

# DIGITARINAOPAS



**Tämä opas on koostettu alun perin Helsingin kaupungin Opetusviraston  
Mediakeskuksen ja Metropolia Ammattikorkeakoulun Mediataidot kurssille 2008**

**KIRJOITTAJAT:**  
Henriikka Hemmi, Jyrki Kaheinen, Johanna Lampi, Pauliina Shilongo, Saija Heinonen

## **MIKÄ ON DIGITARINA?**

Digitarina on kaikille soveltuva ja helposti omaksuttava itseilmaisun muoto. Se on parin minuutin mittainen, henkilökohtainen video, johon tarvitsee minimissään pelkän tietokoneen. Videolla on useimmiten tekijän itsensä kirjoittama ja ääneen lukema teksti, joka on kuvitettu omilla valokuvilla tai piirustuksilla. Se voi sisältää myös tekijän omaa tai tekijänoikeusvapaata musiikkia.

Alun perin digitarinoita on käytetty omien tarinoiden kertomiseen, mutta tätä joustavaa menetelmää voi soveltaa myös uusiin tarkoituksiin, kuten sosiaalisen osallisuuden vahvistamiseen sekä yhteiskunnalliseen vaikuttamiseen esimerkiksi sosiaalityössä ja kirjastoissa. Opettajat voivat käyttää digitarinoita oppilaan voimaannuttamiseen ja mediataitojen vahvistamiseen. On kuitenkin tärkeää miettiä etukäteen aiheen rajaus; yli kolme minuuttia kestävä tarina on helposti katsojalle puuduttava kokemus.

Esimerkkejä löytyy verkosta: The Center for Digital Storytelling-järjestö ([www.storycenter.org](http://www.storycenter.org)), eurooppalainen Digitales-projekti ([www.digi-tales.org](http://www.digi-tales.org)) & Medios-projektin omat sivut ([medios.metropolia.fi](http://medios.metropolia.fi)).

## **DIGITARINAPROJEKTI**

Digitarinakurssi on elokuvallinen tarinatyöpaja, jossa kuvia ja kertojaääntä/tekstiä yhdistelemällä tehdään 1-3 minuutin elokuva. Yleensä jokainen osallistuja tekee oman tarinan käyttäen joko omia valokuvia tai kurssin aikana ottamiaan uusia kuvia. Digitarinan voi tuki tehdä myös pari- tai ryhmätyönä, esimerkiksi jonkun oppiaineen projektina. Kurssin keskimääräinen kesto on 2-3 päivää. Kurssin voi myös jaksottaa pidemmälle ajalle, esimerkiksi kuuteen kolmen tunnin pituiseen jaksoon.

### **Projektin aikana:**

- Keksitään tarinan aihe ja tehdään käsikirjoitus + mahd. kuvakäsikirjoitus
- Kootaan tai otetaan valokuvat, tehdään piirustukset tai muu kuvitus, siirretään ne tietokoneelle
- Nauhoitetaan kertojaääni
- Siirretään kuvat ja ääni editointiohjelmaan ja työstetään elokuva
- Tallennetaan valmis elokuva CD:lle / DVD:lle / muistitikulle

### **Kurssin tavoitteet:**

- Voimaantuminen
- Omien vahvuuksien löytäminen
- Tarinankerrontataitojen kehittäminen
- Elokuvailmaisun / mediataitojen oppiminen
- Teknisten taitojen kehittäminen
- Uuden asian oppiminen ja edelleen välittäminen audiovisuaalisen kerronnan keinoin

### **Tekniikka (näillä pärjää hyvin, mutta vähempikin riittää):**

- Tietokone, jossa editointiohjelma, esim. Windows Movie Maker
- Mikrofoni / digitaalinen sanelin
- Digitaalinen still –kamera
- Skanneri
- Muistitikku

## PROJEKTIN KULKU

Digitarinyöpajan ohjaajan on hyvä miettiä aikataulu tarkkaan ennen projektin alkua. Ensimmäisessä tapaamisessa mietitään ja ideoidaan digitarinan aihetta. Käsikirjoituksen tekoon on hyvä varata tarpeeksi aikaa varsinkin jos prosessi on tekijöille uusi. Toisena kurssipäivänä ryhmäläiset ottavat valokuvat mukaan ja kertojaääni nauhoitetaan. Kuvat ja äänitiedosto siirretään tietokoneelle ja tämän jälkeen elokuvaa voi työstää editointiohjelmassa. Kolmantena kurssipäivänä elokuva työstetään valmiiksi ja arkistoidaan. Valmiit elokuvat katsotaan yhdessä ja käydään palautekeskustelu.

## IDEOINTI

Ennen kuin digitarinan teko alkaa, on tärkeää luoda sellainen ilmapiiri, jossa ryhmäläisten on turvallista tuottaa tarinoita. Käyttäkää hetki aikaa tarinankerrontaharjoituksiin, uppoutukaa tarinoiden maailmaan, herätelkää luovuus esiin esimerkiksi seuraavilla harjoitteilla:

- **Rakastan/vihaan:** jokainen osanottaja kirjoittaa minuutin aikana paperin vasemmalle puolelle listan asioista joita vihaa ja paperin oikealle asioita joita rakastaa. Ohjaaja pyytää kaikkia vuoronperään kertomaan mitä kukin kirjoitti. Ryhmässä keskustellaan minkälaisia tarinoiden aiheita näistä nousee esiin.
- **Elämäni käännekohta:** Mikä tapahtuma/hetki/kokemus muutti elämäni tai vaikutti minuun suuresti. Kirjoita ylös ja kerro muille, jos haluat jakaa sen.
- **Lankakerä:** Ohjaaja heittää jokaiselle vuorollaan lankakerän pitäen itse kiinni langan päästä. Kun lankakerä osuu kohdalle, tulee henkilön kertoa oma nimi ja asia, josta pitää. Henkilö, joka sai lankakerän, pitää kiinni langasta ja heittää kerän vuorostaan seuraavalle. Näin lankakerä muodostaa lopulta seitin. Kun kerää aletaan purkamaan samaa reittiä takaisin, ryhmän jäsenet, kukin omalla vuorollaan, kertovat asian, josta eivät pidä.
- **Tarina piirissä:** Ohjaaja pyytää ryhmäläisiä kertomaan jonkun paikan, värin ja tilanteen. Tarina muodostuu piirissä niin, että jokainen saa sanoa vain yhden sanan. Tarinassa täytyy esiintyä valmiiksi määritellyt asiat. Jos tarina jää junaamaan paikoilleen, voi ohjaaja viedä tarinaa eteenpäin sanomalla väliin: Ja sen seurauksena.. Ja lopulta.. Ja tästä opimme sen, että..
- **Tulitikku:** Ohjaaja jakaa jokaiselle tulitikun. Kukin saa vuorollaan kertoa tarinan jostain asiasta joka on itselle tärkeä, mutta aikaa on vain tulitikun palamisen verran.

## KÄSIKIRJOITUS

Tarinaharjoitusten jälkeen siirrytään käsikirjoitusvaiheeseen. Käsikirjoitus on toisinsanoen kertojaääni, joka kuljettaa tarinaa valokuvien kanssa. Ennen kertojaäänien nauhoitusta on hyvä lukea käsikirjoitus ääneen yksin tai ryhmässä, keston ja kerronnan tarkastamista varten. Tulostettu käsikirjoitus on hyvä ottaa mukaan kertojaäänien nauhoitukseen.

**Käsikirjoitusvaiheessa on tärkeää ottaa huomioon:**

- Mieti jo ennalta haluatko että tarinasi julkaistaan (ja missä se julkaistaisiin) vai teetkö tarinan vain omaan käyttöösi. Julkaisemispäätöstä voit miettiä digitarinan valmistumisen jälkeenkin.
- Kuinka paljon aiheeseen liittyviä valokuvia sinulla on/kuinka helposti saat otettua aiheesta valokuvat tai lisää kuvia

- Yhden kuvan kesto tarinassa tulisi olla n. 3-7 sekuntia: vähemmän kuin 3s ei katsojan silmä ehdi kunnolla rekisteröidä kuvaa ja enemmän kuin 7s käy katsojalle helposti tylsäksi. Samaa kuvaa voi toki käyttää tarinassa kahteen kertaan myös eri tavalla rajattuna, jos se on tarkoituksenmukaista. Jos kuvia on vähemmän, panosta tarinaan!
- Tarkoituksena on tehdä 1-3 minuuttinen tarina. Kun sinulla on teksti valmiina, lue se ääneen ja ota samalla aikaa. Näin näet jo etukäteen kuinka pitkä tarinastasi suurin piirtein tulee. Muista, että valmiissa tuotoksessa mahdolliset tauot ja alku- ja lopputekstit pidentävät hieman kokonaiskestoa.

## **KUVAKÄSIKIRJOITUS**

Saatuasi tekstin valmiiksi on aika miettiä kuvia. Sinulla on ehkä valmiita valokuvia tai piirroksia tarinaasi varten tai haluat ottaa lisää kuvia. Voi myös olla, ettet tiedä kuinka kuvittaisit tarinasi. Hyvä apuväline ennen tarinan koostamista on kuvakäsikirjoitus.

### **Mikä kuvakäsikirjoitus on?**

Kuvakäsikirjoitus on tarinasi graafinen esitys. Siinä on yhdistetty käsikirjoituksesi ja sitä kuvittamaan valitut kuvat. Yksinkertaisimmillaan voit kirjoittaa käsikirjoituksen lauseet paperilapuille ja liittää sopivan kuvan kunkin lauseen kohdalle. Niin saat tarinasi kronologiseen järjestykseen ja näet sopivat paikat kuville. Huomaat myös mikäli tarvitset lisää kuvia tai jotkin kuvat eivät olekaan tarpeellisia. Tässä vaiheessa voit myös vielä vaihtaa lauseiden tai kuvien järjestystä helposti.

Kuvakäsikirjoitus voi olla hyvin monen näköinen. Kuvat voivat olla piirrettyjä tai valokuvia, ne voivat kulkea pysty- tai vaakasuorassa, teksti alla, päällä tai sivulla. Tärkeintä on että tarina kulkee kronologisesti alusta loppuun ja tekijä itse ymmärtää merkintänsä ja saa tarvittavan hyödyn.

Kuvien lisäksi digitarinan kuvakäsikirjoitukseen on hyvä merkitä muutkin lopullisen tarinan kannalta tärkeät asiat kuten musiikki, kuvien leikkauspaikat ja mahdolliset kuvaefektit. Ne eivät ole välttämättömiä, mutta helpottavat materiaalin editoimista.

### **Esimerkki kuvakäsikirjoituksesta**

Alla oleva sivu on osa Jyrki Kaheisen Windows Movie Makerilla koostetun digitarinan ”Pätkätyöläinen” kuvakäsikirjoitusta.

Tarinassa ei ole musiikkia, joten sitä ei ole merkitty kuvakäsikirjoitukseen, mutta jos käytät musiikkia merkitse se omalle raidalleen oikeisiin kohtiin käsikirjoitusta. Movie Makerilla tehdyssä digitarinassa voi käyttää musiikkia, mutta se on laitettava sellaisiin kohtiin, joissa ei ole puhetta, koska käytössä on vain yksi ääniraita.

Tämän esimerkin kuvakäsikirjoitus on tehty tavanomaisessa järjestyksessä, eli ensin oli valmis käsikirjoitus, joka tarvitsi kuvituksen.

KUVAT



EFEKTIIT

Ristikuva valkoisesta ristikuva valkoisen ruutu ristikuva ristikuva

KERTOJANÄÄNI

Halusin vuhdom jotain pysyvämpää

ja hankin itselleni ammatin.

MUSIIKKI

ei musiikkia

KUVAT



EFEKTIIT

ristikuva ristikuva ristikuva

KERTOJANÄÄNI

Sain myös työpaikan.

Nyt olen työskennellyt samassa työpaikassa kuusi vuotta.

MUSIIKKI

ei musiikkia

*Esimerkin ensimmäinen kuva, kallio, on valittu tekstin kohdan mukaan edustamaan pysyvyyttä. Se on yksi varta vasten tätä tarinaa varten kuvatuista kalliokuvista ja valikoitui niistä parhaaksi. Seuraava kuva on myös sovitettu tekstiin ja tutkintotodistuksen on tarkoitus viestittää, että ammatti on hankittu koulutuksen kautta ja työpaikka tulee vasta sen jälkeen. Rajaus on tiukka jo siksi, ettei mitään liian henkilökohtaista paljastuisi, mutta myös siksi, että kaikki kuvan visuaaliselta kannalta*

*turha on rajattu pois. Todistuksen otsikkoteksti viestittää oleellisen.*

*Työpaikkaa kuvaamaa on valittu kameran linssi. Alun perin tarkoitus oli laittaa samaan kohtaan esimerkiksi ulkokuva työpaikasta, mutta suunnitelma muuttui koska työpaikkaa ei haluttu paljastaa. Kuvasta katsoja saa kyllä vihjeen kertojan ammatista.*

*Idea työtodistusten käyttämisestä kuvituksessa oli valmiina jo käsikirjoitusvaiheessa, mutta ongelmana oli tietosuoja. Sopimukset ovat luottamuksellisia eikä kaikkea tietoa ole syytä näyttää, joten ratkaisuksi tuli äärimmäisen tiukka rajaus, jotta vain neutraali materiaali jäisi näkyviin. Lopputuloksessa näkyy vain sana "työsopimus" ja joissain kuvissa sekin ainoastaan osittain. Rajaaminen pakotti miettimään myös kuvien sommittelua ja jatkuvuutta ja niin syntyi päätös tiivistää kuva kuvalta, jättää osia sanasta pois ja käyttää samalla myös epäterävyyttä tehokeinona. Tarkoitus oli tuoda esiin työsopimusten suuri määrä, vaikka työpaikka pysyi samana. Epäterävyys symboloi sitä, että pitkään jatkunut pätkätyö sumensi haaveet vakituisesta työpaikasta ja teki pätkäsovimuksista normaalin käytännön.*

*Kuten huomaat, kuvakäsikirjoituksessa kaikki efektit on yliviivattu. Tämä johtuu siitä, että tarinaa koostettaessa ne päätettiin jättää pois. Kuvakäsikirjoitusta tehdessä ristikuvat tuntuivat hyvältä ratkaisulta, mutta koostettaessa suorat leikkaukset sopivat tarinaan paremmin. Myös se on hyvä esimerkki kuvakäsikirjoituksen toimivuudesta suunnittelutyökaluna, tarinan osia voi lisätä ja hylätä jo tässä vaiheessa. Se on nopeaa ja helppoa.*

Joskus kuvia joutuu eri syistä rajaamaan tai jopa hylkäämään ja ideoimaan tilalle uusia. Se saattaa harmittaa, jos kuvat ovat tekijän mielestä hyviä ja käyttökelpoisia sellaisinaan, mutta niitä ei voi jostain syystä käyttää. Tilanne kuitenkin pakottaa miettimään kuvitusta uudestaan ja ideoimaan jotain uutta alkuperäisen ratkaisun tilalle. Silloin saattaa syntyä jotain paljon parempaakin kuin se ensimmäiseksi mieleen juolahtanut vaihtoehto. Näin kävi myös esimerkkitarinallamme, tilanteen sanelemista erikoislähikuvista tuli kuvakerronnan pääteema, joka tukee tarinan henkilökohtaista aihetta.

Muista, että tämä on vain yksi tapa tehdä kuvakäsikirjoitus! Tämä esimerkin tarkoitus on auttaa ymmärtämään, mikä kuvakäsikirjoitus on ja mitä hyötyä siitä on. Jos haluat tutustua aiheeseen laajemmin, on internetissä monia hyviä sivustoja luettavaksi. Tässä muutama osoite [www.mediametka.fi](http://www.mediametka.fi), [www.thestoryboardartist.com](http://www.thestoryboardartist.com), [www.sotherden.com](http://www.sotherden.com).

Kuvia suunnitellessa on syytä aina miettiä kuinka laajaan katseluun tarina menee. Perhepiirissä voi näyttää enemmän kuin internetissä. Tämä asia unohtuu ihmisiltä usein ja pahimmassa tapauksessa yksityiseksi tarkoitettu materiaali leviää internetissä ympäri maailmaa eikä sitä saa enää poistettua.

**Kuvakäsikirjoitusta ei tarvitse tehdä tietokoneella! Sen voi kirjoittaa ja piirtää käsin tyhjälle tai ruudutetulle arkille.**

## **LAITTEISIIN JA OHJELMIIN TUTUSTUMINEN**

Käsikirjoitusvaiheen jälkeen on hyvä käydä läpi käytössä olevat laitteet ja ohjelmat ryhmäläisten kanssa. Tämä parantaa edellytyksiä itsenäiseen työskentelyyn omien tarinoiden parissa.

- Käytössä oleva kuvankäsittelyohjelma (Paint, Photoshop tms.), jolla voit tehdä pieniä muokkauksia kuviisi tarvittaessa. Esim. kuvanrajaus ja kuvan kääntäminen
- Käytössä oleva editointiohjelma (esim. Windows Movie Maker, Avid, Adobe Premiere, Final Cut Pro, iMovie)
- Käytössä oleva DVD:n poltto-ohjelma (esim. DVDit. **Huom!** Nerolla voit tehdä vain dataDVDn, joka ei toimi DVD –soittimessa)
- Skanneri
- Äänitysstudio (hiljainen ja kaikumaton huone), jossa äänentaltiointilaitteet (äänitallennin / tietokone + mikrofoni, nuottiteline käsikirjoitukselle tai teippiä tekstin seinään kiinnittämiseksi)
- Kamera ja johdot

### **Windows Movie Maker**

Hyvä ohjelma editoinnin opettelussa on Windows Movie Maker. Ohjelma tulee Windows-käyttöjärjestelmän mukana ja on yksinkertainen käyttää. Movie Makerissa on yksi ääniraita ja kuvaraita elokuvasi koostamiseksi. Ennen kertojaäänien nauhoittamista on hyvä luoda oma projekti Movie Makeriin: käynnistä ohjelma ja

→ Klikkaa Aloita (Start) nappia vasemmassa alakulmassa.

→ Klikkaa Kaikki Ohjelmat (All Programs) ja valitse Windows Movie Maker.

→ Luo uusi projekti (New project) ja tallenna se Minun elokuva - kansioosi (ks. kansioden luominen seuraavalta sivulta) seuraavasti: File - New Project - Save Project As

### **Power Point**

Voit myös halutessasi kokeilla Office –paketin mukana tulevaa **Power Point** -ohjelmaa digitarinan koostamisessa. Powerpoint-ohjelmassa aloitetaan luomalla tarinan kuvista kuva-albumi, josta luodaan diaesitys. Tämän jälkeen äänitetään kertomus ohjelman omalla nauhoita selostus -toiminnolla. Diaesityksen voi ohjelmoida vaihtamaan diaa automaattisesti jolloin siitä tulee digitarinan kaltainen. Power Point tiedoston voit esim. heijastaa videotykin kautta kankaalle power point -esityksenä sekä tallentaa sen CD:lle. Ohjelman rajoitus on kuitenkin se, ettet saa työtäsi videotiedostona ulos, jolloin sitä ei voi tallentaa DVD:lle.

## **MATERIAALI**

Digitarinassasi voit käyttää piirustuksia, valokuvia, esineitä, musiikkia, jotka ovat sinun tekemiäsi tai joihin sinulla on käyttöoikeus. Tekijänoikeudellisista syistä et voi kopioida mitä

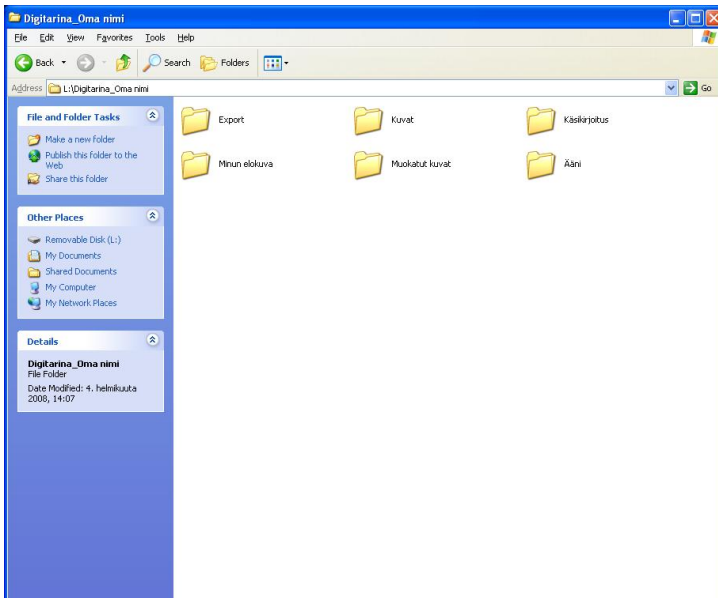
tahansa kuvia tai musiikkia internetistä, CD:ltä, kirjoista tai lehdistä. Mikään ei kuitenkaan estä sinua tekemästä omaa musiikkia.

## KANSIOIDEN LUOMINEN

Kun olet koontanut materiaalin, voit luoda tietokoneellesi oman kansion, jonka nimeät esim. *Digitarina\_Oma nimi*. Kansion sisään voit luoda useamman kansion. Näihin kansioihin tallennetaan KAIKKI prosessin aikana tuotettu materiaali.

Tarkista myös etukäteen, että kovalevyllä on tarpeeksi tilaa kaiken materiaalin tallentamiseen. Kuvat, ääni ja mahdollinen musiikki vievät oman tilansa, mutta myös videon eri versiot sekä lopullinen AVI-tiedosto (valmis video). Tarvitsemasi tila vaihtelee paljonkin riippuen esimerkiksi valokuvien koosta ja määrästä. Kolmeminuuttinen, paljon kuvia ja efektejä sisältävä valmis videotiedosto voi olla yksinään jo 600MB.

Prosessin edetessä tallenna aina materiaali oikeisiin kansioihin. Näin järjestys pysyy ja kallisarvoista aikaa säästyy:



- Kirjoita käsikirjoitus ja tallenna se *Käsikirjoitus* –kansioon.
- Äänitä kertojaääni (Voiceover) ja tallenna se *Ääni* –kansioon.
- Kopioi digitaaliset kuvat kamerasta, CD:ltä tai muistitikulta *Kuvat* –kansioon.
- Skannaat kuvat ja piirustukset yms. Tallenna ne *Kuvat* –kansioon
- Käsittele kuvat tarvittaessa kuvankäsittelyohjelmassa ja tallenna kuvat *Muokatut kuvat* –kansioon.
- Tallenna elokuvaprojekti *Minun elokuva* –kansioon.
- Tallenna valmis elokuva *Export* –kansioon.

**Huom!** On ehdottoman tärkeää tallentaa kaikki materiaali aina samoihin kansioihin eikä eri paikkoihin, koska muuten tiedostot helposti katoavat, jos esimerkiksi jatkaa projektia toisella koneella. *Movie Maker muistaa mihin kaikki tiedot on tallennettu ja se etsii niitä samoista paikoista. Jos esimerkiksi talletit kuvat muistitikulle ja otatkin muistitikun pois koneesta, ohjelma ei enää myöhemmin löydä kuvia vaan joudut viemään ne sinne jälkikäteen uudestaan = ei mitenkään harvinainen tapaus.*

## KERTOJAÄÄNEN NAUHOITUS

Äänittämisen on hyvä tapahtua yksi ihminen kerrallaan, erillisessä huoneessa, johon ei tule ulkoisia ääniä eikä tila ole kovin kaikuisa. Ohjaaja voi tarvittaessa olla nauhoituksessa mukana. Ohjaaja toimii ikään kuin lisäkorvana ja voi opastaa laitteiden käytössä.

Äänen nauhoitus Windows Movie Makerilla:

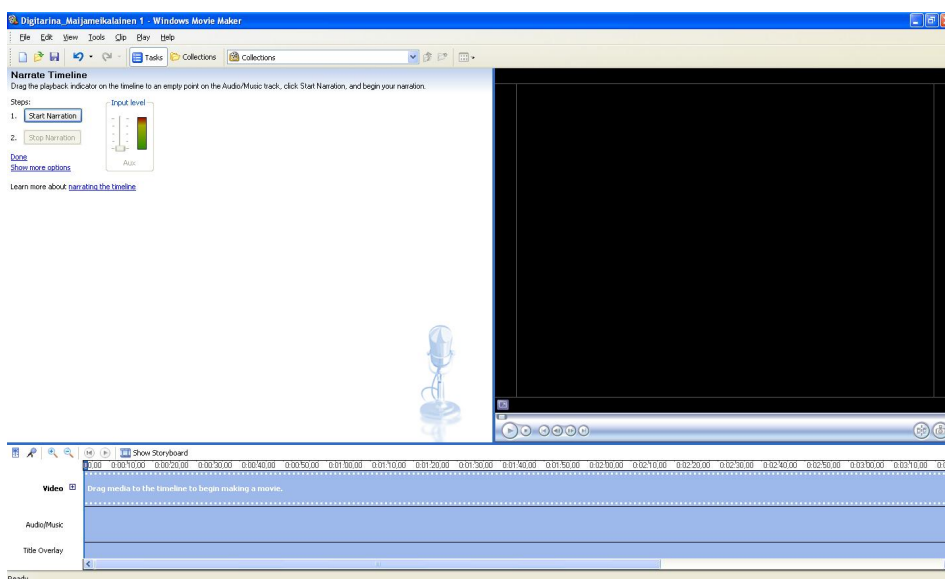
- Työkalut -> aikajanan selostus/Tools -> narrate timeline
- Aloita selostus/Start narration

- Pidä alussa tai lopussa lyhyehkö hiljainen hetki, tällöin saat ääniraidalle ”tyhjää”, jossa on kuitenkin sama äänimaailma kuin puheen aikana (kohinat ym.)
- Kun lopetat puheen, pysäytä nauhoitus ja tallennusikkuna tulee esiin
- Pääset takaisin aikajanatyöskentelyyn painamalla valmis/done.
- Jos nauhoitat äänen muualla kuin omalla koneella, tallenna nauhoitettu ääni muistitikulle. Kun viet muistitikun takaisin omalle koneelle, kopioi ääniklippi omaan kansioosi, jotta ääni pysyy tallessa omassa arkistossasi. Tämän jälkeen mene Windows Movie Makeriin > avaa oma projekti > valitse tuo ääni tiedostosta ja hae omasta kansioistasi ääni.
- **Huom!** Jos sinulla on jo aikajanalla kuvia, suostuu Movie Maker äänittämään vain niin pitkään kuin kuvia on janalla, eli jos kuvien kesto on 30 sekuntia ja yrität äänittää minuutin mittaista puhetta, nauhoitus katkeaa 30 sekunnin kohdalla. Äänen pituus ei siis voi ylittää janalla olevien kuvien pituutta. Siksi on parempi tehdä äänitys silloin, kun kuvia ei ole janalle vielä siirretty.

Ääni voidaan myös tallentaa erillisellä tallennuslaitteella. Tällainen voi olla mm. digitaalinen sanelin, MiniDisc tai Zoom H2; kämmenenkokoinen äänentallennin joka sisältää mikrofonin. Laitteesta riippuu käsittelee se äänen tiedostona vai äänenä, eli voitko viedä äänen tietokoneelle pelkästään äänikansion siirtämällä vai joudutko ”äänittämään” sen uudestaan koneelle (samalla tavalla kuin äänittäisit mikrofonilla narrate timeline, paitsi nyt ääni tulee ulkoisesta lähteestä).

### Äänen nauhoituksessa on hyvä muistaa:

- Varo paperin kahisuttamista tai muita ylimääräisiä ääniä. Laita käsikirjoitus nauhoituksen ajaksi esim. nuottitelineeseen tai teippaa seinään silmien korkeudelle. Jos leukasi on selvästi alaspäin äänityksen aikana, se vaikuttaa ääneesi.
- Tarkista, että mikrofoni ja muistitikku/muu tallennusväline on kytketty ja laitteet tunnistettu
- Tarkista äänentasot. Lue kokeeksi ensin ja katso, ettei ääni mene punaiselle eli ”rikki” (input level)
- Tarkista, että ääni kuuluu kuulokkeissa molemmista korvista (stereo). Jos ei, tarkista audio input (show more options) asetukset tai kysy laitevastaava apuun
- Aseta mikrofoni sopivalle korkeudelle. Ota hyvä ja tukeva asento. Kun olet valmis, voit painaa ”käynnistä selostus” –nappia.





- Äänitetty klippi ilmestyy nauhoituksen jälkeen automaattisesti aikajanän ääniraidalle. Paina space tai play monitorista kuunnellaksesi äänen. Voit poistaa klipin aikajanalta ilman että klippi poistuu tiedostosta/kokoelmasta (collections)
- **Huom!** Seuraava koskee yhteistä Movie Maker -projektia, jossa kaikki ryhmäläiset nauhoittavat kertojääänet: Nauhoitettuasi oman spiikin, poista ääniklippi (delete) aikajanalta. Tämä ei poista kuitenkaan klippiä tiedostosta. (Tämä toiminto siitä syystä, että jos ääniklippi jää aikajanalalle, seuraavan tullessa äänittämään spiikkiä, nauhoitus kestää vaan sen aikaa kuin edellinen klippi aikajanalla kestoiltaan on. **Uuden henkilön tullessa äänittämään aikajanän pitää siis olla tyhjä.**)

## KUVIEN SKANNAUS

Skannauksessa huomioitavaa:

- Tallenna kuvat aina omaan kansioosi (300dpi)
- Katso, että kuvakoko/formaatti on sama esim. 720x576 .gif/jpeg

## DIGIKUVIEN SIIRTO

Jos otat lisää kuvia, varmista että kamerassa on asetuksena korkea resoluutio vähintään 1600x1200. Näin voit halutessasi suurentaa kuvaa huonontamatta kuvan laatua. Kun siirrät ottamasi kuvat kamerasta USB -johdon kautta tietokoneelle, muista ensimmäiseksi kopioida kuvat kansioosi (*Kuvat*).

## KUVANKÄSITTELYOHJELMA

Peruskuvankäsittelyohjelmassa pystyt käsittelemään kuviasi hyvin alkeellisesti. Paint.NET-ohjelmalla voit tehdä enemmän kuin pelkällä Paintilla. Tässä ohjelmassa voit esimerkiksi rajata kuviasi uudestaan: Tools-valikosta aktivoi "rectangle select" -työkalu (katkoviivat) ja rajaa kuva hiirellä vetäen mieleiseksesi. Voit aina mitätöidä valinnan klikkaamalla kuvaa kerran ja valita alueen uudestaan. Kun rajaus on hyvä, valitse yläpalkista "image" -> "crop to selection". Voit myös käänellä kuvia kellonsuuntaan tai peilikuvaksi "Image" -> "flip" tai "rotate" -valinnoilla. "Adjustments" -> "Brightness/contrast" -valikossa voit vaalentaa/tummentaa kuvaa ja säätää kontrastia. "Effects"-osastosta saat erilaisia visuaalisia efektejä kuvaan, esimerkiksi öljyväri- tai lyijykynäluonnos ja pehmennykset/terävöittämiset. Jos haluat piirtää kuvaan, valitse Tools-valikosta "pencil" tai "paintbrush". Piirrosjäljen väri on "colors" -ympyrässä päällimmäinen värineliö. Muista Edit->Undo -komento, mikäli haluat perua viimeisen toiminnon.

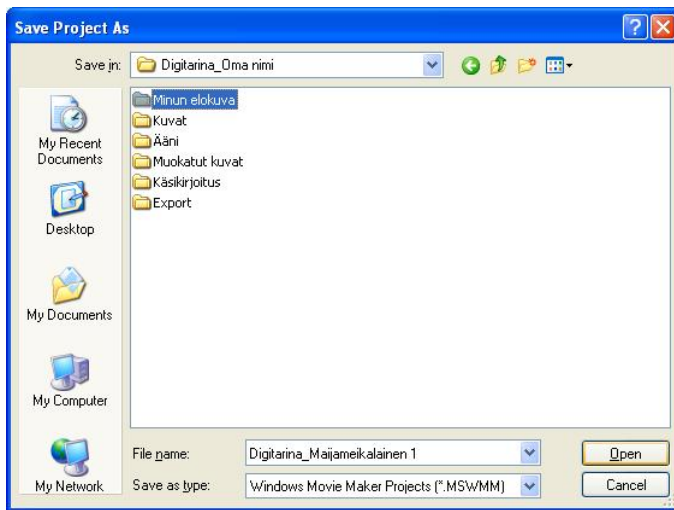
Tallenna käsitelty kuva uudella nimellä (save as) omaan kansioosi (muokatut kuvat). Tämä helpottaa käsiteltyjen kuvien erottamista alkuperäisistä, varsinkin jos kuvia on paljon.

## DIGITARINAN KOOSTAMINEN

Kun olet koonnut materiaalin (skannannut/ottanut kuvat, käsitellyt kuvat, nauhoittanut spiikin) ja tallentanut kaiken omiin kansioihin, voit siirtyä koostovaiheeseen.

Avaa Windows Movie Maker ohjelma. File > open project > valitse tallentamasi projekti. Jos et ole vielä luonut projektia, voit luoda sen nyt:

→ File > New project ja tallenna projekti nimellä Minun elokuva - kansioosi seuraavasti: File - New Project - Save Project As

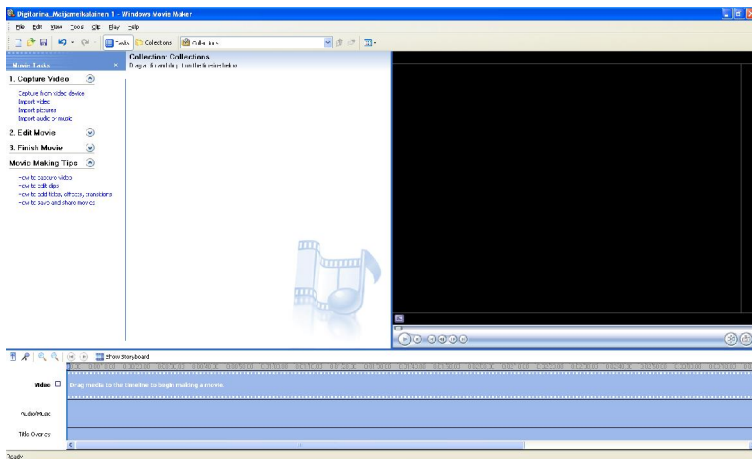


Voit halutessasi tallentaa useampia versioita projektistasi 1, 2, 3, 4. Näin luot varmistuskopioita työstäsi. Pelkän "saveen" sijaan tallennat "save as" ja nimeät version, esimerkiksi: Digitarina\_Maijameikalainen 1, Digitarina\_Maijameikalainen 2, jne.

Editointiohjelman vasemmalla puolella löydät valikon, jossa on kolme osiota (1. Capture Video, 2. Edit movie, 3. Finish Movie) ja vinkkejä.

Näistä osioista löydät ne vaihtoehdot, joita tarvitset elokuvasi tekemiseen. Pienet

nuolet otsikkojen oikealla puolella avaavat / sulkevat laajemmat valikot.



Keskellä olevalle tyhjälle valkoiselle alueelle (collections) tulee materiaalisi (kuvat ja ääni).

Sininen alue alareunassa on aikajana (timeline), jossa elokuvan koosto tapahtuu. Musta laatikko oikealla on monitori, josta näet elokuvasi.

## Tuo materiaali Windows Movie Makeriin

### 1. Capture Video

Valitse vaihtoehto Import pictures. Etsi kansiosi kuvat, jotka haluat tuoda Movie Makeriin. Voit tuoda kuvat yksi kerrallaan, tai monta kerralla klikkaamalla ensin hiirellä ensimmäistä tiedostoa, sitten painamalla ja pitämällä Shift-nappulaa alhaalla kunnes olet klikannut hiirellä viimeistä tiedostoa jonka haluat tuoda. Ctrl-nappulaa alhaalla pitämällä saat valittua useamman yksittäisen kuvan. Paina Import. Kuviesi pitäisi ilmestyä ruudun keskellä olevaan kokoelma/collections –osioon.

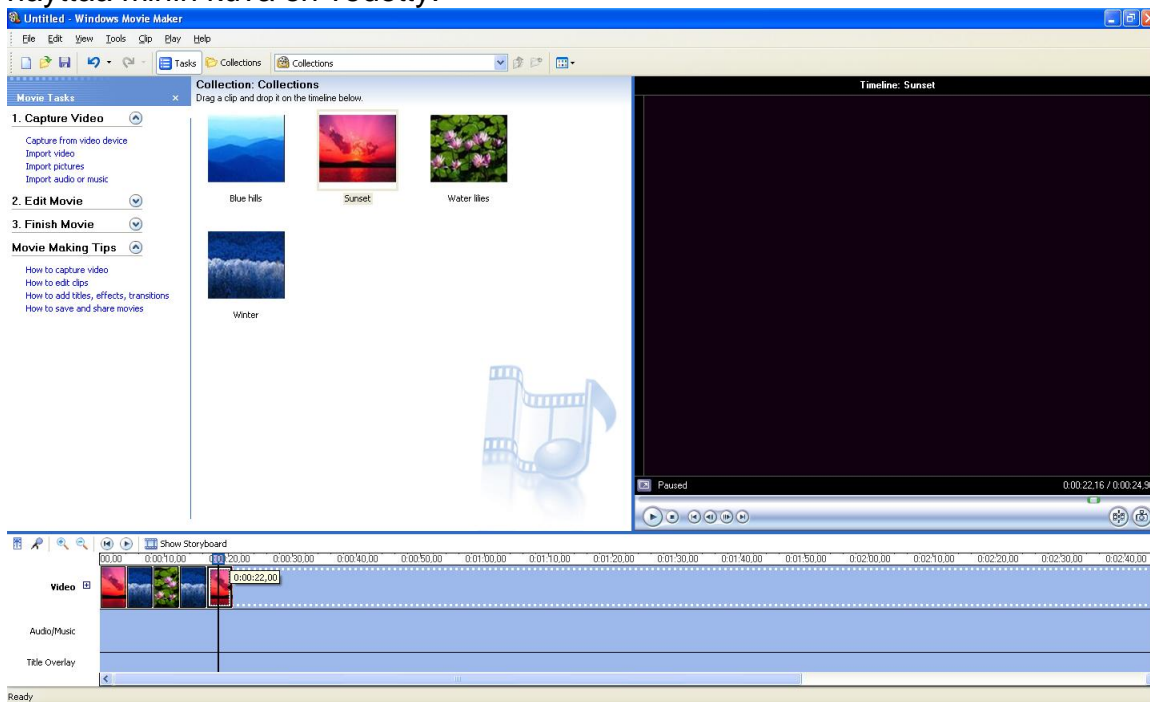
Tuodaksesi kertojaäänien tiedostostasi, valitse Import audio or music. Etsi tiedosto ja paina Import.

- Voit myös kaapata videokuvaa videokamerastasi (capture from video device). Tarkista, että laite on kytketty ja kone tunnistaa laitteen, ennen kuin aloitat kaappauksen.
- Voit myös tuoda valmiin videoklipin tiedostoistasi (import video).

## Koosta elokuva aikajanalla

Aikajanaa voit katsella kahdella tavoin, valitsemalla Show Storyboard tai Show Timeline aikajanan yläpuolella olevasta laatikosta. Vasemmalla näet video-, audio- ja tekstiraidan. Valitse Show timeline kun haluat viedä aikajanalalle kuvaa ja ääntä. Vedä kuvat/äänet yksi kerrallaan aikajanalalle. Kuva menee automaattisesti kuvaraidalle ja ääni ääniraidalle. (Klikkaa hiiren vasemmalla napilla kuvaa, pidä hiiri alaspainettuna ja vedä kuva aikajanalalle. Päästä irti hiirestä).

Voit vaihtaa kuvien järjestystä aikajanalalla klikkaamalla ja vetämällä kuvan haluamaasi paikkaan. Klikattuasi kuvaa, nuoli kuvan päällä muuttuu *kädeksi* (huom. punainen vaakanuoli venyttää klippiä, ei siirrä sitä). Ennen kuin päästät hiiren nappulasta irti, sininen kursori näyttää mihin kuva on vedetty.



**Huom!** Jos siirrät kuvaa vasemmalle, viereiseen kuvaan päin, huomaat kuvaan ilmestyvän *sinisen kapean palkin*. Tämä palkki kertoo *ristikuvasta*. Kahden kuvan yhtymäkohta pehmenee ristihäivytyksellä. Jos tarkoituksena oli hypätä yksi tai muutama kuva yli ja vaihtaa kuvien paikkaa, eikä tehdä ristikuvaa, paina **ctrl + z** tai edit -> Undo

Jos käsi kuvan päällä muuttuu punaiseksi kaksoisnuoleksi, voit pidentää tai lyhentää kuvan kestoa venyttämällä klippiä.

## **Muista tallentaa projektisi säännöllisesti työskentelyn aikana! (ctrl +s)**

Kun olet vienyt kuvat ja äänen aikajanalalle, voit rytmittää kuvien keston suhteessa kertojaääneen.

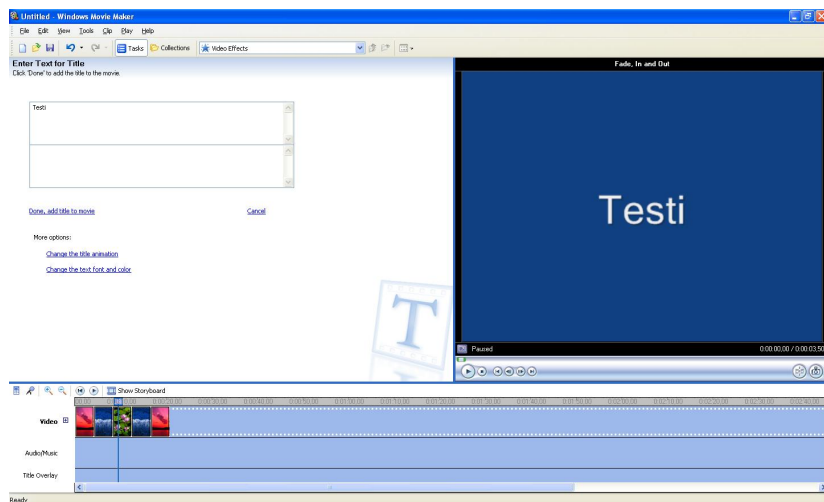
Katsoaksesi elokuvan, paina Play nappulaa aikajanan yläpuolella. Sininen kursori näyttää keston missä kohtaa olet elokuvassa. Voit liikuttaa kursoria aikajanalalla klikkaamalla kursorin yläpäässä olevaa sinistä laatikkoa. Voit siirtää sen mihin tahansa kohtaan elokuvaa ja aloittaa katselun haluamastasi kohdasta.

## **2. Edit Movie**

### **Tekstitykset (Titles)**

Digitarinan otsikko kannattaa lisätä ihan editoinnin alkuvaiheessa, sillä se siirtää aikajanalla olevia kuvaklippejä eteenpäin ja tällöin ne siirtyvät väärään kohtaan suhteessa ääniraitaan. Valitse Make titles or credits vasemman puoleisesta valikosta. Valitse alkuteksteihin Add title at the beginning of the movie. Kirjoita teksti. Teksti ilmestyy oikeanpuoleiseen monitoriin.

Valitse Change the text font and color vaihtaaksesi kirjasimen tyyppin, värin tai taustan väriä. Change the title animation vaihtaa tekstin ilmestymistapaa ruudulle. Kun olet tyytyväinen otsikkoosi, klikkaa Done, add title to movie. Pääset helposti muokkaamaan tekstiä uudelleen tuplaklikkaamalla tekstiklippiä aikajanalla.



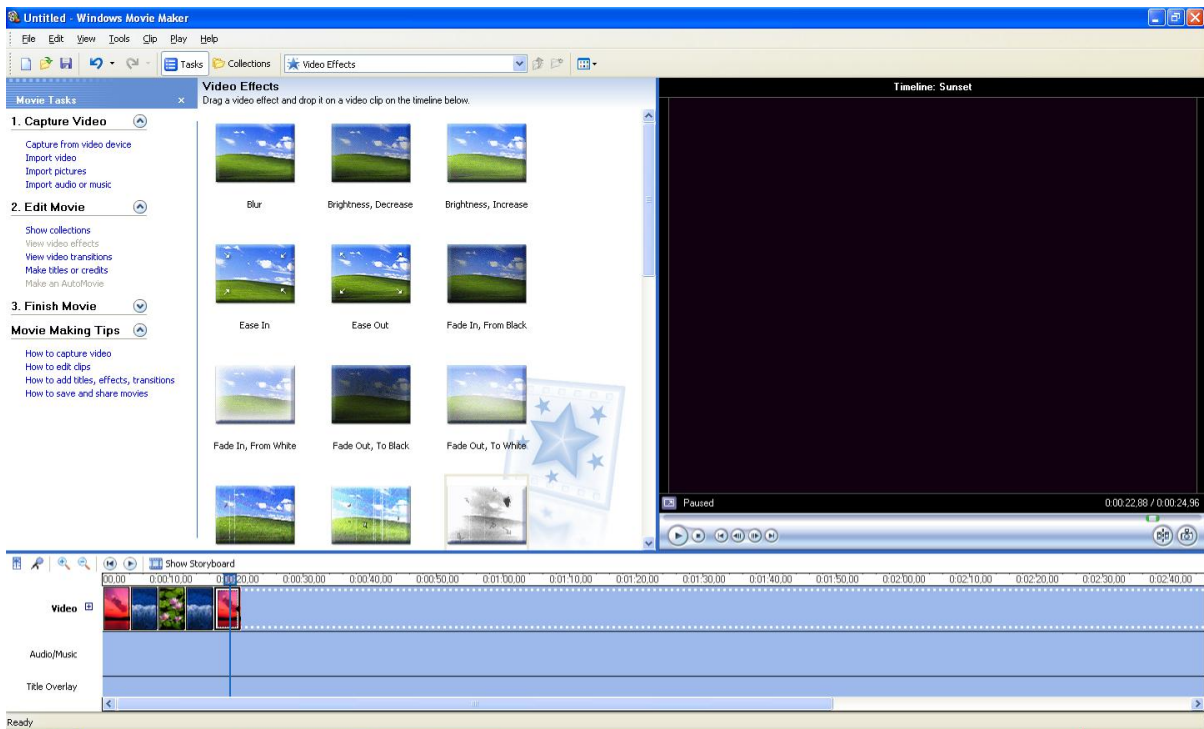
Aikajanalla oleva tekstiraita on sitä varten, jos haluat luoda tekstin, joka näkyy kuvan päällä samaan aikaan. Tällöin valitse tekstityökaluksi **add title on the selected clip**. Tällöin teksti ilmestyy aikajanalle omalle Title overlay –tekstiraidalle. Voit liikutella tekstiklippiä samoin kuin kuvaa ja ääntäkin.

Muista hiiren oikeanpuoleisen näppäimen käyttö kun haluat tehdä muutoksia, kätevää niin otsikoissa kuin muissakin klipeissä.

Kun olet saanut kuvat sijoitettua oikeille paikoilleen ja olet muokannut kuvien kestoja tarinan tahtiin sopivaksi, olet melkein valmis. Voit halutessasi lisätä transitoita ja efektejä elokuvailmeen muokkaamiseksi.

View video transitions/view video effects > Rullaa alas efektejä ja valitse esimerkiksi Fade (häivytyks). Vedä tämä efekti aikajanalle kuvan päälle.

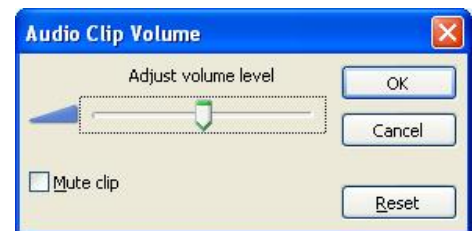
Voit kokeilla myös muita transitoita mutta on hyvä miettiä etukäteen missä mediassa elokuvaasi esitetään. Esimerkiksi verkossa esitettävässä elokuvassa monet transiitot ja efektit eivät toimi hyvin.



## Äänen työstäminen aikajanalla

Klikkaamalla aikajanalla olevaa ääniklippiä hiiren oikealla, pääset valikkoon, jonka kautta voit lisätä alku- tai loppuhäivytyksiä sekä muokata äänentasoja (audio clip volume). Ääniraidan saa leikattua ylävalikon "clip" > "split", toiminnolla.

Äänitiedosto täytyy olla aktiivinen timelinella ja kursori siinä kohdassa, josta äänileikkeen haluaa leikata. Näin saat esimerkiksi pitkät hiljaiset kohdat pois tai lisättyä hiljaisia kohtia. Samaa leikkaustoimintoa voi käyttää myös videokuvan kohdalla. Hiiren oikeaa nappia painamalla ääniklipin päällä pääset mm. säätämään äänentasoa.

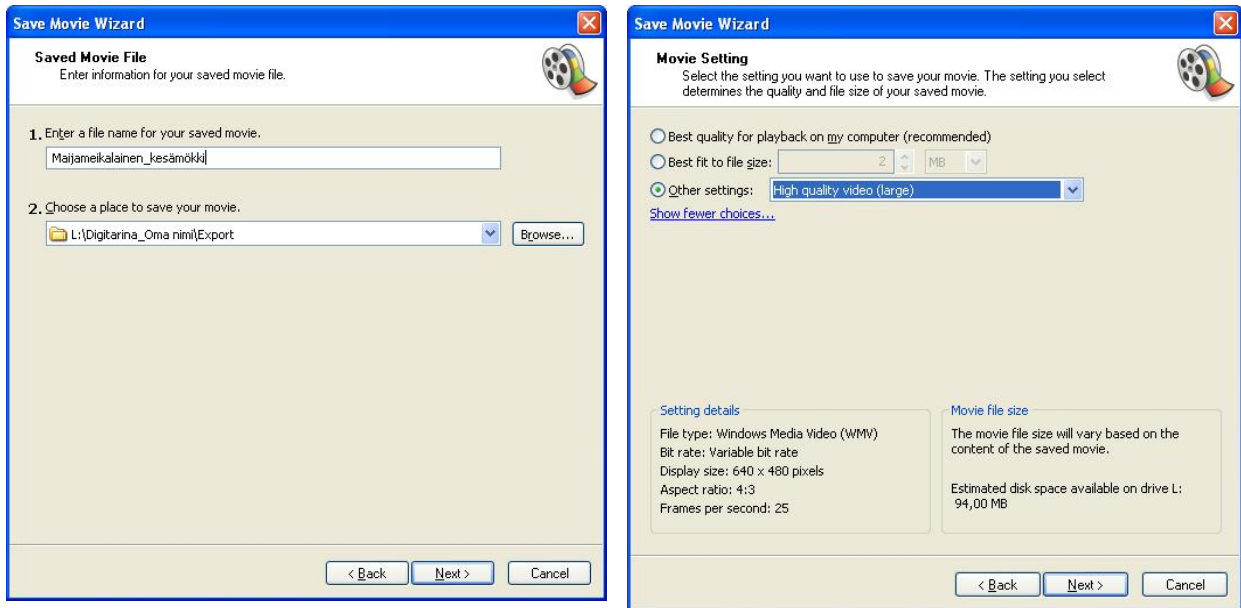


## VALMIS ELOKUVA

*Ennen kuin tallennat elokuvasi viimeisen kerran, tarkista ettei timelinen loppuun ole jäänyt sivuun siirrettyjä klippejä! Ne tulevat nimittäin mukaan lopulliseen versioon, jos olet niitä siirtänyt eteenpäin janalla odottamaan mahdollista käyttöä.*

## 3. Finish Movie

Kun elokuvasi on valmis, valitse Movie Makerista kohta 3. Finish Movie. Valitse save to my computer > Saved movie file > my computer, next > anna elokuvallasi nimi, esim. Maijameikalainen\_Kesamokki > tallenna kansioosi



Tallennusvaihtoehdot (riippuen käyttötarkoituksesta):

DV-AVI (Pal) > Jos haluat tehdä työstäsi esim. hyvälaatuisen DVDn/sopii myös verkkojulkaisuun

WMV (Suuri) (High quality video large file) > Verkkojulkaisuun

WMV (Pieni) (Small quality video, small file) > Tallennus esim. muistitikulle/sähköpostiin

Tallennusvaihtoehdot löytyvät Movie setting valikosta > Other settings: rullaa alas haluamaasi kohtaan

## ELOKUVIEN KATSOMINEN JA PALAUTE

Tärkeä osa digitarinoiden tekoa on valmiiden tarinoiden katsominen yhdessä. Tällöin on hyvä keskustella siitä, miltä työn tekeminen tuntui, mitä tekijä koki prosessin aikana/jälkeen ja miltä lopputulos vaikuttaa. Jos mahdollista, tekijät voivat myös kutsua perheenjäseniä tai ystäviä näytökseen. Tällöin on selvitettävä jokaiselta tekijältä erikseen suostuuko hän työnsä julkiseen esittämiseen.

Loistavaa! Olet nyt saanut valmiiksi oman digitarinasi!

## LAITTEIDEN PUUTTUESSA

Jos käytössä ei ole skanneria, voit valokuvata paperikuvat digikameralla, tai ottaa aiheeseen liittyvät kuvat digitaalisessa muodossa. Voit myös piirtää kuvat.

Jos käytössä ei ole mikrofonia, voit kirjoittaa elokuvaan tekstityksen.

Jos käytössä ei ole digikameraa, voit käyttää skanneria. Vain luovuus on rajana!

## TEKIJÄNOIKEUDET

Vain tekijän omia kuvia tai kuvia, joihin hän on saanut käyttöoikeudet, voidaan käyttää.

Kaikki käytettävä musiikki tai muu äänimateriaali tulee olla tekijän itsensä tuottamaa tai tekijänoikeusvapaata. Kaupallista musiikkia ei voi käyttää, koska siitä tulee aina maksaa tekijänoikeuskorvaukset oikeuksien omistajalle.

## KUVAFORMAATEISTA

Jos otat kuvasi digikameralla, kamera tallentaa kuvasi jpeg –muodossa. Kuvainformaatiohävikin kannalta olisi hyvä pitää kuvaformaatti samana tuodessasi kuvia editointiohjelmaan. Jos haluat käsitellä digikameralla ottamiasi kuvia kuvankäsittelyohjelmassa, tallenna kuvat samaan jpeg-muotoon.

Jos haluat skannata kuvasi ja/tai käsitellä kaikki kuvasi kuvankäsittelyohjelmassa, voit tallentaa kuvat myös gif –formaattiin, joka on pakkaukseltaan hitusen suopeampi kuin jpeg.

Vaikka digikuvasi olisivatkin eri kuvaformaateissa siirtäessäsi niitä editointiohjelmaan, tämä ei haittaa. Kun exportoit elokuvan, se pakataan taas uudelleen valitsemaasi formaattiin (AVI, WMA).

Ainoa edellytys on, että editointiohjelma tukee kuva-/ääniformaatteja joita tuot ohjelmaan. Ohjelma ilmoittaa mikäli formaattia ei tueta. Gif ja Jpeg ovat hyvin tuettuja formaatteja.

WWW:ssä tällä hetkellä käytetyt kuvaformaattit ovat bittikarttagrafiikkaan perustuvat Gif ja Jpeg (Jpg). Selain ei osaa näyttää muita kuvamuotoja. (Tämä ei tietenkään koske valmista elokuvaa, joka on exportointivaiheessa saanut uuden pakkauksen (AVI, WMA).

### Gif

Gif-formaatin käyttämä pakkausalgoritmi LZW ei hävitä kuvasta informaatiota, vaan pakattu kuva on yhtä hyvälaatuinen kuin alkuperäinen. Gif-formaattia kannattaa käyttää viivapiirustuksissa, kirjasimissa ja kaavakuvissa. *Se ei sovellu värikkäille valokuville eikä voimakkaasti varjostetuille kuville, koska niissä sävyjen vaihtelu on runsasta.* Koska Gif-kuvat voivat sisältää maksimissaan 256 väriä, rasteroituvat valokuvat (sis. miljoonia värejä) Gif-kuviksi muunnettuina heikkotasoisiksi versioiksi.

### Jpeg

Toisin kuin Gif-kuvissa jpeg-tallennuksessa käytetty pakkausalgoritmi JPEG DCT (Discrete Cosine Transform) on informaatiota kadottava. Jpeg-muotoon tallennettaessa kuvista poistetaan pienimpiä yksityiskohtia, jolloin kuva pakkautuu todella tehokkaasti. Tämä antaa mahdollisuuden laittaa www-sivuille suuriakin kuvia. Jpeg-formaatissa kuvat tallentuvat aina maksimivärimäärällä (24 bittisinä / n. 16 milj. väriä). Näytöllä kuvat näkyvät niin hyvin kuin katsojan laitteisto sallii. *Jpeg-formaatti sopii suurten valokuvien ja muiden realististen kuvien tallennusmuodoksi, mutta ei kovin pienille kuville eikä viivapiirroksille.*

Jpeg-formaatissa pakkaustehon voi määritellä itse; mitä suurempi pakkausteho sitä pienemmäksi kuvan tiedostokoko kompressoituu ja sitä nopeammin kuva latautuu, mutta toisaalta sitä enemmän kuvasta myös katoaa informaatiota. Eli pakkaustason kasvaessa kuvan laatu huononee ja vastaavasti kuvatiedoston koko pienenee. Informaatio katoaa kuitenkin ensiksi niistä kohdista, mitä ihmissilmä ei juuri erota. Kuvaa huomattavasti suurentamalla tulevat ”kadotetut kohdat” vasta esille. Optimaalinen suhde kuvatiedoston koon ja laadun välillä löytyy kokeilemalla.

Kuvan laatu heikkenee joka kerta, kun se tallennetaan kuvankäsittelyohjelmasta käytettäessä JPEG-pakkausta. Sitä tulisi käyttää vain täysin valmiiden kuvien tallennukseen.

## **ÄÄNIFORMAATEISTA**

Tietokoneiden parhaiten tukema ääniformaatti on perusmuotoinen, pakkaamaton digitaalinen ääni. Tiedosto voi olla tallennettu erilaisilla näytteenottotaajuuksilla (11 kHz, 22 kHz, 44 kHz, 48 kHz) ja erilaisella bittiresoluutiolla (8-bit, 16-bit) yksikanavaisena (mono) tai kaksikanavaisena (stereo) äänenä.

Myös varhaisimmat internetselaimet tukivat ensimmäisenä lineaarisia ääniformaatteja. Kuullakseen lineaarisen äänen, käyttäjän ei tarvinnut ladata selaimensa mitään "ylimääräisiä" plug-in-apuohjelmia. Yleisiä digitoitun äänen formaatteja www-sivuilla ovat olleet wav- ja au-muodot. Pakatut ääniformaatit ovat nykyään syrjäyttäneet lineaarisen audion internetissä.

### **Pakattuja ääniformaatteja:**

#### **WMA**

Windows media File.

Tämä wmf-päätteinen pakattu tiedostomuoto on Microsoftin kilpailija RealMedialle. Windows media perustuu äänen osalta samanlaiseen psykoakustiseen pakkaukseen kuin RealMediakin. WMA vaatii toimiakseen Windows Media Playerin.

#### **MP3**

Mpeg 1 Layer 3 Audio.

Tämä mp3-päätteinen tiedostomuoto on yksi maailmanlaajuisen MPEG (Motion Picture Expert Group) -standardin alatyyppeiksi. MPEG-standardeja (tai sen kaupallisia sovelluksia) käyttävät mm. MiniDisc-soittimet sekä digitaaliset radio (DAB) ja televisiolähetykset (DVB). Myös DVD-levyjen kuvan- ja äänenpakkaus noudattelee MPEG-standardin periaatteita.

MP3-pakatun musiikin kuuntelu vaatii oman plug-in apuohjelman. Koska MPEG-standardi on avoin, plug-in ohjelmiakin on kymmenittäin. Myös RealMedia ja Windows MediaPlayer osaavat toistaa MP3-pakattua ääntä.

### **Lineaarisia ääniformaatteja:**

#### **WAVE**

Waveform Audio File Format.

Tämä wav-päätteinen tiedostomuoto on Microsoftin ja IBM:n alunperin Windows 3.1 -käyttöjärjestelmään kehittelemä ääniformaatti. Wav-äänit ovat Windowsin standardi ja siksi kaikista yleisin äänitiedostomuoto

#### **AIFF, AU, MIDI**

#### **Jos äänitiedosto ei avaudu editointiohjelmassa:**

Esim. Cd -levyn musiikkitiedosto

- Voit käyttää esim. ohjelmaa CD-DA-X-Tractor (ilmainen ohjelma internetistä), jolla voit konvertoida äänitiedoston toiseen formaattiin.



## Sanasto:

dpi (/ppi) = "dots per inch" eli pistettä tuumalla. Pisteiden määrä vaikuttaa kuvan resoluutioon eli laatuun. Mitä enemmän pisteitä, sitä tarkemmalta kuva näyttää ja yksityiskohdat erottuvat. Tietokoneen näytöllä katsottavaan kuvaan riittää yleensä noin 72dpi, hyvään tulostusjälkeen suositellaan mielellään 300dpi. Voidaan puhua myös pikseleistä tuumalla eli ppi (pixels per inch).

resoluutio = engl. resolution. Kertoo kuvan tarkkuudesta, mittayksikkönä käytetään yleensä pisteitä/pikseleitä tuumalla: dpi tai ppi.

crop = "kroppaus" eli kuvan rajaus. Käytetty termi kuvankäsittelyssä kun kuva halutaan rajata uudestaan.

fade = "feidaus", häivytyks. Videokuvalla voidaan tehdä esimerkiksi loppuhäivytyks (fade out), jolloin kuva häviää hitaasti mustaan. Alkuun voidaan lisätä alkuhäivytyks (fade in), jolloin kuva nousee vähitellen mustasta. Häivytyksistä voi käyttää myös ääneen tai still-kuvaan.

rotate = pyöryttää still-kuvaa joko halutun määrän tai 90 astetta kellon suuntaan (clockwise) tai päinvastaiseen suuntaan (anti-clockwise). Tällä komennolla voit siis muuttaa väärin päin olevat vaakakuvat pystykuviksi tai toisinpäin.

VO, voice off/over = kertojan / puhujan ääni tulee kuvan päälle erikseen, puhujaa ei näytetä vaan kuvassa tapahtuu sillä hetkellä jotain muuta.

transition = transitio, siirtyminen; editoinnissa se tapa jolla yhdestä kuvasta siirrytään toiseen esim. ristikuvalla tai jonkun efektin kautta.

## Linkkejä:

<http://tehosto.yle.fi/> + <http://www.pachd.com/sounds.html> Äänitehosteita

[www.multimedia.skolverket.se/Arkiv/Musik/](http://www.multimedia.skolverket.se/Arkiv/Musik/) Medios-projektin digitarinoissa on lupa käyttää tältä sivulta löytyviä musiikkiklippejä. Mainitse lopputeksteissä sivun osoite ja säveltäjä Karl Malbert.

[www.google.fi](http://www.google.fi) → kuvahaku → tarkennettu haku → Käyttöoikeudet: näytä kuvia, jotka ovat: saa käyttää uudelleen (ja muokata, jos tätä tarvitsee). Täältä löydät vapaasti käytettäviä kuvia, mikäli tarvitset ehdottomasti kuvan jota itselläsi ei ole ja jollaista et pysty ottamaan.

<http://www.sumopaint.com/home/> kuvankäsittelyohjelma online (ei tarvitse ladata omalle koneelle)

<http://audacity.sourceforge.net/?lang=fi> Äänenkäsittelyyn ja suomenkielisiä ohjeita sen käyttöön <http://fi.flossmanuals.net/audacity/>

Tekijänoikeuslaki verkossa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404>

**MUISTATHAN MAINITA KUVIEN/ÄÄNEN/MUSIIKIN LÄHTEEN AINA LOPPUTEKSTISSÄ!**

