

Cheatsheet 5: `netstat`

Laboratorio di Reti e Sistemi Distribuiti @ UniME

February 26, 2025

1 Introduzione

Il comando `netstat` è uno strumento per visualizzare informazioni sulle connessioni di rete, tabelle di routing, interfacce di rete e statistiche di rete. È particolarmente utile per diagnosticare problemi di rete, monitorare l'uso delle porte e analizzare il traffico di rete. Questo documento descrive i più comuni utilizzi di `netstat`, con esempi pratici.

2 Sintassi di Base

La sintassi generale del comando `netstat` è:

```
1 netstat [opzioni]
```

Dove [opzioni] sono i flag che modificano il comportamento del comando.

3 Utilizzi Comuni

3.1 Visualizzare tutte le connessioni attive

Per visualizzare tutte le connessioni di rete attive, sia in entrata che in uscita, si utilizza:

```
1 netstat -a
```

Questo comando mostra:

- Le connessioni TCP e UDP.
- Le porte in ascolto (LISTEN).
- Le connessioni stabilite (ESTABLISHED).

3.2 Visualizzare solo le connessioni TCP

Per visualizzare solo le connessioni TCP attive, si utilizza l'opzione `-t`:

```
1 netstat -at
```

3.3 Visualizzare solo le connessioni UDP

Per visualizzare solo le connessioni UDP attive, si utilizza l'opzione `-u`:

```
1 netstat -au
```

3.4 Visualizzare le porte in ascolto

Per visualizzare solo le porte in ascolto (LISTEN), si utilizza l'opzione `-l`:

```
1 netstat -l
```

Per visualizzare solo le porte TCP in ascolto:

```
1 netstat -lt
```

Per visualizzare solo le porte UDP in ascolto:

```
1 netstat -lu
```

3.5 Visualizzare le statistiche di rete

Per visualizzare le statistiche di rete, come il numero di pacchetti inviati e ricevuti, si utilizza l'opzione `-s`:

```
1 netstat -s
```

Per visualizzare solo le statistiche TCP:

```
1 netstat -st
```

Per visualizzare solo le statistiche UDP:

```
1 netstat -su
```

3.6 Visualizzare le tabelle di routing

Per visualizzare la tabella di routing del sistema, si utilizza l'opzione `-r`:

```
1 netstat -r
```

Questo comando mostra:

- Le destinazioni di rete.
- I gateway.
- Le interfacce di rete.

3.7 Visualizzare le interfacce di rete

Per visualizzare informazioni sulle interfacce di rete, si utilizza l'opzione `-i`:

```
1 netstat -i
```

Questo comando mostra:

- Il nome dell'interfaccia.
- Il numero di pacchetti inviati e ricevuti.
- Gli errori di trasmissione e ricezione.

3.8 Visualizzare i processi associati alle connessioni

Per visualizzare i processi associati alle connessioni di rete, si utilizza l'opzione `-p`:

```
1 netstat -p
```

Ad esempio, per visualizzare i processi associati alle connessioni TCP:

```
1 netstat -pt
```

3.9 Visualizzare le connessioni in formato numerico

Per visualizzare le connessioni di rete in formato numerico (senza risolvere i nomi di host e servizi), si utilizza l'opzione `-n`:

```
1 netstat -n
```

Ad esempio, per visualizzare le connessioni TCP in formato numerico:

```
1 netstat -nt
```

3.10 Visualizzare le connessioni continuamente

Per visualizzare le connessioni di rete in tempo reale, si utilizza l'opzione `-c`:

```
1 netstat -c
```

Questo comando aggiorna l'output continuamente, utile per monitorare l'attività di rete in tempo reale.

4 Output di Esempio

Ecco un esempio di output di `netstat`:

	Proto	Recv-Q	Send-Q	Local Address	Foreign Address	State
1	tcp	0	0	192.168.1.100:22	192.168.1.1:54321	ESTABLISHED
2	tcp	0	0	0.0.0.0:80	0.0.0.0:*	LISTEN
3	udp	0	0	0.0.0.0:53	0.0.0.0:*	

Dove:

- **Proto:** Protocollo di rete (TCP o UDP).
- **Recv-Q:** Numero di byte in attesa di essere ricevuti.
- **Send-Q:** Numero di byte in attesa di essere inviati.
- **Local Address:** Indirizzo IP e porta locale.
- **Foreign Address:** Indirizzo IP e porta remota.
- **State:** Stato della connessione (ad esempio, ESTABLISHED, LISTEN).