



# BOOKBOT21

**Team (TL: overdewg)**

# Проблема и актуальность

---

- ✧ Телеграм бот необходим для решения проблемы бронирования абитуриентами, студентами и сотрудниками Школы различных школьных объектов.

# Существующие решения

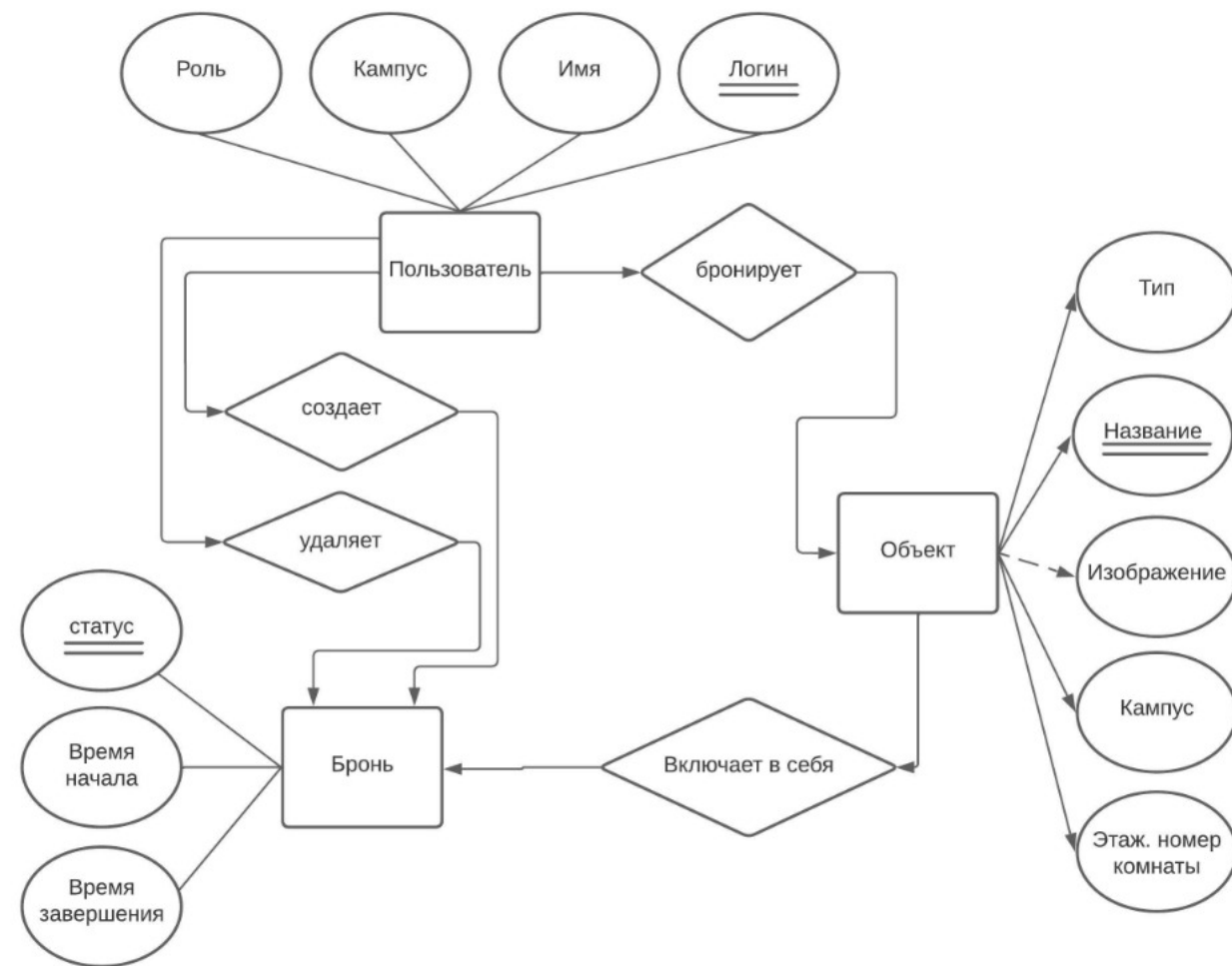
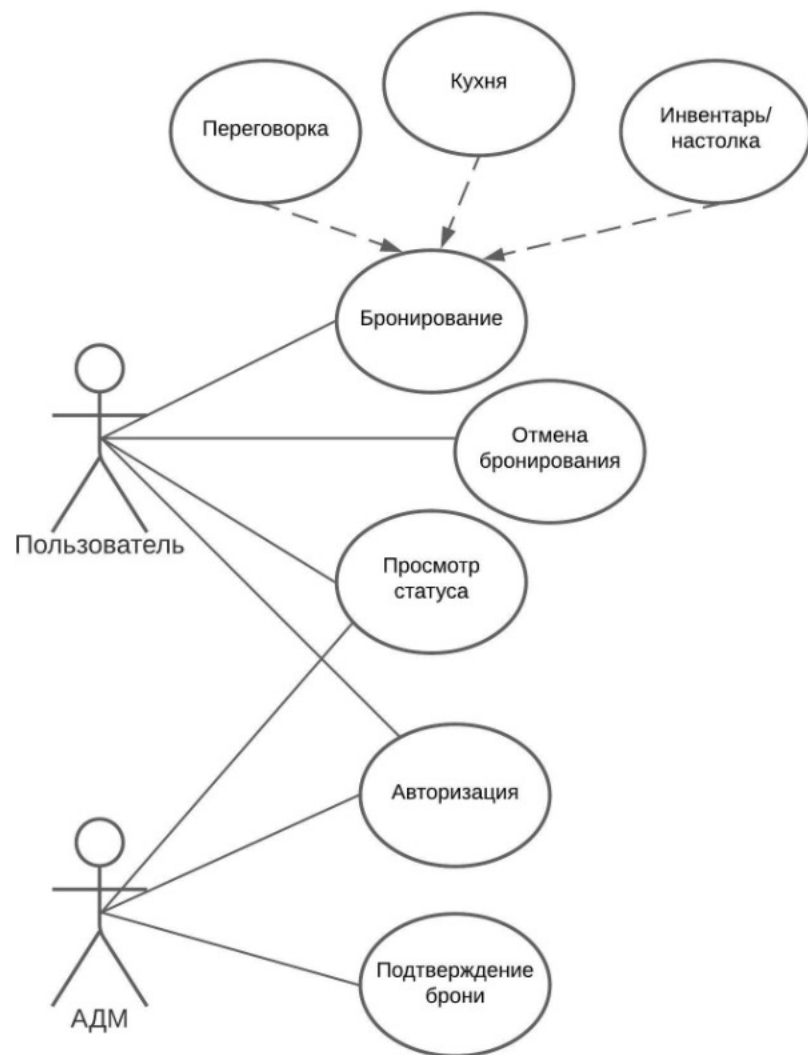
| Критерий   | Сильные стороны                                   | Недостатки  | Критерий   |
|--|---|---|--|
| 1. bronirov_bot(tg) бот для бронирования мест в автобусе | Простой интерфейс, картинки для каждого сообщения | Можно пройти вторизацию для несоответствующей категории пользователей   | Понятный интерфейс, защита доступа   |
| 2. Вpovo - модуль бронирования для тг                    | Простая интеграция в бот                          | Привлечение сторонних инструментов(переход по ссылке на сайт, т.е бронирование по факту осуществляется на сайте | Поддержка функции бронирования и отмены брони, работа без сторонних ссылок |
| 3. Бот поддержки Яндекс.практикум                        | Быстрый ответ на запрос                           | Отвечают люди, по сути - просто чат   | Скорость работы, автономность  |
| 4. Таблица бронирования                                  | Визуально видно, что, где и когда забронировано   | Только для переговоров  | Простота понимания, охват объектов   |

# Постановка задачи

- ✧ Создание телеграм бота для бронирования объектов школы
- ✧ Применяемые ограничения: задачи, поставленные в тз, правила и нормы программирования и конкретного языка. Ограничения сервера: количество запросов в сек, количество записей, хранимых в базе, и т.д.



# Предлагаемое решение



# Архитектура и технологический стек

## ✧ **Концепция архитектур**

Монолитное приложение. Пользовательский интерфейс - чат в telegram.

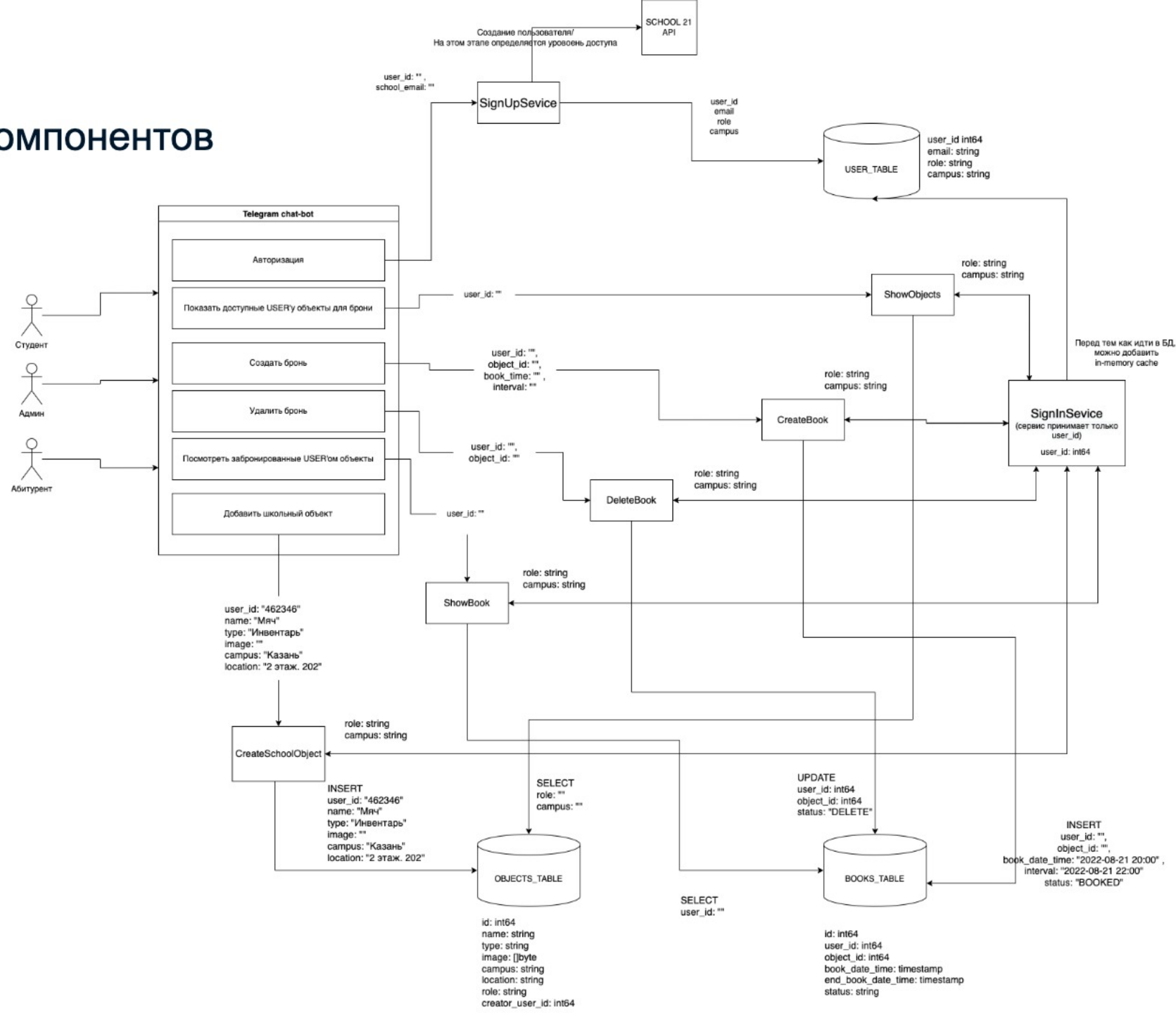
Применяемые архитектурные принципы и парадигмы программирования - SOLID, Clean Architecture.

## ✧ **Технологический стек**

Python 3.7.9

Sqlite3

# Диаграмма компонентов





# Состав команды

| Структура команды      | Nick                 | Обязанности  |
|------------------------|----------------------|--|
| Team and Tech Leader   | overdewg             | В зоне ответственности верхнеуровневые вопросы разработки: используемые технологии, архитектура проекта, управление всеми направлениями разработки и тестированием.  |
| Backend developers     | tofupatr<br>marcelia | Отвечают за серверную часть приложения и базу данных. Они пишут код, обрабатывающий запросы от фронта, делают запросы к базе и тд.   |
| Frontend developers    | greymane<br>mannrach | Разрабатывают клиентскую сторону пользовательского интерфейса к программно-аппаратной части.   |
| Quality Assurance (QA) | cousinla             | Пишет тест-кейсы (последовательность действий при тестировании и ожидаемые результаты), проверяет приложение в разных браузерах и устройствах, описывает найденные баги и передает команде, а в конце проверяют исправления. |



# План разработки

| Основные задачи        | Описание   | Ответственный                    | Сроки                  |
|------------------------|--|----------------------------------|------------------------|
| Регистрация бота       | Получить уникальный id, токен у @BotFather;<br>Задать название бота, описание, установить иконку;  | overdewg                         | 16.08.22               |
| Работа с командами     | Настройка считывания введенных данных;<br>Формирование запроса на бронирование, на основе полученных данных;<br>Настройка соответствующего вывода;   | marcelia                         | 16.08.22 -<br>19.08.22 |
| Работа с базами данных | Получение актуальной информации о доступных объектах бронирования;<br>Изменение данных при подтверждении или отмене бронирования;  | overdewg<br>marcelia             | 17.08.22 -<br>19.08.22 |
| Создание клавиатуры    | Макет кнопок главного меню ("Новое бронирование", "Статус бронирования", "Отмена бронирования" и тд.);<br>Макет кнопок с различными видами объектов бронирования;<br>Подключение созданных кнопок к определенным командам;   | greymane<br>mannrach             | 16.08.22 -<br>19.08.22 |
| Тестирование           | Проверка корректной работы программы при вводе заданных команд;<br>Проверка работы программы при некорректном вводе;<br>Проверка верной отработки при использовании клавиатуры;<br>Проверка корректности информации в описании, отображения кнопок, иконок, изображений;<br>Оценка простоты использования и восприятия чат-бота; | cousinla                         | 16.08.22 -<br>19.08.22 |
| Презентация            | Подготовка и проведение презентации проекта  | greymane<br>mannrach<br>tofupatr | 20.08.22 -<br>22.08.22 |

# Особенности реализации



просмотр объектов и их статуса: После успешной авторизации, исходя из данных о кампусе, открывается панель объектов для бронирования. Объекты разделены на группы, в которых представлены наименования конкретных объектов. При выборе объекта показывается его статус и кнопка брони.

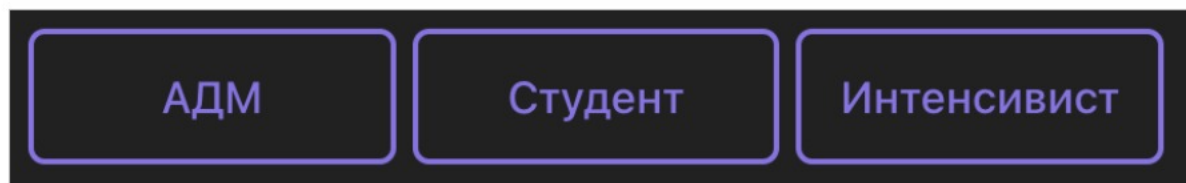


бронирование: при нажатии на кнопку бронирования, создается сущность брони, в которой описывается выбранный пользователем период бронирования и статус.

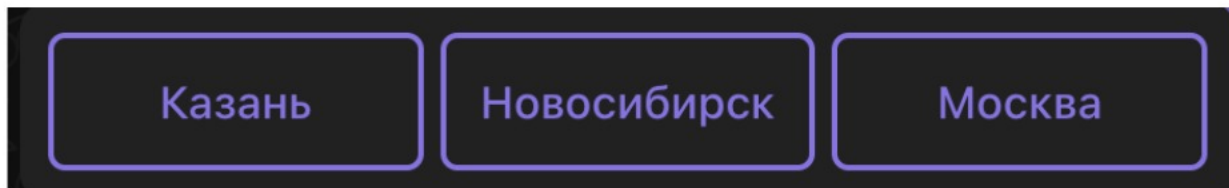


отмена бронирования: происходит выбор существующих у пользователя броней с их удалением. Базе данных происходит изменение статуса для конкретного объекта.

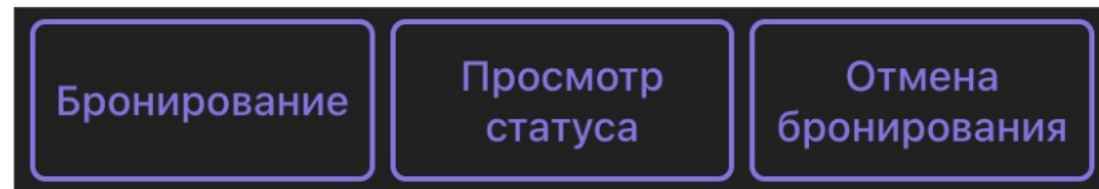
# Реализация UI



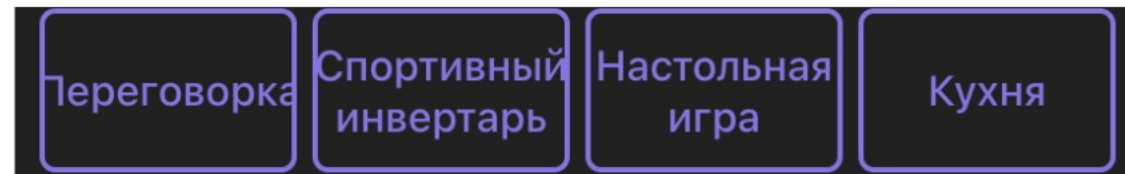
Выбор роли пользователя



Выбор кампуса



Выбор действия



Выбор объекта бронирования

# План развития и внедрения

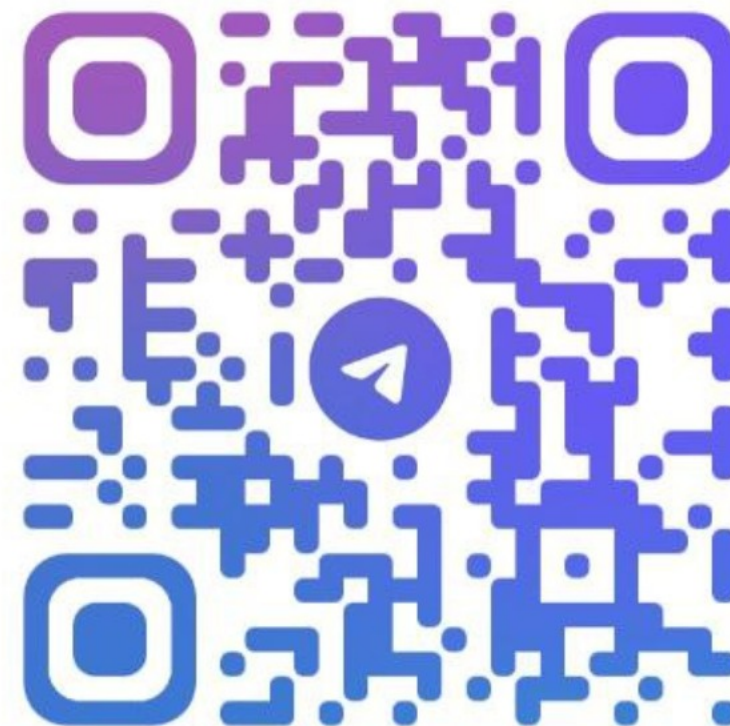
---

- ✧ Подключение к БД школы
- ✧ Подключение к серверу
- ✧ Разработка дизайна в соответствие со стилем платформы
- ✧ Добавление объектов для бронирования: книги, MacOS для тех, кто делает проекты ветки DevOps

# QR-код для мгновенного доступа к боту

✧ Реклама

✧ <https://disk.yandex.ru/i/f9FzVHgT75-D2A>



@BOOKBOT21\_KZN\_BOT