

Veri sayfası

HP Z8 G4 İş İstasyonu



Dünyanın en güçlü masaüstü iş istasyonu 2

Dünyamızı yeniden tasarlayanları desteklemek için üstün güç. En karmaşık simülasyonları çalıştıracak ve büyük miktarda veriyi işleyecek kapasitede bir iş istasyonuna ihtiyaç duyduğunuzda HP Z8 sizi hayal kırıklığına uğratmaz.



HP, Windows 10 Pro ürününü önerir.

Olağanüstü güç

- 56 adede kadar işlemci çekirdeği ve piyasadaki en yüksek bellek kapasitesi³ sayesinde 3D simülasyonları anında çalıştırın ve 8K videoları gerçek zamanlı olarak kurgulayın. ANSYS veya After Effects gibi güçlü yazılımlar için onaylanan özelliklerle daha kısa sürede daha iyi işler sunmaya hazırlanabilirsiniz.

Sektörde lider tasarım ve akustik

- Z8, her yönüyle bir mühendislik harikasıdır. Modern dış yüzeyi, temiz, modüler iç donanıma aletsiz erişim olanağı sağlar. Sisteme stratejik olarak yerleştirilmiş havalandırma delikleri ve kanallar son derece sessiz bir performans için hava akışını kolaylaştırır.

Dünyanın en güvenilir iş istasyonları⁴

- Gelişmiş güvenlik özellikleri her Z8 modelinde standarttır. HP Client Security Suite⁵ ve müdahale algılama özelliğiyle sektördeki kendi kendini onaran ilk BIOS yazılımı olan HP Sure Start gibi güvenlik yazılımları ile aygıtınızın, kimlik bilgilerinizin ve verilerinizin korunduğundan emin olabilirsiniz.

Özellikler

- Windows 10 Pro 64 veya Linux® işletim sistemi seçeneğiyle kişisel kullanıcı gereksinimlerinizi karşılayın.
- Tek bir sistemde toplam 56 adede kadar işlemci çekirdeğiyle iki adet yeni nesil Intel® Xeon® işlemci desteği özelliğiyle ihtiyacınız olan performansı elde edin.
- 1,5 TB'a kadar yüksek hızlı belleği destekleyen 24 bellek yuvasıyla büyük hacimli veri dizilerini kolayca işleyin.
- 7 adet yüksek performanslı PCIe Gen3 yuvası ile son derece esnek bir yapılandırmaya sahip olun ve isteğe bağlı yuvalar içeren 4 PCIe adede kadar depolama aygıtını destekleyen ekstra genişletilebilirlik özelliğinden yararlanın.
- %90 verimliliğe sahip 1125W ve 1450W güç kaynağı seçenekleri sunan Z8, işlem, bellek, grafik kartı, depolama alanı ve G/Ç yapılandırma kapasitesinde en üst düzeye çıkıyor.
- Şimşek hızında 10 GbE ağ bağlantısı için standart PCIe eklenti kartlarından daha düşük maliyetle iki bağlantı noktası ile tasarlandı.
- Alet kullanmadan erişilebilir kasa, yükseltme ve bakım işlemleri için iç donanıma hızla ve kolaylıkla ulaşmanızı sağlıyor.
- Z8 iş istasyonunuzun modern ve sofistike tasarımı, sistemin yerini kolayca değiştirebileceğiniz yerleşik kulplar içeriyor.
- Yenilikçi akustik tasarım, en yüksek düzeyde verimlilikle serin ve sessiz bir şekilde çalışmak için çeşitli kapsamlı yapılandırmalar sunuyor.

HP Z8 G4 İş İstasyonu Teknik Özellikler Tablosu



İşletim Sistemi	İş istasyonları için Windows 10 Pro ¹ Linux® için HP Yükleme Takımı Red Hat® Enterprise Linux®
İşlemci ailesi	Intel® Xeon® Ölçeklenebilir İşlemci
İşlemciler^{2,3}	Intel® Xeon® Platinum 8180 (2,5 GHz taban frekansı, Intel® Turbo Boost Teknolojisi ile 3,8 GHz'e kadar, 38,5 MB önbellek, 28 çekirdek); Intel® Xeon® Platinum 8160 (2,1 GHz taban frekansı, Intel® Turbo Boost Teknolojisi ile 3,7 GHz'e kadar, 33 MB önbellek, 24 çekirdek); Intel® Xeon® Gold 6152 (2,1 GHz taban frekansı, Intel® Turbo Boost Teknolojisi ile 3,7 GHz'e kadar, 30,25 MB önbellek, 22 çekirdek); Intel® Xeon® Gold 6154 (3 GHz taban frekansı, Intel® Turbo Boost Teknolojisi ile 3,7 GHz'e kadar, 24,75 MB önbellek, 18 çekirdek); Intel® Xeon® Gold 6148 (2,4 GHz taban frekansı, Intel® Turbo Boost Teknolojisi ile 3,7 GHz'e kadar, 27,5 MB önbellek, 20 çekirdek); Intel® Xeon® Gold 6142 (2,6 GHz taban frekansı, Intel® Turbo Boost Teknolojisi ile 3,7 GHz'e kadar, 22 MB önbellek, 16 çekirdek); Intel® Xeon® Gold 6136 (3 GHz taban frekansı, Intel® Turbo Boost Teknolojisi ile 3,7 GHz'e kadar, 24,75 MB önbellek, 12 çekirdek); Intel® Xeon® Gold 6140 (2,3 GHz taban frekansı, Intel® Turbo Boost Teknolojisi ile 3,7 GHz'e kadar, 24,75 MB önbellek, 18 çekirdek); Intel® Xeon® Gold 6134 (3,2 GHz taban frekansı, Intel® Turbo Boost Teknolojisi ile 3,7 GHz'e kadar, 24,75 MB önbellek, 8 çekirdek); Intel® Xeon® Gold 6132 (2,6 GHz taban frekansı, Intel® Turbo Boost Teknolojisi ile 3,7 GHz'e kadar, 19,25 MB önbellek, 14 çekirdek); Intel® Xeon® Gold 6130 (2,1 GHz taban frekansı, Intel® Turbo Boost Teknolojisi ile 3,7 GHz'e kadar, 22 MB önbellek, 16 çekirdek); Intel® Xeon® Gold 6128 (3,4 GHz taban frekansı, Intel® Turbo Boost Teknolojisi ile 3,7 GHz'e kadar, 19,25 MB önbellek, 6 çekirdek); Intel® Xeon® Gold 5120 (2,2 GHz taban frekansı, Intel® Turbo Boost Teknolojisi ile 3,2 GHz'e kadar, 19,25 MB önbellek, 14 çekirdek); Intel® Xeon® Gold 5118 (2,3 GHz taban frekansı, Intel® Turbo Boost Teknolojisi ile 3,2 GHz'e kadar, 16,5 MB önbellek, 12 çekirdek); Intel® Xeon® Gold 5122 (3,6 GHz taban frekansı, Intel® Turbo Boost Teknolojisi ile 3,7 GHz'e kadar, 16,5 MB önbellek, 4 çekirdek); Intel® Xeon® Silver 4116 (2,1 GHz taban frekansı, Intel® Turbo Boost Teknolojisi ile 3 GHz'e kadar, 16,5 MB önbellek, 12 çekirdek); Intel® Xeon® Silver 4114 (2,2 GHz taban frekansı, Intel® Turbo Boost Teknolojisi ile 3 GHz'e kadar, 13,75 MB önbellek, 10 çekirdek); Intel® Xeon® Silver 4112 (2,6 GHz taban frekansı, Intel® Turbo Boost Teknolojisi ile 3 GHz'e kadar, 8,25 MB önbellek, 4 çekirdek); Intel® Xeon® Silver 4108 (1,8 GHz taban frekansı, Intel® Turbo Boost Teknolojisi ile 3 GHz'e kadar, 11 MB önbellek, 8 çekirdek); Intel® Xeon® Bronze 3106 (1,7 GHz, 11 MB önbellek, 8 çekirdek); Intel® Xeon® Bronze 3104 (1,7 GHz, 8,25 MB önbellek, 6 çekirdek);
Yonga kümesi	Intel® C622
Azami Bellek	En fazla 1,5 TB DDR4-2666 ECC SDRAM Standart bellek notu: 2666 MT/sn'ye varan aktarım hızları.
Bellek yuvaları	24 DIMM
Sürücü denetleyicileri	Tümleşik SATA 6.0 Gb/s; SATA/SAS sürücüleri için kullanılabilir fabrikada tümleştirilmiş RAID (RAID 0, 0 Veri, 1, 5 ve 10)
Dahili depolama	En fazla 300 GB SAS (15000 rpm) ⁴ 500 GB En fazla 2 TB SATA (7200 dev./dk.) ⁴ En fazla 500 GB SATA SED (7200 rpm) ⁴ 1 TB En fazla 4 TB 7200 rpm SATA Enterprise ⁴ 256 GB En fazla 2 TB SATA SSD ⁴ 256 GB En fazla 512 GB SATA SED Opal 2 SSD ⁴ 240 GB En fazla 480 GB SATA Enterprise SSD ⁴
Optik Depolama	HP İnce DVD-ROM; HP İnce Blu-ray Yazıcı; HP İnce DVD Yazıcı ^{5,6}
Ek depolama	HP SD 4 Medya Kartı Okuyucusu (isteğe bağlı)
Sürücü Bölmeleri (Dahili)	Dört 2,5" veya 3,5" ¹⁶
Sürücü Bölmeleri (Harici)	İki adet 5,25 inç ¹⁶
Kullanılabilir Grafik İşlemciler	3B Girişi: NVIDIA® Quadro® P400 (2 GB GDDR5 ayrılmış); NVIDIA® Quadro® P600 (2 GB GDDR5 ayrılmış); AMD FirePro™ W2100 Grafik Kartı (2 GB DDR3 ayrılmış) Orta düzey 3B: NVIDIA® Quadro® P1000 (4 GB GDDR5 ayrılmış); NVIDIA® Quadro® P2000 (5 GB GDDR5 ayrılmış); AMD Radeon™ Pro WX 3100 Grafik Kartı (4 GB GDDR5 ayrılmış); AMD Radeon™ Pro WX 4100 Grafik Kartı (4 GB GDDR5 ayrılmış) ¹⁷ Üst düzey 3B: NVIDIA® Quadro® P4000 (8 GB GDDR5 ayrılmış); AMD Radeon™ Pro WX 7100 Grafik Kartı (8 GB GDDR5 ayrılmış) En Üst Düzey 3D: NVIDIA® Quadro® P5000 (16 GB GDDR5X ayrılmış); NVIDIA® Quadro® P6000 (24 GB GDDR5X ayrılmış) ¹⁷
Genişletme Yuvaları	2 PCIe x4; 3 PCIe x8; 4 PCIe x16 1 PCIe x8 sadece bölmeden erişimli, 2 PCIe x8 sadece içeriden erişimli. Yuva 1: 2'nci CPU takılığında PCIe x8'e dönüşür. Yuva 3 ve 6: sadece 2'nci işlemci takılığında kullanılabilir. PCIe x16 - Sadece 2'nci işlemci takılığında kullanılabilir.
Bağlantı Noktaları ve Konektörler	Ön: 1 mikrofonlu kulaklık konektörü; 4 USB 3.1 (1 şarj); 2 USB 3.1 Type-C™ Arka: 6 USB 3.1 Gen 1; 2 RJ-45 (1 GbE); 1 ses çıkışı; 1 ses girişi; 1 PS/2 fare bağlantı noktası; 1 PS/2 klavye bağlantı noktası; 1 seri bağlantı noktası (isteğe bağlı) Birinci sınıf ön tasarım şunları içerir: 1 kulaklık, 2 USB 3.1 Gen1 (1 şarj), 2 USB 3.1 Gen 2 Type-C™, SD Medya Kartı Okuyucusu.
İletişim	LAN: Tümlleşik Intel® I219-LM PCIe® GbE; Tümlleşik Intel® X722 PCIe® GbE; Intel® I350-T2 çift bağlantı noktalı GbE NIC; Intel® I350-T4 çift bağlantı noktalı GbE NIC; Intel® I210-T1 PCIe® GbE; Intel® X550-T2 çift bağlantı noktalı GbE NIC; Intel® X710-DA2 çift bağlantı noktalı GbE NIC; Intel® 10 GbE SFP+ SR alıcı-verici; HP çift bağlantı noktalı 10GbBase-T NIC ¹⁹ WLAN: Intel® Çift Bantlı Kablosuz-AC 8265 802.11a/b/g/n/ac (2x2) Wi-Fi® ve Bluetooth® 4.2 Birleşimi, vPro™ olmayan ³
Ses	Realtek HD ALC221
Güç	1700 W dahili güç kaynağı, %90'a kadar verimlilik, etkin PFC; 1450 W dahili güç kaynağı, %90'a kadar verimlilik, etkin PFC; 1125 W dahili güç kaynağı, %90'a kadar verimlilik, etkin PFC
Giriş cihazı	HP Kablosuz Business İnce Klavye ve Fare; HP USB Business İnce Klavye; USB Premium kablolu klavye; USB Smart Card (CCID) klavye 3Dconnexion CAD Fare; HP USB Optik Fare; HP PS/2 Fare; HP USB Güçlendirilmiş Fare ¹⁰
Güvenlik	HP Sure Start Gen3; Güvenli kimlik doğrulama; Kensington kilidi yuvası; Tam disk bölümü şifreleme; HP Anahtarlı Kablo Kilidi Takımı; TPM 2.0 sertifikalı; HP Secure Erase ^{14,15,18}
Yazılım	HP Remote Graphics Yazılımı (RGS); HP Performance Advisor
Boyutlar	21,59 x 55,12 x 44,45 cm
Ağırlık	En düşük ağırlık 22,4 kg Tam ağırlık yapılandırılmaya göre değişir.
Enerji verimliliği uygunluğu	ENERGY STAR® onaylı ve EPEAT® Gold tescilli yapılandırmalar mevcuttur ¹¹
Çevre sertifikası	Düşük halojen ¹²
Uyumlu monitörler	Tüm HP Z Ekranlar ve HP DreamColor Ekranlar desteklenir. Daha fazla bilgi için bkz. www.hp.com/go/zdisplays .
Garanti	3 yıllık (3-3-3) sınırlı garanti ve servis teklifi 3 yıl boyunca parça, işçilik ve yerinde onarım hizmetlerini kapsar. Hükümler ve koşullar ülkelere göre farklılık gösterebilir. Bazı kısıtlamalar ve istisnalar geçerli olabilir.

HP Z8 G4 İş İstasyonu

HP, Windows 10 Pro ürününü önerir.

Aksesuarlar ve hizmetler (dahil değildir)

NVIDIA Quadro P4000 (8GB)
Grafik Kartı



NVIDIA Pascal™ GPU teknolojisinden güç alan NVIDIA® Quadro® P4000 grafik kartıyla üç adede kadar 5K ekranda büyük modeller, işlenmiş görüntüler, karmaşık görsel efektler ve simülasyonlarla gerçeğe benzeyen VR iş akışları deneyimleyin.
Ürün numarası: 1ME40AA

HP Z27n 68,6 cm (27") Dar
Çerçevesiz IPS Display
(ENERGY STAR)



Maksimum quad HD etki için kenardan kenara ekran, kutusunda çıktığı halde fabrika renk kalibrasyonu ve tüm aygıtlarınız için esnek bağlantı özellikleri içeren HP Z27n Dar Çerçevesiz IPS Ekran ile çok sayıda ekranda¹ hemen hemen kenarlıksız bir panoramanın keyfini çıkarın.
Ürün numarası: K7C09A4

3Dconnexion CadMouse



3Dconnexion CADMouse sayesinde kaydırma, tıklama ve yakınlştırma işlevlerini basitleştirin ve CAD projelerinizi rahat bir şekilde yürütün.

Ürün numarası: M5C35AA

NVIDIA Quadro P6000 (24
GB) Grafik Kartı



NVIDIA Pascal™ GPU teknolojisiyle desteklenen NVIDIA® Quadro® P6000 grafik kartının üstün gücü ve performansı ile devrim yaratan ürünler geliştirin ve capcanlı görsel hikayeler anlayın.

Ürün numarası: Z0B12AA

HP İş İstasyonları için 5 yıllık
Sonraki İş Günü Yerinde
Donanım Desteği

Sorun uzaktan çözülemezse, HP onaylı bir teknisyenden 5 yıl boyunca sonraki iş gününde yerinde HP Desteği alın.

Ürün numarası: U7944E



HP Z8 G4 İş İstasyonu

HP, Windows 10 Pro ürününü önerir.

Mesaj Altbilgileri:

¹ Tüm özellikler, tüm Windows sürümlerinde bulunmayabilir. Sistemler, Windows işlevselliğinden tam olarak yararlanabilmek için, yükseltilmiş ve/veya ayrı satın alınan donanım, sürücü, yazılım veya BIOS güncelleştirilmesi gerektirebilir. Windows 10 otomatik olarak güncelleştirilir; bu özellik her zaman etkindir. Güncelleştirmeler için zaman içerisinde İSS ücretleri uygulanabilir ve ek gereksinimler ortaya çıkabilir. Bkz <http://www.windows.com>

² 14 Haziran 2017 itibarıyla masaüstü iş istasyonlarına dayanır. Güç; işlemci, grafik kartı, bellek ve güç kaynağına bağlıdır.

³ 14 Haziran 2017 itibarıyla iş istasyonlarındaki bellek kapasitesine dayanır.

⁴ HP Client Security Suite özellikleri platforma göre değişir.

⁵ 7'nci Nesil Intel® İşlemciler içeren HP Masaüstü iş istasyonlarında Haziran 2017 itibarıyla masaüstü iş istasyonu satıcısı arasında, HP'nin ek maliyet gerektirmeyen benzersiz ve kapsamlı güvenlik kabiliyetlerine ve Microsoft System Center Configuration Manager kullanılarak donanım, BIOS ve yazılım yönetimi dahil olmak üzere bir bilgisayarın tüm yönlerinin HP Manageability Integration Kit ile yönetilmesine dayanır.

⁶ 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 yapılandırmanıza göre değişiklik gösterir. Intel'in numaralandırma, markalama ve/veya adlandırma yöntemi daha yüksek performans ölçütü değildir.

⁷ HP iki bağlantı noktalı 10GBase-T NIC ayrıca satılır veya isteğe bağlı özellik olarak sunulur.

⁸ Ayrı olarak veya isteğe bağlı özellik olarak satılır.

⁹ Ekran görüntüsü Chris McLennan'ın izniyle kullanılmıştır

¹⁰ Ekran görüntüsü Renault Sport Racing'in izniyle kullanılmıştır

Teknik Özellikler Altbilgileri:

¹ Tüm özellikler, tüm Windows sürümlerinde bulunmayabilir. Sistemler, Windows işlevselliğinden tam olarak yararlanabilmek için, yükseltilmiş ve/veya ayrı satın alınan donanım, sürücü, yazılım veya BIOS güncelleştirilmesi gerektirebilir. Windows 10 otomatik olarak güncelleştirilir; bu özellik her zaman etkindir. Zaman içinde güncelleştirmeler için İSS ücretleri ve ek gereklilikler söz konusu olabilir. 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 yapılandırmanıza göre değişiklik gösterir. Intel'in numaralandırma, markalama ve/veya adlandırma yöntemi daha yüksek performans ölçütü değildir.

³ Bu teknolojinin Intel® Active Management teknolojisi ve Intel Virtualization teknolojisi gibi bazı vPro işlevlerinin çalışabilmesi için ek üçüncü taraf yazılımlar gerekir. Intel vPro teknolojisi için ileriye yönelik "sanal cihaz" uygulamalarının kullanılabilirliği üçüncü taraf yazılım sağlayıcılarına bağlıdır. Windows gereklidir.

⁴ Sabit sürücüler ve katı hal sürücüler için, 1 GB = 1 milyar bayt. TB = 1 trilyon bayt. Biçimlendirilmiş gerçek kapasite daha düşüktür. Sistem diskinin en fazla 30 GB'lık bölümü sistem kurtarma yazılımına ayrılır.

⁵ Telif hakkına tabi olan malzemelerin çoğaltılması kesinlikle yasaktır. Gerçek hızlar değişiklik gösterebilir. Çift Katmanlı medya uyumluluğu bazı ev DVD oynatıcılarında ve DVD-ROM sürücülerinde büyük ölçüde değişiklik gösterir. DVD-RAM, 2,6 GB Tek Taraflı/5,2 Çift Taraflı Sürüm 1.0 medyalardan okuyamaz veya bu medyalar yazamaz. DVD RAM için destek sağlanmaz.

⁶ Blu-Ray ile, baze disk, dijital bağlantı, uyumluluk ve/veya performans sorunları ortaya çıkabilir, ancak bunlar üründen bir kusur olduğu anlamına gelmez. Tüm sistemlerde kusursuz yürütme garantisi edilmez. Bazı Blu-ray içeriğinin yürütülebilmesi için DVI veya HDMI dijital bağlantısı gerekebilir ve ekranınız HDCP desteği gerektirebilir. HD-DVD filmler bu Masaüstü Bilgisayarda oynatılamaz.

⁷ HP VR Ready Yapılandırılmaları mevcuttur.

⁸ Windows 7 (Ultimate, Enterprise veya Professional) yüklü sistemler için maksimum erişilebilir sistem belleği 192 GB'tır. Windows 8.x (Enterprise veya Pro) yüklü sistemler için maksimum erişilebilir sistem belleği 512 GB'tır.

⁹ Kablosuz erişim noktası ve internet erişimi gerekir. Kullanılabilir genel kablosuz erişim noktaları sınırlıdır. 802.11ac WLAN teknik özellikleri taslak niteliğindedir ve nihai değildir. Nihai teknik özelliklerin taslak teknik özelliklerden farklı olması halinde dizüstü bilgisayarın diğer 802.11ac WLAN aygıtlarıyla iletişim kurma özelliği etkilenebilir.

¹⁰ İsteğe bağlı veya eklenti özellik.

¹¹ Geçerli olduğu konularda EPEAT® tescillidir. EPEAT tescilli ülkeye göre değişir. Ülkelere göre tescil durumları için bkz www.epeat.net. Güneş enerjisi jeneratörü aksesuarları için <http://www.hp.com/go/options> adresinde bulunan HP'nin üçüncü taraf seçenepler mağazasında jeneratör anahtar kelimesiyle arama yapın

¹² Dış güç kaynakları, güç bağlantıları, kabloları ve çevre birimleri düşük halojen değildir. Satın aldıktan sonra edineceğiniz servis parçaları düşük halojenli olmayabilir.

¹³ HP Remote Graphics Yazılımı için Windows, Linux® veya Mac® OS X 10.10 veya üzeri bir işletim sistemi ve ağ erişimi gerekir.

¹⁴ HP Sure Start Gen 3, Intel® 7'nci nesil işlemcili HP EliteBook, HP ZBook ve HP Z iş istasyonu ürünlerinde bulunur.

¹⁵ HP Secure Erase: National Institute of Standards and Technology Özel Yayını 800-88'de belirtilen yöntemler içindir. BIOS F.03 ve üzeri sürümlere sahip Elite platformlarında desteklenir.

¹⁶ Her bölme 2,5" veya 3,5" boyuta göre yapılandırılabilir.

¹⁷ AMD Radeon™ Pro WX 4100 Grafik Kartı, sadece satış sonrası seçeneği olarak sunulur.

¹⁸ HP Anahtarlı Kablo Kilidi Takımı, sadece satış sonrası seçeneği olarak sunulur.

¹⁹ HP 10GBASE-T Dual NIC Z6/8 G4 ayrıca satılır veya isteğe bağlı özellik olarak sunulur.

Güncellemeleri için kayıt

www.hp.com/go/getupdated

Copyright © 2017 HP Development Company, L.P. HP ürünlerine ait yegane garantiler, bu ürün ve hizmetlerle birlikte sağlanan açık garanti bildirimlerinde Buradaki hiçbir ifade ek bir garanti verilmesi olarak yorumlanmamalıdır. HP, işbu belgede olabilecek teknik hatalardan veya yazım hatalarından ya da eksikliklerden sorumlu tutulamaz. Intel, Xeon ve Intel vPro, Intel Corporation'ın veya bağlı şirketlerinin ABD'de ve/veya diğer ülkelerde ticari markalarıdır. Bluetooth, sahibine ait bir ticari markadır ve HP Inc. tarafından lisanslı olarak kullanılmaktadır. USB Type-C™ ve USB-C™, USB Implementers Forum'un ticari markalarıdır. ENERGY STAR, ABD Çevre Koruma Dairesi'nin tescilli ticari markasıdır. DisplayPort™ ve DisplayPort™ logosu, ABD'de ve diğer ülkelerde Video Electronics Standards Association'un (VESA®) ticari markalarıdır. AMD ve Radeon, Advanced Micro Devices, Inc.'nin ticari markalarıdır. NVIDIA, NVIDIA logosu ve Quadro, NVIDIA Corporation'ın ABD'de veya diğer ülkelerde ticari markaları ve/veya tescilli ticari markalarıdır. Diğer tüm ticari markalar ilgili sahiplerine aittir.

