

# I Server



# Cos'è un server?

Un server è un componente di **elaborazione** e **gestione** del traffico dati che fornisce, a livello logico e fisico, un qualunque tipo di servizio ad altre componenti (tipicamente chiamate clients) che ne fanno richiesta attraverso una rete, o anche direttamente in locale su un computer.

In altre parole, si tratta di un computer o di un programma che fornisce i dati richiesti da altri elaboratori, facendo quindi da host per la trasmissione delle informazioni virtuali.

Al termine server, così come per il termine client, possono dunque riferirsi sia la componente hardware che la componente software che forniscono le funzionalità o servizi di cui sopra.



# Browser vs Server

## 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



# Application Server

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

La sua gestione è opera dei cosiddetti sistemisti applicativi dove, oltre alle operazioni di installazione e configurazione, un'operazione tipica è quella di deployment dell'applicazione web.



# Quale Application Server?

Tra gli application server Java EE compliant più conosciuti:

- IBM WebSphere
- Oracle WebLogic Server
- Oracle WebLogic Server
- JBoss (Open Source)
- Glassfish (Open Source)
- Tomcat (Open Source)

Utilizzeremo **Apache Tomcat**.

Di seguito analizziamo i dettagli della sua architettura e illustriamo le procedure di installazione



# Tomcat: architettura

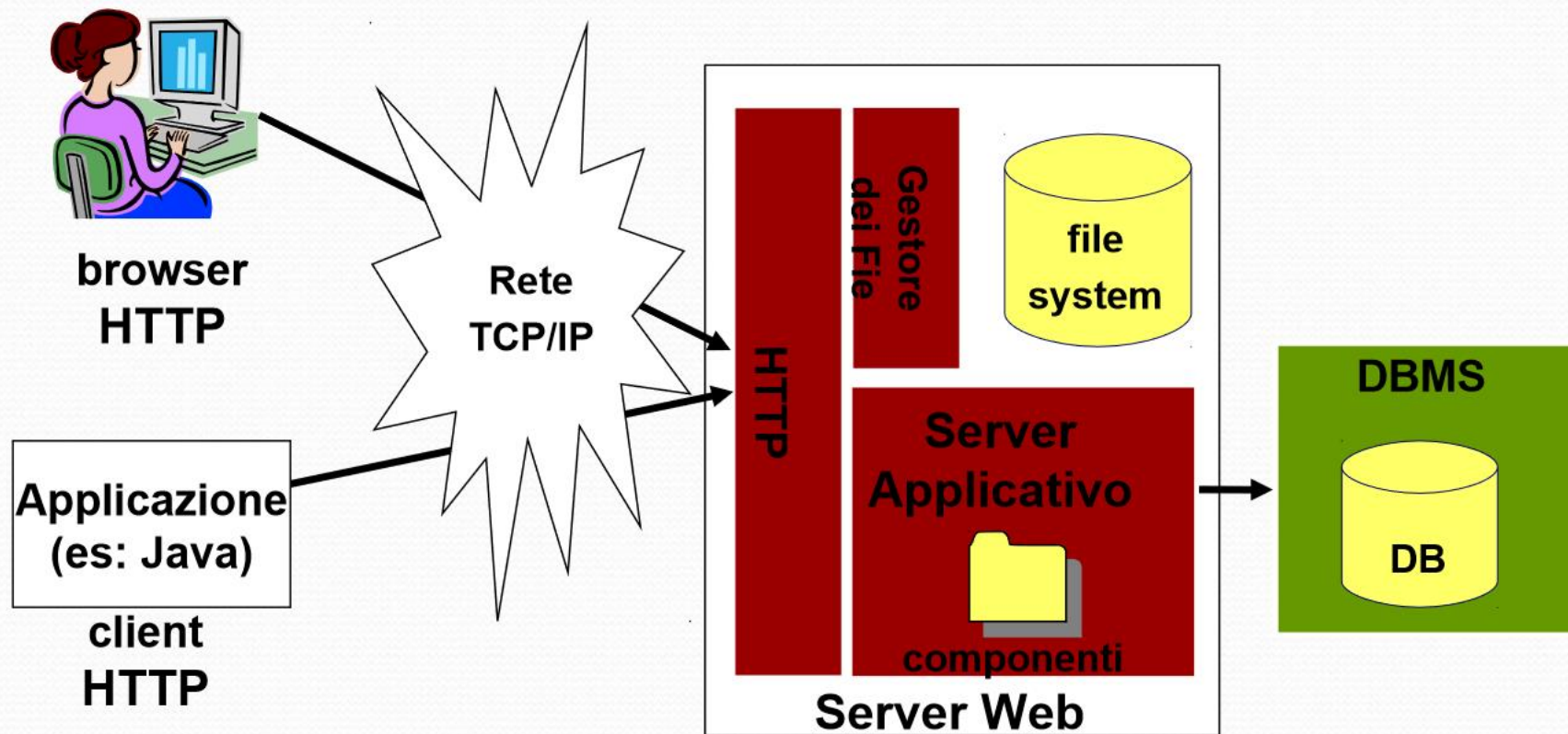
Apache Tomcat è un server applicativo open source per Servlet e JSP

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



Apache Tomcat



# Installazione e configurazione

Link per il download (richiede JDK e la versione di Eclipse per Java EE):  
<https://tomcat.apache.org/download-80.cgi>

Dopo averlo installato, la procedura di configurazione avviene in Eclipse

Dal menu:

- Window → Preferences → Server → Runtime Environment → Add
- Selezionate la versione installata di Tomcat, la directory di installazione e la versione Java
- Window → Show view → Other → Servers
- Nella nuova finestra Servers → Tasto dx → New → Server → Selezionate Tomcat nella versione corretta
- Una volta configurato il server, per farlo partire sarà necessario cliccare sull'icona verde play





# Deployment

Per poter testare la nostra applicazione, sarà necessaria un'ultima operazione: la modifica delle risorse configurate sul server

Per aggiungere un progetto al server:

- Dall'interfaccia Servers → Tasto dx → Add and remove
- Selezionare il progetto da aggiungere

