

## RISPOSTE QUIZ

### Agosto

- Quali delle seguenti azioni vengono effettuate dalla famiglia di funzioni `exec*`, che invocano, indirettamente la system call `execve`, se cerchiamo di eseguire "pippo" dal processo con PID 1234?
  - Il codice del processo chiamante viene sostituito con quello dentro a pippo
  - Si controlla che il file pippo sia eseguibile dal processo 1234
- Se siete nella directory `/tmp` quali dei seguenti percorsi corrispondono al path assoluto `/etc/passwd`?
  - `./../etc/./passwd`
  - `../etc/passwd`
  - `/tmp/./etc/passwd`
  - `/etc/passwd`
  - `/etc/./passwd`
- Cosa si intende con starvation nell'ambito dello scheduling di processi?
  - La possibilità che alcuni processi READY non vengano mai messi in esecuzione (ovvero, non vadano mai nello stato RUNNING)
- Durante il normale funzionamento di un sistema, quante tabelle delle pagine vengono utilizzate?

Una per processo
- Ci sono differenze fra una chiamata a funzione e una system call?
  - C'è più overhead in una system call
  - Una system call richiede il passaggio della CPU in modalità privilegiata
- Il valore del campo "tipo di file", di un inode in un filesystem di tipo POSIX, a cosa può corrispondere?
  - soft link (link simbolico)
  - file regolare
  - directory
- Quali, fra le seguenti syscall, potrebbe modificare la bitmap degli inode su un file system?

`open`, a volte
- I protocolli di livello applicativo
  - offrono servizi di vario genere, caratterizzati da una o più porte di comunicazione stabilite da IANA
  - Si basano sui protocolli di trasporto TCP oppure UDP
- Il protocollo applicativo NTP prevede che i server siano in ascolto sulla porta 123/UDP e si basa su uno scambio di messaggi di tipo datagram fornendo ai client un servizio di tipo best-effort
- Il Domain Name System
  - prevede l'uso di cache da parte dei server configurati in modalità "ricorsiva" per fornire più rapidamente risposte di tipo non autoritativo
  - è un protocollo di livello applicativo di tipo stateless basato sul livello di trasporto UDP
- Scopo principale del livello di trasporto è il multiplexing/demultiplexing, realizzato attraverso l'introduzione del concetto di porta nei protocolli Internet.
- Il protocollo TCP implementa l'affidabilità del canale
  - utilizzando il meccanismo della ritrasmissione dei datagrammi a seguito dello scadere di un time-out in caso di mancata ricezione del relativo ACK.

- Nello stack dei protocolli Internet attualmente in uso, il livello 3 (rete)
  - implementa la funzionalita" dell'instradamento multi-hop
  - prevede un solo protocollo principale in due versioni diverse: v4 e v6
- l'instradamento multi-hop attualmente in uso su Internet
  - prevede che i Router abbiano una tabella di forwarding precompilata, che permette di instradare un datagramma verso uno dei canali di uscita in funzione del prefisso dell'indirizzo di destinazione.
- Il Dynamic Host Configuration Protocol
  - E un protocollo di livello applicativo che usa le porte 67/UDP (lato server) e 68/UDP (lato client)
  - Agisce a livello di rete locale per assegnare dinamicamente un indirizzo IP univoco ad ogni host che si connette alla rete locale (fissa o wireless)
- l'applicazione "traceroute"
  - permette di tracciare il percorso seguito dai datagrammi IP dall'indirizzo sorgente a quello di destinazione
  - viene implementata sfruttando il campo "time to live" dell'IPV4 dei messaggi inviati e ricevendo le risposte di tipo ICMP TTL Exceeded