

# Excel-tiedostojen saavutettavuus

DigiCampus: Esteettömyys ja saavutettavuus



Opetus- ja  
kulttuuri-  
ministeriö



DigiCampus

**HAMK**

HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU  
HÄME UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO  
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

**jamk.fi**

Jyväskylän ammattikorkeakoulu



# Webinaarin sisältö

- Kirsi esittäytyy
- Yleistä saavutettavuudesta
- Excel-taulukoiden saavutettavuudessa huomioitavaa
- Esimerkkitapauksia
- Lähteet ja lisätietoja



# Kirsi Jaakkola

- Kehittämispäällikkö  
HAMK Learning Design Team - LeaD
- Saavutettavuuden edistäjä  
DigiCampus: Esteettömyys ja saavutettavuus -hanke

# WCAG-ohjeistus

- Laki velvoittaa noudattamaan kansainvälistä World Wide Web Consortiumin ylläpitämä WCAG-ohjeistusta. A- ja AA-kriteerit on täytettävä.
- Tärkeimmät periaatteet:
  - **Havaittavuus:** sisältö käytettävissä näppäinkomennoilla ilman hiirtä, tekstivastineet kaikelle ei-tekstuaaliselle sisällölle
  - **Hallittavuus:** sisältö käytettävissä myös apuvälineillä
  - **Ymmärrettävyys:** käytetty sellaista kieltä ja rakennetta, että ymmärtää mistä on kysymys
  - **Toimintavarmuus:** tiedosto on tehty riittävän hyvin, että se toimii apuvälineillä, toteutettu toimimaan yhteensopivaksi nykyisten ja tulevien ohjelmien kanssa.

# Officen saavutettavat dokumenttipohjat

- Microsoftin valmiiksi saavutettavat pohjat:
  - [Word, Excel ja PowerPoint](#)
  - File > New > hakuruudussa ”Search for online templates”, hae ”accessible templates”
- Microsoftin ohjeet saavutettavan dokumenttipohjan luomiseksi:
  - [Accessibility guide for PowerPoint](#)
  - [Word ja Excel](#)

# Selkeä ulkoasu auttaa hahmottamaan

- Mieti taulukon ulkoasu ja rakenne
- Mieluummin enemmän rivejä kuin sarakkeita
- Riittävä fonttikoko
  - vähintään 12 pt
- Tekstin rivitys
  - Väljennä!
- Aina sisältöä soluun A1, jotta taulukkoa ei tulkita tyhjäksi

# Värit ja kontrastit taulukossa

- MS Officen tarjoamat valmiit taulukoiden värityylit eivät välttämättä täytä WCAG:n kontrastivaatimuksia.
- Tietoa ei pidä välittää pelkästään väreillä.
  - Varo punaista ja vihreää!
- Testaa mustavalkoisena.

# Nimeä työkirja, taulukot ja taulukkoalueet

- Tiedostonimi
- Tiedoston otsikko (Tiedosto – Tiedot – Ominaisuudet, Otsikko)
- Taulukon välilehdet
- Taulukon otsikko (soluun A1)
- Nimeä taulukkoalueet ja niiden otsikot  
(Valitse alue, Lisää – Taulukko, Taulukossa on otsikko: kyllä)



# Hankalat asettelut: Kaunis vai saavutettava?

- Vältä jaettuja, yhdistettyjä ja sisäkkäisiä soluja.
  - Ruudunlukija jää pahimmassa tapauksessa jumiin tällaiseen tietosoluun.
- Vältä tyhjiä soluja, rivejä ja sarakkeita.
  - Puuttuvan tiedon voi merkitä esim. nollalla tai viivalla.
- Vältä solujen ja tietoalueiden suojaamista tai piilottamista.

# Graafit ja vaihtoehtoiset tekstit

- Kuville ja kuvaajille pitää antaa vaihtoehtoinen teksti Excelissäkin.
- Jos kyseessä on kuvituskuva, merkitse kuva koristeelliseksi.

# Helppokäyttöisyyden tarkistaminen

- Kun työkirjasi on valmis, tarkista vielä saavutettavuus.

Tarkista –

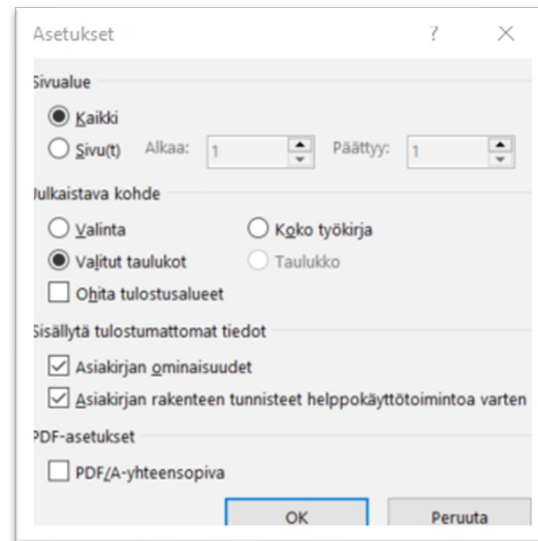
Tarkista helppokäyttöisyys

- Korjaa ainakin löydetyt virheet.

The screenshot shows a spreadsheet application window with a menu bar (Tekstintarkistus, Helppokäyttöisyys, Tiedot, Kieli, Kommentit, Muistiinpanot, Käsikirjoitus) and a toolbar. The main spreadsheet area displays a table titled "LAINANHOITOAIKATAULU". A yellow tooltip is visible over cell C3, containing the text: "Tämä työkirja tuottaa lainanlyhennyisaikataulun, joka laskee kokonaiskoron ja kokonaislyhennykset ja sisältää mahdollisuuden ylimääräisiin lyhennyksiin".

MAKSUN NRO	MAKSUPÄIVÄMÄÄRÄ	ALKUSALDO	LYHENNYSERÄ	YLIMÄÄRÄINEN LYHENNYYS
1	3.3.2020	5 000,00 €	425,75 €	100,00 €
2	3.4.2020	4 490,92 €	425,75 €	100,00 €
3	3.5.2020	3 980,14 €	425,75 €	100,00 €
4	3.6.2020	3 467,65 €	425,75 €	100,00 €
5	3.7.2020	2 953,46 €	425,75 €	100,00 €
6	3.8.2020	2 437,56 €	425,75 €	100,00 €
7	3.9.2020	1 919,94 €	425,75 €	100,00 €
8	3.10.2020	1 400,59 €	425,75 €	100,00 €
9	3.11.2020	879,50 €	425,75 €	100,00 €
10	3.12.2020	356,69 €	425,75 €	0,00 €

The sidebar on the right is titled "Helppokäyttöisy.." and shows "Tarkistuksen tulokset". Under "Varoitukset", there are two sections: "Yhdistetyt solut" (listing various cell ranges like C9:D9, G3:H3, etc.) and "Vaikkealukuinen tekstin kontrasti" (listing "Maksusuunnitelma (Laina...)"). At the bottom of the sidebar, there is a checkbox "Pidä helppokäyttöisyyden tarkistus käynnissä työskentelyn aikana" which is currently unchecked. Below this is a "Lisätietoja" section with the text: "Miksi korjaus kannattaa tehdä? Tekstin lukeminen vaikeutuu, jos sen väri on liian samankaltainen taustaväriin kanssa. Kontrastin suurentaminen tekee tekstistä helppolukuisemman, etenkin kun tiedostoja tarkastellaan kirrkaassa valossa." and "Korjausohjeet: Toisen taulukkotyylin käyttäminen:".



## Excelistä PDF

1. Tiedosto - Vie
2. Luo PDF tai XPS-tiedosto
3. Asetukset - Sisällytä tulostumattomat: Asiakirjan rakenteen tunnisteet helpokäyttötoimintoa varten.
4. Julkaise.

**Älä tulosta PDF:ksi!**

# Lähteet ja lisätietoja

- Celia: Saavutettavat asiakirjat, Excel [Saavutettavasti.fi](https://www.saavutettavasti.fi) (haettu 3.3.2020)
- [eOppiva.fi: Saavutettavat asiakirjat verkossa](https://eoppiva.fi) –verkkokoulutus
  - Celian saavutettavuusasiantuntijat Miia Kirsi ja Kirsi Yläne
  - Sisältää erillisen Excel-osion (haettu 3.3.2020)
- [Microsoft: Accessible Excel templates](#)
- [Microsoft: Make your Excel documents accessible](#)
  - Ohjeet eri käyttöjärjestelmille ja verkkojulkaisemiseen
- [DigiCampuksen viikon vinkit](#)

# DigiCampus-webinaarit

- 25.3.2020 klo 10-11 Pdf-tiedostojen saavutettavuus
- [Webinaarien aiheet ja ajankohdat](#)

# DigiCampus-partnerit

