



# Tekoälytyöpaja

Satu Luhtanen

Espoon työväenopisto, maaliskuu 2024

# Tavoitteet

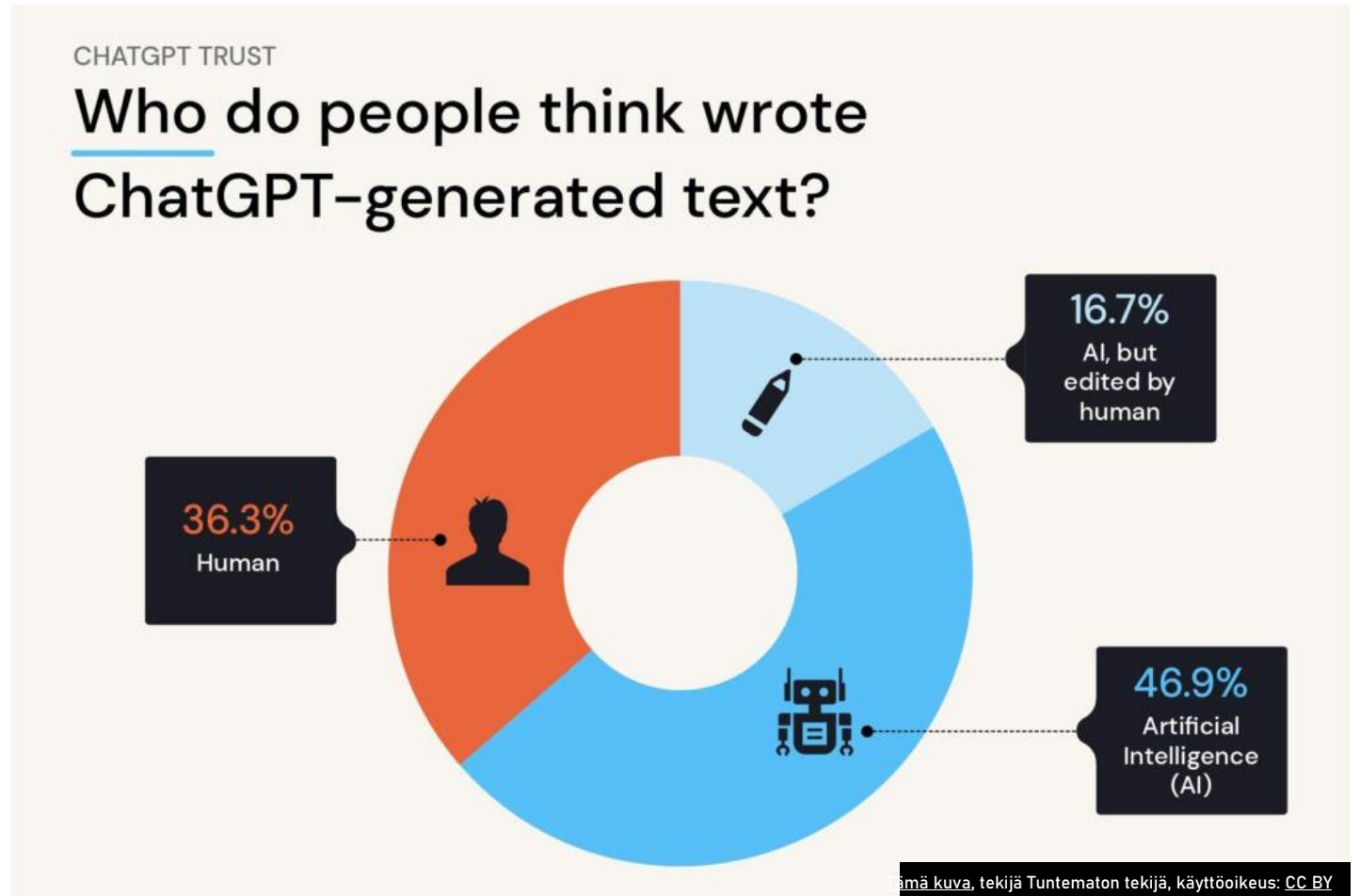
- Saat ideoita tekoälyn hyödyntämiseen tukiälynä
- Uskallat kokeilla erilaisia tekoälytyökaluja

# Minä ja tekoäly

Mitä sovelluksia / mihin  
tarkoitukseen olet käyttänyt /  
haluaisit käyttää?

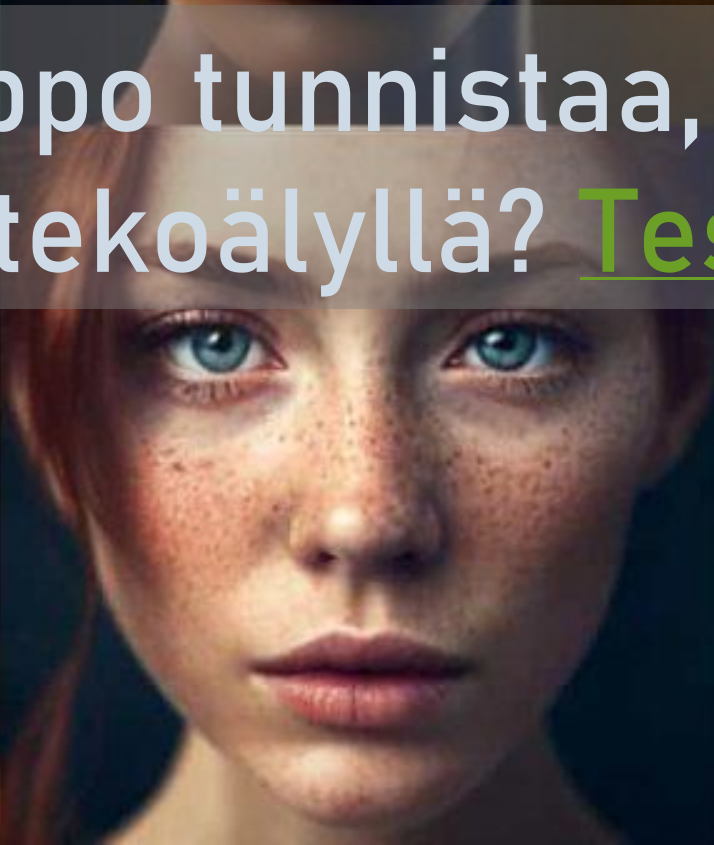
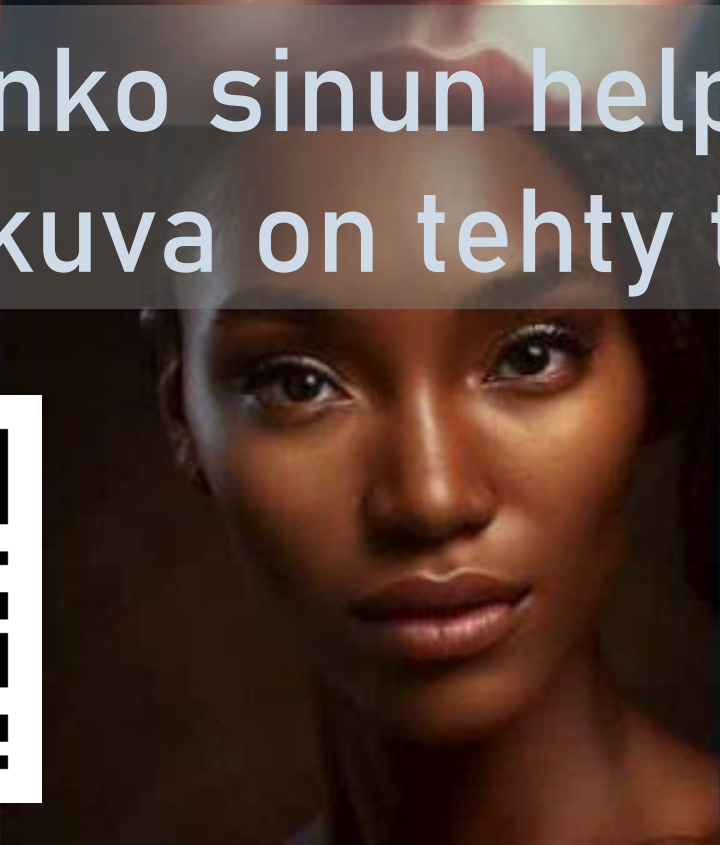
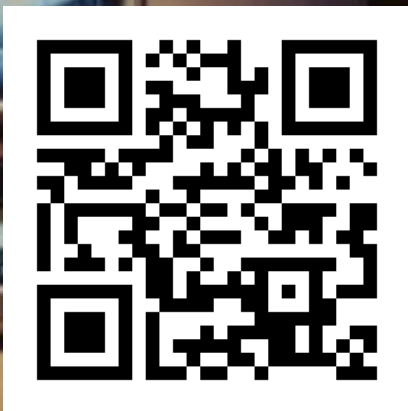
Mikä aiheessa askarruttaa?

Huomaatko,  
jos teksti on  
tehty  
tekoälyllä?





Onko sinun helppo tunnistaa, jos kuva on tehty tekoälyllä? [Testi](#)





# Tekoäly tukiälynä

Sihteeri, sparraaja, ideoija, tehostaja

# Esimerkkejä tekoälysovelluksista

## Kielimalleja

- ChatGPT (OpenAI)
- Copilot (Microsoft)
- Gemini (Google)



Gemini

tekstin tuottaminen, kääntäminen, ideointi, tiivistäminen, yhdistely, korjaaminen, tarkistaminen, koodien kirjoittaminen...

## Kuvageneraattoreita

- Midjourney (maksullinen)
- Dall-E (OpenAI)
- Craiyon
- Firefly (Adobe)
- Microsoft Designer
- ImageEditorAI

## Video- tai audioeditoreja

- RASK.ai
- VideoeditorAI

[Tekoäly – Esa Riutta, Webopettaja, YouTube-soittolista](#)  
[AI tekoälysovellukset \(sometari.fi\)](#)

[Tekoäly opetuksessa -linkkivinkkejä \(Matleena Laakso, padlet.com\)](#)

# Kehotteen kirjoittaminen

Kerrot ohjelmalle, mitä haluat tapahtuvan – Kuka? Mitä? Kenelle?

- *Luo tiivistelmä oheisesta tekstistä (+ tyyli, kohderyhmä).*
- *Muokkaa tämä teksti sellaiseksi, että kolmasluokkalainen ymmärtää.*
- *Kirjoita houkutteleva somepostaus, joka mainostaa tekoälysovellukset hyötykäyttöön kurssia. Kurssin asiakkaita ovat seniorit.*
- *Luo neljä erilaista luetunymmärtämistehtävää aiheesta xxxx.*

Ensimmäisen vastauksen saatuasi tarkenna ja tarvittaessa kehittele eteenpäin.

- Kerro tarkemmin tuosta. Jätä tämä aihe pois. Jaottele asiat taulukkoon/järjestele dioihin...

Kun haluttu asia on saavutettu, kannattaa se vielä tarkistaa ja tyyllitellä.

Lopuksi voit vielä pyytää yhteenvedon/kiteytyksen.





# Esimerkki ChatGPTssä

## [ChatGPT \(openai.com\)](https://openai.com)

# Kuvapromptit

Kuvailu halutusta kuvasta annetaan mahdollisimman tarkkana

- Esim. *Vesiväriytyinen kuva lapsista leikkimässä hiekkarannalla, auringonvalo tulee kuvan oikealta puolelta. Kuvassa ei saa olla punaista ämpäriä.*

Ohjelmat voivat mahdollistaa kuvakoon määrittämisen erikseen tai promptin yhteydessä.

Yleensä saat vaihtoehtoisia vastauksia, joita pääset ohjelmasta riippuen jalostamaan edelleen.

Useimmissa ohjelmissa komentokielenä toimii parhaiten englanti.

# Adobe Firefly



# Tekoäly ja kestäväkö tulevaisuus?



Datakeskukset käyttävät nyt noin 2 prosenttia globaalista sähkönkulutuksesta.

Vuosikymmenen lopussa määrän oletetaan lisääntyvän noin 8 prosenttiin.

Vuoteen 2040 mennessä ICT-hiilijalanjäljen uskotaan kasvavan 14 prosenttiin

Yhden neuroverkkomallin kouluttaminen tuottaa viiden auton verran päästöjä.

Tekoälymallien kouluttaminen nousee räjähdysmäisesti.

[Rajesh Ranjan Mohanty](#) on 02 Mar 2023 / [Culture](#)

# Kuitenkin

Tekoälyn kädenjälki verrattuna jalanjälkeen

Tekoälypohjaiset ratkaisut mahdollistavat

- resurssien tehokkaamman käytön
- hävikin vähentämisen
- optimoinnin
- uusia tapoja toimia

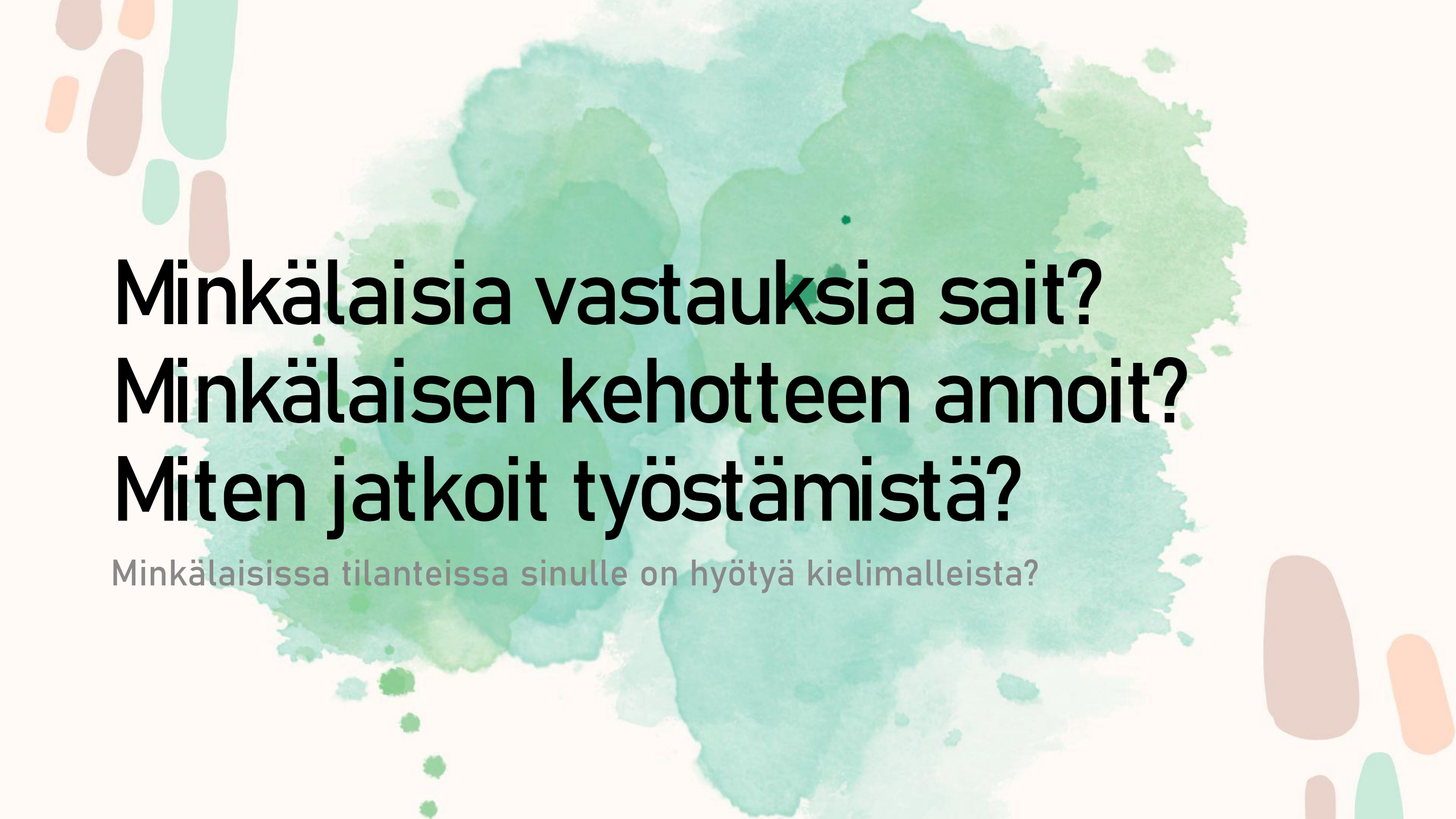


**Käytä tekoälyä vastuullisesti!**

# Tehtävä

Käytä valitsemaasi kielimallia (Gemini, Copilot, ChatGPT) ja

1. Pyydä ohjelmaa selittämään jokin sinua askarruttava asia, esim. *ekososiaalinen sivistys*.
2. Tee tehtävä äsken saadun aineiston perusteella, esim. *monivalinta- tai aukkotehtävä*.
3. Luo jokin aikataulutettu suunnitelma, esim. *10 tapaamiskertaa sisältävän tekoälyaiheisen kurssin kurssisuunnitelma*.
4. Etsi omista tiedostoistasi tai julkiselta nettisivulta (esim. uutissivusto) tekstipätkä ja pyydä kielimallia *muokkaamaan / tiivistämään / jatkamaan / kommentoimaan liittämääsi tekstiä*
5. Muokkaa teksti helpommaksi tai käännä teksti kahdelle eri kielelle.



**Minkälaisia vastauksia sait?**  
**Minkälaisen kehoitteen annoit?**  
**Miten jatkoit työstämistä?**

Minkälaisissa tilanteissa sinulle on hyötyä kielimalleista?



# Visualisointiin perustuvia tekoälysovelluksia



- Craiyon <https://www.craiyon.com/>
- Firefly (Adobe) <https://firefly.adobe.com/>
- Ideogram.ai <https://ideogram.ai>
- Image Creator <https://www.bing.com/images/create>
- Dall-E (OpenAI) [DALL·E 2 \(openai.com\)](https://openai.com)

The image features a watercolor-style background with soft, blended green and brown tones. A prominent blue rectangular box with a pointed bottom edge is centered on the page. Inside this box, the text "Kuvaa ilman tekoälyä ei enää ole." is written in a clean, white, sans-serif font. The overall aesthetic is artistic and minimalist.

Kuvaa ilman tekoälyä  
ei enää ole.

# Maksuttomien versioiden rajoitukset

Firefly – 25 generointia kuukaudessa

Ideogram – 25 generointia vuorokaudessa

Bing Image Creator – kerää lisäkredittettä käyttämällä Microsoftin palveluita

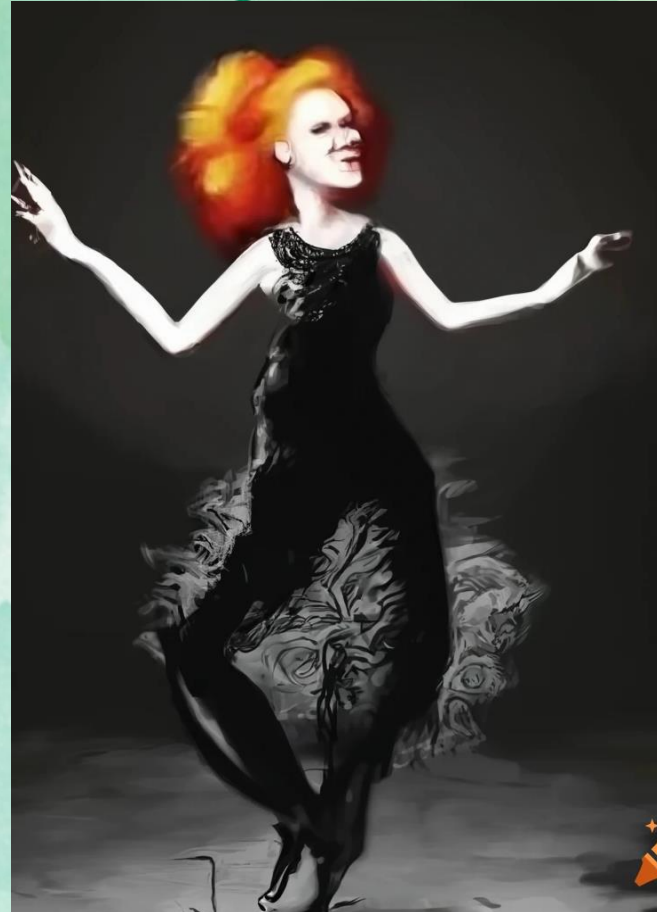
(Dall-E – ilmaiskrediitit vanhenevat kuukaudessa)

# Kuva

Dall-e



Ideogram



Craiyon



Padlet

# Tehtävä

## 1. Käytä valitsemaasi kuvageneraattoria (esim. Ideogram, Craiyon, Firefly, Bing.com/create)

Luo kuvituskuva johonkin teemaan, jota opetat.

- Voit hyödyntää kielimallia keksimään sopivan kehotteen.
- Voit hyödyntää käännöstyökaluja (DeepL, Google Translate, myös kielimallit) kääntämään kehotteen.

## 2. Käytä valitsemaasi kuvaeditoria (esim. Firefly, Canvan Magic Studio-työkalut)

Lataa äsken tallentamasi kuva (tai omista kuvistasi joku) palveluun. Muokkaa sitä esim. poistamalla tausta, laajentamalla kuva tai korvaamalla elementtejä.



**Minkälaisia tuloksia sait?**  
**Minkälaisen promptin annoit?**  
**Miten jatkoit työstämistä?**

Minkälaisissa tilanteissa voisit tarvita kuvageneraattoria?

# Promptin tuunaus

## Kuvaile

Millaisen kuvan haluat tekoälyn tekevän

Mihin tarkoitukseen

Millä tyylillä

Mitä yksityiskohtia kuvassa pitäisi olla / mitä ei

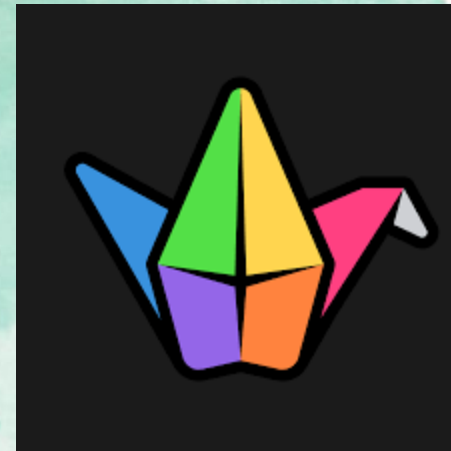
# Kuvasovellusten parhaat [Lähde](#)

- DALL-E 2 – käyttäjäystävällisin
- Midjourney – paras realististen kuvien generaattori
- Craiyon – paras vapaa pääsy
- Jasper Art – paras ammatilliseen käyttöön
- NightCafe – paras tekoälytaiteilijoille
- DeepAI – paras muokkausmahdollisuus
- Runway – paras videoeditointiin



# Tekoäly avuksi hyötysovelluksissa

- Canva: Visuaalisen sisällön luomiseen. Esim. somepostaukset, esitykset, kutsukortit, logot...
- Padlet: Virtuaalinen seinä ideoiden, kuvien, vastausten tai muun sisällön keräämiseen. Mainio yhteistyö-työkalu.



# Sovelluksia eri tarkoituksiin (seuraa mm. Webope Esa Riutan vinkkejä)

Mindmapeja – [Chatmind](#), Taskmind

Animaatioita – [Moonvalley](#)

Mustavalkokuvaan värit – [Palette](#)

Vaurioituneiden kuvien palauttaminen – [RestorePhotos.io](#) tai [Nostalgia](#)

Infograafit – [Appy Pie](#) tai [Piktochart](#)

Satuja lapsille (engl.) – [Storybee](#)

Sarjakuvia – [AI Comic Factory](#)

Meemeistä gifejä – [Hotshot](#)

# Videoiden tekstitys ja dubbaus

[Dubverse.ai](#)

Screenpal

[Speechify](#)

Teamsin  
työkalut

[Elevenlabs](#)

[RASK.ai](#)



# Puhuvat tekoälyt

- Katso Rékan pitämä koulutus Omnian Oppiva ja osaava henkilöstö -tiimistä Teamsissa Kysy tekoälystä -kanavalla (vaatii omnia.fi -tunnukset)

# Musiikkisovelluksia



Parhaita  
musiikkisovelluksia



Webopen vinkki:  
Sounddraw



Webopen vinkki:  
Musiikkia Copilotilla

- Kirjautu omilla Microsoft-tunnuksilla [copilot.microsoft.com](https://copilot.microsoft.com)
- Valitse oikeasta yläkulmasta **Plugins** ja tarkista, että **Suno** on aktiivisena.
- Kirjoita promptiin **"Tee laulu [aiheesta]..."**
  - Odota hetki ja kuuntele lopputulos.



**Tehtävä**

# Copilot ja Suno: Laulu vapaasta sivistystyöstä



[Verse]

Aurinko kirkkaasti paistaa tänään  
Polulla kohti oppia kuljen  
Syvennyn tietoon, mieli on avoinna  
Vapaan sivistystyön voimaa tunnen

[Chorus]

Ajatukset virtaa, mielikuvitus lennähtää  
Miksi vain etsiä vastauksia valmiiksi luoduista  
tiehuiduista  
Vapaan sivistystyön lempeässä syleilyssä  
Oman potentiaalin löytäminen on vapauttavaa

# Testaa, onko sisältö tehty tekoälyllä

- Teksti
  - [AI Detector](#) – englanninkieliselle sisällölle
- Kuva
  - [Wasitai](#)
- Deepfake
  - [Unite AI-sivujen artikkeli](#)

HUOM! Koska tekoälyn luomat sisällöt kehittyvät koko ajan, on tarkistustyökaluilla vaikea pysyä perässä. OpenAI:n oma työkalu vedettiin jo pois käytöstä.

Suosittelen! [Faktabaari](#)





# Tekoälyn tunnistettavuus

- Kerro reilusti, jos olet tuottanut jonkin tekoälyn avustuksella.
- Muista, että sinulla on vastuu siitä, mitä julkaiset.
- Jotkut ohjelmat sisällyttävät metatiedon siitä, että sisällön luomiseen on käytetty tekoälyä.

## Läpinäkyvyyden edistäminen tekoälyn käytössä

Adobe on sitoutunut edistämään sellaisen sisällön läpinäkyvyyttä, joka on generoitu tekoälytyökaluilla, kuten Adobe Fireflylla.

generoitu teko:

Kun lataat ta

**Kun lataat tai jaat Adobe Fireflylla generoitua sisältöä:**



Sisällön valtuudet lisätään sisältöön sen merkiksi, että sisältö on luotu tekoälyn avulla.



Sisällön valtuuksissa kerrotaan, jos työssäsi on käytetty viitekuva.

[Lisätietoja sisällön valtuuksista](#)

Älä näytä tätä uudelleen

Peruuta

Jatka

# Tekoäly, tietosuoja ja tekijänoikeudet

- Tekoälymalleja on koulutettu tekijänoikeudenalaisilla materiaaleilla ilman lupaa.
- Tekoäly ei saa tekijänoikeuksia tuotoksiinsa. (Ainakaan vielä.)
- Lainsäädäntö laahaa jäljessä.
- Älä syötä tekoälymalliin
  - Opiskelijan tuotosta ilman lupaa
  - Henkilötietoja tai muita yksityisiä tietoja
  - Tekijänoikeudenalaista materiaalia, esim. oppikirjojen sisältöjä
  - Luottamuksellisia tietoja



**Kiitos osallistumisesta!**