

UUDEN SUKUPOLVEN TIETOKONEET AJATTELEVAT ITSE

Onko tuleva koneesi Copilot+ PC?

Copilot+ PC -tietokoneet tarjoavat helpompaa kuvankäsittelyä, parempia videopuheluita ja pian paljon täsmällisempiä hakutuloksia Windowsissa.



Toimittaja
Morten Skeldal Østergaard

Copilot+ PC on uusi Windows-tietokoneiden tyyppi, joka soveltuu etenkin tekoälyä vaativiin tehtäviin.

Kyse voi olla esimerkiksi kuvan luomisesta tekstistä tai pienen, epätarkan kuvan resoluution skaalaamisesta suuremmaksi, jolloin siitä tulee terävämpi ja hienompi.

Suuri valikoima tietokoneita

Microsoft esitteli Copilot+ PC -tietokoneiden käsitteen vuonna 2024. Aluksi tietokoneiden valikoima oli melko suppea, mutta nykyään tarjolla on paljon vaihtoehtoja. Useimmat tietokonevalmistajat ovat lähteneet mukaan, ja Copilot+ PC -tietokoneita saa nykyään noin 800 euron hintaluokasta alkaen. Koska niiden on täytettävä tietyt laitteistovaatimukset, ne ovat yleensä hieman kalliimpia kuin tavalliset Windows 11 -tietokoneet.

NPU tekee tietokoneesta luovan

Etenkin NPU on tekijä, joka erottaa Copilot+ PC -tietokoneet muista Windows 11 -tietokoneista. Lyhennös tulee sanoista Neural Processing Unit, joka kääntyy suomeksi neuroverkkosuorittimeksi tai tekoälykiihdyttimeksi.

Sirun toimintatapa on saanut vaikutteita ihmisaivojen hermoston prosesseista. Perinteiset prosessorit tekevät yleensä tarkkoja laskutoimituksia, jotka johtavat ennustettavaan tulokseen. NPU ei välttämättä edes tuota samaa tulosta, jos sille annetaan sama tehtävä kahdesti. NPU:n tuloksissa korostuu usein luovuus tarkkuuden sijaan, mikä tekee siitä perinteistä prosessoria nopeamman, kun tehtävä vaatii tekoälyä.

Uusi toiminto hakee kaikesta

Copilot+ PC -tietokoneiden eniten keskustelua herättänyt ominaisuus on uusi Muistelu-hakutoiminto. Jotkut arvostelijat ovat huolissaan siitä, että se tunkeutuu tarpeettoman syvälle yksityisyyteemme. Se tallentaa jatkuvasti kuvakaappauksia kaikesta, mitä teet tietokoneella. Ajatuksena on, että voit sen jälkeen tehdä hakuja kaikesta käyttämästäsi sisällöstä.

Esimerkiksi halusanalla "pizza", saatat saada hakutuloksia avaamiltasi verkkosivustoilta, joilla sana esiintyy. Voit kuitenkin nähdä myös omia valokuviasi paikallisesta pizzariasta, jos Muistelu katsoo, että kuvassa on pizzoja. Muistelu on saatavilla vasta Windowsin kokeiluversiossa, mutta sen saa todennäköisesti pian myös päivityksen yhteydessä.

Tärkeää tietää Copilot+ PC:stä

- **Ovatko kaikki Windows 11 -tietokoneet Copilot+ PC -tietokoneita?**
Eivät ole. Tietokoneen on täytettävä tietyt Microsoftin asettamat laitteistovaatimukset, jotta sitä voidaan kutsua Copilot+ PC:ksi.
- **Voiko vanha tietokoneeni käyttää uusia ominaisuuksia?**
Jotkut ominaisuuksista toimivat riisuttuina versioina tavallisella tietokoneella, mutta esimerkiksi Muistelu-ominaisuus ei toimi.
- **Mitä yritykset valmistavat Copilot+ PC -tietokoneita?**
Copilot+ PC -tietokoneita tarjoavat muun muassa Acer, ASUS, Dell, HP, Lenovo, Samsung ja tietenkin Microsoft itse.
- **Toimivatko tavalliset ohjelmat Copilot+ PC -tietokoneella?**
Joitakin ohjelmia ei ole vielä mukautettu ARM-prosessoreille, kuten Snapdragonille, joita käytetään useissa Copilot+ PC:issä.

Näin Copilot+ PC on rakennettu:



NPU tekee tietokoneesta luovan



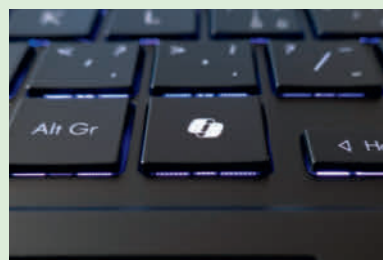
NPU on osa Copilot+ PC -tietokoneen prosessoria. NPU on nopeampi kuin perinteinen prosessori, kun on kyse tekoälyyn vaadittavista laskutoimituksista, joita tietokone tarvitsee yrittäessään jäljitellä ihmisaivojen luovuutta.

Microsoft määrittelee Copilot+ PC:n

Copilot+ PC:n on täytettävä tietyt vähimmäisvaatimukset. Tietokoneessa on muun muassa oltava tehokas NPU-suoritin. NPU:n suorituskyky mitataan TOPS-arvona, joka tarkoittaa biljoonaa operaatiota sekunnissa. Vähimmäisvaatimuksiin kuuluu:

- **NPU, vähintään 40 TOPSia**
- **6 gigatavua RAM-muistia**
- **256 gigatavun SSD-levy**

Copilotilla on oma pikanäppäin

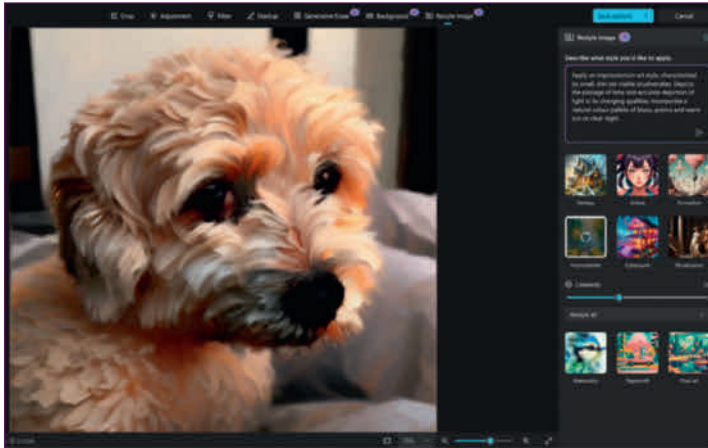


Erityinen Copilot-näppäin avaa Microsoftin samannimisen chatbotin. Copilot voi muun muassa auttaa tekstien kirjoittamisessa.

Copilot+ PC tarjoaa uusia mahdollisuuksia

Copilot+ PC näyttää ulkoisesti tavalliselta Windows 11 -tietokoneelta, mutta se tarjoaa joitakin uusia mahdollisuuksia, joita perinteisissä Windows 11 -tietokoneissa ei ole. Suurin

ero on uusissa sovelluksissa ja nykyisten ohjelmien uusissa ominaisuuksissa. Seuraavassa on joitakin tärkeimpiä Copilot+ PC:n uusia ominaisuuksia.



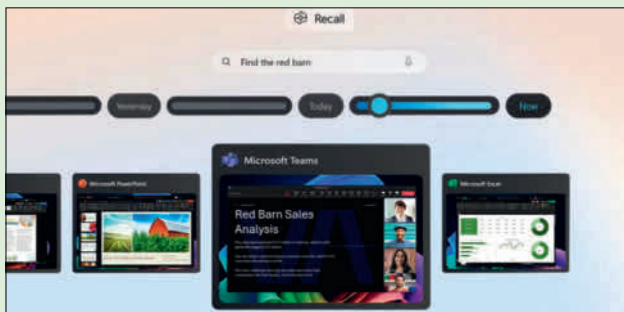
Luovaa apua upeita kuvia varten

Copilot+ PC -tietokoneissa on useita ominaisuuksia ja sovelluksia hienojen kuvien luomiseen. Voit luoda kuvan Image Creatorissa yksinkertaisesti kuvaamalla sen. Vastaavasti Restyle Image -sovelluksessa voit kertoa, mitä haluat muuttaa itse ottamassasi valokuvassa. Jos haluat maalata, mutta taiteellista lahjakkuutta uupuu, voit piirtää kömpelöjä piirroksia Paintissa ja käyttää Co-author-toimintoa kuvan täydentämiseen.

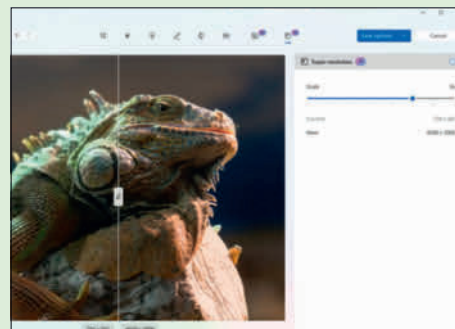
Restyle Image -sovelluksella voit parantaa ottamaasi kuvaa kirjoittamalla tekstikenttään, mitä haluat muuttaa.

Muistelu-toiminto hakee sekä tekstistä että kuvista

Recall eli Muistelu on Copilot+ PC -tietokoneissa käytettävä uusi hakutoiminto. Se toimii taustalla ja tallentaa jatkuvasti kuvakaappauksia kaikesta, mitä tietokoneella tapahtuu. Haun yhteydessä Muistelu etsii sekä tekstistä että kuvista ja näyttää kaikki hakuun liittyvät tulokset. Muistelu-ominaisuus julkaistaan tulevaisuudessa Windows-päivityksen yhteydessä.



Haku Muistelulla tuottaa hakutuloksia, joissa on tekstissä esiintyvä hakusana tai siihen liittyviä kuvia.



Voit vetää viivasta ja nähdä erot alkuperäisen kuvan sekä uuden, parannetun kuvan välillä.

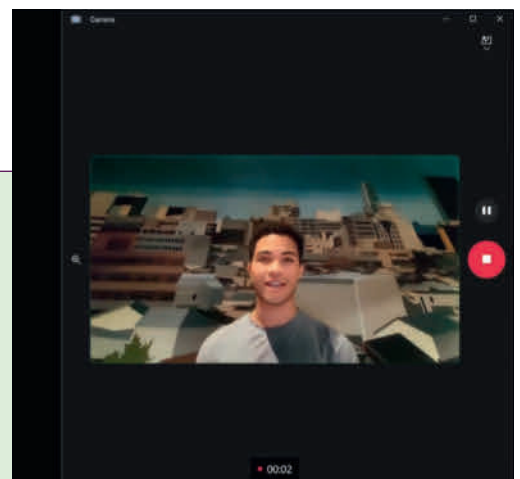
Suurennna ja terävöitä kuvia

Valokuvat-sovelluksen superresoluutio-ominaisuus tekee juuri sen, mitä nimi sanoo. Se parantaa resoluutiota ja käyttää tekoälyä arvaamaan pieniä yksityiskohtia, jotka parantavat suurennnetun kuvan terävyyttä.

Näytä paremmalta videopuheluissa

Windows Studio -tehosteet ovat ominaisuuksia, jotka parantavat kuvanlaatua, jotta näytät paremmalta videopuheluissa. Tehosteilla voidaan esimerkiksi korjata valaistusta ja muuttaa taustaa. Kameran vieressä olevaa tekstiä luettaessa voi käyttää teleprompteria ja pitää katseen kamerassa.

Teleprompter-tehosteella näyttää siltä, kuin katsoisit koko ajan kameraan vaikka tuijottaisitkin siitä sivuun.



Mitä eroa on Copilot+ PC:llä ja tavallisella Windows 11 -tietokoneella?

Copilot+ PC -tietokoneessa on myös Windows 11, joten sitä voi olla vaikea erottaa tavallisesta Windows 11 -tietokoneesta. Tässä on yleiskatsaus eroihin:

	Copilot+ PC	Windows 11 -tietokone	Tarvitsenko sitä?
Suorituskyky tekoälyä varten	Vähintään 40 TOPSia.	Alle 40 TOPSia.	Copilot+ PC -toimintojen käyttäminen vaatii vähintään 40 TOPSia.
Muistelu-haku	Muistelu tallentaa jatkuvasti kuvakaappauksia, joista voit hakea.	Ei	Ainoastaan, jos haluat parantaa Windowsin hakuja.
Tekstitykset	Kääntää audio- ja videosisältöä 44 kielestä reaaliaikaisesti.	Ei	Ehkä myöhemmin. Kääntää toistaiseksi vain englanniksi.
Paintin piirustus-avustaja	Paint CoCreator auttaa piirrettäessä.	Vain kuvan luominen tekstin avulla.	Ominaisuus auttaa, jos et osaa piirtää kovin hyvin.
Windows Studio -tehosteet	Parempi kuvanlaatu, äänitehosteet, valaistuksen parantaminen, teleprompteri.	Taustan sumentaminen.	Paljon hyviä ominaisuuksia, jos osallistut usein videokeskusteluihin.
Superresoluutio kuvissa	Suurentaa ja parantaa kuvia, jotka eivät ole kovin tarkkoja.	Ei	Kätevä ominaisuus, jos sinulla on paljon vähäisen tarkkuuden kuvia.

Mikä Copilot+ PC kannattaisi ostaa?

Copilot+ PC -tietokoneiden valikoima kasvaa koko ajan, ja voi olla vaikeaa löytää sopiva monista eri malleista. Onneksi valintaa helpottaa hieman se, että ne kaikki täyttävät

Microsoftin asettamat vähimmäisvaatimukset. Valitsitpa siis minkä Copilot+ PC:n tahansa, voit olla varma, että pääset hyödyntämään uusia tekoälyominaisuuksia.

Lenovo IdeaPad Slim 5x



Edullinen Copilot+ PC

Lenovon edullisten kannettavien suorituskyky vastaa juuri Copilot+ PC -tietokoneen vaatimuksia. Jos olet päättänyt hankkia Copilot+ PC -tietokoneen, mutta et halua käyttää siihen suuria summia, tässä mallissa saat paljon vastinetta rahoillesi.

Hinta: 800 €

HP OmniBook X 14



Jopa 26 tunnin akkukesto

Olemme testanneet tätä HP:n Copilot+ PC -tietokonetta, ja olimme varsin tyytyväisiä käyttökokeemukseen. Vaikka suorituskyky ei olekaan aivan melko korkean hintalapun veroinen, jopa 26 tunnin akkukesto on todella hyvä.

Hinta: 1 400 €

Microsoft Surface Laptop



Microsoftin oma laite

Microsoft takaa, että myös sen omat Surface-tietokoneet täyttävät Copilot+ PC-tietokoneiden vaatimukset. Tunnetusta merkistä joutuu maksamaan lisää, sillä Surface Laptopin suorituskyky ei ole merkittävästi parempi kuin HP OmniBookin.

Hinta: 1 500 €