

HP Z2 Mini G9 -tehotyöasema

Tehoa monivaiheisiin työnkulkuihin. Mahtuu pieneen tilaan.



Sopii käyttötarkoituksiin, joihin et olisi uskonut näin pikkuruisen tietokoneen pystyvän. HP Z2 Mini sopii helposti pöydälle tai näytön taakse, ja sen avulla hoidat helposti 3D-projekteja viemättä pöytätilaa. HP Wolf Security Suite suojaa järjestelmää BIOSista selaimen ja kaikilla tasoilla käyttöjärjestelmän ympärillä.

Ennennäkemätöntä Z Mini -tehoa²

Suorita työnkulkuja, joita et koskaan uskonut olevan mahdollista suorittaa näin ohuella ja pienikokoisella tehotyöasemalla. Nyt saat tavallisen matalaprofiilisen NVIDIA® RTX -näytönohjaimen Z2 Mini -tehotyöasemaan. Yhdessä Intel® Core™ -prosessorien, mukaan lukien K-sarjan, kanssa, voit suunnitella, renderöidä ja simuloida saumattomasti.

Mahtuu mihin tahansa

Luo ihanteellinen työtila, työskentelipä toimistossa tai kotonasi. Monipuolisen, nykyaikaisen muotoilun ansiosta voit ylpeänä pitää sitä työpöydälläsi, asentaa sen näyttösi taakse, kiinnittää sen työpöytäsi alle tai lisätä sen datakeskuksesi räkkiin³ – ja kuljettaa sitä jopa toimiston ja muiden paikkojen välillä.

Suunniteltu kehittymään

Z2 Mini on valmis kehittymään työnkulkusi kanssa. Uusi ulos liu'utettava rakenne tarjoaa pääsyn standardikokoisiin komponentteihin ilman työkaluja, joten voit helposti vaihtaa näytönohjaimen ja muistit. Liitä helposti tarvitsemasi oheislaitteita useiden sisäänrakennettujen I/O-porttien avulla.

Alan johtavaa tietoturvaa. Käyttövarmuutta ja luotettavuutta

Saat mielenrauhaa tietokoneella, joka on suunniteltu kestäämään. Z2 Mini läpikäy 360 tuhatta tuntia vaativia testejä, armeijatasoisen testejä⁵ ja on sertifioitu ammattisovelluksille. Ja HP Wolf Security for Business -ohjelmiston ansiosta⁴ se on suojattu käyttöjärjestelmän joka tasolla.



HP Z2 Mini G9 -tehotyöasema



Käyttöjärjestelmät

Tue omia käyttötarpeitasi valitsemalla Windows 11 Pro, WSL2- tai Linux®-käyttöjärjestelmän.⁶

Intel® Core™ -prosessorit

Herätä ideasi henkiin nopeasti ja käytä useita sovelluksia samanaikaisesti uusimmilla Intel® Core™ vPro®⁷ -prosessoreilla. Valitse K-sarja, jos haluat enemmän suorituskkyä.⁸

Ammattilaistason grafiikkaa

Suunnittele, renderöi ja simuloi saumattomasti jopa NVIDIA RTX A2000 -näytönohjaimella PCIe G5 -suurnopeuskaistalla.⁹

Muisti

Koe nopea suorituskky työstettäessä monimutkaisia suunnittelutöitä 2 DIMMS-paikalla, joihin saa jopa 64 Gt DDR5-muistia jopa 4 800 MHz:n muistinopeudella.¹⁰

Tallennus

Saat jopa 8 Tt tallennustilaa kahdella M.2-paikalla, ja RAID-paikat lisäävät suorituskkyä ja luotettavuutta.¹¹

Joustavat I/O -moduulit

Mukauta kokoonpano nykypäivän tarpeisiin tulevaisuuden joustavuudella jopa kahdella joustavalla I/O-portilla ja 13 I/O-vaihtoehdolla niihin, sisältäen DP 1.4 -liitännän, HDMI-liitännän, Dual USB Type-A -liitännän, USB Type-C® -liitännän Alt-DP:llä tai toisella sarjaportilla ja muulla.¹²

Monen näytön tuki

Näe kaikki ikkunat täydellisen yksityiskohtaisesti – tuki jopa kahdeksalle 4K-näytölle¹³

Wi-Fi-yhteys

Koe suurempi Wi-Fi®-kaista ja luotettavammat yhteydet ruuhkaisissa verkoissa täyden suorituskvyn Wi-Fi 6E-tekniikalla¹⁴ Z2 Minin sisäisellä antennilla.

ISV-hyväksytty

Työskentele luottavaisin mielin tietäen, että pöytätietokoneesi on sertifioitu johtaville ohjelmistosovelluksille parhaan suorituskvyn takaamiseksi.¹⁵

HP Wolf Security

HP Wolf Security for Business¹⁶ luo laiteasolla toteutetun, aina käynnissä olevan ja sietokykyisen puolustuksen. Nämä BIOSista selaimen sekä käyttöjärjestelmän ylä-, sisä- ja alapuolella toimivat, jatkuvasti kehittyvät ratkaisut auttavat suojaamaan tietokonetta moderneilta uhkilta.

Pääsy ilman työkaluja

Kehitä työntekoasi. Kustomoi laitteitasi. Ilman työkaluja avautuvan paneelin avulla pääset helposti käsiksi laitteen sisälle ja voit mukauttaa Z-tehotyöasemasi tarpeidesi mukaiseksi.

Verkkoliitännät

Ole yhteyksissä ja tee yhteistyötä nopeasti 10Gb Ethernet -liitännällä.



HP Z2 Mini G9 -tehotyöasema

Määrittysten taulukko

Saatavissa olevat käyttöjärjestelmät	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Home – HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -versiota ¹ Windows 10 Pro (saatavilla Windows 11 Pro -version alennusoikeuksien kautta) ^{1,3} Linux®-valmuis Ubuntu 20.04 LTS ²⁵
Suoritinperhe	13. sukupolven Intel® Core™ i9 -prosessori; 13. sukupolven Intel® Core™ i7 -prosessori; 13. sukupolven Intel® Core™ i5 -prosessori; 12. sukupolven Intel® Core™ i9 -prosessori; 12. sukupolven Intel® Core™ i7 -prosessori; 12. sukupolven Intel® Core™ i5 -prosessori; 12. sukupolven Intel® Core™ i3 -prosessori
Saatavilla olevat suorittimet	Intel® Core™ i5-12400 -prosessori ja Intel® UHD -näytönohjain (2,5 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,4 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 18 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä, 12 säiettä) Intel® Core™ i3-12300 -prosessori ja Intel® UHD -näytönohjain (3,5 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,4 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 12 Mt L3-välimuistia, 4 P-ydintä, 8 säiettä) Intel® Core™ i3-12100 -prosessori ja Intel® UHD -näytönohjain (3,3 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,3 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 12 Mt L3-välimuistia, 4 P-ydintä, 8 säiettä) Intel® Core™ i5-12600K -prosessori ja Intel®-näytönohjain (2,8 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 3,7 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 3,6 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 4,9 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 20 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä ja 4 E-ydintä, 16 säiettä) Intel® Core™ i5-12600 -prosessori ja Intel® UHD -näytönohjain (3,3 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,8 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 18 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä, 12 säiettä) Intel® Core™ i5-12500 -prosessori ja Intel® UHD -näytönohjain (3,0 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,6 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 18 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä, 12 säiettä) Intel® Core™ i9-12900 -prosessori ja Intel® UHD -näytönohjain (1,8 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 2,4 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 3,8 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,0 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,1 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 30 Mt L3-välimuistia, 8 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 24 säiettä) Intel® Core™ i3-12900K -prosessori ja Intel® UHD -näytönohjain (2,4 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 3,2 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 3,9 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,2 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 30 Mt L3-välimuistia, 8 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 24 säiettä) Intel® Core™ i7-12700K -prosessori ja Intel® UHD -näytönohjain (2,7 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 3,6 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 3,8 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,0 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 25 Mt L3-välimuistia, 8 P-ydintä ja 4 E-ydintä, 20 säiettä) Intel® Core™ i7-12700 -prosessori ja Intel® UHD -näytönohjain (1,6 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 2,1 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 3,6 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 4,8 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 25 Mt L3-välimuistia, 8 P-ydintä ja 4 E-ydintä, 20 säiettä) Intel® Core™ i5-13400 -prosessori (1,8 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 2,5 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 3,3 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 4,6 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 20 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä ja 4 E-ydintä, 16 säiettä) Intel® Core™ i5-13500 -prosessori (1,8 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 2,5 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 3,5 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 4,8 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 24 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 20 säiettä) Intel® Core™ i5-13600 -prosessori (2,0 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 2,7 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 3,7 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,0 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 24 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 20 säiettä) Intel® Core™ i5-13600K (2,6 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 3,5 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 3,9 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,1 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 24 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 20 säiettä) Intel® Core™ i7-13700 -prosessori (1,5 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 2,1 GHz:n P-ytimen peruskellotaajuus, jopa 4,1 GHz:n E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, jopa 5,1 GHz:n P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus, 30 Mt L3-välimuistia, 8 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 24 säiettä) Intel® Core™ i7-13700K -prosessori (2,5 GHz:n E-ytimen peruskellotaajuus, 3,4 GHz:n P-ytimen perus
Kokoluokka	Mini
Muistin enimmäismäärä	64 Gt:n DDR5-4800 ECC SDRAM -muisti; 64 Gt:n DDR5-4800 ei-ECC SDRAM -muisti; 64 Gt:n DDR5-5600 ECC SDRAM -muisti; 64 Gt:n DDR5 5600 non-ECC SDRAM -muisti ¹⁸ Siirtonopeus enintään 5 600 MT/s.
Muistipaikat	2 SODIMM
Sisäinen tallennustila	512 Gt enintään 4 Tt HP Z Turbo Drive PCIe® NVMe™ M.2 -SSD-asema ⁸ 512 Gt enintään 4 Tt HP Z Turbo Drive PCIe® NVMe™ Opal 2 M.2 -SSD-levy ⁸ 256 Gt enintään 1 Tt PCIe® NVMe™ Value M.2 -SSD asema
Saatavilla olevat näytönohjaimet	Erikseen: NVIDIA® T400 -näytönohjain (4 Gt GDDR6-näyttömuistia) NVIDIA® T1000 -näytönohjain (4 Gt GDDR6-näyttömuistia) NVIDIA RTX™ A2000 -näytönohjain (6 Gt GDDR6-näyttömuistia) NVIDIA® T1000 -näytönohjain (8 Gt) NVIDIA RTX™ A2000 -näytönohjain (12 Gt) NVIDIA® T600 -näytönohjain (4 Gt) ⁷
Ääni	Realtek ALC3205-VA2-CG, sisäinen monokaiutin 2,0 W
Laajennuspaikat	2 M.2 2280 PCIe x4 -korttipaikkaa; 1 M.2 2230 -paikka WLAN-yhteydelle; 1 PCIe® x8 (PCIe Low Profile -liitin)
Portit ja liittimet	Puoli: 1 kuuloke-mikrofoniyhdistelmäliitäntä; 1 SuperSpeed USB Type-A -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 10 Gb/s (1 lataava); 2 SuperSpeed USB Type-C® -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 20 Gb/s ; Taka: 1 RJ-45-liitäntä; 2 DisplayPort™ 1.4 -liitäntää; 3 SuperSpeed USB Type-A -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 10 Gb/s; ¹⁴ ; Valinnaiset portit: Vasen Flex IO -liitäntä – valitse jokin seuraavista vaihtoehtoista: 1 DisplayPort™ 1.4 HBR3 -liitäntä, 1 HDMI 2.0b -liitäntä, 1 VGA-liitäntä, 1 Dual SuperSpeed USB Type-A -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s, 1 SuperSpeed USB Type-C® -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 10 Gb/s (USB-virransyöttö, Alt Mode DisplayPort™), 1 GbE LAN, 1 Thunderbolt™ 3 -liitäntä (tiedonsiirtonopeus 40 Gb/s), jossa SuperSpeed USB Type-C® – tiedonsiirtonopeus 10 Gb/s, 2,5 GbE LAN 10GbE LAN(10GbBase-T), USB-pohjainen sarjaporttivaihtoehto, 1GbE Fiber LC NIC; Vasen Flex IO -liitäntä – valitse jokin seuraavista vaihtoehtoista: 1 DisplayPort™ 1.4 HBR3 -liitäntä, 1 HDMI 2.0b -liitäntä, 1 VGA-liitäntä, 1 Dual SuperSpeed USB Type-A -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s, 1 SuperSpeed USB Type-C® -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 10 Gb/s (USB-virransyöttö, Alt Mode DisplayPort™), 1 GbE LAN, 1 Thunderbolt™ 3 -liitäntä (tiedonsiirtonopeus 40 Gb/s), jossa SuperSpeed USB Type-C® – tiedonsiirtonopeus 10 Gb/s, 2,5 GbE LAN 10GbE LAN(10GbBase-T), USB-pohjainen sarjaporttivaihtoehto, 1GbE Fiber LC NIC, valinnaiset kortit, joissa PCIe-kiinnike ²⁴



HP Z2 Mini G9 -tehotyöasema

Määrittysten taulukko

Näppäimistö	HP Wired Desktop 320K -näppäimistö; HP Wired Desktop 320MK -hiiri ja -näppäimistö; HP 125 -langallinen näppäimistö; HP 655 langattoman näppäimistön ja hiiren yhdistelmä; HP 975 -langaton näppäimistö; HP 455 ohjelmitava langaton näppäimistö ⁹
Hiiri	HP Wired Desktop 320M -hiiri; HP Wired Desktop 128 -laserhiiri; HP 125 -langallinen hiiri; HP Creator 935 -langaton hiiri (musta) ⁹
Tietoliikenneyhteydet	LAN:Sisäinen Intel® I219-LM PCIe® GbE; Allied Telesis AT-2911T/2-901 dual-port 1GbE NIC; LANGATON LÄHIVERKKO: Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) ja Bluetooth® 5.3 -langaton verkkokortti ²⁶ ;
Ohjelmistot^{11,16,19,27}	HP PC Hardware Diagnostics UEFI -apuohjelma HP Support Assistant HP:n PC-laitteistodiagnostiikka (Windows) ZCentral Remote Boost HP Image Assistant HP Manageability Integration Kit Performance Advisor 3.0
Tietoturvan hallinta^{4,10,12,13,15,20,21,22,23}	HP Secure Erase HP Sure Click HP BIOSphere (6. sukupolvi) HP Sure Admin Kannen tunnistimen lisävarustesarja HP Client Security Manager (6. sukupolvi) HP Sure Start (7. sukupolvi) HP Sure Recover (4. sukupolvi) HP Sure Sense (2. sukupolvi) HP Sure Run (5. sukupolvi)
Suojausohjelmiston lisenssit	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Teho	Ulkoinen 180 W:n virtalähde, keskimääräinen hyötysuhde jopa 89 %, aktiivinen tehokertoimen korjaus; Ulkoinen 280 W:n virtalähde, keskimääräinen hyötysuhde jopa 89 %, aktiivinen tehokertoimen korjaus;
Mitat	21,1 x 21,8 x 6,9 cm; (Työpöydän vakiosuunta.); 49,9 x 17,0 x 29,8 cm (Package)
Paino	Paino alkaen 2,4 kg; (Tarkka paino vaihtelee kokoonpanon mukaan.)
Ympäristömerkit	IT ECO -ilmoitus; TCO-sertifioituja kokoonpanoja saatavilla; EPEAT® Gold -rekisteröity Yhdysvalloissa ¹⁷
Energy Star -sertifioitu	ENERGY STAR® -hyväksyntä
Kestävän vaikutuksen määritykset	45 % kuluttajilta kerättyä kierrätysmuovia; 25 % tietokonelaitteista kerättyä suljetun kierron muovia; saatavana tukkupakkauksessa; 80 Plus® Gold -virtalähteitä saatavana; Pakkauksessa käytetty muotoiltu paperimassapehmuste on kokonaan kestävästi tuotettua ja kierrätettävää; Kaiutinkotelossa ja järjestelmätuulettimessa käytetty muutoin mereen päätyvää muovia; sisältää kierrätysmetallia ³³
Yhteensopivat näytöt	HP Z34C, Z40C, Z27Q G3, Z27K ja Z27XS G3 4k. Tukee kaikkia HP Z -näyttöjä ja HP DreamColor -näyttöjä. Lisätietoja on osoitteessa http://www.hp.com/go/zdisplays (Tukee 8 näyttöä; 8 näytön käyttö vaatii integroidun ja erillisen näytönohjaimen liitäntöjen käyttöä. Kussakin lähteessä voi toimia 4 näyttöä. Vähintään yksi integroidun näytönohjaimen liitännöistä tarvitaan kahden näytön käyttöön ketjukokoonpanossa.)



HP Z2 Mini G9 -tehotyöasema

Lisävarusteet ja palvelut (eivät sisälly pakkaukseen)

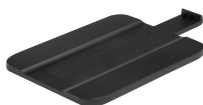
HP 935 Creator -langaton hiiri



Koe sujuvaa ja keskeytyksetöntä luomistyötä hiirellä, joka tehtiin luomiseen. Ole luovuutesi huipulla ohjelmoitavien painikkeiden, ergonomisen muotoilun ja jopa 12 viikon akunkeston avulla¹. Tehosta luovaa prosessiasi yhdistämällä jopa kolmeen laitteeseen ja nauti vapaudesta työskennellä millä tahansa pinnalla lasilla toimivan anturin avulla.

Tuotenumero: 1D0K8AA

HP Z2 Mini -teline, pystysuunta



Ota kaikki irti työtilastasi pystysuuntaisen HP Z2 Mini -telineen avulla, joka asettaa HP Z2 Mini -työaseman pystysuuntaan. Täydellinen ympäristöihin, joissa tila on rajallista, sekä seisomatyöpöydille.

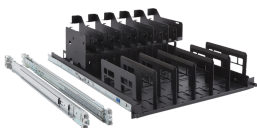
Tuotenumero: 4N006AA

NVIDIA T1000 8 Gt 4mDP -näytönohjain



Tuotenumero: 5Z7D8AA

HP Z2 Mini G9 -kiskotelinesarja



Tuotenumero: 6C1U0AA

HP Z2 Mini G9 -tehotyöasema

Viestinnän alaviitteet

¹ Moniydintekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistosovellukset eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työkuikujen ja laitteisto- ja ohjelmistokokoonpanojen mukaan. Intelin numerointi ei ilmaise suorituskykyä.

² Tehosta vastaa HP Z mini max -prossessori, -näytönohjain ja -muisti.

³ Kimmistyvarikkeet myydään erikseen.

⁴ HP Wolf Security for Business edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemmpaa, sisältää monenlaisia HP:n tietoturvaominaisuuksia ja sen saa HP Pro-, Elite-, RPOS- ja tehotyöasematuotteisiin. Tuotetiedoista näet tuotteen tietoturvaominaisuudet ja käyttöjärjestelmävaatimukset.

⁵ MIL STD -testauksella ei pyritä todistamaan Yhdysvaltain puolustusministeriön sopimusvaatimusten täyttymistä tai sopivuutta armeijakäyttöön. Testitulokset eivät takaa myöhempää suorituskykyä näissä testiolosuhteissa. Vaurio näissä testiolosuhteissa tai mikä tahansa tapaturmainen vahinko edellyttää valinnaista HP Accidental Damage Protection Care Pack -pakettia.

⁶ Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-julkaisuissa tai -versioissa. Järjestelmä saattaa edellyttää uusien tai entistä tehokkaampien laitteiden, ohjaimien, ohjelmien tai BIOS-päivityksen hankkimista, jotta kaikkia Windows-käyttöjärjestelmän toimintoja voitaisiin hyödyntää. Windows 11 Pro päivitetään automaattisesti. Toiminto on aina käytössä. Internet-palveluntarjoajan maksuja saatetaan soveltaa ja uusia vaatimuksia saatetaan ottaa ajan myötä käyttöön päivityksiä varten. Lisätietoja: <http://www.windows.com>.

⁷ Täydet Intel® vPro™ -toiminnot edellyttävät 64-bittistä Windows 11 Pro -käyttöjärjestelmää, vProta tukevaa prosessoria, vProta käyttävää piirisarjaa, vProta käyttävää kiinteää lähiverkko-yhteyttä ja/tai WLAN-korttia sekä TPM 2.0 -ominaisuutta. Jotkin toiminnot edellyttävät erillisiä muiden toimittajien ohjelmia. Tietoja aiheesta: <http://intel.com/vpro>

⁸ Moniydintekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistosovellukset eivät välttämättä hyödy tästä tekniikasta. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistokokoonpanon mukaan. Intelin numerointi, tuotemerkit ja/tai tuotenimet eivät kerro paremmasta suorituskyvystä.

⁹ Hankittava erikseen tai lisälaitteena.

¹⁰ Sukupolvesta toiseen.

¹¹ Tallennusasemissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Enintään 35 Gt levytilasta on varattu järjestelmän palautusohjelmistolle.

¹² Lisäominaisuuksia, jotka on määritettävä oston yhteydessä tai myydään erikseen.

¹³ Jopa kahdeksan näytön tuki vaatii Intel® HD -näytönohjaimen ja erillisen näytönohjaimen.

¹⁴ Wi-Fi 6E on lisäominaisuus, joka on määritettävä oston yhteydessä. Wi-Fi 6E vaatii Wi-Fi 6E -reitittimen, joka myydään erikseen, toimiakseen 6GHz-taajuudella. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitusti saatavilla. Wi-Fi 6E on taaksepäin yhteensopiva aiempien 802.11-määrittysten kanssa. Ja saatavilla maissa, joissa Wi-Fi 6E -tekniikkaa tuetaan.

¹⁵ Muun osapuolen ohjelmistot myydään erikseen.

¹⁶ HP Wolf Security for Business edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää tai uudemmpaa, sisältää monenlaisia HP:n tietoturvaominaisuuksia ja sen saa HP Pro-, Elite-, RPOS- ja tehotyöasematuotteisiin. Tuotetiedoista näet tuotteen tietoturvaominaisuudet ja käyttöjärjestelmävaatimukset.

Teknisten määritysten alaviitteet

¹ Kaikki ominaisuudet eivät ole käytettävissä kaikissa Windows-julkaisuissa tai -versioissa. Järjestelmä saattaa edellyttää uusien tai entistä tehokkaampien laitteiden, ohjaimien, ohjelmien tai BIOS-päivityksen hankkimista, jotta kaikkia Windows-käyttöjärjestelmän toimintoja voitaisiin hyödyntää. Windows 11 päivitetään automaattisesti. Toiminto on aina käytössä. Internet-palveluntarjoajan maksuja saatetaan soveltaa ja uusia vaatimuksia saatetaan ottaa ajan myötä käyttöön päivityksiä varten. Lisätietoja on osoitteessa <http://www.windows.com>.

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, tuotemerkit ja/tai nimet eivät ilmaise suorituskykyä.

³ Järjestelmään on asennettu valmiiksi Windows 10 Pro -ohjelmisto, ja sen mukana toimitetaan Windows 11 Pro -ohjelmiston käyttöoikeus ja palautusohjelmisto. Voit käyttää vain yhtä Windows-ohjelmistoversiota kerrallaan. Versiosta toiseen vaihtaminen edellyttää yhden version asennuksen poistamista ja toisen asentamista. Jotta et menettäisi tietojasi, tee kaikista tiedoista (tiedostot, valokuvat ja niin edelleen) varmuuskopiot ennen käyttöjärjestelmien poistamista ja asentamista.

⁴ HP Client Security Manager (6. sukupolvi) edellyttää Windowsia. Sen saa tiettyihin HP-tietokoneisiin.

⁵ Täydet Intel® vPro™ -toiminnot edellyttävät Windows 11 Pro (64-bittinen) -käyttöjärjestelmää, vProta tukevaa prosessoria, vProta käyttävää piirisarjaa, vProta käyttävää kiinteää lähiverkko-yhteyttä ja/tai WLAN-korttia sekä TPM 2.0 -ominaisuutta. Jotkin toiminnot edellyttävät erillisiä muiden toimittajien ohjelmia. Tietoja aiheesta: <http://intel.com/vpro>

⁶ Intel Turbo Boost -tekniikan suorituskyky vaihtelee laitteiston, ohjelmiston ja järjestelmän yleisten määritysten mukaan. Lisätietoja on osoitteessa <http://www.intel.com/technology/turboboost>.

⁷ NVIDIA® T400 (2 Gt GDDR6-näyttömuistia), tuki saatava päätyä vuoden 2022 lopulla.

⁸ Tallennusasemissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Järjestelmän palautusohjelmistolle on varattu enintään 36 Gt kiintolevytilaa (Windows 11).

⁹ Näppäinistö ja hiiri ovat lisävarusteita tai lisäominaisuuksia.

¹⁰ HP BIOSphere (6. sukupolvi) ominaisuudet voivat vaihdella tietokoneen käyttöjärjestelmän ja kokoonpanon mukaan.

¹¹ HP Support Assistant edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää ja Internet-yhteyttä.

¹² HP Sure Click edellyttää Windows 10 Pro- tai uudemmpaa tai Enterprise-käyttöjärjestelmää. Täydelliset tiedot saa osoitteesta https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick.

¹³ HP Sure Startin (6. sukupolvi) saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja tehotyöasemiin. Tarkista saatavuus tuotteen teknisistä tiedoista.

¹⁴ 3 DisplayPort 1.4 -liitäntää erillisellä näytönohjaimella varustetussa Performance-mallissa.

¹⁵ HP Sure Runin (3. sukupolvi) saa tiettyihin Windows 11 -pohjaisiin HP Pro- ja HP Elite -tietokoneisiin sekä tehotyöasemiin, joissa on jokin tietyistä Intel® tai AMD-proessoreista.

¹⁶ HP Performance Advisor -ohjelmisto – HP Performance Advisor on valmis auttamaan HP-tehotyöasemasi kaikkien ominaisuuksien käytössä joka päivä alusta lähtien. Lue lisää tai lataa osoitteesta: <http://hp.com/PerformanceAdvisor>

¹⁷ Perustuu Yhdysvaltain EPEAT®-rekisterointiin IEEE 1680.1-2018 EPEAT® -standardin mukaan. Lisätietoja saa osoitteesta www.epeat.net.

¹⁸ Non-ECC-muisti on tuettu kaikissa prosessoreissa. ECC on käytössä vain seuraavissa: Intel® Core™ i9-12900K Intel® Core™ i9-12900 Intel® Core™ i7-12700K Intel® Core™ i7-12700 Intel® Core™ i5-12600K Intel® Core™ i5-12600 Intel® Core™ i5-12x00

¹⁹ HP ZCentral Remote Boost -ominaisuutta ei ole asennettu valmiiksi Z-tehotyöasemiin, mutta sen voi ladata ja sitä voi käyttää kaikissa Z-tehotyöasemissa ja -mobiilityötyöasemissa käyttöoikeutta ostamatta. Muihin kuin Z-lähetäjälaitteisiin on hankittava jatkuva laitteeseen sidottu käyttöoikeus tai jatkuva kelluva käyttöoikeus kutakin samanaikaisesti käytettävää versiota kohden sekä ZCentral Remote Boost -ohjelmistotuki. RGS edellyttää jotakin seuraavista käyttöjärjestelmistä: Windows, RHEL (7 tai 8), UBUNTU 18.04 LTS tai HP ThinPro 7. MacOS (10.13 tai uudempi) -käyttöjärjestelmää tuetaan vain vastaanottimen puolella. Edellyttää verkko-yhteyttä.

Ohjelmiston voi ladata osoitteesta hp.com/ZCentralRemoteBoost.

²⁰ HP Sure Recoverin (4. sukupolvi) saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin, ja se edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää ja avointa verkko-yhteyttä. Tärkeät tiedostot, tiedot, valokuvat, videot ja vastaavat on varmuuskopioitava ennen HP Sure Recover -ratkaisun käyttöä tietojen menettämisen välttämiseksi. Verkkopalautusta Wi-Fi-yhteyden kautta voi käyttää vain tietokoneissa, joissa on Intel Wi-Fi -moduuli

²¹ Secure Erase menetelmille, joiden pääpiirteet on ilmoitettu National Institute of Standards and Technology -instituutin erikoisjulkaisuissa 800-88 "Clear" (menetelmä datan poistamiseksi). Intel® Optane -laitteet eivät tue HP Secure Erase -toimintoa

²² HP Sure Sense edellyttää Windows 11 Pro- tai Enterprise-käyttöjärjestelmää. Sen tukemat selaimet ovat Microsoft Internet Explorer, 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.

²³ HP Sure Adminin edellytykset: Windows 11, 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.

²⁴ Todelliset Flex I/O -vaihtoehdot määräytyvät valitun kokoonpanon perusteella. Tietoja Thunderboltin yhteensopivuudesta on Thunderbolt-yhteisön UKK-osiassa. <https://www.thunderbolttechnology.net/tech/faq>.

²⁵ 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 toimintoja voidaan hyödyntää. Ubuntu voidaan päivittää automaattisesti. Internet-palveluntarjoajan maksuja saatetaan soveltaa ja uusia vaatimuksia saatetaan ottaa ajan myötä käyttöön päivityksiä varten.

²⁶ Wi-Fi 6E vaatii Wi-Fi 6E -reitittimen, joka myydään erikseen, toimiakseen 6 GHz:n taajuudella. Julkisia langattomia tukiasemia on rajoitusti saatavilla. Wi-Fi 6E on taaksepäin yhteensopiva aiempien 802.11-määrittysten kanssa. Ja saatavilla maissa, joissa Wi-Fi 6E -tekniikkaa tuetaan.

²⁷ HP Manageability Integration Kit on noudettavissa osoitteessa <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html>

³³ Ulkoiset virtalähteet, virtajohtot, muut johdot ja lisälaitteet eivät ole vähähälogeenisia. Tuotteen ostamisen jälkeen hankittavat varaosat eivät välttämättä ole vähähälogeenisia.

⁵⁶ HP Wolf Pro Security Editionin (joka sisältää HP Sure Click Pron ja HP Sure Sense Pron) saa esiasennettuna tietyissä tuotemalleissa ja hankittua HP-tuotteesta riippuen se sisältää maksetun 1 tai 3 vuoden käyttöoikeuden. HP Wolf Pro Security Edition -ohjelmistoon 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 (HP Sure Sense Pro ja HP Sure Click Pro) -käyttöoikeus alkaa aktivoinnista ja jatkuu joko kahdenoista (12) tai kolmenkymmenenkuuden (36) kuukauden käyttöoikeusjakson ajan ("alkuperäisen voimassaoloajan"). 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 -ohjelmistojen vakioversioiden käyttöä ilman lisäkustannuksia, jolloin niihin ei saa tulevia ohjelmistopäivityksiä eikä HP:n tukea."

Tilaa päivitysilmoitukset hp.com/go/getupdated

© Copyright 2023 HP Development Company, L.P. Tämän julkaisun tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta. HP-tuotteiden ja -palvelujen ainoat takuut määritetään tuotteiden ja palvelujen mukana toimitettavissa rajoitetun takuun lausekkeissa. Tämän julkaisun sisältöä ei tule tulkita lisätakuiksi. HP ei vastaa tämän julkaisun sisältämistä teknisistä tai toimituksellisista virheistä tai puutteista.

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

Lokakuu 2023

