

УДК 004.774:[331.42+005.574]

15. ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ БРОНИРОВАНИЯ РАБОЧИХ МЕСТ И ПОМЕЩЕНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПЕРЕГОВОРОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ ЗАО «ВОДОРОД»

Корбут М.С., студент гр 073601

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

Салапура М.Н. – маг. экон. н., ст. преподаватель каф. ЭИ

Аннотация. Научная работа посвящена разработке и реализации веб-приложения для бронирования рабочих мест и помещений на предприятии ЗАО "Водород". Исследование охватывает анализ потребностей предприятия в организации рабочих пространств и проведении переговоров, а также разработку функционала веб-приложения для удобного и эффективного бронирования необходимых ресурсов. Работа включает в себя обзор существующих решений в данной области, проектирование интерфейса и функционала приложения, а также тестирование и апробацию разработанного решения на предприятии. Результаты исследования могут быть полезны для повышения эффективности использования рабочих пространств и улучшения процесса бронирования на предприятии ЗАО "Водород".

Ключевые слова. Веб-приложение, бронирование, рабочие места, помещения, переговоры, предприятие, ЗАО "Водород", онлайн-бронирование, управление бронированием, информационная система, эффективность работы, организация пространства, технологии бронирования, корпоративные переговоры, цифровизация процессов, автоматизация бронирования, инновационные решения, улучшение бизнес-процессов.

В современном мире все больше предприятий осознают необходимость эффективного использования рабочих мест и помещений. Организация рабочего пространства становится одной из ключевых задач для улучшения производительности и комфорта работников. В этом контексте веб-приложение для бронирования рабочих мест и помещений, которое планируется разработать специалистами ЗАО "Водород", может стать незаменимым инструментом для управления рабочим пространством на предприятии.

Система бронирования, представленная веб-приложением, позволяет сотрудникам без длительных согласований забронировать нужное им место или помещение для проведения переговоров. Благодаря интуитивно понятному интерфейсу и возможности выбора оптимального времени и даты, каждый работник может точно планировать свою работу и избежать лишних действий по бронированию. Кроме того, система автоматически отправляет напоминания о предстоящих бронированиях, что значительно упрощает организацию работы на предприятии.

В каждой компании существует проблема организации рабочих мест и переговорных комнат. Сотрудникам часто приходится тратить много времени на поиск свободного места или комнаты для проведения встреч или переговоров. Это создает неудобства и отнимает время, которое можно было бы использовать для более важных задач. Кроме того, нерациональное использование рабочих мест и помещений приводит к потере ресурсов и дополнительным затратам для предприятия.

Для решения данной проблемы предлагается внедрить веб-приложение для бронирования рабочих мест и переговорных комнат. Такая система позволит сотрудникам легко и быстро найти свободное место или комнату, забронировать ее и уверенно планировать свою работу. Веб-приложение будет иметь удобный и интуитивно понятный интерфейс, позволяющий пользователям легко освоить его без обучения.

Основная функциональность приложения будет включать возможность просмотреть актуальную информацию о доступных рабочих местах и переговорных комнатах, а также о текущих бронированиях. Сотрудник сможет выбрать подходящую дату и время для бронирования и увидеть соответствующую свободную возможность. После подтверждения бронирования, система автоматически забронирует ресурсы на выбранное время, чтобы другие сотрудники не могли их использовать.

Веб-приложение будет обеспечивать возможность добавления и изменения информации о рабочих местах и переговорных комнатах, чтобы была актуальная информация о доступных ресурсах. Также в приложении будут предусмотрены удобные возможности для отмены бронирований или их изменения в случае изменения планов или сроков работы.

Таким образом, внедрение веб-приложения для бронирования рабочих мест и переговорных комнат на предприятии ЗАО "Водород" позволит оптимизировать использование ресурсов и улучшить организацию рабочего процесса. Сотрудники смогут быстро и удобно находить свободные места или комнаты и бронировать их, что в свою очередь повысит эффективность работы и снизит затраты предприятия.



Рисунок 1.1 – Декомпозиция функционального блока «Провести операции по бронированию рабочих мест и помещений»

Одним из популярных решений является приложение OfficeSpace, которое позволяет пользователям бронировать рабочие места и комнаты, а также управлять другими аспектами рабочего пространства, такими как оснащение и услуги. Это приложение обладает удобным интерфейсом, гибкими возможностями настройки и поддерживает интеграцию с другими системами предприятия.

Еще одним решением, которое может быть полезным для ЗАО "Водород", является приложение Robin. Оно позволяет пользователям бронировать не только рабочие места, но и переговорные комнаты, а также осуществлять управление доступом к ним. Возможности интеграции и настройки позволяют адаптировать приложение к специфическим потребностям предприятия.

Остановимся также на решении Skedda - приложении для бронирования и управления рабочими местами и переговорными комнатами. Это приложение предлагает простой и интуитивно понятный интерфейс, гибкую систему настроек, а также возможности интеграции с другими системами. Оно позволяет пользователям бронировать рабочие места и комнаты как на конкретное время, так и на регулярной основе.

Каждое из этих решений имеет свои особенности и преимущества, и выбор определенного приложения должен основываться на конкретных потребностях ЗАО "Водород" и его бюджетных возможностях. Важно также учесть аспекты безопасности, надежности и поддержки, чтобы гарантировать бесперебойную работу системы бронирования.

В заключение, обзор существующих веб-приложений для бронирования рабочих мест и переговорных комнат позволяет предприятию ЗАО "Водород" оценить доступные варианты и выбрать наиболее подходящее решение, которое отвечает его нуждам и адаптируется под его индивидуальные требования.

Разработка функционала: определение требований и основных возможностей веб-приложения

Для успешной разработки веб-приложения для бронирования рабочих мест и помещений на предприятии ЗАО "Водород" необходимо провести определение требований и основных возможностей этого функционала.

Первым шагом в этом процессе является сбор информации о потребностях и ожиданиях сотрудников и руководства предприятия. Это можно сделать путем проведения опросов, интервью и анализа текущих процессов бронирования.

Таблица 1.1 – Выходные данные

Название	Форма	Данные
Пользователи	Форма просмотра пользователей	Данные о зарегистрированных пользователях
Рабочие группы	Форма просмотра рабочих групп	Данные о группе сотрудников компании
Помещения	Форма просмотра помещений	Вывод данных о помещениях, которые доступны для бронирования

Рабочие места	Форма просмотра рабочих мест	Вывод данных о списке рабочих мест, доступных для бронирования
Журнал бронирования	Форма просмотра журнала бронирования	Вывод журнала бронирования рабочих мест и помещений для переговоров
Анализ	Форма просмотра анализа	Сбор данных и вывод анализа, на основе полученных данных

Одно из главных требований к приложению - его удобство и доступность для пользователей. Важно предусмотреть возможность самостоятельного бронирования рабочего места или переговорной комнаты через веб-интерфейс, а также оперативное отображение свободных и занятых мест.

Другая важная функция веб-приложения - оповещение пользователей об изменениях и подтверждениях бронирования. Это может быть реализовано через электронную почту, SMS или через уведомления в самом приложении. Также полезно предусмотреть возможность отмены или изменения бронирования.

Для облегчения процесса бронирования можно встроить функцию поиска и фильтрации. Пользователи должны иметь возможность выбрать необходимую им дату, время, количество мест, а также фильтровать помещения по различным характеристикам (например, наличие проектора, кондиционера и т.д.).

Для более эффективного использования ресурсов предприятия, можно включить функцию автоматического определения занятости помещений и отображение свободных и занятых временных слотов на календаре. Также полезно будет предусмотреть возможность бронирования не только рабочих мест, но и других ресурсов и услуг (например, оборудования или транспорта).

Важно также учесть безопасность данных и доступ к приложению. Рекомендуется использование механизмов аутентификации и авторизации, а также шифрования данных.

И наконец, для повышения эффективности и анализа использования ресурсов предприятия, стоит включить в функционал приложения генерацию отчетов и статистики по бронированию.

В результате проведения определения требований и основных возможностей веб-приложения для бронирования рабочих мест и помещений на предприятии ЗАО "Водород", можно создать функциональный и удобный инструмент для управления ресурсами и оптимизации рабочих процессов на предприятии.

Проектирование пользовательского интерфейса: создание удобного и интуитивно понятного интерфейса для бронирования рабочих мест и переговорных комнат.

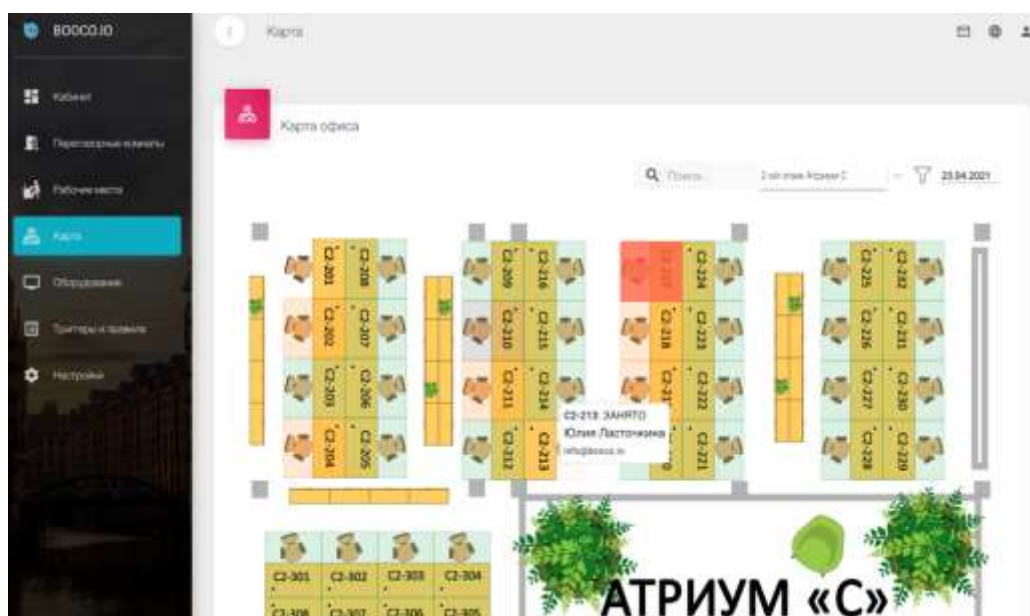


Рисунок 1.5 – Интерфейс системы «BOOCO»

Проектирование пользовательского интерфейса является важным этапом разработки веб-приложения для бронирования рабочих мест и помещений для проведения переговоров на предприятии ЗАО "Водород". Главной целью данного этапа является создание удобного и интуитивно понятного интерфейса, который позволит пользователям максимально эффективно использовать функционал приложения.

При проектировании интерфейса необходимо учитывать особенности пользователей - сотрудников предприятия "Водород". Они могут быть разного возраста и иметь разный уровень навыков работы с компьютером. Поэтому интерфейс должен быть доступным даже для пользователей, не особо опытных с технической точки зрения.

Для создания удобного интерфейса важно следовать некоторым принципам. Во-первых, необходимо обеспечить простоту и понятность интерфейса. Навигация по приложению должна быть интуитивно понятной, кнопки и элементы управления должны быть четко оформлены и легко обнаруживаемыми.

Во-вторых, важно обеспечить удобство использования приложения. Это можно достичь, разместив наиболее часто используемые функции на видном месте и обеспечив возможность быстрого доступа к ним. Например, для бронирования рабочего места или переговорной комнаты можно предусмотреть простую форму, где пользователь сможет указать дату, время и длительность бронирования.

Также стоит предусмотреть возможность просмотра и редактирования уже существующих бронирований. Для этого можно представить их в виде списка или календаря, где пользователь сможет увидеть свои текущие и будущие бронирования и вносить необходимые изменения.

Не стоит забывать и о доступности интерфейса для пользователей с ограниченными возможностями. Например, можно предусмотреть возможность изменения размера шрифта или использования программ чтения с экрана.

Проектирование пользовательского интерфейса является ключевым моментом при создании веб-приложения для бронирования рабочих мест и помещений на предприятии ЗАО "Водород". Удобный и интуитивно понятный интерфейс позволит пользователям максимально эффективно использовать функционал приложения и создаст положительное впечатление от его использования.

Внедрение и тестирование: описание процесса внедрения разработанного веб-приложения и его тестирования на предприятии ЗАО "Водород"

После разработки веб-приложение для бронирования рабочих мест и помещений для проведения переговоров на предприятии ЗАО "Водород", наступает этап внедрения и тестирования продукта.

Первым шагом внедрения является интеграция приложения с существующей инфраструктурой компании. Для этого необходимо установить и настроить серверное окружение, базу данных и все зависимые компоненты. Подразумевается, что системные администраторы предприятия занимаются этой частью работы.

После успешной настройки сервера, следующим шагом будет загрузка веб-приложения на сервер. Разработчики программы предоставляют инструкцию по установке и конфигурации приложения. Важно следовать этим инструкциям, чтобы избежать ошибок и обеспечить корректную работу приложения.

Когда приложение успешно установлено и настроено на сервере, проводится тестирование его функциональности и производительности. Для этого создается тестовая группа, которая проверяет все основные функции приложения, такие как бронирование рабочих мест и помещений, создание и отмена встреч, проверка доступности свободных мест и т.д. Также проводятся нагрузочные тесты, чтобы оценить производительность приложения при максимальной нагрузке.

Для эффективного тестирования приложения рекомендуется использовать автоматизированные тесты. Они позволяют повторять одинаковые тестовые сценарии множество раз и обнаруживать ошибки более быстро. Тестирование проводится как на уровне пользовательского интерфейса, так и на уровне сервера, чтобы убедиться, что все компоненты приложения работают корректно.

Важным этапом внедрения и тестирования является обучение пользователей. Проводятся тренинги и демонстрации приложения, чтобы пользователи понимали его функциональность и умели эффективно использовать. Необходимо также предоставить документацию, в которой описаны основные функции и инструкции по использованию приложения.

В завершении процесса внедрения и тестирования, все найденные ошибки исправляются и вносятся необходимые корректировки в приложение. После этого можно считать, что веб-приложение для бронирования рабочих мест и помещений полностью готово к использованию на предприятии ЗАО "Водород".

Итак, процесс внедрения и тестирования веб-приложения на предприятии ЗАО "Водород" состоит из нескольких этапов: интеграция с существующей инфраструктурой, установка и настройка

*60-я Юбилейная Научная Конференция Аспирантов, Магистрантов и Студентов БГУИР,
Минск 2024*

серверного окружения, загрузка приложения на сервер, тестирование функциональности и производительности, обучение пользователей, исправление ошибок и корректировка приложения

Список использованных источников:

1. Иванов, А.А. (2019). Цифровизация бизнес-процессов в современном управлении предприятием. *Журнал управления и информационных технологий*, 7(3), 55-70.
2. Петров, В.С., & Сидорова, Е.И. (2020). Роль облачных технологий в оптимизации бизнес-процессов предприятия. *Материалы конференции "Инновации в управлении"*, 132-145.
3. Brown, A., & White, L. (2018). *Cloud Technology and its Impact on Business Efficiency. Journal of Cloud Computing*, 5(3), 75-89.
4. Garcia, M., & Perez, E. (2021). *Internet of Things: Revolutionizing Data Collection in Manufacturing. Industrial Engineering Review*, 12(1), 30-45.
5. Ковалева, Е.Н., & Морозов, П.А. (2016). *Цифровые технологии и конкурентоспособность предприятий в современной экономике. Книга "Инновации и развитие бизнеса"*, 220-235.