

ПРЕИМУЩЕСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФРЕЙМВОРКА ANGULAR ПРИ РАЗРАБОТКЕ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ

Глебов Д.А.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Тонкович И.Н. – канд. хим. Наук

В работе обоснована необходимость использования фреймворка Angular при разработке веб-приложений. Рассмотрены преимущества его использования.

Современные веб-приложения могут состоять из двух частей: серверной и клиентской.

Клиентская часть приложения – это скрипты, написанные на языке программирования JavaScript и исполняемые в браузере пользователя. Раньше вся клиентская логика основывалась на использовании библиотеки JQuery, которая позволяла работать с DOM, анимацией на странице и делать AJAX запросы [1].

Однако со временем появились библиотеки и фреймворки, позволяющие решать проблемы разработки веб-приложений комплексно и за более короткий срок. Одним из фреймворков, заслуживающим внимания, является Angular. Рассмотрим его преимущества.

Angular – это фреймворк, что уже является преимуществом. Фреймворк диктует общие правила и стандарты для создания структуры кода. Также команда Angular предоставляет стандарт для оформления кода. Данные аспекты позволяют эффективно разрабатывать веб-приложение в команде, так как достаточно изучить стандарт Angular, чтобы понять код, написанный другим членом команды. Однако несмотря на относительные ограничения структуры кода, Angular всё-таки предоставляет гибкость, так как позволяет расширять предлагаемую структуру кода [2].

Также преимуществом является наличие CLI (Command Line Interface) системы. Данная система позволяет легко и быстро генерировать минимальный шаблон приложения, запускать тесты.

Фреймворк обязывает использовать TypeScript, позволяющий пользоваться преимуществами строгой типизации при необходимости. Также благодаря использованию TypeScript расширяются возможности IDE (Integrated Development Environment): правильно работает автодополнение, можно посмотреть документацию метода, не покидая контекста кода, код становится самодокументированным.

Серьёзным преимуществом Angular является компонентный подход, а также разделение приложения на модули. Модули имеют собственное пространство имён для компонентов. Есть возможность экспортировать нужные компоненты для других модулей при необходимости. Модульная система позволяет легко разделять приложение на независимые части и соответственно упрощает разработку в команде. Также модули позволяют оптимизировать время загрузки приложения, так как есть возможность загружать тот или иной модуль лишь при необходимости.

Реактивный подход, реализуемый в Angular, позволяет писать код, реагирующий на определённые события, происходящие в системе. Данный подход удобен при работе с асинхронными операциями, так как один поток может обрабатывать много событий, не блокируясь.

В Angular активно используется внедрение зависимостей на всех слоях приложения. Внедрение зависимости (англ. Dependency injection, DI) – процесс предоставления внешней зависимости программному компоненту. Использование данного паттерна проектирования повышает тестируемость кода, а также позволяет легко заменять зависимые компоненты на другие с аналогичным интерфейсом.

Фреймворк Angular поддерживается командой Google. Документация своевременно обновляется, и фреймворк имеет жёсткий график выхода новых функциональных возможностей. Также в Интернете сформировалось большое сообщество разработчиков, использующих данный фреймворк. Соответственно при возникновении трудностей с использованием возможностей фреймворка нахождение решения проблемы не составляет труда.

Описанные преимущества позволяют эффективно и в короткий срок разработать клиентскую часть веб-приложения.

Список использованных источников:

1. Как работают веб-приложения [Электронный ресурс] // Хабр. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/post/450282/> – Дата доступа: 10.04.2020.

2. Почему мы выбрали новый Angular [Электронный ресурс] // Хабр. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/infowatch/blog/328044/> – Дата доступа: 10.04.2020.