



netstudent

# WebServer

12 luglio 2011



<dharman@netstudent.polito.it>

<http://netstudent.polito.it>



**Il Web Server è il cuore di internet, tutto ciò che vediamo sul browser è fornito da un Web Server**

**Apache è il Web Server più diffuso al mondo. Secondo Netcraft la percentuale di server Apache supera il 60% del totale**

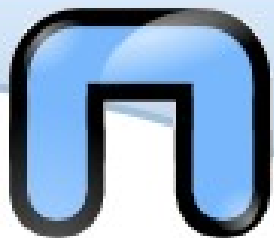
**Le specifiche del protocollo HTTP sono definite nel RFC 2616:**

**<http://www.w3.org/Protocols/rfc2616/rfc2616.html>**

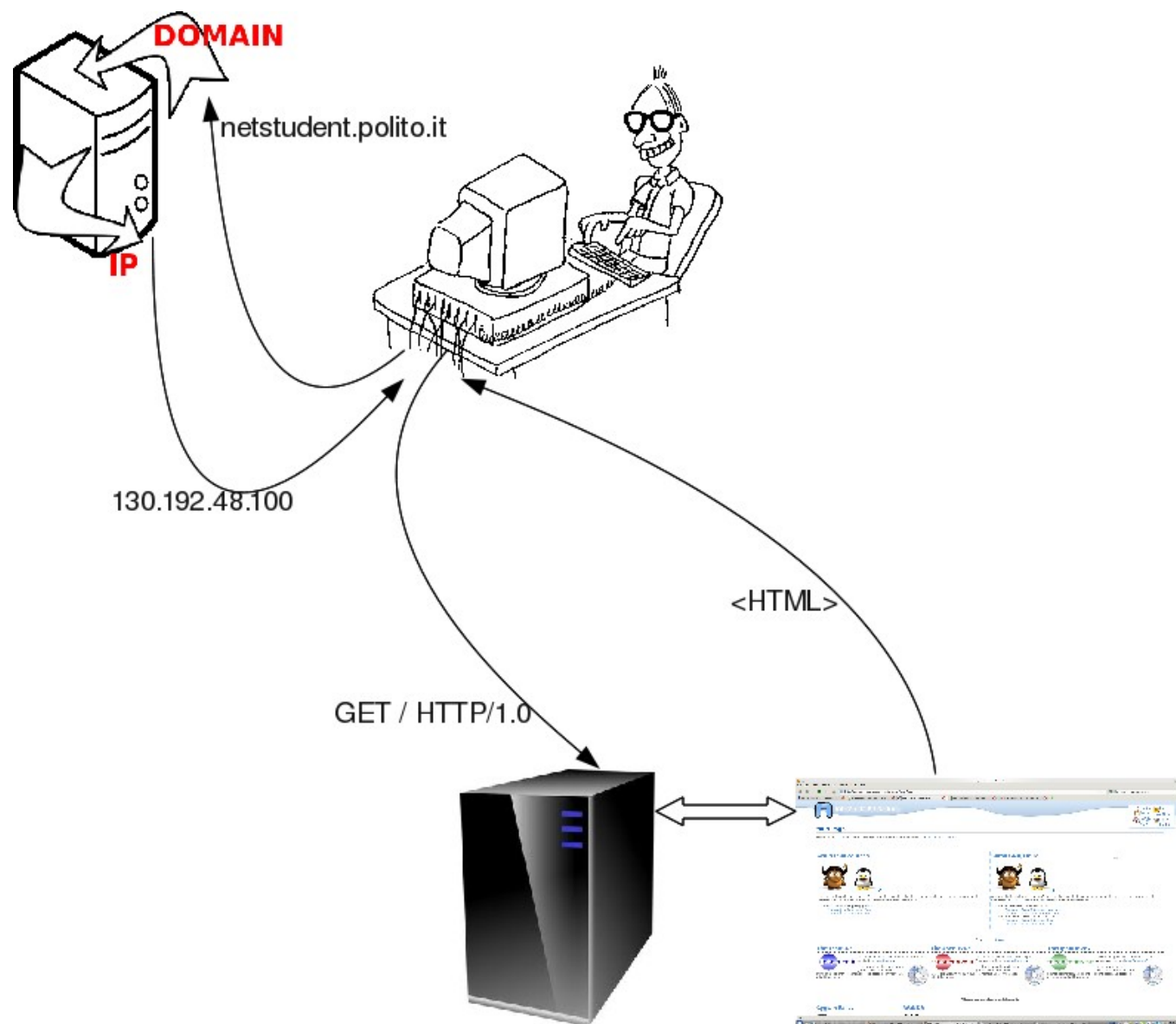


**Il meccanismo di comunicazione con un Web Server è molto semplice:**

- **Si effettua il collegamento**
- **Si fa una richiesta**
- **Si riceve la pagina web desiderata**



# netstudent



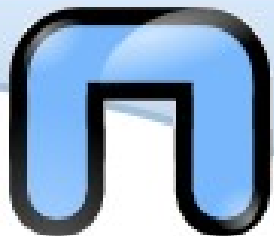
Il meccanismo di comunicazione con il Web Server è molto semplice:

- ci si collega
- si fa una richiesta
- si riceve la pagina web



## Comunicare con un web Server senza browser: Telnet

```
#$ telnet netstudent.polito.it 80  
#$ GET / HTTP/1.0<INVIO>  
#$ Host: netstudent.polito.it[INVIO]  
#$ [INVIO]  
#$ <HTML>
```

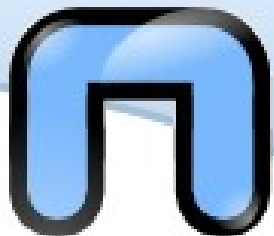


## Apache - configurazione

**L'installazione di Apache su Linux è piuttosto semplice.**

**Anche per le distribuzioni più esotiche è facile reperirlo o compilarlo**

**Qui presenteremo la configurazione su Debian GNU/Linux**



## Apache - configurazione

**Il principale file di configurazione di apache è “/etc/apache2/apache.conf”**

**apache.conf contiene:**

- **le direttive più generiche**
- **Le direttive di inclusione dei moduli**
- **Le direttive degli host virtuali**

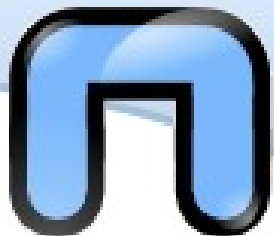


## Apache - configurazione

**Le principali direttive di configurazione sono:**

- **LoadModule <NOME> </PATH/FILE>**
- **ServerName netstudent.polito.it**
- **ServerAlias www.netstudent.polito.it**
- **DocumentRoot </PATH/INIZIALE/SITO>**
- **DirectoryIndex index.html index.php**
- **ErrorLog </PATH/DEL/LOG/FILE>**
- **<VirtualHost \*:80>**





## Apache - configurazione

**Tra i moduli maggiormente interessanti ci sono:**

- **PHP**
- **rewrite**

**Il modulo “rewrite” permette di manipolare le url richieste dai client**



## Gestione della sicurezza

### **Direttive che limitano l'accesso:**

```
AuthUserFile /var/www/ulteriora.net/finance/.htpasswd  
AuthType Basic  
AuthName "Access panel"  
Require valid-user
```

**I file .htpasswd permettono l'uso di un meccanismo di autenticazione semplice e minimale ma efficace e solido**

**Creazione di credenziali di accesso con il comando “htpasswd <USER> <PASSWORD>”**



## Apache - configurazione

### **Modulo rewrite in dettaglio**

**Per abilitarlo si aggiunge la direttiva  
RewriteEngine On**

**Le principali direttive di manipolazione  
sono:**

- **RewriteCond**
- **RewriteRule**



## Modulo rewrite - alcuni esempi

```
RewriteEngine on  
RewriteCond %{SERVER_PORT} ^80$  
RewriteRule ^(.*)$ https://%{SERVER_NAME}$1 [L,R]
```

**Tutto ciò che arriva sulla porta 80 viene rediretto su un tunnel SSL**



## Modulo rewrite - alcuni esempi

```
RewriteEngine on  
RewriteCond %{HTTP_USER_AGENT} ^Lynx  
RewriteRule ^/$ /txt.index.html [L]
```

**Tutto le richieste che arrivano da un browser Lynx (testuale) viene rediretto su una pagina costruita appositamente**



**Esiste una gran quantità di direttive che si possono usare in Apache. La documentazione disponibile è disponibile sul sito <http://httpd.apache.org/docs>**

**Scrivere un modulo per Apache consente anche di aggiungere delle direttive “custom” che si possono usare nei file di configurazione una volta abilitato il modulo**