**Web-приложение для детского клуба ресторана «Своя Компания»**

**Проблемы, которые решает проект:**

- Детям часто бывает трудно переносить ожидание столика или блюда – с помощью приложения, дети смогут спокойнее проводить время в ресторане;

- Сейчас в ресторане нет постоянно обновляющейся информации о мастер-классах и детских праздниках. Информацию можно узнать только по телефону или при посещении ресторана. Приложение позволит узнавать обо всех обновлениях, выбрать удобную дату и время мероприятия;

- Дети много времени проводят в телефоне, в интернете, иногда тратя свое время на бесполезный контент – веб-приложение поможет проводить время с пользой и получать новые знания в разных сферах.

**Предметная область**

В отличие от стандартных приложений, веб-приложение способно работать полноценно даже без установки на устройство. Смартфон, планшет или компьютер получает онлайн-доступ к данным, а пользователю не нужно проводить установку в постоянную память — это и есть главная отличительная черта веб-приложений.

Веб-приложения интерактивны, пользователи могут совершать в них различные действия: заказать товар или услугу, забронировать билет, оставить комментарий или отзыв, редактировать контент и так далее.

Создание веб-приложения — это на сегодня однозначно один из самых прогрессивных путей инвестирования времени и ресурсов в развитие компании, ведь его внедрение позволяет:

* автоматизировать бизнес-процессы и для сотрудников, и для персонала;
* привлечь внимание целевой аудитории и выделиться на фоне конкурентов;
* сделать решение востребованных задач проще, надежнее и безопаснее.

Функциональность веб-приложений подразумевает, что они могут работать с несколькими разновидностями страниц, среди которых:

* статистические — серверная часть создаёт страницу в ответ на запрос и отправляет её в браузер вне зависимости от действий пользователя, так что разные пользователи увидят по одному и тому же запросу одинаковый материал;
* динамические — серверная часть формирует страницу в ответ на запрос, только материал предварительно проходит через сервер приложений и формируется в зависимости от того, какие команды были отправлены.

Вне зависимости от того, существует веб-приложение для электронной коммерции, коммуникации, создания контента или других целей, данная разновидность приложений работает по клиент-серверному принципу. Именно поэтому в структуре выделяют следующие компоненты:

* клиентская часть — отвечает за действия, выполняемые пользователем;
* серверная часть — отвечает за процессы, происходящие на сервере;
* база данных — структура для упорядоченного хранения информации и доступа к ней.

С точки зрения электронной коммерции, веб-приложения имеют несколько заметных преимуществ:

* Безопасность. Минимальный доступ к серверным элементам и базам данных. А значит, меньше всего можно опасаться взлома и других негативных последствий.
* Доступ с разных устройств. Современные движки позволяют получать доступ к веб-приложению параллельно с разных платформ, например с компьютера или ноутбука на Windows, с мобильных устройств на Android и Apple.
* Отсутствие клиентского ПО. Не нужно расходовать лишние ресурсы — место и память на установку клиентского ПО на устройство.
* Масштабируемость — веб-приложение способно справляться с нужным объёмом задач в зависимости от их количества.

Обслуживать веб-проект намного проще, чем клиентское приложение. Особенно когда выполнены поставленные задачи и предоставлена документация.

**Функции веб-приложения:**

1. Вход в личный кабинет.

Пользователь заходит по номеру телефона в личный кабинет, где отображаются его личные данные и бонусная карта.

2. Обучающие разделы с заданиями.

При первом входе предлагается выбрать возраст ребенка. Исходя из этого, открывается меню с разными разделами: математика, русский язык, обж, биология..(?)

За прохождение заданий начисляются бонусы, которые затем можно потратить на заказы в ресторане.

3. Бронирование детских дней рождений.

Пользователь может выбрать дату и время. Украшения зоны: шары, плакаты, гирлянды. Аниматора или ростовых кукол. Развлекательную программу: аквагрим, фокусы, конкурсы и т.д.

4. Запись на детские мастер-классы.

Пользователь может записаться на мастер-класс, выбрав вид мастер-класса, дату и время. Указать количество и имена детей.

5. Вопросы и обратная связь:

В отдельном блоке будет информация о том, как использовать приложение. Пользователь может прочитать информацию о начислении бонусов, сроке их хранения на карте. А также, оставить обратную связь о приложении.

В случае возникновения проблем или вопросов пользователь может связаться с администратором или написать на почту.

**Стек разработки Frontend**

Frontend – это клиентская часть приложения. Он включает в себя такие языки программирования, как:

* HTML – скелет страницы, ее форма
* CSS – дизайнерское наполнение, законченный вид
* JavaScript – функциональность и интерактивность

Для первых двух разработчики также используют фреймворки, такие как Bootstrap. Для JavaScript их существует множество, включая Vue.js, Angular.js и React.js. jQuery – еще один очень полезный фреймворк, который помогает объединить HTML и JavaScript в одном проекте.

**Стек разработки Backend**

Бэкенд – это стек технологий веб-сервера. Пользователи его не видят, но без него приложение не будет работать должным образом. Он отвечает за выполнение запросов, хранение данных и т.д.

В состав компонентов входят:

* Языки программирования – Python, Java, PHP, C#, C++, NodeJS.
* Серверы – NGINX, Apache HTTP Server, IIS.
* Базы данных – MySQL, PostgreSQL, SQLite, MongoDB, Microsoft SQL Server.
* Облачные вычисления – IaaS (инфраструктура как сервис), PaaS (платформа как сервис), BaaS (бэкенд как сервис).