

# Uutta yrityksille

Tammikuu 2023



Applen seuraavan sukupolven siruista huipputehonsa saavat uudet MacBook Pro- ja Mac mini -mallit tuovat urauurtavaa suorituskykyä ja edistyksellisiä ominaisuuksia, jotka auttavat käyttäjiä suoriutumaan vaativimmistakin tehtävistä ja vauhdittavat tuottavuutta yrityksissä kaikkialla.



## Applen sirujen uusi sukupolvi

Applen seuraavan sukupolven järjestelmäsiirut Applen M2 Pro ja M2 Max vievät Applen sirun urauurtavan energiatehokkaan suorituskyvyn uudelle tasolle tarjoten jopa 12 prosessoriydintä, 38 näytönohjainydintä, 96 Gt yhteismuistia ja 22 tunnin akunkestoa.<sup>1</sup>

Uusin MacBook Pro on jopa 6 kertaa nopeampi tehosteiden renderöinnissä,<sup>2</sup> 10 kertaa nopeampi koneoppimisen suorituskyvyltään<sup>3</sup> ja 4,4 kertaa nopeampi koodin kääntämisessä<sup>4</sup> verrattuna edelliseen Intel Core i7 -malliin.

M2 Pro -sirussa on 40 prosenttia nopeampi 16-ytiminen Neural Engine koneoppimista varten, ProRes-tuen sisältävät päivitetty Media Engine ja jopa 200 Gt/s muistiväylän nopeus, joka tekee moniajosta ja suurten tiedostojen parissa työskentelystä todella sujuvaa.

Vielä tehokkaampi M2 Max kaksinkertaistaa yhteismuisti-arkkitehtuurin ja tarjoaa parannetun Media Enginen.

## macOS Ventura vie tuottavuuden entistä pidemmälle

macOS on suunniteltu ottamaan kaikki hyöty irti Applen sirusta ylivoimaista tuottavuutta ja suorituskykyä varten, joten yritysapit toimivat nopeammin ja moniajo on sujuvampaa.

Jatkuvuuskameran kaltaiset vaikuttavat päivitykset tuovat Maciin videoneuvotteluoimaisuuksia, kuten Työpöytä näkymä, Valokeila ja Studiovalo. Mailissa on entistä enemmän mahdollisuuksia, kuten lähetyksen peruminen, lähetyksen ajastaminen, muistutukset palata asiaan ja linkkien esikatselu. Voit myös jakaa muistiinpanoja ja esityksiä suoraan Viestit-apissa.

Applen sirun ja macOS:n ansiosta Macissa on kaikkien henkilökohtaisten tietokoneiden edistyksellisemmät tietoturva-ominaisuudet. macOS sisältää suojausratkaisut haittaohjelmia ja viruksia vastaan, ja voit valita itse, mitä haluat jakaa ja miten. Secure Enclave muodostaa pohjan sellaisille kerroksellista tietoturvaa lisääville ominaisuuksille kuten suojattu käynnistyminen ja salattu tallennustila.

Resurssit: [Mac](#) | [macOS Ventura](#) | [Apple at Work](#)

<sup>1</sup>Akunkesto vaihtelee käytön ja kokoonpanon mukaan. Lisä tietoja saat osoitteesta [apple.com/batteries](https://apple.com/batteries).

<sup>2</sup>Apple suoritti testauksen toukokuussa 2022 käyttäen ennakkoversioita 13 tuuman MacBook Pro -tietokoneista, joissa oli Applen M2-siru, 8-ytiminen prosessori, 10-ytiminen näyttöohjain ja 24 Gt RAM-muistia; tuotantoversioita 13 tuuman MacBook Pro -tietokoneista, joissa oli Applen M1-siru, 8-ytiminen prosessori, 8-ytiminen näyttöohjain ja 16 Gt RAM-muistia. Kaikissa kokoonpanoissa oli 2 Tt SSD-tallennustilaa. Lisäksi testauksessa käytettiin tuotantoversioita 1,7 GHz nelilytimistä Intel Core i7 -pohjaisista 13 tuuman MacBook Pro -tietokoneista, joissa oli Intel Iris Plus Graphics 645 -näyttöohjain, 16 Gt RAM-muistia ja 2 Tt SSD-tallennustilaa. Testissä käytettiin Final Cut Pro 10.6.2:ta ja monimutkaista 2 minuutin 4K ProRes 422 -muodossa olutta projektia. Suorituskykytestit tehdään käyttäen tarkoin määritettyjä tietokonejärjestelmiä, ja ne kertovat MacBook Pro:n likimääräisen suorituskyvyn.

<sup>3</sup>Apple suoritti testauksen marraskuussa ja joulukuussa 2022 käyttäen ennakkoversioita 14 tuuman MacBook Pro -tietokoneista, joissa oli Applen M2 Max -sirua, 12-ytiminen prosessori, 38-ytiminen näyttöohjain ja 96 Gt RAM-muistia; ennakkoversioita 14 tuuman MacBook Pro -tietokoneista, joissa oli Applen M2 Pro -sirua, 12-ytiminen prosessori, 19-ytiminen näyttöohjain ja 32 Gt RAM-muistia; tuotantoversioita 14 tuuman MacBook Pro -tietokoneista, joissa oli Applen M1 Max -sirua, 10-ytiminen prosessori, 32-ytiminen näyttöohjain ja 64 Gt RAM-muistia, sekä tuotantoversioita 14 tuuman MacBook Pro -tietokoneista, joissa oli Applen M1 Pro -sirua, 10-ytiminen prosessori, 16-ytiminen näyttöohjain ja 32 Gt RAM-muistia. Kaikissa kokoonpanoissa oli 8 Tt SSD-tallennustilaa. Lisäksi testauksessa käytettiin tuotantoversioita 2,3 GHz nelilytimistä Intel Core i7 -pohjaisista 13 tuuman MacBook Pro -tietokoneista, joissa oli Intel Iris Plus -näyttöohjain, 32 Gt RAM-muistia ja 4 Tt SSD-tallennustilaa. Final Cut Pro 10.6.5 testattiin käyttäen 18 sekunnin projektia, jossa oli 8K ProRes 422 -mediaa 8192 x 4320 tarkkuudella ja 23,98 kuvaa sekunnissa. Suorituskykytestit tehdään käyttäen tarkoin määritettyjä tietokonejärjestelmiä, ja ne kertovat MacBook Pro:n likimääräisen suorituskyvyn.

<sup>4</sup>Apple suoritti testauksen marraskuussa ja joulukuussa 2022 käyttäen ennakkoversioita 14 tuuman MacBook Pro -tietokoneista, joissa oli Applen M2 Max -sirua, 12-ytiminen prosessori, 38-ytiminen näyttöohjain ja 96 Gt RAM-muistia; ennakkoversioita 14 tuuman MacBook Pro -tietokoneista, joissa oli Applen M2 Pro -sirua, 12-ytiminen prosessori, 19-ytiminen näyttöohjain ja 32 Gt RAM-muistia; tuotantoversioita 14 tuuman MacBook Pro -tietokoneista, joissa oli Applen M1 Max -sirua, 10-ytiminen prosessori, 32-ytiminen näyttöohjain ja 64 Gt RAM-muistia, sekä tuotantoversioita 14 tuuman MacBook Pro -tietokoneista, joissa oli Applen M1 Pro -sirua, 10-ytiminen prosessori, 16-ytiminen näyttöohjain ja 32 Gt RAM-muistia. Kaikissa kokoonpanoissa oli 8 Tt SSD-tallennustilaa. Lisäksi testauksessa käytettiin tuotantoversioita 2,3 GHz nelilytimistä Intel Core i7 -pohjaisista 13 tuuman MacBook Pro -tietokoneista, joissa oli Intel Iris Plus -näyttöohjain, 32 Gt RAM-muistia ja 4 Tt SSD-tallennustilaa. Avoimen lähdekoodin projekti tehtiin Xcode 14.2:n ennakkoversiolla ja Apple Clang 14.0.0:lla, Ninja 1.10.0:lla ja CMake 3.25.0-rc2:lla. Suorituskykytestit tehdään käyttäen tarkoin määritettyjä tietokonejärjestelmiä, ja ne kertovat MacBook Pro:n likimääräisen suorituskyvyn.

<sup>5</sup>Apple suoritti testauksen marraskuussa ja joulukuussa 2022 käyttäen ennakkoversioita Mac mini -tietokoneista, joissa oli Applen M2-siru, 8-ytiminen prosessori, 10-ytiminen näyttöohjain ja 24 Gt RAM-muistia ja 256 Gt SSD-tallennustilaa, sekä tuotantoversioita Intel Core i5 -pohjaisista PC-tietokoneista, joissa oli Intel UHD Graphics 730 -näyttöohjain ja uusien testauksen aikaan saatavilla ollut Windows 11 -versio. Myydyin tietokone perustuu julkisesti saatavilla oleviin myyntitietoihin edeltävien 12 kuukauden ajalta. Suorituskykytestit tehdään käyttäen tarkoin määritettyjä tietokonejärjestelmiä, ja ne kertovat Mac mini:n likimääräisen suorituskyvyn.

<sup>6</sup>Apple suoritti testauksen marraskuussa ja joulukuussa 2022 käyttäen ennakkoversioita Mac mini -tietokoneista, joissa oli Applen M2 Pro -sirua, 12-ytiminen prosessori, 19-ytiminen näyttöohjain, 32 Gt RAM-muistia ja 8 Tt SSD-tallennustilaa; ennakkoversioita Mac mini -tietokoneista, joissa oli Applen M2-siru, 8-ytiminen prosessori, 10-ytiminen näyttöohjain, 24 Gt RAM-muistia ja 2 Tt SSD-tallennustilaa; tuotantoversioita Mac mini -tietokoneista, joissa oli Applen M1-siru, 8-ytiminen prosessori, 8-ytiminen näyttöohjain, 16 Gt RAM-muistia ja 2 Tt SSD-tallennustilaa; tuotantoversioita 3,8 GHz 8-ytimistä Intel Core i7 -pohjaisista iMac-tietokoneista, joissa oli AMD Radeon Pro 5500 XT -näyttöohjain ja 8 Gt GDDR6-muistia, 8 Gt RAM-muistia ja 512 Gt SSD-tallennustilaa, sekä tuotantoversioita 3,2 GHz 6-ytimistä Intel Core i7 -pohjaisista Mac mini -tietokoneista, joissa oli Intel Iris UHD Graphics 630 -näyttöohjain, 64 Gt RAM-muistia ja 2 Tt SSD-tallennustilaa. Testattu Adobe Photoshop 24.0.0:lla käyttäen seuraavia suodatintia ja toimintoja: mesh from layer, difference clouds, lighting effects, tree ja spherical panorama. Suorituskykytestit tehdään käyttäen tarkoin määritettyjä tietokonejärjestelmiä, ja ne kertovat Mac mini:n ja iMacin likimääräisen suorituskyvyn.

<sup>7</sup>Apple suoritti testauksen marraskuussa ja joulukuussa 2022 käyttäen ennakkoversioita Mac mini -tietokoneista, joissa oli Applen M2 Pro -sirua, 12-ytiminen prosessori, 19-ytiminen näyttöohjain, 32 Gt RAM-muistia ja 8 Tt SSD-tallennustilaa; ennakkoversioita Mac mini -tietokoneista, joissa oli Applen M2-siru, 8-ytiminen prosessori, 10-ytiminen näyttöohjain, 24 Gt RAM-muistia ja 2 Tt SSD-tallennustilaa; tuotantoversioita Mac mini -tietokoneista, joissa oli Applen M1-siru, 8-ytiminen prosessori, 8-ytiminen näyttöohjain, 16 Gt RAM-muistia ja 2 Tt SSD-tallennustilaa; tuotantoversioita 3,8 GHz 8-ytimistä Intel Core i7 -pohjaisista iMac-tietokoneista, joissa oli AMD Radeon Pro 5500 XT -näyttöohjain ja 8 Gt GDDR6-muistia, 8 Gt RAM-muistia ja 512 Gt SSD-tallennustilaa, sekä tuotantoversioita 3,2 GHz 6-ytimistä Intel Core i7 -pohjaisista Mac mini -tietokoneista, joissa oli Intel Iris UHD Graphics 630 -näyttöohjain, 64 Gt RAM-muistia ja 2 Tt SSD-tallennustilaa. Final Cut Pro 10.6.5 testattiin käyttäen monimutkaista 2 minuutin leikettä, jossa oli 4K Apple ProRes RAW-6Eä. Suorituskykytestit tehdään käyttäen tarkoin määritettyjä tietokonejärjestelmiä, ja ne kertovat Mac mini:n ja iMacin likimääräisen suorituskyvyn.

<sup>8</sup>Wi-Fi -6E ei ole saatavilla Manner-Kiinassa. Vaatii macOS 13.2:n tai uudemman Japanissa.

© 2023 Apple Inc. Kaikki oikeudet pidätetään. Apple, Apple-logo, Apple TV, Final Cut Pro, iMac, Liquid Retina, Mac, MacBook Pro, Mac mini, ProRes, Spotlight ja Xcode ovat Apple Inc:n Yhdysvalloissa ja muissa maissa rekisteröityjä tavaramerkkejä. Apple ProRes ja Center Stage ovat Apple Inc:n tavaramerkkejä. Adobe on Adobe Systems Incorporatedin tavaramerkki ja rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. Intel ja Intel Core ovat Intel Corp:n tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. Muut mainitut yritykset ja tuotenimet saatavat olla omistajiensa tavaramerkkejä. Tammikuu 2023

## Monipuolinen Mac mini

M2- tai M2 Pro -sirulla saatavilla oleva Mac mini määrittää uudelleen, mitä edullinen ja suorituskykyinen pöytäkone yrityksille merkitsee. Kaiken lisäksi se on jopa viisi kertaa nopeampi kuin myydyin Windows-pöytäkone.<sup>5</sup>

M2-sirun kanssa sekä vaativat tehtävät että arkiset toimet, kuten aprien käynnistäminen, verkon selaaminen ja Spotlight-haku, käyvät Mac minillä nopeasti ja sujuvasti.

Intel Core i7 -pohjaiseen Mac miniin verrattuna kuvien muokkaaminen on jopa 4,7 kertaa nopeampaa<sup>6</sup> ja videon muokkaaminen jopa 18,8 kertaa nopeampaa.<sup>7</sup>

Molemmissa malleissa on laaja valikoima portteja lisävarusteiden liittämistä varten ja tuki jopa kolmelle näytölle. Niinpä Mac mini on monipuolinen ja joustava kaikenlaisissa ympäristöissä kotitoimistoista datakeskuksiin.

## Kaikkien aikojen tehokkain MacBook Pro

Seuraavan sukupolven M2-sirujen ansiosta MacBook Pro on edistyksellisempi ja pystyvämpi kuin koskaan. Se tuo dramaattisia parannuksia suorituskykyyn, akunkestoon ja yhteyksiin, joten nyt jos koskaan kannattaa päivittää Intel-pohjaisista Mac-malleista.

Upea 14 tai 16 tuuman Liquid Retina XDR -näyttö, joka 8 Tt huippunopeaa SSD-tallennustilaa, monipuoliset portit, jopa neljän ulkoisen näytön tuki ja koko päivän kestävä akku<sup>1</sup> sopivat ammattikäyttäjille ohjelmistokehittäjistä suunnittelijoihin. Niillä onnistuvat monimutkaisetkin työnkulut, ja työt kulkevat mukana minne tahansa.

1080p kamera, kolme studiotason mikrofonia ja kuuden kaiuttimen äänijärjestelmä parantavat videoneuvotteluja terävämmällä kuvalla ja selkeämmällä äänellä.

Yhteys nopeimpiin yritysverkkoihin säilyy Wi-Fi 6E:llä, joka mahdollistaa jopa kaksi kertaa nopeamman tiedonsiirron.<sup>8</sup>