

М. С. Березовский
Науч. рук. **М. И. Жадан**,
канд. физ.-мат. наук, доцент

СОЗДАНИЕ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ КЛИЕНТСКОЙ ЧАСТИ

При разработке современных веб-приложений, состоящих из основных двух частей – клиентской и серверной, последняя обладает достаточно разнообразным стеком технологий, использующих достаточно разные языки программирования, фреймворки, библиотеки, а так же обладающие достаточно большим количеством архитектурных решений. В то время, как при реализации клиентской части, кроме стандартного набора состоящего из HTML и CSS (а так же его препроцессоров), у разработчиков зачастую и есть возможность выбора фреймворка и иногда вроде бы как разных «языков программирования», но в основе своей это либо один из множества модернизированных видов JavaScript, либо же это язык, который в конечном итоге будет преобразован каким-либо способом к всё тому же JavaScript. Таким образом, можем говорить о полном доминировании JavaScript и его фреймворками на стороне клиентской части. Около 99 % приложений используют JavaScript, его библиотеки или фреймворки.

Компания Microsoft не так давно представила свой новый фреймворк – Blazor. Он подразумевает под собой две модели реализации: Blazor WebAssembly и Blazor Server. Последний представляет собой более стандартный подход к разработке веб-приложений, когда приложение предоставляется пользователю путем скачивания небольших файлов с JavaScript, которые обеспечивают постоянное двустороннее соединение с сервером с помощью SignalR. При этом любое действие пользователя транслируется на сервер через SignalR соединение и обрабатывается на сервере.

Наибольший интерес представляет Blazor WebAssembly. Модель построения приложения, которую он предлагает, представляет собой прямого конкурента таким JavaScript фреймворкам, как Angular, React и VueJS. Он дает возможность создания одностраничных веб-приложений с использованием технологии WebAssembly и языка программирования C#, а также всей его инфраструктуры, делая возможным создание всего клиент-серверного приложения, используя один стек технологий, а именно .NET!

Blazor WebAssembly использует версию среды исполнения Mono .NET, скомпилированную в WebAssembly, которая скачивается в клиентский браузер вместе со всеми библиотеками и зависимостями. Когда все это загружено, запускается среда выполнения Mono, которая загружает и выполняет код приложения и библиотек.

С использованием Blazor WebAssembly и было разработано клиент-серверное приложение, предоставляющее возможность перенести на него многие внутренние процессы аэропорта.

Приложение представляет собой внутреннюю инфраструктуру для сотрудников аэропорта, и для получения доступа к его функционалу необходимо зарегистрироваться или осуществить вход в систему. После чего, в зависимости от текущего отдела пользователя, ему доступны различные возможности: просмотр информации о рейсе, управление персоналом, управление информацией о рейсах, управление информацией о багажах и регистрации пассажиров, заполнение и просмотр сведений о состоянии воздушного судна, а также обслуживающей аэропорт технике.

В. В. Василевский
Науч. рук. **Е. И. Сукач**,
канд. техн. наук, доцент

СОЗДАНИЕ ANDROID-ПРИЛОЖЕНИЯ «КТО ХОЧЕТ СТАТЬ МИЛЛИОНЕРОМ»

Большая часть мобильной аудитории использует онлайн-сервисы, такие как Google Play, App Store, и пр., позволяющих скачивать различные приложения. Поэтому разработка