

Open-VPN Kurulumu ve SSH Bağlantı Ayarları (Windows İçin)

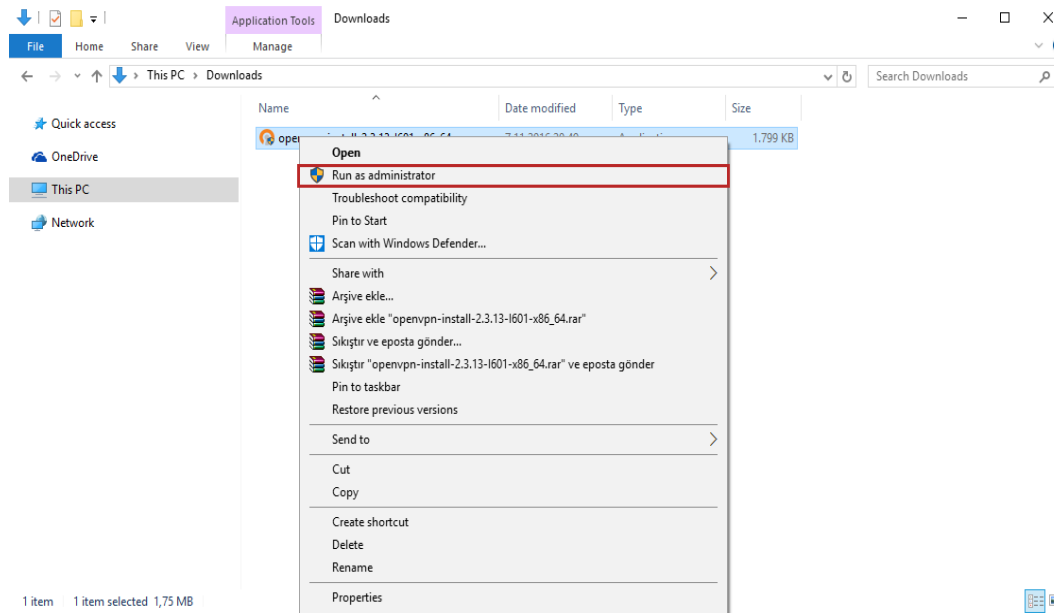
Open-VPN açık kaynak kodlu bir VPN (Virtual Private Network) hizmetidir. Kurs ortamında kullanılan Sunuculara uzaktan da erişmek ve interaktif bir kurs ortamı oluşturmak için bu hizmetten faydalanmak gerekmektedir.

Open-VPN hizmetine Windows İşletim Sistemi Kurulu bir bilgisayardan ulaşmak için, **buradan** Windows sürümüne uygun exe uzantılı dosya indirilir.

Source Tarball (gzip)	openvpn-2.3.13.tar.gz	GnuPG Signature
Source Tarball (xz)	openvpn-2.3.13.tar.xz	GnuPG Signature
Source Zip	openvpn-2.3.13.zip	GnuPG Signature
Installer (32-bit), Windows XP	openvpn-install-2.3.13-i686.exe	GnuPG Signature
Installer (64-bit), Windows XP	openvpn-install-2.3.13-i686-x86_64.exe	GnuPG Signature
Installer (32-bit), Windows Vista and later	openvpn-install-2.3.13-i686.exe	GnuPG Signature
Installer (64-bit), Windows Vista and later	openvpn-install-2.3.13-i686-x86_64.exe	GnuPG Signature

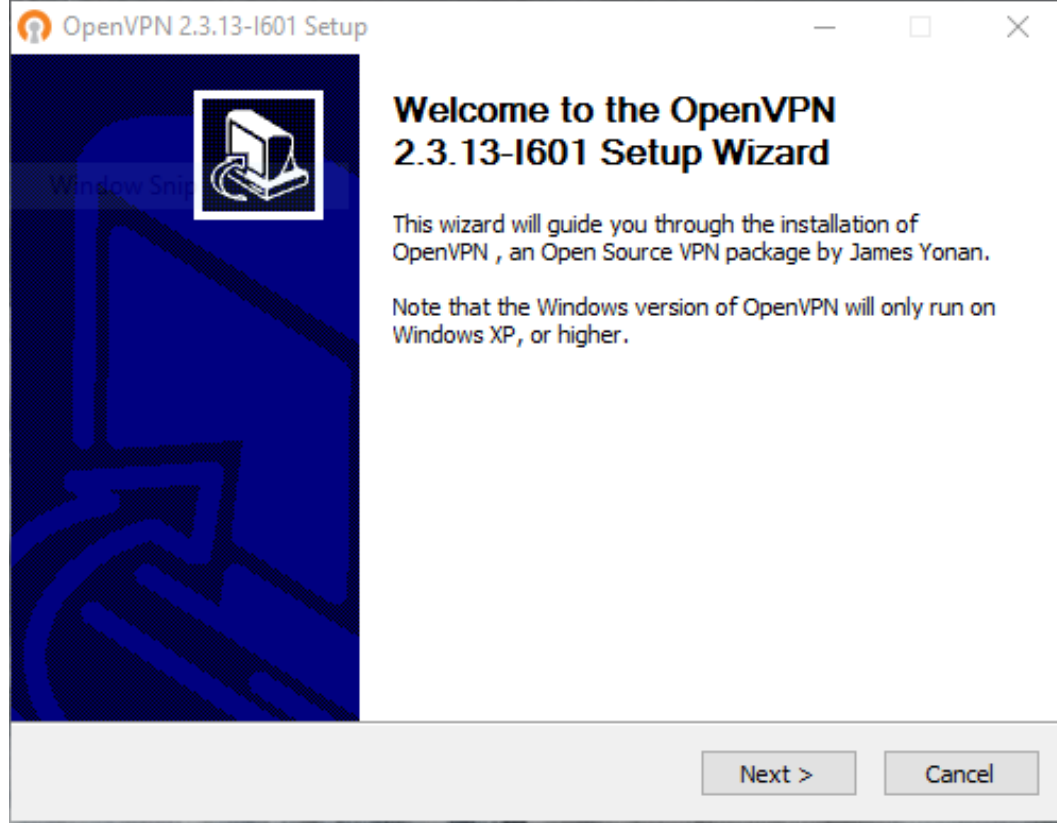
Şekil 1-Uygun Windows Sürümüne Uygun İndirme Bağlantısına Tıklanarak Sürüm İndirilir.

İndirilen exe uzantılı kurulum dosyasına sağ tıklanır ve **Run as administrator (Yönetici Olarak Çalıştır)** seçeneği ile çalıştırılır.



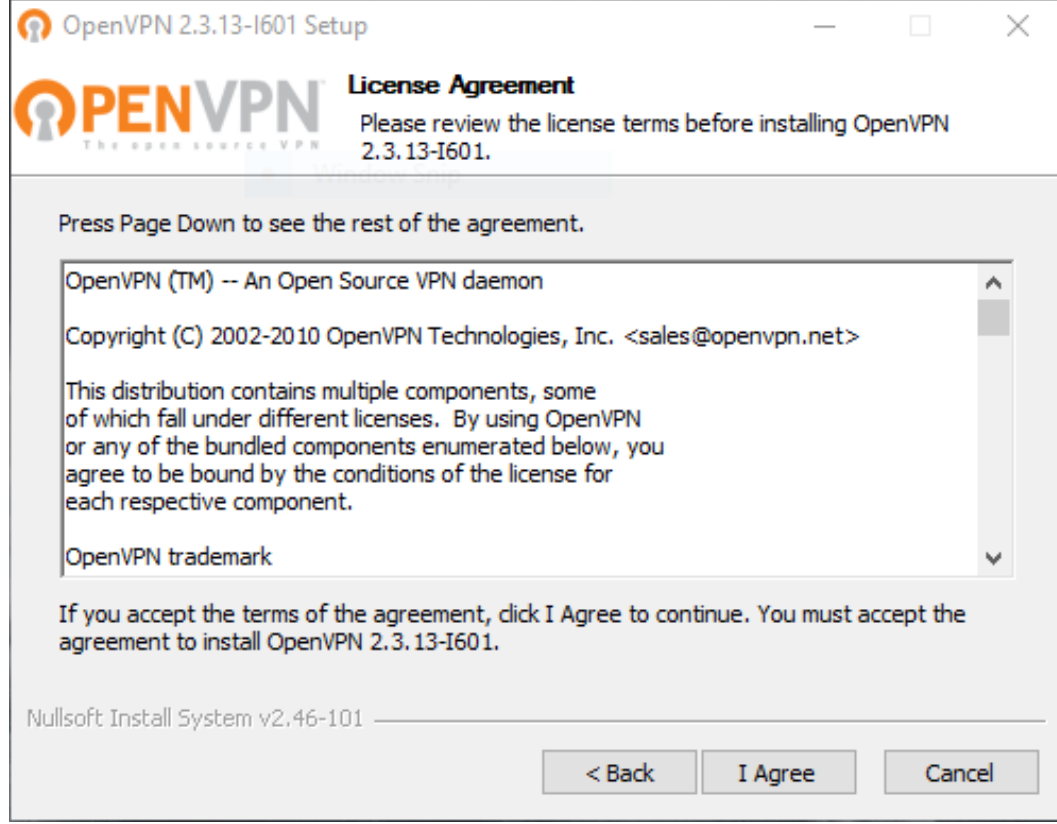
Şekil 2-Sağ Tık Yapılır ve Run as Administrator (Yönetici Olarak Çalıştır) Seçeneği Seçilir

Kurulum aşamasının başlaması ile ilk ekranda **Next (İleri)** seçeneği tıklanarak kurulumla devam edilir.



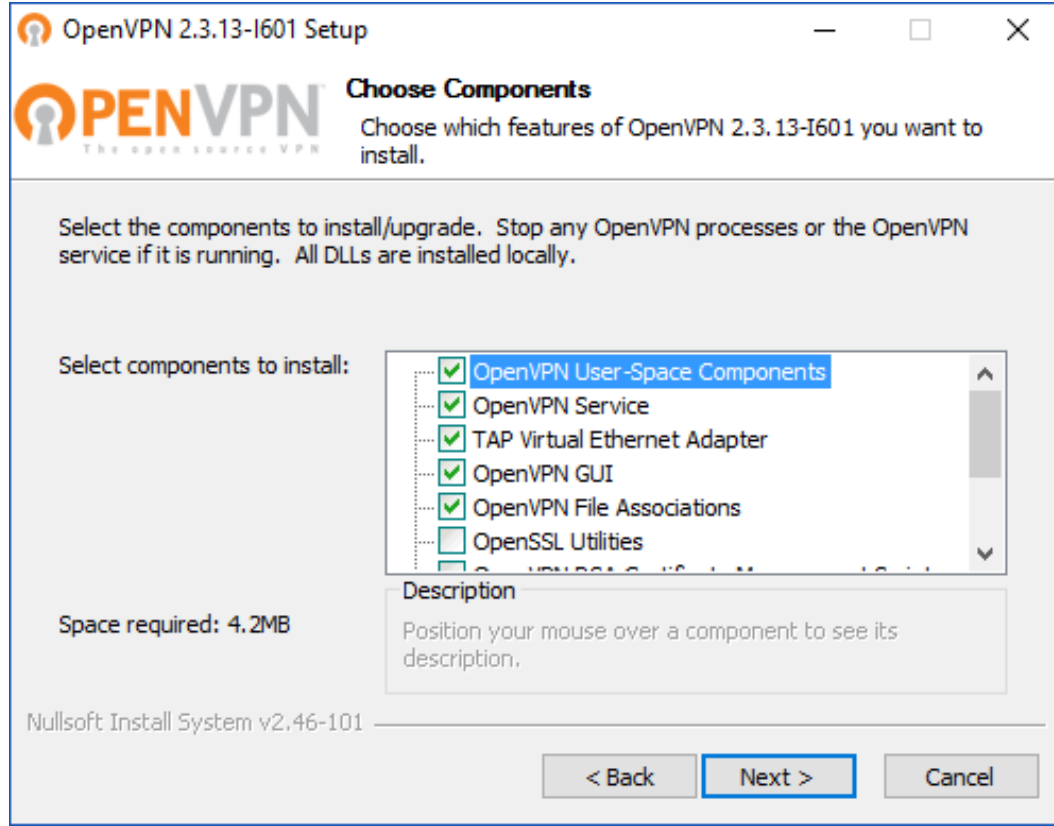
Şekil 3- Next (İleri) butonuna tıklanarak kurulumu devam edilir.

Bu ekranda **I Agree (Kabul Ediyorum)** butonu ile Kullanım Sözleşmesi Kabul Edilir ve kurulumun bir sonraki aşamasına geçilir.



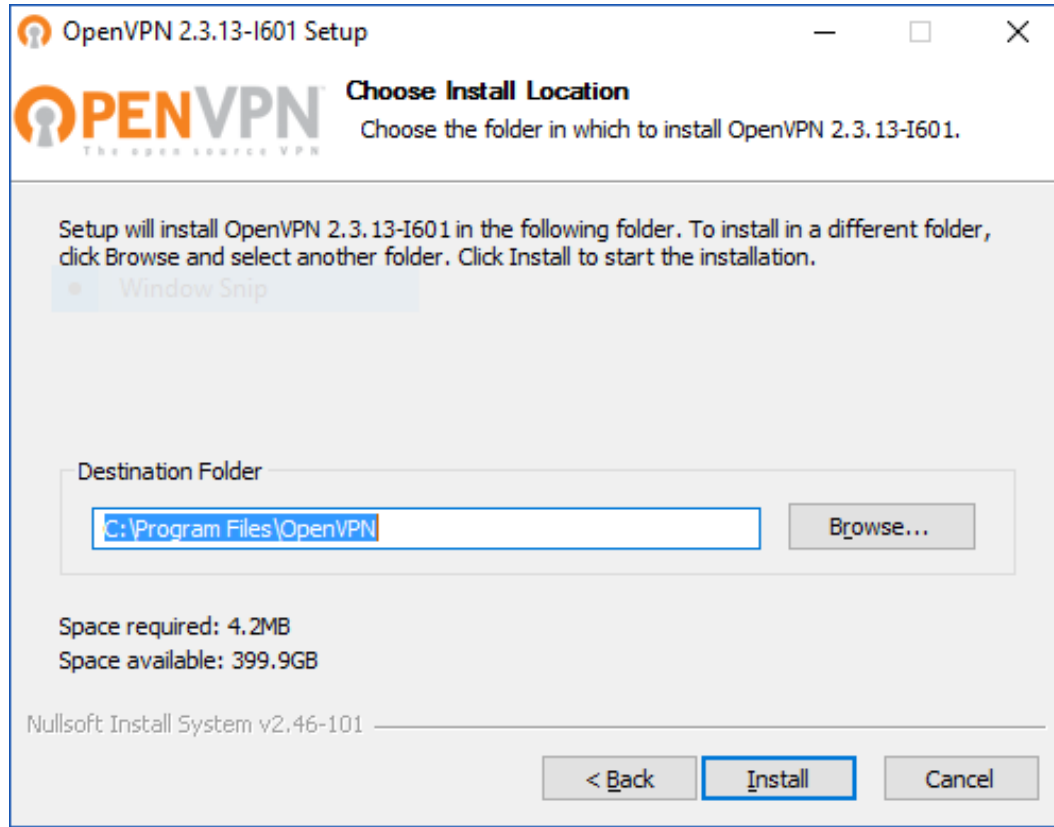
Şekil 4- I Agree (Kabul Ediyorum) butonuna tıklanarak bir sonraki aşamaya geçilir.

Bu adımda Open-VPN hizmetiyle beraber kurulması istenilen paketler yer almaktadır. Default olarak gelen seçenekler aynı şekilde bırakılır ve bir sonraki ekrana geçmek için **Next (İleri)** butonuna tıklanır.



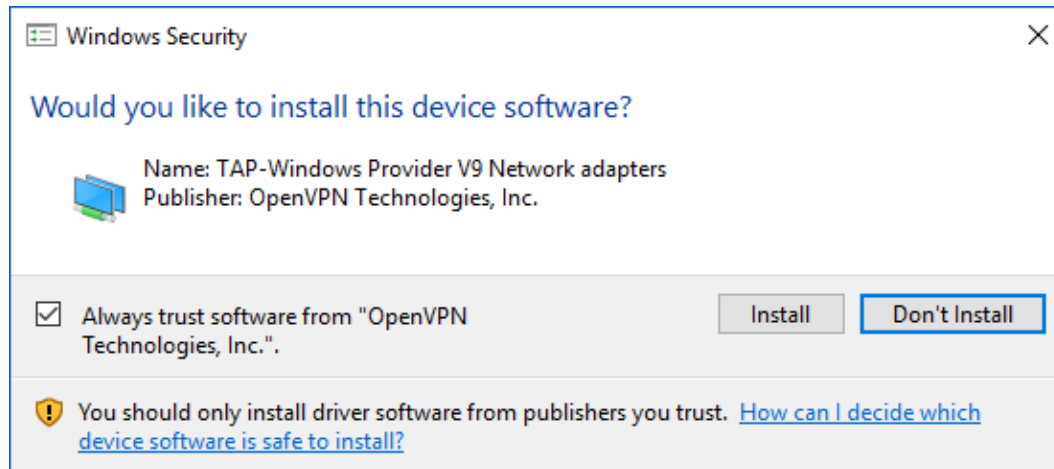
Şekil 5- Seçili olarak gelen paketler değiştirilmeden Next (İleri) butonuna tıklanır.

Open-VPN programının kurulacak lokasyonu seçilir, daha sonra **Install (Yükle)** butonu ile kurulum işlemi başlatılır.



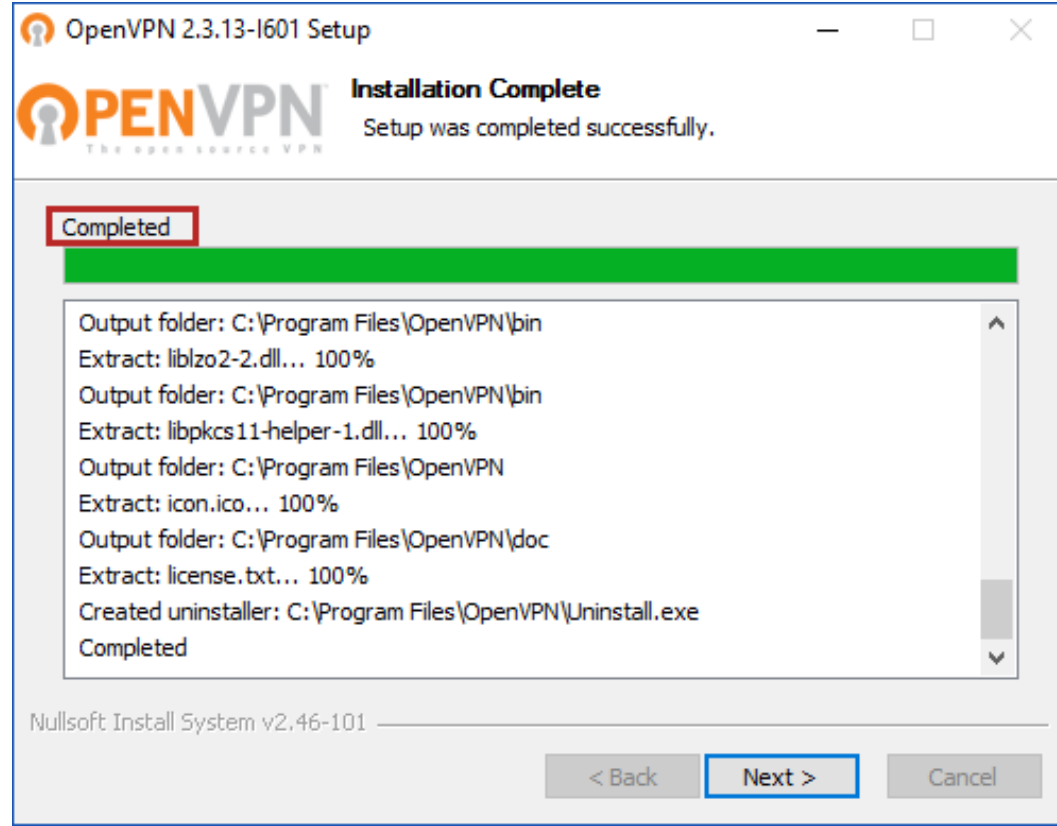
Şekil 6-Uygulamanın kurulması için gerekli lokasyon bilgisi verilir.

Open-VPN programı Sanal Aygıt eklemek için, izin isteyecektir. **Install (Yükle)** butonuna tıklanarak Sanal Aygıt yüklenmesi için izin verilir ve yüklenme aşaması başlatılır.



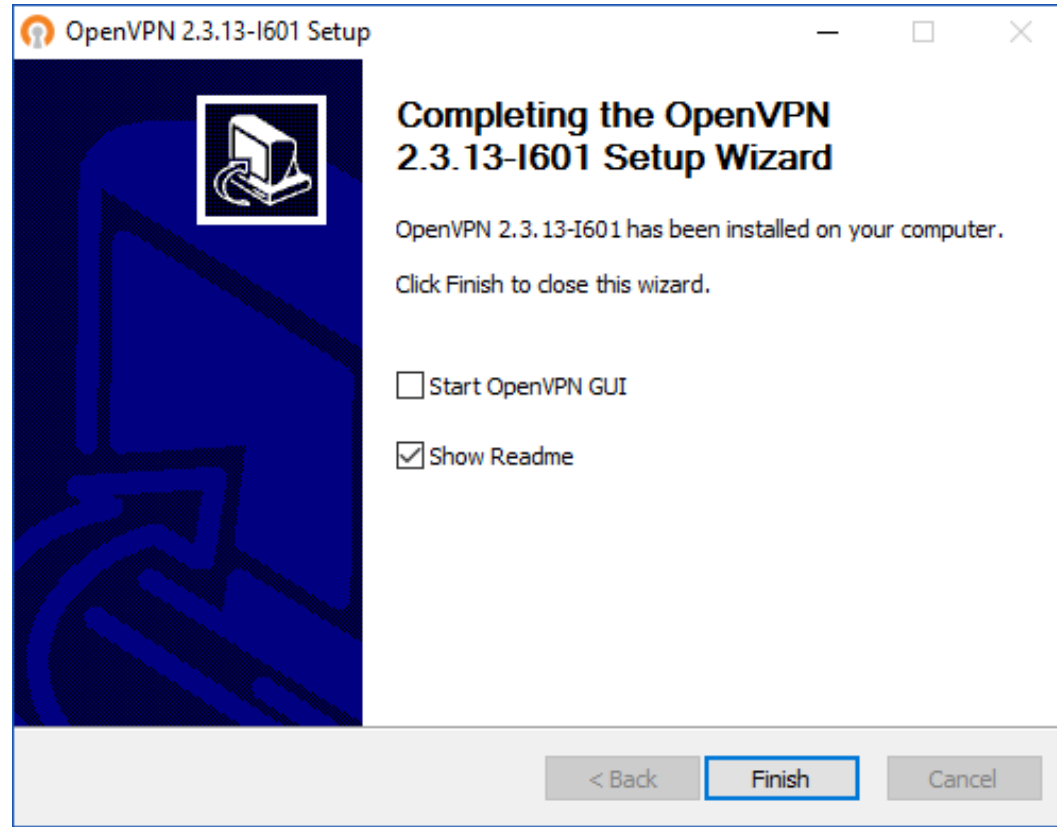
Şekil 7-Sanal Aygıtın yüklenmesi için Install(Yükle) butonu kullanılır.

Bu süre zarfında diğer yükleme işlemi sonlanmış olacaktır. Bu durumu anlamak için yeşil yükleme barının üzerinde **Completed (Tamamlandı)** yazmalıdır. Bu işlem işlemin gerçekleşmesi akabinde, **Next (İleri)** butonuna tıklanarak bir sonraki aşamaya geçilir.



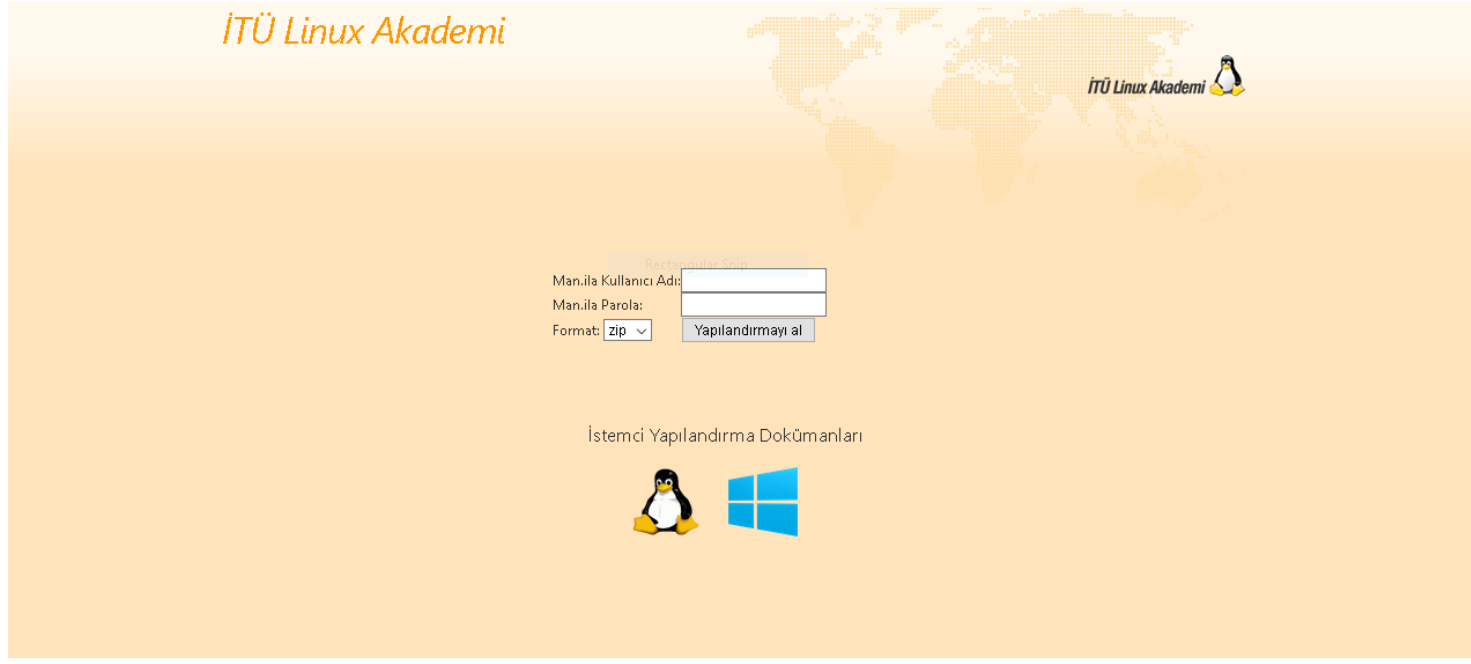
Şekil 8-Yükleme İşlemi Tamamlanmış Demektir.

Bu adımda, kurulumun tamamlandığına dair kısa bir bilgi yer almakta, **Finish (Bitti)** butonuna tıklanarak işlem tamamlanır.



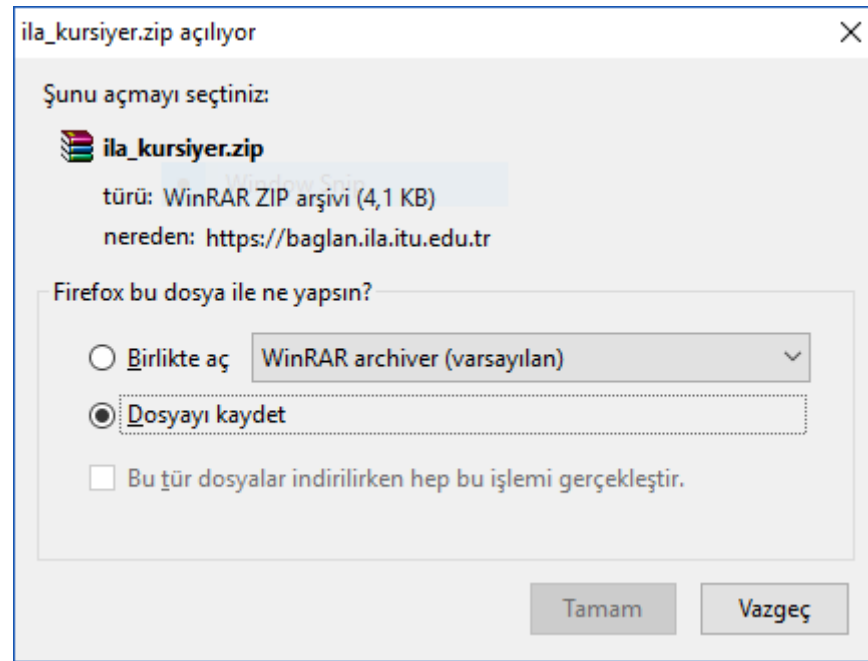
Şekil 9- Yüklemeye İşlemi Finish (Tamamlandı) butonu ile sonlandırılır.

Open-Vpn kurulumundan sonra yapılması gereken işlem, **bu** adrese gidip, **İTÜ Linux Akademi** tarafından kursiyere özel üretilmiş konfigürasyon dosyalarını indirmektir. Kurs dokümanlarına ulaşmak için kullanılan, **Man.ila.Kullanıcı Adı** ve **Man.ila.Parolası** ile giriş yapılır. Windows işletim sistemine uygun olması sebebiyle Format bölümü zip seçilir.

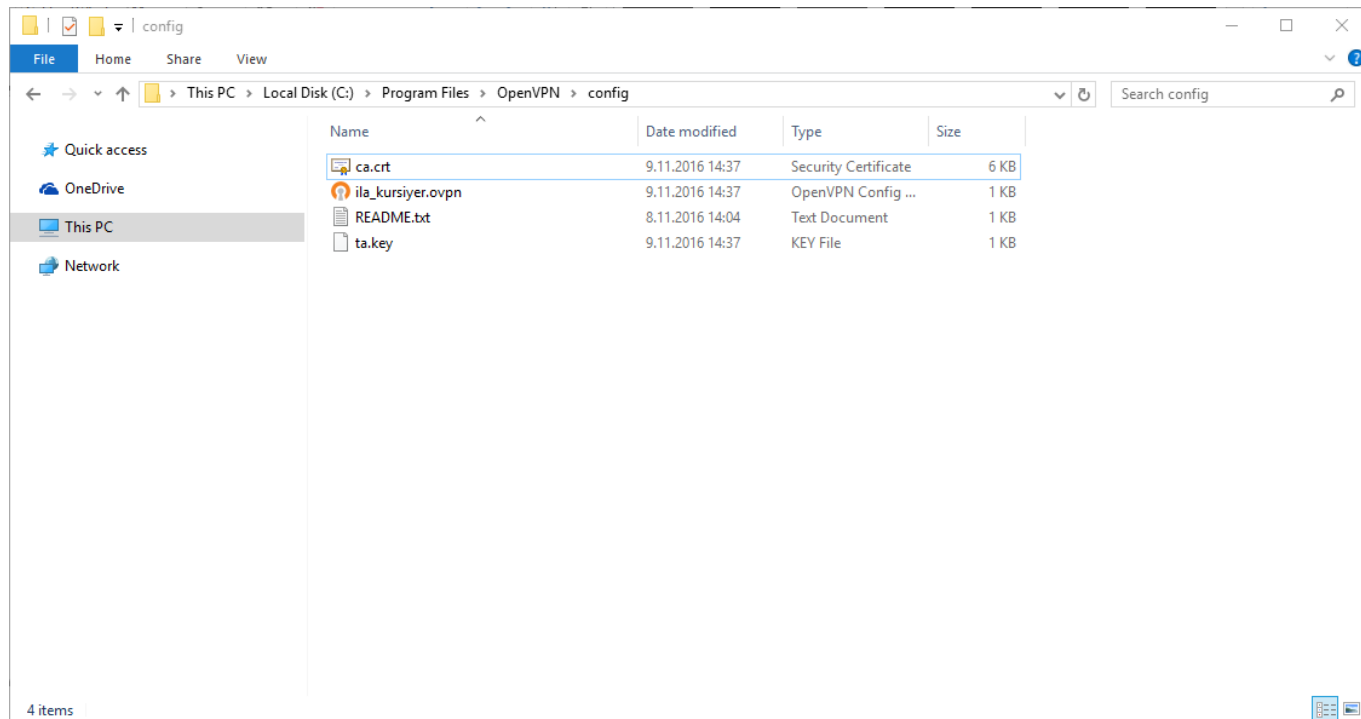


Şekil 10-Konfigurasyon Dosyaları Giriş Yapılarak Otomatik İndirilir.

Giriş bilgileri doldurulduktan sonra, **Yapılandırma al** butonuna tıklanır ve **kullanıcıadı.zip** formatında bir yapılandırma dosyası indirilir. İndirilen bu arşiv dosyası temel anlamda 3 (üç) adet yapılandırma dosyası içermektedir. Bu dosyaların, **Şekil-6** 'da belirtilen kurulum lokasyonunda yer alan config klasörünün içerisine çıkarılması gerekmektedir.

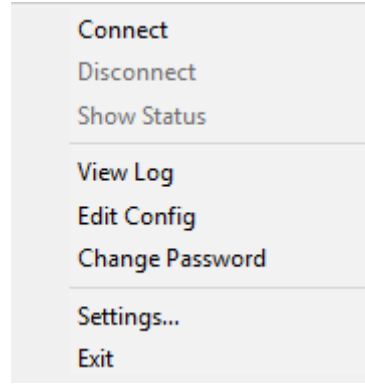


Şekil 11-Yapılandırma Dosyaları Şekildeki gibi indirilir.



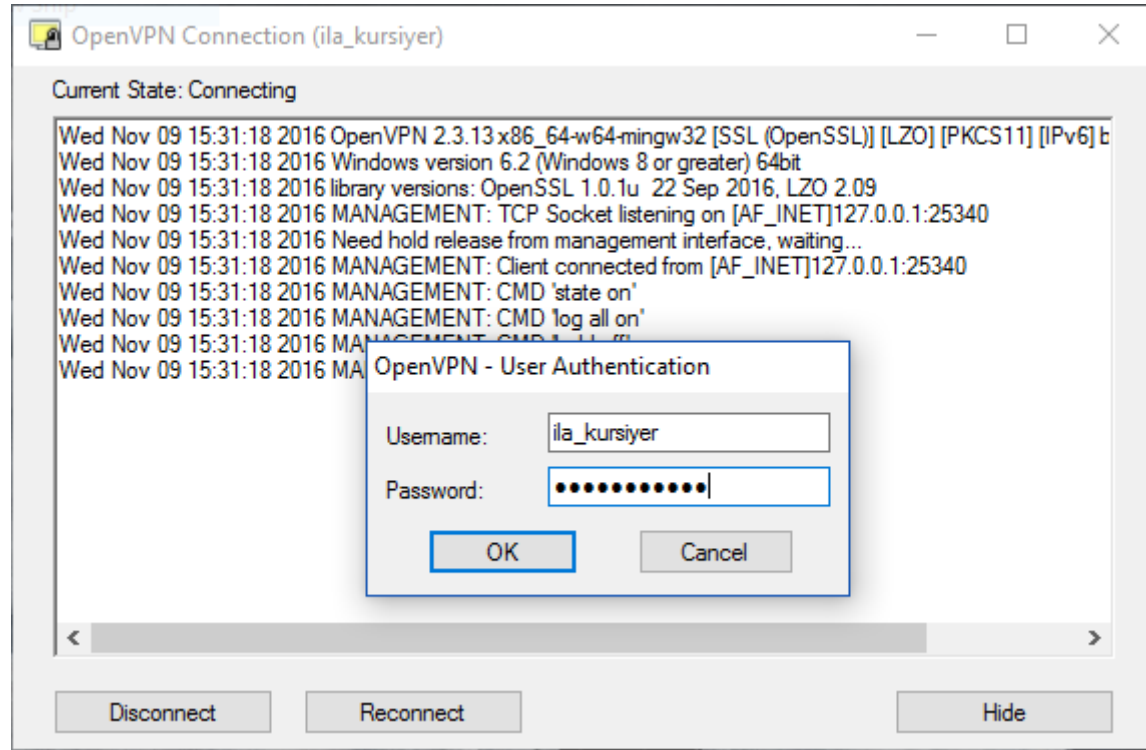
Şekil 12-Open-VPN kurulum lokasyonunda yer alan Config klasörüne,Yapılandırma Dosyaları Çıkarılır.

Bu işlem sonucunda artık Open-VPN arayıcılığıyla kurs ortamında kullanılan sunucuya ulaşmak mümkündür. Görev Çubuğunda yer alan Open-VPN sembolüne sağ tıklanır ve **Connect (Bağlan)** butonu seçilir.



Şekil 13-Connect Seçeneği ile VPN bağlantısı başlatılır.

Bu işlemin akabinde gelecek olan **OpenVPN Connection (Man.ila.Kullanıcı_Adi)** başlıklı bağlantı ekranı gelecektir, Yapılandırma Dosyaları indirirken kullanılan Man.ila.Kullanıcı Adı ve Man.ila.Parolası yazılır hemen ardından **OK (Tamam)** butonuna tıklanır.



Şekil 14-Kullanıcı Adı ve Parola ile VPN bağlantısı sağlanır.

VPN bağlantısı başarıyla gerçekleştiikten sonra, Open-VPN tarafından sanal bir bağlantı noktası oluşturulacaktır, kontrol etmek için klavyenizde **Windows Tuşu + R** kombinasyonu ile açılabilir **Run (Çalıştır)** ekranına **cmd** yazılır, açılan komut satırına **ipconfig** yazılarak bağlantının sağlıklı olup olmadığı kontrol edilebilir.

```
C:\>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Ethernet:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::9cfe:cf73:f1ea:31ec%3
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.1.2
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.1.254

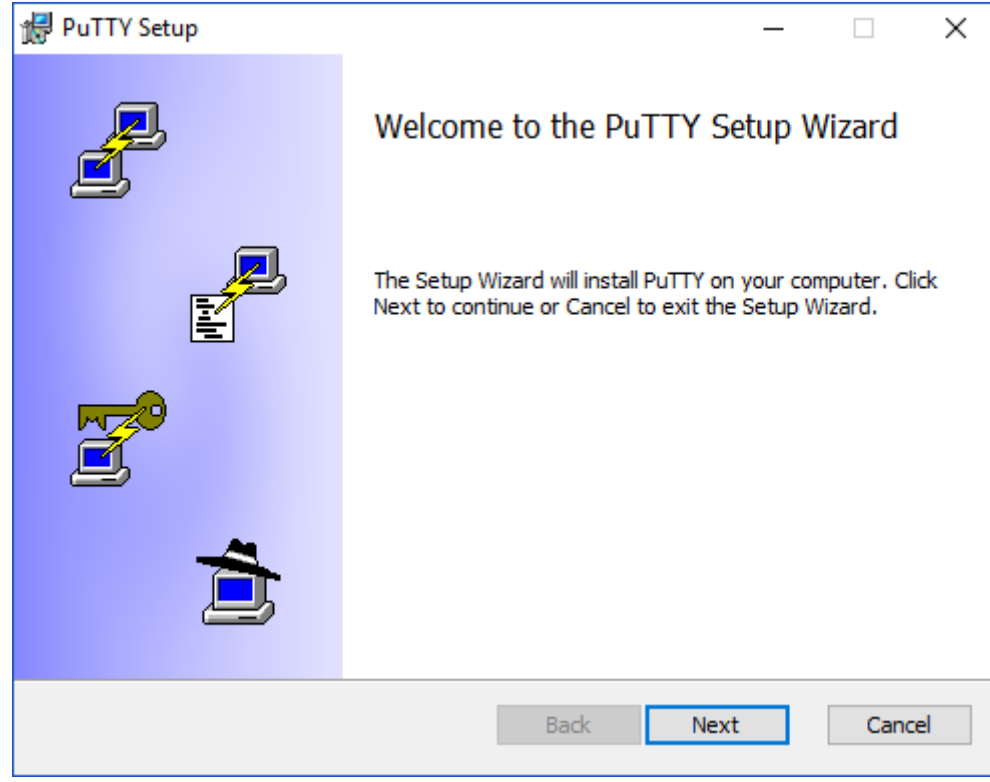
Ethernet adapter Ethernet 2:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::2984:46f2:e6f3:73da%7
    IPv4 Address. . . . . : 10.102.1.1
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . :

C:\>
```

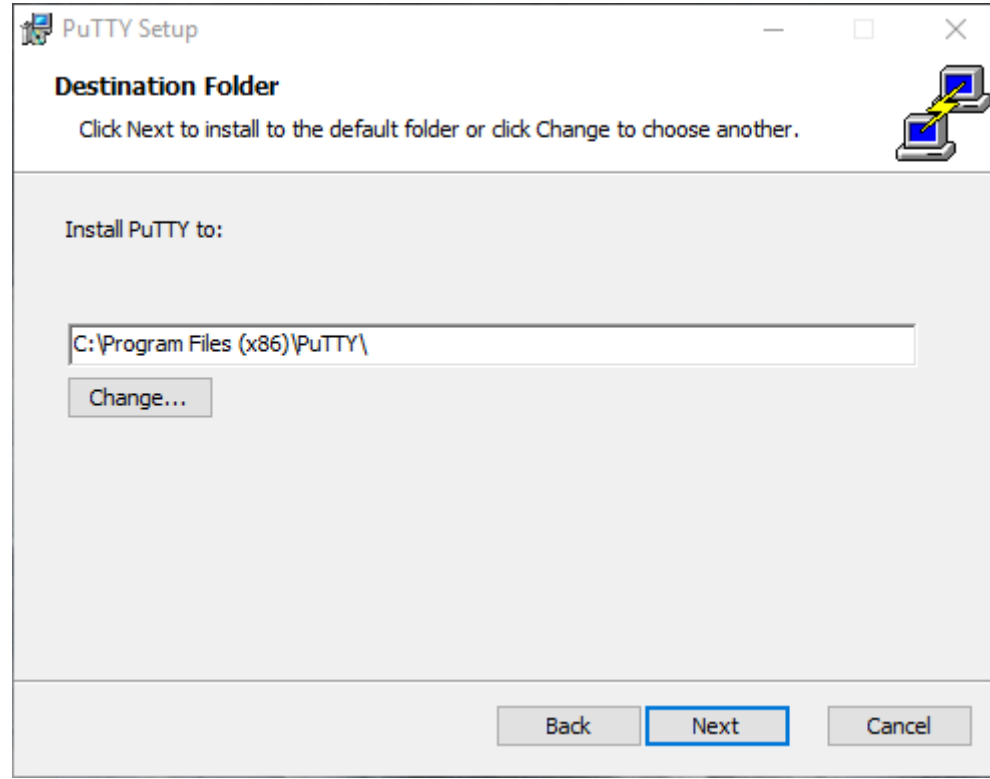
Windows İşletim Sistemi SSH bağlantısını desteklememesinden ve Sunucuya SSH bağlantısı kurularak ulaşılacağından, SSH bağlantıları yapmak için Putty SSH programını kullanılmaktadır. Açık Kaynak Kodlu ve Ücretsiz olan *Putty* uygulamasına [buradan](#) erişilirsiniz. İndirilen .msi uzantılı kurulum dosyası çalıştırılır.

Kurulum başlamasıyla Welcome To the Putty Setup Wizard ekranı ile karşılaşılır, **Next (İleri)** butonuna tıklanarak devam edilir.



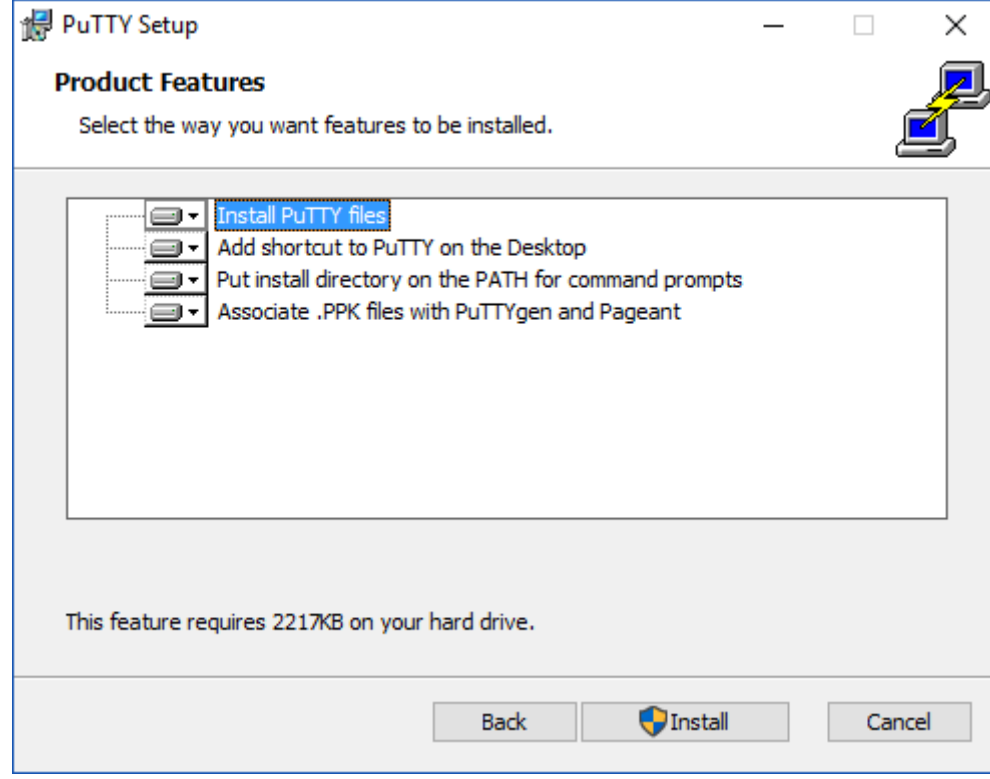
Şekil 15-Next(İleri) butonuna tıklanarak devam edilir.

Sonraki adımda, Putty programının kurulacağı lokasyonun seçilmesi istenilir, belirlenir ve **Next(İleri)** butonuna tıklanır.



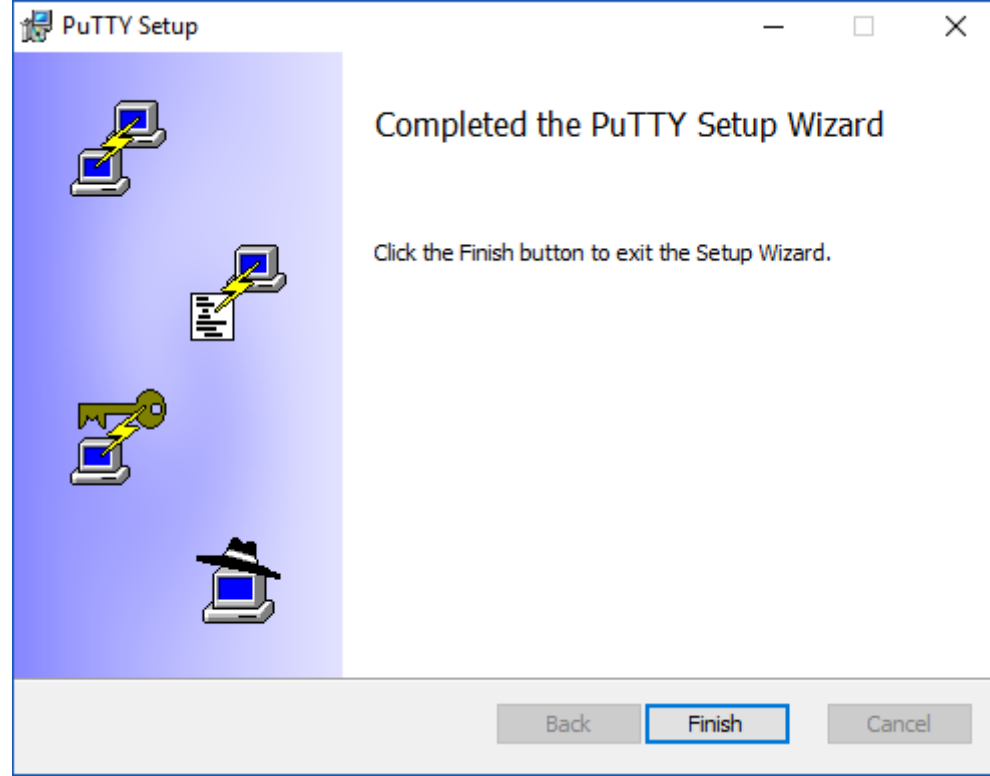
Şekil 16-Lokasyon aynı şekilde bırakılabilir ve Next(İleri) butonuna tıklanır.

Kurulacak eklentiler ekranı gelecektir, bu ekranda bir değişiklik yapılmaz ve **Install (Yükle)** seçeneği ile Putty kurulum işlemi başlatılır.



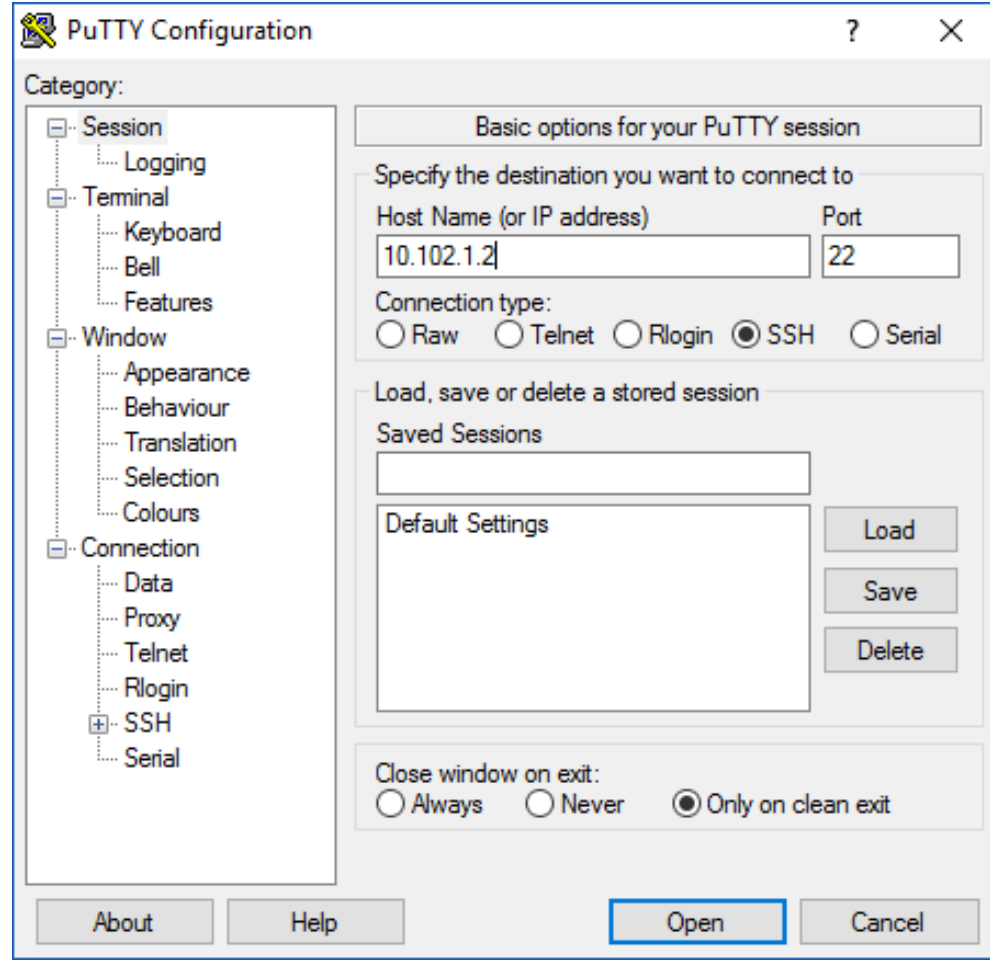
Şekil 17-Eklenti yükleme ekranı aynı şekilde bırakılır ve Install butonu tıklanır.

Kısa bir sürede yükleme işlemi gerçekleşecektir, **Finish (Bitir)** butonu ile yükleme işlemi sonlandırılır, Masaüstünde oluşmuş olunan **PuTTY** sembolüne tıklanarak uygulama başlatılır.



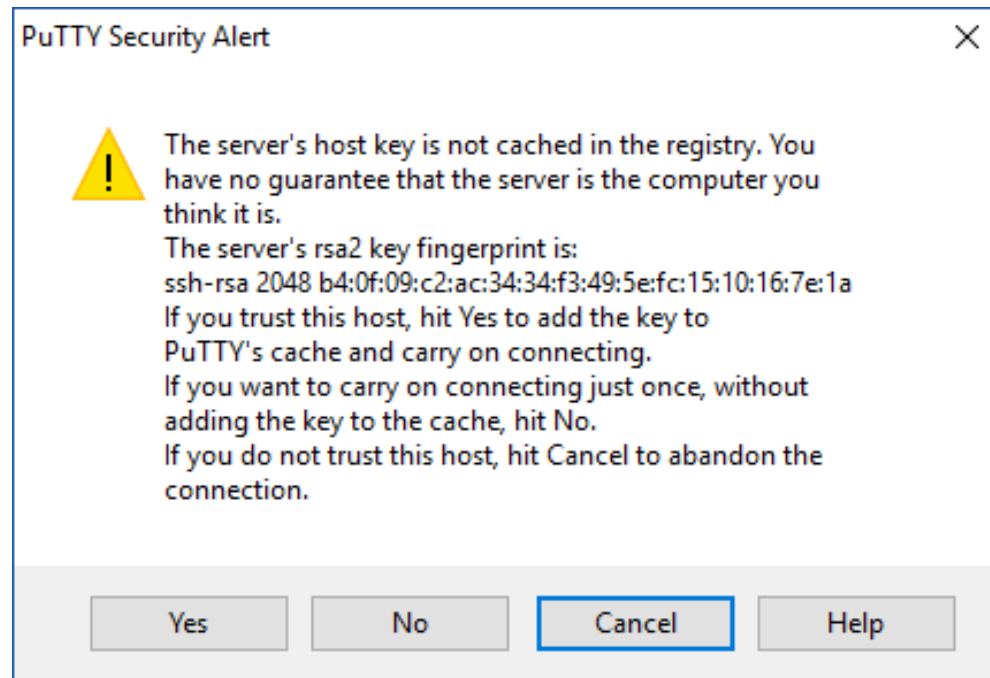
Şekil 18-Yükleme işlemini tamamlamak için Finish (Bitir) butonu tıklanır.

PuTTY uygulaması açıldığında gelecek olan bağlantı ekranına, Kurs Eğitmeninizden öğreneceğiniz sunucu IP'si yazılır ve **Open (Aç)** butonu tıklanır. Bu ekranda Port bilgisi SSH bağlantısı gerçekleştirileceğinden dolayı 22 şeklinde bırakılmalıdır.



Şekil 19-PuTTY bağlanma ekranında Host Name bölümüne sunucu IP adresi yazılır ve Open seçeneği seçilir.

Open butona tıklama işleminin ardından gelecek olan **PuTTY Security Alert** uyarısını **YES (Evet)** seçeneği seçilerek onaylanır. Bu uyarı mesajı kişisel bilgisayarınız ile Sunucu arasında bağlantı ilk kez gerçekleşiyor olmasından kaynaklı bir uyarı mesajıdır.



Şekil 20-İlk bağlantıda gerçekleşecek ssh-key uyarısı Yes (Evet) butonuna tıklanarak devam edilir.

Bu ekrandan sonra konsol aktif olacak ve sunucuya ait kullanıcı adı ve parola istenecektir. Bu kullanıcı adı ve parola sunucuya ait olup man.ila.kullanıcıadı ya da man.ila.parolası değildir, sunucu üzerinde iki adet kullanıcı tanımlı olup bunlar **root** ve **ila** kullanıcılarıdır. İki kullanıcının da parolası, **P@ssw0rd** 'dür

```
login as: ila
ila@10.102.1.2's password:
Last login: Wed Nov 9 16:33:18 2016 from 10.102.1.1
[ila@client102_1 ~]$
```

Eğer grafik ekrana sahip bir bağlantı gerçekleştirmek istenirse [buradan](#), Xming uygulaması indirilmelidir. İndirilen .exe uzantılı dosya çalıştırılır ve **Xming** kurulum işlemi başlatılır. İlk olarak gelecek olan Welcome to the Xming Setup Wizard ekranında **Next (İleri)** butonuna basılır,



Figure 1-Xming ilk kurulum ekranı.

Sonraki ekranda sorulacak olan programın kurulum lokasyonu belirlenerek **Next (ileri)** butonuna tıklanır ve devam edilir,

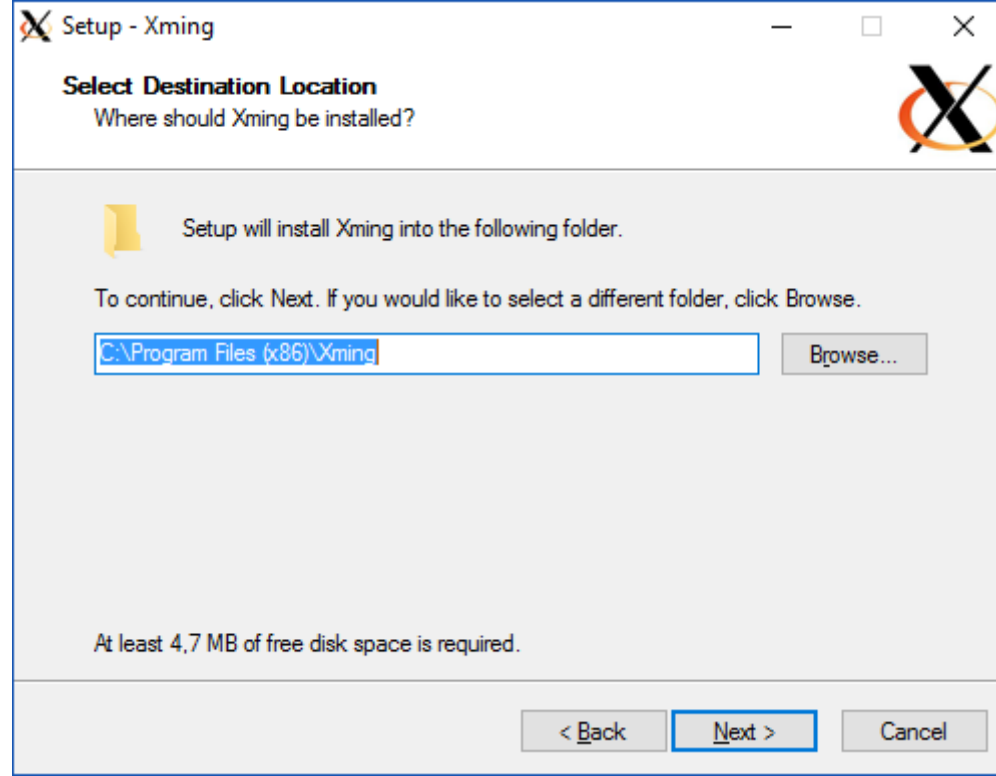


Figure 2-Programın kurulum lokasyonu seçilir.

Xming programının bağlantılarının sorulduğu ekrana gelindiğinde, Putty ile beraber çalışacak olan Xming programının sağlıklı bir şekilde çalışabilmesi için aynı şekilde bırakılması gerekmektedir.

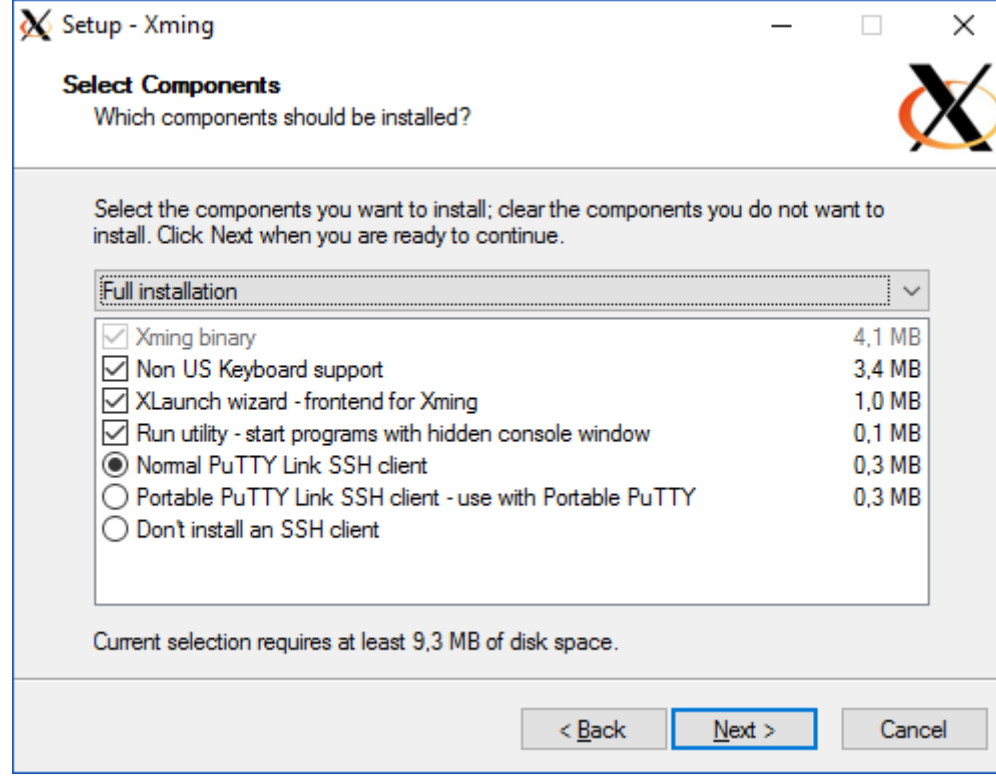


Figure 3-Eklentiler aynı şekilde bırakılmalıdır.

Select Start Menu Folder bölümüne gelinir, **Next (ileri)** butonu ile devam edilir.

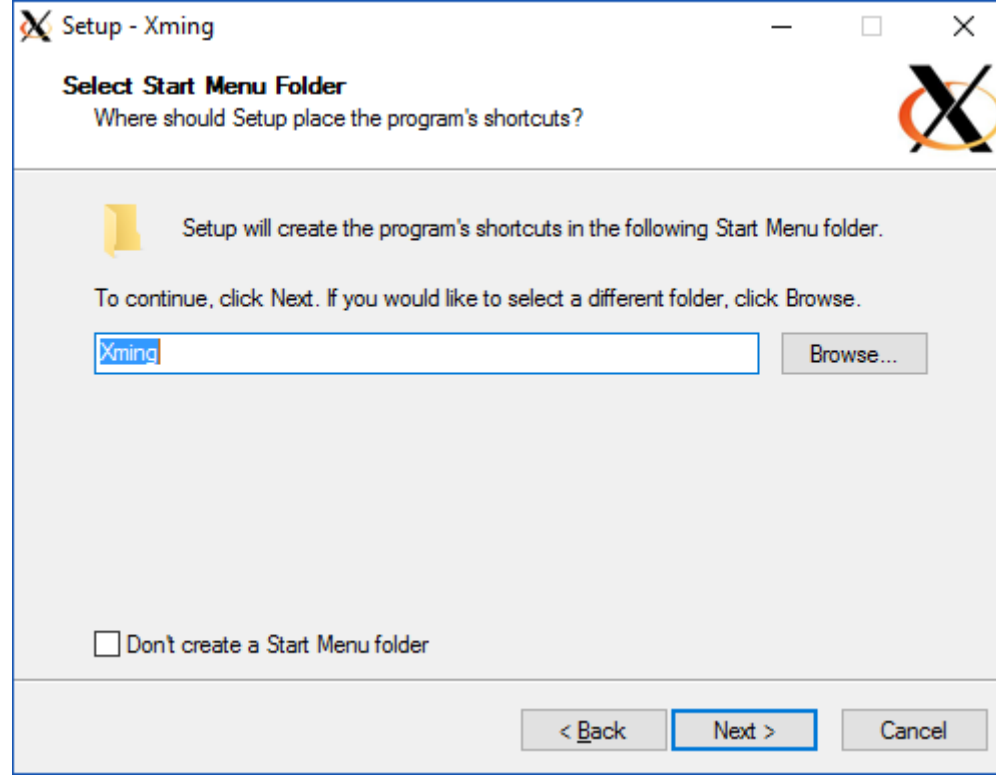


Figure 4- Başlangıç Menüsü için kısayol ismi seçilir.

Bir sonraki kurulum adımında kolay ulaşım için **Create a desktop icon for Xming** seçeneğinin işaretlenmesi önerilir, bu işlemin ardından **Next (ileri)** butonu ile devam edilir. Gelecek olan **Ready to Install** ekranında **Install** butonu ile kurulum işlemi başlatılır.

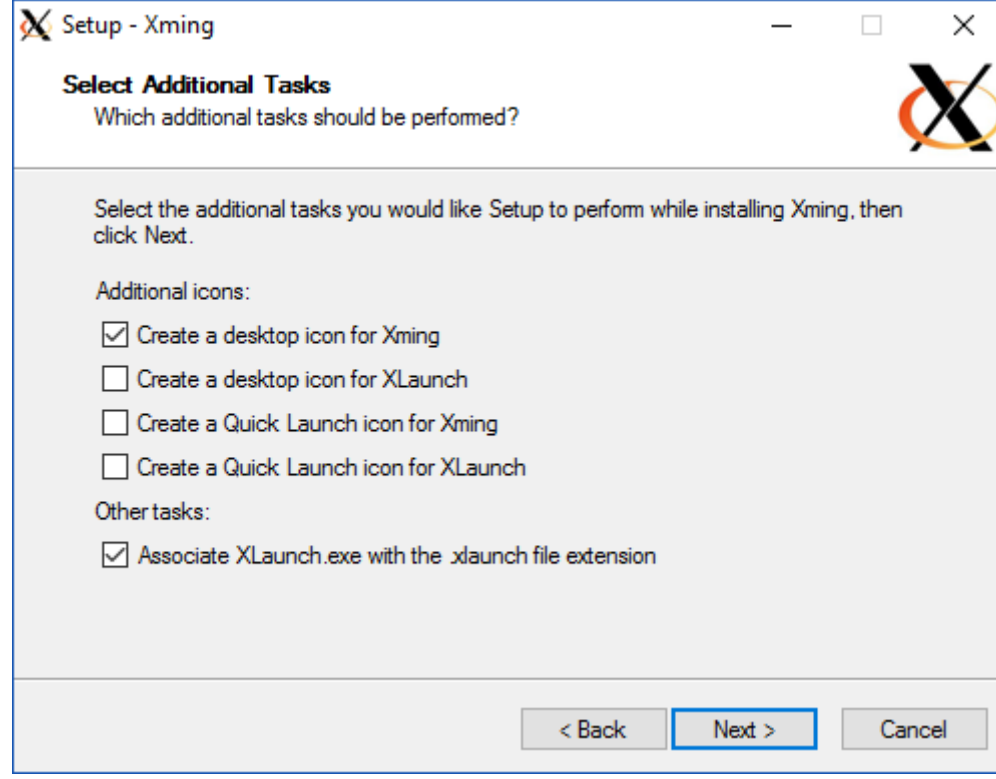


Figure 5-Kolay ulaşım için Masaüstünde ikon oluşturulur.

Bu kısa kurulum işleminin ardından **Finish (Tamamlandı)** butonu ile işlem bitirilir. Grafik ekran içeren bir bağlantı sağlanması için önce Masaüstünde kısayolu oluşan **Xming** ardından **Putty** çalıştırılır. Daha sonra PuTTY üzerinden sol menüde yer alan seçeneklerden **Connection** altında **SSH** ardından **X11** özelliğine gelinir ve **Enable X11 forwarding** seçeneği işaretlenir.

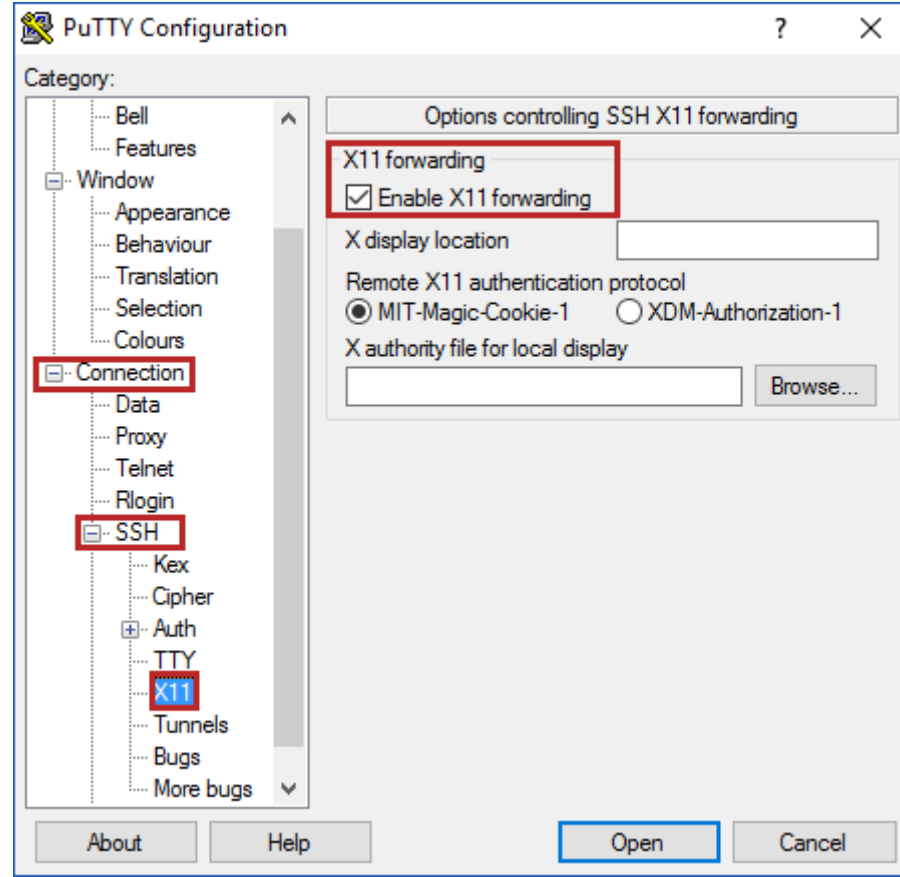


Figure 6-Grafik Ekranı kullanabilmek için X11 Pencere sistemi özelliği aktif edilir.

Bu işlemin ardından **Session** bölümüne gelinir ve yeniden sunucu IP'si yazılarak bağlanılır. Bu bölümde sunucu IP'si yerine **Makine Yönetim Paneline** gidileceği için **IP Adresi'nin son oktedi 254** olmalıdır.

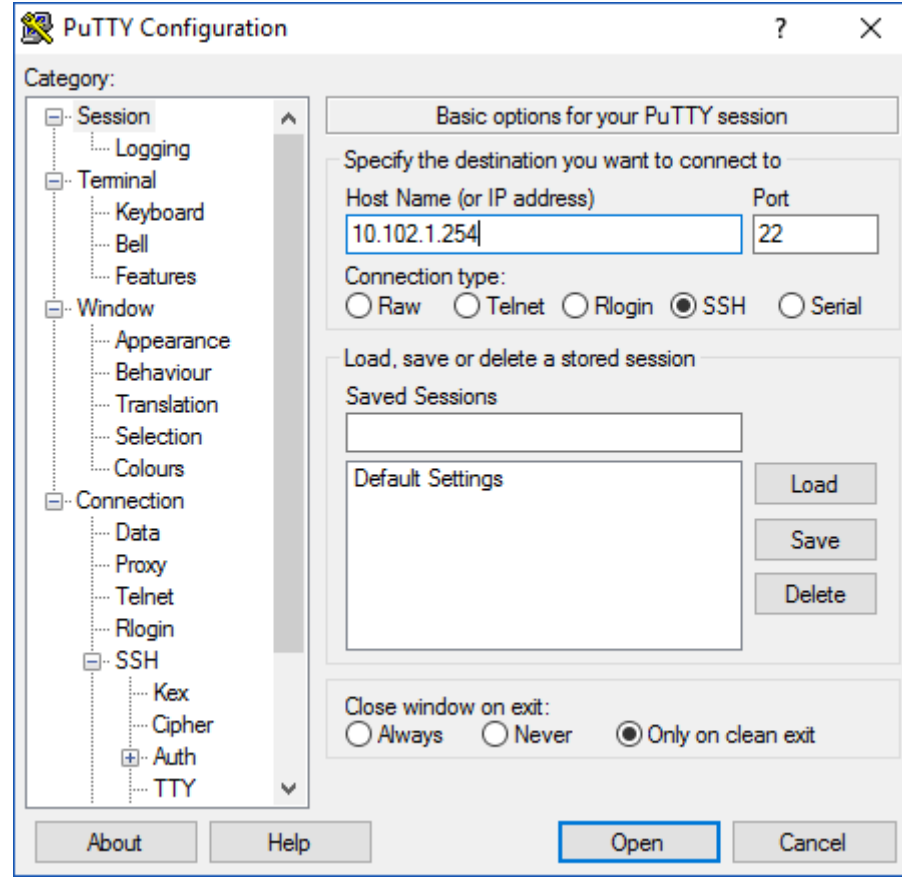


Figure 7-Makine Yönetim Paneline bağlanılır.

Bu bağlantının gerçekleşmesi için sorulacak olan **Kullanıcı Adı** ve **Parola**, **man.ila.kullanıcıAdı** ve **Parolası** olmalıdır. Bağlantı başarıyla gerçekleşmesi durumunda, Makine Yönetim Paneli açılacaktır. Buradan gerekli yönlendirmeler ile grafik ekranlı sunucuya ulaşılabilir.

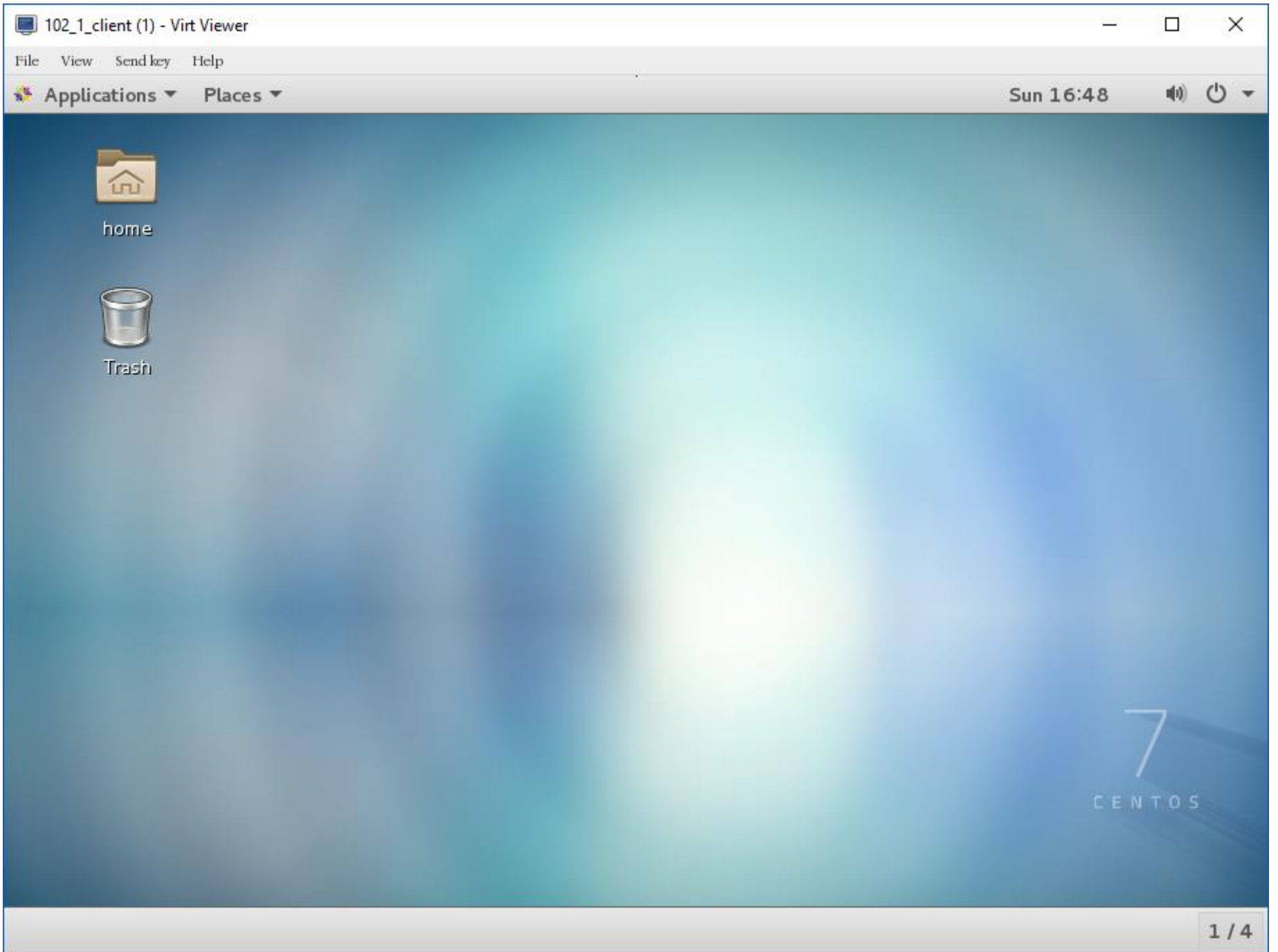


Figure 8-Grafik Ekranlı sunucuya ulaşılır.

