

# Kriittinen medialukutaito

Materiaali opintopisteen (1 op) laajuisen koulutuksen vetämiseen



## Sisällys

1	Alkusanat .....	3
1.1	Kriittinen medialukutaito .....	4
2	Lähdekritiikki .....	7
2.1	Tiedonhaku ja sisällön äärelle houkuttelu .....	8
2.2	Käänteinen kuvahaku.....	10
2.3	Algoritmit.....	11
2.4	Valeutisointi.....	17
2.5	Generatiivinen tekoäly.....	20
3	Rakentavan vuorovaikutuksen tarkastelu verkossa .....	24
3.1	Tiedon ja näkemysten perustelu.....	25
3.2	Keiden kanssa olemme vuorovaikutuksessa? .....	26
3.3	Erätauko-keskustelu sananvapaudesta ja sen rajoista .....	28
4	Tietoturva, tietosuoja ja tekijänoikeudet .....	29
4.1	Verkkoriskit .....	29
4.2	Tietosuoja .....	31
4.3	Kodin langattoman verkon suojaus.....	32
4.4	Evästeet .....	33
4.5	Tekijänoikeudet.....	34
4.6	Tekoälynäkökulma tekijänoikeuksiin .....	37
5	Näkökulmia vastauksiin.....	40
6	Lähteitä .....	42

# 1 Alkusanat

Kriittinen lukutaito on keskeinen perustaito. On hyvä suhtautua kriittisesti kaikkeen tietoon, tulipa se vastaan kahvipöydissä, perinteisessä tai sosiaalisessa mediassa tai muualla internetin syövereissä. On aina olennaista kysyä, miksi tämä tieto vastaan tuli, kuka pyrkii vaikuttamaan, miksi ja miten. Väärän tiedon tuottaminen on nykyään helpompaa kuin koskaan. Myös meillä Työväen Sivistysliitossa syntyi tarve koota yhteen koulutusmateriaalia kriittisen lukutaidon vahvistamiseen. Päädyimme laatimaan tämän kokonaisuuden. Tätä materiaalia voi käyttää sopivin osin koulutuksissa. Yhteensä laajuus vastaa noin 1 opintopisteen verran työtä opiskelijalta. Materiaalia voi käyttää toki muillakin tavoin, kuten itseopiskelumateriaalina.

Tässä luvussa 1 määritellään kriittistä lukutaitoa. Luvussa 2 käsitellään lähdekritiikkiä tiedonhaun kannalta. Aiempi toimintamme verkossa vaikuttaa olennaisesti siihen, mitä silmiemme eteen näytetään, joten luvussa käsitellään myös algoritmeja. Tekoäly mullistaa monella tavalla toimintaamme, joten luvussa on oma alaluku sen käsittelylle. Kolmannessa luvussa tutustutaan rakentavaan vuorovaikutukseen verkossa ja hyviin tapoihin perustella näkemyksiä. Neljännessä luvussa ollaan tietoturvan ja -suojan äärellä. Viidennessä luvussa täydennetään kokonaisuutta vielä näkökulmilla materiaalissa oleviin tehtäviin.

Tervetuloa materiaalin äärelle! Mikäli se herättää ajatuksia, tervetuloa myös jakamaan niitä kanssamme!

Inari Juntumaa

Kim Katainen

Marja Koskela

Pinja Kuusenaho

Mika Ukkonen

Tiina Vesa

Ajatuksia ja näkökulmia voi jakaa myös somessa, mukana voi käyttää esimerkiksi tunnisteita #tsl #kriittinenlukutaito ja kommentin voi linkittää TSL:n tiliin kyseisessä sovelluksessa (Facebook, LinkedIn, Instagram).

## 1.1 Kriittinen medialukutaito

Kuinka pitkälle kriittisen lukutaidon tulisi ulottua? Millaista on tosi tieto ja miten sen voi erottaa?

Tiedon ja ymmärryksen pohjalla on aiempi tieto ja ymmärrys. Aiempi tieto täydentyy uusilla näkökulmilla ja uudemmalla tiedolla. Tiedon ja oletusten erottaminen on keskeistä ja vaikeaa. Saamme myös sosiaalisesta mediasta vahvistusta oletuksillemme, minkä myötä on mukava ajatella, että oma oletus on totta, oikeaa tietoa. Sosiaalinen media vahvistaa oletuksiamme, sillä se tuntee jonkin verran mieltymyksiämme aiempien reaktioidemme pohjalta. Niinpä se voi tarjota sellaista sisältöä, johon edelleen haluaisimme reagoida ja niin ollen jatkaa sisältöjen selailua, sisällön jakamista ja mainostenkin näkemistä. Erityisesti ohjelmat haluavat kerätä lisää sisältöä meistä, koska mieltymyksillämme on kaupallista merkitystä. Näitä tietoja myydään mainostajille ja tuottamaamme sisältöä voi mennä eteenpäin mihin hyvänsä tarkoituksiin. Näihin käyttäjät antavat luvan ryhtyessään ohjelman käyttäjiksi; nämä ovat käyttöehtojen peruskauraa.

Kun aiemmat mieltymyksemme ohjaavat sitä, millaista sisältöä silmiemme eteen saatetaan, voi helposti hämärtyä se, myös muut näkökulmat voivat olla totta ja yhtä merkityksellisiä, kenties merkityksellisempiä. Siksi parhaimman ymmärryksen voi saada nimenomaan seuraamalla erilaisia medioita, erilaisia perusteluja ja erilaisia lähteitä. Silti jokaista niitä kannattaa tulkita kriittisesti.

Kriittisesti kannattaa suhtautua sisältöön, tyyliin, todisteisiin ja lähteisiin. Todisteita voivat olla kuvat ja muut dokumentit. Todisteet eivät välttämättä ole puolueettomia, mutta eivät välttämättä myöskään oikeita. Nykyään tavallisissakin kuvankäsittelyohjelmissa on mukana tekoälyä, jolloin ilman kummoisia kuvankäsittelytaitoja kuvista voi poistaa ja niihin voi lisätä helposti mitä hyvänsä osia; rakennuksen sijaan kukkia, henkilöiden sijaan tavaroita, toisia vaatteita ja niin edelleen.

Vaikka todiste olisikin oikea, lähteeseen nojaamiseenkin kannattaa suhtautua kriittisesti kysymällä, mikä on lähteen tarkoitus. Lähteeseen ei myöskään voi nojata kovin pitkään. Jos lähde lainataan eli siitä poimitaan jotain muuhun käyttöön, ei lähteestä välttämättä välity kaikki olennainen eteenpäin. Kun sitä lainataan edelleen, jälleen jää jotain pois. Kun lähde etäännyy, siitä välittyvä sisältö, tieto, saati tosi tieto, myös etäännyy ja miedontuu. Mistä hyvänsä lähteestä tulee rikkinäinen puhelin, jossa viesti muokkaantuu.

Lähteen osalta onkin syytä tarkistaa myös aika. Vanhoja uutisia voidaan nostaa uudelleen esiin myös tarkoitushakuisesti viestiä vahvistamaan tai kenties antamaan ajankohtaan nähden jopa erheellinen vaikutelma, vaikka uutinen tai sen sisältö olisikin ollut alkuperäisen julkaisun aikaan asianmukainen. Tämä ei ole uutta. Uutta on tämän kaiken nopeus ja muokkaamisen helppous. Kriittisen lukutaidon edellyttämä osaaminen on nopeasti kertaunut ja vahvistunut.

Paitsi kuvia, myös videoita manipuloidaan yhä enemmän. Tämän takia katsojalta vaaditaan tarkkuutta ja tervettä epäilevyyttä.

- Onko kuva todella sieltä, mistä sen väitetään olevan?
- Onko videossa esiintyvä ihminen oikeasti sanonut tai käyttäytynyt kuten uskotellaan?

Esimerkiksi sodista on välitetty kuvia, jotka on todellisuudessa otettu videopeleistä. Sosiaalisessa mediassa taas törmää kuviin, joiden väitetään olevan eri maasta kuin mistä ne oikeasti ovat. Katsojissa pyritään herättämään kiinnostusta, tunteita ja toimintaa.

Deepfakessa on kyse videomanipulaatiosta eli syväväärännöksestä. Ohjelmalle voidaan esimerkiksi syöttää henkilön kasvopiirteet, eleet ja ilmeet, jotka ohjelma sitten saattaa videomuotoon ja saa lopputuloksen näyttämään siltä, että henkilö todellisuudessa esiintyisi videolla. Takana on halu vaikuttaa ihmisten mielikuvaan kyseisestä henkilöstä tai asiasta, jota hän videolla näyttää kertovan. Todellisen henkilön ääninäytteen ei tarvitse olla kolmea sekuntia pidempi, jotta ohjelma saa kiinni äänestä ja puhetavasta. Tekoälymalli oppii matkimaan puheääntä, ääntämistä ja tunteiden ilmaisua nopeasti. Niiden myötä ohjelma voi luoda puhetta, joka kuulostaa aidolta, vaikka sillä ei ole mitään tekemistä henkilön kanssa.

---

## Tehtävä 1: Deepfake

---

Seuraava Yle Mixin video on kohdennettu nuorille netin käyttäjille, mutta siinä on yhtä lailla pohdittavaa aikuisille. On hyvä muistutella mieliin millä eri tavoin meitä voidaankaan yrittää huijata ja miten videoväärännöksiä voi yrittää tunnistaa.

Katso video: [Yle Mix: Jasmin ja Deepfake – Tunnistatko videohuijauksen?](#)

Millaisia ajatuksia se herätti?

---

### Tehtävä 2: Face swap

---

Mitä tarkoittaa face swap ja miten voisit itse tehdä sitä?

Voit hakea vastausta eri hakukoneista.

---

### Tehtävä 3: Nettislangisanat

---

Provo on nettislangia ja tarkoittaa tahallista provokaatiota, jolla halutaan saada aikaan negatiivista huomiota ja reaktiota. Trollaus tarkoittaa myös tahallista verkkohäiriköintiä ja etenkin sellaista kommenttia, joka usein on alkuperäiseen aiheeseen vastakkainen tai muuten provosoiva näkökulma. Trolli toivoo kirjoituksen kirvoittavan kiivasta nettikeskustelua, joka voi olla myös alkuperäisen aiheen vierestä.

Mutta mitä tarkoittaa flame (tai fleimi)?

---

### Tehtävä 4: Ilmiöitä

---

Mihin näistä olet itse törmännyt ja mikä on mielestäsi ikävintä?

1. Kaupalliset sisällöt (mm. piilomainonta)
2. Klikkien kalastelu (mm. kohuotsikot)
3. Satiiri (pilan sekoittuminen totuuteen)
4. Trollaus (tahallinen verkkohäiriköinti)
5. Propaganda (jaetaan osin virheellistä informaatiota)
6. Puolueelliset julkaisut (esitetään aiheesta vain yksi puoli)
7. Vale uutiset (sepitetty uutisointi)
8. Salaliittoteoriat (faktojen kyseenalaistaminen)
9. Näennäistiede (ei tutkimukseen perustuvaa)

---

### Tehtävä 5: Testaa mediataitosi

---

Testaa nyt mediataitojasi Yle Oppimisen testissä:

[Ylen Oppimisen testi: Oletko Valheenpaljastaja?](#)

---

**Tehtävä 6: Arviointi**

---

Opitko jotain uutta tämän määrittelyosion myötä? Mikä oli uutta?

## 2 Lähdekritiikki

Havainnollinen tapa lähestyä lähdekriittisyyttä on tarkastella vaihtoehtoisia näkökulmia samasta aiheesta. On aina olennaista arvioida lähteen ja sisällön tarkoituksia. Miksi erilaiset lähteet tarjoavat erilaisia näkökulmia?

---

**Tehtävä 1: Lähteiden kriittinen arviointi**

---

Koulutuksessa tämä tehtävä sisältää ensin itsenäistä työskentelyä, josta siirrytään pienryhmiin jakamaan huomioita tarkastelluista mediasisällöistä.

1. Valitse yksi verkossa oleva mediasisältö / kouluttaja on poiminut etukäteen.
2. Tarkastele sisältöä ja vastaa seuraaviin kysymyksiin.  
Lähde: Mediakasvatusseuran tuota ja tulkitse -materiaali:
  - Kuka sisällön on tuottanut ja miksi?
  - Miten erilaiset ihmiset voivat tulkita mediasisällön?
  - Miten huomiosi kiinnitetään ja mielenkiintosi pidetään yllä?
  - Millaisia näkökulmia ja arvoja sisältö välittää?
  - Mitä sisällöstä jätetään pois? Miksi?
3. Etsi samasta aiheesta verkosta toinen sisältö, jossa on toinen näkökulma aiheeseen. Mitä huomioita teet?
4. Katso video populismista: [\(Video\) Mitä on populismi](#)  
Miten arvioit populistisesta näkökulmasta etsimiäsi sisältöjä?

## 2.1 Tiedonhaku ja sisällön äärelle houkuttelu

Tiedonhaussa sanavalinnoilla on suuri merkitys. Perinteiset tiedonhakuohjelmat hakevat sisältöjä, joista syötetyt hakusanat löytyvät. Aiempien käyttäjien valinnat ja arviot annettujen sivustojen osuvuudesta vaikuttavat hakuohjelman tarjontaan. Aiempien käyttäjien tavoitteet ja motiivit ovat kuitenkin voineet olla toisia, joten niistä ei välttämättä ole hyötyä. Hakukoneet eivät myöskään vastaa tiedon oikeellisuudesta.

Median käyttäjät ovat oppineet nopeiksi toimijoiksi. Nopeasti vaihtuvat sisällöt opettavat myös aivojamme. Nopea jakaminen vahvistaa lähdeä, se kulkeutuu eteenpäin. Kun tätä tehdään ilman tietojen tarkistuksia, käyttäjät ovat arkisesti mukana luomassa mediatodellisuutta, jonka tiedollinen perusta voi olla tosi, valhe tai vähän sekä että.

Kommenteilla myös ihan tahattomasti väritetään tai vahvistetaan tietoa. Yleisesti meillä on myös taipumus luottaa enemmän sisältöön, joka vastaa aiempia oletuksiamme tai jonka jakaa henkilö tai toimija, johon lähtökohtaisesti luotamme. Kumpikaan näistä ei kuitenkaan ole mikään oikeellisuuden tae.

Klikkiotsikoilla tarkoitetaan uteliaisuutta herättävää otsikkoa, joka on tyyliin ”yllättävä keino auttaa uniongelmiin” tai vastaava, joka ei siis kerro hyvän uutisoinnin tapaan sisältöä, vaan kutsuu avaamaan uutisen. Mediat toivovat klikkauksia, koska ne haluavat vahvistaa mainontaa. Ne haluavat myydä mainostilaa sivuille, joita avataan eli jotka klikataan auki. Mainoksilta on vaikea välttyä mediasisältöjä selatessa. Klikkiotsikoiden vastavoimana toimii esimerkiksi sosiaalisen median Klikinsäästäjä. Se jakaa sometileillään klikkiotsikoita saatteella, joka kertoo sisällön. Näin lukija säästyy klikkaamiselta.

Pikamaailmassa luetaan joskus pelkkiä otsikoita ja niiden takana olevia lyhyitä uutispätkiä. Varsinaiset asiat jäävät tällöin pimentoon – joko tarkoituksella tai vahingossa. Maailmankuvan rakentamiselle otsikoiden todellisuus ei anna pohjaa.



## Tehtävä 2: Kutsuvat otsikot

Alla olevassa uutisotsikkolistassa näkyy erilaisia ajankohtaisia uutisia. Mitkä niistä herättävät kiinnostuksesi?

< 15 MINUUTTIA	LÄHDE	JULKAISTU	PISTEET
<b>Tutkijat näyttivät ihmisille aknesta kärsivien kuvia, ja vastaanotto oli surullinen – "Epäluotettavia, epähygieenisia ja vähemmän älykkäitä"</b>	Tekniikan Maailma (Autot)	12:50	2272
<b>Kommentti: Huomenna ay-liike pysäyttää Suomen – eduskuntavaalien tulosko siihen on syynä?</b>	Ilta-Sanomat (Politiikka)	12:50	7272
<b>Yritysjohtaja hermostui lakkoihin ja purki harmituksensa somessa – pahoittelee nyt liittojohtajan kutsumista rasvamahoiksi</b>	Yle (Pirkanmaa)	12:50	2727
<b>Tutkija: Tästä syystä Putin vaikenee Suomesta</b>	Iltalehti (Ulkomaat)	12:50	12272
<b>Oululaisen Anni Kinnusen valokuvateos elävöittää espoolaisen kerrostalon julkisivua – Teoksessa näkyy kuvataiteilijan kiinnostus käsitellä luonnollisen ja keinotekoisien rajapintaa</b>	Kaleva (Kotimaa)	12:50	454
<b>Olli Rehn puolustaa toimittajien oikeutta tehdä kriittistä journalismia ilman taloudellisia seuraamuksia – Kannattaa lakimuutosta</b>	Suomenmaa (Politiikka)	12:49	...
<b>Kaos totaalisen mahalaskun tehneen räiskintäpelin ympärillä jatkuu: rahat takaisin pelitunneista riippumatta</b>	MikroBitti (IT)	12:49	1250
<b>Disneyn taianomaiset tunnelmat saapuvat tanssittaviksi Just Dance 2024 -peliin</b>	Errori.net (Pelit)	12:47	1785

Miksi kiinnostuit joistakin otsikoista enemmän kuin toisista? Mitkä elementit niissä herättivät uteliaisuutesi tai muita tunteita?

Tämä tavallinen lista näyttää arkisesti, miten ihmisiä houkutellessaan valitsemaan juuri tietty uutinen. Suuretkin mediatoimijat taivuttavat totuuksia pohdinnan varjolla tai jättävät oleellisia asioita pois klikkauksen toivossa.

Tämän listan hyviin puoliin kuuluu lähteen näyttäminen. Lukija voi pohtia, lähteekö luottamaan enemmän uutiseen, jonka lähteenä näkyy vaikkapa tunnettu uutismedia, kuten Yle tai Ilta-Sanomat. Toisaalta voi pohtia, onko arviointi lähteen todennäköisemmästä luotettavuudesta perusteena klikkaukselle, vai onko perusteena tunnereaktio. Syystä tai toisesta avattu mediasisältö tallentuu mieleen ja vaikuttaa tuleviin oletuksiin ja arvioihin, joihin taas tuleva (media)toiminta pohjautuu.

Lyhyet videot on rakennettu herättämään tunteita. Ohjelmat haluavat meidän jatkavan katsomista, jotta ne voivat kerätä lisää tietoa käyttämästämme ja luomastamme sisällöstä, reaktioistamme ja myydä näitä tietoja eteenpäin mainostarkoituksiin. Tunteita herättävät videot koukuttavat käyttäjiä, siksi ohjelmat tarjoavat niitä. Toki myönteisten tunteiden herääminen tapahtuu tällöin todella. Sosiaalisen median selailu voi siis myös vahvistaa hyvää oloa. Toisaalta ohjelmat, jotka osaavat herättää meissä tunteita ja saada aikaan reaktioita, voivat saada aikaan myös kielteisiä tunteita, ahdistusta ja aggressioitakin. Onkin tärkeää

osata tunnistaa omia tunteitaan ja keinoja niiden nostattamiseksi, jotta pystyy näkemään tavoitteellisen vaikuttamisen taakse.

---

### Tehtävä 3: Tunteet

---

- Millaisia tunteita tunnistat itsessäsi selatessasi eri muotoista mediasisältöä?
  - Kenelle datasi jaat?
- 

Internetin palveluja käyttäessään muodostamme itsekkin uutta tietoa ja sisältöä. Jokainen toimija haluaa tehdä käyttäjäprofiilin ja tarjota “parempaa palvelua”. Maailmalla toimijat saattavat syytellä toisiaan käyttäjätietojen keräilystä, tai käyttäjätietojen myymisestä eteenpäin tietyn palvelun käyttämisen myötä. Lähtökohta on kuitenkin se, että kaikki toimijat keräävät käyttäjätietoja.

Amerikkalaiset yhtiöt Meta ja Alphabet hallinnoivat miltei viiden miljardin ihmisen tietoja. Pelkästään Metan palveluita käyttää (tuottaa tietoa) päivittäin kolme miljardia ihmistä. Tätä dataa käytetään palveluiden ja mainonnan kohdistamisessa. Käyttäjätietoja voidaan käyttää moniin tarkoituksiin, ei pelkästään kaupallisiin. Valtioiden hallussa olevalla tiedolla voi olla merkitystä arkeenkin, esimerkiksi matkustaessa. Valtiot voivat evätä maahantulon. Esimerkiksi Kiinassa tällä voi olla vaikutusta myös sekä paikalliseen matkustamiseen että monenlaiseen arkiseen toimintaan. Tällainen toiminta sinänsä ei tietenkään ole uutta; uutta ovat teknologisen kehityksen uusimmat mahdollisuudet. Tulevaa voimme arvailla.

## 2.2 Käänteinen kuvahaku

Käyttäjillä ei ole välttämättä mahdollisuuksia vaikuttaa siihen, millaista käyttäjätietoa kerätään, jos on esimerkiksi luotu väärennetty tili. Sosiaalisen median ylläpitäjiä onkin valppaasti vaadittava seuraamaan, estämään ja poistamaan väärennettyjä tilejä ja puuttumaan väärän tiedon levittämiseen.

Mahdollisia väärennettyjä tilejä voi pyrkiä jäljittämään esimerkiksi etsimällä verkosta, missä yhteyksissä omat kasvot ovat. Käänteisellä kuvahauulla voi tarkista, missä kuvaa on käytetty. Seuraavaa harjoitusta voi kokeilla myös esimerkiksi omalla kasvokuvalla.

---

#### Tehtävä 4: Käänteinen kuvahaku

---

Ota käteesi esine tai vaikkapa kasvi, jota et tunne. Kuvaa se ja laita kuva hakukoneen kuvahakuun. Millaista tietoa saat?

Kokeile toista kuvahakua. Miten sen antama tieto eroaa edellisen kuvahaun antamista tiedoista?

---

Tekoäly on jo pidempään osannut tunnistaa kuvista asioita. Ohjelmat osaavat myös erottaa kuvista kasvoja ja kasvot toisista kasvoista. Samoja ohjelmia voi olla kännykkäkameroissa. Ne osaavat myös muokata kuvia automaattisesti. Ihmisten kuvaaminen kännykkäkameralla jättää kivoja muistoja. Onnistuneiden kuvien ottamista helpottaa, kun ohjelma tunnistaa kasvot ja hymyn ja osaa kuvata juuri hymyilyn hetkellä. Voi kuitenkin kysyä, mikä kaikki kuvassa on totta. Kameran ohjelmisto voi korjata automaattisesti valotusta, säätää sävyjä, valkaista hampaita ja pehmentää ihoa. Julkaisuohjelmien suodattimet, lisätyn todellisuuden välineet ja muut työkalut mahdollistavat myös asioiden ja ihmisten poistamisen kuvasta. Kuten deepfake-osiossa kuvattiin, kriittisesti on syytä lukea myös kuvia ja videoita.

## 2.3 Algoritmit

Algoritmit tarkoittavat yksinkertaisimmin kaavaa, jonka perusteella jokin prosessi etenee. Kaava esittää toiminnot tietyssä järjestyksessä, jonka mukaan edetään. Algoritmeina voidaan nähdä vaikkapa nuotit, kartat tai ruokareseptit. Tietotekniikassa algoritmi on lista ohjeita, joita tietokone seuraa. Algoritmeilla annetaan tekoälylle kuvaus siitä, mitä pitäisi saada aikaan, missä järjestyksessä, mitä ottaa huomioon ja mitä ei.

Algoritmit mm:

- suoraviivaistavat prosesseja ja auttavat ongelmanratkaisussa
- helpottavat muistamaan asioita ja kertomaan niitä eteenpäin (reseptit, ajo-ohjeet)
- laskevat puolestamme monimutkaisia laskutoimituksia
- sosiaalisessa mediassa suosittelevat ja suodattavat meille kiinnostavaksi laskelmoimaansa sisältöä. Näin meidän ei tarvitse kahlata läpi koko uutisvirtaa.
- päättävät hakukoneissa näytettävien tulosten järjestyksen. Tämä voi toisaalta auttaa juuri oikean tiedon löytymisessä, toisaalta jättää jotain haluamaamme pois.
- työnhaussa voivat poimia tietyn sanan sisältäviä hakemuksia muiden joukosta. Mutta mitä jos et ole käyttänyt juuri oikeaa sanaa hakemustekstissä?

---

### **Tehtävä 5: Algoritmit arjessamme**

---

Pohdi, millä eri tavoin algoritmit vaikuttavat arkeemme.

---

Algoritmeilla pyritään saamaan meidät käyttämään sosiaalista mediaa mahdollisimman paljon ehdottamalla käyttäjiä koukuttavaa sisältöä. Näytettävään sisältöön vaikuttaa se, mistä käyttäjä on aiemmin ollut kiinnostunut, keiden kanssa ollut yhteydessä ja minkälaista sisältöä seuraa. Algoritmien tekijöillä on aina tarkoitusperänsä ja tavoitteensa. Usein se on mainostuotto, mutta myös mielipiteisiin vaikuttaminen. Algoritmit pyrkivät optimoimaan median parissa käyttämämme ajan, eivät auttamaan seuraamaan esimerkiksi ystävien toimintaa. Algoritmit siis keräävät tietoa siitä, minkälaisen sisällön parissa käyttäjät viettävät eniten aikaa, mistä pitävät, mitä kommentoivat ja mitä aihetunnisteita eli hashtageja sisällöissä on. Näiden pohjalta se valitsee ne julkaisut ja sisällöt, joita eri palveluissa käyttäjille näytetään.

Hakukoneet käyttävät tietynlaisia algoritmeja, joilla järjestävät hakutuloksia hakusanan tai -kuvan perusteella. Monet yritykset käyttävät hakukoneoptimointia nostaakseen omia sivujaan esille. Juuri oikeanlaisten, ennalta harkittujen sanojen ja ilmausten käyttäminen teksteissä ovat esimerkkejä tällaisesta hakukoneoptimoinnista. Eri hakukoneiden etuna on myös se, että toisissa ei ole lainkaan mainontaa. Joissain hakukoneissa käyttäjän sijaintia ei huomioida, jolloin hakutuloksia näytetään monipuolisemmin, eikä huomioiden hakijan

olinpaikkaa tai kieltä. Jotkut hakukoneet ovat keskittyneet hakemaan tietoa tietyistä lähteistä kuten raporteista, tutkimuksista jne.

Hyvät hakusanat voivat auttaa löytämään olennaista tietoa. Seuraavassa on kahden eri hakukoneen hakutuloksia samalla hakusanalla. Ensimmäinen hakuohjelma tarjoaa ensin mainoksen, ja sitten muutaman hakutuloksen, jotka eivät tässä tapauksessa vastaa käyttäjän toivetta. Jälkimmäinen hakukone tarjoaa ensin neljä mainosta ja sitten ensimmäisen hakusanaa vastaavan palvelun. Kiinnostava yksityiskohta on esimerkiksi Oikotie. Se on ensimmäisen hakukoneen hakutuloksissa. Toinen hakukone tarjoaa sitä alussa, sillä Oikotie on maksanut siitä.

The screenshot shows a Microsoft Bing search results page for the keyword "työpaikka". The search bar at the top contains the text "työpaikka" and has icons for voice search, image search, and a magnifying glass. Below the search bar are navigation tabs: "KAIKKI", "TYÖ", "KUVAT", "VIDEOT", "UUTISET", and "OSTOKSET". The search results show "200 000 Tulosta" and a "Päivämäärä" dropdown menu. The first result is a blue link titled "Kooykkösen katsastajakoulutus - Sinustako katsastaja?" with the URL "https://k1katsastus.fi". Below the link is a small "Mainos" icon and a description: "Haaveiletko salaisesti tai jopa avoimesti katsastajan hommista, mutta koulutus puuttuu? Alalletulokoulutus koostuu teoriajaksosta ja parin-kolmen viikon työharjoittelujaksosta." Below the description are links: "Avoimet työpaikat · K1 Katsastusasemat · Palvelut ja hinnat · Yhteystiedot". The second result is a blue link titled "Ajtuotteet.fi - Millainen Tyopoyta Sopii Toimistoosi" with the URL "https://www.ajtuotteet.fi". Below the link is a small "Mainos" icon and a description: "Innovatiiviset ratkaisut toimistoon, varastoon, teollisuuteen ja kouluun. Omat tuotantolaitokset Euroopassa. 14 päivän palautusoikeus. Nopea toimitus." Below the search results is a section titled "Pinnalla työpaikat.oikotie.fi" which contains three image cards. The first card shows a woman wearing a headset and talking on a phone, with the text "Asiakaspalvelu ja palvelu" and "oikotie.fi". The second card shows a man in a blue lab coat talking to another man, with the text "Terveystenhoito ja sosiaali-ala" and "oikotie.fi". The third card shows a group of people in an office setting, with the text "Toimistotyö" and "oikotie.fi". Below the image cards is a blue link titled "Avoimet työpaikat, löydä seuraava työpaikkasi ..." with the URL "https://tyopaikat.oikotie.fi". Below the link is a small "Mainos" icon and a description: "Kun aika on - Katso kaikki avoimet työpaikat yhdestä palvelusta! Hae kätevästi työtä ja avoimia työpaikkoja - löydä omasi! Oikotie Työpaikat".

Google työpaikka

Kaikki Kuvahaku Kartat Ostokset Videot Lisää Työkalut

Noin 10 300 000 tulosta (0,52 sekuntia)

**Mainos** · <https://www.monster.fi/>

### Nyt 27 825 avointa työpaikkaa Monsterissa

Etsitkö uutta työtä? Monster auttaa sinua löytämään uusia mahdollisuuksia! Parhaat **työpaikat**. Apua työnhakuun. Johtava työnhakupalvelu. Tyypit: Myynti, IT, Taloushallinto.

**Monsterin uraneuvonta**  
Vinkkejä työnhakuun, CV:n tekoon, palkkaneuvotteluun & paljon muuhun!

**Luo käyttäjätili**  
Tallenna kiinnostavat työpaikat ja hae helpommin!

**Mainos** · <https://www.duunitori.fi/>

### Työpaikat yhdellä haulla - Duunitori

Katso kaikki Suomen avoimet **työpaikat** Duunitorilta. Uusi tapa löytää unelmatyö – katso yli...

**Mainos** · <https://www.pihma.fi/> 050 5544811

### Hyvä palkkaus - Täytä hakemus

Mielenkiintoisia työmaita joille tarvitaan osaajia. Hae täyttämällä lomake. Työmaat...

**Mainos** · <https://tyopaikat.oikotie.fi/>

### Oikotie Työpaikat - Työpaikan

Tutustu työnhauha ja työhakemuksen vinkkeihimme. Lue työnhakuopas jo tänään! Tutustu...

<https://duunitori.fi/> > työpaikat

### Työpaikat yhdellä haulla - Duunitori

Duunitorin avoimet **työpaikat** yhdellä haulla. Yli 20 000 **työpaikkaa** odottaa hakemustasi. Etsi uusi **työpaikka** Duunitorilta nyt!

[Avoimet työpaikat](#) · [Avoimet työpaikat Helsinki](#) · [Työpaikat paikkakunnittain](#) · [Kesätyö](#)

---

## Tehtävä 6: Haku

---

Vertaa hakuohjelmilla hakusanojen käyttöä. Millaisin tavoin saat itsellesi paremmin kohdentuvaa sisältöä?

---

Sen lisäksi että hakuohjelmat ja hakusanat antavat erilaista sisältöä, algoritmeihin vaikuttavat aiempi toimintamme sekä koko profiilimme, siis kerätyt käyttäjätiedot. Näihin voivat kuulua myös mm. sijaintitiedot ja esimerkiksi kerätty ammatillinen profiili ja muut kiinnostuksen kohteet.

Tutkija Samuli Siltanen tuo [Tiedeblogikirjoituksessaan](#) esille kolme asiaa, joiden takia algoritmit voivat herättää tunteita ja vaikuttaa pelottavilta:

1. Algoritmien salaisuus ja vallan käyttö
  - Algoritmit voivat olla tarkkaan varjeltuja yrityssalaisuuksia. Esim. Facebook ei kerro, millaisin algoritmein se valitsee profiilien syötteisiin eli kuva- ja videovirtaan tulevia poimintoja.
2. Algoritmin toiminta koskettaa suurta joukkoa
  - Sosiaalisen median ohjelmat keräävät jatkuvasti suuren määrän käyttäjätietoja.
3. Toiminnalla voi olla vakavia seurauksia
  - Ketkä päättävät, millaisia algoritmeja esimerkiksi itse ohjautuvissa autoissa tulisi olla?
4. Algoritmit voivat olla hyvin pitkiä ja monimutkaisia ja lähes itseoppivia
  - Tietokone oppii pelaamaan monimutkaisia pelejä, kääntämään tekstiä yhä paremmin, tunnistamaan kuvia jne.

---

## Tehtävä 7: Algoritmien toiminta

---

Katso englanninkielinen video: <https://youtu.be/zQMKfuWZRdA>

Millaiset asiat koet arveluttavaksi tai pelottavaksi koskien algoritmien toimintaa?

Haluaisitko jatkossa toimia jollain tavalla toisin? Miten?

---

## Tehtävä 8: Eri hakukoneet

---

Mitä eri hakukoneita olet käyttänyt? Voit myös etsiä netistä tietoa, mitä kaikkia hakukoneita on olemassa.

Moni hakukone nojaa toisen koneen dataan. Ota selvää käyttämistäsi hakukoneista, kuinka moni käyttää Googlen tietokantaa.

---

## Tehtävä 9: Algoritmit työhaussa

---

Algoritmien avulla voidaan työhakemusten joukosta etsiä tietyt sanat tai termit sisältävät hakemukset. Myös muunlaista karsintaa voidaan tehdä pelkästään koneelle syötettyjen tietojen perusteella.

Etsi netistä artikkeli/video/blogikirjoitus tai muu sopiva sisältö koskien algoritmien käyttöä työhaussa tai työelämässä yleisesti. Muista edellisissä osioissa esille tuodut asiat lähdekritiikistä. Aiheen ollessa ajankohtainen ja tunteita nostattava voi se näkyä myös sävyssä, jolla aiheesta on kirjoitettu.

Huom. Tässä tehtävässä kannattaa kokeilla eri hakukoneita löytääksesi erilaisia hakutuloksia.

Kokeile esimerkiksi näitä hakukoneita:

Yahoo: <https://www.yahoo.com/>

Yandex: <https://yandex.eu/?>

Bing: <https://www.bing.com/?cc=fi> (erityisesti hyvä videohaku)

DuckDuckGo: <https://duckduckgo.com/>



## 2.4 Valeuutisointi

Mikään sisältö ei ole täysin puolueeton kuva todellisuudesta, vaan myös uutisiin sisältyy aina valintoja:

- Mistä aiheesta tuotetaan sisältöä
  - Mitä näkökulmia tuodaan esille?
  - Miten asia on kuvitettu?
  - Keitä haastatellaan?
  - Mitä jätetään pois; videosisällöissä leikkaaminen jne.
- Jaottelu totuudelliseen ja valheelliseen tietoon voi kuitenkin olla yksinkertaistavaa ja virheellistäkin
  - Uutistenkin kohdalla kannattaa muistaa, että jättämällä kertomatta jotain asioita voidaan muokata mielikuvia!

Tässä yksi esimerkki tilastografiikan mahdollisuuksista vaikuttaa mielipiteeseen:

[HS:n artikkeli: Pisa-tulokset heikkenivät jälleen, ministeriö luokitteli tilanteen ”erittäin huolestuttavaksi”](#)

---

### Tehtävä 10: Valeuutisointi

---

Poimi mediasta uutinen. Pohdi näitä:

- Kuka julkaisee?
  - Onko julkaisija tunnettu? Löytyykö yhteystietoja, entä tekijän nimeä?
- Mitä väitetään?
  - Voiko väitteen uskoa? Kerrotaanko siitä muualla?
  - Mainitaanko lähteet? -> Tarkista myös lähteiden luotettavuus!
- Uutisen kieli ja tyyli
  - Onko kielivirheitä, humoristista käsittelyä, arvottavia ilmaisuja?
- Vahvistaako uutinen omaa käsitystäsi?
  - Ns. vahvistusharha: omaa ajatusmaailmaa tukevat uutiset uskotaan helpommin

---

## Tehtävä 11: Uutisoinnin tavoitteet

---

Mitä seuraavalla uutisoinnilla tavoitellaan:

**Areenahampurilainen oli suosittu ruokatuote: sitä myytiin kahden viikon aikana 26 000 kappaletta. Toinenkin ääripää löytyy.**

– Vegetuotteita, jotka ovat kovasti pinnalla ravintolatrendissä, myytiin yhteensä 17 kappaletta kisojen aikana.

Mihin uutisoinnilla pyritään?

Herättääkö uutinen tunteita? Millaisia?

Jos nyt olet sisällön äärellä, siis valitsemassa hampurilaista, millaisen valinnan teet ja miksi?

---

## Tehtävä 12: Otsikot

---

Miten luet / arvostat seuraavia otsikoita:

**Zaporizžjan nukkehallinnon johtaja: Venäjän pitää vallata Suomi**

**Monsterikehonrakentaja syö näin käsittämättömän määrän ruokaa – 108 sushipalaa on vasta alkua, kun mies alkaa mättää lihaa alas**

Saitko otsikoista uutta tietoa?

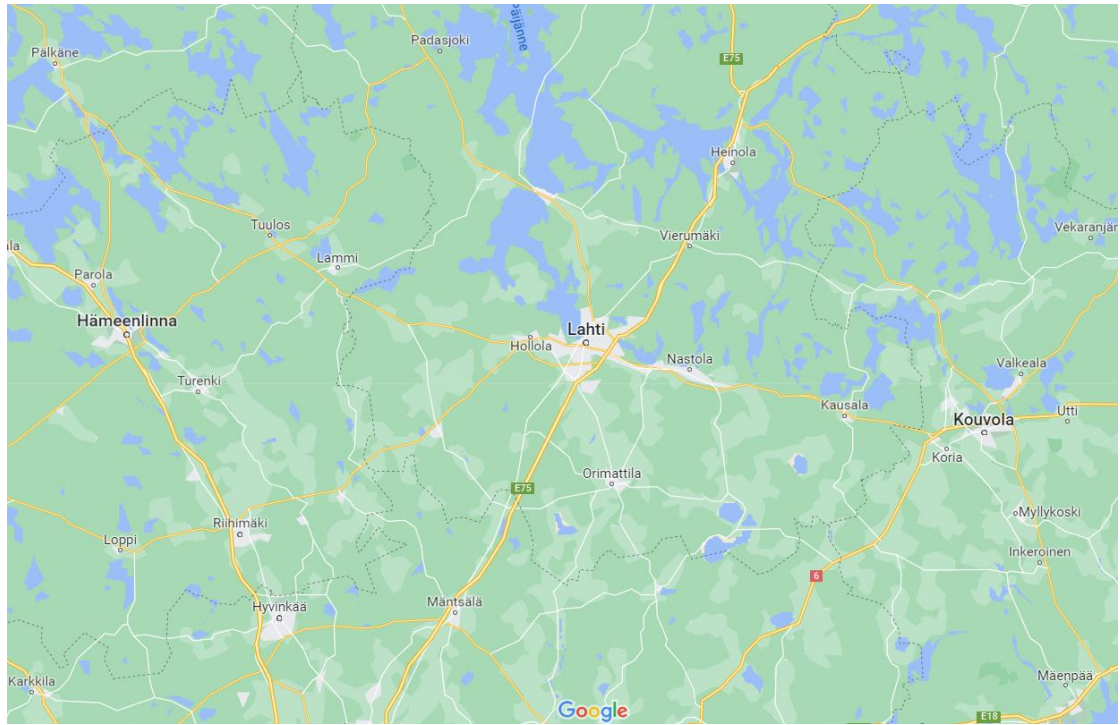
Herääkö otsikoista halu lukea uutinen?

Millaisia tunteita herää?

Miten arvostat otsikoita?

### Tehtävä 13: Kartta

Miten karttakuva vaikuttaa tutkijaansa?



Tulkitse karttaa:

Onko Lahti alueen keskus? Muodostavatko Hämeenlinna, Lahti ja Kouvola merkittävän kolmen kaupungin kokonaisuuden, jotka syöttävät liikennereiteiltä tulijoita pääkaupunkiin? Miten tulkitset vesistöjen suhdetta?

Miten tulkitset, jos kartan keskellä olisi muu kaupunki? Miten kartan asettelu vaikuttaa tulkintoihin?

---

## Tehtävä 14: Valheenpaljastaja

---

Valheellisen uutisen, kuvan tai videon tunnistaminen ei ole aina helppoa. On inhimillistä erehtyä ja luulla epäaitoa aidoksi. Joskus siinä epäonnistuu mediakin. Kannattaa siis olla epäileväinen, varsinkin jos asia kuulostaa liiankin hyvältä ollakseen totta.

Linkin takaa aukeavassa testissä voi arvioida tai arvata, ovatko uutiset totta vai tarua. Entä mokaiko jutun julkaisija?

[YLE:n Valheenpaljastaja: Testaa medialukutaitosi uutisvisassa](#)

## 2.5 Generatiivinen tekoäly

Tekoäly on ohjelmisto, joka osaa suorittaa tehtävän omatoimisesti ja oppii paremmaksi sen suorittamisessa. Kapea tekoäly on kuin erikoistunut asiantuntija, joka osaa tehdä yhtä tai muutamaa asiaa hyvin. Tällaista kapeaa tekoälyä ovat mm. hakukoneet, kuvantunnistus, shakkipelit ja puheentunnistus.

Generatiivinen tekoäly on tekoällyn muoto, joka luo jotakin uutta ja ainutlaatuista, kuten tekstiä, kuvia, videoita ja musiikkia. Toisin kuin perinteinen tekoäly, joka vain analysoi ja luokittelee olemassa olevaa tietoa (esimerkiksi Googlen kehittämä Quick, Draw! -peli), generatiivinen tekoäly käyttää koneoppimismalleja luodakseen uusia tuloksia sen tiedon perusteella, jota on käytetty sen opettamiseen ja kehittämiseen.

Generatiivinen tekoäly mahdollistaa sen, että kone luo asioita. Voi ajatella, että tässä tekoällyn toiminta muistuttaa ihmisen toimintaa. Generatiivinen tekoäly voi kuitenkin vain yhdistellä, jäsentää ja koota olemassa olevia sisältöjä. Se ei kuitenkaan ymmärrä eikä pysty sisällöllisesti arvioimaan tuottamaansa. Siksi sen tuottama sisältö on yhtä oikeaa kuin netissä oleva tieto. Juuri siksi kriittisen lukutaidon vaateet ovat generatiivisen tekoällyn aikana aiempaa moniulotteisempia.

Suosittuja generatiivisen tekoällyn sovelluksia:

- ChatGPT (OpenAI)
- Copilot ent. Bing Chat (Microsoft)
- Bard (Google)

Suosittuja generatiivisen tekoälyn sovelluksia, joilla luodaan kuvia:

- Midjourney (Midjourney)
- DALL-E (OpenAI)
- Stable Diffusion (Stability AI)

---

## Tehtävä 15: Tekoälyn tutustuminen

---

Testaa Googlen kehittämää "Quick, Draw!" -peliä. Mitä kaikkea peli pyysi piirtämään? Mitä tämän tehtävän tekeminen opettaa kriittisen lukutaidon näkökulmasta?

Kokeile generatiivisen tekoälyn sovelluksia ja lue niiden kanssa tekstiä ja kuvia. Millaiset seikat niissä voisivat kiinnittää huomiosi, kun arvioit tekoälyn avulla luomaasi sisältöä? Miksi ihmisen ja koneen luoman sisällön erottaminen on vaikeaa ja millaisia riskejä tällä on?

---

Generatiivinen tekoäly perustuu suuriin määriin dataa, joka siis voi sisältää väärää, harhaanjohtavia tai puolueellisia tietoja, sillä internetissä on kaikenlaisia sisältöjä. Osa sisällöistä on tarkoituksella epärakentavia tai harhaanjohtavia. Generatiivinen tekoäly voi myös luoda realistisia ja vakuuttavia väärennettyjä kuvia, videoita ja tekstiä, joita voidaan käyttää levittämään väärää tietoa. Tekoälyn avulla on vaivatonta luoda sisältöä nopeasti. Jokin asia ei välttämättä pidä paikkaansa vain sen vuoksi, että siitä löytyy paljon kuvia, videoita tai tekstiä.

---

## Tehtävä 16: Generatiivinen tekoäly

---

Käy Copilotin (ent. Bing Chat) kanssa 5 minuutin keskustelu harrastukseesi liittyen. Pyydä lopuksi sitä tiivistämään teidän keskustelunne.

Löydät Copilotin osoitteesta:

<https://www.bing.com/search?q=Bing+AI&showconv=1&FORM=hpcodx>

- Sisältääkö tiivistelmä omastakin mielestäsi olennaiset seikat?
- Sisältääkö tiivistelmä virheitä?
- Eroaako tiivistelmä sellaisesta, jonka itse tekisit? Miten?

- Löydätkö tiivistelmästä kohtia, joiden perusteella voi arvata, että sen teki kone eikä ihminen (löydätkö esimerkiksi kohdan, joka näyttää oikealta, mutta sisältää jonkin virheen, jota ei huomaa kone, joka ei ymmärrä tekstin sisältöä)?

Jos viestikiintiö tulee täyteen, voit aloittaa uuden keskustelun, joskin tällöin Copilot unohtaa kaiken mitä olette aikaisemmin keskustelleet.

---

Oikein hyödynnettynä tekoäly hakee, seuloo ja tiivistää tietoa suhteellisen pätevän oloisesti. Koska tekoäly ei ymmärrä sisältöjä, niiden oikeellisuus on tarkistettava erikseen. Tekoälyä kannattaa testata myös siksi, että voi ymmärtää, millaisissa kohdissa voi olla erityisen vaikea tunnistaa tiedon oikeellisuutta.

Generatiivista tekoälyä voidaan käyttää tiedonhaussa, jossa tavoitteena on tuottaa uutta sisältöä kuten kirjoituksia, kuvia tai musiikkia. Tämantyyppinen tiedonhaku voi auttaa löytämään uusia näkökulmia ja ideoita. Generatiivinen tekoäly voi myös auttaa tiedonhaussa, jossa tavoitteena on löytää vastauksia monimutkaisiin kysymyksiin. Tekoäly voi analysoida suuria määriä dataa ja tuottaa yksityiskohtaisia vastauksia. Tämä voi olla hyödyllistä esimerkiksi lääketieteellisessä tutkimuksessa, jossa tutkijat voivat käyttää generatiivista tekoälyä löytääkseen uusia hoitomuotoja tai lääkkeitä.

Generatiivinen tekoäly on altis vinoumille, jotka voivat vaikuttaa sen tuottamaan tietoon. Erityisen arvokasta on, jos sovellus tarjoaa linkit lähteisiin, joista se on tietoa hakenut. Tällöin on helppo itse arvioida tekoälyn tulkintoja.

Internetistä löytyvissä sisällöissä on myös misinformaatiota ja disinformaatiota. Misinformaatio tarkoittaa sellaista väärää tai harhaanjohtavaa tietoa, jonka tarkoitus ei ole tahallisesti johtaa harhaan. Disinformaatio on tarkoituksella jaettua väärää tai harhaanjohtavaa tietoa. Sen tarkoitus on esimerkiksi vaikuttaa ihmisten mielipiteisiin, poliittiseen toimintaan tai muihin asioihin.

Aluksi kannattaa hakea tietoa aiheista, jotka itse tuntee hyvin. Tämä helpottaa mahdollisten virheiden ja vinoumien huomaamista. Toistojen kautta voi huomata sovellusten sen hetkiset vahvuudet ja heikkoudet. Yksi sovellus on hyvä luomaan luovia kirjoituksia, toinen kuvia.

Perinteisesti tiedonhaku on hakukoneissa toiminut niin, että hakukoneet ovat kahlanneet läpi mahdollisimman monia internetistä löytyviä verkkosivustoja. Käyttäjää avaa hakukoneen

ja hakee sillä tietoa hakusanan tai –fraasin muodossa. Hakukone listaa hakutulossivulle verkkosivuja, joilta löytyy hakua vastaavaa tietoa. Valtaosa hauista päättyy siihen, että käyttäjä klikkaa yhtä kolmesta ensimmäisestä/ylimmästä hakutuloksesta. Hakukone saattaa näyttää myös mainoksia “orgaanisten” hakutulosten yläpuolella, seassa, alapuolella ja vieressä. Käyttäjä valitsee, klikkaako hän mainosta vai “orgaanista” hakutulosta.

Microsoftin Bing -hakukone oli ensimmäinen, joka sisällytti mahdollisuuden keskustella generatiivista tekoälyä hyödyntävän chatbotin kanssa (Copilot ent. Bing Chat). Näin käyttäjän oli mahdollista saada vastauksia, ideoita ja näkemyksiä keskusteluna oman hakemisen, hakutulosten arvioimisen ja eri sivustojen kahlaamisen sijaan. Kullakin sivustolla on omat käyttöliittymänsä, ulkoasunsa ja ponnahdusikkunansa sekä yksityisyysasetuksensa, jotka käyttäjän tulee hyväksyä vierailun yhteydessä.

Generatiivinen tekoäly muuttaa sitä, miten tiedonhaku toimii internetissä. Aiemmin hakukonevastauksissa nousivat mm. sellaiset sisällöt, joista käyttäjät pitivät ja joita ne jakoivat. Tämä vaikutti sivujen ja sivustojen näkyvyyteen. Sivustojen rakentajilla ja käyttäjillä ei kuitenkaan ole täyttä ymmärrystä siitä, mikä kaikki vaikuttaa tiettyjen sivujen parempaan näkyvyyteen hakukoneiden tuottamissa vastauksissa. Generatiivisen tekoälyn myötä käyttäjät saavat edelleen nähdäkseen algoritmien tuottamia sisältöjä, mutta nyt sivustojen merkitys saattaa vähetä, jos yhä useampi hakee vastauksensa suoraan chat-ohjelmissa tekoälyn kanssa. Voi olla, että generatiivinen tekoäly hakee tietoa itselleen sivustoilta samoin kuin perinteiset hakukoneet, mutta tätä käyttäjä ei voi tietää. Kaikki generatiivisen tekoälyn sovellukset eivät myöskään listaa lähteitä, joita tekoäly on tarkastellut kootessaan sisältöjä.

Perinteisten hakukoneiden kanssa käyttäjä pystyi arvioimaan tiedon paikkansapitävyyttä myös sen perusteella, kenen rakentamalla/omistamalla sivustolla tieto sijaitsee. Jos sivusto on esimerkiksi viranomaisen omistama, on todennäköistä, että tieto on luotettavaa. Nyt käyttäjä ei välttämättä näe tätä “omistajaa”, vaan tekoäly hyödyntää lukemattomia käyttäjälle näkymättömiä lähteitä.

Sosiaalinen media on myös tärkeä tiedonhaun kanava. Toimiiko somesta löytyvä hakukone “perinteisellä” vai “generatiivisen tekoälyn” tavalla? Esitetäänkö käyttäjälle hakutuloksia, joista löytyy tiedon tuottaneen lähde eli sisällöntuottaja (esim. kuvan, videon tai kirjoituksen omistaja), vai esitetäänkö hakutulos jonkinlaisena generatiivisen tekoälyn yhdistelemänä yleisenä sisältönä, viestinä keskustelussa, joka ei näytä, mistä vastaus on peräisin?

Generatiivisella tekoälyllä voi luoda monenlaista tietoa, esimerkiksi:

- Tekstiä eri kielillä, tyyllilajeilla ja aiheilla. Esimerkiksi se voi luoda runoja, tarinoita, esseitä, uutisartikkeleita, koodia, sähköposteja ja twiittejä.
- Kuvia eri aiheista, eri tyyलेillä ja laaduilla. Esimerkiksi se voi luoda taideteoksia, maisemia, kasvoja, eläimiä, logoja, karttoja ja paljon muuta.
- Ääntä eri muodoissa. Se voi luoda puhetta eri kielillä ja äänillä, säveltää musiikkia eri tyyllilajeilla ja soittimilla, luoda ääniefektejä elokuvaan ja peleihin ja tunnistaa äänestä puhujan, kielen, tunteen ja sisällön.
- Videoita kuten elokuvia, animaatioita, mainoksia ja peligrafiikkaa.
- Malleja eri tarkoituksiin, kuten simulointiin, optimointiin, ennustamiseen ja analysointiin. Esimerkiksi se voi luoda malleja ilmastonmuutoksen vaikutuksista, liikennemuutoksista, epidemian leviämisestä ja talouden kehityksestä.

Generatiivinen tekoäly on teknologia, joka vaikuttaa laaja-alaisesti eri tietosisäältöihin. On tärkeää kiinnittää erityistä huomiota lähdekiittäisyyteen, riippumatta siitä, millaisessa muodossa tieto esitetään.

---

### Tehtävä 17: Tiedonhaun ja lähdekiittäisyyden koonti

---

Mitä olet oppinut tässä osiossa?

Mitä huomioit jatkossa lähteiden arvioinnissa?

Mitä huomioit erityisesti hyödyntäessäsi tekoälyä?

## 3 Rakentavan vuorovaikutuksen tarkastelu verkossa

Rakentava vuorovaikutus tähtää yhteisymmärrykseen tai ainakin ymmärryksen lisääntymiseen eikä niinkään väittelyyn ja sen voittamiseen. Vuorovaikutustilanteisiin voidaan suhtautua oppimiskokemuksina, uusiin näkökulmiin tutustumisena.

Makuasioista ei välttämättä kannatakaan kiistellä. Sen sijaan tosiseikkojen puolustamiseksi voi olla hyödyllistä ymmärtää toisen näkökantoja sekä esittää perusteluja, jotka ovat tosia. Mistä epätodet perustelut ja epäjohdonmukaisen päättelyn voi tunnistaa?



### 3.1 Tiedon ja näkemysten perustelu

Tässä on listattuna muutama epätosi päätelmä. Lukiessa voi pohtia esimerkkejä ja perusteluja, joilla voi korvata epätoden tai epä johdonmukaisen päätelmän, eli alla oleviin kohtiin omat esimerkit ja paremmat näkökulmat.

Henkilöön menevä perustelu / väite, jolla korvataan asiaa koskeva keskustelu. Esimerkiksi: "sinulla ei ole asiantuntemusta tästä aiheesta" tai "sinulla ei ole omaa kokemusta tästä asiasta, joten et voi ottaa kantaa".

Ns. olkiukko eli huomion kiinnittäminen olennaisen asian sijaan ylilyövään vastaväitteeseen. Esimerkiksi: "järjestössämme ei kannata lisätä nuorten tukemisen resursseja, sillä emme voi tukea kaikkia nuoria" tai "emme voi mahdollistaa koulutusta yhdelle henkilölle, sillä mitä teemme, jos kaikki haluavat samaan koulutukseen".

Yksittäisestä tapauksesta yleistäminen. Esimerkiksi: "eilen satoi, joten joka päivä sataa" tai "tapasin nuoren, joka tunsu hyvin työehtosopimuksen, kyllä nuoret tuntevat hyvin työehtosopimukset nykyään" tai "tutustuin naiseen, joka piti sinisilmäisistä henkilöistä, miksi naiset tykkäävät vain sinisilmäisistä".

Yleisestä näkymästä yleistäminen yksittäiseen tapaukseen. Esimerkiksi: "asuntojen hinnat ovat nousseet, siis joka ikisen asunnon hinta on noussut".

Ad populum - vedotaan yleiseen mielipiteeseen, tyypillinen esimerkki on: "Kyllä kansa tietää!". Tällöin varsinaisia asiaan liittyviä perusteluja ei tarvitakaan, vaan ne korvataan yleisillä heitoilla.

Kalteva pinta on virheellinen oletus jonkun asian seurauksista. Esimerkiksi: "jos homot saavat mennä naimisiin, niin kohta saavat eläimetkin mennä naimisiin." Tällöin liitetään yhteen kaksi seikkaa ikään kuin niillä olisi syy-seuraussuhde, vaikka todellisuudessa ne eivät liity toisiinsa.

Harhautus tarkoittaa sitä, että ryhdytään puhumaan asian vierestä huomion vetämiseksi pois keskustelun kohteena olleesta, tärkeämmästä asiasta.

Mustavalkoisuus eli dikotomia tarkoittaa sitä, että esitetään tilanne, ikään kuin kaksi asiaa olisi vastakkaisia, vaikka todellisuus on moniulotteisempi. Oikeasti asiat eivät ole selkeästi

vaihtoehtoja tai eivät välttämättä edes liity toisiinsa. Esimerkiksi: ”jos en saa isompaa työtilaa, en voi pitää taukoja ja väsyn”.

Erheelliselle perustelulle on tyypillistä, että niissä on jokin epäjohdonmukaisuus, tai että perustelu kohdistuu muuhun kuin käsiteltävään asiaan, tai että mennään henkilökohtaisuuksiin. Joskus kyse voi olla tahallisesta virheargumentoinnista; joskus kyse voi olla osaamattomuudesta. Rakentavaan ja kunnioittavaan keskusteluun argumentointivirheet eivät kuulu. Kenties voimme tunnistaa muitakin epätosia ja erheellisiä tapoja perustella asioita ja näkökulmia kuin yllä listatut.

---

### **Tehtävä 1: Rakentava vuorovaikutus ja argumentointi sosiaalisessa mediassa**

---

1. Etsi verkosta yksi teksti, jota on kommentoitu aktiivisesti. Harjoituksen kannalta kannattaa valita aihe, joka herättää tunteita ja eriäviä näkemyksiä.
2. Lue teksti ja kommentit ja tarkastele seuraavia seikkoja:
  - Millaista vuorovaikutusta kirjoittajat ja kommentoijat käyttävät?
  - Millaisia argumentteja tekstissä käytetään? Ovatko perustelut tosia vai epätosia?
  - Mitä voit oppia harjoituksesta rakentavasta vuorovaikutuksesta ja argumentoinnista?

Harjoitus tehdään ensin itsenäisenä työskentelynä, josta siirrytään pienryhmiin jakamaan huomioita vuorovaikutuksesta ja argumenttien käytöstä.

## **3.2 Keiden kanssa olemme vuorovaikutuksessa?**

Kuplalla viitataan sellaiseen yhteisöön tai ympäristöön, jossa on samankaltaisia näkemyksiä tai kiinnostuksen kohteita. Sosiaalisessa mediassa valitaan, keiden kanssa linkittydytään, ollaan tekemisissä tai keitä seurataan. Se mahdollistaa oman kuplan rakentamisen: itse valitut somekumppanit tuottavat sellaista sisältöä, joihin kohdistuva kiinnostus tai samankaltaiset näkemykset jaetaan jo etukäteen. Näin voidaan vahvistaa samanmielisten yhteisöä.

Sosiaalinen media mahdollistaa tietysti myös erilaisten näkökulmien ja sisältöjen äärelle hakeutumisen. Usein ihmisillä kuitenkin on taipumus hakeutua valmiiksi samanmielisten seuraan. On tyydyttävää saada vahvistusta aiemmille näkemyksilleen. Toisaalta uusien

näkökulmien pureksiminen ja omaksuminen vie energiaa, kuten oppimisen ja uuden äärellä oleminen saattaa usein viedä, niin palkitsevaa kuin oppiminen onkin.

Ihmisillä on taipumus omaksua helpommin tietoa, joka vahvistaa omia aiempia käsityksiä. Tuttujen tai tutulta tuntuvien kontaktien tuottaman sisällön omaksuminen on myös vaivattomampaa kuin vieraiden. Sosiaalisessa mediassa vietetään myös vapaa-aikaa, joten on helppo ajautua samanmielisten seuraan myös ikään kuin lepäämään. On monia syitä sille, että niin sanottuja somekuplia muodostuu helposti. Kriittisen medialukutaidon kannalta tästä nousee kysymyksiä, sillä kriittisyys jää valmiiksi samanmielisten keskinäisessä seurassa helposti sivuun.

---

## Tehtävä 2: Oman sometoiminnan ja -kuplan tarkastelu

---

Tarkastele omaa toimintaasi somessa ja kirjaa ylös:

- Mitä kanavia tai tietolähteitä käytät päivittäin, viikoittain tai harvemmin?
- Mihin tarkoituksen käytät edellä mainittuja kanavia?
- Millä tavalla toimit ja keskustelet eri kanavissa? à Tee aiheeseen liittyvä Mediakasvatusseuran tehtävä Tutkimusmatka tunteisiin <https://mediakasvatus.fi/materiaali/tutkimusmatka-tunteisiin/> (viitattu 5.12.2023)
- Kuuluvatko käyttämäsi kanavat omaan kuplaasi, edustavatko sen tarinat itsellesi sopivia näkökulmia?
- Kuinka usein vieraillet kanavilla, jotka edustavat erilaisia näkökulmia kuin omasi?
- Miten reagoit, kun kohtaat somessa vastakkaisia mielipiteitä ja perusteluita kuin itselläsi on jostain aiheesta?
- Pohdi, mitä hyötyä voi olla siitä, että käy tutustumassa somessa oman kuplansa ulkopuolella?
- Pohdi myös, mitä haittaa voi olla siitä, että pysyttelee omassa kuplassaan. Kerro esimerkki.

Tehtävän voi tehdä itsenäisesti tai pienryhmissä tarpeen mukaan soveltaen.

### 3.3 Erätauko-keskustelu sananvapaudesta ja sen rajoista

Erätauko-menetelmän <https://www.eratauko.fi/> avulla on mahdollista käydä rakentavaa tasavertaista keskustelua arkaluontoisistakin aiheista. Menetelmän on kehittänyt Erätauko-säätiö. Sekä säätiö itse että moni muu toimija kouluttaa Erätauko-keskustelun vetäjiä.

Alla olevassa esimerkissä löydät Erätauko-keskustelun sananvapaudesta, joka käytiin ay-aktiivien kesken OKM:n rahoittamassa Mediataitohankkeessa vuonna 2022. Keskustelun suunnitteli Outi Haapakangas (<https://www.rohkeutus.fi/>) ja Marja Koskela (TSL). Outi Haapakangas toteutti keskustelut. Sananvapautta ja sen rajoja tarkasteltiin käytännönläheisesti keskustelemalla vihapuheesta.

Kesto minimi 1,5 h, ryhmäkokoo max. 15

Erätauko-keskustelun rakenne tueksi keskustelun vetäjälle:

1. Aloitus (n. 15 min.):  
Käykää yhdessä läpi osallistujien kanssa Erätauko-keskustelun idea ja säännöt
2. Virittäytyminen (n. 5 min.):  
Katsokaa aiheeseen virittävä video esim. yksi [Yle Areenasta, Julia Thurénin Vihan valtatiellä](#) -jaksoista.
3. Keskustelu pienryhmissä (n. 15 min):  
Vihapuheen vaikutus omaan toimintaan ja ajatuksiin
  - Kouluttaja kysyy henkilökohtaisiin kokemuksiin ohjaavia kysymyksiä:  
Oletko kohdannut vihapuhetta tai toiseen kohdistuvaa vihapuhetta?  
Millaisia tunteita tai ajatuksia se herätti sinussa?  
Miten se vaikutti omaan toimintaasi?
4. Yhteinen keskustelu (n. 15 min.):  
Millaisia kokemuksia itselle nousi mieleen pienryhmäkeskustelussa muita kuunnellessa ja mitä niistä voisi sanoa lyhyesti koko ryhmälle?
5. Keskustelu pienryhmissä (n. 15 min):  
Miten vihapuheen kanssa voi itse selvitä? Miten voit varmistaa, ettet itse tule kohdistaneeksi vihapuhetta muihin? Millaiset omat kokemukset auttavat tässä?
6. Yhteinen keskustelu (n. 15 min.):  
Millaiset joko pienryhmä- tai koko ryhmän keskustelussa nousseet asiat tuntuvat omaan toimintaan sopivimmilta tavoilta toimia?

Saitko uusia ajatuksia tai vinkkejä, miten voisit itse vähentää vihapuhetta?  
Suhtaudutko vihapuheeseen tai sananvapauteen jotenkin eri tavalla kuin ennen keskustelua?

7. Loppurefleksio (n. 10 min.):  
Mikä oli tärkein oivallus, jonka viet tästä keskustelusta mukanasasi?
8. Keskustelun päätös:  
Kouluttaja kokoaa keskustelun yhteen.

---

### Tehtävä 3: Rakentava keskustelu

---

Millaisia oivalluksia yhdenvertaiseen lähtökohtaan perustuva Erätauko-keskustelu tuo keskustelemisesta?

Millaisia uusia näkökulmia vihapuheesta löytyi keskustelussa, mitä opit?

## 4 Tietoturva, tietosuoja ja tekijänoikeudet

### 4.1 Verkkoriskit

Haittaohjelma on ohjelmisto, joka on suunniteltu aiheuttamaan haittaa tietokoneelle. Se voi varastaa tietokoneelta arkaluontoisia tietoja, hidastaa tietokonetta ajan myötä tai lähettää väärennettyjä sähköposteja tilin omistajan tietämättä. Kiristysohjelmat ja ns. troijalaiset ovat yleisiä haittaohjelmatyyppejä. Kiristysohjelma näyttää yleensä ilmoituksen, jossa sanotaan, että tietokone tai data on lukittu ja datan saa takaisin maksua vastaan. Troijalainen ohjelmisto, joka on ohjelmoitu asentamaan itsensä laitteelle, aiheuttaa monenlaista haittaa. Se saattaa esimerkiksi tallentaa näppäinpainalluksia, poistaa tiedostoja tai jopa hakkeroida muita verkossa olevia saman käyttäjän tietokoneita. Näppäinpainallusten tallennus voi auttaa hakkeria arvaamaan vaikkapa verkkopankin tai sähköpostin salasanan.

Haittaohjelman voi saada avaamalla tuntemattomien tai väärennettyjen sähköpostien liitteitä tai linkkejä. Väärennettyjen sähköpostien on tarkoitus näyttää aidoilta. Jos joku kysyy verkossa henkilökohtaisia tietoja, kuten syntymäpäivää tai lemmikin nimeä, kannattaa olla varuillaan. Yleensä tietojen kalastelu, sähköposti tai viesti näyttää siltä, että se olisi aito pankin tai rahoituspalvelun tarjoajan lähettämä viesti. Pankit eivät kuitenkaan koskaan

pyydä vaihtamaan salasanaa verkossa sähköpostitse, eivätkä näin tee myöskään verkkokaupat, ellei käyttäjä käynnistä jonkunlaista salasanan vaihtoprosessia itse. Haittaohjelmaviestit sisältävät liitteen tai linkin, joka tartuttaa laitteen, kun sen linkkiä tai liitettä klikkaa. Haittaohjelman voi saada myös ladatessa ohjelmistoja haitallisilta sivustoilta. Ladattu ohjelmisto voi sisältää ansoja, jotka voi tartuttaa tietokoneisiin. Kolmas reitti saada haittaohjelma ovat haitalliset verkkomainokset, haittamainokset.

Kalasteluviestin voi myös joskus tunnistaa siitä, että siinä on kirjoitus- ja kielioppivirheitä, mutta ei välttämättä. Sähköposti voi tunnistaa joitain haittaohjelmia ja viruksia ja ilmoittaa esimerkiksi, että viestin lähettäjän sähköpostiosoite on tuntematon. Haitalliset viestit voivat esimerkiksi koskea tapahtumia, joihin viestin saaja ei ole osallistunut, tai viestit voivat olla eri tavoin houkuttelevia.

Tietokonetta ja ohjelmistoja kannattaa päivittää. Myös on tärkeää harkita ennen kuin klikkaa linkkejä tai lataa verkosta varsinkaan mitään sellaista, joka voisi oikeassa elämässä epäilyttää. Esimerkiksi voisi vaikka pohtia, olisiko helpompi suhtautua kriittisesti rakennuksen seinämainokseen, joka lupaa ilmaisia tietokoneita. Lataukset ovat yksi yleisimmistä tavoista saada haittaohjelmia. Samoin virustorjuntaohjelmalla voi tarkistaa tiedostoja ennen lataamista. Virustorjuntaohjelmalla voi myös tarkistaa tietokoneen haittaohjelmien varalta.

Tietojenkalastelun tarkoitus on huijata käyttäjää ja ansaita luottamus, jotta käyttäjä antaisi huijarille rahaa tai henkilökohtaisia tietoja. Epäilyttävän viestin tullessa vaikka tekstiviestillä tai pikaviestiohjelmassa kannattaa kysyä itseltään:

- Odotinko tätä viestiä, tiedänkö mistä se on peräisin?
- Voiko viestin alkuperän varmistaa?
- Vaikuttaako se liian hyvältä ollakseen totta?

---

## Tehtävä 1: Verkkoriskit

---

Mistä verkkouhista olet huolissasi eniten?

Miten haluaisit jatkossa toimia?

## 4.2 Tietosuoja

Katso seuraavat videot:

- Suojauskeinot yleisesti – <https://youtu.be/qdaxrhbPt20>
- Salasanan vahvuuden testaaminen – <https://youtu.be/bOcoUJNnxi>
- Kaksivaiheinen tunnistautuminen – [https://youtu.be/yy4t3BIN\\_wo](https://youtu.be/yy4t3BIN_wo)
- [Selaussuoja](https://youtu.be/JpgBr0HCwJg) – <https://youtu.be/JpgBr0HCwJg>

Siirry sivustolle ja kokeile, miten salana muodostetaan ja nopeasti se voidaan murtaa:  
<https://howsecureismypassword.net/> tai  
<https://www.security.org/how-secure-is-my-password/>  
Keksi erilaisia salasanoja. Älä käytä oikeita!

---

### Tehtävä 2: Salasanat

---

Miten muistat salasanasi?

Kuinka nopeasti tietokone voisi arvata salasanasi?

Millainen on vahva salasana?

Mitä tarkoittaa kaksivaiheinen vahvistus?

---

### Tehtävä 3: Puhelimen suojaus

---

Onko puhelimesi suojaus käytössä?

Jos on, niin mikä/mitkä?

---

#### Tehtävä 4: Vastaa kysymyksiin

---

Miten voit suojata laitteesi?

Mitä verkkosivuston osoitteesta edestä löytyvä lukkokuva ja ”https”-teksti kertovat?

---

Ymmärrys tietoturvasta ja -suojasta voi auttaa pitämään omaa tietoaan suojassa ja siten vahvistaa kriittisen tiedonkäsittelyn ja -hallinnan osaamista. Esimerkiksi jos muiden ihmisten henkilökohtaiseen dataan pääsevät käsiksi väärät tahot, dataa voidaan muokata ja jakaa, tai siitä voidaan poimia jotain eteenpäin myös siten, että alkuperäinen sisältö tai tarkoitus vääristyy.

---

#### Tehtävä 5: Tietoturva ja tietosuojaja

---

Mitä erilaisia näkökulmia löydät siihen, miten ymmärrys tietoturvasta ja tietosuojasta voi auttaa suhtautumaan kriittisesti näkemiisi sisältöihin?

### 4.3 Kodin langattoman verkon suojaus

Kodin langaton verkko on syytä suojata salasanalla. Erityisesti jos on epäselvää, kuinka moni salasanan tietää, kannattaa se vaihtaa heti. Asiaa voi verrata siihen, että emme halua antaa vieraille kotiavaimiamme. Verkkoliikennettä voidaan kuunnella, jolloin kuuntelijat saavat selville, mitä teemme verkossa ja mitä lataamme.

Myöskään työpaikan verkon salasanaa ei ole syytä jakaa – yleinen käytäntö onkin, että vierailijoille on oma verkko. Näin vierailijat eivät pääse seuraamaan toimiston omaa verkkoliikennettä.



## 4.4 Evästeet

Evästeiden avulla verkkosivu tunnistaa, onko sama käyttäjä vierailut siellä aiemmin ja muistaa vaikkapa kielivalinnat. Evästeet myös muistavat kirjautumistiedot. Ne voivat esimerkiksi pitää käyttäjän koko ajan kirjautuneena Google-tilille. Osa evästeistä on välttämättömiä, jotta verkkosivu toimii. Esimerkkinä tästä on nettikaupan ostoskori, joka muistaa, mitä käyttäjä on sinne valikoinut. Kaikkia evästeitä ei kuitenkaan ole pakko sallia.

Tutustu alla olevien linkkien takaa tarkemmin evästeisiin. Vastaa sitten alla oleviin tehtäviin.

- Evästeiden käyttö (europa.eu):  
[https://european-union.europa.eu/cookies\\_fi](https://european-union.europa.eu/cookies_fi)
- [Evästeet | Traficom \(kyberturvallisuuskeskus.fi\)](#)
- [Digitreenit: Mitä nettisivujen evästeet oikein tekevät? Onko ne pakko hyväksyä?](#)  
<https://yle.fi/aihe/digitreenit>

---

### Tehtävä 6: Evästeistä hyötyminen

---

Miten sivuston ylläpitäjä hyötyy evästeistä?

---

### Tehtävä 7: Evästek teksti

---

Toimiiko sivun ylläpitäjä oikein, mikäli sivulla on ilmoitus "Jatkamalla sivun käyttöä hyväksyt evästeet"?

---

### Tehtävä 8: Digitaalinen jalanjälki

---

Selitä, mitä tarkoittaa digitaalinen jalanjälki.

---

### Tehtävä 9: Evästeet ja kriittinen lukutaito

---

Miten evästeiden käytöllä voi vaikuttaa siihen, millaista sisältöä algoritmit jatkossa tarjoavat?

Miten ymmärrys evästeistä vahvistaa luvun 2 lähdekritiikkiä ja kriittistä lukutaitoa koskevaa osaamista?

## 4.5 Tekijänoikeudet

Omistusoikeus on aina sisällön tekijällä. Mikäli tuotoksessa ei ole mitään lisensointimerkintää, ei sitä saa jakaa.

Tuotos muuttuu joskus teokseksi. Teoksen suoja-aika onkin jo useita vuosikymmeniä. Teoksen kopiointi on siis kielletty pidempään. Teosta ei myöskään voi muokata. Yksityinen käyttö (perhepiiri) on sallittu.

Teoksilla on olemassa suoja-aika, joko 50 tai 70 vuotta riippuen teoksesta ja alkuperämaasta. Tavallisen valokuvan suoja-aika on 50 vuotta kuvan ottamisesta.

---

### Tehtävä 10: Kuvan suoja-aika ja tekstin tarkistus

---

“Tavallisen valokuvan suoja-aika on 50 vuotta kuvan ottamisesta” -lauseessa on syllistytty tiedon muokkaamiseen, mikä tekee lauseesta epätodenmukaisen. Etsi korjaus valokuvan suoja-aikaan.

---

Lue lisää:

- <https://tekijanoikeus.fi>
- <https://kuvasto.fi>

Muistettavaa tekijänoikeuksista

- Itse ottamiaan kuvia (ilman tunnistettavia henkilöitä) saa käyttää miten haluaa, muihin on kysyttävä lupa.
- Koska nykyaikaiset ohjelmistot tunnistavat henkilöt kuvista, ei edes somessa tule julkaista tunnistettavia kuvia kenestäkään ilman erillistä lupaa.
- Lähtökohtaisesti julkisessa tilassa saa kuvata, ellei sitä erikseen kielletä.
- Somessa julkisena julkaistua kuvaa saa jakaa.

- Muissa tapauksissa huomioitava kuvien tekijänoikeudet!
- CC-lisensioituja kuvia (Creative Commons) saa käyttää lisenssin mukaisesti
  - CC-lisenssin omaavia kuvia löytyy esim. Flickr-palvelusta
  - CC-lisenssi auttaa siis tekijöitä säilyttämään itsellään tietyt oikeudet ja mahdollistaa teosten jakamisen selkeästi määritellyillä ehdoilla
  - CC-lisensioituja kuvia voit hakea suoraan Googlen kuvahausta valitsemalla Kuvahaku - Työkalut - Käyttöoikeudet - CC-käyttöluvut

Tutustu CC-lisensseihin suomeksi: <https://creativecommons.fi/>

Kuvia löytyy mistä vain, tavallisistakin kuvahakupalveluista.

Ilmaisia kuvapankkeja ovat mm. [Pixabay](#), [Helsinkikuvia](#), [Unsplash](#), [museovirasto.finna.fi](#), [Pexels](#)

Näistä löydettyjä kuvia voi käyttää niissä mainittujen ohjeiden mukaisesti, lähtökohtaisesti vapaasti esim. sosiaalisessa mediassa.

Tekijänoikeuksista voit lukea lisää Kopiraattilan sivuilta:

<https://kopiraattila.fi/tekijanoikeustietoa/>

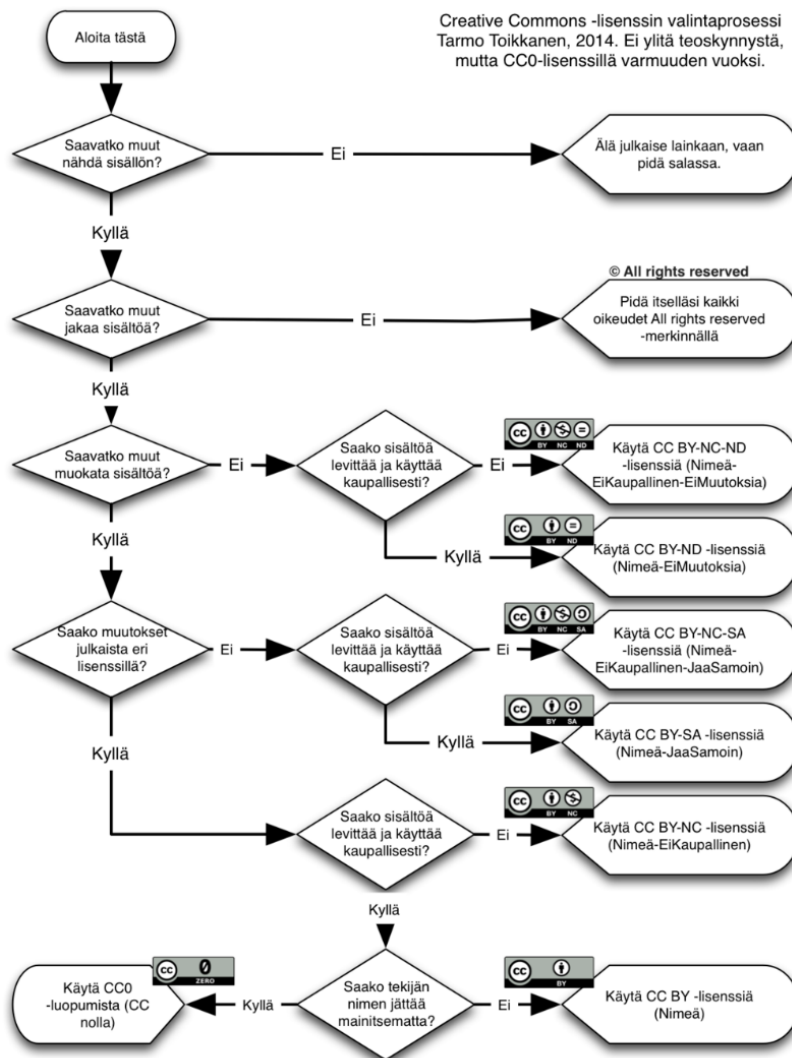
Kätevä (englanninkielinen) työkalu lisenssin luomiseen esimerkiksi omaan kuvaan tai julkaisuun liittyen: [Choose a License \(creativecommons.org\)](#)

Creative Commons -lisenssin valintaprosessi

Alla oleva kuva sekä opasvideo kaavion käyttämiseen löytyvät osoitteesta:

<https://creativecommons.fi/valitse/>

Käytä tätä kaaviota hyväksesi vastataksesi alla olevaan tehtäviin.



---

### Tehtävä 11: Tekijänoikeusmerkinnät

---

Mitkä ovat teoksen tai kuvan oikeudet, jos ne on merkitty alla olevan mukaisesti?



Lisätietoja täältä: <https://creativecommons.fi/lisenssit/>

---

### Tehtävä 12: Tekijänoikeusmerkki

---

Mitä tarkoittaa ©-merkki? Mitä oikeuksia tämän merkin sisältämän aineiston jakamiseen on?

---

### Tehtävä 13: Kuvahaku

---

Etsi Googlesta CC-lisenssoituja kuvia ja lisää vastaukseesi linkki yhteen löytämäsi kuvaan.

## 4.6 Tekoälynäkökulma tekijänoikeuksiin

Generatiivinen tekoäly, kuten ChatGPT ja DALL-E voivat herättää useita tekijänoikeudellisia kysymyksiä. Niillä on olennaista merkitystä kriittisen lukutaidon kannalta.

Generatiivinen tekoäly perustuu usein suureen määrään lähdeaineistoa, joka on kerätty eri lähteistä. On tärkeää arvioida, onko käytetty aineisto tekijänoikeudellisesti suojattua ja onko sen käyttö generatiiviseen tekoölyyn sallittua. Esimerkiksi jotkut taiteilijat ovat haastaneet OpenAI:n oikeuteen, koska se olisi käyttänyt taiteilijoiden tuotoksia tekoölyn lähdeaineistona luvatta.

Tekijänoikeudet suojaavat omaperäisiä luomuksia. Jos generatiivinen tekoäly luo uutta sisältöä, voidaanko sitä pitää omaperäisenä? Kysymys siitä, onko luotu sisältö tarpeeksi omaperäistä tekijänoikeussuojan saamiseksi, voi olla haastava. Entä kuka omistaa tekijänoikeudet generatiivisesti luotuun sisältöön? Voiko tekoäly itse omistaa tekijänoikeudet vai kuuluvatko ne sen kehittäjälle? Tämä riippuu usein algoritmin monimutkaisuudesta ja siitä, kuinka paljon ihmisvaikutusta on mukana.

Jos generatiivinen tekoäly loukkaa tekijänoikeuksia, kuka on vastuussa? Onko se tekoäly itse, sen kehittäjä, käyttäjä vai joku muu? Oikeudellisten vastuiden selvittäminen voi olla monimutkaista.

Generatiivinen tekoäly voi tuottaa johdannaisteoksia tai muunnelmia olemassa olevista töistä. Miten näitä teoksia käsitellään tekijänoikeuksien näkökulmasta? Onko muuntelu riittävää, jotta luotu sisältö ei riko alkuperäisen teoksen tekijänoikeuksia?

Käytetäänkö generatiivista tekoälyä tietyin lisensein tai käyttöehtoin? Jos näin on, on tärkeää ymmärtää nämä ehdot ja noudattaa niitä.

Onko generatiivinen tekoäly rakennettu avoimella lähdekoodilla? Jos näin on, on varmistettava, että käytettyjä avoimen lähdekoodin lisenssejä noudatetaan. Avoimen lähdekoodin käyttö voi tarjota monia etuja, kuten mahdollisuuden yhteisöpohjaiseen kehitykseen, avoimeen tiedonvaihtoon ja nopeampaan kehitystyöhön. Kuitenkin sen käyttöön liittyy myös vastuu noudattaa avoimen lähdekoodin lisenssiehtoja, jotta säilytetään avoimuuden periaate ja kunnioitetaan alkuperäisten tekijöiden oikeuksia.

Kun generatiivista tekoälyä käytetään sisältöjen, esimerkiksi kuvan luomiseen, käyttäjä omistaa tekoälyn avulla luodun kuvan. Tekoäly on kamera tai pensseli, työkalu, jota käyttäjä käyttää. Sellaisten sisältöjen luomista tulee kuitenkin välttää, jotka muistuttavat liian paljon tekijänoikeuksilla suojattua sisältöä.

On myös suositeltavaa olla ajan tasalla tekijänoikeuslainsäädännön kehityksestä, koska tekoäly ja lainsäädäntö kehittyvät koko ajan.

---

**Tehtävä 14: Tekoäly ja tekijänoikeudet**

---

Miten itse vastaisit edellä esitettyihin tekoälyä ja tekijänoikeuksia koskeviin kysymyksiin ja pohdintoihin? Miten perustelet näkökulmasi? Millainen on kriittisen lukutaidon näkökulma tekoälyn luomiin taiteellisiin sisältöihin?

## 5 Näkökulmia vastauksiin

### Alkusanat

Tehtävä 2:

Face swap – deepfake-videoita yksinkertaisempaa kasvokuvien vaihtamista toisen henkilön kanssa, esimerkiksi puhelimen face swap –ohjelmilla.

Tehtävä 3:

Fleimi on nettikeskustelussa hyvin riidanhaluinen, vihamielinen tai voimakas vastaus, joka on tarkoitettu ärsyttäväksi tai loukkaavaksi kannanotoksi. Fleimi voi myös olla nimitys henkilölle, joka kirjoittaa vihamielisen vastauksen jollekulle netissä.

### Tietoturva, tietosuoja ja tekijänoikeudet

Tehtävä 6:

Evästeiden avulla ylläpitäjä kerää analytiikkadataa käyttäjien toimintamalleista ja pystyy näin:

1. parantamaan sivuston toimivuutta ja käyttäjäkokemusta (evästeet muistavat käyttäjän kieli- ja kirjautumisasetukset).
2. analysoimaan sivuston käyttöä ja suorituskykyä (monta kävijää sivustolla on, mitä sivuja he katsovat, kuinka kauan viiptyvät sivustolla).
3. kohdentamaan mainontaa ja markkinointia (evästeet tallentavat tietoa käyttäjän mieltymyksistä ja kiinnostuksen kohteista sekä ostokäyttäytymisestä).

Tehtävä 7:

Oikea vastaus on EI, sillä nykyään sivuston käyttäjän pitää hyväksyä evästeiden käyttö aktiivisesti eli omin toimin.

Tehtävä 3:

Digitaalinen jalanjälki on tietojälki, joka jää internetiä käytettäessä. Tietojälki sisältää vierailut sivustot, lähetetyt sähköpostiviestit ja verkossa lähetetyt tiedot. Näin voidaan seurata henkilön toimintaa verkossa. Esimerkiksi kun opiskelet tätä materiaalia ja vastaat kysymyksiin, sinusta jää digitaalinen jalanjälki verkkoon.

Tehtävä 11:

CC-BY-NC-SA -lisenssi tarkoittaa: Saa jakaa, mutta tekijän nimi, käytetty lisenssi sekä



alkuperäinen julkaisupaikka on mainittava. Muunnelmat on julkaistava samalla lisenssillä. Kaupallinen käyttö on rajattu lisenssistä pois.

Tehtävä 12:

©-merkki (copyright) kertoo, että sen jälkeen merkityllä tekijällä on täydet oikeudet kuvaan/julkaisuun ja kuvaa saa käyttää vain tekijän luvalla. Tämä on siis ns. All rights reserved -merkki, jolla tekijä pidättää itsellään kaikki oikeudet teokseen.

Tehtävä 13:

Googlestä löydät CC-lisensoituja kuvia seuraavasti:

1. Kirjoita Googlen kenttään hakusanasi
2. Tulokset saatuaasi valitse Kuvahaku > Työkalut > Käyttöoikeudet > Creative Commons -käyttöluvat.
3. Nyt sinulle avautuu kuvia, joihin on lisätty CC-lisenssi.
4. Kun klikkaat kuvaa, pääset sivustolle, jonne se on ladattu. Sieltä pääset tarkastelemaan tarkemmin kuvaan liitettyjä oikeuksia.

## 6 Lähteitä

Erätauko-keskustelu: [eratauko.fi](http://eratauko.fi)

Mediakasvatusseuran materiaaleja, osaan viitattu myös tehtävissä

Tuota ja tulkitse: <https://mediakasvatus.fi/materiaali/tuota-ja-tulkitse/>

Tutkimusmatka tunteisiin: <https://mediakasvatus.fi/materiaali/tutkimusmatka-tunteisiin/>

Miten eri tavoin meitä johdetaan internetissä harhaan? Sisältösekaannuksen selviytymisoppaan tavoitteena on tuoda esille niitä monipuolisia informaation muotoja ja tekotapoja, joilla sekoitetaan todellista ja keksittyä sisältöä internetissä. Sivusto on toteutettu Tampereen yliopiston COMET-tutkimuskeskuksen ja Aalto-yliopiston yhteishankkeena. Sivusto: <https://sisaltosekaannus.fi>

Englanninkielinen artikkeli siitä, kuinka eri globaalit yritykset ja valtiot keräävät

käyttäjätietojamme: <https://datareportal.com/reports/digital-2023-october-global-statshot>

<https://datareportal.com/reports/digital-2023-october-global-statshot>

Samuli Siltanen: tiedeblogikirjoitus: <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2018/06/08/algorithmi-toimii-kuin-anopin-kakkuresepti-miksi-se-sitten-pelottaa-niin-paljon>

Ylen mediataitojen testi: <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2016/05/17/valheenpaljastaja-testaa-medialukutaitosi-uutisvisassa>