HP ProBook 4 G2a 14 inch Notebook Next Gen AI PC

Hareket eden yerel yapay zeka ile hibrit iş akışlarını hızlandırır

Küçük yer kaplayan ve maliyet açısından optimize edilmiş bir tasarımda tepkisel bilgi işlem, kurumsal güvenlik ve güvenilir pil ömrü sunan bir 14 inç HP Copilot+ Bilgisayar[4] olan HP ProBook 4 G2a Dizüstü Bilgisayarı işinize entegre ederek yapay zeka ile güçlendirilmiş performans[3] ile işletmenize avantaj sağlayın.

Yapay zeka ile öğrenen, adapte olan ve hızlanan performans

İşinize uyum sağlaması için yükseltilebilen şık ve uygun maliyetli bir kasaya sığdırılmış 50 TOPS hızına kadar tavizsiz yapay zeka ile güçlendirilmiş[3] güç ve dayanıklılık ile hibrit ekiplere yüksek güç kazandırın. Güvenliği artırın, uzun pil ömrü elde edin ve her hareketinizi hızlandırın.

Yapay zeka ile güçlendirilmiş konferans özellikleriyle akıllı toplantılar burada başlar

Kadrajda ortalanmış ve özgüvenli kalmanızı sağlayan stüdyo sınıfı mikrofonlar ve HDR kamera gibi yapay zeka ile güçlendirilmiş konferans[3] özellikleri ve zengin sesler üreten hoparlörler ile her sohbette, sunumda veya satış sunumunda zahmetsiz ve sorunsuz işbirliği için ekipleri bir araya getirin.

HP Wolf Security for Business

Tehditler hızla evriliyor, savunmanız da daha hızlı olmalı. HP Wolf Security[5] araçları BIOS'tan işletim sistemine kadar saldırıları alt etmek için yapay zeka ile güçlendirilmiş[3] derin öğrenme kullanır ve parmak izi sensörü seçeneğiyle daha da proaktif veri koruması sağlar.[6]



*Ürün resmi gerçek üründen farklı olabilir

Eyleme Geçen Sürdürülebilirlik

Ortak geleceğimizi korumaya yardımcı olun

Sorumluluk bilinciyle tasarlanmış bu bilgisayarın dış kapakları %50 geri dönüştürülmüş alüminyum[7] kullanılarak üretilmiştir, EPEAT Climate+ Gold tescillidir[8] ve ENERGY STAR® sertifikalıdır.[9] Tümü %100 sürdürülebilir kaynaklı veya geri dönüştürülmüş ambalajda[10] gönderilir.

HP ProBook 4 G2a 14 inch Notebook Next Gen AI PC

Özellikler

Yapay zeka ile öğrenen, adapte olan ve hızlanan performans
İşinize uyum sağlaması için yükseltilebilen şık ve uygun maliyetli bir kasaya sığdırılmış 50 TOPS hızına kadar tavizsiz yapay zeka ile güçlendirilmiş[3] güç ve dayanıklılık ile hibrit ekiplere yüksek güç kazandırın. Güvenliği artırın, uzun pil ömrü elde edin ve her hareketinizi hızlandırın.

Yapay zeka ile güçlendirilmiş konferans özellikleriyle akıllı toplantılar burada başlar
Kadrajda ortalanmış ve özgüvenli kalmanızı sağlayan stüdyo sınıfı mikrofonlar ve HDR kamera gibi yapay zeka ile güçlendirilmiş konferans[3] özellikleri ve zengin sesler üreten hoparlörler ile her sohbette, sunumda veya satış sunumunda zahmetsiz ve sorunsuz işbirliği için ekipleri bir araya getirin.

HP Wolf Security for Business
Tehditler hızla evriliyor, savunmanız da daha hızlı olmalı. HP Wolf Security[5] araçları BIOS'tan işletim sistemine kadar saldırıları alt etmek için yapay zeka ile güçlendirilmiş[3] derin öğrenme kullanır ve parmak izi sensörü seçeneğiyle daha da proaktif veri koruması sağlar.[6]

Ortak geleceğimizi korumaya yardımcı olun
Sorumluluk bilinciyle tasarlanmış bu bilgisayarın dış kapakları %50 geri dönüştürülmüş alüminyum[7] kullanılarak üretilmiştir, EPEAT Climate+ Gold tescillidir[8] ve ENERGY STAR® sertifikalıdır.[9] Tümü %100 sürdürülebilir kaynaklı veya geri dönüştürülmüş ambalajda[10] gönderilir.

HP işletmeler için Microsoft Copilot özellikli Windows 11 Pro işletim sistemini öneriyor
Windows 11[1] ve HP işbirliği, güvenlik ve bağlantı teknolojisi ile performanstan ödün vermeden çalışın. Microsoft Copilot ile içerikleri özetleyin ve yeniden yazın, ilgili içerik önerileri alın ve düzenli kalın.[11]

Birinci sınıf AMD işlemci
Verimli ve güvenilir AMD Ryzen® işlemci,[2] son derece tepkisel bir deneyim sunan Termal Tasarım Gücü (TDP) ve 50 TOPS hızına ulaşan NPU[3] sayesinde işlerinizi kolayca halledin.

HP Wolf Security ile korunmaktadır
HP Wolf Security for Business[5] donanım destekli, her zaman açık, dirençli bir savunma hattı kurar. BIOS'tan tarayıcıya kadar, işletim sisteminin üzerinde, içinde ve altında bu sürekli gelişen çözümler bilgisayarınızın modern tehditlerden korunmasına yardımcı olur.

Zarafet ile tasarımın buluşması
Hibrit profesyoneller ve büyüyen işletmeler için tasarlanan HP ProBook 4 G2a 14" bilgisayar alüminyum vurguları, akıllı bağlantı noktası düzeni ve geniş klavyesiyle zarif ve taşınabilir bir tasarımda, ölçeklendirmeyi kolaylaştıran bir fiyata sunulur.

Cesur yeni fikirler için inşa edilmiş bir görünüm
Çarpıcı renk doğruluğu sunan 14 inç diyagonal ekranın çarpıcı netliğiyle çok farklı projeleri görselleştirin. İsteğe bağlı OLED panel teknolojisi, 400 nit parlaklık veya parmakların yoğun kullanıldığı dijital iş akışlarında üstün performans verecek şekilde tasarlanmış dinamik dokunmatik ekran seçenekleri arasından tercihinizi yapın.[6,12]

Hayati önem taşıyan iş yükleri için yüksek hızlı bellek
Güvenli ortamlarda sorunsuz çoklu görevler ve geleceğe hazır performans için yüksek bant genişliği, yüksek hızlar ve iyileştirilmiş enerji verimliliği sağlayan 1 TB'a kadar depolamaya[13] hızla erişin ve 64 GB'a kadar DDR5 bellek[6] ile verileri aktarın.

Hızlı ve verimli Wi-Fi 7
İsteğe bağlı gigabit veri hızlarına ulaşan Wi-Fi 7 ile kalabalık kablosuz ortamlarda hızlı ve güvenilir bağlantı elde edin.[14,15]

Teknolojik cihazlarınıza daha güçlü bağlantı
Güç ve ekranlar için 10 Gbps hızında çift USB-C®, HDMI, USB-A, 5G'ye hazır[16] bağlantı ve tek bir vuruşu bile kaçırmadan masadan her yere sorunsuz geçiş için tasarlanmış birleşik ses/mikrofon jakı ile genişletilmiş bir olasılıklar dünyasına dalın.

Dikkat gerektiren projelerde özgüven
Kristal netliğinde görüntülü görüşmeler ve her ortamda zahmetsiz işbirliği için Yapay Zeka Varlık Algılama ve dinamik aydınlatma gibi akıllı iyileştirmeler sunan 5MP+IR kamera[6] ile sanal konferanslarda net ve güvende kalın.

Daha uzun çalışın, daha hızlı şarj edin
HP uzun ömürlü pil ile cihazı fişe takmak zorunda kalmadan tüm günü geçirin. Gün daha da uzadığında, HP Hızlı Şarj ile dönüştürülebilir dizüstü bilgisayarınızı hızla şarj edin. Yalnızca 30 dakika şarj ile %50'ye kadar pil ömrüne ulaşabilirsiniz.[17]

Aradığınız özgüvenli giriş deneyimi
Akıcı ve çok noktalı dokunma hareketleri sağlayan geniş Microsoft Precision dokunmatik yüzey ile konfor ve denetim bir arada. Bunun üzerine sıvı dökülmesine dayanıklı tuşlar ve isteğe bağlı arka aydınlatmalı klavye[6] ekleyerek akıcı ve dayanıklı bir yazma deneyimi elde edin.

Optimize edilmiş ses ile duyun ve sesinizi duyurun
Optimize edilmiş ses için ustalıkla ayarlanmış çift stereo hoparlör ile netliği artırın. Yapay zeka gürültü azaltma[18] özellikli dahili çift mikrofon her toplantının, görüşmenin ve işbirliğinin canlı ve profesyonel duyulmasını sağlar.

HP ProBook 4 G2a 14 inch Notebook Next Gen AI PC

Teknik özellikler

Kullanılabilir İşletim Sistemi	Windows 11 Pro[1] Windows 11 Home – HP, işletmeler için Windows 11 Pro'yu önerir[1] Windows 11 Home Single Language – HP, işletmeler için Windows 11 Pro'yu önerir[1] Windows 11 Pro (Hacimli Lisanslama Sözleşmesiyle Windows 11 Enterprise kullanılabilir)[1] FreeDOS
İşlemci ailesi	AMD Ryzen™ AI 7 işlemci AMD Ryzen™ AI 5 işlemci
Kullanılabilir İşlemciler	AMD Ryzen™ AI 7 445 (4,6 GHz'e kadar max boost saat frekansı, 8 MB L3 önbellek, 6 çekirdek, 12 iş parçacığı) ile AMD Ryzen™ AI (50 NPU TOPS); AMD Ryzen™ AI 5 435 (4,5 GHz'e kadar max boost saat frekansı, 8 MB L3 önbellek, 6 çekirdek, 12 iş parçacığı) ile AMD Radeon™ 840M Grafik Kartı ve AMD Ryzen™ AI (50 NPU TOPS); AMD Ryzen™ AI 7 450 (5,10 GHz'e kadar max boost saat frekansı, 16 MB L3 önbellek, 8 çekirdek, 18 iş parçacığı) ile AMD Radeon™ 860M Grafik Kartı ve AMD Ryzen AI™ (50 NPU TOPS); AMD Ryzen™ AI 7 H 450 (5,1 GHz'e kadar max boost saat frekansı, 16 MB L3 önbellek, 8 çekirdek, 16 iş parçacığı) ile AMD Radeon™ 860M Grafik Kartı ve AMD Ryzen™ AI (50 NPU TOPS); AMD Ryzen™ AI 5 430 (4,5 GHz'e kadar max boost saat frekansı, 8 MB L3 önbellek, 4 çekirdek, 8 iş parçacığı) ile AMD Radeon™ Grafik Kartı ve AMD Ryzen™ AI (50 NPU TOPS)
Nöral İşlem Birimi	AMD Ryzen™ AI[4]
Ürün rengi	Yeşil gümüş
Maksimum bellek	64 GB DDR5-5600 MT/s; (5600 MT/s'ye varan aktarım hızları.) Her iki yuva da, yalnızca BT ekibi veya bilgisayarlarının bakımını kendileri yapanlar tarafından erişilebilir/yükseltilebilir. Çift kanallı belleği destekler.[5]
Bellek yuvaları	2 SODIMM
Dahili depolama	256 GB en fazla 1 TB PCIe® NVMe™ M.2 SSD[6,13] 256 GB PCIe® NVMe™ M.2 SSD[6,7,13]
Ekran boyutu (diyagonal, metrik)	35,6 cm (14 inç)
Ekran[13,15,16,17]	35,6 cm (14") diyagonal, WUXGA (1920 x 1200), IPS, yansıma önleyici, 400 nit, düşük güç, HP Eye Ease ile %100 sRGB; 35,6 cm (14") diyagonal, WUXGA (1920 x 1200), dokunmatik, IPS, yansıma önleyici, 300 nit, düşük güç, %62,5 sRBG; 35,6 cm (14") diyagonal, WUXGA (1920 x 1200), IPS, yansıma önleyici, 300 nit, düşük güç, %62,5 sRGB; 35,6 cm (14") diyagonal, 2.5K (2560 x 1600), IPS, 120 Hz, yansıma önleyici, 400 nit, %100 Adobe RGB ve HP Eye Ease ile %100 DCI-P3; 35,6 cm (14") diyagonal, WUXGA (1920 x 1200), OLED, yansıma önleyici, 300 nit, HP Eye Ease ile %100 DCI-P3
Kullanılabilir Grafik İşlemciler	Entegre: AMD Radeon™ Grafik Kartı (HDMI 2.1 desteği (60Hz'de 4K'ya kadar).)
Ses	Poly Studio ses sistemi, çift stereo hoparlör, Yapay Zeka gürültü azaltma ile geliştirilmiş çift mikrofon
Bağlantı Noktaları ve Konektörler	1 HDMI 2.1; 1 birleşik stereo kulaklık/mikrofon jakı; 1 nano güvenlik kilidi yuvası; 2 USB Type-A 5 Gbps veri aktarım hızı (güç iletimli); 2 USB Type-C® 20 Gbps veri aktarım hızı (USB Güç İletimi, DisplayPort™ 1.4)[14] ; (HDMI kablosu ayrı satılır.)
Giriş aygıtları	DuraKeys özellikli, dökülmeye dayanıklı, isteğe bağlı arkadan aydınlatmalı klavye[51]; Hafifçe vurma varsayılan olarak etkin, çok noktalı dokunma hareketi destekli tıklama paneli; Microsoft Hassas Dokunmatik Yüzey; HP Sure Platform; Termal sensör; HP Tamper Lock; Hall etkisi sensörü[12,44]
İletişim	(Miracast sertifikalı aygıtlarla uyumludur.[10]); ; Realtek RTL8111HSH-CG GbE ; MediaTek Wi-Fi 6E RZ616 (2x2) ve Bluetooth® 5.3 kablosuz kartı; MediaTek Wi-Fi 7 MT7925 (2x2) ve Bluetooth® 6.0 kablosuz kartı ; HP RW220-GL LTE (Düşük Güç) (CAT-1bis); HP R15 5G Çözümü; HP R15 5G Go Çözümü
Kamera	FHD kamera (bazı modellerde); Görüntü Sinyali İşleme (ISP) ve Yapay Zeka Varlık Algılama özellikli 5MP HDR kamera [13]
Yazılım	Office Satın Alın (Ayrı satılır)[26]; Uç Özelleştirme; HP Connection Optimizer; HP Hotkey Support; HP IQ[22]; HP MAC Address Manager; HP Bildirimleri; HP PC Hardware Diagnostics UEFI; HP PC Hardware Diagnostics Windows; HP Gizlilik Ayarları; HP Services Scan[23]; HP Support Assistant[25]; Ticari için HSA Birleştirici; Ticari için HSA Uzaktan İzleyici; Poly Studio Desktop[27]; Copilot tuşu ile Windows'ta Copilot özelliği[28]
Güvenlik yönetimi	HP Sure Admin[38]; HP Sure Click[39]; HP Sure Recover[40]; HP Sure Run[41]; HP Sure Sense[42]; HP Sure Start[43]; HP Tamper Lock[44]; Secured-Core PC Etkinleştirme[45]; Windows Hello Gelişmiş Oturum Açma Güvenliği (ESS) Etkinleştirme; Absolute Persistence Modülü[46]; Ağ üzerinden BIOS Güncellemesi; HP BIOSphere[47]; HP DriveLock ve Otomatik DriveLock; HP Güvenli Silme[48]; HP Wake on WLAN
Güvenlik Yazılımı Lisansları	HP Wolf Pro Security Edition[56]
Parmak izi okuyucu	Parmak izi sensörü (belirli modellerde)

HP ProBook 4 G2a 14 inch Notebook Next Gen AI PC

Teknik özellikler

Yönetim özellikleri	HP İstemci Kataloğu (indirilebilir)[29]; HP Client Management Script Library (indirilebilir)[30]; HP Bulut Kurtarma[31]; HP Connect for Microsoft Endpoint Manager[32]; HP Sürücü Paketleri (indirilebilir)[33]; HP Image Assistant (indirilebilir)[34]; HP Manageability Integration Kit (indirilebilir)[35]; HP Patch Assistant (indirilebilir)[36]; HP Power Manager with Battery Health Manager (indirme)[37]
Güç	HP 100 W duvara monte edilen USB Type-C® GaN güç adaptörü; HP 65 W duvara monte edilen USB Type-C® GaN güç adaptörü; HP 65 W USB Type-C® GaN güç adaptörü[20]
Pil türü	HP Uzun Ömürlü 3 hücreli, 56 Wh Lityum iyon polimer; HP Uzun Ömürlü 3 Hücreli, 68 Wh Lityum iyon polimer[12,18]; Pil dahilidir. Garanti kapsamında servis sunulabilir. 30 dakika içinde %50'ye kadar hızlı şarj.[19]
Boyutlar	31,86 x 22,43 x 1,1 cm (minimum ön); 31,86 x 22,43 x 1,7 cm (minimum arka); 31,86 x 22,43 x 1,15 cm (maksimum ön); 31,86 x 22,43 x 1,75 cm (maksimum arka); (Ön yükseklik ölçümü, ön ucun yakınında kasa alt kapağının eğimli ön kenarının başladığı noktada yapılmıştır. Arka yükseklik ölçümü, arka ucun yakınında kasa alt kapağının eğimli ön kenarının bittiği noktada yapılmıştır.)[52]; Maksimum Yükseklik: 2,04 cm
Ağırlık	1,41 kg'dan başlar; (Ağırlık yapılandırmaya göre değişir. Güç adaptörü içermez.)
Energy star sertifikalı	ENERGY STAR® onaylı
Sertifikalar ve uyumluluk	GS Mark; CSA/UL 62368-1; FCC/ICES/CISPR/VCCI; CE İşareti; Çin CCC/SRRC; Tayvan BSMI/NCC; Kore KCC/KC/KES; Ukrayna NSoC/TEC; EAEU Uyumluluğu; Suudi Arabistan Uyumluluğu; Düşük Mavi Işık; WW RoHS; MIL-STD 810H
TCO sertifikalı	TCO Certified, generation 10[64]
EPEAT registered	EPEAT registered configurations available[21]
Garanti	Ülkeye bağlı olarak 1 yıllık garanti ve 90 günlük sınırlı yazılım garantisi seçenekleri. Piller varsayılan olarak bir yıllık sınırlı garanti kapsamındadır. Yerinde servis ve uzatılmış garanti kapsamı da sunulmaktadır. HP Care Pack Hizmetleri, standart sınırlı garantilerin ötesine geçen, isteğe bağlı olarak uzatılan hizmet sözleşmeleridir. HP ürününüzün doğru servis düzeyini seçmek için şu sayfadaki HP Care Pack Hizmetleri Arama Aracını kullanın: http://www.hp.com/go/cpc.

HP ProBook 4 G2a 14 inch Notebook Next Gen AI PC

Aksesuarlar ve hizmetler (dahil değildir)

HP 105 Dezenfekte Edilebilir Fare Altlığı



Kaymaz, dayanıklı, sterilize edilebilir[1] ve dökülmeye dayanıklı fare altlığıyla alanınızı geliştirin. Zahmetsiz kayma ve nokta atışı hassasiyet sunan bu minimalist fare altlığı, hareketi en üst düzeye çıkararak favori farenize mükemmel bir eşlikçi olur.
Ürün numarası: 8X595AA
[1] Bazı ev tipi mendiller 1.000 silmeye kadar güvenle kullanılabilir. Mendil üreticisinin dezenfeksiyon talimatlarına ve HP Cihazınızı Temizleme Teknik İncelemesinde yer alan HP tarafından test edilmiş mendil çözümleri HP temizlik kılavuzuna bakın: https://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=4AA7-7610ENW
[2] Geri dönüştürülmüş plastik içerik yüzdesi, IEEE 1680.1-2018 EPEAT® standardında belirlenen tanıma dayanır.

HP Everyday 14-inch Laptop Bag



Bu dayanıklı 14 inç dizüstü bilgisayar çantası ile gün boyu hareket halindeyken dizüstü bilgisayarınızı ve aksesuarlarınızı koruyup düzenli tutun. Geri dönüştürülmüş malzemeler kullanılarak sorumlu bir şekilde üretilen bu geniş çanta, yolculuğunuz sizi nereye götürürse götürsün ideal bir yol arkadaşıdır.
Ürün numarası: A08KJAA
[1] 14 inç boyutuna kadar çoğu dizüstü bilgisayar için uygundur.
[2] HP Toplam Test Süreci ile elde edilen sonuçlar, bu test koşulları altında gelecek performansın garantisi değildir. HP Toplam Test Süreci test koşullarında görülen hasarlar veya kaza sonucu gerçekleşen tüm hasarlar için isteğe bağlı HP Beklenmeyen Hasar Koruması Care Pack'i gerekir.

HP 405 Sessiz Siyah Kablosuz Fare



Temponuza ayak uydurması için tasarlanmış bir fare ile kendi stilinizde çalışın. Dikey/yatay kaydırma, 24 aylık pil ömrü[1] ve sessiz tıklama özellikleriyle dayanıklı, yumuşak silikon HP 405 Sessiz Kablosuz Fare bulunduğunuz her yerde çalışmanıza yardımcı olur.
Ürün numarası: AZ7B3AA
[1] 1 adet AA pilden. Pil ömrü tahminidir ve aktif, boşta ve uykuda geçirilen kullanım saatleri, çalışmakta olan uygulama sayısı, çevre koşulları ve kullanılan özellikler gibi birçok faktöre göre değişiklik gösterir; gerçek pil ömrü kullanıma ve çevre koşullarına göre değişir. Maksimum pil kapasitesinin zaman içinde ve kullanıma bağlı olarak azalması doğal bir durumdur.
[2] Windows 10 veya üzeri gereklidir.

HP Taşınabilir USB-C Hub



Bu küçük ama güçlü hub, ihtiyacınız olan her şeyi bağlayabilmeniz için dört ek bağlantı noktasıyla gittiğiniz her yere sizinle gelebilir. Son derece yüksek veri aktarım hızları, kablolu Ethernet bağlantısı ve hareket halinde şarj için tasarlanan bu hub kolayca taşınabilir ve çoğu cihaz[1] ile sorunsuz çalışır.
Ürün numarası: B8SU8UT
[1] USB-C® cihazların çoğuyla uyumludur.
[2] Gerçek aktarım hızı değişebilir.

HP 495K Çoklu Cihaz Çift Modlu Klavye



Tek bir anı bile kaçırmadan bağlantıda, üretken ve güvende kalın. Bu klavye yalnızca asıl önemli olan konulara odaklanabilmeniz için birden fazla cihaza güvenli bir şekilde bağlanır, akıllı kısayollarla çoklu görevleri kolaylaştırır ve tüm gün yazma rahatlığı sunar.
Ürün numarası: BD5F5UT
[1] Windows 10/11, macOS, ChromeOS, Android ve iOS işletim sistemlerini destekler. Windows dışındaki tüm platformlar sınırlı sayıda özellik ile uyumludur.
[2] HP Accessory Center (HPAC) Yazılımı gerektirir. HPAC yazılımı Microsoft Store'dan ücretsiz olarak indirilebilir.

HP ProBook 4 G2a 14 inch Notebook Next Gen AI PC

Dipnotlar

Mesaj Altbilgileri

[1] Bazı Windows sürümlerinde özelliklerin tamamı kullanılamayabilir. Windows işlevlerinin tüm avantajlarından yararlanabilmek için sistemlerin yükseltilmesi ve/veya ayrı satın alınan donanım, sürücü, yazılım veya BIOS güncellemesi gerekebilir. Windows 11 otomatik olarak güncellenir, bu özellik her zaman etkindir. Yüksek hızlı internet ve Microsoft hesabı gerekir. Güncellemeler için İSS ücretleri uygulanabilir ve zaman içerisinde ek gereksinimler ortaya çıkabilir. Bkz. http://www.windows.com.
[2] Çok çekirdek teknolojisi, belirli yazılım ürünlerinin performansını artırmak için tasarlanmıştır. Bu teknolojinin kullanımından bazı müşteriler veya yazılım uygulamaları yararlanamayabilir. Performans ve saat frekansı, uygulama iş yükünün yanı sıra donanım ve yazılım yapılandırmalarınıza göre değişiklik gösterir. AMD'nin numaralandırma yöntemi, saat hızı için bir ölçüt değildir. İnternet erişimi gerekir ve ürünle birlikte sunulmaz.
[3] NPU gerektiren özellikler ve yazılımlar için, bir yazılım veya platform sağlayıcısından yazılım satın alınması, abonelik veya etkinleştirme gerekebilir ve üçüncü taraf yazılımları için özel yapılandırma veya uyumluluk gereksinimleri söz konusu olabilir. Potansiyel NPU çıkarım performansı kullanıma, yapılandırmaya ve diğer etkenlere göre değişir.
[4] Özelliğin kullanıma sunulacağı tarih ve kullanılabilirliği, pazara ve cihaza göre değişiklik gösterir. Oturum açmak için Microsoft hesabı gerekir. Bkz. aka.ms/copilotpluspcs. Copilot Çin, Rusya, Belarus ve ambargo uygulanan Küba, İran, Kuzey Kore ve Kırım'da KULLANILAMAZ.
[5] HP Wolf Security for Business çözümü Windows 10 ve daha yeni sürüm gerektirir, çeşitli HP güvenlik özellikleri içerir ve HP Pro, Elite, İş İstasyonu ve Perakende Satış Noktası ürünlerinde sunulur. Dahil olan güvenlik özellikleri ve işletim sistemi gereksinimleri için ürün ayrıntılarına bakın.
[6] Satın alma sırasında yapılandırılması gereken isteğe bağlı bir özelliktir.
[8] Recycled metal is expressed as a percentage of the total weight of the metal according to ISO 14021 definitions for metal parts over 25 grams.
[11] Microsoft Copilot için Windows 11 gerekir. Bazı özellikler NPU gerektirir. Özelliğin kullanıma sunulacağı tarih ve kullanılabilirliği, pazara ve cihaza göre değişiklik gösterir. Oturum açmak için Microsoft hesabı gerekir. Copilot'un kullanılamadığı durumlarda, Copilot tuşu Bing arama motoruna yönlendirir. Bkz. http://aka.ms/WindowsAIFeatures.
[12] Bütün performans özellikleri, HP'nin bileşen üreticileri tarafından sağlanan genel özellikleri göstermektedir; gerçek performans daha yüksek veya düşük olabilir.
[13] Sabit sürücüler ve katı hal sürücüleri için, TB = 1 trilyon bayt.
[14] Kablosuz erişim noktası ve internet hizmeti gereklidir ve ayrı satılır. Herkese açık kablosuz erişim noktalarının kullanılabilirliği sınırlıdır. Wi-Fi 7 (802.11BE) işlevi, önceki 802.11 teknik özellikleriyle geriye dönük uyumluluğu desteklemek için uyumlu Windows 11 işletim sistemi, uyumlu işlemci ve ayrı satın alınan Wi-Fi 7 yönlendirici gerektirir. Wi-Fi 7 desteği sağlayan ülkelerde sunulur. 802.11BE teknik özellikleri taslak niteliğindedir ve nihai değildir. Nihai teknik özelliklerin taslak teknik özelliklerden farklı olması durumunda, cihazın diğer 802.11BE cihazlarıyla iletişim kurma özelliği etkilenebilir.
[15] Wi-Fi 7 (802.11BE) sayesinde, aynı yönlendiriciye bağlı iki cihaz arasında veri aktarımı yaparken Wi-Fi® destekleyen gigabit veri hızlarına ulaşılabilir. Ayrı satılan ve 160 MHz kanalları destekleyen kablosuz yönlendirici gerekir.
[16] HP 5G modülü isteğe bağlıdır ve fabrikada yapılandırılması gerekir. 3GPP tarafından tanımlanan ve 256QAM 4x4 kullanılarak hem 100 Mhz 5G NR, hem de LTE kanal bant genişliğinde sunulan Gelişmiş Evrensel Karasal Radyo Erişimi Yeni Radyo Çift Bağlantı (ENDC) Taşıyıcılar tarafından dağıtılmaya başlandığı için 5G NR NSA (bağımsız olmayan) ağları için tasarlanan modül. Modül için aktivasyon ve ayrı satın alınan hizmet sözleşmesi gereklidir. Servis sağlayıcısından hizmetin kapsamını ve bölgenizde sunulup sunulmadığını öğrenin. Veri bağlantısı, yükleme ve indirme hızları ağa, konuma, ortama, ağ koşullarına ve diğer etkenlere göre değişiklik gösterir. 4G LTE ve 3G HSPA teknolojileriyle geriye dönük olarak uyumludur. 5G modülünün operatör desteği olan bazı platformlarda ve ülkelerde sunulması planlanmaktadır.
[17] Sistem kapalıyken veya bekleme modundayken notebook ile birlikte sunulan güç adaptörüyle kullanıldığında 30 dakika içinde %50'ye kadar şarj eder. 56 Whr veya daha düşük pil kapasiteleri için minimum 65 watt güç adaptörü gerekir. 56 Whr ile 83 Whr arası pil kapasiteleri için minimum 100 watt güç adaptörü gerekir. 83 Whr ile 100 Whr arası pil kapasiteleri için minimum 120 watt güç adaptörü gerekir. Şarj oranı %90'a ulaştığında şarj hızı normale döner. Şarj süresi sistem toleransı nedeniyle +/-%10 oranında değişiklik gösterebilir.
[18] HP uygulaması ve Windows işletim sistemi gerektirir.

Teknik Özellik Dipnotları

[1] Bazı Windows sürümlerinde özelliklerin tamamı kullanılamayabilir. Sistemlerin Windows işlevselliğinden tam olarak yararlanabilmesi için yükseltilmiş ve/veya ayrı satın alınan donanım, sürücü, yazılım veya BIOS güncellemesi gerekebilir. Windows otomatik olarak güncellenir ve etkinleştirilir. Yüksek hızlı internet ve Microsoft hesabı gerekir. Güncellemeler için zaman içerisinde İSS ücretleri uygulanabilir ve ek gereksinimler ortaya çıkabilir. Bkz. http://www.windows.com.
[2] Çok çekirdek teknolojisi belirli yazılım ürünlerinin performansını artırmak için tasarlanmıştır. Bu teknolojinin kullanımından bazı müşteriler veya yazılım uygulamaları yararlanamayabilir. Performans ve saat frekansı uygulama iş yükünün yanı sıra donanım ve yazılım yapılandırmalarına göre değişiklik gösterir. AMD'nin numaralandırma, markalama ve/veya adlandırma yöntemi saat hızı ölçütü değildir.
[3] AMD Max Boost frekans performansı donanıma, yazılıma ve genel sistem yapılandırmasına bağlı olarak farklılık gösterir.
[4] NPU gerektiren özellikler ve yazılımlar için, bir yazılım veya platform sağlayıcısından yazılım satın alınması, abonelik veya etkinleştirme gerekebilir ve üçüncü taraf yazılımları için özel yapılandırma veya uyumluluk gereksinimleri söz konusu olabilir. Potansiyel NPU çıkarım performansı kullanıma, yapılandırmaya ve diğer etkenlere göre değişir.
[5] Bazı üçüncü taraf bellek modüllerinin endüstri standardında olmaması nedeniyle uyumluluk için HP markalı bellek kullanmanızı öneririz. Farklı hızlarda bellek ünitelerini birlikte kullanırsanız, sistem daha düşük bellek hızında performans gösterir.
[6] Depolama sürücüleri için, GB = 1 milyar bayt. TB = 1 trilyon bayt. Biçimlendirilmiş gerçek kapasite daha azdır. Sistem kurtarma yazılımı için 32 GB'a kadar alan ayrılmıştır.
[7] İkinci depolama yalnızca WWAN olmayan temel birim ve Birincil M.2 depolama ile kullanılabilir.
[8] Wi-Fi 6E'nin 6 GHz bandında çalışması için ayrı satılan Wi-Fi 6E yönlendirici gerekir. Kullanılabilir genel kablosuz erişim noktaları sınırlıdır. Wi-Fi 6E önceki 802.11 teknik özellikleriyle geriye dönük olarak uyumludur. Wi-Fi 6E desteği sağlayan ülkelerde sunulur. Wi-Fi 6E, aynı yönlendiriciye bağlı iki cihaz arasında dosya aktarımı yaparken gigabit veri hızlarını destekleyecek şekilde tasarlanmıştır. Ayrı satılan ve 80 MHz ve üzeri kanalları destekleyen kablosuz yönlendirici gerekir.
[9] Kablosuz erişim noktası ve internet hizmeti gereklidir ve ayrı satılır. Herkese açık kablosuz erişim noktalarının kullanılabilirliği sınırlıdır. Wi-Fi 7 (802.11BE) işlevi için uyumlu Windows işletim sistemi, belirli bazı işlemciler ve ayrı satılan Wi-Fi 7 yönlendirici gereklidir. Wi-Fi 7, önceki 802.11 teknik özellikleriyle geriye dönük olarak uyumludur. Wi-Fi 7 desteği sağlayan ülkelerde sunulur. 802.11BE teknik özellikleri taslak niteliğindedir ve nihai değildir. Nihai teknik özelliklerin taslak teknik özelliklerden farklı olması durumunda, cihazın diğer 802.11BE cihazlarıyla iletişim kurma özelliği etkilenebilir.
[10] Miracast, bilgisayarınızı TV'lere, projektörlere ve akış yürütücülerine yansıtmak için kullanabileceğiniz kablosuz bir teknolojidir.
[11] 5G modülü isteğe bağlıdır ve fabrikada yapılandırılması gerekir. 3GPP tarafından tanımlanan ve 256QAM 4x4 kullanılarak hem 100 Mhz 5G NR, hem de LTE kanal bant genişliğinde sunulan Gelişmiş Evrensel Karasal Radyo Erişimi Yeni Radyo Çift Bağlantı (ENDC) Taşıyıcılar tarafından dağıtılmaya başlandığı için 5G NR NSA (bağımsız olmayan) ağları için tasarlanan modül. Modül için aktivasyon ve ayrı satın alınan hizmet sözleşmesi gerekir. Servis sağlayıcısından hizmetin kapsamını ve bölgenizde sunulup sunulmadığını öğrenin. Veri bağlantısı, yükleme ve indirme hızları ağa, konuma, ortama, ağ koşullarına ve diğer etkenlere göre değişiklik gösterir. 4G LTE ve 3G HSPA teknolojileriyle geriye dönük olarak uyumludur. 5G modülünün operatör desteği olan bazı platformlarda ve ülkelerde sunulması planlanmaktadır.
[12] LPWAN (Mobil Dar Bant olarak da adlandırılır), abonelik süresi boyunca Wolf Connect özellikli HP Protect &Trace uygulamasını destekler, ancak mobil geniş bant kullanımını desteklemez.
[13] İsteğe bağlı özelliğin satış sırasında yapılandırılması gerekir.
[14] USB 20 Gbps veri aktarım hızı, Thunderbolt™ 4 ile kullanılamaz. Gerçek aktarım hızı değişebilir.
[15] Çözünürlükler, monitör özelliklerine ve çözünürlük ve renk derinliği ayarlarına bağlıdır.
[16] Dokunmatik ekranda gerçek parlaklık daha düşüktür.
[17] Bütün özellikler, HP'nin bileşen üreticileri tarafından sağlanan genel özellikleri göstermektedir; gerçek performans daha yüksek veya düşük olabilir.
[18] Yeni piller için, pilin gerçek watt saat (Wh) değeri tasarım kapasitesinden farklı olabilir ve lityum iyon piller için tipik olarak şarj kapasitesi 10'a kadar farklılık gösterebilir. Pil sağlığı yönetim ayarları, raf ömrü, sıcaklık, ortam, yüklenen uygulamalar, özellikler, sistem yapılandırması ve güç ayarları gibi çeşitli etkenlere bağlı olarak pil kapasitesi zamanla ve kullanımla birlikte doğal olarak azalır.
[19] Sistem kapalıyken veya bekleme modundayken dizüstü bilgisayarla birlikte sunulan güç adaptörüyle kullanıldığında 30 dakika içinde %50'ye kadar şarj eder. 56 Whr veya daha düşük pil kapasiteleri için minimum 65 watt güç adaptörü gerekir. 56 Whr ile 83 Whr arası pil kapasiteleri için minimum 100 watt güç adaptörü gerekir. 83 Whr ile 100 Whr arası pil kapasiteleri için minimum 120 watt güç adaptörü gerekir. Şarj oranı %90'a ulaştığında şarj hızı normale döner. Şarj süresi, sistem toleransı nedeniyle +/-%10 oranında değişiklik gösterebilir.
[20] Kullanılabilirlik ülkeye göre değişebilir.
[21] IEEE 1680.1-2018 EPEAT® uyarınca US EPEAT® kaydı temel alınmıştır. EPEAT® statüsü ülkeden ülkeye değişir. Daha fazla bilgi için http://www.epeat.net adresini ziyaret edin.
[22] HP IQ teslimat uygulaması bazı HP bilgisayarlara önceden yüklenmiştir; Windows'ta otomatik güncellemeleri etkinleştirdiyseniz ileride sunulacak olan HP IQ uygulamasına otomatik olarak güncellenecek veya Microsoft Store'dan indirilebilecektir. Gelecekteki özellikler için hazır HP IQ uygulaması yapay zeka kullanır. Özellikler yapılandırmaya göre değişir. Tüm ayrıntılar için bkz. https://support.hp.com/us-en/document/ish_13696672-1369671-16.
[23] HP Services Scan cihaz seviyesinde yapılandırma verileri ve sağlık içgörülerinin sağlanması için ürünün ilk önyüklemesinde gerekli telemetri bilgilerini otomatik olarak toplar ve HP Fabrika Yapılandırma Hizmetleri aracılığıyla bazı ürünlerde önceden yüklenmiş olarak sunulur veya indirilebilir. HP Smart Support'un nasıl etkinleştirileceği veya indirme işlemi hakkında daha fazla bilgi almak için şu adresi ziyaret edin: http://www.hp.com/smart-support.
[24] Mini Masaüstü Bilgisayar için Çoklu Kamera destekli HP Uygulaması yalnızca 13. nesil ve üzeri işlemciler üzerinde kullanılabilir.
[25] HP Support Assistant, Windows'ta kullanılabilir. Daha fazla bilgi için lütfen www.support.hp.com/help/hp-support-assistant adresini ziyaret edin.
[26] Microsoft 365 ayrı satılır ve aktivasyon için internet erişimi gerektirir.
[27] Poly Studio Desktop için Windows işletim sistemi gereklidir.
[28] Microsoft Copilot için Windows 11 gerekir. Bazı özellikler NPU gerektirir. Özelliğin kullanıma sunulacağı tarih ve kullanılabilirliği pazara ve cihaza göre değişir. Oturum açmak için Microsoft hesabı gerekir. Copilot'un kullanılamadığı durumlarda, Copilot tuşu Bing arama motoruna yönlendirir. Bkz. http://aka.ms/WindowsAIFeatures.
[29] HP Client Catalog önceden yüklenmemiştir, ancak şu adresten indirilebilir: https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html.
[30] HP Client Management Script Library (https://www.hp.com/us-en/solutions/client-management-solutions.html#tab=manageability-tools).
[31] HP Cloud Recovery aracı Intel® veya AMD işlemcili Z by HP, HP Elite ve Pro masaüstü ve dizüstü bilgisayarlarda sunulur ve açık ağ bağlantısı gerektirir. Not: Veri kaybını önlemek için önemli dosyaları, verileri, fotoğrafları, videoları ve diğer değerli belgeleri kullanımdan önce yedeklemeniz gerekir. Ayrıntılar için bkz. https://support.hp.com/us-en/document/c05115630.
[32] HP Connect for Microsoft Endpoint Manager aracı Microsoft Endpoint Manager ile yönetilen HP Pro, Elite, Z ve Satış Noktası bilgisayarları için Azure Market Place üzerinden edinilebilir. Microsoft Endpoint Manager aboneliği gereklidir ve ayrı satılır. Ağ bağlantısı gereklidir.
[33] HP Sürücü Paketleri önceden yüklenmemiştir, ancak şu adresten indirilebilir: http://www.hp.com/go/clientmanagement.
[34] HP Image Assistant önceden yüklenmemiştir, ancak şu adresten indirilebilir: https://ftp.ext.hp.com/pub/caps-softpaq/cmit/HPIA.html.
[35] HP Manageability Integration Kit http://www.hp.com/go/clientmanagement adresinden indirilebilir.
[36] HP Patch Assistant yazılımı HP Manageability Kit kullanan ve Microsoft System Center Configuration Manager üzerinden yönetilen bazı HP bilgisayarlarda sunulur. HP Manageability Integration Kit http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html adresinden indirilebilir.
[37] HP Power Manager with Battery Health, sistem bilgileri şuraya girilerek indirilebilir: https://support.hp.com/in-en/document/ish_4449597-351950-16.
[38] HP Sure Admin için HP G8 veya daha yeni platformlar, Windows 10 veya üzeri, HP BIOS, http://www.hp.com/go/clientmanagement tarafından sunulan HP Manageability Kit veya KMS Hizmeti ve HP Sure Admin Local Access Authenticator gerekir.
[39] HP Sure Click için Windows 10 Pro veya üzeri ya da Enterprise sürümü gereklidir. Ayrıntıların tamamı için bkz. https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick.
[40] HP Sure Recover çözümü bazı HP bilgisayarlarda sunulur, Windows 10 veya 11 ve açık ağ bağlantısı gerektirir. Veri kaybını önlemek için HP Sure Recover kullanmadan önce önemli dosyaları, verileri, fotoğrafları, videoları ve diğer değerli belgeleri yedeklemeniz gerekir. HP Sure Recover Gen6 with Embedded Reimaging, belirli bazı HP Bilgisayarlarda isteğe bağlı olarak sunulan, Windows 10 veya 11 gerektiren ve satın alma sırasında yapılandırılması gereken bir özelliktir. Veri kaybını önlemek için önemli dosyaları, verileri, fotoğrafları, videoları ve diğer değerli belgeleri kullanımdan önce yedeklemeniz gerekir.
[41] HP Sure Run çözümü bazı HP bilgisayarlarda sunulur ve Windows 10 ve daha yeni sürüm gerektirir.
[42] HP Sure Sense çözümü Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro veya Windows 11 Enterprise işletim sistemli belirli HP bilgisayarlarda sunulur.
[43] HP Sure Start çözümü bazı HP bilgisayarlarda sunulur ve Windows 10 ve üzeri sürüm gerektirir.
[44] HP Tamper Lock, müşteriler veya yönetici yetkisine sahip BT yöneticisi tarafından etkinleştirilebilir/devre dışı bırakılabilir.
[45] Secured-Core PC Etkinleştirme için Intel® vPro®, AMD Ryzen™ Pro işlemci veya SD850 ve daha yüksek Qualcomm® işlemci sürümü ve ayrıca 8 GB veya daha yüksek sistem belleği gerekir. Secured-Core PC fabrikada etkinleştirilir.
[46] Absolute Persistence ürün yazılımı modülü kapalı olarak gönderilir ve yalnızca lisans aboneliği satın alınarak ve yazılım aracının tam etkinleştirmesi ile etkinleştirilebilir. Lisans abonelikleri, kullanım süresi bir yıldan fazla olacak şekilde satın alınabilir. Hizmet sınırlıdır, ABD dışında sunulup sunulmadığını öğrenmek için Absolute'a danışın. Bazı koşullar geçerlidir. Tüm ayrıntılar için şu adresi ziyaret edin: https://www.absolute.com/about/legal/agreements/absolute/.
[47] HP BIOSphere özellikleri platforma ve yapılandırmaya göre değişebilir.
[48] HP Secure Erase, Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü Özel Yayınında açıklanan yöntemleri uygular.
[49] HP Parmak İzi Sensörü isteğe bağlı bir özelliktir ve satış sırasında yapılandırılması gerekir.
[51] Arka aydınlatmalı klavye isteğe bağlı bir özelliktir.
[52] Tipik boyutlar. Gerçek boyut +/- 0,5 mm değişiklik gösterebilir. Yükseklik yapılandırmaya bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Maksimum Yüksekliğe Kauçuk pabuçlar dahil değildir. Gerçek maksimum ürün yüksekliği, yapılandırmaya/modele bağlı olarak 1,99 cm (0,78 inç) ile 2,04 cm (0,8 inç) arasında değişebilir.
[56] HP Wolf Security for Business çözümü Windows 10 veya 11 (Pro veya Home) ya da daha yeni sürüm gerektirir, çeşitli HP güvenlik özellikleri içerir ve HP X, Ultra, Pro, Elite, Engage ve İş İstasyonu ürünlerinde sunulur. Dahil olan güvenlik özellikleri için ürün bilgilerine bakın.
[64] TCO Certified is a ISO 14024 Type 1 sustainability label for IT products. Compliance with all criteria is independently verified.

© Copyright 2026 HP Development Company, L.P. Burada yer alan bilgiler, bildirim yapılmadan değiştirilmeye tabidir. HP ürün ve hizmetlerine ilişkin yegane garantiler, bu ürün ve hizmetlerle birlikte verilen açık garanti bildirimlerinde belirtilmiştir. Bu belgede yer alan hiçbir ifade ek garanti oluşturacak şekilde yorumlanamaz. HP, bu belgedeki teknik hatalardan, yazım hatalarından ya da eksikliklerden sorumlu tutulamaz. AMD, Ryzen ve Radeon, Advanced Micro Devices, Inc.'nin ticari markalarıdır. DisplayPort™ ve DisplayPort™ logosu, Video Electronics Standards Association (VESA®) kuruluşunun ABD ve diğer ülkelerde tescilli ticari markalarıdır. USB Type-C® ve USB-C®, USB Implementers Forum'un tescilli ticari markalarıdır. ENERGY STAR, ABD Çevre Koruma Dairesi'nin tescilli ticari markasıdır. Diğer tüm ticari markalar ilgili sahiplerine aittir.

Nisan 2026