

HP ZBook 8 G1i 14 hüvelykes hordozható munkaállomás PC

A teljesítményt növelje. Ne a méretet.



Ez a karcsú és nagy teljesítményű laptop a professzionális szintű teljesítményt valódi hordozhatósággal kombinálja. Tekintsen át 3D-s terveket, dolgozzon MI-eszközökkel a professzionális alkalmazásokban, egyszerre több projektben, bárhol is legyen. Maradjon hatékony a nagy teljesítményt és hosszú akkumulátor-üzemidőt egyaránt biztosító MI-munkaállomással.¹

Váltson professzionális alkatrészekre

A gyors válaszidővel búcsút inthet a késéseknek és az összeomlásoknak. Az akár Intel® Core™ Ultra 9 processzornak,² az akár 13 TOPS-ra képes NPU-nak,² az NVIDIA RTX™ 500 Ada laptopához készült grafikus kártyának³ és a 64 GB RAM-nak³ köszönhetően egyszerre nyithat meg nagy fájlokat és futtathat professzionális alkalmazásokat a villámgyors párhuzamos feladatvégzés érdekében.

Egész nap dolgozhat. Bármerre is jár.

A most újratervezett, legmobilabb ZBook útközbeni használatra született. A hosszú akkumulátor-üzemidővel¹ rendelkező, karcsú eszköz elég kicsi ahhoz, hogy elférjen a táskájában, így bárhol is hatékonyan dolgozhat. A munkaállomások nagy teljesítményét nyújtja útközben is.

Gyorsítsa fel MI-munkafolyamatait

Gyorsítsa fel a mesterséges intelligencián alapuló következtetést a HP ZBook 8 lappal az akár NVIDIA RTX™ 500 Ada laptopához készült grafikus kártya³ segítségével, amely akár 154 MI TOPS-ot biztosít az MI-munkafolyamatokhoz. Összpontosítson a fontos munkára, és biztosítsa a produktivitást anélkül, hogy elvonná az erőforrásokat a legnagyobb kihívást jelentő feladatokról.

Védjük meg együtt a közös jövőnket az egyre fenntarthatóbb számítógépekkel.

A HP számára fontos, hogy termékei milyen hatással vannak az emberekre, a közösségekre és a bolygóra. Ezért ez az eszköz EPEAT® Gold minősítéssel⁴ rendelkezik, külső doboz csomagolása pedig 100%-ban fenntartható forrásból származik.⁵



HP ZBook 8 G1i 14 hüvelykes hordozható munkaállomás PC

A HP a Windows 11 Pro vállalati verziót ajánlja Microsoft Copilottal

A Windows 11-nek és a HP együttműködési, biztonsági és csatlakoztatási technológiájának köszönhetően bárhol dolgozhat anélkül, hogy a teljesítmény terén kompromisszumokat kellene kötnie. A Microsoft Copilot segítségével összegezheti és átírhatja a tartalmakat, releváns tartalmi javaslatokat kaphat, és szervezett maradhat.^{6,7}

Intel® Core™ Ultra processzor

Engedje szabadjárá az energiahatékony teljesítményt az akár Intel® Core™ Ultra 9 processzorral. Ez a processzor nemcsak az MI-vel továbbfejlesztett szoftverek következő korszakának teljesítményét nyitja meg, hanem a dedikált NPU nagymértékben fokozza a produktív feladatok hatékonyságát.²

NVIDIA® grafikus vezérlő

Az opcionális NVIDIA RTX™ 500 Ada laptop-hoz készült grafikus kártyával a legnagyobb projektekkal is megbirkózhat. Professzionális alkalmazásokra hitelesítve.⁸

Nagy memóriával rendelkező konfigurációk

A 64 GB-ig bővíthető RAM-mal megállás nélkül dolgozhat projektjein: gyorsan szerkeszthet és tervezhet.⁸

Villámgyors tárolók

Az akár 2 TB-os helyi NVMe tárhellyel villámgyorsan végezhet el többféle feladatot, külső meghajtók használata nélkül.⁹

HP Smart Sense

A HP Smart Sense intelligensen, a használat alapján optimalizálja a számítógépe hűtését és energiagazdálkodását. Válassza a maximális teljesítmény módot a számítási igényes feladatokhoz.¹⁰

HP DreamColor kijelző

Nyugodtan hihet a szemének az opcionális HP DreamColor kijelzővel, amelynek 100%-os DCI-P3 színskálája és 120 Hz-es frissítési gyakorisága lehetővé teszi a nagy sebességű videók egyenletes megjelenítését.^{11,12}

Hálózati kapcsolat

A különféle hálózati csatlakozási lehetőségeknek köszönhetően szinte bárholonnan kapcsolatban maradhat. Válassza az 5G vagy az akár Wi-Fi 7 lehetőséget a gyors és megbízható kapcsolathoz vezeték nélküli környezetben, vagy a vadonatúj RJ-45 zökkenőmentes vezetékű internetélményt.^{13,14,15}

Poly Camera Pro

Hozza legjobb formáját a videohívások során, és takarítson meg energiát is. Kezelje belső és külső kamerái videovezérlőit a Poly Camera Pro segítségével. Mostantól az automatikus keretezés, a reflektorfény, a háttérelmosás és a virtuális hátterek energiát takarítanak azzal, hogy az NPU-n futnak.¹⁶

A HP Wolf Security védelme alatt áll.

A HP Wolf Security for Business egy hardveresen megerősített, folyamatosan működő, ellenálló védelmi rendszert biztosít. Folyamatosan fejlődő megoldásai a BIOS rendszertől a böngészőig, az operációs rendszeren belül, illetve felette és alatta is védelmet nyújtanak a számítógépnek a modern fenyegetésekkel szemben.¹⁷



HP ZBook 8 G1i 14 hüvelykes hordozható munkaállomás PC

Specifikációk táblázata

Elérhető operációs rendszerek	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Home ¹ Windows 11 Pro oktatás; Windows 11 Pro (a Windows 11 Enterprise mennyiségi licenccserződéssel érhető el) ¹ Windows 11 Pro (a Windows 11 Enterprise mennyiségi licenccserződéssel érhető el) ¹ Windows 11 Home Single Language – a HP a Windows 11 Pro vállalati verziót ajánlja; FreeDOS 3.0 ¹ FreeDOS 3.0 Ubuntu 24.04 LTS ²
Processzorcsalád^{51,6}	Intel® Core™ Ultra 9 processzor; Intel® Core™ Ultra 7 processzor; Intel® Core™ Ultra 5 processzor
Elérhető processzorok^{51,3,4,6}	Intel® Core™ Ultra 7 265H (akár 2,5 GHz-es E-magos maximális turbófrekvencia, akár 4,5 GHz-es E-magos maximális turbófrekvencia, akár 5,3 GHz-es P-magos maximális turbófrekvencia, 24 MB L3 gyorsítótár, 6 P-mag, 2 LP E-mag és 8 E-mag, 16 szál) Intel® Arc™ grafikus vezérlővel és Intel® AI Boosttal (13 NPU TOPS), Intel® vPro® technológia támogatása Intel® Core™ Ultra 7 265U (akár 2,4 GHz-es LP E-magos maximális turbófrekvencia, akár 4,2 GHz-es E-magos maximális turbófrekvencia, akár 5,3 GHz-es P-magos maximális turbófrekvencia, 12 MB L3 gyorsítótár, 2 P-mag, 2 LP E-mag és 8 E-mag, 14 szál) Intel® Graphics grafikus vezérlővel és Intel® AI Boosttal (12 NPU TOPS), Intel® vPro® technológia támogatása Intel® Core™ Ultra 7 255H (akár 2,5 GHz-es LP E-magos maximális turbófrekvencia, akár 4,4 GHz-es E-magos maximális turbófrekvencia, akár 5,1 GHz-es P-magos maximális turbófrekvencia, 24 MB L3 gyorsítótár, 6 P-mag, 2 LP E-mag és 8 E-mag, 16 szál) Intel® Arc™ grafikus vezérlővel és Intel® AI Boosttal (13 NPU TOPS) Intel® Core™ Ultra 7 255U (akár 2,4 GHz-es LP E-magos maximális turbófrekvencia, akár 4,2 GHz-es E-magos maximális turbófrekvencia, akár 5,2 GHz-es P-magos maximális turbófrekvencia, 12 MB L3 gyorsítótár, 2 P-mag, 2 LP E-mag és 8 E-mag, 14 szál) Intel® Graphics grafikus vezérlővel és Intel® AI Boosttal (12 NPU TOPS) Intel® Core™ Ultra 5 235H (akár 2,5 GHz-es LP E-magos maximális turbófrekvencia, akár 4,4 GHz-es E-magos maximális turbófrekvencia, akár 5,0 GHz-es P-magos maximális turbófrekvencia, 18 MB L3 gyorsítótár, 4 P-mag, 2 LP E-mag és 8 E-mag, 14 szál) Intel® Arc™ grafikus vezérlővel és Intel® AI Boosttal (13 NPU TOPS) Intel® Core™ Ultra 5 225U (akár 2,4 GHz-es LP E-magos maximális turbófrekvencia, akár 3,8 GHz-es E-magos maximális turbófrekvencia, akár 4,8 GHz-es P-magos maximális turbófrekvencia, 12 MB L3 gyorsítótár, 2 P-mag, 2 LP E-mag és 8 E-mag, 14 szál) Intel® Graphics grafikus vezérlővel és Intel® AI Boosttal (12 NPU TOPS) Intel® Core™ Ultra 5 235U (akár 2,4 GHz-es LP E-magos maximális turbófrekvencia, akár 4,1 GHz-es E-magos maximális turbófrekvencia, akár 4,9 GHz-es P-magos maximális turbófrekvencia, 12 MB L3 gyorsítótár, 2 P-mag, 2 LP E-mag és 8 E-mag, 14 szál) Intel® Arc™ grafikus vezérlővel és Intel® AI Boosttal (12 NPU TOPS), Intel® vPro® technológia támogatása Intel® Core™ Ultra 5 225H (akár 2,5 GHz-es LP E-magos maximális turbófrekvencia, akár 4,2 GHz-es E-magos maximális turbófrekvencia, akár 4,9 GHz-es P-magos maximális turbófrekvencia, 18 MB L3 gyorsítótár, 4 P-mag, 2 LP E-mag és 8 E-mag, 14 szál) Intel® Arc™ grafikus vezérlővel és Intel® AI Boosttal (13 NPU TOPS) Intel® Core™ Ultra 9 285H (akár 2,5 GHz-es LP E-magos maximális turbófrekvencia, akár 4,5 GHz-es E-magos maximális turbófrekvencia, akár 5,4 GHz-es P-magos maximális turbófrekvencia, 24 MB L3 gyorsítótár, 6 P-mag, 2 LP E-mag és 8 E-mag, 16 szál) Intel® Arc™ grafikus vezérlővel és Intel® AI Boosttal (13 NPU TOPS), Intel® vPro® technológia támogatása
Neurális feldolgozó egység	Intel® AI Boost
Lapkakészlet	Intel® integrált SoC
Termék színe	Meteorezüst
Maximális memória	64 GB DDR5-5600 MT/s nem ECC ⁷ Akár 5600 MT/s átviteli sebesség.
Memória bővítőhelyek	2 SODIMM; kétszatomás támogatás ⁸
Belső tárolókapacitás	512 GB legfeljebb 2 TB PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SSD ¹¹ legfeljebb 512 GB PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 TLC SED OPAL 2 SSD ¹¹ 256 GB legfeljebb 1 TB PCIe® Gen4 x4 NVMe™ M.2 2280 SSD ¹¹
Kijelző mérete (képátló)	14"
Kijelző mérete (képátló, metrikus)	35,6 cm (14 hüvelyk)
Available Displays (Imperial)	14" diagonal, WUXGA (1920 x 1200), UWVA, anti-glare, 300 nits, low power, 62.5% sRGB 14" diagonal, WUXGA (1920 x 1200), touch, UWVA, anti-glare, 300 nits, 62.5% sRGB 14" diagonal, WUXGA (1920 x 1200), UWVA, anti-glare, Low Blue Light, 400 nits, 100% sRGB 14" diagonal, (2560 x 1600), 120 Hz, UWVA, anti-glare, Low Blue Light, 400 nits, 100% DCI-P3 14" diagonal, WQXGA (2560 x 1600), 120 Hz, anti-glare, 500 nits, 100% DCI-P3, HP DreamColor 14" diagonal, WUXGA (1920 x 1200), UWVA, anti-glare, Low Blue Light, 800 nits, 100% sRGB, HP Sure View integrated privacy screen 14" diagonal, WUXGA (1920 x 1200), touch, UWVA, anti-glare, Low Blue Light, 800 nits, sRGB 100%, HP Sure View integrated privacy screen
Available Displays (Metric)	35,6 cm (14 hüvelyk) képátlójú, WUXGA (1920 x 1200), UWVA, tükröződésmentes, 300 nit fényerő, alacsony fogyasztású, 62,5% sRGB 35,6 cm (14 hüvelyk) képátlójú, WUXGA (1920 x 1200), érintőképernyő, UWVA, tükröződésmentes, 300 nit fényerő, 62,5% sRGB 35,6 cm (14 hüvelyk) képátlójú, WUXGA (1920 x 1200), UWVA, tükröződésmentes, alacsony kékfény-kibocsátású, 400 nit fényerő, 100% sRGB 35,6 cm (14 hüvelyk) képátlójú (2560 x 1600), 120 Hz, UWVA, tükröződésmentes, alacsony kékfény-kibocsátás, 400 nit fényerő, 100% DCI-P3 35,6 cm (14 hüvelyk) képátlójú, WQXGA (2560 x 1600), 120 Hz, tükröződésmentes, 500 nit fényerő, 100% DCI-P3, HP DreamColor 35,6 cm (14 hüvelyk) képátlójú, WUXGA (1920 x 1200), UWVA, tükröződésmentes, alacsony kékfény-kibocsátású, 800 nit fényerő, sRGB 100%, HP Sure View beépített adatvédelmi szűrő 35,6 cm (14 hüvelyk) képátlójú, WUXGA (1920 x 1200), érintőképernyő, UWVA, tükröződésmentes, alacsony kékfény-kibocsátás, 800 nit fényerő, sRGB 100%, HP Sure View beépített adatvédelmi szűrő
Elérhető grafikus kártya	Integrált: Intel® Graphics grafikus vezérlő Intel® Arc™ 140T GPU (8 GB) Intel® Arc™ 130T GPU (8 GB) ^{20,21} Különálló: NVIDIA RTX™ 500 Ada Generation laptopozhoz készült grafikus vezérlő (4 GB dedikált GDDR6) ²³ (A különálló grafikus opciók várhatóan később válnak elérhetővé, és a hardver megvásárlásának időpontjában gyári beállításokat igényelnek.)
Hang	Poly Studio hangrendszer, digitális kétszatomás mikrofon, HP World Facing Microphone kétszatomás digitális mikrofonok, hangerőszabályzó billentyűk, kombinált mikrofon-fejhallgató-csatlakozó, HD hangzás
Memóriakártya-eszköz	1 intelligenskártya-olvasó (egyes típusokon)
Portok és csatlakozók	Bal oldali: 1 HDMI 2.1; 1 kombinált fejhallgató/mikrofon; 2 Thunderbolt™ 4 és USB Type-C®, 40 Gb/s jelátviteli sebesség (USB Power Delivery, DisplayPort™ 2.1) ^{12,13} ; Jobb oldali: 1 biztonságvázár-nyílás; 1 RJ-45 Ethernet-port; 1 USB Type-A, 5 Gb/s jelátviteli sebesség (áramellátással); 1 USB Type-C®, 20 Gb/s jelátviteli sebesség (USB Power Delivery, DisplayPort™ 1.4) ; Opcionális portok: 1 külső Nano SIM-nyílás WWAN-hoz



HP ZBook 8 G1i 14 hüvelykes hordozható munkaállomás PC

Specifikációk táblázata

Billentyűzet	HP Premium Quiet billentyűzet – cseppálló, teljes méretű billentyűzet hátsó megvilágítással, folyadékelvezetővel és DuraKey billentyűkkel
Egér	Érintőtábla a multi-touch kézmozdulatok támogatásával és a koppintások alapértelmezett támogatásával; Microsoft precíziós érintőtábla kézmozdulat-támogatással
Kommunikáció	WLAN: Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) és Bluetooth® 5.3 vezeték nélküli kártya, vPro®; Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) és Bluetooth® 5.3 vezeték nélküli kártya, nem vPro®; Intel® Wi-Fi 7 BE201 (2x2) és Bluetooth® 5.4 vezeték nélküli kártya, vPro®; Intel® Wi-Fi 7 BE201 (2x2) és Bluetooth® 5.4 vezeték nélküli kártya, nem vPro® ^{16,17} ; WWAN: HP 5G Sub-6 Cat 19; HP 4G LTE-Advanced Pro Cat 19 ^{15,18} ; LPWAN: Qualcomm® 9205 LTE Cat-M1 modem ¹⁹ Kis hatótávolságú kommunikációs (NFC-) modul
Kamera	Infravörös kamera (opcionális); 5 MP-es kamera
Szoftver	Microsoft Office vásárlása (külön vásárolható meg); Copilot Windows rendszerben Copilot kulccsal ^{54,61} ; HP Connection Optimizer ⁵⁹ ; HP gyorsbillentyű-támogatás; HP MAC Address Manager; HP Notifications; HP UEFI BIOS 2.7B tanúsítási szint; HP PC Hardware Diagnostics, Windows; HP adatvédelmi beállítások; HP Services Scan ⁴⁰ ; A HP Smart támogatása ⁵⁵ ; HP Support Assistant ⁵⁷ ; myHP ³⁶ ; Kereskedelmi célú HSA Fusion; Kereskedelmi célú HSA Telemetry; Poly Camera Pro; Poly Lens ⁵⁸ ; Edge testreszabása
Biztonságfelügyelet	HP Sure Admin; HP Sure Click ³⁴ ; HP Sure Recover; HP Sure Run ³¹ ; HP Sure Sense ⁴² ; HP Sure Start ³² ; HP Tamper Lock ³⁹ ; Kompatibilitás a védett maggal ellátott számítógépekkel ³³ ; Windows Hello Enhanced Sign-in Security- (ESS-) kompatibilis ²⁵ ; Absolute Persistence modul ⁶⁰ ; HP BIOS Recovery ²⁹ ; BIOS-frissítés hálózaton keresztül; HP BIOSphere ⁴⁴ ; HP DriveLock és automatikus DriveLock; HP Secure Erase ²² ; HP vezeték nélküli hálózati ébresztés; Hang végleges letiltása
Biztonsági szoftverek licencai	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Ujjlenyomat-olvasó	Ujjlenyomat-olvasó (egyes típusokon)
Felügyeleti funkciók	HP Client Catalog (letölthető) ⁹ ; HP Client Management Script Library (letölthető) ¹⁰ ; HP Cloud Recovery ²⁶ ; HP illesztőprogram-csomagok (letölthető) ³⁸ ; HP Image Assistant (letöltés) ⁵² ; HP Manageability Integration Kit (letölthető) ²⁷ ; HP Power Manager Battery Health Managerrel (letöltés) ⁵³ ; HP Connect for Microsoft Endpoint Manager ²⁸
Tápellátás	HP Smart 65 W-os külső váltóáramú USB Type-C® tápegység; HP Smart 100 W-os külső váltóáramú USB Type-C® tápegység; HP Smart 140 W-os külső váltóáramú USB Type-C® tápegység ⁵
Akkumulátor típusa	HP Long Life 3 cellás, 62 Wh-s lítiumion-polimer ⁴¹
Akkumulátor töltési ideje	Támogatja az akkumulátor gyors feltöltését: 30 perc alatt körülbelül 50%-ra ⁴³
Méret	12.43 x 8.74 x 0.74 in; 31.56 x 22.2 x 1.89 cm; (A méretek a konfigurációtól függően eltérhetnek); 17.36 x 10.79 x 2.48 in; 441 x 274 x 63 mm (Package)
Tömeg	Starting at 3.15 lb; Kezdő tömeg: 1,43 kg; (A tömeg a konfigurációtól és az összetevőktől függően eltérő.)
Ökocímék	EPEAT® besorolású konfigurációk érhetőek el ⁴⁹
ENERGY STAR-tanúsítvány	ENERGY STAR® tanúsítvány
Fenntartható hatásra vonatkozó specifikációk	Alacsony halogéntartalom; 40% fogyasztói hulladékból újrahasznosított műanyag; Csomagban is elérhető; 90%-os hatásfokú külső tápegység; A formázott papírpépből készült párnázás a doboz belsejében 100%-ban fenntartható forrásból származik, és újrahasznosítható; A külső doboz és a hullámkarton-párnázás 100%-ban fenntartható forrásból származik, és újrahasznosítható ^{45,46,47,48,50}



HP ZBook 8 G1i 14 hüvelykes hordozható munkaállomás PC

Kiegészítők és szolgáltatások (nem tartozék)

HP 65W Gallium Nitride USB-C Laptop Charger



65 W-os laptoptöltőnk elég nagy dobásnak számít. Jól működik a legtöbb USB-C®-s eszközzel,¹ két nagy teljesítményű portja van az egyidejű töltéshez,² és kisebb, mint valaha. Vigye magával ezt az apró erőművet, hogy bárhol kihasználhassa a gyors töltés³ és a hatékony gallium-nitrid (GaN) technológia előnyeit.

Termékszám: 600Q8UT

HP 105 fertőtleníthető egérpap



Munkaterületének kényelmét fokozhatja csúszásgátlós, strapabíró, fertőtleníthető¹ és cseppálló egérpaddal. A könnyed siklást és rendkívüli pontosságot biztosító minimalista egérpap a mozgás egyszerűségét előtérbe helyezve lesz kedvenc egere tökéletes kiegészítője.

Termékszám: 8X595AA



HP ZBook 8 G11 14 hüvelykes hordozható munkaállomás PC

Üzenetküldéshez kapcsolódó lábjegyzetek

¹ Az akkumulátor üzemideje a termék típusától, a konfigurációtól, a betöltött alkalmazásoktól, a funkcióktól, a használattól, valamint a vezetékek nélküli és energiagazdálkodási beállításoktól függenően változhat. Az akkumulátor maximális kapacitása az idővel és a használatlól természetes módon csökken. További részletek a <https://h1p.com/products/mobilemark>

²016/https://h1p.com/products/mobilemark-25/ webhelyen, a MobileMark25 akkumulátortesztben találhatók

² A többmagos technológia célja egyes szoftvertermékek teljesítményének javítása. A technológia használata nem feltétlenül jelent előnyt minden felhasználó és szoftveralkalmazás számára. A teljesítmény és az órajel-frekvencia az alkalmazások munkaterhelésétől, illetve a hardver- és szoftverkonfigurációtól függenően változhat. Az Intel számozása, márkajelzése és/vagy elnevezése nem a nagyobb teljesítményt jelzi. Opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell konfigurálni. Az NPU-t igénylő funkciókhoz és szoftverekhez szoftvervásárlásra, -előfizetésre vagy -engedélyezésre lehet szükség egy szoftver- vagy platformszolgáltatótól, a harmadik féltől származó szoftverekre pedig egyedi konfigurációs vagy kompatibilitási követelmények vonatkozhatnak. A teljesítmény a használatól, a konfigurációtól és más tényezőktől függenően változhat.

Opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell konfigurálni.

⁴ Az egyesült államokbeli EPEAT® regisztráció alapján az IEEE 1680.1-2018 EPEAT® szabványnak megfelelően. Az állapot országoként eltér. További információért látogasson el a www.epeat.net webhelyre.

⁵ A HP számítógépek, monitorok, otthoni és irodai nyomtatók és kellekek papír- és rostalapú csomagolása a beszállítók szerint újrahasznosított vagy tanúsított, és azt legalább 97%-ban ellenőrizi a HP. A csomagolás a termékhez mellékelte dobzott és a dobozban lévő összes papíralapú anyagot jelenti. A személyi rendszerek tartozékainak és a pótlakátrészeknek a csomagolása nem tartozik ide.

⁶ Nem minden szolgáltatás érhető el a Windows ésszes kiadásában vagy verziójában. Egyes rendszerek frissítést és/vagy külön megvásárlót hardvert, meghajtót, szoftvert vagy BIOS-frissítést igényelhetnek annak érdekében, hogy teljes mértékben kihasználják a Windows funkcióit. A Windows 11 frissítése automatikus, és mindig engedélyezve van. Nagy sebességű internet-hozzáférés és Microsoft-fiók szükséges. Internetszolgáltatói díjak merülhetnek fel, és idővel további követelmények vonatkozhatnak a frissítésekre. További részletek: <http://www.windows.com>.

⁷ A Microsoft Copilot használatahoz Windows 11 szükséges. Egyes funkciókhoz NPU szükséges. Az időztés és az elérhetőség a Microsofttól függ, és piactólként és eszköztőlként eltér. A bejelentkezéshez Microsoft-fiók szükséges. Ahol a Copilot nem érhető el, a Copilot billentyű a Bing keresőmotorhoz vezet. Lásd: <http://aka.ms/WindowsAIFeatures>.

⁸ Opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell kérni a konfiguráció részeként.
9 Mervelevezés esetében 1 GB = 1 milliárd bájtt. 1 TB = 1 billió bájtt. A formázás utáni tényleges kapacitás ennél kisebb. A rendszerlemezeken legfeljebb 30 GB-nyi tárterületet a rendszer-helyreállításhoz felhasználhat. A lefedettség és az elérhetőség a kapcsolatokon érkező adatoktól függ. A használatához külön megvásárolható vezetékek nélkül routerre van szükség, amely támogatja a 160 MHz-es csatornákat. Csak bizonyos konfigurációk esetén érhető el.

¹¹ A nagy színűhezőgű HP DreamColor kijelző egy opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell konfigurálni.

¹² Minden műszaki adat a HP összetevőgyártói által megadott jellemző adatokat tükrözi; a tényleges teljesítmény ennél magasabb vagy alacsonyabb is lehet.

¹³ Az Intel® 5G-modul külön vásárolható meg, és gyári konfigurálást igényel. A modul 5G NR NSA- (nem önálló) hálózatokhoz lett tervezve, mivel a szolgáltatást Evolved-Universal Terrestrial Radio Access New Radio Dual Connectivity (ENDC) típusú csatlakozást alkalmaznak 100 MHz-es 5G NR és LTE csatorna-sávzársélességgel, 256QAM 4x4 segítségével, a 3GPP által meghatározottak szerint. A modult aktiválni kell, és csak külön megvásárolható szolgáltatási szerződéssel használható. A lefedettség és az elérhetőség a kapcsolatokon érkezőkhöz a helyi szolgáltatótól. Az adattapcsolat, illetve a feltöltés és a letöltés sebessége a hálózat, a földrajzi elhelyezkedés, a környezet, a hálózati viszonyok és más tényezők függvényében változhat. Visszamenőlegesen kompatibilis a 4G LTE és 3G HSPA technológiákkal. Az 5G-modul a tervek szerint bizonyos platformokon és országokban lesz elérhető, ahol a szolgáltatók támogatják.

¹⁴ Külön megvásárolható vezetékek nélküli hozzáférési pont és internetszolgáltatás szükséges hozzá. A nyilvános vezetékek nélküli hozzáférési pontok elérhetősége korlátozott. A Wi-Fi 7 (802.11BE) funkció használatahoz kompatibilis Windows 11 operációs rendszer, kompatibilis processzor és külön megvásárolható Wi-Fi 7 router szükséges a korábbi 802.11-specifikációkkal való visszamenőleges kompatibilitás támogatásához. Azokban az országokban érhető el, ahol a Wi-Fi 7 támogatott. A 802.11BE specifikációja csak terv, és nem tekinthető véglegesnek. Ha a végleges specifikáció eltér a tervezettől, az befolyásolhatja a készülék és a többi 802.11BE-eszköz közötti kommunikációt.

¹⁵ A gigabites adattávíteli sebességét is támogató Wi-Fi® akkor érhető el a Wi-Fi 7 (802.11BE) technológiával, ha a fájlvitelt azonos routerhez csatlakozó eszközök között történik. A használatához külön megvásárolható vezetékek nélküli routerre van szükség, amely támogatja a 160 MHz-es csatornákat. Csak bizonyos konfigurációk esetén érhető el.

¹⁶ A használatához Windows operációs rendszer szükséges.

¹⁷ A HP Wolf Security for Business használatahoz Windows 10 vagy 11 Pro, illetve újabb rendszer szükséges. Különböző HP biztonsági szolgáltatásokat tartalmaz, és HP Pro és Elite termékek, valamint munkaaállomásokon és kiskereskedelmi POS-termékekben érhető el. A termék által nyújtott biztonsági szolgáltatások listáját a termékadatok tartalmazzák.

Műszaki specifikációkra vonatkozó lábjegyzetek

¹ Nem minden szolgáltatás érhető el a Windows összes kiadásában vagy verziójában. A rendszerek a Windows funkcióinak teljes körű kihasználásához továbbfejlesztett és/vagy külön megvásárolható hardvert, illesztőprogramokat, szoftvereket vagy BIOS-frissítést igényelhetnek. A Windows 11 frissítése automatikus, és mindig engedélyezve van. Internetszolgáltatói díjak merülhetnek fel, és idővel további követelmények vonatkozhatnak a frissítésekre. További részletek: <http://www.windows.com>.

² Nem minden szolgáltatás érhető el az Ubuntu összes kiadásában vagy verziójában. A rendszerek az Ubuntu funkcióinak teljes körű kihasználásához továbbfejlesztett és/vagy külön megvásárolható hardvert, illesztőprogramokat, szoftvereket vagy BIOS-t igényelhetnek. Előfordulhat, hogy az Ubuntu automatikusan frissül. Internetszolgáltatói díjak merülhetnek fel, és idővel további követelmények vonatkozhatnak a frissítésekre.

³ A processzor sebessége a maximális teljesítménymódot jelöli; a processzorok sebessége az akkumulátor működését optimalizáló módban ennél alacsonyabb.

⁴ Az Intel® Turbo Boost teljesítménye függ a hardver-, szoftver- és a teljes rendszer-konfigurációtól. További információk: www.intel.com/technology/turboboost.

⁵ Az elérhetőség országoként változhat.

⁶ Az NPU-t igénylő funkciókhoz és szoftverekhez szoftvervásárlásra, -előfizetésre vagy -engedélyezésre lehet szükség egy szoftver- vagy platformszolgáltatótól, a harmadik féltől származó szoftverekre pedig egyedi konfigurációs vagy kompatibilitási követelmények vonatkozhatnak. A lehetséges NPU következtelési teljesítmény a használatól, a konfigurációtól és más tényezőktől függenően változik.

⁷ Művel néhány harmadik féltől származó memóriamodul nem felel meg az ipari szabványoknak. HP embiávnál ellátott memória használatát javasoljuk a kompatibilitás biztosítása érdekében. Ha különböző sebességű memóriákat használ, a rendszer az alacsonyabb memóriasűrűségű üzemet.

⁸ A maximális kétszatornás teljesítményhez mindkét memóriacsatornát azonos méretű és sebességű SODIMM modulokkal kell ellátni.

⁹ A HP Client Catalog nincs előre telepítve, de letölthető a <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html> webhelyről.

¹⁰ HP Client Management Script Library <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools>.

¹¹ Tarolémeghajtók esetében 1 GB = 1 milliárd bájtt. 1 TB = 1 billió bájtt. A formázás utáni tényleges kapacitás ennél kisebb. A helyreállítású végző program számára legfeljebb 35 GB tárhely van lefoglalva (Windows 10 esetén).

¹² A Thunderbolt™ 4 és USB4™ 40 Gb/s-os maximális sebessége el lesz osztva az egyes adatfolyamok között.

¹³ A HDMI-kábel külön vásárolható meg.

¹⁴ A SuperSpeed USB 20 Gb/s-os jelátviteli sebessége Thunderbolt™ 4 esetén nem érhető el.

¹⁵ A HP 5G-modul külön vásárolható meg, és gyári konfigurálást igényel. A modul 5G NR NSA- (nem önálló) hálózatokhoz lett tervezve, mivel a szolgáltatást Evolved-Universal Terrestrial Radio Access New Radio Dual Connectivity (ENDC) típusú csatlakozást alkalmaznak 100 MHz-es 5G NR és LTE csatorna-sávzársélességgel, 256QAM 4x4 segítségével, a 3GPP által meghatározottak szerint. A modult aktiválni kell, és csak külön megvásárolható szolgáltatási szerződéssel használható. A lefedettség és az elérhetőség a kapcsolatokon érkezőkhöz a helyi szolgáltatótól. Az adattapcsolat, illetve a feltöltés és a letöltés sebessége a hálózat, a földrajzi elhelyezkedés, a környezet, a hálózati viszonyok és más tényezők függvényében változhat. Visszamenőlegesen kompatibilis a 4G LTE és 3G HSPA technológiákkal. Az 5G-modul a tervek szerint bizony platformokon és országokban lesz elérhető, ahol a szolgáltatók támogatják.

¹⁶ Külön megvásárolható vezetékek nélküli hozzáférési pont és internetszolgáltatás szükséges. A nyilvános vezetékek nélküli hozzáférési pontok elérhetősége korlátozott. A Wi-Fi 7 (802.11BE) funkció használatahoz kompatibilis Windows 11 operációs rendszer, kompatibilis processzor és külön megvásárolható Wi-Fi 7 router szükséges a korábbi 802.11-specifikációkkal való visszamenőleges kompatibilitás támogatásához. Azokban az országokban érhető el, ahol a Wi-Fi 7 támogatott. A 802.11BE szabvány csak tervszet, és nem végleges. Ha a végleges specifikáció eltér a tervől, az befolyásolhatja az eszköz és a többi 802.11BE eszköz közötti kommunikációt.

¹⁷ A Wi-Fi 6E 6 GHz-es sávban való használatához külön megvásárolható Wi-Fi 6E-router szükséges. A nyilvános vezetékek nélküli hozzáférési pontok elérhetősége korlátozott. A Wi-Fi 6E visszamenőlegesen kompatibilis a korábbi 802.11 specifikációkkal. Azokban az országokban érhető el, ahol a Wi-Fi 6E támogatott. A Wi-Fi 6E úgy va kialakítva, hogy támogassa a gigabites adattávíteli sebességet, ha a fájlvitelt azonos routerhez csatlakozó eszközök között történik. A használatához külön megvásárolható vezetékek nélküli routerre van szükség, amely támogatja a 80 MHz-es és nagyobb frekvenciájú csatornákat.

¹⁸ A WWAN egy opcionális funkció, amely gyári beállítást igényel, és a használatához külön szolgáltatási szerződés szükséges. A lefedettséggel és az elérhetőséggel kapcsolatban érdeklődjön a helyi szolgáltatótól. A kapcsolat sebessége a földrajzi elhelyezkedés, a környezet, a hálózati viszonyok és más tényezők függvényében változhat. A 4G LTE nem minden területen és nem minden termékhez érhető el.

¹⁹ A Cat M1 LPWAN- (mobil keskeny sávú) kártyák bizonyos platformokat támogatnak a HP Protect & Trace with Wolf Connect szolgáltatással, de nem támogatják a mobil széles sávú/internet használatát.

²⁰ Az Intel® Arc™ grafikus kártya csak bizonyos Intel® Core™ Ultra H sorozatú, legalább 16 GB, kétszatornás konfigurációban kialakított rendszeremóriával rendelkező rendszerekben érhető el. Az Intel® Arc™ 130T/140T grafikus kártya csak bizonyos Intel® Core™ Ultra H sorozatú, legalább 16 GB, kétszatornás konfigurációban kialakított rendszeremóriával rendelkező rendszerekben érhető el.

²¹ Támogatás a következőkhöz: HD Decode, DX12, HDMI 1.4, HDCP 2.2 DP-n keresztül legfeljebb 4K felbontással 60 Hz-en, illetve HDMI-n keresztül legfeljebb 4K felbontással 30 Hz-en.

²² A HP Secure Erase a National Institute of Standards and Technology 800-88r speciális kiadványában leirt "Clear" tisztítási módszert használja. A HP Secure Erase nem támogatja az Intel® Optane™ technológiát használó platformokat.

²³ Az UMA és a különálló konfigurációk egyaránt 3 különböző kijelző használatát támogatják a HP UltraSlim dokkolóhoz (külön kapható) való csatlakozás esetén – Max. felbontás = 2.5K 60 Hz-en (DP1), 2.5K 60 Hz-en (DP2) és FHD (VGA), továbbá 3 különböző kijelző támogatása a G2 HP Thunderbolt-dokkolóhoz való csatlakozás esetén (külön kapható) – Max. felbontás = 2.5K 60 Hz-en (DP1), 2.5K 60 Hz-en (DP2) és FHD (VGA) VAGY 4K 60 Hz-en (egy DP-port) és 4K 60 Hz-en (Type-C–DP-adaptert használó Type-C kimeneti port).

²⁴ A HD képmínőséghez HD felbontású tartalom szükséges.

²⁵ A Windows Hello arcfelismerés egy kifejezetten infravörös (IR) képalkotásra konfigurált kamerát használ a Windows-eszközök hitelesítéséhez és feloldásához, illetve a Microsoft Passport feloldáshoz.
26 A HP Cloud Recovery az Intel® vagy AMD processzorokkal szerelt Z by HP, HP Elite és Pro számítógépeken és laptopokon érhető el, valamint nyílt hálózati kapcsolat szükséges hozzá. Megjegyzés: Használat előtt, az adatvesztés elkerülése érdekében, készítsen biztonsági másolatot a fontos fájlokról, adatokról, fényképekről, videókról és egyéb tartalmakról. Részletek: <https://support.hp.com/us-en/document/c05115630>

²⁷ A HP Manageability Integration Kit nincs előre telepítve, de letölthető a <https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools> oldalról.

²⁸ A HP Connect for Microsoft Endpoint Manager az Azure Marketplace-en érhető el a Microsoft Endpoint Manager felülettel HP Pro, Elite, Z és POS számítógépekhez. A Microsoft Endpoint Manager használatahoz külön megvásárolható előfizetésre van szükség. Hálózati kapcsolat szükséges.

²⁹ A HP Sure Admin szoftverhez HP G8 vagy újabb platform, Windows 10 vagy újabb operációs rendszer, HP BIOS, a <http://www.hp.com/go/clientmanagement> webhelyről letölthető HP Manageability Kit vagy KMS Service, valamint az Android vagy Apple Store úrházából beszerezhető HP Sure Admin Local Access Authenticator okostelefonos alkalmazás szükséges.

³⁰ A HP Sure Recover csak egyes HP számítógépeken érhető el, és a használatához Windows 10 vagy 11 operációs rendszerre és nyílt hálózati kapcsolatra van szükség. A HP Sure Recover használata előtt az adatvesztés elkerülése érdekében készítsen biztonsági másolatot a fontos fájlokról, adatokról, fényképekről, videókról és egyéb tartalmakról. A beépített rendszerkép-visszaállítási funkcióval rendelkező HP Sure Recover Gen2 egy opcionális funkció bizonyos HP számítógépeken, Windows 10 vagy 11 operációs rendszerzt igényel, és a vásárláskor kell konfigurálni. Használat előtt, az adatvesztés elkerülése érdekében, készítsen biztonsági másolatot a fontos fájlokról, adatokról, fényképekről, videókról és egyéb tartalmakról.

³¹ A HP Sure Run csak egyes HP számítógépeken érhető el, és csak Windows 10 vagy újabb operációs rendszeren használható.

³² A HP Sure Start csak egyes HP számítógépeken érhető el, és csak Windows 10 vagy újabb operációs rendszerrel használható.

³³ A védett maggal ellátott számítógéphez Intel® vPro®, AMD Ryzen™ Pro processzort vagy legalább SD850 Qualcomm® processzort kell használni, és 8 GB vagy több rendszeremóriát igényel. A védett maggal ellátott számítógépet gyárilag konfigurálhatók.

³⁴ A HP Sure Click használatahoz Windows 10 Pro vagy újabb, illetve Enterprise rendszer szükséges. További részletek: https://bit.ly/2PrlT6A_SureClick.

³⁵ A HP Sure View Reflect beépített adatvédelmi szűrő opcionális funkció, amelyet a vásárláskor kell konfigurálni, és amelyet fekvő tájolásban történő használatra terveztek.

³⁶ A myHP-hoz Windows operációs rendszer szükséges.

³⁷ A felbontás a monitor képességeitől, valamint a felbontás és a színmélység beállításától függ.

³⁸ A HP illesztőprogram-csomagok nincsenek előre telepítve, de letölthetők a <http://www.hp.com/go/clientmanagement> webhelyről.

³⁹ A HP Tampoer Lock egy opcionális funkció, amelyet gyárilag kell konfigurálni, és a használat előtt felületilei jelszót kell hozzá létrehozni.

⁴⁰ A HP Services Scan szolgáltatása a Windows Update-en keresztül történik egyes termékekben, és minden hardvereszközön ellenőrzi a jogosultságokat a HP TechPulse-kompatibilis szolgáltatások megvásárlásának megállapításához, majd automatikusan letölti a megfelelő szoftvereket. A HP TechPulse egy telemetriai és elemzési platform, amely kritikus fontosságú adatokat nyújt az eszközökről és az alkalmazásokról. Az összes rendszerkövetelmény, illetve a funkció letiltásával kapcsolatos információ a következő webhelyen érhető el: <http://www.hpdaas.com/requirements>. Kináiban nem érvényes.

⁴¹ Új akkumulátorok esetében a wattóránál (Wh) mérhető tényleges akkumulátorkapacitás elérhető a tervezési kapacitától, és teljes töltési kapacitásként tekinve akár 10 wattórás különbség is mutatkozik, ami a lítiumion-akkumulátorokra jellemző. Az akkumulátor kapacitása idővel és a használat során számos tényezőtől függenő, természetes módon csökken, például az akkumulátorállapot-kezelési beállításoktól, az eltarthatóságtól, a hőmérséklettől, a környezettől, a betöltött alkalmazásoktól és a szolgáltatásoktól, a rendszerkonfigurációtól és az energiagazdálkodási beállításoktól.

⁴² A HP Sure Sense használatahoz Windows 10 vagy újabb operációs rendszer szükséges. Az elérhetőségre vonatkozó információkért tekintse meg a termékspecifikációkat. A WWAN-nal rendelkező egységek Kínába szállítása esetén a HP Sure Sense csak Softpaq-letöltés útján érhető el.

⁴³ Az akkumulátor a laptopozh mellékelt tápegységgel 30 percen belül 50%-ra tölti, ha a rendszer ki van kapcsolva, vagy kérészerűl üzemmódban van. Legálább 65 wattos hálózatú töltő szükséges az 56 Wh vagy annál kisebb akkumulátorkapacitáshoz. Legálább 100 wattos hálózatú töltő szükséges az 56 Wh-nál nagyobb és 83 Wh-nál kisebb akkumulátorkapacitáshoz. Legálább 120 wattos hálózatú töltő szükséges az 83 Wh-nál nagyobb és 100 Wh-nál kisebb akkumulátorkapacitáshoz. Műtán az akkumulátor töltöttségű szintje elérte a 90%-ot, a töltés visszaáll a normál sebességre. A töltési idő a rendszerüzemeltől függenő +1-10%-kal eltérő lehet.

⁴⁴ A HP BIOSphere Gen6 szolgáltatások a számítógépes platformtól és a konfigurációtól függenően változhatnak.

⁴⁵ Az újrahasonosítottfém-tartalom a fém teljes súlyának arányában értendő az ISO 14021 szabvány 25 grammmal meghaladó fémekmelékre vonatkozó meghatározása szerint.

⁴⁶ Az újrahasonosított műanyag aránya a műanyag teljes tömegéhez viszonyítva értendő. A fogyasított fém használatás után újrahasznosított anyag a számítógépekre vonatkozó EPEAT-szabványban, az IEEE 1680.1-2018 szabványban szereplő meghatározáson alapul.

⁴⁷ A HP számítógépek, monitorok, otthoni és irodai nyomtatók és kellekek papír- és rostalapú csomagolása a beszállítók szerint újrahasznosított vagy tanúsított, és azt legalább 97%-ban ellenőrizi a HP. A csomagolás a termékhez mellékelte dobzott és a dobozban lévő összes papíralapú anyagot jelenti. A kereskedelmi termékek és személyi rendszerek tartozékai és a pótlakátrészek csomagolása nem tartozik ide.

⁴⁸ Termékeknél változó az egyes részegységekhez felhasználható olyan újrahasonosított műanyagghaladható százasok aránya, amely máskülönbben az ócsánokban kerülne. Az ócsánok felé tartó műanyag aránya a műanyag teljes tömegéhez viszonyítva értendő. Az ócsánok felé tartó műanyag az UL2809 szabványban szereplő meghatározáson alapul.

⁴⁹ Az egyesült államokbeli EPEAT® regisztráció alapján az IEEE 1680.1-2018 EPEAT® szabványnak megfelelően. A minősítés országoként eltér. További információért látogasson el a www.epeat.net webhelyre.

⁵⁰ Külös tápegységek, WWAN-modulok, tápkábelek, kábelek és perifériaeszközök nélkül. A vásárlás utáni szervizelések során bekerülő alkatrészek nem feltétlenül alacsony halogéntartalmúak.

⁵¹ A többmagos technológia célja egyes szoftvertermékek teljesítményének javítása. A technológia használata nem feltétlenül jelent előnyt minden felhasználó és szoftveralkalmazás számára. A teljesítmény és az órajel-frekvencia az alkalmazások munkaterhelésétől, illetve a hardver- és szoftverkonfigurációtól függenően változhat. Az Intel számozása, márkajelzése és/vagy elnevezése nem a nagyobb teljesítményt jelzi.

⁵² A HP Image Assistant nincs előre telepítve, de letölthető a <https://ftp.ehp.com/pub/csp-rsps/softpaq/cm1u#PIA> html webhelyről.

⁵³ A Battery Health Functionál ellátott HP Power Manager letöltéséhez adja meg a rendszerinformációt a https://support.hp.com/in-en/document/ish_4449597-3519507-16.

⁵⁴ A Windows Copilot+ használatahoz Windows 11 szükséges. Egyes funkciókhoz NPU szükséges. Egyes funkciókhoz nem időpontja és elérhetősége piactólként és eszköznként eltérő. A bejelentkezéshez Microsoft-fiók szükséges. Amennyiben a Windows Copilot nem érhető el, a Copilot billentyű a Bing keresőmotort hívja elő. Lásd: <aka.ms/copilotpluspc>.

⁵⁵ A HP Smart-támogatásúzh telepteleni kell a HP Insights agentet. A HP Smart-támogatás engedélyezésével vagy letöltésével kapcsolatos további információk a <http://www.hp.com/smart-support> webhelyen érhető el.

⁵⁶ A HP Wolf Security for Business használatahoz Windows 10, 11 Pro vagy újabb rendszer szükséges. Különböző HP biztonsági szolgáltatásokat tartalmaz, és HP Pro és Elite termékek, valamint munkaaállomásokon és kiskereskedelmi POS-termékekben érhető el. A termék által nyújtott biztonsági szolgáltatások listáját a termékadatok tartalmazzák.

⁵⁷ A HP Support Assistant Windows rendszeren érhető el. További információkért látogasson el a www.support.hp.com/help/hp-support-assistant oldalra.

⁵⁸ A Poly Lens Desktop használatahoz Windows operációs rendszer szükséges.

⁵⁹ A HP Connection Optimizer használatahoz Windows 10 és Windows 11 szükséges.

Iratkozzon fel a friss hírekre hp.com/go/getupdated

© Copyright 2025 HP Development Company, L.P. Az itt szereplő információk előzetes értesítés nélkül megváltozhatnak. A HP termékeire és szolgáltatásaira kizárólag az adott termékhez, illetve szolgáltatáshoz mellékelte, írásban rögzített jótállási nyilatkozatban vállalt jótállás érvényes. A jelen dokumentumban foglaltak nem jelentenek semmiféle további jótállást. A HP nem vállal felelősséget a jelen dokumentumban szereplő esetleges technikai vagy szerkesztési hibákért és hiányosságokért.

Az Intel, a Core, az Optane, a Celeron, a Pentium, az Iris, az XMM és a Thunderbolt az Intel Corporation vagy leányvállalatainak védjegye vagy bejegyzett védjegye az Egyesült Államokban és más országokban. Az AMD, a Ryzen, az Athlon és a Radeon az Advanced Micro Devices, Inc. védjegye. A Bluetooth a Bluetooth tulajdonos védjegye, amelyet a HP Inc. engedélyvel használ. Az NVIDIA és a GeForce az NVIDIA Corporation védjegye és/vagy bejegyzett védjegye az Amerikai Egyesült Államokban és más országokban. Az USB Type-C® és az USB-C® az USB Implementers Forum bejegyzett védjegye. A DisplayPort™ név és a DisplayPort™ embléma a Video Electronics Standards Association (VESA®) védjegye az Egyesült Államokban és más országokban. A McAfee és a

