

Основные технологии

Django – веб-фреймворк, использующий шаблон MVC и позволяющий разрабатывать приложения на Python.

React – UI-библиотека, которая использует MV паттерн и позволяет разрабатывать веб-интерфейс с использованием функционального стиля программирования. Данная библиотека использует собственный синтаксис на базе JavaScript и файлы в формате *.jsx* (JavaScript Extended). Базовой единицей, используемой при проектировании React приложений, является компонент (React component), который хранит в себе состояние (JavaScript-объект) и на основании его данных выполняет рендер HTML элементов на веб-странице.

React-Redux – библиотека предоставляющая возможность использовать глобальное хранилище в браузере и взаимодействовать с ним с помощью контроллеров, вызываемых из React-компонентов. Это позволяет обращаться компонентам напрямую в хранилище, а не использовать цепочку зависимостей, которые формируют React компоненты в DOM-дереве.

Styled Components – CSS-in-JS библиотека для описания CSS-стилей в JS файлах, что предоставляет дополнительные возможности для стилизации.

React-Router – библиотека для маршрутизации в SPA-приложении, использующего React-компоненты.

TypeScript – язык программирования на базе JavaScript, который добавляет возможности типизированных языков, такие как: типизация, шаблоны, абстрактные классы, интерфейсы и многое другое. Язык использует формат файла *.ts*. Дополнительные плагины позволяют использовать его вместе с React (формат файлов *.tsx* – TypeScript Extended) и Redux.

NumPy – библиотека для реализации машинного обучения в Python с помощью математических методов.

Дополнительные инструменты

ESLint – линтер, позволяющий проверять стиль кода, написанный на JavaScript. Расширяется за счет плагинов, и дает возможность проверять код написанный на TypeScript, JSX и TSX.

Babel – инструмент для трансляции кода в формат, понимаемый всеми браузерами. Браузеры по умолчанию не умеют работать с TypeScript и .jsx, .tsx форматами файлов и их необходимо преобразовать в JavaScript который интерпретируется всеми браузерами.

Webpack – сборщик зависимостей и автоматизации задач в проекте. Данный инструмент собирает все зависимости в проекте (JS, CSS, картинки, иконки) и формирует единый бандл, загружаемый на веб-страницу один раз при первом запуске сайта, что экономит время и трафик