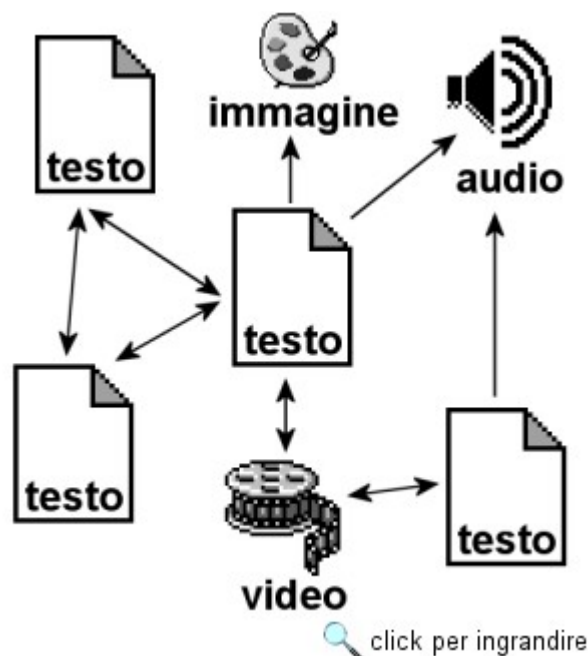


La rete web

Definizioni

Ipertesto = un insieme di documenti messi in relazione tra loro tramite parole chiave. Il legame tra un documento ed un altro avviene per mezzo di collegamenti detti link. **Un sito web è un ipertesto.**



Definizioni

HTML = (*HyperText Markup Language*) è un linguaggio di programmazione descrizione usato per definire l'impaginazione, la formattazione o la visualizzazione grafica (*layout*) di una pagina web.

L'HTML prevede l'uso di un **marcatori** (“**tag**”) stabiliti dal World Wide Web Consortium (W3C). Ogni tag è contenuto tra un simbolo di minore ed uno di maggiore (es: `
`) ed ha una funzionalità/significato ben preciso.

```
1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML
2 <html>
3   <head>
4     <title>Example</title>
5     <link href="screen.css" rel="sty
6   </head>
7   <body>
8     <h1>
9       <a href="/">Header</a>
10    </h1>
11    <ul id="nav">
12      <li>
13        <a href="one/">One</a>
14      </li>
15      <li>
16        <a href="two/">Two</a>
17      </li>
```

Definizioni

Browser = un programma *software* installato sul computer del navigatore.

Ha la funzione di **interpretare** il linguaggio HTML trasformandolo in un formato visuale e dunque in un ipertesto.

I browser più comuni ad oggi sono 5: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Apple Safari, Google Chrome ed Opera.



Definizioni

Nodo = è un computer (sia Server che Client)

Server = è un computer ad alte prestazioni, connesso 24h/24 ad Internet, sul quale sono memorizzati tutti i dati di un sito web (file HTML, PHP, le email, i database, ecc...). Al Server si collegano contemporaneamente più computer Client per “consultare” i file necessari.

Client = è un computer che effettua una richiesta ad un Server attraverso dei software (browser, programmi di posta elettronica, ecc...).

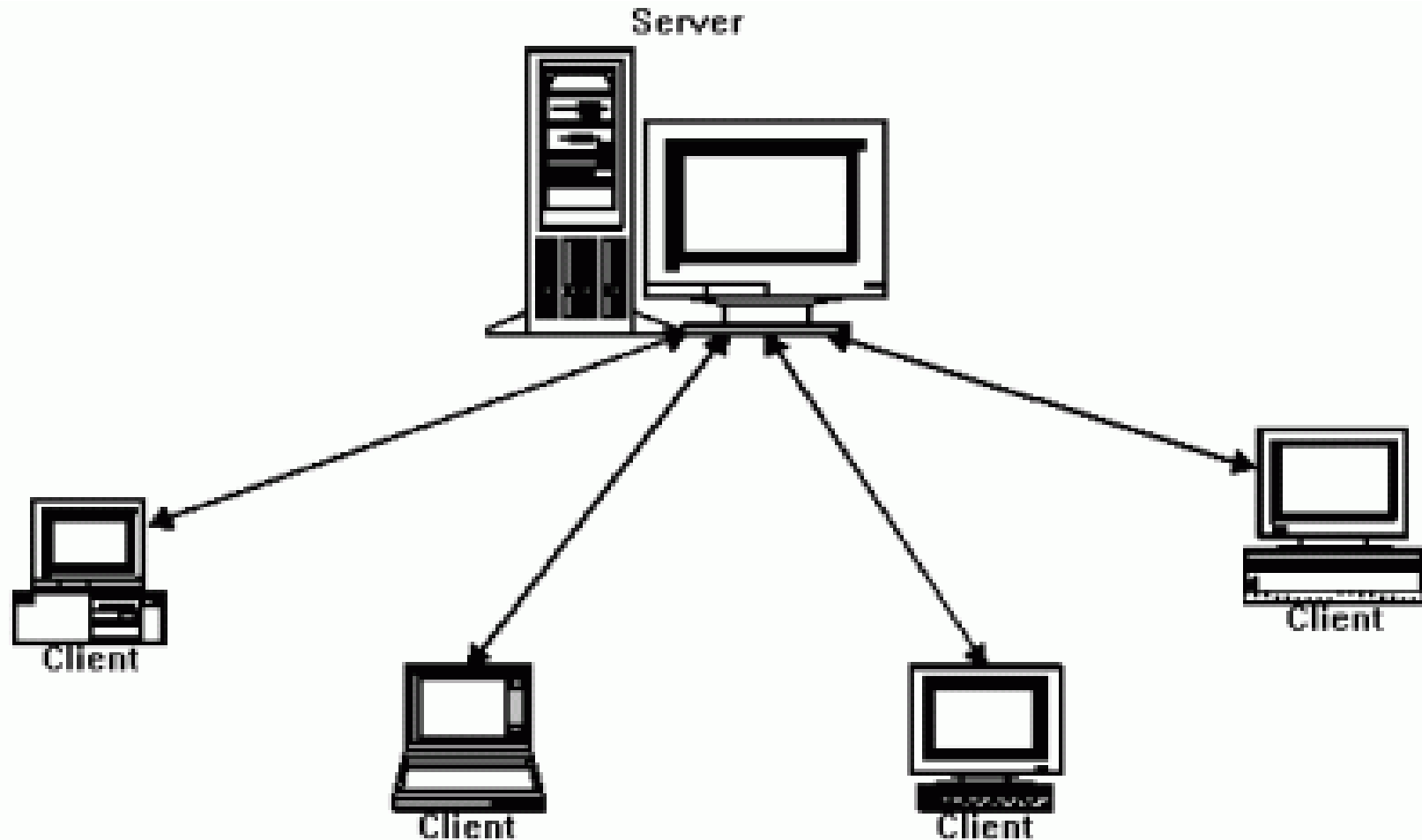
Instradamento = è il percorso (“strada”) effettuato da ogni pacchetto di dati inviato da un nodo ad un altro. I pacchetti possono seguire strade diverse, arrivare a destinazione in ordine diverso da quello con cui sono stati inviati, e alcuni possono andare persi.

Esempio di instradamento



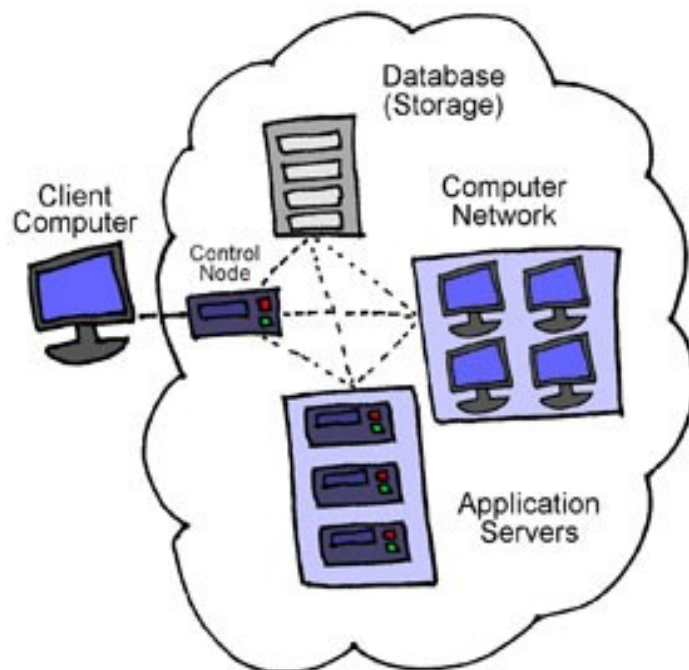
Esempio visuale finto.

Modello Client/Server



Modello Cloud

Un insieme di tecnologie che permettono di memorizzare/archiviare e/o elaborare dati grazie all'utilizzo di risorse hardware/software **distribuite** e **virtualizzate** in Rete.

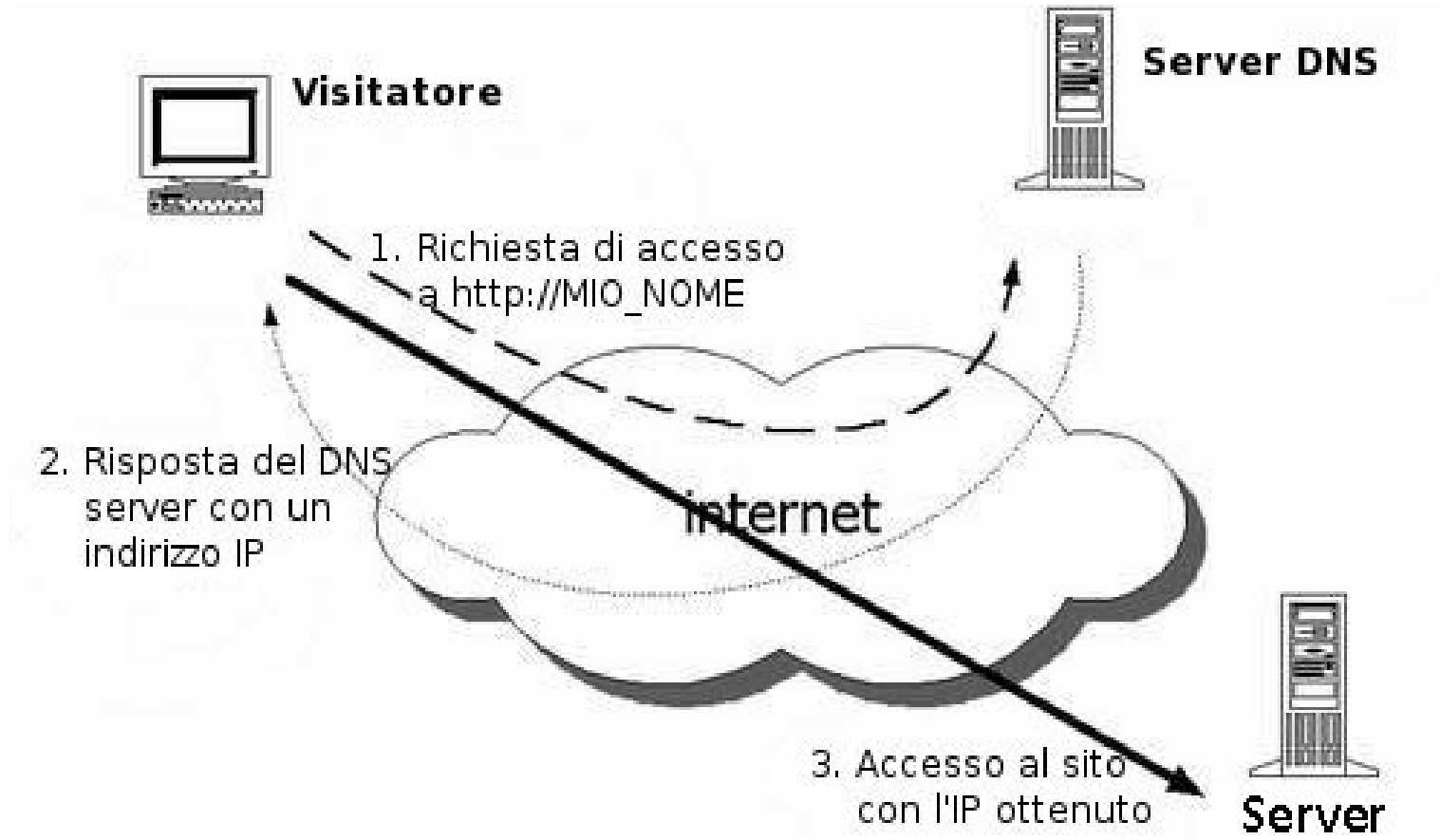


Definizioni

Indirizzo IP = è una sequenza numerica **univoca** (es: 64.236.16.84) associata ad ogni dispositivo collegato ad una rete informatica. Per tanto sia il computer Server che il computer Client dispongono di un indirizzo IP.

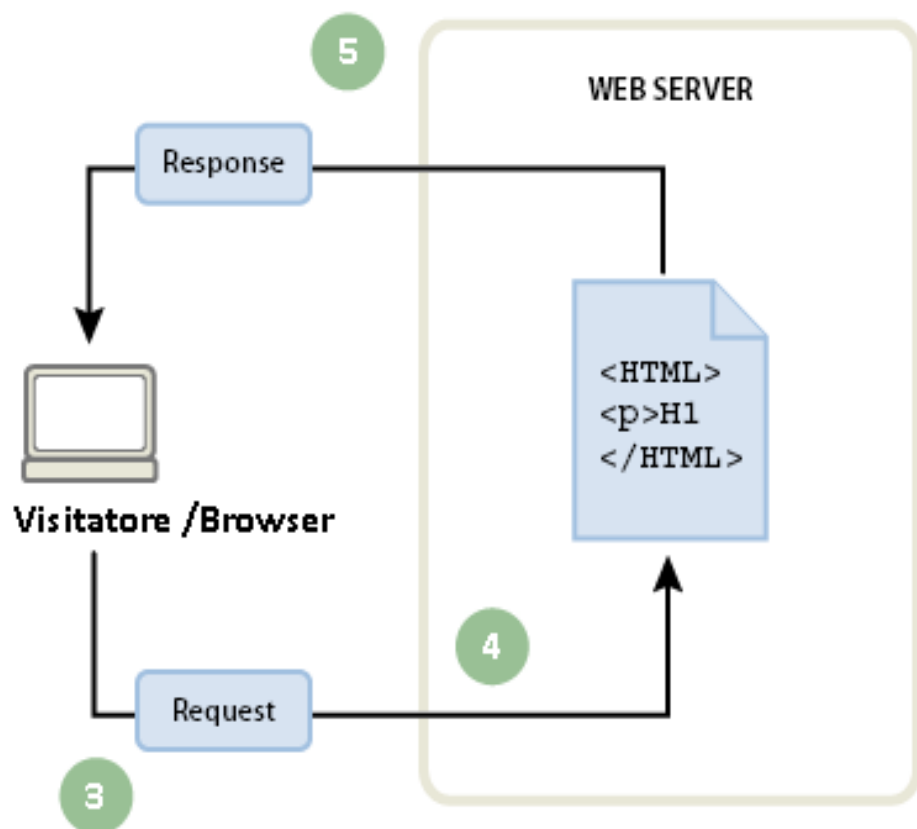


Richiesta di una pagina web

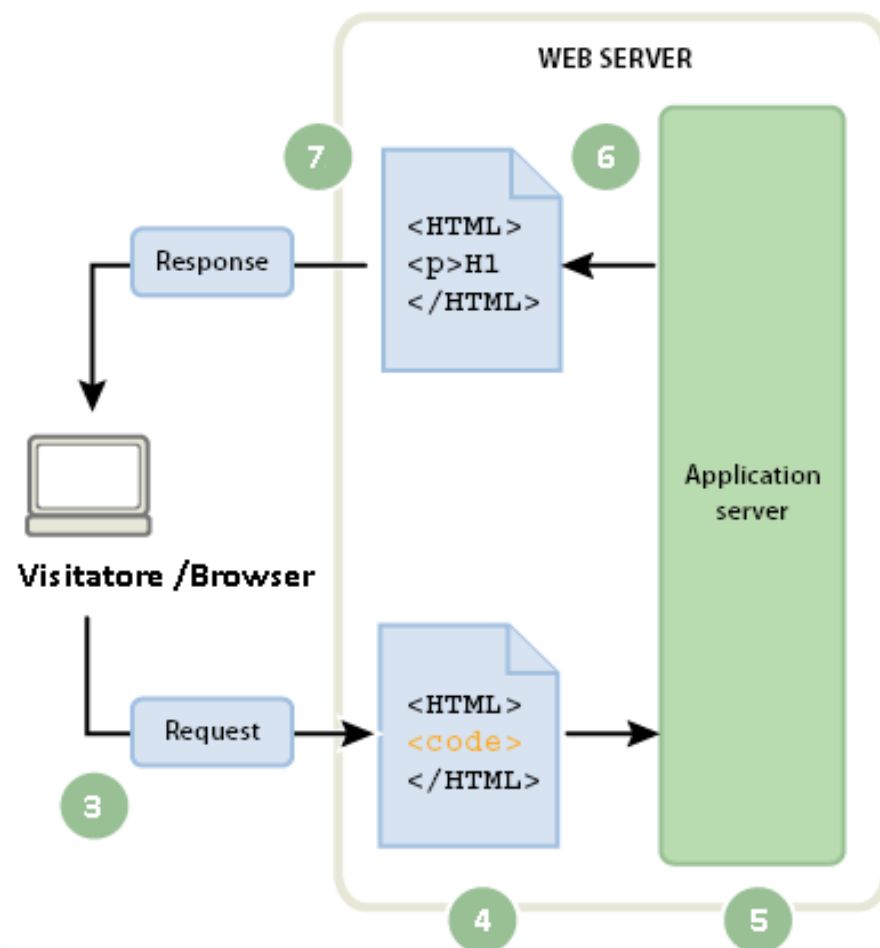


Richiesta di una pagina web

pagina web statica (html)



pagina web dinamica (asp, php, ect)



Strumenti

Start → Tutti i programmi → Applicazioni →

Prompt dei comandi digitare:

- **Ping** *www.miosito.it* = misura il tempo, espresso in millisecondi, impiegato da un pacchetto a raggiungere un altro dispositivo di rete ed a ritornare indietro all'origine.
- **Tracert** *www.miosito.it* = mostra il percorso seguito da ogni pacchetto passando per i diversi nodi con i rispettivi indirizzi IP. Il tempo indicato in ms (millisecondi) è il tempo necessario tra l'invio e la ricezione di un pacchetto tra un nodo e l'altro.

```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\>tracert yahoo.com

Tracing route to yahoo.com [68.188.206.184]
over a maximum of 30 hops:

  0  1 ms    2 ms    6 ms   192.168.1.1
  1  13 ms   15 ms   10 ms   10.97.32.1
  2  31 ms   15 ms   43 ms   74-137-0-209.dbcp.insightbb.com [74.137.0.209]
  3  21 ms   29 ms   18 ms   74.128.8.165
  4  26 ms   29 ms   29 ms   65.123.102.153
  5  55 ms   24 ms   40 ms   cer-core-02.inet.quest.net [205.171.139.29]
  6  28 ms   27 ms   42 ms   chp-brdr-02.inet.quest.net [205.171.139.118]
  7  43 ms   96 ms   53 ms   63.146.26.258
  8  25 ms   33 ms   38 ms   if-7-1-0-17.core1.CT8-Chicago.as6453.net [66.110.27.49]
  9  82 ms   205 ms  101 ms  66.110.27.6
 10  93 ms   100 ms  100 ms  if-9-0-0.ncore3.PDI-PaloAlto.as6453.net [216.6.29.25]
 11  72 ms   102 ms  193 ms  if-6-0.ncore4.PDI-PaloAlto.as6453.net [216.6.29.66]
 12  102 ms  88 ms   89 ms   ix-11-0-4.ncore4.PDI-PaloAlto.as6453.net [207.45.213.130]
 13  78 ms   92 ms   77 ms   ac1-p150.mr2.spl.yahoo.com [216.115.107.77]
 14  85 ms   88 ms   80 ms   te-8-1.bas-al.spl.yahoo.com [209.131.32.17]
 15  97 ms   72 ms   95 ms   w2.rc.vip.spl.yahoo.com [68.188.206.184]

Trace complete.

C:\>

```

Definizioni

URL = (*Universal Resource Locator*) una sequenza **univoca** di caratteri alfanumerici che identifica l'indirizzo di una risorsa (un file, un'immagine, ecc...) sul web.

L'URL è composto da più parti:

http	://	www.virgilio.it	/	canale_sport.html
<i>protocollo</i>		<i>indirizzo IP del server/dominio</i>		<i>pathname</i>

Dominio

è una sequenza **univoca** di caratteri alfanumerici associata ad un indirizzo IP del server.

www.aproweb.it ↔ 217.194.7.10

Un nome a dominio (o più semplicemente “dominio”) è costituito da 3 livelli separati da un punto “.” e numerati da destra verso sinistra (←).

[Http://it.wikipedia.org](http://it.wikipedia.org)

[Http://terzolivello.secondolivello.primolivello](http://terzolivello.secondolivello.primolivello)

Dominio di 1° livello

Chiamati **TLC** (Top Level Domain) si dividono in 3 tipi:

- **Nazionali** (*country-code top-level domain o ccTLD*): usati da uno Stato o una dipendenza territoriale e costituiti da due lettere (es: .it, .fr, .de, ecc...);
- **Generici** (*generic top-level domain o gTLD*): usati da particolari classi di organizzazioni (per esempio, com per le organizzazioni commerciali) e costituiti da tre o più lettere (ad eccezione dei .gov, .mil e .edu riservati rispettivamente al governo, all'esercito e agli enti educativi statunitensi);
- **Infrastrutturali** (*infrastructure top-level domain*): il .arpa è l'unico di questo tipo attualmente esistente.

Elenco dei domini di 1° livello

Alcuni **gTLD**:

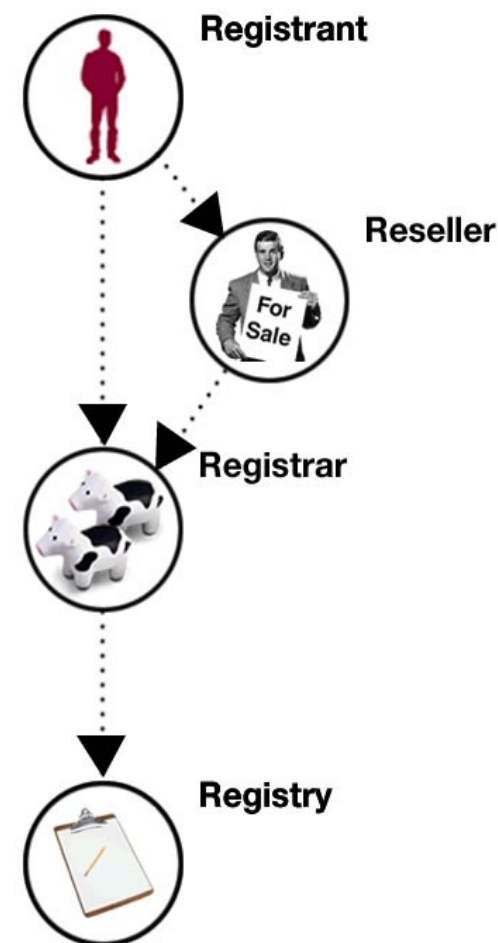
- .biz** = business
- .com** = commerciale
- .coop** = cooperative
- .edu** = educativo
- .info** = informazioni
- .mobi** = dispositivi mobili
- .museum** = musei
- .name** = individuali
- .net** = network
- .org** = organizzazioni

Alcuni **ccTLD**:

- .it** = Italia
- .fr** = Francia
- .gr** = Grecia
- .es** = Spagna
- .li** = Liechtenstein
- .tv** = Tuvalu
- .eu** = Europa

Attori coinvolti

- **Registrant** = persona o azienda che registra un dominio (es: tu)
- **Reseller** = Rivenditore (es: Aruba);
- **Registrar** = Un'organizzazione (es: Tucows) autorizzata alla registrazione del dominio;
- **Registry** = (Registro)
Un'organizzazione responsabile per la gestione di un dominio TLD (es: NIC.it)



Whois sul Dominio di 2° livello

Col “**Who is**” (Chi è?) si ottengono tutte le informazioni associate ad un dominio di 2° livello e gestite dal Registro.

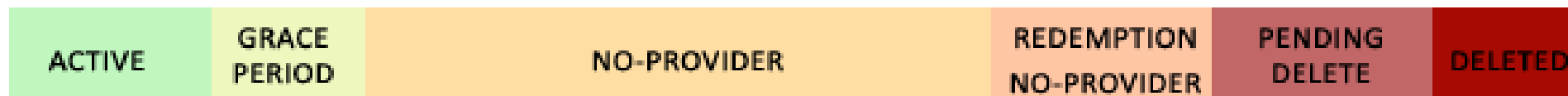
Strumenti ufficiali:

- .it** = <http://www.nic.it/web-whois/>
- .com** = <http://www.whois.com/>
- .net** = <http://www.whois.net/>

Operazioni su un dominio di 2° liv.

- **Registrazione** = “Affitto” annuale di un dominio; la registrazione avviene in tempo reale in modalità sincrona e in formato elettronico tramite sito web del Registrar;
- **Trasferimento** = cambio Registro; il tempo per il trasferimento può durare anche 7 giorni;
- **Modifica dei dati** = aggiornamenti delle informazioni associate al dominio (compresa la cessione a terzi);
- **Cancellazione** = rilasciare un dominio;

Stati principali di un dominio di 2° liv.



SCADENZA DI UN NOME A DOMINIO .it - T E C N O L O G O . i t

Lo stato di un dominio .it può essere:

- **Ok / Active** = Dominio registrato, attivo e disponibile per qualsiasi operazione.
- **Grace-Period** (15gg): Nome a dominio assegnato, DNS attivo. Periodo immediatamente successivo alla data di expire del dominio.
- **NO-PROVIDER** (60gg) = Dominio registrato con DNS attivo.
- **REDEMPTION-NO-PROVIDER** (30gg): Nome a dominio assegnato, DNS inattivo.
- **PendingDelete** (da 1 a 5gg.) = Dominio assegnato, DNS inattivo, nessuna operazione consentita.
- **Deleted** = Il dominio torna disponibile e registrabile.

Fonte: <http://www.tecnologo.it/blog/internet-marketing/scadenza-nomi-a-dominio-it/>

Caratteristiche ed info sui domini .it

- **Registro:** NIC (www.nic.it)
- **Caratteri ammessi:** tutte le cifre (0-9), le lettere non accentate (a-z) e il trattino (-);
- **Lunghezza:** minima di 3 caratteri; massima di 63 caratteri;
- **Registrante:** un individuo maggiorenne o un'organizzazione con residenza/sede nell'U.E.
- **Contatto Amministrativo (Admin-C):** è la persona delegata a rappresentare il soggetto giuridico assegnatario del dominio.
- **Data di creazione:** quando il dominio è stato registrato;
- **Data di scadenza:** quando il dominio scadrà (non è la data in cui torna libero);
- **Data di aggiornamento:** quando sono stati variati i dati di intestazione del dominio;
- **Contatti tecnici:** la persona che si occupa del funzionamento della parte tecnica di un servizi
- **Registrar:** azienda che si occupa della registrazione del dominio.

Registrazione di un dominio

Scegli un provider (es: Dominiando, Register, ecc...) quindi segui le istruzioni per registrare il dominio.

.com
.net .org
.info .tv
.com.mx
.vg .nu . biz
.co.uk .es
.name .info

Trasferimento di un dominio

Domini .IT

Dal 2008 ogni dominio .it possiede un codice identificativo univoco (**Authinfo**) indispensabile per poter eseguire tutte le operazioni su un dominio. Tale codice è in possesso del Registrar.

- Procurarsi l'Authinfo;
- Richiedere il cambio di registro presso il nuovo Registrar avendo cura di fornire contestualmente l'authinfo del dominio interessato.
- Attendere 7/10 giorni-

Domini .COM/.NET/ecc...

- Procurarsi la **Authorization Key** dall'attuale Registrar e chiedere il cambio dello stato del dominio in UNLOCK;
- Richiedere il cambio di registro presso il nuovo Registrar;
- Attendere il messaggio di conferma spedito all'email associata al dominio
- Aprire il link presente nell'email
- Inserire il TransgertKey nel rispettivo campo e confermare l'operazione.
- Attendere 7/10 giorni.

Esercitazione

- Scegli un dominio motivandone la scelta;
- Verifica la disponibilità (il suo stato);
- Simula la registrazione di almeno 2 estensioni di dominio; se è registrato descrivi come deve avvenire il trasferimento qualora fossi tu l'intestatario

Bibliografia



- **Professione Informatica**, P. Schgor, G. Franza ed altri, FrancoAngeli, 2007