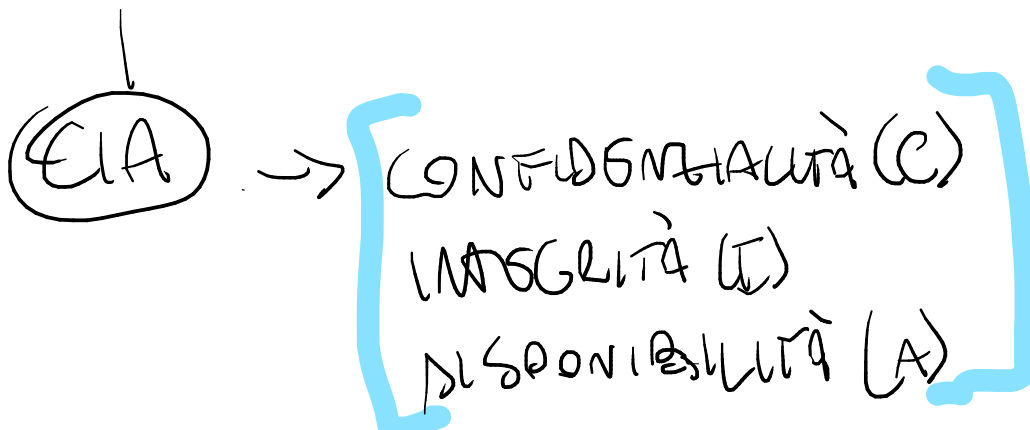
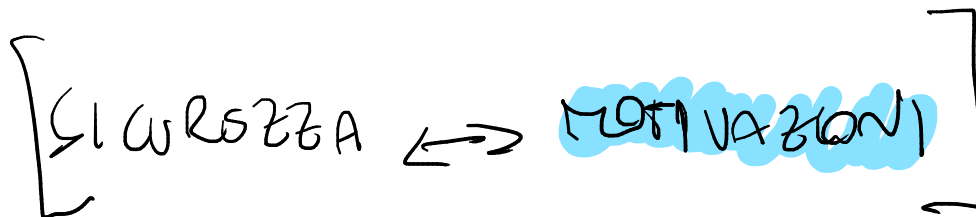
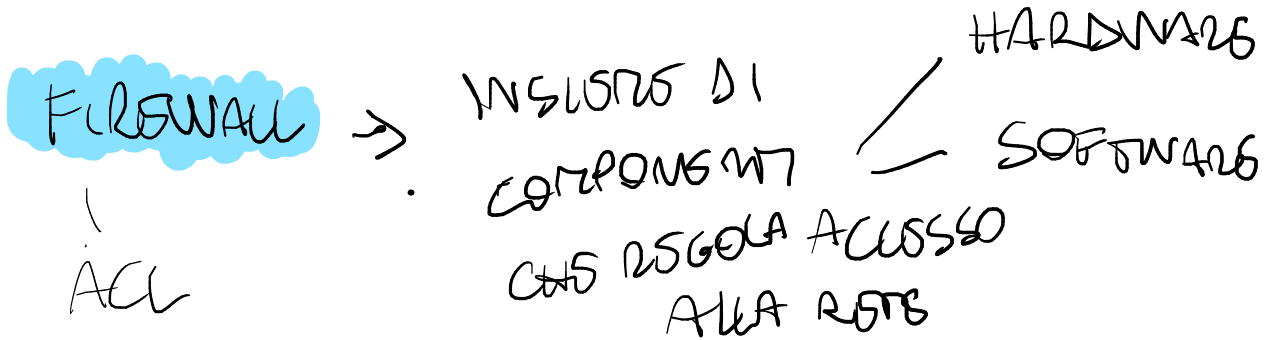


COMPITO SCRITTO in classe di SISTEMI E RETI su foglio protocollo sui seguenti argomenti:
 NAT.
 Firewall, definizioni.
 Protezione: Dati, Risorse, Reputazione.
 Sicurezza delle reti.
 Host bastione, single e dual-homed.
 Router e router filtranti.
 Proxy server.



- Dati
 - Privacy
 - Integrità
 - Disponibilità
- Risorse
 - Integrità hardware e software
 - Tempo di calcolo / memoria
- Reputazione
 - Furto di identità (es. accesso a chiavi private)
 - Catena di attacchi (mascheramento provenienza originaria)
 - Presenza materiale indesiderato in archivi pubblici
 - Web site defacement (modifica del contenuto di una pagina o di un sito web mediante l'introduzione illecita di testi)

[BASTION
HOST]



→ SOFTWARE
MINIMALS
PER ISOLARE
RETE
LOCALE

DA CONNESSIONI
PUBBLICHE

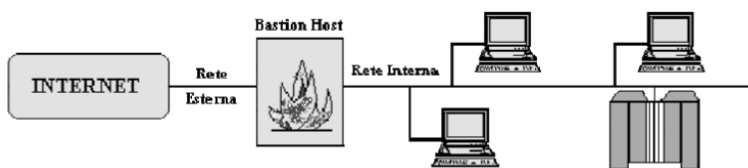
Il bastion host si pone tra la connessione internet pubblica e la rete privata e filtra tutti i contenuti scambiati fra le due reti: in caso di attacco il sistema blocca l'attacco impedendo l'accesso alla rete locale. Questo computer ospita generalmente una singola applicazione, ad es. un proxy server, mentre tutti gli altri servizi non essenziali (come applicazioni, demoni ed utenti) vengono rimossi o limitati per ridurre al minimo la minaccia di infezione del sistema stesso

BASTION → RUOLO DI PROTEZIONE

DUAL-HOMED → INTERFACCIA TRA
DUE RETI

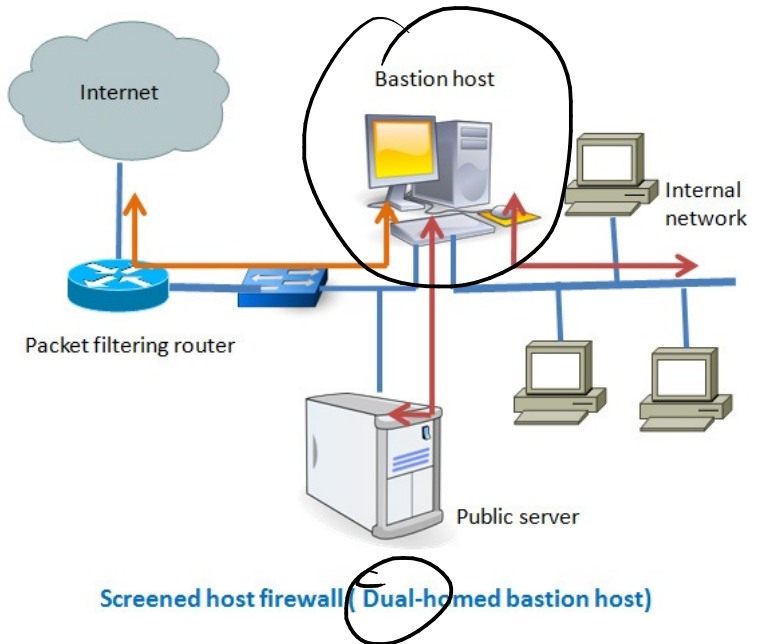
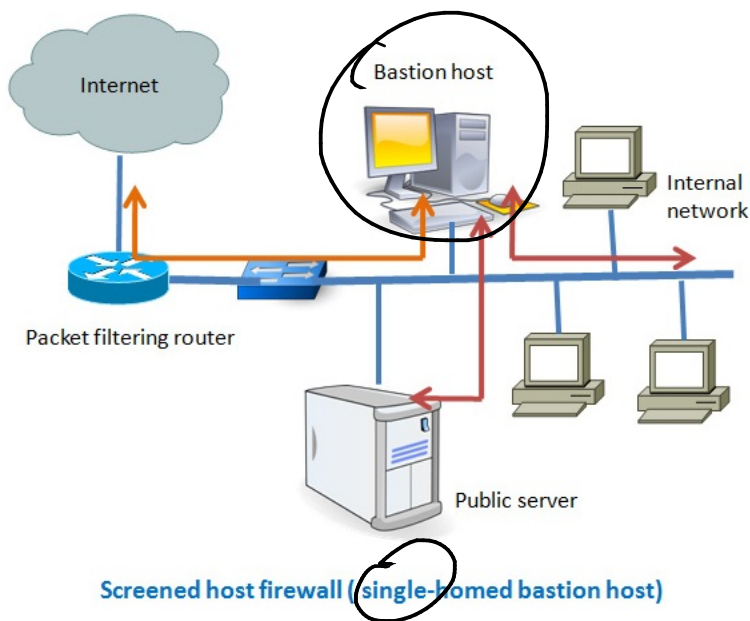
BASTION HOST → GARIS ALLA SCHEDA
DI RETE

SINGLO HOMED → ROUTER FILTRANTE
+
BASTION HOST



- ROUTER
 FILTERING
 ↓
 SCREENING
 ROUTER

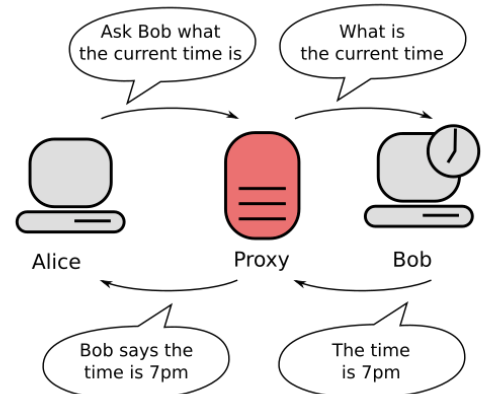
→ FILTRO SUL
 PROTOCOLLO
 TCP / UDP
 ↓
 IP ADDRESSES
 PORTA



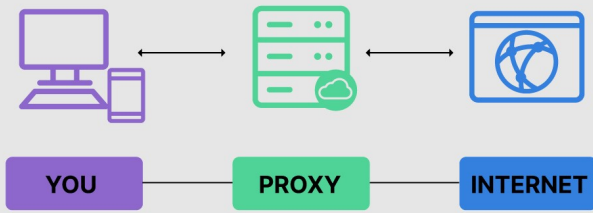
In caso di host bastion single-homed, il sistema firewall è costituito da un router per il filtraggio dei pacchetti e un host bastion. Un host bastion è fondamentalmente un singolo computer con configurazione ad alta sicurezza, che ha le seguenti caratteristiche:

- Il traffico da Internet può raggiungere solo l'host del bastione; non può raggiungere la rete interna.
- Il traffico con l'indirizzo IP dell'host del bastione può solo accedere a Internet. Nessun traffico dalla rete interna può andare su Internet.

(PROXY) → INTERMEDIARIO
 TRA GLI
 HOST CON
 RUOLO DI
 CONTROLLO



A Proxy Server in Action



- Lavora a livello applicazione
- Funge da tramite fra client e server inoltrando le richieste e presentando le risposte
- Filtra le richieste in accordo con la policy di sicurezza
- Effettua funzioni di caching

