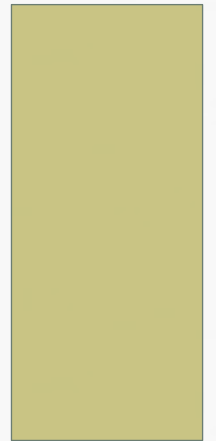


STRUTTURA CLIENT-SERVER;
LA POSTA; IL
COMPORTAMENTO NEL WEB

CLIENT-SERVER



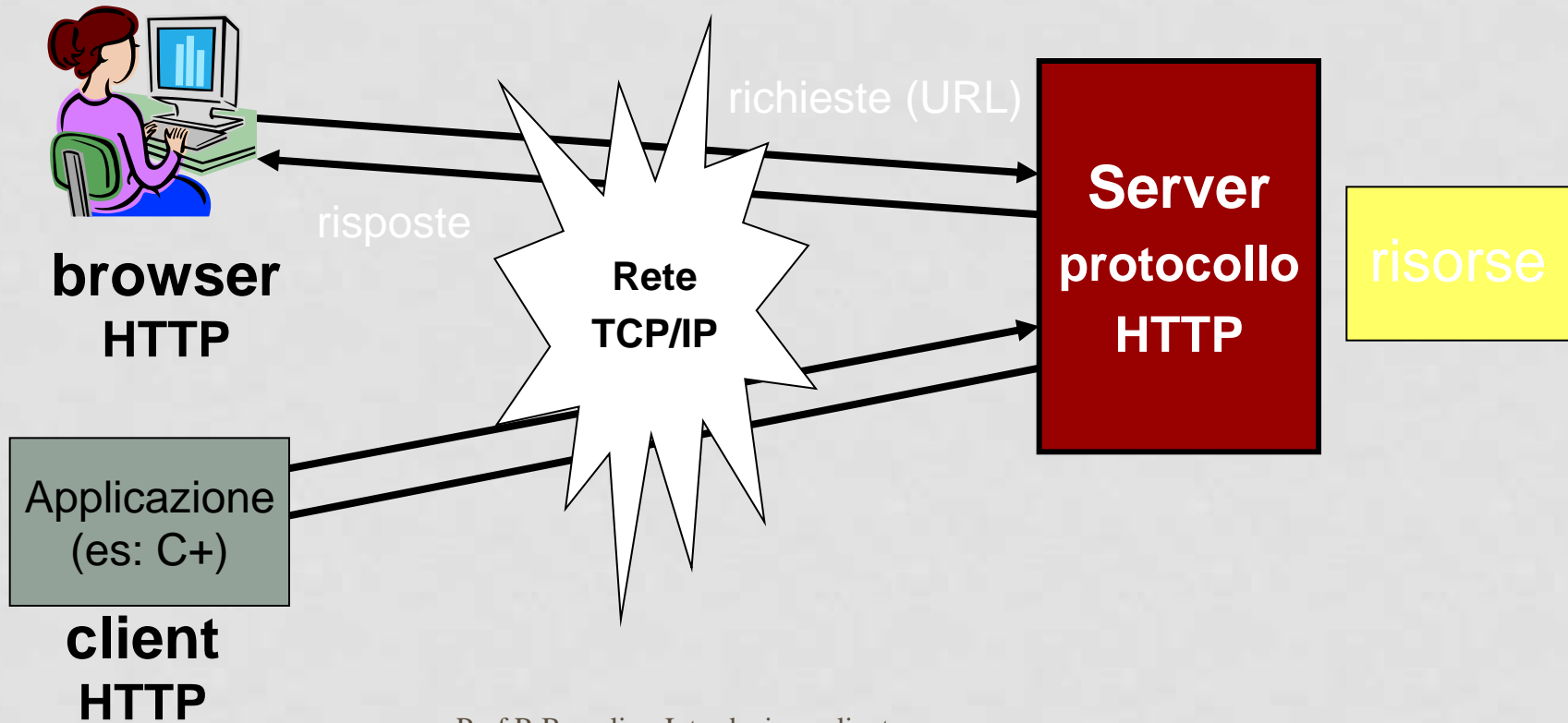


INTRODUZIONE

- Tre idee fondamentali
 - un protocollo client-server (HTTP)
 - un sistema di indirizzamento (URL)
 - un linguaggio per la compilazione (HTML)
- Inizialmente
 - pubblicazione di contenuti (documenti)
- Oggi
 - 80% dei flussi Internet è basato su HTTP
 - contenuti e servizi (sistemi informativi)

ARCHITETTURA CLIENT-SERVER

- Architettura Client-Server





TERMINOLOGIA

- “Web Characterization Terminology”, W3C
- **Risorsa**
 - qualsiasi cosa sia accessibile su un server
- **Server**
 - ruolo svolto da un'applicazione che fornisce risorse
- **Client**
 - ruolo svolto da un'applicazione che richiede risorse
- **Messaggio**
 - unità di comunicazione scambiata tra client e server



TERMINOLOGIA

- **Richiesta**

- messaggio inviato dal client al server per richiedere una operazione su una risorsa

- **Risposta**

- messaggio contenente il risultato dell'esecuzione di una richiesta

- **Utente**

- soggetto che interagisce con il client per accedere risorse

- **Autore o Sviluppatore**

- chi pubblica risorse su un server

ARCHITETTURA CLIENT-SERVER

- **World Wide Web**

- servizio applicativo di Internet basato su un'architettura client/server
- ma non è l'unico

- **Nel caso del Web**

- risorse: documenti, immagini ed altri media, servizi interattivi
- client: tipicamente il browser
- server: server per l'accesso a risorse Web

ARCHITETTURA DI UNA APPLICAZIONE DISTRIBUITA

- Una applicazione distribuita è caratterizzata dalla propria *architettura run-time*
- Definizione:
 - Processo/Applicazione: insieme di programma (istruzioni), dati in input, contenuto dei registri (registri di lavoro o di stato)
 - Run time: applicazione in esecuzione in un certo istante
 - Con il termine “architettura run-time” si indica l’organizzazione dei *componenti* (processi) che costituiscono l’applicazione a run-time
- Elementi caratteristici di una architettura
 - Tipologia e ruolo dei *componenti*
 - Tipologia delle *connessioni*

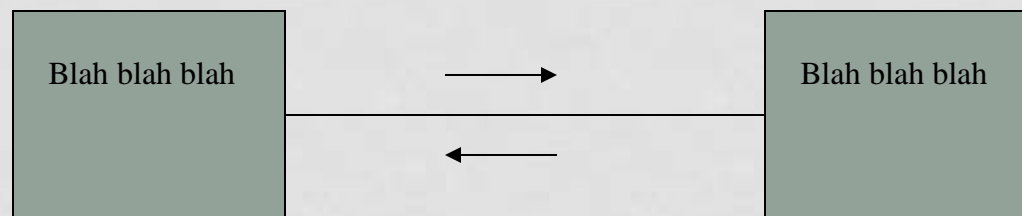
LE ARCHITETTURE BASATE SU SCAMBIO MESSAGGI

- Lo scambio messaggi è il paradigma di comunicazione più semplice per lo sviluppo di applicazioni distribuite
 - Identifica una categoria di architetture distinte
- Caratteristiche:
 - Ogni componente dell'applicazione possiede uno o più *indirizzi*
 - Un componente *A* comunica con un componente *B* spedendo un *messaggio* ad uno degli indirizzi associati a *B*
- Principali architetture basate su scambio messaggi:
 - Architetture client-server
 - Architetture peer-to-peer
 - Architetture a tre livelli (three-tiered architecture)



L'ARCHITETTURA PEER-TO-PEER

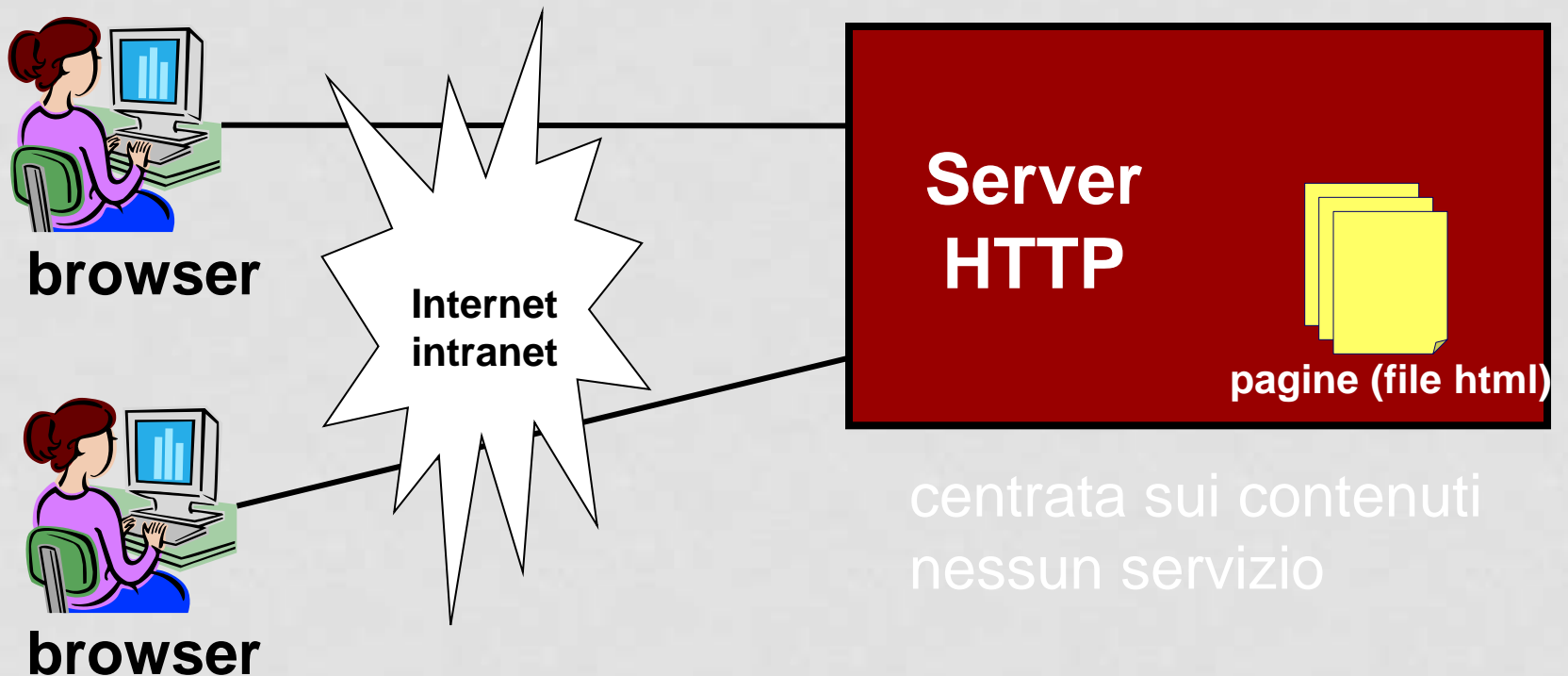
- Caratteristiche
 - Componenti indifferenziati: agiscono tanto da richiedenti di un servizio quanto da fornitori di servizio
 - Comunicazioni basate su scambio messaggi
- Esempio: talk





ARCHITETTURE DI RIFERIMENTO

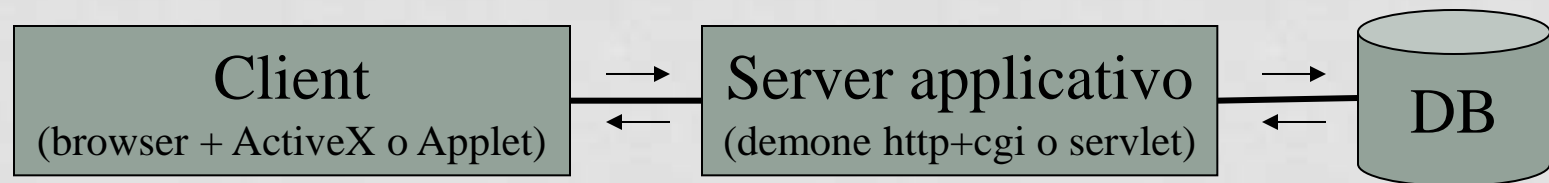
- **Due livelli, pagine statiche**





L'ARCHITETTURA A TRE LIVELLI

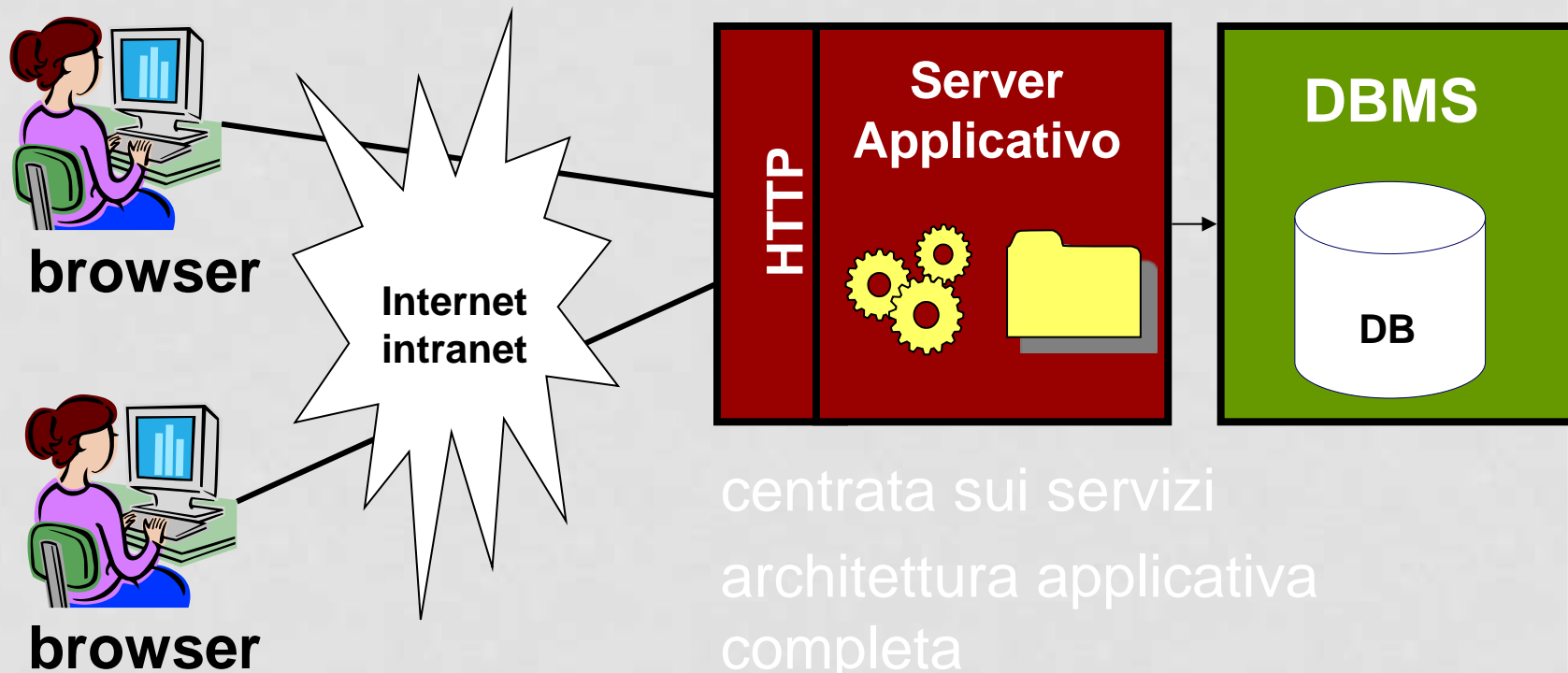
- Caratteristiche:
 - Tre tipologie di componenti:
 - Client
 - Server applicativo
 - Data base
 - Comunicazioni basate su scambio messaggi
- Esempio: applicazioni di commercio elettronico





ARCHITETTURE DI RIFERIMENTO

- Tre livelli con componenti





ARCHITETTURA

- **Compiti del browser**
 - visualizzare le risorse e gestire l'interazione con l'utente
- **Compiti del server**
 - nel caso di documenti: inviare il contenuto di file contenuti sul disco locale
 - nel caso di servizi interattivi: eseguire un'applicazione e restituire i risultati dell'esecuzione



SERVER WEB

- **Applicazione software**
 - che fornisce accesso ad un sito Web
- **Caratteristiche**
 - fornisce servizi basati su HTTP
 - consente l'accesso a documenti statici
 - consente l'accesso a servizi interattivi (applicazioni) >> server applicativo

RIASSUMIAMO: CHE COS'È UN SERVER WEB?

- Possiamo definire un **server come un elaboratore che contiene e fornisce file.**
- Con il termine specifico di **Web server**, quindi, parliamo di un computer che ha la funzione di ospitare e fornire siti internet formati sia da pagine statiche (*contenenti solo codice HTML*) che dinamiche (*contenenti codice come il PHP e ASP*).
- Quindi un **Web server è un software installato all'interno di un computer (server), con lo scopo di elaborare pagine web e di generare contenuti in modo dinamico.**



SERVER WEB

- **Apache HTTP Server (httpd.apache.org)**
 - open source (deriva da NCSA)
 - server HTTP
 - vari protocolli di interfaccia con server applicativi (es: CGI, PHP)
- **Microsoft Internet Information Services**
 - server HTTP
 - integrato con il server applicativo .NET

SERVER WEB

- **Apache Tomcat (jakarta.apache.org)**
 - server applicativo open source per Servlet e JSP
 - include server HTTP
- **IBM WebSphere, Bea WebLogic** ed altri
 - server applicativi commerciali per J2EE
 - includono server HTTP
- **JBoss (www.jboss.org)**
 - server applicativo open source per J2EE
 - include server HTTP



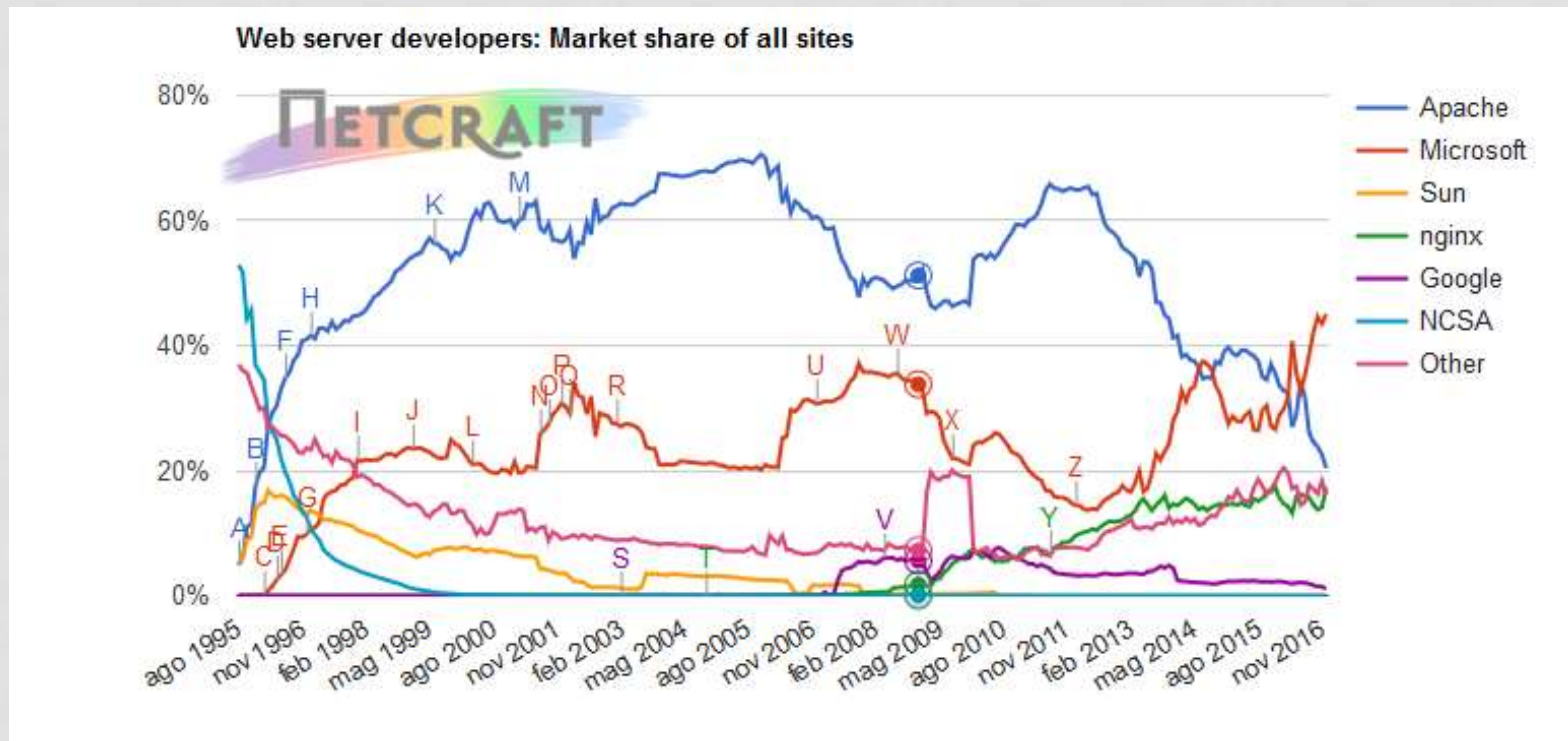
SERVER WEB

- Microsoft IIS supera Apache

Developer	November 2016	Percent	December 2016	Percent	Change
Microsoft	625,173,664	43.51%	783,790,492	45.07%	1.56
Apache	324,174,417	22.56%	354,949,196	20.41%	-2.15
nginx	202,932,122	14.12%	300,839,507	17.30%	3.17
Google	20,689,273	1.44%	18,602,544	1.07%	-0.37

SERVER WEB

- Il sorpasso è avvenuto negli ultimi due anni



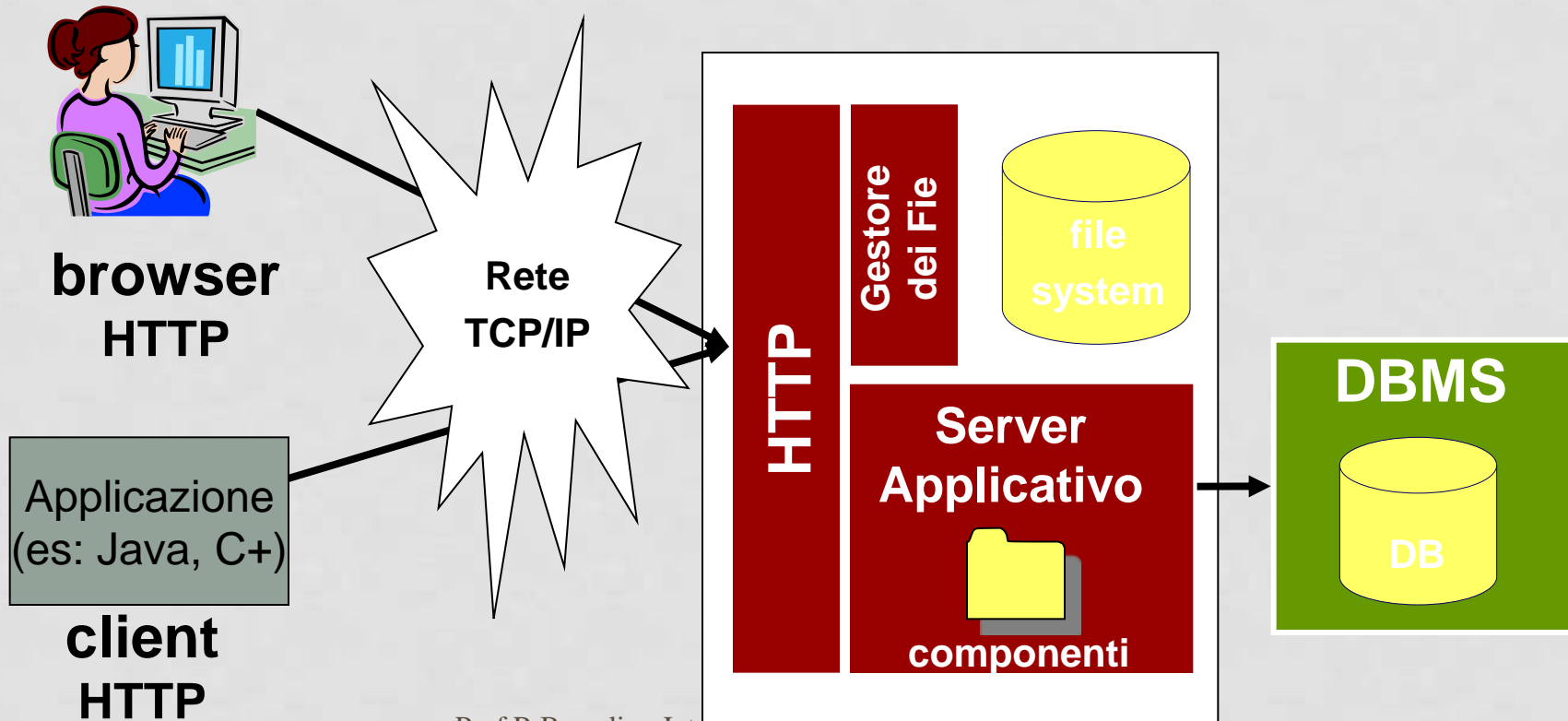


ARCHITETTURA DI UN SERVER WEB

- **Contiene vari moduli**
- Server HTTP
 - implementa il protocollo HTTP
 - include vari altri servizi; es: caching, logging
- Gestore del file system
 - contenuti statici salvati come file
- Server applicativo
 - gestore di applicazioni e componenti

ARCHITETTURA DI UN SERVER WEB

- Architettura a 3 livelli

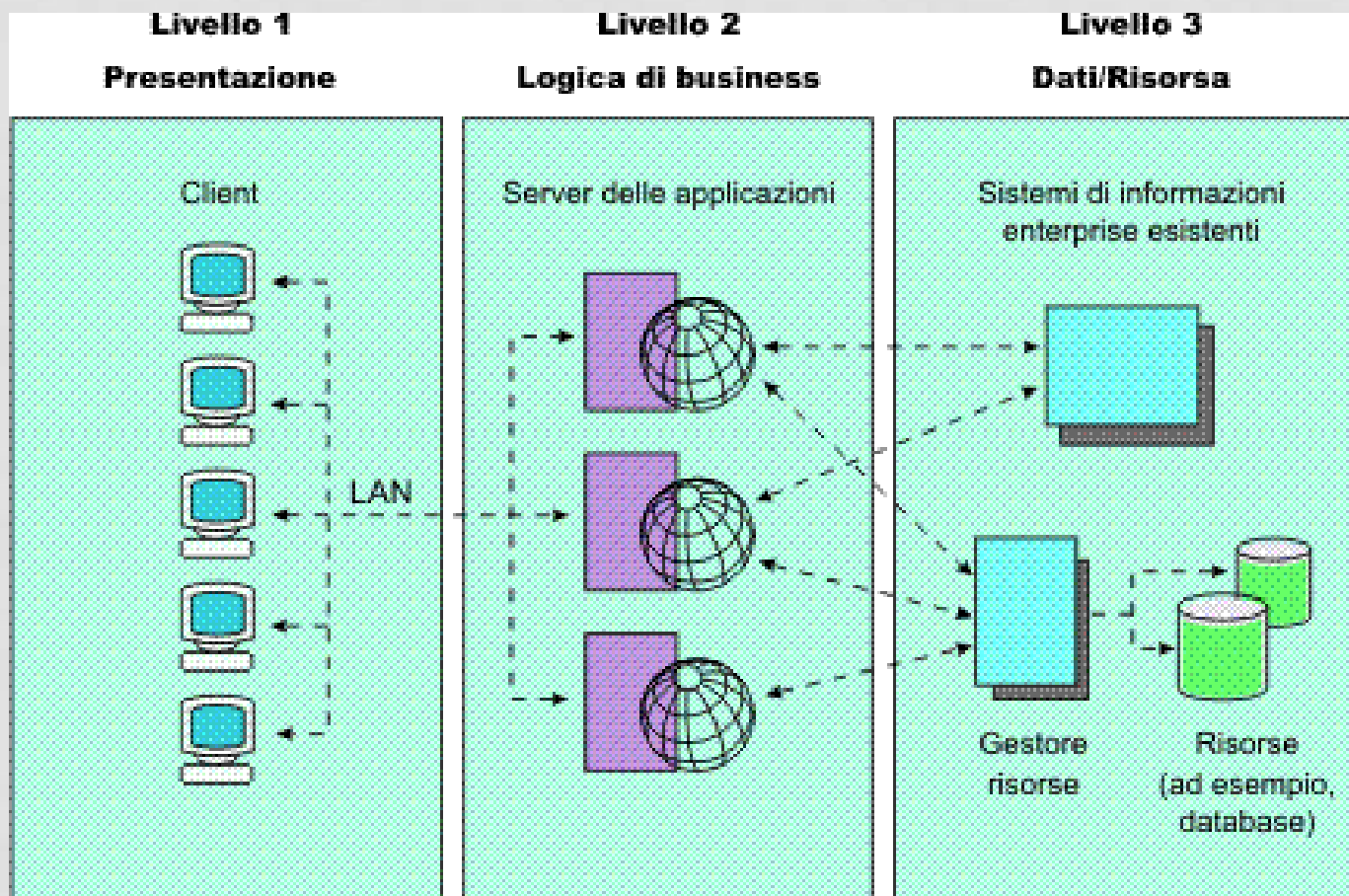


ESEMPIO A TRE LIVELLI: IBM

- WebSphere Application Server fornisce il livello logico di un'architettura a tre livelli, consentendo ai componenti del client di interagire con le risorse dati e le applicazioni legacy.
- Nell'insieme, le architetture a tre livelli sono modelli di programmazione che abilitano la distribuzione della funzionalità dell'applicazione attraverso tre sistemi indipendenti, solitamente:
 1. I componenti client in esecuzione su stazioni di lavoro locali (livello uno)
 2. I processi in esecuzione su server remoti (livello due)
 3. Una discreta raccolta di database, gestori risorse e applicazioni mainframe (livello tre)
- questi livelli sono livelli logici. Essi potrebbero essere in esecuzione o meno sullo stesso server fisico.

ESEMPIO A TRE LIVELLI: IBM

- In uno schema:



ESEMPIO A TRE LIVELLI: IBM

- **Primo livello.** La responsabilità per la presentazione e l'interazione utente è legata ai componenti del primo livello. Tali componenti client abilitano l'utente a interagire con i processi del secondo livello in maniera sicura e intuitiva. WebSphere Application Server supporta diversi tipi di client. I client non accedono direttamente ai servizi del terzo livello.
- Ad esempio, un componente client fornisce un modulo tramite il quale un cliente ordina dei prodotti. Il componente client inoltra tale ordine ai processi del secondo livello, che controllano i database dei prodotti ed eseguono le operazioni necessarie per la fatturazione e la spedizione.



ESEMPIO A TRE LIVELLI: IBM

- **Secondo livello.** I processi del secondo livello sono solitamente denominati livello logico dell'applicazione. Questi processi gestiscono la logica aziendale dell'applicazione e hanno accesso ai servizi del terzo livello. Il livello logico dell'applicazione è il punto in cui avviene l'elaborazione. Più componenti client possono accedere contemporaneamente ai processi del secondo livello, quindi questo livello logico dell'applicazione deve gestire le proprie transazioni.
- Nell'esempio precedente, se più clienti tentano di inviare un ordine per lo stesso articolo, di cui è rimasto un solo pezzo, il livello logico dell'applicazione deve determinare il cliente autorizzato all'acquisto, aggiornare il database per registrare l'acquisto e informare gli altri clienti che l'articolo non è più disponibile. Senza un livello logico dell'applicazione, i componenti client accedono direttamente al database dei prodotti. Il database deve gestire le proprie connessioni, solitamente bloccando un record a cui ha registrato un accesso. È possibile che si verifichi un blocco quando un articolo viene collocato in un carrello d'acquisto, evitando così l'acquisto da parte di altri utenti. La separazione del secondo e del terzo livello riduce il carico dei servizi del terzo livello, supporta una gestione delle connessioni più efficace e può migliorare le prestazioni di rete complessive.

ESEMPIO A TRE LIVELLI: IBM

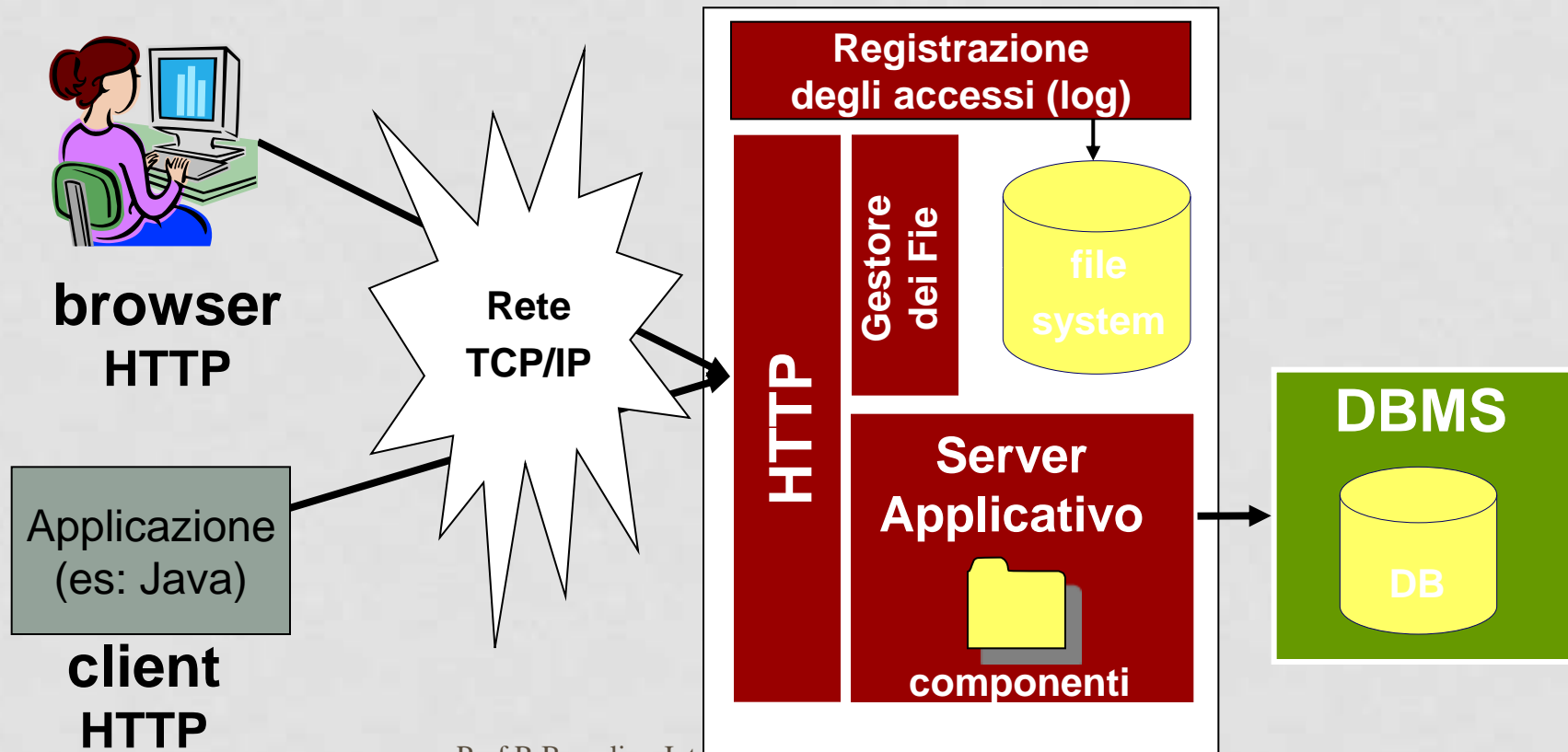
- **Terzo livello.** I servizi del terzo livello sono protetti dall'accesso diretto da parte dei componenti client poiché si trovano all'interno di una rete protetta. L'interazione deve essere eseguita attraverso i processi del secondo livello.
- **Comunicazione tra livelli.** Tutti e tre i livelli devono comunicare l'uno con l'altro. I protocolli standard aperti e le API esposte semplificano la comunicazione. È possibile scrivere i componenti client in qualsiasi linguaggio di programmazione, ad esempio Java , C++ o PHP. Tali client vengono eseguiti su qualsiasi sistema operativo, comunicando con il livello logico dell'applicazione. I database nel terzo livello possono essere di qualsiasi modello, se il livello dell'applicazione può eseguire una **query** su di essi e gestirli. L'elemento fondamentale di questa architettura è il livello logico dell'applicazione.

REGISTRAZIONI (LOGGING)

- **Servizio di registrazione**
 - tutto quello che avviene sul server viene registrato in opportuni file di registro (log)
- **File principali**
 - richieste: IP del richiedente, URI richiesto, data, esito
 - errori
 - provenienza (referer)

REGISTRAZIONI (LOGGING)

- Architettura a 3 livelli

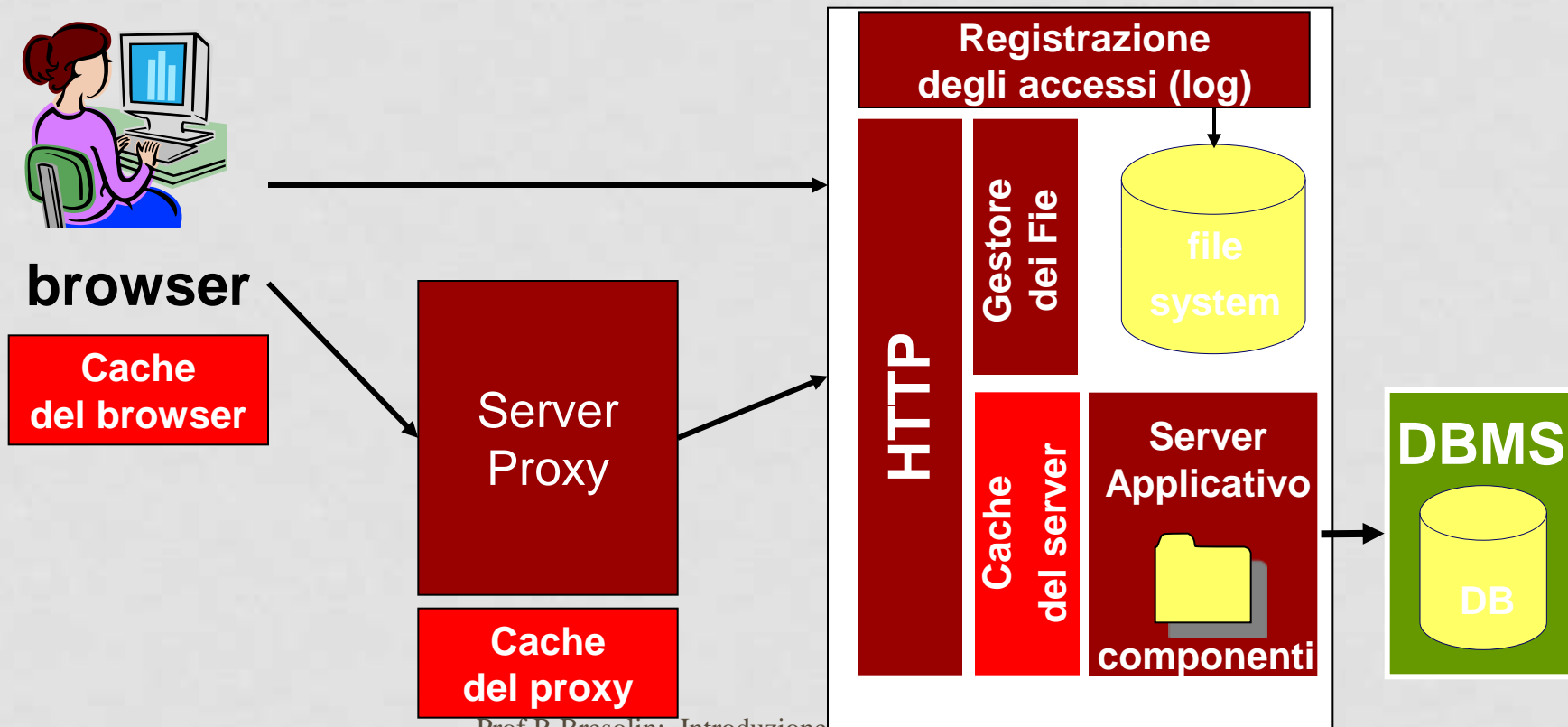


CACHING

- **Caching**
 - servizio fondamentale offerto dai server Web
 - orientato a migliorare le prestazioni
- **Più in generale**
 - tecnica essenziale per l'accesso ai dati distribuiti
 - nell'architettura di riferimento esistono meccanismi di caching a più livelli

CACHING

- Caching a vari livelli delle risposte





SERVER WEB

- **In sintesi: Principali servizi del server**
 - servizio HTTP verso il client (include autenticazione e autorizzazione)
 - gestione delle risorse sul file system
 - gestione delle applicazioni
 - registrazione degli accessi (logging)
 - gestione dei meccanismi di caching



BROWSER WEB

- **Principali servizi**
 - consente di specificare le richieste (URL)
 - implementa il protocollo HTTP
 - visualizza il contenuto delle risposte e consente la navigazione
 - cache locale
 - altri servizi (preferiti, stampa, salva, ecc.)
- Browser diversi, diverse compatibilità



BROWSER WEB

- **Microsoft Internet Explorer**
 - Un classico
- **Microsoft EDGE**: con windows 10
- **Netscape e Mozilla (Gecko)**
 - prima: Netscape Navigator (2, 3, 4 fino a 4.78)
- **Chrome**
- **Safari**
- **Opera**
 - “adware”
- **Lynx**
 - browser esclusivamente testuale



BROWSER WEB

- Browser per disabili
 - es: IBM Home Page Reader
- Browser per dispositivi mobili
 - es: Eudora Web per Palm
 - es: Pocket Internet Explorer per Pocket PC
- Altri browser
 - Amaya, browser di del consorzio W3C
 - Konqueror, browser di KDE
 - Galeon, browser di Gnome



BROWSER WEB: STATISTICHE 2016

Statistiche dispositivi Desktop

1. **Google Chrome** in testa alla classifica. Con un 55,83% di utilizzo su tutte le piattaforme desktop, è il più utilizzato;
2. **Microsoft Internet Explorer** al secondo posto! E non si parla di Microsoft Edge, ma proprio di Internet Explorer. Il browser microsoft detiene il 21,66% sulle piattaforme desktop!
3. **Mozilla Firefox**. Rimane sempre e comunque ai primi posti il browser di Mozilla, con l'11,91%;
4. **Microsoft Edge**. Al quarto posto, sotto Internet Explorer, vi è il browser integrato in Windows 10. Detiene il 5,21%;
5. **Apple Safari**. Il browser integrato in Apple Mac OS X, ma disponibile anche per Windows detiene solo il 3,61%;
6. **Opera**. Un browser abbastanza leggero, con molte funzionalità e che esiste da più di 20 anni, purtroppo, detiene solo l'1,36%;



BROWSER WEB: STATISTICHE 2016

Dispositivi mobili

1. Google Chrome. Sempre al primo posto nelle statistiche. Detiene il 55,35%;
2. Safari. Il browser incluso in iOS e quindi in tutti i dispositivi Apple, detiene il 26,76%. Non sono pochi quelli che utilizzano Chrome su iPhone e iPad!
3. Android Browser. Viene spesso sostituito da Chrome o da altri browser. E' il browser nativo di Android. Detiene l'8,11%;
4. Opera Mini. Detiene il 5,86%;
5. Microsoft Internet Explorer. Detiene l'1,31%;
6. Firefox. Detiene lo 0,79%. Abbastanza poco rispetto alle piattaforme Desktop;
7. Opera. Diverso da Opera Mini. Detiene lo 0,43%;
8. Microsoft Edge. Incluso nei tablet con Windows 10. Detiene lo 0,39%;
9. BlackBerry. Il browser incluso nei telefoni BlackBerry detiene lo 0,12%;
10. Symbian. Per i pochi utenti dell'ormai di smartphone Symbian. Detiene lo 0.03%;



APPLICAZIONI WEB-BASED

- Vantaggi: Le applicazioni Web si pongono come valida alternativa alle tradizionali applicazioni Client/Server per vari motivi:
 1. facilità di distribuzione e aggiornamento: un'applicazione Web si trova interamente sul server, per cui la pubblicazione sul server coincide con la distribuzione e l'aggiornamento effettuato sul server è automaticamente reso disponibile a tutti gli utenti;
 2. accesso multiplatforma: l'accesso all'applicazione è indipendente dall'hardware e dal sistema operativo utilizzato dagli utenti;
 3. riduzione del costo di gestione: l'uso di Internet come infrastruttura per un'applicazione Web riduce notevolmente sia i costi di connettività che i costi di gestione dei client;
 4. scalabilità: un'applicazione Web ben progettata può crescere insieme alle esigenze dell'azienda senza particolari problemi.

APPLICAZIONI WEB-BASED; ARCHITETTURA



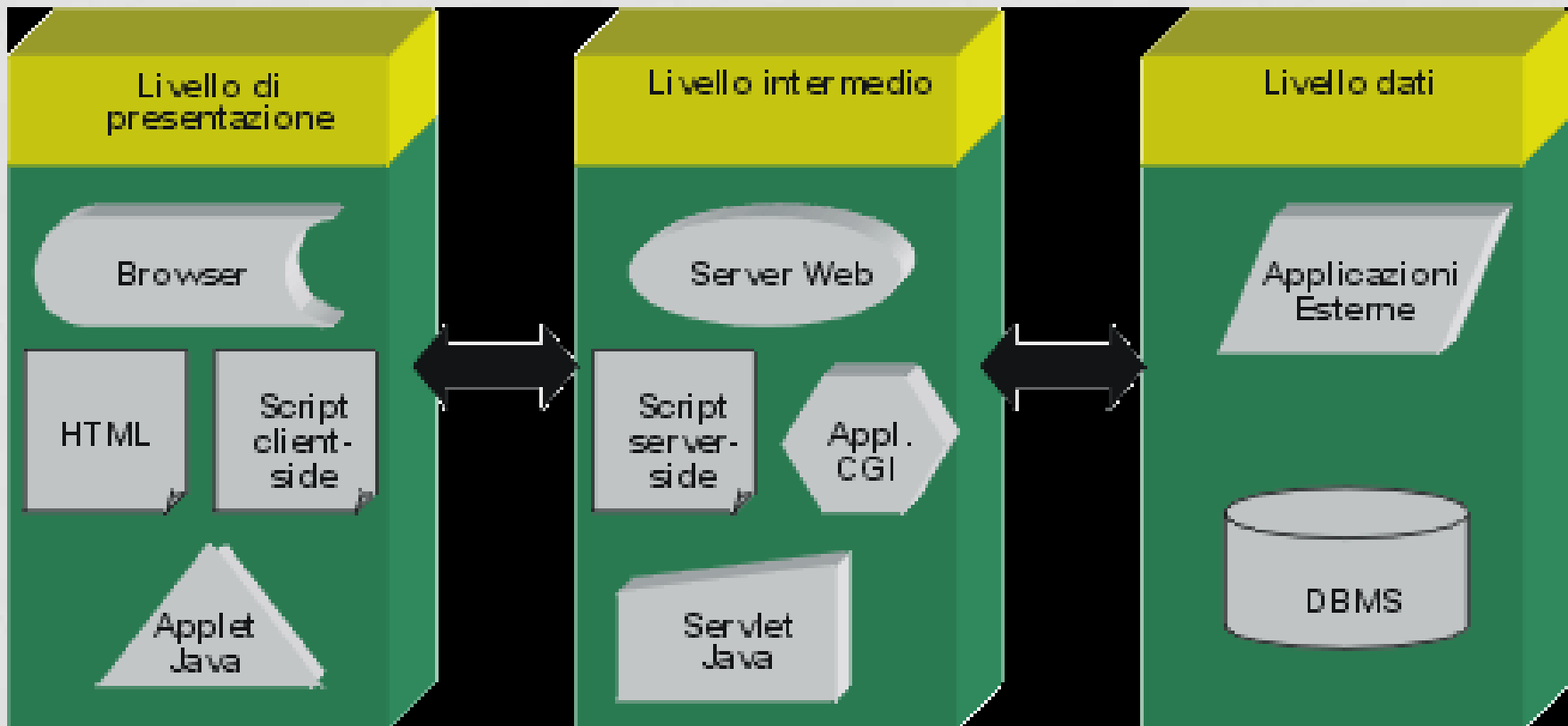
- I componenti fondamentali di un'applicazione Web sono analoghi per certi versi a quelli di una tradizionale applicazione client/server.
- Una tipica applicazione client/server è costituita da un client che implementa l'interfaccia utente con alcune funzionalità di elaborazione e di comunicazione e da un server che fornisce una serie di servizi come la gestione e l'accesso ai dati di un database.
- Nell'ambito Web l'interazione tra client e server è un po' più articolata per consentire l'integrazione di componenti di varia natura. Un'applicazione Web si basa su elementi software standard indipendenti dalle caratteristiche della particolare applicazione e dalla piattaforma software e hardware su cui viene eseguita.
- Un'applicazione Web, nella maggior parte dei casi, si sviluppa su tre livelli logico-funzionali (applicazioni Three-Tier) ma che possono essere distribuiti anche su più livelli (applicazioni Multi-Tier):

APPLICAZIONI WEB-BASED; ARCHITETTURA

- possono essere distribuiti anche su più livelli (applicazioni Multi-Tier):
- **livello di presentazione** - rappresenta l'interfaccia utente dell'applicazione e si occupa di acquisire dati e visualizzare risultati;
- **livello intermedio** - si occupa delle elaborazioni dei dati in base alla cosiddetta business logic, cioè all'insieme delle regole per cui i dati sono considerati significativi e le loro relazioni consistenti; le elaborazioni del livello intermedio generano i risultati richiesti dall'utente;
- **livello dati** - rappresenta l'insieme dei servizi offerti da applicazioni indipendenti dal Web, come ad esempio un gestore di database, un sistema di gestione di posta elettronica, ecc.

APPLICAZIONI WEB-BASED; ARCHITETTURA

Nella seguente figura è mostrata l'architettura tipica di un'applicazione Web.



APPLICAZIONI WEB-BASED; ARCHITETTURA

Il livello intermedio di un'applicazione Web può essere costituito da un insieme di script, componenti e programmi interagenti tra di loro e con il server Web tramite le seguenti tecnologie:

- a) **Common Gateway Interface (GCI)**: consente l'attivazione di un programma o di uno script su richiesta del client (portabile su qualsiasi piattaforma).
- b) **Internet Server Application Programming Interface (ISAPI)**: consente l'esecuzione di una libreria dinamica (DLL) all'interno dello spazio di memoria del server Web (funziona solo su piattaforma Windows).
- c) **Active Server Pages (ASP)**: consente l'interpretazione di script nell'ambiente del server Web e la creazione in modo dinamico di documenti Web (funziona solo su piattaforma e server Web Windows).
- d) **Java Servlet**: consente di eseguire classi Java su richiesta del client (portabile su qualsiasi piattaforma)

APPLICAZIONI WEB-BASED; ARCHITETTURA

Livello dati

Il livello dati fornisce servizi non direttamente disponibili tramite il Server Web. Questi servizi sono generalmente forniti da applicazioni indipendenti dall'ambiente Web e spesso costituiscono le applicazioni preesistenti in un'azienda.

Tipici esempi di applicazioni presenti a questo livello sono:

- a. server dati (DBMS);
- b. server di mail;
- c. server di documentazione elettronica.

In genere è opportuno prevedere dei componenti dell'architettura dell'applicazione che fungono da connettori tra il livello intermedio e il livello dati. Infatti, utilizzando dei connettori per l'interazione con applicazioni esterne non standard si facilita la manutenibilità nel caso in cui queste vengano modificate o sostituite (es. ODBC, OLEDB).



Sia i livelli presentazione che intermedio possono avere una componente elaborativa.

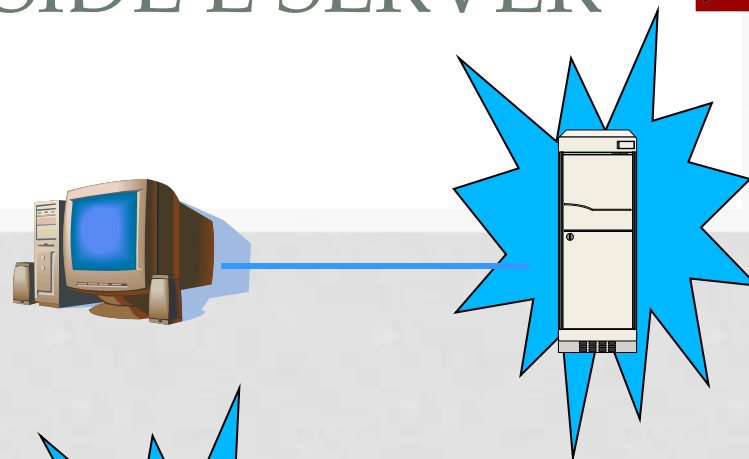
La tecnologia utilizzata ha caratteristiche profondamente diverse a seconda che il livello interessato sia presentazione o intermedio.

Le tecnologie web impiegate in un'applicazione web si chiamano lato server (server-side) e lato client (client side)

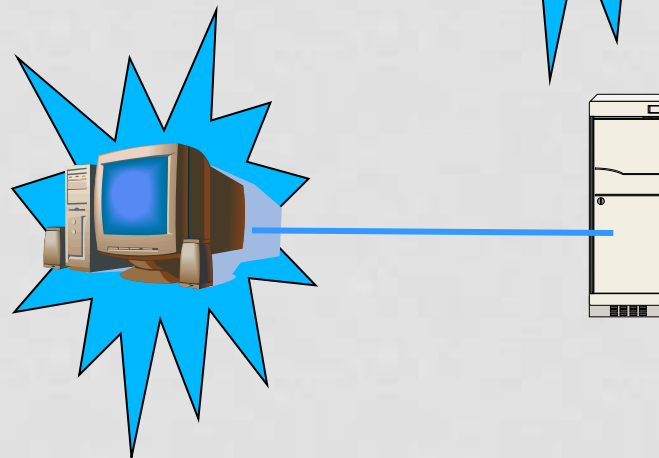
TECNOLOGIE CLIENT-SIDE E SERVER-SIDE



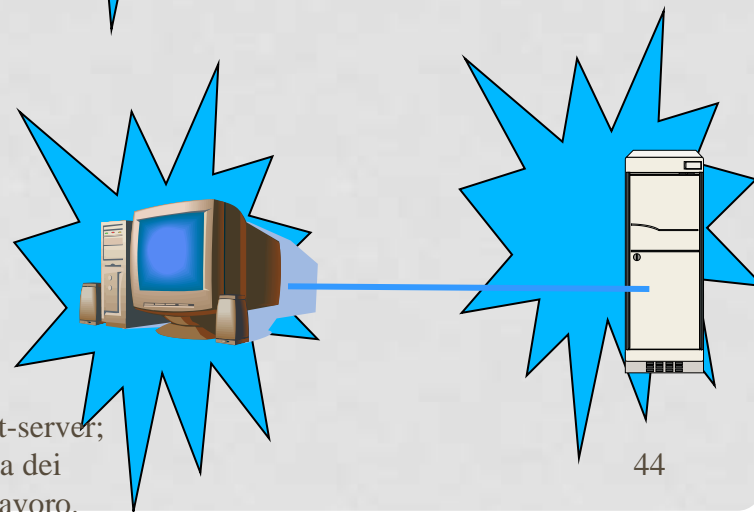
tecnologia server side: il peso della computazione risiede tutta sul server



tecnologia client-side quando la computazione avviene principalmente sul browser.



Generalmente le applicazioni web complesse usano strategia **ibrida**



TECNOLOGIA CLIENT SIDE

- E' la parte di programmazione che coinvolge il browser web ed è quindi **dipendente dal tipo (e versione) del browser** usato. Alcuni linguaggi client-side non sono supportati da alcuni browser – ad es. VBscript è supportato solo la IExplorer. Uno standard è Javascript - ECMA e ISO.
- Uno script può comportarsi in modo diverso nei vari browser web.
- Tipicamente la operazioni effettuate client side sono di interazione stretta con l'utente – ad es. rollover sui tasti o il controllo di dati inseriti tramite FORM (moduli).
- Generalmente abbiniamo alla programmazione client side compiti semplici e di interazione immediata con l'utente.

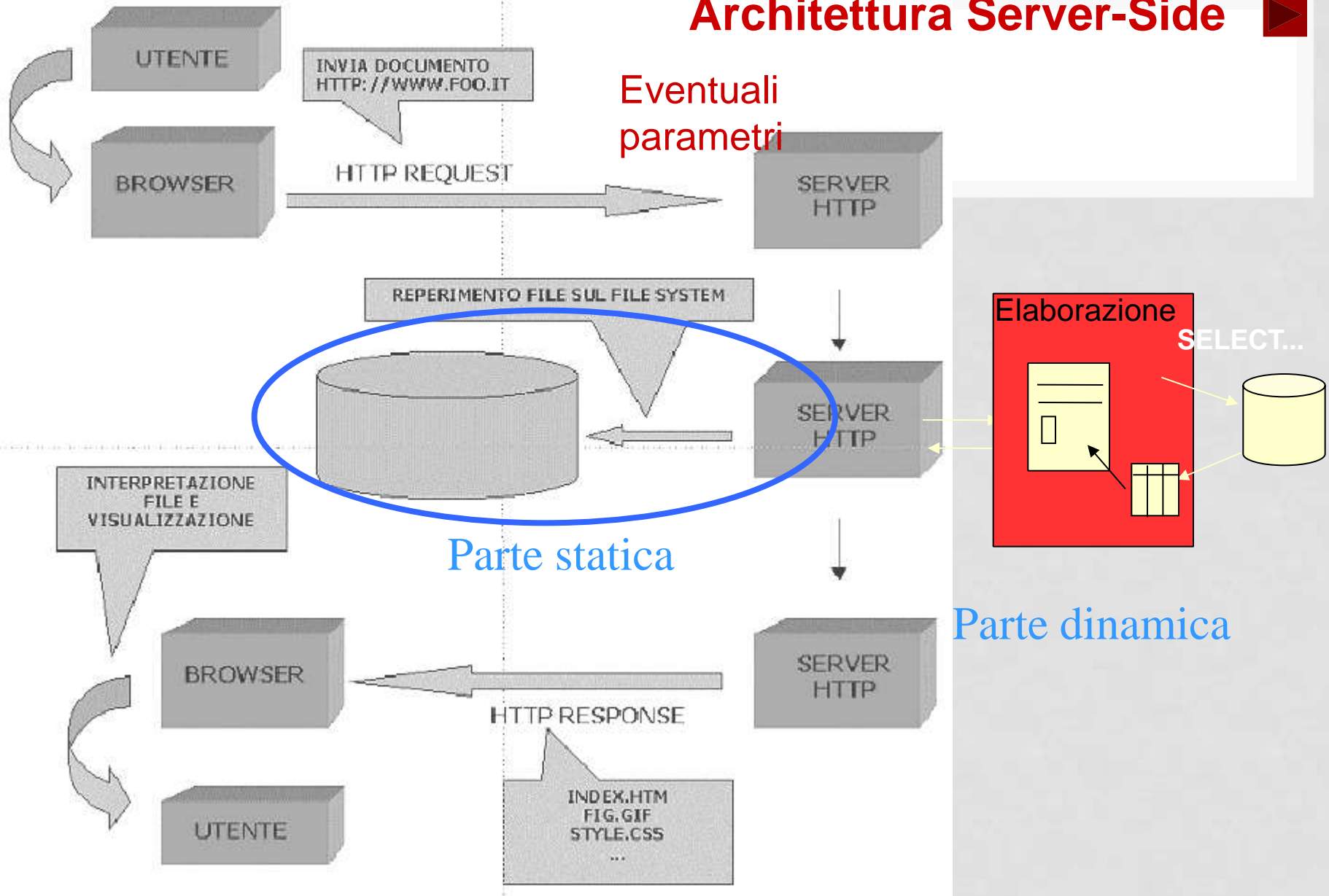
TECNOLOGIA SERVER SIDE

- La programmazione server side si presta a maggiori possibilità e a **complessità di computazione maggiore, nonché all'immagazzinamento dei dati.**
- L'interattività non è immediata in quanto è il server che esegue la parte di programma.
- Avere la possibilità di **programmare la parte server** ci apre la possibilità per far fare al server qualcosa in più del semplice restituire pagine HTML che già risiedono sul disco.
- La maggior parte dei siti web che consultiamo ogni giorno sono di fatto applicazioni server-side con parte meno rilevante client-side: portali, **commercio elettronico, blog**.

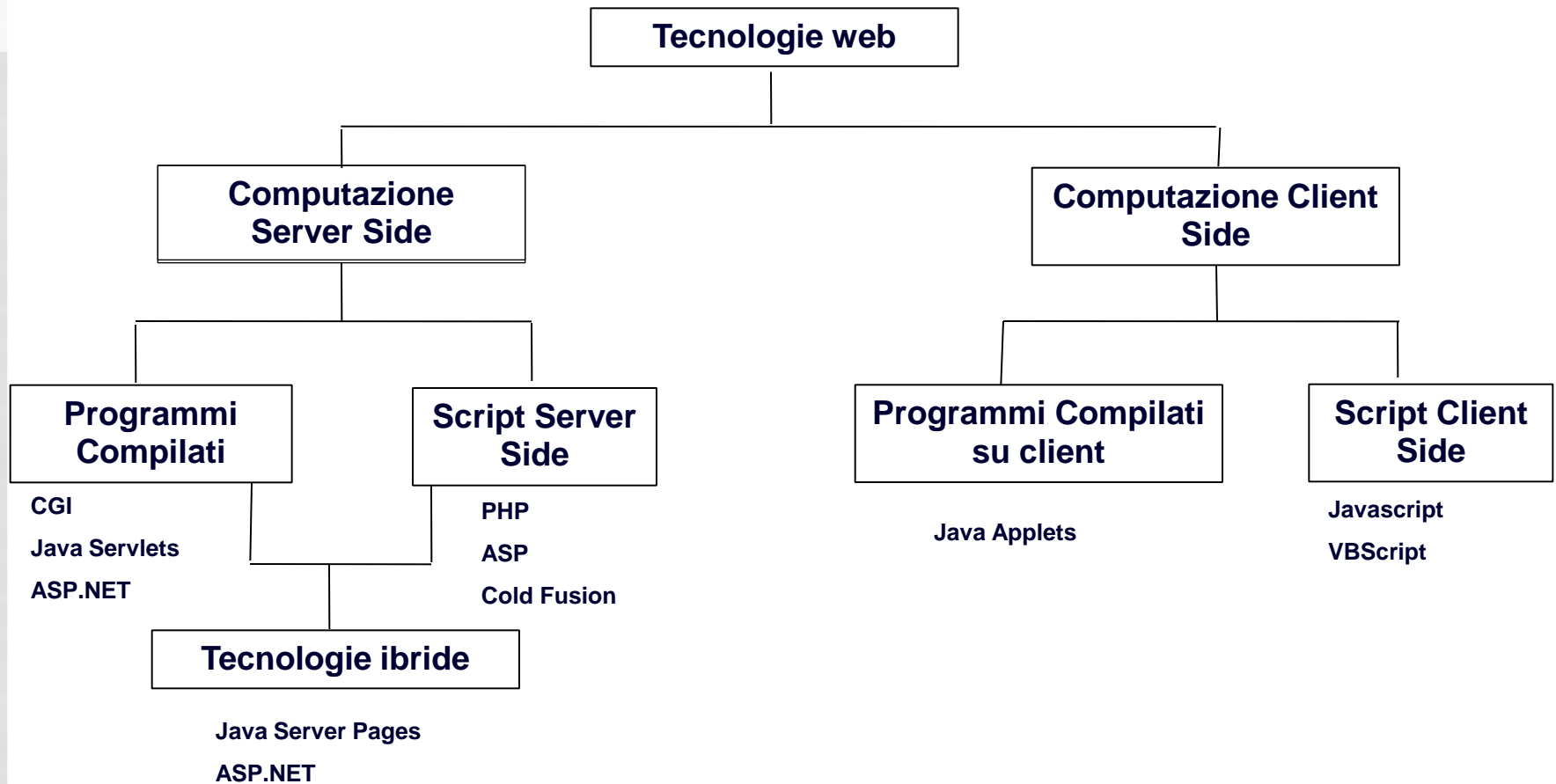
TECNOLOGIA SERVER SIDE

- La tecnologia server-side permette di creare pagine **dinamiche**, ovvero pagine che non sono presenti effettivamente sul server al momento della richiesta da parte del browser, ma che vengono **create e composte dinamicamente dal server web**, eventualmente servendosi del livello dati, dietro richiesta esplicita da parte del browser.
- Chiaramente il server web deve essere dotato di tecnologia in grado di “costruire” su richiesta le pagine, assemblando **insieme i dati e spedirle al browser**.

Architettura Server-Side



TECNOLOGIE CLIENT/SERVER SIDE



TECNOLOGIE SERVER SIDE

- L'utente può interagire con il server ad esempio sottomettendo dati che il server elabora per restituire poi una risposta sotto forma di pagina HTML.
- Un tipico caso e' l'accesso da parte dell'utente ad un database che risiede sul server. **In questo caso la pagina web funziona come una interfaccia per accedere ai dati che risiedono sul server.**
- Ci sono varie tecnologie server side utilizzate tra cui Common Gateway Interface (CGI), PHP, ASP.NET, Servlet, JSP.

MOTORI DI RICERCA

LE NOZIONI FONDAMENTALI



COS'È UN MOTORE DI RICERCA

- Un motore di ricerca è un servizio fornito attraverso un sito web che permette di effettuare ricerche all'interno delle pagine che il motore ha indicizzato e analizzato.
- Il motore di ricerca basa il proprio funzionamento sull'utilizzo di "parole chiave" che permettono all'utente di specificare gli argomenti da cercare all'interno dei siti.
- Alcuni motori permettono inoltre di effettuare ricerche avanzate, come ad esempio la ricerca di una frase specifica, la ricerca all'interno di un particolare sito oppure la ricerca di determinati tipi di documento (filmati, audio, immagini).
- I motori di ricerca sono la principale fonte di visitatori per gran parte dei siti presenti sulla rete, ed è per questo motivo che aumentare la propria visibilità in rete è fondamentale per chiunque abbia la necessità di vendere i propri prodotti o dare spazio alle proprie iniziative.

COME FUNZIONA UN MOTORE DI RICERCA

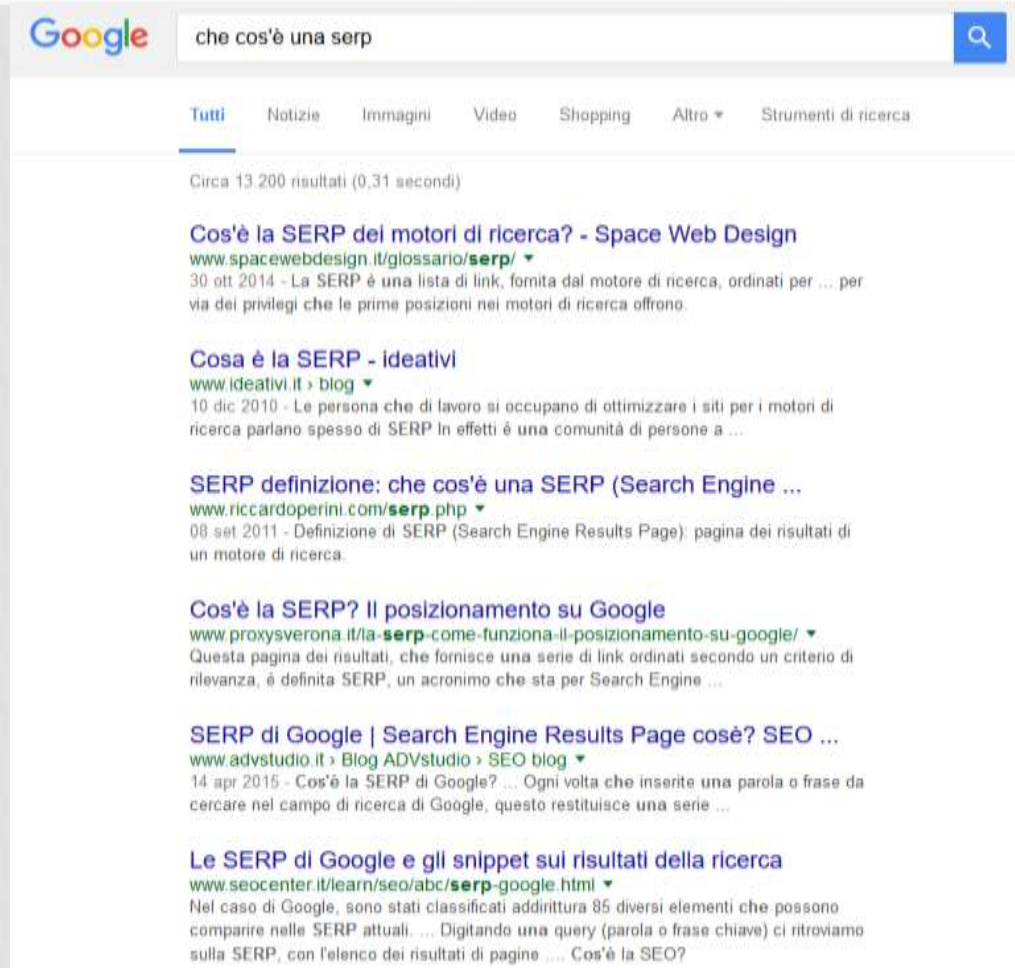
- I motori di ricerca sono enormi contenitori di dati che vengono forniti all'utente in base alle ricerche effettuate.
- I motori di ricerca raccolgono i dati attraverso l'utilizzo di **spider**, software che "navigano" i siti web e ne analizzano il contenuto.
- Questi programmi si occupano di "visitare" i vari siti, memorizzandone le parole e i collegamenti contenuti.
- Quando verranno cercate da un utente alcune parole chiave, il motore di ricerca si occuperà di selezionare tra tutte le pagine memorizzate quelle che contengono le parole volute, ordinandole in base a criteri che variano a seconda del motore di ricerca utilizzato.
- Normalmente questi criteri si basano sul numero di volte che una parola è presente nella pagina, sul numero di link che portano a quella pagina da altri siti, sulla frequenza di aggiornamento della pagina e altri.



SERP: SEARCH ENGINE RESULTS PAGE

- La locuzione inglese Search Engine Results Page (acronimo SERP) significa "pagina dei risultati del motore di ricerca". Ogni qualvolta un utente effettua una ricerca con un motore, infatti, ottiene come risposta un elenco ordinato.
- Tale elenco può essere fornito sia dai motori di ricerca on-line (come Google o Yahoo!), sia da quelli offline (nelle biblioteche, negli archivi, e così via).

SERP: SEARCH ENGINE RESULTS PAGE



The image shows a screenshot of a Google search results page. At the top, the Google logo is on the left, and the search bar contains the text "che cos'è una serp" with a magnifying glass icon on the right. Below the search bar, there are navigation tabs: "Tutti" (selected), "Notizie", "Immagini", "Video", "Shopping", "Altro", and "Strumenti di ricerca". The search results are displayed below, starting with "Circa 13.200 risultati (0,31 secondi)". The first result is titled "Cos'è la SERP dei motori di ricerca? - Space Web Design" with a URL "www.spacewebdesign.it/glossario/serp/" and a snippet: "30 ott 2014 - La SERP è una lista di link, fornita dal motore di ricerca, ordinati per ... per via dei privilegi che le prime posizioni nei motori di ricerca offrono." The second result is titled "Cosa è la SERP - ideativi" with a URL "www.ideativi.it > blog" and a snippet: "10 dic 2010 - Le persona che di lavoro si occupano di ottimizzare i siti per i motori di ricerca parlano spesso di SERP In effetti è una comunità di persone a ...". The third result is titled "SERP definizione: che cos'è una SERP (Search Engine ..." with a URL "www.riccardoperini.com/serp.php" and a snippet: "08 set 2011 - Definizione di SERP (Search Engine Results Page): pagina dei risultati di un motore di ricerca." The fourth result is titled "Cos'è la SERP? Il posizionamento su Google" with a URL "www.proxysverona.it/la-serp-come-funziona-il-posizionamento-su-google/" and a snippet: "Questa pagina dei risultati, che fornisce una serie di link ordinati secondo un criterio di rilevanza, è definita SERP, un acronimo che sta per Search Engine ...". The fifth result is titled "SERP di Google | Search Engine Results Page cos'è? SEO ..." with a URL "www.advstudio.it > Blog ADVstudio > SEO blog" and a snippet: "14 apr 2015 - Cos'è la SERP di Google? ... Ogni volta che inserite una parola o frase da cercare nel campo di ricerca di Google, questo restituisce una serie ...". The sixth result is titled "Le SERP di Google e gli snippet sui risultati della ricerca" with a URL "www.seocenter.it/learn/seo/abc/serp-google.html" and a snippet: "Nel caso di Google, sono stati classificati addirittura 85 diversi elementi che possono comparire nelle SERP attuali. ... Digitando una query (parola o frase chiave) ci ritroviamo sulla SERP, con l'elenco dei risultati di pagine Cos'è la SEO?"



LA POSTA
ELETTRONICA:
INFORMAZIONI DI
BASE SUL
FUNZIONAMENTO

E-MAIL

- ⌘ Indirizzi
- ⌘ Formato di un messaggio ed intestazioni
- ⌘ MTA, MDA, MUA
- ⌘ Invio
- ⌘ Ricezione
- ⌘ Configurazione di un MUA
- ⌘ Alcuni termini da conoscere

INDIRIZZI E-MAIL

⌘ Gli indirizzi e-mail hanno la forma
nomeutente@dominio

⌘ Un indirizzo

☐ identifica una casella postale ospitata da un host

☐ può essere associato a una descrizione:

Mario Rossi <mario.rossi@example.com>

FORMATO DI UN MESSAGGIO

- ⌘ Un messaggio di posta elettronica si compone di:
 - ☒ campi di intestazione
 - ☒ corpo del messaggio
- ⌘ Può contenere solo caratteri, non dati binari
- ⌘ Per gli allegati, si usano speciali modalità di codifica (MIME)

BUSTA, INTESTAZIONE, CORPO

- ⌘ Un messaggio è composto da:
 - ☑ Intestazioni (*header*)
 - ☑ Corpo (*body*)
- ⌘ Un messaggio è trasmesso con:
 - ☑ Busta (*envelope*)

I campi *From* e *To* di busta e intestazione possono non coincidere!

MUA, MTA, MDA

- ⌘ MUA (Mail User Agent)
- ⌘ MDA (Mail Delivery Agent)
- ⌘ MTA (Mail Transport Agent)

- ⌘ Non di rado MTA ed MDA sono effettivamente lo stesso programma

MAIL USER AGENT

- ⌘ È il programma che l'utente finale usa per leggere e scrivere i propri messaggi di posta elettronica.
- ⌘ Si rivolge ad un MTA per spedire la posta

MAIL TRANSPORT AGENT



- ⌘ È il programma che si prende carico di far arrivare il messaggio fino al calcolatore che ospita la casella di posta elettronica del destinatario
- ⌘ Si rivolge ad altri MTA se non può consegnare la posta direttamente

MAIL DELIVERY AGENT

⌘ È il programma che colloca il messaggio arrivato nella casella postale del destinatario.

INVIO DI UN MESSAGGIO (1/2)

- ⌘ Il programma dell'utente non invia direttamente il messaggio al destinatario, ma si avvale dei servizi di un MTA, che svolge la funzione di **server per la posta in uscita**
- ⌘ La comunicazione avviene tramite il protocollo SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)

INVIO DI UN MESSAGGIO (2/2)

- ⌘ Il **server per la posta in uscita** si prende carico del messaggio e tenta di recapitarlo, direttamente o tramite altri MTA, fino al calcolatore che ospita la casella di posta del destinatario
- ⌘ Se l'invio non riesce, normalmente viene ritentato per qualche giorno

LETTURA DEI MESSAGGI

- ⌘ Il programma dell'utente presenta i messaggi che sono arrivati alla casella di posta elettronica:
 - ☑ prelevandoli direttamente dalla casella, nel caso in cui essa sia sullo stesso calcolatore (tipico nel mondo unix/linux)
 - ☑ chiedendone l'invio al calcolatore che ospita la casella, in caso contrario

RICEZIONE DEI MESSAGGI



⌘ Esistono due protocolli per la ricezione dei messaggi dal calcolatore che ospita la casella di posta elettronica:

- ☑ POP3 (Post Office Protocol, versione 4)
- ☑ IMAP (Internet Message Access Protocol)

RICEZIONE DEI MESSAGGI

- ⌘ Esistono due protocolli per la ricezione dei messaggi dal calcolatore che ospita la casella di posta elettronica:
 - ✉ POP3 (Post Office Protocol, versione 4)
 - ✉ IMAP (Internet Message Access Protocol)
- ⌘ In alternativa, è diffusa la possibilità di consultare la casella di posta via web (webmail)

POP3



⌘ Permette:

- ☑ autenticazione dell'utente (nome & password)
- ☑ richiesta di un elenco dei messaggi (quanti e di quale dimensione)
- ☑ richiesta di un messaggio intero, oppure delle intestazioni o della sua parte superiore
- ☑ cancellazione di un messaggio

IMAP

- ⌘ Permette le operazioni di POP3, più:
 - 📁 la gestione delle cartelle di posta in remoto

CONFIGURAZIONE DI UN MUA

⌘ Queste sono le informazioni che normalmente vengono richieste:

- ☑ nome personale
- ☑ indirizzo e-mail
- ☑ server per la posta in uscita (smtp)
- ☑ server per la ricezione della posta (pop3 o imap)
- ☑ nome account e password

WEBMAIL

- ⌘ È un servizio di posta elettronica fornito con interfaccia web
 - ☑ Si usa il browser anziché un programma specifico per la posta
 - ☑ Ci sono vantaggi / svantaggi

POSTA ELETTRONICA CERTIFICATA

- ⌘ Sostituisce le raccomandate con avviso di ricevimento
 - ☑ Non garantisce l'identità del mittente
 - ☑ Non cifra i messaggi
- ⌘ Obbligatoria per le PA a partire dal 2010 (?)



ACCOUNT

- Un account, in informatica, indica quell'insieme di funzionalità, strumenti e contenuti attribuiti ad un nome utente in determinati contesti operativi, spesso in siti web o per usufruire di determinati servizi su Internet.
- In informatica, attraverso il meccanismo dell'account, il sistema mette a disposizione dell'utente un ambiente con contenuti e funzionalità personalizzabili, oltre ad un conveniente grado di isolamento dalle altre utenze parallele. Il termine deriva dal gergo bancario, ed infatti in molte lingue la stessa parola indica un conto corrente ed un conto in banca, ad esempio in lingua inglese (account, parola presa in prestito in italiano) o polacco (konto), quasi ad evidenziare la possibilità di usufruire di servizi che ha un utente registrato ed identificato presso un sito web (paragonabile ai servizi del cliente che ha mostrato il proprio documento presso la sua banca).

NETIQUETTE

ovvero come comportarsi in rete ...

Semplicemente si tratta della buona educazione in Rete e di alcuni accorgimenti volti ad evitare le incomprensioni ed i facilissimi errori possibili in una comunità di pratica



PREMESSA

- La comunità degli utenti Internet è ampia e variegata.
- Si compone di molteplici comunità più piccole (e.g. utenti di una data mailing-list o di un newsgroup).
- Ogni piccola comunità può avere regole proprie più restrittive o più permissive delle regole generali.



VARI CONTESTI DI COMPORTAMENTO

- Comunicazioni 1 ad 1 come E-mail, instant messaging, talk, ..
- Comunicazioni 1 a molti come forum e newsgroup, mailing list, IRC, blog, ..

COMUNICAZIONI 1 A 1

L'altro utente è un essere umano che può avere una cultura diversa quindi :

- È importante essere educati
- Attenzione ad unità di misura, fuso orario, acronimi, ecc. (ad es.: “ci sentiamo domani mattina” in una mail ad un destinatario oltreoceano)

Uso appropriato dei caratteri per enfasi:

- Bold**
- Underscore
- SHOUTING (usare con criterio)
- Emoticon/smiley 😊

COMUNICAZIONI 1 A 1

Essere compatibili è un segno di rispetto

- Non tutti i mail reader gestiscono mail HTML
- Non tutti sono in grado di gestire formati di file proprietari di programmi (.psp, .xcf, .doc, .sxw, ecc)

Ridurre lo spreco di banda

- Limitare la dimensione degli allegati
- Comprimere i file prima di spedirli
- Chiedere prima di inviare allegati enormi (limiti nelle dimensioni delle mail boxes)



QUOTING

- Quoting: riportare sezioni di un messaggio a cui si risponde.
- Il quoting aumenta la leggibilità dei messaggi (fornisce contesto).
- Non si quota tutto ma solo le parti interessanti
- Usare [...]



FLAMING

Flame: risposta altamente emotiva.

Tipicamente un messaggio di flame è isolato ed evidenziato nel testo

Ad esempio:

Ci sto provando ma on sono entusiasta delle lezioni

FLAME ON

Questa lezione è di una noia mortale, il prof. non sa spiegare, la sua incompetenza è avvilente e come si veste è anche peggio

FLAME OFF



COMUNICAZIONI 1 A MOLTI

- Molti principi della comunicazione 1 a 1 si applicano anche alla comunicazione 1 a molti.
- Con molti ascoltatori il rischio di offendere/annoiare qualcuno è maggiore.
- Serve molta più attenzione.
- Newsgroup, mailing list sono piccole società con loro costumi, tradizioni e regole.
- Leggere le linee guida della comunità.
- Guardare archivi, best-of, FAQ.



ALCUNI CONSIGLI

- Quando si accede ad un nuovo newsgroup-forum leggere i messaggi che vi circolano prima di inviare propri.
- Perdete un po' di tempo per specificare sempre, in modo breve e significativo, l'oggetto (campo "Subject") del testo incluso (pensate che a volte il successo di un film o di un libro può dipendere dal suo titolo..).
- Non divagare rispetto all'argomento del newsgroup o della mailing list e non aprire nuovi thread con argomenti simili ai pre-esistenti.
- Se si risponde ad un messaggio, evidenziare i passaggi rilevanti del messaggio ma non riportare mai sistematicamente l'intero messaggio originale
- evitare l'inserimento di messaggi inconsistenti
- se ci sono diatribe personali, è meglio risolverle via posta elettronica in corrispondenza privata tra gli interessati.



ED ALTRI ANCORA

- Non pubblicare mai, senza l'esplicito permesso dell'autore, il contenuto di messaggi di posta elettronica.
- Essere cortesi nelle risposte e, di contro, attendere con pazienza la risposta ad un nostro messaggio
- Qualunque attività che appesantisca il traffico o i servizi sulla rete, quali per esempio il trasferimento di archivi voluminosi o l'invio di messaggi di posta elettronica contenenti grossi allegati ad un gran numero di destinatari, deteriora il rendimento complessivo della rete (e dei singoli utenti). Meglio sarebbe citare la fonte, se reperibile, o aprire degli spazi dedicati agli allegati.
- Il software reperibile sulla rete può essere coperto da brevetti e/o vincoli di utilizzo di varia natura. Leggere sempre attentamente la documentazione di accompagnamento prima di utilizzarlo.



... *E BUONSENSO*

- Forum, news-group, blog sono formati da persone che condividono interessi comuni, gusti, idee e, come sempre a questo mondo, si possono scegliere le compagnie ma non pretendere di trovarci quello che non c'è (dimmi con chi vai e ti dirò chi sei)
- Se i partecipanti sono molti è possibile che si crei confusione: è meglio creare dei sottogruppi.
- Controllate E-mail, Forum, siti web , ed altre risorse di comunicazione regolarmente; se possibile datevi uno standard di reply.
- Sappiate riconoscere quando la E-communication (e le sue tecnologie) sono appropriate (non mandate una E-mail per un'urgenza: c'è il telefono!)



..ED INFINE

- Indicate il vostro disaccordo con l'opinione altrui portando le vostre ragioni ma non attaccando intelligenza o motivazioni dell'autore.
- Ricordate infine che E-mail ed altro sono registrati e possono essere considerati dati e prove anche in sede legale.
- Firmatevi sempre



I DOVERI DEI DUE PROTAGONISTI

Utenti

- Rispettare il buon gusto ed avere buon senso
- Rispettare la netiquette
- Rispettare le norme dipendenti dal luogo d'accesso

Amministratori di rete

- Stabilire linee guida e regole chiare
- Rispondere tempestivamente alle segnalazioni d'infrazione alla netiquette ed alle regole
- Rispondere in modo efficace
- Non abusare del proprio potere



LE REGOLE PRINCIPALI

VIRGINIA SHEA

- ❖ Regola 1: Rispettare gli altri
- ❖ Regola 2: Comportarsi “online” nello stesso modo in cui ci si comporta nella realtà
- ❖ Regola 3: Sapersi orientare nel Cyberspace
- ❖ Regola 4: Rispettare i tempi e la “bandwidth” delle altre persone
- ❖ Regola 5: Essere gentili online



LE REGOLE PRINCIPALI

- ❖ Regola 6: Condividere la conoscenza (del mezzo)
- ❖ Regola 7: Aiutare a tenere sotto controllo le dispute
- ❖ Regola 8: Rispettare la privacy degli altri
- ❖ Regola 9: Non abusare del tuo potere
- ❖ Regola 10: Non arrabbiarti per gli errori degli altri

PRIVACY E TRATTAMENTO DEI DATI



D.LGS. N. 196 - CODICE IN MATERIA DI PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI

- Convenzione di Strasburgo del 28.01.1981 (Consiglio d'Europa):
“Protezione delle persone rispetto al trattamento automatizzato di dati di carattere personale”
- Direttive comunitarie:
1995/46/Ce e 2002/58/Ce



CATEGORIE DI DATI

- Dati personali non sensibili:
Esempio: dati anagrafici (nome, cognome, indirizzo, codice fiscale)
- Dati sensibili:
Esempio: razza, stato di salute, opinioni
- Dati giudiziari:
Esempio: condanne, procedimenti in corso, fallimenti, etc.



DATI PERSONALI

Informazioni esatte e aggiornate
riferite a persone fisiche o giuridiche
identificate o identificabili
che il titolare del trattamento deve utilizzare
per finalità legittime
limitate e pertinenti all'uso dovuto.

Esempio:

anagrafiche clienti, fornitori, dipendenti



TRATTAMENTI SOGGETTI A NOTIFICA

- Banche dati elettroniche sui rischi di solvibilità economica, frodi, illeciti, situazione patrimoniale, inadempimento generale di obbligazioni
- dati genetici e biometrici
- dati GPS o altra localizzazione geografica
- Profilo dell'interessato (personalità)
- Dati sensibili per indagini per conto terzi



I DATI SENSIBILI

- Origine razziale o etnica
- Convinzioni religiose o filosofiche
- Opinioni politiche (comprese adesioni a partiti, sindacati, movimenti, etc.)
- Stato di salute
- Comportamento sessuale.



I DATI SENSIBILI

Necessitano sempre, per essere trattati:

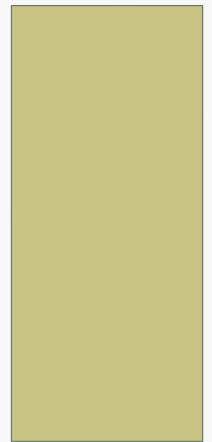
- Del consenso scritto dell'interessato
- Dell'autorizzazione del Garante

Vi sono tuttavia 7 autorizzazioni “generalì” preventive, rilasciate dal Garante per i dati sensibili da trattare in alcuni casi tipici.

Esempio: rapporto di lavoro (malattia)
associazioni (opinioni politiche)

IMMAGINI E MUSICA TRATTI
DA INTERNET: VIOLAZIONE
DEL DIRITTO D'AUTORE?

LUGLIO 2013



Opera fotografica e fotografia

- la fotografia dotata di valore artistico e di creatività, è opera fotografica (le campagne pubblicitarie di Oliviero Toscani per Benetton)
- la fotografia quale mera riproduzione è semplice fotografia (le immagini dei paesaggi toscani per i calendari)
- l'opera fotografica gode di piena protezione (diritto morale e patrimoniale d'autore) dalla sua produzione per tutta la vita dell'autore e per 70 anni dopo la sua morte
- la semplice fotografia è tutelata per 20 anni dalla sua produzione (diritto "connesso" di autore)

Fotografie digitali

- la Legge sul diritto di autore (l.d.a.) tutela le opere dell'ingegno di carattere creativo ... *qualunque ne sia il modo o la forma di espressione* ... (art. 1), ed in particolare le *opere fotografiche e quelle espresse con procedimento analogo a quello della fotografia* (art. 2)
- le fotografie digitali godono di protezione quali:
 - ✓ opere fotografiche se dotate di carattere creativo\valore artistico e di originalità
 - ✓ semplici fotografie prive dei requisiti delle opere fotografiche ma con obbligo delle seguenti indicazioni:
 - 1.nome del fotografo
 - 2.data di produzione
 - 3.nome dell'autore dell'opera eventualmente riprodotta
- il diritto nasce dal momento della creazione della fotografia digitale

Uso delle fotografie digitali

- le opere fotografiche non possono essere utilizzate senza il consenso dell'autore se non limitatamente ad una copia ad uso strettamente personale
 - è lecito l'uso dell'immagine come *screen saver*
 - è illecito l'uso della stessa immagine sul proprio sito *web*
- le opere fotografiche non possono essere modificate mediante cambio di risoluzione, cambio delle tonalità cromatiche, applicazione di filtri
- le semplici fotografie, con le indicazioni della data e del nome del fotografo, non possono essere liberamente utilizzate senza previo pagamento di un equo compenso all'autore

Uso delle fotografie digitali

- le semplici fotografie prive delle indicazioni prescritte sono liberamente utilizzabili, salva la malafede dell'utilizzatore a danno dell'autore
- le fotografie di a) scritti b) documenti c) carte d'affari d) disegni tecnici sono liberamente utilizzabili
- le semplici fotografie scattate personalmente possono essere liberamente pubblicate sul proprio sito *web*, purchè i soggetti o gli oggetti ritratti non siano tutelati:
 - .i soggetti si trovano in luogo pubblico (attore ritratto in una serata di beneficenza)
 - .si è ottenuto il consenso (attore ritratto a casa sua)
 - .i diritti sono scaduti (opera d'arte antica)

La giurisprudenza europea e italiana sulle immagini

La **Corte Federale di Giustizia tedesca**, sulle immagini di **Google**, ha affermato che

- le immagini ottenute tramite la ricerca su Google non violano il diritto d'autore perché il titolare le aveva caricate senza prendere nessun accorgimento affinché non fossero visibili e nessuna dichiarazione che riservasse i diritti (29\4\2010)
- l'autore aveva dato il permesso di usare le immagini ad un sito dal quale un terzo le aveva copiate. Google aveva trovato le immagini sul sito del contraffattore: un motore di ricerca non può distinguere tra immagini caricate con o senza il permesso dell'autore (licenza implicita) (19\10\2011)
- la **Corte di Appello di Milano** (sentenza n. 8611\2012) ha affermato che Google non è responsabile delle condotte altrui (no alla responsabilità oggettiva)

Le opere musicali

- l'art. **2 l.d.a.**, tra le opere d'ingegno comprese nella protezione del diritto d'autore, tutela **ogni forma di espressione musicale** che si avvale di una successione di suoni e silenzi
- in Italia, uno dei paesi con la più alta percentuale di materiale contraffatto (25% del mercato europeo), non vi è alcuna disciplina legislativa in tema di riproduzione di materiale audio\video in rete
- sulla scia dell'esperienza statunitense, il primo tentativo è quello della **SIAE**, che ha introdotto **la licenza sperimentale** per **l'utilizzazione in rete delle opere musicali**, che viene rilasciata ai Content Provider che inseriscono nei propri siti materiale musicale protetto dal diritto d'autore

Content Provider

- **è sempre responsabile diretto** per le violazioni di legge commesse mediante il materiale che immette in rete
- la sua responsabilità, per il contenuto lesivo di ciò che viene reso conoscibile a terzi trova la propria fonte nel divieto del *neminem laedere* sancito dall'art. 2043 c.c.
- il soggetto che produce e gestisce l'informazione **non può essere esonerato dal dovere di controllo** sulla legittimità delle informazioni immesse sul proprio sito
- Corte di Giustizia UE (sentenza 16\2\2012 – causa C-360\10): i *social network* (che svolgono servizio di *hosting*, di memorizzazione delle informazioni), non sono responsabili del caricamento e della condivisione degli utenti di opere musicali protette dal diritto d'autore

La licenza musicale

Per le opere musicali appartenenti al repertorio amministrato dalla SIAE, la licenza musicale deve essere ottenuta in tutti i casi in cui l'utilizzazione di musica su Internet avviene a mezzo delle seguenti forme:

- ✓ siti "portali" che offrono agli utenti l'accesso guidato alla rete con l'offerta di canali tematici dedicati alla musica
- ✓ siti che effettuano la diffusione in *streaming* di opere o frammenti di opere, video clip, concerti ed altri eventi musicali
- ✓ siti che offrono opere musicali in *streaming* con programmazioni predefinite (*webradio*)
- ✓ siti che offrono in *streaming* programmazioni televisive predefinite contenenti opere musicali (*webtv*)
- ✓ siti che svolgono attività di promozione, distribuzione e vendita mediante *downloading* di file musicali
- ✓ siti aziendali, industriali, istituzionali che contengono musica come complemento
- ✓ siti di artisti, autori, editori e produttori fonografici per la promozione delle proprie opere musicali

La licenza musicale

La SIAE **autorizza** i titolari dei siti (Content Provider) a:

- **riprodurre** (*uploading*) nella propria banca dati *Internet Service Provider* (ISP) le opere del repertorio musicale tutelato dalla SIAE (art. 13 l.d.a.);
- **diffondere** presso il pubblico tali opere musicali attraverso la rete di computer che interagiscono col sito di cui il contraente è titolare, mettendole a disposizione del pubblico anche su base individuale (art. 16 l.d.a.);
- **utilizzare** le opere musicali riprodotte, mettendole a disposizione del pubblico anche su base individuale – gratuitamente o a pagamento – mediante prelevamento dei relativi *file*, realizzato attraverso unità informatiche o telematiche connesse al sito con qualsiasi protocollo di trasmissione dati (**scaricamento dati\downloading**) (art. 12 l.d.a.)

La licenza musicale

- oltre a dover corrispondere determinati importi (per il caricamento e per l'offerta al pubblico di *file* musicali), il **contraente** si impegna ad **indicare** negli spazi visivi del sito alcuni dati dell'opera musicale, quali A) **titolo**; B) **autori**; C) **editori**; D) **artisti interpreti o esecutori**
- è necessario indicare il numero e la data di sottoscrizione della licenza
- si deve consentire alla SIAE una serie di controlli
- il contraente si impegna ad informare l'utente che alcuni dati personali potrebbero essere oggetto di verifica da parte della SIAE
- si fa espresso **divieto di sublicenza**

La legge 2\2008: la libera pubblicazione in Internet

- la legge n. 2 del 9\1\2008 ha aggiunto, dopo il primo comma dell'**art. 70 l.d.a., un comma 1 bis** che consente **"la libera pubblicazione attraverso la rete internet, a titolo gratuito, di immagini e musiche a bassa risoluzione o degradate, per uso didattico o scientifico e solo nel caso in cui tale utilizzo non sia a scopo di lucro"**
- la norma è tutt'altro che chiara in quanto il principio è stato adottato senza chiarire il significato di riproduzione a bassa risoluzione o degradata, rinviando a un decreto ministeriale per la definizione dei limiti all'uso didattico o scientifico
- la norma potrebbe minare il diritto riconosciuto dallo stesso art. 70 l.d.a., secondo cui ***il riassunto, la citazione o la riproduzione di brani o di parti di opera e la loro comunicazione al pubblico sono liberi se effettuati per uso di critica e di discussione ...***

Decreto Ministeriale attuativo

In forza del decreto ministeriale attuativo, si intende:

- ✓ *per uso didattico*, qualsiasi forma di utilizzo dell'opera a scopo illustrativo, di critica o discussione, finalizzata ad istruire o formare il pubblico attraverso le reti telematiche
- ✓ *per uso scientifico*, qualsiasi forma di utilizzo dell'opera a scopo illustrativo, di critica o discussione, finalizzata a comunicare al pubblico attraverso le reti telematiche tesi di carattere scientifico o risultati di studi, analisi, ricerche e teorie aventi analogo carattere (per es., studi, ricerche, saggi, compendi, teorie o tesi caratterizzate da rigore metodologico, precisione e sistematicità)

Decreto Ministeriale attuativo

In forza del decreto ministeriale attuativo, si intende:

- ✓ per *immagine in bassa risoluzione* qualsiasi riproduzione non eccedente i 72 punti per pollice
- ✓ per *immagine degradata* ogni opera che rispetto all'originale presenti elementi di alterazione (apposizione di marchi o scritte), o effetti di alterazione della qualità visiva o dei colori e di distorsione

In forza del decreto ministeriale attuativo, qualora le finalità didattiche o scientifiche richiedano qualità di riproduzione superiori a quelle prescritte, l'autorizzazione motivata è richiesta:

- ✓ alla SIAE se il titolare dei diritti sull'opera è ad essa iscritto
- ✓ all'avente diritto se il titolare dei diritti sull'opera non è iscritto alla SIAE

E-mail e diritto d'autore

Due sono le funzioni di una **e-mail**

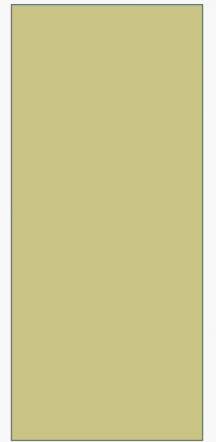
- ✓ ***reply***, il ricevente non fa altro che rispondere al *sender*, cioè a chi ha inviato il messaggio, citando in tutto o in parte il contenuto della comunicazione. Non è configurabile alcuna violazione del diritto d'autore (né della *privacy* del *sender*), dato che il documento viene ritrasmesso a chi l'ha scritto
- ✓ ***forward***, la trasmissione del contenuto di una e-mail a soggetti terzi, estranei alla conversazione telematica. Tale comportamento, se non autorizzato, può configurare responsabilità in tema di violazione del diritto d'autore e del diritto alla riservatezza

E-mail e diritto d'autore

- Il Garante per la protezione dei dati personali ha affermato il principio secondo cui non è lecito pubblicare una comunicazione privata, anche se inviata a più persone via *e-mail*, in assenza del consenso dell'autore e dei destinatari
- Pur sussistendo l'interesse pubblico a conoscere una vicenda che presenti risvolti politici e sociali (matrimonio islamico e successivo ripudio), la pubblicazione di una *e-mail* avente carattere confidenziale e che si riferisce all'intimità della vita privata, viola le norme del codice della *privacy* e quelle sancite dall'art. 93 l.d.a., che richiedono il necessario consenso dell'autore e del destinatario della corrispondenza perché questa possa essere pubblicata
- La tutela dei diritti della personalità prevale sulla libertà di stampa e sul diritto all'informazione

REGOLAMENTO IN MATERIA DI
TUTELA DEL DIRITTO
D'AUTORE SU INTERNET

ENTRATO IN VIGORE IL 31 MARZO 2014





NUOVI TERMINI

- Vengono introdotte le figure del **“gestore del sito internet”** e **“gestore della pagina internet”** che, come previsto dal Decreto Legislativo 70/2003, si affiancano ai soggetti che prestano servizi alle società di informazione.
- Il testo utilizza, per la prima volta, termini come **streaming, downloader, uploader e torrent** che, seppur entrati nel gergo comune da un po', avevano bisogno di essere identificati dal Garante, come parti centrali di tutto il discorso della violazione su internet.
- Il rischio in questo senso è dietro l'angolo: cosa succederà quando il web si inventerà nuovi termini per indicare metodi e strumenti atti ad aggirare il contenuto a pagamento? In questo l'Autorità dovrà agire in maniera flessibile e snella per mantenere aggiornate le proprie linee guida.

LIBERTÀ DI COMUNICAZIONE

- Tutelare non vuol dire obbligare a fare, o meno, qualcosa. Il Consiglio ha deliberato un regolamento che intende portare avanti una possibile coesione tra la tutela e la disponibilità delle opere di ingegno in formato multimediale. L'obiettivo di contemplare entrambe le necessità trova attuazione nella decisione di mantenere fuori dalla normativa alcuni soggetti e contesti, come gli utenti finali e le applicazioni peer-to-peer, che non fanno del download o upload di contenuto protetto la loro attività principale in rete, ovvero non vi lucrano.
- L'Autorità andrà a reprimere solo quelle violazioni perseverate nel tempo e destinate a generare una perdita significativa dell'industria culturale nazionale, come i siti nati ad hoc per ospitare file illeciti o persone che guadagnano da tali attività.



IL GARANTE SARÀ UNO SCERIFFO?

- Su questo punto l'Autorità è stata chiara fin da principio: “Non agirà d'ufficio, il che esclude che i provider siano chiamati a svolgere attività di monitoraggio della rete”. il dubbio è però lecito: come si verrà a conoscenza delle violazioni se non spulciando tra la marea di siti e forum che nascondo ogni giorno in Italia?
- “L'Autorità farà quello che la legge adesso le permette di fare – ci dice Stefano Mele, avvocato specializzato in Diritto delle tecnologie, privacy e sicurezza delle informazioni – ovvero identificare, investigare, sanzionare, anche se il termine sceriffo non mi pare quello più corretto. La parola garante è la più corretta”.



IL PERCORSO

- Come in precedenza, il titolare di un diritto d'autore che pensa di essere stato danneggiato da un download illegale provvede a contattare l'Autorità Garante che a sua volta avvierà la valutazione della segnalazione.
- Nel caso in cui venga confermata la violazione del diritto, l'Autorità avvia un contraddittorio con i soggetti coinvolti (prestatori dei servizi - hosting, uploader e gestori della pagina) per cercare di risolvere il tutto nel più breve tempo possibile, al massimo 35 giorni.
- Solo per i casi più gravi, soprattutto quelli di recidiva e di violazione preponderata nel tempo, i tempi si abbreviano a 12 giorni con una conseguente riduzione del contraddittorio.

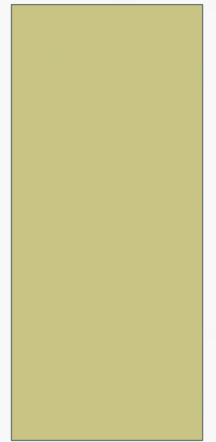


CAMBIO DI ROTTA

- Alla luce dei punti precedenti si nota una presa di posizione netta del Garante: **scaricare contenuti illegali è comunque sbagliato** e, quando non passibile di reato, contribuisce a danneggiare tutto il circus.
- Bisogna agire per formare le persone sulla necessità del download legale e sulla convinzione che per contrastare la pirateria bisogna offrire un'alternativa valida, che tenga conto del supporto di fruizione (un file mp3 invece di un CD o DVD), dei costi minori di produzione e quindi di vendita.
- “La nostra opera deve essere accompagnata da una serie di azioni positive volte a creare una cultura della legalità nella fruizione online”. Ora la palla passa ai fornitori dei contenuti digitali.

SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO

UN DIRITTO





MINISTERO DEL LAVORO

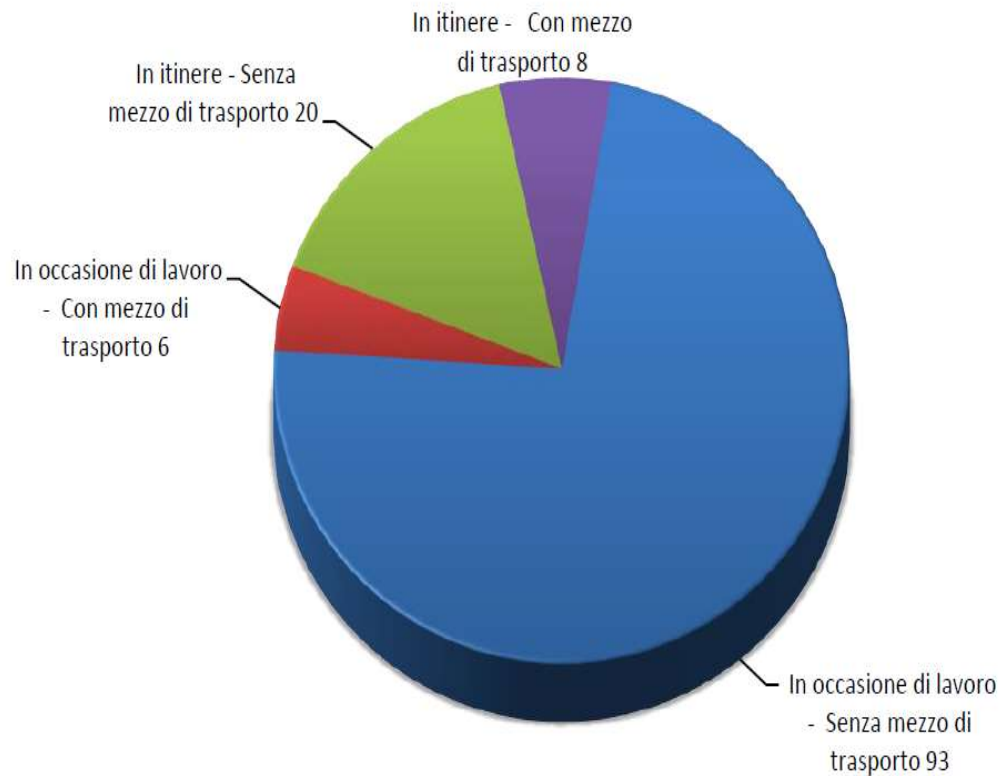
- Il tema della salute e sicurezza sul lavoro costituisce ambito privilegiato di competenza istituzionale ed è oggetto di costante impegno per **una piena tutela della salute, dell'integrità e della dignità della persona in ogni ambiente di lavoro.**
- In tal senso, e nel rispetto di quanto stabilito dagli **articoli 1 e 4 della Costituzione, promuovere la salute e la sicurezza nell'ambiente di lavoro** significa attivare misure adeguate e azioni positive che assicurino al cittadino la possibilità di esercitare compiutamente il proprio diritto al lavoro.

MINISTERO DEL LAVORO: INAIL

Casi di morte sul lavoro per modalità di accadimento

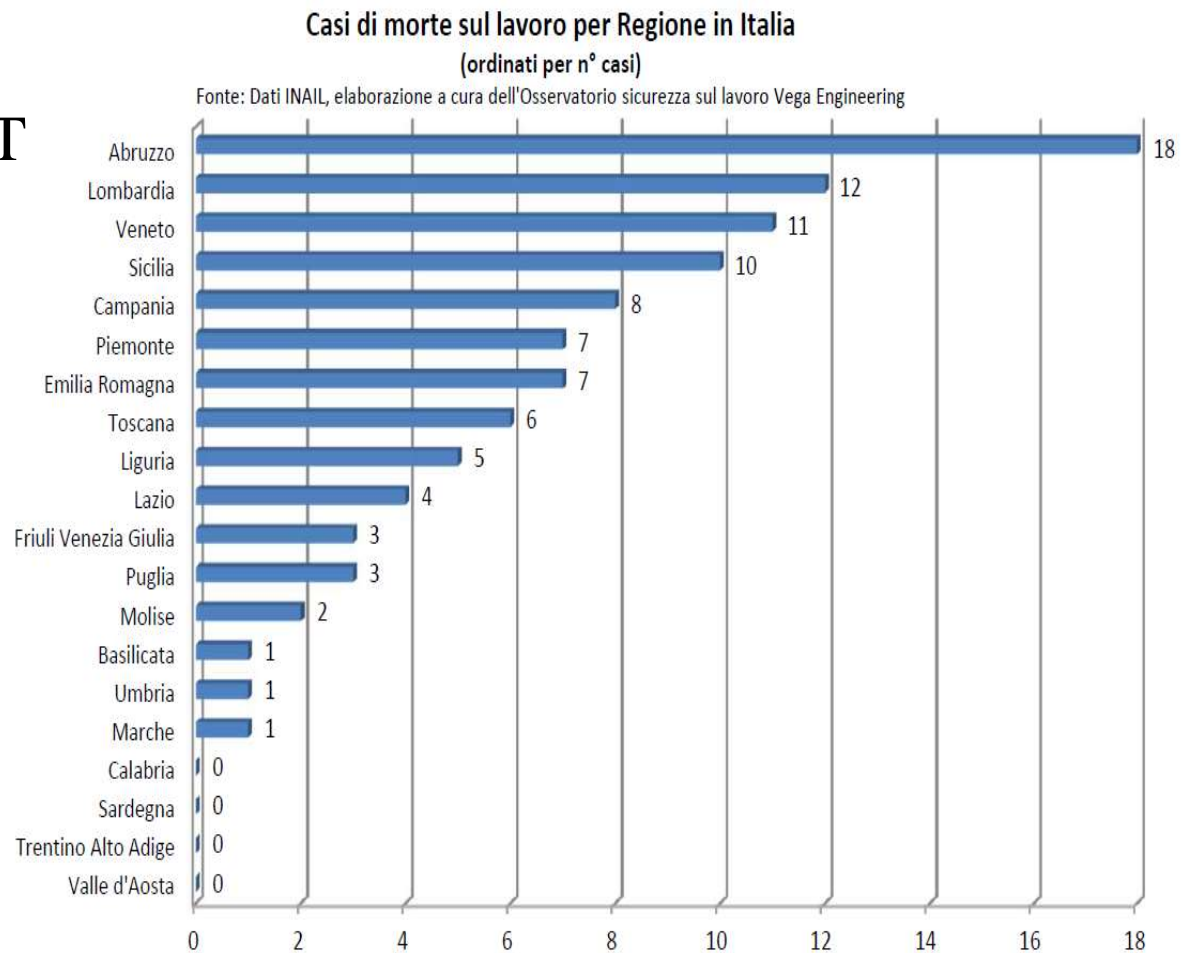
Periodo: Gennaio - Febbraio 2017 (n° casi in Italia)

Fonte: Dati INAIL, elaborazione a cura dell'Osservatorio sicurezza sul lavoro Vega Engineering



MINISTERO DEL LAVORO: INAIL

Dati
ISTAT
2015





INFORTUNI E MALATTIE SUL LAVORO

- Si è in presenza di "**infortunio sul lavoro**" se il lavoratore, a causa dell'attività lavorativa che sta svolgendo e per una causa violenta riporta danni fisici e/o psichici tali da impedirgli di continuare a lavorare per un periodo più o meno lungo che deve essere certificato da un medico (certificato medico di infortunio).
- Con l'espressione "**malattia professionale**" si intende una malattia contratta durante l'attività lavorativa a causa delle lavorazioni effettuate (ad esempio: sordità da rumori, tumori causati dall'uso di particolari vernici o coloranti, malattie respiratorie...)
- Anche la malattia professionale deve essere certificata da un medico su apposito documento detto certificato medico di malattia professionale.

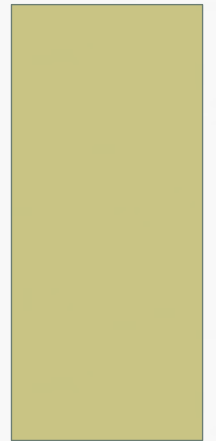


INFORTUNI E MALATTIE SUL LAVORO

	2006	2007	2008	2009	2010
INDUSTRIA E SERVIZI	24.984	26.782	27.802	30.494	35.585
Var. % su anno precedente		7,2	3,8	9,7	16,7
Var. % su 2006		7,2	11,3	22,1	42,4
Malattie osteo-articolari e muscolo-tendinee	9.219	10.411	11.890	15.486	20.766
Ipoacusia da rumore	6.145	6.042	5.722	5.287	5.748
Malattie da Asbesto (neoplasie, asbestosi, placche pleuriche)	1.920	2.036	2.135	2.173	2.379
Malattie respiratorie (non da asbesto)	1.819	1.848	1.771	1.671	1.676
Tumori (non da asbesto)	1.056	1.147	1.186	1.173	1.252
Malattie cutanee	930	860	727	703	665
Disturbi psichici da stress lavoro-correlato	487	512	449	388	364

SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO

USO DEI VIDEOTERMINALI (VDT)





MINISTERO DEL LAVORO

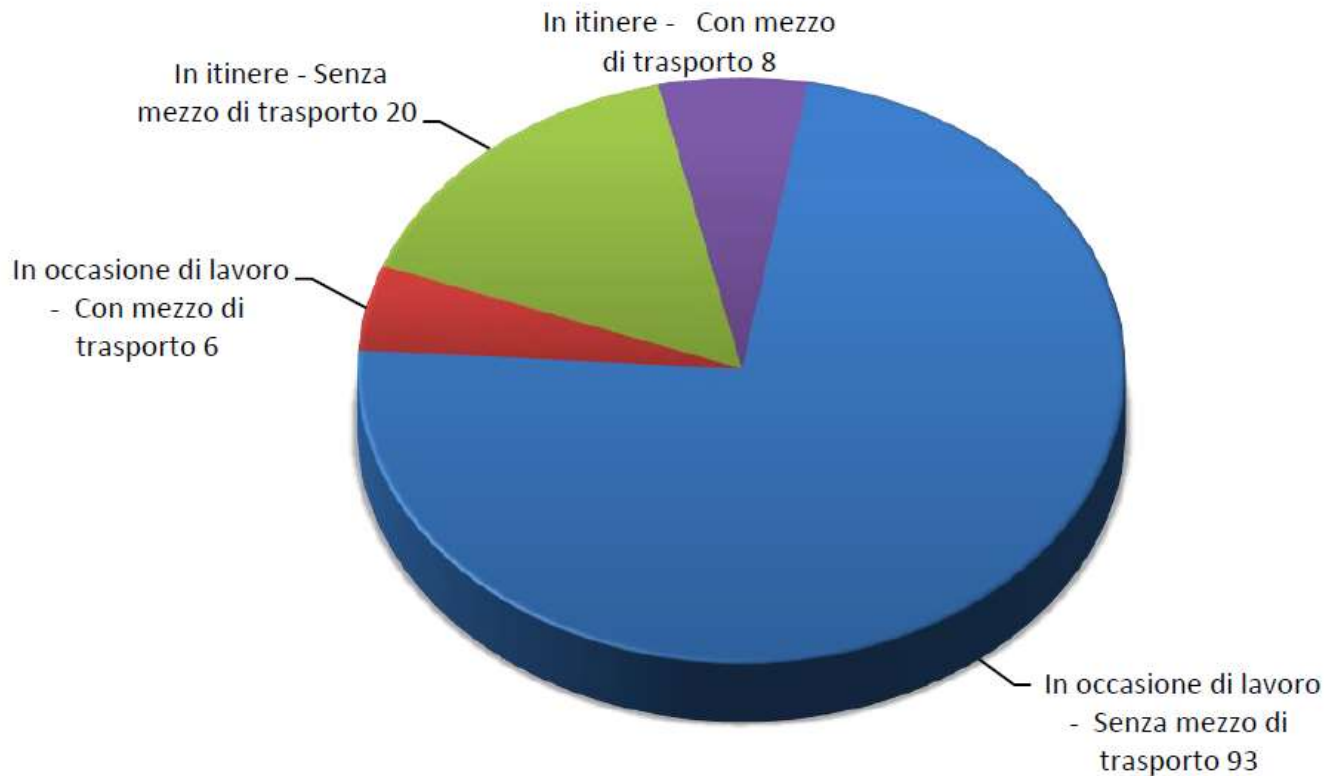
- Il tema della salute e sicurezza sul lavoro costituisce ambito privilegiato di competenza istituzionale ed è oggetto di costante impegno per **una piena tutela della salute, dell'integrità e della dignità della persona in ogni ambiente di lavoro.**
- In tal senso, e nel rispetto di quanto stabilito dagli **articoli 1 e 4 della Costituzione, promuovere la salute e la sicurezza nell'ambiente di lavoro** significa attivare misure adeguate e azioni positive che assicurino al cittadino la possibilità di esercitare compiutamente il proprio diritto al lavoro.

MINISTERO DEL LAVORO: INAIL

Casi di morte sul lavoro per modalità di accadimento

Periodo: Gennaio - Febbraio 2017 (n° casi in Italia)

Fonte: Dati INAIL, elaborazione a cura dell'Osservatorio sicurezza sul lavoro Vega Engineering



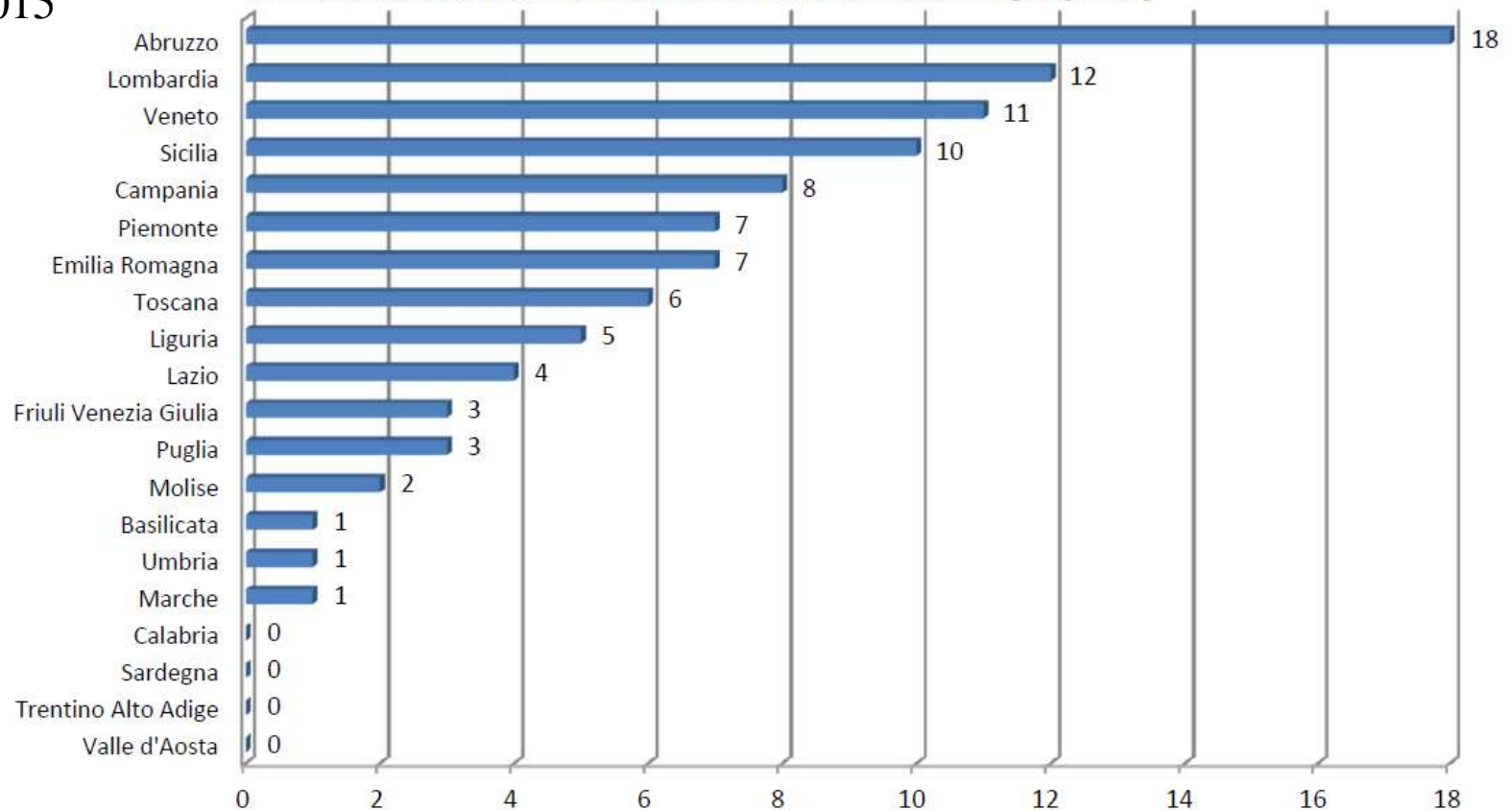
MINISTERO DEL LAVORO: INAIL



Dati ISTAT
2015

Casi di morte sul lavoro per Regione in Italia (ordinati per n° casi)

Fonte: Dati INAIL, elaborazione a cura dell'Osservatorio sicurezza sul lavoro Vega Engineering





INFORTUNI E MALATTIE SUL LAVORO

- Si è in presenza di "**infortunio sul lavoro**" se il lavoratore, a causa dell'attività lavorativa che sta svolgendo e per una causa violenta riporta danni fisici e/o psichici tali da impedirgli di continuare a lavorare per un periodo più o meno lungo che deve essere certificato da un medico (certificato medico di infortunio).
- Con l'espressione "**malattia professionale**" si intende una malattia contratta durante l'attività lavorativa a causa delle lavorazioni effettuate (ad esempio: sordità da rumori, tumori causati dall'uso di particolari vernici o coloranti, malattie respiratorie...)
- Anche la malattia professionale deve essere certificata da un medico su apposito documento detto certificato medico di malattia professionale.



INFORTUNI E MALATTIE SUL LAVORO

	2006	2007	2008	2009	2010
INDUSTRIA E SERVIZI	24.984	26.782	27.802	30.494	35.585
Var. % su anno precedente		7,2	3,8	9,7	16,7
Var. % su 2006		7,2	11,3	22,1	42,4
Malattie osteo-articolari e muscolo-tendinee	9.219	10.411	11.890	15.486	20.766
Ipoacusia da rumore	6.145	6.042	5.722	5.287	5.748
Malattie da Asbesto (neoplasie, asbestosi, placche pleuriche)	1.920	2.036	2.135	2.173	2.379
Malattie respiratorie (non da asbesto)	1.819	1.848	1.771	1.671	1.676
Tumori (non da asbesto)	1.056	1.147	1.186	1.173	1.252
Malattie cutanee	930	860	727	703	665
Disturbi psichici da stress lavoro-correlato	487	512	449	388	364

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE

DEFINIZIONI:

Videoterminalista

Lavoratore che utilizza una attrezzatura munita di videoterminale in modo sistematico o abituale per almeno 20 ore/settimana

Posto di lavoro

Insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, la tastiera, software, accessori opzionali, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, l'ambiente di lavoro immediatamente circostante.

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE

Le norme: D.Lgs. 81/08 – Titolo VII

Il Datore di lavoro analizza i posti di lavoro muniti di VDT con particolare riguardo a:

- problemi per la vista
- problemi legati alla postura,
- affaticamento fisico e mentale

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE

Effetti: Tali effetti non sono l'inevitabile conseguenza del lavoro a VDT.

In genere derivano da un'inadeguata progettazione del posto e delle modalità di lavoro.

Essi possono essere prevenuti:

l'applicazione di principi ergonomici e comportamenti adeguati da parte degli utilizzatori

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: DISTURBI

Disturbi oculari visivi:

SINTOMI

- bruciore, lacrimazione
- senso di corpo estraneo
- ammiccamento frequente
- fastidio alla luce, pesantezza
- visione annebbiata o sdoppiata
- stanchezza alla lettura
- cefalea

Sono disturbi reversibili

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: DISTURBI

Disturbi occhio visivi:

PRINCIPALI CAUSE

- illuminazione inadatta
- riflessi da superfici lucide
- luce diretta (artificiale o naturale) su monitor o occhi
- presenza di superfici di colore estremo (bianco o nero)
- monitor inadeguato
- impegno visivo statico, ravvicinato, protratto nel tempo

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: DISTURBI

Disturbi muscolo scheletrici:

SENSAZIONI

– senso di peso, di fastidio

– intorpidimento

– dolore

– rigidità di:

collo

schiena

spalle

braccia

mani

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: DISTURBI

Disturbi muscolo scheletrici:

CAUSE

- posizione di lavoro scorretta
- errata scelta degli arredi
- posizione di lavoro fissa e mantenuta per lungo tempo
- movimenti rapidi e ripetitivi delle mani
(uso di tastiera e mouse)

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: DISTURBI

- **FATICA MENTALE**
- DISTURBI DI TIPO PSICOLOGICO O PSICOSOMATICO
- mal di testa, stanchezza
- irritabilità, tensione nervosa
- ansia, depressione
- insonnia
- problemi digestivi

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: DISTURBI

- **FATICA MENTALE**
- **CAUSE**
 1. **carico di lavoro superiore o inferiore alle capacità della persona**
 2. **mancaza di riconoscimento**
 3. **lavoro monotono e/o ripetitivo**
 4. **isolamento da colleghi**
 5. **software o hardware inadeguati**
 6. **fattori ambientali: spazio, microclima**



RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: RISCHI

ESCLUSI RISCHI da radiazioni ionizzanti e non, sia a carico dell'operatore che della prole.

La presenza del marchio CE sul VDT assicura che i campi elettromagnetici sono al di sotto dei limiti raccomandati e riscontrabili laddove sono utilizzate apparecchiature elettriche e televisive.

La presenza del marchio CE sul VDT assicura che i campi elettromagnetici sono al di sotto dei limiti raccomandati e riscontrabili laddove sono utilizzate apparecchiature elettriche e televisive.



RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: LINEE GUIDA

D.Lgs. 81/08 – art. 176 e allegato XXXIV

Prevenzione nell'attività a VDT dell'insorgenza di:
disturbi muscolo scheletrici affaticamento visivo
fatica mentale.

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: PREVENZIONE

DISTURBI OCULO VISIVI

- Ai primi sintomi di affaticamento fare piccole pause
- Socchiudere le palpebre per 1/2 minuto
- Distogliere lo sguardo dagli oggetti vicini e rivolgerlo verso quelli lontani
- Verificare l'illuminazione e le tende
- Eliminare riflessi e/o abbagliamenti
- Seguire con lo sguardo il perimetro del soffitto

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: PREVENZIONE

DISTURBI MUSCOLO SCHELETRICI

- Verificare che la parte alta del monitor sia al livello degli occhi
- Verificare la distanza del monitor e della tastiera
- Stare seduti ben eretti con i piedi ben poggiati
- Regolare bene l'altezza e l'inclinazione della sedia
- Ai primi sintomi di dolore al collo o alle estremità concedersi una pausa alzandosi e muovendosi

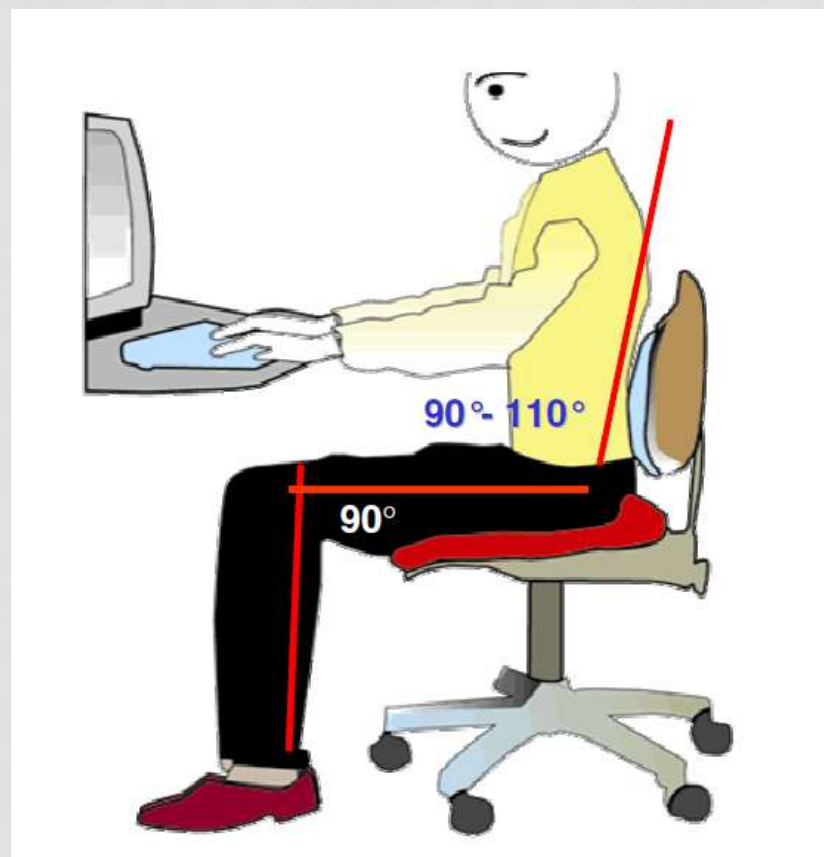
RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: PREVENZIONE

FATICA MENTALE

- Svolgendo attività fisica
- Sfruttando al meglio le pause
- Adottando comportamenti corretti conformemente alla formazione e alla informazione ricevuta

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: PREVENZIONE

POSIZIONE CORRETTA.



Prof R.Bresolin: Introduzione client-server;
posta; netiquette; privacy e tutela dei
diritti. La sicurezza nei luoghi di lavoro.

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: PREVENZIONE

POSIZIONE CORRETTA.



BRACCIA

piegate a circa 90°

Avambracci appoggiati nello spazio fra bordo tavolo e tastiera (15 cm)

OCCHI

distanza occhi monitor fra i 50 e i 70 cm.

Il bordo superiore del monitor deve essere posto all'altezza degli occhi.

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: PREVENZIONE

IL PIANO DI LAVORO DEVE ESSERE:

- con bordi arrotondati
- di colore neutro e superficie opaca
- regolabile in altezza (67-77 cm.) o ad altezza fissa (72 cm.)
- profondo 70-80-90 cm
- largo 90-120-160 cm.
- comunque di dimensioni sufficienti per permettere una disposizione delle attrezzature flessibile

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: PREVENZIONE

IL SEDILE DI LAVORO DEVE ESSERE:

- stabile
- con 5 razze e ruote girevole
- senza braccioli (o arrotondati)
- regolabile:
 - sedile (alto/basso)
 - schienale (alto/basso, inclinazione)
- traspirante e lavabile

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: PREVENZIONE

IL MONITOR DEVE ESSERE:

- orientabile e inclinabile
- con luminosità e contrasto regolabili
- con immagine stabile senza “sfarfallamenti”
- con caratteri leggibili e definiti
- pulito

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: PREVENZIONE

LA TASTIERA DEVE ESSERE:

- inclinabile e separata dal monitor
- lontana dal bordo del piano di lavoro 15 cm.
- con superficie opaca e di colore neutro
- con simboli chiari

IL MOUSE DEVE GARANTIRE:

- una buona impugnatura (ergonomica)
- Deve essere “manovrato” avendo cura di poggiare l’avambraccio al piano di lavoro

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: PREVENZIONE

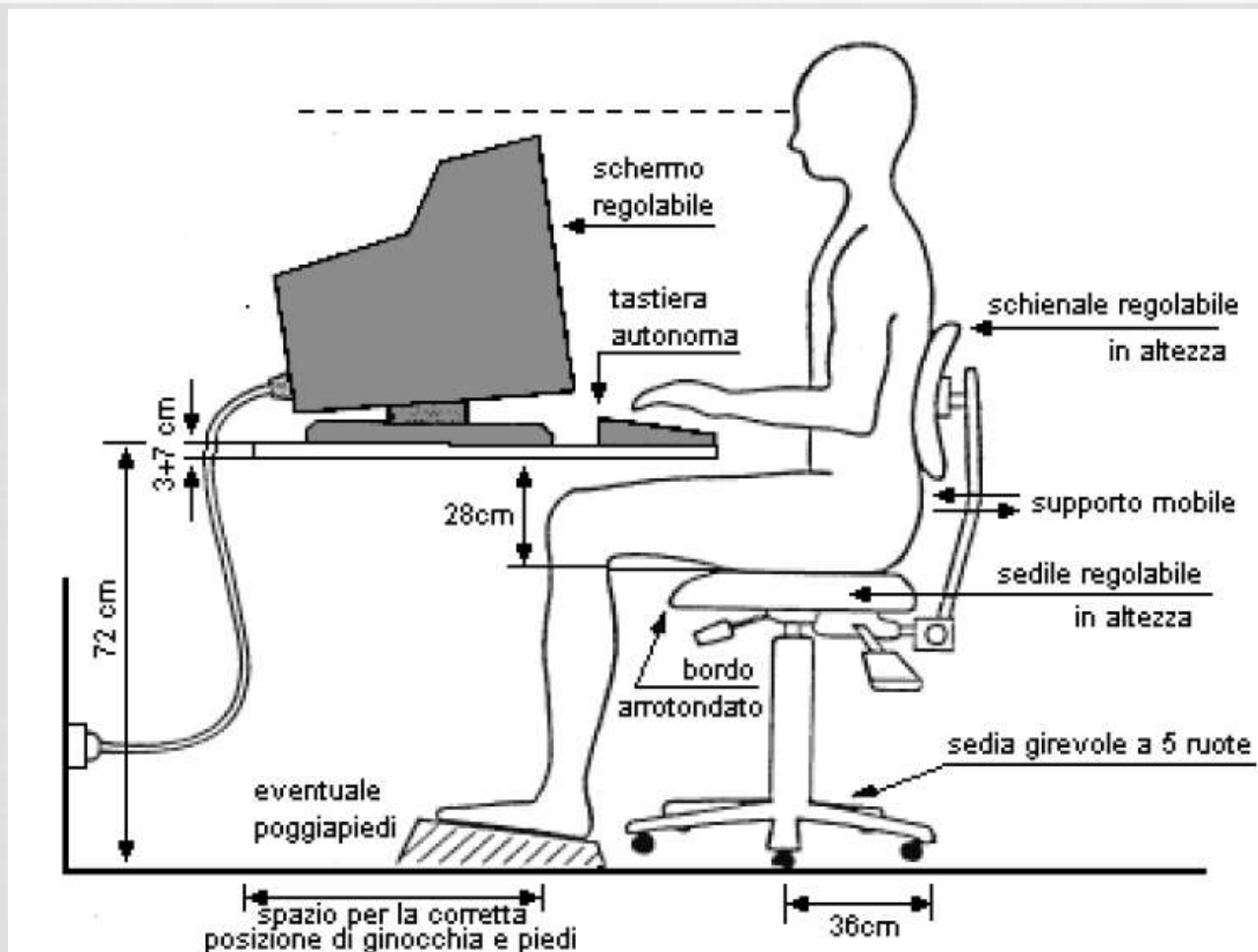
IL PORTA DOCUMENTI DEVE ESSERE:

- Regolabile: alto/basso destra/sinistra
- Collocato in modo corretto in relazione all'attività da svolgere

IL POGGIAPIEDI DOVRÀ

- Essere di dimensioni adeguate:
- larghezza 45 cm.
- profondità 35 cm.
- inclinazione 10-20°
- Avere superficie in materiale anti-scivolo

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: PREVENZIONE



Prof R.Bresolin: Introduzione client-server;
posta; netiquette; privacy e tutela dei
diritti. La sicurezza nei luoghi di lavoro.

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: PREVENZIONE

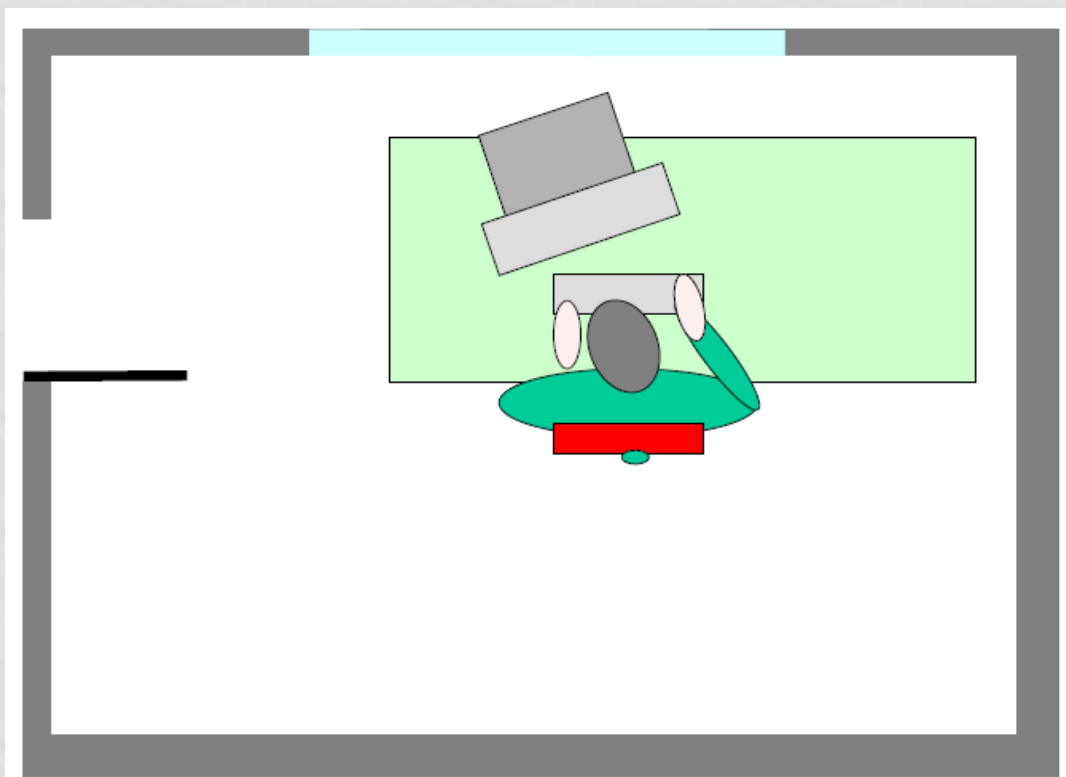
ILLUMINAZIONE

Valori e condizioni ottimali:

- fra i 200 e i 400 lux
- pareti, pavimenti, soffitti, porte, piani di lavoro devono essere di colore chiaro e opaco
- le tende devono consentire la regolazione della luce naturale (es. veneziane)
- plafoniere anti-abbagliamento

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: PREVENZIONE

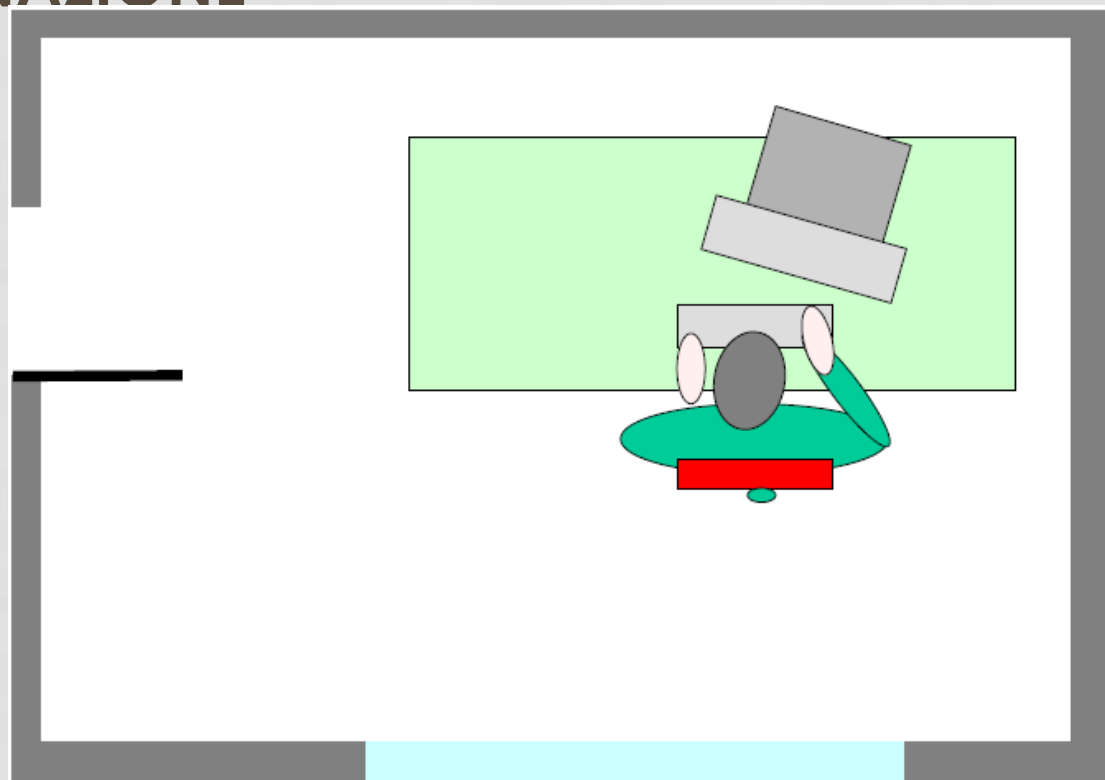
ILLUMINAZIONE



Disposizione errata

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: PREVENZIONE

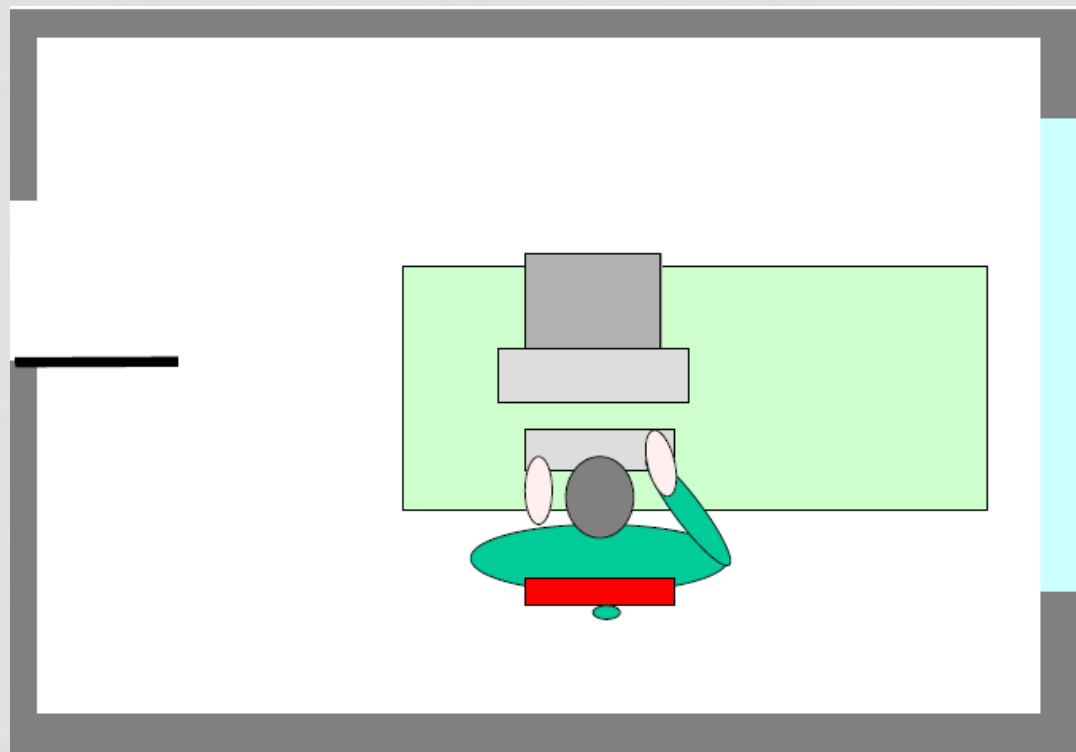
ILLUMINAZIONE



Disposizione errata

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: PREVENZIONE

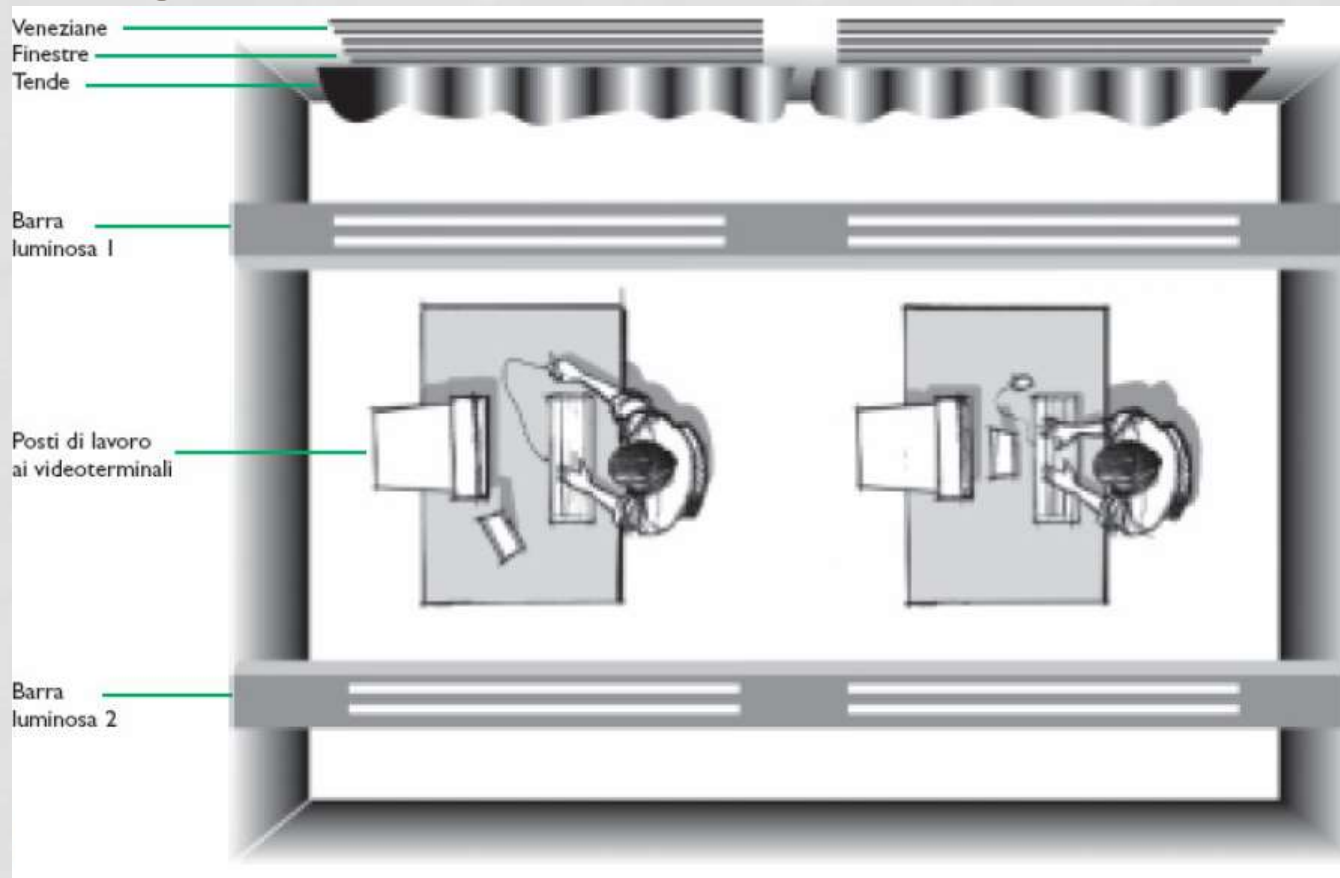
ILLUMINAZIONE



Disposizione corretta

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: PREVENZIONE

ILLUMINAZIONE



RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: PREVENZIONE

MICROCLIMA

- Preferibile impianto di climatizzazione
- Nella stagione calda la temperatura non dovrebbe essere inferiore di oltre 7°C da quella esterna
- Nelle altre stagioni tra i 18 e i 20°C
- Umidità fra il 40 e il 60%
- Ricambio 32 mc per persona all'ora

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: PREVENZIONE

RUMORE

- Installare i VDT in locali poco disturbati da fonti di rumore interne o esterne
- Scegliere strumentazione poco rumorosa
- Isolare gli strumenti rumorosi in locali separati o con dispositivi fono-isolanti

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: PREVENZIONE

LE PAUSE

Gli operatori addetti a VDT per 4 ore consecutive hanno diritto ad una interruzione del lavoro mediante:

- Pausa
- cambiamento di attività

Le modalità sono demandate alla contrattazione (anche aziendale)

In assenza di contrattazione ha comunque diritto ad una pausa di 15 min. ogni 120 min.

RISCHI DA LAVORO AL VIDEOTERMINALE: PREVENZIONE

LA SORVEGLIANZA SANITARIA

È dovuta per chi utilizza i videotermini
sistematicamente e abitualmente per almeno 20 ore
settimanali

PERIODICITÀ

biennale per i lavoratori classificati idonei con
prescrizioni e quelli con più di 50 anni tutti gli altri ogni
5 anni

LA SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO

IL RISCHIO ELETTRICO

163



RISCHIO ELETTRICO

- Sono due i principali tipi di rischi-fenomeni:
- Scarica elettrica con conseguenze possibili: incendio, esplosioni, proiezioni di materiali
- Elettrocuzione (o "scossa" o "shock elettrico"), cioè la scarica che attraversa il corpo umano.

Incidenza percentuale degli incendi di grande rilevanza

Luogo	Causa elettrica	Causa non determinata
Scuole	8%	23%
Centri commerciali	12%	23%
Alberghi	18%	53%
Pubblico spettacolo	14%	35%



RISCHIO ELETTRICO

MODALITÀ DELL'ELETTROCUZIONE: CONTATTI DIRETTI –
CONTATTI INDIRETTI

per contatto diretto del corpo umano

- con due conduttori a diverso potenziale
- con un conduttore e terra

per contatto indiretto con un oggetto
accidentalmente in tensione rispetto a terra

RISCHIO ELETTRICO

Parametri che determinano la gravità degli effetti:

- l'intensità della corrente
- il percorso della corrente nel corpo umano
- la durata del contatto
- la frequenza della corrente

RISCHIO ELETTRICO

EFFETTI DELLA CORRENTE ELETTRICA SUL CORPO UMANO

Interferenza con i segnali elettrobiologici delle fibre nervose e muscolari:

- tetanizzazione (contrazione spasmodica dei muscoli)
- arresto respiratorio (contrazione dei muscoli respiratori),
- lesioni degli organi di senso (vertigini, ecc.)
- lesioni neurologiche del midollo spinale (paralisi temporanee, ecc.)
- Fibrillazione (contrazione scoordinata) del muscolo cardiaco

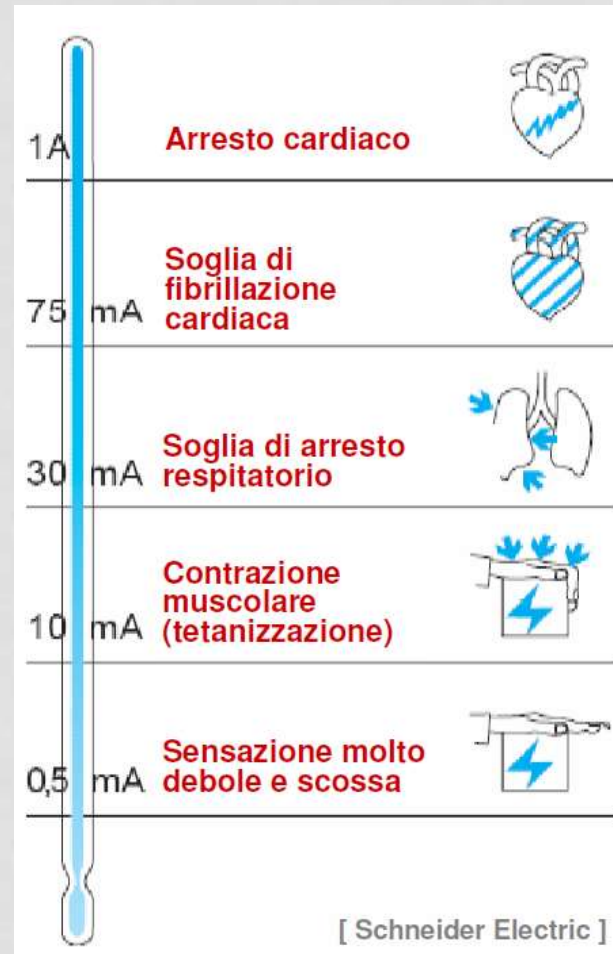
Ustioni (provocate dalle alte tensioni)

Traumi per urti e cadute conseguenti all'elettrocuzione

RISCHIO ELETTRICO

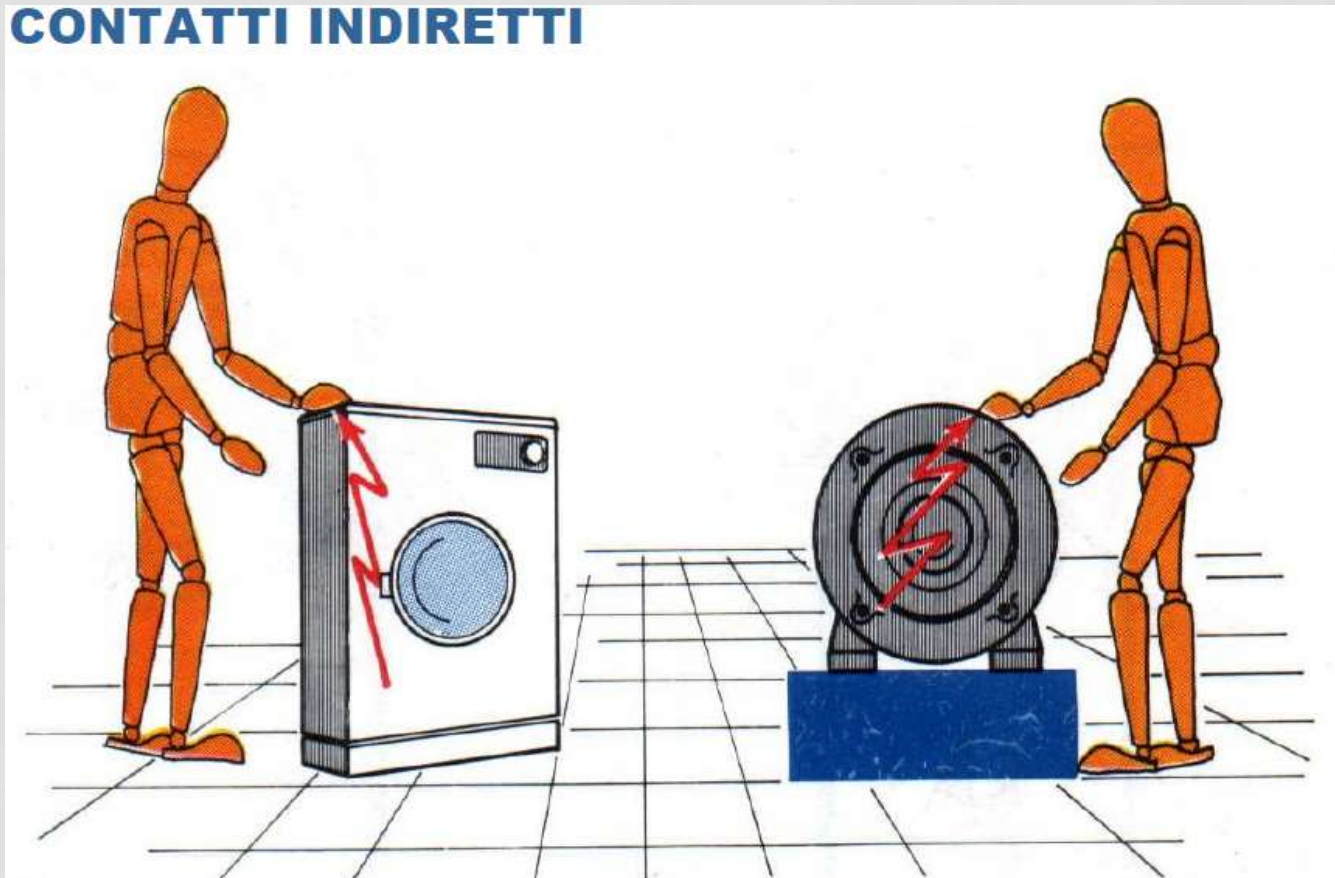
EFFETTI SUL CORPO UMANO

Gli effetti più dannosi si hanno nell'intervallo di frequenze tra 10 e 1000 Hz, per le quali la successione di impulsi elettrici provoca la contrazione prolungata dei muscoli (tetanizzazione). A parità di condizioni oggettive, gli effetti dipendono dal singolo soggetto (età, sesso, condizioni di salute, condizioni psicologiche); si può quindi riferirsi solo a valori medi.



RISCHIO ELETTRICO

EFFETTI SUL CORPO UMANO CONTATTI INDIRECTI



Prof R.Bresolin: Introduzione client-server;
posta; netiquette; privacy e tutela dei
diritti. La sicurezza nei luoghi di lavoro.

RISCHIO ELETTRICO

EFFETTI SUL CORPO UMANO CONTATTI DIRETTI



RISCHIO ELETTRICO

EFFETTI SUL CORPO UMANO



PROTEZIONI ADOTTABILI

- **di tipo passivo:**
- inaccessibilità delle parti sotto tensione,
- uso di utensili o di pedane isolanti e di altri accorgimenti protettivi
- **di tipo attivo:**
- interruttori con dispositivo differenziale ad alta sensibilità



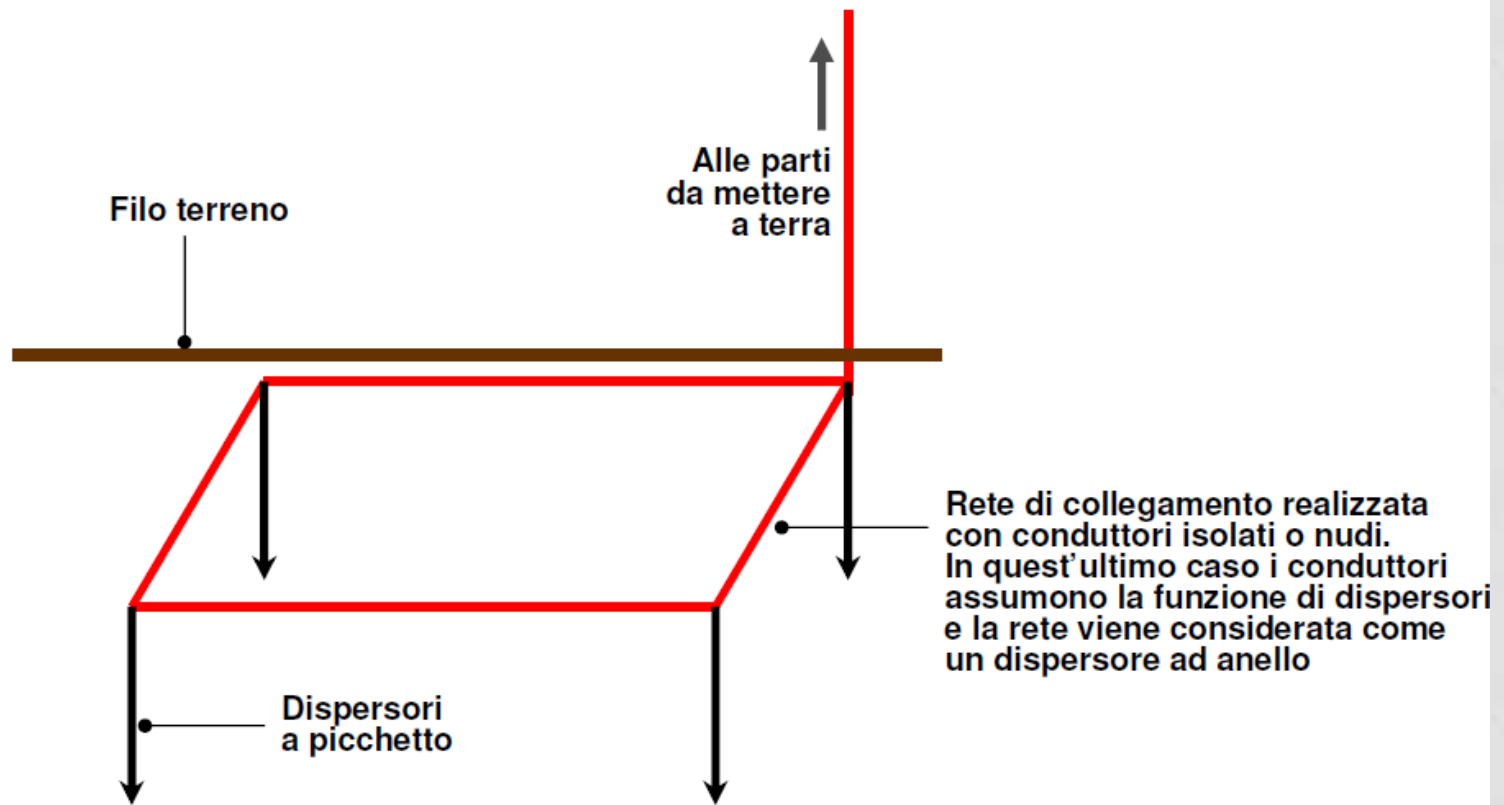
RISCHIO ELETTRICO

PROVVEDIMENTI DI PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI

- protezioni passive
- protezione con interruzione automatica del guasto
- ALCUNI ESEMPI
- Interruttori differenziali
- Interruttori magnetotermici
- Fusibili
- Doppio isolamento
- SELV - Trasformatori di sicurezza

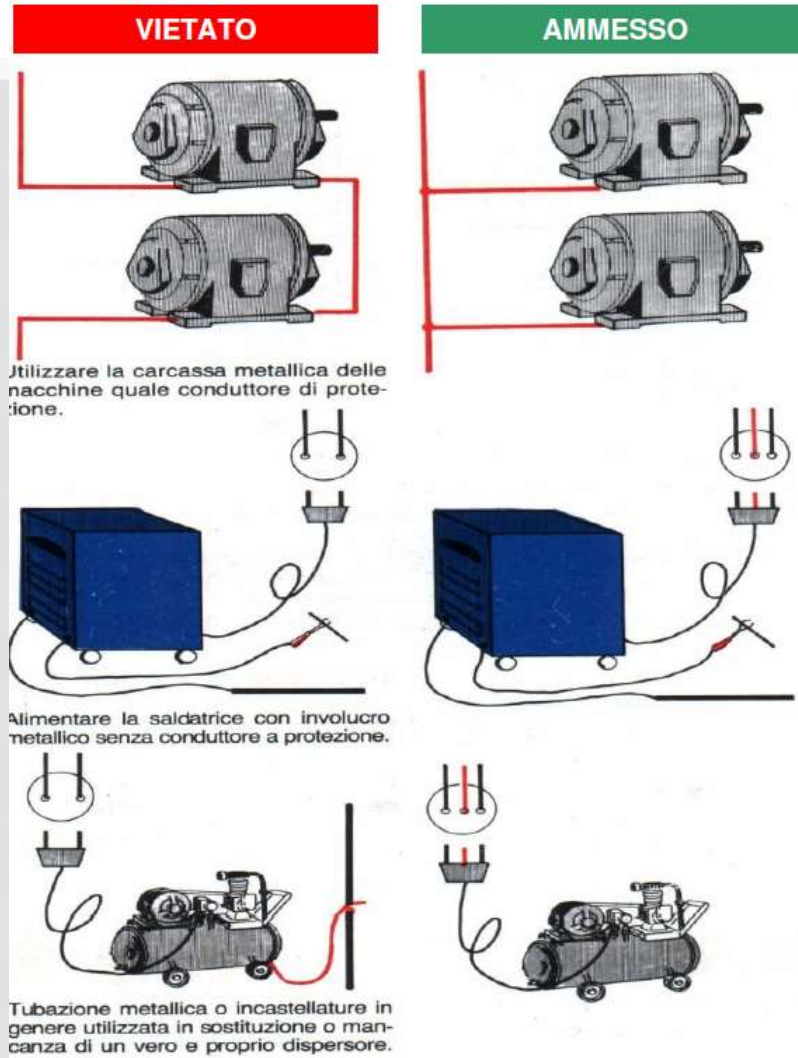
RISCHIO ELETTRICO

SCHEMA DI IMPIANTO A TERRA



RISCHIO ELETTRICO

Messa a terra
macchine



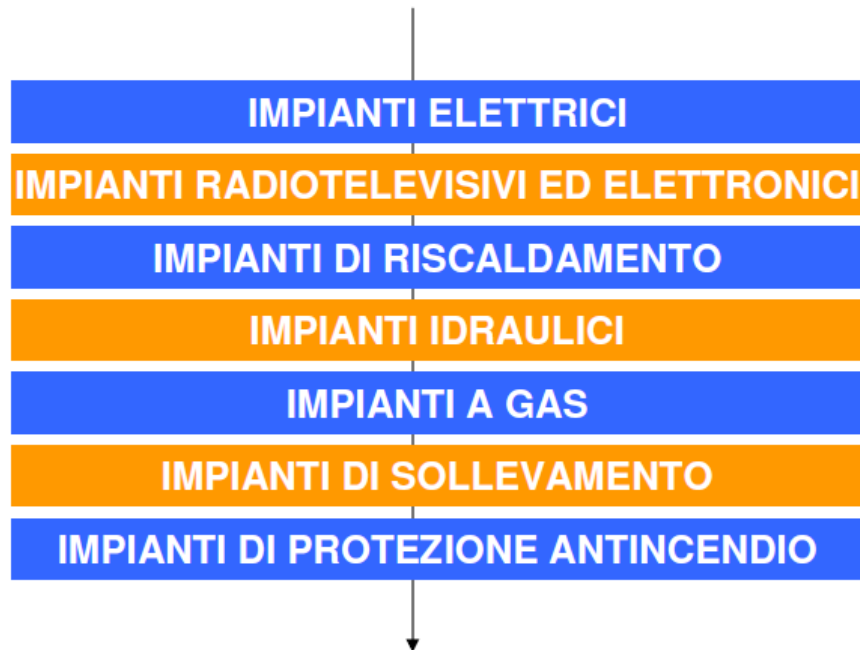
RISCHIO ELETTRICO

LEGGE 46/90 - OBIETTIVI

- Regolare il settore impiantistico
- Impianti a norma

Legge 46/90 Art. 1 comma 1

AMBITO DI APPLICAZIONE NEGLI EDIFICI CIVILI



RISCHIO ELETTRICO

Le 13 regole della sicurezza elettrica

LA MESSA A TERRA E L'INTERRUTTORE DIFFERENZIALE "SALVAVITA"

Una garanzia
per ogni evenienza

L'impianto di terra e l'interruttore differenziale ad alta sensibilità "Salvavita", completo di protezione magnetotermica, sono elementi indispensabili per la sicurezza nell'uso degli apparecchi elettrici. Infatti, nel caso in cui l'isolamento degli apparecchi sia deteriorato, l'impianto di terra disperde nel terreno la corrente "di guasto". L'interruttore differenziale garantisce poi la sicurezza anche nel caso di piccole dispersioni.



RISCHIO ELETTRICO

Le 13 regole della sicurezza elettrica

NON GIOCATE ALL'ELETRICISTA
Rivolgetevi agli esperti

Fate realizzare, revisionare e riparare i vostri impianti solo da persone qualificate, e comunque non tentate di riparare con adesivo o nastro isolante cavi, spine, prese, portalampada... Infatti, è più sicuro sostituirli: la spesa è modesta, mentre la sicurezza non ha prezzo.

An illustration within a circular frame showing various electrical components and tools. A red circle with the number '2' is positioned at the top left of the frame. The items include a spool of black and white tape, a black electrical plug, a pair of red-handled pliers, and some white wires. The background is a mix of orange and red tones.

RISCHIO ELETTRICO

Le 13 regole della sicurezza elettrica

LE PRESE

Per ognuna
un solo apparecchio

Se inserite, con l'uso di prese multiple, più apparecchi elettrici in una sola presa, questa si potrebbe sovraccaricare di corrente. Una presa sovraccarica è una potenziale causa di surriscaldamento, con possibili conseguenze di corto circuito, incendio, interruzione di energia e danneggiamento dell'impianto.



RISCHIO ELETTRICO

Le 13 regole della sicurezza elettrica

L'ELETTRICITÀ IN BAGNO
Usare con attenzione



4

La stanza da bagno richiede molta attenzione da parte vostra e del vostro installatore qualificato. Pertanto:

- non usate e non tenete vicino a voi, quando siete a contatto con l'acqua, apparecchi collegati alla rete elettrica (stufe, radio, asciugacapelli...);
- ricordate che le prese di corrente devono essere installate lontano da vasca e doccia e che un interruttore differenziale ad altissima sensibilità, incorporato nelle prese, aumenta la sicurezza.

RISCHIO ELETTRICO

Le 13 regole della sicurezza elettrica

QUANDO SIETE BAGNATI
Niente apparecchi elettrici



5

Se usate rasoio elettrico, asciugacapelli... per la vostra sicurezza è una buona norma di comportamento avere mani e piedi asciutti e non essere a contatto diretto con il pavimento o le pareti.

RISCHIO ELETTRICO

Le 13 regole della sicurezza elettrica

STIRARE SENZA RISCHI

Mai a piedi nudi
o con mani bagnate



6

Nel caso in cui le parti isolanti (ad esempio del cordone del ferro da stiro) siano deteriorate, le mani bagnate e i piedi nudi facilitano il passaggio della corrente elettrica attraverso il corpo. Questo può causare conseguenze anche gravissime.

RISCHIO ELETTRICO

Le 13 regole della sicurezza elettrica

PULIZIA ELETTRODOMESTICI

Staccate sempre la spina

Prima di pulire il frigorifero o qualunque altro elettrodomestico è necessario staccare la spina o disinserire l'interruttore generale. Infatti, se l'isolamento dell'apparecchio non è integro si può creare una situazione di pericolo.



RISCHIO ELETTRICO

Le 13 regole della sicurezza elettrica

L'INTERRUTTORE GENERALE

Disinseritelo
per qualsiasi lavoro

Prima di iniziare qualsiasi "lavoro" sull'impianto, anche il più semplice, se non potete staccare la spina, disinserite sempre l'interruttore generale. Per interventi di questo tipo l'interruttore che si usa normalmente non garantisce un sufficiente grado di sicurezza, perché interrompe solo uno dei due fili elettrici di alimentazione.



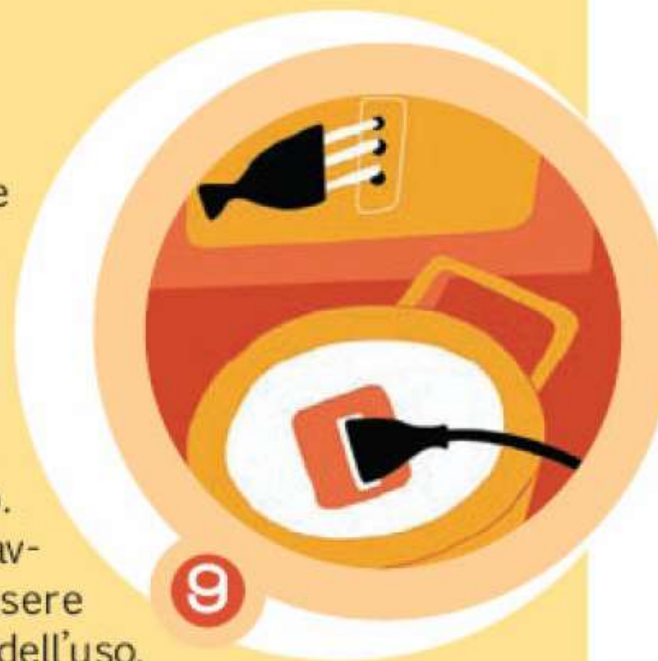
RISCHIO ELETTRICO

Le 13 regole della sicurezza elettrica

LE PROLUNGHE

Dopo l'uso,
staccate la spina

Quando avete finito di usare una prolunga, spegnete l'elettrodomestico e, per evitare che la prolunga resti in tensione creando pericoli, estraete sempre per prima la spina collegata alla presa a muro. Ricordatevi che le prolunghe avvolte su bobine devono essere svolte completamente prima dell'uso.



RISCHIO ELETTRICO

Le 13 regole della sicurezza elettrica

LE SPINE E LE PRESE
Niente strappi



Non tirate mai il cavo per estrarre la spina dalla presa e spegnete innanzitutto l'elettrodomestico collegato. Eviterete così di causare danni alla spina e all'isolamento dei fili e di provocare un possibile corto circuito.

RISCHIO ELETTRICO

Le 13 regole della sicurezza elettrica

IL FERRO A VAPORE

Non fate il pieno
con la spina inserita



Prima di riempire il serbatoio è buona norma spegnere il ferro ed estrarre la spina: l'acqua potrebbe bagnare un filo non isolato o deteriorato, e provocare una dispersione di corrente.

RISCHIO ELETTRICO

Le 13 regole della sicurezza elettrica

I CORDONI E LE PROLUNGHE
Sempre in perfette condizioni



Le prolunghe, il cordone del ferro da stiro e i cavi di alimentazione di aspirapolvere, lucidatrice... sono sollecitati meccanicamente durante l'uso e possono quindi deteriorarsi. È indispensabile controllare periodicamente la loro integrità.

Ricordate, comunque, di non avvolgere il cordone sul ferro da stiro ancora caldo e di non arrotolarlo strettamente attorno all'apparecchio.

12

RISCHIO ELETTRICO

Le 13 regole della sicurezza elettrica

LE PRESE DI SICUREZZA

Per la vostra tranquillità

Per evitare pericoli, soprattutto ai bambini, fate installare prese di corrente del tipo “a sicurezza” che non consentono di accedere alle parti in tensione.

