

15.Doküman

Çalışma Seviyeleri

Konu Etiketleri

runlevels , halt , shutdown , service

Çalışma Seviyeleri (Runlevels)

Sistem açıldığında hangi çalışma seviyesindeyse o seviyeye göre belirlenmiş olan hizmetler başlatılır. İşte bu olaya da **Runlevels(çalışma seviyeleri)** deniyor. Linux sisteminde **7 farklı seviye** bulunuyor.

Seviyeler ve ifade ettikleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Runlevel	Çalışma Modu	İşlevler
0	Halt	Kapatma işleminin başladığı seviye.
1	Tek Kullanıcı	Ağ servisleri olmadan sistem bakımı için kullanılan seviye.
2	Ağ Desteği Olmadan Çok Kullanıcı	Ağ desteği olmadan normal kullanım seviyesi.
3	Ağ Destekli Çok Kullanıcı	Ağ destekli normal kullanım seviyesi.
4	Tanımsız	Kullanılmıyor ancak kullanıcı tarafından tanımlanabilir durumdaki seviye.
5	Grafiksel Kullanıcı Arayüzü	Grafiksel arayüzün çalıştığı seviye. Hemen her Linux dağıtımında bu seviye varsayılan olarak başlatılır.
6	Yeniden Başlatma(Reboot)	Sistemin yeniden başlatıldığı seviye.

O anda hangi seviyede çalıştığımızı öğrenmek istersek komut satırına **runlevel** komutunu vermemiz yeterli.

```
root@kali: ~# runlevel
N 5
```

Çıktıda çalışma seviyem 5 olarak çıktı. Bunun sebebi de, daha önce de söylediğimiz gibi Linux, sistemi varsayılan olarak 5. seviyede başlatıyor. Eğer çalışma seviyesi değiştirmek istersek bunu **init çalışma_seviyesi** şeklinde yapabiliriz.

Bu şekilde sistemi yeniden başlatana kadar seçtiğimiz çalışma seviyesinde devam edebiliriz. Ancak dediğim gibi sistemi yeniden başlattığınızda sistem varsayılan olarak 5. seviyede başlayacaktır.

Ayrıca yeri gelmişken sistemi kapatmak istersek bunu hiç bir hizmetin çalışmadığını **0. runlevel** ile yani **init 0** komutunu vererek yapabiliriz.

Ayrıca kapatma işlemi için;

shutdown -h now beklemeden direk sistemi kapatacaktır.

shutdown -h now+5 5 dakika sonra sistemi kapatacaktır.

halt sisteminizi doğrudan kapatacaktır(halt kavramının 0.seviyede hiç bir servisin çalışmadığı durumu temsil ettiğini söylemiştik).

Eğer sistemi yeniden başlatmak istersek **init 6** veya **reboot** komutunu kullanabiliriz.

service

Şimdi ise sistemdeki servisleri açıp-kapatmayı ve bu servislerin durumunu sorgulamayı görelim. Komutumuzun işlevlerinin kullanım kalıpları aşağıdakiler gibidir.

Örnek kullanımları **ssh servisi** üzerinden gösterelim.

Servisimizin durumunu sorgulamak için komut satırımıza **service ssh status** yazıyoruz.

```
root@kali:~# service ssh status
● ssh.service - OpenBSD Secure Shell server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/ssh.service; disabled; vendor preset: disabled)
   Active: inactive (dead)
```

Komut satırı çıktı olarak bize **ssh** servisinin kapalı olduğunu bildirdi.

Şimdi **servisimizi başlatmak** üzere komut satırına **service ssh start** komutumuzu veriyoruz.

```
root@kali:~# service ssh start
root@kali:~# service ssh status
● ssh.service - OpenBSD Secure Shell server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/ssh.service; disabled; vendor preset: disabled)
   Active: active (running) since Sun 2019-09-22 02:47:30 EDT; 3s ago
     Docs: man:sshd(8)
           man:sshd_config(5)
   Process: 1586 ExecStartPre=/usr/sbin/sshd -t (code=exited, status=0/SUCCESS)
  Main PID: 1587 (sshd)
    Tasks: 1 (limit: 4915)
   Memory: 2.1M
   CGroup: /system.slice/ssh.service
           └─1587 /usr/sbin/sshd -D

Eyl 22 02:47:30 kali systemd[1]: Starting OpenBSD Secure Shell server...
Eyl 22 02:47:30 kali sshd[1587]: Server listening on 0.0.0.0 port 22.
Eyl 22 02:47:30 kali sshd[1587]: Server listening on :: port 22.
Eyl 22 02:47:30 kali systemd[1]: Started OpenBSD Secure Shell server.
```

Servisimizi başlattıktan sonra durumu kontrol etmek için tekrar **service ssh status** komutumuzu verdik ve görüldüğü gibi **ssh** servisimiz artık çalışır durumda.

Şimdi ise çalışan **servisimizi kapatmak** için komut satırına **service ssh stop** komutumuzu veriyoruz.

```
root@kali:~# service ssh stop
root@kali:~# service ssh status
● ssh.service - OpenBSD Secure Shell server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/ssh.service; disabled; vendor preset: disabled)
   Active: inactive (dead)
     Docs: man:sshd(8)
           man:sshd_config(5)

Eyl 22 02:47:30 kali systemd[1]: Starting OpenBSD Secure Shell server...
Eyl 22 02:47:30 kali sshd[1587]: Server listening on 0.0.0.0 port 22.
Eyl 22 02:47:30 kali sshd[1587]: Server listening on :: port 22.
Eyl 22 02:47:30 kali systemd[1]: Started OpenBSD Secure Shell server.
Eyl 22 02:48:23 kali systemd[1]: Stopping OpenBSD Secure Shell server...
Eyl 22 02:48:23 kali sshd[1587]: Received signal 15; terminating.
Eyl 22 02:48:23 kali systemd[1]: Stopped OpenBSD Secure Shell server.
```

Çıktıda da görüldüğü gibi **ssh** servisimiz kapatılmış oldu. Bunu da **service ssh status** komutu ile teyit etmiş olduk.

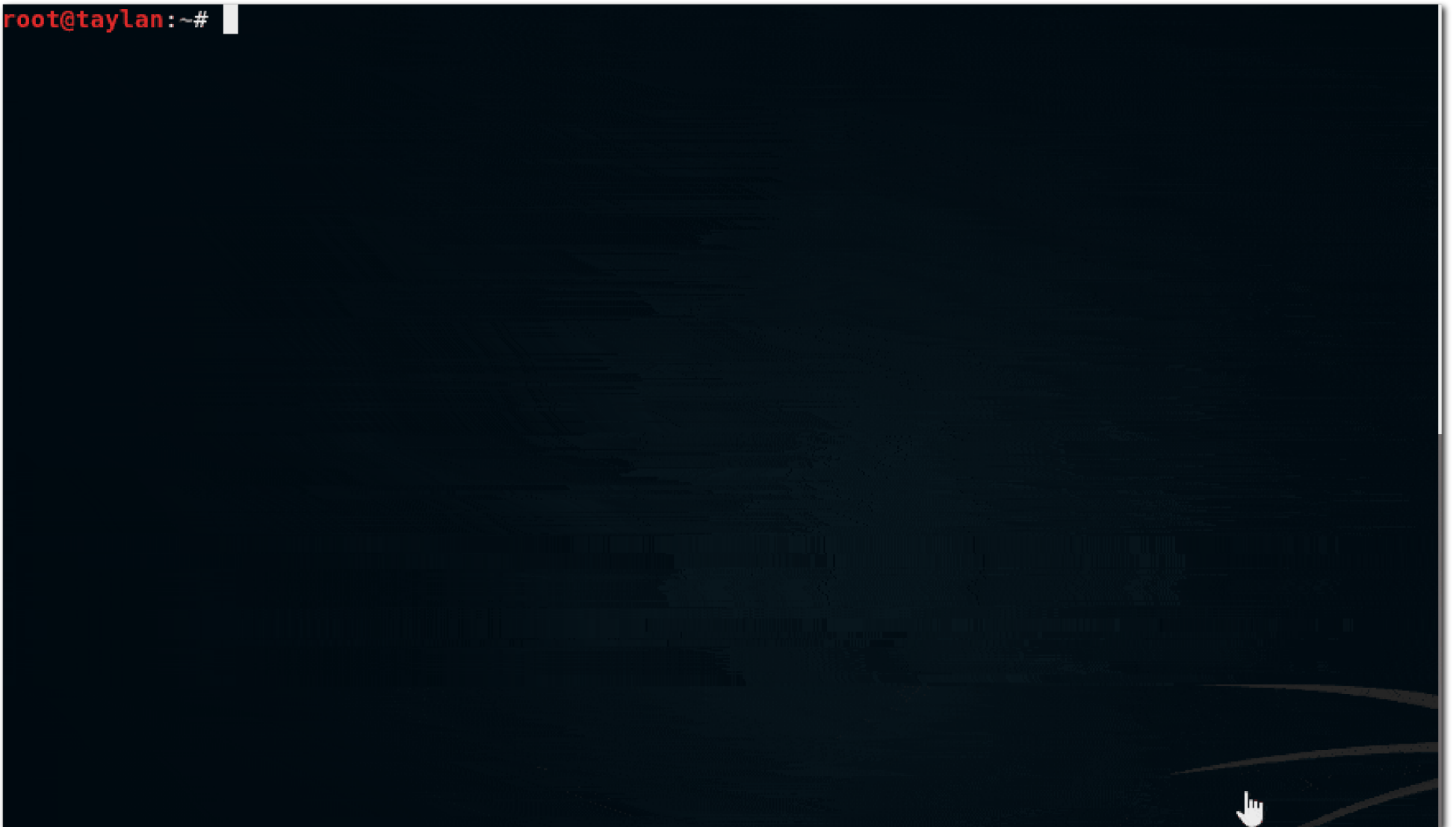
Komutumuzun diğer bir kullanım şeklide de **servisi yeniden başlatmak**. Bunun için **service ssh restart** komutumuzu kullanıyoruz.

```
root@kali:~# service ssh restart
root@kali:~# service ssh status
● ssh.service - OpenBSD Secure Shell server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/ssh.service; disabled; vendor preset: disabled)
   Active: active (running) since Sun 2019-09-22 02:49:07 EDT; 2s ago
     Docs: man:sshd(8)
           man:sshd_config(5)
  Process: 1625 ExecStartPre=/usr/sbin/sshd -t (code=exited, status=0/SUCCESS)
 Main PID: 1626 (sshd)
    Tasks: 1 (limit: 4915)
   Memory: 1.1M
   CGroup: /system.slice/ssh.service
           └─1626 /usr/sbin/sshd -D

Eyl 22 02:49:07 kali systemd[1]: Starting OpenBSD Secure Shell server...
Eyl 22 02:49:07 kali sshd[1626]: Server listening on 0.0.0.0 port 22.
Eyl 22 02:49:07 kali sshd[1626]: Server listening on :: port 22.
Eyl 22 02:49:07 kali systemd[1]: Started OpenBSD Secure Shell server.
```

Servisimizin durumunu `service ssh status` komutu ile kontrol ettik ve servisimizin yeniden başladığını görmüş olduk.

Son olarak ise sistemde bulunan tüm servislerin sıralanmasını sağlayan `service --status-all` komutunu görelim.



Çıktıdaki servislerin sol tarafında yer alan `[-]` işareti servisin **çalışmadığını**, `[+]` işareti servisin **çalıştığını** ve `[?]` işareti ise **servisin durumunun belirsiz olduğunu** ifade ediyor.

Alıştırmalar Hakkında

Yalnızca okumak yetmez, öğrendiğiniz bilgilerin kalıcı olabilmesi için bolca alıştırma yapmalısınız. Doküman içerisindeki bilgileri pekiştirmek için aşağıdaki alıştırmalar ile başlayabilirsiniz. Elbette burada yer alan alıştırma faaliyetleri dışında, konuyu öğrendiğinizi hissede kadar kendiniz de bolca pratik yapmayı da ihmal etmeyin lütfen. Aksi halde öğrendiğiniz bilgiler kısa sürede unutulup gidecektir.

O anda **hangi seviyede çalıştığınızı** konsoldan sorgulayın.

Çalışma seviyelerini kullanarak **hiç bir hizmetin çalışmadığı seviyeye geçiş yaparak sistemin kapanmasını sağlayın.**

Sistemin yeniden başlatıldığı seviyeye geçiş yaparak sistemin yeniden başlatılmasını sağlayın.

Konsol üzerinden ssh servisinin çalışıp çalışmadığın **kontrol edin.**

Durumunu öğrendiğiniz ssh servisini konsol üzerinden **yeniden başlatın.**

Yeniden başlattığınız ssh servisini konsoldan **kapatın.**

Kapattığınızı ssh servisini konsoldan **açın.**

Sistemde yer alan **tüm servisleri konsoldan listeleyin.**

Geri Bildirimde Bulunun

Sizlere daha verimli bir kaynak sunabilmemiz için, uygulamada veya dokümantasyonlarda yer alan tüm hata ve eksiklerimizi bize bildirebilirsiniz.

Geri Bildirimde Bulunun