

# Brute force distribuito in Go

VALENTINO PERRONE 0202627, ANTHONY PUSCEDDU 0200875

# FUNZIONAMENTO

Per avviare il software con il trigger.sh è necessario avere installato il terminal di gnome:

**sudo apt install gnome-terminal .**

Il software realizzato è avviabile tramite il comando:

**./trigger.sh [numero dei workers]** , se non si hanno i permessi per eseguire tale file allora eseguire il comando :

**chmod +x trigger.sh.**

L'indirizzo ip (localhost) è stato inizializzato direttamente nel codice, mentre il valore delle porte nel trigger.

Il server mette a disposizione un servizio di Hack (file: rpc\_struct.go) per fornire al client la password e un servizio di Join (file: rpc\_join.go) per connettersi con i workers, ogni worker offrirà il servizio Forcing(file: rpc\_worker.go) invocabile dal server per cercare la password nell'intervallo di sua competenza e un servizio Closer per smettere di erogare il servizio se è stata trovata la password.

Quindi in ordine temporale le operazioni effettuate sono:

- i vari worker invocano la join del server comunicando il proprio indirizzo ip e la propria porta;
- la join, effettua il bind con ogni worker e lo memorizza in uno slice;
- il client invoca il servizio hack;
- si controlla lo slice per capire se ci sono worker connessi;
- se non ci sono worker connessi ,il servizio termina comunicando l'indisponibilità ;
- se ci sono worker connessi allora viene suddiviso lo spazio delle possibili disposizioni con ripetizione di 10 numeri in 8 posti (  $10^8$ ) per il numero di worker disponibili nello slice. Viene poi assegnato ad ogni worker uno spazio di competenza.

A questo punto si richiedono i servizi di ogni worker in maniera asincrona.

- quando termina il primo worker si invoca il servizio di chiusura in tutti i worker per terminare. Per implementare questo servizio si è settata una variabile che ad ogni ciclo di forcing ogni worker controlla.