

Progetto: Gestione preotazione colloqui scolastici docenti-famiglia

Piattaforme/Sistemi Operativi:

L'applicazione potrebbe essere sviluppata per diverse piattaforme, come web, mobile (Android/iOS), o desktop (Windows, macOS, Linux).

Per semplicità e per conoscenze apprese considero più semplice sviluppare una web app usando come sistema operativo Windows.

Linguaggi di Programmazione:

--Front-end: Come linguaggio di front end PHP (PHP: Hypertext Preprocessor), concepito per la programmazione di pagine web dinamiche

--Back-end: usando PHP come linguaggio di front-end lo considero come miglior framework open source di tipo MVC Laravel

--Database: SQL (SQLite).

Librerie e Framework:

Utilizzare librerie e framework appropriate per semplificare lo sviluppo, ad esempio Express.js per Node.js, Flask/Django per Python, ecc.

Database:

Creare un database SQL per gestire i dati PCTO.

Dati i vantaggi che dei database relazionali sarebbero in grado di fornire in questo progetto li ritengo una scelta migliore ai database non relazionali.

Il database NoSQL MongoDB è caratterizzato da uno schema flessibile, un'ottima gestione di query e scalabilità orizzontale tramite sharding.

API:

Creare API RESTful per consentire la comunicazione tra il front-end e il back-end. Queste API gestiranno operazioni come la creazione, la lettura, l'aggiornamento e la cancellazione (CRUD) dei dati.

Sicurezza:

Il framework di autenticazione OAuth 2.0 è uno standard aperto che consente ad un utente di concedere ad un sito Web o ad un'applicazione di terze parti l'accesso alle proprie risorse protette, senza necessariamente rivelare a terzi le proprie credenziali o addirittura l'identità.

Interfaccia Utente Intuitiva:

Progettare un'interfaccia utente intuitiva per semplificare l'accesso e la navigazione.

Documentazione:

Creare documentazione dettagliata per il codice sorgente, API e procedure di installazione per agevolare un'eventuale manutenzione e lo sviluppo futuro.

Testing:

Implementare test unitari e di integrazione per assicurare che l'applicazione funzioni correttamente. Testare anche la sicurezza dell'applicazione simulando attacchi.

Problemi Potenziali e Soluzioni:

Possibili problemi possono sorgere nella gestione dei dati, nella sincronizzazione con altre applicazioni o nella scalabilità.

IDE & Interfaccia Grafica:

Come IDE utilizzerai PhpStorm e come interfaccia grafica React/Angular