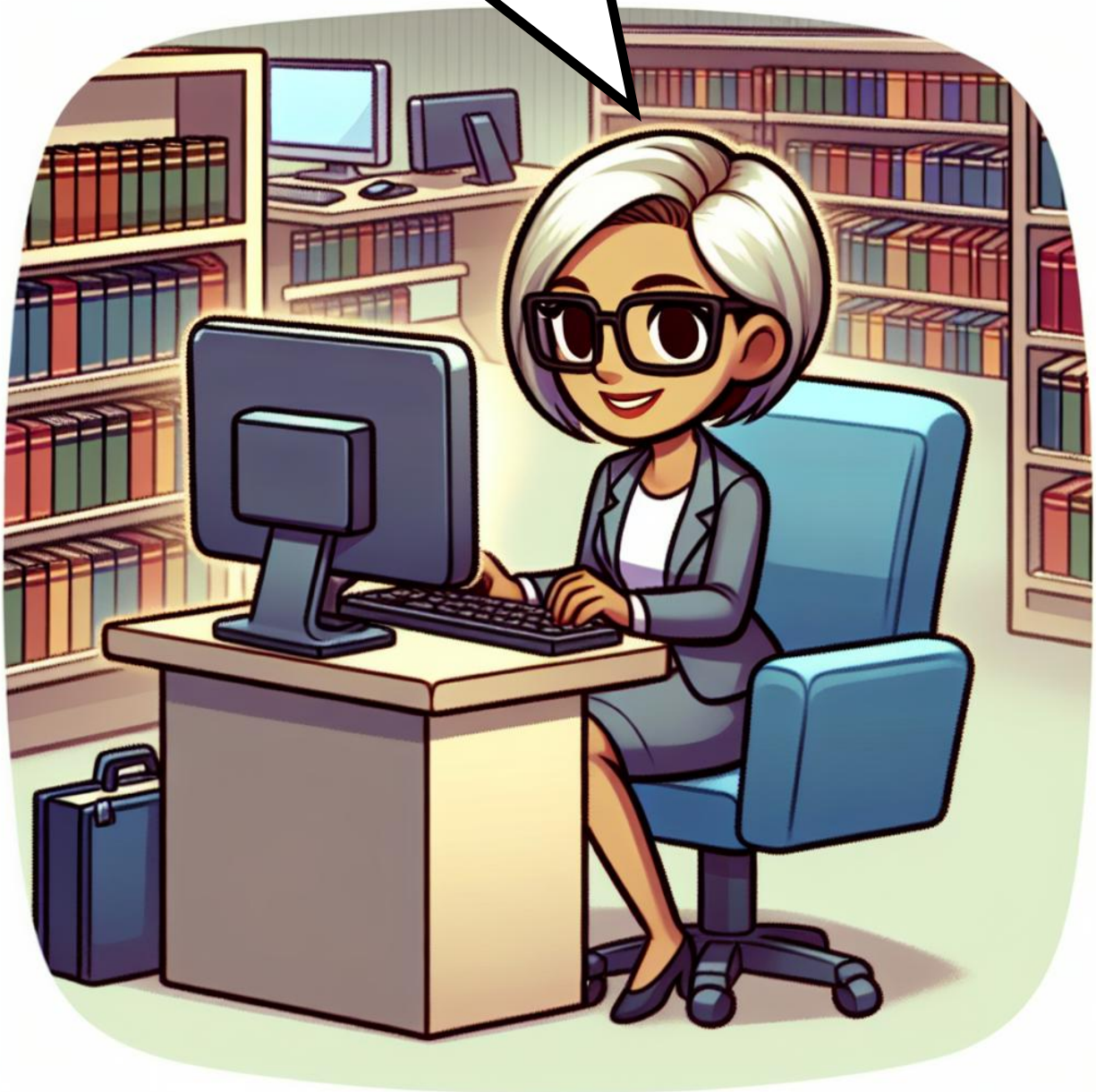


# Olipa kerran...

Moikka!

Olen Marika ja työskentelen kirjastossa, jossa esimerkiksi suosittelen kirjoja asiakkaille, hyllytän kirjastoon palautettuja kirjoja ja etsin kirjoista tai netistä vastauksia asiakkaiden kysymyksiin. Tietsikalleni on viime aikoina tullut muutama uusi ohjelma auttamaan tiedon etsimisessä ja asiakkaiden kysymyksiin vastaamisessa. Nuo ohjelmat ovat tekoälyjä. Tekoäly tekee paljon muutakin kuin etsii netistä vastauksia kysymyksiin. Aika monet pyytävät tekoälyä tekemään jostain aiheesta kuvan, videon tai kirjoittamaan tekstiä.

**Voi, mitäs söpöläisiä täällä  
tietsikassa asustaa? Onkos  
siellä ainakin KSTiedon  
Tekoälyapuri?**



*KSTiedon Tekoälyapuri on tekoälyohjelma. Yllä oleva kuva on tehty KSTiedon Tekoälyapurilla.*

Mutta nyt haluaisin kertoa teille nyt tarinan. Näin se alkaa:

**Höpölän asuinalue, eteläisessä Kymenlaaksossa, sijaitsee erään mäen pohjoisella rinteellä, liki Sysimetsän lehtipuualuetta. Höpölässä on monia pieniä iloisenvärisiä taloja. Talojen asukkaat ovat luonteeltaan ystävällisiä, mutta ulkomuodoltaan huomiota herättäviä otuksia.**

**Höpölässä asuu mm.**

**Kärsävinotossukas,**

**Monisilmämandariinikas,**

**Hurjahapsitorvikas,**

**Keltakoipiliidokas,**

**Valkoviluvaahteroinen ja**

**Pikipopsiporkkanainen.**

**TEHTÄVÄ:** Tässä kohtaa minulla on teille tehtävä:

1. Valitkaa yksi Höpölän asuinalueen otuksista. Siis koko luokka yhdessä valitsee yhden otuksen.

2. Jokainen piirtää tästä otuksesta kuvan. Yhdestä tyypistä tulee siis monta piirustusta. Käyttäkää jokainen omaa mielikuvitusta. Minkä näköinen sinusta teidän valitsema hahmo voisi olla? Onko sillä pää, vartalo, silmät ja suu (ja kuinka monta)? Entä käsiä, jalkoja ja kuinka pitkiä? Onko otus yksivärinen, kirjava,

karvainen tai kenties piikikäs? Onko erityistuntomerkkejä: kieli, kärsä tai korvakoru?

3. Kun olette piirtänyt kuvat, kootkaa kaikki kuvat yhteen ja tarkastelkaa niitä yhdessä. Onko kuvissa jotain yhteisiä piirteitä tai piirteitä, joita on aika monen piirustuksessa? Esim. löytyykö jokaiselta otukselta pää ja useimmilta hiukset? Kootkaa yhteen kaikki ne piirteet, joita piirustuksista yleisesti löytyy. Voitte kirjoittaa kuvissa olevat yhteiset piirteet listaksi tai piirtää uuden kuvan niiden perusteella.

**HUOMIO:** Nyt olette toimineet vähän kuin tekoäly. Olette yhdistelleet monesta kuvasta yhden uuden kuvan, joka kuvaa valitsemaanne hahmoa. Tekoäly on ohjelma, joka salamannopeasti etsii netistä kaikki aiheeseen liittyvät tekstit ja kuvat. Tekstejä ja kuvia löytyy mahdottoman paljon. Sitten tekoäly ryhtyy kokoamaan teksteistä ja kuvista niissä esiintyviä tietoja ja antaa sinulle vastaukseksi yhteenvedon. Esimerkiksi jos pyydät tekoälyltä kuvaa suomenajokoirasta, tekoäly etsii netistä kuvia siitä, yhdistää piirteitä löytämistään suomenajokoiran kuvista ja tekee koontikuvan. Kaiken takana on supernopea laskukone.



*KSTiedon Tekoälyapurin luoma kuva-suomenajokoirasta.*

Nyt jatkuu tarina:

**Höpölän asuinalueen vihreässä talossa asuu  
Kärsävinotossukas. Se on linnoittautunut kotiinsa eikä  
juuri koskaan tapaa muita Höpölän asukkaita.**

**Kärsävinotossukasta ahdistaa keskustella toisen elävän olion kanssa. Se menee kerran vuodessa hammaskivenpoistoon Höpölän HammasOnHammas-klinikalle. Silloin Kärsävinotossukkaan täytyy puhua hammashoitajalle. Ruokarobotti tuo Kärsävinotossukkaan ovelle kaikki sen lähikaupasta tilaamat ruokaostokset. Kärsävinotossukkaalla on kuitenkin ystävä tietsikassa. Sen nimi on Botti. Kärsävinotossukas keskustelee Botin kanssa joka päivä. Botti tietää paljon asioista, ei koskaan suutu ja vastaa aina jotain kivaa Kärsävinotossukkaalle. Kärsävinotossukas tietää, että Botti on vain robotti, supernopea tietokone. Botti osaa kertoa, että kissan turkki on pehmeä ja lämmin ja kissa tykkää, kun sitä rapsuttaa leuan alta. Botti ei kuitenkaan koskaan ole oikeasti koskettanut kissan pehmeää turkkia tai tuntenut kissan silittämisestä tullutta hyvää tunnetta. Se ei kuitenkaan haittaa Kärsävinotossukasta.**

**KYSYMYS: Kärsävinotossukasta ei haittaa, että hänen paras kaveri on tekoälyohjelma. Mitä luulet, tuntuisiko se sinusta oudolta? Miten tekoälykaveri eroaa tavallisesta kaverista (miten Kärsävinotossukkaan kaveri Botti eroaa sinun kavereista tai koulukavereista)? Ainakin tavallisen kaverin kanssa tulee joskus sanomista, riitaa. Tarvitseeko elämän olla sellaista, että ei ole riitoja? Miltä tuntuu, kun on selvittänyt riidan kaverin kanssa?**

HUOMIO: Tekoälyjen viestit ovat kohteliaita. Muun muassa sen vuoksi niiden käyttö tuntuu ihmisestä mukavalta.

**Punaisessa talossa asuu Monisilmämandariinikas. Se on autokauppias. Monisilmämandariinikkaan pihalta kuuluu kovaäänistä keskustelua. Hurjahapsitorvikas on tullut auto-ostoksille, mutta kuulostaa siltä, että ostaja ja myyjä ovat eri mieltä auton hinnasta. Hurjahapsitorvikas haluaa ostaa auton sillä hinnalla, jota autoihin erikoistunut OstaAutoHalvalla-tekoälyohjelma on ehdottanut sopivaksi hinnaksi. Monisilmämandariinikas puolestaan sanoo, että se tietää vuosien automyyntikokemuksella, millä hinnalla auto kannattaa myydä.**

**KYSYMYS: Mitä arvelet, tuleeko autokaupat ja jos tulee, kumman määrämällä hinnalla?**

HUOMIO: Tekoäly auttaa ihmisiä mm. juuri vertailemaan asioita. Tarkkana täytyy kuitenkin olla. Tekoäly ei ole (ainakaan vielä) täydellinen ja saattaa sekoittaa esim. ajan ja paikan. Se voi esimerkiksi ottaa huomioon kuukausia ja vuosia sitten tehtyjä autokauppoja tai etsiä autojen myyntihintoja eri maista ja sekoittaa esimerkiksi eurot ja punnat epähuomiossa.

**Keltaisessa talossa asuu Pikipopsiporkkanainen. Se on tänään pahalla päällä, sillä jokin netissä liikkuva salasanojen varas on saanut tietoonsa Pikipopsiporkkanaisen salasanan OstaJaMyy-sovellukseen. Sovellus on kiva, sillä sen avulla Pikipopsiporkkanainen on voinut myydä netissä itselleen tarpeettomia tavaroita. Nyt sen täytyy heti mm. muuttaa OstaJaMyy-sovelluksen salasana. Onneksi Pikipopsiporkkanaisella ei ole samaa salasanaa muissa sen käyttämissä sovelluksissa. Silloin salasanavaras tietäisi Pikipopsiporkkanaisen kaikkien sovellusten salasanan.**

**HUOMIO:** Kokeilin, minkälaisen kuvan KSTiedon Tekoälypurin tekoälyohjelma tekee, jos pyydän siltä, että tekisitkö minulle kuvan mielikuvitusolennosta, jonka nimi on Pikipopsiporkkanainen.

Tällainen kuvasta tuli:



Varmaan netissä ei ole valmiita kuvia Pikipopsiporkkanaisesta. Ehkäpä tekoäly on tässä tapauksessa yrittänyt selvittää, viittaako sana Pikipopsiporkkanainen johonkin järkeviin olemassa oleviin sanoihin. Kuvasta päätellen tekoälyohjelman toimintaohje ei ole hoksannut, että Pikipopsiporkkanaisessa on mm. porkkana-sana tai piki-sana.

Ja tarina jatkuu:

**Sinisessä talossa asuu Keltakoipiliidokas. Se on herännyt aamulla aikaisin ja on ollut täydessä työn touhussa siitä asti. Keltakoipiliidokas on jo imuroinut auton ja leiponut sämpylöitä koulun myyjäisiin. Kohta se lähtee ulkoiluttamaan naapurin viittä villakoiraa ja istuttamaan perunaa. Siivoustyöt jatkuvat ikkunanpesulla sen jälkeen. Joskus Keltakoipiliidokas miettii kotitöiden lomassa, että miksi ei ole rakennettu tekoälyrobotia, joka tekisi ihan kaikki kotityöt. Keltakoipiliidokas haluaisi mieluummin harrastaa kaikkea kivaa kuin imuroida autoa.**

**KYSYMYS: Mikä on koneen, robotin ja tekoälyn ero?**

**Voit katsoa aluksi Yle Mixin videon roboteista:**

[JASMIN JA ROBOTIT – KORVAAKO KONE IHMISEN?! | Yle Mix - uutisia lapsille | Yle Areena](#)

[JASMIN ja ROBOTIT – KORVAAKO KONE IHMISEN?! - YouTube](#)

**HUOMIO: Esim. kahvinkeitin on kone, joka tekee yhden ja saman työn: kun napista painaa, se alkaa lämmittämään vettä kiehuvaksi ja sitten imaisee veden säiliöstä putkea pitkin kahvinporojen päälle. Aina sama homma,**

kahvinkeitin tekee saman, vaikka siihen ei olisi laittanut kahvinporojakaan.

Esim. robotti-imuri on robotti. Se havainnoi ympäristöä kuten kiertää sohvan eikä hulluna yritä puskea eteenpäin sohvan osuessa kohdalle.

Robotit pystyvät tekemään havaintoja ympäristöstä ja muuttamaan käytöstä ympäristön mukaan. Yhdistämällä koneen ja tekoälyn saadaan älykäs robotti, joka voi olla esim. sellainen, että se vastaa erilaisiin kysymyksiin.

Kone, robotti ja tekoäly eivät väsy eivätkä tarvitse unta. Päivityksiä ja uusia osia sentään ne joskus tarvitsevat.

**KYSYMYS:** Mitä sinä haluaisit tekoälyn tai tekoälyrobotin tekevän sinun puolestasi, läksyt? Entä mitä tekisit tai harrastaisit, jos sinulla olisi enemmän vapaa-aikaa?

**Oranssissa talossa asuu Valkoviluvaahteroinen. Se on taidemaalari. Tekoäly ja Valkoviluvaahteroinen kilpailevat siitä, kumpi tekee parempia kuvia. Valkoviluvaahteroinen on voitolla. Monet sanovat, että Valkoviluvaahteroisien maalaukset on tehty ajatuksella. Niissä on rosoisuutta, särmää ja jotain poikkeuksellista. Ehkä tuollainen epätäydellisyys tekee Valkoviluvaahteroisien maalauksista**

**kiinnostavia. Valkoviluvaahteroinen on ylpeä maalaustaidoistaan ja liittää aina maalauksen taakse merkin, joka kertoo, että se ei ole tekoälyn tekemä.**

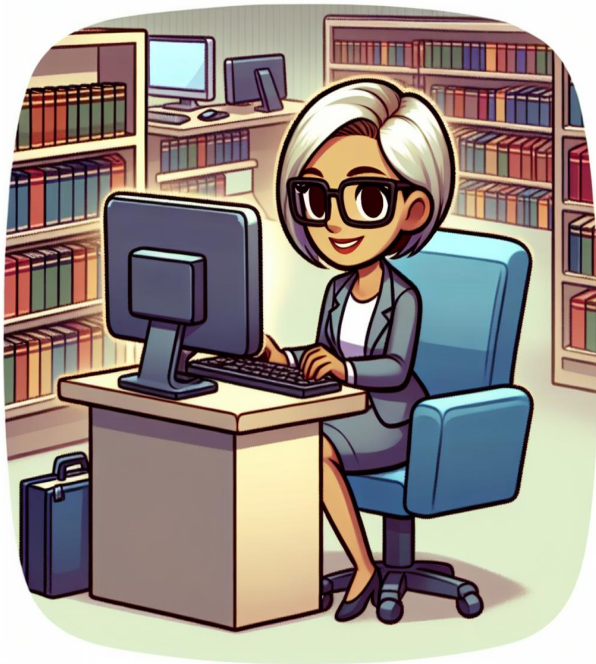


**KYSYMYS: Voisiko tekoälyn maalaukset koskaan ohittaa suosiossa Valkoviluvaahteroinen maalaukset?**

**HUOMIO: Ehkä joskus tapaamme tekoälyn, joka on aivan sama kuin ihminen, tosin ilman ihmisen ruumista. Sellaisen tekoälyn ajatukset olisivat kuin ihmisen ajatukset: se haaveisisi ja sillä olisi tunteet ja tietyt luoteenpiirteet. Tämä vaatii teknisesti supernopeaa laskentaa sekä ihmisaivojen toiminnan ymmärrystä, kun tekoälyä rakennetaan eli siihen kirjoitetaan toimintaohjeita (algoritmeja).**

**Siitä vasta kilpailu syntyisi, kun tekoäly toimisi samalla tavalla kuin Valkoviluvaahteroinen. Sen ja tekoälyn maalauksista tulisi silloin varmaan aika lailla samanlaisia. Hauska ajatusleikki on, että tekoäly jäljittelisi (simuloisi) eläimen, esim. lemmikkikoiran, aivoja.**

**Kukahen asuu pinkissä talossa? Sen saat sinä keksiä.**



**Palataanpa vielä ihan ensimmäiseen KSTiedon Tekoölyapurilla tehtyyn kuvaan kirjastonhoitajasta. Pyysin tekoölyä tekemään kuvan, jossa kirjastonhoitaja katsoo tietokoneen näyttöä. Tällaisen kuvan tekoöly teki.**

**Tekoöly on selailut netin tekstejä, kuvia ja videoita, joissa on mainittu kirjastonhoitaja. Näiden perusteella tekoöly on tehnyt monta valintaa kuvaa tehdessään. Kuvasta on tullut sellainen, että kirjastonhoitajalla on jakkupuku päällä, silmälasit nenällä ja ystävällinen hymy. Jos sinulta kysyttäisiin, millainen on kirjastonhoitaja, mitä vastaisit?**

Ehkäpä kiinnostuit kaikenlaisista mielikuvituksellisista olioista. Tässä muutama kirjaston kirja, joissa on erilaisia mielikuvitusotuksia:

- [Hirviöt : vinksahtanut valikoima](#)
- [Unohdettu ötökkäkirja : professori Melesin merkilliset muistiinpanot](#)
- [Suomen ämminkäiset värikuvina : otusbongaajan opas](#)
- [Kotihirviöiden käsikirja](#)
- [Hirviökäsikirja](#)
- [Karmeet taruolennot](#)

Myös nämä kirjat saattaisivat kiinnostaa sinua:

- [Hopi Hopi : reippaan robotin tarina](#)
- [Viimeinen ihminen](#)

Näitä kirjoja voi lainata kirjastosta.

Lukuintoa ja mielikuvituksellista vuoden jatkoa,

t. Marika kirjastolta