**cURL**: command line http request, libcurl library

> curl ip:port (default GET)

-X: POST, PUT, DELETE

-s: --silent

-H 'Content-Type: applaciton/json' : header

-d {"foo":"ferat"} : parameter

-O: downloaded file with remote name

-o: (--output), downloaded file with new name

-L (--location), follow redirect response like 302, max. follow 50 redirects request

-v (--verbose) detail header and other option

--trace:

--trace-ascii:

-f(--fail): produce different result code instead of '0'

**Postman** or Chrome -> F12 -> Network -> '**Copy as cURL**'

**HTTPie**: colurful output

> http http://www.xxx.com

--download, --continue, --output

-v PUT, POST

-F (--follow): redirect

-v (--verbose)

**jq** : JSON > cat file | jq . : formatted, colorful outputs. -R, -s

**yq**: YAML

**xq**: XML

**pup**: HTML

**ping:** TCP/UDP kullanmaz, direk IP layer'ı kullanır.

Echo Request ICMP-8, Echo Response ICMP-0

**traceroute**: server'a ulaşırken bir paketin geçtiği ağ elemanlarını ve bu elemanlarda ne kadar süre harcadığını bulur. Her seferinde TTL değerini ++1 yaparak paketi gönderir.

**Router**: TTL(Time-to-Live) değerini bir eksilterek paketin infinite-loop'a girmesini engeller.

**TTL**: Eğer router bir azaltır, sıfıra düşerse, son router "Time Exceed ICMP-11" gönderir.

**netstat**: require net-tools > netstat -tulpn or -plnt : uygulama ve onların dinlediği portu gösterir.

**telnet**: > telnet www.xxx.com 80 Önce bağlantı kurulur, sonra GET / HTTP/1.1 isteği atılır.

**netcap**: > nc www.xxx.com 80

> nc -vz ip port : service'in açık olup olmağını test ediyoruz.

**nmap:**

> sudo **nmap** -sS -PN -p 1-24000 ip: ip'si verilen sunucuda açık olan bütün portları listeler

ifconfig -s

ip addr

ip a show eht0 --> nmap -sP 192.212.21.2/24

**lsof**: uygulama ile bağdaştırılmış açık dosyaları listeler.

> lsof -i tcp:1883

**ps** -ef: list all process

**pstree** = ps -axf : process hierarchy

proc/pid /environ : environment variable

/ fd : file descriptor

/exe : executable file/binary

/oom\_score : Stack durumuç

ls /sbin/init -> /lib/systemd/systemd

stat proc/1/exe : systemd her zaman 1 nolu process id'ye sahiptir.

**systemctl** start,stop,status,list-units --types:service,mount,device,socket : kaynaklar units olarak adlandırılır

**journalctl** -u <name> -f: process çıktıları bu komutla takip edilir.

/etc/shells: kabukların olduğu dosya

/etc/passwd: hangi kullanıcı hangi kabukla çalışıyor, onu gösterir

$HOME: console açılınca, user home dizinine geçer.

.bashrc' den bu dizin değiştirilir.

.bash\_alias

.bash\_history

**env** : shell'de tanımlı environment variable'ları listeler

**printenv**

**which** : programın tam yolunu listeler.

**locate** : adını bildiğimiz bir dosyayı arar.

**find** : dosya arar. regex desteği vardır. find ./ -name ".\*akar.txt"

**grep** : dosya içerisinde bir metin arar. regex desteği vardır. > grep -r "deneme" adizini : recursive

**strace** : çalışan bir programın sisteme yaptıgı call'ları listeler.

-c : statistic bilgi toplar

-e : desc, file, network, memory, signals gruplarını filtreler strace -e tarce=network : Ağ alışverisi gözlemlenir.

-p : Attaching any process

**touch** : yeni bir dosya yaratır. cat > ferat.txt

**cat** -A : bir dosya içeriğini tüm ayrıntısı ile görüntüler

**head** : head-n 5

**tail** : tail -n 5 -f

**more** :

**less** :

**sort** : içeriri sort eder.

**uniq** : double line'ları siler.

**tee** : komutun çıktısını hem stdout'a hemde başka bir komuta input olarak verir.

**watch** : Belirlir aralıklarla bir komut çalıştırır. -n 1 -d : difference watch '....'

**awk** : console'da metin işleme komutlarıdır. awk ayrı bir program gibidir.

**sed** : stream editor, genellikle subsitution process'lerde

**tr** : translate, genellikle karakteri bir başka karakterle değiştirme işlemlerinde kullanılır.

**cut** :

**paste** :

**dnsmasq**:

DNS : Domain Name Server

DHCP : Dynamic Host Configuration Protocol

TFTP : Trivial FTP

PXE : Preboot Execution Environment (cihaz ağ üzerinden route eder)

Router advertisement

**unix2dos** : LF ce CRLF arasındaki dönüşümü yapar

**dos2unix** :

**iptables**: linux <-- netfilter <-- iptables

iptables -A INPUT -p tcp - -dport 22 -j ACCEPT

(append) (protocol) (port) (jump to ACCEPT)

Genelde yeni bir chain yaratılır, Bu chain'e bazı rule'lar tanımlanır. Daha sonra da bu custom chain INPUT, OUTPUT yada FORWARD chain'lerinin sonuna jump olarak bağlanır.

Rate Limiting: Bir porta yapılan dakikadaki request sayısını sınırlar. Connection bilgisi için conntrack kullanır.

fail2ban: web sunucusunda log dosyasına bakarak çok istek yapab ip'leri tespit eder ve onları ban'lar

Load Balancer: Forward routing gibi davranarak load balancer görevi görür.

Probability: Gelen paketleri belirli bir orandan sonra drop eder.

**sudo**: super user do Yönetici olarak bağlanmadan, yönetici yetkisi gerektiren komutları çalıştırır

/etc/sudoers : ferat ALL = (ALL) ALL NOPASSWD terminals - users - all commands - no password

> id : login user sudo -s : root ile kabuk açar

> sudo id : root user sudo -i :

> sudo -u ferat id : ferat user sudo su :

**dig / nslookup :** ip-domain name arasındaki çöümlemeyi yapar.

> nslookup google.com

**w** : uptime + who

**df -h** : mount points **df -i** : inode numbers

**mkpasswd**: generate password

> mkpasswd -1 10 : 10 karakterli bir password üretir

**sshpass** : ssh bağlantısı sırasında password'ü geçirmemize yarar.

**resync** : sadece değişen dosyaları, owner ve chmod değerleri ile birlikte kopyalar.

> rsync –avz  source  destination > rsync  -avz  /home/one/ /home/backup/

> rsync  –avz  source  remote:destination > rsync  -avz  root@192.168.0.1:exenia/ /home/backup/

* **a**  *(archive),*  **v** *(verbose),*  **z**  *(zip),*   **r**  *(recursive),*  **--exclude** 'target'

**base64** : base64 encoding tekniği binary code'u string'e çevirir.  
 echo -n 'ferat' | base64

echo -n ' ZmVyYXQ=' | base64 -D (-D: decode)