

Министерство науки и высшего образования
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Автоматизированные системы обработки информации
и управления»

ПРЕЗЕНТАЦИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Веб-система поддержки технического обслуживания мобильных устройств

Шифр:

Студент: Мангус А.А.

Группа: ИВТ-181

Руководитель: доц., к.т.н. Никонов В.А.



Основная идея проекта

Имеется сервисный центр предоставляющий услуги по ремонту и обслуживанию мобильных устройств. Главная задача проекта: автоматизировать процесс создания заявок путём формирования заявки самим пользователем с помощью веб-приложения и последующим редактированием этих заявок администратором для назначения работников, согласования времени приёма, редактирования заявки, учитывая пожелания клиента. Предприниматели стремятся автоматизировать все процессы своей кампании, а также в сложившихся условиях пандемии, кампаниям необходимо перенести все рабочие процессы в онлайн.

Актуальность разработки

Пользователям необходимо иметь возможность создания заявки онлайн, а работникам просматривать назначенные им заявки.

Характеристики и преимущества веб-приложения, в сравнении с офлайн записью:

- ✓ информация хранится в базе данных;
- ✓ информацию о заявках и пользователях можно оперативно изменять;
- ✓ быстрый доступ к получению данных заявки и пользователей;
- ✓ привлекательный дизайн и удобный интерфейс;
- ✓ нет необходимости посещения сервисного центра.

Цели и задачи проекта

▶ Цель работы:

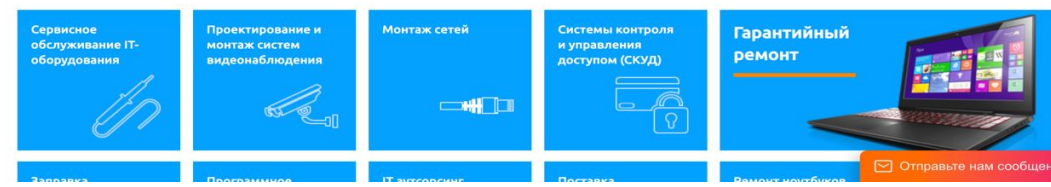
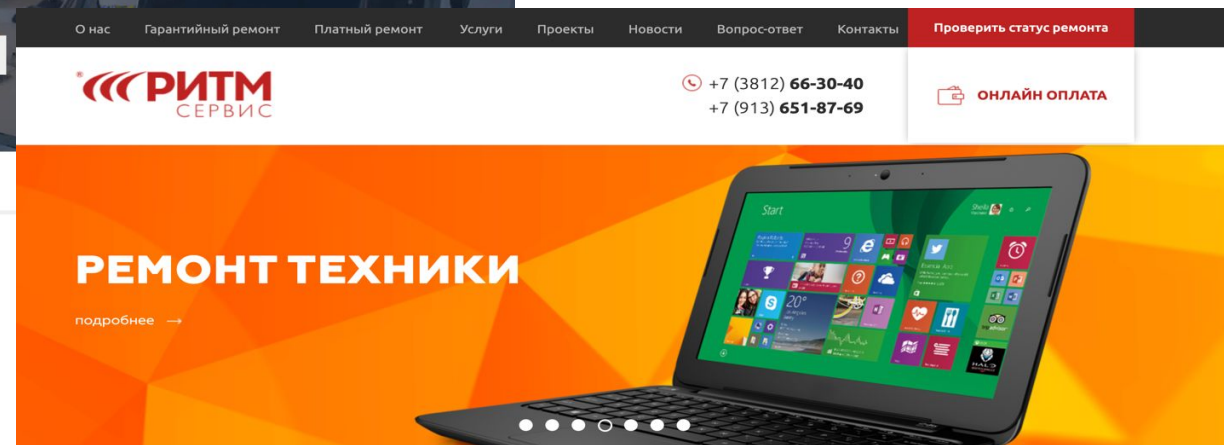
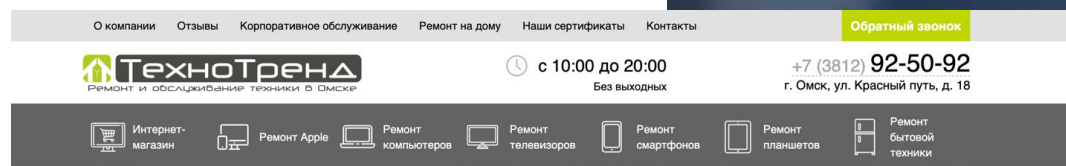
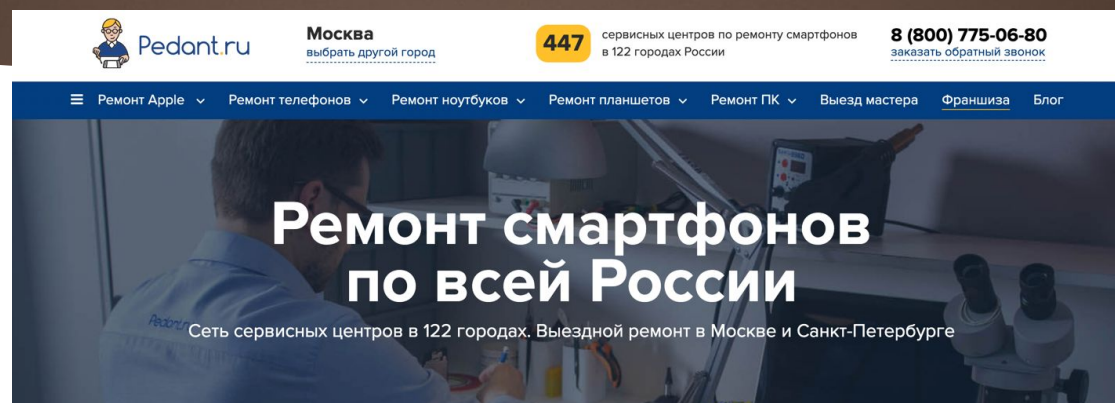
- Создание современного, быстрого и удобного веб-приложения для автоматизации процесса создания заявок и возможностью их обработки

▶ Задачи:

- провести анализ существующих веб-приложений сервисных центров;
- выполнить проектирование архитектуры системы;
- разработать алгоритмы авторизации и регистрации пользователя, редактирования и оформления заявки;
- разработать дизайн интерфейса веб-приложения;
- выполнить программную реализацию веб-приложения;

Существующие веб-приложения сервисных центров

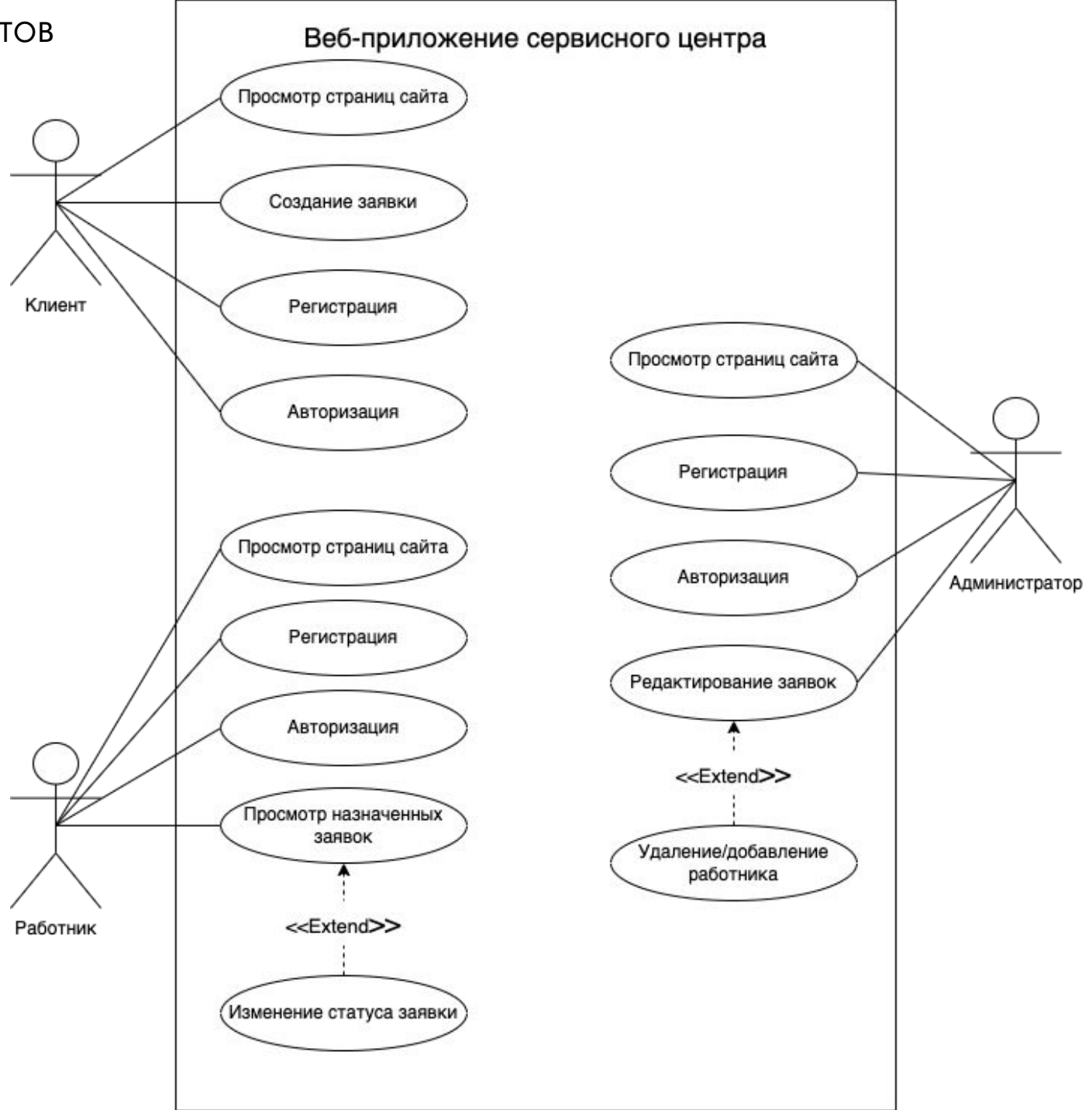
1. Pedant.ru
2. texnotrend.com
3. ritmservice.ru



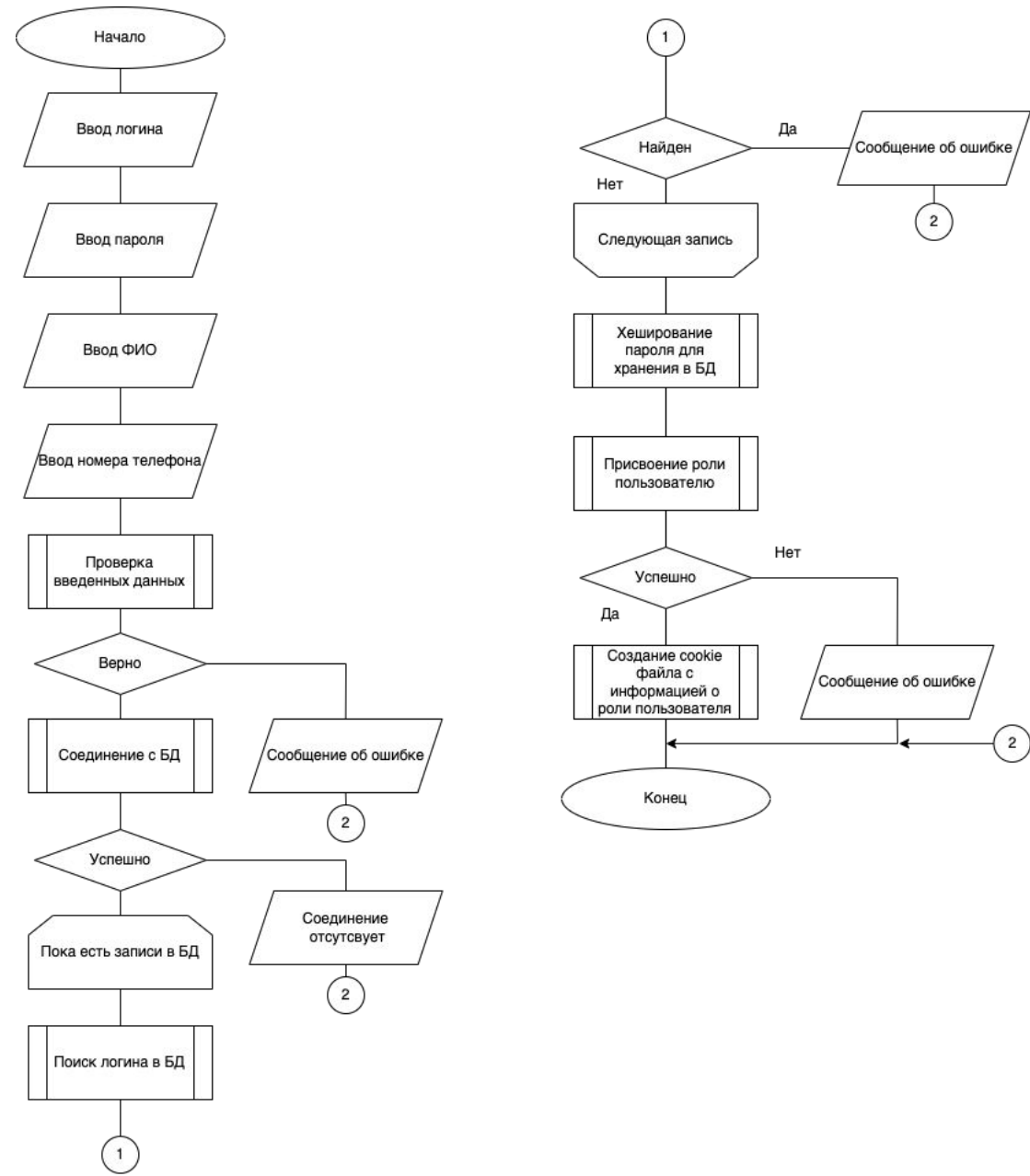
Сравнительная характеристика аналогов

Название	Добавление новых услуг и изменение прайс-листа	Наличие личного кабинета для пользователей	Наличие личного кабинета для персонала	Возможность для клиента сделать заказ онлайн
Pedant.ru	Да	Нет	Нет	Да
Texnotrendr.com	Нет	Нет	Нет	Нет
Ritmservice.ru	Да	Да	Нет	Да

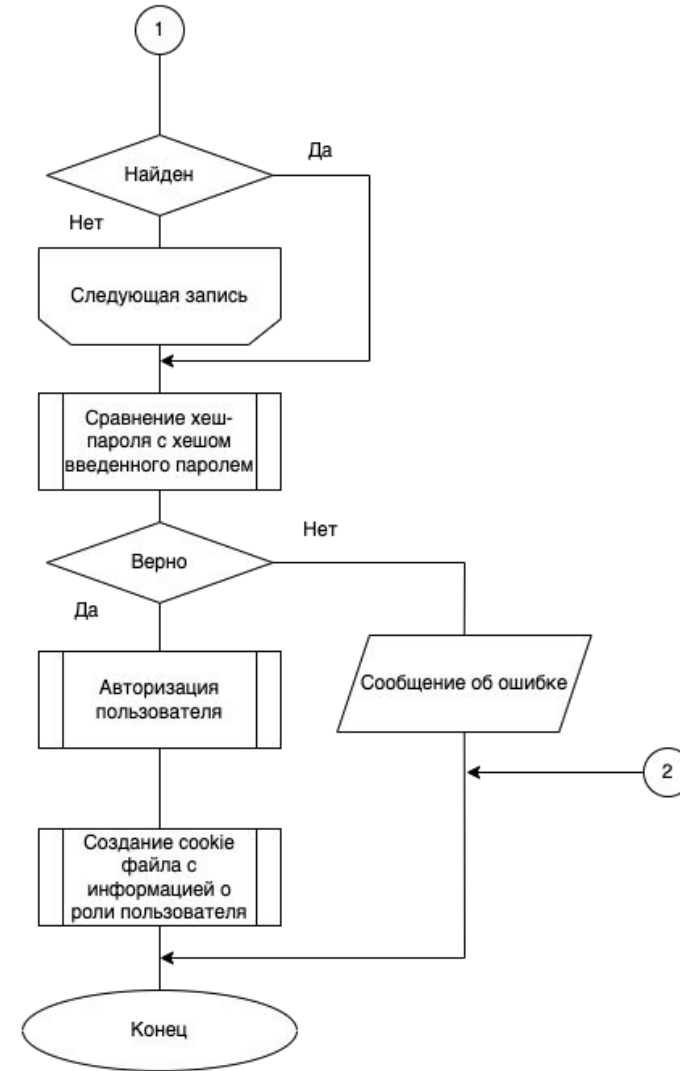
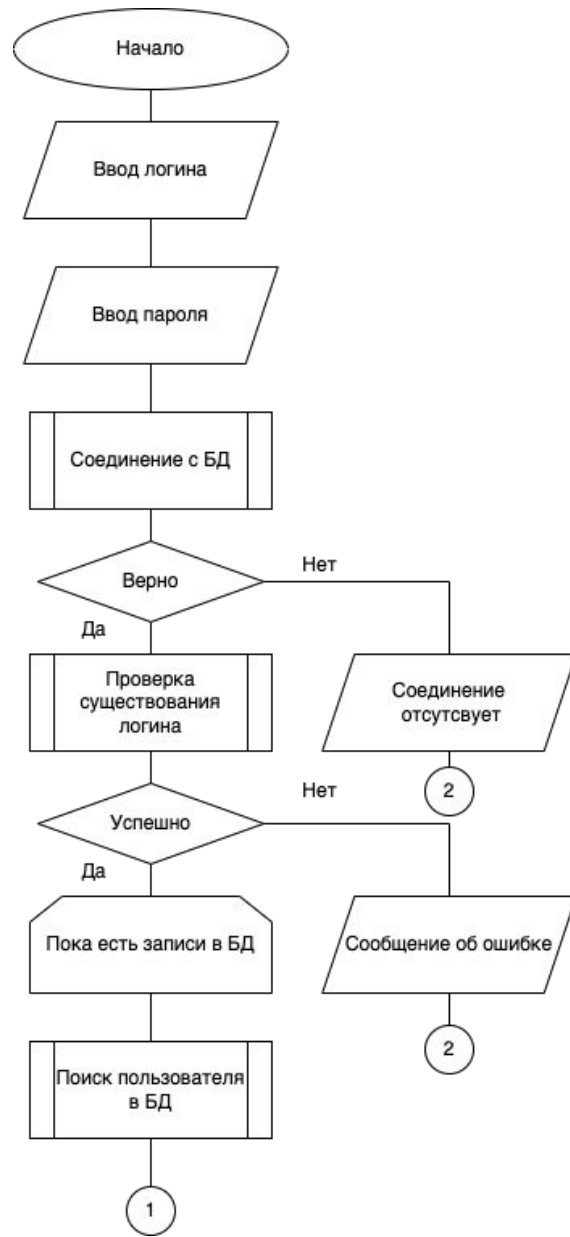
Диаграмма прецедентов



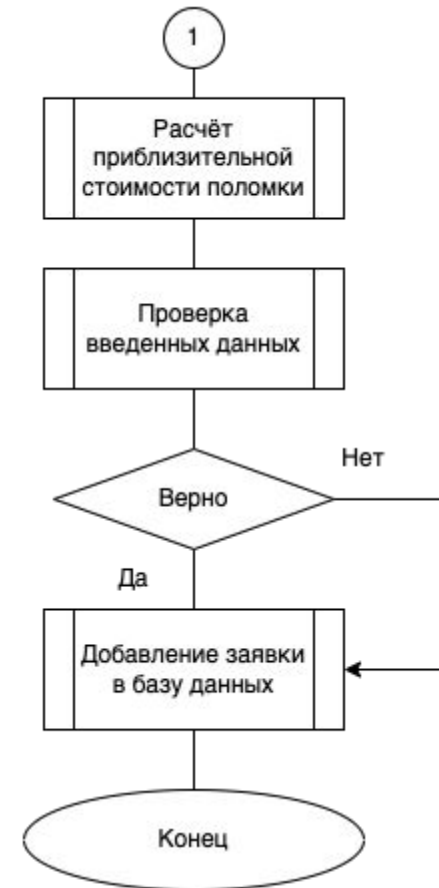
Блок-схема алгоритма регистрации нового пользователя



Блок-схема алгоритма авторизации пользователя



Блок-схема алгоритма создания заявки

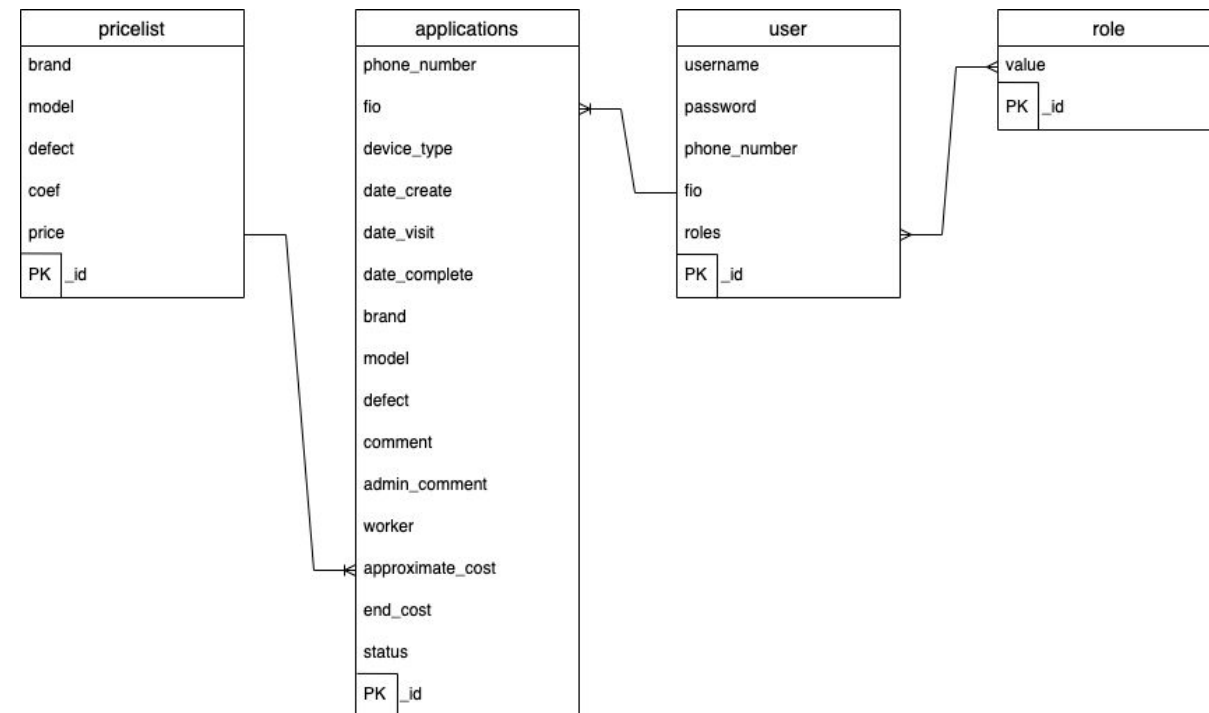


База данных

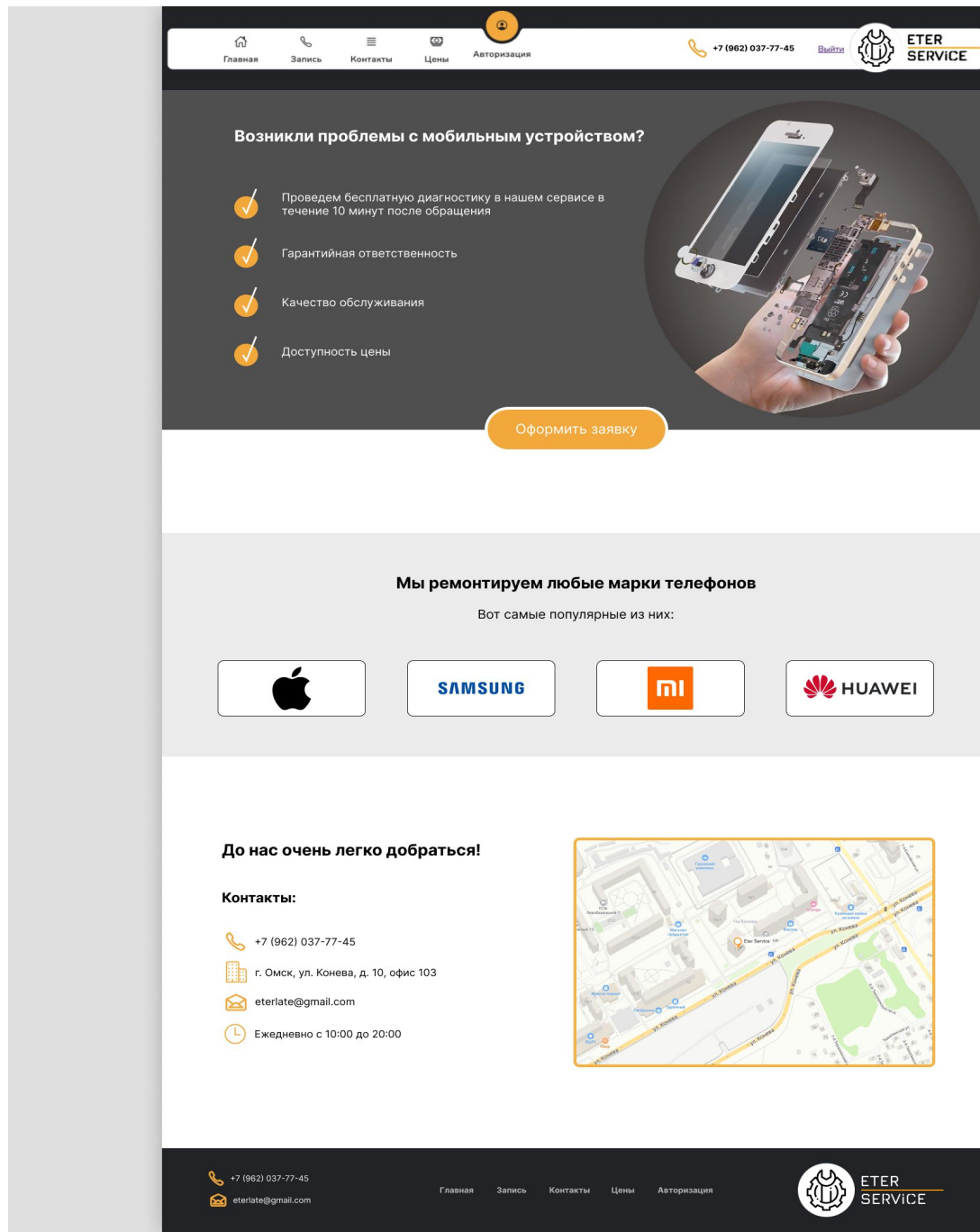
Для данного проекта в качестве базы данных была выбрана NoSQL база данных MongoDB. Ее основные преимущества для данного проекта это:

- ▶ Отсутствие predefined схемы базы данных, на схеме отображены только обязательные поля, сама же база может хранить дополнительные поля для некоторых из документов
- ▶ Инструмент `mongostat`, позволяющий получить статистику по данным, находящимся в бд
- ▶ Расположение на собственном сервере
- ▶ Стабильность и скорость работы

Схема базы данных:



Дизайн-макет главной страницы сайта

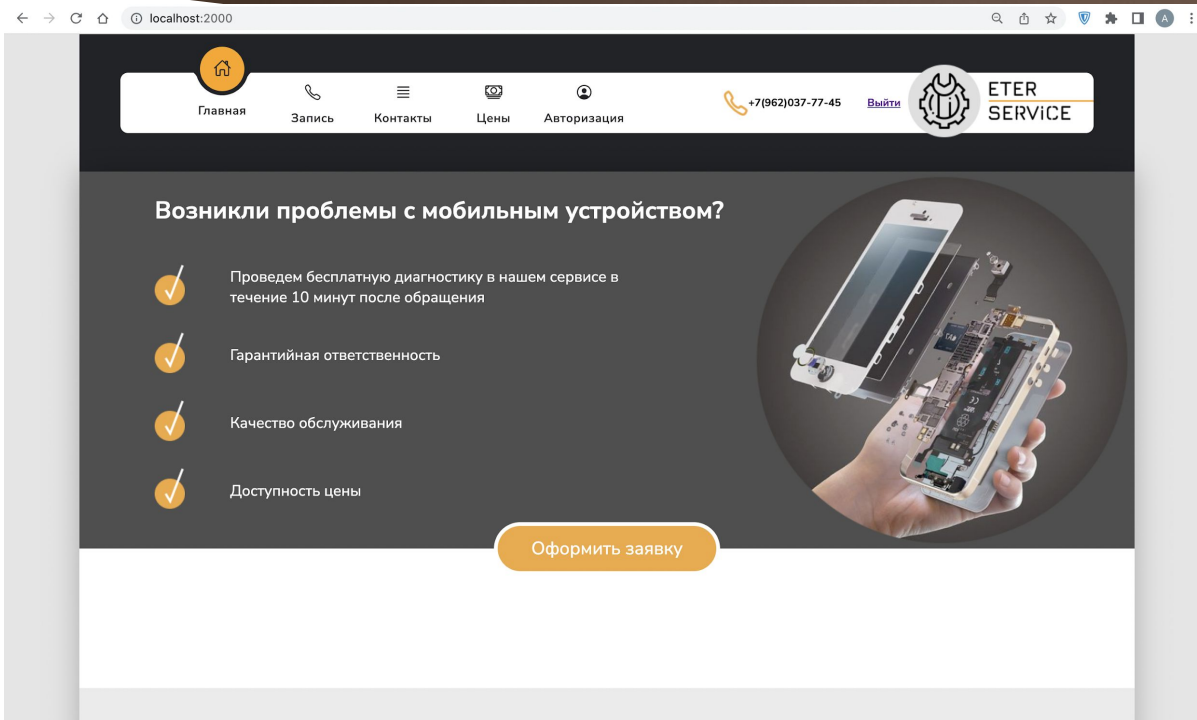


Реализация

Для реализации данного проекта был выбран язык программирования JavaScript, а также проект включает в себя базу данных MongoDB, библиотеку Express для создания серверной части проекта, библиотеку HandleBars для создания клиентской части и NodeJS в качестве программной платформы. В качестве среды разработки использовалась Visual Studio Code.



Скриншоты разработанного веб-приложения



The screenshot shows the home page of the EterService website. At the top, there is a navigation bar with icons for Home, Appointment, Contacts, Prices, and Authorization, along with a phone number +7(962)037-77-45 and a 'Выйти' (Logout) button. The main heading asks 'Возникли проблемы с мобильным устройством?' (Did you have problems with your mobile device?). Below this, four bullet points with checkmarks list services: free diagnosis, warranty, quality of service, and affordable prices. A large image shows a hand holding a disassembled smartphone. A prominent orange button at the bottom says 'Оформить заявку' (Apply).

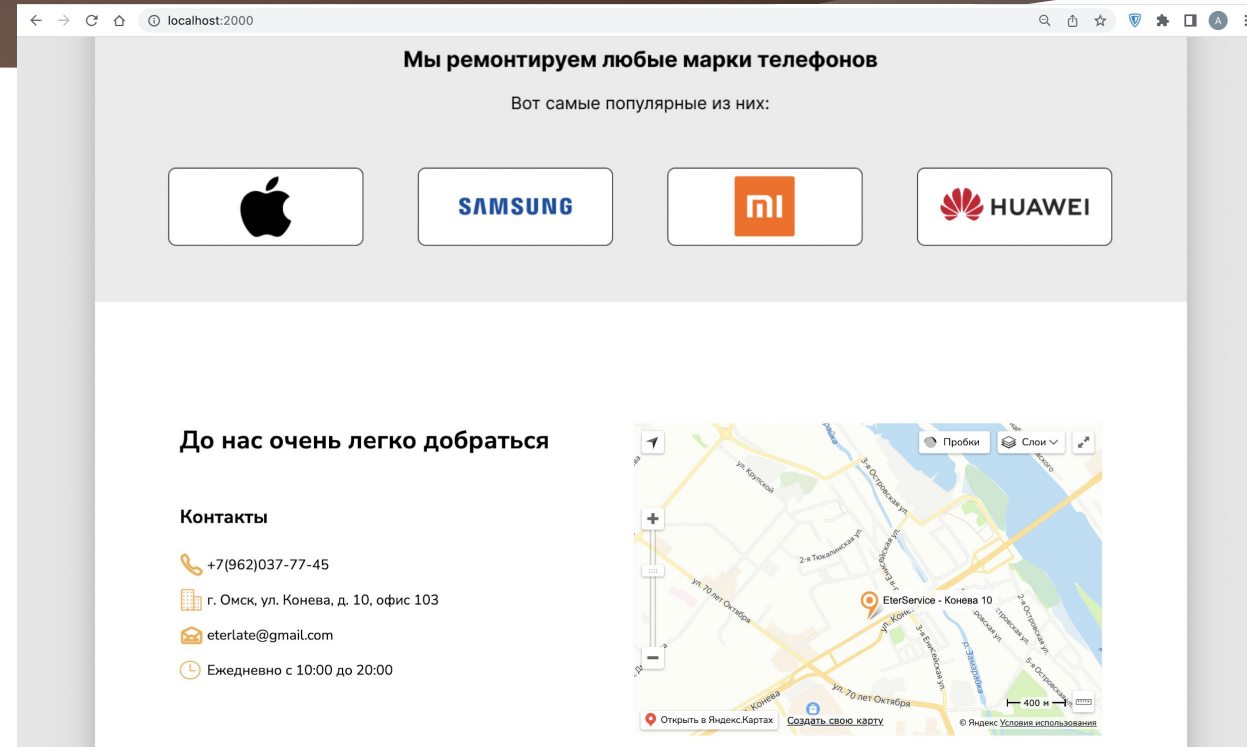
localhost:2000

Главная Запись Контакты Цены Авторизация +7(962)037-77-45 Выйти ETER SERVICE

Возникли проблемы с мобильным устройством?

- ✓ Проведем бесплатную диагностику в нашем сервисе в течение 10 минут после обращения
- ✓ Гарантийная ответственность
- ✓ Качество обслуживания
- ✓ Доступность цены

Оформить заявку



The screenshot shows a section of the website titled 'Мы ремонтируем любые марки телефонов' (We repair any brand of phones). It lists popular brands: Apple, Samsung, MI, and Huawei. Below this, there is a section 'До нас очень легко добраться' (It's very easy to get to us) which includes contact details: phone number, address (Omsk, Koneva St. 10, office 103), email, and hours of operation. A map on the right shows the location of the service center.

localhost:2000

Мы ремонтируем любые марки телефонов

Вот самые популярные из них:

Apple SAMSUNG MI HUAWEI

До нас очень легко добраться

Контакты

- +7(962)037-77-45
- г. Омск, ул. Конева, д. 10, офис 103
- eterlate@gmail.com
- Ежедневно с 10:00 до 20:00

Открыть в Яндекс.Картах Создать свою карту © Яндекс Условия использования

Запишитесь на ремонт прямо сейчас!

Осталось лишь заполнить заявку

Форму для создания заявки:

- Формы ввода: ФИО, Номер телефона, Дата Вашего визита, Комментарий.
- Выборы: Смартфон (Бренд..), Дисплей (Модель..).
- Кнопки: Узнать приблизительную стоимость, Оформить заявку.

Регистрация

Форму для регистрации:

- Формы ввода:>Login, Пароль, ФИО, Номер телефона.
- Кнопки: Регистрация, Войти.

Запишитесь на ремонт прямо сейчас!

Осталось лишь заполнить заявку

Форму для создания заявки (с данными):

- Формы ввода: Мангус Александр Алексеевич, 79620377745, 25.05.2022, 22:11, Не работает дисплей.
- Выборы: Смартфон (Apple), Дисплей (iPhone 11).
- Кнопки: Узнать приблизительную стоимость, Приблизительная стоимость Вашего ремонта: 5000 рублей, Оформить заявку.

localhost:2000/workerCab

Главная Запись Контакты Цены Авторизация +7(962)037-77-45 Выйти ETER SERVICE

Управление:

ID ЗАЯВКИ	НОМЕР ТЕЛЕФОНА	ТИП УСТРОЙСТВА	БРЭНД	МОДЕЛЬ	ВИД ПОЛОМКИ	ДАТА СОЗДАНИЯ	ДАТА ВИЗИТА	КОММЕНТАРИЙ КЛИЕНТА	КОММЕНТАРИЙ АДМИНИСТРАТОРА	РАБОТНИК	СТАТУС ЗАЯВКИ	ДАТА ВЫПОЛНЕНИЯ	ОТМЕТИТЬ ВЫПОЛНЕНИЕ
6289136b32a5a08d9a824869	79620377745	Телефон	Apple	iPhone 11	Дисплей	21.05.2022 22:29	25.05.2022 22:11	Не работает дисплей		Колдашев Рамиль Рустамович	В работе		✓

localhost:2000/adminCab

Главная Запись Контакты Цены Авторизация +7(962)037-77-45 Выйти ETER SERVICE

Управление:

ID ЗАЯВКИ	НОМЕР ТЕЛЕФОНА	ТИП УСТРОЙСТВА	ФИО	БРЭНД	МОДЕЛЬ	ВИД ПОЛОМКИ	ДАТА СОЗДАНИЯ	ДАТА ВИЗИТА	КОММЕНТАРИЙ КЛИЕНТА	КОММЕНТАРИЙ АДМИНИСТРАТОРА	РАБОТНИК	ПРИБЛИЗИТЕЛЬНАЯ СТОИМОСТЬ	КОНЕЧНАЯ СТОИМОСТЬ	ДАТА ВЫПОЛНЕНИЯ	СТАТУС ЗАЯВКИ	ИЗМЕНИТЬ	УДАЛИТЬ
6289136b32a5a08d9a824869	79620377745	Телефон	Манус Александр Алексеевич	Apple	iPhone 11	Дисплей	21.05.2022 22:29	25.05.2022 22:11	Не работает дисплей		Колдашев Рамиль Рустамович	5000			В работе	✎	🗑
6289229a32a5a08d9a824889	79509526511	Телефон	Колдашев Рамиль Рустамович	Samsung	S10	Плата	21.05.2022 23:34	30.05.2022 17:30	Телефон не включается			4200			В обработке	✎	🗑

localhost:2000/edit_applications

Главная Запись Контакты Цены Авторизация +7(962)037-77-45 Выйти ETER SERVICE

Редактировать заявку с ID:6289229a32a5a08d9a824889

Номер телефона: 79509526511

ФИО: Колдашев Рамиль Руст

Модель: S10

Дата визита: 30.05.2022, 17:30

Вид поломки: Плата

Дата выполнения: dd.mm.yyyy, --:--

Работник: Колдашев Рамиль Р

Тип устройства: false

Бренд: Samsung

Комментарий администратора:

Комментарий клиента: Телефон не включается

Приблизительная стоимость: 4200

Конечная стоимость:

Статус заявки: В обработке

Сохранить

Заключение

- ▶ Основным результатом работы является закреплением полученных знаний и навыков, полученных за 4 года обучения. В данной дипломной работе была проанализирована предметная область и примеры существующих в ней систем. Были выявлены все недостатки этих систем и сформулированы требования к новой системе.
- ▶ Это веб-приложение реализует следующие функции:
 1. регистрация нового пользователя в базе данных;
 2. авторизация пользователей;
 3. система создания заявок;
 4. функция изменения заявки для администратора в БД;
 5. функция назначения заявки для конкретного рабочего;
 6. отображение регистрационных данных клиента в БД;
 7. обратная связь с клиентами.