apt update – används för att uppdatera paketlistan för pakethanteraren APT som används i flera Linuxdistributioner, används främst i kombination med *apt upgrade* för att uppdatera systemet.

apt upgrade – används för att uppdatera installerade paket till senaste officiella releasen.

apt install – används för att installera paket från terminalen

apt remove – används för att avinstallera paket från systemet

apt search – söker efter olika paket att installera

base64 – används för att kryptera/avkryptera data i bas64, en väldigt vanlig krypteringsform under CTF-tävlingar.

```
pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$ base64 exempelfil.txt
U8OlaMOkciBlbmtlbHQga2FuIGVuIHNrcml2YSB1dCBpbm5laMOlbGxldCBmcsOlbiBlbiBmaWwg
aSB0ZXJtaW5hbGVuIQo=
pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$ base64 -d exempelfil2.txt
Såhär enkelt kan en skriva ut innehållet från en fil i terminalen!
pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$
```

binwalk – används för att analysera binärfiler och identifiera gömda filer/kod. Kan även användas för att exempelvis extrahera inbäddade zipfiler.

```
pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$ binwalk dolls.jpg

DECIMAL       HEXADECIMAL     DESCRIPTION
--------------------------------------------------------------------------------
0             0x0             PNG image, 594 x 1104, 8-bit/color RGBA, non-interlaced
3226          0xC9A           TIFF image data, big-endian, offset of first image direc
tory: 8
272492        0x4286C         Zip archive data, at least v2.0 to extract, compressed s
ize: 378954, uncompressed size: 383940, name: base_images/2_c.jpg
651612        0x9F15C         End of Zip archive, footer length: 22

pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$
```

cat – skriver ut all data från en fil direkt i terminalen, ger ofta mycket data och används därför ofta i samband med *piping* för att skicka output till ett annat kommando såsom *grep* alternativt *redirecting* för att ändra andra filer. Kan användas för alla filer, men visar ofta binär data som oläsbara symboler.

```
pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$ cat exempelfil.txt
Såhär enkelt kan en skriva ut innehållet från en fil i terminalen!
pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$
```

diff – används för att jämföra två filer och visa skillnader. Exempelvis analysera två textfiler med stor mängd text där något förändrats, skillnaden mellan två pythonscript eller liknande.

```
pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$ diff textFil.txt annanTextFil.txt
426d425
< HEX{bUzz_buZZ
1371d1369
< _saiD_th3_b33}
pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$
```

exiftool – visar metadata om en bildfil, där information ibland kan vara dold.

```
pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$ exiftool logo.png
ExifTool Version Number         : 12.40
File Name                       : logo.png
Directory                       : .
File Size                       : 23 KiB
File Modification Date/Time     : 2023:03:02 15:29:20+01:00
File Access Date/Time           : 2023:03:02 15:29:20+01:00
File Inode Change Date/Time     : 2023:03:02 15:29:20+01:00
File Permissions                : -rw-rw-r--
File Type                       : PNG
File Type Extension             : png
MIME Type                       : image/png
Image Width                     : 800
```

file – Kan används för att undersöka vad för typ av fil en har att göra för att identifiera problemet en behöver lösa.

```
pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$ file logo.png
logo.png: PNG image data, 800 x 600, 8-bit/color RGBA, non-interlaced
pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$
```

grep – Söker efter ett givet mönster i en fil/input. Används ofta i samband med *piping* för att söka efter gömda strängar/meddelanden i filer

```
pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$ cat exempelfil3.txt
Här står det text.
Här står det ännu mer text.
Giraffer är häftiga.
Hypotenusan i en rätvinklig triangel kan beräknas med hjälp av kateterna.
Jag kommer inte på något vettigt att skriva.
pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$ cat exempelfil3.txt | grep Giraff
Giraffer är häftiga.
pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$
```

hexedit – öppnar en fil i en hexadecimaleditor, tillåter användaren att modifiera/manipulera en fils struktur på lågnivå och kan nyttjas för att exploatera innehållet i en fil.

man – används i konjunktion med annat kommando för att se en manual för kommandot. Finns inbyggt i (nästan) alla kommandon i Linux.

nano – simpel terminalbaserad texteditor som kan användas för att läsa innehållet från valfri fil.

steghide – används för att bädda in/gömma data i ljudfiler och bilder, såväl som att extrahera gömd data från dessa filer.

```
pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$ steghide extract -sf sounds.wav -p moomin
wrote extracted data to "oddFile".
pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$
```

strings – skriver ut läsbara strängar av bokstäver/siffror/tecken i en fil med en längd över 4 tecken. Ger ofta en stor mängd data och används fördelaktligen med *piping* till ett annat kommando såsom *grep* eller *redirecting* för att manipulera filer.

```
pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$ cat exempelfil4.txt
abcdefg
abcdef
abcde
abcd
abc
ab
AB
ABC
ABCD
ABCDE
ABCDEF
ABCDEFG
pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$ strings exempelfil4.txt
abcdefg
abcdef
abcde
abcd
ABCD
ABCDE
ABCDEF
ABCDEFG
pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$
```

sudo – används för att köra ett kommando med administratörsrättigheter; krävs för vissa kommandon, men bör undvikas om möjligt, då felaktigt användande kan ha förödande konsekvenser.

xxd / hd / hexdump – visar en hexadecimal representation av en fil eller data, kan även användas för att tyda hexadecimal data.

```
pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$ xxd exempelfil.txt
00000000: 53c3 a568 c3a4 7220 656e 6b65 6c74 206b  S..h..r enkelt k
00000010: 616e 2065 6e20 736b 7269 7661 2075 7420  an en skriva ut
00000020: 696e 6e65 68c3 a56c 6c65 7420 6672 c3a5  inneh..llet fr..
00000030: 6e20 656e 2066 696c 2069 2074 6572 6d69  n en fil i termi
00000040: 6e61 6c65 6e21 0a                        nalen!.
pontus@Slapptop:~/OneDrive/CTF/LiteKortOmLinux$
```

Piping – tillåter användaren att skicka outputen från ett kommando till ett annat kommando, representeras i Linux av tecknet ” | ”. Används för att utföra mer komplexa operationer på filer med en rad kommandon, exempelvis kan en textfil som är krypterad i bas64 avkrypteras med `cat exempelfil | base64 -d`.
Kan användas i flera led för att kedja en mängd kommandon på den output som ges, exempelvis `cat exempelfil | base64 | xxd`.

redirecting – Tillåter användaren att styra vad som skall användas som input/output till ett kommando.

Exempelvis kan en användare spara resultatet från `xxd exempelfil` en ny fil genom att ändra kommandot till `xxd exempelfil > resultat.txt`. Varje gång kommandot körs kommer filen dock att skrivas över med det nya resultatet.
Vill en användare istället lägga till text i slutet av en fil används istället `xxd exempelfil >> resultat.txt
En användare kan även få ett kommando att ta input ifrån en given fil istället för att manuellt ange det i terminalen genom att lägga till ” < fil ” i slutet av en rad. Exempelvis `tr [a-z] [A-Z] < /etc/passwd`. Kan kombineras med *piping* för att utföra vidare operationer på data.

Flaggor – Används för att vidare specificera vilka typer av operationer ett kommando skall utföra. Exempelvis har kommandot ls (lista information om alla filer i angiven mapp, defaultar till den mapp en befinner sig i) ett flertal flaggor som kan ändra hur filerna presenteras. Exempel på denna typ av flaggor är bland annat: **-l** v(isar filerna i en lista) och **-S** (sorterar filer efter storlek).
Flaggor kan ofta kombineras (ex `ls -lS`) för att använda ett kommando på ett specifikt sätt.
Vissa kommandon kräver dock speciell syntax för flaggor. Exempelvis ger `xxd -p -r textFilMedHex` en annan output än `xxd -pr textFilMedHex`

De flesta kommandona kan visa grundläggande information om syntax, vanligaste flaggor och liknande genom `kommando -h` eller `kommando –help`