

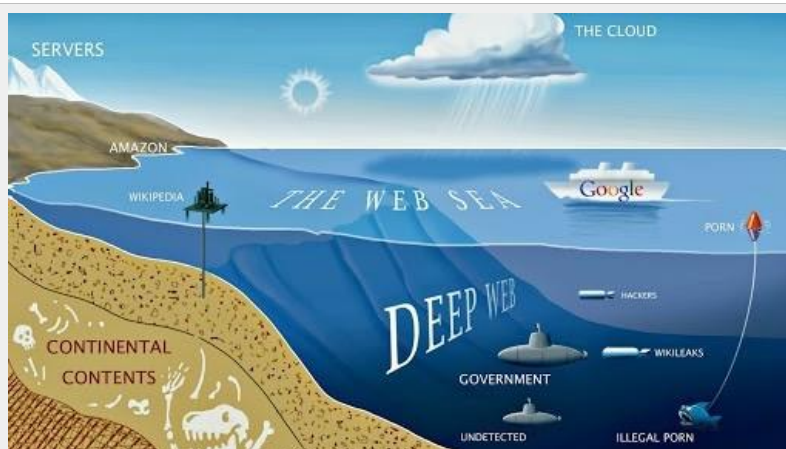
ESEMPI DI MATERIALI PER I COLLOQUI ORALI

La prova orale dell'Esame di Stato consiste in un **colloquio** che prende avvio da un **materiale** (in origine chiamato "busta" o "foto"), che contiene un'immagine ed eventualmente del testo, costituito da estratti di brani di letteratura, poesie, fotografie, articoli di giornale, grafici, formule, spunti di progetti, problemi: dipende dalla Commissione. Non bisogna cercare di forzare collegamenti o perdere tempo a cercare tutti i possibili dettagli nelle foto (non ci sono "*easter egg*"!): il contenuto della busta è solo una suggestione per dare avvio al colloquio, molto probabilmente sarà impossibile collegare tutte le materie, e soprattutto non è un quiz.

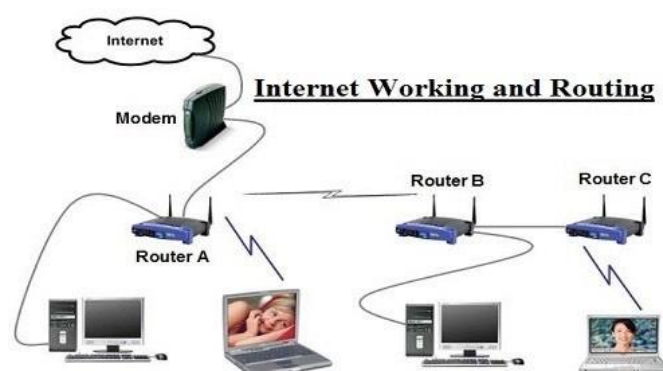
Ecco alcuni esempi di buste utilizzate negli scorsi esami, con indicati alcuni spunti di argomenti di cui parlare nel colloquio.



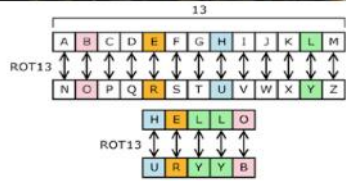
La sicurezza informatica è un tema centrale in Sistemi e Reti, ma la necessità di tenere celate le proprie comunicazioni è propria ad esempio delle operazioni militari e politiche (Storia), e si può parlare dell'importanza della matematica nelle funzioni legate alla crittografia.



Con questo disegno si può guidare un profano a capire come funziona il web. Sulla legalità è facile un collegamento ai temi di educazione civica.



Busta di impostazione classica: qui si collegano tutte le materie di indirizzo e si può approfondire gli aspetti delle reti che si sanno meglio.



Enigma è un facile collegamento tra Storia e Sistemi e Reti con la crittografia, parlando di quest'ultima ci si può agganciare agli elementi informatici in cui viene usata e approfondirli.



“Non voglio vivere in un mondo in cui tutto ciò che faccio o dico viene registrato. Questo è qualcosa che io non sono disposto ad accettare o sostenere.”

Tratto da “Citizenfour”, di Laura Poitras. Oscar Miglior Documentario 2015.

Un caso di attualità pone spunti per un bel discorso sulla percezione (spesso errata) che si ha della privacy quando utilizziamo un dispositivo elettronico connesso a una rete.



“Non basatevi sui firewall e le protezioni di Rete per tutelare le vostre informazioni. Cercate sempre i punti deboli, che di solito sono le persone.”

Kevin D. Mitnick, “L'arte dell'Inganno”, 2002

Questa citazione racchiude il tema centrale della sicurezza delle reti, ovvero il problema di gestire chi le utilizza. Da qui si può proseguire ad analizzare esempi di reti e tecnologie più diffuse per individuarne le criticità.

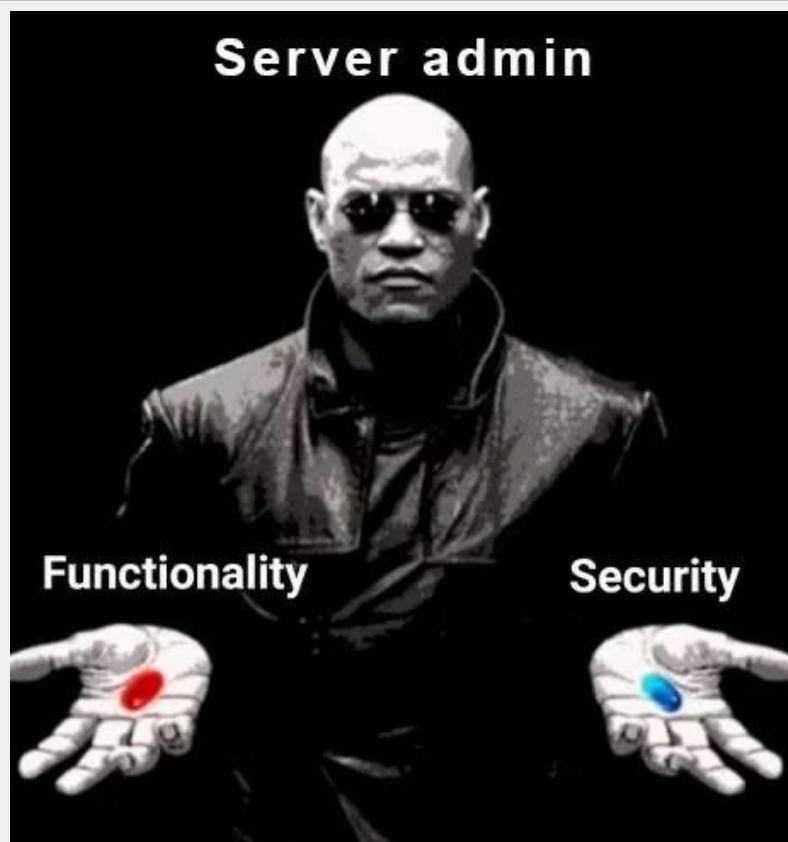
TCP



UDP



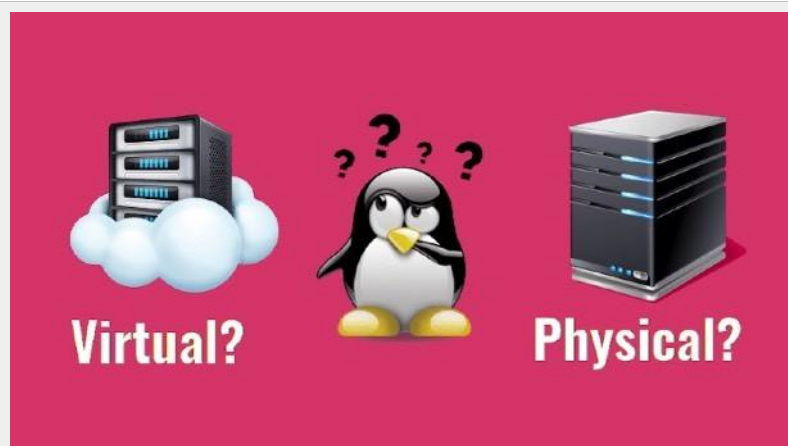
Questo materiale è una metafora visiva per spiegare i due principali protocolli di comunicazione su Internet, e passando dai servizi che li utilizzano si può proseguire nelle altre materie di indirizzo.



La scena di un film famosissimo (Matrix) come punto di partenza per una riflessione sui compiti dell'amministratore di server. Il problema della scelta si può ad esempio collegare con Matematica e la Ricerca Operativa.



Immagine tratta dai uno dei tanti forum di smanettoni che prendono in giro gli "utonti", consente ad esempio di spaziare dal funzionamento fisico del wi-fi (onde radio, interferenze) passando alla sicurezza delle reti wireless.



Un altro spunto di discussione per un tecnico informatico, cui poi collegarsi con le altre materie di indirizzo, ad esempio GPOI in termini dell'impatto delle scelte di progettazione di una architettura informatica non solo sulle prestazioni ma anche sui costi.



Attacchi informatici e sicurezza della rete, passando per il cablaggio strutturato le procedure di disaster recovery, magari collegando la cyberwarfare e gli scenari di guerra in Storia.



Il tema delle guerre in Storia è preponderante, in questo materiale viene rappresentato l'attuale scenario di cyberwarfare sempre più diffuso nei conflitti attuali.



Materiale molto semplice che indirizza subito sul tema della sicurezza delle reti e delle informazioni.



Phishing e quindi sicurezza delle informazioni, ma volendo anche spunto per parlare di educazione civica e uso consapevole della rete, oppure cyberbullismo per quanto riguarda i social.