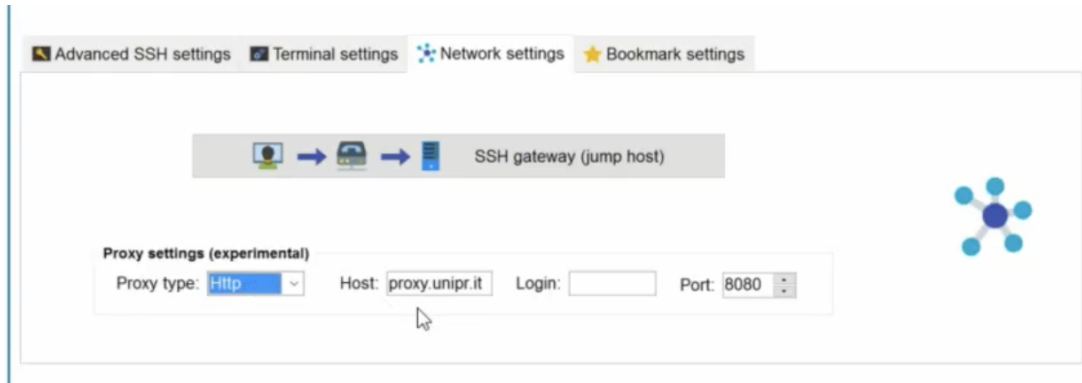
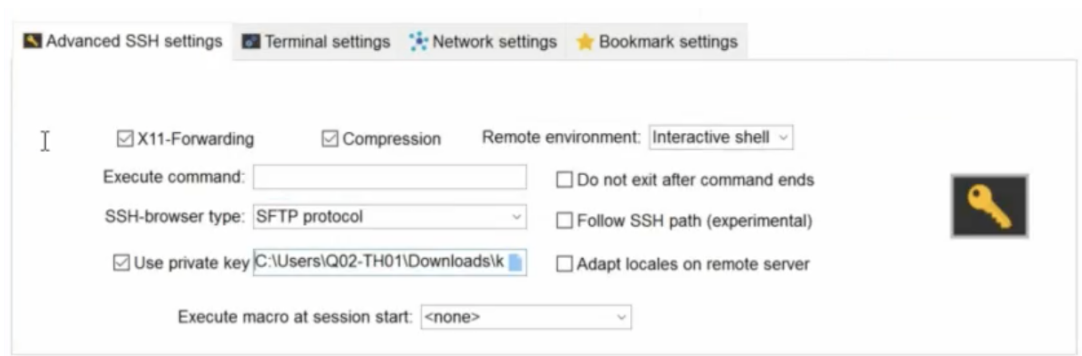


Connessione alla propria macchina

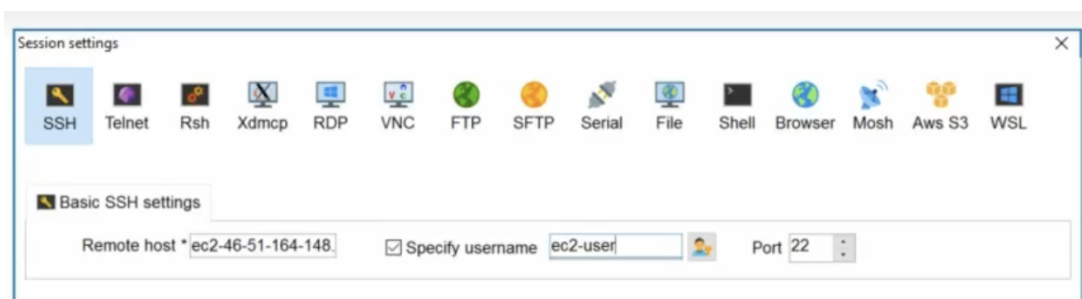
1. Aprire MobaXterm.
2. Tab session / SSH
3. Configurare il proxy dal tab Network Setting
 - a. Httpd
 - b. proxy.unipr.it
 - c. 8080



4. Passare la chiave SSH dal tab “Advanced SSH settings”



5. Inserire in Remote Hosts il dns della vostra istanza Linux
 - a. esempio: ec2-xx-xxx-xx-x.eu-central-1.compute.amazonaws.com
6. Username: **ec2-user**
7. port: **22**



Video accesso ai sistemi cloud dalle postazioni UNIPR:

[accesso_aws_pld_laboratori.mov](#)

Per passare all'utente **root** utilizzare il comando "**sudo su -**"
[ec2-user@ip-xxx-xx-xx-xxx ~]\$ **sudo su -**

Exercise 1: Shell expansion; command substitution

- Creare il file **/exam/exercise1/text_file** contenente una lista di occorrenze definite da riga di comando utilizzando shell expansion, a piacere, purché in un numero maggiore uguale a 1000 senza ripetizioni
- Successivamente preparare un file di testo **/exam/exercise1/command** contenente:
 - shell command per contare tutte le linee presenti all'interno di **/exam/exercise1/text_file**
 - shell command per stampare in output le ultime 100 righe presenti all'interno di **/exam/exercise1/text_file**
 - shell command per stampare in output la metà delle occorrenze presenti sotto **/exam/exercise1/text_file** a partire dall'inizio

Exercise 2: Shell environment

- Creare due nuove variabili di ambiente (persistenti al login):
 - **HELLO_USER** per il solo utente **student** contenente la stringa "hello student".
 - **HELLO_ALL_USERS** per tutti gli utenti di sistema contenente la stringa "hello all users"

Exercise 3: File system permission and user

- Creare l'utente **june** appartenente al gruppo primario **months**.
- Fare in modo che nuovi file e directory creati dall'utente **june**, di default (RENDERE QUESTO COMPORTAMENTO PERMANENTE), possano essere letti scritti o visti **solo** da **owner**.
- La home directory dell'utente sarà **/home/months/june**, fare in modo che la directory sia presente sul sistema con i giusti permessi.

Exercise 4: HTTPD

- Installare sul sistema il servizio HTTP/Apache
- Questo server web dovrà erogare il testo "Hello class!" quando viene richiesto l'URL **`http://www.exercise4.myexam.com/`**
- Il manuale completo di Apache httpd deve essere disponibile all'indirizzo **`http://www.exercise4.myexam.com/manual`**.
- creare la corretta entry in **`/etc/hosts`** per risolvere **`www.exercise4.myexam.com`** sull'ip privato del sistema (`ip a s`)
- Potete verificare che il tutto funzioni tramite curl

```
[root@server ~]# curl http://www.exercise4.myexam.com
Hello class!
[root@server ~]# curl http://www.exercise4.myexam.com/manual
```

Exercise 5: Bash script

- Create uno script bash sotto **`/exam/exercise5`** chiamato **`prime_numbers.sh`** con le seguenti caratteristiche:
 - accetti in ingresso un lista di numeri
 - per ogni numero inserito dovrà stampare in output se:
 - è un numero primo
 - non è un numero primo
 - non è un numero nel caso vengano passate delle stringhe
 - Se non vengono passati almeno due parametri in ingresso riporti un errore generico a piacere ed esca con exit code **100**

example:

```
bash /exam/exercise5/prime_numbers.sh 11 4 f 23
11: è un numero primo
4: non è un numero primo
f: non è un numero
23: è un numero primo
```

Exercise 6: Docker

- Creare la propria immagine a partire da un'immagine di base a piacere
- La directory **`/exam/exercise6`** dovrà contenere i files:
 - **`Dockerfile`**
 - **`dockerexam.sh`**
- **`dockerexam.sh`** sarà lo script di entrypoint il cui compito sarà quello di creare un processo (a piacere) che rimanga attivo e permetta quindi al container di rimanere in stato running.
- L'immagine dovrà essere presente sul sistema e chiamarsi `exam/exercise6:1.0`

Question :

le risposte andranno sotto la directory **/exam/question/**

- Q1: Cosa si intende per *platform as a service* e perché possiamo considerare kubernetes un servizio di questo tipo.
- Q2: Si descriva a parole la differenza tra metodo dichiarativo e imperativo e quali secondo voi possono essere le principali differenze tra i due approcci