

## Med avseende till virtuella maskiner:

### Vilken/vilka är gästmaskinerna?

- Gästmaskin är en oberoende instans of OS och tillhörande programvara och information.

### Vilken/vilka är värdmaskinerna?

- Värdmaskin är den fysiska maskin som förser gästmaskinen med hårdvaru resurser. En eller flera virtuella maskiner tillsammans kallas för en värdmaskin.
- 

## Starta VM:en:

För att starta VM:en vi har öppnat en terminal och har skrivit kommandot

`"/courses/TDDI41/start_single.sh"`. Den startar VM:en. Nästa steg var att SSH:a in i maskinen och det görs genom att följa instruktionen som anges i terminalen när man startar VM. Kommandot ser ut som följer:

```
ssh root@127.0.0.1 -p 2220
```

För att stänga av maskinen vi skriver `"shutdown"` i ssh terminalen och den stänger av maskinen.

## Kopiera filer till och från VM:en:

För att kopiera filen till hemkatalogen i den lokala host-maskinen från VM så öppnar vi en lokal terminal och skriver följande kommandot:

```
scp -P 2220 root@127.0.0.1:/etc/network/interfaces ~
```

```

hadan326@tlvm-4-1-1:~$ ls -l
total 160
drwx----- 3 hadan326 student-liu.se 4 Apr 13 10:25 Contacts
drwxr-xr-x 4 hadan326 student-liu.se 11 Apr 20 10:56 Desktop
drwxr-xr-x 8 hadan326 student-liu.se 9 Apr 13 10:25 Documents
drwxr-xr-x 3 hadan326 student-liu.se 6 Apr 20 11:50 Downloads
drwx----- 4 hadan326 student-liu.se 6 Apr 13 10:25 Favorites
-rw-r--r-- 1 hadan326 student-liu.se 313 Sep 8 10:57 interfaces
drwx----- 3 hadan326 student-liu.se 6 Apr 13 10:25 Links
drwxr-xr-x 2 hadan326 student-liu.se 3 Sep 8 10:22 machine
drwxr-xr-x 2 hadan326 student-liu.se 2 Aug 28 2020 Music
drwxr-xr-x 2 hadan326 student-liu.se 2 Aug 28 2020 Pictures
drwxr-xr-x 2 hadan326 student-liu.se 2 Aug 28 2020 Public
drwx----- 3 hadan326 student-liu.se 4 Apr 13 10:25 'Saved Games'
drwx----- 3 hadan326 student-liu.se 7 Apr 13 10:25 Searches
drwx----- 14 hadan326 student-liu.se 15 Apr 13 10:56 SettingsPackages
drwxr-xr-x 2 hadan326 student-liu.se 2 Aug 28 2020 Templates
drwxr-xr-x 2 hadan326 student-liu.se 2 Aug 28 2020 Videos
hadan326@tlvm-4-1-1:~$

```

Ovanstående kommandot kopierar filen från VM till vår lokala hemkatalog. Vi behöver skriva lösenordet till VM maskinen för att scp kan kopiera filen.

För att kopiera en katalog lägger man till flagga "-r" och den kommer att kopiera katalogen och samtliga filer som finns i den katalogen.

```

scp -r -P 2220 root@127.0.0.1:/etc/default ~

```

```

hadan326@tlvm-4-1-1:~$ ls -l
total 161
drwx----- 3 hadan326 student-liu.se 4 Apr 13 10:25 Contacts
drwxr-xr-x 3 hadan326 student-liu.se 14 Sep 8 11:06 default
drwxr-xr-x 4 hadan326 student-liu.se 11 Apr 20 10:56 Desktop
drwxr-xr-x 8 hadan326 student-liu.se 9 Apr 13 10:25 Documents
drwxr-xr-x 3 hadan326 student-liu.se 6 Apr 20 11:50 Downloads
drwx----- 4 hadan326 student-liu.se 6 Apr 13 10:25 Favorites
-rw-r--r-- 1 hadan326 student-liu.se 313 Sep 8 10:57 interfaces
drwx----- 3 hadan326 student-liu.se 6 Apr 13 10:25 Links
drwxr-xr-x 2 hadan326 student-liu.se 3 Sep 8 10:22 machine
drwxr-xr-x 2 hadan326 student-liu.se 2 Aug 28 2020 Music
drwxr-xr-x 2 hadan326 student-liu.se 3 Sep 8 11:03 Pictures
drwxr-xr-x 2 hadan326 student-liu.se 2 Aug 28 2020 Public
drwx----- 3 hadan326 student-liu.se 4 Apr 13 10:25 'Saved Games'
drwx----- 3 hadan326 student-liu.se 7 Apr 13 10:25 Searches
drwx----- 14 hadan326 student-liu.se 15 Apr 13 10:56 SettingsPackages
drwxr-xr-x 2 hadan326 student-liu.se 2 Aug 28 2020 Templates
drwxr-xr-x 2 hadan326 student-liu.se 2 Aug 28 2020 Videos
hadan326@tlvm-4-1-1:~$

```