

Integrazione tra
il Syllabus 4.0 e
la nuova versione 5.0



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

SOMMARIO

Sommario.....	2
<u>Cosa è il Syllabus.....</u>	<u>4</u>
<u>Versioni del Syllabus.....</u>	<u>4</u>
<u>Il Syllabus 5.0.....</u>	<u>5</u>
<u>Modulo 1 – Concetti di base dell'ICT.....</u>	<u>6</u>
<u>1.0 Fondamenti.....</u>	<u>7</u>
<u>1.1 Hardware.....</u>	<u>13</u>
<u>1.2 Software.....</u>	<u>14</u>
<u>1.3 Reti.....</u>	<u>14</u>
<u>1.4 ICT nella vita di ogni giorno.....</u>	<u>15</u>
<u>1.5 Sicurezza.....</u>	<u>17</u>
<u>1.6 Aspetti giuridici.....</u>	<u>17</u>
<u>Modulo 2 – Uso del computer e gestione dei file.....</u>	<u>19</u>
<u>2.1 Sistema operativo.....</u>	<u>19</u>
<u>2.2 Gestione dei file.....</u>	<u>19</u>
<u>Modulo 3 – Elaborazione testi.....</u>	<u>21</u>
<u>3.1 Utilizzo dell'applicazione.....</u>	<u>21</u>
<u>3.3 Formattazione.....</u>	<u>22</u>
<u>3.4 Oggetti.....</u>	<u>22</u>
<u>3.6 Preparazione della stampa.....</u>	<u>23</u>
<u>Modulo 4 – Foglio elettronico.....</u>	<u>24</u>
<u>4.1 Utilizzo dell'applicazione.....</u>	<u>24</u>
<u>4.2 Celle.....</u>	<u>24</u>
<u>4.3 Gestione di fogli di lavoro.....</u>	<u>24</u>
<u>4.4 Formule e funzioni.....</u>	<u>25</u>
<u>4.5 Formattazione.....</u>	<u>26</u>
<u>4.6 Grafici.....</u>	<u>26</u>
<u>Modulo 5 – Uso delle basi di dati.....</u>	<u>27</u>
<u>5.1 Comprendere i database.....</u>	<u>27</u>
<u>5.2 Utilizzo dell'applicazione.....</u>	<u>29</u>
<u>5.4 Cercare informazioni.....</u>	<u>29</u>
<u>5.5 Oggetti.....</u>	<u>29</u>
<u>5.6 Stampe.....</u>	<u>29</u>

<u>Modulo 6 – Strumenti di presentazione.....</u>	<u>31</u>
<u>6.1 Utilizzo dell'applicazione.....</u>	<u>31</u>
<u>6.2 Sviluppare una presentazione.....</u>	<u>31</u>
<u>6.3 Testi.....</u>	<u>32</u>
<u>6.4 Grafici.....</u>	<u>33</u>
<u>6.5 Oggetti grafici.....</u>	<u>34</u>
<u>6.6 Preparazione alla presentazione.....</u>	<u>35</u>
<u>Modulo 7 – Navigazione web e comunicazione.....</u>	<u>37</u>
<u>7.1 Internet.....</u>	<u>37</u>
<u>7.2 Utilizzo del browser.....</u>	<u>40</u>
<u>7.3 Utilizzo del web.....</u>	<u>42</u>
<u>7.4 Estrazione di materiale dal web.....</u>	<u>42</u>
<u>7.5 Comunicazione elettronica.....</u>	<u>42</u>
<u>7.6 Uso della posta elettronica.....</u>	<u>46</u>

COSA È IL SYLLABUS

Il Syllabus è il documento che descrive in dettaglio ciò che il candidato deve sapere e saper fare per conseguire l'ECDL. Il documento è articolato in 7 moduli, ciascuno corrispondente a un esame.

Gli esami sono in totale sette, di cui uno teorico e gli altri costituiti da test pratici. Il livello dei test è volutamente semplice, ma sufficiente per accertare se il candidato sa usare il computer nelle applicazioni standard di uso quotidiano. Più precisamente, sono previsti i seguenti moduli.

1. Concetti di base dell'ICT (Concepts of Information and Communication Technology)
2. Uso del computer e gestione dei file (Using the Computer and Managing Files)
3. Elaborazione testi (Word processing)
4. Fogli elettronici (Spreadsheets)
5. Uso delle basi di dati (Using Databases)
6. Strumenti di presentazione (Presentation)
7. Navigazione e comunicazione in rete (Web Browsing and Communication)

VERSIONI DEL SYLLABUS

Il programma di esame subisce degli aggiornamenti ogni 2-3 anni, quindi per sapere l'attuale versione del Syllabus è stato affiancato un numero di versione.

Dal 15 Dicembre 2008 è già in vigore il Syllabus versione 5.0, con la possibilità di sostenere gli esami ECDL su Windows / Office XP.

Il Syllabus 4.0 sarà utilizzabile sino a Dicembre 2009 sia per la piattaforma Windows che Linux.

Le principali novità introdotte con il Syllabus 5.0, riassumibili nello slogan *“più condivisione, più sicurezza”*, sono illustrate in un documento sintetico intitolato Guida sintetica al confronto fra le versioni V4.0 – V5.0 del Syllabus; è anche disponibile un confronto più analitico nel documento Confronto contenuti Syllabus V4.0 – V5.0.

Questi documenti sono reperibili sul sito dell'ECDL consultando la seguente pagina web:

<http://aiconet.net/certificazioni/ecdl/core-level/syllabus>

Inoltre dalla stessa pagina è possibile scaricare il pdf che contiene la versione 5.0 del Syllabus.

IL SYLLABUS 5.0

Gli scopi della nuova versione del Syllabus sono riassumibili in tre punti:

- chiarezza
- coerenza
- aggiornamento

E' importante notare che alcuni dei punti del Syllabus cambiati introducono aggiornamenti minori sui contenuti o adottano semplicemente una terminologia più chiara, mantenendo inalterati i contenuti di base.

Questo manuale vuole essere un compendio alle guide già presenti sul sito di AICA in modo da illustrare meglio i cambiamenti e le modifiche presenti nella nuova versione.

E' rivolto in particolare a chi ha studiato e si è esercitato sulla versione 4.0 in modo da poter integrare le modifiche presenti nella nuova versione del Syllabus e poter sostenere esami anche con quest'ultima.

Per ogni singolo modulo verranno analizzate le novità introdotte (temi o sezioni completamente nuove) e vedremo nel dettaglio (sezione per sezione) i cambiamenti apportati.

I temi del Syllabus rimasti invariati rispetto alla versione 4.0 non verranno trattati durante le varie spiegazioni. Infine molti dei cambiamenti non elencati in questo manuale sono delle semplici suddivisioni di un argomento in più parti o delle riformulazioni per chiarire meglio un argomento.

Per un'analisi approfondita di tali cambiamenti fare riferimento al documento “**Confronto fra i contenuti del Syllabus versione 4.0 con il Syllabus Versione 5.0**” contenuto all'interno del sito web citato in precedenza.

MODULO 1 – CONCETTI DI BASE DELL'ICT

Il nome del modulo passa da “Concetti di base delle tecnologie ICT” ad uno più corto “Concetti di base dell'ICT”. ICT sta per *Information and Communication Technology* quindi in italiano *Tecnologia dell'Informazione e della Comunicazione*.

Il modulo 1 è quello più pesantemente rivisitato dalla nuova versione del Syllabus, in particolare è stata aggiunta una sezione completamente nuova e ci sono in tutto solamente 2 argomenti rimasti completamente invariati rispetto al Syllabus 4.0.

Novità

La nuova sezione introdotta prende il nome “**1.0 Fondamenti**” ed introduce le nozioni di fondamenti di Informatica che un candidato deve conoscere.

Aggiornamenti

Principalmente gli aggiornamenti riguardano:

- Aggiornamento sui dispositivi digitali recenti come palmari, cellulari, smartphone, lettori multimediali, pen-drive, schede di memoria, DVD, interfacce USB e FireWire.
- Introduzione alle nuove forme di comunicazione e condivisione: la messaggistica istantanea, il VOIP, i feed RSS, blog, podcast, comunità virtuali, la condivisione delle informazioni online: foto, brani audio / video.
- l'autenticazione mediante user ID e password, prassi corrette per la scelta e la gestione della password. Le prassi di sicurezza in locale e sulla rete.
- Sono curati maggiormente gli aspetti relativi al diritto. il copyright, riconoscere un software licenziato EULA (End User Licence Agreement), i termini shareware, freeware, software libero. La legge sulla privacy.

1.0 FONDAMENTI

1.0.1 Algoritmi

1.0.1.1 Definire il termine “algoritmo”.

Un algoritmo si può definire come un procedimento che consente di ottenere un risultato eseguendo, in un determinato ordine, un insieme di passi semplici corrispondenti ad azioni scelte solitamente da un insieme finito. Nel senso più ampio della parola, "algoritmo" è anche una ricetta di cucina, o la sezione del libretto delle istruzioni di una lavatrice che spiega come programmare un lavaggio.

In informatica, con il termine algoritmo si intende un metodo per la soluzione di un problema adatto a essere implementato sotto forma di programma.

Definizione: « sequenza logica di istruzioni elementari (univocamente interpretabili) che, eseguite in un ordine stabilito, permettono la soluzione di un problema in un numero finito di passi »

Da questa definizione si evincono le quattro proprietà fondamentali dell'algoritmo:

- la sequenza di istruzioni deve essere finita;
- essa deve portare ad un risultato;
- le istruzioni devono essere eseguibili materialmente;
- le istruzioni devono essere espresse in modo non ambiguo (elementari).

1.0.1.2 Descrivere in forma algoritmica la procedura risolutiva di semplici problemi.

Per la stesura di un algoritmo occorre seguire i seguenti passi:

- determinare quali sono i dati di cui disponiamo (INPUT dell'algoritmo) e in cosa consiste il risultato che vogliamo ottenere (OUTPUT dell'algoritmo);
- cercare di scomporre il problema dato, se possibile, in un insieme di più sottoproblemi più elementari e verificare se per tali sottoproblemi esista già un algoritmo che li risolva (SUBROUTINE);
- determinare se esistono delle operazioni ripetute ovvero l'esecuzione di una operazione su tutti gli elementi di un certo insieme (LOOPS);
- individuare i punti di “decisione” dell'algoritmo, quelli in cui in base ad una determinata condizione il flusso di esecuzione può variare (IF THEN ELSE).

1.0.1.3 Rappresentare algoritmi mediante diagrammi.

Una volta eseguiti correttamente i passi precedenti si può rappresentare l'algoritmo mediante un diagramma (ad esempio un diagramma di flusso), attraverso il quale viene evidenziato graficamente il flusso di esecuzione dell'algoritmo stesso.

Potremmo così avere una cascata di operazioni sequenziali, oppure cicli di operazioni ripetute così come “biforcazioni” nel caso dei punti di decisione dell'algoritmo.

1.0.2 Rappresentazione dei dati

1.0.2.1 Effettuare correlazioni fra i sistemi di numerazione decimale e binario, convertire numeri dall'uno all'altro sistema.

Il sistema di numerazione decimale è quello di uso naturale per l'uomo, mentre per l'hardware dei computer è quello binario che consta unicamente di due cifre lo "0" e l'"1". Per questo è spesso necessario eseguire una conversione in ambo i versi da un sistema all'altro.

Per calcolare il valore di un numero espresso in un particolare sistema numerico occorre considerare i "pesi" assegnati ad ogni singola cifra in base alla sua posizione. Per convenzione il sistema di pesi posizionale comunemente usato è crescente da destra verso sinistra, ovvero la prima cifra a destra sarà quella di valore minore (*Least Significant Digit*). Le posizioni variano da 0 a n-1, dove n è il numero di cifre del numero.

Def: (Peso di una cifra)

Sia b la base numerica in uso. Il peso w ("weight") di una cifra d ("digit") nella posizione p appartenente all'intervallo $[0, n-1]$ è definito come $w = b^p$.

Def: (Valore di un numero)

Il valore di un numero è definito come la somma dei prodotti delle cifre per i relativi pesi:

$$v(n) = \sum_{p=0}^{n-1} d_p \cdot b^p$$

Ad esempio consideriamo il numero '3524' nel sistema decimale. Applicando le definizioni precedenti possiamo scrivere:

$$3524_{10} = (3 * 10^3) + (5 * 10^2) + (2 * 10^1) + (4 * 10^0)$$

Calcoliamo invece il valore del numero '10110' nel sistema binario. Abbiamo la seguente espressione:

$$10110_2 = (1 * 2^4) + (0 * 2^3) + (1 * 2^2) + (1 * 2^1) + (0 * 2^0) = 16 + 0 + 4 + 2 + 0 = 22_{10}$$

La precedente espressione rappresenta un esempio di conversione dal sistema binario al sistema decimale. La conversione in senso inverso avviene invece attraverso una procedura di divisioni successive per 2. Vediamo ad esempio la conversione del numero 437 in binario:

$$\begin{aligned}437 / 2 &= 218 + 1 \\218 / 2 &= 109 + 0 \\109 / 2 &= 54 + 1 \\54 / 2 &= 27 + 0 \\27 / 2 &= 13 + 1 \\13 / 2 &= 6 + 1 \\6 / 2 &= 3 + 0 \\3 / 2 &= 1 + 1 \\1 / 2 &= 0 + 1\end{aligned}$$

Consideriamo ora i resti delle divisioni successive. Essi rappresentano le cifre del numero (da destra verso sinistra) espresso in sistema binario, abbiamo infatti:

$$437_{10} = 110110101_2$$

Generalizzando, il procedimento che abbiamo applicato alla conversione da binario a decimale può essere facilmente esteso per tutti quei casi in cui si deve convertire un numero da una base più piccola ad una più grande. Di contro, la procedura utilizzata per la conversione da decimale a binario si può estendere per le conversioni da una base più grande a una più piccola.

1.0.2.2 Rappresentare i caratteri in forma binaria. Definire le nozioni di bit e di byte.

Il bit equivale ad un'unità di informazione binaria che può assumere unicamente i valori "0" o "1". Un byte invece è una sequenza di 8 bit.

1.0.2.3 Descrivere le caratteristiche di una immagine digitale.

Le caratteristiche principali di un'immagine digitale bidimensionale sono le seguenti:

- Dimensioni in altezza e larghezza espresse in numero di punti o "pixel";
- Profondità di colore ovvero il numero di bit che viene impiegato per memorizzare l'informazione sul colore di un singolo pixel (di solito dagli 8 ai 24);

Esistono diversi formati file per memorizzare immagini digitali, tra i più diffusi ricordiamo il JPEG, il GIF e il TIFF. Questi si differenziano, tra le altre cose, per le metodologie di compressione utilizzate, necessarie per contenere la dimensione del file. Gli algoritmi di compressione utilizzati si suddividono in due tipologie fondamentali:

- algoritmi "lossless", ovvero senza degradamento dell'immagine originaria ma con limitata capacità di contenere la dimensione;
- algoritmi "lossy", ovvero con degradamento dell'immagine ma con maggiore capacità di salvare spazio su disco (le due proprietà sono inversamente proporzionali, maggiore la compressione, minore sarà la qualità dell'immagine risultante).

1.0.3 Linguaggi

1.0.3.1 Definire la differenza tra linguaggio naturale e linguaggi di programmazione.

Il linguaggio è ciò che contraddistingue l'uomo da ogni altro essere vivente, perché senza di esso egli non sarebbe tale. Esso è, ovviamente, l'unico mezzo necessario per poter comunicare, ma la situazione risulta essere più complicata se l'interlocutore è una macchina.

Infatti, il linguaggio naturale è caratterizzato da una serie di insite ambiguità, ovvero da parole che possono assumere molteplici significati in base al contesto. Anche l'aspetto sintattico gioca un ruolo fondamentale, pensiamo solo all'ordinamento delle parole e alla punteggiatura che possono radicalmente variare il significato di una frase.

Già nell'antichità esistevano testi, frasi e responsi che potevano essere interpretati in modi antitetici, lo erano sempre i responsi degli oracoli e un esempio storico è quello della Sibilla Cumana:

IBIS REDIBIS NON MORIERIS IN BELLO

A seconda di dove vengono poste le virgole di punteggiatura si ottengono due significati antitetici: "Andrai, tornerai, non morirai in battaglia" oppure "Andrai, non tornerai, morirai in battaglia".

Il linguaggio di programmazione invece è un mezzo per poter comunicare con il computer, ossia per poter creare programmi che hanno la funzione di controllare quest'ultimo, facendo in modo che esegua determinati compiti. Ne consegue che debba essere scevro da qualsivoglia ambiguità.

Come il linguaggio naturale che è formato da un insieme di regole lessicali, sintattiche ecc, così anche i linguaggi di programmazione hanno un loro lessico e una loro sintassi.

1.0.3.2 Distinguere il ruolo dei connettivi logici (AND, OR, NOT) nell'informatica.

Un ruolo fondamentale nell'informatica viene svolto dai connettivi logici anche detti operatori booleani (dal nome del matematico inglese Boole). Gli operatori [logici booleani](#) lavorano su dati booleani, ovvero variabili che possono assumere solo i valori *vero* e *falso*.

Esistono due tipologie fondamentali di operatori:

- operatori *unari* (es. NOT): agiscono su un singolo operando;
- operatori *binari* (es. AND, OR): agiscono su una coppia di operandi;

Il comportamento degli operatori viene sintetizzato nelle cosiddette "tavole di verità". Vediamo alcune di queste per gli operatori più comuni. Si consideri che

1 = VERO 0 = FALSO

L'operatore AND da un risultato VERO se e soltanto se entrambi gli operandi sono veri.

XX
A
N
D
Y
00
10

00
11

L'operatore OR da un risultato VERO se almeno uno dei due operandi è vero.

XX
O R
Y
00
11
01
11

L'operatore XOR (Exclusive Or) da un risultato VERO se soltanto uno dei due operandi è vero.

XX
A N D
Y
00
11
01
10

1.0.3.3 Distinguere fra linguaggio macchina e linguaggi procedurali.

L'esecuzione delle istruzioni da parte di un computer avviene mediante la decodifica del linguaggio *macchina* che è codificato mediante il sistema di numerazione binario.

Tuttavia per semplificare il compito dei programmatori sono stati inventati dei linguaggi di più alto livello (appunto i linguaggi di programmazione) che possono essere tradotti in linguaggio macchina mediante dei programmi *compilatori*.

Tra la miriade di tipologie di linguaggi di programmazione hanno un ruolo prevalente i linguaggi di tipo *procedurale* dove ad ogni istruzione corrisponde una o più istruzioni macchina.

1.0.3.4 Scrivere un semplice programma con l'uso di pseudo linguaggi.

Un livello di astrazione ancora superiore rispetto ai linguaggi di programmazione sono i cosiddetti *pseudolinguaggi* ovvero dei costrutti sintattici mutuati dal linguaggio naturale atti a descrivere una computazione automatica.

Per essere efficace uno pseudolinguaggio deve essere depurato dalle ambiguità tipiche del linguaggio colloquiale (ad ogni costrutto deve corrispondere un significato univoco), inoltre deve avere la ovvia caratteristica della sinteticità.

1.1 HARDWARE

1.1.1 Concetti

I dispositivi di un computer anche detti “*devices*” o “*periferiche*” sono componenti hardware che non risiedono fisicamente all'interno del “*case*” del PC e che comunicano attraverso le porte di input/output. Le porte di input/output si dividono in due categorie:

- porte seriali: dalla tradizionale porta seriale standard di tipo RS-232 fino alle più moderne connessioni di tipo USB (Universal Serial Bus);
- porte parallele: utilizzate per stampanti di vecchio tipo.

1.1.2 Prestazioni di un computer

Per stimare correttamente le prestazioni di un computer è necessario considerare alcune caratteristiche della sua architettura hardware. Prima tra tutte ovviamente il processore.

La velocità di un processore è direttamente proporzionale alla sua *frequenza di clock*, che esprime il numero di istruzioni macchina che può eseguire in un secondo. Altre caratteristiche che possono influenzare le prestazioni di un processore sono:

- la presenza di una o più memorie tampone (*cache memories*) utilizzate per i trasferimenti con la memoria principali;
- più unità di calcolo presenti nel processore che lavorano in parallelo (*multicore*);

Per quanto riguarda le prestazioni grafiche di un computer è necessario stimare le caratteristiche della scheda grafica dedicata. Una caratteristica fondamentale è quella di avere una quantità di memoria interna alla scheda adeguata alle prestazioni che si vogliono ottenere (es. animazioni, rendering 3D, etc).

1.1.3 Dispositivi di memorizzazione

Una **chiave USB**, o **penna USB**, o **pendrive**, è una memoria di massa portatile di dimensioni molto contenute che si collega al computer mediante la comune porta USB. Queste hanno durante gli anni soppiantato l'utilizzo dell'obsoleto floppy-disk.

1.1.4 Periferiche di input e output

Dall'elenco delle periferiche di input/output è stata tolta la *penna ottica* ormai in disuso nonché il *plotter*, mentre sono state introdotte la *webcam* e la *cuffia*.

Il principale utilizzo delle webcam consiste nella realizzazione di videoconferenze in *streaming video* come possibile in molte applicazioni di *instant messaging*. Talvolta vengono utilizzate a scopi di videosorveglianza. Le caratteristiche principali di una cuffia sono:

- Risposta in frequenza, l'intervallo delle frequenze sonore (misurate in Hertz) riproducibili dalla cuffia (es. 20-20000 Hz);
- Rapporto segnale rumore (S/N) misurato in Decibel (es. 80 dB);
- Impedenza (calcolata in Ohm) necessaria per capire la compatibilità tra la cuffia e la scheda audio del computer.

1.2 SOFTWARE

1.2.1 Concetti

Per qualità del software si intende la misura in cui un prodotto software soddisfa le aspettative del suo utilizzatore. Questa può essere stimata attraverso una serie di parametri. I più importanti sono i seguenti:

affidabilità: ha un numero limitato (o nullo...) di errori anche detti “*bugs*”;

usabilità: facilità di utilizzo da parte dell'utente medio;

efficienza: velocità di risposta (utilizzo moderato delle risorse della CPU);

accessibilità: è utilizzabile anche da persone affette da un qualche tipo di handicap (es. non vedenti o ipovedenti);

1.3 RETI

1.3.1. Tipi di reti

Tra le tipologie di reti di computer è stata aggiunta la WLAN ovvero la Wireless LAN (LAN senza fili). La tecnologia WLAN più diffusa è quella basata su specifiche IEEE 802.11 (nota anche con il nome commerciale Wi-Fi).

1.3.2. Trasferimento di dati

Il trasferimento dei dati in rete avviene in 2 direzioni:

- **download**: ovvero lo scaricamento di dati remoti sul proprio computer;
- **upload**: ovvero il caricamento di dati presenti sul proprio PC su di un server remoto (ad esempio per creare un sito web personale);

Per comprendere quali sono le caratteristiche della banda larga dobbiamo tenere in considerazione le seguenti caratteristiche:

- A differenza delle vecchie connessioni telefonica di tipo “*dial-up*” questa è sempre attiva;
- E' tipicamente a tariffa fissa invece che a consumo;
- Ha un'alta velocità sia nel download (nell'ordine di alcuni Mbit/s) che nell'upload;
- C'è un rischio maggiore di intrusioni (conseguenza diretta della prima e della terza caratteristica);

1.4 ICT NELLA VITA DI OGNI GIORNO

1.4.2 Comunicazione

IM

Il sistema di messaggistica istantanea (IM - Instant Messaging) è un sistema di comunicazione solitamente client-server per computer che consente di scambiare in tempo reale, fra utenti di due computer connessi in rete, frasi e brevi testi.

È differente dalla e-mail perché lo scambio è istantaneo, ed è più evoluto del suo predecessore perché le frasi vengono trasmesse all'interlocutore immediatamente (dopo che si preme invio sulla tastiera); inoltre, spesso vengono offerti anche altri servizi oltre al semplice invio di messaggi (scambio file, giochi on-line, etc...).

Solitamente prende il nome di chat ed esistono vari protocolli con relativi programmi ad esempio alcuni dei più noti sono:

- MSN
- ICQ
- IRC
- Gtalk/Jabber

VOIP

VOIP (Voice over Internet Protocol - Voce tramite protocollo Internet) è una tecnologia che rende possibile effettuare una conversazione telefonica sfruttando una connessione Internet o un'altra rete dedicata che utilizza il protocollo IP.

Grazie a numerosi provider VoIP è possibile effettuare telefonate anche verso la rete telefonica tradizionale (PSTN ovvero Public Switched Telephone Network).

I vantaggi rispetto alla telefonia tradizionale sono:

- minore costo per chiamata, specialmente su lunghe distanze; perché sostanzialmente equivale alla chiamata Internet al numero di rete locale del proprio gestore;
- minori costi delle infrastrutture: quando si è resa disponibile una rete nessun'altra infrastruttura è richiesta;
- portabilità del numero a prefisso geografico in quanto, di fatto, il numero non è più legato fisicamente a uno specifico apparecchio;

FEED RSS

Il feed (letteralmente “nutrire, alimentare”) è un'unità di informazioni formattata secondo specifiche (di solito XML) stabilite precedentemente. Tutto ciò per rendere interoperabile ed interscambiabile il contenuto fra le diverse applicazioni o piattaforme (sistemi operativi).

Un feed è usato per fornire agli utilizzatori una serie di contenuti aggiornati di frequente. I distributori del contenuto rendono disponibile il feed e consentono agli utenti di iscriversi il meccanismo è analogo ai sistemi di “sindicazione”, molto diffusi in USA, che sono costituiti da un insieme di mass-media affiliati tra loro (ad esempio un network di reti televisive locali) a cui vengono distribuiti i medesimi programmi e contenuti. Da qui il nome RSS (“*Really Simple Syndication*”).

L'uso principale dei feed RSS attualmente è legato alla possibilità di avere informazioni di qualunque tipo che un utente potrà vedere molto comodamente, con l'aiuto di un lettore apposito, nella stessa pagina, nella stessa finestra, senza dover andare ogni volta a girare tra i vari siti che un utente visita giornalmente.

Iscriversi ad un feed vuol dire semplicemente impostare l'applicazione di lettura (aggregatore) in modo che legga (di solito ad intervalli di tempo) i nuovi contenuti di un feed e li mostri all'utente. Non richiede nessuna immissione di indirizzo di posta elettronica e nessun costo.

Quindi gli utenti non si espongono alle minacce tipiche dell'email: lo spam, i virus, il phishing, ed il furto di identità.

Discorso analogo vale per la rimozione di un'iscrizione ad un feed, basta andare sul programma utilizzato per consultare i feed (aggregatore) e disabilitare l'iscrizione interrompendo di fatto la ricezione di notizie da quel feed.

BLOG

Un **blog** è un sito internet, generalmente gestito da una persona o da un ente, in cui l'autore pubblica più o meno periodicamente, come in una sorta di diario *online*, i propri pensieri, opinioni, riflessioni, considerazioni, ed altro, assieme, eventualmente, ad altre tipologie di materiale elettronico come immagini o video.

Il termine *blog* è la contrazione di *web-log*, che può essere tradotto come “diario” o “registro” in rete.

PODCAST

Il podcasting è un sistema che permette di scaricare in modo automatico documenti (generalmente audio o video) chiamati podcast, utilizzando un programma ("client") generalmente gratuito chiamato aggregatore o feed reader.

Un podcast è perciò un file (generalmente audio o video), messo a disposizione su Internet per chiunque si abboni ad una trasmissione periodica e scaricabile automaticamente da un apposito programma, chiamato aggregatore, e si basa sui feed RSS.

Per ricevere un podcast sono necessari:

- un qualsiasi supporto connesso ad internet (un PC, un Ipod, un palmare)
- un programma client apposito (spesso gratuiti)
- un abbonamento presso un fornitore di podcast (spesso gratuiti)

Un podcast funziona alla stregua di un abbonamento ad una pubblicazione periodica, utilizzando una metafora: il supporto connesso ad internet è la cassetta postale, il client è il postino, e il fornitore di podcast è la casa editrice. L'abbonato riceve regolarmente le pubblicazioni, e può ascoltarle o vederle nella modalità e nei tempi che gli sono più congeniali.

Per fruire del podcasting è innanzitutto necessario installare un semplice software gratuito (per esempio iTunes, Juice o Doppler), quindi selezionare i podcast di interesse. Il software, con la frequenza decisa dall'utente, si collega ad internet e controlla quali file sono stati pubblicati dai siti ai quali si è abbonati: se ne trova di nuovi, li scarica.

La notifica della pubblicazione di nuove edizioni avviene tramite un feed RSS scambiato tra il sito del produttore e il programma dell'utente.

I podcast potranno poi essere ascoltati in ogni momento poiché la copia del file, una volta scaricata

automaticamente, rimane sul computer dell'abbonato. In tal modo non si rende necessaria alcuna operazione attiva da parte dell'utente. Inoltre, a differenza delle radio on line in streaming, i podcast non richiedono necessariamente un collegamento ad internet durante la fase di ascolto, ma solo in fase di download: ciò permette di fruire dei podcast anche off-line o in condizioni di mobilità. Quindi è buona pratica di chi possiede un lettore audio come l'Ipod scaricarsi prima i vari podcast a casa per ascoltarli comodamente in giro senza necessità di avere un collegamento internet.

1.4.3 Comunità virtuali

Una comunità virtuale o comunità online rappresenta un insieme di persone interessate ad un determinato argomento, o con un approccio comune alla vita di relazione, che corrispondono tra loro attraverso una rete telematica, in prevalenza Internet, e le reti di telefonia, costituendo di fatto una rete sociale con caratteristiche particolari.

Infatti tale aggregazione non è necessariamente vincolata al luogo o paese di provenienza; essendo infatti questa una comunità online, chiunque può partecipare ovunque si trovi con un semplice accesso alle reti, lasciando messaggi su forum (Bulletin Board), partecipando a gruppi Usenet (Newsgroups o gruppi di discussione), o attraverso le chat room (Chiacchierate in linea) e programmi di instant messaging (messaggistica istantanea).

Una comunità virtuale può rimanere unicamente tale, oppure estendersi nel mondo fisico, permettendo l'incontro dei suoi appartenenti.

Facebook, LinkedIn o Myspace sono gli esempi più noti di comunità virtuali chiamate anche Social Network (reti sociali).

1.5 SICUREZZA

1.5.2 Sicurezza dei dati

Un firewall è un apparato di rete hardware o software che filtra tutti i pacchetti entranti ed uscenti, da e verso una rete o un computer, applicando regole che contribuiscono alla sicurezza della stessa.

In realtà un firewall può essere realizzato con un normale computer (con almeno due schede di rete e software apposito), può essere una funzione inclusa in un router o può essere un apparato specializzato. Esistono inoltre i cosiddetti "firewall personali", che sono programmi installati sui normali calcolatori, che filtrano solamente i pacchetti che entrano ed escono da quel calcolatore; in tal caso viene utilizzata una sola scheda di rete.

1.6 ASPETTI GIURIDICI

1.6.1 Diritti di riproduzione

EULA o *End User License Agreement* (accordo di licenza con l'utente finale) è il contratto tra il fornitore di un programma software e l'utente finale. Tale contratto assegna la licenza d'uso del programma all'utente nei termini stabiliti dal contratto stesso.

1.6.2 Protezione dei dati personali

Il diritto alla *privacy* e la protezione dei dati personali "*sensibili*" (es. dati sanitari) sono sanciti dalle leggi dei vari Stati dell'Unione Europea. Tuttavia il crescente utilizzo delle tecnologie ICT nella nostra società ed in particolare l'utilizzo della rete come forma di aggregazione sociale attraverso i cosiddetti "*social network*" espone inevitabilmente l'utente ad una serie di rischi.

La violazione della privacy dei dati personali fino ad arrivare al furto d'identità sono oggi una

realtà concreta. Sebbene siano spesso gli utenti incauti a pubblicare più o meno coscientemente i propri dati (si pensi ad un profilo utente di Facebook reso pubblico a tutti gli utenti), molto spesso assistiamo a veri e propri atti di “*cyber crime*”.

Le tecniche utilizzate sono le più disparate: dall'utilizzo di spyware, virus, phishing e quant'altro. Si darà una spiegazione dettagliata di questi termini nelle successive sezioni relative alla sicurezza 7.5.2 e 7.1.2.

MODULO 2 – USO DEL COMPUTER E GESTIONE DEI FILE

Nel modulo 2 è introdotto (così come nei seguenti) il tema degli esempi di buona pratica d'uso, inoltre sono stati introdotti come supporti di memorizzazione chiavi USB, CD-RW e DVD-RW, unità di rete a scapito di floppy e CD-ROM. I cambiamenti importanti in questo caso sono solamente 4 mentre la maggior parte delle modifiche sono delle riformulazioni per dare maggiore chiarezza all'argomento.

2.1 SISTEMA OPERATIVO

2.1.1 Primi passi con il computer

Nel primo argomento riguardante l'avvio del computer è stato specificato meglio il collegamento in modo sicuro utilizzando nome utente e password.

2.1.2 Impostazioni

Nella sezione relativa al tasto stampa schermo (utile per catturare la schermata attuale in memoria) oltre al comando per catturare l'intera schermata (basta premere il tasto **Stamp** della tastiera) ora è richiesto che l'utente sappia catturare la sola finestra attiva.

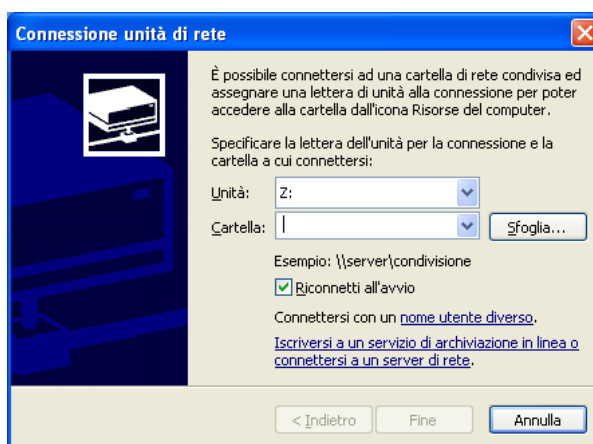
Per compiere questa operazione basta selezionare una finestra e poi tenendo premuto il tasto **ALT** della tastiera premere il tasto **Stamp**. In questo modo non viene catturata l'intera schermata ma solamente la finestra attiva in quel momento.

2.2 GESTIONE DEI FILE

2.2.1 Concetti fondamentali

Sono state introdotte nuovi periferiche per la memorizzazione di file e cartelle:

- chiavi USB
- CD-RW
- DVD-RW
- unità di rete



Mentre sulle chiavi (o penne) USB c'è poco da dire ricordiamo che i CD ed i DVD seguiti dalla sigla RW indicano supporti in cui è possibile leggere (Read) e scrivere (Write). Quindi sono supporti in cui è possibile scrivere più volte (volendo formattandoli anche).

La memorizzazione su di unità di rete permette di salvare i dati (file o cartelle) su dispositivi che non sono fisicamente connessi alla macchina ma sono collegati tramite rete.

E' possibile in Windows XP collegare una unità di rete attraverso Risorse del Computer.

2.2.2 File e cartelle

Per maggiore chiarezza dove nel Syllabus precedente troviamo il termine **directory** ora in questa versione è stato sostituito con la traduzione italiana di **cartella**.

Vengono illustrate due operazioni assai comuni per la gestione agevole delle varie finestre aperte: l'espansione e la minimizzazione delle finestre. Mediante l'apposito pulsante in alto a destra una finestra può essere minimizzata sulla barra in fondo, oppure espansa a tutto schermo per visualizzare un maggior numero di elementi all'interno della finestra.

2.2.3 Operare con i file

Nella sezione in cui è richiesto all'utente di saper riconoscere i file di tipo più comune sono stati aggiunti i file eseguibili distinguibili dalle estensioni **.exe** o **.com** o **.bat**

Mentre nell'argomento relativo all'ordinamento dei file vengono specificati entrambi i sensi: crescente/decescente.

Per la scelta del nome di cartelle o di file il Syllabus ci ricorda l'importanza di attribuire nomi significativi per rendere più semplice il recupero e l'organizzazione dei file.

MODULO 3 – ELABORAZIONE TESTI

Oltre al tema degli esempi di buona pratica d'uso in questo modulo ci si è focalizzati a migliorare la formulazione dei contenuti. In particolare la sezione “oggetti” è stata ristrutturata e chiarificata nei contenuti.

3.1 UTILIZZO DELL'APPLICAZIONE

3.1.1 Lavorare con i documenti

In riferimento alla creazione di un documento è specificato nel dettaglio il saper creare un documento basandosi sui modelli:

- predefinito
- altri modelli del programma come memo, fax, agenda

Il primo si realizza con il comando *Documento Vuoto* presente sia nella **Barra degli strumenti** che sul **Riquadro Attività**.

Per creare un documento partendo da un modello dal **Riquadro Attività** mostrato in figura selezionare *Modelli generali...* in questo modo verrà mostrata una finestra da dove è possibile scegliere il tipo di modello.

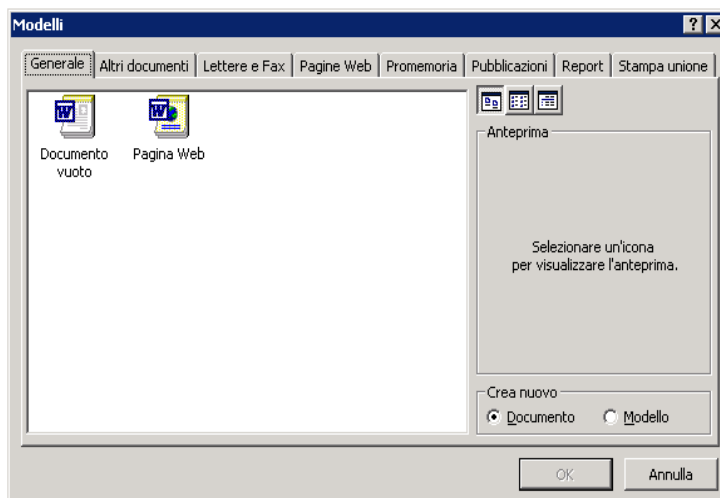


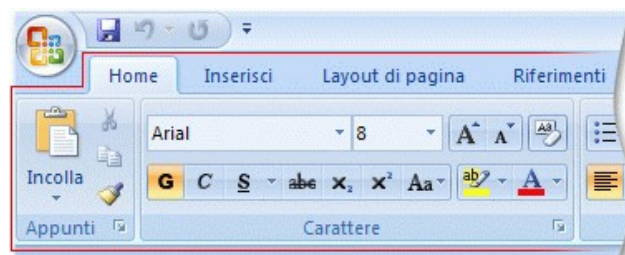
Fig. 1: Modelli generali

Nel tema riguardante il salvataggio in altri formati è stato rimosso il formato Pagine Web (.htm/.html).

3.1.2 Migliorare la produttività

Per compatibilità con la nuova versione di Office 2007 è stata aggiunta la **barra multifunzione** oltre alla **barra degli Strumenti**.

È richiesto saper minimizzare e ripristinare questa barra, chi svolge l'esame con versioni di Office precedenti può chiaramente non conoscere questo argomento.



3.3 FORMATTAZIONE

3.3.1 Formattare un paragrafo

Per esempi di buona pratica d'uso è specificato nel dettaglio che il candidato utilizzi bene gli strumenti

messi a disposizione per allineare un testo. Quindi evitare l'inserimento di spazi bianchi per allineare un testo ma utilizzare:

- Allineamento (destra, sinistra, centrato e giustificato)
- Rientri
- Tabulazioni

Questi strumenti sono presenti sia tramite **barra degli Strumenti** che sul menù **Forma->Paragrafo**

Discorso analogo vale per la spaziatura dei paragrafi: evitare l'uso del tasto invio utilizzando la funzione di *Spaziatura* presente sempre nel menù sopra citato come si può vedere in figura.

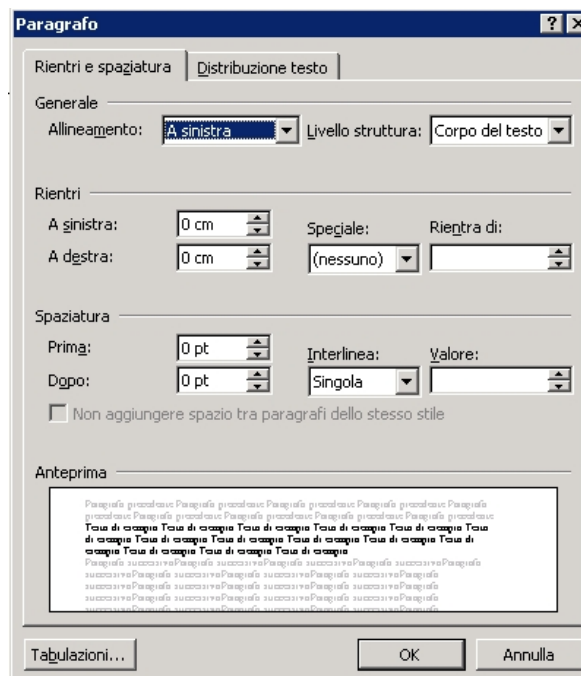


Fig. 2: Formato paragrafo

3.4 OGGETTI

La sezione Oggetti è stata ristrutturata dividendo le operazioni per la creazione di una tabella da quelli per la sua formattazione in due Temi differenti.

Per gli altri tipi di oggetti si fa riferimento in generale ad *Oggetti grafici* che comprendono disegni, immagini e grafici. Il candidato deve saper :

- inserire un oggetto in una posizione specifica
- selezionare un oggetto
- copiare, spostare un oggetto all'interno di un documento, tra documenti aperti
- ridimensionare un oggetto
- eliminare un oggetto

Per la formattazione e la manipolazione specifica di grafici o di disegni l'argomento viene ripreso nel modulo 6: Strumenti di presentazione.

3.6 PREPARAZIONE DELLA STAMPA

3.6.1 Impostazione

Nell'inserimento di campi sull'intestazione e sul piè di pagina oltre ai campi data e numero di pagina viene cambiato dal Syllabus 4.0 il campo *percorso del file* con il più chiaro *nome del file*.

Per il discorso relativo a buone pratiche d'uso è stata aggiunta una voce che suggerisce di evitare l'uso del tasto invio ripetuto per creare nuove pagine ma di utilizzare la funzione di inserimento di un'interruzione di pagina.

MODULO 4 – FOGLIO ELETTRONICO

In questo modulo la maggior parte delle modifiche tende a migliorare l'organizzazione e la chiarezza dei contenuti. È stato introdotto anche qui il tema degli esempi di buona pratica d'uso per la creazione di elenchi, gestione dei fogli di lavoro e creazione di formule. In generale il numero di modifiche rispetto alla versione precedente è molto limitato e a livello di contenuti non comporta nozioni nuove da conoscere.

4.1 UTILIZZO DELL'APPLICAZIONE

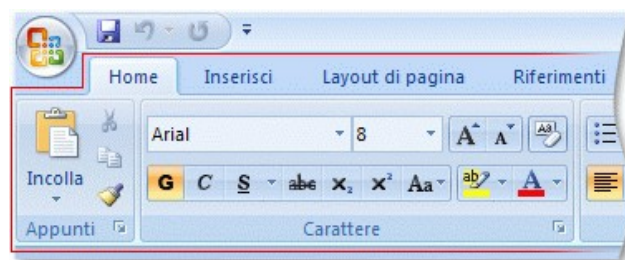
4.1.1 Lavorare con il foglio elettronico

Nel tema riguardante il salvataggio in altri formati è stato rimosso il formato Pagine Web (.htm/.html).

4.1.2 Migliorare la produttività

Per compatibilità con la nuova versione di Office 2007 è stata aggiunta la **barra multifunzione** oltre alla **barra degli Strumenti**.

È richiesto saper minimizzare e ripristinare questa barra, chi svolge l'esame con versioni di Office precedenti può chiaramente non conoscere questo argomento.



4.2 CELLE

4.2.1 Inserire, selezionare

Per la buona pratica d'uso si sottolinea al candidato che è bene usare una cella di un foglio di calcolo solo per contenere un singolo dato, quindi ad esempio per creare un elenco di nominativi il nome dovrebbe andare su una cella mentre il cognome su di un'altra adiacente.

Discorso analogo per la creazione di elenchi dove si danno come consigli:

- evitare righe e colonne vuote nel corpo principale dell'elenco
- inserire una riga vuota prima di un eventuale totale
- assicurarsi che i bordi delle celle di un elenco siano assenti

4.3 GESTIONE DI FOGLI DI LAVORO

4.3.2 Fogli di lavoro

Oltre ad una suddivisione ed organizzazione migliore delle operazioni che il candidato deve saper fare sui fogli di calcolo è stata aggiunta come buona pratica d'uso il saper individuare buoni esempi nell'attribuzione di nomi e fogli di lavoro; quindi usare nomi significativi invece di lasciare il nome predefinito (che di solito equivale a Foglio1, Foglio2, ecc).

4.4 FORMULE E FUNZIONI

4.4.1 Formule aritmetiche

Come buona pratica d'uso è consigliato, durante la creazione di formule, fare riferimento alle celle invece di inserire dei numeri nelle formule stesse.

Ad esempio se devo fare una somma di due valori è buona pratica inserire i due valori su due celle distinte e poi fare una formula su di un'ulteriore cella specificando la somma delle due celle riempite in precedenza. Un vantaggio di tale pratica è che cambiando uno dei valori inseriti nelle celle di riferimento in automatico anche la cella contenente la somma viene aggiornata.

Sulla conoscenza dei messaggi di errore si è specificato meglio quali errori l'utente deve conoscere:

- #NOME? compare quando si inserisce una funzione con una sintassi errata.
- #DIV/0! Si sta effettuando una divisione per 0.
- #RIF! compare quando si tenta di far riferimento a una cella che non esiste.

Per quanto riguarda l'uso dei riferimenti nelle formule è stato rimosso quello *misto* lasciando al candidato l'uso e la comprensione dei soli riferimenti assoluti e relativi.

4.4.2 Funzioni

Nell'elenco delle formule che il candidato deve saper utilizzare è stato aggiunto in conteggio delle celle non vuote di un intervallo.

Mentre con la funzione *Conteggio* (che scritta da tastiera equivale a `CONTA.NUMERI`) vengono contate di un intervallo tutte le celle contenente valori numerici per contare il numero di celle non vuote bisogna utilizzare la funzione `CONTA.VALORI` che non è presente nella barra degli strumenti della versione XP (come si può vedere in figura).

Un'altra funzione aggiunta è l'arrotondamento che si ottiene digitando da tastiera il comando `ARROTONDA(primoparametro;secondoparametro)`

La funzione restituisce l'arrotondamento del primo parametro al numero di decimali specificato nel secondo, in difetto, se l'arrotondamento avviene per un numero inferiore a 5 e in eccesso se il numero è superiore o uguale a 5.

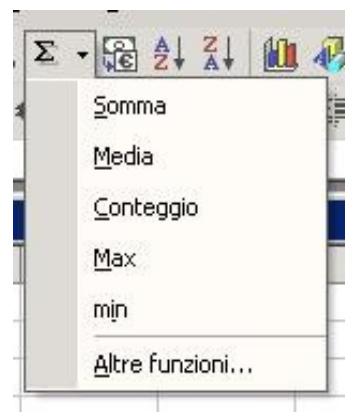
Se il secondo parametro è negativo, esprime la potenza di 10, per cui -1 significa "arrotondato alle decine", -2 "arrotondato alle centinaia" e così via.

Alcuni esempi per capire meglio:

<code>=ARROTONDA(8,7 ; 0)</code>	restituisce	9
<code>=ARROTONDA(8,7492;2)</code>	restituisce	8,75
<code>=ARROTONDA(8,7492;-1)</code>	restituisce	10

Sulla funzione logica `SE` infine si specifica meglio quali operatori di confronto bisogna conoscere:

- = uguale



- > maggiore
- < minore

4.5 FORMATTAZIONE

4.5.3 Allineamento, bordi ed effetti

Oltre a saper gestire l'orientamento orizzontale (come avviene in Word tramite barra degli strumenti) è richiesto saper allineare il testo anche in verticale. Per compiere tale operazione una volta seleziona la cella (o le celle) da allineare andare sul menù **Formato->Celle** e sotto il pannello **Allineamento** avremo la possibilità di scegliere quello verticale da un menù a tendina (vedere figura).



4.6 GRAFICI

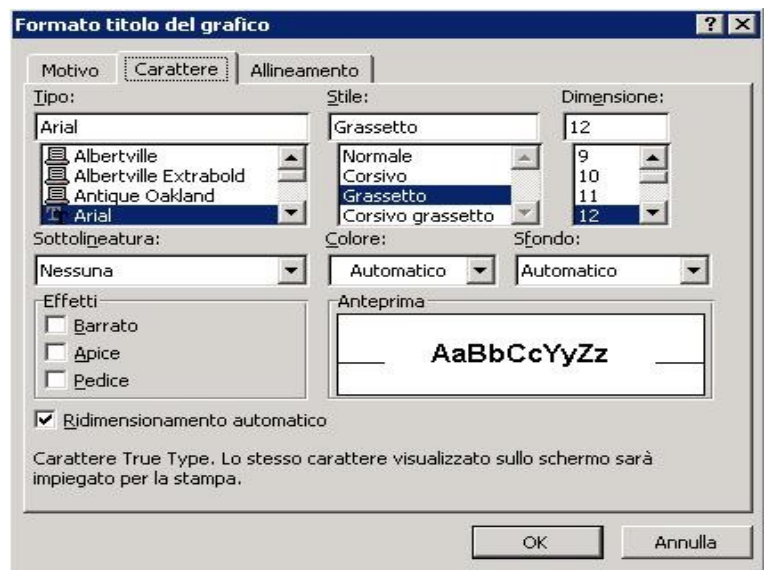
4.6.2 Modifica



Sulla tema relativo alla modifica di un grafico è richiesto saper modificare dimensione e colore del testo che in un grafico può comparire in una delle seguenti zone:

- titolo del grafico
- eventuale testo sugli assi
- testo della legenda di un grafico

Per la modifica di questi testi basta selezionare la zona che li contiene e poi procedere o da barra degli strumenti (figura in alto) o da menù nella prima voce del menù **Formato**; ad esempio se seleziono un titolo di un grafico la prima voce del menù sarà **Formato->Titolo del grafico selezionato...** (la figura qui a destra illustra proprio questa schermata).



MODULO 5 – USO DELLE BASI DI DATI

Oltre al cambiamento di nome del modulo le novità più importanti sono focalizzate nelle competenze utili a livello di utenti in un contesto lavorativo chiarendo meglio i ruoli coinvolti nella gestione di basi di dati, la ricerca anche con criteri non banali e stampa dei risultati.

5.1 COMPRENDERE I DATABASE

5.1.1 Concetti fondamentali

Nella prima sezione è stato introdotto un nuovo argomento che richiede al candidato la conoscenza della differenza tra **dati** ed **informazione**.

Per capire meglio questa differenza prendiamo un esempio concreto:

Dato: il numero **30**

Informazione: ho preso **30** all'esame di Informatica

Quindi l'informazione ha al suo interno sicuramente il dato ma oltre ad esso contiene una rappresentazione (o interpretazione) del dato stesso. Questa differenza è importante visto che il calcolatore ovviamente elabora dati mentre è l'uomo che riesce ad interpretare quei dati.

Di solito per esplicitare meglio un dato gli viene associato un nome, quindi considerando sempre l'esempio di cui sopra al dato **30** potremmo associare il nome **Votazione**. Oltre al nome il calcolatore non riuscendo ad interpretare da solo un dato ha bisogno di sapere come trattarlo quindi oltre ad un nome viene specificato di solito anche un formato, nel nostro esempio potrebbe essere un valore di formato **Numerico (intero)**.

Tutto questo avviene ovviamente nelle basi di dati dove per inserire i nostri dati usiamo delle tabelle dove per ogni colonna (chiamata Campo) viene specificato il nome del campo e il tipo di dati che dovrà contenere.

Altra conoscenza richiesta è sapere alcuni degli utilizzi più comuni di database di grandi dimensioni nella vita di tutti i giorni:

- sistemi di prenotazione aerea
- dati della Pubblica Amministrazione
- dati bancari (conto corrente ed altro)
- dettagli di un paziente in ospedale

5.1.2 Organizzazione di un database

Per la buona pratica d'uso il candidato deve comprendere che ogni tabella di un database deve essere utilizzata per contenere dati relativi ad un solo argomento; quindi se abbiamo una situazione in cui dobbiamo registrare su database le anagrafiche di lavoratori di varie aziende è bene dividere i nostri dati in due tabelle: una che gestisce i lavoratori e l'altra le aziende.

Discorso analogo si può fare a livello di campo: un campo (una colonna di una tabella) dovrebbe contenere un solo dato, quindi in una tabella che registra le anagrafiche è sbagliato mettere un campo Nominativi che contiene nome e cognome di una persona ma è necessario dividere questi dati in due campi: uno per il nome e uno per il cognome.

Oltre alla definizione di indice il candidato deve capire come l'indice permette effettivamente di accedere ai dati più rapidamente.

Per comprendere ciò è bene fare un esempio:

Prendiamo una vecchia cassetta audio con delle musiche registrate sopra. Sappiamo tutti che la lettura delle varie tracce è sequenziale, quindi se voglio ascoltarmi la terza musica registrata sulla cassetta devo premere il tasto *Forward* ed andare avanti finché non raggiungo la terza traccia.

Sempre rimanendo in ambito musicale prendiamo in considerazione un CD Audio, in questo caso ovviamente è possibile “saltare” da una traccia ad un'altra facilmente. Ma ci siamo mai chiesti il perché?

La risposta è molto semplice: nei CD Audio all'inizio della registrazione viene inserita una tabella di dati chiamata TOC che per ogni traccia musicale registrata ci riporta la posizione fisica in cui è memorizzata. Quindi quando da un lettore audio scegliamo una determinata traccia il lettore va a leggere nella tabella TOC a che punto inizia quel brano e posiziona la testina di lettura in quel punto.

Questo esempio ci permette facilmente di intuire a cosa servono gli indici in una tabella: definire un indice su di un campo fa sì che il database crei una tabella in cui per ogni valore di quel campo vengono riportati i record che lo contengono. Quindi ad esempio su una tabella in cui ho registrato delle anagrafiche inserire un indice sul campo Cognome creerà una struttura del genere:

Rossi	5, 8, 10
Verdi	1, 2
Fumagalli	3
Brambilla	4, 7, 9

In questo modo se viene effettuata una ricerca per cognome il database non va a scorrere tutta la tabella per trovare i record con quel determinato cognome ma usa l'indice dove per ogni cognome si sa già quali sono i record associati. Quindi ricercando Rossi il database analizza l'indice e scopre velocemente che i record 5,8 e 10 hanno come cognome Rossi.

5.1.3 Relazioni

Nel tema relativo alle relazioni è importante capire che una relazione viene costruita effettivamente legando un campo (univoco) di una tabella con un altro campo di un'altra tabella.

Questa definizione implica che:

- almeno uno dei due campi che leghiamo con una relazione deve essere chiave (univoco)
- i campi che leghiamo tra loro devono essere dello stesso tipo

5.1.4 Operatività

Questo tema è stato introdotto ex-novo; in particolare rappresenta una serie di conoscenze che il candidato deve conoscere sui ruoli che compongono le figure professionali che lavorano dietro le basi di dati.

Per prima cosa è opportuno ricordare che i database professionali sono progettati e creati da specialisti nel settore, richiedono una approfondita conoscenza della situazione da trattare e capacità di trasformare una situazione concreta in un insieme di tabelle messe in relazione tra loro.

Quindi la progettazione viene gestita di solito da professionisti mentre l'inserimento dei dati, la loro gestione (modifica e cancellazione) e la ricerca vengono effettuati dagli utenti che utilizzano il database.

Chi decide cosa un utente può vedere/modificare è l'amministratore di database che ha la possibilità di negare l'utilizzo di alcune tabelle a seconda dell'utente che usa il database.

L'amministratore del database è anche il responsabile del recupero di una base di dati in caso di guasti o di gravi errori di sistema.

5.2 UTILIZZO DELL'APPLICAZIONE

5.2.1 Lavorare con i database

Per compatibilità con la nuova versione di Office 2007 è stata aggiunta la **barra multifunzione** oltre alla **barra degli Strumenti**.

È richiesto saper minimizzare e ripristinare questa barra, chi svolge l'esame con versioni di Office precedenti può chiaramente non conoscere questo argomento.

5.4 CERCARE INFORMAZIONI

5.4.2 Query

Nell'utilizzo dei criteri per effettuare una query tra gli operatori logici è stato aggiunto il NOT.

L'operatore NOT semplicemente nega il criterio a cui è associato.

Ad esempio il criterio NOT > 100 equivale a <=100.

Infine oltre ai caratteri jolly ? e * è stato aggiunto il carattere % che è equivalente ad *.

5.5 OGGETTI

5.5.1 Maschere

In modo esplicito è ricordato che una maschera viene utilizzata per visualizzare e gestire i record di una tabella; quando parliamo di gestione di un record stiamo dicendo che l'utente può:

- inserire nuovi record
- cancellare uno o più record
- modificare record già esistenti

5.6 STAMPE

5.6.1 Report, esportazione di dati

Anche qui il candidato deve ricordare che i report sono utilizzati principalmente per stampare informazioni selezionandole o da una tabella o da una query.

Come novità oltre alla stampa tramite Report è richiesto che il candidato sappia esportare i dati di una tabella o di una query in formato foglio di calcolo, testo, XML.

In realtà l'operazione di esportazione è molto semplice: basta visualizzare una tabella od eseguire una query e andare sul menù **File->Esporta...**

Si aprirà una schermata come quella del salvataggio di un file dove è possibile decidere dove esportare i dati e in quale formato; in particolare per il formato è necessario conoscere:

- foglio di calcolo – estensione `.xls`
- file di testo – estensioni `.txt` `.csv` `.tab`
- file XML – estensione `.xml`

MODULO 6 – STRUMENTI DI PRESENTAZIONE

In questo modulo le novità introdotte riguardano principalmente gli esempi di buone pratiche d'uso mentre il resto delle modifiche hanno lo scopo di migliorare l'organizzazione dei contenuti specificando meglio le operazioni da conoscere e dividendo rispetto al syllabus precedente meglio la sezione oggetti.

Nel nuovo syllabus è presente una sezione **oggetti grafici** che possiamo distinguere in:

- figure (clipart)
- immagini
- disegni (forme)

Mentre la sezione **Grafici** accorpa sia i grafici veri e propri sia gli organigrammi.

6.1 UTILIZZO DELL'APPLICAZIONE

6.1.1 Lavorare con le presentazioni

Nel tema riguardante il salvataggio in altri formati è stato rimosso il formato Pagine Web (.htm/.html).

Inoltre è stato aggiunto il formato .pps (dimostrazione) che permette di salvare la presentazione in modo da poterla rendere solo visibile a schermo intero e non modificabile.

Questo tipo di formato è quello usato quando dobbiamo inviare la presentazione via mail; in tale modo chi la riceve la visualizza a schermo intero e non ha possibilità di modificarla.

6.1.2 Migliorare la produttività

Per compatibilità con la nuova versione di Office 2007 è stata aggiunta la **barra multifunzione** oltre alla **barra degli Strumenti**.

È richiesto saper minimizzare e ripristinare questa barra, chi svolge l'esame con versioni di Office precedenti può chiaramente non conoscere questo argomento.

6.2 SVILUPPARE UNA PRESENTAZIONE

6.2.1 Visualizzare le presentazioni

Per i buoni esempi d'uso viene sottolineata l'importanza di dare un titolo adatto alle diapositive utilizzando un titolo diverso per ogni diapositiva per distinguerla meglio nelle varie visualizzazioni.

6.3 TESTI

6.3.1 Gestione dei testi

Parlando dei testi di una presentazione si ricorda al candidato di usare frasi brevi e concise e di fare ampio uso di elenchi puntati e numerati.

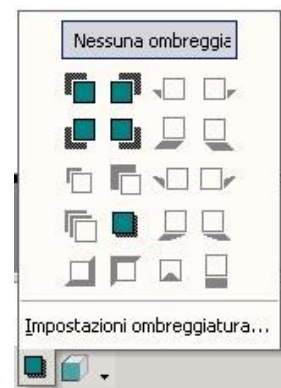
È preferibile che il pubblico ascolti la presentazione delle informazioni anziché leggere le informazioni sullo schermo ed inoltre poiché in alcuni proiettori le diapositive risultano tagliate ai bordi, le frasi lunghe potrebbero essere incomplete. Un consiglio potrebbe essere rimuovere gli articoli, ad esempio "un" o "il", per ridurre il numero di parole in una riga.

6.3.2 Formattazione

Tra le opzioni di formattazione (grassetto, corsivo e sottolineatura) è stata aggiunta anche l'ombreggiatura. Come si può vedere dalla figura a livello di barra degli strumenti il comando per l'ombreggiatura è subito dopo quello della sottolineatura; mentre come al solito è possibile applicare l'ombreggiatura del testo anche da menù **Formato->Carattere** sotto la sezione **Effetti**.



*N.B. Non confondere l'ombreggiatura del testo dall'ombreggiatura degli oggetti forme che ha la sua icona nella barra degli strumenti **Disegno** come mostrato nella figura a fianco.*



6.3.3 Elenchi

Oltre alla creazione di elenchi puntati è richiesto che il candidato sappia indentare un elenco ed eliminare un indentazione già fatta.

In particolare una volta selezione le frasi da indentare è possibile utilizzare i 2 comandi della Barra degli Strumenti riportati in figura. Il tasto che ha la freccia blu puntata verso destra farà un indentazione di un livello dell'elenco selezionato mentre quello che punta verso sinistra serve per eliminare un eventuale indentazione effettuata. Infatti se si torna con l'elenco puntato di base (a livello standard) il comando per rimuovere un indentazione non è attivo.



Un metodo più veloce di indentare un elenco è tramite tastiera; prima di inserire del testo in una nuova voce dell'elenco premendo il tasto **TAB** della tastiera effettueremo per quella riga un indentazione.

6.4 GRAFICI

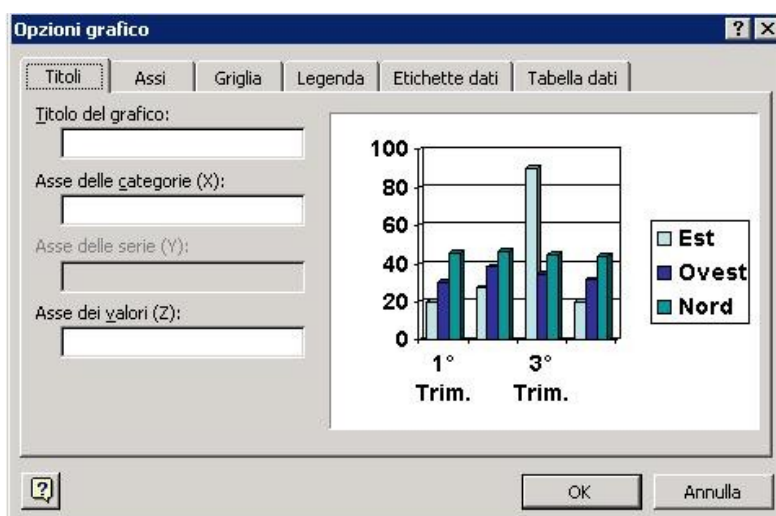
6.4.1 Usare i grafici

La sezione relativa ai grafici è stata completamente ristrutturata evidenziando meglio quali sono le nozioni che effettivamente un candidato deve conoscere. Quindi oltre alla creazione è richiesta qualche nozione a livello di modifica del grafico; in particolare:

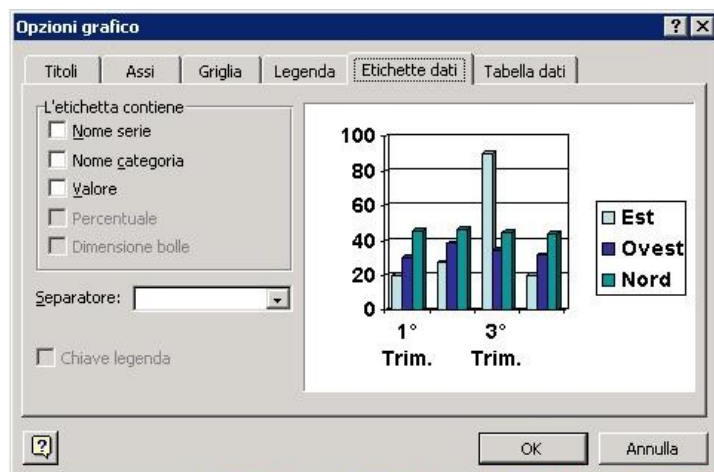
- Inserire / modificare / eliminare il titolo di un grafico
- Inserire etichette per i dati
 - valori
 - numeri
 - percentuali

Per la modifica di un grafico si deve prima entrare nella modalità di modifica (doppio clic sul grafico o tasto destro **Oggetto grafico->Modifica**).

In questa modalità possiamo operare per modificare ogni singolo oggetto che compone il nostro grafico; a livello di titolo è possibile operare tramite menù **Grafico->Opzioni Grafico...**



Mentre per la modifica o l'inserimento di etichette dati la schermata rimane la stessa appena usata ma bisogna portarsi sul pannello Etichette dati da dove è possibile scegliere se impostare delle etichette (valori, numeri e percentuali) ed in caso di più etichette insieme un carattere come separatore.



Come si nota dalla figura non tutte le etichette sono disponibili; quindi ad esempio su di un grafico come l'Istogramma non è disponibile la Percentuale che viene usata invece su di un grafico a torta.

In generale le Opzioni grafico cambiano a seconda del tipo di grafico scelto; oltre all'esempio appena citato è ovvio che il pannello che gestisce gli Assi risulterà assente in un grafico a torta. Alcuni pannelli come Titoli e Legenda invece saranno sempre disponibili.

6.5 OGGETTI GRAFICI

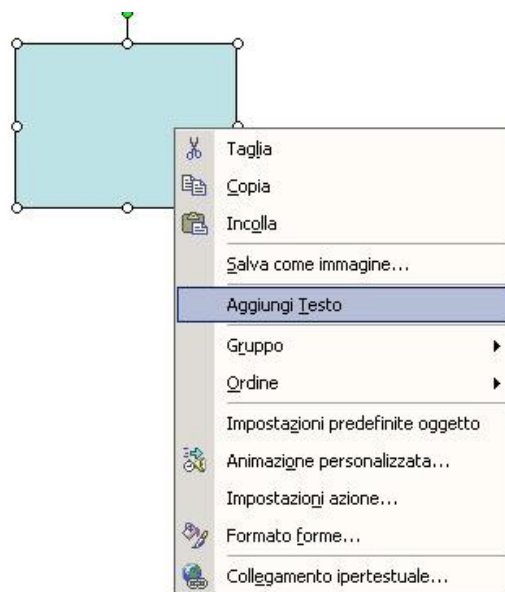
6.5.2 Disegnare oggetti

Oltre al semplice disegno di forme in una diapositiva è richiesto, all'interno di alcune di esse, l'inserimento di un testo.

L'elenco delle forme citato nel Syllabus in cui inserire testo è il seguente:

- una casella di testo
- freccia a blocchi
- rettangolo
- quadrato
- ovale
- cerchio

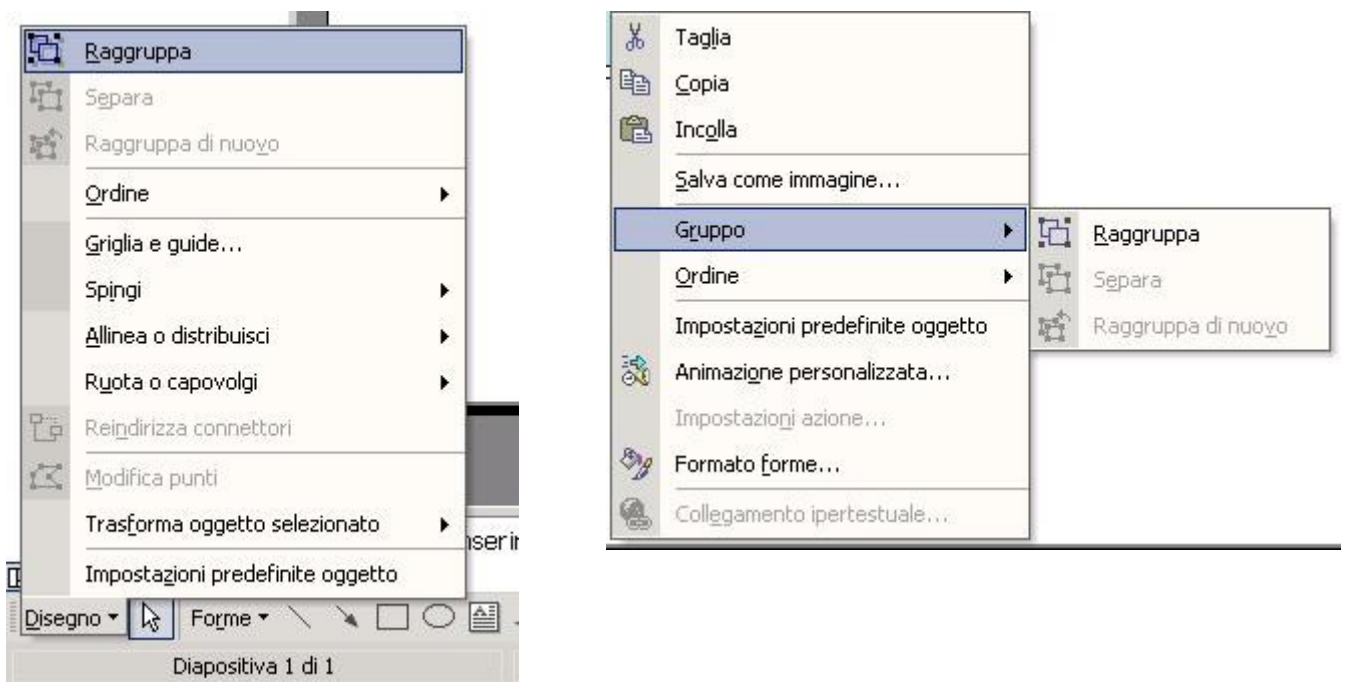
L'operazione da compiere per aggiungere un testo in queste forme è molto semplice: una volta creata una forma si seleziona col il mouse e tramite il menù contestuale attivato con il tasto destro del mouse si seleziona la voce **Aggiungi Testo**. Apparirà il cursore al centro della forma e tramite tastiera è possibile inserire un qualunque testo.



Altra funzione sugli oggetti specificata nel nuovo syllabus riguarda il raggruppamento (ed eventuale separazione) di più forme.

I passaggi da effettuare per raggruppare più forme sono i seguenti:

- selezionare più di una forma (creando un rettangolo di selezione oppure utilizzando il tasto CTRL per aggiungere ad un selezione ulteriori selezioni)
- Usare il comando Raggruppa
 - Tramite barra degli strumenti **Disegno**
 - Cliccare su **Disegno** e in alto troverete il comando (attivo solo se è selezionato più di un oggetto contemporaneamente) (**Fig. a sinistra**)
 - Tramite tasto destro
 - Fare clic con il tasto destro del mouse e sotto il menù **Gruppo** è presente il comando **Raggruppa** (come in **Fig. a destra**)



L'operazione di separazione è simile a quella di raggruppamento, ovviamente funziona solo se si è selezionato un oggetto precedentemente raggruppato.

Infine è possibile raggruppare una serie di oggetti già raggruppati e separati con il comando Raggruppa di nuovo presente sia sotto barra degli strumenti che tramite tasto destro.

6.6 PREPARAZIONE ALLA PRESENTAZIONE

6.6.1 Preparazione

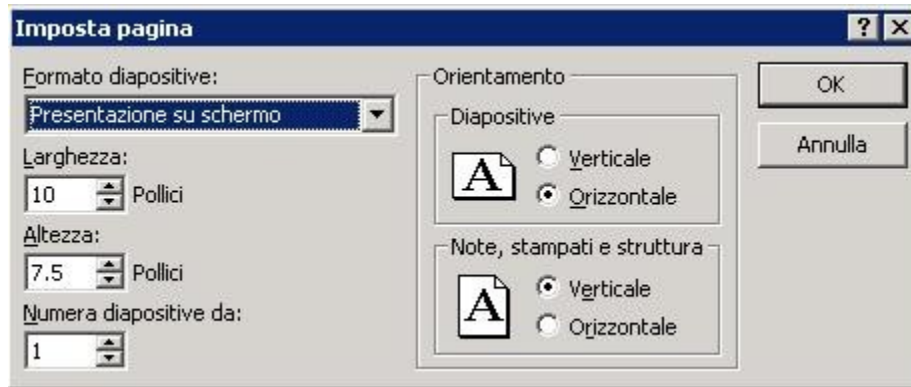
Tra i formati corretti che possiamo impostare per una presentazione vengono (per maggiore chiarezza) elencati i seguenti:

- lavagna luminosa
- volantino

- presentazione su schermo

A differenza quindi del Syllabus precedente è stato eliminato il formato 35mm.

Ricordiamo che per impostare il formato delle diapositive bisogna andare sotto il menù **File->Imposta Pagina...** e da lì utilizzare il menù a tendina Formato diapositive per selezionarne uno tra quelli a disposizione.



6.6.2 Controllo ortografico e rilascio

Nella visualizzazione di una presentazione il Syllabus nuovo richiede che l'utente sappia spostarsi:

- sulla diapositiva successiva
- sulla diapositiva precedente
- su di una diapositiva specifica

Mentre il primo punto è quello che di solito un utente fa per gli altri due spostamenti bisogna usare il tasto destro del mouse (in modalità visualizza presentazione).

Facendo clic con il tasto destro apparirà un menù contestuale come quello mostrato nella figura di destra; cliccando su **Successiva** o **Precedente** possiamo spostarci avanti e indietro nella nostra presentazione mentre per la scelta di una diapositiva specifica possiamo usare il comando **Vai a**.

Se facciamo clic su **Scelta diapositive** apparirà una finestra come quella mostrata nella figura di destra; in alternativa possiamo usare il comando **Per titolo** che ci farà scegliere direttamente una diapositiva dal menù a tendina.



MODULO 7 – NAVIGAZIONE WEB E COMUNICAZIONE

La nuova versione di questo modulo include nuove terminologie legate ai sistemi di comunicazione (come SMS, VOIP, comunità virtuali...) e altre riguardanti i temi legati alla sicurezza (virus, worm, cavalli di troia, spyware...).

Oltre alle sezioni sulla **Navigazione web**, nella seconda parte: **Comunicazione** è stata aggiunta una sezione nuova relativa alla **Comunicazione elettronica** dove viene trattata la comunicazione anche con altri mezzi oltre alla consueta posta elettronica.

Nella posta elettronica il termine indirizzario è stato sostituito con Rubrica.

7.1 INTERNET

7.1.1 Concetti e termini

Tra i concetti e termini sono stati introdotte due nuove definizioni: **feed RSS** e **podcast**.

Il feed è un'unità di informazioni formattata secondo specifiche (di solito XML) stabilite precedentemente. Tutto ciò per rendere interoperabile ed interscambiabile il contenuto fra le diverse applicazioni o piattaforme (sistemi operativi).

Un feed è usato per fornire agli utilizzatori una serie di contenuti aggiornati di frequente. I distributori del contenuto rendono disponibile il feed e consentono agli utenti di iscriversi.

L'uso principale dei feed RSS attualmente è legato alla possibilità di avere informazioni di qualunque tipo che un utente potrà vedere molto comodamente, con l'aiuto di un lettore apposito, nella stessa pagina, nella stessa finestra, senza dover andare ogni volta a girare tra i vari siti che un utente visita giornalmente.

Iscriversi ad un feed vuol dire semplicemente impostare l'applicazione di lettura (aggregatore) in modo che legga (di solito ad intervalli di tempo) i nuovi contenuti di un feed e li mostri all'utente. Non richiede nessuna immissione di indirizzo di posta elettronica e nessun costo.

Quindi gli utenti non si espongono alle minacce tipiche dell'email: lo spam, i virus, il phishing, ed il furto di identità.

Discorso analogo vale per la rimozione di un iscrizione ad un feed, basta andare sul programma utilizzato per consultare i feed (aggregatore) e disabilitare l'iscrizione interrompendo di fatto la ricezione di notizie da quel feed.

L'altra definizione invece riguarda il termine **podcast**.

Il podcasting è un sistema che permette di scaricare in modo automatico documenti (generalmente audio o video) chiamati podcast, utilizzando un programma ("client") generalmente gratuito chiamato aggregatore o feed reader.

Un podcast è perciò un file (generalmente audio o video), messo a disposizione su Internet per chiunque si abboni ad una trasmissione periodica e scaricabile automaticamente da un apposito programma, chiamato aggregatore, e si basa sui feed RSS.

Per ricevere un podcast sono necessari:

- un qualsiasi supporto connesso ad internet (un PC, un Ipod, un palmare)
- un programma client apposito (spesso gratuiti)
- un abbonamento presso un fornitore di podcast (spesso gratuiti)

Un podcast funziona alla stregua di un abbonamento ad una pubblicazione periodica, utilizzando una metafora: il supporto connesso ad internet è la cassetta postale, il client è il postino, e il fornitore di podcast è la casa editrice. L'abbonato riceve regolarmente le pubblicazioni, e può ascoltarle o vederle nella modalità e nei tempi che gli sono più congeniali.

Per fruire del podcasting è innanzitutto necessario installare un semplice software gratuito (per esempio iTunes, Juice o Doppler), quindi selezionare i podcast di interesse. Il software, con la frequenza decisa dall'utente, si collega ad internet e controlla quali file sono stati pubblicati dai siti ai quali si è abbonati: se ne trova di nuovi, li scarica.

La notifica della pubblicazione di nuove edizioni avviene tramite un feed RSS scambiato tra il sito del produttore e il programma dell'utente.

I podcast potranno poi essere ascoltati in ogni momento poiché la copia del file, una volta scaricata automaticamente, rimane sul computer dell'abbonato. In tal modo non si rende necessaria alcuna operazione attiva da parte dell'utente. Inoltre, a differenza delle radio on line in streaming, i podcast non richiedono necessariamente un collegamento ad internet durante la fase di ascolto, ma solo in fase di download: ciò permette di fruire dei podcast anche off-line o in condizioni di mobilità. Quindi è buona pratica di chi possiede un lettore audio come l'Ipod scaricarsi prima i vari podcast a casa per ascoltarli comodamente in giro senza necessità di avere un collegamento internet.

Tra le varie definizioni da conoscere sono state rimosse l'acronimo **http** ed **FTP**.

7.1.2 Considerazioni sulla sicurezza

Sono state introdotte le conoscenze sulle possibili minacce alla sicurezza provenienti da siti web:

- **malware**

Si definisce malware un qualsiasi software creato con il solo scopo di causare danni più o meno gravi al computer su cui viene eseguito. Il termine deriva dalla contrazione delle parole inglesi *malicious* e *software* e ha dunque il significato letterale di "programma malvagio"; in italiano è detto anche codice maligno.

- **virus**

Un virus è un software che è in grado, una volta eseguito, di infettare dei file in modo da riprodursi facendo copie di sé stesso, generalmente senza farsi rilevare dall'utente. I virus possono essere o non essere direttamente dannosi per il sistema operativo che li ospita.

Come regola generale si assume che un virus possa danneggiare direttamente solo il software della macchina che lo ospita, anche se esso può indirettamente provocare danni anche all'hardware.

Nell'uso comune il termine virus viene frequentemente ed impropriamente usato come sinonimo di malware, indicando quindi di volta in volta anche categorie di "infestanti" diverse, come ad esempio worm, trojan o dialer.

- **worm**

Un worm (letteralmente "verme") è una particolare categoria di malware in grado di autoreplicarsi. È simile ad un virus, ma a differenza di questo non necessita di legarsi ad altri eseguibili per diffondersi.

Tipicamente un worm modifica il computer che infetta, in modo da venire eseguito ogni volta che si avvia la macchina e rimanere attivo finché non si spegne il computer o non si arresta il processo corrispondente. Il worm tenta di replicarsi sfruttando Internet in diverse maniere: spesso i mezzi di diffusione sono più di uno per uno stesso worm ma la maggior parte delle volte il mezzo più utilizzato è la posta elettronica.

- **cavalli di troia**

Un trojan o trojan horse (Cavallo di Troia in italiano), è un tipo di malware. Deve il suo nome al fatto che le sue funzionalità sono nascoste all'interno di un programma apparentemente utile; è dunque l'utente stesso che installando ed eseguendo un certo programma, inconsapevolmente, installa ed esegue anche il codice trojan nascosto.

In genere col termine Trojan ci si riferisce ai trojan ad accesso remoto difatti la vittima installando il programma fa effettivamente entrare il cavallo di Troia nella sua città (che è la propria macchina) e quindi è il programma stesso che dà la possibilità di accedere da remoto alla macchina ai malintenzionati.

- **spyware**

Uno spyware è un tipo di software che raccoglie informazioni riguardanti l'attività online di un utente (siti visitati, acquisti eseguiti in rete, etc.) senza il suo consenso, trasmettendole tramite Internet ad un'organizzazione che le utilizzerà per trarne profitto, solitamente attraverso l'invio di pubblicità mirata.

I programmi per la raccolta di dati che vengono installati con il consenso dell'utente (anche se spesso negando il consenso non viene installato il programma) non sono propriamente spyware, sempre che sia ben chiaro all'utente quali dati siano oggetto della raccolta ed a quali condizioni questa avvenga (purtroppo ciò avviene molto raramente).

In un senso più ampio, il termine spyware è spesso usato per definire un'ampia gamma di malware dalle funzioni più diverse, quali l'invio di pubblicità non richiesta (spam), la modifica della pagina iniziale o della lista dei Preferiti del browser, oppure attività illegali quali la redirectione su falsi siti di e-commerce (phishing) o l'installazione di dialer truffaldini per numeri a tariffazione speciale.

A livello di Syllabus 5.0 su questo tema vengono inoltre specificati alcuni rischi connessi all'attività sulla rete:

- diffusione non intenzionale di informazioni personali
- prepotenze o molestie e utenti presi a bersaglio da parte di profittatori

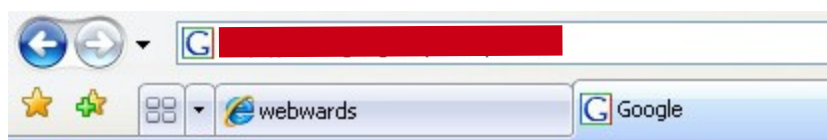
In particolare si fa particolare riferimento al controllo da parte dei genitori, che oltre a garantire una supervisione quando un proprio figlio naviga in Internet dovrebbero anche agire limitando:

- navigazione web
- uso di videogiochi
- tempo di uso del computer stesso

7.2 UTILIZZO DEL BROWSER

7.2.1 Navigazione di base

La navigazione a schede è stata introdotta dalla versione 7.0 di Internet Explorer; per chi sostiene l'esame con questa versione è importante conoscere come visualizzare una pagina web in una nuova scheda e volendo in una nuova finestra.



Per aprire una pagina web in una nuova scheda fare clic su di un collegamento tenendo premuto il tasto CTRL, mentre se si tiene premuto il tasto SHIFT la pagina verrà aperta in una nuova finestra.

È possibile fare clic con il tasto destro del mouse su di un collegamento e scegliere dal menù contestuale se aprire il collegamento in una nuova finestra (*Apri in una nuova Finestra*) o in una nuova scheda (*Apri in una nuova Scheda*).

7.2.2 Impostazioni

Nella sezione relativa alle impostazioni è stata introdotta la gestione del blocco popup, per chi sostiene gli esami con versione di Internet Explorer 6.0 quest'ultima non supporta il blocco popup.

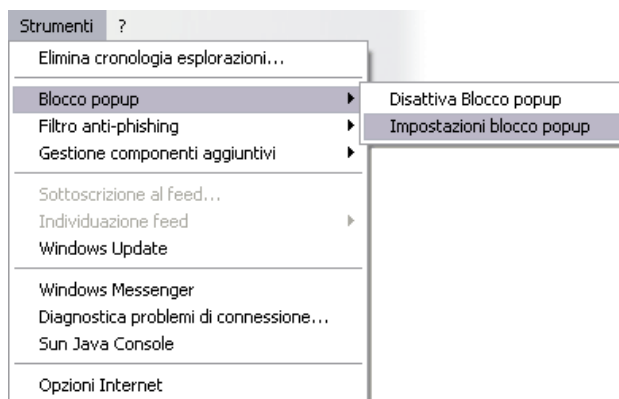
Per popup si intende una finestra del Web browser di dimensioni ridotte che viene visualizzata sopra la pagina del sito Web attiva. Le finestre popup vengono spesso aperte non appena si visita un sito Web e sono in genere create da inserzionisti.

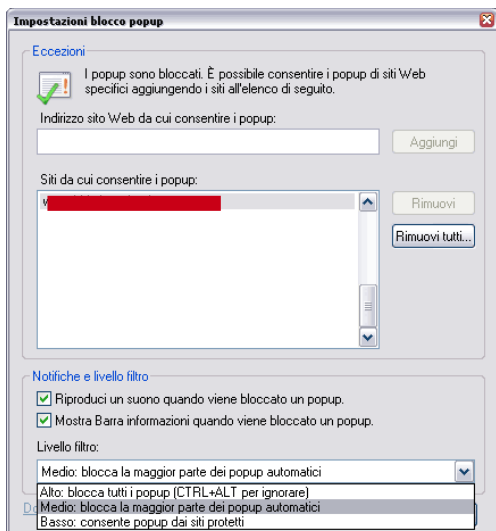
Un blocco popup è una funzionalità di Internet Explorer 7.0 e successivi che consente di limitare o bloccare la maggior parte dei popup. È possibile scegliere il livello di blocco preferito e, ad esempio, bloccare la visualizzazione di tutte le finestre popup o consentire la visualizzazione solo dei popup desiderati.

Quando è attivata la funzionalità Blocco popup, la Barra informazioni visualizza il seguente messaggio: "Popup bloccato. Per visualizzare questo popup o altre opzioni, fare clic qui".

Di base la funzione Blocco popup è attiva in Internet Explorer. Per disattivarlo o riattivarlo dopo averlo disattivato, eseguire le operazioni seguenti:

- Fare clic sul pulsante Strumenti e quindi scegliere Blocco popup.
- Eseguire una delle operazioni seguenti:
 - Per disattivare Blocco popup, fare clic su Disattiva Blocco popup.
 - Per attivare Blocco popup, fare clic su Attiva Blocco popup.





Se il Blocco Popup è attivo è comunque possibile stabilire un elenco di siti web in cui l'esecuzione di popup sia possibile. Per aggiungere un sito web in cui consentire i popup bisogna fare clic sul pulsante **Strumenti**, quindi su **Blocco popup** e infine su **Impostazioni blocco popup**.

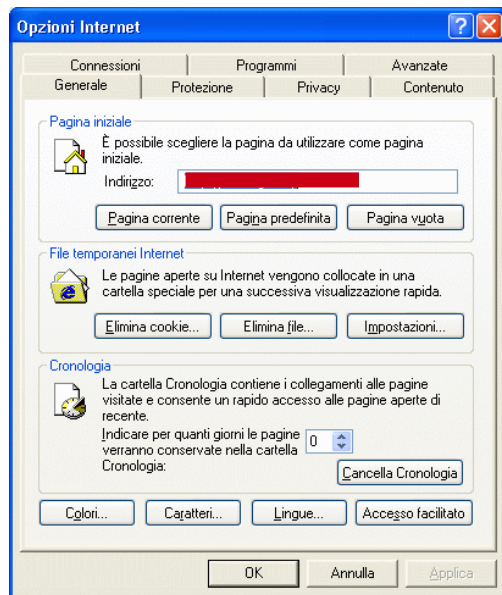
Altra operazione aggiunta in questa sezione è la cancellazione di file Internet, temporanei e cache. Questa operazione è possibile anche su Internet Explorer 6.0 in particolare la figura proposta in basso mostra proprio la schermata delle opzioni Internet di questa versione raggiungibile da menù **Strumenti->Opzioni Internet...**

Come si può facilmente intuire per eliminare file internet e temporanei basta premere il bottone **Elimina file...** al centro della schermata di Opzioni.

È possibile eliminare anche i cookie memorizzati nel proprio computer tramite il bottone **Elimina cookie...**

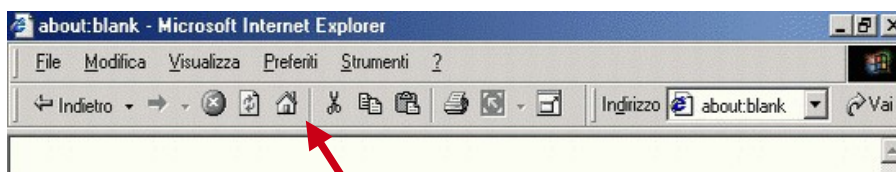
In Internet Explorer 7.0 e versioni successive le Opzioni Internet si trovano sotto Pannello di Controllo del sistema operativo quindi per cancellare i file temporanei le operazioni da compiere sono le seguenti:

- Fare clic sul pulsante Start, scegliere Pannello di controllo, Rete e Internet e quindi Opzioni Internet.
- Fare clic sulla scheda Generale e quindi in Cronologia esplorazioni fare clic su Elimina.
- Fare clic su Elimina tutto, quindi fare clic su Sì per confermare che si desidera eliminare tutte le informazioni, infine fare clic su OK.



7.2.3 Navigazione

Tra le varie funzioni di navigazione è stata aggiunta quella di posizionamento sulla Home Page (o pagina iniziale). Per portarsi sulla home page basta premere il tasto della barra degli strumenti che ha come icona una casa.



L'indirizzo della pagina iniziale viene impostato dalle preferenze del programma, per quanto riguarda Internet Explorer 6.0 si accede alle impostazione da **Strumenti->Opzioni Internet**.

7.3 UTILIZZO DEL WEB

7.3.2 Ricerca

Nel tema relativo alla Ricerca è stata aggiunta la ricerca tramite una enciclopedia online e tramite un dizionario online. Il funzionamento di queste ricerche è molto simile a quello dei motori di Ricerca, riportiamo un elenco di enciclopedie online più famose per poter effettivamente fare delle prove:

- Wikipedia <http://it.wikipedia.org>
- Knol <http://knol.google.com>
- Encarta <http://it.encarta.msn.com/>
- Treccani <http://www.treccani.it/>
- Sapere <http://www.sapere.it>

Un elenco dei dizionari disponibili online invece è il seguente:

- Sapere <http://www.sapere.it/gr/DictionarySearchServlet>
- Word Refence <http://www.wordreference.com/it/>
- Google Strumenti per le lingue http://www.google.it/language_tools
- Lexicool <http://www.lexicool.com/translate.asp?IL=2>

Ricordiamo che esistono sicuramente moltissimi altri dizionari online (sia gratuiti che a pagamento), l'elenco riportato ne riassume alcuni tra i più utilizzati.

7.4 ESTRAZIONE DI MATERIALE DAL WEB

7.4.1 Salvataggio di file

Nel salvataggio di una pagina web all'interno di un'unità disco sono stati rimossi per chiarezza i tipi di file **.txt** e **.html** visto che il comando di salvataggio già provvede a salvare in formato standard.

7.5 COMUNICAZIONE ELETTRONICA

7.5.1 Concetti e termini

Vista l'evoluzione degli ultimi anni nel mondo della comunicazione elettronica sono stati introdotti nuovi concetti e termini ormai di uso comune.

SMS

Il termine sms (Short Message Service - Servizio messaggi brevi) è comunemente usato per indicare un breve messaggio di testo inviato da un telefono cellulare ad un altro. Il termine corretto sarebbe sm (Short Message), ma ormai è consuetudine indicare il singolo messaggio col nome del servizio.

VOIP

VOIP (Voice over Internet Protocol - Voce tramite protocollo Internet) è una tecnologia che rende possibile effettuare una conversazione telefonica sfruttando una connessione Internet o un'altra rete

dedicata che utilizza il protocollo IP.

Grazie a numerosi provider VoIP è possibile effettuare telefonate anche verso la rete telefonica tradizionale (PSTN).

I vantaggi rispetto alla telefonia tradizionale sono:

- minore costo per chiamata, specialmente su lunghe distanze; perché sostanzialmente equivale alla chiamata Internet al numero di rete locale del proprio gestore;
- minori costi delle infrastrutture: quando si è resa disponibile una rete nessun'altra infrastruttura è richiesta;
- portabilità del numero a prefisso geografico in quanto, di fatto, il numero non è più legato fisicamente a uno specifico apparecchio;

IM

Il sistema di messaggistica istantanea (IM - Instant Messaging) è un sistema di comunicazione solitamente client-server per computer che consente di scambiare in tempo reale, fra utenti di due computer connessi in rete, frasi e brevi testi.

È differente dalla e-mail perché lo scambio è istantaneo, ed è più evoluto del suo predecessore perché le frasi compaiono istantaneamente e non lettera per lettera: inoltre, spesso vengono offerti anche altri servizi oltre al semplice invio di messaggi.

Solitamente prende il nome di chat ed esistono vari protocolli con relativi programmi ad esempio alcuni dei più noti sono:

- MSN
- ICQ
- IRC
- Gtalk/Jabber

Comunità virtuale

Una comunità virtuale o comunità online rappresenta un insieme di persone interessate ad un determinato argomento, o con un approccio comune alla vita di relazione, che corrispondono tra loro attraverso una rete telematica, in prevalenza Internet, e le reti di telefonia, costituendo di fatto una rete sociale con caratteristiche particolari.

Infatti tale aggregazione non è necessariamente vincolata al luogo o paese di provenienza; essendo infatti questa una comunità online, chiunque può partecipare ovunque si trovi con un semplice accesso alle reti, lasciando messaggi su forum (Bulletin Board), partecipando a gruppi Usenet (Newsgroups o gruppi di discussione), o attraverso le chat room (Chiacchierate in linea) e programmi di instant messaging (messaggistica istantanea).

Una comunità virtuale può rimanere unicamente tale, oppure estendersi nel mondo fisico, permettendo l'incontro dei suoi appartenenti.

Facebook, **LinkedIn** o **Myspace** sono gli esempi più noti di comunità virtuali chiamate anche Social Network (reti sociali).

7.5.2 Considerazioni sulla sicurezza

Il phishing (distorsione *slang* del termine “fishing”, letteralmente “abbeccamento”) è una attività illegale che sfrutta una tecnica di ingegneria sociale, ed è utilizzata per ottenere l'accesso a informazioni personali o riservate con la finalità del furto di identità mediante l'utilizzo delle comunicazioni elettroniche, soprattutto messaggi di posta elettronica fasulli o messaggi istantanei, ma anche contatti telefonici.

Grazie a messaggi che imitano grafico e logo dei siti istituzionali, l'utente è ingannato e portato a rivelare dati personali, come numero di conto corrente, numero di carta di credito, codici di identificazione, ecc.

Il processo standard delle metodologie di attacco di phishing può riassumersi nelle seguenti fasi:

- l'utente malintenzionato (phisher) spedisce al malcapitato utente un messaggio email che simula, nella grafica e nel contenuto, quello di una istituzione nota al destinatario (per esempio la sua banca, il suo provider web, un sito di aste online a cui è iscritto).
- L'email contiene quasi sempre avvisi di particolari situazioni o problemi verificatesi con il proprio conto corrente/account (ad esempio un addebito enorme, la scadenza dell'account ecc.).
- L'email invita il destinatario a seguire un link, presente nel messaggio, per evitare l'addebito e/o per regolarizzare la sua posizione con l'ente o la società di cui il messaggio simula la grafica e l'impostazione.
- Il link fornito, tuttavia, non porta in realtà al sito web ufficiale, ma ad una copia fittizia apparentemente simile al sito ufficiale, situata su un server controllato dal phisher, allo scopo di richiedere ed ottenere dal destinatario dati personali particolari, normalmente con la scusa di una conferma o la necessità di effettuare una autenticazione al sistema; queste informazioni vengono memorizzate dal server gestito dal phisher e quindi finiscono nelle mani del malintenzionato.
- Il phisher utilizza questi dati per acquistare beni, trasferire somme di denaro o anche solo come "ponte" per ulteriori attacchi.

Talora, l'e-mail contiene l'invito a cogliere una nuova "opportunità di lavoro", a dare le coordinate bancarie del proprio conto online per ricevere l'accredito di somme che vanno poi trasferite ad altri conti, trattenendo una percentuale dell'importo, che può arrivare a cifre molto alte. Solitamente, il trasferimento avviene con bonifici gratuiti, sempre via Internet, verso un altro conto online. Si tratta del denaro rubato con lo spillaggio, per il quale il titolare del conto online, spesso in buona fede, commette il reato di riciclaggio di denaro sporco.

7.5.3 Teoria della posta elettronica

Per quanto concerne l'uso di allegati in un messaggio di posta elettronica l'utente deve essere consapevole dei possibili problemi che possono sorgere:

- limiti alle dimensioni del file da inviare
- limiti sui tipi di file da inviare (ad esempio file eseguibili)

In particolare le dimensioni di file da inviare non devono essere troppo elevate dato che l'utente che riceve il messaggio potrebbe avere una connessione lenta oppure avere una casella di posta con un limite di spazio (ce ne sono alcune con poche decine di Megabyte). Discorso analogo vale per la

tipologia di file da inviare, i file eseguibili ad esempio sono quelli che potrebbero contenere virus e certi gestori bloccano l'invio (o la ricezione) di questi tipi di file tramite posta elettronica.

7.6 USO DELLA POSTA ELETTRONICA

7.6.1 Invio di un messaggio

Per l'inserimento di un indirizzo di posta elettronica i campi in cui immetterlo **A**, **CC** e **CCN** sono stati riuniti in un'unica voce. Ricordiamo che se inviamo a più destinataria una mail inserendoli nel campo **A** (o nel campo **CC** (Copia Carbone)) tutti vedranno in chiaro gli indirizzi dei destinatari; usando il campo **CCN** (Copia Carbone Nascosta) gli indirizzi presenti in questa voce non saranno mostrati ai vari destinatari.

Nella sezione relativa all'invio di messaggi viene sottolineata al candidato la possibilità (durante la scrittura di un messaggio) di salvare una bozza del messaggio stesso per poi continuare a modificarlo successivamente.

Il comando per il salvataggio di una bozza si trova sotto il menù **File->Salva** e permette di "spostare" il messaggio in una cartella particolare denominata "Bozze". È possibile quindi successivamente andare sotto la cartella bozze e riaprire il messaggio per continuare la sua modifica.

7.6.3 Migliorare la produttività

Per compatibilità con le nuove versioni di Internet Explorer (7 e 8) è stata aggiunta la **barra multifunzione** oltre alla **barra degli Strumenti**.

È richiesto saper minimizzare e ripristinare questa barra, chi svolge l'esame con versioni di Internet Explorer precedenti (di solito la 6.0) può chiaramente non conoscere questo argomento.