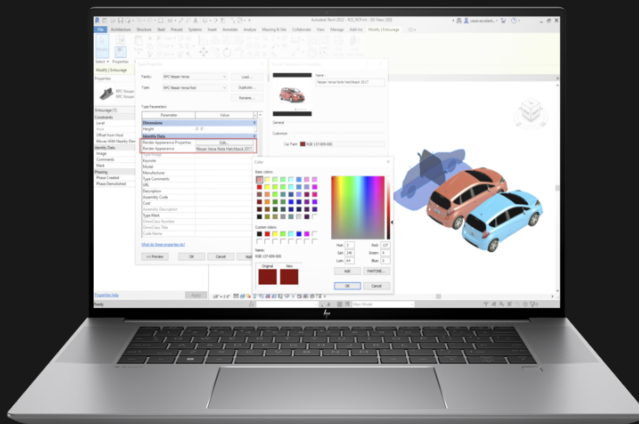


HP ZBook Studio G10 16" - mobiilitehotyöasema

Vaikuttavan immerssiivinen. Täydellisen kokoinen



Ole valmiina inspiraation iskiessä. Ammattitason suorituskky uskomattoman ohuessa, helposti laukkuun mahtuvassa paketissa. ZBook Studio on suunniteltu inspiroimaan ja auttamaan keskittymään. Nyt voit rakentaa monimutkaisia kokoonpanoja, renderöidä reaaliajassa ja visualisoida tietoja – mistä tahansa käsin.

Rajoja rikkovaa tehoa

Vie työnkulkusi entistä pidemmälle Intel® Core™ i9 vPro -prosessorilla,^{1,9} NVIDIA RTX™ Ada -näytönohjaimella tai GeForce RTX™ -näytönohjaimella² sekä 64 Gt:n RAM-muistilla.²⁰ Tämä ammattitason tietokone tarjoaa 3D-suunnittelusta koneoppimiseen huippusuorituskyvyn, jotta voit työskennellä keskeytyksettä.

Uppoudu työhösi

Saat täyden väritarkkuuden ja 120 Hz:n virkistystaajuuden 16:10-kuvasuhteen HP DreamColor -näytöllä², tai valitsemalla OLED-näytön saat absoluuttiset mustat ja äärimmäiset valkoiset.² Mukauta näppäimistön valaistusta ja korosta pikavalintoja näppäinkohtaisella RGB-taustavalaistuksella.³

Luo ja tee yhteistyötä kaikkialla

Seuraa inspiraatiotasi minne ikinä se vie ohuella ja kevyellä mobiilitehotyöasemalla, joka tarjoaa tehoa pyörittämään liikkeellä tarvitsemiasi ohjelmistoja. Työskentele ja tee yhteistyötä tehokkaasti pitkällä akkukestolla, tekoälypohjaisella taustamelun vaimennuksella⁵ ja Wi-Fi 6E -yhteydellä.⁶

Työkannettava, jolla haluat myös pelata

Nauti nopeasti ja sulavasti toimivista peleistä ammattitason NVIDIA RTX™- tai GeForce RTX™ -näytönohjaimella.² Korosta suosikkinäppäimesi ja luo mukautettuja näppäinkartoituksia Z Light Space -ohjelmistolla⁷ ja RGB-näppäimistöllä näppäinkohtaisella taustavalaistuksella.⁸



HP ZBook Studio G10 16" - mobiilitehotyöasema



Windows 11

Työskentele tekemättä kompromisseja Windows 11:llä⁸ ja HP:n yhteistyö- ja tietoturvateknologialla.²⁴

Intel® Core™ -prosessori

Vie moniajo ja tuottavuus uudelle tasolle Intel vPro® -tekniikalla 13. sukupolven Intel® Core™ i9 -prosessorilla,^{1,2,9} joka on suunniteltu suoriutumaan monimutkaisista, monisäikeisistä sovelluksista.

NVIDIA®-näytönohjain

Jopa NVIDIA RTX™ 4000 Ada -näytönohjaimella tai GeForce RTX™ 4080 -näytönohjaimella saat vietyä renderöinnin, grafiikat ja laskentatyönkulut aivan uudelle tuottavuuden tasolle.²

Salamannopea tallennustila

Tee useita tehtäviä valmiiksi samanaikaisesti salamannopeasti ja jätä ulkoiset asemat kotiin, sillä sisäistä 4. sukupolven PCIe NVMe -tallennustilaa voi olla jopa 4 teratavua^{10,11}

Mittavat muistikokoonpanot

Nopeuta työntekoa. Tee projektit vauhdilla valmiiksi jopa 64 gigatavun RAM-muistilla¹², joka mahdollistaa nopean renderöinnin, muokkaamisen ja visuaalisten tehosteiden toiminnan.

HP DreamColor -näyttö

Luota näkemääsi lisäominaisuutena saatavalla HP DreamColor -näytöllä, jossa on 100 % DCI-P3-väriavaruudesta ja 120 Hz:n virkistystaajuus, joilla nopeatempoiset videot näyttävät sulavilta.^{2,21}

Z Command -näppäimistö

Oletko tottunut työskentelemään Macilla? Nyt voit valita Z Command -näppäimistön, joka jäljentää Mac-näppäinasettelua, joten voit vaihtaa siihen saumattomasti.¹³

Z Light Space

Mukauta Z Light Space -ohjelmistossa⁷ näppäimistösi valaistus näppäinkohtaisella RGB-taustavalaistuksella.⁸ Voit käyttää usein käyttämillesi ohjelmistoille, kuten Adobe Photoshop, AutoCAD ja SOLIDWORKS,¹⁴ esiladattuja värikartoituksia tai luoda omasi.

Helppo akun hallinta

Hallinnoi ja valvo akun suorituskykyä ja tilaa ja mukauta latausasetuksia helpokäyttöisellä HP Power Manager -koontinäytöllä.²³

HP Vaporforce -jäähdytys

Pysy viileänä kaikenlaisilla työkuormilla HP Vaporforce -jäähdytysratkaisulla.¹⁶ Siinä kaarevat metalliset lavat suojaavat tehotyöasemaasi ylikuumenemiselta, jotta voit suorittaa raskaimmat työkuormasi parhaalla laskentateholla.

HP:n 16:10-kuvasuhde

16:10-kuvasuhde vähentää vieritystarvetta näyttämällä 11 % enemmän sisältöä pystysuunnassa kuin 16:9-kuvasuhteen näyttö. Näe enemmän projektistasi pienentämättä ohjelmavalikoita tai työkalurivejä.

HP Context Aware

HP Context Aware tarjoaa tekoälyyn perustuvaa optimointia, joka maksimoi suorituskyvyn, kun työskentelet pöydän ääressä, mukavuuden, kun pidät kannettavaa sylissäsi, ja nopean toiminnan, kun työskentelet tien päällä.¹⁷



HP ZBook Studio G10 16" - mobiilitehotyöasema

Määrittysten taulukko

Saatavissa olevat käyttöjärjestelmät	Windows 11 Pro – HP suosittelee Windows 11 Pro -versiota ¹ Windows 11 Home – HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -versiota ¹ Windows 11 Pro (valmiiksi asennettuna ja mahdollisuus päivittää alaspäin Windows 10 Pro -versioon) ^{1,2} Ubuntu 22.04 LTS FreeDOS 3.0
Suoritinperhe ^{2,3,4,5,6,9}	13. sukupolven Intel® Core™ i9 -prosessori; 13. sukupolven Intel® Core™ i7 -prosessori; 13. sukupolven Intel® Core™ i5 -prosessori
Saatavilla olevat suorittimet ^{2,3,4,5,6,9}	Intel® Core™ i9-13900H -prosessori (E-ytimen peruskellotaajuus 1,9 GHz, P-ytimen peruskellotaajuus 2,6 GHz, E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus jopa 4,1 GHz, P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus jopa 5,4 GHz, 24 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 20 säiettä), Intel® vPro® -tekniikan tuki
	Intel® Core™ i7-13800H -prosessori (E-ytimen peruskellotaajuus 1,8 GHz, P-ytimen peruskellotaajuus 2,5 GHz, E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus jopa 4,0 GHz, P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus jopa 5,2 GHz, 24 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 20 säiettä), Intel® vPro® -tekniikan tuki
	Intel® Core™ i7-13700H -prosessori (E-ytimen peruskellotaajuus 1,8 GHz, P-ytimen peruskellotaajuus 2,4 GHz, E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus jopa 3,7 GHz, P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus jopa 5,0 GHz, 24 Mt L3-välimuistia, 6 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 20 säiettä) Intel® Core™ i5-13600H -prosessori (E-ytimen Max Turbo -kellotaajuus 3,6 GHz, P-ytimen Max Turbo -kellotaajuus jopa 4,8 GHz, 18 Mt L3-välimuistia, 4 P-ydintä ja 8 E-ydintä, 16 säiettä), Intel® vPro® -tekniikan tuki
Muistin enimmäismäärä	64 Gt DDR5-4800 ei-ECC SODIMM -muistia; 64 Gt DDR5-5600 ei-ECC SODIMM -muistia ¹¹ Muisti on SODIMM-muisti. Kaksikanavaisen muistin tuki.
Muistipaikat	2 SODIMM-paikkaa; tukee kaksoiskanavaa
Sisäinen tallennustila	512 Gt enintään 4 Tt PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 -SSD-asema ¹⁰ 512 Gt enintään 1 Tt PCIe® NVMe™ M.2 SED SSD -asema ¹⁰
Tallennuksen enimmäiskapasiteetti	Enintään 4 Tt
Näytön koko (lävistäjä)	16"
Näytön koko (lävistäjä, metrimitat)	40,6 cm (16 tuumaa)
Näyttö ^{15,16,27,29}	
Saatavilla olevat näyttönohjaimet	Integroitu: Intel® Iris® Xe -näyttönohjain ^{18,20,22} Erikseen: NVIDIA® GeForce RTX™ 4080 -näyttönohjain (12 Gt GDDR6X-näyttömuistia) NVIDIA® GeForce RTX™ 4070 -näyttönohjain (8 Gt GDDR6-näyttömuistia) NVIDIA RTX™ 4000 Ada Generation -näyttönohjain (12 Gt GDDR6-näyttömuistia) NVIDIA RTX™ 3000 Ada Generation -näyttönohjain (8 Gt GDDR6-näyttömuistia) NVIDIA RTX™ 2000 Ada Generation -näyttönohjain (8 Gt GDDR6-näyttömuistia) NVIDIA RTX™ A1000 -näyttönohjain (6 Gt GDDR6-näyttömuistia) ^{12,16,22,32}
Ääni	Audio by Bang & Olufsen -äänentoisto, neljän kaiuttimen äänentoisto (2 diskantti- ja 2 nelibassokaiutinta), 2 Top Facing dual array -digitaalimikrofonit, toimintonäppäimet äänenvoimakkuuden säätöä varten, mikrofoni/kuulokeyhdistelmäliitäntä, HD-ääni 200 Hz Bass Roll Off -toiminnolla
Muistikorttilaite ⁵⁹	1 microSD 7.1 -muistikortinlukija
Portit ja liittimet	Vasen sivu: 1 virtaliitin; 1 kuuloke-mikrofoniyhdistelmäliitäntä; 2 Thunderbolt™ 4 -liitäntää, joissa on USB4™ Type-C® – tiedonsiirtonopeus 40 Gb/s (USB-virransyöttö, DisplayPort™ 1.4, HP Sleep and Charge) ¹² ; Oikea sivu: 1 SuperSpeed USB Type-A -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s (lataava); 1 SuperSpeed USB Type-C® -liitäntä – tiedonsiirtonopeus 10 Gb/s (USB Power Delivery, DisplayPort™ 1.4) ¹²



HP ZBook Studio G10 16" - mobiilitehotyöasema

Määritysten taulukko

Näppäimistö	HP Premium Quiet -näppäimistö – roiskesuojattu, täysikokoinen ja taustavalaistu näppäimistö, jossa on valutusaukot ja DuraKeys-näppäimet; HP RGB -näppäimistö – täysikokoinen näppäimistö, näppäinkohtainen RGB-taustavalaistus; HP RGB Z Command -näppäimistö – roiskesuojattu täysikokoinen taustavalaistu näppäimistö, jossa on valutusaukot ja DuraKeys-näppäimet ²⁴
Hiiri	Kosketuslevy kuvatunnistimella, tukee monikosketuseleitä ja -napautuksia
Tietoliikenneyhteydet	LANGATON LÄHIVERKKO: Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) ja Bluetooth® 5.3 -langaton verkkokortti, vPro®; Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) ja Bluetooth® 5.3 -langaton verkkokortti, ei-vPro®;
Kamera	720p HD IR -kamera ^{16,17}
Ohjelmistot	Bing-haku IE11-selaimessa HP Hotkey -tuki HP Noise Cancellation -ohjelmisto HP Performance Advisor HP Support Assistant Native Miracast -tuki HP Connection Optimizer myHP HP:n tietosuoja-asetukset Data Science Stack HP Easy Clean HP PC Hardware Diagnostics Windows 10 Cloud Recovery Client HP Z Light Space HP Camera & Super Resolution -ohjelmisto HP-palveluskannaus Microsoft 365 ja Office (myydään erikseen ja aktivointi edellyttää internetyhteyttä) HP Presence ^{21,25,28,30,31,33,51,52} Battery Health Manager ⁶⁰
Saatavilla olevat ohjelmistot	HP Smart Support ¹⁹
Tietoturvan hallinta	Absolute Persistence Module; HP Credential Manager; HP:n käynnistymisen aikainen todennus; pääkäynnistystietueen suojaus; käynnistymistä edeltävä todennus; Windows Defender; HP Manageability Integration Kit; HP BIOSphere (6. sukupolvi); HP Sure Start (6. sukupolvi); HP Sure Admin; HP Image Assistant; Nano-turvalukkoapaikka; HP Image Assistant (sukupolvi 4.6); HP Client Security Manager (7. sukupolvi); Trusted Platform Module TPM 2.0; HP Privacy Key ^{8,34,35,37,38,39,43,49} ; HP Tamper Lock (tiettyissä malleissa)
Suojausohjelmiston lisenssit	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Sormenjälkitunnistin	Sormenjälkitunnistin (tiettyissä malleissa)
Hallintaominaisuudet	HP Power Manager ¹³
Teho	Ulkoinen HP Slim Smart 150 W -virtalähde; Ulkoinen HP Slim Smart 200 W -virtalähde ⁴⁸
Akun tyyppi	HP:n pitkäkestoinen 6-kennoinen litium-ionipolymeeriakku (86 Wh) ^{26,47}
Akun täyteenlataamisen aika	Tukee akun nopeaa lataamista: noin 50 prosenttiin 30 minuutissa
Mitat	35,6 × 24,2 × 1,9 cm (ei kosketusnäyttö); 35,6 × 24,2 × 1,8 cm (kosketusnäyttö); 552 x 69 x 345 mm (Package)
Paino	Peruspaino 1,73 kg; (Paino vaihtelee kokoonpanon ja komponenttien mukaan.)
Ympäristömerkit	EPEAT® Gold -rekisteröity Yhdysvalloissa ⁴⁵
Kestävän vaikutuksen määritykset	Vähähalogeeninen ⁴⁶
Takuu	1 vuoden (1/1/0) rajoitettu takuu sisältää 1 vuoden takuun osille ja työlle. Ei korjausta asiakkaan luona. Ehdot ja edellytykset vaihtelevat maittain. Tietyt rajoitukset ja poikkeukset ovat voimassa.



HP ZBook Studio G10 16" - mobiilitehotyöasema

Lisävarusteet ja palvelut (eivät sisälly pakkaukseen)

HP:n Nano-avainvaijerilukko



Lukitse kannettava tai tabletti toimistossa ja ruuhkaisissa julkisissa tiloissa paikalleen kiinnittämällä se vankkaan kohteeseen HP:n ohutprofiilisella Nano-avainvaijerilukolla.
Tuotenumero: 1AJ39AA

HP ZBook Studio G10 16" - mobiilitehotyöasema

Viestinnän alaviitteet

¹ Moniydinmekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistosovellukset eivät välttämättä hyödy tästä tekniikasta. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomäärittysten mukaan. Intelin numeroini, tuotemerkit ja/tai nimet eivät ilmaise suorituskykyä.

² Lisäominaisuus, joka on määritettävä oston yhteydessä.

³ RGB-näppäimistö on lisäominaisuus, joka on määritettävä kokoonpanoon hankinnan yhteydessä. Saatavilla Yhdysvalloissa, Yhdistyneessä kuningaskunnassa, Saksassa ja Ranskassa.

⁴ Akun käyttöaika vaihtelee tietokoneen mallin, kokoonpanon, ladattujen sovellusten, ominaisuuksien, käytön, langattoman toiminnan ja virranhallinta-asetusten perusteella. Akun enimmäiskapasiteetti luonnollisesti vähenee ajan ja käytön myötä. Lisätietoja MobileMark18-akkuasteista on osoitteessa <https://bapco.com/products/mobilemark-2018/>.

⁵ Ai Noise Reduction tarjotaan automaattisesti Windows-päivityksen kautta, tai sen voi ladata osoitteesta <https://support.hp.com/us-en/drivers>, mikäli saatavilla. Vaatii Windows 10- tai uudemman käyttöjärjestelmän, yhteensopiva tietokoneen sisäisten kaiuttimien, mikrofonin ja analogisten kuulokkeiden kanssa. DNN-taustamelunvaimennusasetus voidaan määrittää HP Audio Control -sovelluksessa.

⁶ 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 saatavilla rajoitetusti. Wi-Fi 6E on taaksepäin yhteensopiva aiempien 802.11-määrittysten kanssa. Ja saatavilla maissa, joissa Wi-Fi 6E -tekniikkaa tuetaan.

⁷ Z Light Space vaatii Windows 10- tai uudemman käyttöjärjestelmän.

⁸ RGB-näppäimistö on valinnainen, määritettävissä oleva ominaisuus. Saatavilla vain Yhdysvalloissa, Yhdistyneessä kuningaskunnassa, Saksassa ja Ranskassa.

⁹ MIL STD -testauskella ei pyritä todistamaan Yhdysvaltain puolustusministeriön sopimusvaatimusten täyttymistä tai sopivuutta armeijakäyttöön. Testitulokset eivät takaa, että laitteet toimivat jatkossa näissä olosuhteissa. Vaurio näissä testiolosuhteissa tai mikä tahansa tapaturmainen vahinko edellyttää valinaista HP Accidental Damage Protection Care Pack -pakettia.

¹⁰ 64 Gt:n muisti on määritettävä lisäominaisuus.

¹¹ Muisti on määritettävä lisäominaisuus.

¹² Kaikkia ominaisuuksia ei ole 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 päivitetään automaattisesti ja otetaan automaattisesti käyttöön. Nopea Internet-yhteys ja Microsoft-tili vaaditaan. Internet-palveluntarjoajan maksuja saatetaan soveltaa ja uusia vaatimuksia saatetaan ottaa ajan myötä käyttöön päivityksiä varten. Lisätietoja on osoitteessa <http://www.windows.com>.

¹³ Täydet Intel® vPro® -toiminnot edellyttävät 64-bittistä Windows 10 Pro -käyttöjärjestelmää, vProta tukevaa prosessoria, vProta käyttävää piirisarjaa, vProta käyttävää kiintettä lähiverkkoyhteyttä ja/tai WLAN-korttia sekä TPM 2.0 -ominaisuutta. Jotkin toiminnot edellyttävät erillisiä muiden toimittajien ohjelmia. Tietoja aiheesta: <http://intel.com/vpro>.

¹⁴ Tallennusnussissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Käyttöjärjestelmässä enintään 35 Gt on varattu järjestelmän palautusohjelmiston käyttöön (Windows).

¹⁵ Määritettävä lisäominaisuus.

¹⁶ Jopa 64 Gt:n muisti on määritettävä lisäominaisuus.

¹⁷ Z Command -näppäimistö on määritettävä lisäominaisuus. Saatavilla vain RGB-näppäimistöllä ja Yhdysvalloissa, Yhdistyneessä kuningaskunnassa, Saksassa ja Ranskassa.

¹⁸ Ohjelmistot myydään erikseen

¹⁹ Koskee HP:n tietokoneita, tehotyöasemia ja näyttöjä, jotka on valmistettu vuoden 2019 tammikuun jälkeen. Perustuu suurimpaan määrään EPEAT® Gold- ja Silver-rekisteröintejä. Rekisteröinti edellyttää kaikkien vaatimusten täyttämistä, minkä lisäksi tarvitaan 50–74 % valmiinaista pisteistä EPEAT® Silver -sertifiointia varten ja 75–100 % valmiinaista pisteistä EPEAT® Gold -sertifiointia varten IEEE 1680.1-2018 EPEAT® -standardin mukaisesti. Tila vaihtelee mallittain. Lisätietoja on osoitteessa www.epeat.net.

²⁰ HP:n räätälöidyn jähdytysratkaisun (HP VaporForce) saa vain kokoonpanoihin, joissa on NVIDIA RTX™ A3000 -näytönohjain tai sitä tehokkaampi näyttönohjain.

²¹ HP Context Aware edellyttää Windows 10- tai uudemmaa käyttöjärjestelmää ja Intel-prosessoria.

²² Testeillä ei pyritä todistamaan Yhdysvaltain puolustusministeriön sopimusvaatimusten täyttymistä tai sopivuutta armeijakäyttöön. Testitulokset eivät takaa, että laitteet toimivat jatkossa näissä olosuhteissa. Vahinkotapaukset edellyttävät lisäpalveluna saatavaa HP Accidental Damage Protection Care Pack -sopimusta.

²³ Tekniset tiedot vastaavat HP:n komponenttivalmistajien ilmoittamia tyypillisii teknisiä tietoja; todellinen suorituskyky voi olla parempi tai heikompi.

²⁴ HP Power Manager vaatii Windows 10:n tai uudemman, ja se on ladattavissa Microsoft Storesta.

²⁵ HP conferencing features require Windows and the latest myHP app, available over the air or for download via sofpaq on the HP Support website. Planned availability in spring 2023.

Teknisten määrittysten alaviitteet

¹ Kaikkia ominaisuuksia ei ole 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 päivitetään automaattisesti ja otetaan automaattisesti käyttöön. Nopea Internet-yhteys ja Microsoft-tili vaaditaan. Internet-palveluntarjoajan maksuja saatetaan soveltaa ja uusia vaatimuksia saatetaan ottaa ajan myötä käyttöön päivityksiä varten. Lisätietoja on osoitteessa <http://www.windows.com>.

² Järjestelmään on asennettu valmiiksi Windows 10 Pro -ohjelmisto, ja sen mukana toimitetaan Windows 11 Pro -ohjelmiston käyttöoikeus ja palautusohjelmiston varaus. Voit käyttää vain yhtä Windows-ohjelmistoversiota kerrallaan. Versiota toiseen vaihtaminen edellyttää yhden version asennuksen poistamista ja toisen asentamista. Jotta et menettäisi tietojasi, tee kaikkia tiedoista (tiedostot, valokuvat ja niin edelleen) varmuuskopiot ennen käyttöjärjestelmien poistamista ja asentamista.

³ Prosessorin nopeus parhaan mahdollisen suorituskyvyn tilassa; prosessorit toimivat pienemmillä nopeuksilla, kun akun kulutus on optimoitu.

⁴ Intel® Turbo Boost -tekniikan suorituskyky vaihtelee laitteiston, ohjelmiston ja järjestelmän yleisten määrittysten mukaan. Lisätietoja on osoitteessa <http://www.intel.com/technology/turboboost>.

⁵ Microsoftin tukikäytännön vuoksi HP ei tue Windows 8- tai Windows 7 -käyttöjärjestelmiä tuotteissa, joissa on 7. tai uudemman sukupolven Intel®- tai AMD-prosessori, eikä anna käyttää Windows 8- tai Windows 7 -ohjaimia osoitteessa <http://www.support.hp.com>.

⁶ 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 muiden toimittajien ohjelmia. vPro® Essentials- ja Enterprise-versioiden ominaisuudet vaihtelevat. Tietoja aiheesta: <http://intel.com/vpro>

⁷ HP Tampo Lock on lisäominaisuus, joka on määritettävä kokoonpanoon tehtaalla. Se edellyttää ennen käyttöä määritettävää järjestelmänvalvojan salasanaa.

⁸ Moniydinmekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistosovellukset eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomäärittysten mukaan. Intelin numeroini, tuotemerkit ja/tai nimet eivät ilmaise suorituskykyä.

⁹ Tallennusnussissa 1 Gt = miljardi tavua. 1 Tt = biljoona tavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Käyttöjärjestelmässä enintään 35 Gt on varattu järjestelmän palautusohjelmiston käyttöön (Windows).

¹⁰ Koska jotkin muiden valmistajien muistimoduulit eivät ole standardien mukaisia, suosittelemme HP-muistien käyttämistä yhteensopivuuden varmistamiseksi. Jos käytät yhdessä muisteja, joilla on eri nopeudet, järjestelmä toimii hitaimman muistin nopeudella.

Tilaa päivitysilmoitukset hp.com/go/getupdated

© Copyright 2024 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 rajatun takuun lausekkeissa. 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 lisenssinä, jota HP Inc. käyttää lisenssinä. 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 tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta.

Marraskuu 2024

--

¹² Monitoiminen USB-C-portti toimii erillisten näyttönohjaimien ja Intel(r) Iris Xe -näytönohjainten kanssa. Huomaa: Erillinen Nvidia-näytönohjain voi tukea HDMI 2.1 -yhteyttä paitsi QN20-P1 -mallin näyttönohjain (HDMI 2.0 -tuki).

¹³ Hallinnoi ja valvo akun suorituskykyä ja tilaa ja mukauta latausasetuksia helpokäyttöisellä HP Power Manager -koonnintäytöllä.

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

¹⁵ UHD-kuvien katselemiseen tarvitaan UHD-sisältöä.

¹⁶ HD-kuvien katselemiseen vaaditaan HD-sisältöä.

¹⁷ Windows Hello -kasvojen tunnistus käyttää kameraa, joka on määritetty erityisesti infrapunakuvantamista varten Windows-laitteiden todentamiseksi ja lukituksen poistamiseksi sekä Microsoft Passportin lukituksen poistamiseksi.

¹⁸ Sekä UMA- että erillisnäytönohjaimella varustetut kokoonpanot tukevat neljää erillistä näyttöä (sekä Intel- että NVIDIA-näytönohjaimet, UMA/DIS-illassa pitää sulkea kansi tai vain kolmea näyttöä tuetaan ulkoisesti. Maksimitarkkuus = 8K, 60 Hz (minDP) 4K, 60 Hz (Type-C-lähtöportti käyttäen Type C-DP-sovitinta), 4K, 60 Hz (Type-C-lähtöportti käyttäen Type C-DP-sovitinta) tai 4K, 60 Hz (DP1) ja 2.5K, 60 Hz (DP2) ja Full HD (VGA) tai 4K, 60 Hz (yksi DP-portti) ja 4K, 60 Hz (Type-C-lähtöportti käyttäen Type C-DP-sovitinta).

¹⁹ HP Smart Support kerää automaattisesti laitteen ensimmäisen käynnistyksen jälkeen tarvittavat mittaukset, jotta laitteen määritykset ja kunnan seurantatiedot voidaan tuottaa. Tuotteen saa valmiiksi asennettuna tiettyihin HP Factory Configuration Services -palvelun kautta; tai lataamalla. HP Smart Support -palvelun käyttöönnotosta ja lataamisesta saa lisätietoja osoitteesta <http://www.hp.com/smart-support>.

²⁰ Yhteinen näyttömuisti (UMA) käyttää osaa järjestelmämuistista näyttömuistina. Videon toistoa varten varattu järjestelmämuisti ei ole muiden ohjelmien käytettävissä muihin tarkoituksiin.

²¹ HP-palveluskannas toimitetaan tietyissä tuotteissa Windows Update -toiminnon kautta, joka tarkastaa kelpoisuuden kullakin laitteella sen määrittämiseksi, onko HP TechPulsea tukeva palvelu osettu 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 sovellettavissa Kiinassa.

²² Näytönohjainkokoonpanot saattavat rajoittaa tiettyihin näyttönohjainten ja muistin yhdistelmien.

²⁴ HP RGB Z Command -näppäimistö on saatavilla vain Yhdysvalloissa, Yhdistyneessä kuningaskunnassa, Ranskassa ja Saksassa. Ei saatavilla tietuosaipaneilla.

²⁵ Data Science Stack on saatavilla vain valituissa maissa.

²⁶ Uusien akkujen todellinen wattituntien määrä (Wh) voi poiketa suunnitellusta kapasiteetista, ja niiden täysi latauskapasiteetti voi poiketa jopa 10:llä, mikä on tyypillistä litiumioniakuille. 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.

²⁷ Näyttöasetukset saattavat rajoittaa tiettyihin prosessori- ja grafiikkaprosessorikokoonpanoihin.

²⁸ HP Z Light Space on lisäominaisuus, joka vaatii Windows 10:n tai uudemman ja joka on määritettävä laitteen oston yhteydessä.

²⁹ Tarkkuudet määräytyvät vain ominaisuuksien sekä resoluutio- ja värisyyvasäätelyn mukaan.

³⁰ Saatavana tiettyihin HP-tietokoneisiin, joissa on Windows 10 tai uudempi ja Intel-prosessori.

³¹ Miracast on langaton tekniikka, jonka avulla voit heijastaa tietokoneen näytön sisällön televisioruudulle, projektorille ja suoraoteisiin mediasoitimiin, jotka tukevat Miracast-tekniikkaa. Miracast-tekniikan avulla voi jakaa näytön tapahtumat ja näyttää diaesityksiä. Lisätietoja on osoitteessa <http://windows.microsoft.com/en-us/windows-8/project-wireless-screen-miracast> .

³² Muut NVIDIA:n näyttönohjaimet: tukee seuraavia: HD-purku, DX12, HDMI 2.1, mDP 1.4, HDCP 2.3 DP:n kautta enintään 5K, 60 Hz (ei DSC) tai 8K, 60 Hz (DSC:llä ja vaatii kaksi näyttöpäätä) ja HDMI:n kautta enintään 8K, 60 Hz (DSC:llä ja vaatii kaksi näyttöpäätä).

³³ HP Connection Optimizer edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää.

³⁴ HP BIOSphere (6. sukupolvi) -ominaisuudet voivat vaihdella tietokoneen käyttöjärjestelmän ja kokoonpanon mukaan.

³⁵ Absolute-agenti on laitteessa oletusarvoisesti poissa käytöstä, ja se on otetaan käyttöön, kun asiakas ostaa ja aktivoi palvelun tilauksen. Tilauksen sopimuskausi voi kestää useita vuosia. Palvelu on rajoitettu. Tarkista saatava Yhdysvaltain ulkopuolella Absolute-yhtiöiltä. Absolute Recovery Guarantee on rajoitettu takuu. Palvelua koskevat tietyt rajoitukset. Lisätietoja: <http://www.absolute.com/company/legal/agreements/computrace-agreement>. Data Delete on Absolute Software -yhtiön tarjoama lisäpalvelu. Jos palvelu otetaan käyttöön, Recovery Guarantee -takuu mitätöidty. Data Delete -palvelun käyttämistä varten asiakkaiden on allekirjoitettava lupasopimus etukäteen ja joko hankittava PIN-koodi tai ostettava ainakin yksi RSA SecurID -tunnus Absolute Software -yhtiöltä.

³⁷ HP Manageability Integration Kitin voi ladata osoitteesta <http://www.hp.com/go/clientmanagement> .

³⁸ Turvalukkopaikan turvalukko myydään erikseen.

³⁹ HP Client Security Manager (7. sukupolvi) edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää. Sen saa tiettyihin HP Elite- ja Pro-tietokoneisiin.

⁴³ HP Sure Startin (6. sukupolvi) saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin.

⁴⁶ Perustuu Yhdysvaltain EPEAT®-rekisteröintiin IEEE 1680.1-2018 EPEAT® -standardin mukaan. EPEAT®-rekisteröinti vaihtelee maakohtaisesti. Lisätietoja on osoitteesta www.epeat.net.

⁴⁷ Ulkoiset virtalähteet, virtajohdot, kaapelit ja lisälaitteet eivät ole vähähalogeenisia. Tuotteen ostamisen jälkeen hankitut varaosat eivät välttämättä ole vähähalogeenisia.

⁴⁷ HP Fast Charge lataa akun jopa 50 prosentin varaukseen 30 minuutissa, kun järjestelmästä on katkaistu virta tai se on valmiustilassa. Edellyttää vähintään 65 watin virtalähdettä. Kun 50 prosentin varausasto on saavutettu, lataus palautuu normaalkii. Latausaika saattaa vaihdella ±10 prosenttia järjestelmän toleranssien vuoksi.

⁴⁸ 150 W:n virtalähdettä ei saa Nvidia RTX™ -näytönohjaimella varustettuihin kokoonpanoihin

⁴⁹ 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.

⁵¹ HP Easy Clean edellyttää Windows 10 RS3 -käyttöjärjestelmää. Se poistaa käytöstä vain näppäimistö, kosketusnäytin ja Clickpad-kosketuslevyn. Litiämät eivät poistu käytöstä. Katso puhdistusohjeet käyttöoppaasta.

⁵² Tietyissä HP-luotteissa on HP Presence toimintaa parantamassa. Ominaisuudet vaihtelevat alustakohtaisesti. HP:n kokousominaisuudet vaihtavat Windows-käyttöjärjestelmän ja uusimman myHP-sovellusversion, joka on ladattavissa verkon kautta tai sofpaqin kautta HP:n tukisivustolta. Tulossa saataville suunnitelmien mukaan keväällä 2023.

⁵⁶ HP Wolf Pro Security Editionin saa valmiiksi ladattuna tietyissä tuotemalleissa ja hankittua HP-tuotteista riippuen se sisältää lisenssin, jonka voimassaoloajan pituus on ilmoitettu sinulle oston yhteydessä ja tilausvahvistussähköpostissa. HP Wolf Pro Security Edition -ohjelmiston myönnettään käyttöoikeus HP Wolf Security -ohjelmiston käyttöoikeussopimuksen (EULA) nojalla. EULA:n saa osoitteesta https://support.hp.com/us-en/document/sh_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 sisällä siitä, kun HP on toimitann HP-tuotteen, ja se jatkuu oston yhteydessä ja tilausvahvistussähköpostissa ilmoitetun ajan (”alkuperäisen voimassaoloajan”). Alkuperäisen voimassaoloajan loppussa käyttäjä voi joko (a) ostaa HP Wolf Pro Security Editionin jatkokäyttöoikeuden osoitteesta HP Wolf, HP Sales -palvelusta tai HP:n kanavakumppanilta tai (b) jatkaa HP Sure Click- ja HP Sure Sense -ratkaisujen vakioversioon käyttäjä ilman lisäkuukausia, jolloin niihin ei saa tulevia ohjelmistopäivityksiä eikä HP:n tukea. Edellä mainitusta huolimatta lisenssi päättyy viimeistään vuoden kuluttua lisenssin määräaikaisten voimassaoloajan päättymisestä.

⁵⁹ MicroSD 7.1 -kortinlukija tukee SD 4.0 -kortteja SD 3.0 -nopeuksilla missä tahansa SD 7.0 -isännässä. SD 7.0 -korttien odotetaan tulevan myyntiin myöhemmin vuoden 2022 aikana.

