

Esercizi scripting bash

1. Installare **bind-tools** ed impostare il proxy
2. DIG
 - a. Sperimentare il comando **dig** (vedi questo link: [dig](#))
 - b. Scrivere uno script che, prendendo input un file contenente il nome di alcuni siti, produca in output un file dove, a fianco del nome, sia riportato il suo indirizzo IP. Se ci sono più indirizzi IP, considerare solo l'ultimo. Suggerimenti:
 - i. estrarre dall'output di dig l'indirizzo, copiarlo in una variabile e testare (utilizzando il flag `-z` nell'`if`) se la variabile è piena o vuota
 - ii. usare eventualmente [printf](#) con l'opzione di ampiezza invece di `echo` per incolonnare
3. PING
 - a. Sperimentare il comando **ping** e individuare il parametro che permette di controllare il numero di messaggi inviati e quello che permette di interrompere il ping se il destinatario non risponde (vedi questo link: [ping](#))
 - b. Preparare uno script che riceva come parametro il nome della destinazione e stampi "OK" o "KO" dipendentemente dalla riuscita del ping
 - i. testare l'exit code del ping
 - c. Analizzare l'output di ping ed individuare il tempo medio di ping
 - d. Scrivere la catena di comandi necessaria ad estrarre il tempo medio di ping
 - i. Esaminare cosa accade se il ping termina in modo errato
 - e. Trovare il nome di alcuni server che rispondono al ping (non tutti lo fanno, cercare su internet)
 - f. Preparare uno script che legga un file dove sono contenuti i nomi di alcuni server, esegua un ping a ciascuno di essi e produca un report che riporti il server, il successo o l'insuccesso e la durata media di un ping.
 - i. mettete nell'elenco anche alcuni server che non rispondono e inesistenti
4. WGET
 - a. Sperimentare il comando **wget** (vedi questo link: [wget](#))
 - b. wget non dirige normalmente il suo output sullo standard output, quindi non è possibile catturarlo concatenando con pipe.
 - i. Usare `"-o /dev/stdout"` per ridirigere
 - ii. Usare `"- - delete-after"` per cancellare il file scaricato ed evitare che si accumulino files
 - c. Scrivere la catena di comandi che permetta di estrarre velocità media di scaricamento
 - d. Preparare uno script che scarichi un file grosso (qualche mega) e ripeta lo scaricamento in continuazione (con pausa di qualche secondo fra uno scaricamento ed il successivo), producendo in output la data, l'ora e la velocità di scaricamento. Lo script girerà indefinitamente fino a quando non venga interrotto.

- e. Modificare lo script in modo che riceva come parametro il numero di volte che deve essere eseguito lo scaricamento e al termine stampi il valore medio delle velocità di scaricamento.