ACTIVE DIRECTORY

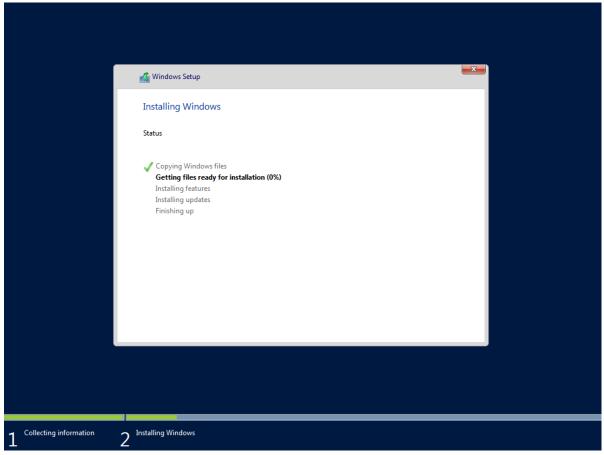
Active Directory (AD), Microsoft'un geliştirdiği Windows tabanlı ağlarda çalışan bir dizin hizmetidir. ağda bulunan kullanıcılar, bilgisayarlar, yazıcılar ve diğer kaynaklar gibi nesnelerin bilgilerini merkezi bir veritabanında saklar. Bu nesneleri yönetmek ve erişim izinlerini düzenlemek için kullanılır. Active Directory kimlik yönetimi, oturum açma ve yetkilendirme gibi işlevleri sağlar.

Active Directory Windows server üzerine kurulabilen bir makine olduğu için sanallaştırma ortamıma Windows server makinemi kuruyorum.

Windows Server Kurulumu

Windows Server, Microsoft'un işletim sistemi ailesinin bir parçasıdır ve özellikle sunucu ortamları için tasarlanmış bir işletim sistemidir. Windows Server, kurumsal ağlarda ve büyük ölçekli işletmelerde yaygın olarak kullanılır. Çeşitli sürümleri bulunur ve işletim sistemi özellikleri sürüme göre farklılık gösterebilir.

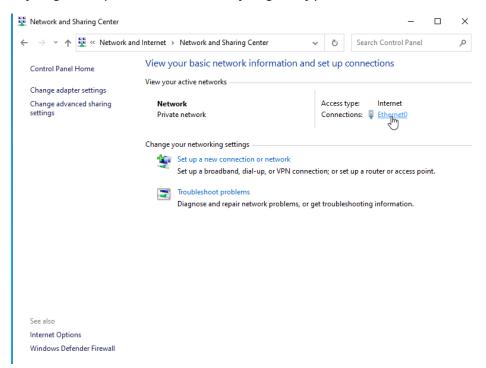
Bende 2016 datacenter sürümünün iso dosyası yer alıyor. Öncelikle kurulum için sanallaştırma ortamına ihtiyacımız var, ben VMware kullanıyorum. Yeni bir sanal makine oluştur diyorum ve iso dosyamı seçiyorum. Gerekli depolama, ram ve işlemci kullanımını seçiyorum.



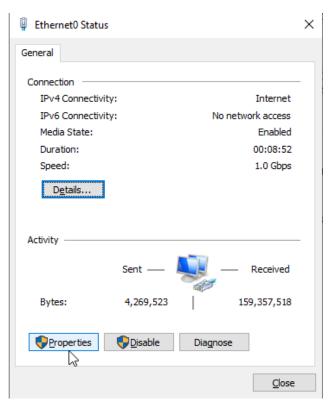
Daha sonra yükleme işleminin bitmesini bekliyorum. Ardından Windows server makinemiz açılıyor. Makinemi daha sonra makineler ile bağlantı kurabilmesi için VLAN ağına alıyorum. Makinemizin ip adresini statik olarak ayarlamak çok önemli. Makinemin karışmaması için ismini anlayacağım şekilde değiştiriyorum.

STATIK IP VERME

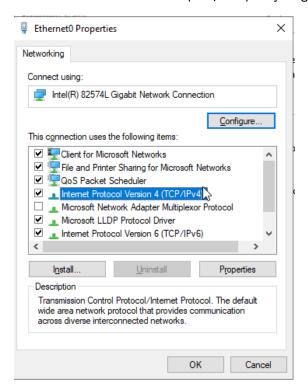
İlk olarak Kontrol Paneli açıyorum. Network ve Internet ayarlarından "Network and Sharing Center" seçeneğine tıklıyorum. "Ethernet0" seçeneğini seçiyorum.



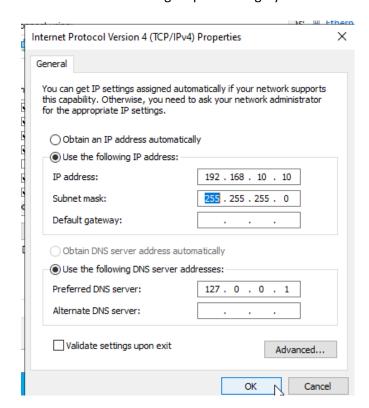
"Properties" seçeneğine tıklıyorum.



"Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)" seçeneğini seçiyorum.

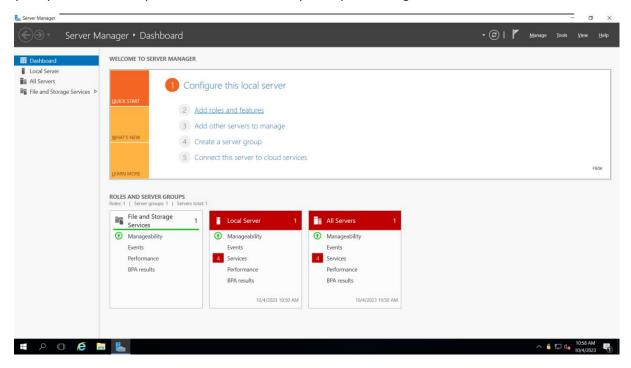


Burada kullanmak istediğim ıp adresini giriyorum ve OK ile çıkıyorum.

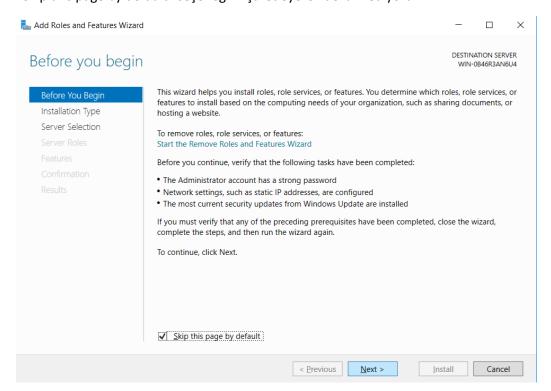


Active Directory Kurulumu

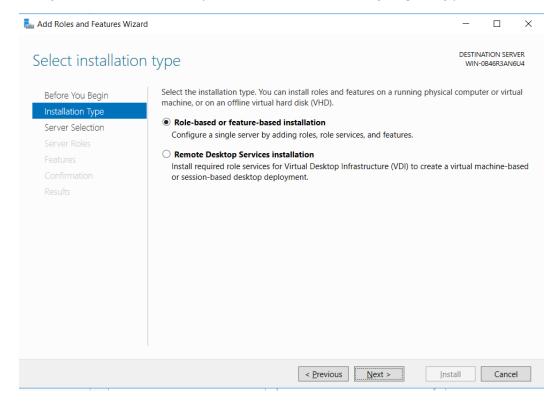
İlk olarak "Add rules and features" seçeneğine tıklayarak Active Directory rolünü bu Sunucuya yükleyerek bu sunucuyu Domain Controller seviyesine yükselteceğim.



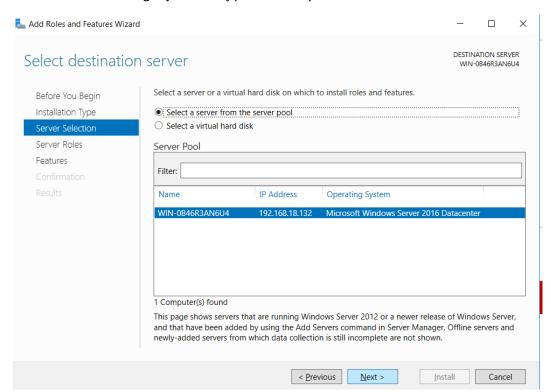
"Skip this page by default" seçeneğini işaretleyerek devam ediyorum.



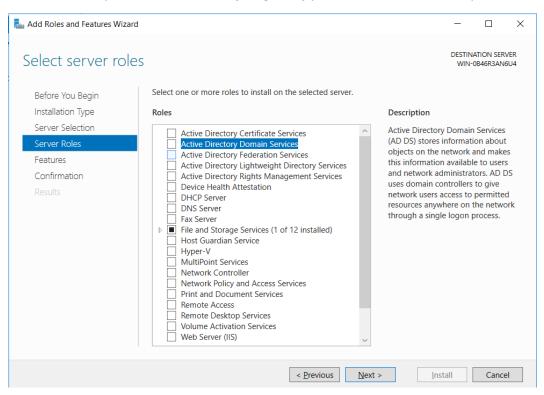
İlk seçenek olan "rol tabanlı veya özellik tabanlı kurulum" seçeneğini seçiyorum.

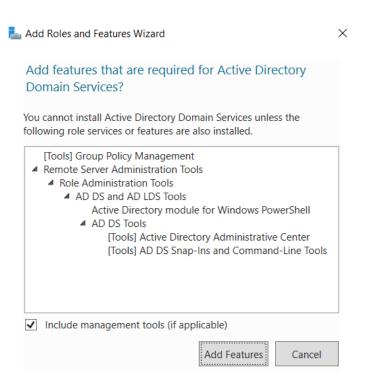


Tek bir server'ım olduğu için onu seçip devam ediyorum.

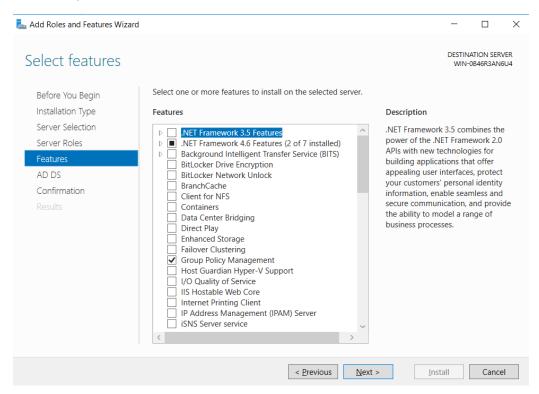


"Active Directory Domain Services" seçeneğini seçiyoruz ve "Add Features" diyerek devam ediyorum.

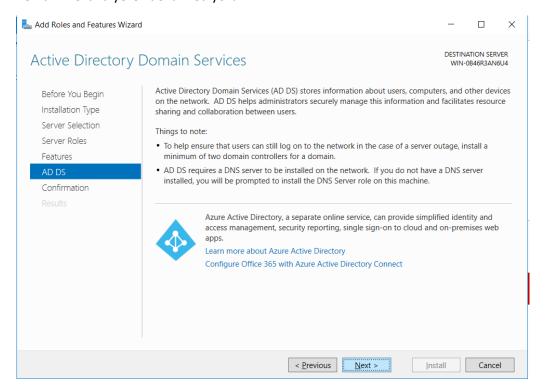




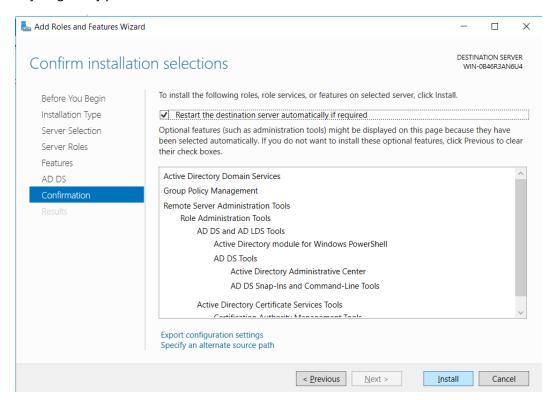
Gerekli olan .Net ve Group Policy Management özellikleri eklendiği için başka bir özellik seçmeden devam ediyorum.



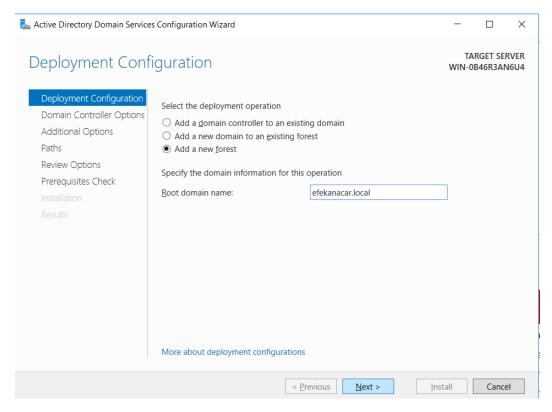
Tekrar "Next" diyerek devam ediyorum.



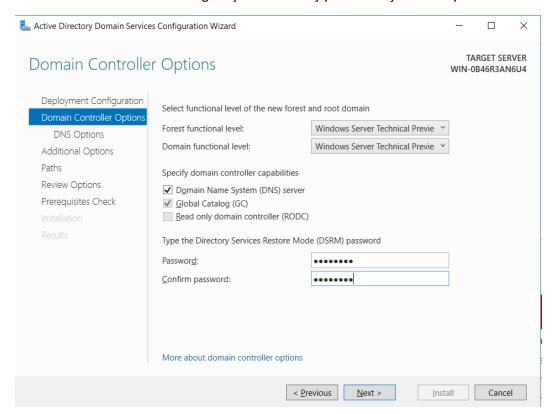
Rol kurulumundan sonra gerekli görürse restart etmesi için ilk seçeneği seçiyorum ve "Install" seçeneğini seçiyorum.



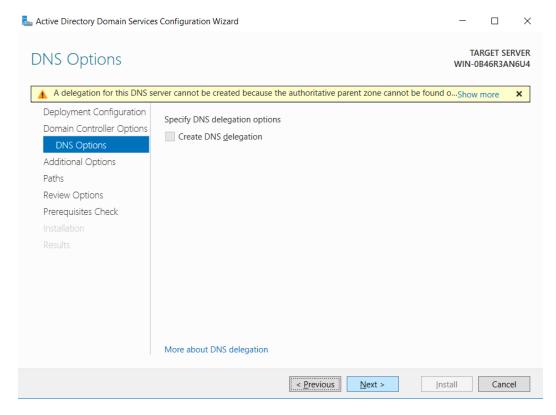
İlk defa bir Domain kuracağım için "Add a new forest" seçeneğini işaretliyorum. Domain ismimizi veriyorum. Burası da iki kısımdan oluşur "domain adı" ve "uzantısı". Ben localde çalışacağım için "efekanacar.local" ismini veriyorum.



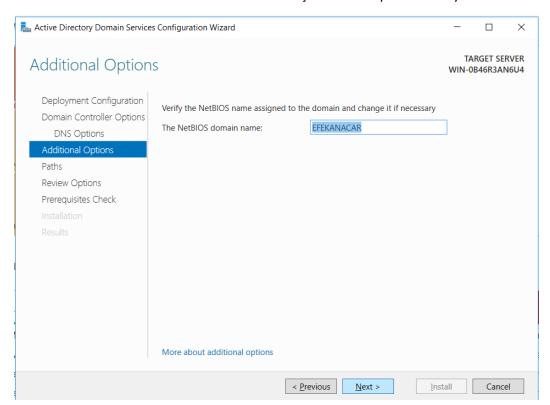
"DNS Server" ve "Global Catalog" seçeneklerini seçiyorum. Bir şifre belirliyorum ve devam ediyorum.



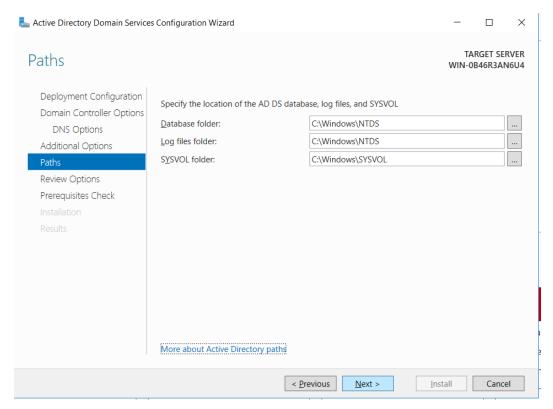
Burada DNS sunucumuz kurulu olmadığı için bir hata mesajı alıyorum. Domain Controller kurulumu sırasında bir DNS kurulacağı için bu kısmı default olarak bırakıyorum.



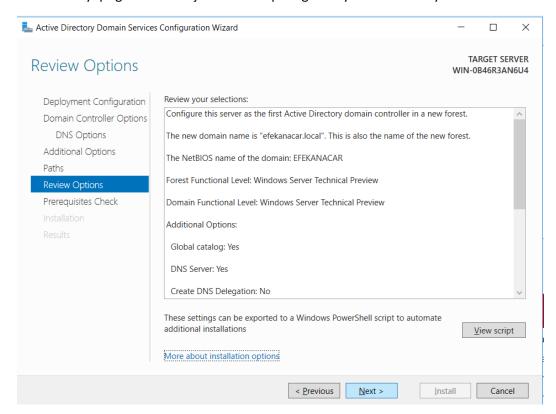
"NetBIOS domain name" ekranını da default bir şekilde bırakıp devam ediyorum.



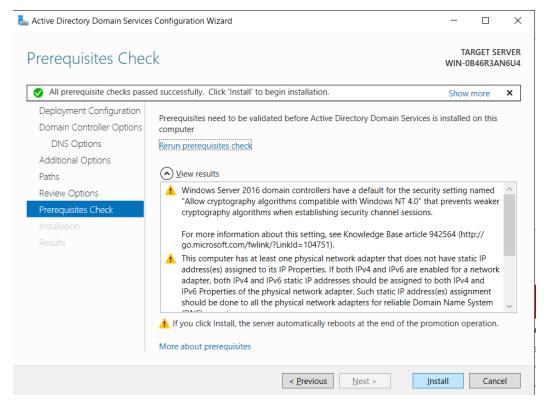
Bu kısımda bahsettiği dizinlerin nerede oluşturulacağından bahsediyor. Devam ediyorum.



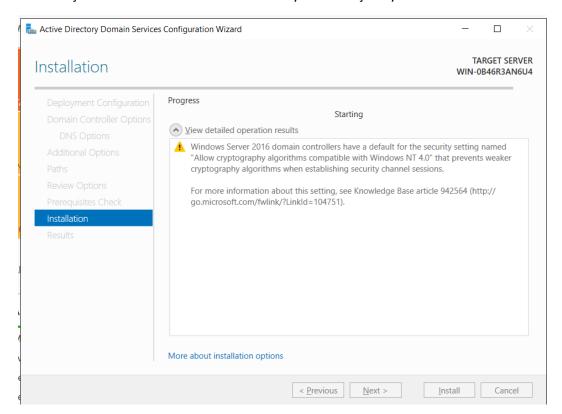
Bu kısımda yaptığımız bütün işlemlerin scriptini gösteriyor. Devam ediyorum.



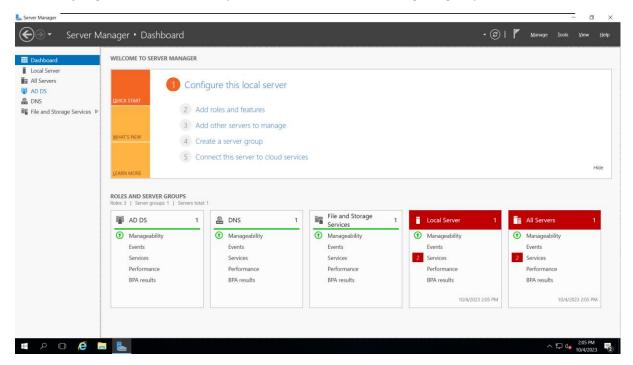
Bu kısımda indirme işlemi için hazır olup olmadığını test etmek için bir ön değerlendirme testi yapılıyor. Bu testte ilk başta "Administrator" kullanıcısına güçlü bir parola kurmam hakkında bir hata almıştım. Hatayı düzelttikten sonra "Rerun Prerequesites Check" seçeneğine tıklayarak testi tekrarlandırıyorum. Artık indirme işlemine hazırım.



İndirme işlemi tamamlandıktan sonra makine yeniden başlatılıyor.

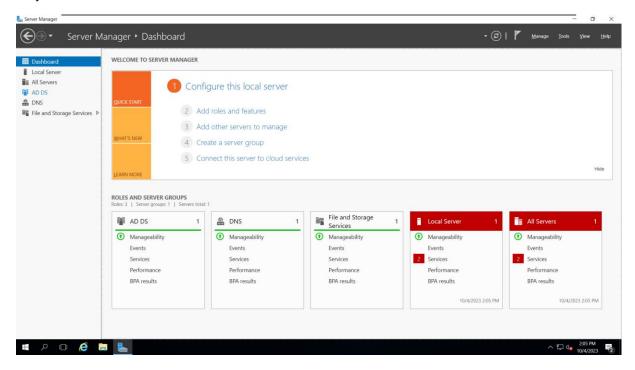


Makine açıldığında "Active Directory Domain Services" kurulu olduğunu görüyorum.

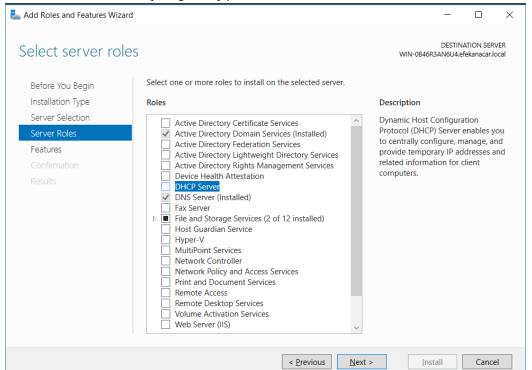


DHCP KURULUMU

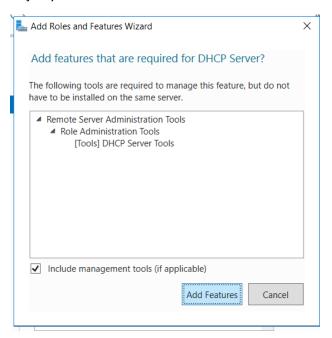
Active Directory kurulumuna çok benzeyen DHCP kurulumunda yine "Add rules and features" seçeneğine tıklayarak başlıyoruz, ana ekranda bu seçenek gözükmüyor ise "Manage" menüsündende ulaşabilirsiniz.



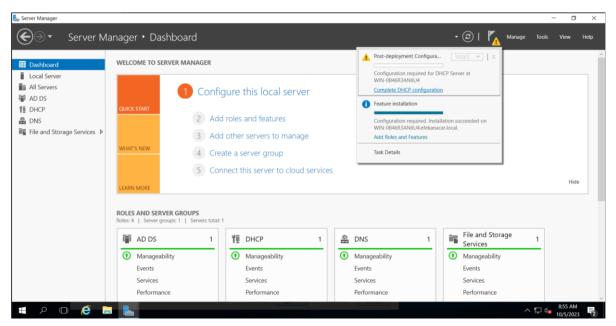
"Server Roles" kısmına kadar devam ettikten sonra, bu kısımda Active Directory kurulumundan farklı olarak "DHCP Server" seçeneğini seçiyorum.



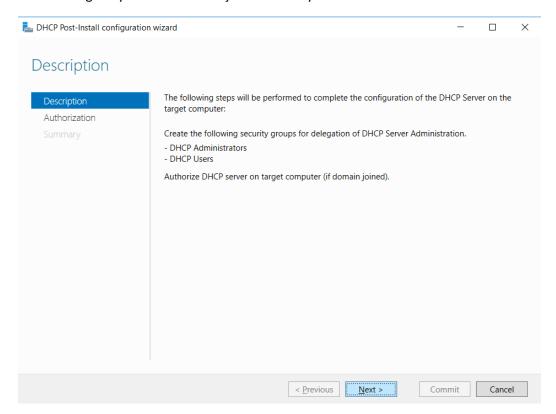
"Add Features" seçeneği ile devam ediyorum. Aynı şekilde ilerledikten sonra indirme işlemini başlatıyorum.



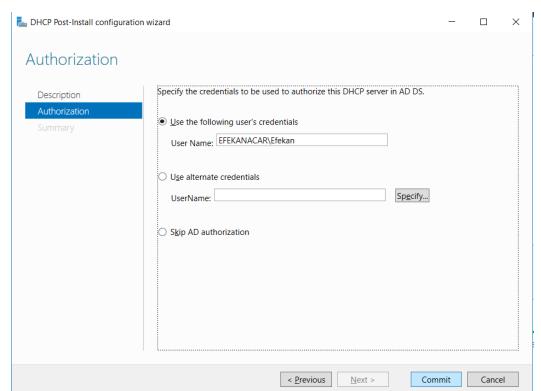
İndirme işlemi bittikten sonra ünlem işaretine tıklayarak "Complete DHCP Configuration" seçeneğini seçiyorum.



DHCP konfigürasyonunu bitirmek için devam ediyorum.



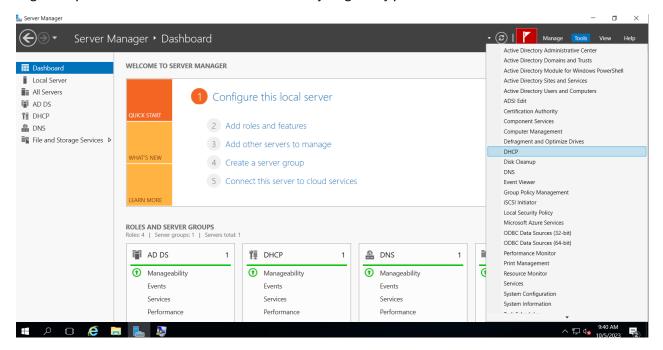
Yetkili bir hesap ile giriş yapmamı istiyor, "Commit" diyerek devam ediyorum.



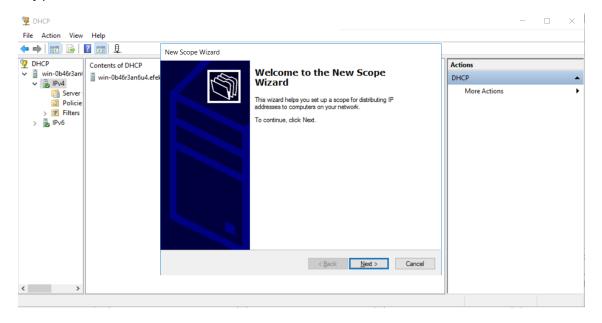
DHCP ile Scope Oluşturma

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), ağdaki cihazlara otomatik olarak IP adresi, alt ağ maskesi, varsayılan ağ geçidi ve DNS sunucusu gibi ağ konfigürasyon bilgilerini sağlayan bir iletişim protokolüdür. DHCP, ağ yöneticilerinin bu bilgileri manuel olarak her cihaza atamak yerine otomatik olarak dağıtarak ağ yönetimini kolaylaştırır.

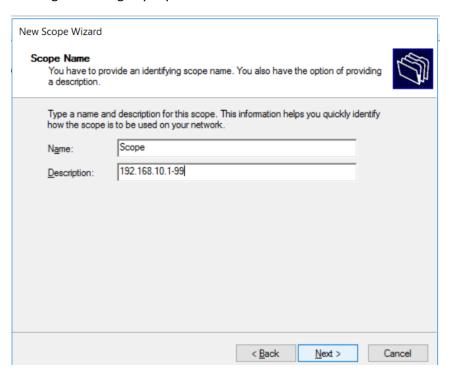
Sağ üstte yer alan "Tools" sekmesinden "DHCP" seçeneğini seçiyorum.



Açılan sekmede makine altında yer alan IPv4 seçeneğine sağ tıklayarak "New Scope" seçeneğini seçiyorum.



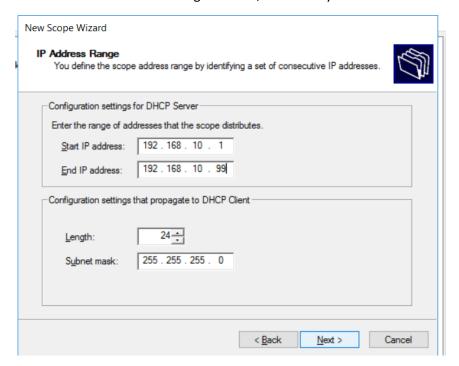
Yeni oluşturacak olduğum scope'a bir isim veriyorum ve Description kısmına tanımlama ifadesini yani vereceğim IP aralığını yazıyorum.



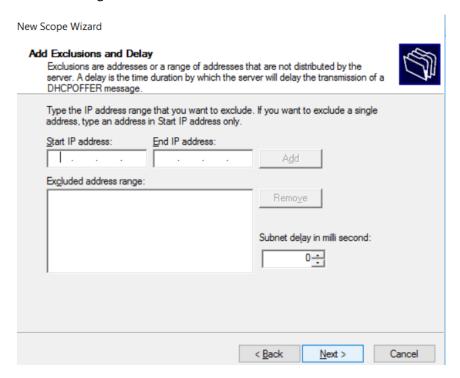
Vermek istediğim IP aralığını giriyorum.

192.168.10.1 - 192.168.10.99

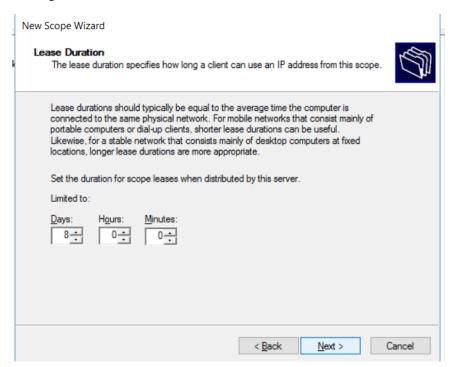
Subnet Mask otomatik olarak girilecektir, devam ediyorum.



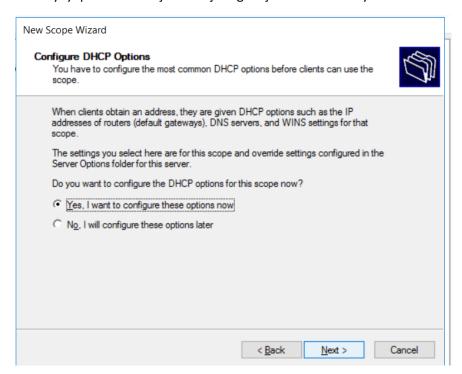
Burada dahil olmasını istemediğim IP aralığı var ise belirtmemi istiyor. Ben buraya boş bırakarak devam edeceğim.



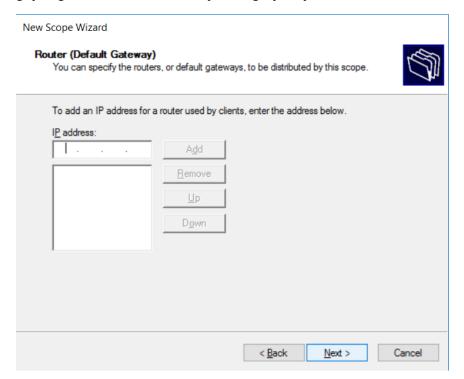
Burada IP atamasının ne kadar süreli olacağını ayarlıyabiliyorum, Default yani 8 gün olarak devam edeceğim.



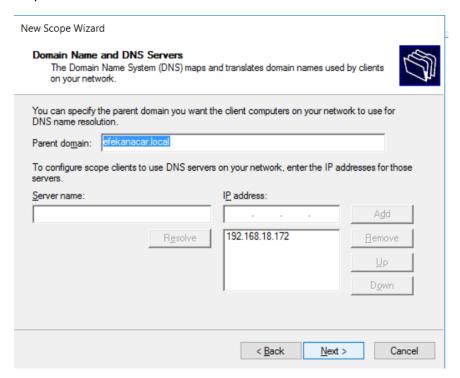
DHCP'yi yapılandırmak için ilk seçeneği seçerek devam ediyorum.



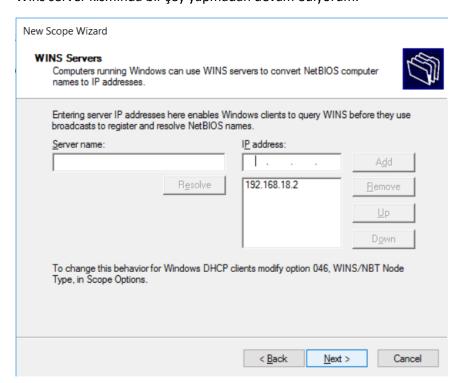
Burada kullanıcılar tarafından kullanılan router'a Ip adresi ekleyebiliyorum. Bu kısmı şimdilik geçeceğim, daha sonra ekleme işlemini gerçekleştirebilirim.



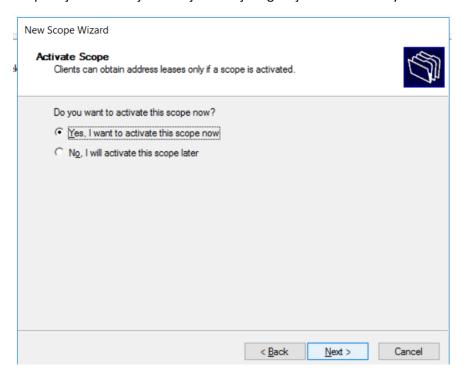
DNS servisin adını girmemi isteyen bu sayfada DNS server adı otomatik olarak çıktığı için devam ediyorum.



Wins server kısmında bir şey yapmadan devam ediyorum.



Scope'u şu an aktifleştirmek için ilk seçeneği seçerek devam ediyorum.



Başarılı bir şekilde Scope oluşturdum.



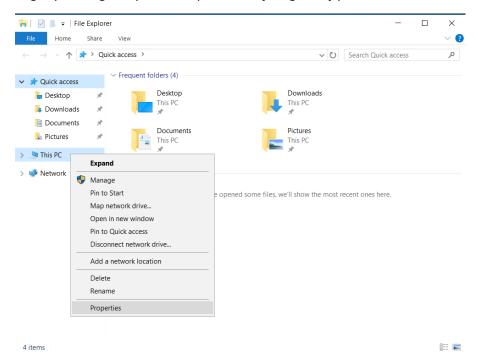
Client Makineyi Active Directory Yapısına Almak

Öncelikle Aynı ortam üzerine yeni bir Windows makine oluşturuyorum. Makinemi Active Directory gibi VLAN ağına alıyorum. Aynı ağda olduklarını kontrol etmek için Active Directory Sunucuma ping atıyorum.

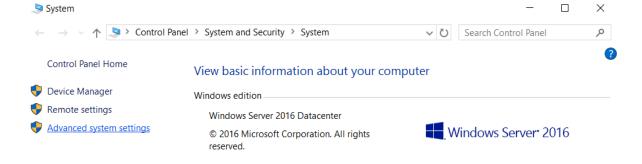
```
C:\Windows\system32>ping 192.168.18.172

Pinging 192.168.18.172 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.18.172: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.18.172: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.18.172: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.18.172: bytes=32 time<1ms TTL=128
Ping statistics for 192.168.18.172:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
C:\Windows\system32>__
```

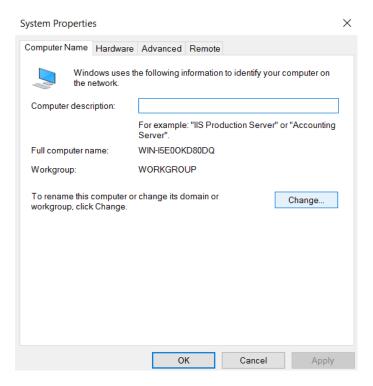
Bilgisayar'a sağ tıklayarak "Properties" seçeneğini seçiyorum.



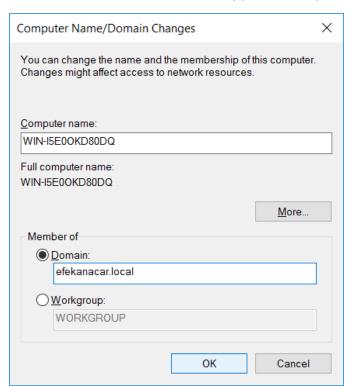
Burada "Advanced system settings" seçeneğini seçiyorum.



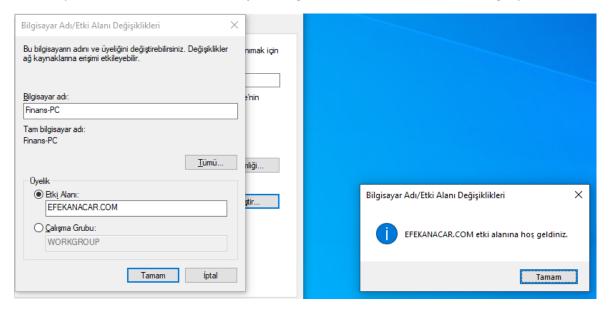
Computer Name bölümünden etki alanını ve çalışma alanını değiştirmek için kullanılan "Change" kısmına tıklıyorum.



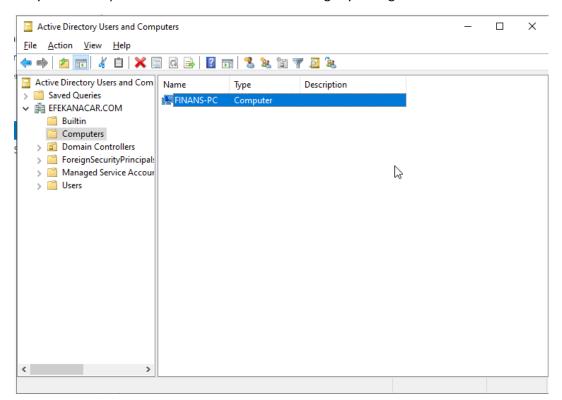
Bu kısımda member of > Domain 'i seçiyorum. Buraya Active Directory domain ismimi yazıyorum.



Bu kısımda hata yaşadığım için makineleri tekrar kurdum kaldığım yerden devam ediyorum. Active Directory Makinemin kullanıcı adını ve şifresini girdikten sonra domain aktif hale geliyor.

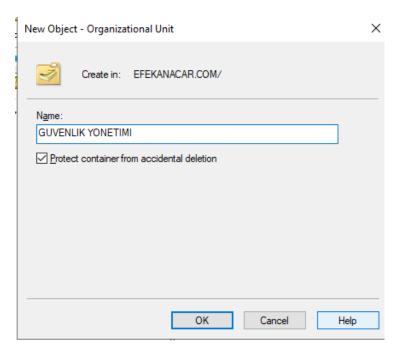


Active Directory makinemde "Tools" kısmında "Active Directory Users and Computers" seçeneğine tıklıyorum. Computers altında Domain'e ekli olan bilgisayarları görebilirsiniz.



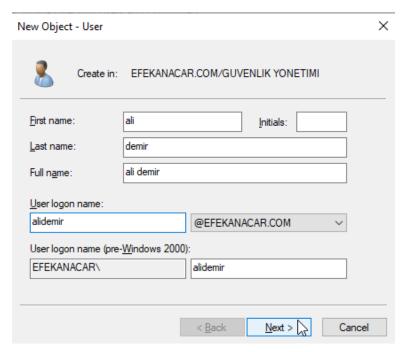
Organizational Unit Oluşturma

Domain adına (EFEKANACAR.COM) sağ tıklayarak New > Organizational Unit ifadesini seçiyorum. Adını "GUVENLIK YONETIMI" olarak ayarlıyorum ve OK ile kaydediyorum.

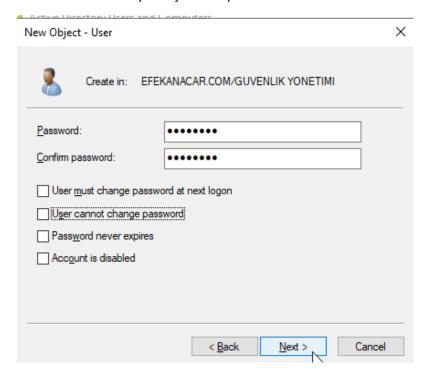


Kullanıcı Oluşturma

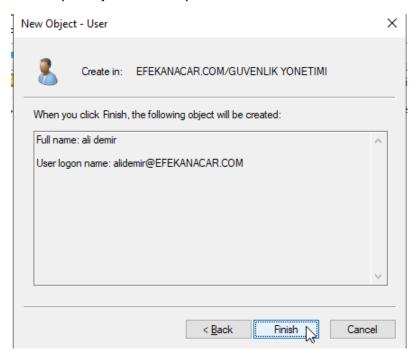
Oluşturmuş olduğum Organizational Unit'in içerisine girerek sağ tıklıyorum, New > User seçeneğini seçiyorum. Burada oluşturmak istediğim kullanıcıya isim be logon ismi veriyorum.



Daha sonra kullanıcıya bir şifre veriyorum.

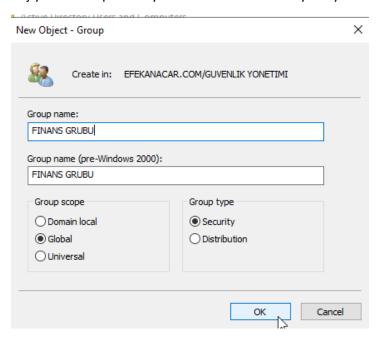


Finish diyerek işlemi tamamlıyorum.



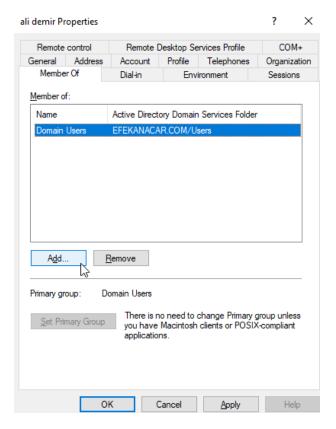
Grup oluşturma

Grup oluşturmak için Organizational Unit'in içerisine girerek sağ tıklıyorum, New > Group seçeneğini seçiyorum. Grup ismini yazdıktan sonra OK ile kaydediyorum.

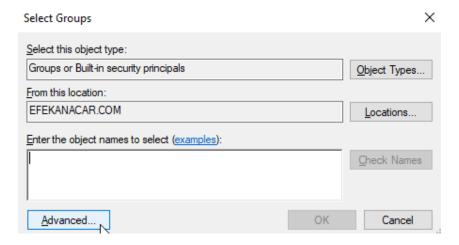


Gruba Kullanıcı Ekleme

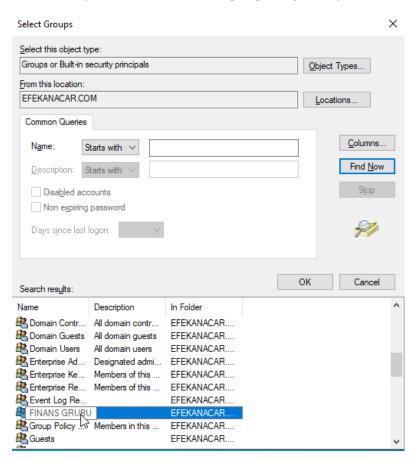
Gruba eklemek istediğim kullanıcıya sağ tıklayarak Properties seçeneğini seçiyorum. Burada kullanıcı hakkındaki bütün ayarları yapabilirsiniz. Member of kısmından "Add.." seçeneğini seçiyorum.



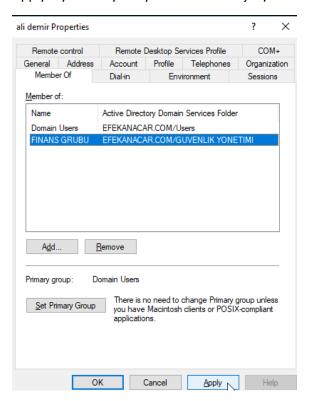
Buradan grupları görüntülemek için "Advanced..." seçeneğini seçiyorum.



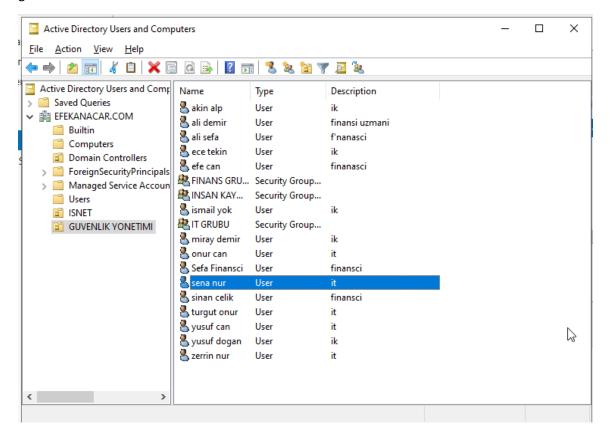
Find Now diyorum ve eklemek istediğim gruba çift tıklıyorum.



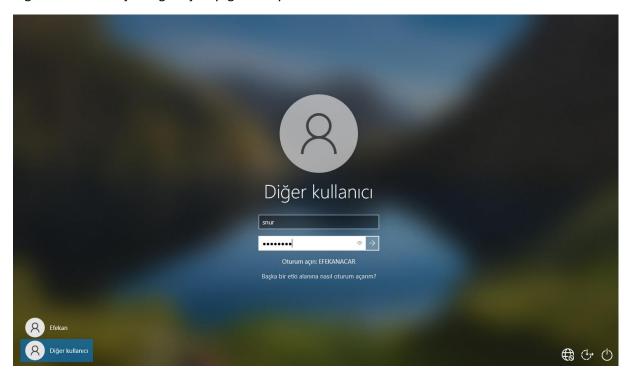
Apply diyerek kaydediyorum ve OK ile çıkıyorum.



İsimleri "FINANS GRUBU", "INSAN KAYNAKLARI" VE "IT GRUBU" olan 3 adet grup oluşturdum, bu 3 gruba 5er adet kullanıcı ekledim.



Bu kullanıcılardan herhangi birine Domaine bağlı Client makineyi kullanarak girebilirim. Girmek için logon adı ve vermiş olduğum şifreyi girmem yeterlidir.



Efekan ACAR