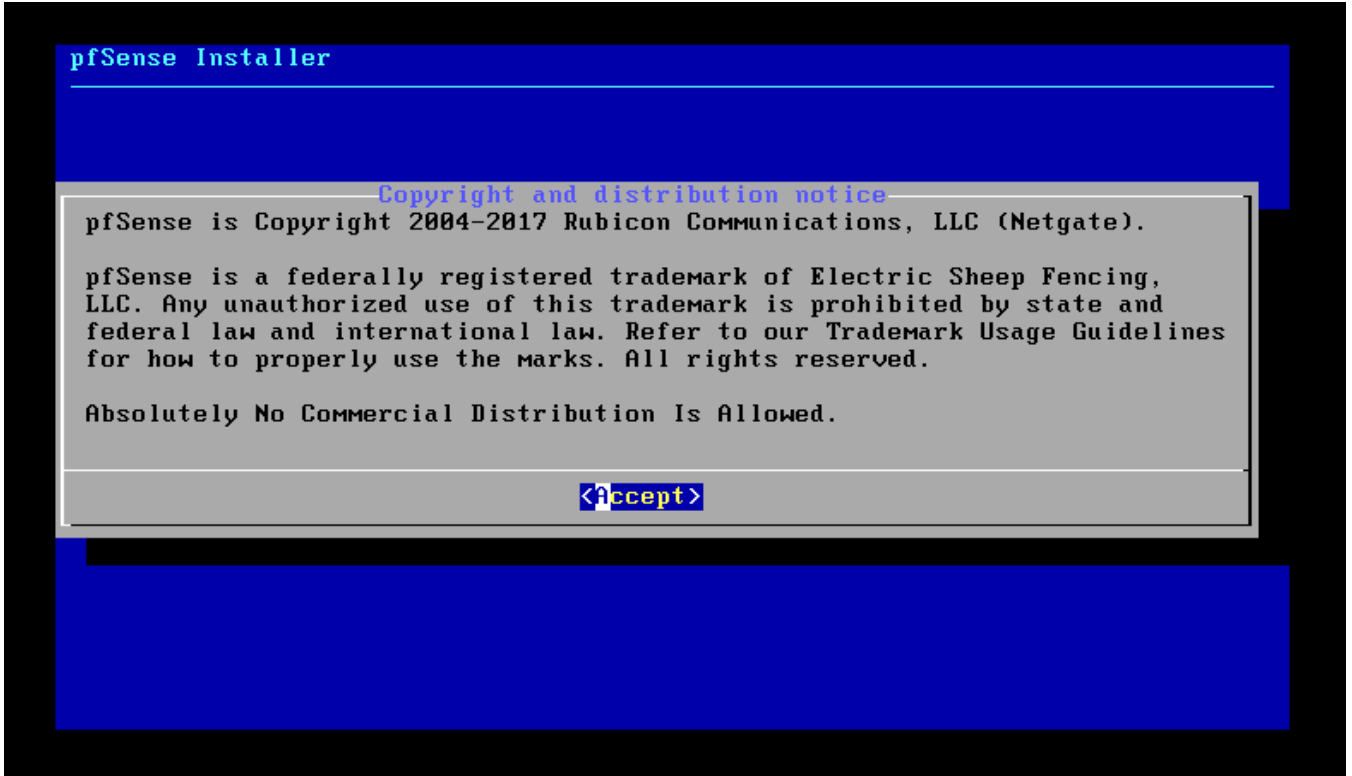
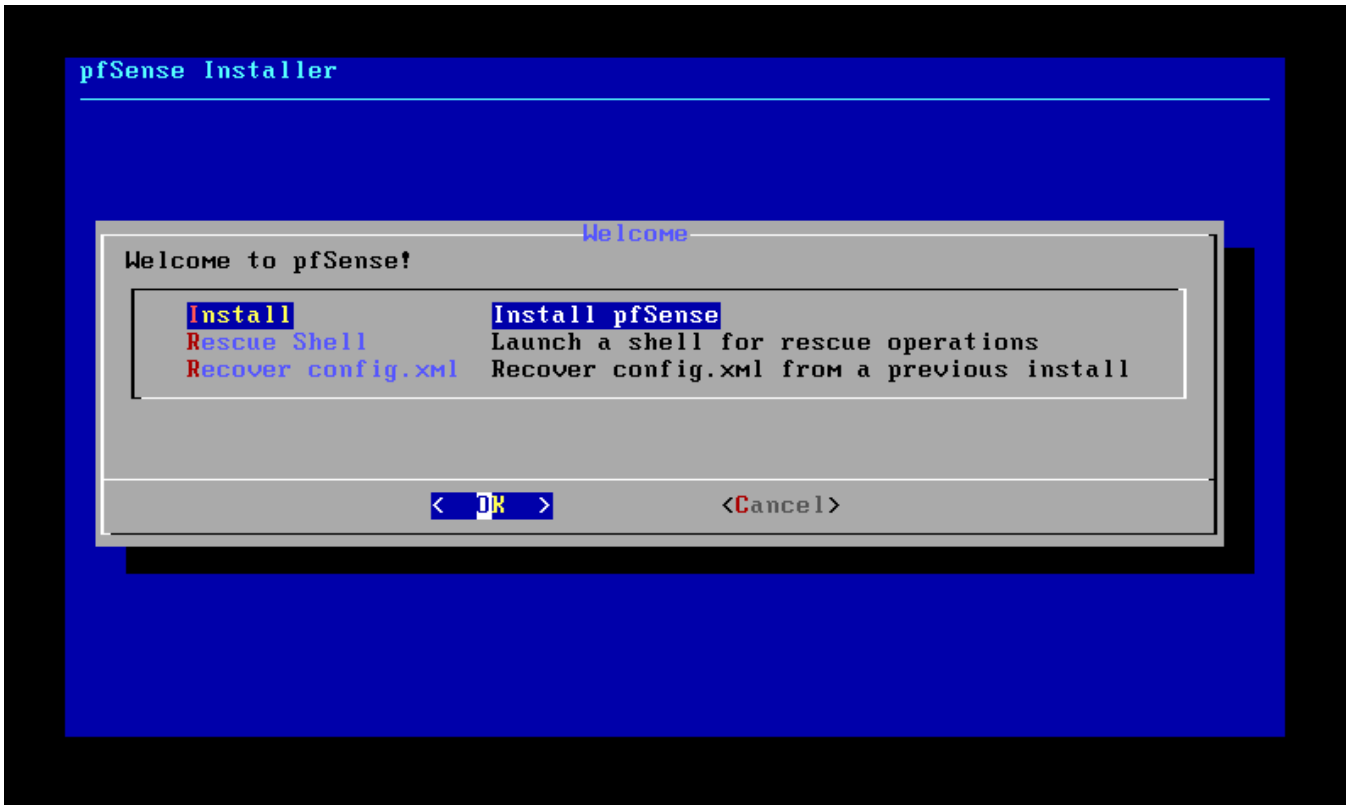


PfSense Firewall Kurulumu



Telif Hakkı Ve Dağıtım Bildirimi

Sanal makinede pfsense güvenlik duvarını başlattığımız anda ilk karşımıza çıkan şey telif hakları ve dağıtım bildirimi bu bildirimi kabul edip kurulumuza devam edelim.

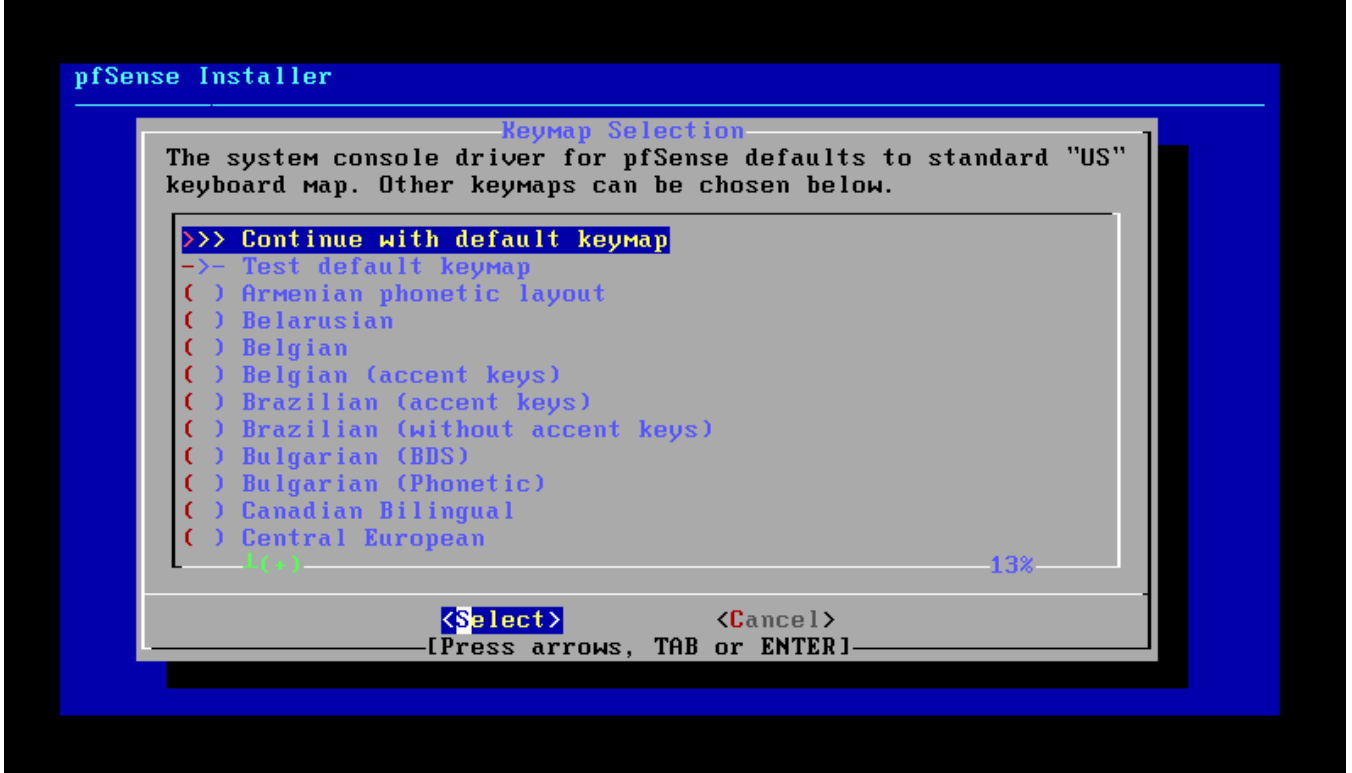


Hoşgeldiniz Ekranı

Sonraki adımda bizi hoşgeldiniz ekranı karşılıyor bu ekranda 3 seçenek var

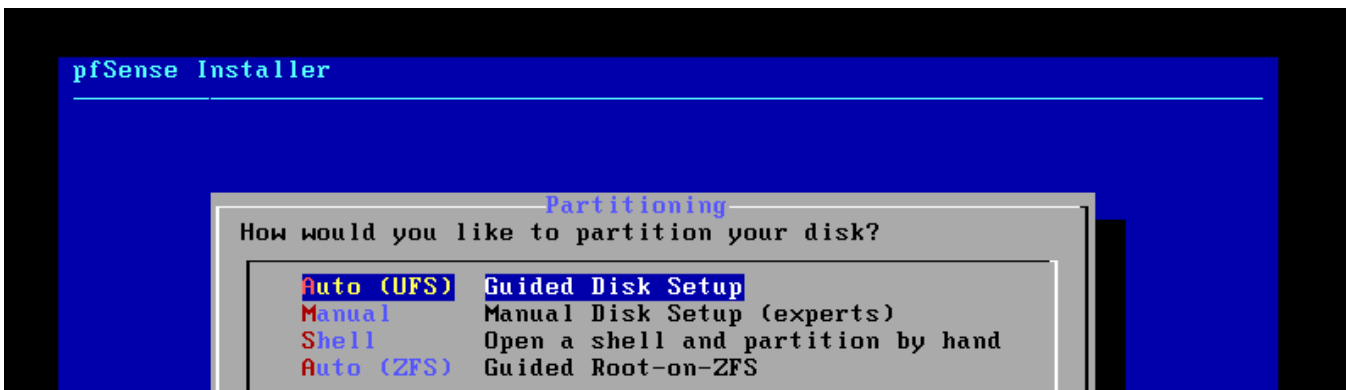
1.şçeçenekte PfSense kurulumunu başlatırız,2.şçeçenekte bize bir kurtarma kabuğu çalıştırır ve 3.şçeçenekte PfSense önceden yüklü ise PfSense yapılandırma ayarları bulunan dosyayı kurtarmamızı sağlar

Biz sıfırdan kuracağımız için birinci şçeçeneği şçeçip devam ediyoruz.



Keymap şçeçenek ekranı

Bir sonraki karşımıza çıkan ekranda ise bizim kullandığımız klavye tipini şçeçip devam etmemizi istiyor,ben burada default ayarlarda tanımlı olan ingilizce klavye ile devam etmek istediğim için "Continue with default keymap" şçeçeneğini şçeçerek devam ediyorum.





Disk Bölümlendirme Ekranı

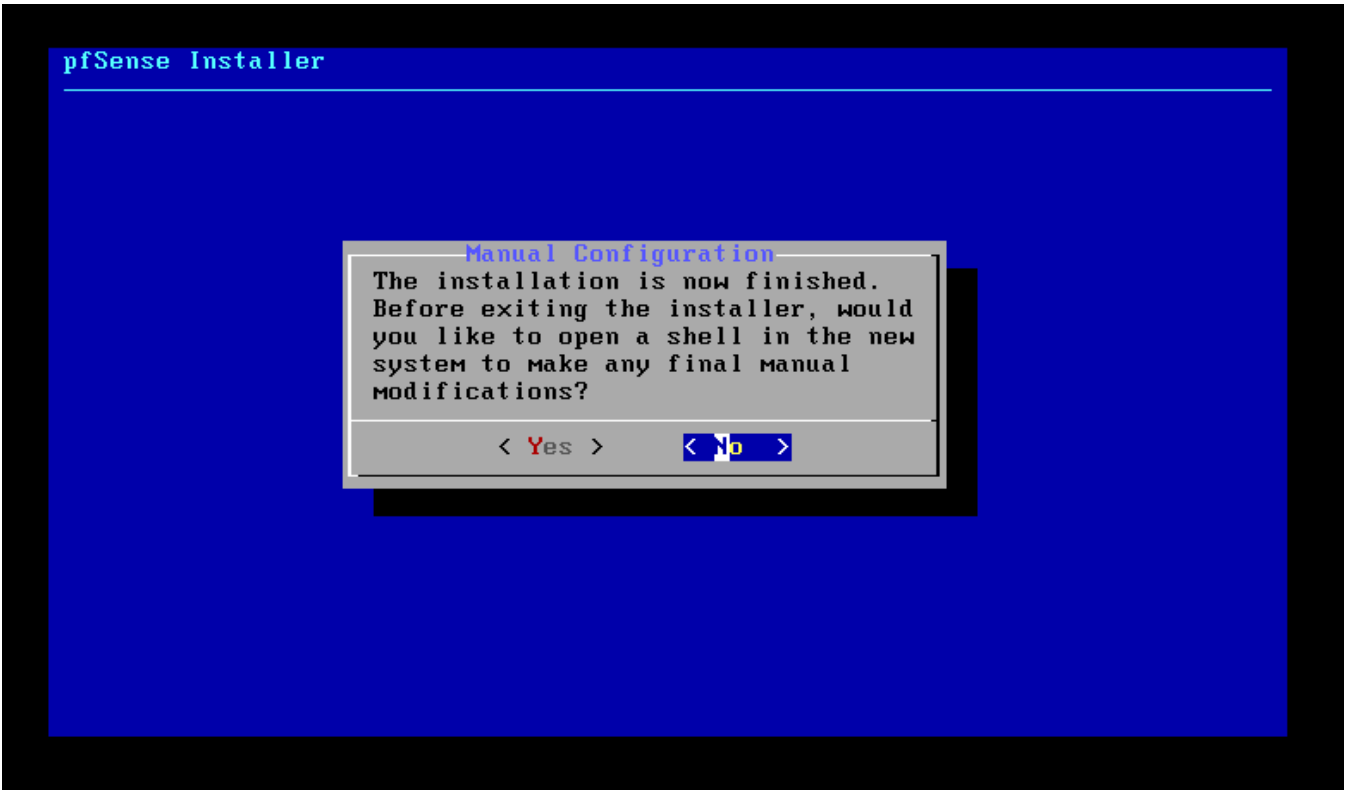
Bu adımda ise bize PfSense'yi kuracağımız diski nasıl bölümlendirmek istediğimizi soruyor.

İlk seçenekte otomatik olarak tüm diski kullanarak UFS dosya sisteminde kurulumu başlatır, 2.şçenekte diski manuel olarak elle bölümlersiniz, 3.şçenekte bir kabuk çalıştırır ve el ile bölümlleme yaparsınız ve 4.şçenekte yine otomatik olarak ZFS dosya sisteminde kurulumu başlatır fakat biz burada yeniden 1. şçeneği seçip kurulumumuza devam ediyoruz.



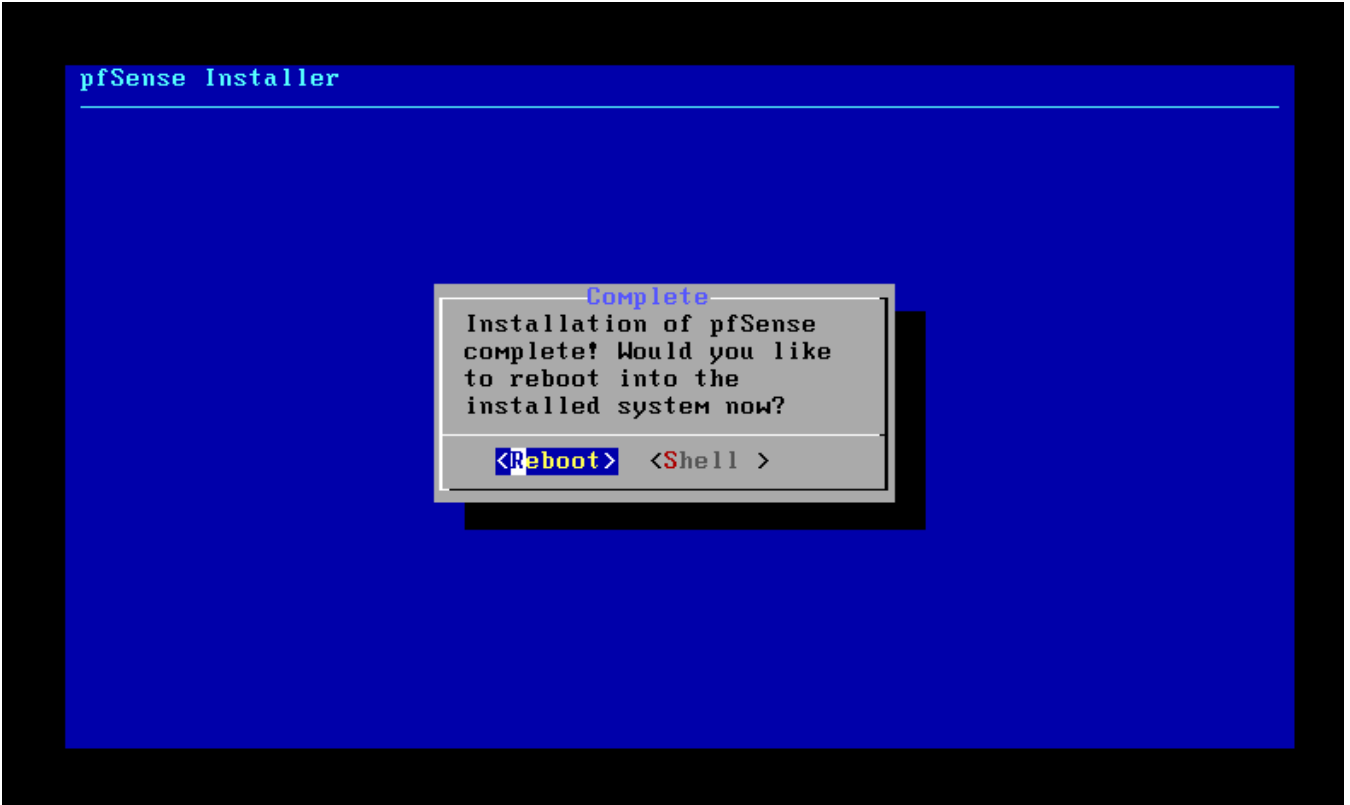
Kurulum Aşaması

Bu adımda ise gerekli dosyaları ayarlayıp kurulumu devam ediyor biz bu adımda hiç bir şeye karışmıyoruz ve bir sonraki adıma geçiyoruz



Manuel Yapılandırma

Şimdi ise bize manuel olarak bir yapılandırma yapıp yapmayacağımızı soruyor biz bu adımda "no" seçeneğini seçip devam ediyoruz, ayrıca bir yapılandırma şuanda yapmayacağız.



Reboot

Bu adımda ise “reboot” seçeneği ile sistemi yeniden başlatmamız gerekiyor ve kurulum işlemi bitmiş oluyor.

3)PfSense IP adres yapılandırması(web arayüzü için statik IP ataması)

Bu kısımda ise makinemizi reboot ettikten sonra LAN bacağı olan network adaptörünün IP yapılandırmasını yapacağız ve ardından atadığımız IP adresi ile web arayüzüne erişeceğiz.

```
Starting syslog...done.
Starting CRON... done.
pfSense 2.4.4-RELEASE amd64 Thu Sep 20 09:03:12 EDT 2018
Bootup complete

FreeBSD/amd64 (pfSense.localdomain) (ttyv0)

UMware Virtual Machine - Netgate Device ID: 1b8331b81da3430ec7da

*** Welcome to pfSense 2.4.4-RELEASE (amd64) on pfSense ***

WAN (wan)      -> em0          -> v4/DHCP4: 192.168.117.131/24
LAN (lan)      -> em1          -> v4: 192.168.1.1/24

0) Logout (SSH only)          9) pfTop
1) Assign Interfaces          10) Filter Logs
2) Set interface(s) IP address 11) Restart webConfigurator
3) Reset webConfigurator password 12) PHP shell + pfSense tools
4) Reset to factory defaults  13) Update from console
5) Reboot system             14) Enable Secure Shell (sshd)
6) Halt system               15) Restore recent configuration
7) Ping host                 16) Restart PHP-FPM
8) Shell

Enter an option: 2
```

PfSense Yapılandırma Ekranı

Makinemizi açtığımızda karşımıza yapılandırma ekranı geliyor bu yapılandırma ekranında da gözüktüğü gibi WAN ve LAN bacaklarına IP otomatik olarak ataması yapılmış fakat bir farklılık var, subnetmask 24 olmasına rağmen LAN ve WAN bacağının IP adreslerinin 3. oktet’i farklılık gösteriyor [192.168.117.131/24(WAN)] [192.168.1.1(LAN)] bizim burada hem modem’in web yapılandırma arayüzü ile karşılaşmaması hemde IP adreslerinin aynı subnetmask değeri üzerinde olması için LAN bacağının IP adresinde küçük bir yapılandırma yapmamız lazım bunun için 2.şeyenek olan “Set interface IP address” seçeneğini seçip devam etmemiz gerekiyor,yani 2 tuşuna bastıktan sonra enter’a basarak bir sonraki adıma geçiyoruz.

UMware Virtual Machine - Netgate Device ID: 1b8331b81da3430ec7da

*** Welcome to pfSense 2.4.4-RELEASE (amd64) on pfSense ***

WAN (wan) -> em0 -> v4/DHCP4: 192.168.117.131/24
LAN (lan) -> em1 -> v4: 192.168.1.7/24

0) Logout (SSH only) 9) pfTop
1) Assign Interfaces 10) Filter Logs
2) Set interface(s) IP address 11) Restart webConfigurator
3) Reset webConfigurator password 12) PHP shell + pfSense tools
4) Reset to factory defaults 13) Update from console
5) Reboot system 14) Enable Secure Shell (sshd)
6) Halt system 15) Restore recent configuration
7) Ping host 16) Restart PHP-FPM
8) Shell

Enter an option: 2

Available interfaces:

1 - WAN (em0 - dhcp, dhcp6)
2 - LAN (em1 - static)

Enter the number of the interface you wish to configure: 2

Bu adıma geldiğimizde ise bize kullanılabilir wifi kartlarını ve bunların nasıl yapılandırıldığı konusunda bilgi veriyor görüldüğü üzere WAN dhcp sunucusu ile otomatik yapılandırılırken LAN statik olarak elle yapılandırılmış gibi gözüküyor bu adımda bizden yapılandırmak istediğimiz interface'in numarasını girip devam etmemizi istiyor biz LAN bacağını tekrar yapılandıracağımız için "2" seçeneğini seçip devam ediyoruz.

WAN (wan) -> em0 -> v4/DHCP4: 192.168.117.131/24
LAN (lan) -> em1 -> v4: 192.168.1.7/24

0) Logout (SSH only) 9) pfTop
1) Assign Interfaces 10) Filter Logs
2) Set interface(s) IP address 11) Restart webConfigurator
3) Reset webConfigurator password 12) PHP shell + pfSense tools
4) Reset to factory defaults 13) Update from console
5) Reboot system 14) Enable Secure Shell (sshd)
6) Halt system 15) Restore recent configuration
7) Ping host 16) Restart PHP-FPM
8) Shell

Enter an option: 2

Available interfaces:

1 - WAN (em0 - dhcp, dhcp6)
2 - LAN (em1 - static)

Enter the number of the interface you wish to configure: 2

Enter the new LAN IPv4 address. Press <ENTER> for none:

```
> 194.168.117.7
```

Bu adımda ise bizden LAN bacağına vereceğimiz yeni IP adresini istiyor biz buraya WAN bacağına uygun olan bir IP adresi gireceğiz yani 192.168.117.x şeklinde 1–253 arası bir sayı girmemiz gerekiyor ben 7 rakamını sevdiğim için 192.168.117.7 şeklinde girip devam ediyorum.

```
4) Reset to factory defaults      13) Update from console
5) Reboot system                  14) Enable Secure Shell (sshd)
6) Halt system                    15) Restore recent configuration
7) Ping host                      16) Restart PHP-FPM
8) Shell

Enter an option: 2

Available interfaces:

1 - WAN (em0 - dhcp, dhcp6)
2 - LAN (em1 - static)

Enter the number of the interface you wish to configure: 2

Enter the new LAN IPv4 address. Press <ENTER> for none:
> 194.168.117.7

Subnet masks are entered as bit counts (as in CIDR notation) in pfSense.
e.g. 255.255.255.0 = 24
     255.255.0.0   = 16
     255.0.0.0     = 8

Enter the new LAN IPv4 subnet bit count (1 to 31):
> 24
```

Subnetmask

Bir sonraki adımda ise bize subnetmaskleri verip bizden bir subnetmask istiyor biz ev ağımıza uygun olan 24 bitlik(255.255.255.0) subnetmask değerini girip devam ediyoruz.

```
8) Shell

Enter an option: 2

Available interfaces:

1 - WAN (em0 - dhcp, dhcp6)
2 - LAN (em1 - static)

Enter the number of the interface you wish to configure: 2

Enter the new LAN IPv4 address. Press <ENTER> for none:
> 194.168.117.7

Subnet masks are entered as bit counts (as in CIDR notation) in pfSense.
e.g. 255.255.255.0 = 24
     255.255.0.0   = 16
     255.0.0.0     = 8
```

```
255.0.0.0 = 8
Enter the new LAN IPv4 subnet bit count (1 to 31):
> 24

For a WAN, enter the new LAN IPv4 upstream gateway address.
For a LAN, press <ENTER> for none:
> █
```

Bu adımda “For a LAN, press enter for none” yazan kısımda enter tuşuna basarak boş bırakıp geçiyoruz.

```
Available interfaces:

1 - WAN (em0 - dhcp, dhcp6)
2 - LAN (em1 - static)

Enter the number of the interface you wish to configure: 2

Enter the new LAN IPv4 address. Press <ENTER> for none:
> 194.168.117.7

Subnet masks are entered as bit counts (as in CIDR notation) in pfSense.
e.g. 255.255.255.0 = 24
     255.255.0.0   = 16
     255.0.0.0    = 8

Enter the new LAN IPv4 subnet bit count (1 to 31):
> 24

For a WAN, enter the new LAN IPv4 upstream gateway address.
For a LAN, press <ENTER> for none:
>

Enter the new LAN IPv6 address. Press <ENTER> for none:
> █
```

IPv6

Bu adımda ise bizden IPv6 adresi girmemizi istiyor bu adımda boş geçerek devam ediyoruz.

```
1 - WAN (em0 - dhcp, dhcp6)
2 - LAN (em1 - static)

Enter the number of the interface you wish to configure: 2

Enter the new LAN IPv4 address. Press <ENTER> for none:
> 194.168.117.7

Subnet masks are entered as bit counts (as in CIDR notation) in pfSense.
e.g. 255.255.255.0 = 24
     255.255.0.0   = 16
     255.0.0.0    = 8
```



```
Enter the new LAN IPv4 subnet bit count (1 to 31):
> 24

For a WAN, enter the new LAN IPv4 upstream gateway address.
For a LAN, press <ENTER> for none:
>

Enter the new LAN IPv6 address. Press <ENTER> for none:
>

Do you want to enable the DHCP server on LAN? (y/n) y
```

DHCP sunucusunu LAN üzerinde aktifleştirmek istiyormusunuz ?

Burada ise bize DHCP sunucusunu LAN üzerinde aktifleştirmek istiyormusunuz diye soruyor biz burada “y” tuşuna basıp aktifleştirmeyi kabul ederek devam ediyoruz.

```
1 - WAN (em0 - dhcp, dhcp6)
2 - LAN (em1 - static)

Enter the number of the interface you wish to configure: 2

Enter the new LAN IPv4 address. Press <ENTER> for none:
> 192.168.117.7

Subnet masks are entered as bit counts (as in CIDR notation) in pfSense.
e.g. 255.255.255.0 = 24
     255.255.0.0   = 16
     255.0.0.0     = 8

Enter the new LAN IPv4 subnet bit count (1 to 31):
> 24

For a WAN, enter the new LAN IPv4 upstream gateway address.
For a LAN, press <ENTER> for none:
>

Enter the new LAN IPv6 address. Press <ENTER> for none:
>

Do you want to enable the DHCP server on LAN? (y/n) y
Enter the start address of the IPv4 client address range: 192.168.117.10
```

IP başlangıcı ataması

Bu adımda ise güvenlik duvarının etki edeceği ağdaki client(istemci) makinelere atanacak IP adreslerinin başlangıcını istiyor ben 192.168.117.10'dan başlatmayı uygun gördüm sizde 192.168.117.1'den veya benim gibi ağda çok fazla cihaz barındırmayacaksanız .10 , .100 gibi IP adreslerinden başlamanız sorun yaratmayacaktır.

```
2 - LAN (em1 - static)

Enter the number of the interface you wish to configure: 2

Enter the new LAN IPv4 address. Press <ENTER> for none:
> 192.168.117.7
```

```
Subnet masks are entered as bit counts (as in CIDR notation) in pfSense.  
e.g. 255.255.255.0 = 24  
     255.255.0.0   = 16  
     255.0.0.0     = 8
```

```
Enter the new LAN IPv4 subnet bit count (1 to 31):  
> 24
```

```
For a WAN, enter the new LAN IPv4 upstream gateway address.  
For a LAN, press <ENTER> for none:  
>
```

```
Enter the new LAN IPv6 address. Press <ENTER> for none:  
>
```

```
Do you want to enable the DHCP server on LAN? (y/n) y  
Enter the start address of the IPv4 client address range: 192.168.117.10  
Enter the end address of the IPv4 client address range: 192.168.117.100█
```

IP sonu ataması

Sıradaki adımda güvenlik duvarının etki edeceği ağdaki client(istemci) makinelere atanacak IP adreslerinin bitiş noktasını belirlememizi istiyor, önceki cümlede de dediğim gibi ağda fazla cihaz barındırmayacağım için 192.168.117.100'de sonlandırıyorum siz isterseniz son okteti 253'e kadar yükseltebilirsiniz.

```
Enter the new LAN IPv4 subnet bit count (1 to 31):  
> 24  
  
For a WAN, enter the new LAN IPv4 upstream gateway address.  
For a LAN, press <ENTER> for none:  
>  
  
Enter the new LAN IPv6 address. Press <ENTER> for none:  
>  
  
Do you want to enable the DHCP server on LAN? (y/n) y  
Enter the start address of the IPv4 client address range: 192.168.117.10  
Enter the end address of the IPv4 client address range: 192.168.117.100  
  
Please wait while the changes are saved to LAN...  
  Reloading filter...  
  Reloading routing configuration...  
  DHCPD...  
  
The IPv4 LAN address has been set to 192.168.117.7/24  
You can now access the webConfigurator by opening the following URL in your web  
browser:  
      http://192.168.117.7/  
  
Press <ENTER> to continue.█
```

Yapılandırma işlemimiz bitiyor ve yukarıdaki resimde de söylediği gibi artık 192.168.117.7 IP adresim ile web yapılandırma sayfasına girebiliriz.