

TEKOÄLYÄ KOULUUN



Monisteet
luokille 7-9



Mitä generatiivinen tekoäly on?

Tekoälyn ympäristövaikutukset

Tekoälyn eettiset ongelmat

Tekoälystä uutisointi

Tekoäly työelämässä

Mitä on generatiivinen tekoäly?

Tekoäly on tietojenkäsittelytieteen ala. Tekoälyä käytetään erilaisissa järjestelmissä ja tehtävissä ja sen on tarkoitus jäljitellä ihmisälyä. Generatiivinen tekoäly tarkoittaa tekoälyn muotoa, joka osaa yhdistellä tietoja ja luoda sen pohjalta jotakin uutta. Se osaa luoda tekstiä, kuvia, videota, musiikkia ja koodia.

Tekoälylle kirjoitettava pyyntö on nimeltään kehote, syöte tai prompti. Kun syötteen miettii huolellisesti etukäteen, saa paremman vastauksen. Tarvittaessa vastaukseen voi pyytää myös tarkennuksia.

Generatiivista tekoälyä koulutetaan datalla eli tiedolla. Data voi olla esimerkiksi kirjoja, artikkeleita ja koodia. Kun tekoälyn kielimalli saa lisää dataa, se pystyy vastaamaan ihmisten kysymyksiin entistä paremmin. Laaja kielimalli mahdollistaa generatiivisen tekoälyn toiminnan, koska se oppii kielen rakenteet. Tällä tavalla tekoäly oppii suorittamaan erilaisia tehtäviä, kuten kääntämään tekstiä toiselle kielelle ja tuottamaan luovaa sisältöä.

Tekoälyä koulutetaan datalla, joka on vahvasti länsimaista ja englanninkielistä. Tämä voi aiheuttaa yksipuolisuutta ja syrjivyyttä eli vinoumia tekoälyn tuottamaan sisältöön. Tekoäly saattaa esimerkiksi yleistää virheellisesti tai vahvistaa stereotyyppioita, jos tekoälyn kouluttamiseen käytetty data on yksipuolista.

Tekoäly voi myös joskus tuottaa virheellistä tietoa eli virhepäätelmiä. Tekoälyn tuotoksiin tuleekin siis aina suhtautua kriittisesti. Käyttäjän pitää aina tarkistaa tekoälyn tuottamat vastaukset. Virhepäätelmäksi kutsutaan myös sitä, kun käyttäjä tulkitsee tekoälyn tuottaman tiedon väärin.

Lähteet:

Kivinen Kari, Miten generatiivinen tekoäly toimii?

<https://faktabaari.fi/edu/miten-generatiivinen-tekoaly-toimii/> (Haettu 9.10.2025)

Tekoäly opetuksessa: Vinkkejä koulujen ja oppilaitosten johdolle

https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/Teko%C3%A4ly%20opetuksessa%20Vinkkej%C3%A4%20koulujen%20ja%20oppilaitosten%20johdolle_2.pdf (Haettu 9.10.2025)

OPH, Tekoälyn virhepäätelmät ja vinoumat

<https://www.oph.fi/fi/teemat-ja-kehittaminen/tausta-aineisto-tekoalyn-virhepaatelmat-ja-vinoumat> (Haettu 16.3.2026)



2

JATKA VIRKKEITÄ.

Generatiivinen tekoäly osaa... _____

Tekoälyä voidaan kouluttaa... _____

Tekoälyn tuottama tieto... _____

Käyttäjän täytyy... _____

3

MISTÄ KÄSITTEESTÄ ON KYSE? KIRJOITA.

a. Tekoäly tuottaa virheellistä tietoa tai tekoälyn käyttäjä tulkitsee tekoälyn tuottaman tiedon väärin.

b. Tekoäly tuottaa vastauksen, joka sisältää yksipuolista tai syrjivää sisältöä, kuten virheellisiä yleistyksiä tai stereotyyppioita.

c. Tekoälyn muoto, joka osaa luoda uutta kuvaa, videota, tekstiä, musiikkia ja koodia.

d. Tekoälylle kirjoitettava pyyntö, jonka pohjalta tekoäly toimii.

1

LUE TEKSTI. ALLEVIIVAA TÄRKEIMMÄT ASIAT.

Tekoälyn ympäristövaikutukset

Tekoälyn käyttö on lisääntynyt nopeasti sen jälkeen, kun generatiivinen tekoäly tuli kaikkien saataville. Tekoälyn käyttö on jo aiheuttanut ongelmia ympäristölle. Datakeskuksissa tarvitaan mineraaleja ja maametalleja, joiden louhiminen on usein kestänytöntä. Datakeskukset kuluttavat paljon sähköä ja vettä. Lisäksi niissä syntyy sähkö- ja elektroniikkaromua, joka voi sisältää vaarallisia aineita.

Tekoälyn käytöllä on myös myönteisiä vaikutuksia. Sen avulla voidaan tehostaa toimintaa esimerkiksi teollisuudessa ja koulutuksessa. Tekoälyn avulla voidaan myös estää vaurioita ja ongelmia ennen kuin ihminen edes huomaa niitä. Kouluissa tekoälyä ja oppimisanalytiikkaa voidaan hyödyntää oppilaan tukemisessa.

Tekoälyn käyttäminen tulee aina olla perusteltua, koska se vie paljon energiaa. Tavallinen tiedonhaku kannattaa tehdä hakukoneella, jotta energiaa ja luonnonvaroja ei kulu turhaan. Ylimääräisiä kuvakokeiluja kannattaa myös välttää. Kun generatiivista tekoälyä käytetään oikein, se voi rikastuttaa oppimista.

Lähde:

Opetushallitus, Tekoäly ja kestävä kehitys

<https://www.oph.fi/fi/teemat-ja-kehittaminen/tekoalysuosituksset/tausta-aineisto-tekoaly-ja-kestava-kehitys>

(Haettu 16.3.2026)

2

VASTAA KYSYMYKSIIN TEKSTIN PERUSTEELLA.

a. Mitä ympäristöongelmia tekoälyn käyttö aiheuttaa?

b. Mitä hyötyä tekoälystä voi olla?

3

JATKA VIRKKEITÄ. PERUSTELE.

a. Tekoälyn käyttäminen on mielestäni...

b. Voisin käyttää tekoälyä...

c. Tulevaisuudessa tekoäly....

4

SUUNNITTELE JA KIRJOITA TEKOÄLYN JÄRKEVÄN KÄYTÖN OHJEET.

- Mieti, miten tekoälyä voidaan käyttää järkevästi.
- Pohdi asiaa esimerkiksi ympäristön ja oppimisen näkökulmista.

NÄIN KÄYTÄT TEKOÄLYÄ JÄRKEVÄSTI:

1

2

3

4

5

Tekoälyn eettiset ongelmat

1) Tekoälyn virhepäätelmät ja vinoumat

Tekoäly tekee joskus virhepäätelmiä eli tuottaa väärää tietoa. Lisäksi käyttäjä saattaa tehdä virhepäätelmiä tulkitessaan tekoälyn tuottamaa sisältöä. Vinoumat tarkoittavat tekoälyn tuottamaa vääristynyttä tietoa, joka voi olla yksipuolista ja syrjivää. Vinoumia voi syntyä, jos tekoälyn kouluttamiseen käytetty data ei ole monipuolista.

2) Deepfake ja disinformaatio

Tekoälyllä voidaan tuottaa kuvia ja videoita. Sen avulla voidaan myös muokata jo olemassa olevaa materiaalia. Deepfake eli syväväännös tarkoittaa tekoälyllä tuotettua video-, kuva- tai äänimateriaalia, joka vaikuttaa aidolta, mutta ei ole sitä. Disinformaatio tarkoittaa valheellista tietoa, jota levittää esimerkiksi sosiaalisessa mediassa.

3) Plagiointi ja oppimisen korvaaminen tekoälyllä

Tekoälyä voidaan käyttää väärin. Esimerkiksi tekoälyn tuottaman tekstin esittäminen omana tuotoksena on plagioimista eli kopioimista ilman oikeanlaista lähdeviittausta. Toinen tekoälyn väärinkäytön riski liittyy oppimiseen. Jos tekoälyä käytetään tekemään tehtävä oppilaan tai opiskelijan puolesta, oppiminen jää pinnalliseksi. Tekoälyä voidaan sen sijaan käyttää oppimisen tehostamiseen ja syventämiseen.

Lähteet:

OPH, Tekoälyn virhepäätelmät ja vinoumat

<https://www.oph.fi/fi/teemat-ja-kehittaminen/tausta-aineisto-tekoalyn-virhepaatelmat-ja-vinoumat> (Haettu 16.3.2026)

Euroopan komissio, Tunnista ja selätä disinformaatio -Opettajan opas

https://learning-corner.learning.europa.eu/document/download/69b1f7ed-f8aa-4a88-bd80-b61353f147a5_fi?file=Toolkit%20for%20teachers%20on%20disinformation.pdf (Haettu 16.3.2026)

Kari Kivinen, Koulutuksen järjestäjien ja opettajien eettiset haasteet tekoälyn käytössä

<https://faktabaari.fi/edu/koulutuksen-jarjestajien-ja-opettajien-eettiset-haasteet-tekoalyn-kaytossa/> (Haettu 16.3.2026)



2

KUVITTELE, ETTÄ TEKOÄLYN KOULUTTAMISEEN KÄYTETTY DATA ON 1950-LUVULTA JA SITÄ AIEMMIN.
MILLAISIA VINOUMIA TEKOÄLY VOI TUOTTAA?

Kehote: Miten kotityöt pitäisi jakaa?

Kehote: Mikä ammatti sopisi naiselle?

Kehote: Mitä herkkuja kannattaa tarjota kavereille leffaillassa?

3

VASTAA KYSYMYKSIIN.

a. Mitä haittaa deepfake-sisällöstä voi olla?

b. Miten tekoälyä voi käyttää koulutehtävissä hyödyksi?

1

ETSI UUTINEN, JOKA KÄSITTELEE TEKOÄLYÄ. TEE TEHTÄVÄT.

a. Vastaa kysymyksiin.

Mikä on uutisen otsikko? _____

Missä uutinen on julkaistu? _____

Milloin uutinen on julkaistu? _____

Kuka on uutisen kirjoittaja? _____

b. Tee muistiinpanot uutisen tärkeimmistä asioista.

c. Kirjoita uutisesta tiivistelmä muistiinpanojen pohjalta.

c. Pyydä kaverilta palautetta. Kaveri ympyröi sopivan kuvan.

Kirjoitit selkeästi ja omin sanoin.



Keskityit työskentelyyn.



Tunnistit tärkeimmät asiat.



1

TUTKI HENKILÖIDEN KOKEMUKSIA TEKOÄLYN KÄYTÖSTÄ TYÖELÄMÄSSÄ.

Kommentit ovat kolmen lappeenrantalaisen kokemuksia tekoälystä.



2

VASTAA KYSYMYKSIIN TEKSTIN PERUSTEELLA.

a. Mitä hyötyä henkilöt ovat saaneet tekoälystä?

b. Millä muilla tavoilla tekoäly voi auttaa työelämässä?

b. Mitä työtehtäviä tekoäly ei voi tehdä?
