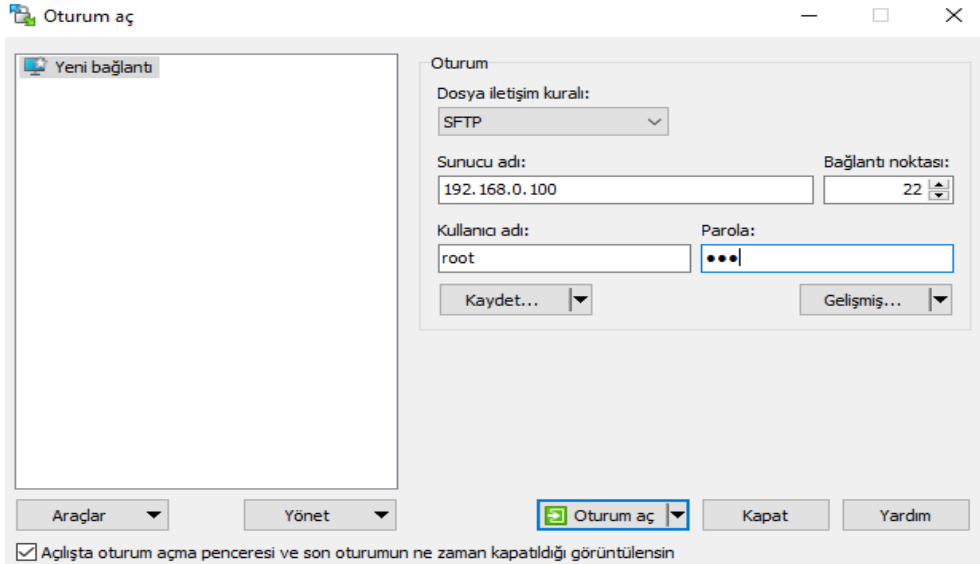


Eve-ng Lab Ortam Hazırlığı – 2

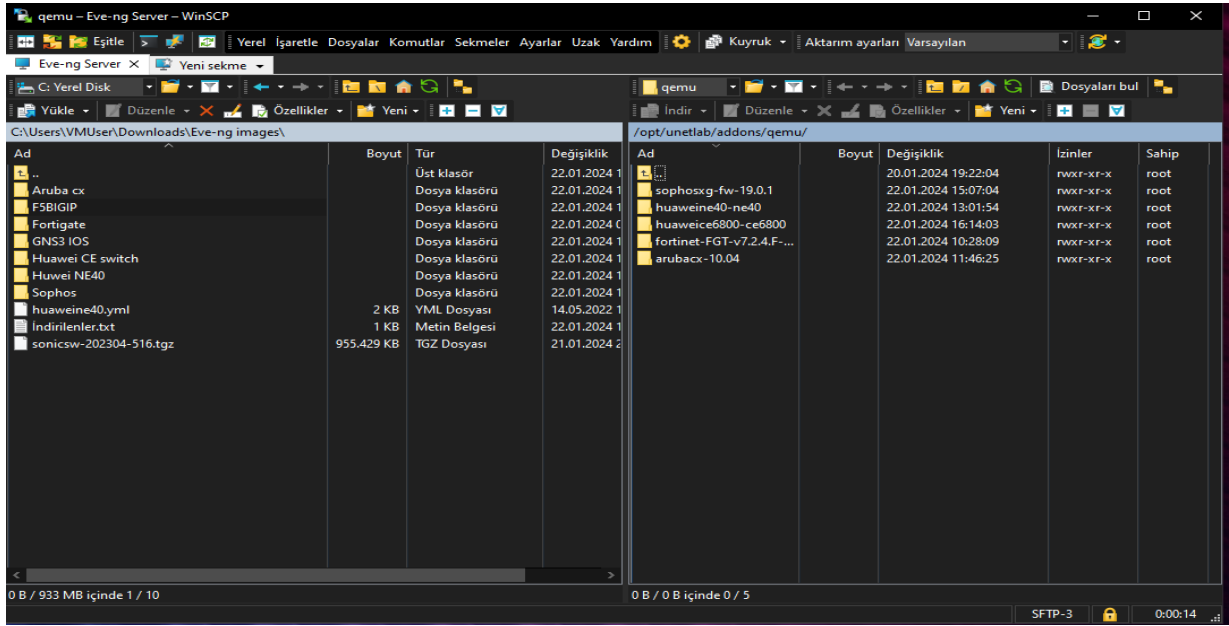
Bir önceki yazımızda Ubuntu Server üzerinde Eve-ng uygulaması ayağa kaldırılıp web tarayıcısı üzerinden arayüzüne bağlanılmıştı. Burada kullanıcı adı kısmına “admin”, parola kısmına “eve” yazılarak giriş yapılabileceğinden bahsedilmişti.



Bu yazıda ise Eve-ng üzerindeki konfigürasyonların uygulaması açıklanacaktır. İlk olarak bağlantı kurulacak bilgisayardan sunucuya veri aktarımı yapabilmek için WinSCP veya Filezilla gibi bir FTP yazılımının kurulması gerekiyor. Bu yazılımlardan birisi kurulduktan sonra Root hesabıyla sunucunun ip adres bilgileri girilerek sunucuya bağlanılır.



Sunucuya bağlandıktan sonra bağlantı kurulan bilgisayardan sunucuya dosya yüklemeye hazırsınız demektir. Artık çalışmak istediğiniz ürünlerinin görüntülerini bulmanız gerekiyor (Kendi sitelerinden veya Google üzerinde arama yaparak kolaylıkla bulunuyor).

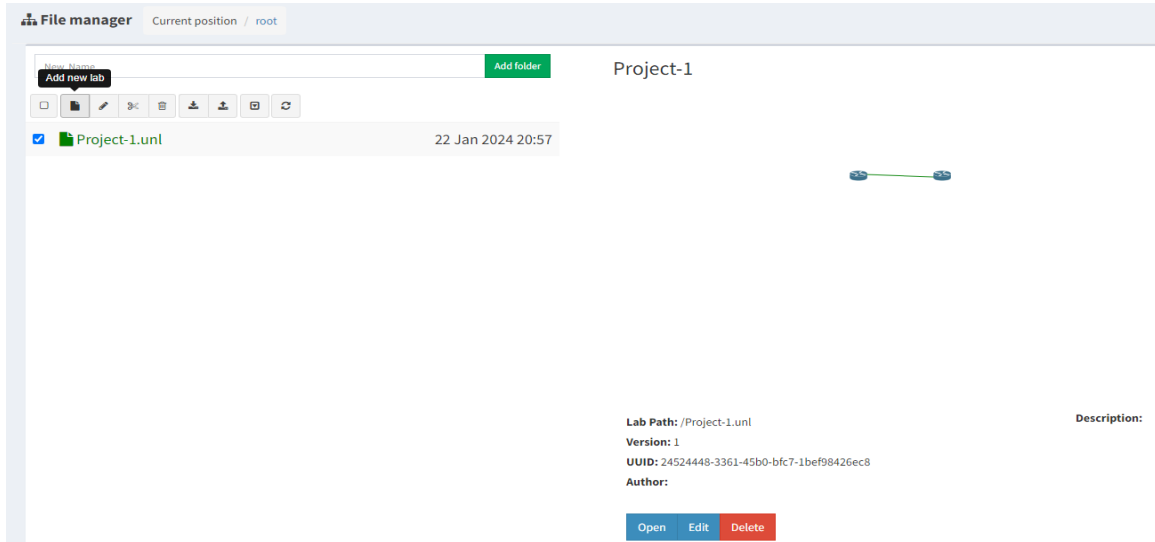


Her bir görüntü dosyası için Eve-ng'nin kendi sitesinde uygulanması gereken adımlar açıklanmıştır. Bu adımlar doğrultusunda birkaç görüntüyü beraber yükleyelim. Ben notlardan da anlaşılacağı gibi Cisco cihazlar üzerinde uygulama yaparak çalışmaya başladım. Bu nedenle ilk olarak Cisco routerları kurmakla başlayabiliriz.

GNS3 üzerine kurmak için kullandığımız “.bin” uzantılı sıkıştırılmış router dosyalarını kullandığımız FTP uygulamasıyla sunucuda “/opt/unetlab/addons/dynamips/” uzantısına aktarabiliriz. Burada (bu kısımda kullanılan komutları doğrudan sunucu üzerinde uygulayabilirsin veya herhangi bir bilgisayardan SSH bağlantısı kurarak da uygulayabilirsin)“unzip -p <Router Model Name>.bin > <Router Model Name>.image” komutunu kullanarak sıkıştırılmış dosyanın görüntü formatında çıkarılmasını sağlıyoruz. Son olarak da sıkıştırılmış dosya ile “rm -rf <Router Model Name>.bin” komutuyla silinmelidir. Bu adımlar tamamlandıktan sonra “/opt/unetlab/wrappers/unl_wrapper -a fixpermissions” komutu çalıştırılması gerekiyor. Artık bir proje oluşturup üzerinde kurduğun routeru çalıştırabilirsin (Aşağıdaki görselde C7200 model router için adımlar gerçekleştirilmiştir).

```
root@eve-ng:/# cd /opt/unetlab/addons/dynamips/
root@eve-ng:/opt/unetlab/addons/dynamips# ls
c3725-adventerprisek9-mz124-15.image c7200-advipervicesk9-mz.152-4.S5.bin
root@eve-ng:/opt/unetlab/addons/dynamips# unzip -p c7200-advipervicesk9-mz.152-4.S5.bin > c7200-advipervicesk9-mz.152-4.S5.image
warning [c7200-advipervicesk9-mz.152-4.S5.bin]: 112960 extra bytes at beginning or within zipfile
(attempting to process anyway)
root@eve-ng:/opt/unetlab/addons/dynamips# ls
c3725-adventerprisek9-mz124-15.image c7200-advipervicesk9-mz.152-4.S5.bin c7200-advipervicesk9-mz.152-4.S5.image
root@eve-ng:/opt/unetlab/addons/dynamips# rm -rf c7200-advipervicesk9-mz.152-4.S5.bin
root@eve-ng:/opt/unetlab/addons/dynamips# ls
c3725-adventerprisek9-mz124-15.image c7200-advipervicesk9-mz.152-4.S5.image
root@eve-ng:/opt/unetlab/addons/dynamips# /opt/unetlab/wrappers/unl_wrapper -a fixpermissions
root@eve-ng:/opt/unetlab/addons/dynamips# ls -alh
total 177M
drwxr-xr-x 2 root root 4.0K Jan 25 09:37 .
drwxr-xr-x 5 root root 4.0K Jan 20 16:22 ..
-rw-r--r-- 1 root root 94M Jan 22 11:51 c3725-adventerprisek9-mz124-15.image
-rw-r--r-- 1 root root 84M Jan 25 09:36 c7200-advipervicesk9-mz.152-4.S5.image
root@eve-ng:/opt/unetlab/addons/dynamips#
```

Yeni proje oluşturmak için giriş yaptığında seni karşılayan sayfanın sol üst köşesinde bulunan sekmelerden “Add New Lab” seçeneğini seçip isim tanımlaman yeterli olacaktır. Daha önce oluşturduğun projelere de hemen altından erişip açabilirsin.



Add New Lab

Name*	Project-2	Description	Enter description
Version*	1	Tasks	Enter tasks
Author	Enter Author		
Config Script Timeout	300	Seconds	

* - Required Fields

Save **Cancel**

Açılan projede mouse'una sağ tıklayıp “**node**” seçeneğiyle yüklediğin router görüntüsünün ismini aratabilirsin. Açılan sayfada routera ayrılacak kaynakların ve kullanılmak istenen portların belirlenmesi gerekiyor. Bu adımlar tamamlandıktan sonra cihazın üzerine sağ tıklanıp “start” seçeneğiyle router çalıştırılabilir. Çalıştırdıktan sonra üzerine çift tıklanarak Console erişimi elde edilebilir.

Add a new object

- Node
- Network
- Picture
- Custom Shape
- Text
- Auto Align

ADD A NEW NODE

Template

Nothing selected

- cisco ios
- Cisco IOS 1700 (Dynamips)
- Cisco IOS 3725 (Dynamips)
- Cisco IOS 7206VXR (Dynamips)

ADD A NEW NODE

Template

Cisco IOS 7206VXR (Dynamips)

Number of nodes to add

1

Image

c7200-advipservicesk9-mz.152-4.S5.image

Name/prefix

7206VXR

Icon

Router.png

Idle PC

0x62F21000

NVRAM (KB)

128

RAM (MB)

256

Slot 1

Empty

Slot 2

Empty

Slot 3

Empty

Slot 4

Empty

Slot 5

Empty

Slot 6

Empty

Startup configuration

None

Delay (s)

0

Left

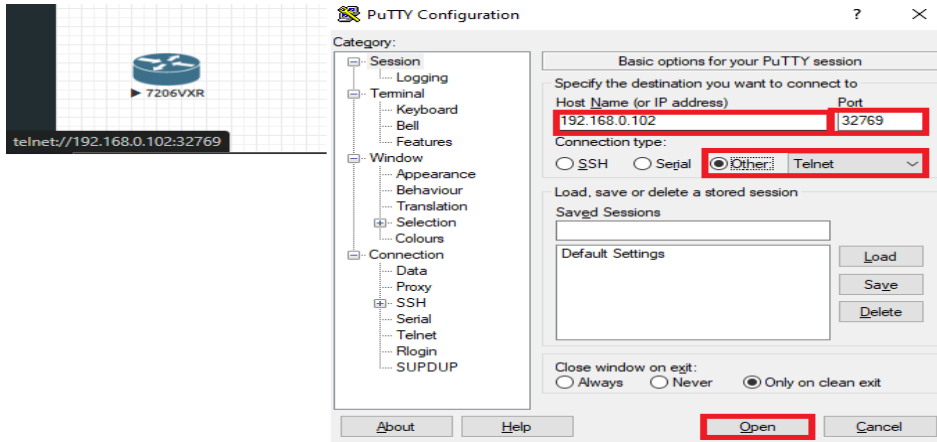
782

Top

384

Save **Cancel**

|--> İsteğe bağlı olarak herhangi bir SSH/Telnet yazılımı kullanılarak da bağlanılabilir. Bunun için Mouse router üzerine getirdiğine tarayıcının köşesinde ip ve port bilgileri çıkacaktır. Bu bilgiler ile Telnet bağlantısı gerçekleştirilebiliyor.



Idle PC Konfigürasyonu

Cisco marka cihazlar çalıştırılmaya başlandığında CPU kullanımının aniden yükseldiğini ve düşmediğini görebilirsin (GNS3 Lab Ortam Kurulumunda nedeni için bağlantı bırakılmıştı). Bu kullanımı düzenleyebilmek için Eve-ng üzerinde de Idle PC konfigürasyonu yapılabiliyor. Idle PC konfigürasyonu için;

- İlk olarak “**dynamips -P 7200 /opt/unetlab/addons/dynamips/<IMAGE NAME>.image**” komutu kullanılarak görüntü çalıştırılmalıdır.
- Router görüntüsü açıldığında otomatik konfigürasyon yapılmak istenip istenmediğine dair soru sorulacaktır. Burada “**CTRL**”, “**J**” (Altgr ve 9 tuşlarıyla) ve “**i**” kombinasyonu yapılmalıdır.
 - o “**CTRL**” ve “**J**” (Altgr ve 9 tuşlarıyla) kombinasyonu ile liste görüntülenebilir.
- Burada genelde en uygun seçenek en yüksek değere sahip olandır. Bu değerleri bir yere not ettikten sonra “**CTRL**” ve “**J**” (Altgr ve 9 tuşlarıyla) ve “**q**” kombinasyonu ile alıştırılan router görüntüsü kapatılabilir.

```
for c7200 bandwidth points oversubscription and usage guidelines.

1 FastEthernet interface
125K bytes of NVRAM.

55536K bytes of ATA PCMCIA card at slot 0 (Sector size 512 bytes).
8192K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 256K).

--- System Configuration Dialog ---

Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]:

Instance default (ID 0)

o - Show the VM object list
d - Show the device list
r - Dump CPU registers
t - Dump MMU information
z - Dump MMU information (raw mode)
m - Dump the latest memory accesses
s - Suspend CPU emulation
u - Resume CPU emulation
q - Quit the emulator
k - Reboot the virtual machine
b - Show info about JIT compiled pages
l - MTS cache statistics
c - Write IOS configuration to disk
j - Non-JIT mode statistics
i - Determine an idling pointer counter
x - Experimentations (can crash the box!)
? - Send '?'
Other - This help

Please wait while gathering statistics...
Done. Suggested idling PC:
0x61d99154 (count=33)
0x61d99ea8 (count=33)
0x61d99ee8 (count=41)
0x61d99ef8 (count=26)
0x61d99dd4 (count=75)
0x61e05870 (count=22)
0x61e05874 (count=63)
0x61e05884 (count=65)
0x61e05eb8 (count=70)
0x61e0587c (count=70)
Restart the emulator with "--idle-pc=0x61d99154" (for example)
```

- Lab ortamında bu routerla çalışırken, ekleme aşamasında not alınan değerlerden birisi “Idle PC” Idle PC kısmına tanımlanarak routerun daha optimize çalışması sağlanabilir.

Qemu Tabanlı Görüntü yüklemesi

Lab ortamında Qemu tabanlı bir görüntü ile çalışılmak isteniyorsa “**dynamips -P 7200 /opt/unetlab/addons/**” dizini altına görüntünün ismiyle bir klasör oluşturup içerisine indirilen “.qcow2”uzantılı dosya eklenmelidir. Çalışmak istediğiniz ürünün dosyaları farklı formattayse yüklemek için detaylarına benim de bu yazıyı hazırlarken faydalandığım <https://www.eve-ng.net/index.php/documentation/howtos/> sitesinden erişebilirsiniz.

/opt/unetlab/addons/qemu/		
Ad	Boyut	Değişiklik
..		20.01.2024 19:22:04
sophosxg-fw-19.0.1		22.01.2024 15:07:04
huaweine40-ne40		22.01.2024 13:01:54
huaweice6800-ce6800		22.01.2024 16:14:03
fortinet-FGT-v7.2.4.F-build1396		22.01.2024 10:28:09
arubacx-10.04		22.01.2024 11:46:25