

HP Z4 G6i -tehotyöasema

Ota käyttöön seuraavan tason skaalautuva teho

Voit suorittaa monisäikeisiä tehtäviä tehokkaasti, kun käytössäsi on useamman huippuluokkaisen näyttönohjaimen laskentateho. HP Z4 G6i -AI-tehotyöasema auttaa sinua suoriutumaan monimutkaisista työnkuluista - renderöinnistä ja simuloinnista edistyneeseen videoeditointiin ja massiivisten tietojoukkojen käsittelyyn. HP Z Boost¹ -ominaisuuden avulla voit jakaa vapaana olevien näyttönohjainten käyttöoikeuden ja maksimoida niiden käyttöasteen sekä sijoitetun pääoman tuottoprosentin.

Suunniteltu nopeuttamaan työnkuluja

Edistä innovaatioita runsaasti grafiikkaa vaativissa sekä datatieteen työnkuluissa Intel® Xeon® -prosessorin², NVIDIA RTX PRO™ -näyttönohjaimen sekä kattavien tallennus- ja muistivaihtoehtojen avulla.

Päivitä. Laajenna. Kehity.

HP Z4 G6i -AI-tehotyöaseman komponentit on mahdollista päivittää nopeasti ilman työkaluja. Lisävarusteena saatava Max-sivupaneeli mahdollistaa paremman lämmönhallinnan ja tilaratkaisut, ja kiskosarja, jonka saa myös lisävarusteena, mahdollistaa rakkikiinnityksen. Uusi ristikkorakenteinen etupaneeli auttaa pitämään laitteen viileänä ja hiljaisena.

Ratkaisut älykkäämmille työnkuluille

Saat HP Z4 G6i -tehotyöasemasta enemmän irti keskeisillä laitteisto- ja ohjelmistoratkaisuilla. Paranna tuottavuutta ja hyödynnä resurssit täysin: HP Remote System Controller³ mahdollistaa etähallinnan laitteistotasolla, ja HP Z Boostin¹ avulla voit jakaa käyttämättömät näyttönohjaimet tiimien kesken.



*Tuotteen kuva voi poiketa oikeasta tuotteesta

Vastuullisuutta käytännössä

Designed with purpose

HP välittää tuotteidensa jättämästä jäljestä. Tämä laite sisältää 60 % kierrätysmuovia⁴, 20 % kierrätettyä terästä⁵, 100 % kierrätysmateriaaleja pakkauspehmusteissa, 80 Plus Platinum -luokituksen virtalähteet, ja lisäksi se on EPEAT Gold with Climate+ -sertifioitu⁶.



HP Z4 G6i -tehotyöasema

Mukana

Suunniteltu nopeuttamaan työnkuluja

Edistä innovaatioita jopa 48 ytimellä varustetun Intel® Xeon® 600 -prosessorin avulla². Skaalattavissa usean näytönohjaimen tehoon graafisesti vaativia töitä ja datatiedettä varten: tilaa jopa kahdelle lisävarusteena saatavalle NVIDIA RTX PRO™ 6000 Blackwell Max-Q Workstation Edition -näytönohjaimelle.

Päivitä. Laajenna. Kehitä.

HP Z4 G6i -AI-tehotyöaseman komponentit on mahdollista päivittää nopeasti ilman työkaluja. Lisävarusteena saatava Max-sivupaneeli mahdollistaa paremman lämmönhallinnan ja tilaratkaisut, ja kiskosarja, jonka saa myös lisävarusteena, mahdollistaa rakkikiinnityksen. Uusi ristikkorakenteinen etupaneeli auttaa pitämään laitteen viileänä ja hiljaisena.

Ratkaisut älykkäämmille työnkuluille

Saat HP Z4 G6i -tehotyöasemasta enemmän irti keskeisillä laitteisto- ja ohjelmistoratkaisuilla. Paranna tuottavuutta ja hyödynnä resurssit täysin: HP Remote System Controller³ mahdollistaa etähallinnan laitteistotasolla, ja HP Z Boostin¹ avulla voit jakaa käyttämättömät näytönohjaimet tiimien kesken.

Designed with purpose

HP välittää tuotteidensa jättämästä jäljestä. Tämä laite sisältää 60 % kierrätysmuovia⁴, 20 % kierrätettyä terästä⁵, 100 % kierrätysmateriaaleja pakkauspehmusteissa, 80 Plus Platinum -luokituksen virtalähteet, ja lisäksi se on EPEAT Gold with Climate+ -sertifioitu⁶.

Käyttöjärjestelmä

Tue omia käyttötarpeitasi valitsemalla Windows 11 Pro-, WSL2- tai Linux®-käyttöjärjestelmä.⁷

Intel® Xeon® W -prosessorit

Huipputehoa vaativiin ammattitason työkuormiin uuden sukupolven Intel® Xeon® 600 -prosessorilla (jopa 48 ydintä), Intel vPro® -tekniikan tarjoamalla hallittavuudella ja tietoturvalla sekä datan säilyvyyttä lisäävällä ECC-muistilla.^{2,8,9}

Ammattilaistason grafiikkaa

Hallitse renderöinti, simulointi, edistynyt videoeditointi ja datan valmistelu jopa kahden valinnaisen NVIDIA RTX PRO™ 6000 Blackwell Max-Q Workstation Edition -näytönohjaimen avulla (enintään 96 Gt VRAM-muistia korttia kohti). Tuki neljän korttipaikan levyisille 600 watin näytönohjaimille takaa saumattoman työskentelyn.

Erittäin nopeat muistikokoonpanot

Nopeuta työnkuluja. Suoriudu helposti paljon muistia käyttävistä työkuormista jopa 512 Gt:n rekisteröidyllä DDR5-6400 ECC -muistilla, joka nopeuttaa renderöintiä, simulointia, koneoppimista ja videoiden editointia.¹⁰

Tallennus

Hyödynnä jopa 76 Tt tallennustilaa useilla eri laitteilla, esimerkkinä neljä etupuoelta lennosta vaihdettavaa NVMe-levyä varustettuina ulkoisella LED-merkkivalolla, joka ilmaisee niiden tilan – saat tilasta tiedon myös sähköpostilla.¹¹

Max-sivupaneeli

Varaudu muuttuviin suorituskysyvaatimuksiin lisävarusteena saatavan Max-sivupaneelin avulla: se tarjoaa paremman lämmönhallintakapasiteetin ja lisätilaa jopa neljän korttipaikan levyiselle 600 watin näytönohjaimelle.

Pääsy ilman työkaluja

Kehitä töitäsi. Voit muokata Z-laitteen tarpeidesi mukaiseksi: avaamiseen ei tarvita työkaluja.

Nopea ja tehokas Wi-Fi7

Saat nopean ja luotettavan yhteyden ruuhkaisissa langattomissa ympäristöissä gigabittiluokan Wi-Fi 7 -tekniikalla.^{12,13}

Itsenäisen ohjelmistontarjoajan sertifikaatit

Työskentele varmuudella tietäen, että tehotyöasemallasi on johtavien ohjelmistotoimittajien sertifiointi, mikä varmistaa parhaan suorituskyvyn monimutkaisissakin projekteissa.¹⁴

HP Wolf Security -suojaus

HP Wolf Security for Business sisältää sisäänrakennetun, laitteistopohjaisen aina päällä olevan suojauksen, joka on suunniteltu yrityskäyttöön tarkoitetuille tehotyöasemille.¹⁵

Nopea tietojen siirto ja verkkoyhteydet

Thunderbolt™ 5 -tekniikka nopeaan tiedonsiirtoon, jopa kolme lisävarusteena saatavaa USB SuperSpeed Type-C® -liitintä jopa 20 Gb/s:n tiedonsiirtonopeudella ja jopa 50 GbE:n kaksiporttiset verkkoliitännävaihtoehdot.¹⁶

Pitkä elinkaari

Yksinkertaisempi tietotekniikan hallinta mielessä pitäen suunniteltu HP Z4 on tehty pitkäikäiseksi: sen elinkaari on 3 vuotta, mikä on enemmän kuin aloitustason työasemien. Varaudu tulevaisuuteen ja vähennä tarvetta vuosittaiseen laitteiden uudelleenhyväksyntään: säästät aikaa ja rahaa.



HP Z4 G6i -tehotyöasema

Tekniset tiedot

Saatavissa olevat käyttöjärjestelmät	Windows 11 Pro for Workstations ¹² Ubuntu 24.04 LTS ³ Linux®-valmius ⁴ Red Hat® Enterprise Linux®
Suoritinperhe	Intel® Xeon® -prosessori
Saatavilla olevat suorittimet ⁵	Intel® Xeon® 678X -prosessori (2,4 GHz:n peruskellotaajuus, jopa 4,9 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 192 Mtn L3-välimuisti, 48 ydintä, 96 säiettä, 300 W); Intel® Xeon® 676X -prosessori (2,8 GHz:n peruskellotaajuus, jopa 4,9 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 144 Mtn L3-välimuisti, 32 ydintä, 64 säiettä, 275 W); Intel® Xeon® 674X -prosessori (3,0 GHz:n peruskellotaajuus, jopa 4,9 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 144 Mtn L3-välimuisti, 28 ydintä, 56 säiettä, 270 W); Intel® Xeon® 658X -prosessori (3,0 GHz:n peruskellotaajuus, jopa 4,9 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 144 Mtn L3-välimuisti, 24 ydintä, 48 säiettä, 250 W); Intel® Xeon® 656 -prosessori (2,9 GHz:n peruskellotaajuus, jopa 4,8 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 72 Mtn L3-välimuisti, 20 ydintä, 40 säiettä, 210 W); Intel® Xeon® 654 -prosessori (3,1 GHz:n peruskellotaajuus, jopa 4,8 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 72 Mtn L3-välimuisti, 18 ydintä, 36 säiettä, 200 W); Intel® Xeon® 638 -prosessori (3,2 GHz:n peruskellotaajuus, jopa 4,8 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 72 Mtn L3-välimuisti, 16 ydintä, 32 säiettä, 180 W); Intel® Xeon® 636 -prosessori (3,5 GHz:n peruskellotaajuus, jopa 4,7 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 48 Mtn L3-välimuisti, 12 ydintä, 24 säiettä, 170 W); Intel® Xeon® 634 -prosessori (2,7 GHz:n peruskellotaajuus, jopa 4,6 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 48 Mtn L3-välimuisti, 12 ydintä, 24 säiettä, 150 W)
Piirisarja	Intel® W890
Kokoluokka	Torni
Muistin enimmäismäärä	512 Gt DDR5-6400 MT/s ECC Siirtonopeus enintään 6 400 MT/s.
Muistipaikat	8 DIMM-paikkaa
Sisäinen tallennustila	4 Tt enintään 12 Tt 7 200 kierr./min SATA Enterprise -kiintolevy ^{6,33} 512 Gt enintään 8 Tt HP Z Turbo Drive NVMe™ M.2 SSD ⁶ 512 Gt enintään 8 Tt HP Z Turbo Drive PCIe® M.2 -SSD-asema, edestä ladattava ja irrotettava ⁶ 512 Gt enintään 4 Tt HP Z Turbo Drive PCIe® SED Opal 2 M.2 SSD -asema ⁶ 1 Tt enintään 4 Tt HP Z Turbo -asema Quad Pro PCIe® SSD ⁶
Optinen asema	HP:n ohut DVD-ROM-asema; HP:n ohut tallentava Blu-ray-asema; HP:n ohut tallentava DVD-asema ^{7,8}
Saatavilla olevat näyttönohjaimet	Ultratehokas: NVIDIA® A800 -näytönohjain (40 Gtn GDDR6-näyttömuisti); NVIDIA RTX™ Pro 6000 Blackwell Generation -näytönohjain (96 Gtn GDDR7-näyttömuisti); NVIDIA RTX™ Pro 5000 Blackwell Generation -näytönohjain (48 Gtn GDDR7-näyttömuisti) Huipputehokas: NVIDIA RTX™ Pro 6000 Blackwell Generation -näytönohjain (96 Gtn GDDR7-näyttömuisti); NVIDIA RTX™ Pro 4000 Blackwell Generation -näytönohjain (24 Gtn GDDR7-näyttömuisti); NVIDIA RTX™ Pro 4500 Blackwell Generation -näytönohjain (32 Gtn GDDR7-näyttömuisti); NVIDIA RTX™ Pro 2000 Blackwell Generation -näytönohjain (16 Gtn GDDR7-näyttömuisti) Keskitaso: NVIDIA RTX™ A1000 -näytönohjain (8 Gt GDDR6-näyttömuistia) Aloitus: NVIDIA RTX™ A400 -näytönohjain (4 Gtn GDDR6-näyttömuisti); NVIDIA RTX® A1000 -näytönohjain (8 Gtn GDDR6-näyttömuisti)
Ääni	Realtek ALC3205-CG
Laajennuspaikat	5 PCIe-paikkaa: 3 PCIe 5 x16; 1 PCIe 5 x4; 1 PCIe 4 x4
Portit ja liittimet	Etuosa: Perustaso: 4 USB Type-A -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s (1 lataava), 1 kuuloke/mikrofoniyhdistelmäliitäntä ; Taka: 1 RJ-45-liitäntä; 1 äänitulo/-lähtö; 1 USB Type-C® -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 10 Gb/s (tiedonsiirto ja 15 W:n USB-virransyöttö); 5 USB Type-A -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s ; Valinnaiset portit: Flex IO -takaliitäntä – Dual Type-A 3.2 Gen 1 Flex IO v2; Dual Type-C 3.2 G2 15 W Out Flex IO -liitäntä; HP Serial Port v3 Flex IO -liitäntä; HP 1 GbE LC Fiber Flex IO -liitäntä; HP 10 GBASE-T Flex IO -liitäntä; HP Flex IO 1 GbE -verkkokortti, 1 liitäntä; HP 2,5 GbE Flex IO -liitäntä; HP MT7925 Wi-Fi 7 +BT 5.4 WLAN ja INT Ant (Flex IO); 2 Thunderbolt™ 5 -liitäntää, joissa USB Type-C® – tiedonsiirtonopeus 40 Gb/s (USB-virransyöttö, DisplayPort™ 1.4); Etupaneeli, Premium 2 USB Type-A -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s (1 lataava), 2 USB Type-C® -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 20 Gb/s, 1 kuuloke-mikrofoniyhdistelmäliitäntä
Syöttölaitteet	HP USB 320K-näppäimistö; HP USB Business Slim Smart Card CCID – langallinen näppäimistö; HP 125 – langallinen näppäimistö, musta; HP 725 – ladattavan langattoman näppäimistön ja hiiren yhdistelmä usealle laitteelle ⁹ ; HP Desktop 128 -langallinen laserhiiri HP 320M -langallinen hiiri; HP 125 - langallinen hiiri ⁹
Tietoliikenneyhteydet	LAN: Sisäinen Intel® I219-LM PCIe® GbE, vPro®; Sisäinen Intel® I210-AT PCIe® GbE, ei vPro®; HP 10GBase-T -verkkokortti, 2 liitäntää; Intel® X550-T2 10GbE -verkkokortti, 2 liitäntää; NVIDIA® Mellanox ConnectX-6 DX 10/25GbE SFP28 -verkkokortti, 2 liitäntää; Allied Telesis AT-2914SX/LC PCIe Fiber -verkkokortti; HP 10 GbE SFP+ SR LC Fiber -lähetin-vastaanotin; HP 25 GbE SFP28 LC Fiber -lähetin-vastaanotin; Intel® Ethernet I226-T1 -verkkosovitin; HP 10/25GbE SFP28 -kuituverkkomoduuli; HP Flex 1GbE Fiber LC, 1 liitäntä (ei edellytä PCIe-paikkaa); Allied Telesis AT-2911Ta/2-901 1GbE -verkkokortti, 2 liitäntää; Broadcom 5720 1GbE RJ45 PCIe Ethernet, 2 liitäntää; HP 2,5 GbE Flex Port -liitäntä (ei edellytä PCIe-paikkaa); HP 10 GBASE-T Flex IO -liitäntä (ei edellytä PCIe-paikkaa); HP Flex GbE -verkkokortti, yksi liitäntä (ei edellytä PCIe-paikkaa) ^{24,27} ; LANGATON LÄHIVERKKO: MediaTek Wi-Fi 7 MT7925 (2x2) ja Bluetooth® 5.4 -langaton verkkokortti ²⁶
Asemapaikat	Kaksi NVMe™ M.2 SSD -paikkaa; Yksi 3,5 tuuman kiintolevyasema; Yksi 9,5 mm:n ODD-paikka Yksi 3,5 tuuman kiintolevyasema; Neljä PCIe® M.2 SSD -paikkaa; ^{34,35}
Ohjelmistot	HP:n PC-laitteistodiagnostiikka (UEFI); HP Support Assistant ¹³ ; HP:n PC-laitteistodiagnostiikka (Windows); HP Anyware Pro; HP Z Remote Graphics Software (RGS) -ohjelmisto
Tietoturvan hallinta	Koko levyn salaus; HP Secure Erase ²¹ ; Kensington-turvalukko; Suojattu todennus; Sisäinen Trusted Platform Module TPM 2.0 -turvasiru; HP BIOSphere ²² ; HP Sure Run ¹⁹ ; HP Sure Click ¹⁵ ; HP Sure Sense ¹⁶ ; HP Sure Admin ²⁰ ; HP Platform Certificate; HP Sure Start ¹⁶ ; HP Sure Recover ¹⁷ ; Itsensä salaavat asemat
Suojausohjelmiston lisenssit	HP Wolf Pro Security Edition ²³



HP Z4 G6i -tehotyöasema

Tekniset tiedot

Hallintaominaisuudet	HP:n ohjainpaketit; HP Image Assistant ³⁹ ; HP Manageability Integration Kit ¹⁴ ; HP BIOS Configuration Utility (ladattava); HP Smart Support
Muistikorttilaite	1 SD-kortinlukija (lisävaruste)
Teho	Sisäinen 775 watin virtalähde, hyötysuhde jopa 92 %, aktiivinen tehokertoimen korjaus; Sisäinen 1350 watin virtalähde, hyötysuhde jopa 92 %, aktiivinen tehokertoimen korjaus
Mitat	17,5 x 46,99 x 43,82 cm; 20,98 x 46,99 x 43,82 cm (Max-sivupaneeli); (Räkkimitat: 4U vakiosivupaneelilla, 5U suurimmalla mahdollisella sivupaneelilla. Työpöydän vakiosuunta.); 31,3 x 61 x 59,6 cm; 35,1 x 61,2 x 62,9 cm (Max-sivupaneeli) (Pakkaus)
Paino	Paino alkaen 13,8 kg; (Tarkka paino riippuu kokoonpanosta (vain järjestelmäpaino))
Ympäristömerkit	EPEAT Gold ja Climate+ ^{10,11}
Energy Star -sertifioitu	ENERGY STAR® -sertifioitu (kokoonpanoja saatavilla)
Kestävän vaikutuksen määritykset	Vähähalogeeninen; 60 % kuluttajakäytön jälkeen kierrätettyä muovia; 80 Plus® Platinum -virtalähteitä saatavana; 25 % muutoin mereen päätyvää muovia tuulettimissa; 100 % kierrätettyjä harvinaisia maametalleja kaiuttimen magneetissa; Sisältää vähintään 20 % tuotantojätteestä kierrätettyä terästä; 85 % tietokonelaitteista kerättyä suljetun kierron muovia reunuksessa ^{12,28,29,30,31,36,37}
TCO-hyväksytty	TCO-sertifioitu, 10. sukupolvi ⁶³
Yhteensopivat näytöt	Tukee kaikkia HP Z -näyttöjä ja HP DreamColor -näyttöjä. Lisätietoja on osoitteessa http://www.hp.com/go/zdisplays



HP Z4 G6i -tehotyöasema

Lisävarusteet ja palvelut (eivät sisälly pakkaukseen)

HP 205 -desinfioitava
pöytämatto



Kohenna tilaasi liukumattomalla, kestävällä, desinfioitavalla¹ ja roiskeenkestävällä pöytämatolla. Hiiri liikuu sillä vaivattomasti ja tarkasti. Käyttö on mukavaa ja koko pöydän tyyli näyttää yhtenäiseltä tämän kestävän pöytäsuojan ansiosta.

Tuotenumero: 8X597AA

¹ Tiettyjä kotitalouden puhdistusliinoja voidaan käyttää turvallisesti jopa 1 000 pyyhintään. Lue puhdistusliinan valmistajan desinfiointiohjeet ja HP:n testaamista puhdistusliinaratkaisuksista How to Clean Your HP Device -artikkelista osoitteessa <https://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=4AA77610ENW>

² Kierrätysmuovin osuus perustuu standardissa IEEE 1680.1-2018 EPEAT® asetettuun määritykseen.

HP 725 - ladattavan
langattoman
näppäimistön ja hiiren
yhdistelmä usealle
laitteelle



Työskentele luottavaisin mielin tekniikalla, joka pitää sinut tuottavana missä ja milloin tahansa. Nämä ajatuksella suunnitellut langattomat näppäimistö ja hiiri toimivat yhtä tehokkaasti kuin sinäkin erittäin nopeasti lataavan superkondensaattoritekniikan, saumattoman liitettävyyden ja mukautuksen ansiosta.

Tuotenumero: 9T5B0UT

¹ Pikalataus perustuu USB Type-C® 3.0 -liitäntään (5 V, 2,5 A). Todellinen latausaika voi vaihdella liitäntätyyppin ja ympäristöolosuhteiden mukaan. Käyttöaika on arvio, ja se riippuu monesta osatekijästä, kuten kuinka paljon laite on aktiivisena, toimettomana ja lepotilassa, kuinka monta sovellusta on käynnissä, ympäristöolosuhteista ja käytetyistä ominaisuuksista; todellinen käyttöaika vaihtelee käytön ja ympäristöolosuhteiden mukaan.

² USB-C-USB-A-sovitinkaapeli sisältyy toimitukseen.

HP:n langaton hiiri,
erittäin nopea vieritys,
785M



Työskentele keskeytyksettä erittäin nopealla hiirellä, joka on varustettu edistyneillä vieritysominaisuuksilla, pikalataustoiminnolla¹ ja ohjelmoitavilla pikavalinnoilla.² Luovi tehokkaasti vaativienkin tehtävien läpi erillisen vaakasuuntaisen vieritysrullan ja helpon kahden tilan liitettävyyden ansiosta.

Tuotenumero: B8YX4AA

¹ Pikalataus perustuu USB Type-C® 3.0 -liitäntään (5 V, 3,0 A), todellinen latausaika voi vaihdella liitäntätyyppin ja ympäristöolosuhteiden mukaan.

² Edellyttää HP Accessory Center (HPAC) -ohjelmistoa. HPAC-ohjelmiston voi ladata maksutta Microsoft Store- tai Apple Store -kaupasta.



HP Z4 G6i-tehotyöasema

Alaviitteet

Viestinnän alaviitteet

¹ Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-julkaisuissa/-versioissa. Järjestelmä saattaa edellyttää uusien tai entistä tehokkaampien laitteiden, ohjainten, ohjelmien tai BIOS-päivityksen hankkimista, jotta kaikkia Windows-käyttöjärjestelmän toimintoja voitaisiin hyödyntää. Windows 11 Pro päivitetään automaattisesti jatkuvasti käytössä olevien päivitystoimintojen kautta. Internetpalveluntarjoaja saattaa periä tiettyjä maksuja, ja päivityksiin saattaa ajan myötä liittyä uusia vaatimuksia. Katso: <http://www.windows.com>.

² Intel vPro® Enterprise -tekniikat ovat saatavilla vain Intel® Xeon® W-3500 - ja Intel® Xeon® W-2500 -prosessoreille. Intel vPro® vaatii 64-bittisen Windows 10 Pro -käyttöjärjestelmän tai uudemman, vPro-tuetun prosessorin, vPro-tuetun piirisarjan, vPro-tuetun langallisen lähiverkon ja/tai langattoman Wi-Fi 6E -yhteyden ja TPM 2.0:n. Jotkin toiminnot edellyttävät erillisiä kolmannen osapuolen ohjelmistoja. vPro® Essentials- ja Enterprise -tuotteiden ominaisuudet vaihtelevat. Katso <http://intel.com/vpro>.

³ Error Correction Code (ECC) -muisti parantaa datan säilyvyyttä. ECC-muisti on saatavilla vain Intel® Xeon® -prosessoreihin.

⁴ Muisti on lisäominaisuus, joka täyttää määrittää tuote hankittaessa.

⁵ HP Z Boost edellyttää asiakaslaitetta, jossa on Windows 10- tai Windows 11 -käyttöjärjestelmä ja Vulkan Runtime (laitteet, joissa ei ole näytönohjainta), tai WSL2 sekä Ubuntu 22.04 tai Ubuntu 22.04 LTS tai uudempi. Näytönohjainten jakamiseen tarkoitettun isäntälaitteen on oltava HP Z -tehotyöasema, jossa on NVIDIA:n ammattitason tehotyöasemanäytönohjaimet Pascal -arkkitehtuurilla tai uudemmalla, asennettu ohjainversio 535 tai uudempi ja CUDA-ohjainversiot 11.2-12.3. Windows 10 tai Windows 11 -käyttöjärjestelmä (WSL:ää ei tueta), tai Ubuntu 22.04 LTS tai uudempi sekä libatomic1-, libnuma1-, libvulkan1-, libgl1-, libglb2.0-0-paketit asennettuina. Vaatii verkkoyhteyden. Liittymällä odotuslistalle voit päästä mukaan ennakkopäätösohjelmaan.

⁶ Monityöntekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistot eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomääritysten mukaan. Intelin numeroinnista ei voi päätellä kellotaajuutta. 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.

⁷ HP Remote System Controller myydään erikseen. Edellyttää Internet-yhteyttä.

⁸ Kierrätysmuovi on ilmaistu presentiosuutena muovin kokonaispainosta. Kuluttajakäytön jälkeen kierrätetyn materiaalin määrittelmä perustuu EPEAT-standardin määritykseen tietokoneille IEEE16801:2018 -standardissa.

⁹ Kierrätysmateriaalin osuus on ilmaistu prosenttiosuutena metallin kokonaispainosta ISO 14021 -määritysten mukaan yli 25 grammaa painavien metalliosien osalta.

¹⁰ EPEAT-taso saattaa vaihdella maakoslaiteesti. Katso rekisteröinnin tila ja tasot maittain osoitteesta www.epeat.net.

¹¹ Valinnaisia, konfiguroitavia ominaisuuksia. 76 Ttn kokoonpano vaatii erillisen lisäoston. Tallennusosemissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Enintään 35 Gt on varattu järjestelmän palautusohjelman käyttöön.

¹² Edellyttää langatonta tukiasemaa ja Internet-palvelua, jotka on hankittava erikseen. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitetusti saatavilla. Wi-Fi 7 (802.11BE) -toiminto edellyttää yhteensopivaa Windows 11 -käyttöjärjestelmää, yhteensopivaa prosessoria ja erikseen hankittavaa Wi-Fi 7 -reitittintä ollessen taaksepäin yhteensopiva edeltävän 802.11-tekniikoiden kanssa. Saatavilla maissa, joissa Wi-Fi 7 -tekniikkaa tuetaan. 802.11BE-verkon tekniset tiedot ovat luonnosvaiheessa, eivät lopullisia. Lopulliset tekniset ominaisuudet poikkeavat luonnostiedoista, mikä voi vaikuttaa laitteen kykyyn kommunikoida muiden 802.11BE-laitteiden kanssa.

¹³ Gigabitin tiedonsiirtonopeutta tukeva Wi-Fi®-yhteys on saatutettavissa Wi-Fi 7 (802.11BE) -yhteydellä siirrettyäessä tiedostoja kahden samaan reitittimeen yhdistetyn laitteen välillä. Edellyttää 160 MHz:n kanavia tukevaa langatonta reitittintä (myydään erikseen).

¹⁴ Muun osapuolen ohjelmistot myydään erikseen.

¹⁵ HP Wolf Security for Business edellyttää Windows 10- tai 11 Pro -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa, sisältää monenlaisia HP:n tietoturvaominaisuuksia ja on saatavilla HP Pro, Elite-, tehotyöasema- ja RPOS-tuotteisiin. Tarkempia yksityiskohtia tietoturvaominaisuuksista saa tuotetiedoista.

¹⁶ SuperSpeed USB 20 Gb/s -yhteyttä ei saa Thunderbolt™ 5 -liitäntään.

Erittelyn 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 veloittaa maksun ja uusia vaatimuksia saattaa tulla ajan mittaan. Lisätietoja on osoitteessa <http://www.windows.com>

² Windows 11 Pro for Workstations ja Windows 10 Pro for Workstations voivat olla esiasennettuna. Voit käyttää vain yhtä Windows-ohjelmistoversiota kerrallaan. Versiosta toiseen vaihtaminen edellyttää yhden version asennuksen poistamista ja toisen asentamista. Jotta et menettäisi tietoja, tee kaikkia tiedoista (tiedostot, valokuvat, ja niin edelleen) varmuuskopiot ennen käyttöjärjestelmien poistamista ja asentamista.

³ Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Ubuntu-julkaisuissa tai -versioissa. Järjestelmät saattavat edellyttää laitteiston, ohjainten, ohjelmiston tai BIOSin päivitystä ja/tai hankintaa, jotta kaikkia Ubuntu:n toimintoja voidaan hyödyntää. Ubuntu voidaan päivittää automaattisesti. Internet-palveluntarjoaja saattaa veloittaa maksun päivityksistä, ja uusia vaatimuksia saattaa tulla ajan mittaan.

⁴ Yksityiskohtaiset Linux®-käyttöjärjestelmän/-laitteistoen tiedot saa osoitteesta http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix.

⁵ Intel vPro® edellyttää 64-bittistä Windows 11 Pro -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa, vPro-tuetta prosessoria, vPro-tuetta piirisarjaa, vPro-tuetta langallista lähiverkkoa ja TPM 2.0:aa. Jotkin toiminnot edellyttävät erillisiä muiden toimittajien ohjelmia. vPro® Essentials- ja Enterprise-tuotteiden ominaisuudet eroavat toisistaan. Katso <http://intel.com/vpro>.

⁶ Tallennusosemissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Käyttöjärjestelmässä enintään 35 Gt on varattu järjestelmän palautusohjelmiston käyttöön (Windows).

⁷ Tekijänoikeuksien suojausten materiaalin kopiointi on ehdottomasti kielletty. Todelliset nopeudet saattavat vaihdella. Kaksikerroksisten levyjen yhteensopivuus vaihtelee joissakin kotikäyttöön tarkoitetuissa DVD-soittimissa ja DVD-ROM-asemissa. DVD-RAM-tekniikalla ei voi kirjoittaa tai lukea 2,6 Gt:n yksipuolisia tai 5,2 Gt:n kaksipuolisia versio 1.0 levyjä. Ei DVD RAM -tukea.

⁸ Blu-ray-aseman käytössä saattaa ilmetä tiettyjä levyä, digitaalista yhteyttä, yhteensopivuutta ja/tai toimintahäiriöitä koskevia ongelmia, mikä ei tarkoita, että tuote olisi viallinen. Häiriötöntä toistoa ei taata kaikissa järjestelmissä. Tiettyjen Blu-ray-sisältöjen toistaminen saattaa edellyttää digitaalista DVI- tai HDMI-yhteyttä. Lisäksi näyttö saattaa tarvita HDCP-tuen. HD-DVD-elokuvia ei voida toistaa tällä pyöritietokoneella.

⁹ Lisävaruste tai lisäominaisuus.

¹⁰ EPEAT-taso saattaa vaihdella maittain. Katso rekisteröinnin tila ja tasot maittain osoitteesta www.epeat.net.

¹¹ TCO-sertifiaatio kokoonpanoja saatavilla, kun valitaan ENERGY STAR -kokoonpano USB Type-C® -liittimellä. ENERGY STAR saatavilla yhdessä huipputehokkaan prosessorin, huipputehokkaan näytönohjaimen ja tiettyjen muistikokoonpanojen kanssa.

¹² Ulkoiset virtalaitteet, virtajohdot, johdot ja lisälaitteet eivät ole vähähalogeenisia. Tuotteen ostamisen jälkeen hankitut varaosat eivät välttämättä ole vähähalogeenisia.

¹³ HP Support Assistant edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää ja Internet-yhteyttä.

¹⁴ HP Manageability Integration Kit on ladattavissa osoitteesta <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html>.

¹⁵ HP Sure Click edellyttää Windows 11 Home -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa. Täydelliset tiedot saa osoitteesta https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick.

¹⁶ HP Sure Startin (7. sukupolvi) saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja tehotyöasemiin. Tarkista saatavuus tuotteen teknisistä tiedoista.

¹⁷ HP Sure Recoverin saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin, ja se edellyttää Windows 11 -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa ja avointa verkkoyhteyttä. Tärkeät tiedostot, data, valokuvat, videot jne. on varmuuskopioitava ennen HP Sure Recoverin käyttöä tietojen menettämisen välttämiseksi. Verkkopalautus Ehjertnetin kautta vaatii HP:n Ethernet-portin tai -sovitimen (hankittava erikseen); verkkopalautusta Wi-Fi-yhteyden kautta voi käyttää vain joissain tietokoneissa.

¹⁸ HP Sure Sense edellyttää Windows 11 Home -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa ja tukee seuraavia selaimia: Microsoft Edge, Google Chrome™ ja Chromium™. Tuettuja liitteitä ovat Microsoft Office- (Word, Excel ja PowerPoint) ja PDF-tiedostot vain luku -tilassa, kun Microsoft Office tai Adobe Acrobat on asennettu.

¹⁹ HP Sure Run (5. sukupolvi) -ohjelmiston saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin, ja se edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemmaa.

²⁰ HP Sure Adminin edellytykset: Windows 10 tai uudempi, HP BIOS, HP Manageability Integration Kit osoitteesta <http://www.hp.com/go/clientmanagement> sekä HP Sure Admin Local Access Authenticator -älypuhelinsovellus Android- tai Apple-kaupasta.

²¹ HP Secure Erase menetelmille, jotka on kuvattu National Institute of Standards and Technology -instituutin erikoisjulkisussa 800-88 Rev 1 "Clear" (menetelmä datan poistamiseksi). Intel® Optane™ -laitteet eivät tue HP Secure Erase-toimintoa.

²² HP BIOSphere (6. sukupolvi) -ominaisuudet voivat vaihdella tietokoneen käyttöjärjestelmän ja kokoonpanon mukaan.

²³ HP Wolf Pro Security Editionin saa esiasennettuna tietyissä tuotemalleissa ja hankitusta HP-tuotteesta riippuen se sisältää lisenssin, jonka voimassaoloajan pituus on ilmoitettu sinulle oston yhteydessä ja tilausvahvistussähköpostissa. HP Wolf Pro Security Edition -ohjelmiston myönnetään käyttöoikeus HP Wolf Security -ohjelmiston käyttöoikeussopimuksen (EULA) nojalla. EULA:n saa osoitteesta https://support.hp.com/us-en/document/ish_3875769-3873014-16 seuraavalla muutoksella: 7 Voimassaoloaika. Jollei käyttöoikeus pääty muutoin tämän käyttöoikeussopimuksen ehtojen perusteella, HP Wolf Pro Security Edition -käyttöoikeus on käytettävissä neljän kuukauden sisään siitä, kun HP on toimittanut HP-tuotteen, ja se jatkuu oston yhteydessä ja tilausvahvistussähköpostissa ilmoitettun ajan (Alkuperäinen voimassaoloaika). Alkuperäisen voimassaoloajan lopussa käyttäjä voi joko (a) ostaa HP Wolf Pro Security Editionin jatkokäyttöoikeuden osoitteesta HP.com, HP Sales -palvelusta tai HP:n kanavakumppanilta tai (b) jatkaa HP Sure Click -ja HP Sure Sense -ratkaisujen vakioversioiden käyttöä ilman lisäkustannuksia, jolloin niihin ei saa tulevia ohjelmistopäivityksiä eikä HP:n tukea. Edellä mainitusta huolimatta lisenssi päättyy viimeistään vuoden kuluttua lisenssin määräaikaisen voimassaoloajan päättymisestä.

²⁴ Kaikki Flex IO -vaihtoehdot asennetaan takanaeliini, ei edellyttä PCIe-paikkaa.

²⁵ Intel VROC NVMe SSD -moduuli ei ole saatavilla Ubuntu:n.

²⁶ Wi-Fi 7 edellyttää Wi-Fi 7 -reitittintä, joka myydään erikseen, toimikaasen 6 GHz:n taajuudella. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitetusti saatavilla. Wi-Fi 7 on taaksepäin yhteensopiva aiempien 802.11-tekniikoiden kanssa. Ja saatavilla maissa, joissa Wi-Fi 7 -tekniikkaa tuetaan. Huomaa, että MT7925 Wi-Fi 7 -sovitin on saatavana Flex IO- tai PCIe-korttina Z4 G6i -malliin, mutta vain PCIe-korttina Z8 Fury G6i -malliin.

²⁷ NVIDIA® Mellanox ConnectX-6 DX Dual Port 10/25GbE SFP28 -verkkokortti ja HP 10/25GbE SFP28 -kuituverkkomoduli edellyttävät lähetin-vastaanotinta verkkoyhteyden muodostamiseksi. Lähetin-vastaanottimet myydään erikseen.

²⁸ Kunkin osan sisältämän muutoin valtamereen päätyvän muovin osuus vaihtelee tuotekohdista.

²⁹ Kierrätettyjen muovimateriaalien osuus perustuu IEEE 16801:2018 -standardin määritelmään.

³⁰ Pakkauslaatikko ja altophahvipihmusest on tehty kokonaan kestävistä lähteistä hankituista hyväksyntämerkityistä ja kierrätetyistä kuluista.

³¹ Kuitupihmusest on tehty kokonaan kierrätetystä puukuidusta ja orgaanisesta materiaalista.

³² 8 Ttn M.2-levy ei ole saatavilla etupaneelista irrotettavana vaihtoehtona; Edestä irrotettava tallennusasema ei ole saatavilla toisen kiintolevyn kanssa; Kahdeksasta sisäisestä PCIe M.2 -palkasta neljä on käytettävissä vain HP Z Turbo Drive Quad Pro PCIe® SSD -sovitinkortin kanssa.

³³ HP:n Windows-tietokoneissa Windows-käyttöjärjestelmä (Windows 10 tai 11) on asennettava SSD-asemalle. Kiintolevyt voidaan määrittää vain lisätietoasemiksi, ei käynnistysasemaksi.

³⁴ Edestä irrotettava tallennusasema ei ole saatavilla toisen kiintolevyn kanssa.

³⁵ 8 Ttn levy ei ole saatavilla etupaneelista irrotettavana vaihtoehtona.

³⁶ Järjestelmässä on QR-koodilla varustettu vapaa tuoteporttaaliin - joulukuusta 2025 alkaen tämä sisältää tuotteen tärkeimmät ominaisuudet, vastuullisuustiedot, aloitussopaat sekä suorat asennus- ja tukivaihtoehdot.

³⁷ Uusi energiankulutuksen koontinäyttö on saatavilla asiakkaille: se tarjoaa tietoa hiilidioksidipäästöistä reaaliajassa ja sisältää suosituksia toimista, joilla käyttäjät voivat pienentää hiilijalanjälkeään.

³⁸ HP:n ohjauspaketteja ei ole esiasennettu, mutta ne voi ladata osoitteesta <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

³⁹ HP Image Assistantia ei ole esiasennettu, mutta se on ladattavissa osoitteesta <https://ftp.ext.hp.com/pub/caps-softpaq/cmit/HP/IA.html>.

⁶³ TCO-sertifiaointi on IT-tuotteiden ISO 14024, tyyppi 1 -vastuullisuusmerkintä. Kaikkien kriteerien noudattaminen vahvistetaan riippumattomasti.

