

# Multimedialità per le Scienze Sociali e dell'Educazione

Davide Di Ruscio

DISIM

Univ. degli Studi dell'Aquila

# Acknowledgement

- **Prof. Massimo Tivoli**

Docente del corso Multimedialità per le Scienze  
Sociali e dell'Educazione

a.a. 2015/2016

# Informazioni generali

- Insegnamento
  - Multimedialità per le Scienze dell'Educazione
- Riferimenti del docente
  - nome: Davide Di Ruscio (affidente al DISIM)
  - email: [davide.diruscio@univaq.it](mailto:davide.diruscio@univaq.it)
  - pagina web: [www.di.univaq.it/diruscio](http://www.di.univaq.it/diruscio)
  - ufficio: stanza 208 del Blocco 0 del Polo di Coppito
  - pagina web del corso: dalla pagina web del docente, spostare il cursore del mouse sulla voce "TEACHING" del menù in alto a destra; fare quindi click sul link attivo per il corso, i.e., "MSSE"
- Orario di ricevimento
  - Pubblicato sulla pagina web del corso (vedi punto precedente)
    - Martedì dalle 13:30 alle 14:30 presso Blocco 0, Polo di Coppito, stanza 208
  - Il docente è disponibile a ricevere anche fuori orario, possibilmente concordando l'appuntamento per email

# Obiettivi del corso

- Acquisizione di strumenti, e relative conoscenze, per la realizzazione di siti Web professionali, nell'ambito delle Scienze dell'Educazione, da parte di persone che non necessariamente siano in possesso di conoscenze informatiche
- E.g., sito di presentazione per una ipotetica scuola dell'infanzia con WordPress
  - Organizzazione e informazioni generali
  - Attività didattiche
  - Lavori svolti dai bambini
  - Archivio giochi
  - Blog docenti
  - Forum di discussione per docenti/genitori
  - Acquisto buoni pasto, biglietti navetta, etc.
  - Iscrizioni online
  - Eventi

# Obiettivi del corso

- Altri esempi possono riguardare la realizzazione di siti Web nel dominio delle scienze dell'educazione
  - Presentazione di opere letterarie nell'ambito delle scienze dell'educazione
  - Presentazione progetti didattici per la scuola dell'infanzia/scuola primaria
  - Portfolio giochi/esercizi di un docente e relativi lavori svolti dagli studenti
  - Curriculum vitae di un docente
  - Portfolio giochi/esercizi per bambini affetti da patologie specifiche, e.g., dislessia + documentazione multimediale sulla patologia
  - etc.

# Obiettivi del corso

- *Si ma perché saper realizzare siti Web può risultarci utile?*
- Dal regolamento didattico del C.L. in Scienze della Formazione e del Servizio Sociale – Art. 3: Sbocchi Occupazionali e Professionali
  - Professioni Educative
    - servizi per la prima e seconda infanzia, l'adolescenza, il sostegno alla famiglia, l'inclusione e il re-inserimento sociale
  - Assistenti Sociali e Tecnici del Reinserimento e dell'Integrazione Sociale
    - aiuto a individui e famiglie con problemi sociali e lavorativi
    - aiuto a soggetti con disabilità fisiche e mentali
    - trattamento dell'emarginazione e del reinserimento di, e.g., adulti e minori in prigione, in libertà vigilata, etc.

*Un sito Web può essere, quanto meno, considerato come un'opera di divulgazione e pubblicizzazione dei servizi e competenze offerte in un qualsiasi ambito (compresi quelli sopra elencati)*

*Ma può essere anche di più... e.g.,*

- *gestione telematica di servizi di reinserimento e integrazione*
- *piattaforme di "esercizi" su rete volte alla riabilitazione di specifiche disabilità fisiche o mentali (dislessia, etc.)*
- *accesso immediato e geograficamente **diffuso** da parte, potenzialmente, di **qualsiasi individuo** ad un numero **illimitato** di servizi*
- *etc.*

# Obiettivi del corso

- Semplice esempio di vita reale
  - Ritiro dei buoni pasto presso il Comune dell'Aquila... un pomeriggio dei tanti!



- Articolo su AbruzzoWeb (<http://www.abruzzoweb.it/contenuti/laquila-ancora-code-e-caos-per-il-ritiro-dei-buoni-mensa/578256-4/>)
  - titolo: L'AQUILA: ANCORA CODE E CAOS PER IL RITIRO DEI BUONI MENSA
  - parte del testo: *“L'AQUILA - Quasi 200 le persone in fila negli uffici comunali di via Rocco Carabba all'Aquila per ritirare i buoni pasto per le mense scolastiche....”*

# Modalità d'esame

- Svolgimento di un progetto pratico e sua presentazione
  - Divisione in gruppi di massimo 3 persone
  - Scelta di un progetto da una lista di progetti disponibili
  - Progettazione e realizzazione del progetto utilizzando il tool WordPress
  - Consegna del progetto una settimana prima dell'appello
  - Presentazione orale del progetto svolto durante l'appello

La sottomissione dei progetti va effettuata secondo le istruzioni contenute nel documento disponibile [QUI](#)

# Sillabo e prerequisiti

- Multimedialità
- Internet, il Web e sua organizzazione
- Server Web
- Siti e pagine Web: brevi cenni su HTML
- Guida all'installazione del tool WordPress
- Guida all'utilizzo del tool WordPress
- Progettazione e realizzazione di un sito Web con WordPress, nel dominio delle scienze dell'Educazione

*Utilizzo elementare del computer come unico prerequisito*

# Multimedialità

- Compresenza e interazione di più mezzi di comunicazione in uno stesso contesto informativo
- Confluenza di tre tradizioni medialità
  - Stampa
    - oggettività, analiticità, sistematicità e chiusura
  - Audio-visione
    - soggettività, globalità e chiusura
  - Interattività
    - l'utente come co-autore
    - l'utente come parte attiva nella “navigazione” del contesto informativo

# Due forme di multimedialità

- Presentazione
  - Attraverso molteplici canali sensoriali
- Processo cognitivo
  - Acquisizione di nuove conoscenze

# Contenuti multimediali

- In ambito informatico
  - Immagini in movimento (video)
  - Immagini statiche (fotografie)
  - Contenuti audio (musica)
  - Contenuti testuali (testo)
- Alte potenzialità espressivo-comunicative
  - Multimedialità in ogni settore della cultura e società
    - dall'educazione al gioco
    - dalla documentazione allo spettacolo, ecc.
- Sempre più riferita o perfino fatta coincidere con il **Web**
  - Multimediale per sua stessa natura

# Cosa è il Web?

- World Wide Web (letteralmente "ragnatela mondiale")
  - Uno dei principali servizi di **Internet**
  - Permette di navigare e usufruire di un insieme vastissimo di contenuti (multimediali e non) collegati tra loro attraverso legami/collegamenti (*link*)
  - Ulteriori servizi accessibili a tutti o ad una parte selezionata degli utenti di Internet
- I nodi che lo compongono sono tra loro collegati tramite i cosiddetti link (collegamenti ipertestuali), formando un enorme ipertesto
  - Chiunque può diventare editore
- Il Web è uno spazio elettronico e digitale di Internet
  - Pubblicazione di contenuti multimediali (testi, immagini, audio, video, ipertesti, ipermedia, ecc.)
  - Fornitura di specifici servizi, e.g., download di software (programmi, dati, applicazioni, videogiochi, ecc.)
  - Disponibilità di contenuti e servizi resa possibile da particolari computer di Internet chiamati **server web**

# Internet

- Internet (contrazione della locuzione inglese *interconnected networks*)
  - Rete mondiale di reti di computer ad accesso pubblico
  - Principale mezzo di comunicazione di massa
    - contenuti potenzialmente informativi
    - servizi
- Interconnessione globale tra reti informatiche di natura ed estensione diversa
  - Suite di protocolli di rete comune chiamata “TCP/IP”, e.g., **HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)**
  - Costituiscono la “lingua” comune con cui i computer connessi ad Internet comunicano tra loro
  - Astrazione della sottostante architettura hardware e software
  - Interoperabilità tra sistemi e sottoreti fisiche diverse
- L'avvento e la diffusione di Internet e dei suoi servizi hanno rappresentato una vera e propria rivoluzione tecnologica e socio-culturale dagli inizi degli anni novanta

# Utenti del Web

- Chiunque disponga di
    - Un computer
    - Un accesso ad Internet (modem, cellulare con connessione, etc.)
    - Un Web browser (IE, Firefox, Google Chrome, Safari, etc.)
    - Del cosiddetto spazio web (porzione di memoria di un server web) nel rispetto delle leggi vigenti nel Paese in cui risiede il server web, può pubblicare contenuti multimediali sul Web e fornire particolari servizi attraverso il Web
- 
- **Contenuti e servizi potenzialmente perenni e accessibili a tutti**
  - Sistema degli account
    - Per limitare l'accesso ai (e il tempo di vita dei ) contenuti e servizi Web

# Organizzazione dei contenuti

- Siti web
  - Pagine web (contenuto multimediale visualizzato dal browser)
    - statiche vs dinamiche
  - Possono esserci link tra differenti pagine anche appartenenti a differenti siti
  - Le pagine web, anche appartenenti a siti diversi, sono collegate fra loro in modo non sequenziale attraverso i cosiddetti link
  - I link sono parti di testo e/o grafica di una pagina che hanno associato un determinato comportamento di interazione
    - accedere ad un'altra pagina
    - scaricare particolari contenuti
    - accedere a particolari funzionalità
- Indirizzo web
  - Sequenza di caratteri univoca (URL) che permette la rintracciabilità del sito nel Web
- Non è previsto un indice aggiornato in tempo reale dei contenuti del Web
  - motori di ricerca (ricerca attraverso parole chiave di altri siti)
  - portali web (collezione, in genere, dettata da una specifica tematica di parti rilevanti di altri siti)

# Internet

- **Internet** (la rete delle reti) nacque per scopi militari negli USA intorno agli anni '60, e in origine si chiamava **ARPANET**
- Nel tempo si è trasformata rapidamente nella più praticata via d'informazione oggi presente.
- Dal punto di vista strettamente tecnico, **Internet** è una rete telematica che collega milioni di computer in tutto il mondo.

# Internet è simile a ....

- una rete telefonica nata per far comunicare fra loro dei computer
- ma dietro gli schermi e le tastiere dei computer collegati ad Internet ci sono delle persone ....
- .... ed è questo che rende il tutto più interessante

# Internet è...

- una rete di persone collegate attraverso i computer
- una risorsa informativa e un luogo di interazione culturale, sociale, economica

# Internet come risorsa informativa

- Uno strumento per accedere a banche dati o a pochi siti fortemente strutturati ('depositi' di informazione ragionevolmente ordinata e organizzata) come:
  - il catalogo di una biblioteca
  - l'archivio di articoli di un giornale
  - una raccolta di dati di borsa
- un canale per raggiungere la (spesso singola) risorsa informativa di loro interesse

# Ma internet è molto di più ...

- Accanto all'informazione 'organizzata' Internet offre una ricchezza enorme - anche se di più difficile fruizione - di informazione occasionale, non organizzata, dispersa
- La vera rivoluzione di Internet consiste nel fatto che ...

**chiunque può mettere informazione in rete**

**La pluralità di offerta informativa è l'essenza della rete**

# La pluralità di offerta informativa è l'essenza della rete

- finché non si esplora la complessità informativa di Internet,
- finché non si inizia, in prima persona, a utilizzare la rete per diffondere e non solo per raccogliere informazione,
- difficilmente si può cogliere la vera portata della rivoluzione in atto, e capire i problemi, le difficoltà, le scelte che questa rivoluzione inevitabilmente comporta, per il singolo e per la società nel suo complesso.

# Internet offre diversi servizi tra i quali:

- Accedere a pagine **multimediali** in ambiente WWW
- Inviare e ricevere messaggi via (Posta elettronica) E-MAIL
- Partecipare a gruppi di discussione (News-group)
- Scaricare programmi e documenti (FTP).
- Accedere dal proprio PC ad un altro connesso in rete con (Telnet)
- Semplicemente chiacchierare (chat)

# Protocolli ad alto livello per utilizzare i servizi disponibili su Internet

- HTTP (HyperText Transfer Protocol) Accesso alle pagine ipertestuali (WEB) nell'ambito del WWW
- FTP(File Transfer Protocol) trasferire e copiare file
- SMTP(Simple Mail Transfer Protocol) Spedizione di messaggi di posta elettronica (E-mail)
- POP3(Post Office Protocol 3) Gestione delle caselle per la ricezione di posta elettronica (E-mail)
- NNTP(Network News Transfer Protocol) Trasferimento di messaggi di newsgroup.

# I siti World Wide Web

Le familiari pagine colorate che uniscono:

- testo, grafica, brevi animazioni, suoni, filmati rappresentano naturalmente uno strumento di interazione sociale
- attorno a un sito si raccolgono vere e proprie comunità di utenti, e in molti casi gli stessi strumenti di interazione diretta quali chat o forum sfruttano ormai come interfaccia una normale pagina Web

# Posta elettronica

- Un messaggio di posta elettronica non è troppo diverso da una normale lettera inviata attraverso i canali postali tradizionali ma
  - la velocità di trasferimento dell'informazione,
  - la semplicità della preparazione e dell'invio del messaggiola rendono tuttavia la posta elettronica una sorta di ibrido fra la telefonata e la lettera tradizionale
- E' un testo spesso scritto al volo, immediato, che sollecita una risposta altrettanto veloce ed inoltre
- ... molte possibilità offerte dalla posta elettronica sono sconosciute alla posta tradizionale

# Newsgroup

- I newsgroup sono immense bacheche elettroniche, ciascuna dedicata ad uno specifico argomento. Chiunque può accedervi per leggere i messaggi lasciati dagli altri e per inserirne a sua volta
- Si rivelano spesso, in forme diverse, istruttivi, provocanti, offensivi o stimolanti
- Fra interlocutori reali

# Chat

- I partecipanti sono collegati contemporaneamente a uno o più 'ripetitori' che rendono possibile una interazione in tempo reale
- Quanto viene digitato sulla tastiera da un utente compare sul video degli altri, che possono a loro volta 'parlare' (sempre via tastiera) con altrettanta immediatezza.
- Si tratta di una comunicazione che avviene fra interlocutori reali

# Chat

- I partecipanti possono così assumere il ruolo che preferiscono, il nome che preferiscono, difendere posizioni che non accetterebbero nella vita reale.
- I chat in rete si sono trasformati pure in veicoli di informazione, di discussione, di organizzazione di iniziative e interventi.

# Telefonia e la videotelefonia

- utilizzare la rete come veicolo per far viaggiare, in tempo reale e a prezzo assai più basso di quello tradizionale, un tipo di comunicazione ancor più diretta

# Sviluppi del WWW

- Ogni informazione immessa in rete, ogni pagina su World Wide Web, ogni file reso disponibile alla comunità degli utenti, costituisce una forma di interazione sociale
- Alcuni fra gli usi della rete che si sono sviluppati negli ultimi anni:
  - vendita di beni e servizi;
  - riviste e giornali elettronici;
  - scuole e università che utilizzano Internet per distribuire materiale didattico e favorire l'interazione fra docenti e studenti;
  - pubblicità;

# Sviluppi del WWW

- Altri usi:
  - distribuzione di informazione di interesse politico e sociale;
  - creazione di gruppi di iniziativa e di pressione;
  - raccolte di fondi o di adesioni a progetti,
  - appelli,
  - associazioni;
  - realizzazione di lavori artistici (nei più diversi campi, dalle arti visive alla letteratura, o alla musica) aperti al commento o alla collaborazione altrui;
  - giochi
  - ...

# Internet come mercato globale

- Il termine 'mercato globale' non è nuovo, ed è stato finora usato a indicare soprattutto l'interconnessione che si è venuta a stabilire nel corso degli ultimi decenni fra i mercati finanziari di tutto il mondo
- Internet fa fare un salto di qualità ai mercati finanziari
  - la possibilità di mobilità operativa di soggetti economici di particolare rilievo (banche, grandi società, ecc.) viene estesa ai singoli e piccoli investitori, abbattendo drasticamente il costo dell'informazione finanziaria e quello delle singole transazioni

# Internet come mercato globale

- Per comprare un disco, un libro, un capo di abbigliamento la scelta non è più limitata ai negozi sotto casa
- Costi di transazione bassissimi
- Prenotare un viaggio o organizzare una vacanza, posso farlo senza la mediazione di una agenzia viaggi

# Internet

- Per essere più precisi, INTERNET interconnette migliaia di sottoreti di computer
- Questo è reso possibile dalla condivisione di un insieme di regole comuni; il “protocollo di comunicazione” conosciuto come:

TCP/IP

(Transfer Control Protocol / Internet Protocol)

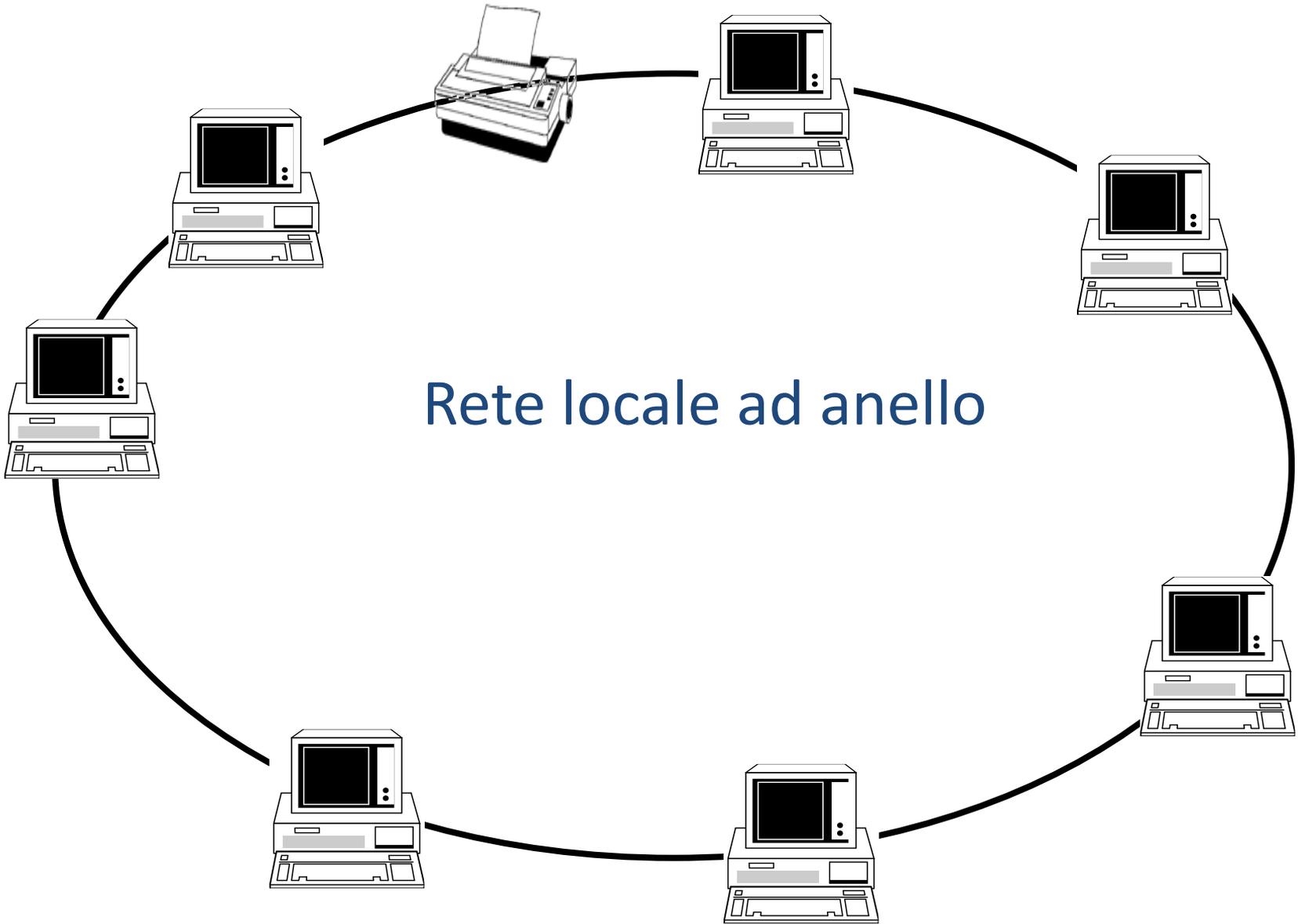
# Rete di computer

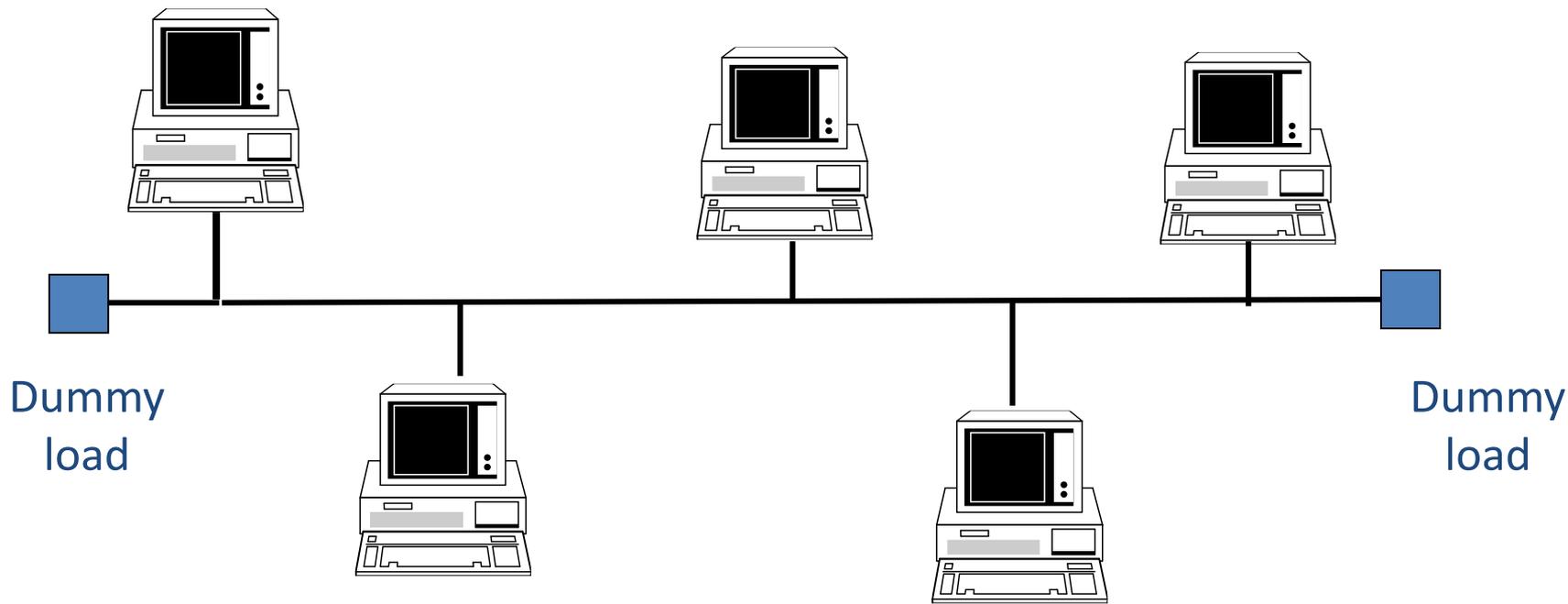
- Una rete di computer è un insieme di computer che possono scambiarsi informazioni attraverso un canale trasmissivo.
- La rete informatica permette di mettere in comune risorse, rendendo possibile la collaborazione a distanza per la realizzazione di un progetto.
- Ad esempio la rete globale Internet ha reso possibile mettere in comune le informazioni residenti su tutti i computer del mondo collegati in rete.

# Tipi di reti

- LAN (Local Area Network): rete su area locale.
  - Si tratta di piccole reti di computer estese su aree ridotte come una stanza o al massimo un edificio.
  - Una LAN si ha in una piccola azienda o, comunque, laddove le informazioni rimangono all'interno dell'azienda.
- MAN (Metropolitan Area Network): rete su area metropolitana.
  - Si appoggia a reti pubbliche, quale quella telefonica.
  - Tale rete raggiunge tutti gli edifici e quindi può collegare reti locali (LAN).
- WAN (Wide Area Network): reti su grande area geografica.
  - Esse connettono LAN e MAN. Tale rete fa uso di tutti i mezzi trasmissivi (satellite, fibra ottica, ecc.).
  - Internet è la WAN per eccellenza.

# Rete locale ad anello

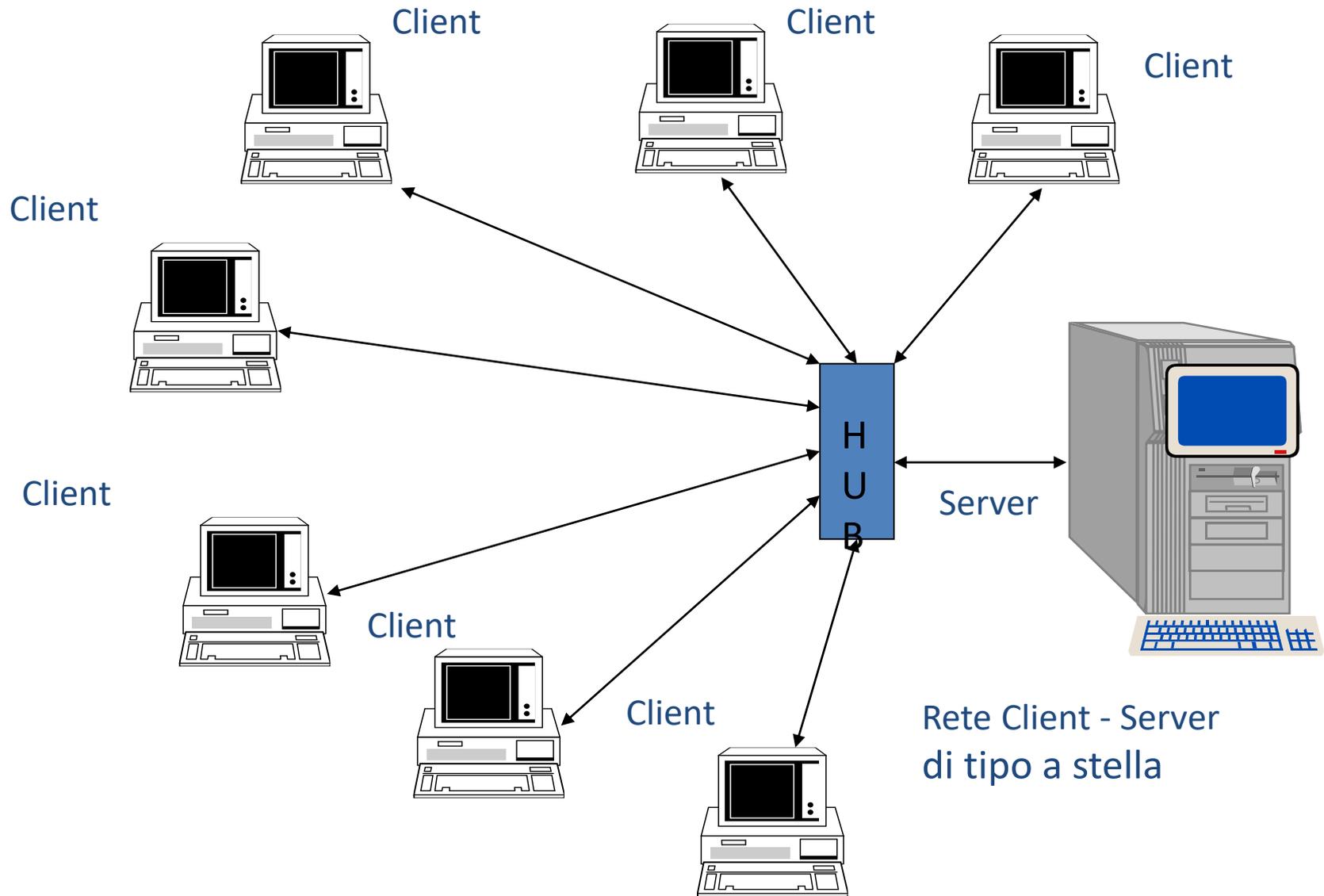


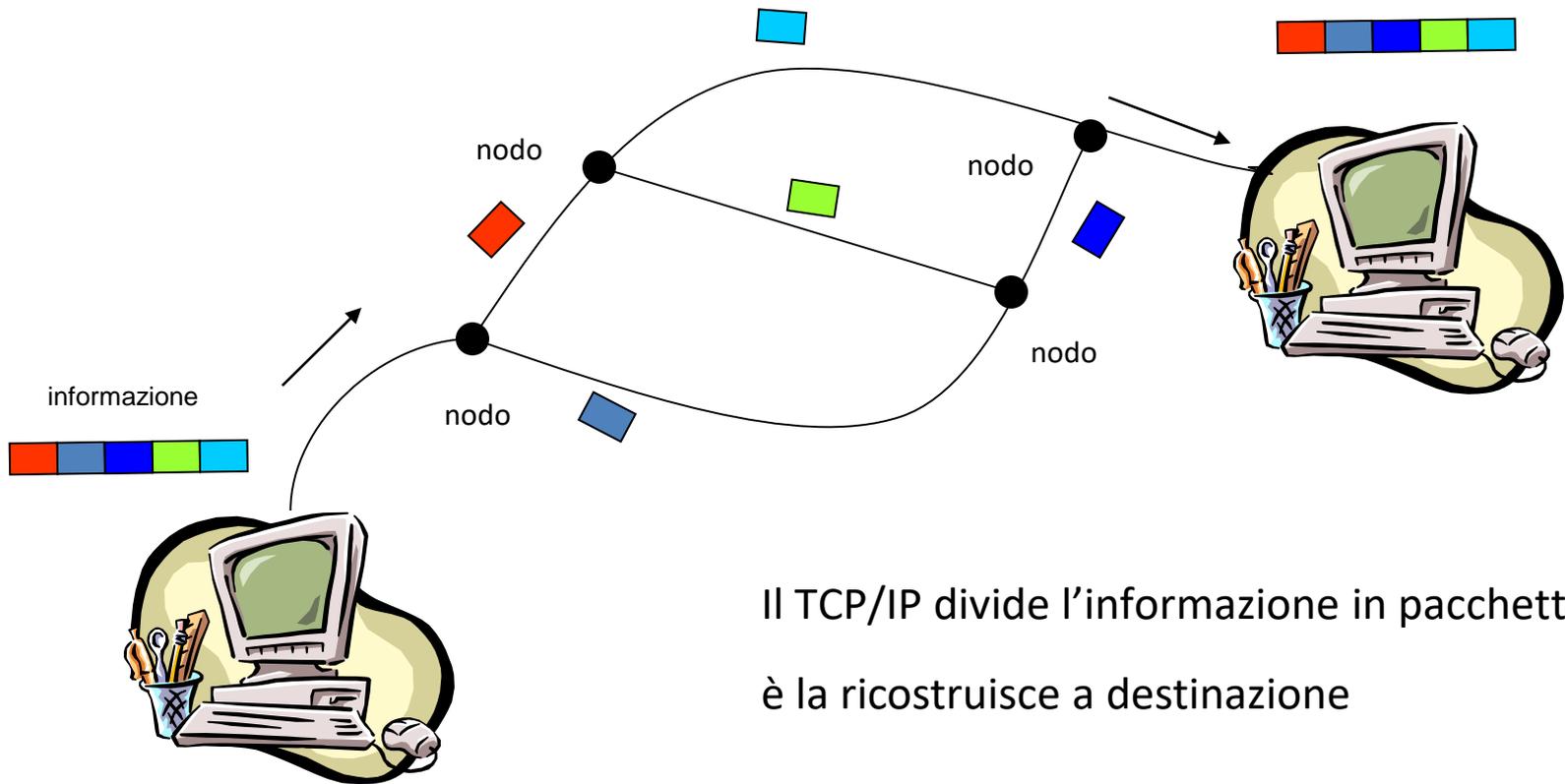


## Rete locale a BUS

# Reti Client-Server

- Il Server contiene le risorse hardware e software da condividere.
- Client sono i fruitori dei servizi messi a disposizione dal server.

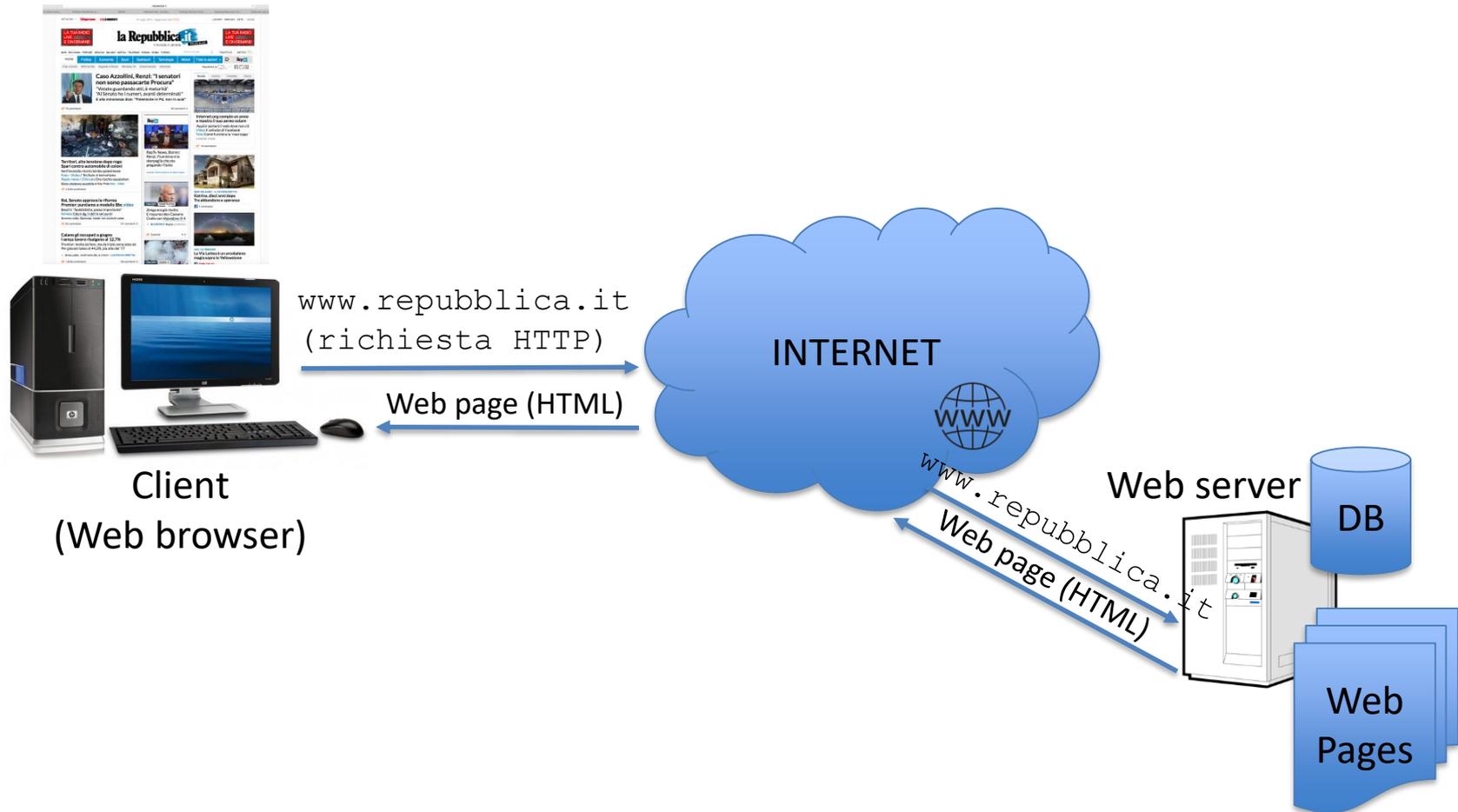




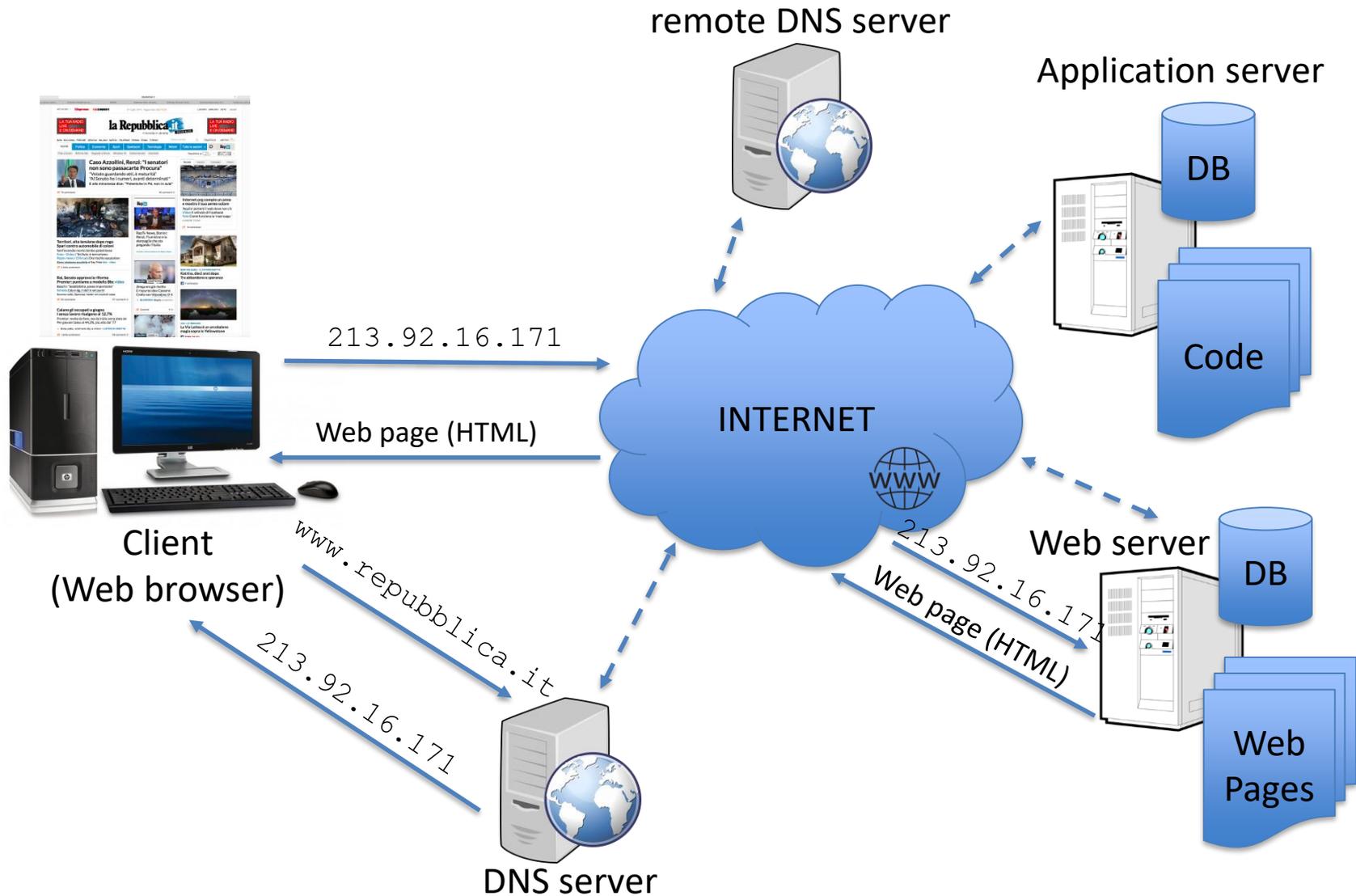
# Cosa è un server Web?

- E' un computer in Internet che contiene le pagine e le risorse che compongono il Web, e.g., un DB
- Stile di comunicazione *client-server*
  - Il client (tipicamente un Web browser) fa richiesta di pagine e risorse Web
  - Il server processa la richiesta (eventualmente facendo richieste ad altri server) e ritorna al client le pagine e/o risorse richieste

# Cosa è un server Web?



# Cosa è un server Web?



# Siti e pagine Web: brevi cenni su HTML

- HTML come linguaggio di scrittura di ipertesti
  - HTML = Hyper Text Markup Language
- Vediamo qualche esempio giusto per avere un'intuizione di cosa si tratta



# IP Address

Ogni computer per collegarsi a internet deve possedere un indirizzo numerico univoco chiamato **IP Address**, il quale è composto da una sequenza di **4 gruppi da un Byte ciascuno**, siccome l'**IP** è espresso in decimale ogni gruppo può assumere il valore massimo di **255**.

Es. di IP: 198. 75. 110. 27

# IP Address

- Siccome non è possibile che ogni computer abbia un proprio **IP**, il **Provider** assegna al computer nel momento in cui si connette un IP cosiddetto **dinamico**, il quale cambia ad ogni connessione

# DNS

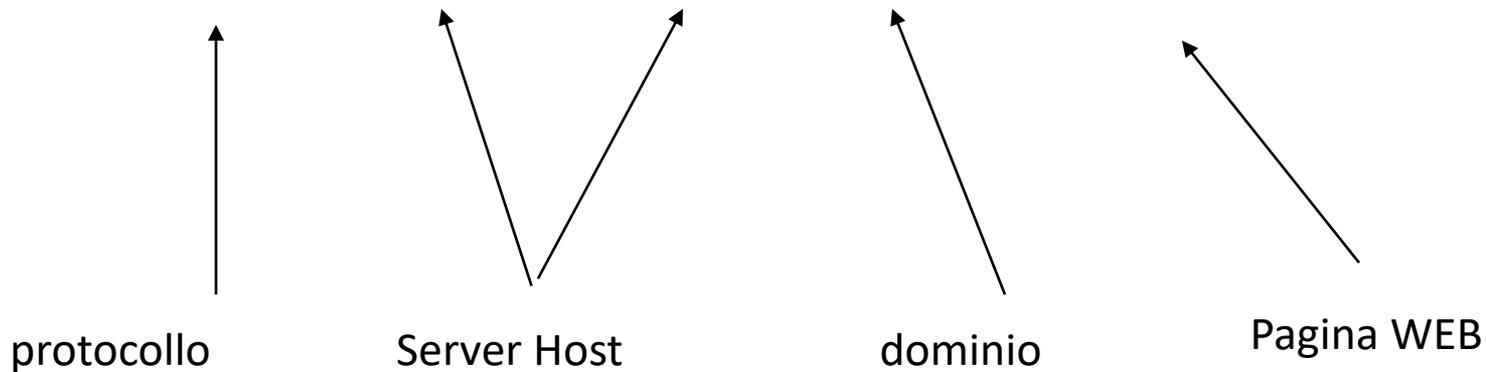
- Non è facile ricordare l'IP di un sito per questo a ogni **IP** è associata una stringa di caratteri chiamata **URL**. Presso ogni **Service Provider** esiste un server **DNS Domain Name Service**, il quale è un sistema di database per l'associazione **IP - URL**.

# URL

- Uniform Resource Locator) nella barra degli indirizzi del **Browser**.

Es.:

**http://www.nome.it/pagina.htm**



# World Wide Web

- World Wide Web (ragnatela mondiale) è una enorme rete di documenti **ipertestuali**, contenenti testi, immagini ma anche suoni ed animazioni, distribuiti tra i vari nodi di Internet, e collegati tra loro a formare una trama virtualmente infinita. WWW è l'aspetto più visibile e spettacolare che ha permesso la diffusione di massa di Internet.

# Iper testo

- Per pagine **ipertestuali** si intendono pagine testuali che presentano la caratteristica di contenere al proprio interno, oltre a proprie informazioni, anche **collegamenti (link)** verso altre pagine oppure oggetti **multimediali**.

# Iper testo

- Il vantaggio dell'**ipertesto** è quello di fornire all'utente una funzione in più; non solo quella "**statica**" di contenere in sé proprie informazioni, come ad esempio un libro, un quadro, un programma televisivo, ma anche quella "**dinamica**" di richiamare su richiesta dell'utente e in modo estremamente semplice altre informazioni anche "*multimediali*".

# Internet e il WWW

- È importante comprendere subito la differenza che esiste tra **Internet** e il **World Wide Web**
- *Internet* è semplicemente una grossa rete di calcolatori, ossia un insieme di cavi e altro che collegano tra loro un numero qualsiasi di elaboratori di vario tipo e varie dimensioni
- Il *World Wide Web*, invece, è un insieme di oggetti virtuali che è stato realizzato sfruttando la possibilità data da Internet di collegare questi oggetti tra loro

# Internet e il WWW

- Le pagine **WEB** sono preparate usando un linguaggio chiamato **HTML** (Hyper Text Markup Language) e possono essere sfogliate e visionate con programmi applicativi chiamati Browser.
- Browsers:
  - InternetExplorer
  - Firefox
  - GoogleChrome