

Siti web dinamici

marco.abbadini@unibg.it

<https://cs.unibg.it/abbadini>

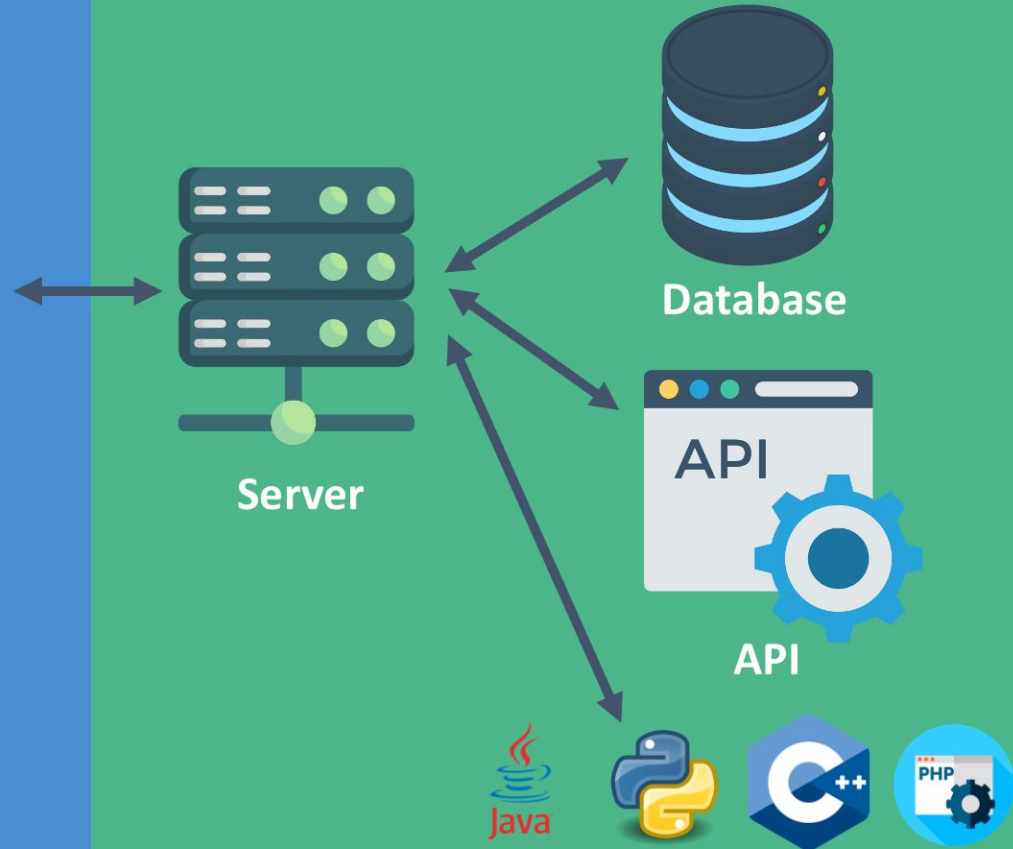
Front-end, Back-end, database

- Il front-end generalmente tratta gli aspetti dell'applicazione che un utente può vedere
 - Html, CSS, Javascript, ...
- il back-end tratta invece tutti gli aspetti che riguardano il suo funzionamento
 - Php, Python, Java, NodeJs, ...
- Database
 - MySQL, SQLServer, PostgreSQL, SQLite
 - Database NoSql

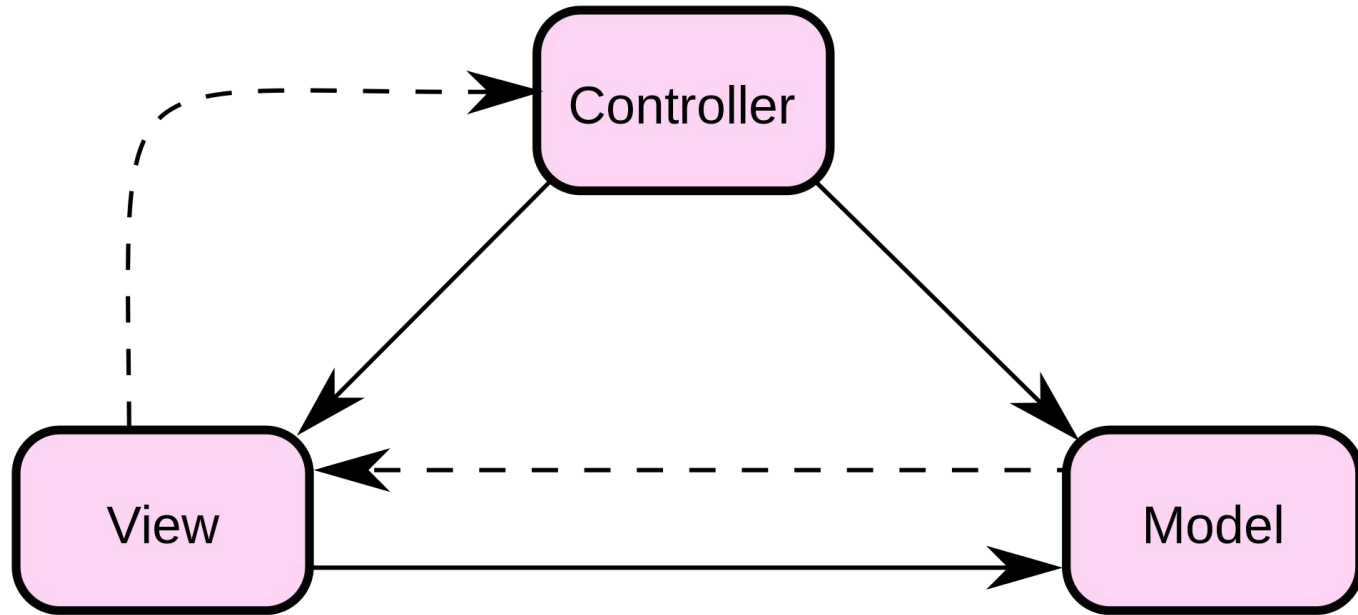
FRONT-END



BACK-END



Model-View-Controller (1)



Model-View-Controller (2)

- **Model:** il componente principale dell'applicazione, gestisce i dati, la logica e le regole dell'applicazione
- **View:** qualsiasi rappresentazione grafica dell'applicazione
- **Controller:** gestisce gli input e determina cosa devono fare il Model e la View

Generalmente:

1. Il Model gestisce i dati dell'applicazione e riceve l'input dell'utente da parte del Controller
2. La View gestisce la rappresentazione grafica del Model
3. Il Controller riceve gli input dell'utente e interagisce con il Model

Backend

Ad oggi ci sono diverse alternative disponibili per sviluppare il lato backend di un'applicazione. Diversi linguaggi consentono di utilizzare tool differenti.

- **JavaScript** può essere utilizzato per sviluppare il backend di un'applicazione utilizzando NodeJS
- Le Servlet sono oggetti **Java** che consentono di sviluppare applicazioni web gestendo l'interazione con il server
- **Php** è stato (ed è ancora oggi) utilizzato per implementare gran parte delle infrastrutture backend di moderne applicazioni (e.g., Facebook)

Python per il backend

Noi vedremo un breve esempio di backend sviluppato in Python

Il framework Python più utilizzato è **Django** (e.g., Instagram)

- Velocità di sviluppo
- Scalabile
- Stabile
- Completo di funzionalità

Tuttavia inizialmente è complesso per chi si trova alle prime armi

Flask

Noi utilizzeremo **Flask**

Flask è un micro-framework che consente di sviluppare applicazioni web in Python

Solitamente è utilizzato per gestire la fase di sviluppo di un progetto

Per noi, al momento, è più che sufficiente a mostrare come è possibile sviluppare una rapida applicazione web che interagisca con una base di dati

Database

Per gestire l'interazione con i dati persistenti di un'applicazione è necessario collegare la nostra web app a una base di dati

Ci sono diverse soluzioni disponibili:

- MySQL
- PostgreSQL
- SQL Server

Noi utilizzeremo **SQLite** che consente di creare e gestire una base di dati in modo rapido e leggero



LET'S DO THIS!

THANKS FOR LISTENING



ANY QUESTIONS?