

1° Tutorato tecnologie web

Gianluca Oldani

gianluca.oldani@unibg.it

Cosa viene trattato

- Creazione di un'interfaccia grafica
- Principi di progettazione di un applicativo web
- Tecnologie per il backend
- Tecnologie per il trattamento dati

Obiettivo del tutorato

- Fornire competenze ed esempi su tutto lo stack applicativo
- Fornire alcune linee guida che permettano il lavoro in gruppo
- Dare una panoramica sulle tecnologie usate

Paradigma MVC

- MODEL: rappresentazione dei dati trattati
- VIEW: presentazione dei dati all'utente
- CONTROLLER: elaborazione dei dati

Interfaccia grafica

- Ciò che vede l'utente finale
- Realizzata principalmente da componenti che risiedono sul dispositivo dell'utente
- Molteplici soluzioni per realizzarla
- In questa esercitazione si tratteranno i componenti alla base di ogni altro tool

Siti statici

- Il contenuto del sito non varia a seconda dell'utente che visualizza la pagina
- Esistono diversi tool che permettono la realizzazione di questi siti
- Solitamente sono quelli con performance di caricamento migliori

Tecnologie utilizzabili

Tecnologie base

- HTML
- CSS

Tecnologie avanzate

- Bootstrap
- React
- Vue
- Angular

Siti dinamici

- Il contenuto del sito varia in base all'utente che visualizza la pagina
- Risulta necessario del codice per elaborare la pagina
- Questo codice non risiede necessariamente su un server remoto

Tecnologie utilizzabili

Tecnologie base

- Javascript
- Linguaggi di programmazione vanilla:
 - PHP
 - Java
 - C#

Tecnologie avanzate

- Web Framework:
 - Django (Python)
 - Flask (Python)
 - Node.js (Javascript)
 - Spring (Java)

Basi di dati

- I siti di natura dinamica hanno bisogno di immagazzinare i dati che poi elaborano
- Il tipo di base di dati utilizzata deve essere coerente con il dato trattato
- L'integrazione con lo stack tecnologico può favorire la scelta di un determinato tipo di base di dati

Tecnologie utilizzabili

Basi di dati relazionali

- SQLite
- Oracle
- MySQL

Basi di dati noSQL

- MongoDB (Document based)
- Redis (Key-Value Store)
- Cassandra (Key-Value Store)