

Д.А. Никульшин (УО «ГГУ им. Ф. Скорины», Гомель)
Науч. рук. **В.А. Дробышевский**, ст. преподаватель

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ANGULARJS ПЕРЕД JAVASCRIPT

JavaScript изначально позиционируется как простой язык, его синтаксис сильно приближён к языку Java, но несмотря на это, JavaScript является в большей степени хаотичным языком программирования. Причины этого лежат в архитектурных проблемах. Также важными факторами является то, что язык JavaScript изначально разрабатывался как функциональный, однако концепция была внезапно сменена, а также то, что времени на разработку языка было потрачено немного. В результате, в конечном языке присутствует местами запутанный синтаксис, работа некоторых операторов часто непредсказуема, есть большое число проблем с областью видимости переменных.

Несмотря на все недостатки языка JavaScript, была осуществлена масса попыток исправить эти недостатки, но больше всех на тот момент преуспел программист, разработавший библиотеку jQuery. jQuery решала не только проблему «одноразового» кода, но и учитывала вопросы кроссбраузерности. Данная библиотека также затрагивала синтаксис JavaScript, упрощая его и делая интуитивно понятным. jQuery позволила сократить большие конструкции и обеспечить стабильное выполнение кода. С каждым новым релизом в библиотеке jQuery появлялось больше функций, она совершенствовалась, а программисты получали больше возможностей. На данный момент библиотека jQuery является хорошим инструментом каждого web-программиста, а представить сайт, который не использовал бы данной библиотеки (либо её аналогов) трудно. Разработка jQuery дала толчок к развитию самого языка JavaScript. Так появились различные JavaScript-движки, такие как V8 от Google, который дал возможность создавать сложные и тяжёлые JS приложения. Подобные разработки стали подспорьем для создания принципиально новых технологий на базе JavaScript.

На смену библиотекам типа jQuery разрабатывались принципиально новые движки – фреймворки, реализующие паттерн MVC (MVVM, MVP). Фреймворки стали приносить альтернативные взгляды на устоявшиеся в умах программистов вещи. Преимущества фреймворков можно заметить сразу. Одним из самых важных является избавление от рутинного кода, перемещающегося от проекта к проекту. Фреймворки предоставляют разработчикам каркас будущего приложения

и решение задач, часто встречающихся в большинстве проектов. К примеру, отпадает необходимость держать в уме алгоритм передачи данных от клиента на сервер, так как данная функция уже будет реализована авторами фреймворка. Вместо подобной рутинной работы разработчику предлагается сосредоточиться непосредственно функционалом своего приложения. Другим немаловажным плюсом фреймворков является стандартизация кодирования. Разработчики должны соблюдать стандарты и правила кодирования, если используют в проекте готовые каркасы, что даст возможность другим программистам быстрее и лучше понимать структуру этого приложения.

Проект Angular.JS впервые был представлен в 2009 г. Успех проекта был обеспечен компанией-разработчиком – Google. Angular.JS имеет низкий порог вхождения по сравнению со многими подобными решениями. Документация фреймворка хорошо структурирована, присутствуют примеры кода. Angular.JS естественным образом расширяет язык разметки HTML, вводя дополнительные директивы. Angular.JS позволяет очень просто решать любые рутинные задачи. К примеру, чтобы вывести содержимое какого-либо объекта, программисту не требуется писать громоздкие конструкции, а нужно заключить выражение в двойные фигурные скобки непосредственно в коде HTML. Например, результатом выполнения выражения $1 + 2 = \{\{1 + 2\}\}$ будет: « $1 + 2 = 3$ ».

Одной из ключевых возможностей Angular.JS являются директивы. Директивы Angular.JS позволяют программисту описать поведение отдельных элементов и расширить синтаксис HTML. В Angular.JS входит лишь базовый набор директив, однако, нет никаких ограничений на добавление своих собственных, либо использования чужих директив, что делает выбор фреймворка Angular.JS логичным и правильным вместо использования нативного JavaScript.

Однозначно, Angular.JS является предельно простым, качественным и интересным решением, которое без сомнений стоит применять в своих проектах.

В.С. Новиков (УО «ГГТУ им. П.О. Сухого», Гомель)

Науч. рук. **Т.В. Тихоненко**, канд. физ.-мат. наук

LI-FI – НОВАЯ СИСТЕМА ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

В настоящее время в мире повсеместно используется такая технология беспроводной передачи информации, как Wi-Fi. Но она имеет