Laboratorio di
Reti Informatiche

Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica

A.A. 2017/2018

Ing. Carlo Vallati

carlo.vallati@unipi.it

Consegna Progetto

Tools di debug e sviluppo

NetCut - NC

- NetCut è un tool per effettuare connessioni remote a riga di comando utilizzando i protocolli TCP/UDP
- Programma molto versatile, «il coltellino svizzero delle connessioni TCP/IP»
- Può essere utilizzato dagli amministratori di rete o per effettuare il debug di applicazioni

NC - Client

- NC client può essere usato per aprire socket TCP o UDP
- Attraverso il socket creato si possono mandare dati digitati a riga di comando e vedere stampata la risposta
  - `nc <host> <port> [-u]`
- Per aprire un socket UDP verso localhost, porta 3000:
  - `nc localhost 3000`
- Per aprire un socket TCP verso google.com porta 80:
  - `nc www.google.com 80`
    - `GET /`
    - `<html><head> etc…`

NC - Server

- NC server può essere usato per aprire un socket. Nel caso di socket TCP questo viene aperto in modalità listen socket TCP
- Attraverso il socket creato si possono ricevere connessioni, ricevere/mandare dati
  - `nc -l -p <porta> [-u]`
- Per aprire un socket TCP in listen porta 3000:
  - `nc -l -p 3000`
- Per aprire un socket UDP porta 80:
  - `nc -l -p 80 -u`

Autotools

- Gli autotools attraverso il comando make e un file di configurazione ‘Makefile’ possono essere utilizzati per compilare progetti composti da più files.
- Verranno coperti nel corso di Sistemi Operativi

Makefile - Esempio

```
all: hello_client hello_server

hello_client: hello_client.o
        gcc -Wall hello_client.o -o
hello_client

hello_server: hello_server.o
        gcc -Wall hello_server.o -o
hello_server

clean:
        rm *o hello_client hello_server
```