

VERKKOUUTISOINNIN KUVITUS

ADOBE FLASH -OHJELMAN AVULLA

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Tekniikan ala
Mediatekniikan koulutusohjelma
Teknisen visualisoinnin suuntautumisvaihtoehto
Opinnäytetyö
10.5.2010
Sonja Hänninen

Lahden ammattikorkeakoulu
Mediatekniikan koulutusohjelma

SONJA HÄNNINEN: Verkkouutisoinnin kuvitus Adobe Flash -ohjelman avulla

Teknisen visualisoinnin opinnäytetyö, 48 sivua, 1 liitesivu

Kevät 2010

TIIVISTELMÄ

Tämä opinnäytetyö käsittelee Adobe Flash -ohjelman hyödyntämistä sanomalehtien verkkouutisoinnin kuvituksessa. Kilpailu nykyaikaisesta uutisoinnista käydään internetissä, kun yhä useampi käyttäjä siirtyy lukemaan lehtensä sitä kautta. Internetuutisointi tuo lisäarvoa journalismille, sillä näin tarinat aiheiden takana tulevat selkeämmin esille ja käyttäjän on helppo etsiä lisätietoa aiheesta sivuston välityksellä. Näin ollen sanomalehden verkkojulkaisu eroaa painetusta lehdestä, sillä internet tarjoaa monipuolisempia julkaisumahdollisuuksia verrattuna paperilehteen.

Tietokoneen näytöltä voi olla hankala lukea pitkiä rivejä tekstiä, joten tekstin sijaan verkossa tulisi suosia grafiikkaa. Toisaalta perinteisessä sanomalehdessä kuvitus voidaan esittää internetiin tarkoitettua kuvaa huomattavasti suuremmassa koossa. Käytetyillä kuvilla pitäisi kuitenkin olla aina jokin tarkoitus, eli niitä ei tulisi käyttää vain kuvien käyttämisen vuoksi.

Flash-tekniikan voidaan katsoa olevan havainnollistamista verkkoviestinnän näkökulmasta. Näin ollen Adobe Flashin ominaisuuksia ja käyttömahdollisuuksia voidaan soveltaa verkkouutisoinnin kannalta esimerkiksi verkkoreportaasien muodossa, joskin Suomessa tekniikkaa ei potentiaalistaan huolimatta ole juuri-kaan valjastettu hyötykäyttöön. Flash-pohjaiset videoesitykset ovat kuitenkin suosittuja sanomalehtien internetsivuilla.

Opinnäytetyön case-osuutena tehtiin Kauppalehti Oy:lle Flash-tiedosto, jonka aiheena on siirrettävä mökki. Siirrettävä mökki on ajankohtainen uutisaihe, josta Kauppalehti aikoo uutisoida myös tulevaisuudessa. Casella haluttiin havainnollistaa sitä, millaista Adobe Flash -ohjelmalla kuvitus voisi olla verkkopohjaisessa uutismaailmassa.

Avainsanat: Flash, verkkolehdet, verkkovideot, XML

Lahti University of Applied Sciences
Degree Programme in Media Technology

SONJA HÄNNINEN: Illustrating an Internet Newspaper with Adobe Flash

Bachelor's Thesis in Visualisation Engineering 48 pages, 1 appendix

Spring 2010

ABSTRACT

This study deals the use of Adobe Flash in internet newspaper illustration. Since nowadays more and more users read their newspaper online, the real rivalry in the newspaper world is taking place on the web. Compared to printed newspapers, online versions offer more value to journalism: internet simply has more publishing potential compared to paper versions.

Reading long paragraphs of text on the computer screen can be quite hard. This is why one should prefer graphics to text when it comes to online publishing. However, graphics should not be used just because you can – they should always have a real purpose and context.

From the point of view of online newspapers, Flash can be used in web reportages, for instance. Consequently, the role of Flash online newspapers could be said to visualise more than anything else.

In spite of its potential, not many Finnish newspapers use Flash to its full potential on their web pages. However, Flash videos, or FLVs, are quite popular on news sites.

The case part of this thesis deals with a current news topic, mobile homes. The task was to create a Flash presentation of a mobile home for Kauppalehti, a Finnish commercially oriented newspaper. The objective was to demonstrate how Flash illustrations could be used in an online newspaper.

Key words: Flash, internet newspapers, internet videos, XML

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	SANOMALEHTIEN VERKKOJULKAISUT.....	2
2.1	Määritelmä.....	2
2.2	Käyttäjän suhde verkkojulkaisuun.....	4
2.3	Tekijänoikeudet.....	6
3	SANOMALEHTIEN VERKKOJULKAISUN KUVITTAMINEN.....	7
3.1	Määritelmä.....	7
3.2	Sanomalehtien verkkokuvituksen nykytilanne	9
3.3	Adobe Flash.....	11
3.3.1	Käsite	11
3.3.2	Historia.....	13
3.3.3	Mahdollisuudet ja käyttötarkoitukset.....	18
4	FLASH-POHJAISEN SOVELLUKSEN LUOMINEN	21
4.1	Ulkoisen sisällön tuominen Flashiin.....	21
4.1.1	Videoleikkeen tuonti Flashiin	21
4.1.2	Ulkoisen sisällön tuominen Flashiin XML-tiedostosta	28
4.2	Flash-tiedoston julkaisu	30
5	CASE: MÖKKI PYÖRILLÄ.....	34
5.1	Kohdeyrityksen taustaa	34
5.2	Työn lähtökohdat ja tavoitteet	36
5.3	Työn suunnittelu ja toteutus.....	37
6	YHTEENVETO	42
	LÄHTEET.....	43

LIITTEET

LUETTELO KÄSITTEISTÄ

AI

Adobe Illustratorin käyttämän tiedostomuodon käyttämä tiedostopääte.

APP

APP-tiedostopääte on lyhenne sanasta Application. Sitä käytetään lähinnä Mac OS X -käyttöjärjestelmässä. Windowsin vastaavan formaatin tiedostopääte on EXE.

DOM

DOM eli Document Object Model mahdollistaa XML- tai HTML-dokumentin sisällön muokkauksen. Dokumentin tieto esitetään puumaisessa tietorakenteessa.

FLV

FLV on lyhenne sanoista Flash Video. Se on Adoben Flash Playerin tukema tiedostomuoto, ja sillä voi tallentaa audiota ja videota. FLV-formaattia käytetään esimerkiksi YouTube.com-verkkopalvelussa.

HTML5

HTML5 on uusien standardiehdotus internetiin. Sen tavoitteena on vähentää käyttäjän tarvetta ladata koneelleen plug-in-pohjaisia Rich Internet Application (RIA) -tekniikoita, kuten Adobe Flash, Microsoft Silverlight, Apache Pivot tai Sun JavaFX.

Microsoft Silverlight

Microsoftin kehittämä, Adobe Flashin kaltainen web-ohjelmointiympäristö.

Ristihäivytytys

Kahta äänileikettä muokataan siten, että toinen leike himmenee ja toinen vahvistuu. Ristihäivytytystä käytetään myös videoleikkeissä.

SmartClip

SmartClip on erikoislaatuinen Movie clip, joka antaa käyttäjälle mahdollisuuden liittää ActionScript-koodia uudelleenkäytettäviin ja muokattaviin Movie clip -elementteihin. Tämä koodaamista helpottava toiminto liitettiin Flash 5.0:aan.

Streaming

Streaming eli suoratoisto on tiedonsiirtotapa, jota käytetään lähetettäessä multimedia-aineistoa internetistä käyttäjän tietokoneeseen. Tiedoston sisältöä aletaan esittää käyttäjälle ennen kuin koko tiedosto on tullut perille. Data lähetetään puristetussa muodossa.

SWF

Lyhenne SWF tulee sanoista Shockwave Flash.

Unicode

Unicode on ohjelmistotalojen kehittämä laaja merkistöstandardi. Se kattaa suurimman osan kirjoitettujen kielten käyttämistä merkeistä.

VP6

TrueMotion VP6 on videokoodekki, jonka tekniikkaa käyttävät Adobe Flash Player 8 sekä sen myöhemmät versiot.

W3C

W3C eli World Wide Web Consortium on kansainvälinen yritysten ja yhteisöjen yhteenliittymä. Se ylläpitää ja kehittää WWW:n standardeja.

Web 2.0

Web 2.0 -termillä viitataan World Wide Webin toiseen vaiheeseen. Tätä on esimerkiksi siirtyminen toiminnallisempiin, WWW-pohjaisiin sovelluksiin sekä avoimen kommunikaation korostaminen ja tiedon vapaa jakelu internetissä.

Webortaasi

Webortaasi eli verkkoreportaasi on laaja kuvista ja tekstistä koostuva juttukokoinaisuus internetissä. Se ei välttämättä ole yhtä ajankohtainen tai tuore kuten uutinen. Webortaasi voi sisältää faktaa, haastatteluja sekä tekijän henkilökohtaisia havaintoja.

XFL

Adobe InDesign CS4- tai After Effects -ohjelmasta XFL-muodossa vietyä tiedostoa voi muokata Adobe Flash -ohjelmalla.

1 JOHDANTO

Jotta nykyaikainen sanomalehti säilyttäisi asemansa lukijoiden keskuudessa, sillä on melkein poikkeuksetta oltava digitaalinen verkkolehti. Painetun lehden lisäksi sanomalehden merkittävin osa on siis verkkosivu. Painettu lehti eroaa verkkoversiosta, sillä vaikka paperinen sanomalehti jaksaa säilyttää asemansa lukijoiden keskuudessa, hyvin tehty digitaalinen verkkolehti voi tarjota runsaasti lisätietoa ja taustoja tarinoiden takana. Lisäksi sanomalehtien verkkoversiot antavat lukijoille mahdollisuuden osallistua interaktiiviseen sisältöön, kuten keskusteluihin tai kilpailuihin. Molemmat lehdet versiot voivat täten toimia yhdessä yhtenäisenä kokonaisuutena.

Internet tarjoaa journalistille erilaisen julkaisukanavan ja uusia haasteita. Tosin vaikka verkkojulkaisut tuovat uusia mahdollisuuksia toimitustyöhön, kaikki journalistit eivät osaa hyödyntää internetin tuomia ominaisuuksia. Huonoimmillaan verkkolehti onkin pelkkä suora käänös painetusta sanomalehdestä. Näin ollen verkkojulkaisua tehdessä tulisi ottaa huomioon internetin erityisominaisuudet.

Tämän opinnäytetyön oletuksena on ollut, että lehtitalot eivät juurikaan käytä Flash-tekniikkaa uutisoinnissaan. Tarkoituksena on ollut selvittää verkkokuvituksen nykytilannetta sanomalehtien internetsivuilla ja myös tutustua hieman tekniikkaan sen takana. Adobe Flash -ohjelmasta käsitellään lähinnä teknisiä yksityiskoh-
tia.

2 SANOMALEHTIEN VERKKOJULKAISUT

2.1 Määritelmä

Kuusisto ja Pippuri (1998, 15) määrittelevät verkkojulkaisun internetissä leviäväksi kokonaisuudeksi, joka ilmestyy säännöllisesti ja on vapaasti yleisön luettavissa. Koska verkkojulkaisu sisältää perinteisestä sanomalehdestä poikkeavia ominaisuuksia, sen käyttötarkoitukset ja periaatteet ovat varsin erilaisia. Heinonen (1998, 32) puolestaan kertoo verkkojulkaisun olevan yksinkertaisesti kiinteä osa laajempaa viestintäkokonaisuutta.

Sanomalehtien Liiton selvityksen mukaan 164 sanomalehteä julkaisi sisältöään sähköisesti vuoden 2008 alussa. Niistä 60 julkaisua ilmestyi maksullisena tai maksuttomana näköislehtenä internetissä. (Helsingin Sanomat 2008.) Ensimmäinen internetin näköislehti ilmestyi Keski-suomalaiselle vuonna 2004 (Pekkala 2005).

Verkkolehden perusvaihtoehtoja painetun julkaisun rinnalla on Alasillan (2002, 293) mukaan kolme: Painettu lehti voidaan laittaa sellaisenaan verkkoon esimerkiksi PDF-muodossa tai se voidaan julkaista internetissä verkkoa varten muokattuna versiona. Verkossa voi olla myös painettua lehteä täydentävää tai päivittävää aineistoa. Kuviossa 1 on esitetty Helsingin Sanomien näköislehden, eli HS Digilehden, etusivu. HS Digilehti käyttää Flash-tekniikkaa.

Heinosen (1997, 30) tekemässä tutkimuksessa selviää, että sanomalehden verkkojulkaisun perustamiselle ja julkistamiselle on pääpiirteittäin neljä eri motiivia: Yleistynyt internetin käyttö tuo verkkojulkaisulle sekä halun tai pakon pysyä kehityksessä mukana, että uusia ulottuvuuksia lehden ja yleisön suhteelle. Internet tarjoaa myös uusia mahdollisuuksia journalismille. Lisäksi julkaisun on oltava taloudellisesti houkutteleva.



KUVIO 1. HS Digilehden etusivu 25.3.2009.

Toisaalta verkkojulkaisun perustamiseen vaikuttavat myös jakelukustannukset, sillä verkkoversiossa ei tarvitse ottaa huomioon tätä kuluerää. Verkkojulkaisu on helposti ja edullisesti luettavissa myös ulkomailla. Lisäksi maksulliset näköislehdet otetaan huomioon virallisessa levikintarkastuksessa. Nämä luvut ovat tärkeitä, sillä ne laittavat sanomalehdet suuruusjärjestykseen ja sitä kautta houkuttelevat mainostajia. (Pekkala 2005.)

Verkkojulkaisujen kehitykselle on ollut ominaista se, että se ei ole edennyt yhtenäisenä aaltona. Toiset verkkojulkaisut ovat pyrkineet käyttämään verkon erilaisia ominaisuuksia maksimaalisesti hyväkseen, kun taas toiset ovat tarkoituksella jarrutelleet kehitystä. (Heinonen 1998, 8.)

Heinonen (1998, 7) määrittelee verkkojulkaisulle erilaisia viestinnällisiä potentiaaleja. Näitä ovat muun muassa multimediallisuus, vuorovaikutteisuus, reaaliaikaisuus ja arkistomaisuus. Verkkojulkaisulla on periaatteessa rajaton määrä tilaa ja aikaa, eli julkaisu voi olla sekä todella suurikokoinen että yleisön saavutettavissa kuinka kauan tahansa. Tekniset rajoitteet tulee kuitenkin ottaa huomioon.

Ajantasaisuus, vaihtoehtoisuus ja vuorovaikutteisuus puolestaan ovat journalistisia tavoitteita. Vuorovaikutteisuus toimittajan ja lukijan välillä on tärkeää, mutta myös vaikeaa. Verkkojulkaiseminen on tehnyt sen helpommaksi. (Alasilta 2002, 290.)

Verkkojulkaisun tekeminen on nykyisin myös suhteellisen edullista. Tämän on mahdollistanut teknologian kehitys: uusimmilla lehden taittamiseen käytettävillä tietokoneohjelmilla näköislehti on mahdollista julkaista ilman suuria investointeja uuteen tekniikkaan. (Pekkala 2005.)

2.2 Käyttäjän suhde verkkojulkaisuun

Vuonna 2008 julkistetun Tilastokeskuksen tutkimuksen mukaan verkkolehtiä luki keväällä 2008 69 prosenttia 16-74-vuotiaista internetin käyttäjistä. 14 prosenttia tutkimukseen osallistuneista oli jonkin verkkolehden vakituksia tilaajia. Lisäksi tutkimuksessa selvisi, että verkkolehtien lukeminen oli viidenneksi suosituin internetin käyttötarkoitus. (Helsingin Sanomat 2008.)

Eräs tärkeä ero paperisen ja verkkojulkaisun välillä on vuorovaikutteisuus käyttäjän kanssa. Paperilehdessä toimittaja hyvästelee artikkelin heti sen julkaisun jälkeen, mutta internetyhteyksien myötä hän joutuu seuraamaan keskustelua ja vastaamaan henkilökohtaisesti lukijoiden lähettämään palautteeseen. (Kuusisto & Pippuri 1998, 61.) Toisaalta Heinonen (1998, 18) väittää vuoropuhelun olevan liian helppoa yleisölle, joten toimitukselle tulee suuri määrä sähköpostia joka koskee julkaistuja juttuja. Tämän vuoksi palautteen perillemeno ei välttämättä ole varmaa, tai sitä ei kyetä käsittelemään tarpeeksi nopeasti. Lisäksi yleisön osallistuminen saattaa olla ikäkysymys, sillä pari vuosikymmentä sitten media oli pääosin vuorovaikutuksetonta (Nyman & Salmenkivi 2007, 41-42).

Alasilta (2000, 155) kertoo toimittajien suosivan internetiä muun muassa siksi, että väri ei maksa verkossa mitään ja äänen välitys on halpaa. Kuvitus on myös tullut yhä halvemmaksi tuottaa. Lisäksi liike on osa internetin perusluonnetta, joten liikkuva kuva on luonnollista internetmaailmassa.

Koska verkkojulkaisun käyttö on hankalaa verrattuna paperiseen sanomalehteen, sen pitäisi korvata puutteitaan jollain erityisarvolla verrattuna painettuun materiaaliin (Kuusisto & Pippuri 1998, 46). Näitä voivat olla esimerkiksi multimediaominaisuudet tai interaktiivisuus. Myös hakumahdollisuus parantaa huomattavasti verkkojulkaisun käytettävyyttä, mutta joissakin verkkojulkaisuissa käyttäjä pääsee arkistoihin käsiksi vain rahaa vastaan (Heinonen 1998, 34).

Toisaalta internetpainotteinen uutismedia vaatii myös käyttäjältään aktiivisuutta: lukijan täytyy itse hakeutua verkkojulkaisun ääreen. Lisäksi julkaisun on houkuteltava mainostajia. (Kuusisto & Pippuri 1998, 65.)

Paperilehti rajoittaa usein verkkojulkaisun tekijöitä, sillä kustantajalla ei useinkaan ole näkemystä verkkolehdestä. Siksi verkon kaikkia ominaisuuksia ei yleensä hyödynnetä internetpainotteisessa uutismediassa. (Kuusisto & Pippuri 1998, 57.) Pelkkä paperilehden siirtäminen digitaaliseen muotoon ei tuo journalismille lisäarvoa, sillä teksti on huomattavasti helpompi lukea fyysisesti paperilta. Lisäksi käyttäjät eivät ole valmiita maksamaan internetissä julkaistun aineiston lukemisesta samalla tavoin kuin fyysisestä painotuotteesta. (Aikakauslehdet ja uusi teknologia 2003, 90.) Verkkojulkaisu ei kuitenkaan saa olla liian kattava, jotta paperilehden tilaaminen säilyy mielenkiintoisena (Aikakauslehdet ja uusi teknologia 2003, 55).

Verkkolehden tekijän on tiedettävä kohdeyleisönsä, sillä se vaikuttaa rakenteeseen, sisältöön ja koko julkaisuun. Myös internetin tekniikka on hahmotettava, jotta tulos olisi onnistunut. Lukijan on tiedettävä koko ajan, missä hän on julkaisussa, eikä hän saa huomaamattaan joutua julkaisun ulkopuolelle. Näin ollen kuvasympoliikka pitää olla kunnossa, ja ulosvievissä linkeissä tulee olla riittävät tunnistetiedot. Lisäksi julkaisun rakenteen tulee olla selkeä ja looginen, jotta käyttäjä hahmottaa sekä julkaisun että oman sijaintinsa. Verkkojulkaisun tulee myös toimia ympäristöstään irrallisena. (Kuusisto & Pippuri 1998, 83-84.)

2.3 Tekijänoikeudet

Internetissä liikkussa tekijänoikeusasiat tulevat väistämättä esille. Ongelmana on usein se, saako muiden tekemiä kuvia käyttää ja mihin tarkoituksiin.

Tekijänoikeuslakia (404/1961) sovelletaan 63. pykälän mukaan Suomen kansalaisen tai Suomessa vakinaisesti asuvan henkilön valmistamaan teokseen. Se on voimassa myös teoksissa, jotka on alun perin julkaistu Suomessa, sekä elokuvateoksissa, joiden tuottajan päätoimipaikka on Suomessa.

Yleisesti tekijänoikeus on voimassa niin kauan, kunnes tekijän kuolinvuodesta on kulunut 70 vuotta (Tekijänoikeuslaki 404/1961, 43 §), mutta jos tekijää ei tiedetä, tekijänoikeus on voimassa 70 vuotta siitä vuodesta, kun teos on julkistettu (Tekijänoikeuslaki 404/1961, 44 §). Tekijänoikeus teokseen on siis sillä, joka on sen luonut (Tekijänoikeuslaki 404/1961, 1§), mutta se on kuitenkin mahdollista luovuttaa toiselle henkilölle tai yhteisölle joko kokonaan tai osittain (Tekijänoikeuslaki 404/1961, 27 §). Se, jolle tekijänoikeus on luovutettu, ei kuitenkaan saa muuttaa teosta tai luovuttaa oikeutta toiselle, jollei toisin ole sovittu (Tekijänoikeuslaki 404/1961, 28 §). Yritykset tai yhteisöt voivat saada tekijänoikeuden teokseen vain sen alkuperäisen tekijän kautta. Jos teoksella on monta tekijää, tekijänoikeus syntyy heille yhteisesti. (Jokinen 2003, 44; 46)

Jos tietokoneohjelma tai vastaava sovellus on luotu työsuhteessa, tekijänoikeus siihen ja teokseen siirtyy automaattisesti työnantajalle. Sama koskee tietokantaa. (Tekijänoikeuslaki 404/1961, 40 b §.)

Vaikka teos olisi luovutettu uudelle taholle, tekijällä on kuitenkin isysoikeus teokseensa. Tämä tarkoittaa sitä, että hänen nimensä on mainittava teoksen käytön yhteydessä. (Jokinen 2003, 46.)

Teos katsotaan julkistetuksi, kun se on ensi kertaa saatu luvallisesti yleisön saataviin, esimerkiksi internetiin. Julkaistuksi se määritellään puolestaan silloin, kun sen kappaleita on tekijän suostumuksella saatettu kauppaan tai muutoin yleiseen levitykseen (Tekijänoikeuslaki 404/1961, 8 §). Samaisen lain 20. pykälä säättää, että kappaletta saadaan käyttää teoksen näyttämiseen julkisesti, kun se on joko myyty tai muutoin pysyvästi luovutettu tekijän suostumuksella.

Tekijänoikeuslain (404/1961) 46. a-pykälän mukaan liikkuvaa kuvaa ei saa ilman tuottajan suostumusta levittää yleisön keskuuteen ennen kuin 50 vuotta on kulunut tallentamisvuodesta. Lisäksi sitä ei saa siirtää laitteeseen, jolla se voidaan toistaa. Saman lain 48. pykälässä säädetään, että radio- tai televisiolähetystä ei saa lähettää uudelleen tai muulla tavoin levittää yleisön keskuuteen ilman lähettäjäyrityksen suostumusta, ennen kuin on kulunut 50 vuotta alkuperäisestä lähettämivuodesta.

Tietokannalle on erityissäännöksiä: Tietokannan valmistajalla on yksinomainen oikeus määrätä koko sen sisällöstä valmistamalla siitä kappaleita yleisön saataville. Oikeus on voimassa 15 vuotta työn valmistumisvuodesta tai 15 vuotta siitä vuodesta, jolloin työ saatettiin ensimmäisen kerran yleisön saataviin. (Tekijänoikeuslaki 404/1961, 49 §.) Kuitenkin henkilö, jolla on oikeus käyttää tietokantaa, saa valmistaa siitä kappaleita ja tehdä kaikki muutkin toimet, jotka ovat tarpeen tietokannan sisältöön pääsyä ja sisällön tavanmukaista käyttöä varten. (Tekijänoikeuslaki 404/1961, 25 j §.)

3 SANOMALEHTIEN VERKKOJULKAISUN KUVITTAMINEN

3.1 Määritelmä

Väri muodostuu näytöllä eri tavalla kuin heijastavilla pinnoilla. Tämän vuoksi värihavainnon syntyminen on tietokoneruudulla erilainen kuin paperilla. Väriin havainnointiin vaikuttavat muun muassa hohto ja kontrastit. (Hatva 2003, 24; 63.)

Ajatus verkkokuvituksen takana ei kuitenkaan juurikaan poikkea painotuotteen suunnittelufilosofiasta. Suurimmat erot näiden kahden välillä ovat lähinnä teknisessä laadussa ja uusissa käyttömahdollisuuksissa. Verkossa voi esimerkiksi käyttää liikkuvaa kuvaa, kun taas sanomalehtikuvitus voidaan esittää internetiin tarkoitettua kuvaa huomattavasti suuremmassa mittakaavassa luettavuuden kärsimättä. (Hatva 2003, 107.)

Hatva (2003, 117) toteaa, että kuvan kykyä kertoa enemmän kuin teksti olisi hyvä käyttää varsinkin verkkoviestinnässä, sillä pitkien tekstien lukeminen näytöltä voi olla hankalaa. Toimituksessa ei kuitenkaan käytetä yleensä liikaa voimavaroja kuvituksen ideointiin, vaikka kuva on todistettavasti vetovoimaisin elementti. Hyvä uutiskuva on harmoniassa tekstin kanssa. (Suhola, Turunen & Varis 2005, 151.)

Käytetyillä kuvilla pitäisi aina olla jokin tarkoitus, kuvia ei siis pitäisi käyttää pelkästään kuvien vuoksi. Myös sellaisten kuvien, joita yksinkertaisesti vain sattuu olemaan saatavilla, käyttö ei ole järkevää. (Hatva 2003, 15.) Kuvia pitäisi siis käyttää harkiten.

Yksi grafiikassa esiintyvistä ongelmista on se, että se saattaa johtaa ajattelun yksinkertaistumiseen ja standardisoitumiseen. Lisäksi on pelättävissä, että grafiikka saattaa etäännyttää lukijoita tekstimaailmasta. (Suhola ym. 2005, 160.)

Suholan ym. (2005, 152; 154) mukaan uutiskuva on aina sanoma. Tämä tarkoittaa sitä, että aivan kuten teksti, kuva on journalistisessa työssä merkityksiä välittävä viesti. Uutiskuvan pitäisi täten vastata samoihin kysymyksiin kuin perusuutinen: mitä tapahtui, missä, milloin, miksi, miten ja kuka. Näiden kysymysten kautta hyvä uutiskuva esittää vain yhden idean kerralla.

Kaikki uutisjuttujen yhteydessä käytettävät kuvat eivät kuitenkaan välttämättä ole uutiskuvia. Suhola ym. (2005, 154) huomauttavat edelleen, että esimerkiksi eläinten tai lasten kuvia käytetään hyvin paljon, sillä niiden tiedetään vetoavan katsojan tunteisiin enemmän kuin muut aiheet. Taiteellisesti korkeatasoiset valokuvat eivät myöskään kuulu uutiskuviin, jos niiden sisältö ei ole tavalliselle katsojalle selkeä.

Hatvan (2003, 122) mukaan valokuvaa tulisi käyttää silloin, kun kuvalle on vähän valmistusaikaa ja aihe halutaan realisoida. Piirrosta puolestaan voidaan käyttää silloin, kun kaivataan pelkistämistä. Kun aiheeseen halutaan tuoda tunnelmaa ja taiteellisuutta, maalaus on hyvä vaihtoehto. Maalaus tuo myös realistisuutta aiheeseen ei-valokuvauksellisin keinoin.

Kuvilla on mahdollista laajentaa katsojan käsitystä, sillä ideaalisessa tapauksessa kuvat täydentävät esimerkiksi tekstiä ja luovat uusia merkityksiä. (Hatva 1993, 9.) Hatva (2002, 113) määrittelee kuvituksen olevan kuvan ja tekstin suhteen ideointia ja hallintaa. Kuvitus on luonteeltaan kerronnallista, muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Esimerkiksi abstrakti kuva ei kuulu tähän ryhmään.

Kuva orientoi käyttäjää. Ulkoasu, mieleenpainuvuus ja visuaalinen erottelu esimerkiksi väreillä, sekä symbolit ja opastus takaavat sen, että oikea informaatio löytyy oikeasta paikasta. (Hatva 2003, 117.) Väri on selvästi katsojaa ohjaava tekijä. Myös kuvan muoto ja sijainti vaikuttavat kuvan katselusuuntaan. Lisäksi kuvan koolla on selkeä merkitys huomioarvoon. Esimerkiksi kuvakoon nelinkertaistuksessa sen katseluaika tuplaantuu. (Hatva 1993, 55-57.)

Erilaisia kuvan huomiotehtäviä ovat myös kontrasti, lukusuunta ja tilan käyttö. Esimerkiksi tyhjän tilan näyttäminen voi olla joissakin tapauksissa paljon tehokkaampaa kuin kuvien runsaus. Myös liike on vahvasti katsetta ohjaava tekijä. Toisaalta still-kuva liikkuvien kuvien joukossa motivoi katselijaa. (Hatva 2003, 112.)

3.2 Sanomalehtien verkkokuvituksen nykytilanne

Apukeittiö.fi-verkkopalvelun (2008) mukaan noin kolmannes kaikista internet-sivuista sisälsi Flashia vuonna 2008. Opera Developer Centerin tekemässä tutkimuksessa tarkastellaan kuitenkin kaikkea sivustolla olevaa Flash-materiaalia, myös esimerkiksi mainoksia, joten luku ei ole luotettava sisällön kannalta. Sisällöllisestä materiaalista tutkimus ei kerro.

Sihvonen (2004) määrittelee Flash-tekniikan olevan ennen kaikkea havainnollistamista verkkoviestinnän ja tiedottamisen näkökulmasta. Koska kuva kertoo enemmän kuin teksti, Flashin käyttö havainnollistamistarkoituksiin on erittäin varteenotettava vaihtoehto. Sihvonen jatkaa Flashin välittömän käytön uutisoinnissa olevan mahdollista, jos tekijällä on taitoa ja tahtoa.



KUVIO 2. Kuva Helsingin Sanomien KLIK!-verkkoliitteen pikaruokaloita koskevasta Flash-esityksestä.

Hyvä esimerkki siitä, miten Flash-tekniikkaa voi käyttää uutismaailmassa, on Helsingin Sanomien edesmennyt KLIK!-verkkoliite, josta on esimerkki kuviossa 2. Vuosina 1996-2001 toiminut internetsivu sisälsi webortaaseja eli verkkoreportaaseja erilaisista uutisaiheista, kuten esimerkiksi Helsingin utopistisesta kehityksestä tai AIDS:sta. Flash-esityksiä KLIK!:ssä käytettiin lähinnä vuosina 2000 ja 2001. Suomessa ei ole ollut muita vastaavia sivustoja.

Nykyisin Flashia käytetään uutissivustoilla lähinnä bannerimainonnassa ja FLV-videoissa. Suomessa levikin mukaan 10 suurimmasta sanomalehdestä vain yksi ei käytä Flash-videoita. Videon lisäksi Flash-muodossa ei juurikaan ole journalistista materiaalia, lukuunottamatta paria satunnaista uutisesitystä. Flash-tekniikka sisältää kuitenkin runsaasti potentiaalia journalistisesta näkökulmasta.

3.3 Adobe Flash

3.3.1 Käsite

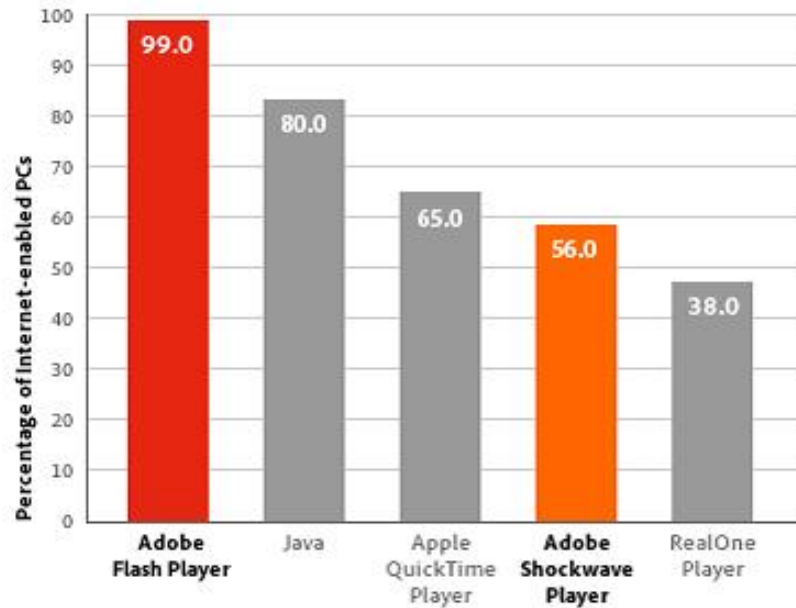
HTML-kielellä toteutettavien sivustojen ongelma on yleensä se, että internetsivu saattaa näyttää erilaiselta eri kokoonpanoilla. Eri selainversiot, käyttöjärjestelmät, ruuturesoluutiot, kirjasintyypit sekä käyttäjien erilaiset käyttötottumukset voivat vaikuttaa julkaistun sivuston ulkonäköön negatiivisesti. Flash ratkaisee yleensä tämän ongelman, sillä se toimii kaikilla tietokoneilla ja kokoonpanoilla, joissa on asennettuna uusinta versiota oleva, Flash-tiedoston toistamiseen tarkoitettu Flash Player plug-in. (Hyttinen, Koponen & Lyytikäinen 2004, 3.)

Flash Player plug-in on yksi laajimmalle levinneistä selainlaajennustekniikoista: se on ladattu ja asennettu 99 prosenttiin internetiin kytketyistä tietokoneista (Adobe 2009b). Tähän liittyvät tilastot on esitetty kuviossa 3. Flash Player plug-in-laajennuksen voi ladata ilmaiseksi internetistä, ja joissakin uusissa koneissa se on valmiiksi esiasennettuna. Kuviossa 4 on esitetty Adobe Flash Playerin lataussivu.

Flashilla tehdään yleensä vektoripohjaisia sovelluksia. Näin ollen formaatti sopii hyvin internetiin, sillä vektoripohjaiset kuvat ovat kevyitä ja näin ollen latautuvat nopeammin kuin tavalliset pikselipohjaiset kuvatiedostot, joista käytetään yleensä termiä bittikarttagrafiikka. Lisäksi vektoripohjaiset kuvat ovat bittikarttagrafiikkaa terävämpiä ja selvempiä suurennettuina.

Adobe Flashilla voidaan tuottaa myös interaktiivisia esityksiä ja internetsivuja, joissa kommunikointi käyttäjän kanssa on pääosassa. Interaktiivisissa sovelluksissa käyttäjä aktivoidaan klikkaamaan sen osia ja saadaan näin osallistumaan esitykseen.

Tavallisen tekstin lukeminen Flash-esityksestä voi kuitenkin olla vaikeaa verrattuna tavalliseen HTML-sivuun. Tämä voi johtua käytetyistä kirjasintyypeistä, mutta pääsyy on se, että Flashin kyky renderöidä ja näyttää tekstiä on hitaampi kuin HTML:ssä. Näin ollen valmis lopputulos on epäselvempi Flash-tiedostossa kuin HTML-sivulla. (Mischook 2006.)



KUVIO 3. Flash Player plug-in -laajennuksen suosio verrattuna muihin internetpainotteisiin medioihin.

Lisäksi Flashin on sanottu tuottavan raskaita sivuja, joten kyseisellä tekniikalla tehtyjä internetsivuja ei ole mahdollista näyttää esimerkiksi mobiilijakeluun tarkoitetuilla kevyillä selaimilla. Myös Flashin hakukoneoptimointia on arvosteltu: hakukoneet eivät pysty indeksoimaan Flash-sivujen tekstisisältöä ellei sitä ole tuotu erikseen esimerkiksi XML-tiedostosta. (Ketamo & Multisilta 2004, 128.)

Vaikka Flash mielletään usein pelkästään internetmediaksi, verkko ei kuitenkaan ole ainoa paikka, jossa Flashia voi käyttää. Flashilla tehtyjä esityksiä voi julkaista myös esimerkiksi MOV-muodossa. Tällöin käyttäjän tietokoneella ei tarvitse olla Flash Player plug-in -laajennusta asennettuna, mutta toistamiseen tarvitaan kuitenkin QuickTime-ohjelma. EXE-muodossa julkaistun Flash-elokuvan voi toistaa käyttäjän tietokoneella ilman erikseen asennettuja ohjelmistoja.


Flash kykenee julkaisemaan tuotoksia myös tavallisina BMP-, GIF- tai JPEG-kuvatiedostoina, joskin tämä olisi helpompi tehdä esimerkiksi Adobe PhotoShop -ohjelmassa teknisistä ja laadullisista syistä.

Your account | | Contact | United States (Change)

Solutions | Products | Support | Communities | Company | Downloads | Store

Home / Downloads / Flash Player /

Adobe Flash Player



Install Adobe Flash Player

Adobe Flash Player version 10.0.32.18
Windows | 1.83MB
Different operating system or browser?

Browser: Firefox, Safari, Opera
Download time estimate: 2 minutes @ 56K modem

[Learn more](#) | [System requirements](#) | [Distribute Flash Player](#) | [Installation instructions](#)

You must close all other browser windows before installing.


Agree and install now

By clicking the "Agree and install now" button, you agree to the [Software License Agreement](#). Adobe may use the Adobe Download Manager to seamlessly install your software.

Careers | [Online Privacy Policy](#) | [Terms of Use](#) | [Contact us](#) | [Accessibility](#) | [Report piracy](#) | [Permissions and trademarks](#)

[Product license agreements](#) | [Send feedback](#)

Copyright © 2009 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.
Use of this website signifies your agreement to the [Terms of Use](#) and [Online Privacy Policy](#) (updated 07-14-2009).
Search powered by Google™

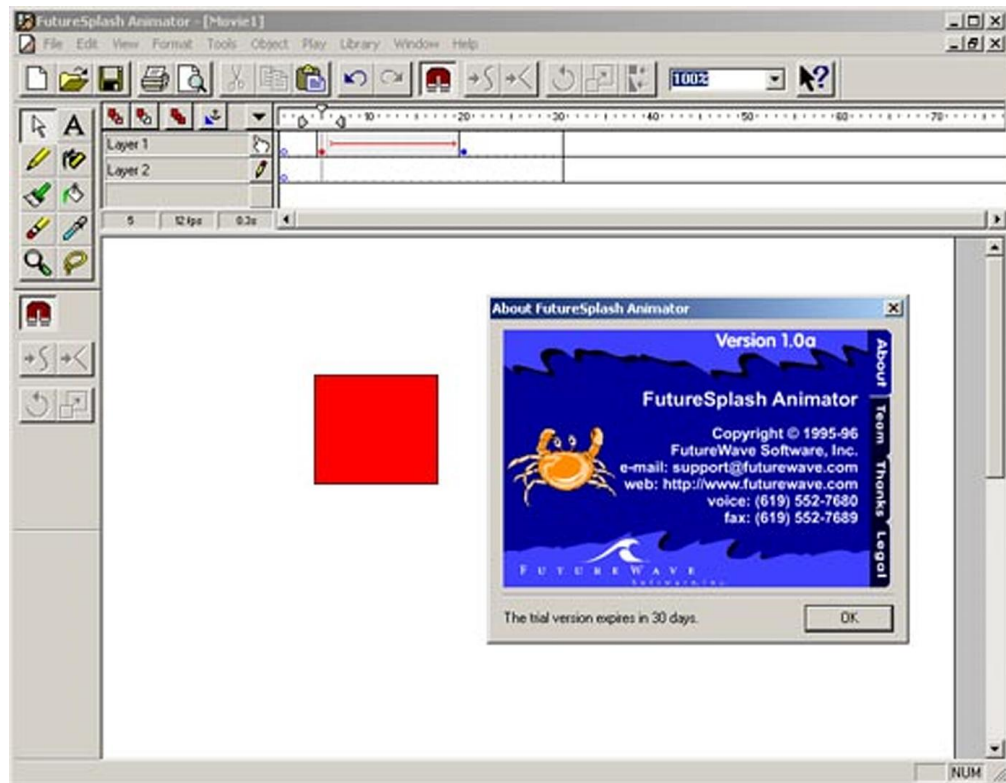


KUVIO 4. Adobe Flash Playerin lataussivu.

3.3.2 Historia

Flash aloitti 1990-luvun puolivälissä FutureWave Software -nimisen yhtiön piirto-ohjelmana, jonka nimi oli SmartSketch. SmartSketchin kehityksestä vastaava Jonathan Gay oli kasvot FutureWaven takana, ja nykyisin häntä pidetään Flashin isänä. (Ketamo & Multisilta 2004, 125.)

Myöhemmin, vuonna 1995, SmartSketchiin alettiin kehittää myös animaatio-ominaisuuksia internetin kehittymisen myötä (Ketamo & Multisilta 2004, 125). SmartSketchistä tuli suosittu animaatio-ohjelma, koska sillä pystyi tuottamaan kevyttä, vektoripohjaista sisältöä uudella tavalla internetiin. (Ozer 2008.)



KUVIO 5. FutureSplash Animatorin aloitusikkuna.

Toukokuussa 1996 SmartSketch nimettiin uudelleen ja julkaistiin FutureSplash Animator -nimisenä. (Ozer 2008.) Kuviossa 5 on esitetty kuvakaappaus FutureSplash Animator -ohjelmasta.

Vuonna 1996 Microsoft työskenteli MSN:n parissa ja halusi luoda internetiin ilmiön, joka muistuttaisi mahdollisimman paljon televisiokuvaa. Yhtiö otti FutureSplashin teknologian käyttöönsä, mikä lisäsi huomattavasti FutureSplash Animatorin näkyvyyttä. Toinen suuren luokan asiakas oli Disney Online. Disney käytti FutureSplash Animatoria animaatioiden ja käyttöliittymän tekemiseen Disney Daily Blast -internetsivuille. Samoihin aikoihin Disney teki töitä myös Macromedia Shockwaven parissa. (Gay 2001.)

Microsoftin ja Disneyn myötä FutureSplash Animator -ohjelmasta tuli suosittu, ja Macromedia huomasi tämän nopeasti. Joulukuussa 1996 FutureWave Software myytiin Macromedialle, jolloin FutureSplash Animatorista tuli Macromedia Flash 1.0. Versiossa oli vielä monia puutteita verrattuna uudempiin, mutta se alkoi kuitenkin kasvattaa suosiotaan käyttäjien parissa. Macromedia Flash 1.0:ssa ei esimerkiksi ollut ActionScript-mahdollisuutta tai bittikarttatukeya. (Ozer 2008.)

Movie clip -elementti tuli mukaan vuonna 1998 Macromedia Flash 3.0:n myötä. ActionScript 1.0 puolestaan julkaistiin ensimmäisen kerran vuoden 1999 Macromedia Flash 4.0 -versiossa, jossa esiteltiin myös MP3-tiedostojen suoratoist ominaisuus. (Vardhan 2008.)

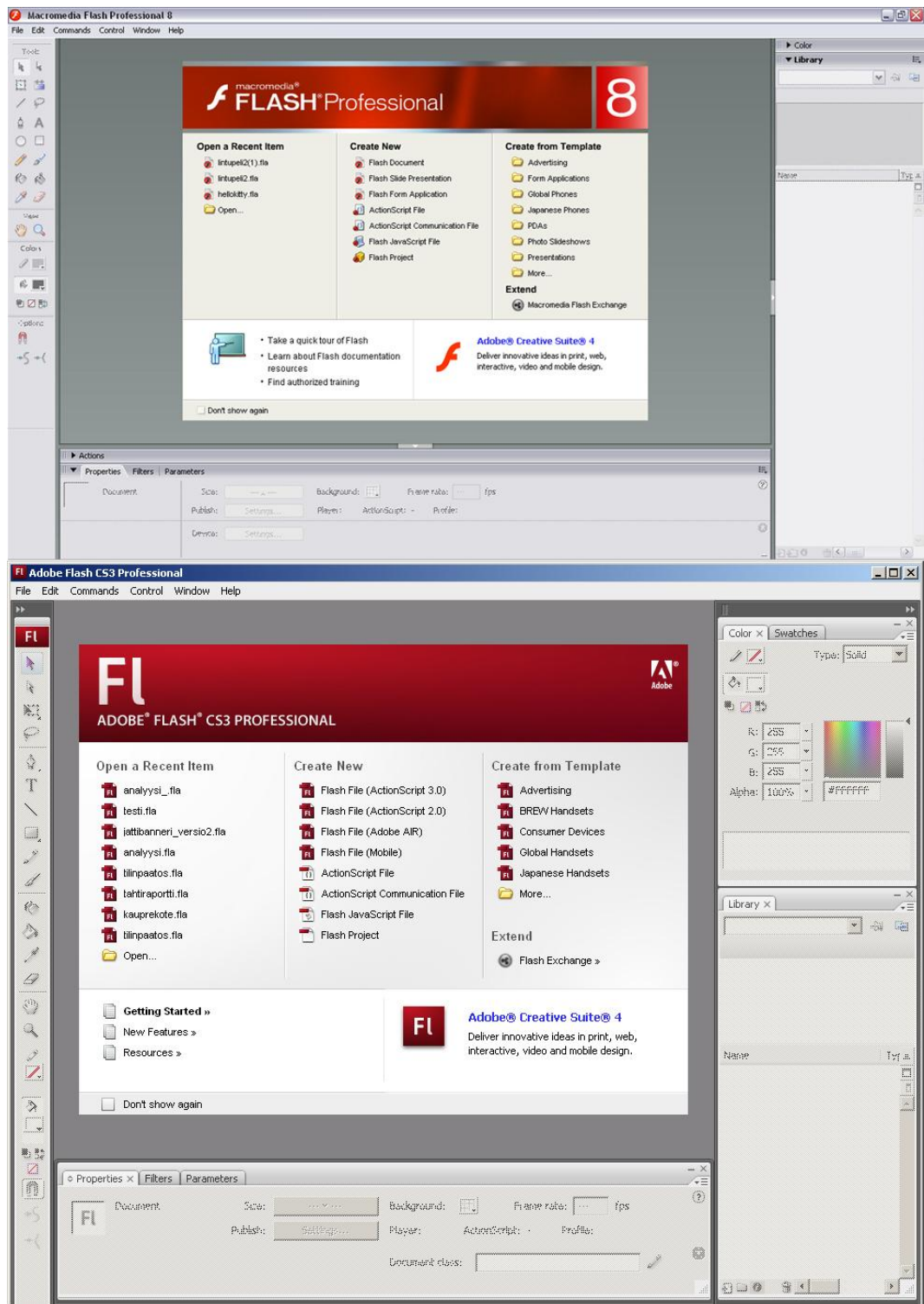
Seuraava suuri muutos tapahtui vuonna 2002, kun Macromedia luopui Flash 5.0:n jälkeen versionumeroinnista ja julkaisi Flash MX -version. Flash MX:n myötä monet aiempia versioita piinanneet vakausongelmat oli korjattu, ja ohjelman käyttöliittymä oli viety muiden Macromedian ohjelmien kanssa yhtenevään suuntaan. (Paananen 2008, 7.) Macromedia Flash MX -versiossa esiteltiin myös ensimmäisen kerran mahdollisuus hakea tietoa ulkoisesta XML-tiedostosta (Vardhan 2008).

MX-sarja jäi kuitenkin melko lyhytikäiseksi: sen alla julkaistiin vielä vuonna 2004 Macromedia Flash MX 2004, minkä jälkeen palattiin versionumerointiin. (Paananen 2008, 7.) MX 2004 ehti kuitenkin esitellä ActionScript 2.0 -ohjelmointikielen, joka on yhä yleisessä käytössä (Vardhan 2008). Viimeinen Macromedian Flash-ohjelma julkaistiin vuonna 2005. Sen versionumero oli 8. (Paananen 2008, 7.)

Huhtikuussa 2005 Adobe Systems Incorporated ilmoitti ostavansa Macromedian ja kaikki sen saatavilla olevat osakkeet 3.4 miljardilla Yhdysvaltain dollarilla (Adobe 2005). Näin ollen Adobe Flash CS3 julkaistiin maaliskuussa 2007, jolloin siitä tuli osa Adoben tuoteperhettä ja Creative Suite CS3 -pakettia (Vardhan 2008).

Macromedia Flash Professional 8 -ohjelman aloitusruutu on esitetty kuviossa 6 yhdessä Adobe CS3 Professional -version aloitusikkunan kanssa.

Eräs Adobe Flash CS3:n tärkeimmistä ominaisuuksista oli ActionScript 3.0:n esittely (Vardhan 2008). Lisäksi Flashiin on nykyään mahdollista tuoda myös Adoben eri ohjelmien käyttämiä tiedostomuotoja, kuten PhotoShopin PSD ja Adobe Illustratorin vektorimuotoinen AI. Näiden uudistusten myötä Flash varmisti paikkansa Adoben tuoteperheessä.



KUVIO 6. Macromedia Flash Professional 8- ja Adobe CS3 Professional -aloitusikkunat.

Taulukossa 1 on esitetty eri Flash-versioiden julkaisuvuodet sekä niiden tärkeimmät parannukset edellisestä versiosta.

TAULUKKO 1. Eri Flash-versioiden vertailu, 1995-2008 (Adobe 2009a, Ozer 2008, Vardhan 2008).

Versio	Julkaistu	Tärkeimmät parannukset
FutureSplash Animator	1995	Perusmuokkaustoiminnot ja aikajana
Flash 1	1996	Macromedian versio FutureSplash Animatorista
Flash 2	1997	Object library lisätty
Flash 3	1998	Movieclip, Javascript plug-in, läpinäkyvyys ja ulkoinen Flash-toistin
Flash 4	1999	Input-kenttä, edistynyt ActionScript ja MP3-streaming
Flash 5	2000	ActionScriptin kaltainen Javascript, Smartclips ja HTML-tekstinmuokkaustoiminnot
Flash MX	2002	XML, streaming video codec, tiedostonpakkaus
Flash MX 2004	2003	Unicode, ActionScript 2.0, edistynyt streaming video codec
Flash 8	2005	Ulkoinen käyttöliittymä, jolla voidaan hallita Flash:n sisältöä automaattisesti, VP6-kodeksi. Pro-version julkaisu.
Flash CS3	2007	Osa Adoben tuoteperhettä. ActionScript 3.0, Photoshop-tiedostojen tuonti, paranneltu Flash Video Importer, uusi käyttöliittymä
Flash CS4	2008	Objektien muuntaminen 3D:hen, parannuksia ActionScript 3.0:aan, XFL

3.3.3 Mahdollisuudet ja käyttötarkoitukset

Yksi Flashin yleisimmistä käyttömuodoista on bannerimainonta. Tekniikkaa on käytetty tähän lähes alusta asti, sillä se mahdollistaa erilaisia käyttäjää aktivoivia ominaisuuksia pieneen tiedostokokoon tiivistettynä. (Paananen 2008, 7.)

Flashilla luodaan myös runsaasti erilaisia käyttöliittymiä internetsivuista pankki-automaatteihin ja jopa kodinkoneisiin. Lisäksi erilaiset CD-ROM-multimediaesitykset ja Microsoftin Power Point -ohjelman kaltaiset esitykset ovat varsin yleisiä. (Paananen 2008, 7.) Flash-tekniikalla on merkittävä rooli myös pelituotannossa.

Matkapuhelimien ja kämmentietokoneiden suorituskyvyn parantuessa Flash-sovellusten tekeminen näille laitteille on tullut mahdolliseksi. Tätä kutsutaan mobiilijakeluksi. Adobe Creative Suite CS3 -paketti esitteli kokonaan uuden työkalun, Adobe Device Centralin, jolla on mahdollista simuloida Flash-tiedostojen toimintaa eri laitevalmistajien malleissa. (Paananen 2008, 7.) Adobe Device Central -ohjelman ruutukaappaus on esitetty kuviossa 7.

Käyttöliittymän suunnittelussa on otettava erityisesti huomioon kohderyhmä eli se, kenelle internetsivu on alun perin tarkoitettu. Eritasoiset käyttäjät mahdollisesti hahmottavat asiat eri lailla. Tämän lisäksi etusivun on oltava sellainen, että se houkuttelee klikkaamaan. Ensivaikutelma merkitsee paljon myös internetissä.

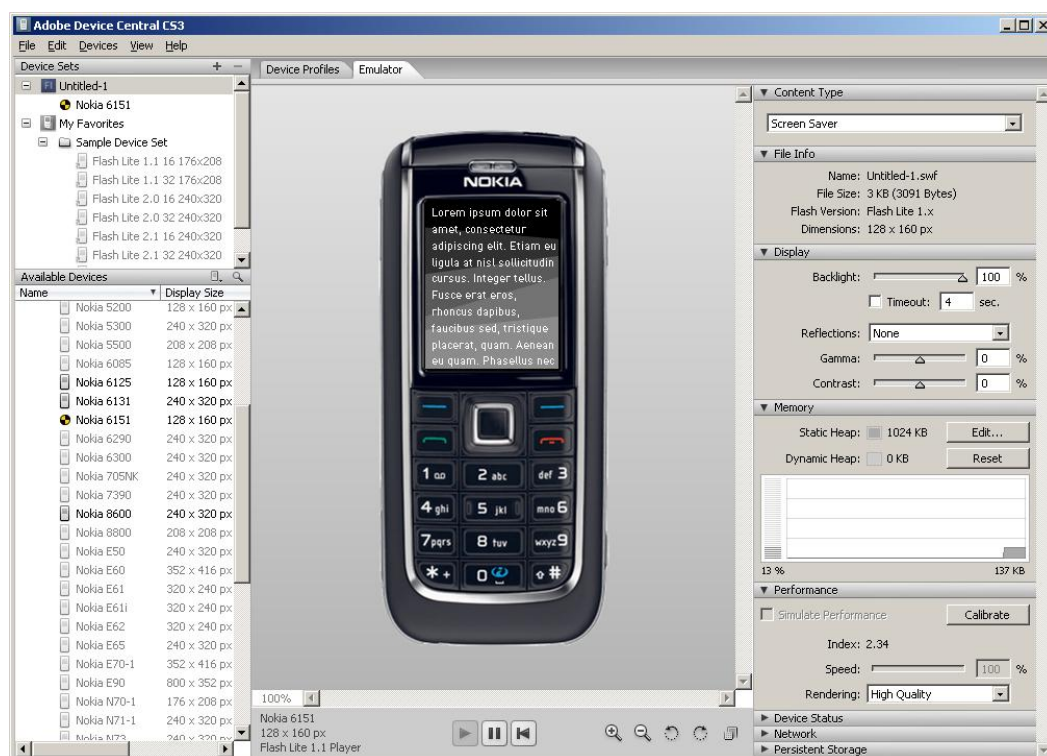
On myös hyvä tietää, että ihmiset turhautuvat odotteluun keskimäärin kymmenen sekunnin kuluttua, joten sivun latautuminen ei saisi kestää liian kauan. Selainten tiedostonsiirtotekniikasta johtuen yksi 50 kilotavun kokoinen kuva latautuu nopeammin kuin viisi 10 kilotavun kokoista kuvaa, joten tämä olisi hyvä ottaa huomioon käyttöliittymäsuunnittelussa. (Hatva 2003, 14; 127.)

Multimediatiedostoa tehdessä on hyvä ottaa huomioon sen rakenne. Aineisto on hyvä jäsenellä ja sitä kautta määritellä se, minkälaisia mahdollisuuksia käyttäjällä on liikkua sovelluksessa. Tämä vaikuttaa suoraan käyttöliittymän ulkoasuun ja muuhun suunnittelutyöhön. (Keränen, Lamberg & Penttinen 2005, 41.)

Tiedoston käytettävyydestä on tehtävä helppoa ja paikasta toiseen siirtymisen on oltava johdonmukaista, mutta ei yksitoikkoista. Lisäksi on tärkeää, että käyttäjä ei saa eksyä sovelluksessa. (Keränen ym. 2005, 41.)

Web 2.0:n myötä erilaiset Flash-videot ovat kasvattaneet suosiotaan käyttäjien keskuudessa. Hyvä esimerkki tästä on YouTube.com (etusivu esitetty kuviossa 8), jossa käyttäjät voivat lisätä tililleen videonpätkän omalta tietokoneeltaan, ja järjestelmä muuttaa sen automaattisesti FLV-muotoon nopeaa lataamista ja katselua varten. (Paananen 2008, 7.) Tämänkaltainen toiminta on varsin suosittua: Google Inc. osti YouTube.com-verkkopalvelun vuonna 2006 1,65 miljardilla USA:n dollarilla (Nyman & Salmenkivi 2007, 140). Nykyisin YouTube.com:in kautta katsotaan jopa miljardi videota päivässä (Helft 2009).

Liikkuva videokuva on yleistynyt internetissä pääosin kahdesta syystä: Uudet, nopeat internetyhteydet antavat katsojalle mahdollisuuden ladata sivun sisältö yhä nopeammin, joten odotellessa ei nykyisin tarvitse enää yleensä turhautua. Toinen syy videokuvan käytön lisääntymiseen on kuvatuotannon helpottaminen digitaali-videokameroiden yleistymisen myötä. (Hatva 2003, 141.)



KUVIO 7. Nokia 6151 -puhelin Adobe Device Central CS3 -ohjelmassa.

The screenshot shows the YouTube homepage layout. At the top left is the YouTube logo and 'Broadcast Yourself™'. A search bar is located to the right of the logo. Navigation links for 'Home', 'Videos', and 'Channels' are below the search bar. On the top right, there are links for 'Create Account' or 'Sign In', and buttons for 'Subscriptions', 'History', and 'Upload'. The main content area is organized into several sections:

- Videos Being Watched Now:** This section features four video thumbnails. The first is 'Grand Theft Auto IV: The Ballad of Gay Tony Debut...' with 195,923 views and a 5-star rating. The second is 'Michael Jordan Rookie Highlights' with 198,993 views and a 5-star rating. The third is 'Cyanide & Happiness - Waiting for the Bus' with 509,949 views and a 5-star rating. The fourth is 'Jonas Brothers - Keep It Real - Official Music Video' with 5,455 views and a 5-star rating.
- Featured Videos:** This section displays four video thumbnails. The first is 'The Dirtbombs - Live @ Outside L...' with 306 views and a 5-star rating. The second is 'STS-128 Crew Answers Your' with 16,226 views and a 5-star rating. The third is 'A Video Game For African Slums' with 30,261 views and a 5-star rating. The fourth is 'Apartment!' with 65,527 views and a 5-star rating.
- Most Popular:** This section is divided into four sub-sections:
 - Entertainment:** 'CRAZY MAN IN UNDERWEAR ATTACKS!' with 126,639 views and a 5-star rating.
 - Music:** 'Baby We're Through' with 526,645 views and a 5-star rating.
 - News & Politics:** 'Franken Talks Down Angry Mob'.
 - Film & Animation:** 'Happy Tree Friends - Home Is Where Th...'

On the right side of the page, there is a 'Featured Video' section for 'iPhone 4G KILLS A MAN!' with a 'Watch this video' button. Below this is a prompt: 'Want to customize this homepage? Sign In or Sign Up now!'. Further down is a yellow box with the Google Chrome logo and the text 'Try YouTube in a new web browser! Download Google Chrome'. At the bottom right is a 'What's New' section with sub-sections for 'Movie Trailers', 'YouTube News', and 'Catch Latest L.A. Fire Footage on YouTube', with a 'Read more in our Blog' link.

KUVIO 8. YouTube.com-verkkopalvelun etusivu.

Hyvä videoleike on havainnollinen eikä kestä liian kauan. Se vaikuttaa katsojaan ja synnyttää mielikuvia. Jos videoleike on pitkä, sen voi jakaa osiin esimerkiksi lisäämällä sopiviin väleihin interaktiivisuutta käyttäjän kanssa. (Keränen ym. 2005, 227.)

Videokuva elävöittää sisältöä kuitenkin vain silloin, jos käyttäjällä on sen toistamiseen vaadittavat ohjelmat. Muita multimedian haittoja ovat muun muassa latautumisaajat, ehkä turhakin animaatioiden käyttö sekä maallikon ymmärtämättömyys esimerkiksi tilastografiikasta. (Alasilta 2000, 157.)

Liikkuvan kuvan käyttäminen tai käyttämättä jättäminen on miettimisen arvoinen asia, sillä se on hyvä keino herättää katsojan huomio. Havainnollinen videokuva näyttää, miten jokin asia toimii tai miten se tehdään, ja se todistaa, että jokin asia on tapahtunut ja siis todellinen. (Hatva 2003, 121.) Video on tehokas keino esittää asioita myös sen takia, että tapahtumien kulun näyttäminen ja asiantuntijoiden haastattelut vakuuttavat katsojan. Kuitenkin on otettava huomioon, että multimediatelevision koko, laatu ja katsomistilanne ovat erilaisia, joten tietokoneuudelta katselussa ei välttämättä saada samanlaista samaistumisen tasoa kuin television seuraamisessa. (Keränen, ym. 2005, 227.)

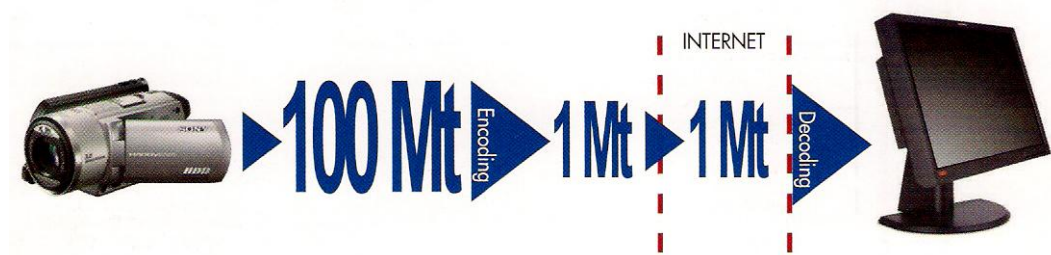
4 FLASH-POHJAISEN SOVELLUKSEN LUOMINEN

4.1 Ulkoisen sisällön tuominen Flashiin

4.1.1 Videoleikkeen tuonti Flashiin

Kun videoleike liitetään Flash-tiedostoon, se joko ladataan mediakomponenttiin (vain FLV-tiedostot) tai tuodaan aikajanelle Import Video -komennolla. Ulkoisesti tuotava videoleike sen sijaan voidaan liittää Adobe Flashiin yksinkertaisella ActionScript 2.0 -komennolla.

Jotta kokonsa puolesta internetiin sopimattomat elokuvaleikkeet saataisiin verkkojakelua varten mahdollisimman pienikokoisiksi, ne täytyy pakata pienempään tilaan. Tähän tarkoitettu toimenpide on nimeltään encoding. Encoding-termin pari, pakkauksen purkaminen, on nimeltään decoding. Se täytyy suorittaa ennen videoleikkeen esittämistä, jotta elokuva näkyy katselijan näytöllä normaalisti. (Paananen 2008, 102.) Yksinkertaistettu esitys tästä on kuviossa 9.



KUVIO 9. Elokuvaleikkeen matka videokamerasta internetiin ja käyttäjän tietokonenäytölle.

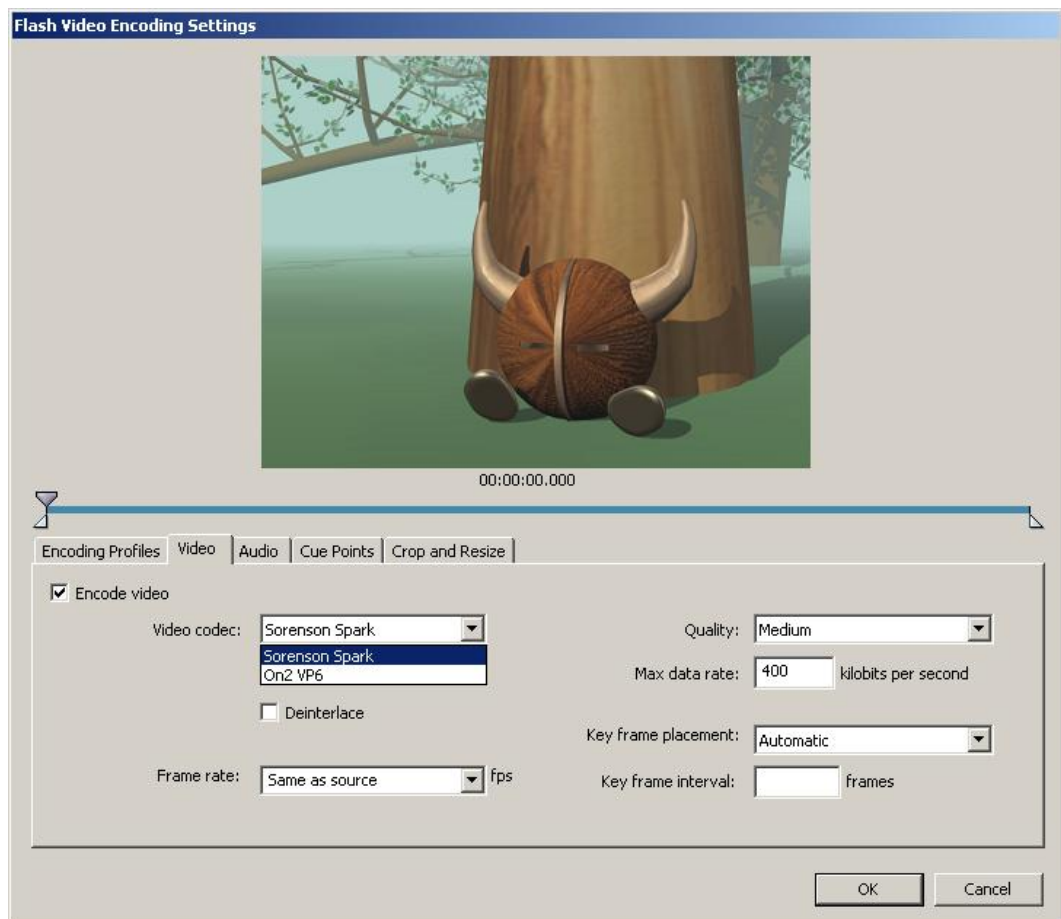
Videoleikkeen tiedostokokoon vaikuttaa myös sen pikselikoko, eli videon leveyttä ja korkeutta pienentämällä on mahdollista supistaa sen kokoa levyllä (Hatva 2003, 147). Tiedostokokoa voidaan pienentää myös lyhentämällä videon kestoaikaa tai vähentämällä videoleikkeen ruutujen määrää per sekunti, eli frame rate -lukua (Paananen 2008, 102). Normaalisti videokuvan frame rate on 16-25 ruutua sekunnissa (Hatva 2003, 147).

Elokuvaleikkeen pakkaaminen pienempään kokoon tapahtuu joko sitä tuotaessa Adobe Flashiin tai esimerkiksi erillisellä Flash Video Encoder -nimisellä pakkausohjelmalla, joka tulee Adobe Flash CS3:n ja myöhempien versioiden mukana. Adobe Flash Video Encoder muuntaa halutun videoleikkeen FLV-muotoon siten, että sen asetuksiin voidaan vaikuttaa: Videon tuonnin yhteydessä päätetään, millä tavoilla leikkeen kokoa halutaan säätää. Sen jälkeen valitaan esitystapa ja se, miten katselija voi ohjata leikkeen toistoa.

Pakkausprofiilia eli Flash Video encoding profile -asetusta valitessa kannattaa ottaa mahdollisimman vanha Flash Player -versio, jos mikään seikka ei puhu uudemman puolesta. Näin varmistetaan se, että työstettävä tiedosto toimii mahdollisimman monessa tietokoneessa. Video-nimisessä välilehdessä on puolestaan hyvä valita ruutujen määrä sekunnissa- eli Frame rate -kohtaan Same as Source. Poikkeuksen tekevät kuitenkin sellaiset leikkeet, jotka täytyy synkronoida muiden Flash-elokuvan aikajanalla olevien tapahtumien kanssa. Siinä tapauksessa fps-luvun tulisi olla sama työstettävän Flash-tiedoston kanssa. (Paananen 2008, 104-105.)

Video-välilehdellä on valittavana myös Video codec eli koodekki. Vaihtoehtoina on joko Sorenson Spark tai On2 VP6, joista jälkimmäinen on oletuskoodekki FLV-pakkauksessa. Se tuottaa Sorenson Spark -vaihtoehtoa laadullisesti paremman lopputuloksen, mutta on hitaampi. Näin ollen on parempi valita Sorenson Spark, jos on kuviteltavissa, että monet lopullisen videoleikkeen katselijat käyttävät vanhahkoja tietokoneita. (Paananen 2008, 105.) Esimerkki videon lataamisesta Flashiin Flash Video Encoder -ohjelman avulla on esitetty kuviossa 10.

Jos tuotava video on jo valmiiksi FLV-muodossa, se voidaan tuoda aikajanelle ilman erillistä pakkaamista: pakkaaminen on jo tehty Flash Video -tallennuksen yhteydessä. FLV-tiedostoa tuotaessa tehdään siis pelkkiä videoleikkeen esittämiseen liittyviä valintoja.



KUVIO 10. Videoleikkeen tuonti Flashiin Flash Video Encoder -ohjelman avulla. Kuvassa Video-välilehti ja valittuna on Sorenson Spark -koodekki.

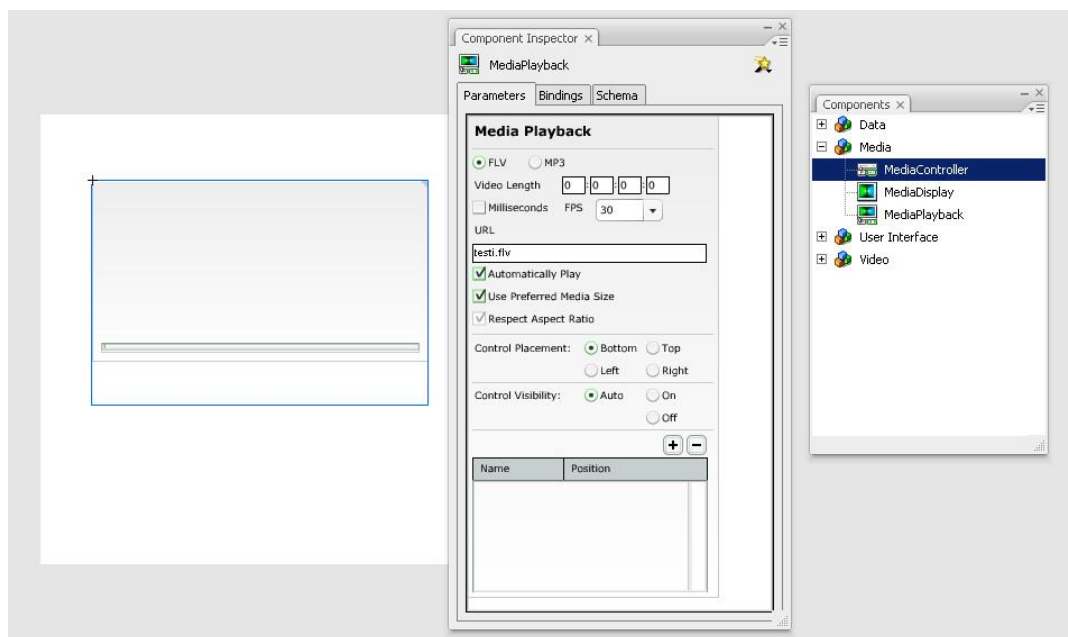
Yleensä videoleike tuodaan kuitenkin aikajanalle Flashin File-valikon Import Video -komennolla. Avautuvassa ikkunassa etsitään videoleike paikallisesti, jonka jälkeen voidaan valita videoleikkeen toisto-ominaisuus. Toisto-ominaisuus voidaan määrittellä muun muassa joko sellaisenaan tai streaming-tekniikalla eli suora-toistona. Videon tuominen suoraan aikajanalle eli vaihtoehto ”Embed video in SWF and play in timeline” on suositeltavaa ainoastaan suhteellisen lyhyisiin videoleikkeisiin, joissa ei ole ääniraitaa, sillä upotettu video kasvattaa julkaistavan Flash-elokuvan kokoa (Paananen 2008, 107).

FLV-muotoisen videoleikkeen voi ladata myös suoraan palvelimelta, jolloin koko internetosoite kirjoitetaan URL-kenttään. Seuraava valikko määrittelee soittimen ulkonäön, minkä jälkeen tiedosto on valmis julkaistavaksi.

Katselija pystyy ohjaamaan FLV-tiedoston toistoa myös siten, että siihen liitetään aikajanalla Media Components -nimisiä komponentteja. Niitä on kolme erilaista: Media Controller, Media Display ja Media Playback. Media Controller -komponentilla voidaan hallita FLV-tiedostoa esimerkiksi Play- ja Stop-ominaisuuksilla, Media Display toimii näyttönä, jossa FLV-videoleike näkyy, ja Media Playback yhdistää kaksi edellistä ominaisuutta toisiinsa. Media Components -ominaisuudella on mahdollista ohjata myös MP3-tiedostojen toistoa. (Hyttinen ym. 2004, 248.)

Jotta FLV-tiedoston toisto toimisi oikein, sekä Media Display että Media Controller -komponentti täytyy vetää Stage-työympäristöön. Media Controller -komponentille täytyy antaa Window-valikossa olevan Behaviours-ikkunan määrittely, jotta se osaisi käskyttää haluttua videoleikettä. (Hyttinen ym. 2004, 249.) Tämä tapahtuu valitsemalla Add Behaviour, menemällä Media-valikkoon ja valitsemalla sieltä Associate Display -vaihtoehto. Nyt tiedoston voi julkaista ja kokeilla Media Controllerin toimimista käytännössä. Media Controller ja Media Display säästävät suuren määrän koodaustyötä videoleikkeen hallinnassa. (Hyttinen ym. 2004, 250.)

Media Components -vaihtoehdot sijaitsevat Components-paneelissa. FLV-tiedoston linkittäminen Media Display -vaihtoehtoon tapahtuu niin, että haluttu komponentti raahataan Stagelle ja sille annetaan Instance -nimi. Seuraavaksi avataan Window-valikon Component Inspector, jonka Parameters-välilehdessä on määriteltävä oikeat asetukset: URL-kenttään on kirjoitettava halutun FLV-tiedoston polku. Jos videoleike sijaitsisi internetissä, URL-kenttään pitäisi kirjoittaa koko tiedostopolku, mutta paikallisesti toimiessa riittää, että FLV-tiedosto on samassa kansiossa kuin SWF-tiedosto, jossa FLV-tiedosto näytetään. (Hyttinen ym. 2004, 248.) Tiedoston polku, esimerkiksi testi.flv, on kuitenkin kirjoitettava.



KUVIO 11. Vasemmalta oikealle: Media Playback -komponentti, Component Inspector -ikkuna sekä Components-ikkuna.

Media Playback on yksinkertaisin Media-komponenteista, sillä se yhdistää sekä Media Controllerin ja Media Displayn ominaisuudet. Media Playback -komponentti vedetään Stagelle ja sille annetaan halutut asetukset Component Inspector -ikkunan Parameters-välilehdessä. Yleensä pelkkä tiedoston polku riittää. Tämän jälkeen videoleike on valmis julkaistavaksi. (Hyttinen ym. 2004, 251.) Kuviossa 11 on esitetty Media Playback -komponentti sekä Component Inspector, jolla ohjailaan edellä mainittua komponenttia. Lisäksi kuvio sisältää Components-ikkunan, josta voi valita käytettävän komponentin.

Ulkoisen, SWF-muotoisen elokuvan tai interaktiivisen esityksen lataus Adobe Flash -ohjelmaan tapahtuu ActionScript 2.0:ssa loadMovie-komennolla. Tästä on hyötyä erityisesti sellaisissa Flash-tiedostoissa, joiden sisältämät elementit ovat tiedostokooltaan suuria: loadMovie-tekniikalla koko tiedostoa ei tarvitse ladata kerralla. SWF-tiedostojen lisäksi loadMovie-komennolla voidaan tuoda ulkoisesti myös JPG-, GIF- tai PNG-muotoisia kuvatiedostoja.

LoadMovie-komennolla voidaan tuoda sisältöä joko pääaikajanelle tai Movie clip -elementin Instance-kopion sisälle. Pääaikajanelle sijoitettava ulkoinen tiedostonlataus toimii parhaiten siinä tapauksessa, kun avoinna olevaokuva on tarkoitus korvata kokonaan ladatulla, ulkoisella sisällöllä. Movie clip -elementin sisälle ladattava tiedosto puolestaan sopii sellaisiin tapauksiin, joissa ulkoinen sisältö on tarkoitus olla vain osa uutta tiedostoa. (Paananen 2008, 78.)

LoadMovie-komento voidaan sijoittaa johonkin Flashin Frame-kehykseen, mutta sen voi liittää myös button-symboliin, jolloin elokuvan katselija päättää itse, milloin ulkoinen SWF-tiedosto ladataan tietokoneruudulle.

Käytännössä loadMovie tarkoittaa ActionScript 2.0 -koodilla tehtyä toimintoa. Ulkoisesti ladattavan SWF-tiedoston tulee mieluiten olla samassa kansiossa työskentelytiedoston kanssa. Jos tiedosto ladataan Movie clip -symbolin sisälle, kyseiselle elementille täytyy antaa jokin Instance Name -nimi. Tämän jälkeen haluttuun Frame-kehykseen lisätään seuraava ActionScript 2.0 -koodi:

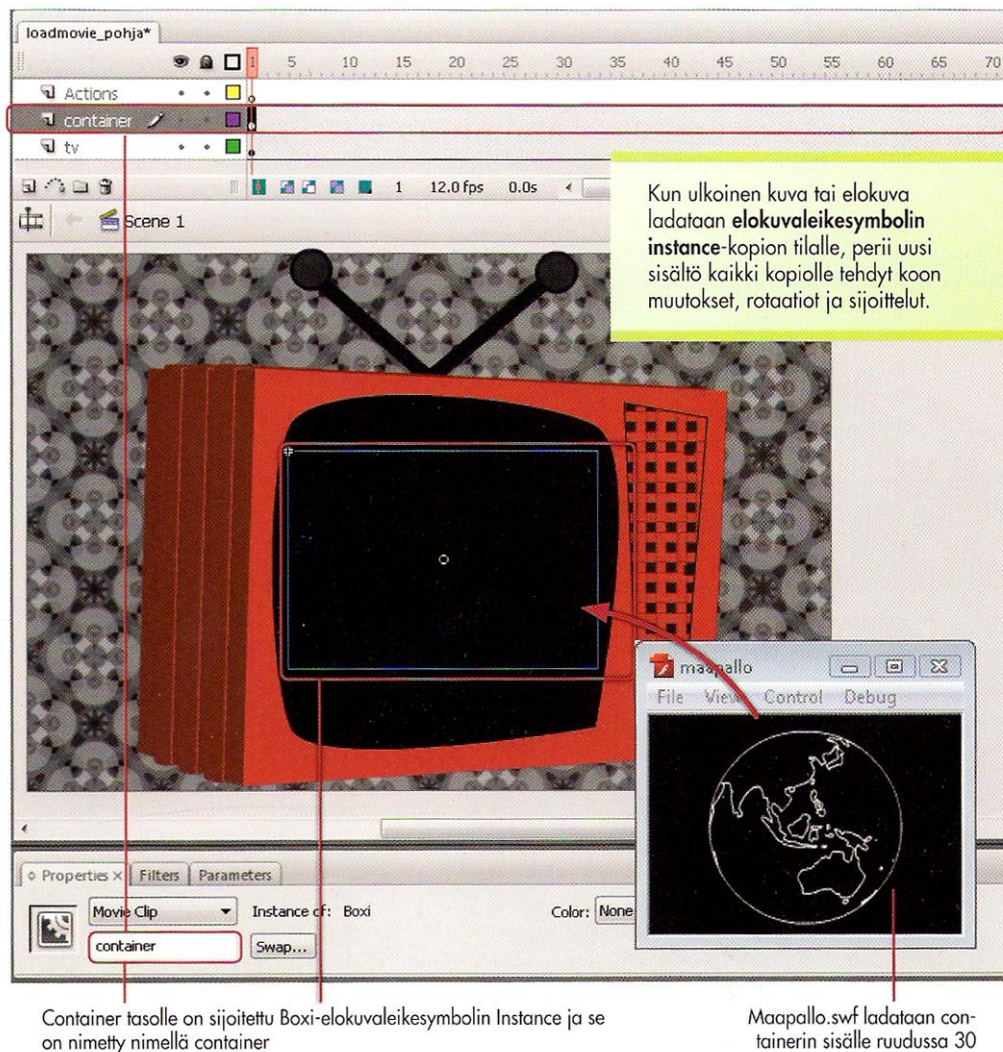
```
loadMovie("tiedostonimi.swf", "_root.instanssinimi");
```

Edellä mainitussa koodissa tiedostonimi.swf on työskentelytiedoston kanssa samassa kansiossa olevan SWF-tiedoston koko nimi, ja instanssinimi on Movie clip -objektiin määritelty Instance Name.

Komento voidaan sijoittaa myös button-objektiin, jolloin SWF-okuva ladataan tietokonenäytölle vasta katselijan napsauttaessa painiketta. Tällöin button-elementtiin lisätään seuraava koodi:

```
on (release) { loadMovie("tiedostonimi.swf",  
"_root.instanssinimi"); }
```


Vastaavasti ActionScript-koodiin sijoitettava unloadMovie-komento poistaa ulkoisen tiedoston Movie clip -objektista. Tälle komennolle ei tarvitse määrittellä tiedoston nimeä, vaan riittää, kun kertoo mistä Instance-kohteesta SWF-tiedosto poistetaan. Kuten loadMovie, myös unloadMovie-komento voidaan sijoittaa joko Frame-kehykseen tai button-objektiin. Kuviossa 12 on esitetty esimerkki loadMovie-pohjaisesta esityksestä.



KUVIO 12. Ulkoisen tiedoston lataaminen loadMovie-komennolla.

Flash kykenee myös luomaan videon kuvasarjasta automaattisesti. Yksinkertaisimmillaan se tapahtuu siten, että käyttäjä luo uuden Keyframen halutulta aikajanelta ja valitsee File-valikon Import to Stage -toiminnon. Avautuvasta ikkunasta valitaan halutun kuvasarjan ensimmäinen tiedosto, jolloin Adobe Flash kysyy, halutaanko tiedosto tuoda kuvana vai kuvasarjana. Jälkimmäisessä vaihtoehdossa Flash tuo kuvasarjan siten, että jokainen kuva liitetään omaan Frame-kehikseen aikajanelle. On kuitenkin oleellista, että kaikki kuvasarjan tiedostonimet päättyvät numeroon, ja kuvien pitää olla tallennettuna numerojärjestyksessä (Elliot 2004, 110). Tätä tapaa voi käyttää esimerkiksi animaation tuomisessa kuvina.

FLA-tiedosto kasvaa työskennellessä aina jokaisen tallennuksen yhteydessä. Kasvu jatkuu, vaikka käyttäjä olisi poistanut suuren määrän objekteja kirjastosta. Syy tähän on se, että aina, kun Flash tallentaa uuden version tiedostosta vanhan päälle, todellisuudessa se liittää kaikki tehdyt muutokset FLA-tiedostoon, eikä varsinaisesti kirjoita vanhan tiedoston päälle. (Elliot 2004, 109.) Flashin vanhoissa versioissa ongelma ratkaistiin tallentamalla dokumentti uudella nimellä komennolla Save as, mutta myöhemmissä versioissa pienemmän tiedostokoon saa valitsemalla File-valikosta Save and Compact. Tämä toiminto tiivistää FLA-tiedoston, jolloin tiedostokoko pienenee ja kaikki tehdyt muutokset tallentuvat.

4.1.2 Ulkoisen sisällön tuominen Flashiin XML-tiedostosta

Jos Flash-tiedostossa on sellaista tekstisisältöä, joka päivittyy usein, sitä ei kannata laittaa itse esitykseen, vaan sen voi tuoda erillisenä XML-tiedostona. Tietoa päivitettäessä XML-tiedostoa voi muokata esimerkiksi tavallisella tekstinmuokkausohjelmalla, ja näin ollen Adobe Flashiä ei tarvitse edes avata. Tämä nopeuttaa Flash-tiedoston päivittämistä ja rakenteen hallintaa. (Saviranta 2008.)

XML on internetin merkintäkieli, joka on melko samanlaista kuin HTML. XML ei kuitenkaan ole HTML:n korvike. Toisin kuin HTML-kielessä, XML suunniteltiin varastoimaan tietoa, mutta ei näyttämään sitä. Lyhenne XML tulee englannin kielen sanoista Extensible Markup Language. XML ei varsinaisesti tee mitään, vaan se kehitettiin jäsentämään, säilömään ja kuljettamaan tietoa. XML on W3C-suositeltu. (W3Schools 2005.)

XML-dokumentti koostuu elementeistä, joita kuvataan tageilla. XML-muodossa tageja ei kuitenkaan ole ennalta määritelty, vaan käyttäjä keksii omansa – tiettyjä sääntöjä noudattaen. Esimerkiksi numerolla ja kirjaimilla ”xml” alkavat elementtinit ovat kiellettyjä. (Hyttinen ym. 2004, 320.)

Elementti voi sisältää joko tekstiä tai attribuutteja, mutta se voi olla myös tyhjä. Attribuutteja voi ajatella muuttujina, sillä niillä on nimi ja arvo. XML:n attribuuttien käytöllä on Flashissa keskeinen asema. (Hyttinen ym. 2004, 321.)

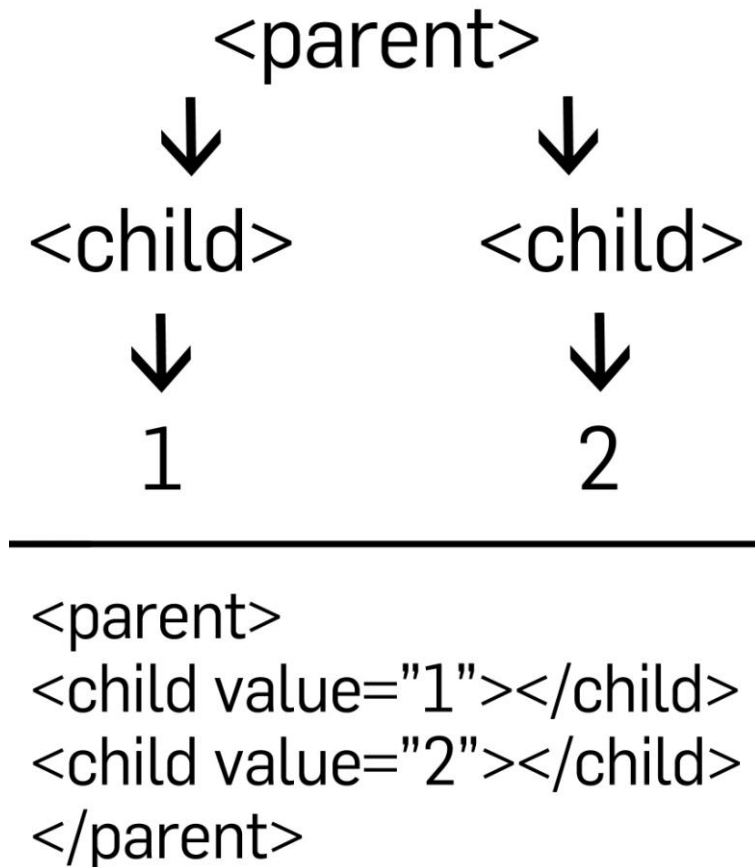
Kun Flash lukee XML-tiedoston, sen sisältämät tiedot ja rakenne muutetaan DOM-muotoon. Lyhenne DOM tulee sanoista Document Object Model. DOM-muoto perustuu elementteihin, joita kutsutaan nimellä node. Se suomennetaan usein solmuksi. (Hyttinen ym. 2004, 322.)

Erilaisia nodeja kutsutaan nimillä Parent Node (tai Root Node) ja Child Node. Parent Node on XML-tiedoston ensimmäinen elementti, ja kaikki muut ovat Child Node -elementtejä Parent Noden sulikutagia lukuunottamatta. Kuviossa 13 on esitetty XML:n yleinen rakenne purettuna.

Adobe Flash -ohjelmassa XML:n tuonti tapahtuu yleensä ActionScriptissä. Koodissa kutsutaan ensin koko XML-tiedostoa, sitten valitaan elementit, joita käytetään, kutsutaan niitä ja tulostetaan elementtien sisältämät tiedot oikeisiin kohtiin tiedostoa. Tiedot voidaan näyttää esimerkiksi dynaamisessa tekstikentässä, jolloin sille täytyy määritellä Instance Name ja ilmoittaa se ActionScript-koodissa. XML:ää kutsuva koodi tulee yleensä tiedoston juureen, ei esimerkiksi Movie clip -objektiin. Flash-tiedostoa tehdessä tulee tietää, mihin XML-elementteihin viitataan.

Myös esimerkiksi kuvien tuonti XML-tiedostosta Flashiin onnistuu, jos kuvatiedostojen polku on määritelty XML:ssä. Kuva voidaan upottaa esimerkiksi dynaamiseen tekstikenttään. Lisäksi HTML-koodin upottaminen tekstin sekaan on mahdollista, mutta tietyin ehdoin. ActionScript tukee esimerkiksi tekstin lihavoitinta, linkittämistä ja rivinvaihtoa HTML-tageilla.

Jotta XML:n lataaminen Flash-tiedostoon onnistuisi, sekä XML- ja SWF-tiedostojen on oltava samalla verkkopalvelimella tietosuojakysymysten vuoksi.



KUVIO 13. XML:n rakenne ylempänä avattuna, ja alempana normaalissa muodossa.

4.2 Flash-tiedoston julkaisu

Yksinkertaisimmillaan Flash-tiedoston julkaisu tapahtuu esikatseluna. Aikajanalla ollessa valitaan Control-valikosta Test Movie tai painetaan Ctrl+Enter. Tämä toiminto ei kuitenkaan toimi, jos esitys noutaa dataa tietokannasta Flashiin, mutta tavallisen esityksen muokkaukseen se soveltuu hyvin (Elliot 2004, 111). Tätä tekniikkaa käyttäen tiedosto julkaistaan SWF-muodossa.

Flash-tiedoston julkaisu tapahtuu valitsemalla File-valikosta Publish Settings ja sieltä edelleen Formats-välilehti. Kansio, jonne julkaistu tiedosto halutaan sijoittaa, valitaan painamalla oikean tiedostomuodon kansion kuvaa hiirellä. Publish Settings -valintaikkuna on esitetty kuviossa 14. SWF-tiedoston pariksi on hyvä julkaista myös HTML-tiedosto, jolloin SWF-tiedoston embed-koodi seuraa mukana, ja sitä on helppo soveltaa muilla internetsivuilla.

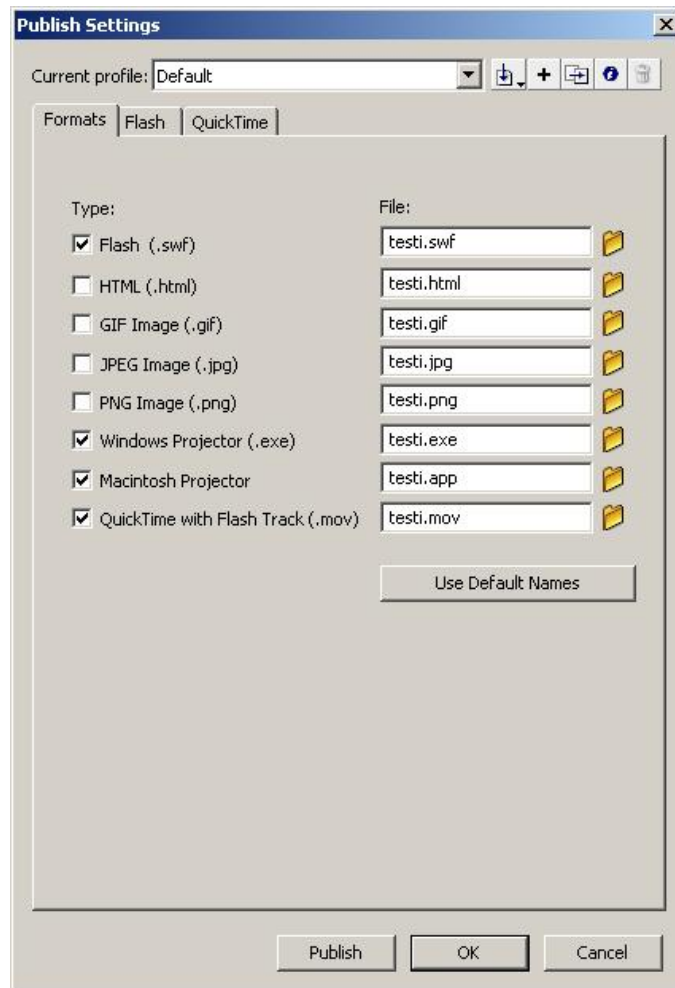
Flash-esitys voidaan viedä myös QuickTime-videomuodossa samasta valikosta, jolloin tiedostomuodoksi tulee .mov. Flash-tiedostoa kääntäessä QuickTime-muotoon on kuitenkin varmistettava, että kaikki haluttu animaatio on aikajanalla. Tämä tarkoittaa sitä, että sisäkkäisiä leikkeitä, painikkeita tai muuta edistynyttä sisältöä ei voida käyttää. Hyvä tapa nähdä, muuntuuko sisältö hyvin, on painaa Enter-näppäintä aikajanalla, jolloin aikajanan sisältö toistuu toteutusympäristössä. Jos kaikki toistuu kuten pitää, Flash-leike on mahdollista viedä videoksi Publish Settings -ikkunasta. (Elliot 2004, 115.)

Flash-elokuva on mahdollista julkaista myös Windows Projector- tai Macintosh Projector -muodossa, jolloin tiedostopäätteeksi tulee joko .exe tai .app valinnasta riippuen. Näin esitys toistuu ilman selainta. Haluttu vaihtoehto valitaan edellä mainitusta Publish Settings -ikkunasta.

Flash-leikkeen julkaisu kannattaa optimoida siten, että se mahtuu mahdollisimman pieneen tiedostokokoon parhaalla mahdollisella toistolaadulla. Näin ollen esimerkiksi bittikarttakuvia kannattaa käyttää harkitusti, mieluiten ainoastaan staattisina elementteinä, kuten taustoina. Lisäksi kannattaa välttää suurikokoisia äänitiedostoja ja käyttää mahdollisimman paljon tween-animaatioita, joita ovat motion, shape ja guide. (Hyttinen ym. 2004, 202.)

Jokaisesta graafisesta elementistä, joka esiintyy elokuvassa useammin kuin kerran, kannattaa tehdä graphic-symboli. Movie Clip soveltuu hyvin animaatioiden tallentamiseen pienen tiedostokoon säilyttämisen kannalta. Lisäksi piirtäessä kannattaa käyttää mahdollisimman vähän erikoisia stroke-viivoja, kuten katko- tai pisteviivaa. (Hyttinen ym. 2004, 202.)

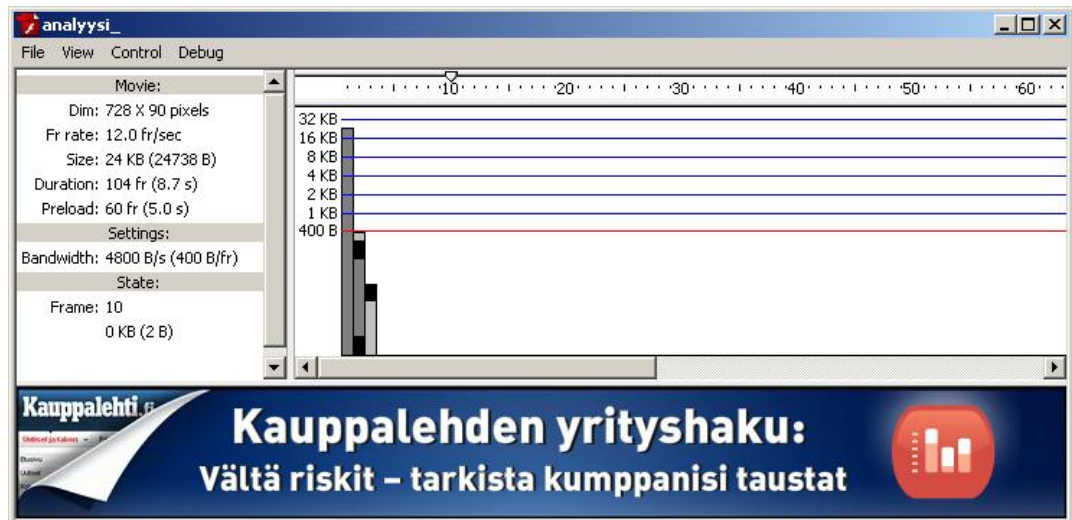
Adobe Flashiin on mahdollista luoda omia julkaisuprofiileja. Tämä tapahtuu avaamalla Publish Settings -ikkuna File-valikosta ja napsauttamalla plusmerkin kuvaa, jossa lukee Create new profile. Avautuvassa ikkunassa uudelle julkaisuprofiilille annetaan nimi ja valitaan OK. Tämän jälkeen valitaan halutut asetukset Formats-välilehden listasta, painetaan Import/export profile -nappia ja valitaan Export. Flash tallentaa uuden julkaisuprofiilin XML-muodossa. Tällä metodilla samaa profiilia voi käyttää uudelleen ja säästää työaika. Ainoa heikkous asiassa on se, että uutta tiedostoa luodessa omat profiilit eivät ole automaattisesti näkyvisissä. Aiemmin tallennettu julkaisuprofiili täytyy näin ollen hakea Import/export profile -napista ja valita Import. (Elliot 2004, 120.)



KUVIO 14. Publish Settings -valintaikkuna Adobe Flash CS3 Professional -ohjelmassa.

Adobe Flash tarjoaa mahdollisuuden kokeilla, kuinka nopeasti julkaistava tiedosto latautuu tietyillä nopeuksilla. Tämä tapahtuu valitsemalla Control-valikosta Test Movie (tai painamalla Control ja Enter) ja valitsemalla avautuvasta ikkunasta View-valikon Bandwidth Profiler. Avautuva ikkuna, joka on esitetty kuviossa 15, simuloi tiedoston latautumisaikaa eri yhteysnopeuksilla.

SWF-tiedosto on myös mahdollista lukita ja näin ollen estää muita kehittäjiä tuomasta kyseistä SWF-tiedostoa omaan projektiinsa, joten muut eivät voi käyttää sitä omanaan. Tämä tapahtuu valitsemalla Adobe Flashin Publish Settings -valintaikkuna File-valikosta ja siirtymällä Flash-välilehteen. Sieltä valitaan Protect from import. Suoja ei kuitenkaan ole täysin pitävä, sillä joillakin Flash-kehittäjillä on SWF-tiedoston koodin purkamiseen tarkoitettuja sovelluksia. Purkamisen voi kuitenkin tehdä tällä tavoin hankalammaksi. (Elliot 2004, 119.)



KUVIO 15. Adobe Flash -tiedosto, jossa on auki Bandwidth Profiler -ikkuna.

Videoleike on mahdollista julkaista myös FLV-muodossa, jolloin julkaisutapa on hieman erilainen. FLV-tiedostomuoto sopii hyvin internetiin, sillä FLV-tiedostoa ei tarvitse ladata SWF:n tavoin internetympäristössä, vaan FLV-tiedostot sijoitetaan erikseen esimerkiksi palvelimelle, josta Flash-esitys kutsuu niitä tarvittaessa. Näin ollen katselijan koneelta ei vaadita yhtä paljon muistinkäyttöä, kuin jos koko videoleike ladattaisiin kerralla SWF-muodossa. (Hyttinen ym. 2004, 246.)

FLV-muodossa on muitakin hyviä puolia. Siihen on esimerkiksi mahdollista liittää Flashin omia Media Components -komponentteja, kuten Play ja Stop, jolloin käyttäjä voi käskyttää videoleikettä. Videon säätöpainikkeet onkin hyvä pitää katselijalla. Lisäksi FLV-muodossa oleva video voidaan toistaa reaaliajassa missä tahansa Flash-esityksen kohdassa. FLV-muodossa oleva tiedosto on mahdollista myös toistaa Flash-esityksessä eri Frame rate -ominaisuudella kuin itse esitys (Hyttinen ym. 2004, 246). Huonoja puolia FLV:ssä on esimerkiksi se, että tiedoston esikatselu tietokoneelta ei välttämättä ole helppoa FLV-toisto-ohjelmien harvinaisuuden vuoksi (Media College 2008). Näin ollen säätöpainikkeet on hyvä sisällyttää itse SWF-esitykseen.

5 CASE: MÖKKI PYÖRILLÄ

5.1 Kohdeyrityksen taustaa

Kauppalehti Oy on Helsingissä sijaitseva sanomalehtien kustantamiseen erikoistunut yritys. Vuonna 2008 Kauppalehti työllisti 189 henkilöä. (Kauppalehti.fi, 2009.) Lehteä alettiin julkaista vuoden 1899 alusta alkaen ensin säännöllisesti kerran viikossa, ja nykyisin se ilmestyy viisi kertaa viikossa (Alma Media Oyj, 1998).

Liiketoiminnan kulmakivenä on painetun ja sähköisen median vahva yhdistelmä. Monimediaan kuuluvat Kauppalehti, ensimmäisen kerran vuonna 1987 ilmestynyt Kauppalehti Optio (Kauppalehti, 2009c) ja vuonna 1996 perustettu Kauppalehti.fi mobiilipalveluineen (Kauppalehti, 2009c). (Kauppalehti, 2009b.) Kauppalehti Extra -toimialaliitteiden julkaisu aloitettiin vuonna 1981 (Kauppalehti, 2009c).

Kauppalehden tarkastettu levikki oli noin 86 700 kappaletta vuonna 2008 (Walma, 2009a), kun taas Kauppalehti.fi-verkkopalvelun kävijöiden viikkokeskiarvio vuonna 2008 oli noin 397 900 (Kauppalehti, 2009b). Lehden ja verkon lukijoista vain osa on päällekkäisiä (Kauppalehti, 2009a). Kauppalehti.fi-verkkopalvelun etusivu on esitetty kuviossa 16.

Kauppalehti uudistui sisällöltään, rakenteeltaan ja ulkoasultaan 12.1.2009. Uudistuksen myötä lehden painopiste siirtyi aiempaa enemmän tulevaisuuden ennakkointiin ja talouden tulevien liikkeiden tulkintaan. (Kauppalehti, 2009a.)

Kauppalehti Oy:n tärkeimmät asiakasryhmät ovat lukijat, ilmoittajat sekä markkinatietopalveluasiakkaat. Kansainvälisyys näkyy esimerkiksi ulkomaisten kirjeenvaihtajien kautta. (Niemi 2009.)

Kauppalehti Oy on osa Alma Media Oyj:n Kauppalehti-ryhmää, johon kuuluvat myös suoramarkkinointiin erikoistunut Kauppalehti 121 Oy, Lehdentekijät Oy sekä uutistoimisto Baltic News Service (Alma Media Oyj vuosikertomus 2008, 2009, 17). Kauppalehti-ryhmän liikevaihto vuonna 2008 oli 73,5 miljoonaa euroa (Alma Media Oyj vuosikertomus 2008, 2009, 18).

Torstai 19.02. klo 11:44 Tilaus ja hinnasto | Mediatiedot | Mobiili | Yhteystiedot | Palaute ja FAQ | Yritystiedot | Sivukartta | In English

OMXH klo 11:44 -0.62% ↓
OMXH CAP klo 11:28 -0.10% ↓

Kauppalehti.fi **Kauppalehden yrityshaku:**
Katso montako tähteä kumppanisi saa!

Kauppalehti.fi Kauppalehti ePortti Toimitilat Kirjautuminen
Kirjaudu sisään | Uusi käyttäjä?

Uutiset ja talous Pörssi ja sijoittaminen Yritykset Keskustelu Blogit Vapaa-aika Hae arvopaperia

Etusivu
Uutiset
Kolumnit
Videot
Tiedotteet ja kalenteri
Sää ja liikenne

Markkinauutiset
Tilaa lukuvoikeus
Uusinmat Luetuimmat

Saab lopettaa laskujensa maksun -Di to 11:23
Europörssiä painuksissa to 11:17
Sopranon tulos ennallaan loka-joulukuuss... to 11:14
TILASTOKESKUS: Suomen ennakkoväkiliikku ta... to 10:58
Helsingin pörssi huurteessa to 10:57

Päivän pörssi
to 19.02. klo 11:44

Helsinki Muut

4875 OMX Helsinki
4850
4825 OMX Helsinki

10:30 11:00 11:30

OMXH ↓ -0.62%
OMXH25 ↓ -0.06%
OMXHCAP ↓ -0.10%

» Lisää indeksejä

Iloinen veroyllätys jopa sadoille tuhansille

Torstai 19.02.2009 klo 10:02 (päivitetty to 11:28)

Jopa sadat tuhannet suomalaiset ovat saamassa osinkonsa verovapaana ensi vuonna. Tänään ilmestynyt Arvopaperi-lehti arvioi, että yksityishenkilön pörssiyrityksistä saamat osingot olisivat verovapaata tuloa aina tuhanteen euroon asti.

Saab lopettaa laskujensa maksun

Napakka
Loppunko Saabilta menoveesi? Volvo ja Saab sen ruotsalaisempia tuotteita ei ole olekaan.
Lue pääkirjoitus (2 kommenttia)

Uutisblogi
Ilkka Lamppi
Ovatko nämä kestäviä visioita? Puolueiden puheenjohtajat ovat esillelleet viime viikkoina vuolaasti visioitaan Suomen tulevaisuudesta.
Lue luttu (6 kommentteja)

Tilaa uutiskirje
Sähköpostiosoite
Kauppalehden uutiskirje on maksuton ja ilmestyy arkisin.
Katsota mallikirje »

Nettisiioittaja
Nettisiioittaja-kilpailu tarjoaa riskittömän ja helpon mahdollisuuden harjoitella sijoittamista.
Osallistu kilpailuun

Nauravia nauriita?

Kauppalehti & Monster
Viikon työpaikat

Sales Manager Trainers' House
Sales Manager Trainers' House
Osastopäälliköitä Finanssivalvonta (Fiva)
Projektipaällikkö Semätnetworks Oy

KUVIO 16. Kauppalehti.fi-verkkopalvelun etusivu.

Kauppalehdessä panostetaan jatkuvaan kehitystyöhön ja laadunvalvontaan. Esimerkiksi Kauppalehteä painavassa painotalossa on käytössä laatujärjestelmä, ja virheitä pidetään silmällä aktiivisesti. Asiakastytyväisyyttä sekä myynti- ja toimittuksellista laatua tutkitaan säännöllisesti. Levikkiä seurataan muun muassa peruutuksissa määrällä ja syillä. (Niemi 2009.)

Ketjutoiminta eli Alma Media Oyj:n eri tulosityksiköiden välinen jatkuva yhteistyö kattaa kaikki Alma Median tulosityksiköt. Ketjutoiminnan kautta samaa työtä tekevät muodostavat ketjuja, mitkä takaavat toiminnan laadun ja tehokkuuden jatkuvan kehittämisen. (Alma Media Oyj vuosikertomus 2008, 2009, 9.)

Kauppalehti noudattaa Alma Mediakonsernin ympäristöpolitiikkaa. Konserni pyrkii pitämään ekologisen jalanjälkensä pienenä, jolloin se aiheuttaa mahdollisimman vähän haittaa ympäristölle ja ilmastolle. Lisäksi Alma Media toimii ympäristökeskuksilta saamiensa lupien mukaan ja huolehtii ympäristönsuojelusta. (Alma Media Oyj vuosikertomus 2008, 2009, 29.) Paperi ja esimerkiksi kopiokoneen osat pyritään kierrättämään, ja konserni käyttää ympäristöystävällistä paperilaatua (Niemi 2009).

5.2 Työn lähtökohdat ja tavoitteet

Kilpailu nykyaikaisesta uutisoinnista käydään internetissä, kun yhä useampi käyttäjä siirtyy lukemaan lehtensä sitä kautta. Internetpainotteinen uutisointi tuo lisäarvoa journalismille, sillä se mahdollistaa tarinoiden tuomisen esille aiheiden takaa. Lisäksi käyttäjän on helppo etsiä lisätietoa haluamastaan aiheesta internetin välityksellä.

Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia Flashin käyttöä ja hyödyntämistä modernissa uutismaailmassa. Työn sisältöön kuuluu animoitu grafiikka, Adobe Flashin käyttö sekä uutisaiheiden graafinen esitys. Case-osuutena on interaktiivinen Flash-esitys siirrettävästä mökistä. Kun käyttäjä siirtää kursorin valikkotekstin päälle, Flashiin aukeaa lisätietoja sisältävä ponnahdusikkuna. Mitään ei siis tarvitse klikata. Toisaalta klikkaustoiminnon puuttuminen saattaa tuntua aluksi ongelmalliselta, sillä se kuuluu tietokoneen ja internetin perusominaisuuksiin.

Omina tavoitteina opinnäytetyön case-osuudessa oli ennen kaikkea saada lisää kokemusta käyttöliittymä- ja graafisesta suunnittelusta sekä toteutuksesta. Eräs suunnittelussa esiintyneistä ongelmista on oman tyylin sopeuttaminen työnantajan graafiseen ulkoasuun. Onneksi vuonna 2009 tehty työharjoittelu Kauppalehdessä on jo osaltaan valmentanut tähän seikkaan, joten casessa grafiikan ulkonäkö ei ollut mikään kompastuskivi. Lisäksi tavoitteena on ollut oppia tuottamaan käyttäjätavallisia Flash-esityksiä, sillä näistä osa-alueista on takuuvarmasti hyötyä työelämässä.

5.3 Työn suunnittelu ja toteutus

Työn suunnittelu alkoi alitajuisesti jo melkein heti, kun Kauppalehti oli ilmoittanut toiveensa opinnäytetyön case-aiheeksi elokuussa 2009. Varsinainen suunnittelu aloitettiin kuitenkin vasta melkein puoli vuotta myöhemmin piirtämällä käyttöliittymäluonnos kynällä paperille. Tietokonetyöskentelyssäkin tein ensin kokeilutiedoston, jonka pohjilta varsinainen työ alkoi syntyä. Opinnäytetyön case-osuus toteutettiin pääasiassa Adobe Flash CS3 -ohjelmalla.

Vaikka Kauppalehdellä on tarkat ohjeet siitä, millainen graafinen ilme lehdellä ja sen internetsivuilla on, ulkoasu casen Flash-tiedostoon piti miettiä itse. Ensimmäinen pohdittava asia oli Flash-esityksen koko, sillä sen tuli istua kauniisti Kauppalehti.fi-verkkopalveluun venyttämättä sivupohjaa. Internetsivuille sovittaminen oli myös graafinen kysymys, sillä tiedostossa esiintyvä värimaisema oli sekin tarkasti mietittävä yhtenäisen ilmeen säilyttämiseksi. Olin tehnyt aiemmin, keväällä 2009, Kauppalehden työharjoittelussa ePortti-verkkopalvelua esittelevän Flash-esityksen, josta otin mallia siirrettävän mökin Flashiin. Molemmissa tiedostoissa on esimerkiksi käytetty samanlaista yläpalkkia. ePortin Flash-esityksen etusivu on esitetty kuviossa 17.



KUVIO 17. Kauppalehden ePortin Flash-esityksen etusivu.

Koska en työskennellyt enää Helsingissä, näytin Flash-tiedostoa vähän väliä Kauppalehden yhteyshenkilöille sähköpostin välityksellä. Niiden pohjalta käytiin keskusteluja siitä, mihin suuntaan tiedostoa pitäisi kehittää, joskin Kauppalehti antoi lähinnä graafisia ja toiminnallisia huomautuksia puuttumatta juurikaan tekstisisältöön. Näiden keskustelujen pohjalta käyttöliittymä muuttui matkan aikana jonkin verran – esimerkiksi rollOver-tekniikka tuli käyttöön Flash-tiedostossa. Haastavaa sähköpostikeskusteluissa oli kuitenkin se, että tiedonkulku ei sujunut kovin tehokkaasti minun ja Kauppalehden välillä. Esimerkiksi sähköpostin vastaanamiseen saattoi kulua monta päivää.

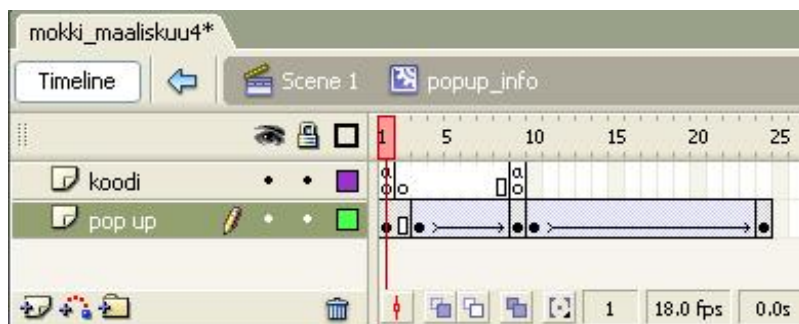
Itse siirrettävään mökkiin liittyvää materiaalia oli saatavilla vain suppeasti. Aiheeseen liittyvät tekstit ja kuvat piti hankkia itse: Kauppalehti luonnehti tätä graafikon tiedonhankinnaksi. Suomen ainoa talovaunujen jälleenmyyjä, J. Lundán Ky, ei kuitenkaan vastannut lähettämäni sähköpostiviestiin. Asia saatiin kuitenkin sovittua puhelimen välityksellä: sain luvan käyttää heidän sivuillaan olevia kuvia, kunhan lähde mainitaan. Lisäksi sain puhelimen välityksellä runsaasti lisätietoa siirrettävistä mökeistä. Lundánin kautta sain myös tyypillisen talovaunun pohjapiirroksen .jpg-muodossa, jonka perusteella piirsin oman versioni Flashiin vektoreilla. Näin ollen pohjapiirroksen värejä ja mittasuhteita on helppo muuttaa avaamatta lainkaan kuvankäsittelyohjelmia.

Internetiin tarkoitettun tekstin tulisi olla lyhyttä ja napakkaa, mikä aiheutti oman ongelmansa työn suunnittelussa. Lisäksi käyttäjäystävällisyys on seikka, jota ei voi korostaa riittävästi.

Eräs casessa esiintyvistä ongelmista oli ponnahdusikkunaan käytettävän tekniikan toimivuus. Kun hiiren siirtää valikkotekstin päälle, pohjapiirroksen tilalle ilmestyy ristihäivytyksellä tiedot halutusta kohteesta. Yritin ensin ratkaista asian Keyframeilla, mutta se ei toiminut. Ongelma hoitui kuitenkin varsin yksinkertaisella Button-objektiin sijoitettavalla ActionScript 2.0 -koodilla:

```
on (rollOver) { pop_varustelu.gotoAndPlay(2); }  
on (rollOut) { pop_varustelu.gotoAndPlay(10); }
```

Tämän lisäksi avattavasta ponnahdusikkunasta tuli tehdä Movie clip, josta tehtiin vielä sisemmällä tasolla Graphic-elementti. Movie clip -tasolla ponnahdusikkuna animoitiin häivyttämällä sitä ensin alpha-arvoilla läpinäkyvästä näkyvään, ja sitten taas takaisin läpinäkyvään. Movie clip -elementin aikajanalle sijoitettiin *stop();* -elementti halutuihin Keyframeihin, tässä tapauksessa ensimmäiseen, sekä siihen, jossa objekti oli näkyvimmillään. Tämä tekniikka on havainnollistettu kuviossa 18. Jotta tekniikka toimisi, tulee Movie clip -objektille antaa myös Instance name. Tässä tapauksessa se oli ”pop_varustelu”.



KUVIO 18. Ponnahdusikkunasta tehdyn Movie clip -tason aikajana, jossa on *stop();* -pysäytyskomennot alpha-arvojen muuttumiselle.

Yksinkertaistettuna tekniikka toimii siten, että kun hiiri asetetaan Button-objektin päälle, se lähettää käskyn muutoin pysähtyneenä olevalle Movie clipille. Tällöin Movie clip -objektia aletaan toistaa Keyframesta 2 lähtien. Toisto pysähtyy Movie clipin omalla aikajanalla määritellyssä Keyframessa. Kun hiiren osoitin siirretään pois Button-elementin päältä, ActionScript lähettää Movie clipille käskyn toistaa sitä Keyframesta 10 lähtien. Movie clip ei kuitenkaan lähde pyörimään uudestaan alusta, sillä sen ensimmäisessä Keyframessa on käsky pysähtyä.

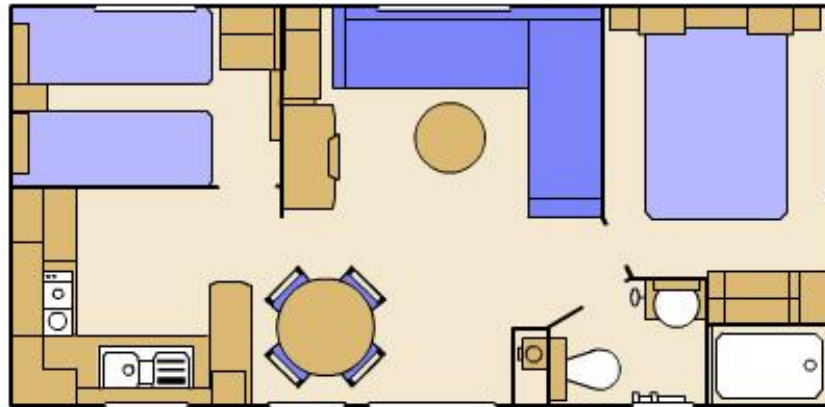
Olisin halunnut liittää Flash-esitykseen videoita ja panoraamakuvia siirrettävistä mökeistä, mutta valitettavasti se ei ollut mahdollista. Kyseistä materiaalia ei yksinkertaisesti ollut saatavilla. Lisäksi niiden tuottaminen itse oli mahdotonta väli-matkojen ja resurssien puutteen takia.

Valokuvien latauksessa Flash-tiedostoon olisi voinut käyttää aikaisemmin tässä opinnäytetyössä käsiteltyä loadMovie-komentoa, mutta arvelin sen olevan liian hankalaa Kauppalehdelle. LoadMovie-tekniikassa ladattavat kuvat sijoitetaan serverille samaan kansioon kuin SWF-tiedosto, joten ne ovat helposti poistettavissa jolloin esitys ei enää toimi halutulla tavalla. Toisaalta samalla tekniikalla myös kuvien vaihtaminen onnistuu koskematta Flashiin, mutta sille tuskin on tarvetta Kauppalehdessä. Myös tekstin lataaminen voisi tapahtua ulkoisesta XML-tiedostosta, mutta sen haitat ja hyödyt ovat samat kuin loadMovie-komennolla.

Valmiin case-työn ruutukaappauksia on esitetty kuviossa 19.

Info

Sähkö ja lämpö Vesi Varustelu



Info

Sähkö ja lämpö Vesi Varustelu



Talovaunun varustelu

Mökeissä on yleensä kaasuhella, mutta myös sähköhellan liittäminen on mahdollista. Keittiökalusteisiin kuuluvat myös jääkaappi ja grilli.

Olohuoneissa on lämmitettävä kaasu- tai sähkötakka. Kylpyhuoneet sisältävät joko tavallisen tai istumakylpyammeen sekä WC-altaan.

Siirrettävään mökkiin mahtuu yöpymään parhaimmillaan yli kymmenen henkeä, mutta yleensä niissä on 1-4 makuuhuonetta. Makuutiloissa on yhden tai kahden hengen vuoteet.

KUVIO 19. Valmis case. Ylempänä esitetty casen etusivu, ja alempana on Varustelu-välilehdellä olevia lisätietoja.

6 YHTEENVETO

Tässä työssä käsiteltiin sanomalehtien verkkolehtien kuvitusta Adobe Flash -ohjelman avulla. Työn keskeisenä sisältönä oli myös selvittää, mitä verkkolehdet ovat, miten ne eroavat painetuista sanomalehdistä ja minkälaista tekniikkaa verkkolehtien julkaisuun tarvitaan. Lisäksi käsittelyssä olivat Adobe Flash -ohjelman videontuontiominaisuudet sekä XML-integraatio.

Opinnäytetyön tärkeimpänä tutkimustuloksena ilmeni lähtökohtaoletuksen mukaisesti, että Suomessa ei juurikaan hyödynnetä, tai osata hyödyntää Flashin ominaisuuksia uutismaailman näkökulmasta. Medioissa Flash-tekniikkaa näkyikin useimmiten vain bannerimainonnassa tai internetvideoissa FLV-muodossa. Flash havainnollistaa kuitenkin tavallista kuvaa enemmän, ja tekniikka sisältää valtavansti potentiaalia. Tulevaisuudessa Flash-esitykset tulevatkin todennäköisesti yleistymään sanomalehtien verkkouutisoinnissa.

Kattavista ominaisuuksistaan huolimatta Flashia on kuitenkin pidettävä vain täydentävänä ominaisuutena uutismaailmassa. Vaikka Flashin käyttö tuntuisi hienolta ja halutulta tekniikalta, kohderyhmän miettiminen on yhtä tärkeää kuin muussakin käyttöliittymäsuunnittelussa. Näin ollen on olennaista miettiä, tarvitaanko Flashia ylipäätään ollenkaan. Lisäksi latausajat saattavat nousta verkossa suuriksi, jos Flash-esitykseen halutaan paljon erilaista animaatiota ja grafiikkaa. Flashin käyttö uutismaailmassa on kuitenkin varmasti haastavaa ja palkitsevaa, mikäli siihen paneudutaan asianmukaisella tavalla.

Adoben yritykset eliminoida Flash SVG-tekniikallaan tuotti huonoja tuloksia, joten yhtiö osti Macromedian ja sitä kautta Flashin. Tämä todennäköisesti toi Flashille uusia asiakkaita ja vakiinnutti sen asemaa multimediaesitysten kehitysympäristönä. Kilpailevat tekniikat, kuten Microsoft Silverlight tai HTML5, pyrkivät kuitenkin horjuttamaan Flashin asemaa. Lisäksi Apple on hyljännyt Flash-tekniikan osittain, sillä se ei ole ottanut Flash-tukea iPhone- tai iPad-laitteisiinsa. Näistä seikoista huolimatta Flashilla on todennäköisesti pitkä tulevaisuus edessään internetpohjaisena käyttöliittymänä.

LÄHTEET

Painetut lähteet

Aikakauslehdet ja uusi teknologia. 2003. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 6/2003. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Alasilta, A. 2000. Verkkoajan viestintä: tulkinta, ilmaisu, vuorovaikutus. Helsinki: Kauppakaari Oyj.

Alasilta, A. 2002. Verkkokirjoittajan käsikirja. Helsinki: Inforviestintä Oy.

Alma Media Oyj vuosikertomus 2008. 2009. Helsinki: Erweko Painotuote Oy.

Elliot, S. 2004. Inside Flash MX 2004 - Edistynyt käyttö. Helsinki: Edita Prima Oy.

Hatva, A. 1993. Kuvittaminen. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Hatva, A. 2003. Verkkografiikka. Helsinki: Edita Prima Oy.

Heinonen, A. 1997. Sanomalehdistö ja Internet – toiveita, huolia, epätietoisuutta. Tampereen yliopiston tiedotusopin laitoksen julkaisuja C 21/1997. Tampere.

Heinonen, A. 1998. Raportteja verkkojournalismista. Tampereen yliopiston tiedotusopin laitoksen julkaisuja C 25/1998. Tampere.

Hyttinen, M., Koponen, M. & Lyytikäinen, M. 2004. Flash MX 2004. Jyväskylä: Docendo Finland Oy.

Hyttinen, M. & Lyytikäinen, M. 2002. Flash MX. Jyväskylä: Docendo Finland Oy.

Jokinen, H. 2003. Graafikon eväät – Mitä jokaisen kuvittajan ja sarjakuvantekijän tulee tietää. Helsinki: Grafia ry.

Ketamo, H. & Multisilta, J. 2004. Multimedia. Nyt. Tampere: TTY-PAINO.

Keränen V., Lamberg, N. & Penttinen J. 2005. Digitaalinen media. Porvoo: Docendo Finland Oy.

Kuusisto, P. & Pippuri, M. 1998. Verkkajulkaisun eväät. Tampereen yliopiston tiedotusopin laitoksen julkaisuja C 24/1998. Tampere.

Kuusisto, P. & Sirkkunen, E. 1999. Journalismi uuden kynnyksellä. Tampereen yliopiston tiedotusopin laitoksen julkaisuja C 29/1999. Tampere.

Nyman, N. & Salmenkivi, S. 2007. Yhteisöllinen media ja muuttuva markkinointi 2.0. Helsinki: Talentum Media Oy.

Paananen, P. 2008. Flash-julkaisijan opas. Jyväskylä: Docendo Finland Oy.

Suhola, A., Turunen, S. & Varis, M. 2005. Journalistisen kirjoittamisen perusteet. Helsinki: Oy Finn Lectura Ab.

Tekijänoikeuslaki 404/1961. Annettu Helsingissä 8.7.1961.

Internetlähteet

Adobe. 2005. Adobe to acquire Macromedia. Adobe [viitattu 12.2.2009]. Saatavissa: <http://www.adobe.com/aboutadobe/invrelations/adobeandmacromedia.html>

Adobe. 2009a. Adobe Flash CS4 Professional Features. Adobe [viitattu 12.2.2009]. Saatavissa: <http://www.adobe.com/products/flash/features/?view=topnew>

Adobe. 2009b. Flash Player Statistics. Adobe [viitattu 9.10.2009]. Saatavissa: http://www.adobe.com/products/player_census/flashplayer/

Alma Media Oyj. 1998. Kauppalehti satavuotias. Alma Media Oyj [viitattu 18.2.2009]. Saatavissa: <http://www.almamedia.fi/tiedote?tiedote=137719>

Apukeittiö.fi. 2008. Kolmannes nettisivuista sisältää Flashiä. Apukeittiö.fi [viitattu 27.2.2010]. Saatavissa: <http://www.apukeittio.fi/2008/10/27/kolmannes-nettisivuista-sisaltaa-flashia/>

Gay, J. 2001. The History of Flash. Adobe [viitattu 31.1.2009]. Saatavissa: http://www.adobe.com/macromedia/events/john_gay/page04.html

Helft, M. 2009. YouTube: We're Bigger Than You Thought [viitattu 10.10.2009]. Saatavissa: <http://bits.blogs.nytimes.com/2009/10/09/youtube-were-bigger-than-you-thought/>

Helsingin Sanomat. 2008. Verkkolehtiä luetaan yhä enemmän. HS.fi [viitattu 25.3.2009]. Saatavissa: <http://www.hs.fi/kotimaa/artikkeli/Verkkolehti%C3%A4+luetaan+yh%C3%A4+enemm%C3%A4n/1135238940576>

Kauppalehti. 2009a. Uudistunut Kauppalehti katsoo tulevaan. Kauppalehti [viitattu 18.2.2009]. Saatavissa: <http://media.kauppalehti.fi/mediaopas/artikkeli.shtml>

Kauppalehti. 2009b. Kauppalehden mediat täydentävät toisiaan. Kauppalehti [viitattu 18.2.2009]. Saatavissa: <http://media.kauppalehti.fi/mediaopas/tuotteet.shtml>

Kauppalehti.fi. 2009. Yrityshaku: Kauppalehti Oy. Kauppalehti.fi [viitattu 5.8.2009]. Saatavissa: <http://www.kauppalehti.fi/5/i/yritykset/yrityshaku/osuma.jsp?id=08692881&nimi=Kauppalehti+Oy>

Media College. 2008. The Pros & Cons of Flash Video. Media College [viitattu 16.3.2009]. Saatavissa: <http://www.mediacollege.com/adobe/flash/video/pros-cons.html>

Mischook, S. 2006. What Is Flash, When And Why to Use It?. Killersites [viitattu 9.3.2009]. Saatavissa: http://www.killersites.com/articles/articles_FlashUse.htm

Ozer, S. 2008. Everything You Don't Know About Flash. WebVideoUniverse [viitattu 31.1.2009]. Saatavissa: <http://www.webvideouniverse.com/editing/article.php/3696596>

Pekkala, P. 2005. Lehden näköiset verkkojulkaisut yleistyvät tänä vuonna. Helsingin Sanomat [viitattu 25.3.2009]. Saatavissa: <http://www.hs.fi/arkisto/artikkeli/Lehden+n%C3%A4k%C3%B6iset++verkkojulkaisut++yleistyv%C3%A4t++t%C3%A4n%C3%A4+vuonna/HS20050314SI1TA02uza>

Saviranta, M. 2008. XML-sisältöä helposti Flashiin. Assemblix [viitattu 6.3.2009]. Saatavissa: <http://assemblix.net/2008/01/17/xml-sisaltoa-helposti-flashiin>

Sihvonen, M. 2004. FLASH – miksi ja mihin tarkoitukseen. TieVie [viitattu 27.2.2010]. Saatavissa: http://tievie.oulu.fi/koulutusresurssit/kalvot/2004/Jyvaskyla_10ov/sihvonen_flash.pdf

Vardhan, A. 2008. Adobe Flash Version History From FutureSplash to Flash CS3. Anand Vardhan [viitattu 31.1.2009]. Saatavissa: <http://www.anandvardhan.com/2008/07/25/adobe-flash-version-history-from-futuresplash-to-flash-cs3/>

W3Schools. 2005. Introduction to XML. W3Schools [viitattu 6.3.2009]. Saatavissa: http://www.w3schools.com/XML/xml_what_is.asp

Walma. 2009. Kauppalehden kaikkien aikojen levikkiennätys! [viitattu 25.3.2009]. Saatavissa Alma Median Intranetissa: <http://fi.walma.media.netti/News/KauppalehtiPlus/Sivut/Kauppalehdenkaikkienaikojenlevikkiennatys!.aspx>

Suulliset lähteet

Niemi, T. 2009. Markkinointisuunnittelija. Kauppalehti Oy. Haastattelu 3.8.2009.

Kuvalähteet

KUVIO 1: Hänninen, S. 2009. HS Digilehden etusivu 25.3.2009.

KUVIO 2. Hänninen, S. 2010. Kuva Helsingin Sanomien KLIK!-verkkoliitteen pikaruokaloita koskevasta Flash-esityksestä.

KUVIO 3. Adobe. 2009b. Flash Player penetration. Saatavissa:
http://www.adobe.com/products/player_census/flashplayer/

KUVIO 4: Hänninen, S. 2009. Adobe Flash Playerin lataussivu.

KUVIO 5: Asmussen, J. 2004. How Flash Used To Look. Saatavissa:
<http://noscope.com/journal/2004/03/futuresplash>

KUVIO 6: Hänninen, S. 2009. Macromedia Flash Professional 8- ja Adobe CS3 Professional -aloitusikkunat.

KUVIO 7: Hänninen, S. 2009. Nokia 6151 -puhelin Adobe Device Central CS3 -ohjelmassa.

KUVIO 8: Hänninen, S. 2009. YouTube.com-verkkopalvelun etusivu.

KUVIO 9: Paananen, P. 2008. Elokuvaleikkeen matka videokamerasta internetiin.

KUVIO 10. Hänninen, S. 2010. Videoleikkeen tuonti Flashiin Flash Video Encoder -ohjelman avulla. Kuvassa Video-välilehti ja valittuna on Sorenson Spark -koodekki.

KUVIO 11. Hänninen, S. 2010. Vasemmalta oikealle: Media Playback -komponentti, Component Inspector -ikkuna sekä Components-ikkuna.

KUVIO 12: Paananen, P. 2008. Ulkoisen tiedoston lataaminen loadMovie-komennolla.

KUVIO 13: Hänninen, S. 2009. XML:n rakenne ylempänä avattuna, ja alempana normaalissa muodossa.

KUVIO 14: Hänninen, S. 2009. Publish Settings -valintaikkuna Adobe Flash CS3 Professional -ohjelmassa.

KUVIO 15: Hänninen, S. 2009. Adobe Flash -tiedosto, jossa on auki Bandwidth Profiler -ikkuna.

KUVIO 16: Hänninen, S. 2009. Kauppalehti.fi-verkkopalvelun etusivu.

KUVIO 17. Hänninen, S. 2010. Kauppalehden ePortin Flash-esityksen etusivu.

KUVIO 18. Hänninen, S. 2010. Ponnahdusikkunasta tehdyn Movie clip -tason aikajana, jossa on *stop()*; -pysäytyskomennot alpha-arvojen muuttumiselle.

KUVIO 19. Valmis case. Ylempänä esitetty casen etusivu, ja alempana on Varustelu-välilehdellä olevia lisätietoja.

LIITTEET

CD-ROM

Sisältö: PDF-versio tästä opinnäytetyöstä

 Tiivistelmä ja englanninkielinen abstrakti RTF-muodossa

 Siirrettävän mökin case-esitys SWF-muodossa

 Sähköiset lähteet PDF-, JPG tai HTML-muodossa