

16 tuuman HP ZBook Fury G1i -mobiilitehotyöasema

Niin tehokas, että unohdat sen olevan kannettava.



Suoriudu intensiivisimmistä työnkuluistasi HP ZBook Fury -mobiilitehotyöasemalla, johon on saatavilla pöytäkonetason prosessori. Ammattilaistason näytönohjaimen, mittavan muistin ja tallennustilan sekä tekoälyavusteisten yhteistyötoimintojen avulla voit editoida 8K-videoita, renderöidä 3D-materiaalia tai kouluttaa koneoppimismalleja. Hyödynnä AI-tehotyöaseman suorituskyy missä tahansa oletkin.

Suoriudu useista raskaista työnkuluista - samanaikaisesti

Saat huipputehokkaan suorituskyy¹ pöytäkonetason Intel®-prosessorilla², jopa 13 TOPS:n NPU:lla² ja kannettaville optimoidulla uuden sukupolven NVIDIA®-näytönohjaimella³. Jäähdytystekniikka pitää tietokoneen viileänä, joten voit analysoida tietoja ja käyttää tekoälymalleja samanaikaisesti.

Päivitä. Laajenna. Kehity.

Saat pöytäkonetason tallennustilan ja muistin, kun muistipaikkoja on jopa 192 Gt:n RAM-muistille⁴ ja 16 Tt:n tallennustilalle.⁵ Laajentaminen käy vaivattomasti, kun irrotettaviin osiin pääsee käsiksi ilman työkaluja ja laitteessa on kattava liitännävalikoima, jotta saat liitettyä tärkeät oheislaitteet.

Huippusuorituskykyinen AI-mobiilitehotyöasema

Nopeuta tekoälymallien kehitystä ja päättelyä paikallisesti HP ZBook Fury -mobiilitehotyöasemalla ja kannettaville optimoidulla uuden sukupolven NVIDIA®-näytönohjaimella³, joka tarjoaa huippulaskentatehoa edistyneitä tekoälytyönkuluja varten. Yksityisten tietojen käsitteleminen paikallisesti suoraan työasemalla on turvallista ja nopeaa.

Auta suojaamaan yhteistä tulevaisuuttamme tietokoneella, joka edistää vastuullisuutta.

Me HP:llä välitämme siitä, millainen vaikutus tuotteillamme on ihmisiin, yhteisöihin ja planeettaamme. Siksi tämä laite on EPEAT® Gold -rekisteröity⁶ ja sen pakkauslaatikko on kokonaan vastuullisesti hankittua materiaalia.⁷



16 tuuman HP ZBook Fury G1i - mobiilitehotyöasema



HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -käyttöjärjestelmää ja Microsoft Copilotia

Työskentele missä tahansa suorituskyvystä tinkimättä Windows 11:n ja HP:n yhteistyö-, tietoturva- ja liitettävyystekniikan avulla. Tee yhteenveto ja kirjoita sisältö uudelleen, saa aiheeseen liittyviä sisältösuosituksia ja pysy organisoituna Microsoft Copilotin avulla.^{8,9}

Intel® Core™ Ultra -prosessori

Valjasta energiatehokas suorituskyky käyttöösi jopa Intel® Core™ Ultra 9 HX -prosessorilla. Sen lisäksi, että prosessori vie laitteesi AI-tehostetun ohjelmiston uudelle aikakaudelle, erillinen NPU lisää huomattavasti tehoa huippusuorituskykyä vaativiin tehtäviin.²

NVIDIA®-näytönohjain

Nauti korkealaatuisesta visualisoinnista ja renderöi, suunnittele ja hoida useita tehtäviä suurimpienkin projektiesi parissa sujuvasti yhtä aikaa kannettaville optimoidulla uuden sukupolven NVIDIA®-näytönohjaimella.³

Mittavat muistikokoonpanot

Tee projektit vauhdilla valmiiksi jopa 192 gigatavun RAM-muistilla, joka mahdollistaa nopean editoinnin ja suunnittelun.¹⁰

Salamannopea tallennustila

Tee useita tehtäviä valmiiksi samaan aikaan salamannopeasti ja jätä ulkoiset asemat kotiin, sillä sisäistä NVMe-tallennustilaa voi olla jopa 16 teratavua.¹¹

HP Vaporforce -jäähdytys

HP Vaporforce Thermals -lämmönhaihdutusratkaisu auttaa suojaamaan työasemaa ylikuumenemiselta, joten voit selvittää raskaimmatkin työkuormat huippuprosessointiteholla.

HP Smart Sense

HP Smart Sense optimoi älykkäästi tietokoneen lämmön- ja virranhallintaa käyttösi perusteella. Maksimoi suorituskyky valitsemalla täyden suorituskyvyn tila suorittaessasi vaativia tehtäviä.¹²

Thunderbolt 5

Nyt tarjolla Thunderbolt 5, jonka tiedonsiirtonopeus on jopa 120 Gb/s. Laajenna työtilaasi yhdistämällä useita ulkoisia näyttöjä yhdellä kaapelilla.¹³

Poly Camera Pro

Näytä aina hyvältä videopuheluissa, ja tehoa jää vielä jäljelle. Hallitse sisäisten ja ulkoisten kameroiden videosäätimiä Poly Camera Prolla. Automaattinen kehys, Spotlight, taustasumennus ja virtuaaliset taustat säästävät tehoja, kun ne suoritetaan NPU:lla.¹⁴

HP Power Manager

Hallinnoi ja valvo akun suorituskykyä ja tilaa sekä mukauta latausasetuksia helppokäyttöisellä akunhallinnalla myHP-sovelluksessa.^{15,16}



16 tuuman HP ZBook Fury G1i - mobiilitehotyöasema

Määrittysten taulukko

Saatavissa olevat käyttöjärjestelmät	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Home – HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -versiota ¹ Windows 11 Home (yksikielinen) – HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -versiota ¹ FreeDOS 3.0 Ubuntu 24.04 LTS ²
Suoritinperhe ^{3,4,42}	Intel® Core™ Ultra 9 -prosessori; Intel® Core™ Ultra 7 -prosessori; Intel® Core™ Ultra 5 -prosessori
Saatavilla olevat suorittimet ^{3,4,42,49}	Intel® Core™ Ultra 5 245HX -prosessori (jopa 4,5 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,1 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 26 Mt:n L2-välimuisti, 6 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 14 säiettä), Intel®-näytönohjain ja Intel® AI Boost (NPU:n TOPS 13), Intel® vPro® -tekniikan tuki Intel® Core™ Ultra 7 255HX -prosessori (jopa 4,5 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,2 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 36 Mt:n L2-välimuisti, 8 P-ydintä ja 12 E-ydintä, 20 säiettä), Intel®-näytönohjain ja Intel® AI Boost (NPU:n TOPS 13) Intel® Core™ Ultra 7 265HX -prosessori (jopa 4,6 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,3 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 36 Mt:n L2-välimuisti, 8 P-ydintä ja 12 E-ydintä, 20 säiettä), Intel®-näytönohjain ja Intel® AI Boost (NPU:n TOPS 13), Intel® vPro® -tekniikan tuki Intel® Core™ Ultra 9 285HX (jopa 4,6 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,5 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 40 Mt:n L2-välimuisti, 8 P-ydintä ja 16 E-ydintä, 24 säiettä), Intel®-näytönohjain ja Intel® AI Boost (NPU:n TOPS 13), Intel® vPro® -tekniikan tuki
Neuraalinen prosessointiyksikkö	Intel® AI Boost
Piirisarja	Intel® WM890
Tuotteen väri	Meteorin hopea
Muistin enimmäismäärä	128 Gt DDR5-5600 MT/s ECC; 192 Gt DDR5-5600 MT/s ei-ECC ^{7,26} Siirtonopeus enintään 5 600 MT/s.
Muistipaikat	4 SODIMM-muistikorttia; tukee kaksoiskanavaa ³⁶
Sisäinen tallennustila	512 Gt enintään 4 Tt PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SSD ⁶ 1 Tt enintään 2 Tt PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SED OPAL 2 SSD ⁶ 1 Tt enintään 2 Tt PCIe® Gen5 x4 NVMe™ M.2 2280 SSD ⁶ 512 Gt enintään 2 Tt Citadel PCIe-3x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SED OPAL2 FIPS SSD ⁶
Näytön koko (lävistäjä)	16"
Näytön koko (lävistäjä, metrimitat)	40,6 cm (16 tuumaa)
Saatavilla olevat näytöt (metrimitat)	Lävistäjältään 40,6 cm:n (16 tuuman) heijastamaton (2560 × 1600) UWVA -näyttö, 120 Hz, sinivalosuodatus, 400 cd/m², 100 % sRGB-väriavaruudesta Lävistäjältään 40,6 cm:n (16 tuuman) heijastamaton WUXGA (1920 × 1200) UWVA -näyttö, sinivalosuodatus, integroitu HP Sure View -näytön tietoturvasuoja, 800 cd/m², 100 % sRGB-väriavaruudesta Lävistäjältään 40,6 cm:n (16 tuuman) heijastamaton WUXGA (1920 × 1200) UWVA -näyttö, sinivalosuodatus, 400 cd/m², vähävirtainen, 100 % sRGB-väriavaruudesta Lävistäjältään 40,6 cm:n (16 tuuman) WUXGA (1920 × 1200) UWVA -kosketusnäyttö, BrightView, sinivalosuodatus, 400 cd/m², vähävirtainen, 100% sRGB-väriavaruudesta Lävistäjältään 40,6 cm:n (16 tuuman) heijastamaton WQXGA (3840 × 2400) -näyttö, 120 Hz, 500 cd/m², 100 % DCI-P3-väriavaruudesta, HP DreamColor
Saatavilla olevat näytönohjaimet	Integroitu: Intel®-näytönohjain Erikseen: NVIDIA RTX™ Pro 1000 Blackwell Generation -näytönohjain (8 Gt:n GDDR7-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ Pro 2000 Blackwell Generation -näytönohjain (8 Gt:n GDDR7-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ Pro 5000 Blackwell Generation -näytönohjain (24 Gt:n GDDR7-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ Pro 3000 Blackwell Generation -näytönohjain (12 Gt:n GDDR7-näyttömuisti) NVIDIA RTX™ Pro 4000 Blackwell Generation -näytönohjain (16 Gt:n GDDR7-näyttömuisti) ¹¹ (Erilliset näytönohjainvaihtoehdot ovat tulossa saataville myöhemmin ja edellyttävät tehtaalla määritystä laitteiston ostohetkellä.)
Ääni	Poly Studion ääni, neljä sisäistä stereokaiutinta (1 W / 8 ohmia kaiutinta kohti), erilliset vahvistimet, kaksi sisäistä digitaalista kaksoismikrofonia
Muistikorttilaite	1 älykortinlukija (tietyissä malleissa)
Portit ja liittimet	Vasen sivu: 1 HDMI 2.1 -liitäntä; 1 SD-kortinlukija; 2 Thunderbolt™ 5 -liitäntää, joissa USB Type-C® – tiedonsiirtonopeus 80 Gb/s (USB-virransyöttö, DisplayPort™ 2.1) ³² ; Oikea sivu: 1 USB Type-A -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 10 Gb/s; 1 kuuloke-mikrofoniyhdistelmäliitäntä; 1 RJ-45-liitäntä; 1 Thunderbolt™ 4 -liitäntä, jossa USB Type-C® – tiedonsiirtonopeus 40 Gb/s (USB-virransyöttö, DisplayPort™ 2.1) ⁴⁵



16 tuuman HP ZBook Fury G1i - mobiilitehotyöasema

Määritysten taulukko

Näppäimistö	HP Lumen RGB Z -näppäimistö, quietKey-näppäimet, roiskeenkestävä, ekstrasuuri 3 painikkeen kosketuslevy, taustavalaisu ja DuraKey-näppäimet
Hiiri	Clickpad-alusta tukee monikosketuseleitä, napautukset käytössä oletusarvoisesti
Tietoliikenneyhteydet	LANGATON LÄHIVERKKO: Intel® Wi-Fi 7 BE200 (2x2) ja Bluetooth® 5.4 -langaton verkkokortti, vPro®; Intel® Wi-Fi 7 BE200 (2x2) ja Bluetooth® 5.4 -langaton verkkokortti, ei-vPro® ⁸ ; WWAN: Qualcomm® 9205 LTE Cat-M1; HP Kavalan R15 5G -ratkaisu ⁹ ;
Kamera	IR-kamera (lisäominaisuus); 5 megapikselin kamera ^{12,13}
Ohjelmistot	HSA Telemetry for Commercial; Copilot Windowsissa Copilot-näppäimellä ^{17,61} ; Reunojen mukautus; HP Support Assistant; HSA Fusion for Commercial; HP Connection Optimizer ²² ; myHP ³¹ ; HP UEFI BIOS -sertifiointitaso 2.7B; HP MAC Address Manager; HP:n PC-laitteistodiagnostiikka (Windows); HP:n tietosuojaa-asetukset; Poly Camera Pro; Poly Lens ¹⁸ ; HP-palveluskannaus ⁴³ ; HP Notifications; Osta Microsoft Office (myydään erikseen); HP Hotkey -tuki; HP Smart Support ¹⁹
Tietoturvan hallinta	HP Tamper Lock (tietyissä malleissa) ³⁸ ; HP Sure Click ²⁵ ; Windows Hello Enhanced Sign-in Security (ESS) -käyttöönotto ¹³ ; Absolute Persistence -moduuli ⁵⁰ ; HP BIOS Recovery; BIOS-päivitys verkon kautta; HP BIOSphere ²¹ ; HP DriveLock ja Automatic DriveLock; HP Secure Erase ³⁵ ; HP Wake on WLAN; Äänen pysyvä käytöstä poisto; HP Sure Run ²⁷ ; HP Client Security Manager ³⁹ ; HP Sure Recover ³⁷ ; Secured-core PC -tuki; HP Sure Sense ³⁰ ; HP Sure Start ⁴⁰ ; HP Sure Admin ⁴¹
Suojausohjelmiston lisenssit	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Sormenjälkitunnistin	Sormenjälkilukija (tietyissä malleissa)
Hallintaominaisuudet	HP Client Catalog ⁵³ ; HP Power Manager with Battery Health Manager (ladattava) ⁴⁸ ; HP Client Management Script Library (ladattava); HP Image Assistant (ladattava) ⁵¹ ; HP Manageability Integration Kit (ladattava) ³⁴ ; HP Cloud Recovery; HP Connect for Microsoft Endpoint Manager ⁴¹ ; HP:n ohjainpaketit (ladattava) ⁵²
Teho	HP:n 150 watin ohut 4,5 mm:n suorakulmainen älykäs (3-nastainen) verkkovirtalaite tehokertoimen korjauksella; HP:n 200 watin ohut 4,5 mm:n suorakulmainen älykäs (3-nastainen) verkkovirtalaite tehokertoimen korjauksella; HP:n 280 watin tavallinen 4,5 mm:n suorakulmainen älykäs (3-nastainen) verkkovirtalaite ⁵
Akun tyyppi	HP:n 99 Wh:n pitkäkestoinen 8-kennoinen polymeeriakku pikalatauksella ⁴⁴
Akun täyteenlataamisen aika	Tukee akun nopeaa lataamista: noin 50 prosenttiin 30 minuutissa ²⁰
Mitat	35,9 × 24,9 × 2,7 cm; (Koko vaihtelee kokoonpanon mukaan)
Paino	Peruspaino 2,43 kg; (Paino vaihtelee kokoonpanon ja komponenttien mukaan.)
Ympäristömerkit	EPEAT®-rekisteröityjä kokoonpanoja saatavilla ⁵⁴
Kestävän vaikutuksen määritykset	Vähähalogeeninen; 40 % kuluttajilta kerättyä kierrätysmuovia; Saatavana tukkupakkauksessa; Ulkoinen virtalähde hyötysuhde 90 %; Pakkauksessa käytetty muotoon puristettu kuitupehmuste on kokonaan vastuullisesti tuotettua ja kierrätettävää; Ulkopakkaus ja aaltopahvipehmusteet ovat kokonaan kestävästi tuotettuja ja kierrätettäviä. ^{55,57,58,59,60}



16 tuuman HP ZBook Fury G1i - mobiilitehotyöasema

Viestinnän alaviitteet

¹ Rajoittamaton parhaan suorituskyvyn toimintatilassa ja virtaan kytkettyinä.
² Moniydintekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistosovellukset eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomääritysten mukaan. Intelin numerointi, tuotemerkki ja/tai nimi ei ilmaise suorituskykyä. Lisäominaisuus, joka on määritettävä tuotetta ostettaessa. NPU:ta vaativat ominaisuudet ja ohjelmistot saattavat edellyttää ohjelmiston hankintaa, tilausta tai ohjelmiston tai alustan tarjoajan tekemää aktivointia, ja kolmannen osapuolen ohjelmistoilla voi olla tiettyjä konfigurointi- tai yhteensopivuusvaatimuksia. Suorituskyky vaihtelee käytön, kokoonpanon ja muiden tekijöiden mukaan.
³ Lisäominaisuus, joka on määritettävä oston yhteydessä.
⁴ Lisäominaisuus, joka on määritettävä oston yhteydessä.
⁵ Kiintolevyasemissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Järjestelmän palautusohjelmistolle on varattu enintään 30 Gt kiintolevytilaa (Windows 10).
⁶ Perustuu Yhdysvaltain EPEAT®-rekisteröintiin IEEE 1680.1-2018 EPEAT® -standardin mukaan. Rekisteröinnin tila vaihtelee mallittain. Lisätietoja on osoitteessa www.epeat.net.
⁷ Toimittajat ilmoittavat vähintään 97 % HP:n paperi- ja kuitupohjaisista PC:iden, näyttöjen, kodin ja toimiston tulostuslaitteiden ja tarvikkeiden pakkauksista kierrätettäväksi tai sertifioituiksi, minkä HP vahvistaa. Pakkauksella tarkoitetaan tuotteen mukana toimitettavaa laatikkoa ja kaikkia paperipohjaisia materiaaleja laatikon sisällä. Henkilökohtaisten järjestelmien lisälaitteiden ja varaosien pakkaukset eivät sisälly edellyttäen, jotta kaikkia Windows-käyttöjärjestelmän toimintoja voitaisiin hyödyntää. Windows 11 päivitetään automaattisesti, ja toiminto on aina käytössä. Nopea Internet-yhteys ja Microsoft-tili vaaditaan. Internet-palveluntarjoaja saattaa periä lisämaksuja, ja ajan myötä päivityksiin saatetaan liittyä lisävaatimuksia. Katso: <http://www.windows.com>.
⁸ Microsoft Copilot edellyttää Windows 11 -käyttöjärjestelmää. Jotkin ominaisuudet edellyttävät NPU-teknoälykiihdytintä. Ajoitus ja saatavuus riippuvat Microsoftista ja vaihtelevat markkina-alueen ja laitteen mukaan. Edellyttää Microsoft-tiliä kirjautumista varten. Jos Copilot ei ole käytettävissä, Copilot-näppäin johtaa Bing-hakukoneeseen. Lisätietoja on osoitteessa <http://aka.ms/WindowsAIFeatures>.
⁹ Muisti on lisäominaisuus, joka täytyy määrittää tuote hankittaessa.
¹⁰ Kiintolevyissä 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Järjestelmän palautusohjelmistolle on varattu enintään 30 Gt kiintolevytilaa (Windows 10).
¹² HP Smart Sense vaatii Windows 10:n tai uudemman.
¹³ Todellinen nopeus saattaa vaihdella.
¹⁴ Vaatii Windows-käyttöjärjestelmän.
¹⁵ HP Power Manager vaatii Windows 10:n tai uudemman, ja se on ladattavissa Microsoft Storesta.
¹⁶ Edellyttää myHP-sovellusta ja Windows-käyttöjärjestelmää.

Teknisten määritysten alaviitteet

¹ Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-julkaisuissa tai -versioissa. Järjestelmät saattavat edellyttää laitteiston, ohjainten tai ohjelmiston päivitystä ja/tai hankintaa tai BIOS-päivitystä, jotta kaikkia Windowsin toimintoja voidaan hyödyntää. Windows päivitetään ja otetaan käyttöön automaattisesti Edellyttää nopeaa Internet-yhteyttä ja Microsoft-tiliä. Internet-palveluntarjoaja saattaa veloitaa maksun ja uusia vaatimuksia saatatta lain mittaan. Lisätietoja on osoitteessa <http://www.windows.com>.
² Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Ubuntu-julkaisuissa tai -versioissa. Järjestelmä saattaa edellyttää uusien tai entistä tehokkaampien laitteiden, ohjaimien, ohjelmien tai BIOS-päivityksen hankkimista, jotta kaikkia Ubuntu-käyttöjärjestelmän toimintoja voitaisiin hyödyntää. Ubuntu voidaan päivittää automaattisesti. Internet-palveluntarjoaja saattaa veloitaa lisämaksuja, ja ajan myötä päivityksiin saatetaan liittyä lisävaatimuksia.
³ Prosessorin nopeus parhaan mahdollisen suorituskyvyn tilassa; prosessorit toimivat pienemmillä nopeuksilla, kun akun kulutus on optimoitu.
⁴ Moniydintekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistosovellukset eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomääritysten mukaan. Intelin numerointi, tuotemerkki ja/tai nimet eivät ilmaise suorituskykyä.
⁵ Saatavuus voi vaihdella mallittain. 150 watin virtalähteen saa vain erillisellä näytönohjaimella varustettuihin kokoonpanoihin.
⁶ Tallennusasemissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Käyttöjärjestelmässä enintään 35 Gt on varattu järjestelmän palautusohjelmiston toimintoihin (Windows).
⁷ "10/100/1000" ja "Gigabit" tarkoittavat Gigabit Ethernetin yhdenmuksaisuutta IEEE-standardin 802.3ab kanssa - ei yhden gigabitin siirtonopeutta sekunnissa. Nopeaan tiedonsiirtoon tarvitaan Gigabit Ethernet -palvelin- ja -verkkoinfrastruktuuri.
⁸ Edellyttää langatonta tukiasemaa ja Internet-liittymää, jotka on hankittava erikseen. Julkisia langattomia tukiasemia on saatavilla rajoitetusti. Wi-Fi 7 (802.11BE) -toiminto edellyttää yhteensopivaa Windows 11 -käyttöjärjestelmää, yhteensopivaa prosessoria ja erikseen hankittavaa Wi-Fi 7 -reitintä ollaakseen taaksepäin yhteensopiva 802.11:tä edeltävien tekniikoiden kanssa. Saatavilla maissa, joissa Wi-Fi 7 -tekniikkaa tuetaan. 802.11BE-verkon tekniset tiedot ovat luonnosvaiheissa, eivät lopullisia. Lopulliset tekniset ominaisuudet voivat poiketa luonnostiedoista, mikä voi vaikuttaa laitteen kykyyn kommunikoida muiden 802.11BE-laitteiden kanssa.
⁹ HP 5G-moduuli on lisäominaisuus, joka on lisättävä kokoonpanoon tehtaalta. Moduuli on suunniteltu toimimaan 5G NR NSA (ei-erillis) -verkossa, kun teleoperaattorit ottavat käyttöön 5G-yhteydet (Evolved-Universal Terrestrial Radio Access New Radio Dual Connectivity), 100 MHz:n 5G NR- ja LTE-kanavien kaistanleveydellä, käyttäen 3GPP:n määrittelyksen mukaista 256 QAM 4x4 -antennia. Moduuli edellyttää aktivointia ja erikseen myytävää palvelusopimusta. Tarkista palvelun saatavuus ja kattavuus palveluntarjoajalta. Datayhteyden laatu ja lataus- ja lähetysopeudet vaihtelevat verkon, sijainnin, ympäristön, verkko-olosuhteiden sekä muiden tekijöiden mukaan. Taaksepäin yhteensopiva 4G LTE- ja 3G HSPA -tekniikkien kanssa. 5G-moduulin julkaisu on suunniteltu valituille alustoille ja tiettyihin maihin, joissa teleoperaattorit tukevat sitä.
¹⁰ Todellinen kirkkaus on pienempi HP Sure View -näytön tietoturvasuojaa tai kosketusnäyttöä käytettäessä.
¹¹ Sekä UMA- että Discrete-määrittelykset tukevat kolmea erillistä näyttöä HP UltraSlim -telakkaa käytettäessä (hankittava erikseen) - enimmäistarkkuus = 2,5K 60 Hz:n virkistystaajuuella (DP1), 2,5K 60 Hz:n virkistystaajuuella (DP2), Full HD (VGA), sekä kolmea erillistä näyttöä HP Thunderbolt G2 -telakkaa käytettäessä (hankittava erikseen) - enimmäistarkkuus = 2,5K 60 Hz:n virkistystaajuuella (DP1), 2,5K 60 Hz:n virkistystaajuuella (DP2), Full HD (VGA) TAI 4K 60 Hz:n virkistystaajuuella (yksi DP-portti), 4K 60 Hz:n virkistystaajuuella (Type-C-lähtöportti, Type-C-DP-sovitin).
¹² HD-kuvien katselu edellyttää teräväpiirtoisalttoa.
¹³ Windows Hello -kasvojen tunnistus käyttää kameraa, joka on määritetty erityisesti infrapunkaavuntamista varten Windows-laitteiden todentamiseksi ja lukituksen poistamiseksi sekä Microsoft Passportin lukituksen poistamiseksi.
¹⁴ Hallinnoin ja valvo akun suorituskykyä ja tilaa ja mukauta latausasetuksia helppokäyttöisellä HP Power Manager -koonnintyötilällä.
¹⁵ HP Support Assistant - Edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää ja Internet-yhteyttä.
¹⁶ Microsoft Office myydään erikseen, ja aktivointi edellyttää internet-yhteyttä.
¹⁷ Copilot+ Windowsissa edellyttää Windows 11 -käyttöjärjestelmää. Jotkin ominaisuudet edellyttävät NPU-teknoälykiihdytintä. Ominaisuuksien toimituksen ja saatavuuden ajoitus vaihtelee markkinan ja laitteen mukaan. Kirjautumiseen tarvitaan Microsoft-tili. Jos Copilot Windowsissa ei ole käytettävissä, Copilot-näppäin avaa Bing-hakukoneen. Katso aka.ms/copilotpluspcs.
¹⁸ poly Lens vaatii Windows-käyttöjärjestelmän.
¹⁹ HP Smart Support edellyttää, että HP Insights -agentti on asennettuna. HP Smart Support -palvelun käyttöönottosta ja lataamisesta saa lisätietoja osoitteesta <http://www.hp.com/smart-support>. HP Services Scan on asennettuna ja/tai tarjotaan Windows Updatein kautta, ja se tarkistaa kelpoisuuden kullakin laitteella sen määrittämiseksi, onko HP Insights -agenttia tukeva palvelu ostettu, ja lataa soveltuvan ohjelmiston automaattisesti. HP Insights -agentti on mitaus- ja analytiikka-alusta, joka antaa kriittisiä tietoja laitteista ja sovelluksista, eikä sitä myydy erillisenä palveluna. HP noudattaa tiukkoja yleisen tietoturva-asetuksen (GDPR) määräyksiä ja on ISO27001-, ISO27701-, ISO27017- ja SOC2 Type2 -sertifioitu tietoturvan osalta. Edellyttää Internet-yhteyttä. Täydet järjestelmävaatimukset saa osoitteesta <http://www.hpdaas.com/requirements>, ja siellä voi myös poistaa tämän toiminnon käytöstä.
²⁰ Kannettavan mukana tuleva virtalähde lataa akun jopa 50 prosentin lataustasolle 30 minuutissa, kun järjestelmä on poissa päältä tai valmiustilassa. Vähintään 65 watin virtalähde vaaditaan 56 Wh:n tai sitä pienemmille

Tilaa päivitysilmoitukset hp.com/go/getupdated

© Copyright 2025 HP Development Company, L.P. Tämän julkaisun tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. HP-tuotteiden ja -palvelujen ainoat takaukset määritetään tuotteiden ja palvelujen mukana toimitettavissa rajoitetun julkaisun lausekeissa. Tämän julkaisun sisältöä ei tule tulkita lisätakuuksi. HP ei vastaa tämän julkaisun sisältämistä teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista.

Intel, Core, Optane, Celeron, Pentium, Iris, XMM ja Thunderbolt ovat Intel Corporationin tai sen tytäryhtiöiden tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. AMD, Ryzen, Athlon ja Radeon ovat Advanced Micro Devices, Inc:n tavaramerkkejä. Bluetooth on omistajansa tavaramerkki, jota HP Inc. käyttää lisenssillä. NVIDIA ja GeForce ovat NVIDIA Corporationin tavaramerkkejä ja/tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. USB Type-C® ja USB-C® ovat USB Implementers Forumin rekisteröityjä tavaramerkkejä. DisplayPort™ ja DisplayPort™ -logo ovat Video Electronics Standards Associationin (VESA®) omistamia tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. McAfee ja McAfee LiveSafe ovat McAfee LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa. ENERGY STAR on Yhdysvaltain ympäristönsuojeluviraston (EPA) rekisteröity tavaramerkki. Kaikki muut tavaramerkki ovat omistajiensa omaisuutta.

akkukapasiteeteille. Vähintään 100 watin virtalähde vaaditaan yli 56 Wh:n ja alle 83 Wh:n akkukapasiteeteille. Vähintään 120 watin virtalähde vaaditaan yli 83 Wh:n ja alle 100 Wh:n akkukapasiteeteille. Kun 90 prosentin lataustaso on saavutettu, latausnopeus palautuu normaaliksi. Lataus aika saattaa vaihdella ±10 prosenttia järjestelmän toleranssien vuoksi.
²¹ HP BIOSphere -ominaisuudet voivat vaihdella käyttöjärjestelmän ja kokoonpanon mukaan.
²² HP Connection Optimizer edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää.
²³ HD-dekoodauksen tuki, DX12, HDMI 1.4, HDCP 2.2 DP:n kautta jopa 4K 60 Hz:n virkistystaajuuella ja HDMI:n kautta jopa 4K 30 Hz:n virkistystaajuuella
²⁴ Yhteinen näyttömuisti (UMA) käyttää osaa järjestelmämuistista näyttömuistina. Videon toistoa varten varattu järjestelmämuisti ei ole muiden ohjelmien käytettävissä muhin tarkoituksiin.
²⁵ HP Sure Click edellyttää Windows 10 tai uudemmaa tai Enterprise-käyttöjärjestelmää. Täydelliset tiedot saa osoitteesta <https://bit.ly/2PrLT6A>, SureClick.
²⁶ Järjestelmän resurssivaatimusten vuoksi 32-bittisissä järjestelmissä, joiden kokoonpanoon kuuluu enemmän kuin 3 Gt muistia, muisti ei välttämättä ole kokonaan käytettävissä. Yli 4 Gt:n muistin käyttö edellyttää 64-bittistä käyttöjärjestelmää. Muistimoduulit tukevat enintään 4 800 MT/s tiedonsiirtonopeutta; todellinen nopeus määräytyy järjestelmään asennetun prosessorin perusteella. Tuettu muistin tiedonsiirtonopeus näkyy prosessorin teknisissä tiedoissa.
²⁷ HP Sure Run -ohjelmiston saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja se edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa.
²⁸ Secured-core-tietokone edellyttää Intel® vPro®- tai AMD Ryzen™ Pro -prosessoria. Vaatii vähintään 8 Gt järjestelmämuistia. Secured-core PC -toiminnot voidaan ottaa käyttöön tehtaalta.
²⁹ Integroitu HP Sure View Reflect -näytön tietoturvasuoja on saatavana lisäominaisuutena, joka on määritettävä ostohetkellä. Se on suunniteltu toimimaan vaakasunnassa.
³⁰ HP Sure Sense -tekniikka on saatavilla tiettyissä HP:n tietokoneissa, joissa on käyttöjärjestelmänä Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro tai Windows 11 Enterprise.
³¹ myHP edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää.
³² HDMI-johto hankittava erikseen.
³³ Resoluutiomääräytyvät näytön ominaisuuksien, resoluutio- ja värisävyasetusten mukaan.
³⁴ HP Manageability Integration Kit ei ole esiasennettuna, mutta sen voi ladata osoitteesta <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools>.
³⁵ HP Secure Erase menetelmille, joiden pääpiirteet on ilmoitettu National Institute of Standards and Technology -instituutin erikoislukausissa 800-88 "Clear" (menetelmä datan poistamiseksi). Intel® Optane™ -laitteet eivät tue HP Secure Erase -toimintoa.
³⁶ Koska jotkin muistin valmistajien muistimoduulit eivät ole standardien mukaisia, suosittelemme HP-muistien käyttämistä yhteensopivuuden varmistamiseksi. Jos erinopeuksia muisteja käytetään yhdessä, järjestelmä toimii hitaimman muistin nopeudella.
³⁷ HP Sure Recoverin saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin, ja se edellyttää Windows 10:tä tai 11:tä ja avointa verkkoyhteyttä. Tärkeät tiedostot, data, valokuvat, videot jne. on varmuuskopioitava ennen HP Sure Recoverin käyttöä tietojen menettämisen välttämiseksi. HP Sure Recover (6. sukupolvi) ja Embedded Reimaging on Windows 10- tai 11 -käyttöjärjestelmää edellyttävä lisäominaisuus tiettyissä HP:n tietokoneissa, ja se on määritettävä oston yhteydessä. Tärkeät tiedostot, data, valokuvat, videot jne. on varmuuskopioitava ennen toiminnon käyttöä tietojen menettämisen välttämiseksi.
³⁸ HP Tamper Lock on lisäominaisuus, joka on määritettävä kokoonpanoon tehtaalta. Se edellyttää ylläpitäjän salasanan määrittämistä ennen käyttöä.
³⁹ HP Client Security Manager (7. sukupolvi) edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää. Sen saa tiettyihin HP Elite- ja Pro-tietokoneisiin.
⁴⁰ HP Sure Start on saatavana tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja se edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa.
⁴¹ HP Connect for Microsoft Endpoint Managerin saa Azure Market Place -kaupasta HP Pro-, Elite-, Z- ja myyntipistetietokoneisiin, joita hallitaan Microsoft Endpoint Managerilla. Vaatii erikseen hankittavan Microsoft Endpoint Manager -tilauksen. Vaatii verkkoyhteyden. HP Sure Admin edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa ja HP BIOSia.
⁴² NPU:ta vaativat ominaisuudet ja ohjelmistot saattavat edellyttää ohjelmiston hankintaa, tilausta tai ohjelmiston tai alustan tarjoajan tekemää aktivointia, ja kolmannen osapuolen ohjelmistoilla voi olla tiettyjä konfigurointi tai yhteensopivuusvaatimuksia. NPU-päätellyn suorituskyky vaihtelee käytön, kokoonpanon ja muiden tekijöiden mukaan.
⁴³ HP-palvelukannaus toimitetaan tiettyissä tuotteissa Windows Update -toiminnon kautta, joka tarkastaa kelpoisuuden kullakin laitteella sen määrittämiseksi, onko HP TechPulsea tukeva palvelu ostettu ja lataa soveltuvan ohjelmiston automaattisesti. HP TechPulse on telemetria- ja analytiikka-alusta joka tarjoaa kriittisiä tietoja laitteista ja sovelluksista. Täydet järjestelmävaatimukset saa osoitteesta <http://www.hpdaas.com/requirements>, ja siellä voi myös poistaa tämän toiminnon käytöstä. Ei sovellettaavissa Kiinassa.
⁴⁴ Uusien akkujen todellinen wattituntien määrä (Wh) voi poiketa suunnitellusta kapasiteetista, ja niiden täysi latauskapasiteetti voi poiketa jopa 10:llä, mikä on tyypillistä litiumionikkuille. Akkukapasiteetti pienenee luonnollisesti ajan myötä ja käytön aikana useiden tekijöiden mukaan. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi akun kunnonhallinnan asetukset, säilytysaika, lämpötila, ympäristö, ladatut sovellukset, ominaisuudet, järjestelmän kokoonpano ja virta-asetukset.
⁴⁵ Thunderbolt™ 4- ja USB4™ -liitäntään suurin nopeus 40 Gb/s jaetaan eri datavirtojen välillä.
⁴⁶ HP Client Management Script Library <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools>.
⁴⁷ HP Cloud Recoveryn saa HP Z -tehotyöasemiin sekä HP Elite- ja Pro-pöytä tietokoneisiin ja -kannettaviin, joissa on Intel® tai AMD-prosessori. Toiminto edellyttää avointa kiinteää verkkoyhteyttä. Huomautus: Tärkeät tiedostot, data, valokuvat, videot jne. on varmuuskopioitava ennen toiminnon käyttöä tietojen menettämisen välttämiseksi. Lisätietoja saa osoitteesta <https://support.hp.com/us-en/document/c05115630>.
⁴⁸ HP Power Manager with Battery Health voidaan ladata antamalla järjestelmätiedot osoitteesta https://support.hp.com/in-en/document/ish_4449597-3519507-16.
⁴⁹ Intel vPro® vaatii 64-bittisen Windows 10 Pro -käyttöjärjestelmän tai uudemman, vPro-tuettun prosessorin, vPro-tuettun piirisarjan, vPro-tuettua langallisen lähiverkon ja/tai langattoman Wi-Fi 6E -yhteyden ja TPM 2.0:n. Jotkin toiminnot edellyttävät erillisistä muiden toimittajien ohjelmia. vPro® Essentials- ja Enterprise-tuotteiden ominaisuudet eroavat toisistaan. Katso <http://intel.com/vPro>.
⁵⁰ Absolute Persistence -laitteohjelmistomoduuli toimitetaan käytöstä poistettuna, ja se voidaan aktivoida vain ostamalla lisenssitilaus sekä ohjelmistogigantien täysi aktivointi. Lisenssitilauksen sopimuskausi voi kestää useita vuosia. Palvelu on rajallinen, tarkista saatavuus Yhdysvaltojen ulkopuolella Absolutella. Tiettyjä ehtoja sovelletaan. Tarkat tiedot saa osoitteesta <https://www.absolute.com/about/legal/agreements/absolute/>.
⁵¹ HP Image Assistantia ei ole esiasennettu, mutta se on ladattavissa osoitteesta <https://ftp.ext.hp.com/pub/caps-softpaq/cm1/HPiA.html>.
⁵² HP:n ohjainpaketteja ei ole esiasennettu, mutta ne voi ladata osoitteesta <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
⁵³ HP Client Catalogia ei ole esiasennettu, mutta se on ladattavissa osoitteesta <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html>.
⁵⁴ Perustuu Yhdysvaltain EPEAT®-rekisteröintiin IEEE 1680.1-2018 EPEAT® -standardin mukaan. Rekisteröinnin tila vaihtelee maakohtaisesti. Lisätietoja saa osoitteesta <http://www.epeat.net>.
⁵⁵ Ei sisällä ulkoisia virtalähteitä, VVWAn-moduuleja, virtajohtoja, kaapeleita tai lisälaitteita. Tuotteen ostamisen jälkeen hankittavat varaosat eivät välttämättä ole vähäaloogeenisia.
⁵⁶ HP Wolf Security for Business edellyttää Windows 10- tai 11 Pro -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa, sisältää monenlaisia HP:n tietoturvaominaisuuksia ja sen saa HP Pro-, Elite-, RPOS- ja tehotyöasematuotteisiin. Tuotteen tietoturvaominaisuudet näkee sen tuotetiedoista.
⁵⁷ Kunkin osan sisältämän muutoin mereen päätyvän muovin osuus vaihtelee tuotekohtaisesti. Muutoin mereen päätyvän muovin osuus ilmaistaan prosentiosuutena muovin kokonaispainosta. Muutoin mereen päätyvä muovi perustuu standardiin UL2809 mukaiseen määritelmään.
⁵⁸ HP:n tietokoneiden, näyttöjen, koti- ja toimistotulostimien ja tarvikkeiden paperi- ja kuitupohjaiset pakkaukset ovat tavaran-toimittajien ilmoituksen mukaan kierrätettyä tai sertifioitua, ja tästä HP:n todentama on vähintään 97 % tilavuuden mukaan.
⁵⁹ Pakkauksella tarkoitetaan tuotteen mukana toimitettavaa laatikkoa ja kaikkia paperipohjaisia materiaaleja laatikon sisällä. Ei sisällä kaupallisten, henkilökohtaisten järjestelmien lisälaitteiden ja varaosien pakkauksia.

