

Windows ja Tekoäly

Sisällysluettelo

Mitä tarkoittaa tekoäly?.....	3
Tekoäly.....	4
Copilot.....	7
Tekoälyn vaikutus tietokoneen komponentteihin.....	11
Sitähän voi kysyä tekoälyltä, tässä Copilotin vastaus:.....	11
Mistä tietää varmasti, että tietokoneessa on NPU?.....	12

Tarkoitus on kertoa, mitä on tekoäly, missä se toimii ja mitä se vaatii toimiakseen tehokkaasti.

Mitä tarkoittaa tekoäly?

Tekoäly on ihmisten tekemä tietokonejärjestelmä, johon liittyy sovelluksien lisäksi myös uutta piiriteknologiaa. Tekoäly kerää tietoja eri nettisivuilta, tietokannoista ja muista tietolähteistä. Tekoälyn kanssa voi kommunikoida esittämällä sille kysymyksiä. Sitä voidaan myös kehottaa luomaan tietoja, kuten esim. tekstiä, käännöksiä, kuvia, musiikkia ja videoita.

Tässä käyttöohjeessa on käytetty apuna tekoälyä.

Seuraavassa on vastaus kysymykseen Mitä tarkoittaa tekoäly? Kysymys on esitetty Edge -selaimen keskustelussa

Tekoäly on tietokonejärjestelmä, joka jäljittelee joitakin ihmisaivojen toimintoja. Se on paljon enemmän kuin vain ChatGPT. Tekoälyalgoritmit ovat mukana aina, kun käytät matkapuhelinta, tarkistat sääennusteen tai käynnistät Netflixin. Ja tämä on vasta alkua. Muutaman vuoden kuluttua tekoäly tekee useimmat päätökset puolestamme.

Vuonna 2022 lanseerattiin ChatGPT, erittäin edistynyt tekoäly, joka on ilmaiseksi saatavilla käyttäjille. Ihmiskunta on vuosituhansia haaveillut keinotekoisesta älystä, joka voisi helpottaa elämäämme. Nyt tämä fantasia on muuttunut todellisuudeksi. Älypuhelimesi avustaja, päivän sääennuste ja pankkilainan myöntäminen perustuvat kaikki tekoälyyn. Tekoälyllä on potentiaalia mullistaa yhteiskuntaamme perusteellisesti – sekä hyvässä että pahassa.

Tekoäly

Tekoäly on paljon muutakin, kuin hakukoneissa käytetty älykäs keskustelu. Tekoäly on yleinen sanonta eri digitaalisista tekniikoista, joita käytetään tietojen keräämisessä, käsittelyssä ja yhdistämisessä.

Seuraavassa on Euroopan parlamentin listaus tekoälyyn liittyvistä sovelluksista:

- Nettiostokset ja mainonta

Tekoälyä käytetään laajalti kohdennettujen suositusten tarjoamiseksi ihmisille, perustuen esimerkiksi heidän aiempiin hakuihinsa tai ostoksiinsa tai muuhun käyttöön verkossa. Tekoälyä käytetään kaupan alalla paljon muun muassa tuotteiden optimoinnissa, inventaarioiden suunnittelussa tai logistiikassa.

- Hakukoneet

Verkon hakukoneet oppivat jatkuvasti niihin syötetystä valtavasta määrästä dataa tarjoamaan käyttäjille oleellisia hakutuloksia.

- Digitaaliset avustajat

Älypuhelimet käyttävät tekoälyä tehdäkseen tuotteestaan mahdollisimman yksilöllisen. Virtuaaliset avustajat vastaavat kysymyksiin, tarjoavat suosituksia ja auttavat arjen rutiinien ylläpitämisessä.

- Konekäännökset

Kielen kääntämiseen käytetyt ohjelmat, jotka perustuvat joko kirjoitettuun tai puhuttuun kieleen, käyttävät tekoälyä käännösten tekemisessä ja parantamisessa. Sama koskee myös muita vastaavia sovelluksia, kuten esimerkiksi automaattista tekstitystä.

- Älykkäät kodit, kaupungit ja infrastruktuuri

Älytermostaatit oppivat käyttöksemme perusteella säästämään energiaa, kun taas älykkäiden kaupunkien kehittäjät haluavat liikenteen säätelyn avulla parantaa kulkuyhteyksiä ja vähentää ruuhkia.

- Autot

Vaikka itseohjautuvat autot eivät vielä kuulukaan arkeemme, autot käyttävät jo nyt tekoälyyn perustuvia turvatoimintoja. EU on esimerkiksi rahoittanut VI-DAS-järjestelmää, jonka automaattisten sensorien avulla voidaan havaita vaaratilanteita ja onnettomuuksia.

- Kyberturvallisuus

Tekoälyjärjestelmät voivat auttaa tunnistamaan ja torjumaan kyberhyökkäyksiä ja muita kyberuhkia uuden datan, mallien tunnistamisen ja toteutettujen iskujen analysoinnin avulla.

- Tekoälyn käyttö koronavirusta vastaan

Koronaviruksen torjunnassa tekoälyä on käytetty muun muassa lentokenttien lämpökameroissa. Lääketieteessä tekoälyä on hyödynnetty tartuntojen tunnistamisessa tietokoneelle siirretyistä keuhkokuvista. Lisäksi tekoälyä käytetään taudin leviämisen jäljittämiseksi.

- Disinformaation vastainen taistelu

Jotkin tekoälysovellukset osaavat tunnistaa valeuutiset ja disinformaation analysoimalla sosiaalisen median sisältöjä ja etsimällä sensaationhakuista tai muuten huolestuttavia sanoja sekä tunnistamalla virallisia lähteitä verkossa.

- Terveys

Tutkijat selvittävät, kuinka tekoälyä voi käyttää analysoimaan suuria määriä terveystietoa ja löytämään yhteyksiä, jotka voisivat johtaa uusiin lääketieteellisiin keksintöihin ja diagnostiikan parantamiseen.

- Liikenne

Tekoäly voi parantaa raideliikenteen turvallisuutta, nopeutta ja tehokkuutta vähentämällä rengaskitkaa, maksimoimalla nopeuden ja sallimalla autonomisen ajamisen.

- Teollisuus

Tekoälyn ansiosta eurooppalaiset teollisuusvalmistajat voisivat olla tehokkaampia ja tuoda tehtaita takaisin Eurooppaan käyttämällä valmistuksessa robotteja, optimoimalla myyntiä tai ennustamalla reaaliajassa huollon tarvetta älykkäissä tehtaissa.

- Ruoantuotanto ja maanviljely

Tekoälyä voidaan hyödyntää myös EU:n ruoantuotantojärjestelmän kehittämisessä kestävämpään suuntaan: se voi taata terveellisempää ruokaa vähentämällä lannoitteiden, torjunta-aineiden ja kastelun käyttöä, lisätä tuottavuutta ja vähentää viljelyn vaikutuksia ympäristöön. Robotteja voidaan hyödyntää esimerkiksi rikkaruohojen kitkemisessä, jolloin kasvintorjunta-aineiden käyttöä voidaan vähentää.

- Julkishallinto ja palvelut

Tekoäly voi auttaa tunnistamaan luonnonkatastrofien aikaisia ennusmerkkejä erilaisten tunnistusjärjestelmien ansiosta, jolloin tilanteeseen voidaan valmistautua tehokkaasti ja seurauksia lievittää.

Tekoälyn toiminta perustuu valtavaan määrään tietoja, joita löytyy esimerkiksi maailman eri nettisivuilta ja tietokannoista. Tekoälyn tiedonhaku ei rajoitu kysymyksen kieleen, vaan se osaa kääntää kysymyksen eri kielille ja pystyy etsimään vastauksia myös muilla kielillä.

millä kielillä haet vastauksia tekoälyyn

Haen vastauksia tekoälyyn kaikilla kielillä, joita osaan. Tällä hetkellä osaan vastata suomeksi ja englanniksi. Onko jotain tiettyä tekoälyyn liittyvää asiaa, josta haluaisit tietää lisää?

2 / 20 ●

🔍 Miten tekoäly toimii? 🔍 Miten tekoäly vaikuttaa työpaikkoihin? 🔍 Miten tekoäly kehitty?

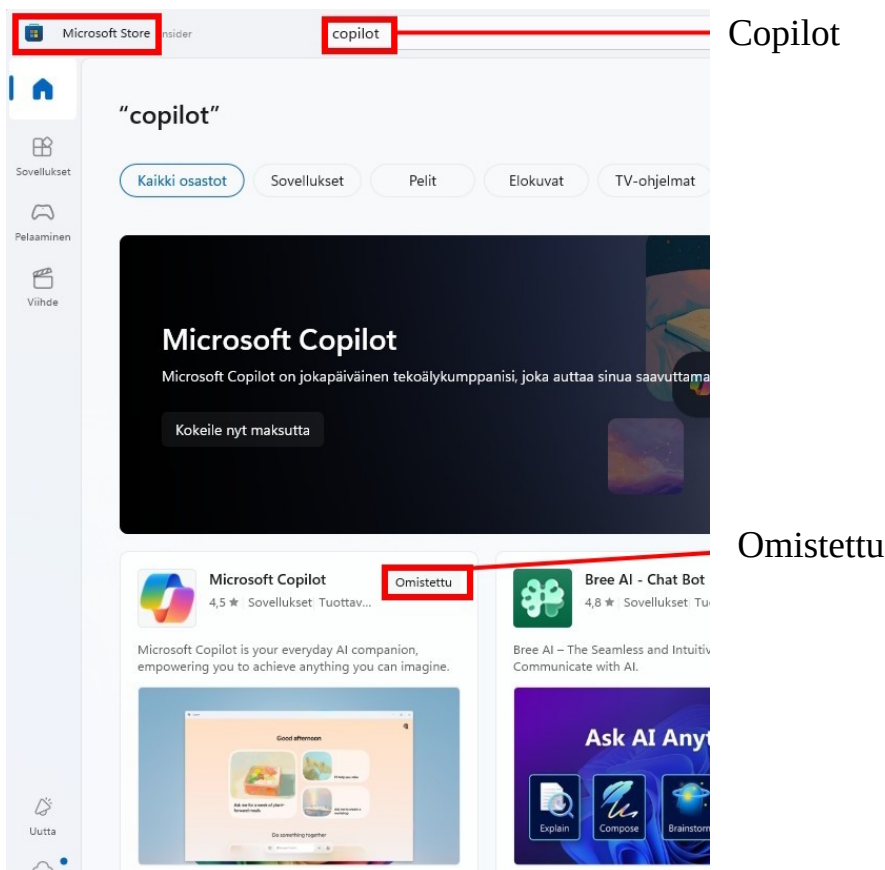
⚡ Uusi aihe

🗨️ Kysy mitä tahansa...

0/2000

Copilot

Copilot on Microsoftin kehittämä tekoälykumppani. Se on siis sovellus, joka toimii Windowsissa, puhelimissa ja eri sovelluksissa, kuten WhatsAppissa. **Huom.** **Microsoft 365 Copilot** toimii Office 365 sovelluksilla, joten se on eri sovellus. Sovellus voidaan ladata Windows 10 ja 11 koneeseen Microsoft Storesta.



Copilot

Omistettu

Tässä kuvassa hakukenttään on kirjoitettu copilot. Microsoft Copilot vieressä lukee Omistettu, koska sovellus on poistettu. Muuten siinä lukee Ilmainen. Viemällä hiiren kohdistimen Ilmainen -tekstin päälle, muuttuu se Asenna -tekstiksi. Valitsemalla sen asennetaan Copilot.

Sovelluksen käyttö:

Kun sovelluksen avaa, sille voidaan esittää kysymyksiä ym.

Esimerkkinä on kirjoitettu Lähetä viesti Copilotille -kenttään: kerro suomen lipusta.

Tällöin viesti siirtyy ylimmäksi ja vastaus sen alle.

Copilotilla on kuitenkin tällä hetkellä aika rajatut toiminnot. Siltähän voi myös kysyä, mitä osaat.

Copilot

Tänään

Suomen lipun historia ja s...

Tekoälyn käyttö ja ominais...

kerro suomen lipusta

Suomen lippu, joka tunnetaan myös nimellä siniristilippu, on Suomen virallinen valtiolippu. Lipussa on valkoinen pohja ja sininen risti, joka ulottuu lipun reunasta reunaan. Siniristi symboloi kristinuskoa, ja valkoisen ja sinisen värit edustavat perinteisesti Suomen luontoa: valkoinen lumipeitettä ja sininen järviä ja taivasta.

Suomen lipun käyttöön liittyvät tarkat säännöt. Esimerkiksi valtiolippu, joka sisältää vaakunan, on tarkoitettu viralliseen käyttöön, kun taas tavallinen siniristilippu on yleisemmin kansalaisten käytössä. Lippu otettiin virallisesti käyttöön 29. toukokuuta 1918, pian Suomen itsenäistymisen jälkeen.

Lipun historiaan liittyy myös mielenkiintoisia vaiheita. Ennen siniristilippua Suomessa käytettiin muun muassa punakeltaista vaakunaviiriä. Sininen ja valkoinen valittiin uudeksi lipuksi osana pyrkimystä luoda yhtenäistä kansallista identiteettiä.

Haluaisitko tietää lisää lipun historiasta, symboliikasta tai käytännöistä? 😊

+ Lähetä viesti Copilotille

Copilot käyttää tekoälyä. Tarkista mahdolliset virheet. Keskusteluja käytetään tekoälyn opettamiseen, ja Copilot voi oppia kiinnostuksen kohteistasi. Voit muuttaa tätä milloin tahansa asetuksissa tai lukea lisätietoja.

Copilot

Tänään

Mitä tarkoittaa tekoäly?

Eilen

Valokuvien Muokkaus

Suomen lipun historia ja s...

Tekoälyn käyttö ja ominais...

mitä osaat

Osaan auttaa monella tavalla! Tässä muutamia esimerkkejä:

- **Tietojen etsiminen ja jakaminen:** Voin vastata kysymyksiisi eri aiheista, oli kyseessä sitten tiede, historia, teknologia tai vaikka yleiset mielenkiintoiset faktat.
- **Luovat projektit:** Voin auttaa sinua kirjoittamaan tarinoita, runoja, puheita tai jopa miettimään ideoita projekteilisi.
- **Tekninen tuki:** Tarvitsetko apua tietokoneen, ohjelmistojen tai asetusten kanssa? Voin antaa neuvoja ja ohjeita.
- **Päivittäiset avustukset:** Voin auttaa suunnittelemaan tehtävälisteriä, kirjoittamaan sähköposteja ja paljon muuta.
- **Keskustelu ja viihde:** Jos kaipaat juttukaveria, voimme keskustella kaikesta maan ja taivaan välillä!

Miltä kuulostaa? Löytyykö jotain, mitä haluaisit kokeilla? 😊

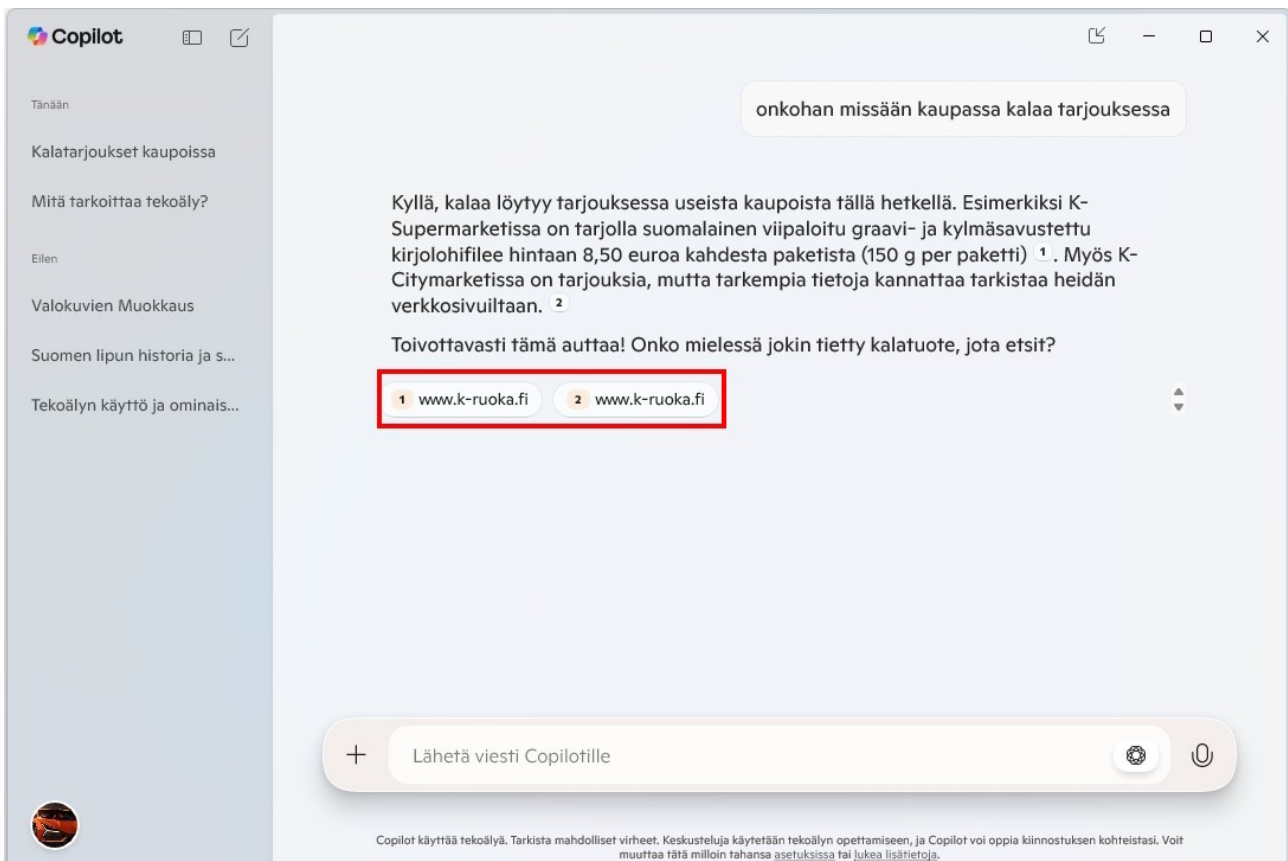
+ Lähetä viesti Copilotille

Copilot käyttää tekoälyä. Tarkista mahdolliset virheet. Keskusteluja käytetään tekoälyn opettamiseen, ja Copilot voi oppia kiinnostuksen kohteistasi. Voit muuttaa tätä milloin tahansa asetuksissa tai lukea lisätietoja.

Voiko tekoälyn vastauksiin luottaa? Siis ihmisten tekemät sovellukset vastaavat viesteihisi. Ihminen on luonut tekoälyn. Ihmisen toimintaan vaikuttavat monet asiat.

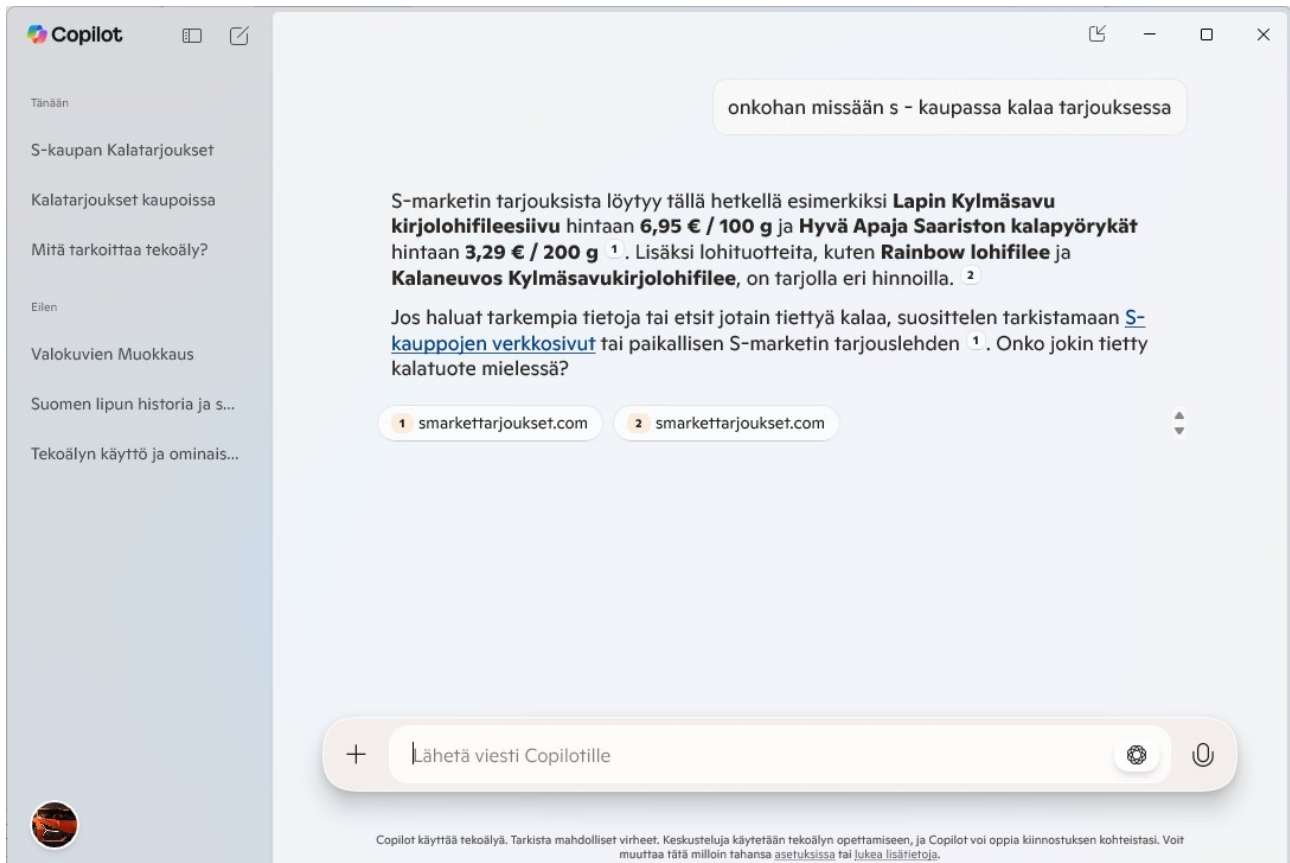
Tekoälyn vastauksiin kannattaa suhtautua samoin, kuin muidenkin ihmisten vastauksiin. Jokaisella on omat mielipiteensä, toiveensa, kannatuksensa ja rajoituksensa.

Tänään 28.03.2025 kysymykseen kalan tarjouksista Copilot antaa seuraavan vastauksen:



The screenshot shows the Copilot chat interface. On the left is a sidebar with navigation options: 'Tänään', 'Kalatarjoukset kauppoissa', 'Mitä tarkoittaa tekoäly?', 'Eilen', 'Valokuvien Muokkaus', 'Suomen lipun historia ja s...', and 'Tekoälyn käyttö ja ominais...'. The main chat area contains a question: 'onkohan missään kaupassa kalaa tarjouksessa'. The response reads: 'Kyllä, kalaa löytyy tarjouksessa useista kaupoista tällä hetkellä. Esimerkiksi K-Supermarketissa on tarjolla suomalainen viipaloitu graavi- ja kylmäsavustettu kirjolohifilee hintaan 8,50 euroa kahdesta paketista (150 g per paketti) ¹. Myös K-Citymarketissa on tarjouksia, mutta tarkempia tietoja kannattaa tarkistaa heidän verkkosivuiltaan. ²'. Below the text are two links: '1 www.k-ruoka.fi' and '2 www.k-ruoka.fi', which are highlighted with a red box. At the bottom, there is a text input field with a plus sign on the left and a microphone icon on the right, containing the text 'Lähetä viesti Copilotille'. A small disclaimer at the very bottom states: 'Copilot käyttää tekoälyä. Tarkista mahdolliset virheet. Keskusteluja käytetään tekoälyn opettamiseen, ja Copilot voi oppia kiinnostuksen kohteistasi. Voit muuttaa tätä milloin tahansa asetuksissa tai lukea lisätietoja.'

Huomio kiinnittyy heti vastauksen esimerkkiin sekä alapuolella oleviin internet -osoitteisiin. Etsikö Copilot tarjouksia myös muista kaupoista? Eikö etsintää suoritettukaan puolueettomasti? Pitäisikö etsintää rajoittaa, esim. S -kauppoihin? Siis kysytään: onkohan missään s - kaupassa kalaa tarjouksessa.



The screenshot shows the Copilot chat interface. On the left is a sidebar with navigation options: 'Tänään', 'S-kaupan Kalatarjoukset', 'Kalatarjoukset kaupoissa', 'Mitä tarkoittaa tekoäly?', 'Eilen', 'Valokuvien Muokkaus', 'Suomen lipun historia ja s...', and 'Tekoälyn käyttö ja ominais...'. The main chat area contains a user message: 'onkohan missään s - kaupassa kalaa tarjouksessa'. The Copilot response reads: 'S-marketin tarjouksista löytyy tällä hetkellä esimerkiksi **Lapin Kylmäsavu kirjolohifileesiivu** hintaan **6,95 € / 100 g** ja **Hyvä Apaja Saariston kalapyörökät** hintaan **3,29 € / 200 g** ¹. Lisäksi lohituotteita, kuten **Rainbow lohifilee** ja **Kalaneuvos Kylmäsavukirjolohifilee**, on tarjolla eri hinnoilla. ² Jos haluat tarkempia tietoja tai etsit jotain tiettyä kalaa, suosittelen tarkistamaan [S-kauppojen verkkosivut](#) tai paikallisen S-marketin tarjouslehdän ¹. Onko jokin tietty kalatuote mielessä?'. Below the response are two numbered links: '1 smarkettarjoukset.com' and '2 smarkettarjoukset.com'. At the bottom, there is a text input field with a plus sign on the left and a send button on the right, containing the text 'Lähetä viesti Copilotille'. A small disclaimer at the very bottom states: 'Copilot käyttää tekoälyä. Tarkista mahdolliset virheet. Keskustelua käytetään tekoälyn opettamiseen, ja Copilot voi oppia kiinnostuksen kohteitasi. Voit muuttaa tätä milloin tahansa [asetuksissa](#) tai [lukea lisätietoja](#).'

Ovatkohan nuo parhaat tarjoukset, siis 28.03? Osaakohan kukaan vastata, mistä Copilot hakee tiedot pienessä Suomessa?

Tekoälyn vaikutus tietokoneen komponentteihin

Tekoäly tuo uusia komponentteja tietokoneisiin. Toinen asia on, tarvitaanko niitä. Jos keskustelee tekoälyn kanssa, tai pyytää sitä kääntämään tekstiä, kaikki tapahtuu internetin yli palvelimella. Sama koskee digipalvelijoita, jotka nykyään vastaavat esitettyyn kysymykseen asiakaspalvelussa. Eli omalla tietokoneella ei tapahdu mitään uutta, vaan tulos luodaan palvelimella.

Toki uusia komponentteja voidaan käyttää muuhunkin kuin tekoälyyn. Ne lisäävät tietokoneen laskentatehoa sekä energiatehokkuutta. Kaikki on kiinni olemassa olevista ja tulevista ohjelmista eli sovelluksista: Osaavatko ne käyttää uusia komponentteja hyödykseen?

Sitähän voi kysyä tekoälyltä, tässä Copilotin vastaus:

Mitkä ohjelmat osaavat käyttää NPUta?

NPU:t (Neural Processing Units) voivat hyödyttää ohjelmia, jotka vaativat paljon laskentatehoa, erityisesti tekoälyyn ja koneoppimiseen liittyvissä tehtävissä. Tässä joitain esimerkkejä ohjelmista ja sovelluksista, jotka voivat hyödyntää NPU:ta:

1. **Kuvankäsittely ja videoeditointi:** Sovellukset, kuten Adobe Photoshop ja Premiere Pro, voivat hyötyä nopeammasta kuvantunnistuksesta ja muista AI-pohjaisista työkaluista.
2. **Tekoälysovellukset:** Esimerkiksi TensorFlow ja PyTorch voivat käyttää NPU:ta koneoppimismallien harjoittamiseen ja käyttöön.
3. **Pelaaminen:** Monissa mobiililaitteissa pelit voivat hyödyntää NPU:ta parempaan grafiikkaan ja nopeampiin reaktioaikoihin.
4. **Puheentunnistus ja luonnollisen kielen käsittely:** Sovellukset, kuten Google Translate tai Applen Siri, voivat hyödyntää NPU:ta puhe- ja kielipohjaisissa tehtävissä.
5. **Kameran ominaisuudet:** Puhelimen kameraohjelmistot hyödyntävät NPU:ta kuvien parantamiseen ja ominaisuuksien, kuten yötilan, tehostamiseen.

Jos käytössäsi on jokin tietty laite, sen käyttöohjeista tai valmistajan tukisivuilta löytyy yleensä lisätietoa siitä, mitkä sovellukset tukevat NPU:n käyttöä! Onko jokin tietty aihealue, johon haluaisit syventyä? 😊

NPU eli Neural Processing Unit on uusi tuttavuus. Sillä on kuitenkin jo monta suomenkielistä nimeä: tekoälyprosessori, tekoälysuoritin, tekoälykiihdytin tai neuroverkkosuoritin. Se voi olla integroitu CPU'n eli varsinaiseen suorittimeen tai sisältyä esim. näytönohjaimeen.

CPU eli Central Processing Unit, suomeksi suoritin eli keskusprosessori.

GPU eli Graphics Processing Unit, suomeksi grafiikkaprosessori, integroitu CPU'n, voi olla myös erillisessä näytönohjaimessa, esim. Nvidia.

NPU eli Neural Processing Unit, suomeksi siis tekoälyprosessori, integroitu CPU'n, voi olla myös erillisessä näytönohjaimessa, esim. Nvidia.

Mistä tietää varmasti, että tietokoneessa on NPU?

Kotikäyttöön tarkoitetuissa Windows -tietokoneissa on yleensä Intelin tai AMD'n suoritin eli prosessori. Nyt mukaan on tullut Qualcomm, joka on aikaisemmin ollut tutumpi merkki puhelimissa.

Parhaiten NPU'n erottaa prosessorin nimestä.

Intel: Nimeen on lisätty sana Ultra. Esimerkiksi Intel Core Ultra 265T.

AMD: Ryzen AI Max, Ryzen AI 300, jotkin Ryzen 8000 sarjan ja Ryzen 7000 sarjan suorittimet.

Qualcomm: Snapdragon X Elite.

Tulevaisuudessa varmaan kaikissa Windows -tietokoneissa on tekoälyä tukevia komponentteja. Myös sovellukset osaavat käyttää enemmän tekoälyominaisuuksia. Microsoftilla on jo nyt myynnissä Copilot+ tietokoneita, kuten useilla muillakin valmistajilla.