

Tekoäly arjen apuna

Esko Uotila 25.2.2026





FINNAIRIN LENTOEMÄNTIEN PERINNEYHDISTYS



EVERGREENS



Luodaan
kuvaa...

Oho!
Jännää!

TEKOÄLY-GENEROITU KUVA



Mikä tekee tekoälystä erityisen?

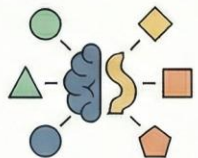
Tekoäly ei ole vain tavallinen tietokoneohjelma, vaan se eroaa perinteisistä sääntöpohjaisista järjestelmistä kyvyllään oppia, mukautua ja ratkaista ongelmia tavoilla, jotka vaativat suurten tietomäärien hallintaa.

Oppiminen ja jatkuva kehitys



Oppiminen vs. ennalta määritellyt säännöt

Tekoäly parantaa suoritustaan datan avulla ilman jatkuvaa ohjelmistokehitystä.



Itsenäinen mukautuvuus

Järjestelmät muuttavat toimintaansa omatoimisesti uuden tiedon ja vaihtuvien tilanteiden perusteella.

Älykäs ongelmanratkaisu



Monimutkaisen datan analysointi

Tekoäly käsittelee valtavia tietomääriä ja monimutkaisia analyysimenetelmiä tehokkaasti.



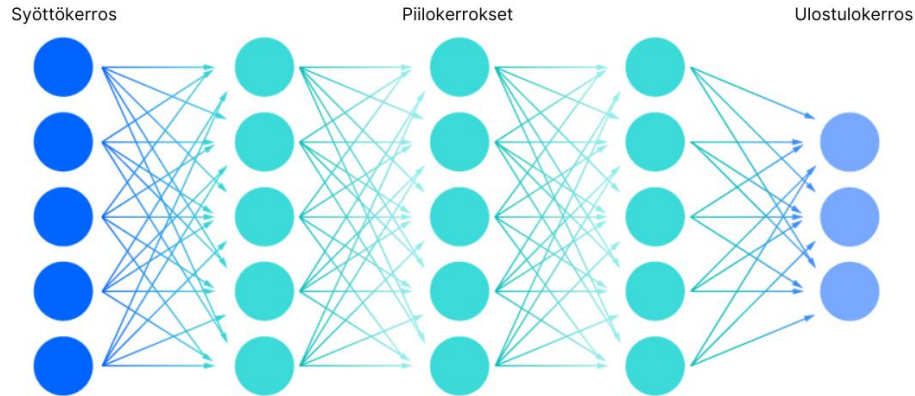
Luova ongelmanratkaisu

Järjestelmät voivat löytää ratkaisuja, joita ihminen ei välttämättä osaisi edes kuvitella.

Tekoälyn pitkä historia ...

- Tekoäly-termiä alettiin käyttää 1950-luvulla
- Neuroverkkojen tutkimus ja soveltaminen edistyi 1980-luvulla, mm. professori Teuvo Kohonen TKK:ssa

Neuroverkon kerrokset



Lähde: IBM

finnishup.com



Kun neuroverkolle annetaan syöte, se kulkee verkon läpi ja jokainen neuroni prosessoi syötettä ja tuottaa ulostulon.

... ja läpimurto

- Tekoälyohjelmistot voittivat shakin mestarit 1990-luvulla ja Go-pelin mestarit 2010-luvulla
- Tietotekniikan kehittyminen: kasvanut suorituskyky sekä tallennus- ja tiedonsiirtokapasiteetti mahdollistivat uudet järjestelmäratkaisut
- Koneoppiminen, syväoppiminen ja kielimallit kehittyivät
- Läpimurto yleisön tietoisuuteen:
OpenAI julkisti kaikille avoimen ChatGPT-kielimallin marraskuussa 2022
- Vuonna 2025 tekoälyagentit tekivät läpimurron yrityskäytössä



TEKOÄLY ON JO OSA ARKEASI

Tekoäly on integroitu syvälle nykyhelken palveluihin ja laitteisiin, digitaalisesta viestinnästä fyysiseen elinympäristöön.

DIGITAALISET PALVELUT JA VIESTINTÄ

LIKKUMINEN JA ASUMINEN



Kielen kääntäminen ja päätöksenteko

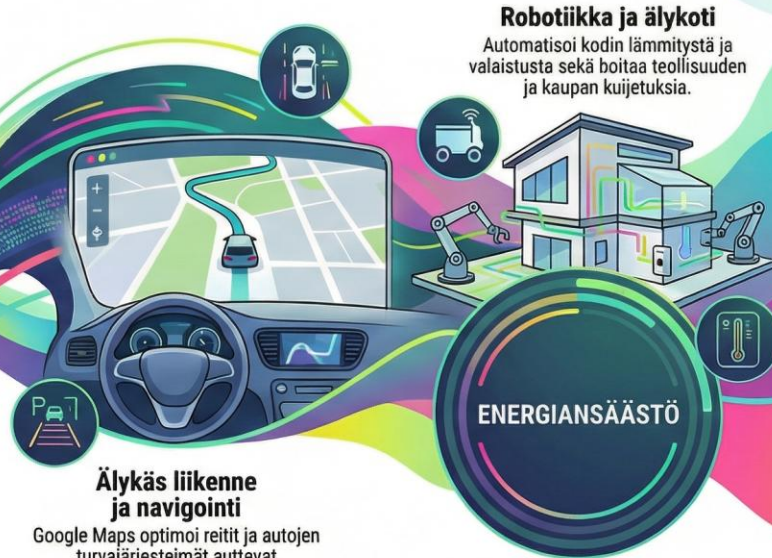
Auttaa reaaliaikaisessa kääntämisessä sekä valmistelee monimutkaisia vero- ja vakuutuspäätöksiä.

Älykkäät hakukoneet ja sosiaalinen media

Tekoäly järjestää hakutulokset, ymmärtää puhetta ja kohdentaa mainontaa mieltymystesi mukaan.

Terveys ja hyvinvointi ranteessasi

Älykellot ja puhelinsovellukset analysoivat kuntoulu- ja terveystietojasi jatkuvasti.



Robotiikka ja älykoti

Automatisoi kodin lämmitystä ja valaistusta sekä hoitaa teollisuuden ja kaupan kiijetuksia.

Älykäs liikenne ja navigointi

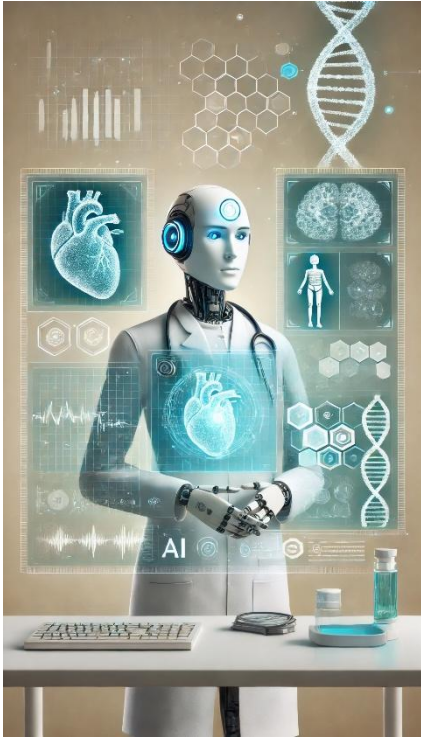
Google Maps optimoi reitit ja autojen turvajärjestelmät auttavat pysäköinnissä sekä kaistavahdissa.

ENERGIANSAÄSTÖ

Energiankulutuksen optimointi

Älykodin tekoäly säästää energiaa ohjaamalla laitteita tarpeen mukaan.

Tekoäly lääketieteessä ja terveydenhuollossa



- Käyttökohteita
 - Diagnostiikka ja kuvantaminen
 - Hoitopäätösten valmistelu ja ennusteet
 - Potilaskirjausten tehostaminen
 - Lääkekehitys
 - Terveystietojen analytiikka
 - Tekoälyavustajat
- [Fimlabissa otetaan käyttöön tekoälyavusteista diagnostiikkaa – 6 miljoonan euron hankinnalla monia hyötyjä | Fimlab Laboratoriot Oy](#)
- [Enemmän aikaa potilaalle – tekoäly lääkärin apuna | Länsi-Uudenmaan hyvinvointialue \(luvn.fi\)](#)
- [Hallitus ehdottaa: Tekoäly voisi arvioida hoidon tarpeen | Yle](#)

Tekoäly yritystoiminnassa ja työelämässä

- Suuryritysten panostus tekoälyyn
 - Seitsemän suurta: Apple, Microsoft, Amazon, Alphabet (Google), Tesla, Nvidia and Meta
- Suomalaisia esimerkkejä
 - Silo AI -yrityksen myynti AMD:lle (665 MUSD)
 - EK: Suomessa datakeskusten kapasiteetti yli nelinkertaistuu vuodesta 2025 vuoteen 2030
- Tekoäly muuttaa työtehtäviä ja ammatteja
 - Korvattavia työtehtäviä raportoinnissa, tietojenkäsittelyssä, asiakaspalvelussa ja viestinnässä
 - Toimialoja: rahoitusala, terveydenhuolto, tietotekniikka, luovat alat, koulutus



Datakeskukset Espoossa ja Mäntsälässä



Tekoälyn varjopuolet: Tärkeimmät uhkakuvat

Tämä infograafi koontaa tekoälyn kehitykseen liittyvät merkittävimmät riskit ja eettiset haasteet. Se auttaa hahmottamaan, miten laaja-alaisesti tekoäly voi vaikuttaa turvallisuuteen, yksityisyyteen ja yhteiskunnalliseen tasa-arvoon.

Yksilö ja yhteiskunta

Harhaanjohtava informaatio ja huijaukset

Tekoäly voi luoda vääristeltyä tietoa ja mahdollistaa entistä kehittyneemmät digitaaliset petokset.



Eriarvoisuuden lisääntyminen

Teknologian kehitys saattaa kasvattaa kuilua eri väestöryhmien välillä ja luoda uusia eettisiä ongelmia.



Tietosuoja ja massavalvonta

Tekoäly mahdollistaa laajan henkilötietojen keräämisen ja jatkuvan kansalaisten seurannan.

Tekniset ja globaalit riskit

Ympäristö- ja energiakysymykset

Tekoälymallien kouluttaminen ja ylläpito vaativat valtavia määriä sähköenergiaa ja luonnonvaroja.



Kontrollin menetys ja turvallisuus

Autonomiset aseet ja ohjelmistovirheet voivat johtaa tilanteisiin, joissa ihminen ei enää hallitse teknologiaa.



Riippuvuus teknologiasta

Yhteiskunnan liiallinen luottamus tekoälyjärjestelmiin tekee rakenteista haavoittuvia häiriötilanteissa.

Tekoälyn luotettavuus

- Keskusteleva tekoäly on kuin kaveri, joka kertoo kuulleen asian jostain. Tekoäly hallusinoi: vastaus voi olla uskottava, mutta virheellinen. Kaikkea ei pidä uskoa ilman tarkistusta.
- Tekoälyn tietokanta perustuu opetettuihin tietoihin, ja uusin tieto ei välttämättä aina ole käytettävissä varsinkaan maksuttomissa palveluissa. Kun tekoälyllä ei ole pääsyä reaaliaikaiseen tietoon, tekoäly voi antaa vanhentuneita tai epätarkkoja vastauksia.
- Valeuutisia tuotetaan ja jaetaan tekoälyn avustuksella.
- Syvävääreännöksiä (deepfake)

...tai sitten ei!

[Uskoisitko
sinä tätä
presidenttiä?
Yle
Uutisluokan
deepfake-
video](#)



Yleiskäyttöisiä tekoälytyökaluja

Työkalu

ChatGPT

Microsoft Copilot

Google Gemini

Claude

Perplexity

NotebookLM

Paras käyttötarkoitus

Yleisavustaja, ideointi, puhekäyttö

Ohjelmistojen tuki (Word, Excel, PowerPoint, Teams)

Yleisavustaja, Google-integraatio

Analyysi, koodaus, pitkät tekstit

Tarkka tiedonhaku, analysointi ja lähteet

Omien lähteiden käyttö



ChatGPT



Copilot



GEMINI



Claude



perplexity



NotebookLM

Miten kielimallit toimivat?

Tekninen perusta ja oppiminen

Syväoppiva kielimalli

Perustuu laajaan kielimalliin, joka tunnistaa sanojen ja lauseiden valisia rakenteellisia yhteyksiä.



Valtava opetusaineisto

Hyödyntää massiivista määrää verkkosivuja, kirjoja ja artikkeleita tekstin mallintamiseen.

Toimintatapa ja rajoitukset

Todennäköisyyksiin perustuva ennustus

Ennustaa seuraavaa sanaa aiemman sisällön perusteella ilman aitoa tietoisuutta tai ymmärrystä.



Promptien merkitys

Vastaa tekstimuotoisiin syötteisiin, ja tarkemmat ohjeet parantavat tulosten laatua.



Ei inhimillistä tietoisuutta

Malli simuloi ymmärrystä matemaattisten yhteyksien avulla, mutta ei todella käsitä asioita.

Esimerkkejä ChatGPT:n ja muiden kielimallien käyttömahdollisuuksista:

- Verkkosivujen, blogien ja sähköpostien sisällöntuotanto
 - Avustaminen tekstien luomisessa ja muokkaamisessa, tekstin luettavuuden parantaminen [Oikolukuesimerkki](#)
- Luovan kirjoittamisen tukeminen
 - Ideoiden kehittäminen tarinoihin, käsikirjoituksiin ja muuhun luovaan kirjoitukseen sekä kirjoitustyylin parantaminen.
- Luova työskentely tekstien, kuvien ja musiikin parissa
- Oman toiminnan suunnittelu
 - Ruokaohjeiden ja ruoanlaittovinkkien etsiminen
 - Matkustussuunnitelmat ja -vinkit
[Viikonloppumatka Berliiniin](#)
 - Harrastus- ja vapaa-ajan toimintojen ideointi



Kehotteen kirjoittaminen kielimalleille

Hyvä kehote vastaa kolmeen kysymykseen:

- **Mitä haluan?**
kirjoita, selitä, tiivistä, ehdota
- **Millä tyyllillä?**
selkeä, ystävällinen, lyhyt, perusteellinen
- **Kenelle?**
tavallinen lukija, viranomainen, asiakas

3 nyrkkisääntöä hyvään kehoitteeseen

- **Puhu kuin ihmiselle:** Älä yritä puhua "robottikieltä". Kirjoita kokonaisia lauseita.
- **Kuvaile tavoitettasi omin sanoin:** Kerro, mitä haluat saavuttaa tai millaista tyyliä etsit. Näin tekoäly osaa tarjota juuri sinun makuusi sopivia vaihtoehtoja.
- **Jatka keskustelua:** Ensimmäisen vastauksen ei tarvitse olla täydellinen. Voit aina sanoa: *"Tuo oli hyvä, mutta tee siitä vähän lyhyempi"* tai *"Vaihda toinen kohta, en tykkää siitä."*

Kehotteita kielimalleille

Viikon ruokalista:

"Laadi nelihenkiselle perheelle (kaksi aikuista, kaksi lasta) viikon arkiruokalista.

Ruokien tulee olla nopeita valmistaa (max 30 min) ja edullisia. Tee lopuksi ostoslista, joka on jaoteltu kaupan osastojen mukaan."

[Viikon ruokalista](#)

Lahjaideat:

"Anna 5 lahjaideaa 60 vuotta täyttävälle isälle, jolla on jo kaikkea. Hän pitää mökkeilystä, historiasta ja linnuista. **Budjetti on noin 50 euroa per lahja.**"

[Lahjaideat 60-vuotiaalle](#)

Uuden taidon opettelu:

"Haluaisin aloittaa lenkkeilyn nollasta. **Tee minulle 4 viikon aloittelijan ohjelma,** joka on tarpeeksi kevyt, etten menetä motivaatiota."

[Lenkkeilyn aloittaminen](#)

Kirjasuosituksset:

"Pidin kovasti kirjasta 'Sinuhe egyptiläinen'. Suosittele minulle **kolmea muuta historiallista romaania**, jotka ovat tyyliltään samankaltaisia, mutta sijoittuvat eri aikakauteen."

[Kirjasuosituksset](#)

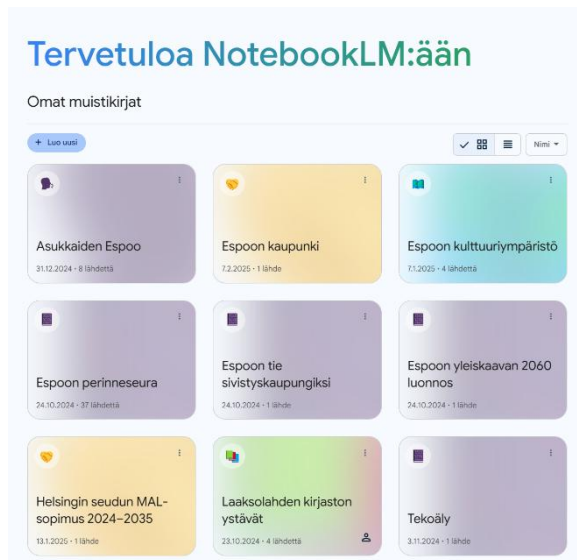
Kielimallin käyttäjän muistilista



1. Käytä tekoälyä rohkeasti arjen apuna.
2. Kerro selkeästi, mitä haluat ja mihin käyttöön.
3. Älä anna tekoälylle henkilökohtaisia tietoja kuten henkilötunnus, tilitiedot ja terveystiedot.
4. Kysy tarvittaessa tarkennuksia.
5. Tarkista saamasi tiedot.
6. Käytä tekoälyä apulaisena, mutta päätä itse vastausten käytöstä.

NotebookLM omana ja yhdistyksen työvälineenä

- Mikä on [NotebookLM](#)?
 - Googlen kehittämä tekoälypohjainen muistiinpanotyökalu
 - Suunniteltu tiedonhallintaan ja sisältöjen järjestelmälliseen analysointiin
- NotebookLM:n keskeiset ominaisuudet
 - Yhteenvedot omasta aineistosta ja verkkosivuilta
 - Dokumenttien ja muistiinpanojen tallennus
 - Hakutoiminnot ja tekoälyavusteinen sisällön analysointi
 - Yhteistyötoiminnot: kommentointi ja jaettu muokkaus
- NotebookLM yhdistyksen työkaluna
 - Kokousmuistiinpanojen tallennus ja jakaminen
 - Toimintasuunnitelmien ja strategioiden laatiminen
 - Projektien ja tapahtumien hallinta
 - Tiedon kokoaminen ja arkistointi pitkän aikavälin käyttöön



Tekoälyavustaja verkkosivulla

- Käyttööotto
 - Määrittele käyttötarkoitus
 - Valitse työkalu
 - Määrittele avustajan käyttämä tietosisältö
 - Liitä avustaja verkkosivulle
- Esimerkkejä
 - [Espoon perinneseura](#)
 - [Träskändan kierros](#) → Tervetuloa Träskändaan
- Esimerkki työkalusta: [Jotform AI Agent Builder](#)
 - Saga: Paikallishistorian asiantuntija
 - Aurora: Träskändan asiantuntija

Hei! Miten voin auttaa?



Kysy Träskändasta

Tekoäly käyttää Träskändan kierroksen aineistoa vastauksissaan. Tarkista aina tekoälyn tarjoamat tiedot, ennen kuin käytät niitä hyväksesi.



Aurora: Träskändan tuntija

Chat

This chat is recorded. By chatting, you agree to [AI Terms](#). Jotform AI

Kuvien ja videoiden ja luonti

Kielimalleihin perustuvia tekoälyratkaisuja, joissa kuvaominaisuuksia:

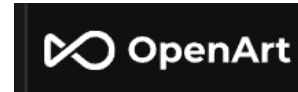
- OpenAI [ChatGBT](#)
- Google [Gemini](#)
- Microsoft [Copilot](#)

Kuvien ja videoiden luonti, esimerkkejä

- [Microsoft Designer](#)
- [Leonardo.Ai](#)
- [Stable Diffusion](#)
- [invideo AI](#)
- [OpenArt](#)
- [HeyGen](#)

Esimerkkejä:

[Luuletko päihittäväsi tekoälyn? Testaa, erotatko feikkikuvat aidoista](#)
[| Yle Oppiminen | Yle](#)



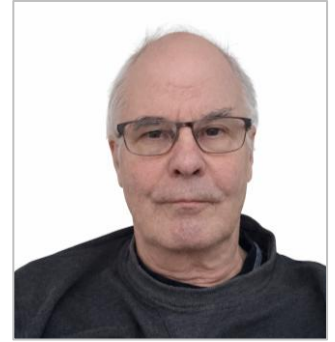
Kuvien ja videoiden käsittely

- Kuvien tuottaminen ja muokkaaminen
 - Kuvien luonti tekstikuvauksen perusteella
 - Kuvien parantaminen ja resoluution kasvattaminen
 - Automaattinen taustan poisto ja vaihto
 - Kasvojen tunnistus ja muokkaaminen
 - Värien ja tyylien muokkaaminen
- Videoiden tuotanto
 - Videoiden automaattinen tuottaminen tekstikuvauksen perusteella
 - Deepfake-tekniikat; harhautus, väärennökset, valeuutiset
 - Äänen parannus
 - Automaattiset tekstitykset



Kuvien luominen ja muokkaaminen

- Kuvia voidaan luoda ja muokata nopeasti ja monipuolisesti tekoälyn avulla
- Haasteita ja riskejä
 - Henkilön identiteetin väärinkäyttö ja deepfake-riski
 - Harhaanjohtava viestintä ja manipulaatio
 - Uskottavuuden heikkeneminen
 - Tekijänoikeudet
- EU:n tekoälyasetus
 - Säännökset, velvoitteet ja valvonta
 - Tekoälyllä tuotetut kuvat on merkittävä koneellisesti luettavalla tavalla tekoälyllä tuotetuiksi 2.8.2026 alkaen.



Gemini



[Video](#)

Esimerkki kuvan luomisesta ChatGPT:llä

Kehote:

”Luo kuva
eläkeläisyhdistyksen
kesätapahtumasta
suomalaisen järven rannalla.
Laita Suomen lippu
liehumaan ja kokko
palamaan.”

[Kesätapahtuma järven
rannalla](#)



Videot: Google Veo, musiikki: Suno

Kehote:

”Tee video suomalaisen senioriyhdistyksen kesäjuhlasta järven rannalla.
Näytä Suomen lippu liehumassa ja kokko palamassa.”



Tekoäly arjen apuna



Lisätietoa: solmu.eu/AI