tietyille kohderyhmälle/-ryhmille. Palautetta viestiin ei saada tai se saadaan välillisesti muiden asioiden kautta. Esimerkiksi markkinointiviestinnässä tieto viestinnän onnistumisesta saadaan kasvaneiden myyntitulosten kautta.

## 5.4 Viestinnän tavoitteet

Viestinnälle tyypillisiä tavoitteita ovat:

- tunnettuus: tehdä tuote/palvelu tunnetuksi ja saada potentiaaliset asiakkaat kiinnostumaan siitä
- tyytyväisyys viestintää kohtaan
- tiedonkulun ja kanavien toimivuus
- vuorovaikutusmahdollisuudet
- yhteisökuva, maine, imago: kehittää ja ylläpitää organisaation imagoa
- tuoda esille ne piirteet, joilla tuote/palvelu erottuu kilpailijoistaan.

Tavoitteita voi olla runsaasti. Tilanteesta riippuu, mitkä ovat ensisijaisia viestinnän tavoitteita. Tavoitteiden perusteella valitaan parhaiten sopivat viestinnän keinot. Tavoitteisiin ja niiden saavuttamiseen vaikuttavat monenlaiset tekijät esimerkiksi kilpailu- ja markkinatilanne, markkinointijohdon osaaminen, käytettävissä olevat resurssit ja se, tavoitellaanko toiminnalla taloudellista voittoa vai ei. Lisäksi tavoitteisiin vaikuttaa se, onko tuote tai palvelu uusi, vasta markkinoille ja levitykseen tulossa oleva vai jo asemansa vakiinnuttanut palvelu. (Ylikoski 1997: 155.)

## 5.5 Käytettävyys

CD-ROM:n käytettävyys ja ennen kaikkea helppokäyttöisyys on monien käyttäjien toiveena. CD:n käyttö ei ole varmasti mutkatonta: tietoa löytyy paljon ja jonkun tietyn linkin päässä saattaa olla juuri se tieto, mitä käyttäjä juuri etsii. Jos tietoa ei löydy, käyttäjä saattaa turhautua ja lopettaa tiedon etsinnän tai CD:n käytön kokonaan. CD:n sivujen tulisi siis olla helposti navigoitavia. Kuten kirjassa *Kaupankäynti ja markkinointi Internetissä* (Hedman ym. 1999: 151, 250) todetaan, niin ”*Webteknikalla on helppo luoda eksyttäviä labyrinthtejä. Käytä yksinkertaista rakennetta. Luonnostelee rakenne ensin paperille.*” Tätä ohjetta käyttämällä on helpompi lähteä liikkeelle CD:n sisällön ja rakenteen suunnittelussa. Samassa kirjassa todetaan myös, että ”*vierailija ei saa koskaan tuntea olevansa eksyksissä*”. Nämä ohjeet on annettu juuri Internet-sivujen suunnittelijalle, mutta ne samat ohjeet voivat koskea myös mitä tahansa multimedia- tai itse tekemäni Proceedings CD:n tekemistä.

Toiset haluavat etsiä tietoa sähköisessä muodossa olevalta CD:ltä, toiset taas tukeutuvat siihen perinteisempään tapaan eli kirjaan. Pohdi mihin sivua käytetään, ja laita hyvin esille se, mitä siitä halutaan useimmiten löytää. Testaa käyttöliittymä aikaisessa vaiheessa, mahdollisesti jopa teoreettisesti paperilla. Testaus kannattaa tehdä myös tekniikkaan tottumattomilla käyttäjillä.

Muun muassa:

- navigoinnin hahmotettavuudessa,
- prosessin tilan ymmärtämisestä ja
- virheensiedossa, on yllättävän usein parannettavaa.

(Nielsen, 2005.)

### 5.5.1 Jacob Nielsenin 10 käytettävyyden periaatetta

Nielsenin (2005) 10 käytettävyyden periaatetta, joita voidaan soveltaa sekä Internet-maailmaan, mutta myös multimediaesityksen luomiseen:

#### **1. Näkyvyys.**

Järjestelmän tila näkyy. Käyttäjä ei voi tietää, mitä on tapahtunut tai on tapahtumassa, ja mitä hänen pitää tehdä, ellei sitä hänelle kerrota järkevässä ajassa

#### **2. Vastaavuus järjestelmän ja todellisen maailman välillä.**

Käyttäjälle tuttu sanasto ja luonnollinen, ei järjestelmäkeskeinen kieli. Sisältö esitetään luonnollisessa ja loogisessa järjestyksessä.

#### **3. Käyttäjän kontrolli ja vapaus.**

Käyttäjän tulee voida liikkua eri tilanteista pois ja palata edelliseen. Tämä koska käyttäjät saattavat tehdä vahinkoja.

#### **4. Yhtenäisyys ja standardit.**

Koska jo opittu helpottaa uuden oppimista ja ymmärtämistä, on hyvä toteuttaa järjestelmä tavalla johon käyttäjä on jo tottunut.

#### **5. Virheiden ehkäisy.**

Virheilmoitusta parempi on huolellinen suunnittelu, joka ehkäisee ongelmia ennen niiden syntymistä. Tämä tapahtuu joko eliminoimalla virhealttiita olosuhteita tai tarkastamalla ja esittämällä käyttäjälle valinnan vahvistuksen ennen tapahtumaa.

#### **6. Muistikuormituksen minimoiminen.**

Ei pidä olettaa, että käyttäjä muistaisi kaikkea. Eri elementtien tulisi kertoa käyttötarkoituksensa ja käyttäjän tulisi voida päätellä asioita, ei pelkästään muistaa niitä.

#### **7. Käytön tehokkuus ja joustavuus.**

Tehokäyttäjille tarjotaan ”oikopolkuja”. Aloittelevaa käyttäjää oikopolut eivät saa häiritä. Parhaimmillaan käyttäjä voi itse räätälöidä käyttöliittymää sopivaksi.

### **8. Esteettinen ja minimalistinen suunnittelu.**

Valintaikkunoissa ei ole turhaa ja epäolennaista tietoa, sillä kaikki ylimääräinen kilpailee huomiolla kaiken oleellisen kanssa.

### **9. Virheiden tunnistaminen, määrittely ja korjaus.**

Virheet tulee ilmoittaa selväkielisesti, ei koodeilla. Virheilmoitukset sisältävät kuvauksen ongelmasta sekä sen ratkaisuehdotus.

### **10. Ohjeet ja dokumentaatio**

Vaikka sovellusta tulisi periaatteessa voida käyttää ilman ohjeita ja dokumentaatiota, mutta usein tämä voi olla tarpeen. Ohjeiden tulisi olla helposti löydettävissä, keskittyen käyttäjän tehtävään ja omaksuttavissa konkreettisesti askel askeleelta, eivätkä ne saa olla liian pitkiä.

## **5.6 Vuorovaikutteisuus**

Mahdollisuus teoksen ja käyttäjän vuorovaikutukseen on multimedian kiinnostavimpia ominaisuuksia. Ideasta multimediksi kirjassa (Kanerva ym. 1997: 51) mainitaan, että laajasti toteutettuna se on kuitenkin yksi työläimmistä työvaiheista multimedian teossa. Vuorovaikutteisuus ei ole itseisarvo, vaan se tulee toteuttaa oikeassa suhteessa tehtävän sovelluksen asiasisältöön ja luonteeseen nähden. Vuorovaikutustilanteessa käyttäjä siirtyy passiivisesta katsojasta tai selaajan roolista aktiiviseksi toimijaksi. Parhaimmillaan tämä tarkoittaa sitä, että käyttäjä saa kokemuksen siitä, että hän voi aidosti vaikuttaa siihen, miten esitys toimii ja siten hän saa todellista hyötyä ja iloa sovellukseen rakennetusta toiminnallisuudesta.

Käyttäjää kannattaa rasittaa ainoastaan aineistossa etenemisen kannalta oleellisilla tai muuten hyödyllisillä valinnoilla. Ylimääräiset valinnat ja monihääräiset valikot turhauttavat ja hiivuttavat jännitettä, jolloin käyttäjä menettää helposti mielenkiintonsa. Alkeellisimmillaan vuorovaikutteisuus on sitä, että käyttäjä saa visuaalista palautetta toiminnastaan. Älykkäimmillään sovellus seuraa käyttäjän liikkeitä ja valintoja ja osaa sen perusteella neuvoa käyttäjää tekemään uusia valintoja tai hakemaan kiinnostavaa tietoa tai tapahtumia. (Kanerva ym. 1997: 51.)

## **5.7 Multimediateoksen sisällön tuottaminen**

### **Teksti**

Toimiva, multimediasa käytettävä teksti muistuttaa sisällöllisiltä lähtökohdiltaan hyvää uutis- tai asiatekstiä. Alkuun nostetaan tärkeä ja painava sanottava. Otsikko herättää kiinnostuksen, ja sitä seuraava ingressi (= *Alkukappale, kirjoitelman alussa oleva johdantokappale*) tiivistää sanottavan ytimen. Täydentävän ja tarkentavan tekstin voi laittaa linkkien taakse, jolloin asiasta

kiinnostuneet voivat sen hakea, mutta ainoastaan perustietoja etsivät eivät häiriinny. Sisällön ymmärrettävyyden takaamiseksi on huomioitava linkitysten vaikutus siihen, miten lukija tekstiin suhtautuu. Jos tekstiin on linkkejä useista eri suunnista, se on kirjoitettava siten, että se ei ajatuksellisesti jatku suoraan mistään linkistä, vaan muodostaa oman kokonaisuutensa. Tällöin lukija ei törmää omituisiin ajatuskatkoihin. Tekstin muotoilu saattaa joskus tuntua sivuasialta, mutta on itse asiassa hyvin oleellinen tekijä runsaasti linkkejä sisältävässä sovelluksessa.

Tekstin fyysinen olemus on lukija- tai käyttäjäystävällisyyden kannalta tärkeää. Päänteellisessä eli serif-tyyppisessä tekstissä, kuten Timesissä, kirjaimien pienet ”hakaset” helpottavat kirjainten muotoutumista sanoiksi. Näytöllä kirjasinten päätteet eivät kuitenkaan aina muodostu puhtaasti ja päänteellisen kirjasimen luettavuus kärsii, kun pistekoko pienenee. Tällöin voidaan käyttää sans serif fontteja eli päätteettömiä kirjasimia. Niitä käytetään myös silloin, kun halutaan tekstille modernimpi perusilme. (Kanerva ym. 1997: 37.)

## Valokuva

Valokuvan käytössä kannattaa lähteä liikkeelle siitä, että se toimii sisällön linkkinä reaaliajassa. Puhdasta kuvituskuva kannattaa multimediasa, varsinkin verkotetussa sellaisessa, välttää. Se vie turhaan tallennustilaa, eikä kerro välttämättä mitään. Kuvan ja tekstin välinen suhde pitää puolestaan tarkastaa jokaisella ruudulla erikseen. Niitä ei ole tarkoituksenmukaista laittaa kilpailemaan keskenään, vaan kummankin pitäisi toimia toisensa tukena. Oppimisen kannalta on erityisen tärkeää, että kuva ja teksti vahvistavat toisiaan. Toisaalta liiallinen kuvitus hajottaa lukijan huomiota ja vaikeuttaa asian omaksumista.

Valokuvaa voi muokata lähes rajattomasti ja tässä mielessä se on hyvin kiihollinen multimedian elementti. Itsetarkoituksellista kuvan manipulointia on kuitenkin hyvä välttää, ellei se ole jollain tavalla oleellinen osa teoksen luonetta. Tietokoneiden näyttöjen erilaisuus ja vaihteleva laatu aiheuttavat ongelmia valokuvan käytössä. Tekijälaitteistolla mahdollisimman hyvälaatuisiksi värisävyjensä ja tummuusarvojensa puolesta korjattu kuva ei loppukäyttäjän näytöllä ehkä olekaan yhtä tyylikäs. (Kanerva ym. 1997: 35.)

Valokuvan tekijänoikeudelliset kysymykset voivat joskus tuottaa yllätyksiä ja pahimmassa tapauksessa virheet voivat tulla hyvin kalliiksi. Näistä tekijänoikeudellisista kysymyksistä löydät lisätietoa multimedian tuottamisen ja jakelun juridisesta oppaasta, kappaleesta 3.9 Valokuva.

## Video

Videokuvaan pätee sama kuin valokuvaan. Sitä kannattaa käyttää lähinnä reaaliajassa tapahtumien havainnollistamiseen sekä niistä kertomiseen. Vi-

deon funktio multimediassa on siten yleensä dokumentaarinen ja elämyksellinen. Samalla se toimii tehokkaasti mielenkiinnon ylläpitäjänä.

Usein videopätkät joudutaan tallentamaan tilan puutteen vuoksi hyvin kevyinä tiedostoina, jolloin laatu luonnollisesti kärsii. Kovin pientä ja rosoista elävää kuvaa tuskin jaksaa ruudulta tihrustaa innokkainkaan asian harrastaja. Videoklippien maksimipituudeksi riittää normaalisti alle 45 sekuntia, pidempien otoksien on oltava hyvin perusteltuja sisällön kannalta. (Kanerva ym. 1997: 36.)

## Ääni

Multimedian äänimaailma voi olla rikas ja monisyinen ja sen onnistunut toteutus vaatii yleensä aivan oman ammattilaisensa. Äänikerronta multimediassa perustuu pääasiassa musiikkiin, puheeseen ja tehosteääniin. Tuotannon kannalta ääni on edullisempi elementti kuin video. Ääni on hyvin hallitseva elementti, joten sen käyttämisessä on oltava varovainen. Vahvat tehosteäänit vievät helposti huomion pois varsinaisesta asiasta. Ääni myös ärsyttää helposti, joten äänettömän ohjelman mahdollisuus olisi aina tarjottava. (Kanerva ym. 1997: 38.)

## 6 GPD Proceedings CD:n toteutus

Painotuotteilla on takanaan pitkät traditiot. Erityisesti kirjapainotaidon lopputulos, kirja, on säilyttänyt muotonsa satoja vuosia ja kaikki tietävät, miten kirja toimii ja miten sitä luetaan. Sen sijaan suurelle yleisölle tarkoitettuja multimediasovelluksia on ollut olemassa vain vuosikymmeniä eli hyvin lyhyen ajan. Kaikki eivät tiedä, miten CD-ROM:lla oleva multimediasovellus tai WWW-sivut toimivat. Multimediasovellusten käyttöliittymät ovat silti saavuttaneet tiettyjä vakioituja toimintoja, jotka usein noudattavat painotuotteen vastaavia ominaisuuksia. Yleiset lukutottumukset sekä visuaalisen suunnittelun periaatteet määräävät myös multimedian ulkoasua. Tuntemalla säännöt voi niistä tarvittaessa poiketa. Suuret käyttäjäryhmät tarvitsevat edelleen turvallisen tavan lähestyä uutta tekniikkaa.

Digitaaliseen julkaisemiseen liittyy samoja vaiheita kuin perinteiseen julkaisutoimintaan. Tieto luodaan, kootaan ja toimitetaan, taitetaan tai koostetaan, minkä jälkeen se saatetaan soveliaaseen jakelumuotoon joko tietoverkkoon tai se prässäetään CD-ROM-levyksi. Silti elektronisen julkaisun luominen poikkeaa huomattavasti painotuotteen tekemisestä.

Multimedian tekijöiden on mietittävä, miksi joku tarttuu CD-levyyn tai käynnistää WWW-selaimen mieluummin kuin avaa kirjan. Digitaalisen julkaisun täytyy sisältää jotain, mitä ei paperilta löydy. Visuaaliset elämykset, massiiviset sisällöt, hyvät hakuominaisuudet tai mahdollisuus kopioida aineistoa omiin tarpeisiin, luovat multimedijulkaisulle lisäarvoa, jota perinteisin keinoin ei voida saavuttaa.

Yhtä oikeaa tapaa tehdä hyvää multimediaa ei ole olemassa. On tärkeää muistaa, että uusi teknologia ei ole itseisarvo. Asiasisältö ja potentiaalisen käyttäjän tarpeet muodostavat suunnittelun reunaehdot. Vaikka aineiston monipuolinen käyttö ja laajojen tietomassojen hallinta ovatkin multimedian kulmakiviä, on osattava hakea oikea jakeluväline oikealle kohderyhmälle.

Multimediaa tuotetaan hyvin moniin tarkoituksiin ja eri tavoilla. Projektit voivat olla kestoltaan muutamasta viikosta useisiin vuosiin ja laajuudeltaan muutaman näytöllisen sisältävästä tuote-esittelystä tuhansia ruudullisia käsitäviin tietoteoksiin. Multimediprojekteille on luonteenomaista, että niihin osallistuu useita henkilöitä ja osaajia. Kaiken voi tehdä itsekkin, mutta silloin on syytä arvioida omat resurssit oikein. (Kanerva ym. 1997: 23.)

GPD Proceedings CD on toteutettu aikaisempina vuosina Internet-sivusto periaatteella, eli sitä pystyy katsomaan miltä tahansa tietokoneelta, jossa on asennettuna jokin Internet-selain sekä CD-asema. Aikaisempien vuosien aikana tulleen palautteen perusteella se oli edelleenkin toimivin ja paras tapa, joten sitä päätettiin käyttää edelleenkin.

Muun muassa miellyttävät värit, houkutteleva grafiikka ja selkeä tapa liikkua sivulta toiselle varmistavat, että käyttäjät pitävät CD:tä hyödyllisenä ja käyttävät sitä mielellään uudelleen. Kuten kirjassa *E-kauppa strategiat* (Trepper 2000: 120-130) mainitaan, tietokoneiden ja Internetin lisääntynyt käyttö ja kehittyminen ovat muuttaneet radikaalisti käyttäjien odotuksia. Täten koen CD:n toimivuuden ja sisällön mielekkyyden äärimmäisen tärkeäksi, jotta CD:tä olisi varsinaisesti iloa ja hyötyä käyttäjälleen.

## 6.1 Toimeksianto

Tilaaaja määrittelee toimeksiannossa, minkälaisen viestintätuotteen hän haluaa tilata, se on lähtökohtana koko tuotantoprosessille. Sen on oltava riittävän selkeä ja yksiselitteinen, jotta voidaan olla varmoja siitä, että tilaaja ja multimediatuotteen valmistaja ovat molemmat selvillä, että mitä tuotteelta halutaan, minkälaiseen lopputulokseen sillä pyritään.

Multimediatuotteen ongelmana on se, että ennen kuin ne ovat valmiita lopullisessa muodossa, toimivat sekä asiakas, että tuottaja omien mielikuvien varassa. Voi käydä niinkin, että asiakkaalla on eri näkemys lopputuloksesta kuin tuottajalla, eikä hän hyväksy lopputulosta. Tässä tapauksessa tuottajan turvana on toimeksianto, mutta tietenkin olisi suositeltavinta, että asiakas näkee tuotteen eri tekovaiheissa, jotta hän voi hyväksyä tai olla hyväksymättä joitakin osia tuotteesta. (Keränen ym. 2003: 24-24.)

GPD Proceedings CD:n toimeksianto toteutettiin tietenkin heti ensimmäisenä projektin aloitusvaiheessa. Toimeksiannossa määriteltiin:

- Tavoite: mihin tilaaja tarvitsee multimediatuotteen?
- Tyyli: miten asiat kerrotaan?
- Kohderyhmä(t): kenelle kerrotaan tai keneen haluttaisiin vaikuttaa?
- Viestimet: millä välineillä kerrotaan?
- Budjetti: paljonko multimediatuote saa maksaa?
- Aikataulu: milloin tuotteen tulee olla valmis? Lisäksi on hyvä huomioida välitavoitteet ja aikataulut.
- Jakelu: miten tuotetta tullaan käyttämään?

## 6.2 Multimediateoksen työkalut

Multimedian teossa korostuu tekniikan ja laitteistojen merkitys, joskus jopa teoksen sisällön kustannuksella. Multimediahankkeiden kirjo on laaja ja hankkeissa on huomioitava erityisesti sisällön asettamat reunaehdot käytettävälle ohjelmille. Tuotannossa tarvitaan tekijäohjelman lisäksi erityyppisten aineistojen käsittelyyn ja muokkaamiseen tarkoitettuja ohjelmia. Selkeät rajat asettavat myös sovelluksen tekolaitteisto, loppukäyttäjien laitteistot ja käytävissä olevat tekniset resurssit. Ohjelmat ja laitteet eivät ole ilmaisia, joten niiden hankintakustannukset tulee myös huomioida budjetissa ellei tarvittavia ohjelmia ja laitteita ole jo valmiiksi käytössä. (Kanerva ym. 1997: 74.)



## 6.2.1 Laitteistot ja ohjelmistot

### Käytetyt laitteistot

Multimediasovellukset tehdään normaalisti tehokkaammissa laitteissa, kuin missä niitä tullaan käyttämään. WWW-sivujen ja HTML-dokumenttien tekeminen tosin onnistuu aivan peruslaitteistollakin. Koska sovelluksen tekninen toimivuus loppukäyttäjän koneessa on edellytys onnistuneelle hankkeelle, täytyy käyttäjien laitteistojen taso tuntea mahdollisimman hyvin. Vaikka tarkkaa tietoa siitä ei olisi saatavilla, tulisi arvion käyttäjien laitteistokannasta perustua faktatietoon. Tietotekniikan nopean kehityksen vuoksi laitteistosukupolvia on jatkuvasti käytössä useita ja asiaa vielä sekoittavat erilaiset käyttöjärjestelmät, WWW-selaimet ja niiden eri versiot.

Vaikka tekijälaitteiston on hyvä olla mahdollisimman tehokas, ei sen suhteen tarvitse kuitenkaan liioitella. Suppeahkoja opetusaineistoja tai tyylikkäitä multimediaesityksiä voidaan tehdä jo toimiston peruslaitteistoilla. Edellytyksenä on, että koneessa on riittävästi muistia aineiston käsittelemiseen ja tallentamiseen. Toisaalta laajojen hankkeiden tekniikkaan ja ohjelmistoihin on satsattava huomattavasti enemmän, erityisesti jos sovellukset tulevat sisältämään liikkuvaa kuvaa. Tehokas kone voi myös nopeuttaa eri työvaiheita ja siten pienentää hankkeen kokonaiskustannuksia. (Kanerva ym. 1997: 75.)

GPD Proceedings CD:n toteutuksessa käytetty laitteisto koostui kahdesta pöytätietokoneesta, joista toinen sijaitsi Tamglassin tiloissa ja toinen kotona. Käytin pääasiassa omaa kotikonettani. Toimeksiantajan tiloissa tein työtä lähinnä alun suunnitteluvaiheessa, sekä silloin kun kävin esittämässä suunnitelmiani toimeksiantajalle sekä muille GPD tiimin työntekijöille.

### Käytetyt ohjelmistot

Multimediahankkeen toteuttamisessa tarvitaan työkaluohjelmia eri aineistotyyppien käsittelyyn sekä ohjelma, jolla sovellus koostetaan lopulliseen muotoonsa. Ohjelmien valinnassa huomioidaan projektiin osallistuvien oma osaaminen, eli pyritään käyttämään niitä ohjelmia, joita hankkeeseen osallistuvat osaavat jo käyttää. Aina tämä ei ole mahdollista, joten jos jonkin ohjelman käyttö vaatii opettelua, selvitetään, onko ohjelmalle saatavissa käyttökoulutusta ja muuta tukea ongelmatilanteisiin.

Ohjelman valinnassa voidaan lähteä liikkeelle siten, että ensin karsitaan pois tekemiseen käytettävän tekniikan ja valitun jakelualustan kannalta sopimatomat työkalut ja jäljelle jääneistä vaihtoehdoista valitaan välineet, jotka parhaiten tukevat multimediahankkeen sisällön esittämistä. Valitun ohjelman on toimittava ongelmitta tekijälaitteistossa eikä lopullinen sovellus tietenkään saa aiheuttaa teknisiä ongelmia loppukäyttäjien kohdalla. Käytettävien oh-

jelmistojen on tuettava kaikkia niitä aineistotyyppisiä ja tallennusformaatteja, joita tullaan käyttämään. Aineistotyyppien suhteen ei ole yleensä odotettavissa ongelmia, poikkeuksena ovat kuitenkin animaatiot tai mahdolliset kolmiulotteisia osuuksia sisältävät osuudet. (Kanerva ym. 1997: 79-80.)

GPD Proceedings CD:n sisältö tuotettiin Macromedia Dreamweaver MX:llä, HTML-kieltä käyttäen. Kuvankäsittely toteutettiin Adobe Photoshop 7.0:lla. Eri dokumenttien kääntäminen PDF-muotoon tehtiin Adobe Distiller 5.0:lla. Muita ohjelmia tämän CD:n suunnittelussa ja toteutuksessa ei tarvittu.

Macromedia Dreamweaver on monipuolinen graafinen editori erilaisten WWW-sivustojen, oppimateriaalin ja multimediaelementtejä sisältävien sivujen tuottamiseen ja hallintaan. WWW-sivustojen koostamiseen ja hallintaan tarkoitettu WYSIWYG-editori (What You See Is What You Get) on suunnattu sekä ammattilaisille, että harrastajille. Työskentely Dreamweaverilla nopeuttaa niin sivuston ylläpitoa kuin yksittäisten sivujenkin luomista.

Adobe Photoshop-ohjelmisto on kuvankäsittelyn oleellinen työkalu. Se on saavuttanut markkinajohtajuuden kaupallisessa digitaalisten kuvien muokkauksessa. Sovellus on niin tunnettu, että yleisesti puhutaan pelkästään Photoshopista. Vaikka Photoshop onkin ensisijaisesti suunniteltu muokkaamaan kuvia painotuotantoon, sitä käytetään nykyään myös kuvien tekemiseen ja muokkaamiseen WWW:tä varten.

Acrobat Distiller-ohjelmalla voidaan Postscript-tiedostosta tehdä painokelpoinen PDF-tiedosto. Postscript on sivunkuvauskieli, jolla voidaan esittää dokumentteja, jotka sisältävät sekä grafiikkaa, että tekstiä. Kuvaus on laiteriippumaton, ja sama Postscript-tiedosto voidaan sopivilla ohjelmilla tulostaa erilaisille laitteille, esim. kuvaruuduille, paperille, filmille tms. Se on tekstimuotoinen ja sisältää määrämuotoisia ohjauksikäskyjä.

## 6.3 Tekijät

Multimedia (Keränen ym. 2003: 10) kirjan mukaan multimediatuotannon työryhmä muotoutuu projektin vaatimusten mukaan. Sen koko voi vaihdella yhdestä henkilöstä kymmeneen henkilöihin. Yleensä projektit ovat laajoja ja ne vaativat runsaasti erilaista osaamista. Seuraavassa on listattu multimedia-tuotantoon liittyviä ammatteja ja tehtäviä. Tuotantoryhmän idealistinen kokoonpano olisi:

- tuottaja
- projektin vetäjä
- käsikirjoittaja
- editori
- visualisti
- kuvatoimittaja
- äänisuunnittelija
- koostaja

- videosuunnittelija
- animaattori.

Eri tuotannoissa tehtävät kuitenkin vaihtelevat, eikä yhtä ainoaa oikeaa kokoonpanoa multimedian tuottamiseen ole olemassa. Lueteltu kokoonpano on eräänlainen täydellinen työryhmä, joka sisältää jokaisen osa-alueen ammattilaisen. Näin ei todellisuudessa yleensä ole, vaan työtehtävät jakautuvat useilla tavoilla ryhmän kesken. Jos tuotanto on suhteellisen pieni, voi sama ihminen hoitaa useampaakin tehtävää. On kuitenkin tärkeää, että jokainen henkilö tuotantoryhmässä hoitaa oman osa-alueensa tehtävät, vaikka kaikki osallistuisivatkin varsinkin alussa suunnitteluun ja ideointiin. (Kanerva ym. 1997: 39-40.)

GPD Proceedings CD toteutettiin ”yhden miehen” työnä eli tein itse koko CD:n alusta loppuun saakka yksin. Yhdeltä työtoverilta sain apua materiaalin keruuseen ja kartoittamiseen. Tärkeintä oli että, koko CD:n sisällön suunnitteluun ja suunnittelemani ulkoasun testaukseen osallistuivat ja antoivat palautetta kaikki GPD tiimin työntekijät.

#### Tuottaja

Tuottaja on yleiskoordinaattori ja lopullinen vastuhenkilö tilaajan suuntaan. Tuottaja hoitaa projektin talouden ja rahaliikenteen, yhteistyön eri sidosryhmien ja tilaajan kanssa sekä sopimuksen ja aikataulun. Tuottaja hoitaa myös tuotantoon liittyvän sopimukset, tähän voi liittyä niin työ- kuin alihankintasopimuksia, sopimuksia aineistojen luovuttajien kanssa, sopimus tuotannosta jne. (Kanerva ym. 1997: 40-41.)

#### Projektin vetäjä

Projektin vetäjä hallinnoi projektia eli seuraa budjetin toteutumista ja tuotannon eri osa-alueiden aikataulussa pysymistä ja raportoi siitä muulle tuotantoryhmälle. Hän on tuotannon yhteyshenkilö, joka huolehtii siitä, että osallistujilla on kaikki tuotannon toteuttamiseen tarvittava tieto. Jos jokin uhkaa viivästyä, on vetäjän velvollisuus puuttua asiaan. Hän myös koordinoi ryhmän toimintaa ja dokumentoi projektin edistymisen. (Kanerva ym. 1997: 41.)

## Käsikirjoittaja

Käsikirjoittajan suurimmat avut ovat idearikkaus ja kyky erottaa olennainen epäolennaisesta. Hänen on luotava kaaoksesta järjestys eli löydettävä laajasta materiaalmassasta toimivimmat ja pystyttävä luomaan toteutuskelpoinen runko koko projektille. Käsikirjoittaja hahmottaa kokonaisuuden ja hänellä on ymmärrys siitä, mitä resurssien puitteissa on mahdollista tehdä.

Käsikirjoittamisen alkuvaihe on hyvin samantyyppistä kuin editorin työ: joskus editori ja käsikirjoittaja voivat olla yksi ja sama henkilö. Hän kartoittaa olemassa olevan materiaalin ja ideoi uutta muun tuotantoryhmän kanssa. (Kanerva ym. 1997: 42-43.)

## Visualisti

Teoksen visuaalinen kokonaisilme on graafikon tai visualistin vastuulla. Hän luo käyttöliittymän fyysisen ulkoasun. MultimEDIATEOKSEN visuaalinen ulkoasu on merkitykseltään oleellisempi kuin painotuotteella, koska visuaalinen olemus luo myös osan käyttöliittymän toiminnallisuudesta. Täten visualistin on tunnettava digitaalisen median visuaaliset keinot ja rajoitukset. Visuaalinen kokonaisilme on oleellisesti sidoksissa teoksen sisältöön. (Kanerva ym. 1997: 43.)

## Äänisuunnittelija

Ääni on multimediaesityksessä olennainen tunnelman luoja ja johdattelija, mutta se voi olla myös hyvin ärsyttävä elementti. Äänisuunnittelu on useiden tuotantojen heikko lenkki. Äänisuunnittelija suunnittelee tuotannon äänimaailman alkaen käyttöliittymän nivoutuvista äänistä, kuten napin painalluksesta aina taustamusiikkiin asti. Hän yleensä toteuttaa suunnittelemansa äänimaailman eli tuottaa tai säveltää äänitehosteet ja musiikin. (Kanerva ym. 1997: 43-44.)

## Koostaja

Koostaja tai ohjelmoija muokkaa julkaisun lopulliseen muotoonsa ja pitää huolen siitä, että eri mediat toimivat keskenään. Hän on tietojenkäsittelyn ja ohjelmoinnin ammattilainen. Koostajan työ vaatii tarkkuutta ja systemaattisuutta. Hänen vastuulleen jää teoksen lopullinen toimintakuntoon saattaminen, ja hän osallistuu yleensä tuotannon kaikkiin vaiheisiin tuomalla esiin tuotannon tekniset mahdollisuudet ja rajoitukset. Koostaja kertoo, milloin ideat ovat järkevästi toteutettavissa, ja milloin ne ovat tekniikan rajallisuuden tai ajan puutteen takia toteuttamiskelvottomia. (Kanerva ym. 1997: 44.)

## 6.4 Materiaali

Miten paljon jo olemassa olevaa materiaalia voidaan multimedian tuottamisessa hyödyntää, riippuu paljolti rakennettavasta tuotteesta. Materiaalin suunnittelusta ja hankinnasta vastaava kartoittaa jo olemassa olevan materiaalin käyttö- ja tekijänoikeudet. Sellaisen materiaalin käyttö, jonka käyttöoikeuksia ei ole varmennettu, voi johtaa ennakoimattomiin jälkilaskuihin. (Kanerva ym. 1997: 33.)

GPD Proceedings CD:tä varten oli kerätty jo valmiiksi aika paljon materiaalia. Tähän asiaan vaikutti tietenkin se, että GPD Proceedings kirja oli valmistunut jo ennen konferenssia, joten kaikki materiaali oli jo sitä varten kasassa. CD:tä varten tarvitsi vain kerätä nämä materiaalit yhdelle - kahdelle CD:lle, sekä lisäksi valikoimme yhdessä CD:llä käytettävät valokuvat. Kuvien lopullinen muokkaaminen kuului minun tehtäviini.

Materiaalikartoituksessa kerätään, jäsennetään ja luetteloidaan jo olemassa oleva materiaali. Tehdään suunnitelma itse tuotettavasta uudesta ja myös mahdollisesti ulkopuolelta hankittavasta materiaalista. Esimerkiksi tuotantoon hyväksyttävien valokuvien valikointi, järjestäminen ja luettelointi, on jo sinänsä melkoinen projekti, jossa tarvitaan kokonaisuuden hahmottamista ja tajua siitä, millainen materiaali toimii multimediaesityksessä.

Kanervan (1997: 33-34) mukaan kannattaa tehdä suunnitelma ja kartoittaa seuraavat seikat jo projektin alkuvaiheessa:

- Kartoita käytettävissä oleva materiaali, osaaminen, laitteistot ja aika.
- Priorisoi tuotettava materiaali ja suhteuta budjettiin.
- Tee sopimukset siitä kuka tuottaa mitä ja missä ajassa.

### Luettelointi

Yhtenäinen materiaalin luettelointi- ja merkintäjärjestelmä on hyvä luoda jo alkuvaiheessa. Luetteloitijärjestelmä tarkoittaa sitä, että aineisto, esimerkiksi tekstit ja kuvat, luetteloidaan aiheittain ja asioittain järjestykseen siten, että materiaali on helppo löytää, kun sitä myöhemmin tarvitaan tuotantovaiheessa. Luetteloinnissa tulisi selvittää, mitä tiedosto sisältää, ja mikä sen käyttötarkoitus on, eli onko esimerkiksi kuva olennaisen tärkeä asian ymmärtämisen kannalta, vai onko se ainoastaan hyvä kuvituskuva. Luetteloinnissa kerrotaan myös, mistä varsinainen materiaali, esimerkiksi kyseinen kuva löytyy. (Kanerva ym. 1997: 33 – 34.)

### Muokkaus ja toteutus

Tekstin editointi tekstinkäsittelyohjelmalla on useimmille tuttua. Voimme kopioida, sijoittaa, kirjoittaa uutta tai poistaa tekstiä lähes rajoituksetta sekä saman että eri dokumenttien välillä. Muokkauksen mahdollisuudet eivät ra-

joitu vain tekstin sisältöön. Voimme vaikuttaa myös tekstin ulkoasuun määrittelemällä haluamamme kirjasintyyppin.

Kuvaa ja grafiikkaa voidaan muokata samaan tapaan kuin tekstiä. Kuvankäsittelyohjelmat mahdollistavat yhtä lailla kuvien yhdistelyn ja editoinnin kuin kuvan kaikinpuolisen muuntelunkin. Myös digitoitua ääntä ja videota voidaan muokata tehokkaasti.

Samasta aineistosta voidaan poimimalla ja editoimalla tuottaa erilaisia versioita useisiin käyttötarkoituksiin. Kukin lopputuote voidaan suunnitella erikseen kohderyhmän erityispiirteet huomioiden. Myös eri jakelualustat tarvitsevat erilaiset, juuri niitä varten suunnitellut versiot, jotta voidaan hyödyntää kaikki kyseisen jakelutavan erityisominaisuudet.

Digitaalinen aineisto voidaan tallentaa useaan muotoon eri tarkkuuksilla. Periaatteena pitäisi olla, että alkuperäinen laatu säilytetään mahdollisimman muuttumattomana, mutta esimerkiksi osa kuvan informaatiosta saattaa hävitä muokkauksessa, mutta siitä huolimatta kuvan laatu säilyy riittävän hyvänä ihmissilmälle. (Kanerva ym. 1997: 10.)

## 6.5 Suunnittelu

Projektin hallinta on helppo kadottaa tuotantovaiheen aikana ilman selkeää näkemystä lopullisesta multimediatuotteesta. Budjetti ja aikataulu voivat karata käsistä tai projektin tavoite hämärtyy tuotantovaiheen aikana. Tällaista tilannetta ei pääse syntymään, jos tehdään kunnollinen ennakkosuunnitelma ennen tuotantovaihetta.

GPD Proceedings CD:n suunnitteluun ottivat osaa kaikki GPD tiimin työntekijät. Yhdessä aloitimme työn tekemällä mindmapin, jonka avulla pyrimme järjestelemään ja arvioimaan kaikki ne ideat, joita mieleemme siinä vaiheessa tuli. Mindmapin perustana on pääidea, jonka ympärille rakennetaan ajatusrunko. Tätä tekniikkaa voidaan käyttää paitsi muistiinpanojen tekemiseen myös ideointiin, tiedon järjestämiseen ja suunnitteluun.

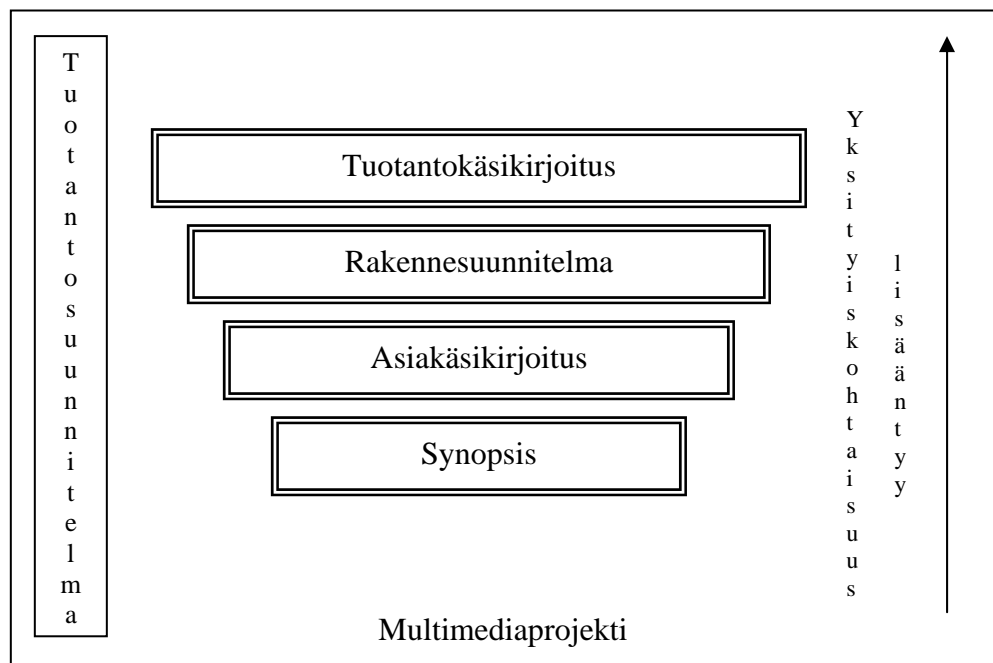
Asioiden huolellinen suunnittelu selkeyttää materiaalin tuotantovaihetta. Suunnitteluun kannattaa siis varata kunnolla aikaa, jotta välttyttäisiin mahdollisilta virheiltä itse tuotantovaiheessa. Tulee edullisemmaksi suunnitella ja miettiä asioita ensin paperilla kuin tehdä niitä käytännössä monen ihmisen voimin.

Kirjassa Multimedia (Keränen ym. 2000: 12) listataan suunnitteluvaiheessa tehtäviä tulevan tuotannon dokumentteja, joita ovat:

- toimeksianto: tämän avulla tuotteen tilaaja määrittelee sen tuotteen tai palvelun, jota hän on tilaamassa. Toimeksianto on hyvä tehdä kirjallisesti.

- synopsis: kertoo sen, mitä ollaan tekemässä, miksi, kenelle ja miten. Ensimmäinen konkreettinen hahmotelma tuotannon asiasisällöstä ja sen toteutuksesta: teoksen idea, kohderyhmä, valmiin teoksen sisältö pääpiirteittäin, käyttötapa ja hankkeen tekijät. Siinä kuvaillaan ideatasolla koko tuotantoprosessi.
- asiakäsikirjoitus: tämän tärkein tehtävä on teoksen idean, sisällön ja toiminnallisuuden kuvaus. Synopsiksen idea tasolta laskeudutaan astetta alemmas ja konkerisoidaan idea mahdollisimman tarkasti ja selkeästi.
- rakennesuunnitelma: antaa yleiskuvan siitä, miten multimediateoksessa voidaan navigoida eli liikkua, ja miten teoksen asiasisältö jakautuu eri osioihin ja tasoihin. Se myös antaa selkeän kuvan sovelluksen toiminnallisuudesta.
- käyttöliittymäsuunnitelma: tässä suunnitelmassa lähdetään ajattelemaan asioita käyttäjän näkökulmasta: miten sovellusta voidaan hallita selkeästi ja ilman erilaisten toimintojen hakemista ja opettelua.
- tuotantosuunnitelma: tämän avulla hallitaan projektin toteutumista ideasta valmiiksi tuotteeksi tai teokseksi. Se sisältää työn yksityiskohtien lisäksi materiaalihankintasuunnitelman, aikataulutuksen, budjetin ja tuotannon tekniset kehykset.
- tuotantokäsikirjoitus: toimii työohjeena projektiin osallistuville henkilöille. Tuotantokäsikirjoituksessa on tiedot visuaalisuudesta, toiminnallisuudesta ja rakenteesta.
- budjetti
- aikataulut
- sopimukset.

Kuviossa 1 esitellään multimediatuotannon dokumentteja, jotka sisältyvät projektiin.



Kuvio 1 Multimediatautannon dokumentit rakentuvat toistensa päälle. (Karnerva ym. 1997: 24.)

## 6.6 Tuotanto

Jotta tuotantovaihe etenisi nopeasti ja sujuvasti, on hyvä tehdä aina kirjallinen tuotantosuunnitelma. Siihen kuuluu erillinen tuotantokäsikirjoitus, joka sisältää:

- mediamateriaalin tuotantoprosesseista
- aikatauluista
- budjetista
- työryhmästä ja heidän vastualueistaan
- projektin seurannasta sekä sen dokumentoinnista
- sovelluksen teknisestä käyttöympäristöstä
- sovelluksen testauksesta
- valmiin sovelluksen jakelusta ja markkinoinnista.

Projektin eteneminen sekä eri työvaiheisiin budjetoitu työaika kirjataan tuotantosuunnitelmaan. Tämä auttaa kaikkia projektiin osallistuvia henkilöitä suunnittelemaan työnsä kulkua. Jo alussa on hyvä sopia muutamia välitavoitteita, jolloin yhdessä projektin työntekijöiden ja mahdollisesti toimeksiantajan kesken katsotaan tilannetta ja projektin etenemistä. Tässä vaiheessa toimeksiantajalle voidaan antaa mukaan myös jonkinasteinen demoversio työstä, johon hän voi tutustua. (Keränen ym. 2000: 17.)

## 6.7 Koostaminen

Koostamisvaiheen aikana valmistetusta materiaalista rakennetaan yhtenäinen ja toimiva multimediasovellus. Tähän vaiheeseen kuuluu materiaalin tarkistaminen ja sijoittaminen paikalleen sekä toiminnallisuuden ohjelmointi. Koostamisen aikana tilaaja voi aika ajoin tarkistaa, että valmistuva multimedia tuote on sitä, mitä he ovat odottaneetkin. Näin välttytään turhan työn tekemiseltä. (Keränen ym. 2000: 20.)

GPD Proceedings CD:n koostamisen toteutin kokonaan kotikoneellani, kun kaikki tarvittavat suunnitelmat oli tehty, materiaali oli kasassa ja olimme yksimielisiä GPD tiimissä multimedia sovelluksen ulkoasusta, navigoinnista, toiminnallisuudesta, sisällöstä ja muista tärkeistä seikoista.

## 6.8 Testaus

Tarkinkaan suunnitelma ja käsikirjoitus ei voi hallita laajan multimedia esityksen kokonaisuutta aukottomasti. Paitsi suoranaisia teknisiä virheitä, myös käyttöön liittyviä epäloogisuuksia ja käytettävyyden kannalta epäkäytännöllisiä toimintoja jää sovelluksiin lähes aina. Testaaminen on tärkeää ja se tuli-



si suorittaa mahdollisimman yksityiskohtaisesti. Jos testaus jää pinnalliseksi, kuten usein käy ajanpuutteen vuoksi, kustautuu se teoksen kestävyudessa.

Multimedian toiminnallisuutta tulisi testata koko tuotannon ajan, erityisesti jo ensimmäisen testiversion valmistumisesta lähtien. Pääasiassa koostajan vastuulla on, että suunnitellut toiminnot ovat käytettävissä ongelmitta. Koostamisen aikana tapahtuva testaaminen on pääasiassa teknistä testausta. Koostaja katsoo, että linkitykset toimivat, videotiedostot latautuvat oikein ja niin edelleen.

Teknisen toiminnan varmentaminen antaa vain osittaisen kuvan multimedian toimivuudesta. Se ei kerro sitä, onko teos onnistunut kokonaisuutena ja sisällön esittämisen kannalta. Teknisen testaamisen lisäksi myös multimediateoksen toimivuutta kokonaisuutena tarkastellaan siis koko tekoprosessin ajan.

Ideaalinen testaus tapahtuisi niin, että tarkempi kokonaisuuden testaus toteutettaisiin kahdessa osassa. Kun teos on saatu valmiiksi, sen testaa ensin työryhmä. Tällöin haetaan erityisesti sisällön virheitä, toiminnallisuuden puutteita ja käyttöliittymän virhetoimintoja. Kun ne on saatu korjattua, testataan valmis tuote ulkopuolisella testausryhmällä. Ryhmän tulisi edustaa oletettua käyttäjäkuntaa ja testauksen pitäisi tapahtua mahdollisimman autenttisissa käyttöolosuhteissa. Vasta viimeisessä testausvaiheessa esiin tulleiden virheiden korjaamisen ja viimeistelyn jälkeen teos voidaan julkaista. Jos tuotteesta halutaan pitkäikäinen, on käyttäjien reaktiota seurattava myös jatkossa. Käyttäjäpalautteen antaminen kannattaakin tehdä mahdollisimman helpoksi. (Karnerva ym. 1997: 70 – 72.)

GPD Proceedings CD toteutettiin siis HTML-kielellä, joten sitä myös oletusarvoisesti käytettiin ja testattiin eri selaimilla: Internet Explorer, Mozilla Firefox sekä Opera. Pyrimme käyttämään testauksessa eri selaimia, jotta löydäisimme mahdollisia virheitä ja/tai toiminnallisuuteen vaikuttavia seikkoja, jotka eivät tulisi mahdollisesti esille vain yhdessä tiettyssä selaimessa.

Nämä edellisissä kappaleissa mainitut hyvin tärkeät seikat olisi pitänyt olla koko GPD tiimin tiedossa jo alkuvaiheessa. Jo alusta lähtien projektin taustalla painoi kova kiire ja hyvin kireä aikataulu. Tämä myötävaikutti siihen, ettei kunnan tarkalle testaukselle jäänyt aikaa. Multimedia tuotteen toiminnallisuutta pyrittiin työn edetessä testaamaan aina aika ajoin, mutta se ei poistanut kuitenkaan virheiden mahdollisuuksia. Lisäksi lopputestaukseen osallistui itseni lisäksi vain yksi henkilö. Pieniä linkkivirheitä löytyi työstä vielä myöhemmin, vielä siinäkin vaiheessa kun ensimmäinen erä CD:itä oli jo lähtenyt levitykseen. Nämä virheet kuitenkin korjattiin ennen seuraavan erän valmistumista. Tämän vuoksi olikin hyvä, ettei kaikkia CD:tä valmistettu heti ensimmäisessä erässä.

## 6.9 Aikataulu

Multimediatuotannon keston täsmällinen arvioiminen on usein hankalaa. Mitä konkreettisempi arvio on, sitä parempi. Varsinaisen aikataulun lisäksi kannattaa jo suunnitteluvaiheessa varautua mahdollisiin viivytyksiin. Olivatpa syynä sairastumiset, oletettua hitaampi työtahti tai materiaalin myöhästyminen, on mahdollisten viivytysten varalle syytä rakentaa selkeä toimintasuunnitelma. Suunnitelma on kirjattava myös mahdolliseen tuotantosopimukseen.

GPD Proceedings CD:n tekeminen alkoi heti konferenssin päätyttyä ja aikaa sen tekemiseen annettiin noin kaksi kuukautta. Osa materiaaleista oli jo ennen tuota kasassa, koska tämä CD perustui jo aikaisemmin julkaistuun kirjaan, joten materiaaleja sai hyödynnettyä ja kerättyä sen avulla. Mutta tästä huolimatta, kuten jo aikaisemmin on mainittu, aikataulu oli liian tiukka, mutta sen pituuteen tekijänä itse en päässyt valitettavasti vaikuttamaan.

Aikataulusta kannattaa piirtää prosessikaavio. Projekteilla on tapana myöhästyä. Multimediaohjelmistojen kanssa tulee melkein aina yllättäviä ongelmia, ja osa materiaaleista saattaa viipyä matkalla. Projektin hallintaa helpottaa se, että tiimi yhdessä laatii aikataulun, ja että myös ulkopuoliset materiaalin ja tekniikan tuottajat sitoutetaan selkeästi aikatauluun. (Kanerva ym. 1997: 32.)

## 6.10 Budjetti

Kirjassa Ideasta multimediksi (Kanerva ym. 1997: 32) todetaan, että multimediatuotannon kustannukset koostuvat teknisestä varustuksesta eli koneista ja ohjelmista, työntekijöiden palkoista, materiaalin hankinnasta, lisenssi- ja tekijänoikeusmaksuista sekä valmiin tuotteen, kuten CD-ROM levyn monistuksesta, markkinoinnista ja jakelusta. Multimedia-kirjassa (Keränen ym. 2000: 21) lisätään, että suurin osa multimedian kustannuksista muodostuu työtunneista ja siten projektin aikataululla on erittäin suuri merkitys.

Varsinaisia kustannuksia GPD Proceedings CD:n tekemisestä ei syntynyt, ainoastaan tekijän (eli minun) matka- ja materiaalikulut, sekä CD ja sen painatuskulut. Työnantajan kanssa sovimme matkakulujen ym. korvaussummasta erikseen.

Budjetti rajaa teoksen materiaalin ja laajuuden jo heti alussa.

- Tuottajan tehtävänä on pitää budjetin langat käsissä.
- Budjetti on tärkeä tuotantoprosessin hallintatyökalu.
- Mahdolliset tuet kannattaa myös selvittää.

## 6.11 Sopimukset

Tuottaja ja tilaaja tekevät kirjallisen tuotantosopimuksen ennen tuotannon aloittamista. Tuotantosopimus tehdään mahdollisimman aikaisessa vaiheessa

eli yleensä heti, kun tilaaja on hyväksynyt tuottajan tarjouksen tai synopsisen. Sopimuksessa määritellään tuotannon vastuuhenkilöt ja heidän vastuualueensa.

Sopimuksessa määritellään myös materiaalin tekijänoikeuksista vastaaminen sekä myös tekijänoikeuksien luovutukset. Multim mediasovelluksen käyttöoikeus luovutetaan tilaajalle, mutta sovellusta varten valmistetun uuden materiaalin käyttöoikeuksista kannattaa sopia erikseen tuotantosopimuksessa.

Tuotantosopimukseen laitetaan liitteeksi aina toimeksiantosopimus ja mahdollinen synopsis. Tuotantosopimuksen lisäksi tuottaja tekee sopimukset projektissa työskentelevien henkilöiden kanssa, jossa he luovuttavat tekemänsä materiaalin taloudelliset käyttöoikeudet tuottajalle. (Keränen ym. 2000: 23.)

## 6.12 Jakelu

Multimediatuotteen viimeisenä vaiheena, lopullisen testausvaiheen jälkeen, toteutetaan jakelu joka voidaan normaalisti tehdä sopimuksesta riippuen tuottajan tai tilaajan toimesta. CD:llä jaeltavasta multimediasta teetetään ohjelman masterointi ja monistus. Kannen suunnittelu, käyttöohjeiden valmistus sekä pakkauksen suunnittelu ovat myös tärkeä osa multimediatuotantoa. Tämän jälkeen ne pakataan ja toimitetaan tilaajalle tai tilaajan ilmoittamaan paikkaan jaeltavaksi. Verkkojen kautta jaeltavat viestintätuotteet siirretään tiedostoina palvelinympäristöön. (Keränen ym. 2000: 26&33.)

CD-ROM jakeluvälineenä aiheuttaa lähinnä kysymyksen sovelluksen toimintojen nopeudesta. CD on hitaampi kuin kiintolevy, siten käytettävät ohjelmat ja itse multimediaesitys eivät saa aiheuttaa mitään pullonkauloja toimintojen nopeudelle. Sovellus ei myöskään voi tallentaa muutoksia CD:lle. Jos multimEDIATEOKSEN käyttö edellyttää tallentamisen mahdollisuutta, täytyy ohjelmistolla toteuttaa erikseen toiminto, joka mahdollistaa tallentamisen käyttäjän kovalevyllä. Tämän voi toteuttaa siten, että käyttäjä kopioi CD:ltä osan sovelluksesta omalle levyllään. (Kanerva ym. 1997: 80.)

GPD Proceedings CD lähti kopioitavaksi sovittuun yritykseen, joka sitten toimitti pakatut CD:t takaisin tilaajalle. CD oli asiakkaalle ilmainen. Hänen ei tarvitse maksaa CD:stä, eikä edes postituksesta mitään kuluja. CD:n merkitys konferenssille ei ole niinkään taloudellinen: sen avulla ei pyritä keräämään tuloja, vaan se toimii osana konferenssin markkinointia ja sen palveluita. Niiden avulla pyritään lisäämään konferenssin kiinnostavuutta sekä mahdollisesti houkuttelemaan lisää osanottajia tuleviin konferensseihin. Kirjasta laskutetaan lähinnä paino- ja materiaalikulujen kattamiseksi, sivumäärä nousee noin 700 sivuun, joten kuluja sen tekemisestä syntyy, toisin kuin CD:stä, jonka kulut pysyivät melko pieninä.

Yleisesti tuotteen toimitus voidaan järjestää monella eri tavalla riippuen sen koosta, kappalemäärästä ja toimitusajasta. GPD CD lähetetään tilaajalle suo-

raan kotiin tai töihin, tilaajan ilmoittaman osoitteen mukaan. Tilattujen kappalemäärien mukaan CD:t toimitetaan joko kirjekuoreissa tai paketissa postin välityksellä.

## 6.13 Erilaisia teknisiä tapoja toteuttaa multimedia CD

Multimedian sekä WWW-sivujen koostamiseen tarvitaan erilaisia ohjelmia ja merkkaukieliä. Multimedia esitysten koostamiseen ja ohjelmointiin voidaan käyttää monia eri ohjelmia, kuten tässä luvussa esiteltävät Director ja Flash. Seuraavaksi kerron lyhyesti joitakin esimerkkitaloja, -ohjelmia ja -kieliä, joita voi käyttää.

### Animaatio – Adobe Director

Adobe Director (aiemmin Macromedia Director) on ammattilaisten suosima vuorovaikutteisen multimedian kehittäjä. Sen avulla on mahdollista toteuttaa näyttäviä yritysesityksiä, simulaatioita, animaatioita, elektronisia kirjoja, infopisteitä, pelejä ja vuorovaikutteisia opetusohjelmia. Director on tarkoitettu erilaisten mediatyyppien yhdistämiseen ja interaktiivisuuden luomiseen. Director sisältää oman käännettävän Lingo-skriptikielen. Lingin avulla esim. esitysten kulun ohjaaminen ja erilaisten interaktiivisten toimintojen toteuttaminen on mahdollista. (Keränen ym. 2000: 106)

### Flash – Adobe Flash

Adobe Flash (aiemmin Macromedia Flash) on vektorigrafiikkaan perustuva tekniikka, jonka avulla voidaan tuottaa multimediaesityksiä esimerkiksi WWW-sivustoille. Flashia käytetään internetissä esimerkiksi kuvagallerioiden, animaatioiden, opetusohjelmien, WWW-sivustojen tai jopa pelien luomiseen. Flashin sisällä toimii myös sen oma ohjelmointikieli ActionScript. Kaikkien Flash-kehitysympäristössä tuotettujen esitysten toistamiseen tarvitaan Flash Player ja se oli yksi syy miksi emme käyttäneet tätä tapaa vuoden 2005 CD:ssä: jokaisella käyttäjällä ei ole välttämättä asennettuna Flash Playeriä koneelleen (Keränen ym. 2000: 107.)

### Toteutuskielet

WWW-sivujen tavallisin esitysmuoto on HTML eli Hyper Text Markup Language. HTML on merkkaukieli, jolla ilmaistaan HTML-dokumenttityyppiä edustavien hypertekstidokumenttien looginen rakenne. HTML:n tärkein ominaisuus on mahdollisuus luoda laitteisto-, ohjelmisto ja käyttäjärjestelmäriippumattomia hypertekstidokumentteja, joissa olevat elementit (kuvat, äänet, videot yms.) voivat olla erillisinä tiedostoina ja sijaita fyysisesti eri puolilla maailmaa olevissa WWW-palvelinkoneissa. (Rautanen 1998.)

HTML-kielen rinnalle on jo tullut muunlaisiakin vaihtoehtoja kuten XML (=eXtensible Markup Language). XML (Extensible Markup Language) on metakieli, jolla määritellään rakenteellisia merkkaukieliä. Tässä on tärkeä ero XML:n ja HTML:n välillä: HTML on merkkaukieli, XML:llä luodaan sellaisia. Ei siis edes ole varsinaisesti edes olemassa "XML-dokumenttia": jokainen XML-dokumentti on aina kirjoitettu jollain XML:n avulla määritellyllä kielellä. (Heikniemi 2001.)

CSS (=Cascading Style Sheets) on yksinkertainen tapa lisätä erilaisia tyylejä, esimerkiksi fontit, värit, sekä välitys, WWW-dokumentteihin. (Bos 2008). Tämän lisäksi löytyy dynaamiset sivustot. Dynaamisia sivustoja ovat sellaiset sivustot, joihin käyttäjä pääsee suoraan vaikuttamaan.

## **7 GPD Proceedings CD:n nykytilanteen selvittäminen**

GPD Proceedings CD:tä varten haastattelin omassa tiimissäni työskennelleitä ihmisiä, jotka olivat mukana toteuttamassa pidettyä konferenssia. Heidän haastatteluidensa kautta oli tarkoitus hieman kartoittaa CD:n tarpeellisuutta, toimivuutta, kehitysmahdollisuuksia ja sekä muita asioita, joiden kautta syntyi kokonaiskuva CD:n hyödyllisyydestä ajatellen konferenssia, varsinkin tulevaisuudessa.

Haastatellut henkilöt olivat jo alusta lähtien mukana kehittämässä CD:tä, antoivat ehdotuksia, ideoita ja palautetta jo suunnitteluvaiheessa, mutta myös myöhemmin toteutus ja testausvaiheessa, kun kävin näyttämässä työtäni muutaman kerran ennen sen valmistumista lopulliseen muotoonsa. Yksi haastateltavistani toteutti myös GPD Proceedings kirjan, joten häneltä sain myös materiaalia CD:tä varten.

### **7.1 Haastattelun taustat**

GPD Proceedings CD 2005 koskeva haastattelut on tehty 31.10.-18.11.2005 välisenä aikana. Haastattelun tavoitteena oli selvittää GPD Proceedings CD:n tavoitteita, sisältöä, käytettävyyttä ja kehitysideoita jatkoa ajatellen, mutta sen avulla sain myös vahvistusta omille käsityksilleni tästä multimedia-teoksesta. Näistä vastauksista olisi mahdollisesti jatkossakin hyötyä, kun suunnitellaan vastaavanlaista CD:tä tai mitä tahansa multimediatuotetta. Vastaukset eivät siis välttämättä koske vain tätä yhtä tuotetta, vaan ne tuovat esille ideoita ja näkökulmia muunlaisiakin multimediaesityksiä suunniteltaessa. Haastattelumenetelmänä käytin kvalitatiivista menetelmää, josta keron lisää seuraavaksi.

#### **Kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä**

Haastattelussa ja sen tulosten tulkinnassa käytin kvalitatiivista eli laadullista tutkimusmenetelmää. Kvalitatiivista menetelmää kannattaa käyttää silloin, kun ollaan kiinnostuneita esimerkiksi

- tapahtumien tai asioiden rakenteista tai suhteista eikä esiintymistiheydestä tai yleisyydestä.
- luonnollisista/arkipäiväisistä tilanteista, joita ei voi tutkia koeolosuhteissa.
- tapahtumista tai asioista, jotka eivät koske suurta joukkoa.

Kvalitatiivinen tutkimus perustuu pienen joukon syvällisempään analysointiin, eikä suureen tutkittavien joukkoon. Keskeisenä tapana voi olla esimerkiksi vapaamuotoinen haastattelu, jossa ennalta suunnitellut kysymykset sisältävät avoimia vastauksia. Itse käytin avointa haastattelutapaa, jolloin haastattelu ja vastaukset olivat vapaamuotoisempia. Tämän tavan perustelin sillä,

että haastateltavien kokemukset saattoivat vaihdella paljon, haastateltavia oli vähän sekä lisäksi haastattelijan ja haastateltavien välillä oli myönteinen suhde (työtoverit).

Haastattelu tehtiin osittain kasvokkain ja osittain sähköpostin välityksellä, sähköpostia käytin etenkin silloin, jos esimerkiksi tarvitsin johonkin asiaan tarkennusta. Tulokset kirjattiin ylös käsin tai tietokoneella. Liitteessä 1 näet haastattelun varsinaisen rungon. (Hietala, 2005-2006.)

## 7.2 Saatujen vastausten tulkinta

Haastattelu tehtiin siis kvalitatiivisella menetelmällä. Seuraavassa on esitelty henkilöt, jotka haastatteluun vastasivat. Tämän jälkeen kerron haastattelun tuloksia ja analysoin niitä.

### Haastateltavat henkilöt

Haastateltavat henkilöt olivat hyvin eri ikäryhmistä ja koulutustaustat vaihtelivat liiketalouden- ja tietojenkäsittelyn tradenomeista, medianomiin ja diplomi insinööriin saakka.

Jorma Vitkala, Konferenssin puheenjohtaja, Tamglass Lasinjalostus/GPD

Teemu Mäkitalo, Concept Developer, Tamglass Lasinjalostus /GPD

Eeva Miettinen, Markkinointi- ja konferenssiassistentti, Tamglass Lasinjalostus /GPD. Eeva myös toteutti GPD Proceedings kirjan ja toimi apunani materiaalihankinnoissa CD:tä varten.

Tiina Penttilä, Markkinointi- ja konferenssiassistentti, Tamglass Lasinjalostus /GPD

### Pohdintaa haastattelun tuloksista

Ensimmäisenä haastattelussa kysyin GPD-konferenssin puheenjohtajalta Jorma Vitkalalta hieman konferenssin taustoista. Hänen mukaansa konferenssi syntyi aikoinaan alan tarpeista ja sen tavoitteena on koko globaalien toimialan kehittäminen saattamalla eri osa-alueiden ammattilaisia yhteen. Hän myös kertoi, että osallistujapalautteen perusteella GPD on nykyään arvostetuimien tiedonvälityksen foorumien joukossa alan teollisuudelle. Tamglass Lasinjalostus on tapahtuman järjestäjä ja pääsponsor. Osallistujat ovat muun muassa kone- ja laitevalmistajia, lasin valmistajia ja jalostajia, arkkitehteja ja suunnittelijoita. Luennoitsijoina on yli 200 alan asiantuntijaa kautta maailman. Nykyisin konseptiin kuuluu myös kaksipäiväinen GPD China -seminaari Shanghaissa, joka järjestetään kerran vuodessa. Sen suosio on lähtenyt myös kovaan nousuun.

Kysyttäessä GPD Proceedings CD:n hyötyjä ajatellen konferenssia nyt ja tulevaisuudessa vastaukset olivat melko yhteneväisiä jokaisella haastateltavalla henkilöllä. Sen avulla jaetaan tietoa, markkinoidaan tapahtumaa, lisätään asiakkaiden mielenkiintoa, jotta saadaan lisää huomiota ja osallistujia ympäri maailman. CD on siis yksi tehokas markkinointi väline kirjan ja Internet-sivujen ohessa.

Kohderyhmistä keskusteltaessa tuli esiin lasiprosessointiteollisuus, materiaali toimittajat, kaikki joskus konferenssiin osallistuneet tai konferenssissa esittäneet henkilöt, arkkitehtuuri- ja ajoneuvolasiteollisuudessa päättävässä asemassa tai suunnittelutehtävissä toimivat henkilöt. Tärkeimpänä kohderyhmänä tuli kuitenkin selvästi esille lasialan ammattilaiset ja päättäjät.

CD:n sisällöstä, sen olennaisimmasta tiedosta ja sisällöstä tuli positiivista ja melko yksimielistä palautetta. Olennaisimpana tietona oli ehdottomasti tieteen esiintyjien tekemät PowerPoint-esitykset sekä kirjalliset versiot esityksistä (PDF-dokumentit). Asiat jotka CD:n toimivuudesta jäivät ensimmäisenä kaikille mieleen oli tiedon jäsentely, käytettävyys, selkeys, hyvä värisuunnittelu ja miellyttävä ulkoasu. Jälkeenpäin, kun yksi haastateltavista kävi tarkkaan läpi koko CD:n, niin sieltä löytyi muutama pieni linkki virhe. Tämä olisi tietenkin voitu välttää sillä, että tuotteen testaukseen olisi varattu enemmän aikaa ja sitä testausta olisi pitänyt olla tekemässä mielellään ainakin 2-3 ihmistä. Nyt kaikki oli lähestulkoon yhden ihmisen harteilla.

Haastateltavilta kysyttiin myös, ovatko he saaneet tai kuulleet palautetta tästä vuoden 2005 tai aikaisemmista CD:istä. Palaute on ollut pääosin positiivista, käytettävyydestä on tullut hyvää palautetta. Lisäksi asiakkaat ovat olleet sitä mieltä, että tällainen CD on ehdottomasti hyvä olla käytössä jatkossakin. Jotkin asiakkaat olisivat toivoneet konferenssin kaikista puhujista kuvat, niitä puuttui siis joiltakin pääosin siksi, että puhujat eivät olleet lähettäneet pyynnöistä huolimatta kuvaansa tai eivät vain halunneet sitä julkaistavan.

Kysyttäessä, onko CD:ssä otettu hyvin huomioon sen kansainvälisyys, kolme neljästä vastasi kyllä ja yksi vastasi, että riittävän hyvin. Kuitenkaan heillä ei ollut antaa kommenttia, miten sitä voisi jatkossa ottaa paremmin huomioon. Ehkä haastateltavat olisivat tarvinneet enemmän aikaa tämän kysymyksen miettimiseen. Tämä seikka on kuitenkin hyvin tärkeä ajatellen tätä CD:tä.

Käytettävyydestä ja siitä löytyykö haluttu tieto riittävän helposti ja nopeasti, vastaukset olivat jälleen aika samansuuntaisia. Tieto löytyi melko helposti, mutta jonkinlaisen hakukoneen käyttöönottoa ehdotti kolme neljästä haastateltavasta. Hakukonetta pohdittiin jo tämän 2005 CD:n kanssa, mutta sen toteuttamiselle ei ollut riittävästi resursseja. Joko olisi tarvittu lisää aikaa tai sitten toinen ihminen avuksi sen toteutukseen. Ehkä sitä tullaan käyttämään jatkossa tulevissa CD:ssä.



Kun haastattelussa keskusteltiin siitä, oliko CD toimiva HTML-kielellä toteutettuna niin, että sitä pystyy katsomaan Internet-selaimen kautta ja kannattaako sitä käyttää jatkossa, vai pitäisikö miettiä ehkä jotain muuta toteutus tapaa, niin pääpiirteittäin kaikki olivat tyytyväisiä nykyiseen tapaan. Mutta kuitenkin todettiin, että jos tuote alkaa laajenemaan ja siltä haluttaisiin mahdollisesti muitakin ominaisuuksia kuten puheisiin liittyvää ääntä, videota ja animaatiota, niin silloin hyvä huomioonotettava toteutus tapa olisi Macromedia Flash yhdistettynä XML-tiedostokokoelmaan. Mutta kuten yksi haastateltavista sanoi, se aiheuttaisi sen, että tilaa voi mennä enemmän, kuin mitä CD:llä on ja silloin kannattaa jo alkaa puhumaan DVD:n käytöstä.

Kysyttäessä ehdotuksia, toiminnallisuuksia ja muutoksia tulevien CD:iden lisäarvon nostamiseksi sain monenlaista ehdotusta ja palautetta. Yhtenä ehdotuksena tuli, että edellisessä kappaleessa mainittua toiminnallisuutta videon tai äänen ja animaation kautta voisi lisätä, tekemällä esityksestä enemmän elämyksellisen. Samalla tästä voisi olla hyötyä koulutuksellisesti, sillä kun esitystä voisi seurata paperista ja kuunnella ja seurata PowerPointia samalla, siitä voisi saada enemmän irti kuka tahansa. Lisäksi lähes kaikki mainitsivat tämä jo esille tulleen hakukoneen.

Kun pohdittiin, millä haettaisiin jatkossa lisäarvoa ja erottumista kilpailijoiden tai vastaavanlaisten alan konferenssien CD:stä, yksi henkilö vastasi, että GPD Proceedings CD erottuu jo nyt selvästi edukseen muista, koska kilpailijat eivät ole nähneet samalla tavalla vaivaa tällaisen tuotteen valmistamiseksi. CD itsessään on keino erottua ja tarjota lisäarvoa. CD:n tarkoitus on jakaa tietoa ja toimia osana GPD:n markkinointiviestintää. Kilpailu tapahtuu sisällössä ja tavasta, miten kohderyhmä haluaa tiedon omaksua. Yksi haastateltavista taas ehdotti, että olisi hyvä, jos CD:llä olisi todella jotain uutta ja ihmeellistä, joka pitäisi meidät ihmisten mielessä. Mitä se sitten on, niin haastateltavan mielestä pitänee vain seurata maailman menoa ja yrittää keksiä jotain ”erikoista”.

Yhtenä ehdotuksena tuli myös se, että CD voisi olla valmiina jo konferenssissa, kuten kirjakin, jolloin siinä olisi vain paperit ja puhujatiedot. Konferenssin jälkeen koottaisiin DVD, jossa on konferenssin puheet yhdistettynä video/ääni puheesta, sekä animaatio PowerPointista. Tätä tuotetta voisi myöskin myydä erikseen.

## 8 Loppupäätelmät

Tämän työn tarkoituksena oli selvittää, miten tehdä multimedia CD kansainvälisille markkinoille. Aikataulullisista ongelmista ja resurssipulasta huolimatta projekti onnistui hyvin. Se opetti, kuinka tärkeää olisi saada käyttäjiltä selkeää palautetta ja mahdollisia toiveita ja ehdotuksia niistä asioista, mitä tuotteeseen haluttaisiin. Itse raporttiin ei ollut tarkoitus kertoa tarkalleen, miten itse multimedia esitys pitäisi tehdä, vaan mitä seikkoja tulisi ottaa huomioon jo alusta lähtien, kun lähdetään suunnittelemaan jotain vastaavanlaista tuotetta.

Se, mikä minua ehdottomasti eniten jäi vaivaamaan, oli kohderyhmien huomiointi. Koska Internet on hyvin vuorovaikutteinen media, voisiko multimedia CD myöskin olla sellainen? Jotta tällaista vastaavaa CD:tä aiotaan jatkosakin käyttää konferensseissa hyödyksi, niin miksi ei kannattaisi kuunnella myös kohderyhmää eli käyttäjiä. Harjoitteluni sekä tämän toimeksiannon myötä sain käsityksen, että CD:stä tuleva palaute oli ainoastaan vain sen varassa, mitä käyttäjät itse omatoimisesti lähettivät siitä palautetta esimerkiksi sähköpostitse. Kuten kirjassa *E-kauppa strategiat* todetaan (Trepper 2000: 136) ”asiakkaiden tarpeiden täyttäminen edellyttää, että ensin ymmärtää tarpeet perin juurin”. Mitä käyttäjät haluavat? Mistä käyttäjät pitävät tai eivät pidä CD:ssä? Mitkä ominaisuudet erottavat CD:n muista kilpailijoiden tuotteista? Miten lisätään ja ylläpidetään käyttäjien mielenkiintoa itse CD:tä kohtaan, mutta myös tulevia konferensseja ajatellen? Kysymyksiä ei kannata ohittaa vain toteamalla, että niihin on helppo vastata. Paras tapa hankkia syvälliset vastaukset on kysyä käyttäjiltä itseltään.

Jos käyttäjät eivät anna paljoa palautetta, eikö tehtävään kannattaisi varata joku henkilö yrityksen sisältä, joka tekisi kysely kierroksen esimerkiksi valitusta joukosta CD:n käyttäjiä heidän tekemiensä tilausten pohjalta. Tietenkin, mitä monipuolisempaa palautetta haluttaisiin, sitä suurempi tulisi haastateltavien käyttäjien joukko olla. Joko kysely suoritettaisiin sähköpostitse tai sitten puhelimitse. Tämä toki vaatisi myös hyvin kielitaitoisen ihmisen.

Kyselyyn voidaan valmistautua laatimalla lista kysymyksiä, niistä valitaan sitten vaikka 10 - 15 todella kiinnostavaa ja tärkeää kysymystä. Kun haastattelua lähdetään tekemään kannattaa tietysti miettiä, miten haastattelu voidaan tehdä tai lähettää kysymykset, kuitenkin liikaa häiritsemättä käyttäjiä. Ehkä vastaajille voisi tarjota pientä porkkanaa esimerkiksi niin, että jokaisen vastaajan kesken arvotaan jokin tuotepaketti, lahjakortti tms. Mutta ennen kaikkea kannattaa panostaa siihen, että saatujen vastausten laatu on hyvä, ja että niitä voitaisiin käyttää hyödyksi kehitystyössä.

Kun tehdään tällaista haastattelua, ja jos haastateltavilta halutaan kysyä yksityisiäkin tietoja, kuten esimerkiksi nimi, yhteystiedot, yrityksen nimi, jossa työskentelee jne., niin käyttäjät saattavat huolestua tietojensa keräämisestä.

Tällöin on kuitenkin tarkoin sovittava, että näitä henkilökohtaisia tietoja käsitellään luottamuksellisesti ja niitä ei julkisteta missään.

Oppimiskokemuksena projekti opetti paljon näinkin suuren kokonaisuuden hallitsemisesta, se kartutti opintojen kautta opittuja tietoja huomattavasti. Mikä muu opettaisi enemmän, kuin tällaisen projektin läpivieminen ja valmiin tuotteen käsissä pitelevinen? Lisäksi jälkeensä kuulunut positiivinen palaute tietenkin kertoo, että onnistuin työssäni odotusten mukaisesti. Joitakin ongelmia ja vastoinkäymisiä tuli vastaan jo suunnitteluvaiheessa, mutta myös myöhemminkin. Nämä vastoinkäymiset olisi voitu varmasti välttää jos alusta lähtien olisi ollut tiedossa kaikki nämä tiedot, mistä olen tässä raportissani kirjoittanut.

## **Lähteet**

### Painetut lähteet

Chydenius Leena. 2001. Kansainvälinen viestintä – Yrityksen visioista käytännön markkinointiin.

Helsinki: Miktor Oy

Fintra. 1999. Markkinatieto yrityksen kansainvälistymisessä.

Hakapaino Oy.

Hedman Anders, Pappinen Lauri. 1999. Kaupankäynti ja markkinointi Internetissä.

Vantaa: Tummavuoren Kirjapaino Oy.

Juholin Elisa. 2001. Communicare! Viestintä strategiasta käytäntöön.

Hämeenlinna: Karisto Oy.

Kanala Sari, Levy Jarmo. 1999. Multimedia ABC.

Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Kanerva Jyrki, Packalén Jukka, Puttonen Maarit. 1997. Ideasta multimediaksi.

Helsinki: Oy Edita Ab.

Keränen Vesa, Lamberg Niko, Penttinen Jukka. 2000. Multimedia.

Porvoo: WSOY.

Keränen Vesa, Lamber Niko, Penttinen Jukka. 2003. Digitaalinen viestintä.

Porvoo: WS Bookwell.

Kurkilahti Lasse, Äijö Toivo. 2007. Ui tai uppoa – suomalaisyritykset globaalitalouden hyökyaallossa.

Helsinki: WSOYpro.

Malmelin Nando. 2003. Mainonnan lukutaito.

Tampere: Tammer-Paino

Paavilainen Jouni, 1999. Internetin liiketoiminnallinen merkitys.

Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Rope Timo, Pyykkö Manne. 2003. Markkinointipsykologia – Väylä asiakasmieleiseen markkinointiin.

Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Trepper Charles. 2001. E-kauppa strategiat.  
Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Ylikoski Tuire. 1997. Unohtuiko asiakas? Perustietoja palvelujen markkinoinnista.  
Keuruu: Otava.

#### Sähköisessä muodossa verkossa

Finbar Dineen, Creanor Linda 2002. Monikansallinen viestintä tietoverkoissa, Dialog-On projekti. [online] [Viitattu 22.12.2007].  
<http://www.sak.fi/suomi/ServiceServlet?type=attachment&source=SAKAttachments&id=388>

Kauppinen Sirpa n.d. Multimediakäsikirjoitus. [online] [Viitattu 23.12.2007].  
<http://www.niksula.hut.fi/~smkauppi/mm/kohderyhma.html>

Krokvik Satu Maria n.d. Kansainvälisestä viestinnästä. [online] [Viitattu 26.12.2007].  
<http://www.viipaleita.net/docs/kansainvalinen.doc>

Lampola Markku 1996. Multimedian tuottamisen ja jakelun juridinen opas. Teknologian kehittämiskeskus (Tekes), [online] [Viitattu 29.12.2007].  
<http://www.tekes.fi/julkaisut/juridi/>

Nielsen Jacob 2005. Ten usability heuristics. [online] [viitattu 15.12.2007].  
[http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic\\_list.html](http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html)

Pietilä Marjatta 2003. Kulttuurierot on hyvä tiedostaa [online] [Viitattu 22.12.2007].  
<http://network.ilehti.com/uutiset/johtaminen/kulttuurierotonhyvatiedostaa.html>

Rautanen Teemu 1998. ELEKTRA -projektille tärkeät tiedostomuodot ja ohjelmat. [Viitattu 30.05.2008].  
<http://www.lib.helsinki.fi/elektra/rapo3.html#xml>

Heikniemi Jouni 2001. Mikä on XML? [Viitattu 30.05.2008].  
<http://www.heikniemi.net/kirj/moxml.html>

Bos Bert 2008. Cascading Style Sheets. [Viitattu 30.05.2008].  
<http://www.w3.org/Style/CSS/>

#### Kurssi materiaali

Hietala Paula 2005-2006. H-66012 Tutkimusmenetelmät: Kvalitatiiviset menetelmät.

## ***Liitteet***

### Liite 1

Haastattelun runko:

#### **Taustatiedot**

1. Nimi
2. Koulutus
3. Tehtävä tai työnimike

#### **CD-ROM:n tavoitteet**

4. GPD Proceedings 2005 CD:n hyödyt esimerkiksi ajatellen tätä konferenssia nyt ja tulevaisuudessa?
5. CD:n tärkeimmät kohderyhmät ja käyttäjät?

#### **Sisältö**

6. Mielestäsi olennaisimmat ja tärkeimmät tiedot tämän CD:n sisällön kannalta?
7. Mitkä asiat jäivät päällimmäisenä mieleen tästä CD:stä, kun katselit sitä ensimmäisen kerran ja entä nyt hieman myöhemmin?

#### **Käytettävyys**

8. Oletko saanut tai kuullut jo palautetta tästä CD:stä?
9. Jos vastauksesi oli kyllä, minkälaista palaute on ollut?
10. Onko tässä CD:ssä otettu mielestäsi hyvin huomioon sen kansainvälisyys?
11. Onko tämä CD mielestäsi selkeä käyttää, löytyykö haluamasi tieto nopeasti ja helposti?

- 12.** Oliko CD mielestäsi toimiva tällaisella selain -periaatteella ja HTML-kielellä toteutettuna, kannattaako mielestäsi tätä tapaa käyttää jatkossakin?
- 13.** Onko sinulla ehdotuksia jostain muusta toteutus tavasta: sovellukset, ohjelmointi kieli tms.?
- 14.** Millaisia muita mahdollisuuksia, toimintoja, tietoja ym. voisi mielestäsi seuraavaan CD:n tehdä tai lisätä?
- 15.** Millä ominaisuuksilla haetaan lisäarvoa ja erottumista kilpailijoista tai vastaavien konferenssien CD:stä vai onko mielestäsi tarvetta ajatella tätä tuotetta kilpailullisessa mielessä?

Liite 2

Glass Processing Days 2005 multimedia CD-ROM