

VERIFICA DI INFORMATICA

Liceo Scientifico "A. Volta"
classe 2° B, 26/01/2008
prof. Magni Claudio

Di seguito riporto le risposte, alcune molto concise.

- 1 Spiega cosa significano i campi **A**, **Cc**, **Ccn** nella posta elettronica.

Sono tutti destinatari dell'e-mail, ovvero tutti ricevono la stessa e-mail, ma cambia il significato che assumono nella comunicazione.

A: uno o più destinatari a cui è indirizzata la lettera

Cc: (Copia per conoscenza) una o più persone che vengono *pubblicamente* informate dello scambio, pur non essendo i destinatari principali dello stesso

Ccn: (Copia per conoscenza nascosta) una o più persone che vengono *segretamente* informate dello scambio, pur non essendo i destinatari principali dello stesso

I destinatari specificati nel campo Ccn ricevono una copia del messaggio inviato, come quelli specificati nel campo (Cc), ma il loro indirizzo viene nascosto agli altri destinatari del messaggio (inclusi altri destinatari in Ccn).

- 2 Elenca i dati minimi che sono necessari per creare un **account di posta elettronica** funzionante in Outlook Express.

- un indirizzo e-mail registrato e attivo.
- la password e l'username per accedere ai servizi di posta relativi a tale indirizzo
- l'indirizzo del server in entrata (POP), necessario per ricevere e-mail
- l'indirizzo del server in uscita (SMTP), necessario per inviare e-mail

- 3 Spiega cosa sono i **file temporanei** di Internet Explorer.

Quando visitate un sito, il vostro browser salva su disco tutti i file contenuti nella pagina web. Questo viene fatto per velocizzare una successiva visita alla stessa pagina, in quanto non è più necessario fare una richiesta al server che gestisce il sito. Viene dedicato uno spazio limitato per questi file: nel caso in cui lo spazio finisca, i file di una nuova pagina web vanno a sovrascrivere i file più vecchi che sono stati salvati. Internet Explorer chiama questi file *file temporanei*.

- 4 Spiega il funzionamento di due **comandi** tra quelli che **Google** fornisce per la ricerca.

Ecco alcuni comandi (più propriamente *operatori*):

- + Permette di includere in una ricerca quei termini comuni che verrebbero eliminati in fase di elaborazione, come per esempio l'articolo il, esempio:
il cane è diverso da *+il cane*
 - Se inserito immediatamente prima di una parola o di un comando, elimina dai risultati tutti i siti che contengono quella parola, per esempio:
hotel -genova
 - * l'operatore *, inserito all'interno di una frase, assume il valore di qualsiasi parola, per esempio:
vittorie militari dei *
 - "" Quando racchiudono 2 o più parole fanno in modo che la ricerca venga eseguita considerando tali parole come fossero una sola parola chiave.
 - .. Permette di effettuare la ricerca di un intervallo numerico, per esempio:
"hotel a 20..50 euro"
- OR** Mostra tutti i documenti che contengono o la parola alla sua destra o la parola alla sua sinistra, ma non entrambe, per esempio:
lucia OR anna

5 Elenca le **tipologie di reti** che conosci, riguardo la loro struttura, precisando anche le caratteristiche principali di ognuna.

- stella** Tutti i nodi della rete sono collegati ad un nodo centrale, che ha diverse funzioni di gestione della rete. La rete è facile da gestire e controllare, ma nel caso di guasto del nodo centrale smette di funzionare.
- lineare** Tutti i nodi sono collegati allo stesso collegamento, detto *bus*, su cui scrivono/leggono i dati che vogliono inviare/ricevere. La struttura rende la realizzazione della rete piuttosto semplice, sebbene non efficiente (le reti LAN attuali hanno una struttura lineare, ma utilizzano un protocollo di rete chiamato CSMA/CD, che le rende più funzionali).
- anello** I nodi sono organizzati ad anello. Hanno quindi un ordine ed ognuno è collegato solo al nodo successivo e precedente. In genere i nodi usano questa struttura per passarsi un "oggetto" che può essere tenuto da un solo nodo alla volta.
- maglia** I nodi sono collegati con diversi altri nodi della rete, come a formare una maglia. Corrisponde alla struttura delle reti WAN. La struttura è complessa e costosa (nasce il problema dell'instradamento o *routing*), ma offre buone prestazioni e resistenza ai guasti.

6 Definisci le caratteristiche del **protocollo TCP/IP**.

Il protocollo TCP/IP viene utilizzato per lo scambio di dati in Internet. IP (*Internet Protocol*) permette di individuare in modo univoco sorgente e destinazione. È quindi il protocollo base, senza il quale non sarebbe possibile la comunicazione. TCP (*Transmission Control Protocol*) offre funzionalità aggiuntive alla comunicazione. Il TCP permette una "connessione virtuale" tra due nodi, ovvero i due nodi hanno l'impressione di avere un canale dedicato tra loro e sanno se l'altro nodo ha ricevuto o meno un messaggio.

7 Spiega l'architettura **Client-Server**.

Client e Server sono due ruoli che assumono due nodi che comunicano. È una delle più diffuse architetture di comunicazione presente in Internet. Il **Server** è un computer che offre servizi. Per fare ciò si mette in ascolto di richieste da parte di altri computer, che necessitano di tali servizi: questi computer sono chiamati **Client**. Una sessione quindi consiste nel client che fa una richiesta e nel server che elabora la richiesta ed invia la risposta al client.

8 Spiega cos'è e come funziona il **DNS**.

Il Domain Name System è un servizio offerto da Internet, che traduce indirizzi simbolici (sequenze di caratteri) in indirizzi IP.

9 Descrivi brevemente alcuni **aspetti giuridici** che si affrontano in Internet.

Principalmente bisogna tener conto di due aspetti importanti: diritti d'autore (copyright) e riservatezza (privacy).

Non si possono scaricare/copiare testi, immagini, musiche (file in generale), se questi sono protetti da diritti d'autore. È necessario però che chi detiene ufficialmente il diritto lo dimostri, altrimenti diventa legale copiare e modificare tali file.

Alcune regole da tenere a mente:

- le opere sono protette da copia fino a 70 anni dopo la morte dell'autore
- le immagini per essere protette, devono recare il nome dell'autore e la data di realizzazione
- gli articoli di quotidiani si possono sempre copiare

Per quanto riguarda la riservatezza, bisogna fare attenzione a fornire dati personali su internet, soprattutto a siti che non hanno un'identità fidata. Infatti il gestore del sito può, il più delle volte, accedere direttamente ai vostri dati.

10 Esponi i **tre obiettivi** cardine della sicurezza informatica.

Si indicano con la sigla CIA.

Confidentiality (*Confidenzialità*): nessun utente può accedere ad una risorsa se non è autorizzato

Integrity (*Integrità*): nessun utente può modificare una risorsa se non è autorizzato

Availability (*Disponibilità*): tutti gli utenti autorizzati devono poter accedere alle risorse nei modi e nei tempi stabiliti