

الكمبيوتر الشخصي المحمول HP G10 ProBook 450 مقاس 15.6 بوصة

مميزات أساسية، من الفئة المخصصة للأنشطة التجارية

يقدم الكمبيوتر المحمول HP ProBook 450 مقاس 15 بوصة للشركات مزدهرة النمو أداءً بواكب الأنشطة التجارية، فضلاً عن ميزات الأمان متعددة الطبقات للأجهزة المتصلة بالشبكة، والمتانة الشديدة في تصميم قابل للترقية بكل سهولة. يزخر هذا الكمبيوتر الشخصي بالميزات، فهو مزود بأحدث معالجات Intel®² وببطارية طويلة العمر، لذلك فإنه مُجهز على النحو الأمثل لتحقيق الإنتاجية العالية على المدى الطويل، كما يساعد على إنجاز العمل في أي مكان.

أداء يتناسب مع الشركات مزدهرة النمو

واكب المهام كثيرة المتطلبات باستخدام الكمبيوتر HP ProBook 450 الغني بالميزات. وواصل إنجاز أعمالك طوال اليوم مع أحدث معالجات Intel® [2 و 4] وبطاقة رسومات NVIDIA RTX2050 منفصلة⁴ وبطارية طويلة العمر. انعم بسهولة ترقية الذاكرة ووحدة التخزين لتلبية احتياجاتك.

مميزات أمان ومتانة متطورة

استفد من حماية أعمالك عن طريق ميزات أمان الأجهزة المتصلة بالشبكة متعددة الطبقات التي تساعد في حماية الكمبيوتر الشخصي من البرامج الضارة ومحاولات الاختراق. اجتاز هذا الكمبيوتر الشخصي 19 اختباراً من الاختبارات المتوافقة مع المعايير العسكرية⁶ MIL-STD لقياس قوة التحمل كما يتسم بسهولة الصيانة، مما يساعد على تحقيق أقصى استفادة من استثمارك في أجهزة تكنولوجيا المعلومات.

مطور للاستخدام في بيئات العمل متنوعة الأماكن

تمتع بمظهر قمة في التميز بصرف النظر عن مكان عملك اعمل على تحسين أساليب التواصل من خلال إمكانات تعديل درجات الإضاءة والميزات الاختيارية مثل تقنية Wi-Fi 6E [4, 5] وكاميرا بدقة 5 ميجابكسل بمجال رؤية يبلغ 88 درجة⁴. واستمتع بتوصيل الملحقات بسهولة من خلال منافذ USB-C[®] متعددة الوظائف.



*قد تختلف صورة المنتج عن المنتج الفعلي

الكمبيوتر الشخصي المحمول HP G10 ProBook 450 مقاس 15.6 بوصة

الميزة

توصي HP باستخدام Windows 11 Pro للأعمال

تمكّن من العمل من أي مكان بدون التأثير سلبيًا على الأداء أو الأمان باستخدام نظام التشغيل Windows 11 المدعوم بتقنية التعاون والانصال من HP.¹

أحدث معالج متعدد المراكز من نوع Intel®

يمكنك إعداد وحدة المعالجة المركزية في كمبيوتر HP ProBook 450 بما يتيح لك الحصول على مزيج مثالي من القوة والأداء المتميز والقيمة العالية. يتيح أحدث معالجات Intel® إنجاز مهام العمل المتعددة بسلاسة وكفاءة من خلال مراكز معالجة متعددة لتقسيم العمل.²

محمي بواسطة HP Wolf Security

ينشئ HP Wolf Security for Business دفاعًا مرئيًا دائم العمل يُطبق بواسطة الأجهزة. إذ تساعد هذه الحلول المتطورة باستمرار على حماية الكمبيوتر الشخصي من التهديدات الحديثة، بدءًا من نظام BIOS إلى المستعرض، وكذلك نظام التشغيل على جميع المستويات.⁷

التقط كل التفاصيل

سواء كنت في مكالمة أو تسجّل مقطع فيديو أو تلتقط صورًا، فإن إمكانيات الكاميرا عالية الدقة (HD) التي تعمل بالأشعة تحت الحمراء أو الكاميرا الاختيارية بدقة 5 ميغابكسل المجهرية بميزة تقليل الضوضاء البصرية، توفر وضوحًا استثنائيًا ودقة فائقة. تمكن من تضمين الجميع في نطاق المشاهدة بفضل مجال رؤية زاوية 88 درجة.³

أداء رسومات سلس

ولتقوية أداء الكمبيوتر المحمول، يمكنك الحصول على بطاقة رسومات NVIDIA® GeForce RTX2050 منفصلة. عزز التنفيذ السريع لأحمال عمل الحوسبة والوسائط المتعددة والذكاء الاصطناعي باستخدام بطاقة رسومات مخصصة محسّنة من الجيل المتطور.³

اتصال LTE 4G

ابق على اتصال في أي مكان تقريبًا مع تقنية CAT16 WWAN المدمجة الاختيارية. تساعد إمكانية الانصال المتطورة بالشبكة التي تتسم بالكفاءة على توسيع إمكانية الانصال وتحسين الأمان.⁸

حل عصري ومتكامل للإرساء

انتقل إلى إنتاجية الأجهزة المكتبية من خلال منفذي USB Type-C® متعددي الوظائف. ما عليك سوى توصيل كابلات USB-C® من الكمبيوتر المحمول إلى شاشات العرض وغيرها من الأجهزة الطرفية.⁹

احم الأجهزة والبيانات

استخدم خدمة HP Wolf Protect and Trace الاختيارية التي تتضمن خوارزميات تشفير قوية للعثور على البيانات وقفلها ومحوها من جميع أجهزة HP المتميزة وضمن حماية معلوماتك الحساسة.¹⁰

صور زاوية قمة في النقاء

تمتع بصور نابضة بالحياة عالية الدقة بالكامل (FHD) مع سطوع يواقع 400 شمعة، مما يضيف بُعدًا جديدًا للمحتوى الرقمي. بالإضافة إلى شاشة مروّدة بتقنية الضوء الأزرق الخافت لمنع الأشعة الزرقاء الضارة، والتي تساعد على تهيئة تجربة مشاهدة محسّنة بشكل عام.^{11,3}

فتحة لذاكرة DDR4 SO-DIMM قابلة للترقية

عزز أداء الكمبيوتر المحمول لديك باستخدام ذاكرة مزدوجة القنوات تصل سعتها إلى 32 جيجابايت. تمكن من الترقية بسهولة تامة باستخدام غطاء سهل الفتح مزود ببرغي لولبية دائية الإدخال وذاكرة تكيّف لتلبية المتطلبات المتزايدة لشركتك.¹²

حل ذاتي الإصلاح

الهجمات على البرامج الثابتة قد تدمر جهاز الكمبيوتر لديك تمامًا. تمتع بالحماية باستخدام HP Sure Start Gen7 ونظام BIOS المزود بميزة الإصلاح الذاتي التي يمكنها إصلاح نفسها من الهجمات أو التلف.¹³

ساعد في الحفاظ على السلامة

أوقف تغييرات إعدادات الأمان غير المرغوب فيها وساعد في الحد من انتشار البرامج الضارة باستخدام HP Sure Run Gen5 الذي يتعرف على المهاجمين الذين يحاولون إيقاف العمليات والإضرار بك، وبعدها يعزل برامجهم ويقدم تقارير لك بشأنهم.¹⁴



الكمبيوتر الشخصي المحمول G10 HP ProBook 450

مقاس 15.6 بوصة

المواصفات الفنية

أنظمة التشغيل المتاحة	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Pro Education ¹ Windows 11 Home - توصي HP باستخدام Windows 11 Pro للأعمال ¹ Windows 11 Home Single Language - توصي شركة HP باستخدام Windows 11 Pro للأعمال ¹ Windows 11 Pro (يتوفر Windows 10 Enterprise أو Windows 11 Enterprise بانفاقية ترخيص مجتمعة) ¹ Windows 11 Pro (مثبت مسبقاً مع إمكانية الرجوع إلى الإصدار الأقدم (Windows 10 Pro) ¹²) FreeDOS
عائلة المعالج ⁶	معالج Intel® Pentium®، معالج Intel® Core™ i7 من الجيل الثالث عشر؛ معالج Intel® Core™ i5 من الجيل الثالث عشر؛ معالج Intel® Core™ i3 من الجيل الثالث عشر
المعالجات المتاحة ^{3,4,5,46}	معالج Intel® Core™ i7 (يتردد أساسي 1.2 جيجاهرتز من المراكز عالية الكفاءة (E)، و1.7 جيجاهرتز من المراكز عالية الأداء (P)، يصل إلى 3.7 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الكفاءة (E)، وإلى 5.0 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الأداء (P)، وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 12 ميغابايت، و2 من المراكز عالية الكفاءة (E)، و12 سلسلة معالجة؛ معالج Intel® Core™ i5 (يتردد أساسي 0.9 جيجاهرتز من المراكز عالية الكفاءة (E)، و1.3 جيجاهرتز من المراكز عالية الأداء (P)، يصل إلى 3.4 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الكفاءة (E)، وإلى 4.6 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الأداء (P)، وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 12 ميغابايت، و2 من المراكز عالية الأداء (P) و8 مراكز عالية الكفاءة (E)، و12 سلسلة معالجة؛ معالج Intel® Core™ i3 (يتردد أساسي 0.9 جيجاهرتز من المراكز عالية الكفاءة (E)، و1.2 جيجاهرتز من المراكز عالية الأداء (P)، يصل إلى 3.3 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الكفاءة (E)، وإلى 4.5 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الكفاءة (E)، وتردد اندفاعي يصل إلى 4.4 جيجاهرتز من المراكز عالية الأداء (P)، وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 8 ميغابايت، ومركز عالي الأداء (P) من المراكز عالية الكفاءة (E)، و6 سلسلة معالجة؛ معالج Intel® Core™ i7 (يتردد أساسي 1.6 جيجاهرتز من المراكز عالية الكفاءة (E)، و2.2 جيجاهرتز من المراكز عالية الأداء (P)، يصل إلى 3.7 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الكفاءة (E)، وإلى 5.0 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الكفاءة (E)، و16 سلسلة معالجة؛ معالج Intel® Core™ i5 (يتردد أساسي 1.4 جيجاهرتز من المراكز عالية الكفاءة (E)، و1.9 جيجاهرتز من المراكز عالية الأداء (P)، يصل إلى 3.4 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الكفاءة (E)، وإلى 4.6 جيجاهرتز من المراكز عالية الأداء (P)، وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 12 ميغابايت، و4 مراكز عالية الأداء (P) و8 مراكز عالية الكفاءة (E)، و16 سلسلة معالجة؛ معالج Intel® Core™ i3 (يتردد أساسي 0.9 جيجاهرتز من المراكز عالية الكفاءة (E)، و1.3 جيجاهرتز من المراكز عالية الأداء (P)، يصل إلى 3.4 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الكفاءة (E)، وإلى 4.6 جيجاهرتز مع تقنية Max Turbo من المراكز عالية الأداء (P)، وذاكرة تخزين مؤقت L3 سعة 12 ميغابايت، و2 من المراكز عالية الأداء (P) و8 مراكز عالية الكفاءة (E)، و12 سلسلة معالجة)
الذاكرة القصوى	ذاكرة RAM DDR4 بسعة 3200 ميغاهرتز وسعة 32 جيجابايت؛ (معدلات نقل تصل إلى 3200 ميجا نقل/ثانية) ⁷ يمكنك الوصول إلى كلنا الفتحيتين أو ترفيتيهما بواسطة قم بتكنولوجيا المعلومات أو مسؤول الصيانة الذاتية فقط. تدعم ذاكرة مزدوجة القناة.
فتحات الذاكرة	فتحتا SODIMM
التخزين الداخلي	حتى 1 TB محرك أقراص صلب الحالة PCIe® NVMe™ M.2 TLC ⁸ حتى 128 ج ب حتى 512 جيجابايت وحدة تخزين PCIe® NVMe™ Value SSD ⁸
حجم الشاشة (قطري، نظام القياس المتري)	39.6 سم (15.6")
الشاشة ^{14,15,16}	شاشة بمقاس قطري 39.6 سم (15.6 بوصة)، بدقة كاملة (تبلغ 1080 × 1920)، رفيعة الإطار، مضادة للتوهج، بسطوع 250 شمعة، نطاق ألوان NTSC بنسبة 45%؛ شاشة تعمل باللمس بمقاس قطري 39.6 سم (15.6 بوصة)، بدقة كاملة (تبلغ 1080 × 1920)، رفيعة الإطار، مضادة للتوهج، بسطوع 250 شمعة، نطاق ألوان NTSC بنسبة 45%؛ شاشة بمقاس قطري 39.6 سم (15.6 بوصة)، بدقة كاملة (تبلغ 1080 × 1920)، رفيعة الإطار، مضادة للتوهج، بسطوع 400 شمعة، نطاق ألوان sRGB بنسبة 100%؛ شاشة بمقاس قطري 39.6 سم (15.6 بوصة)، بدقة عالية رابعية (تبلغ 2560 × 1440)، مضادة للتوهج، رفيعة الإطار، بسطوع 300 شمعة، نطاق ألوان NTSC بنسبة 72%
خيارات الرسومات المتاحة	مدمج: بطاقة رسومات فائقة الدقة Intel® UHD Graphics؛ بطاقة رسومات Intel® Iris® Xe ^{14,42} منفصل: بطاقة رسومات NVIDIA® GeForce RTX™ 2050 Laptop GPU (ذاكرة GDDR6 مخصصة سعة 4 جيجابايت) ⁴³ (دعم GPU Boost 2.0، PhysX، Optimus، CUDA)
الصوت	مكبر صوت استريو، وميكروفون مزدوج المصنوفات
الأطراف والموصلات	منفذنا USB Type-A بسرعة نقل إشارات 5 جيجابايت/ثانية (واحد للشحن، وواحد للطاقة)؛ منفذ طاقة التيار المتناوب؛ منفذ HDMI 2.1؛ مأخذ مشترك لسماعة رأس/ميكروفون استريو؛ منفذ RJ-45؛ منفذنا USB Type-C® بسرعة نقل إشارات 10 جيجابايت/ثانية (التزويد بالطاقة عبر منفذ USB، و DisplayPort™ 2.1)؛ (يُباع كبل HDMI على حدة)؛ المنافذ الاختيارية: فتحة Nano SIM خارجية واحدة لبطاقة WWAN ⁴¹
أجهزة الإدخال	لوحة مفاتيح فاخرة من HP - لوحة مفاتيح كاملة الحجم بإضاءة خلفية اختيارية ومقاومة لانسكاب السوائل مع لوحة مفاتيح رقمية ¹³ ؛ لوحة نقر تتميز بدعم الإيماءات على نقاط لمس متعددة
وسائل الاتصال	(متوافق مع الأجهزة ذات اعتماد Miracast)؛ بطاقة 40GbE NIC؛ Realtek RTL8111HSH-CG 10/100/1000؛ بطاقة لاسلكية Intel® AX211 Wi-Fi 6E (2x2) وBluetooth® 5.3؛ تدعم توكوبات non-vPro؛ بطاقة لاسلكية Bluetooth® 5.3؛ Realtek Wi-Fi 6E RTL8852CE 802.11a/b/g/n/ax (2x2)؛ مودم Intel® XMM™ 7560 وMDEموودم بتقنية Cat 16؛ (دعم وضع التيار المتناوب S3 فقط)
الكاميرا	كاميرا عالية الدقة بمعدل 720 بكسل مزودة بخاصية تقليل الضوء البصري (طرز محددة)؛ كاميرا بالأشعة تحت الحمراء (طرز محددة) ¹⁴
برامج	HP Connection Optimizer؛ HP Hotkey Support؛ HP Support Assistant؛ HP Power Manager؛ myHP؛ إعدادات خصوصية HP؛ إشعارات HP؛ HP QuickDrop؛ HP PC؛ Windows Hardware Diagnostics؛ HP Services Scan؛ HP Smart Support؛ (تنزيل) اتبع برامج Microsoft 365 بشكل منفصل، وتتطلب الاتصال بالإنترنت لتنشيطها. ^{17,18,19,38,44,45}
إدارة الأمان	وحدة Absolute Persistence؛ HP DriveLock؛ Automatic DriveLock؛ HP Secure Erase؛ HP Secure Click؛ HP Sure Sense؛ HP Sure Admin؛ BIOS عبر الشبكة؛ HP Sure Start؛ HP Client Security Manager Gen7؛ BIOSphere Gen6؛ شريحة أمان مضمنة TPM 2.0 (اعتماد EAL4 + Common Criteria)؛ HP Sure Run Gen5؛ HP Tamper Lock؛ HP Wake on WLAN؛ Secured-core (مزدود بإمكانيات Windows 11 Pro)
تراخيص البرامج الأمان	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
فأري بصمات الأصابع	مستشعر بصمات الأصابع (من طرز مختارة)



الكمبيوتر الشخصي المحمول HP G10 ProBook 450 مقاس 15.6 بوصة

المواصفات الفنية

ميزات الإدارة	HP Manageability (تنزيل); HP Client Catalog (تنزيل); HP Client Management Script Library (تنزيل); HP Driver Packs (تنزيل); HP Image Assistant Gen5 (تنزيل); HP Cloud Recovery ^{20,21} (تنزيل)
الطاقة	محول طاقة تيار متناوب خارجي ذكي HP EM بقوة 65 واط؛ محول طاقة تيار متناوب خارجي ذكي بقوة 45 واط من HP؛ محول تيار متناوب ذكي USB Type-C® بقوة 65 واط من HP؛ محول تيار متناوب ذكي USB Type-C® بقوة 45 واط من HP ³⁷
نوع البطارية	بطارية ليثيوم أيون بوليمر طويلة العمر من HP تحتوي على 3 خلايا بقوة 42 واط/ساعة؛ بطارية بوليمر طويلة العمر من 3 خلايا من HP بقوة 51 واط/ساعة ³⁶ ؛ البطارية مثبتة، داخليًا، ولا يمكن تغييرها. ويمكن صيانتها من خلال الضمان.
الأبعاد	1.99 × 23.39 × 35.94 سم؛ 30.5 × 48.3 × 6.9 سم (الحزمة)
الوزن	بدئًا من 1.79 كجم؛ (ويختلف الوزن باختلاف التكوين. لا يتضمن ذلك محول الطاقة.)
علامات إيكولوجية	برنامج الصين للحفاظ على الطاقة (CECP)؛ إعلان المواصفات البيئية لأجهزة تكنولوجيا المعلومات؛ المنتج مسجل ضمن الفئة EPEAT® Gold في الولايات المتحدة؛ اعتماد إدارة حماية البيئة بالولاية (SEPA)؛ برنامج Green Mark في تاوان؛ PC Green Label في اليابان؛ KOECO؛ معتمد من TCO ³⁹
معتمدة من Energy star	اعتماد ENERGY STAR®
مواصفات الأثر المستدام	نسبة هالوجين منخفضة؛ تتوفر مواد تغليف لتعبئة المنتجات في مجموعات؛ بطاقة الورق المعاد تدويره داخل الصندوق مستمدة من مصادر مستدامة وقابلة لإعادة التدوير بنسبة 100%؛ الصندوق الخارجي والبطانات المموجة مستمدة من مصادر مستدامة وقابلة لإعادة التدوير بنسبة 100%؛ مواد بلاستيكية معاد تدويرها بعد الاستهلاك بنسبة 10% ⁴⁴
الضمان	ضمانات محدودة لمدة سنة واحدة وثلاث سنوات مع خيارات الضمان المحدود على البرامج لمدة 90 يومًا حسب البلد. تتمتع البطاريات بضمان محدود لمدة سنة واحدة بشكل افتراضي. راجع موقع http://www.hp.com/support/batterywarranty/ للحصول على معلومات إضافية عن البطارية. تتوفر أيضًا الخدمة في موقع العمل والتغطية الموسعة. تمثل خدمات العناية بالمنتجات HP Care Pack عقود خدمة ممتدة اختيارية تتجاوز الضمانات المحدودة القياسية. لاختبار مستوى الخدمة المناسب لمنتج HP الذي بحوزتك، استخدم أداة البحث عن خدمات HP Care Pack على الموقع: http://www.hp.com/go/cpc .



