



HP EliteBook 650 15.6 inch G9 Notebook PC

Päivitä eliittitason suorituskykyyn

HP EliteBook 650 on kustannustehokas, tehokas ja erittäin tietoturvallinen kannettava, joka mahdollistaa helpon standardoinnin olemassa oleviin IT-ympäristöihin. Samalla se tarjoaa loppukäyttäjille työkalut, joita he tarvitsevat työskennelläkseen lähes mistä tahansa käsin.



*Todellinen tuoteiäkä olekuvan mukainen

HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -järjestelmää

Luo yhteyksiä, joilla on merkitystä

- Vie yhteistyö ammattimaiselle tasolle valinnaisella 4G³-yhteydellä ja HP Presencen⁴ tarjoamalla ääni-/videotehostimilla HP EliteBook 650:ssä. Nauti HP Dynamic Audion⁵ ja tekoälypohjaisen HP AI Noise Reduction -toiminnon tarjoamasta kristallinkirkkaasta äänenlaadusta.⁶

Tehoa töiden saamiseksi valmiiksi

- Tämä Intel[®]2-prosessorilla varustettu maailmanlaajuisesti saatavilla oleva kannettava on helppo huoltaa, se tarjoaa hyvän suorituskyvyn ja sen akku kestää pitkään. Lisäksi siinä on lisävarusteena Thunderbolt™-telakointi.⁷

Suojana HP Wolf Security

- HP Wolf Security for Business luo laitteistopohjaisen, jatkuvasti käynnissä olevan tehokkaan puolustuksen. Näillä jatkuvasti kehittyvillä ratkaisuilla suojaat tietokoneesi nykyaikaisilta uhkilta BIOSista selaimen ja kaikilla tasoilla käyttöjärjestelmäsi ympärillä.⁸
- Optimoitu videopuheluihin heikossa valaistuksessa. HD-kamera tuottaa selkeän kuvan ja aikasidonnainen kohinanvaimennus vähentää visuaalista kohinaa ja pikselöitymistä. Ne parantavat kuvan tarkkuutta, jotta saat kaikki yksityiskohdat talteen.⁶
- Tekoälypohjainen HP AI Noise Reduction parantaa yhteistyötä käyttämällä alan johtavaa kohinanvaimennustekniikkaa kaikkeen äänensyntöön tarjoten parannetun äänen ja videon kokouksissa, jopa kasvomaskia käytettäessä.⁶
- HP Backlight Adjustment sisältää laadukkaat kaksoiskuva-anturit, jotka yhdessä tasapainottavat taustan ja etualan valaistusta ja kontrastia. Varmista, että näyt selkeästi ilman taustan sumennusta.⁶
- Nosta resoluutiota ja tuo uusi ulottuvuus kuviisi. HP Super Resolution -toiminnon avulla pystyt automaattisesti skaalaamaan kameran resoluution HD:stä (720p) Full HD:hen (1080p) saman tien.^{6,17}
- Jos matka-aikataulusi pitää sinut tien päällä, harkitse lisääväsi kannettavaasi valinnainen suurempi akku, joka pitää sinut tuottavana.⁹
- Ota enemmän tiedostojasi mukaasi tien päälle valinnaisella toisella SSD-asemalla.⁹
- Voit pitää toimistoasi missä sitä tarvitsetkaan ja pysyä yhteydessä lähes kaikkialla lisäominaisuutena saatavan gigabitin langattoman CAT 9 4G LTE -laajakaistatekniikan ansiosta.³
- Peukaloinnintunnistusjärjestelmän ansiosta tiedät, onko joku yrittänyt avata tietokoneen kantha.¹⁰
- Tämä tietokone sisältää vähintään 30 prosenttia käyttäjiltä kerättyä kierrätysmuovia etulevyssä, vähintään 50 prosenttia käyttäjiltä kerättyä kierrätysmuovia näppäinhatuissa, ja ulkopakkauksen pakkausmateriaali on 100-prosenttisesti vastuullisesti hankittua.^{11,12}
- Ota laitteisto- ja ohjelmistoinnovaatiot käyttöösi HP:n myHP-sovelluksella. Tässä yhdessä koontinäytössä on pääsy kokousasetuksiin, ohjelmoitavan näppäimen asetuksiin ja paljon muuhun.¹⁴
- Suojaa tietokoneitasi HP Sure Clickin laitteistovahvistetulla suojauksella verkkosivuilta ja vain luku -määritetyiltä Microsoft Office- ja PDF-liitteiltä, joihin on kätetty haittaohjelmia, lunasohjelmia tai viruksia.¹⁵
- Haittaohjelmia kehitetään jatkuvasti, eikä tavanomainen virussuojaus aina tunnista uusia hyökkäyksiä. Suojaa tietokoneesi ennennäkemättömiltä hyökkäyksiltä HP Sure Sensellä, joka antaa erinomaista suojaa syväoppivan tekoälyn ja koneoppimisen avulla.¹⁶

HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -järjestelmää

HP EliteBook 650 15.6 inch G9 Notebook PC Määrittysten taulukko



*Todellinen tuotei ehkä ole kuvan mukainen	
Saatavissa olevat käyttöjärjestelmät	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Pro Education ¹ Windows 11 Home – HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -versiota ¹ Windows 11 Home (yksikölinen) – HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -versiota ¹ Windows 11 Pro (Windows 11 Enterprise tai Windows 10 Enterprise saatavilla määrällisensointisopimuksella) ¹ Windows 11 Pro (valmiiksi asennettuna ja mahdollisuus päivittää alaspäin Windows 10 Pro -versioon) ^{1,2} FreeDOS
Suoritinperhe ³	12. sukupolven Intel® Core™ i7 -prosessori; 12. sukupolven Intel® Core™ i3 -prosessori; 12. sukupolven Intel® Core™ i5 -prosessori
Saatavilla olevat suorittimet ^{3,4,5,6,45}	Intel® Core™ i3 -1215U -prosessori ja Intel® UHD Graphics -näytönohjaaja (peruskellotaajuus 1,2 GHz, jopa 4,4 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 10 MtL3 -välimuistia, 6 ydintä, 8 säiettä); Intel® Core™ i5 -1235U -prosessori (peruskellotaajuus 1,3 GHz, jopa 4,4 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 12 MtL3 -välimuistia, 10 ydintä, 12 säiettä); Intel® Core™ i7 -1255U -prosessori (peruskellotaajuus 1,7 GHz, jopa 4,7 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 12 MtL3 -välimuistia, 10 ydintä, 12 säiettä); Intel® Core™ i5 -1245U -prosessori (peruskellotaajuus 1,6 GHz, jopa 4,4 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 12 MtL3 -välimuistia, 10 ydintä, 12 säiettä); Intel® vPro® -tekniikan tuki; Intel® Core™ i7 -1265U -prosessori (peruskellotaajuus 1,8 GHz, jopa 4,8 GHz Intel® Turbo Boost -tekniikalla, 12 MtL3 -välimuistia, 10 ydintä, 12 säiettä); Intel® vPro® -tekniikan tuki
Muistin enimmäismäärä	64 Gt DDR4-3200 MHz RAM -muistia ⁷ Molemmat paikat ovat asiakkaiden käytettävissä/päivitettävissä. Tuki kaksikanavaiselle muistille.
Muistipaikat	2 SODIMM
Sisäinen tallennustila	256 Gt enintään 1 Tt PCIe® Gen4x4 NVMe™ M.2 SSD TLC ⁸ 256 Gt enintään 512 Gt PCIe® Gen4x4 NVMe™ M.2 SED SSD TLC ⁸ 256 Gt enintään 512 Gt PCIe® NVMe™ M.2 SSD -asema ⁸ 128 Gt enintään 256 Gt PCIe® NVMe™ Value M.2 -SSD asema ^{8,43}
Näytön koko (lävistäjä, metrimitaa)	15,6 tuumaa (39,6 cm)
Näyttö	Lävistäjältään 39,6 cm:n (15,6 tuuman) heijastamaton Full HD (1920 × 1080) IPS -näyttö, kapeat reunat, vähävirtainen, 400 cd/m ² , 100 % sRGB -väriavaruudesta; Lävistäjältään 39,6 cm:n (15,6 tuuman) heijastamaton Full HD (1920 × 1080) IPS -näyttö, kapeat reunat, 250 cd/m ² , 45 % NTSC -väriavaruudesta; Lävistäjältään 39,6 cm:n (15,6 tuuman) heijastamaton HD -näyttö (1366 × 768), kapeat reunat, 250 cd/m ² , 45 % NTSC -väriavaruudesta. Lävistäjältään 39,6 cm:n (15,6 tuuman) heijastamaton Full HD (1920 × 1080) IPS -kosketusnäyttö, kapeat reunat, 250 cd/m ² , 45 % NTSC -väriavaruudesta; ^{12,15,16}
Saatavilla olevat näytönohjaajat	Integroitu: Intel® UHD -näytönohjaaja; Intel® Iris® Xe -näytönohjaaja ^{12,13} Eriksien: NVIDIA® GeForce® MX570 (2 Gt DDR6 näyttömuistia); NVIDIA® GeForce® MX570A (2 Gt DDR6 -näyttömuistia) ⁴² (Tukee HD-purkua, DX12, HDMI 2.0.)
Ääni	Kaksistereokaiutinta, kaksoismikrofoni
Langattomat teknikat	(Yhteensopiva Miracast -sertifioitujen laitteiden kanssa.)
Portit ja liittimet	1 Thunderbolt™ 4 -liitäntä, jossa USB4™ Type-C® -tiedonsiirtonopeus 40 Gb/s (USB-virransyöttö, DisplayPort™ 1.4); 1 kuuloke-mikrofoniyhdistelmäliitäntä; 1 verkkovirtaliitäntä; 1 RJ-45 -liitäntä; 3 SuperSpeed USB Type-A -liitäntää – tiedonsiirtonopeus 5 Gb/s (1 lataava); 1 HDMI 2.1 -liitäntä ¹¹ ; (HDMI-kaapeli on hankittava erikseen.); Valinnaiset portit: 1 älykortinlukija (lisävaruste); 1 ulkoinen nano-SIM-korttipaikka WWAN-verkolle ⁴⁴
Syöttölaitteet	HP Premium -näppäimistö – roiskeusojattu näppäimistö, jossa on säädettävä taustavalaistus ¹⁴ ; Monikosketuseleitä tukeva Clickpad -kosketuslevy;
Tietoliikenneyhteydet	Intel® 219-1M GbE, vPro® Intel® 219-V GbE, ei vPro® 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® ^{9,10,17,45} ; Intel® XMM™ 7560 LTE Advanced Pro Cat 16; NFC-moduuli (Near Field Communication)
Kamera	720p HD-kamera, jossa aikaisidonnainen kohinanvaimennus; IR-kamera (tietäyissä mallieissa) ¹²
Ohjelmistot	HP Connection Optimizer; HP Hotkey Support; HP MAC Address Manager; HP Support Assistant; HP Power Manager; myHP; HP Privacy Settings; Touchpoint Customizer for Commercial; HP Notifications; HP Quick Touch; Osta Office (myydään erikseen) ¹⁸
Saatavilla olevat ohjelmistot	HP Smart Support ⁵⁷
Tietoturvan hallinta	Absolute Persistence Module; HP DriveLock ja Automatic DriveLock; HP Secure Erase; HP SureClick; HP SureSense; BIOS-päivitys verkon kautta; HP SureAdmin; HP BIOSphere (6. sukupolvi); HP Client Security Manager (7. sukupolvi); Sisäinen TPM 2.0 -turvasiru (Common Criteria EAL4+ - ja FIPS 140-2 Level 2 -hyväksytyt); HP SureStart (7. sukupolvi); HP Wake on WLAN; HP Tamper Lock; HP SureRun (5. sukupolvi); HP SureRecover (5. sukupolvi); Secured-Core PC Enable; ^{25,26,27,28,29,30,31,32,33,34}
Suojausohjelmiston lisenssit	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Somenjälkitunnistin	Somenjälkitunnistin (tietäyissä mallieissa)
Hallintaominaisuudet	HP Client Management Script Library (ladattava); HP:n ohjaajapaketit (ladattava); HP Client Catalog (ladattava); HP Manageability Integration Kit (4. sukupolvi, ladattava); HP Image Assistant (5. sukupolvi, ladattava); HP Patch Assistant (ladattava); HP Cloud Recovery; HP Connect for Microsoft Endpoint Manager ^{20,21,22,23,24}
Teho	Ulkoinen HP Smart -virtalähde (65 W); Ulkoinen HP Smart EM -virtalähde (65 W); Ulkoinen HP Smart -virtalähde (45 W); HP Smart USB Type-C® -verkkovirtalaitte (65 W); HP Smart USB Type-C® -verkkovirtalaitte (45 W) ³⁷
Akun tyyppi	HP:n pitkäkestoinen polymeeriakku, 3 kennoa (42,75 Wh); HP:n pitkäkestoinen polymeeriakku, 3 kennoa (51 Wh) ³⁶
Akun käyttöikä	Jopa 13 tuntia ¹⁹
Mitat	35,94 × 23,39 × 1,99 cm
Paino	Paino alkaen 1,74 kg; (Paino vaihtelee kokoonpanon mukaan.)
Ympäristömerkit	EPEAT®-rekisteröityjä kokoonpanoja saatavilla; TCO-sertifioituja kokoonpanoja saatavilla ³⁹
Varmenteet ja yhteensopivuus	CCC; CECP; GS-merkintä
Kestävän vaikutuksen määrittymiset	Low Halogen; Bulk packaging available; Molded paper pulp cushion inside box is 100% sustainably sourced and recyclable; Outside box and corrugated cushions are 100% sustainably sourced and recyclable; 10% post-consumer recycled plastic; Ocean-bound plastic in speaker enclosure(s) ⁴⁰
Takuu	HP-palvelut tarjoaa 1 tai 3 vuoden rajoitetun takuun vaihtoehtoja sekä ohjelmiston 90 päivän rajoitetun takuun maakohtaisesti. Akkua laiton oletusarvoisesti yhden vuoden rajoitettu takuu. Akun lisätiedot saa osoitteesta http://www.hp.com/support/batterywarranty/ . Saatavana myös palvelu asiakkaan tiloissa jatkettu takuu suojaa HP Care Pack -palvelusopimukset ovat valinnaisia laajennettuja palvelusopimuksia, jotka tarjoavat rajoitettuja vakioita laajennettuja palveluita. Oikean palvelutason valitsemisessa HP-tuotteellesi auttaa HP Care Pack -palveluiden hakutyökalu osoitteessa http://www.hp.com/go/cpc

HP EliteBook 650 15.6 inch G9 Notebook PC

Lisävarusteet ja palvelut (eivät sisälly pakkaukseen)

HP 635 -langaton monilaitehiiri



Tien päällä. Toimistossa. Olipa laitteita yksi tai useita. Työskentelitpä miten tahansa ja teitpä mitä tahansa, tämä hiiri on valmis kaikkeen. Mukavassa ja ohjelmoitavilla painikkeilla muokattavassa hiiressä on myös Bluetooth®-yhteys antamaan lisää joustavuutta.

Tuotenumero: 1D0K2AA

¹ Hiiri on yhdistettävä laitteisiin; kaikkien laitteiden on oltava samassa verkossa ja HPAC-ohjelmisto on oltava asennettuna niissä.

² Sovellusluettelo: Zoom, Sketchup, Adobe photoshop, Adobe Illustrator.

HP Prelude Pro -reppu kierrätetystä materiaalista, 15,6 tuumaa



Käytä työmatkoilla tyylikästä ja kestävä reppua: se on suunniteltu huomaavaisesti ympäristöä säästäväksi ja sen valmistuksessa on käytetty kierrätettyä kangasta¹. HP Prelude Pro Recycled -reppu on suojausominaisuuksia varmistamaan mielenrauhasi, kun kuljetat laitteitasi töistä kotiin ja kauemmaksi.

Tuotenumero: 1X644AA

¹ Repun ulkopinta on 95 prosenttisesti kierrätettyä kangasta.

² Varavirtalähde hankittava erikseen.

Langaton kaksitilainen HP 975 - näppäimistö



Nyt voit tehdä näppäimistöstä juuri sinulle sopivan nauttien samalla paremmasta kirjoituskokemuksesta. Se on sen ansiota, että voit yhdistää jopa kolme laitetta Bluetooth®in tai USB-A:n kautta. Se sisältää myös useita tarpeellisia ominaisuuksia, kuten mukavat, hiljaiset ja pehmeästi palautuvat näppäimet, joista yli 20:een voidaan ohjelmoida pikavalintoja. Näppäimistön älytaustavaloa voidaan säätää, ja siinä on pitkäkestoinen ladattava akku.

Tuotenumero: 3Z726AA

¹ Akun toiminta-aika perustuu 8 tunnin päivittäiseen käyttöön viitenä päivänä viikossa.

Todellinen akun toiminta-aika voi vaihdella käytön ja ympäristön olosuhteiden mukaan, ja se lyhenee luontaisesti ajan ja käytön myötä.

² Tämän mahdollistaa HP Accessory Center -ohjelmisto. HP Accessory Center (HPAC) -ohjelmiston voi ladata maksutta Microsoft Store- tai Apple Store -kaupasta.

HP:n USB-stereokuulokemikrofoni G2



Kiinnitä kuulokemikrofoni tietokoneeseen, niin olet valmis puhumaan ja kuuntelemaan selkeästi aamusta iltaan. Melunvaimennus, mukava rakenne ja helppo säätö varmistavat, että jaksat puhelusta toiseen vailla häiriöitä tai turhautumista.

Tuotenumero: 4Z8K6AA

¹ Googlen testaama, että tuote täyttää Chromebook-yhteensopivuusnormit.

² Tämä tuote toimii laitteiden kanssa, jotka kykenevät pyörittämään uusinta Chrome OS -versiota ja jotka on sertifioitu täyttävän Googlen yhteensopivuusstandardit. Google ei ole vastuussa tämän tuotteen toiminnasta tai että se täyttää turvallisuusvaatimukset. Chromebook ja Works With Chromebook -merkki ovat Google LLC:n tavaramerkkejä.

HP USB-C -matkakeskitin G2



Voit lisätä kannettavaasi vaivattomasti liitäntöjä tien päällä HP USB-C G2 -matkahubilla.¹ Liitä lisänäyttö² ja lisävarusteet, lataa kannettavaa ja puhelinta – kaikki tämä yhdellä USB-C™-kaapeliliitännällä.

Tuotenumero: 7PJ38AA

¹ Tukee monitoimista USB-C™-liitäntää (video, lataus ja USB 3.1) sekä USB Type-C™ Thunderbolt -yhteensopivia liitäntöjä.

² Yhden näytön tuki enintään 4960 × 2160 / 30 Hz (2-kaistainen DP vain HDMI-liitännästä) tai 1920 × 1200 / 60Hz VGA-liitännästä.

HP suosittelee yrityskäyttöön Windows 11 Pro -järjestelmää

HP EliteBook 650 15.6 inch G9 Notebook PC

Viestinnän alaviitteet

² Moniydintekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistovälikäyttäjät eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomääritysten mukaan. Intelin numerointi, tuotemerkki ja tainimet eivät ilmeisesti suoritussuorituskykyä.

³ Gigabit-luokan 4G LTE -moduulin lisäominaisuus, joka täyttää määrättä tehtäviä. Moduulin suunniteltu enintään 1 Gb/s:n latausnopeuttavarten, kun käytetään viiden kantaalton yhdistämistä ja 100 Mhz:n kanavan kaistanleveyttä. Moduuli edellyttää aktivoimista erikseen myytävää huoltosopimusta. Taaksepäin yhteen sopiva HSPA 3G -tekniikkaojen kanssa. Tarkista palvelun saatavuus ja kattavuus palveluntarjoajalta. Yhteyden laatu sekä nouto- ja latausnopeudet vaihtelevat sijainnin, ympäristön, verkon sekä muiden tekijöiden mukaan. 4G LTE -ominaisuutta ei saa kaikkien tuotteiden osana eikä kaikilla alueilla.

⁴ HP Presen ce vaatii myHP-sovelluksen ja Windows-käyttöjärjestelmän.

⁵ HP Dynamic Audio vaatii Windows 10:n taiduudemman ja on yhteensopiva tietokoneen omien kuituttimien ja analogisten kuulokkeiden kanssa.

⁶ Vaatii myHP-sovelluksen ja Windows-käyttöjärjestelmän.

⁷ Hankittava erikseen tai lisälaiteena.

⁸ HP Wolf Security for Business edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää taiduudempaa, sisältää monenlaisia HP:n tietoturvaominaisuuksia ja sen saa HP Pro -, Elite -, tehoyöasema- ja myyntipistetuotteisiin. Lisätietoja tuotteen sisältämistä tietoturvaominaisuuksista ja sen käyttöjärjestelmävaatimuksista on tuotetiedoissa.

⁹ Lisäominaisuus on määritettävä tuotteen ostettaessa.

¹⁰ Asiakkaan tai järjestelmänvalvojan on otettava HP Tamper Lock -toiminto käyttöön.

¹¹ Kierätytettyn muuvmateriaalien osuus perustuu IEEE 1680.1-2018 -standardin määrittäminen.

¹² Pakkauslaattakko on tehty kokonaan vastuullisista lähteistä hankituista hyväksyntämerkityistä ja kierätytettävistä kuituista. Kuitupehmukset on tehty kokonaan kierätytettävistä puukuituista luomumateriaalista. Kaikki muovi- ja kuitupehmukset on tehty yli 90-prosenttisesti kierrätysmuovista.

¹³ Vaatii Windows-käyttöjärjestelmän.

¹⁴ HP Sure Click vaatii Windows 10 -käyttöjärjestelmän taiduudemman. Täydelliset tiedot saa osoitteesta https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick.

¹⁵ HP Sure Sense -tekniikka on saatavilla tietyissä HP:n tietokoneissa, joissa on käyttöjärjestelmänä Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro tai Windows 11 Enterprise.

¹⁷ Täyteräpäpirtokuvien katseluun tarvitaan täyteräpäpirtokuva (Full HD).

Teknisten määrittysten 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-päivitykset ja otetaan käyttöön automaattisesti edellyttää nopeaa Internet-yhteyttä ja Microsoft-tiliä. Internet-palveluntarjoaja saattaa veloitaa maksun jautuusia vaatimuksia saattaavalla ajan mittaan. 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 toisen asentamista. Jotta et menetä tietoja, tee kaikkia tiedoista (tiedostot, valokuvat ja niin edelleen) varmuuskopioit ennen käyttöjärjestelmien poistamista ja asentamista.

³ Moniydintekniikka parantaa tiettyjen ohjelmistotuotteiden suorituskykyä. Kaikki asiakkaat tai ohjelmistovälikäyttäjät eivät välttämättä hyödy tämän tekniikan käytöstä. Suorituskyky ja kellotaajuus vaihtelevat sovellusten työkuorman sekä laitteisto- ja ohjelmistomääritysten mukaan. Intelin numerointi, tuotemerkki ja tainimet eivät ilmeisesti suoritussuorituskykyä.

⁴ Prosessorin nopeus vastaa parhaan suorituskyvyn tilaa; prosessorit toimivat pienemmillä nopeuksilla laajan optimointitilassa.

⁵ Intel Turbo Boost -tekniikan suorituskyky vaihtelee laitteiston, ohjelmiston ja järjestelmän yleisten määrittysten mukaan. Lisätietoja on osoitteessa www.intel.com/technology/turboboost.

⁶ Microsoftin käyttöjärjestelmän vuoksi HP EliteBook 650 G9 -tietokoneissa, joissa on vähintään 7. sukupolven Intel tai AMD-prosessori, eikä anna käyttöön Windows 8- tai Windows 7 -ohjaimia osoitteesta <http://www.support.hp.com>.

⁷ Koska jotkin muiden valmistajien muistimoduulit eivät ole standardien mukaisia, suosittelemme HP-muistien käyttämistä yhteensovittuuden varmistamiseksi. Jos käytät yhdessä muisteja, joilla on eri nopeudet, järjestelmä toimii hitaimman muistin nopeudella.

⁸ Tallennusasemissa 1 Gt = miljarditavua, 1 Tt = biljoonatavua. Todellinen alustettu kapasiteetti on pienempi. Järjestelmän palautusohjelmistolle on varattu enintään 30 Gt kiintolevytilaa (Windows 10 ja 11).

⁹ Wi-Fi 6E edellyttää erikseen hankittavaa Wi-Fi 6E -reitintä, joka toimii 6 GHz:n kaistalla. Julkisia langattomia tukiasemien on rajoitettavissa tavilla. Wi-Fi 6E on taaksepäin yhteensopiva aiempien 802.11-määrittysten kanssa. Saatavana maissa, joissa tuetaan Wi-Fi 6E -tekniikka.

¹⁰ Miracast on langaton tekniikka, jonka avulla tiedot koesivoin voidaan näyttää televisioihin ja projektorien ja sekä suoraan sisätilä.

¹¹ SuperSpeed USB 20 Gb/s -liitäntä ei saa Thunderbolt™ 4 -ominaisuudella.

¹² HD-kuvien katselu edellyttää teräväpiirto sisätilä.

¹³ Intel Iris® X -näytönohjain edellyttää, että järjestelmässä on Intel® Core™ i5- tai i7-prosessori ja kaksikanavainen muisti. Intel® Iris® X -näytönohjain Intel® Core™ i5- tai i7-prosessorilla ja yksikanavaisella muistilla toimivien UHD-resoluutiolla.

¹⁴ Taustavalaistun näppäimistön saalisävarusteena.

¹⁵ Tarkkuudet määrittävät näytön ominaisuuksien sekä tarkkuus- ja värisävyasutusten mukaan.

¹⁶ Todellinen kirkkaus on pienempi kuin ilmoitettu.

¹⁷ WWAN-moduulin lisäominaisuus, joka edellyttää tehokkaan ohjaimen ja erikseen hankittavaa palvelusopimusta. Tarkista palvelun saatavuus ja kattavuus palveluntarjoajalta. Yhteysnopeudet vaihtelevat sijainnin, ympäristön, verkon ja muiden tekijöiden mukaan. 4G LTE -ominaisuutta ei saa kaikkien tuotteiden osana eikä kaikilla alueilla.

¹⁸ HP Support Assistant edellyttää Windows 10:n taiduudemman ja on Internet-yhteyttä.

¹⁹ MM18 battery life will vary depending on various factors including product model, configuration, loaded applications, features, use, wireless functionality, and power management settings. The maximum capacity of the battery will naturally decrease with time and usage. See <http://www.bapco.com> for additional details.

²⁰ HP:n ohjainpaketteja ei ole esiasennettu, mutta ne voidaan ladata osoitteesta <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

²¹ HP Manageability Integration Kit on ladattavissa osoitteesta <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

²² HP Patch Assistantia voidaan käyttää tietyissä HP:n tietokoneissa ja HP Manageability Kitillä, jotta halitallaan Microsoft System Center Configuration Managerin kautta. HP Manageability Integration Kitin voi ladata osoitteesta <http://www.hp.com/us/en/ads/c/clientsmanagementview>.

²³ HP Cloud Recovery saa Z by HP-, HP Elite- ja Pro-pöytä tietokoneisiin ja -kannettaviin, joissa on Intel® tai AMD-prosessori. Toiminto edellyttää avointa kiinteää verkkoyhteyttä. Huomaa: Tärkeät tiedostot (kuten tiedot, valokuvat ja videot) on varmuuskopioitava ennen toiminnon käyttöä, jotta tietoja ei katoa. Lisätietoja saa osoitteesta <http://support.hp.com/us-en/document/05115630>.

²⁴ HP Connect for Microsoft Endpoint Managerin saa Azure Market Place-kaupasta HP Pro-, Elite-, Z- ja myyntipistetuotteisiin, jotta halitallaan Microsoft Endpoint Managerilla. Vaatien erikseen hankittavan Microsoft Endpoint Manager-tilauksen. Vaatii verkkoyhteyden.

²⁵ Absolute-agenttien laitteissa oletusarvoisesti poissa käytöstä, ja se otetaan käyttöön, kun asiakas ostaa ja aktivoi palvelun tilauksen. Tilauksen sopimuskausi voi kestää useita vuosia. Palvelu on rajoitettu. Tarkista saatavuus Yhdysvaltain ulkopuolella.

²⁶ Absolute-yhtiöllä. Absolute Recovery Guarantee on rajoitettu takuu. Palveluakoskevat tietyt rajoitukset. Lisätietoja: <http://www.absolute.com/company/legal/agreements/computer-trace-agreement>. Data Delete on Absolute Software -yhtiön tarjoama lisäpalvelu. Jos palvelu otetaan käyttöön, Recovery Guarantee-takuu mitätöityy. Data Delete -palvelun käyttämistä varten asiakkaiden on allekirjoitettava lupasopimus etukäteen joko hankittava PIN-koodi tai ostettavainkin yksi RSA SecurID-tunnus Absolute Software-yhtiöllä.

²⁷ HP Secure Erase menetelmille, joiden pääpiirteet on ilmoitettu National Institute of Standards and Technology -instituutin erikoisjulkaisussa 800-88 "Clear" (menetelmä datan poistamiseksi). Intel® Optane™ -laitteet eivät tue HP Secure Erase-toimintoa.

²⁸ HP Sure Click edellyttää Windows 10 Pro -taiduudempaa tai Enterprise-käyttöjärjestelmää. Täydelliset tiedot saa osoitteesta https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick.

²⁹ HP Sure Sense -tekniikan saa tiettyihin HP-tietokoneisiin, joissa on käyttöjärjestelmänä Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro tai Windows 11 Enterprise.

³⁰ HP Sure Admin edellytykset: Windows 10 taiduudempi, 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.

³¹ HP BIOSphere (6. sukupolvi) -ominaisuudet voivat vaihdella tietokoneen käyttöjärjestelmän jakokoonpanon mukaan.

³² HP Client Security Manager (7. sukupolvi) edellyttää Windows-käyttöjärjestelmää. Sen saa tiettyihin HP Elite- ja Pro-tietokoneisiin.

³³ HP Sure Start -ohjelmiston (7. sukupolvi) saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja se edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää taiduudempaa.

³⁴ HP Sure Run (5. sukupolvi) -ohjelmiston saa tiettyihin HP:n tietokoneisiin ja se edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää taiduudempaa.

³⁵ HP Sure Recover (5. sukupolvi) ja Embedded Reimaging on Windows 10 -käyttöjärjestelmää edellyttävä lisäominaisuus, joka on määritettävä otton yhteydessä. Tärkeät tiedostot (kuten tiedot, valokuvat ja videot) on varmuuskopioitava ennen toiminnon käyttöä, jotta tietoja ei katoa. Verkkopalautusta Wi-Fi-yhteyden kautta voi käyttää vain tietokoneissa, joissa on Intel Wi-Fi-moduuli.

³⁶ HP:n sormenjälkilukija on lisäominaisuus, joka on määritettävä tuotteen ostettaessa.

³⁷ Akun todellinen wattituntien (Wh) määrä vaihtelee suunnitellusta kapasiteetista. Akkukapasiteetti pienenee luonnollisesti varastoinnin keston, ajan, käytön, ympäristön, lämpötilan, järjestelmän kokoonpanon, ladattujen sovellusten, ominaisuuksien, virranhallinta-asetusten ja muiden tekijöiden mukaan.

³⁸ Saatavuus voi vaihdella maittain.

³⁹ HP CarePack -palvelut myydään erikseen. HP CarePack -palvelutustoja ja -vasteajat saattavat vaihdella alueittain. Palvelu alkaa laitteiston ostopäivästä. Palveluun saattaa liittyä rajoituksia. Lisätietoja saa osoitteesta www.hp.com/go/kpc. HP-palveluihin sovelletaan ostohetkellä asiakkaalle toimitettavaa tai asiakkaan tietoon annettavaa HP:n palveluehtoja. Asiakkaalla saattaa olla sovellettavan paikallisen lainsäädännön mukaisia lisäoikeuksia, joihin HP:n palveluehdot tai HP-tuotteen rajoitettu HP-takuu eivät vaikuta.

⁴⁰ Perustuu Yhdysvaltain EPEAT®-rekisteröinti IEEE 1680.1-2018 EPEAT®-standardin mukaan. EPEAT®-rekisteröinti vaihtelee maakohtaisesti. Lisätietoja saa osoitteesta www.epeat.net.

⁴¹ Ulkoiset virtalähteet, virtajohtimet, muut johtimet ja lisälaitteet eivät ole vähähiilisiä. Tuotteen ostamisen jälkeen hankittavat varat eivät välttämättä ole vähähiilisiä.

⁴² Toinen tallennusasema on saatavilla vain ei-WWAN-peruuskäyttöä (JA ensisijaisella M.2-tallennusasemalla).

⁴³ Integroitu näytönohjain vaihtelee prosessorin mukaan. NVIDIA® Optimus™ -tekniikka edellyttää Intel-prosessoria sekä erillistä NVIDIA® GeForce® -näytönohjain kokoonpanoa, ja sen saavain Windows 10 -käyttöjärjestelmään. Kaikki järjestelmät eivät tue NVIDIA® Optimus™ -tekniikan kaikkia erillisen näytönohjaimen video- ja näyttöominaisuuksia (esimerkiksi Open GL-sovelluksia voidaan suorittaa sisäisellä GPU- tai APU-prosessorilla).

⁴⁴ Toinen tallennusasema on saatavilla vain ei-WWAN-peruuskäyttöä (JA ensisijaisella M.2-tallennusasemalla).

⁴⁵ Käyttäjät voivat SIM-korttipakkaan käsitteä, kun laitteessa on WWAN-kokoonpano.

⁴⁶ Intel vPro vaatii 64-bittisen Windows 10 Pro -käyttöjärjestelmän taiduudemman, vPro-tuettua prosessorin, vPro-tuettua piirirajan, vPro-tuettua langallisen lähiverkon ja/tai langattoman Wi-Fi 6E-yhteyden ja TPM 2.0:n. Jotkin toiminnot edellyttävät erillisiä muistitajien ohjelmia. vPro® Essentials - ja Enterprise-versioiden ominaisuudet vaihtelevat. Tietoja aiheesta: <http://intel.com/vpro>.

⁴⁷ HP Wolf Security for Business edellyttää Windows 10 -käyttöjärjestelmää taiduudempaa, sisältää monenlaisia HP:n tietoturvaominaisuuksia ja sen saa HP Pro -, Elite -, kassapääte- ja tehoyöasematuotteisiin. Tuotetiedoista näet tuotteen tietoturvaominaisuudet ja käyttöjärjestelmävaatimukset.

⁵⁷ HP Smart Support -palvelu on saatavilla laitteiden ensimmäisen käynnistyksen jälkeen tarvittavat mittaukset, jotta laitetason määrittämistiedot ja kunnon seuranta tiedot voidaan tuottaa. Tuotteen saavalliksi asennettuna tiettyihin tuotteisiin HP Factory Configuration Services -palvelun kautta; tai lataamalla HP Smart Support -palvelun käyttöön otettavien lisäasetusten saaminen HP:n tietokoneista <http://www.hp.com/smart-support>.

Tilaa päivitysliitמויקות 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 lisätakuuksi. HP ei vastaa tämän julkaisun sisältämistä teknistä tai toimituksellista virheistä tai puutteista.

