

# Internet: cos'è?

- **Cosa è**

- Un sistema di comunicazione competitivo per costi e qualità di trasmissione
- Un mezzo per visitare luoghi lontani, in modo interattivo e senza muoversi da casa
- Un ulteriore abbattimento delle frontiere con conseguente “avvicinamento” di popoli e culture

- **Cosa non è**

- Una rete militare
- Un gioco
- Un imbroglio
- Solo una moda
- Un covo di maniaco sessuali

# Storia di Internet

- Internet non è mai stata una rete militare, ma i militari sono alla radice della tecnologia su cui si basa.
- Inizio: anni '60, i militari vogliono un sistema di comunicazione alternativo alla telefonia, immune da eventuali attacchi nucleari.

# Storia di Internet

- Identificata la tecnologia adatta, il DARPA (Defense Advanced Research Project Agency) ed un piccolo gruppo di università statunitensi costruirono un primo prototipo sperimentale: ARPAnet.
- Negli anni '70 prosegue la sperimentazione. TAPPA FONDAMENTALE: nasce il *protocollo di comunicazione TCP/IP*, la *lingua* di Internet.

# Storia di Internet

- Vantaggi TCP/IP:
  - svolge il ruolo di ambasciatore
  - permette di collegare fra loro reti differenti
  - grazie ad esso le università possono connettere fra loro le reti preesistenti in una rete delle reti, una *inter-rete* che fu detta

# Internet

# Storia di Internet

- Fino agli anni '80 l'accesso, di fatto, è possibile solo in ambito accademico: i programmi sono complessi e adatti solo agli “smanettoni”.
- Inizio anni '90: la RIVOLUZIONE. Un gruppo di fisici del CERN di Ginevra inventa un nuovo protocollo (lingua) per trasmettere immagini e pagine di testo collegate logicamente tra loro tramite una fitta trama di rimandi ipertestuali. Nasce il World Wide Web (WWW)

# Storia di Internet

- Tramite il WWW tutti i computer collegati ad Internet si comportano come un solo gigantesco deposito di informazioni
- La maggiore facilità di utilizzo, l'abbattimento dei costi, l'apertura commerciale ha aperto la rete a tutti
  - 1980: centinaia di computer
  - 1990: centinaia di migliaia di computer
  - 2002: centinaia di milioni di computer

# Riassumendo:

- **Tre elementi importanti costituiscono Internet:**
  - Il mezzo trasmissivo, ovvero la rete fisica che collega i computer. Si può affermare che il cavo rappresenti le "corde vocali" della comunicazione: rappresenta, infatti, la capacità fisica di scambiarsi le informazioni. Internet non specifica un particolare tipo di rete (può essere una LAN, una WAN, una connessione tramite modem,...).
  - La "lingua", ovvero una serie di regole da seguire. Provate infatti a far comunicare seriamente un Australiano (che non parla italiano) ed un Italiano (che non parla inglese), per vedere cosa succede... In gergo informatico, la "lingua" è chiamata "protocollo". Il protocollo di Internet è il TCP/IP. Il protocollo stabilisce il tipo di segnale da mandare sul cavo, il modo di interpretare i bit che transitano, i nomi dei computer (indirizzo IP), ...

# Riassumendo:

- Una volta stabilito il protocollo (ovvero la lingua), non è finita: bisogna, infatti, decidere... l'argomento di cui parlare!

Due elaboratori in rete potrebbero avere innumerevoli ragioni per comunicare: si potrebbero condividere i file del disco rigido, una stampante, permettere agli utenti di scambiarsi dei messaggi, ecc. (in fondo, anche tra due persone che parlano la stessa lingua, bisogna avere un argomento comune per conversare...). In Internet esistono diversi servizi: la posta elettronica, il WWW, ... ognuno dei quali definisce dei protocolli di comunicazione (ad un livello superiore al TCP/IP).

# Internet

- Ogni calcolatore raggiungibile da Internet è identificato da un numero (IP)
  - 193.70.231.3
  - 131.175.1.4
- Al numero è spesso associato un (o più) nome, più facile da ricordare come ad esempio :

[www.provincia.padova.it](http://www.provincia.padova.it)

[www.istruzione.it](http://www.istruzione.it)

notare che non c'è alcuna corrispondenza fra i segmenti del nome fra punti e segmenti del numero!

# Internet

- Il DNS (Domain Name System) è il sistema che si occupa di risolvere le associazioni fra nomi e numeri
- Normalmente un indirizzo è così formato:

**www.nome.dominio**

dove il dominio indica la nazione (it, uk,...) o il tipo di associazione (COMmerciale, EDUcativa, GOVernativa,...)

# Internet

## www.nome.dominio

**dove il dominio indica la nazione**

.it Italia

.fr Francia

.de Germania

.uk Inghilterra

**oppure il tipo di associazione**

.edu Università

.gov organizzazioni governative americane

.com aziende commerciali

.net organizzazioni per comunicazioni

# Protocolli di rete

- Perchè macchine completamente diverse tra loro possano comunicare è necessario stabilire delle convenzioni, una lingua comune: i **protocolli**
  - per trasferire e visualizzare file: HTTP
  - per spedire posta elettronica: SMTP
  - per trasferire file: FTP
  - per effettuare collegamenti remoti: TELNET
  - ...

# Protocolli di rete

- Negli ultimi anni sono apparsi programmi in grado di gestire contemporaneamente tutti questi protocolli: i “browser”
- Un'unica interfaccia può essere usata per compiere tutte le operazioni

# Una spiegazione degli URL

Prendiamo un URL complesso e lo analizziamo in dettaglio per capire come funziona

**<http://www.criad.unibo.it/galarico/fusaro/sillogi.html>**

# L'URL si può dividere in diverse parti ciascuna con un suo significato

- **http://** questa parte informa il browser che si tratta di un indirizzo di una pagina Web secondo il protocollo HyperText Transfer Protocol, il sistema utilizzato su Internet per trasferire le pagine Web. (può anche essere omessa)
  - Al posto di http:// ci potrebbero essere suffissi come FTP ecc che vedremo più avanti

➤ [www.criad.unibo.it/](http://www.criad.unibo.it/)

questo è il nome che identifica l'host,  
cioè il computer su web che esegue il  
programma server che gestisce la  
pagina web che si desidera consultare

## ➤ galarico/fusaro/

questa è la directory dove il server deve indirizzare la ricerca della pagina da trasferire al browser. Molto spesso vengono specificate directory multiple, così che il server accede a un albero composto da directory e subdirectory. Nell'esempio il server deve cercare nella directory fusaro che è una subdirectory della galarico.

## ➤ **sillogi.html**

è il nome effettivo del file che si vuole, cioè la pagina Web.

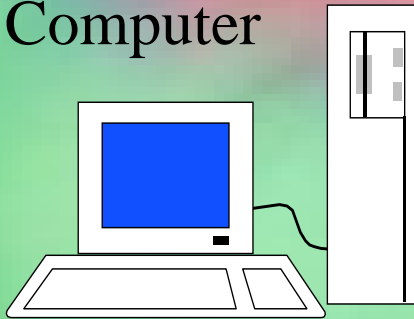
Generalmente file di questo tipo hanno l'estensione .htm o .html ( che significa HyperText Markup Language, il linguaggio di codifica delle pagine Web).

# Servizi disponibili su Internet

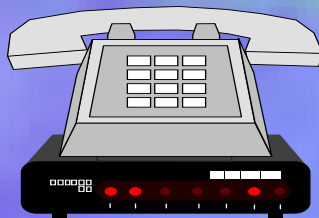
- **World Wide Web**
- **Posta elettronica (E-mail)**
- **Chatline**
- **FTP**
- **Newsgroup**
- **Mailing List**
- **Telefonia Internet**

# Componenti per l'accesso ad Internet

- Computer



- Modem



- Programma per collegarsi (browser)
  - Netscape
  - Internet Explorer
  - Opera
  - ...
- Internet Provider (abbonamento)
  - Ente che ci permette di collegarci a Internet

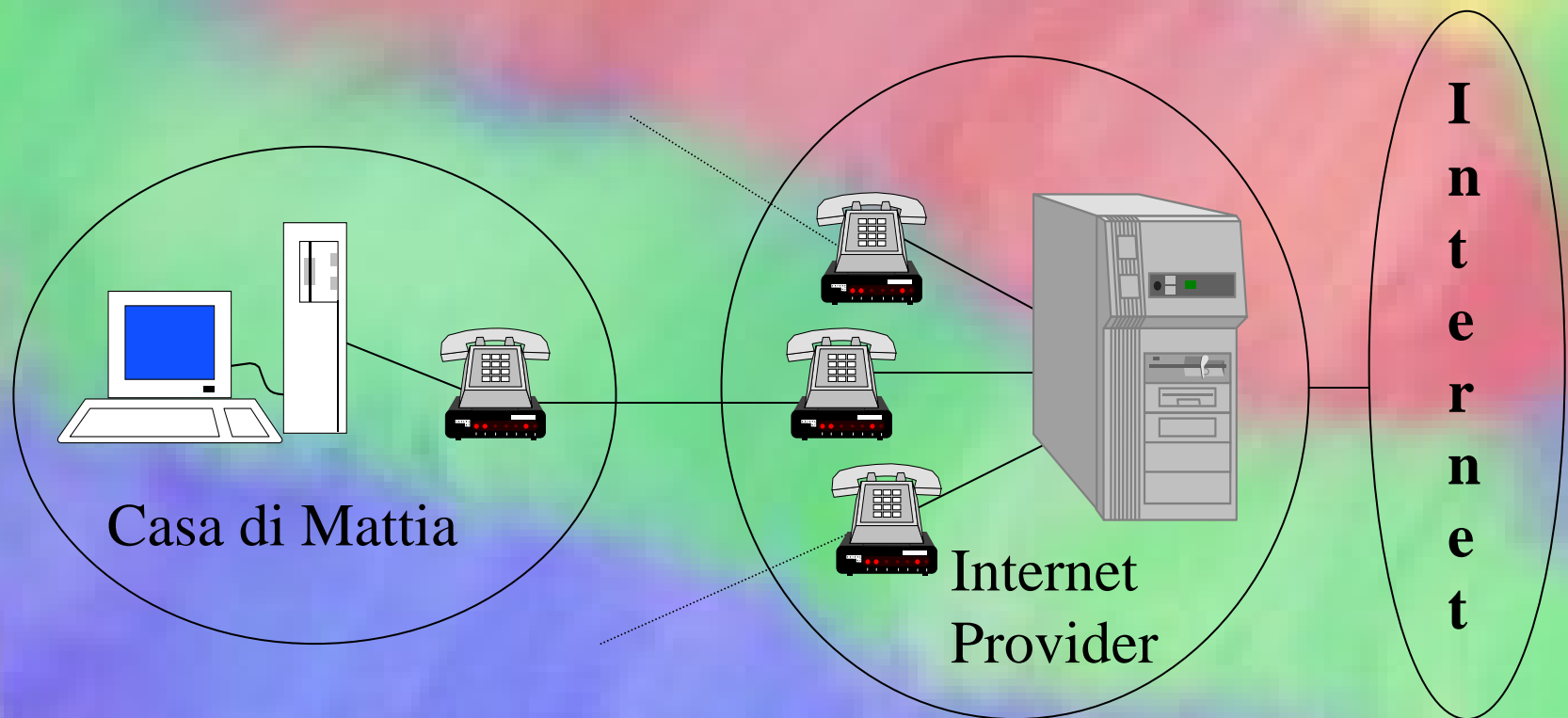
# Collegamenti dial-up

- Non tutto il mondo è cablato con cavi di rete!
- Per collegare computer isolati si sfrutta la linea telefonica, tramite modem
- I “provider” forniscono il servizio di collegamento a Internet (spesso a pagamento)

# Collegamenti dial-up (2)

- Bisogna conoscere il numero telefonico
- autenticarsi con login e password
- conoscere la macchina che fornisce il servizio di DNS (l'indirizzo numerico!)
- conoscere la macchina che fornisce il servizio di posta elettronica (POP)

# Come collegarsi da casa

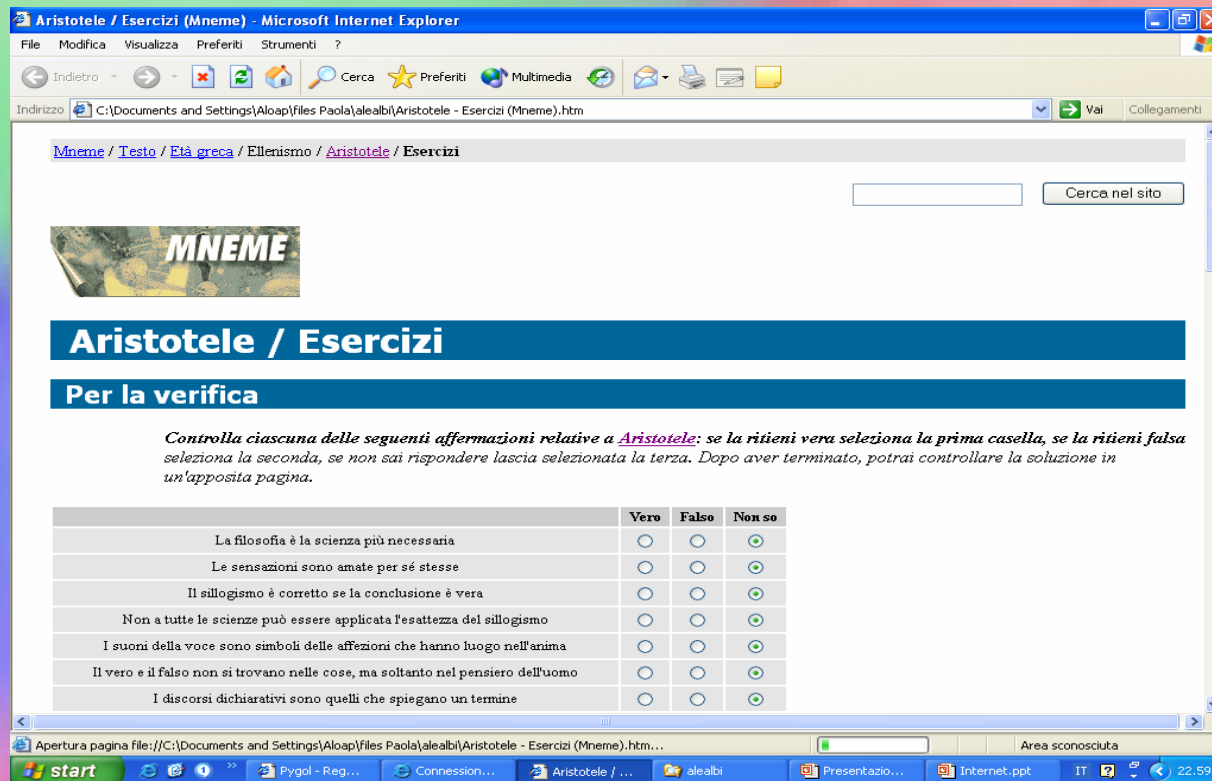


# Tipi di collegamento

- Connessioni permanenti
- connessioni dirette su linea commutata
- connessioni di tipo terminale su linea commutata
- connessioni di sola posta elettronica

# Browser

È il programma che viene utilizzato per la navigazione in Internet



The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window. The title bar reads 'Aristotele / Esercizi (Mneme) - Microsoft Internet Explorer'. The address bar shows the local file path: 'C:\Documents and Settings\Aloap\files Paola\alealbi\Aristotele - Esercizi (Mneme).htm'. The page content includes a breadcrumb trail: 'Mneme / Testo / Età greca / Ellenismo / Aristotele / Esercizi'. Below this is a search box with the text 'Cerca nel sito'. A banner image with the word 'MNEME' is visible. The main heading is 'Aristotele / Esercizi' in a blue bar, followed by a sub-heading 'Per la verifica'. The text below reads: 'Controlla ciascuna delle seguenti affermazioni relative a **Aristotele**: se la ritieni vera seleziona la prima casella, se la ritieni falsa seleziona la seconda, se non sai rispondere lascia selezionata la terza. Dopo aver terminato, potrai controllare la soluzione in un'apposita pagina.' Below this is a table with three columns: 'Vero', 'Falso', and 'Non so'. Each row contains a statement and three radio buttons corresponding to the columns.

	Vero	Falso	Non so
La filosofia è la scienza più necessaria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Le sensazioni sono amate per sé stesse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Il sillogismo è corretto se la conclusione è vera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Non a tutte le scienze può essere applicata l'esattezza del sillogismo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
I suoni della voce sono simboli delle affezioni che hanno luogo nell'anima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Il vero e il falso non si trovano nelle cose, ma soltanto nel pensiero dell'uomo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
I discorsi dichiarativi sono quelli che spiegano un termine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

# E ora colleghiamoci !!!

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window with the title "Pygol - Regali fai da te - Microsoft Internet Explorer - [Non in linea]". The address bar contains the URL "http://www.pygol.com/canali/regalifdt/faidate.htm". The website content includes a purple banner with the text "Put Your Gift On Line" and the Pygol logo. Below the banner, there is a "HOME PAGE" section with the text "Perché il regalo sia un complicità o intimità, chi lo riceve." and a "I CANALI" section with links to "CURIOSITA'", "UNA FRASE PER...", "PARTY", "I FIORI PARLANO", and "REGALI NEWS". A "I SERVIZI" section is also visible. A "Connessione remota" dialog box is open in the foreground, showing the "Connetti a:" dropdown set to "infostrada", the "Nome utente:" field containing "paola", and the "Password:" field filled with dots. The dialog box also has checkboxes for "Salva password" (checked) and "Connetti automaticamente" (unchecked), and buttons for "Connetti", "Impostazioni...", and "Non in linea".

# Il WWW

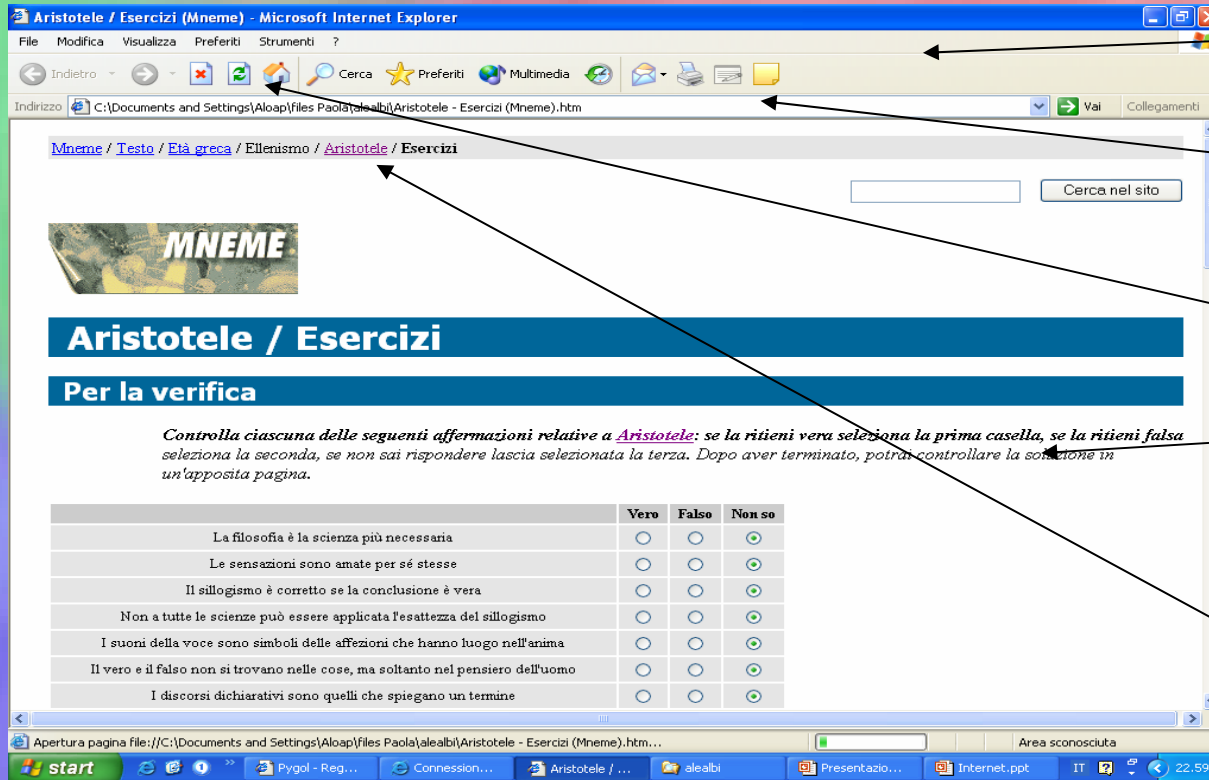
- E' il più noto dei servizi di Internet.
- Il World Wide Web (la “ragnatela mondiale”) è un gigantesco deposito di informazioni in cui possiamo *saltare* da un argomento all'altro in modo facile con pochi colpi di mouse.

## Il WWW

- Navigare == visitare il WWW.
- Per navigare è necessario conoscere l'indirizzo dei **siti**: pagine o insiemi di pagine dove è possibile mettere in mostra, come in una vetrina e a disposizione di tutti, immagini, testi ed informazioni utilizzando un indirizzo del tipo

**www.nome.dominio**

# Il browser WWW



Pulsanti di navigazione

Indirizzo

Home page

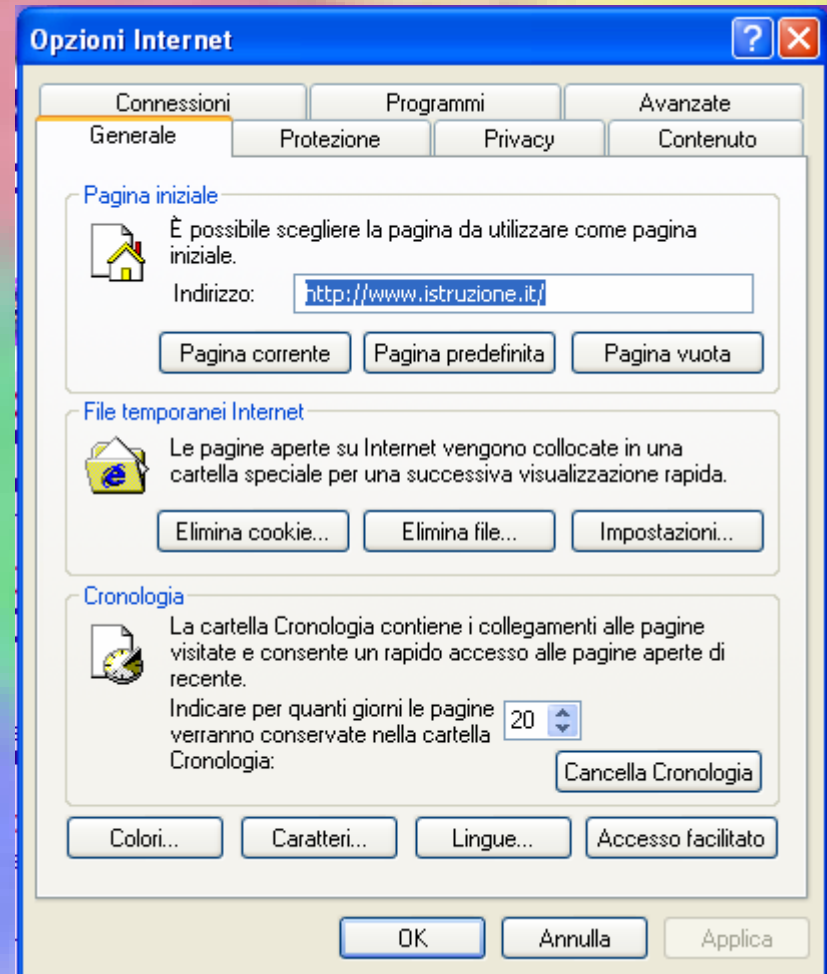
Pagina WWW

Link (collegam.)

# Cominciamo da Casa

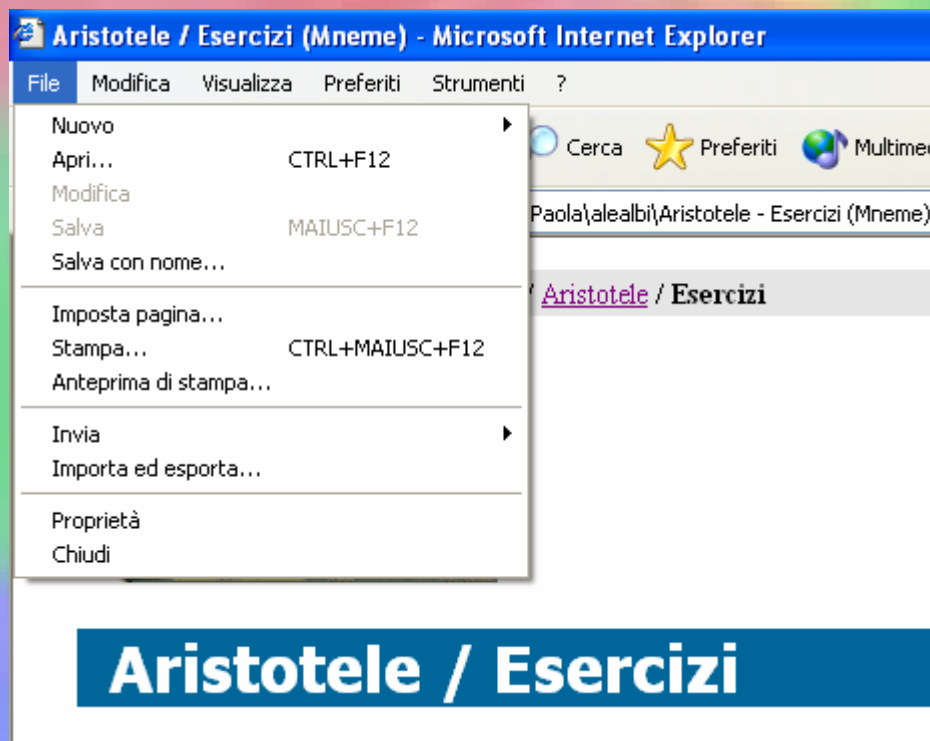
- La pagina iniziale o home page è la pagina che viene caricata al momento dell'apertura del browser

si imposta da Strumenti – Opzioni Internet



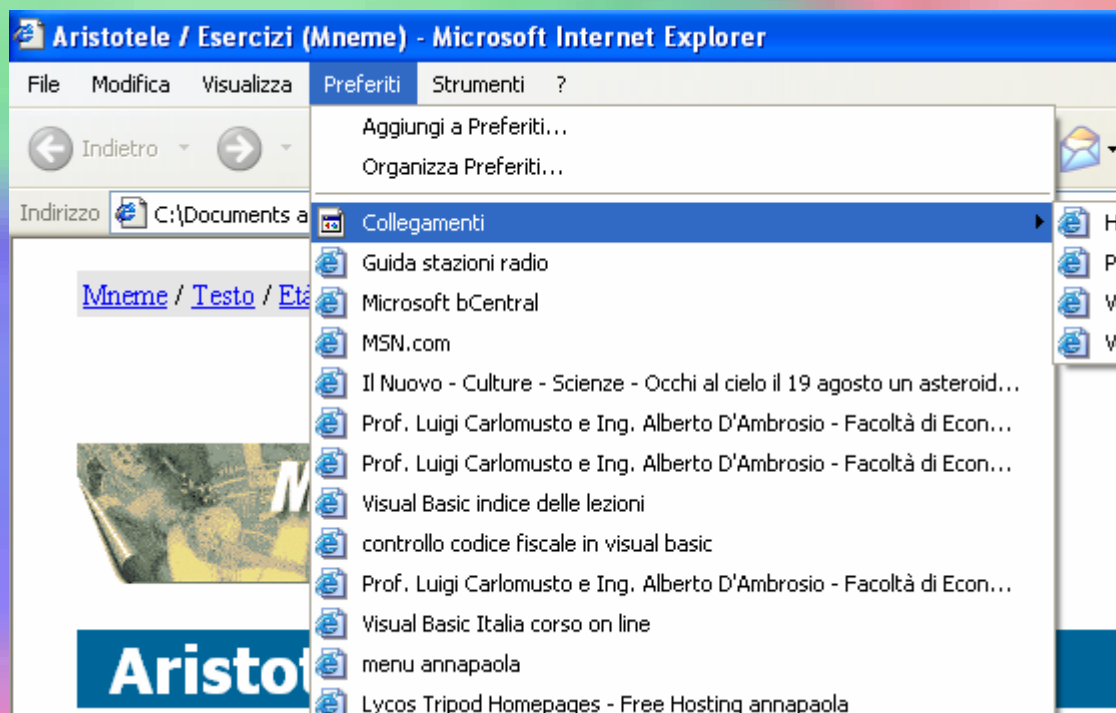
# Uso del WWW

- Quando trovo una pagina interessante, non la leggo tutta durante il collegamento, la SALVO o la STAMPO.



# Uso del WWW

- Quando ho trovato un bel SITO, lo metto nei preferiti (bookmark), così anche gli altri potranno trovarlo facilmente senza ricerche inutili.



# RICERCA sul WWW: la logica

- Come procedere quando stiamo cercando informazioni, ma non abbiamo un indirizzo preciso a cui collegarci?
- Se sto cercando informazioni relativi ad una grossa ditta o ente la prima cosa da provare è:
  - [www.nomeditta.paese](http://www.nomeditta.paese)
  - Es. [www.fiat.it](http://www.fiat.it)
- **NOTA**
  - Si noti che ditte grosse potrebbero avere più siti:
  - Es. [www.ford.com](http://www.ford.com), [www.ford.it](http://www.ford.it),...

# Esercitazione 1

- Accedere al sito

[www.istruzione.it](http://www.istruzione.it)

e salvarlo come home page sul proprio computer

per accedere al sito digitare l'URL nella riga indirizzo e quindi Invio  
e poi per salvarlo come home page:

menu Strumenti opzioni internet scheda generale

# Esercitazione 2

- Accedere al sito  
[www.istruzione.it](http://www.istruzione.it)  
e salvarlo tra i preferiti

menu PREFERITI aggiungi a preferiti ( oppure organizza preferiti)

# Esercitazione 3

- Accedere al sito

[www.cede.it](http://www.cede.it)

stampare le pagine riguardanti notizie sulle terze prove degli esami di stato e salvarlo nei preferiti

esplorare le varie pagine mediante clic sui vari link e dopo essere arrivati alla pagina : menu  
FILE stampa

# Esercitazione 4

- Accedere al sito

[www.provincia.padova.it](http://www.provincia.padova.it)

e ricercare notizie riguardanti la propria scuola salvando poi questo sito tra i preferiti

# Esercitazione 5

- Accedere al sito  
[www.cede.it](http://www.cede.it)  
utilizzando i preferiti

clickare sulla icona preferiti , clickare sul sito

# Esercitazione 6

- Accedere al sito

`//clipart.net-service.it`

scegliere una gif animata e salvarla nel proprio disco

clic destro salva immagine con nome

# Esercitazione 7

- Accedere al sito

[utenti.lycos.it/valuta/registro.htm](http://utenti.lycos.it/valuta/registro.htm)

e salvare l'immagine della bottiglia

# Esercitazione 8

- Accedere al sito  
[scuolaworld.provincia.padova.it/zappa/polo.htm](http://scuolaworld.provincia.padova.it/zappa/polo.htm)  
e salvare lo sfondo del sito

clic destro sullo sfondo salva sfondo con nome

# Esercitazione 9

- Accedere al sito

[www.fadetoblack.com/namegenerator](http://www.fadetoblack.com/namegenerator)

e compilare la richiesta per la restituzione di  
un nome africano

# Esercitazione 10

- Accedere al sito

[www.repubblica.it](http://www.repubblica.it)

e accedere alla pagina per la creazione del  
giornale personalizzato  
inserendo dati in un modulo

# I motori di ricerca

*Un motore di ricerca (search engine)*

è un sito particolare, progettato al fine di restituire all'utente un elenco di siti che riguardano un particolare argomento di interesse e finanziato da Enti o pubblicità.

# Tipologie di motori

Esistono due tipi di motori di ricerca :

- con ricerche per directory o categorie
- con ricerca per indice o parole chiave

In poche parole si può dire che i primi sono motori creati dall'uomo mentre i secondi da computer.

- Ora i maggiori motori comprendono entrambe le tipologie

# Principali motori di ricerca

*[www.altavista.com](http://www.altavista.com)*

*[www.lycos.com](http://www.lycos.com)*

*[www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)*

con corrispondente in italiano con estensione .it

# Principali motori di ricerca

*[www.arianna.it](http://www.arianna.it)*

*[www.virgilio.it](http://www.virgilio.it)*

*[www.supereva.it](http://www.supereva.it)*

# Ricerca per categorie

Selezionata la categoria nella quale iniziare la ricerca si scende da una directory all'altra sino a raggiungere una lista di siti riguardanti l'argomento desiderato

il più famoso motore di questo tipo è Yahoo

# Ricerca per indice

Inserendo una o più parole chiave è possibile ottenere una lista di siti che le contengono

- utilizzo di operatori logici : and not or
- utilizzo di caratteri “ \*
- utilizzo di parole near far before

# Vantaggi

- Il primo metodo difficilmente porta a siti incoerenti
- il secondo metodo porta a una ricerca più rapida e fornisce siti utili al primo colpo

# Svantaggi

- Il primo metodo è più lento e spesso porta a pochi siti
- il secondo metodo porta molte volte a siti completamente estranei alla ricerca

# Funzionamento dei motori

- Non funzionano tutti allo stesso modo
- alcuni usano ricerca standard con ‘and’ quando trovano più parole chiave (es: arianna)
- altri invece usano ‘or’ (es : altavista)

# Risultati di una ricerca

- I risultati che si ottengono da una ricerca saranno diversi a seconda del motore prescelto
- è bene utilizzarne più di uno per effettuare le proprie ricerche

# Motore di ricerca migliore ?

Non esiste il migliore ma ognuno ha un suo punto di forza e un tallone d'Achille

# Nuova tipologia di motori

Con ricerca utilizzando il linguaggio naturale

[www.ask.com](http://www.ask.com)

ad es non si scriverà più  
viaggio Cuba  
ma

‘sono alla ricerca del viaggio a Cuba più economico  
che c’è