

OS görüntüleme ve dağıtımı için en iyi uygulamalar



İçindekiler

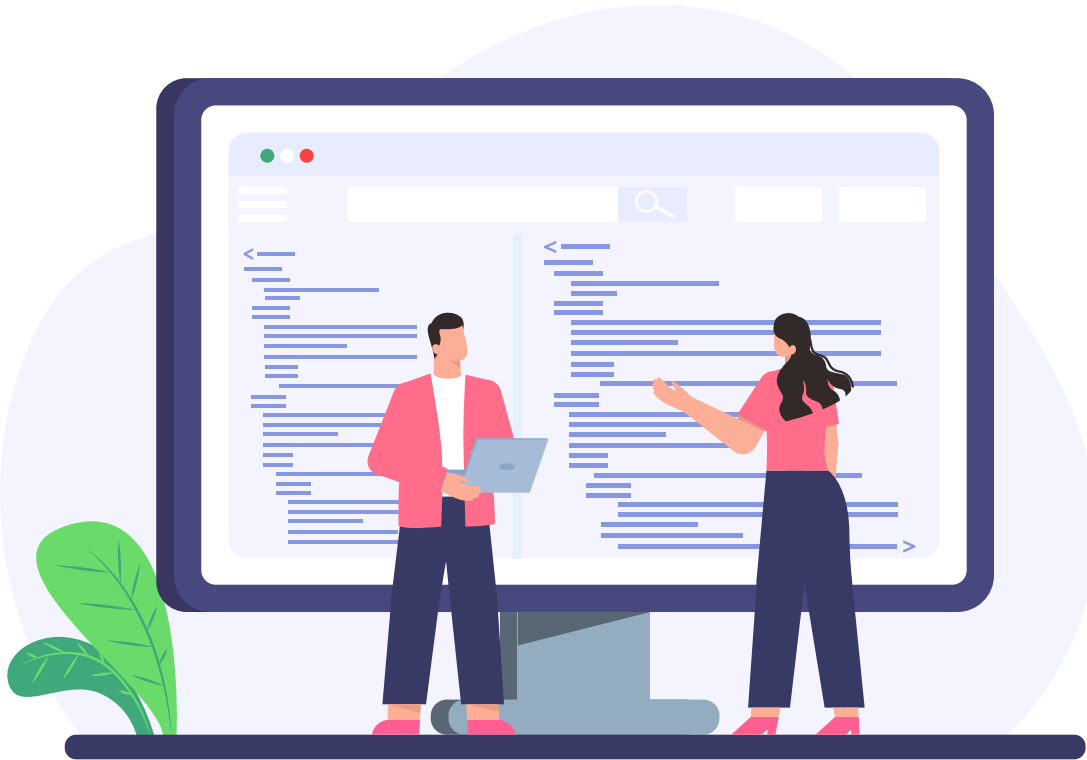
Giriş	02
Makine görüntüleme için en iyi uygulamalar	03
Önyüklenabilir medya oluşturmak için en iyi uygulamalar	11
OS dağıtımı için en iyi uygulamalar.....	12
Sonuç	14

| Giriş

IT altyapılı her kuruluş, işletim sistemlerini görüntülemek ve iş gücüne dağıtmakla uğraşmak zorundadır. Çalışanların sık sık sisteme dahil edilmesi IT ekibi açısından büyük zaman ve emek kaybına yol açar.

Makine sayısına bağlı olarak, işletim sistemlerinin taşınması ve yükseltilmesi için harcanan emek de azımsanmayacak kadar olabilir. Bu süreç kapsamlı bir işletim sistemi görüntüleme ve dağıtım çözümüyle kolaylaştırılabilir, IT ekibinin diğer üretken görevlere odaklanması sağlanabilir.

OS görüntüleme ve dağıtımınızdan en iyi şekilde yararlanmak için uygulanması gereken en iyi uygulamaları ele alalım.



| Makine görüntüleme için en iyi uygulamalar

İşletim sistemi (OS) dağıtımıyla ilgili ilk adım, bir makineyi ilgili OS ve disk bölümleriyle görüntülemektir. Uygulamaları çalışan çevrim içi makineleri ya da kapalı makineleri görüntüleyebilirsiniz. Bu bölümde görüntüleme sırasında uygulamaya koyulacak en iyi uygulamaları ele alacağız.



Kesintisiz güç kaynağı sağlayın

Görüntüleme sürecinin hızı, üç faktöre göre değişir:

- Sabit disk büyüklüğü
- Görüntülenen bilgisayarın RAM kapasitesi
- Kuruluşun ağının bant genişliği

Görüntüleme hızı, görüntüleme işleminin süresini belirler ve tüm süre boyunca kesintisiz güç kaynağının sağlanması büyük önem arz eder. Görüntüleme işlemi sırasında güç kaybı, disk görüntülemeye hataya, hatta arızaya neden olabilir. IT ekibi, görüntülemenin gerçekleştirildiği sistemin görüntüleme işlemi sırasında güç kaybetmemesini sağlamalıdır.

Boş alanları kopyalamaya gerek yok: Disk birleştirme

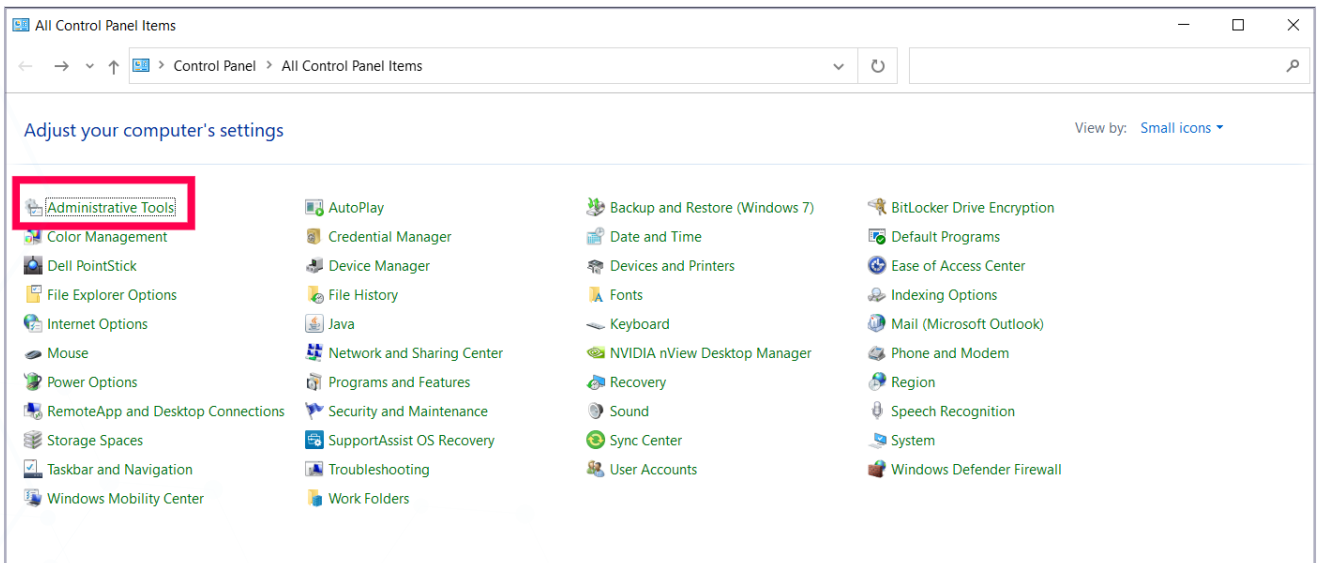
Techopedia birleştirmeyi “bir dosyanın tüm parçalarını bir araya getirmek için sabit sürücüdeki veri bloklarını hareket ettirme işlemi” olarak tanımlar.”

Sabit diskinize yeni bir dosya eklediğinizde veya mevcut bir dosyayı değiştirdiğinizde, disk parçalanması ihtimali söz konusudur. Değişiklik sırasında, eski dosyanın yanında bitişik alan yoksa parçalanma meydana gelir, bu da değiştirilen dosyanın başka bir konumda depolanmasına neden olur.

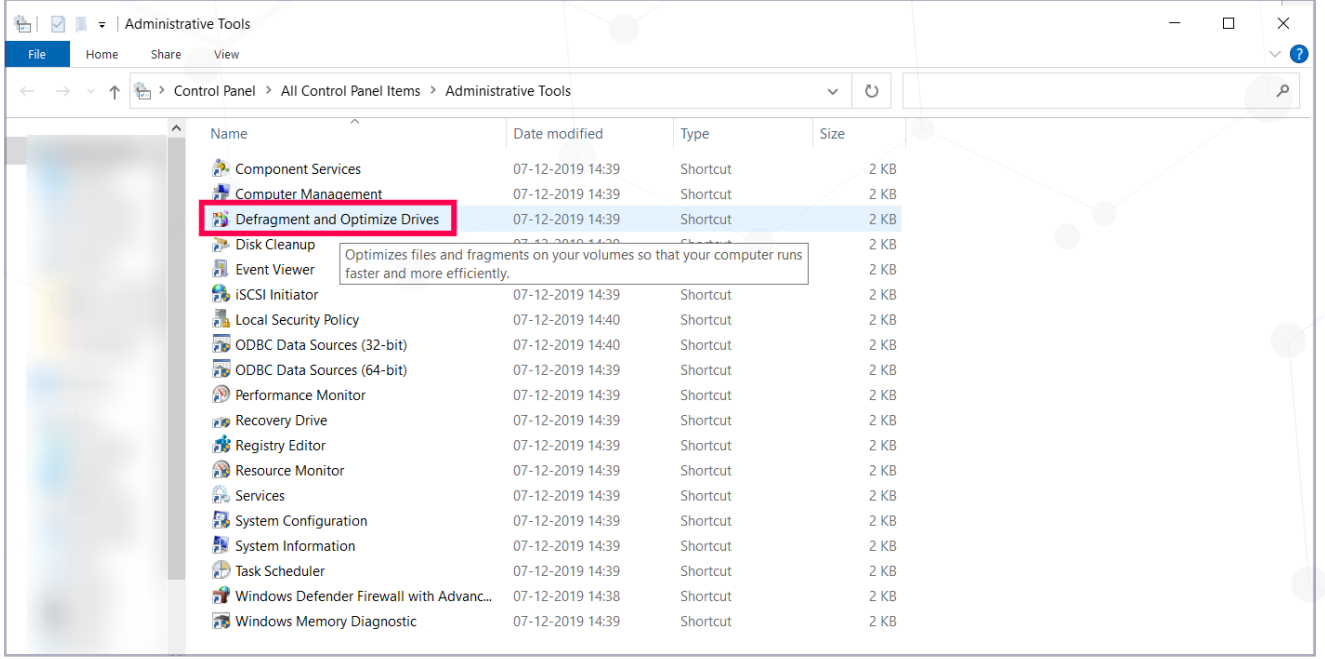
Birleştirme, bir dosyanın parçalarını sürekli olarak düzenleyerek sabit diske kesintisiz erişim sağlar, böylece depolama kapasitesini optimize eder. Sabit diske daha kolay erişim, veri kurtarmayı hızlandıracak ve görüntünün daha hızlı oluşturulmasını sağlayacaktır.

Disk birleştirme işlemi için aşağıdaki adımları uygulayın:

- **Control Panel > Administrative Tools** seçeneğine gidin.



- **Defragment and Optimize Drives** seçeneğini seçin.



- Birleştirmek istediğiniz **sürücüler**i seçin ve **Analyze** seçeneğini seçin.
- Sürücüler analiz edildikten sonra **Defragment** seçeneğine tıklayın.

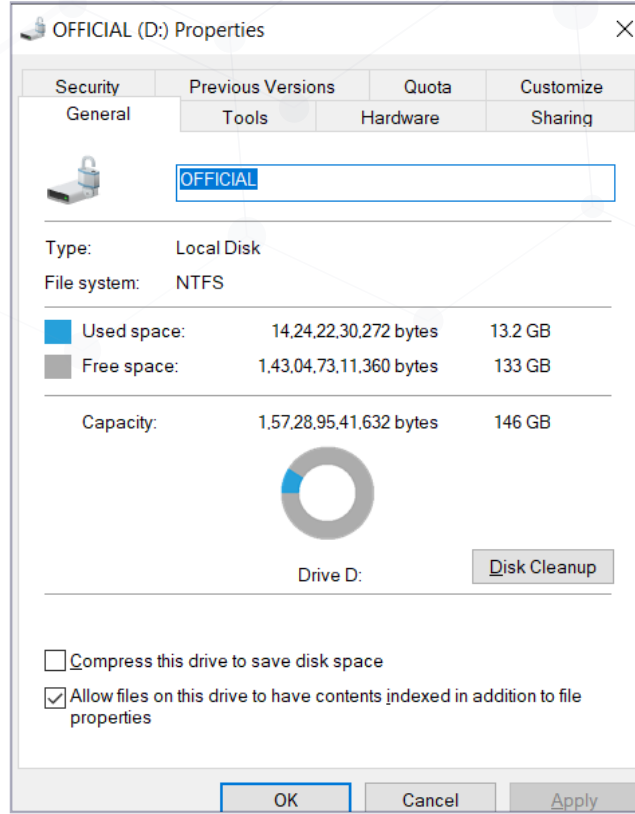
Ağacı kesmeden önce baltanızı keskinleştirin: Bozuk sektörleri onarın

Mantıksal bozuk sektör, sabit diskinizin yazılım hataları nedeniyle arızalanan bir bölümü olabilir. Bu hatalar ani elektrik kesintileri, yanlış veriler, dosya sistemi hataları, virüsler, kötü amaçlı yazılımlar vb. sonucu oluşabilir.

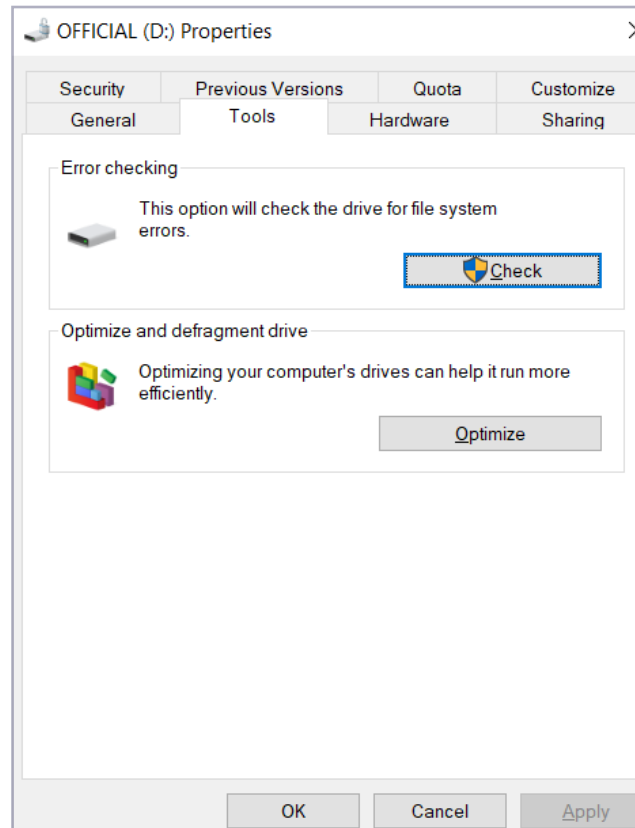
Hedef makinenizdeki mantıksal bozuk sektörleri belirleyerek ortadan kaldırmak için CHKDSK komutunu kullanabilirsiniz. Bu komut bilgisayarı tarar, sabit diskinizdeki mantıksal bozuk sektörü tespit edip onararak görüntüleme için hatasız bir sabit sürücü sağlar.

Aşağıda verilen adımlar tüm süreci ayrıntılı olarak açıklamaktadır:

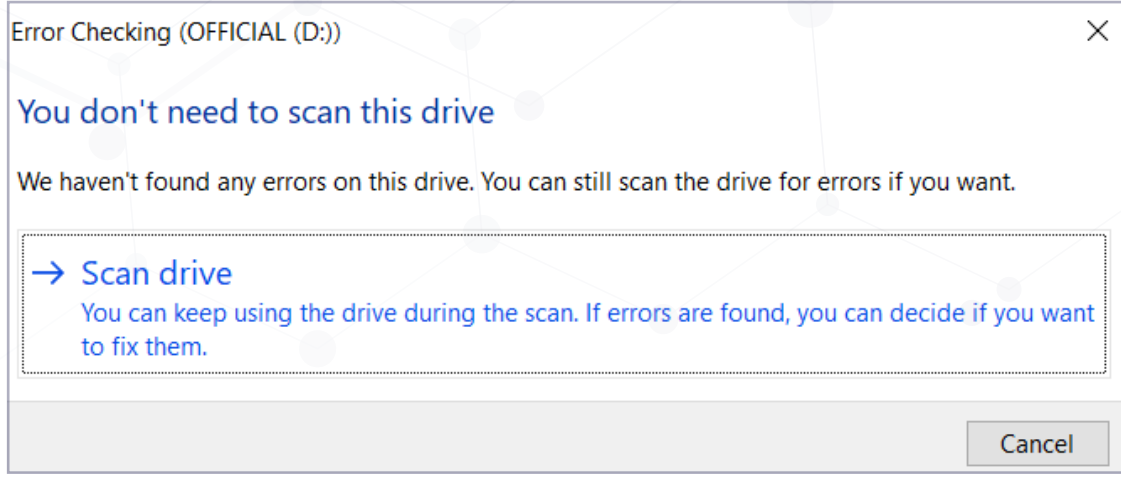
- **Windows Explorer** seçeneğini açarak mantıksal bozuk sektörler için analiz etmek istediğiniz **sürücüye** sağ tıklayın.
- **Properties** seçeneğini seçin.



- **Tools** sekmesini seçin ve **Check** seçeneğine tıklayın.



- İşlemi başlatmak için **sürücüyü Tara** seçeneğine tıklayın.



- Başarıyla tamamlandıktan sonra işlemi tamamlamak için **Close** seçeneğine tıklayın.

Yamayın: Yama ve yazılım güncellemelerini kontrol edin

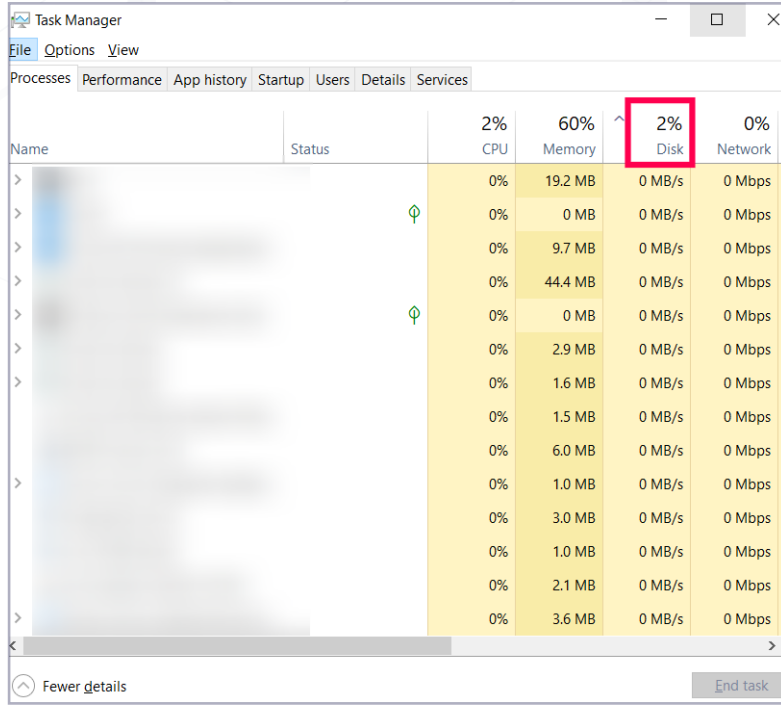
Hedef makinede Windows OS yama güncellemelerinin veya herhangi bir yazılım yükleme işleminin devam etmediğinden emin olun. Bu gibi durumlarda görüntü oluşturma işlemi başlatılırsa, bekleyen güncellemeler görüntünün dağıtıldığı tüm bilgisayarlara yansıtılacaktır.

Tek bir konsolda güncelleme yapmak yerine, bu yama ve uygulamaların görüntü dağıtılan tüm makinelerde güncellenmesi gerekecektir. Kısmi OS ve uygulama güncellemeleri dağıtım sonrasında önyükleme hatalarına da yol açabilir. Bu nedenle, görüntü alınan bilgisayarın, son yamalar ve diğer ilgili uygulamalarla güncellendiğinden emin olunması yerinde olacaktır.

Disk kullanımınızı azaltın

Bilgisayarınızın kullanmakta olduğu depolama kapasitesi, disk kullanımı olarak adlandırılır. Bilgisayar tarafından yürütülmekte olan iş miktarını gösteren performansla ilgili bir metriktir.

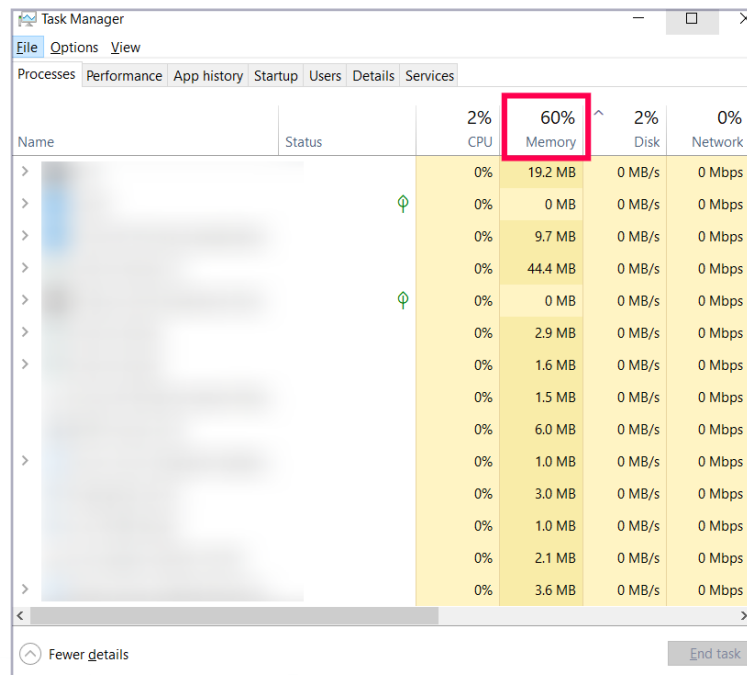
Görüntü oluşturma işlemi disk kullanımı zaten yüksekken başlatılırsa, işlem yavaşlayabilir veya makine donabilir. Bu nedenle, görüntü oluşturmadan önce mevcut işlemlerin bitmesinin beklenmesi veya bunların sonlandırılması tavsiye edilir.



Windows makinenizin disk kullanımını görmek için görüntülenecek bilgisayarda Task Manager sekmesini açın. İşlemler sekmesinden bilgisayarınızın disk kullanımını kontrol edebilirsiniz.

RAM'inizi azaltın: Bellek seviyesi

Disk kullanımına benzer şekilde, hızlı ve verimli bir görüntü oluşturma işlemi için görüntülenecek bilgisayarın bellek seviyesi de düşük olmalıdır. Benzer şekilde görev yöneticisinin İşlemler sekmesinden doğrulanabilir.



OS Deployer gibi kapsamlı bir OS görüntüleme ve dağıtım çözümü, size görüntüleme sırasında kullanılacak gereken bellek seviyesini seçme seçeneği sunacaktır. Görüntüleme sırasında çalışan başka uygulamalar varsa, bellek seviyesini düşük olarak seçebilirsiniz. Makinede çalışan başka bir uygulama yoksa, RAM tüketimi diğer işlemleri etkilemeyeceğinden ve görüntüleme daha hızlı olacağından bellek seviyesi yüksek olarak seçilebilir.

Konunun Özü: OS bölmelerini kontrol edin

Sorunsuz görüntüleme ve dağıtım için aşağıdaki bölümlerin görüntüleme işlemine dahil edildiğinden emin olun:

- Sistem/bellenim bölmeleri: Kısaca, sistem/bellenim bölümleri, sabit diskin işletim sistemini önyükleyecek yazılımı içeren bir bölümdür. GUID-Bölme-Tablo tarzı diskler için oluşturulurlar.
- Sistem için ayrılmış bölmeler: Master-Boot-Record tarzı diskler için benzer şekilde sistem için ayrılmış bölümler oluşturulur. Bu bölümler önyükleme yöneticisini ve önyükleme konfigürasyon verilerini içerir ve işletim sistemini önyüklemek için kullanılır.
- OS bölümleri: Bu bölümler, önyükleme ve dağıtım için gerekli OS dosyalarını ve dosya sistemlerini içerir.

Bu bölümler OS dağıtımından sonra sistemi önyüklemek için gerekli olduklarından OS görüntüsüne dahil edilmelidir.

İzinsiz giriş uyarısı: Harici aygıtları kontrol edin

Görüntüleme işlemi sırasında makineye herhangi bir harici cihaz bağlamadığınızdan veya bağlantısını kesmediğinizden emin olun. Bağlandığında, yeni algılanan kayıt defteri bileşenleri görüntüleme işlemi kesintiye uğratabilir.

Dağınıklığı ortadan kaldırın: Görüntü dosyalarına ad verme

Tüm görüntüleriniz için isimlerin benzersiz ve tanınmasının kolay olduğu kapsamlı bir adlandırma kuralı izleyin. Görüntü oluşturmada sonra görüntünün adında sık değişiklikler yapılması, görüntüyü erişilemez kılarak dağıtım hatalarına yol açabilir. Tek bir ad kullanın ve sık sık değişiklik yapmaktan kaçının.

Bitlocker şifrelemeyi devre dışı bırakın

Sabit diskinizdeki verilerin depolama konumunun doğru şekilde belirlenmesi, verilerin alınması ve hedef bilgisayara dağıtılması için çok önemlidir. Bu nedenle, sabit diskinizde bulunan içeriğin tanımlanmasını engelleyebileceğinden, görüntüleme sırasında bitlocker şifrelemesinin devre dışı bırakılması çok önemlidir.

Tüm Windows işletim sistemlerinizde bitlocker şifrelemesini devre dışı bırakmak için aşığıdaki yöntemleri kullanabilirsiniz:

- Windows komut istemini kullanma
- Windows GUI modunu kullanma
- Windows PowerShell modunu kullanma

Detaylı açıklama için bu [belgeye](#) göz atın.

Ekstra yüklerden kurtulun: Bölümleri küçültün

Görüntüleme ve dağıtım sırasında sık karşılaşılan bir senaryo, hedef disk boyutunun görüntü boyutundan daha küçük olmasıdır. Bu gibi durumlarda görüntü boyutunu küçültmek için görüntünüzde bulunan bölümleri küçültmeyi seçebilirsiniz.

Görüntü boyutundaki bu küçülme, kullanıcıların görüntüyü daha küçük boyutlu hedef disklere bile dağıtmasına olanak tanır. Ayrıca görüntüleme sırasında gereksiz bölümleri kaldırmayı seçebilir, böylece görüntünün boyutunu küçültebilirsiniz. Örneğin, kullanıcı verilerini içeren veri bölümleri, OS dosyaları, dosya sistemleri ve önyükleme için gerekli dosyalara sahip olmadıklarından kaldırılabilir.

Önyüklenabilir medya oluşturmak için en iyi uygulamalar



Microsoft’a göre “Windows PE (WinPE) Windows masaüstü sürümlerini, Windows Server’ı ve diğer Windows işletim sistemlerini yüklemek, dağıtmak ve onarmak için kullanılan küçük bir işletim sistemidir.”

OS görüntülerini dağıtmadan önce hedef bilgisayarın, dağıtım işlemine hazırlanması için bu WinPE ortamına önyüklenmesi gerekir. Bu işlem, çevrim dışı bilgisayarları görüntülerken de gerekli hale gelir. Önyüklenabilir medya, bilgisayarları WinPE ortamına önyüklemek için kullanılır ve PXE, USB, CD, DVD veya ISO formatında olabilir.

Bu bölümde önyüklenabilir medyayı oluşturur ve kullanırken uygulamaya koyulabilecek bazı en iyi uygulamaları ele alacağız.

Temel ihtiyaçlarınızı hazır hale getirin: Sabit disk ve ağ sürücüler

Sabit disk sürücüsü, sabit disk sürücüler ile bilgisayar arasındaki iletişimi sağlarken, ağ sürücüsü ağ bağlantıları ile bilgisayar arasındaki iletişimi sağlar.

Önyüklenabilir medyayı oluştururken ilgili ağ ve sabit disk sürücülerini eklediğinizden emin olmanız gerekir. Bu sürücüler WinPE araç setini ve dağıtım için kullanılan hedef bilgisayarları desteklemelidir.

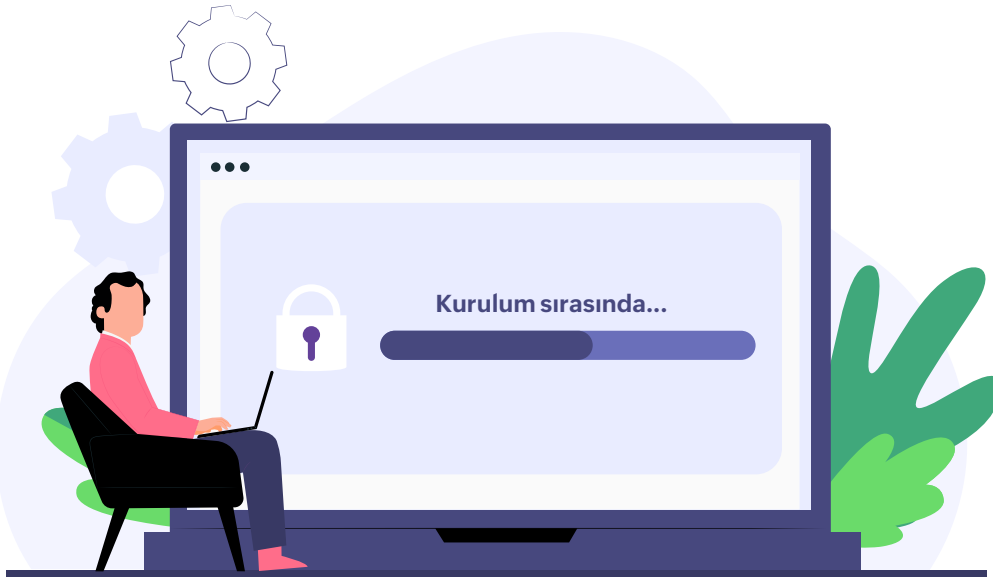
Sürücülerinizi güncel tutun

Makinenizde ağır çalışma hızlarından ve performansla ilgili diğer sorunlardan kaçınmak için dağıtımdan önce ağ ve sabit disk sürücülerinizin güncellendiğinden emin olun.

Tüm sürücülerinizin güncellenmesi, makinenizi tehlikeye atabilecek herhangi bir bilgisayar korsanını veya diğer kötü amaçlı yazılımları önlemenize de yardımcı olabilir. Bu nedenle dağıtımdan önce en son sürücülerini önyüklenabilir medyanıza eklemeniz daha iyi olacaktır. Ayrıca WinPE aracının son sürümünün önyüklenabilir medyaya eklendiğinden emin olun.

OS Deployer'ın sürücü deposunu Tara seçeneğini kullanarak sürücü deponuzu tarayabilir, en son sürücülerin konsolunuza yansıtılmasını sağlayabilirsiniz. Bu işlem, en son sürücüler sürücü deposuna eklendikten sonra yapılabilir.

| OS dağıtımı için en iyi uygulamalar



Bir altın görüntü ve önyüklenabilir medya oluşturduktan sonra, sürecimizdeki son adım işletim sistemi dağıtımıdır. Burada görüntü ve dağıtım sürecini özelleştiriyor, planlıyor ve ardından dağıtımı başlatıyoruz.

Sorunsuz bir dağıtım süreci için uygulamaya koyulması gereken bazı en iyi uygulamaları ele alalım.

Kesintisiz güç kaynağı sağlayın

Görüntüleme hızına benzer şekilde dağıtım hızı aşağıdaki faktörlere bağlıdır:

- Sabit disk büyüklüğü
- Görüntünün dağıtıldığı bilgisayarın RAM kapasitesi
- Kuruluşun ağının bant genişliği

Dağıtım süresi bu faktörlere bağlı olarak daha uzun olabilir ve hedef bilgisayarın tüm süre boyunca güç kaynağına sahip olması gerekir. Sistem pili dağıtım sırasında çok azalır, dağıtım sırasında hatalara ve işlemin gerçekleştirilememesine neden olabilir.

Doğru adresi bulun: Sabit disk numarası

Çoğu bilgisayarda tek bir sabit disk bulunsa da birden fazla sabit diski olan bazı makineler (örneğin sanal makineler) bulunmaktadır. Bu gibi durumlarda, dağıtımı gerçekleştirmek için uygun sabit disk numarasının seçilmesi ve hedef bilgisayarın dağıtımı gerçekleştirmek için gerekli sabit disk sürücülerine sahip olduğundan emin olunması yerinde olacaktır.

Sabit disk numarasını bulmak için:

- **Komut İstemini** açın.
- Komut **disk parçasını** yürütün.
- Komut listesi **diskini** yürütün.

Bant genişliği seviyesini optimize edin

Çözümünüz dağıtım bant genişliğini özelleştirmenize imkân veriyorsa, optimum dağıtım için bant genişliği kullanımını kısıtlayabilirsiniz. Birden fazla bilgisayara dağıtım yapıyorsanız, tüketilen bant genişliği miktarı artacağından ve bu da dağıtımın yavaşlamasına neden olacağından bu işlem yararlı olabilir.

Birden fazla dağıtım, daha uzun bekleme süresi

Bant genişliği seviyesine benzer şekilde, OS dağıtım çözümünüz izin veriyorsa dağıtımı başlatmak için bir bekleme süresi belirleyin. Sunucu, bu süre boyunca hedef bilgisayarların bağlanmasını ve dağıtım için görüntüyü almasını bekleyecektir. Birden fazla dağıtım için daha uzun bir bekleme süresine ve daha az dağıtım için daha kısa bir bekleme süresine sahip olunması daha iyidir.

PXE sunucu portunu etkinleştirme

Konuşlandırma sırasında port 67, 69 ve 4011 (TFTP, DHCP) etkindir ve Preboot Execution Environment (PXE) sunucusunu konfigüre etmek için kullanıldığından farklı bir işlem tarafından kullanılmamaktadır.

| Sonuç

OS görüntüleme ve dağıtım, OS Deployer gibi kapsamlı çözümlerin yardımıyla kolaylaştırılabilir karmaşık ve yorucu bir süreçtir. Bununla birlikte, görüntüleme ve dağıtım sırasında yukarıda belirtilen en iyi uygulamaların uygulamaya koyulması, tüm süreci hızlandırmanıza ve zamanınızı ve emeğinizi optimize etmenize yardımcı olabilir.

30 günlük ücretsiz OS Deployer deneme sürümünden yararlanın. >>>