



E-materiaalien saavutettavuus

DigiCampus-webinaari 20.11.2020

Miia Kirsi & Kirsi Yläne, saavutettavuusasiantuntijat, Celia

Sisältö



- Erilaisten e-kirjaformaattien ja tiedostomuotojen vertailua
- Katsaus EPUB:n historiaan
- EPUB 3 -lukuohjelmia
- Ohjelmia, joilla tuottaa EPUB 3 -julkaisuja
- WordToEPUB-ohjelma
- Thorium Reader
- Kysymyksiä ja keskustelua

Miksi formaateilla on väliä?



- Kaikkien opiskelijoiden tiedon saannin varmistaminen
- Verkossa jakelu ei riitä, vaan materiaaleissa on otettava huomioon opiskelijoiden tarpeet päästä kaikkeen sisältöön ja mukauttaa sisältöjä omien tarpeiden mukaan
- Joustava käyttö erilaisilla päätelaitteilla
- Lainsäädännön vaatimukset
 - Yhdenvertaisuuslaki
 - Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta
 - Tulossa oleva esteettömyysdirektiivi (2025)

Vertaillaan hieman formaatteja

Vaihtoehtoja on paljon

- Kirjoja ja muuta vastaavan tyyppistä aineistoa julkaistaan jo nyt monissa eri formaateissa.
 - PDF-tiedostot
 - EPUB-tiedostot
 - Html-sivut (oppimisalustat, digitaaliset oppikirjat)
 - Microsoft Office -tiedostot
- Seuraavassa vertaillaan hieman näiden yleisimpien formaattien heikkouksia ja vahvuuksia.
- Toisinaan voi olla myös perusteltua julkaista sama sisältö useammassa eri formaatissa.
 - Esimerkiksi Microsoft Wordissa voi tuottaa helposti sekä EPUB- että PDF-tiedoston samasta lähdetiedostosta.

Adobe Portable Document Format eli PDF



Vahvuuksia

- Tuttu formaatti: koetaan usein luotettavaksi
- Soveltuu digitaaliseen arkistointiin (PDF/A-standardi)
- Helppo ladata, lähettää edelleen
- Suojattavissa muokkaukselta
- Lähdetiedoston voi tuottaa monilla ohjelmilla
- Usein toimintavarma

Heikkouksia

- Saavutettavuuden varmistaminen työlästä ja/tai kallista
- Selainlisäosat eivät toimi aukottomasti apuvälineiden kanssa
- Jälkikäteen korjaaminen vaikeaa
- Mobiiliselailuun heikko
- Käyttäjä ei pysty muokkaamaan tarpeidensa mukaiseksi
- Edistynyt editointi vaatii hintavia ohjelmia (Acrobat Pro)

Verkkosivu eli html

Vahvuuksia

- Saavutettavin! Toimii myös apuvälineiden kanssa, kun toteutettu hyvin
- WCAG-kriteerien tulkinta selkeää
- Käyttäjä pystyy mukauttamaan tarpeidensa mukaiseksi
- Suojassa muokkauksilta
- Ei varsinaisia koko- tai tilarajoitteita (vrt. "A4-malli")
- Hakukonenäkyvyys ja löydettävyys
- Ei vaadi erillisiä ohjelmia
- Myös mobiilikoossa toimiva

Heikkouksia

- Ei sovellu arkistointiin
- Ulkoasua ei voi "lukita".
- Offline-käyttö heikompi vrt. ladattava tiedosto
- Ei sovellu kirjamaisten tuotteiden myyntiin (pl. oppimisalustalisenssit)
- Ei koeta yhtä "viralliseksi"?
- Monimutkaisten julkaisujen tekeminen vaatii edistynyttä osaamista, esim. WAI-ARIA

EPUB 3



Vahvuuksia

- Verrattain saavutettava ja toimii apuvälineiden kanssa
- Avoin tiedostomuoto: avoin kehitys, ohjelmat yleensä maksuttomia.
- Hyödyntää html-tekniikkaa (XHTML ja CSS)
- Metatietomahdollisuudet hyvät
- Saavutettavuuden tarkistamiseen työkaluja
- Ladattavissa ja jaettavissa kuten pdf
- Sallii sekä "reflowable" että "fixed layout" tuotteiden tekemisen
- Soveltuu arkistointiin
- Toimii hyvin mobiililaitteilla

Heikkouksia

- Melko tuntematon (e-kirjamaailman ulkopuolella)
- Vaatii erillisen ohjelman tai selainlisäosan lukemista tai avaamista varten
- Lukuohjelmat eivät aina tue kaikkia ominaisuuksia
- Tuottaminen vaatii verrattain edistynyttä osaamista ja harvinaisempia ohjelmia
- Open source -kehitystyö usein hidasta ja rahoitusriippuvaista

Microsoft Office -tiedostot



Vahvuuksia

- Verrattain saavutettavia ja toimivat melko hyvin apuvälineiden kanssa
- Yleisiä ja tunnettuja
- Ohjelmissa hyviä saavutettavuusominaisuuksia, esim. tarkistin
- Voi muokata ja mukauttaa omien toiveiden mukaisesti
- Helppo tuottaa

Heikkouksia

- Vaativat erillisen ohjelman avaamiseen ja muokkaamiseen
- Liiankin muokattavia: suojaaminen muokkauksilta hankalaa
- Muokkausten helppouden vuoksi voivat olla epäluotettavia laittaa jakeluun
- Eivät helpon muokattavuuden vuoksi sovellu esim. kirjamaisten aineistojen formaatiksi

Koonti

Ominaisuus	PDF	EPUB	HTML	MS OFFICE
Mukautettavissa käyttäjän tarpeisiin ja erilaisiin päätelaitteisiin	Ei	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Tuottaminen helppoa	Osin	Kyllä	Osin	Kyllä
Lukeminen ei vaadi erillistä ohjelmaa	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei
Tuttu ja tunnettu	Kyllä	Osin	Kyllä	Kyllä
Saavutettavuuden varmistaminen helppoa	Ei	Kyllä	Kyllä	Osin
Tiedoston korjaaminen jälkikäteen helppoa	Ei	Kyllä	Osin	Kyllä
Lukija ei pysty muokkaamaan sisältöjä helposti	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei
Sisällön voi tuottaa monilla ohjelmilla ja tavoilla	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei
Sopii ladattaville kirja- tms. tiedostoille	Osin	Kyllä	Ei	Ei

EPUBin historiaa ja nykypäivää

Katsaus EPUBin historiaan

- 2006: OFC 1.0, "open container format", ensimmäinen ekirjoille tarkoitettu pakattu formaatti.
- 2007: OPF 2.0 ja OPS 2.0 > muodostivat yhdessä EPUB 2.0 -formaatin
 - 2007 oli vuosi, jona Amazon julkaisi Kindle-ekirjalaitteen ja Apple ensimmäisen iPhoneen: Iso vaikutus ekirjaformaattien myöhemmälle kehitykselle
 - EPUB 2.0 standardoitiin ja se vakiintui kustantajien käyttöön niin tiiviisti, että jotkin kustantamot suosivat sitä edelleen.
- 2011: EPUB 3.0
 - HTML5: runsaasti lisää ominaisuuksia, esim. Mahdollisuus lisätä erilaisia semanttisia rakenteita, ääntä ja videota.
 - 2012 Fixed-Layout Standard (FXL)
 - Yleistyi hitaasti: vanhat laitteet ja ohjelmat eivät tukeneet, kustantamoissa ei oikein ymmärretty uusia ominaisuuksia, EPUB 2.0 "tarpeeksi hyvä"
- 2019: EPUB 3.2

EPUB 3 -lukuohjelmia

- Tietokoneelle
 - Thorium Reader: <https://www.edrlab.org/software/thorium-reader/>
 - Adobe Digital Editions (heikko saavutettavuuden kannalta)
 - Bluefire Reader for Windows
- Mobiililaitteet
 - iBooks (iOS)
 - Google Books (Android)
 - Elisa Kirja
 - Ellibs
 - Dolphin Easy Reader
 - Voice Dream Reader
- Lukulaitteet
 - Kindle EI tue EPUB 3 -formaattia (Huom. Tässä korjattu, esityksessä on virhe.)
 - Kobo
 - PocketBook
 - Bookeen Cybook

Saavutettava lukuohjelma

- Tukee mahdollisuutta navigoida kirjassa kirjan rakenteen perusteella
- Toimii ruudunlukuohjelmien kanssa
- Antaa käyttäjälle mahdollisuuden muokata ulkoasua: fonttia, fonttikokoa, fontin ja taustan värejä, marginaalien leveyttä, riviväliä, jne.
- Sisältää lue ääneen -toiminnon
- Tukee matemaattisten lausekkeiden esittämistä
- Tukee tekstin ja äänen yhdistämistä (Media Overlays)
- Näyttää kirjan metatiedot saavutettavuudesta
- Tuloksia lukuohjelmien testauksista: <http://epubtest.org/results>

Ohjelmia EPUB-tuotantoon



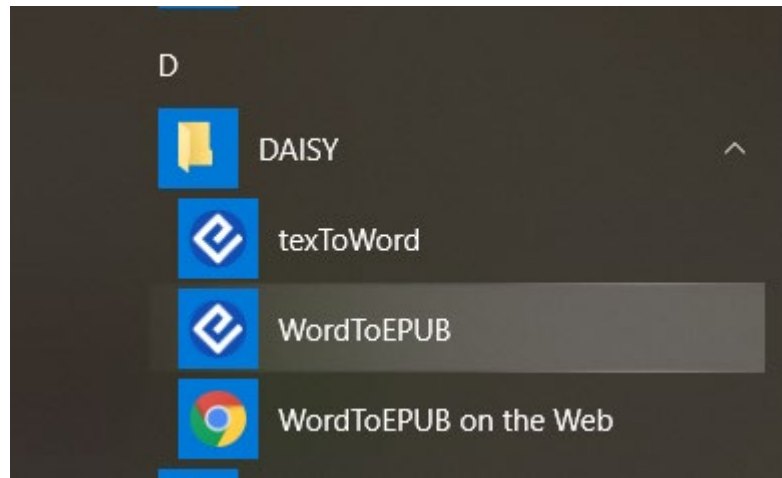
- Calibre muunnoksiin eri formaattien välillä
- InDesign
- Sigil, <https://sigil-ebook.com/>
- WordToEPUB

WordToEPUB



- Kansainvälisen DAISY-konsortion kehittämä ohjelma, jonka avulla voi muuntaa Word-dokumentin EPUB 3 -julkaisuksi
- Tavoitteena saavutettava EPUB 3 -julkaisu
- Saatavilla ilmaisena: <https://daisy.org/activities/software/wordtoepub/>
- Suomenkielinen käyttöliittymä julkaistiin marraskuussa 2020
 - Korjauksia käännökseen: saavutettavuus@celia.fi
- Kehitetään jatkuvasti, vuoden 2020 lopussa tulossa lisää tukea matematiikkaan (MathType)

Käynnistäminen



Voi käynnistää ohjelman ja muuntaa kerralla useita Word-tiedostoja eräajona

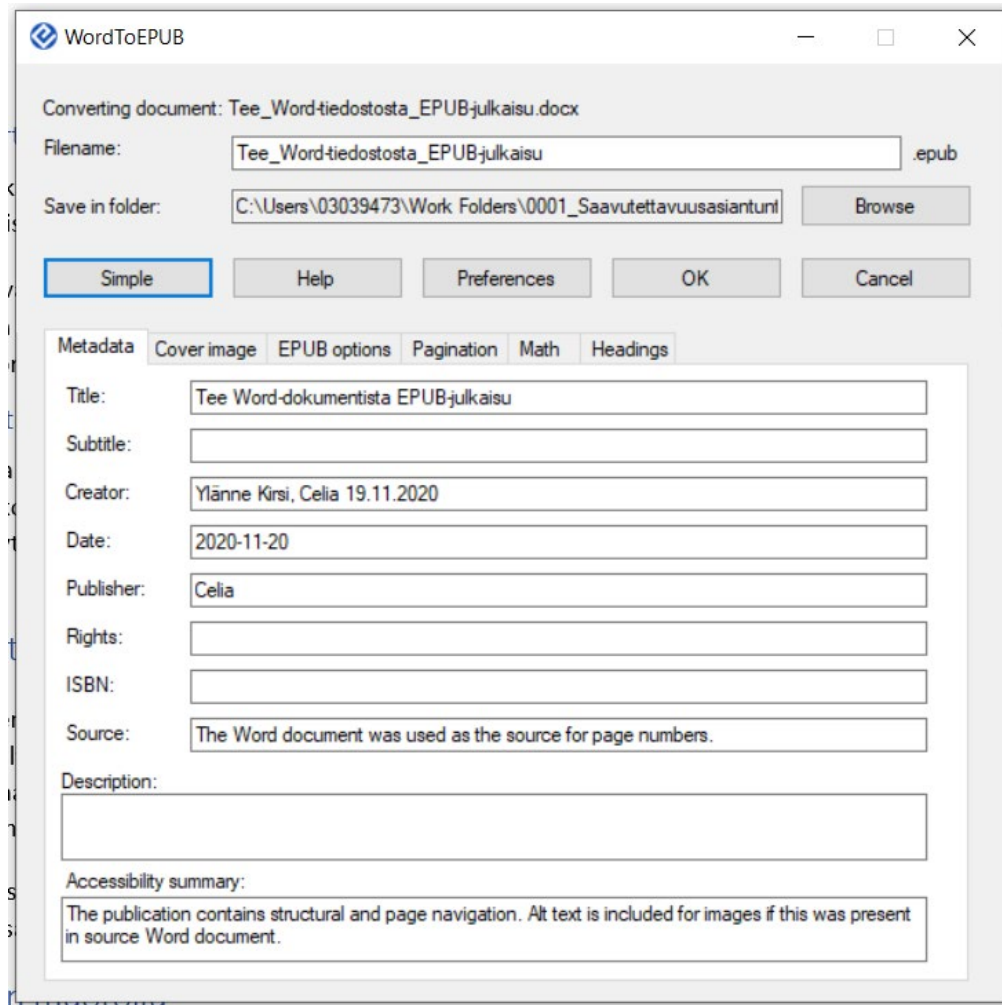


tai lisätä ohjelman Wordin Aloitus-välilehden valintanauhaan ja muuntaa yksittäisen tiedoston.

Ensin pitää Word-dokumentin olla kunnossa

- Tee ensin saavutettava Word-dokumentti
- Käytä tyylejä rakenteiden merkitsemiseen!
 - Otsikot otsikkotyyleillä loogisessa järjestyksessä
 - Taulukot taulukkoina, ei kuvina
 - Luettelot luettelomuotoilujen avulla
- Älä käytä ylä- tai alatunnisteita tai värejä tekstin korostamiseen
- Lisää kuville vaihtoehtoiset tekstit
- Tarkista lopuksi dokumentti Helppokäyttöisyyden tarkistus -toiminnon avulla

Muuntaminen EPUB-muotoon



WordToEPUB

Converting document: Tee_Word-tiedostosta_EPUB-julkaisu.docx

Filename: .epub

Save in folder:

Metadata

Title:

Subtitle:

Creator:

Date:

Publisher:

Rights:

ISBN:

Source:

Description:

Accessibility summary:

Ohjeita ja neuvoja

- WordToEPUB Guidance: <https://daisy.org/info-help/guidance-training/daisy-tools/wordtoepub-guidance/>
- Accessible Publishing Knowledge Base: <http://kb.daisy.org/publishing/docs/>
- Kaksi Daisy-webinaaria:
Create EPUB Publications from Word with a Simple Tool Anyone Can Use, <https://daisy.org/news-events/articles/epub-publications-from-word-w/>
- WordToEPUB Extended Tutorial <https://daisy.org/news-events/articles/wordtoepub-extended-tutorial-w/>

Thorium Reader

- Saatavilla Windows-, Mac- ja Linux-käyttöjärjestelmiin
- <https://www.edrlab.org/software/thorium-reader/>
- Tukee saavutettavuutta erittäin hyvin
- Ei vielä suomenkielistä versiota
- Kehittäjänä The European Digital Reading Lab (EDRLab)
- (demo)

Kysymyksiä, kommentteja?



- Palautetta, kokemuksia voi lähettää: saavutettavuus@celia.fi