**Резюме:**

Аз съм Ива Павлевичина, от XII „Б‘‘ клас.

Темата на моят дипломен проект е „Разработване на потрбителски интерфейс за web-базирано приложение „Борса за учебници“.

1. Проектът ми е създаден с помощта на framework-а Vue. Той предоставя лесен и ефективен начин за създаване на модерни и динамични уеб приложения. Vue.js е изключително гъвкава и лесна за употреба библиотека, която се интегрира лесно с други технологии като Bootstrap.

Използваната библиотека във Vue е Axios, която е библиотека за изпращане на HTTP заявки от клиентската част на приложението.

Методът axios.get() се използва за изпращане на GET заявки към сървър.

Методът axios.post() се използва за изпращане на POST заявки към сървър.

1. HTTP сървърите се основават на Hyper Text Transfer Protocol и осигуряват достъп до разпределени хипермедийни документи, приложения и бази от данни. Те работят на принципа заявка/отговор. Kлиентът осъществява връзка със сървъра и изпраща заявка. Сървърът отговаря със служебна информация, съдържаща версията на протокола на текущото съобщение и код за успех или грешка, последвана от MIME-кодирано съобщение.
2. HTML е основният маркиращ език за описание и дизайн на уеб страници. HTML може да вгражда програми, написани на скриптов език като JavaScript, който засяга поведението и съдържанието на уеб страниците. Включването на CSS определя външния вид и оформлението на съдържанието. Форма на HTML, известна като HTML5, се използва за показване на видео и аудио, основно с помощта на елемента <canvas>, заедно с JavaScript.
3. Python е програмен език, който е много лесен за научаване и ползване. Той е създаден да бъде език за програмиране, който да е удобен и ефективен за разработка на софтуер. Python има богата стандартна библиотека и множество модули и пакети, които могат да бъдат сваляни и използвани за различни нужди. Python има много използвани и популярни фреймуърци, като Django и Flask, които улесняват разработката на уеб приложения.
4. Django е популярен Python уеб фреймуърк за бързо и лесно разработване на уеб приложения. Той позволява лесното добавяне на разширения и библиотеки. Той включва много стандартни библиотеки, които покриват широк спектър от функционалности, като работа със сесии, кеширане, форми, сигнали, съобщения и много други. Django е известен със своята висока производителност и сигурност. Този фреймуърк е много популярен в света на уеб разработката и се използва от много големи уеб сайтове като Instagram, Pinterest, Mozilla и др.
5. DRF е съкращение от Django REST framework, което е библиотека за създаване на RESTful API (API, базиран на REST архитектурата) с помощта на Django. Това е мощен инструмент, който позволява на разработчиците да създават уеб услуги с лесното използване на HTTP протокола.

Django REST framework (DRF) предоставя много инструменти и функции за създаване на уеб API. Тези инструменти включват сериализация на данни, валидация на данни, автоматично генериране на документация, авторизация и управление на потребители, аутентикация и много други. DRF също така предлага много вградени изгледи (views), които покриват много от общите изисквания на уеб услуги.

1. Jinja е мощен шаблонен език за Python, който позволява лесно и ефективно създаване на HTML, XML и други видове текстови изходи. Той е част от стандартната библиотека на фреймуърка за уеб програмиране Flask и е възможно да се използва с други уеб фреймуърци.

Jinja използва синтаксис, който наподобява на този на Django шаблоните. Един от основните принципи на Jinja е този да бъде "непрекъснат", т.е. няма да има код в шаблона, който да не може да се компилира и изпълни.

1. REST е архитектурен стил, който се използва за разработване на уеб услуги и уеб приложения. Той е основан на използването на различни HTTP методи, като GET, POST, PUT и DELETE, за достъп до ресурси.

REST се състои от няколко ключови компонента, включително:

Ресурси - Това са обектите или услугите, към които може да се достъпи през HTTP заявки.

HTTP методи - REST използва HTTP методите за определяне на типа на заявката, която се изпраща към сървъра. GET се използва за четене на ресурси, POST за създаване на нови ресурси, PUT за обновяване на съществуващи ресурси и DELETE за изтриване на ресурси.

Представяне на ресурсите - Ресурсите се изпращат към клиента във формат, който е лесен за разбиране и обработка. Обикновено това е JSON или XML.

URI - Всеки ресурс има уникален идентификатор във формата на URI (Uniform Resource Identifier). URI позволява на клиента да идентифицира ресурса, който иска да достъпи.

REST е една от най-популярните архитектурни стилове в програмирането и е основен компонент в разработката на много уеб приложения и услуги.

1. SOAP е абревиатура от "Simple Object Access Protocol" (прост протокол за достъп до обекти) и е протокол за обмен на данни в мрежата, който се използва в програмирането. SOAP е базиран на XML и използва HTTP за пренос на съобщенията.

SOAP се състои от няколко ключови компонента, включително:

* **Envelope (Обвивка)** - Това е основният елемент на SOAP съобщението и съдържа информация за версията на SOAP и съдържанието на съобщението.
* **Header (Заглавие)** - Това е опционален елемент на SOAP съобщението и съдържа допълнителна информация за съобщението, като например сигурността или управлението на транзакции.
* **Body (Тяло)** - Това е елемент на SOAP съобщението, който съдържа реалното съдържание на съобщението.
* **Fault (Грешка)** - Това е елемент на SOAP съобщението, който съдържа информация за грешките, които могат да възникнат по време на изпълнението на съобщението.