

## ТЗ Бот\_1 (Аренда квартир)

### Термины

- Бот – программа, которую нужно написать.
- Пользователь или Арендатор – лицо, запрашивающее информацию для аренды квартиры.
- Сотрудник или Арендодатель – лицо в организации, ведущий с Пользователем диалог о сдаче квартиры в аренду Пользователю.
- Администратор – лицо, имеющее доступ к настройкам Бота.
- Кнопка – нарисованная кнопка в сообщениях Бота с предустановленным выбором для облегчения и ускорения общения.
- Квартира или Апартаменты – жилая площадь, предлагаемая для аренды.
- БД – база данных.

### Интеграция

Бот будет подключен к Telegram и WhatsApp.

### Назначение

Бот предназначен для облегчения коммуникации между арендатором и арендодателем в плане получения информации об арендуемой квартире.

### Редактирование информации в БД

Мы самостоятельно должны уметь:

- редактировать все реплики Бота,
- вставлять в сообщения Бота ссылки на web-страницы и картинки,
- редактировать цифровые переменные, используемые в алгоритме работы Бота.

### Краткий алгоритм работы Бота

1. Бот получает идентификатор квартиры в ссылке запроса, направленной с нашего сайта.
2. Бот проверяет наличие запрашиваемой квартиры в БД.
3. Бот предоставляет пользователю даты возможной аренды квартиры и стоимость выбранного периода, минимизируя свободный период между арендами квартир.
4. Бот помогает пользователю сформировать запрос на возможность аренды квартиры, исходя из нужного пользователю периода аренды и ее стоимости.
5. Бот предоставляет сотруднику итоговый запрос, утвержденный Арендатором, отсеив ненужные запросы от Арендаторов, путем предоставляя Арендатору достоверной информации о доступных периодах аренды квартиры и ее стоимости.
6. Бот выдает статистику по запросам: Арендаторов, Сотрудников и Администраторов.

## Подробный алгоритм работы Бота

### Старт Бота

Работа Бота начинается при получении ссылки с идентификатором интересующей квартиры, который берется с нашего web-сайта.

Если идентификатор квартиры не соответствует квартире в БД, Бот отправляет сообщение:

«К сожалению, квартира с указанным идентификатором не найдена.  
Попробуйте еще раз»

### Внесение пользователя в БД

Как только пользователь отправил запрос Боту, пользователю присваивается идентификатор, который вносится в БД (без личного имени пользователя), дата и время регистрации пользователя в системе.

### Приветствие пользователя

Если в БД, у пользователя нет имени (ранее пользователь не сообщал свое имя), Бот присылает ему сообщение:

«Здравствуйте!

Напишите, как я могу к Вам обращаться?»

Выводится кнопка «Пропустить знакомство», при нажатии на которую, Бот присылает сообщение:

«Хорошо. Продолжим общение в анонимном режиме».

Если введено некорректное имя, Бот присылает:

«Вы уверены, что я могу так обращаться к Вам?».

И две кнопки: «Да, уверен» и «Ввести имя заново»

После корректно введенного имени, Бот присылает пользователю сообщение:

«Василий, очень рад нашему знакомству».

Если у пользователя в БД уже имеется имя, Бот пропускает шаг знакомства и сразу присылает пользователю сообщение:

«Здравствуйте, Василий!

Рад, что обратились к нам снова».

## Алгоритм расчета периодов аренды

Переменные, используемые при расчете свободных периодов.

Название переменных условно и используются только в этом описании. При написании Бота, названия переменных могут быть любыми.

`Date_start_rent` – дата начала аренды.

`Date_stop_rent` – дата окончания аренды.

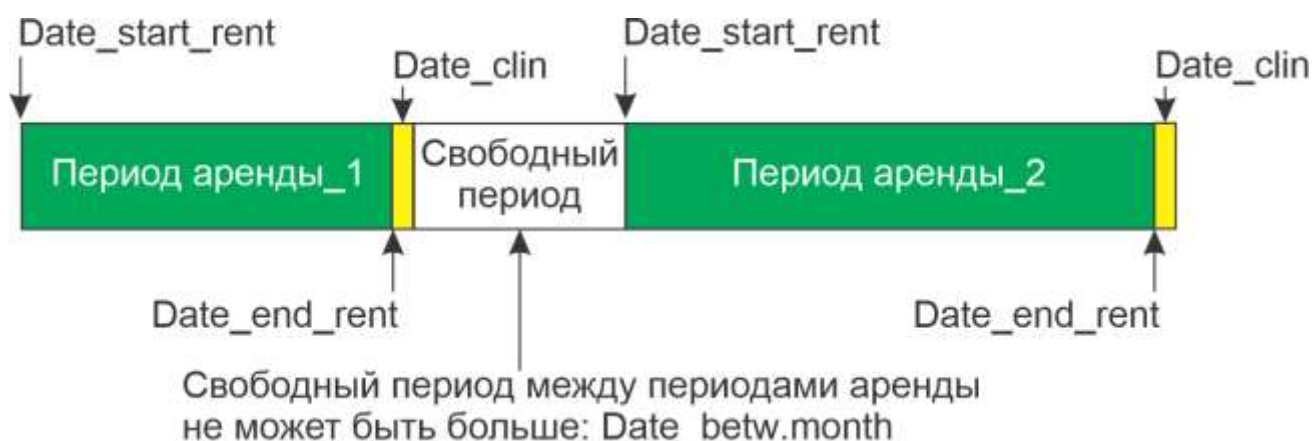
Значения нижеуказанных переменных мы должны уметь редактировать.

`Date_clin` – количество дней на уборку квартиры после даты окончания аренды.

`Date_min_period` – минимальное количество дней, на которую можно арендовать квартиру.

`Date_max_period` – максимальное количество дней, на которую можно арендовать квартиру.

`Date_betw.month` – максимально допустимое количество дней между периодами окончания аренды и новым периодом начала аренды. Задается для каждого месяца.



### Информирование пользователя о возможной дате начала аренды

Рассчитав возможный диапазон дат для заселения в квартиру, Бот отправляет пользователю сообщение:

«В (название квартиры), можно заселиться в период с 05.04.2024 по 13.04.2024

Минимальное количество дней аренды – 30, максимальное – 365 дней.

Для расчета стоимости необходимо задать период проживания.

(Начальная дата заселения рассчитывается по формуле:

`Date_stop_rent` (последнего периода аренды) + `Date_clin` если  $(Date\_stop\_rent + Date\_clin)$  меньше текущей даты + иначе - от текущей даты.

Конечная дата заселения рассчитывается по формуле:

`Date_stop_rent` (последнего периода аренды) + `Date_clin` + `Date_betw.month` если  $(Date\_stop\_rent + Date\_clin)$  меньше текущей даты + иначе - от текущей даты.

Пример ввода периода проживания: 06.04.24-29.05.2024».

### Выбор периода аренды

Если период проживания указан не верно, Бот присылает пользователю сообщение:

«Период проживания введен не корректно.

Заселение возможно с 05.04.2024 по 13.04.2024

Пример ввода периода проживания: 06.04.24-29.05.2024».

Если количество дней проживания в выбранном пользователем периоде меньше минимального количества дней для данной квартиры, то Бот отправляет пользователю сообщение:

«Минимальное количество дней аренды данной квартиры - 30.

Вы выбрали 15 дней».

И две кнопочки: «Ввести даты заново» и «Отменить запрос».

При выборе «Отменить запрос», Бот присылает пользователю сообщение:

«Ну, что же...»

Обращайтесь в любое время.

До встречи!».

Диалог завершается.

### Запрос количества гостей

При правильном вводе периода проживания, Бот спрашивает у пользователя:

«Какое количество гостей будет проживать в квартире?»

Пример ввода для проживания 2 взрослых и 1 ребенка: 2,1».

Если неверная информация от пользователя, Бот сообщает:

«Не понял. Пожалуйста, повторите, какое количество гостей будет проживать в квартире?»

Пример ввода для проживания 2 взрослых и 1 ребенка: 2,1».

### Запрос о наличии домашних животных

Если количество гостей принято, Бот спрашивает:

«Будут ли с Вами домашние животные?»

И две кнопки для выбора: «Да» и «Нет».

Если пользователь имеет животных, а в выбранной им квартире, проживание с животными запрещено, Бот отправляет пользователю сообщение:

«К сожалению, проживание с животными в этой квартире невозможно.

Попробуйте выбрать другую квартиру»

и две кнопочки: «Выбрать другую» и «Поеду без животных».

При выборе: «Выбрать другую» - пользователю выводится сообщение:

«Обращайтесь в любое время.

До встречи!».

Диалог завершается.

При выборе: «Поеду без животных» - Бот продолжает диалог, а ответ на наличие у гостя животных считаем отрицательным.

## Стоимость аренды

Стоимость аренды рассчитывается автоматически, исходя из выбранных дат.  
Стоимость проживания вносится в БД для каждого месяца по каждой квартире.

### Информирование пользователя о стоимости проживания

Если от пользователя получена вся информация, Бот отправляет сообщение пользователю:

«**Название квартиры.**

**Период аренды: с 05.10.2024 по 05.11.2024.**

**Количество дней – 31.**

**Стоимость проживания за период: 35000 THB.**

**Стоимость проживания в день: 1129 THB.**

**Возвратный депозит: 25000 THB»**

И две кнопки: «**Отправить запрос**» и «**Отмена**».

При нажатии кнопки «**Отмена**»:

- Бот присылает пользователю сообщение:

«**Обращайтесь в любое время.**

**До свидания!**».

**Диалог завершается.**

- Вносит в БД данные запроса пользователя: дату и время запроса, название квартиры, период проживания, количество гостей: взрослых и детей, наличие животных, стоимость проживания, предложенную пользователю, признак, что пользователь отказался от запроса.

*Примечание: если в дальнейшем цены на проживание будут изменены, то записанная в БД стоимость, которая была предложена пользователю, не должна измениться.*

### Итоговый запрос пользователя

При нажатии кнопки «**Отправить запрос**»,

- если текущее время:

от 04:00 до 16:00 по, Бот присылает пользователю сообщение:

«**Спасибо за запрос.**

**Номер Вашего заказа 214058.**

**Я отправил запрос на уточнение деталей.**

**Я свяжусь с Вами, как только буду владеть информацией»**

- Если текущее время:

не в диапазоне от 04:00 до 16:00 по, Бот присылает пользователю сообщение:

«**Спасибо за запрос.**

**Номер Вашего заказа 214058.**

**Сейчас у нас 20:14 и мы не работаем.**

**Я отправлю запрос на уточнение деталей в рабочее время.**

**Я свяжусь с Вами, как только буду владеть информацией».**

- Вносит в БД данные по запросу пользователя:

дату и время запроса, название квартиры, период проживания, количество гостей: взрослых и детей, наличие животных, стоимость проживания, предложенную пользователю, признак, что пользователь отправил запрос.

*Примечание: если в дальнейшем цены на проживание будут изменены, то записанная в БД стоимость, которая была предложена пользователю, не должна измениться.*

**Диалог завершается.**

Примечание: Мы должны иметь возможность самостоятельной установки интервалы рабочего времени для каждой квартиры и разницу часового пояса от МСК.

#### Time out для запроса Пользователя

Если временной интервал между ответами (принятием решения) Пользователя превышает 300 секунд, Бот отправляет пользователю сообщение:

«Выделенное на текущую сессию время – истекло.

Вы можете повторно запросить информацию, перейдя по ссылке».

Отправляется ссылка на страницу квартиры, запрос по которой не был завершен.

Диалог завершается.

Примечание: Мы должны иметь возможность самостоятельной установки времени Time Out (в секундах).

#### Пересылка запроса для обработки

Бот пересылает запрос по заданным адресам с текстом:

«Запрос на (название квартиры и цифровой идентификатор). С 05.10.2024 по 05.11.2024. 2 взрослых, 1 ребенок. Животных нет (или с животными)».

Если в течение 30 минут от уполномоченных лиц не поступает ответ, Бот дублирует этот запрос до получения ответа с 30-ти минутным интервалом.

Примечание: Мы должны иметь возможность самостоятельной установки интервала времени для отправки повторного запроса.

#### Адреса для отправки запросов

В БД должно быть два типа адресов: «Рабочие» и «Администраторов». Добавлять, изменять и удалять адреса мы должны уметь самостоятельно.

**Рабочие адреса** – один или несколько, на которые приходят запросы и с которых приходят ответы Арендатору. Запрос на каждую квартиру приходит на все адреса, но дальнейший диалог сотрудника с Арендатором устанавливается с тем сотрудником, который первым ответил на запрос.

**Адреса администраторов** - один или несколько, на которые дублируется итоговая переписка между сотрудниками и Арендатором.

Под итоговой перепиской подразумеваются сообщения, пересылаемые от Арендатора к сотруднику и обратно. К итоговой переписке не относятся диалоги между Ботом и сотрудником или между Ботом и Арендатором.

С адресов администраторов нельзя отвечать на присланные сообщения.

Примечание: Мы должны иметь возможность самостоятельной установки Рабочих адресов и адресов Администраторов для каждой квартиры.

Количество Рабочих адресов для каждой квартиры - до пяти.

Количество Надзорных адресов для каждой квартиры - до пяти.

#### Ответ сотрудника на запрос Арендатора

Для ответа на запрос, сотрудник в мессенджере выбирает нужный запрос, нажимает стандартную кнопку «**Ответить**» и отправляет Боту любое сообщение.

#### Подтверждение или перенос периодов аренды

В ответ, Бот присылает сотруднику:

«Номер заказа 214058.

Название квартиры и цифровой идентификатор.

Период проживания: с 05.10.2024 по 05.11.2024

Количество дней – 31».

И три кнопки с вариантами: «Подтвердить даты», «Предложить другие» и «Отказать».

При выборе «Предложить другой период», Бот присылает сообщение сотруднику:

«Укажите новый период проживания.

Пример ввода периода проживания: 12.05.24-10.07.24».

#### Подтверждение или изменение стоимости аренды

После подтверждения или изменения сотрудником периода аренды, Бот присылает сотруднику новые данные по квартире:

«Номер заказа 214058.

Название квартиры и цифровой идентификатор.

Период проживания: с 05.10.2024 по 05.11.2024.

Количество дней – 31.

Стоимость проживания за период: 35000 ТНВ.

Стоимость проживания в день: 1129 ТНВ.

Средняя стоимость в месяц: 34341 ТНВ (стоимость в день, умноженная на 365 дней в году, деленная на 12 месяцев).

Возвратный депозит: 25000 ТНВ».

И три кнопки: «Подтвердить цену» и «Изменить цену».

При нажатии на кнопку «Изменить цену», сотруднику приходит сообщение:

«Имеющаяся стоимость проживания: 35000 ТНВ.

Введите новую стоимость проживания за период с 05.10.2024 по 05.11.2024».

После ввода новой стоимости или при подтверждении цены, Бот присылает сотруднику итоговую информацию по квартире:

«Номер заказа 214058.

Название квартиры и цифровой идентификатор.

Период проживания: с 05.10.2024 по 05.11.2024.

Количество дней – 31.

Стоимость проживания за период: 30000 ТНВ.

Средняя стоимость в день: 967 ТНВ.

Средняя стоимость в месяц: 29435 ТНВ (стоимость в день, умноженная на 365 дней в году, деленная на 12 месяцев).

Возвратный депозит: 25000 ТНВ».

И две кнопки: «Подтвердить заказ» и «Отложить подтверждение».

При нажатии на кнопку «Отложить подтверждение», Бот присылает сотруднику:

«Заказ остается неподтвержденным. Я буду напоминать о нем каждые 30 минут».

#### Time out для ответов сотрудника

Если временной интервал между ответами (принятием решения) сотрудника превышает 300 секунд, Бот отправляет сотруднику сообщение:

«Выделенное на текущую сессию время – истекло».

Диалог завершается.

*Примечание: Мы должны иметь возможность самостоятельной установки времени Time Out (в секундах).*



## Варианты подтвержденного заказа

При выборе сотрудником «Отказать»:

1. Бот отправляет сотруднику сообщение:

«Арендатору отказано в аренде».

2. Бот отправляет пользователю сообщение:

«К сожалению, на выбранные Вами даты эта квартира занята.

Попробуйте найти другие варианты.

Извините...».

Диалог завершается.

Вносит в БД данные об отказе на бронирование: контакты сотрудника, отказавшему в бронировании, дату и время отказа, название квартиры, период проживания, количество гостей: взрослых и детей, наличие животных, стоимость проживания.

При выборе сотрудником «Подтвердить заказ»:

1. Бот отправляет сотруднику сообщение:

«Номер заказа 214058.

Заказ подтвержден.

Ждем решение Арендатора.».

Вносит в БД данные о подтверждении заказа (с новыми данными, которые сделал сотрудник): контакты сотрудника, подтвердившего заказ, дату и время подтверждения запроса, название квартиры, период проживания, количество гостей: взрослых и детей, наличие животных, стоимость проживания.

2. Бот отправляет пользователю сообщение:

- Если подтвержденная цена и сроки проживания не отличаются от запроса.

«Номер заказа 214058.

Ваш запрос подтвержден.

Вам доступна для аренды (Название квартиры).

Период проживания: с 05.10.2024 по 05.11.2024.

Количество дней – 31.

Стоимость проживания за период: 35000 THB.

Средняя стоимость в день: 1129 THB.

Возвратный депозит: 25000 THB».

Ссылка на данную квартиру на нашем сайте.

И кнопки: «Оформить аренду», «Отказаться», «Отложить решение».

- Если подтвержденная цена отличается от запроса.

«Номер заказа 214058.

Ваш запрос подтвержден, но стоимость проживания отличается от предложенной Вами ранее.

Вам доступна для аренды (Название квартиры).

Период проживания: с 05.10.2024 по 05.11.2024.

Количество дней – 31.

Стоимость проживания за период: 35000 THB.

Средняя стоимость в день: 1129 THB.

Возвратный депозит: 25000 THB».

Ссылка на данную квартиру на нашем сайте.

И кнопки: «Оформить аренду», «Отказаться», «Отложить решение».

- Если подтвержденные даты отличаются от запроса.

«Номер заказа 214058.



Ваш запрос подтвержден, но период аренды отличается от периода, выбранного Вами.  
Вам доступна для аренды (Название квартиры).  
Период проживания: с 05.10.2024 по 05.11.2024.  
Количество дней – 31.  
Стоимость проживания за период: 35000 ТНВ.  
Средняя стоимость в день: 1129 ТНВ.  
Возвратный депозит: 25000 ТНВ».  
Ссылка на данную квартиру на нашем сайте.  
И кнопочки: «[Оформить аренду](#)», «[Отказаться](#)», «[Отложить решение](#)».

#### Ответ пользователя на подтверждение

При выборе «[Оформить аренду](#)», Бот отправляет пользователю сообщение:  
«Отличный выбор!  
Я передам Ваши контактные данные, и с Вами свяжутся для уточнения деталей бронирования.  
По этому контакту Вы можете связаться с нами: (высылает контакт сотрудника, подтвердившего заказ и его имя)».  
Вносит в БД дату и время согласия пользователя на оформление аренды.

Бот отправляет сообщение сотруднику, который подтвердил аренду:  
«Номер заказа 214058.  
Арендатор, (имя пользователя, если имеется в БД), подтвердил оформление аренды:  
Название квартиры и цифровой идентификатор.  
Период проживания: с 05.10.2024 по 05.11.2024.  
Количество дней – 31.  
Стоимость проживания за период: 35000 ТНВ.  
Средняя стоимость в день: 1129 ТНВ.  
Возвратный депозит: 25000 ТНВ.  
Контакт Арендатора: (указывает его контакт)».

При выборе «[Отказаться](#)», Бот отправляет пользователю сообщение:  
«Жаль...  
Надеюсь, что в дальнейшем Вы воспользуетесь нашими услугами.  
До встречи!».  
Вносит в БД дату и время отказа пользователя от оформления аренды.

Бот отправляет сообщение сотруднику, который подтвердил аренду:  
«Номер заказа 214058.  
Арендатор, (имя пользователя, если имеется в БД), отказался от аренды:  
Название квартиры и цифровой идентификатор.  
Период проживания: с 05.10.2024 по 05.11.2024.  
Количество дней – 31.  
Стоимость проживания за период: 35000 ТНВ.  
Средняя стоимость в день: 1129 ТНВ.  
Возвратный депозит: 25000 ТНВ.».

При выборе «[Отложить решение](#)», Бот отправляет пользователю сообщение:  
«Хорошо, я буду периодически напоминать о Вашем бронировании.  
Период напоминания: 30 минут.  
Если Вы не примете решение до: (здесь указывается дата и время, исчисляющееся как время подтверждение заказа + 24 часа), бронирование будет аннулировано».

Примечание: Мы должны иметь возможность самостоятельной установки периода напоминания для клиентов и времени принятия решения клиентом до отмены заказа (в часах).

### Автоматическое аннулирование подтвержденного бронирования при непринятии решения пользователем

При автоматическом аннулировании бронирования, по истечении времени, отведенного на принятие решения клиентом, Бот отправляет клиенту сообщение:

«К сожалению, время на принятие решения по подтвержденной аренде, истекло.

Подтверждение на аренду отменено.

Номер заказа 214058.

Название квартиры.

Период проживания: с 05.10.2024 по 05.11.2024.

Количество дней – 31.

Стоимость проживания за период: 35000 THB.

Средняя стоимость в день: 1129 THB.

Возвратный депозит: 25000 THB».

Вносит в БД дату и время автоматического аннулирования подтвержденной аренды.

Бот отправляет сообщение сотруднику, который подтвердил аренду:

«Аннулирование подтвержденной аренды по времени непринятия решения.

Номер заказа 214058.

Арендатор: (имя пользователя, если имеется в БД).

Название квартиры и цифровой идентификатор.

Период проживания: с 05.10.2024 по 05.11.2024.

Количество дней – 31.

Стоимость проживания за период: 35000 THB.

Средняя стоимость в день: 1129 THB.

Возвратный депозит: 25000 THB.».

### Команды для Бота, доступные пользователю

1. Показать все мои заказы.
2. Показать мои заказы, ожидающие принятия решения.
3. Показать мои подтвержденные заказы.
4. Показать мои отклоненные заказы.
5. Показать мои аннулированные заказы.
6. Показать мои заказы за выбранный месяц.
7. Поиск моего заказа по номеру.

По этим командам, Бот высылает пользователю краткий список найденных заказов, принадлежащих пользователю: № заказа, Дата и время создания заказа, его статус (на подтверждении, подтвержден, изменен, отклонен).

Например:

«254178. 15.05.24\_12:54. Подтвержден»

При нажатии на одну из записей краткого списка, Бот присылает пользователю полную информацию по выбранному заказу:

«Заказ 254178.

Создан: 15.05.24\_12:54

Заказ подтвержден (на подтверждении, отклонен, изменен) 15.05.24\_14:02.

Арендатор подтвердил (подтверждает, отклонил, аннулировал) аренду.

Название квартиры и цифровой идентификатор.

Период проживания: с 05.10.2024 по 05.11.2024.

Количество дней – 31.

Стоимость проживания за период: 35000 THB.

Средняя стоимость в день: 1129 THB.

Возвратный депозит: 25000 THB

Ссылка на квартиру на нашем сайте».

#### Команды для Бота, доступные сотруднику

1. Показать все заказы, обработанные сотрудником.
2. Показать заказы, ожидающие принятия решения сотрудником.
3. Показать подтвержденные сотрудником заказы.
4. Показать отклоненные сотрудником заказы.
5. Показать аннулированные заказы, относящиеся к сотруднику.
6. Показать обработанные сотрудником заказы за выбранный месяц.
7. Поиск заказа по номеру, при условии, что заказ обработан сотрудником.
8. Вывод всех пользователей, закрепленных за сотрудником. Выводит список: всех ID пользователя и его имени (если имеется), закрепленных за сотрудником.

По командам выводится информация о заказах, закрепленных за данным сотрудником.

Бот высылает сотруднику краткий список найденных заказов, принадлежащих сотруднику: № заказа, Дата и время создания заказа, его статус (на подтверждении, подтвержден, изменен, отклонен).

Например:

«254178. 15.05.24\_12:54. Подтвержден».

Полный текст информации по заказу:

«Заказ 254178.

Создан: 15.05.24\_12:54

Заказ подтвержден (на подтверждении, отклонен, изменен) 15.05.24\_14:02.

Арендатор: имя арендатора и его ID.

Арендатор подтвердил (подтверждает, отклонил, аннулировал) аренду.

Название квартиры и цифровой идентификатор.

Период проживания: с 05.10.2024 по 05.11.2024.

Количество дней – 31.

Стоимость проживания за период: 35000 THB.

Средняя стоимость в день: 1129 THB.

Возвратный депозит: 25000 THB

Ссылка на квартиру на нашем сайте».

## Команды для Бота, доступные администратору

1. Показать все заказы в БД.
2. Показать все заказы, ожидающие принятия решения сотрудника.
3. Показать все подтвержденные заказы.
4. Показать все отклоненные заказы.
5. Показать все аннулированные заказы.
6. Показать все заказы за выбранный месяц.
7. Поиск заказа по номеру по всей БД.
8. Поиск заказов по ID сотрудника. Выводит все заказы выбранного сотрудника.
9. Поиск заказов по ID пользователя. Выводит все заказы выбранного пользователя.
10. Вывод всех пользователей. Выводит список: всех ID пользователя и его имени (если имеется), имеющих в БД.
11. Вывод всех сотрудников. Выводит список: всех ID сотрудника и его имени, имеющих в БД.

По командам выводится информация о всех заказах. Полный текст информации по заказу:

«Заказ 254178.

Создан: 15.05.24\_12:54

Сотрудник: имя сотрудника и его ID.

Заказ подтвержден (на подтверждении, отклонен, изменен) 15.05.24\_14:02.

Арендатор: имя арендатора и его ID.

Арендатор подтвердил (подтверждает, отклонил, аннулировал) аренду.

Название квартиры и цифровой идентификатор.

Период проживания: с 05.10.2024 по 05.11.2024.

Количество дней – 31.

Стоимость проживания за период: 35000 THB.

Средняя стоимость в день: 1129 THB.

Возвратный депозит: 25000 THB

Ссылка на квартиру на нашем сайте»