



4OURSQUARED

4oursquared.unipd@gmail.com

Lumos Minima
Imola Informatica

Motivazione delle Scelte

| <i>Informazioni</i> | |
|---------------------|-----------------------------------|
| <i>Redattori</i> | Ceccato Francesco Soldà Matteo |
| <i>Versione</i> | 0.0.0 |
| <i>Uso</i> | esterno |

Descrizione

Questo documento riporta i confronti tra i vari linguaggi presi in considerazione per lo sviluppo del progetto e la motivazione della scelta di uno rispetto agli altri.



| Versione | Data | Redattore | Verificatore | Descrizione |
|----------|------------|--------------|-------------------|----------------|
| 0.0.0 | 09/05/2023 | Soldà Matteo | Ceccato Francesco | Prima stesura. |



Contents

| | | |
|----------|-----------------------------|----------|
| 1 | Introduzione | 1 |
| 1.1 | Sitografia | 1 |
| 2 | Confronti | 2 |
| 2.1 | Database | 2 |
| 2.2 | Backend | 2 |
| 2.2.1 | C# | 2 |
| 2.2.2 | Java | 2 |
| 2.2.3 | JavaScript | 2 |
| 2.2.4 | Python | 2 |
| 2.2.5 | Typescript | 2 |
| 2.3 | Backend Framework | 2 |
| 2.3.1 | C# | 2 |
| 2.3.2 | Java | 2 |
| 2.3.3 | JavaScript | 2 |
| 2.3.4 | Python | 3 |
| 2.3.5 | Typescript | 3 |
| 2.4 | Frontend | 3 |
| 2.4.1 | JavaScript | 3 |
| 2.4.2 | TypeScript | 3 |
| 2.5 | Frontend Framework | 3 |
| 2.5.1 | JavaScript | 3 |
| 2.5.2 | TypeScript | 3 |
| 3 | Scelte e Motivazioni | 4 |



1 Introduzione

Il seguente documento ha come scopo principale quello di confrontare i vari linguaggi, database e framework con lo scopo di fornire un prodotto quanto più efficace, efficiente e aderente alle richieste del proponente.

1.1 Sitografia



2 Confronti

2.1 Database

Come database, non sapendo al momento come saranno strutturati i dati che necessitano di essere salvati in maniera persistente, abbiamo preso in considerazione MariaDB per i database SQL e MongoDB per i database NoSQL.

Queste due scelte sono state fatte per due motivi principali:

- Ricerca di un database computazionalmente leggero e che fosse aderente agli standard
- Ricerca di un database la cui community è attiva e la documentazione chiara e puntuale, così da poter risolvere quanto prima i problemi che si potessero presentare data la poca esperienza accumulata con i database nel tempo

2.2 Backend

Per quanto riguarda il backend, la scelta sarà vincolata dalla preferenza verso un linguaggio staticamente o dinamicamente tipizzato.

Qualora si scegliesse la tipizzazione statica, le scelte ricadono su:

- Java
- C#
- TypeScript

Mentre, scegliendo la tipizzazione dinamica, le scelte ricadrebbero su:

- Python
- JavaScript

2.2.1 C#

2.2.2 Java

2.2.3 JavaScript

2.2.4 Python

2.2.5 Typescript

2.3 Backend Framework

2.3.1 C#

- ASP.NET

2.3.2 Java

- Java Spring

2.3.3 JavaScript

- Next
- Node



2.3.4 Python

- Django
- Flask

2.3.5 Typescript

- Nest
- Feathers
- Loopback

2.4 Frontend

Escludendo *HTML5*, *XHTML* e *CSS* che saranno di sicuro usati per la parte di frontend della webapp, i linguaggi tra cui scegliere risultano essere solamente

- TypeScript
- JavaScript

2.4.1 JavaScript

2.4.2 TypeScript

2.5 Frontend Framework

2.5.1 JavaScript

- Angular
- React
- Vue
- Backbone
- Preact
- Express

2.5.2 TypeScript

- Angular
- Ember



3 Scelte e Motivazioni