



Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
Институт информационных технологий и технологического образования

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль) «Технологии разработки программного обеспечения»

Разработка веб-сервиса для управления бизнес-процессами салона красоты «BeautyManage»

Выполнила:

студентка 4 курса

Елкина Галина Александровна

Руководитель:

кандидат физ.-мат. наук, доцент

Жуков Николай Николаевич

Актуализация обусловлена заказом на изготовление программного продукта и недостаточным соответствием существующих решений требованиям заказчика.

Предметом исследования является веб-сервис для управления бизнес-процессами салона красоты «BeautyManage»

Целью выпускной квалификационной работы стала разработка веб-сервиса с реализованными функциями для управления первостепенными для заказчика бизнес-процессами, описанными им, который бы соответствовал требованиям заказчика.

Задачи

1. Проанализировать бизнес-процессы в области управления салоном красоты и требования заказчика, чтобы реализовать нужную структуру веб-сервиса на основе требуемых бизнес-процессов.
2. Проанализировать архитектурные решения, различные веб-технологии и требования заказчика, чтобы выбрать подходящие для реализации веб-сервиса.
3. Проанализировать серверные решения и их технологии, чтобы выбрать подходящие для передачи сервиса заказчику и дальнейших его успешных работе и сопровождению со стороны разработчика.
4. Спроектировать архитектуру и макеты страниц MVP-сервиса в соответствии с требуемыми заказчиком функциями и выбранными технологиями.
5. Реализовать MVP-веб-сервис по управлению бизнес-процессами салона красоты и предоставить доступ к сервису заказчику.

Анализ бизнес-процессов салона красоты

Категория бизнес-процесса	Бизнес-процесс салона красоты	Роли, задействованные в процессе
Основные	Отправление заявки на предоставление услуги	Клиент, Сотрудник, Администратор
	Обработка заявки клиента	Администратор
	Регистрация (завершение) проведения услуги	Сотрудник
Вспомогательные	Процесс списания материала	Администратор, Сотрудник
	Процесс закупки материалов	Администратор
	Процесс фиксации количества материалов	Администратор, Сотрудник
	Проведение оплаты за материалы/другие услуги (составление записи)	Администратор
	Отправление заявки на смену	Администратор, Сотрудник
	Обработка заявки на смену	Администратор, Сотрудник
	Регистрация клиента	Администратор, Сотрудник, Клиент
Обеспечивающие	Проведение оплаты за услугу (составление записи)	Администратор, Сотрудник
	Процесс приема на работу	Администратор
Управления	Составление отчета по закупкам	Администратор
	Процесс открытия смены	Сотрудник
	Процесс закрытия смены	Сотрудник
	Управление списком услуг, в том числе ценообразование	Администратор

Анализ существующих решений

Критерий	EasyWeek	ПрофиГид	СБИС
Основные бизнес-процессы салона красоты	3/3	3/3	3/3
Вспомогательные бизнес-процессы салона красоты	6/7	3/7	6/7
Обеспечивающие бизнес-процессы салона красоты	2/2	2/2	2/2
Бизнес-процессы управления салона красоты	1/4	1/4	4/4
Возможность иметь брендированный сайт / мобильное приложение для клиентов	Есть	Есть	Есть
Уведомления о необходимости оплаты счетов для администратора	Нет	Нет	Нет
Уведомления о необходимости закупки материалов	Нет	Нет	Нет
Система оценки персонала	Есть	Нет	Есть
Черный список клиентов	Нет	Нет	Нет

Анализ архитектурных решений веб-сервиса

Существует 3 подхода к проектированию архитектуры приложения:

- MVC-шаблон проектирования
- микросервисная архитектура
- комбинированный подход (совмещение MVC и микросервисов)

Для разрабатываемого веб-сервиса было принято решение выбрать MVC-шаблон проектирования архитектуры с дальнейшим переходом к комбинированному подходу.

Анализ веб-технологий

Для выявления подходящего решения были проанализированы следующие технологии:

- микрофреймворк Express (язык программирования JavaScript);
- микрофреймворк Flask (язык программирования Python);
- веб-фреймворк Sails (язык программирования JavaScript);
- веб-фреймворк Django (язык программирования Python).

По результатам сравнения фреймворков по 17 критериям был выбран **Django**.

Анализ серверных решений и технологий

№	Критерий	REG.RU	Timeweb	Beget	VDS Selectel
1	Минимальная цена за доменное имя	199 руб.	99 руб.	179 руб. - регистрация + 289р./год – продление	Бесплатно
2	Ограничения в выборе доменной зоны	Есть	Есть	Есть	Нет
3	Минимальная цена за VDS/VPS хостинг	370р./мес.	290р./мес.	210р./мес.	200р./мес.
4	Оперативная память	1 ГБ	1 ГБ	1 ГБ	521 МБ
5	Хранилище (память)	15 ГБ	10 ГБ	10 ГБ	20 ГБ
6	Процессор (кол-во ядер)	1	1	1	1
7	Локация физических серверов	Россия	Россия, Казахстан	Россия	Россия

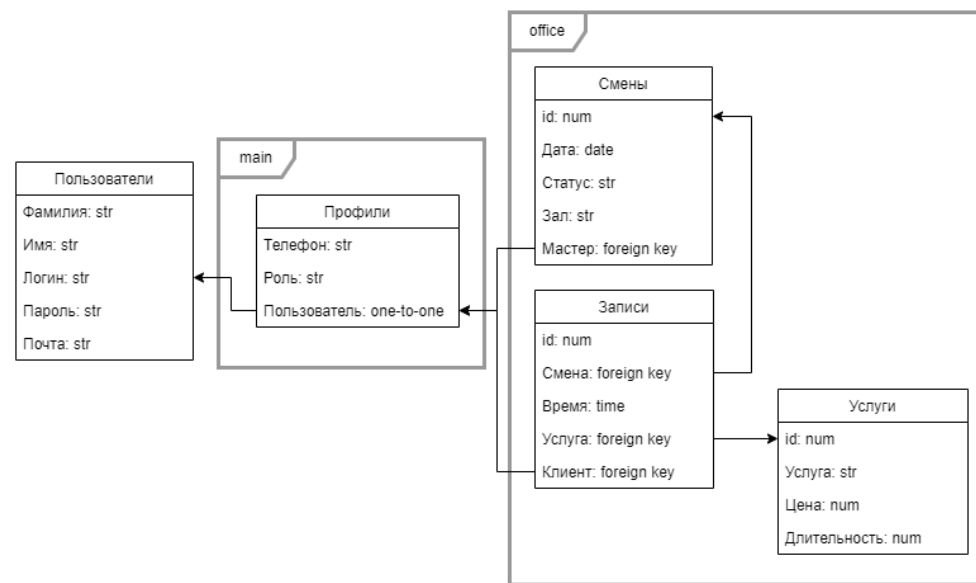
Результаты анализа предметных областей проекта

В ходе анализа предметных областей проекта были решены три из поставленных в начале работы задач:

1. Проанализированы бизнес-процессы в области управления салоном красоты.
2. Проанализированы и выбраны архитектурные решения и веб-технологии для реализации веб-сервиса.
3. Проанализированы и выбраны серверные решения для передачи сервиса заказчику.

Архитектура MVP-сервиса

схема архитектуры



Макеты и дизайн страниц сервиса

- здесь будут макеты

Продукт: MVP-сервис

- здесь будет скриншот страницы администратора

Продукт: MVP-сервис



Полный код сервиса

Демонстрация работы продукта