

УДК 604.5

ВЫБОР ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ КОРПОРАТИВНОГО ВЕБ-СЕРВИСА

Поночевный Е.С – студент группы Пим-231

Научный руководитель: А. А. Тайлакова, к.т.н. доцент
Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева,
г. Кемерово

Современные корпоративные веб-сервисы являются неотъемлемой частью бизнес-процессов, обеспечивая удобный доступ к информации и автоматизацию различных задач. Выбор технологии для их разработки играет ключевую роль, определяя удобство использования, производительность и безопасность системы. В данной статье рассматриваются основные технологии для создания корпоративных веб-сервисов, их преимущества и недостатки, а также критерии выбора оптимального решения.

В рамках исследования были рассмотрены четыре популярных подхода к разработке корпоративного веб-сервиса: использование телеграм-бота, разработка мобильного приложения, использование ASP.NET и применение Django с поддержкой PWA (Progressive Web App). Каждое из решений имеет свои особенности, которые необходимо учитывать при выборе.

Телеграм-боты представляют собой удобный инструмент для автоматизации взаимодействия с пользователями. Они позволяют оперативно обмениваться данными, отправлять уведомления и интегрироваться с различными корпоративными системами. Его преимущество это простота использования и доступность для пользователей без необходимости установки дополнительного ПО, а также быстрое развертывание и низкие затраты на разработку. Недостатками является ограниченный функционал по сравнению с полноценными веб-приложениями, зависимость от сторонней платформы (Telegram), что может представлять риски для безопасности корпоративных данных и отсутствие гибкости в пользовательском интерфейсе.

Разработка нативного **мобильного приложения** обеспечивает высокую производительность и удобство работы пользователей благодаря глубокому взаимодействию с аппаратными возможностями устройства, используя его нативные функции, а еще есть возможность работы в оффлайн режиме. Но и у такого решения есть свои недостатки, например необходимо создание версий для iOS и Android, адаптация под разные версии устройств, сложность при процессе публикации через App Store и Google Play.

ASP.NET является одним из ведущих решений для разработки корпоративных веб-приложений, особенно в крупных компаниях, использующих экосистему Microsoft. Его преимущества — это высокий уровень безопасности и интеграция с корпоративными системами (Active Directory), хорошая масштабируемость и поддержка крупных нагрузок,

поддержка различных типов веб-приложений (SPA, MVC, API). Недостатки: требует использования серверных решений Microsoft, что может увеличить затраты, ограниченная кроссплатформенность по сравнению с веб-ориентированными решениями.

Использование **Django в сочетании с PWA** позволяет создать гибкое веб-приложение, которое обладает преимуществами мобильных решений без необходимости установки на устройство. Преимущества: универсальный доступ с различных устройств через браузер, относительная простота разработки и развертывания, поддержка офлайн-режима и push-уведомлений без необходимости использования магазинов приложений. Недостатки: ограниченный доступ к аппаратным функциям устройства по сравнению с нативными мобильными приложениями, потенциальные ограничения производительности при выполнении сложных вычислений в браузере.

В своем проекте я использовал Django с PWA для разработки корпоративного веб-сервиса компании АО ХК СИБЦЕМ. Данный сервис включает в себя множество функций, направленных на автоматизацию бизнес-процессов и повышение удобства работы сотрудников. Среди ключевых возможностей системы можно выделить:

Сервис для управления заказами в столовой;

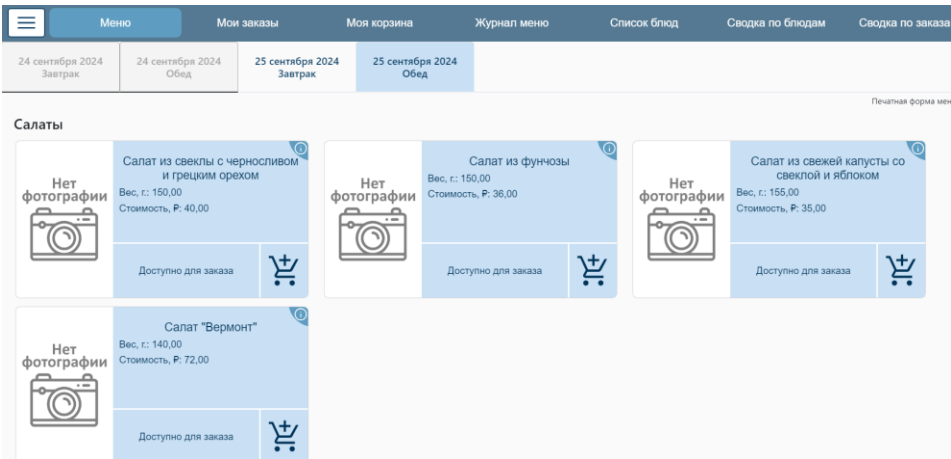


Рисунок 1 – Модуль столовой.

Модуль для оформления заявок на справки;



Рисунок 2 – Модуль справок.

Систему обработки различных запросов, таких как получение статистики о командировках, расчетных листов, больничных и отпусков;

Общая информация						
Расчетный лист						
Информация о днях отпуска						
Награды и поощрения						
Командировки						
Переводы						
Больничные						
Табель учета рабочего времени						
07.2024						
08.2024						
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
1	2	3	4	5	6	7
Я	Я	Я	Я	Я	В	В
8,2 ч.	8,2 ч.	8,2 ч.	8,2 ч.	7,2 ч.	0 ч.	0 ч.
8	9	10	11	12	13	14
Я	Я	Я	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ
8,2 ч.	8,2 ч.	8,2 ч.	8,0 ч.	8,0 ч.	8,0 ч.	8,0 ч.
15	16	17	18	19	20	21
ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ	ОТ
8,0 ч.	8,0 ч.	8,0 ч.	8,0 ч.	8,0 ч.	8,0 ч.	8,0 ч.
22	23	24	25	26	27	28
ОТ	ОТ	ОТ	Я	Я	В	В
8,0 ч.	8,0 ч.	8,0 ч.	8,2 ч.	7,2 ч.	0 ч.	0 ч.
29	30	31				
Я	Я	Я				
8,2 ч.	8,2 ч.	8,2 ч.				

Рисунок 3 – Модуль запросов.

Функционал редактирования фотографий профиля во всех корпоративных системах, включая Outlook и TrueConf.

Вернуться в личный кабинет

Главная

Заявка на фото

Загрузка фотографий

Текущая фотография

Загрузите новое изображение

Важно!

- Голова должна занимать не менее 50% фотографии;
- Лицо развёрнуто к камере;
- Глаза открыты, а волосы не должны заслонять их;
- Для сотрудников, постоянно носящих очки, обязательно фото в очках без тонированных стёкол;
- Без головных уборов, прикрывающих лицо;
- Фон нейтральный или однотонный (отсутствие посторонних людей);
- Спокойное выражение лица; брови не приподняты, рот закрыт, изображение строго анфас;
- Фото без лишнего реквизита (шарики, цветы и т.д.);

Выберите файл

Файл не выбран

Отправить

Ваша последняя фотография одобрена модерацией. Причина: тест

Рисунок 4 – Модуль профиля.

Использование Django с PWA позволило обеспечить доступ к этим сервисам с любого устройства без необходимости установки дополнительных приложений, что значительно упростило работу сотрудников и оптимизировало внутренние процессы компании.

Выбор технологии для корпоративного веб-сервиса зависит от множества факторов, включая требования к функциональности, бюджет, удобство развертывания и поддержки. Если приоритетом является простота и быстрота внедрения, телеграм-бот может стать хорошим выбором. В случаях, когда необходима высокая производительность и доступ к системным функциям устройства, стоит рассмотреть мобильное приложение. Для крупных корпоративных систем с высоким уровнем безопасности и

интеграции с инфраструктурой Microsoft целесообразно использовать ASP.NET. Однако, если требуется универсальное и доступное с любого устройства решение, обеспечивающее удобство использования и простоту развертывания, оптимальным выбором становится Django с PWA. Данный подход позволяет создать современный корпоративный веб-сервис с минимальными затратами и широкими возможностями для пользователей.

Список Литературы:

- 1) Django Project. URL: <https://www.djangoproject.com/> (дата обращения: 30.03.2025).
- 2) Progressive Web Apps. URL: <https://web.dev/progressive-web-apps/> (дата обращения: 30.03.2025).
- 3) Microsoft ASP.NET. URL: <https://dotnet.microsoft.com/en-us/apps/aspnet> (дата обращения: 30.03.2025).
- 4) Telegram Bots: Introduction. URL: <https://core.telegram.org/bots> (дата обращения: 30.03.2025).
- 5) PWA vs Native Apps: Pros and Cons. URL: <https://www.smashingmagazine.com/2021/10/progressive-web-apps-vs-native/> (дата обращения: 30.03.2025).