# **Collegamento ad acer-1**

- Per ragioni di sicurezza il server acer 1 è raggiungibile direttamente solo da rete fi.infn.it.
- Per collegarsi dall'esterno è necessario usare un tunnel SSH attraverso il "bastion host" di sezione (ercole.fi.infn.it).
- E' possibile collegarsi ad acer-1:
  - tramite SSH,
  - a Jupyter.

# **Tramite SSH**

### Collegamento dalla rete interna (dal dominio fi.infn.it)

#### Collegamento da sistema operativo GNU/Linux

• Aprire una shell e digitare

```
ssh USERNAME@acer-1.fi.infn.it
```

dove al posto di USERNAME si deve usare il proprio nome utente presente sulla macchina acer-1.

 Se si è configurato il proprio pc in modo che gli hostname siano ricercati sul dominio locale, cioè se nel file di configurazione /etc/resolv.conf è presente la riga

search fi.infn.it

si può usare semplicemente

ssh USERNAME@acer-1

e collegarsi direttamente ad acer-1 col comando

ssh acer-1

 In alternativa si puo' impostare il collegamento ad acer-1 nel file di configurazione del proprio client aggiungendo le seguenti righe al file ~/.ssh/config

```
# account ssh acer-1
Host acer-1
Hostname acer-1.fi.infn.it
User USERNAME
```

e collegarsi con il solo comando

ssh acer-1

#### Collegamento da sistema operativo windows

• Si considera l'uso di PuTTy ma qualsiasi altro client SSH va bene ugualmente.

 Scaricare e installare PuTTy seguendo le indicazioni riportate in https://www.putty.org/ oppure https://www.ssh.com/.

🌼 🕛 Attenzione 🕛

Esistono moltissime versioni di PuTTy contenenti malware. Non fidarsi di altri repository per scaricare l'installazione o l'eseguibile.

Nel dubbio verificare la bontà dei file di installazione o dell'eseguibile tramite https://www.virustotal.com

#### • Collegamento senza salvare la configurazione PuTTy

Eseguire PuTTy

START! > All Programs > PuTTy (64 bit) > PuTTy

- Si apre una finestra, Lasciare tutti i valori di default in tutti i campi ad esclusione dei seguenti
  - Host Name (or IP address): acer-1.fi.infn.it
- Premere il pulsante Open.
- Al primo collegamento compare la finestra PuTTY Security Alert nella quale viene segnalato che la chiave pubblica del server non è presente nel registro delle chiavi conosciute e viene chiesto di aggiungerla.
  - Premere il pulsante Yes.
- Si apre una nuova finestra con la shell dove eseguire il login (inserire username e password)
- Alla fine del lavoro per fare il logout digitare exit nella shell e premere invio.
- Se lo si desidera si può salvare i parametri di collegamento in modo da richiamarli le volte successive.
  - Eseguire PuTTy

START! > All Programs > PuTTy (64 bit) > PuTTy

- Si apre una finestra, Lasciare tutti i valori di default in tutti i campi ad esclusione dei seguenti
  - Host Name (or IP address): **acer-1.fi.infn.it**
  - Saved Sessions: acer-1.fi.infn.it
- Premere il pulsante Save.
- In questo modo ci si puo' collegare ad acer-1 semplicemente facendo doppio click su acer-1.fi.infn.it nella lista delle sessioni salvate.

#### Collegamento da sistema operativo Mac

- La procedura per Mac e' identica a quella per GNU/Linux.
- Aprire una shell e digitare

ssh USERNAME@acer-1.fi.infn.it

dove al posto di USERNAME si deve usare il proprio nome utente presente sulla macchina

acer-1.

#### Collegamento dall'esterno

- Guida generica in PDF (sia SSH che Jupiter).
- <u>Situazione</u>:
  - utente GINO sul server ercole.fi.infn.it
  - $^{\circ}$  utente PINO sul server acer-1.fi.infn.it

#### Collegamento da sistema operativo GNU/Linux

- Procedura di collegamento ad acer-1.fi.infn.it con il tunnel SSH attraverso ercole.fi.infn.it
  - [SHELL 1]

```
ssh GIN0@ercole.fi.infn.it -L 12345:acer-1.fi.infn.it:22
```

• [SHELL 2]

```
ssh -p 12345 PINO@localhost
```

- Il numero di porta 12345 è arbitrario da scegliere fra 2048 e 65535
- In alternativa si puo' configurare il proprio client ad utilizzare il tunnel in modo automatico quando ci si collega ad acer-1.fi.infn.it aggiungendo le seguenti righe al file ~/.ssh/config

```
# account ssh ercole
Host ercole
Hostname ercole.fi.infn.it
Port 22
User GINO
# account ssh acer-1
Host acer-1
Hostname acer-1.fi.infn.it
User PINO
ProxyJump ercole
```

e collegarsi con il solo comando

ssh acer-1

#### Collegamento da sistema operativo windows

- Si considera l'uso di PuTTy ma qualsiasi altro client SSH va bene ugualmente.
- Scaricare e installare PuTTy seguendo le indicazioni riportate in https://www.putty.org/ oppure https://www.ssh.com/.
  - 🜼 🕛 Attenzione 🕛

Esistono moltissime versioni di PuTTy contenenti malware. Non fidarsi di altri repository per scaricare l'installazione o l'eseguibile.

Nel dubbio verificare la bontà dei file di installazione o dell'eseguibile tramite https://www.virustotal.com

- Si consiglia di salvare la configurazione per richiamare velocemente sia la creazione del tunnel che il suo utlizzo.
- Configurazione del tunnel.
  - $\circ~\mbox{Eseguire}~\mbox{PuTTy}$

```
START! > All Programs > PuTTy (64 bit) > PuTTy
```

- $\circ\,$  Si apre una finestra, Lasciare tutti i valori di default in tutti i campi ad esclusione dei seguenti
  - Category > Connection > SSH > Tunnels
    - Source port: **12345**
    - Destination: ercole.fi.infn.it:22
    - Premere il pulsante Add e verificare che nell'elenco Forwarded ports compaia: L12345 acer-1.fi.infn.it:22
  - Category > Session
    - Host Name (or IP address): ercole.fi.infn.it
    - Port: 22
    - Saved Session: Tunnel attraverso ercole.fi.infn.it
    - Premere il pulsante Save e verificare che nell'elenco **Saved Sessions** compaia: **Tunnel attraverso ercole.fi.infn.it**
- A questo punto la configurazione del tunnel e' salvata e si puo' mandare in esecuzione facendo doppio click su **Tunnel attraverso ercole.fi.infn.it**
- Come username/password inserire il proprio username/password del proprio account su ercole.fi.infn.it.
- Configurazione della shell ssh attraverso il tunnel
  - Eseguire una nuova istanza di PuTTy

```
START! > All Programs > PuTTy (64 bit) > PuTTy
```

- $\circ\,$  Si apre una finestra, Lasciare tutti i valori di default in tutti i campi ad esclusione dei seguenti
  - Category > Session
    - Host Name (or IP address): localhost
    - Port: **12345**
    - Saved Session: acer-1 tramite tunnel attraverso ercole
    - Premere il pulsante Save e verificare che nell'elenco **Saved Sessions** compaia: **acer-1 tramite tunnel attraverso ercole**
- A questo punto la configurazione del tunnel e' salvata e si puo' mandare in esecuzione facendo doppio click su **acer-1 tramite tunnel attraverso ercole**
- Come username/password inserire il proprio username/password del proprio account su acer-1.fi.infn.it.
- Una volta salvate le due configurazioni, per collegarsi ad acer-1 tramite il tunnel attraverso ercole:
  - aprire 2 istanze di PuTTy;
  - nella prima fare doppio click su **Tunnel attraverso ercole.fi.infn.it** ed inserire username/password inserire del proprio proprio account su ercole.fi.infn.it;

 nella prima fare doppio click su acer-1 tramite tunnel attraverso ercole ed inserire username/password inserire del proprio proprio account su acer-1.fi.infn.it.

### Collegamento da sistema operativo Mac

- La procedura per Mac e' identica a quella per GNU/Linux.
- Procedura di collegamento ad acer-1.fi.infn.it con il tunnel SSH attraverso
  - ercole.fi.infn.it
    - [SHELL 1]

ssh GIN0@ercole.fi.infn.it -L 12345:acer-1.fi.infn.it:22

• [SHELL 2]

```
ssh -p 12345 PINO@localhost
```

 $\circ\,$  Il numero di porta 12345 è arbitrario da scegliere fra 2048 e 65535

# **Collegamento a JUPYTER**

## Collegamento dalla rete interna (dal dominio fi.infn.it)

- Aprire un browser web e collegarsi ad http://acer-1.fi.infn.it:8000
- Eseguire il login con le credenziali di JUPYTER.

## Collegamento dall'esterno

- Guida generica in PDF (sia SSH che Jupiter).
- <u>Situazione</u>:
  - $\circ$  utente GINO sul server <code>ercole.fi.infn.it</code>
  - $\circ\,$  collegamento all'interfaccia web di JUPYTER

### Collegamento da sistema operativo GNU/Linux

Procedura di collegamento a JUPYTER con il tunnel SSH attraverso ercole.fi.infn.it
 [SHELL]

ssh GIN0@ercole.fi.infn.it -L 23456:acer-1.fi.infn.it:8000

- $\circ$  [BROWSER WED] Aprire un browser web e collegarsi a: http://localhost:23456
- $\circ~$  Il numero di porta 23456 è arbitrario da scegliere fra 2048 e 65535.
- In alternativa si puo' configurare il proprio client ad utilizzare il tunnel in modo automatico quando ci si collega ad acer-1.fi.infn.it aggiungendo le seguenti righe al file ~/.ssh/config

# account ssh ercole
Host ercole

```
Hostname ercole.fi.infn.it
Port 22
User GINO
```

#### Collegamento da sistema operativo windows

- Si considera l'uso di PuTTy ma qualsiasi altro client SSH va bene ugualmente.
- Scaricare e installare PuTTy seguendo le indicazioni riportate in https://www.putty.org/ oppure https://www.ssh.com/.
  - ① Attenzione ①

Esistono moltissime versioni di PuTTy contenenti malware. Non fidarsi di altri repository per scaricare l'installazione o l'eseguibile.

Nel dubbio verificare la bontà dei file di installazione o dell'eseguibile tramite https://www.virustotal.com

- Si consiglia di salvare la configurazione per richiamare velocemente sia la creazione del tunnel che il suo utlizzo.
- Configurazione del tunnel.
  - Eseguire PuTTy

```
START! > All Programs > PuTTy (64 bit) > PuTTy
```

- Si apre una finestra, Lasciare tutti i valori di default in tutti i campi ad esclusione dei seguenti
  - Category > Connection > SSH > Tunnels
    - Source port: 23456
    - Destination: ercole.fi.infn.it:8000
    - Premere il pulsante Add e verificare che nell'elenco Forwarded ports compaia: L23456 acer-1.fi.infn.it:8000
  - Category > Session
    - Host Name (or IP address): ercole.fi.infn.it
    - Port: 22
    - Saved Session: Tunnel per JUPYTER
    - Premere il pulsante Save e verificare che nell'elenco **Saved Sessions** compaia: **Tunnel per JUPYTER**
- $\circ\,$  A questo punto la configurazione del tunnel e' salvata e si puo' mandare in esecuzione facendo doppio click su **Tunnel per JUPYTER**
- Come username/password inserire il proprio username/password del proprio account su ercole.fi.infn.it.
- Una volta salvate la configurazione, per collegarsi ad JUPYTER tramite il tunnel attraverso ercole:
  - aprire PuTTy, fare doppio click su **Tunnel pre JUPYTER** ed inserire username/password del proprio account su ercole.fi.infn.it;
  - Aprire un browser web e collegarsi a: http://localhost:23456
- Il numero di porta 23456 è arbitrario da scegliere fra 2048 e 65535.

#### Collegamento da sistema operativo Mac

- La procedura per Mac e' identica a quella per GNU/Linux.
- Procedura di collegamento a JUPYTER con il tunnel SSH attraverso ercole.fi.infn.it
   [SHELL]

ssh GIN0@ercole.fi.infn.it -L 23456:acer-1.fi.infn.it:8000

- [BROWSER WED] Aprire un browser web e collegarsi a: http://localhost:23456
- Il numero di porta 23456 è arbitrario da scegliere fra 2048 e 65535.

From: https://wiki.fi.infn.it/!machinelearning/ - machinelearning

Permanent link: https://wiki.fi.infn.it/!machinelearning/doku.php?id=materiale\_vario:collegamento\_ad\_acer-3

Last update: 2019/10/03 05:51

