

Приложение для работы с фильмами и сеансами показов для сотрудников кинотеатра

Для простоты дальнейшего объяснения, представим что в нашей базе данных лежит фильм `barbie` и сеанс на фильм `barbie` со временем `14:00 31-12-2023`, и что наш кинотеатр содержит всего 4 места (ряд-номер: { (1,1), (1,2), (2,1), (2,2) }).

Основной функционал:

1. [Регистрация](#)
2. [Авторизация](#)
3. [Продажа билетов](#)
4. [Возврат билетов](#)
5. [Отображение свободных и проданных мест для конкретного сеанса](#)
6. [Добавление фильмов](#)
7. [Добавить сеанс](#)
8. [Изменение расписания сеанса](#)
9. [Удаление сеанса](#)
10. [Изменение описания фильма](#)
11. [Удаление фильма](#)
12. [Отметка занятых мест](#)

[Немного о приложении](#)

Регистрация:

1. В стартовом меню выберите `Регистрация` (введите `2`)
2. Введите логин и пароль через `enter`

Если такой логин уже занят, об этом выводится сообщение и возвращает пользователя на экран выбора регистрации/авторизации

Если регистрация прошла успешно - вас перебросит на главное окно

Все пароли шифруются при помощи `SHA-256` из `java.security.MessageDigest`.

Авторизация:

1. В стартовом меню выберите `Авторизация` (введите `1`)
2. Введите логин и пароль через `enter`

Если аккаунта не существует или пароль не верный выводится соответствующая ошибка

Если авторизация прошла успешно - вас перебросит на главное окно

Продажа билетов:

1. Выбор пункта продажа билетов - введите `1` в консоль на главном экране

2. [Выберите сеанс](#)

3. [Вводите место](#)

Если место уже занято, то выведется сообщение `Невозможно продать билет`, иначе - `успешно`. После вас отправит на главный экран

Невозможно продать билет на сеанс, который уже прошел

Невозможно продать билет на одно место дважды (кроме случая возврата билета на место с последующей его продажей)

Возврат билетов:

1. Выбор пункта возврат билетов - введите `2` в консоль на главном экране

2. [Выберите сеанс](#)

3. [Вводите место](#)

Если билет не был куплен на это место, то выведется сообщение `Не возможно вернуть билет`, иначе - `Успешно`

Невозможно вернуть билет на сеанс, который уже прошел

Невозможно вернуть билет, если до этого он не был куплен

Отображение свободных и проданных мест для конкретного сеанса:

1. Выберите соответствующий пункт - введите `3` в консоль на главном меню

2. [Выберите сеанс](#)

3. [Введите имя файла для отображения](#)

Отображение происходит в виде файла с информацией в виде `Json` сериализованных данных о местах. Значение `isbought` указывает на то, был ли куплен билет: `true` - был куплен, иначе не был. `isoccupied` указывает на то, было ли занято место после его покупки.

После записи появится сообщение `успешно`.

Файл в проекте в `IDE` может появиться не сразу, легче проверить его через файловую систему

Добавление фильма:

1. В главном меню выберите пункт Редактирование данных о фильмах или сеансах их показа (введите 4)
2. В следующем меню выберите Добавить фильм (введите 2)
3. Введите название фильма
4. Введите описание фильма

Стоит заметить, что могут существовать фильмы с одинаковым названием, но не могут с одинаковым названием И одинаковым описанием.

Добавить сеанс:

1. В главном меню выберите пункт Редактирование данных о фильмах или сеансах их показа (введите 4)
2. В следующем меню выберите изменить существующий фильм или сеанс (введите 1)
3. Введите название фильма из предложенных
4. Выберите добавить сеанс (введите 1)
5. [Введите время сеанса](#)

Если уже существует сеанс ЛЮБОГО фильма с таким временем, то операция будет отклонена, в силу того, что зал всего один

Изменение расписания сеанса:

1. В главном меню выберите пункт Редактирование данных о фильмах или сеансах их показа (введите 4)
2. В следующем меню выберите изменить существующий фильм или сеанс (введите 1)
3. Введите название фильма из предложенных
4. Выберите изменить расписание сеанса (введите 2)
5. [Выберите сеанс](#)
6. [Введите новое время](#)

Удаление сеанса:

1. В главном меню выберите пункт Редактирование данных о фильмах или сеансах их показа (введите 4)
2. В следующем меню выберите изменить существующий фильм или сеанс (введите 1)

3. Введите название фильма из предложенных
4. Выберите **Удалить сеанс** (введите 3)
5. [Выберите сеанс](#)

Если такого сеанса не существует - операция отклонится.

Изменение описания фильма:

1. В главном меню выберите пункт **Редактирование данных о фильмах или сеансах их показа** (введите 4)
2. В следующем меню выберите **Изменить существующий фильм или сеанс** (введите 1)
3. Введите название фильма из предложенных
4. Выберите **Изменить описание фильма** (введите 4)
5. Введите новое описание в строчку

Удаление фильма:

1. В главном меню выберите пункт **Редактирование данных о фильмах или сеансах их показа** (введите 4)
2. В следующем меню выберите **Изменить существующий фильм или сеанс** (введите 1)
3. Введите название фильма из предложенных
4. Выберите **Удалить фильм** (введите 5)

В случае, если удаление произошло - будет выведено **Успешно удалено**. При удалении фильма, удаляются все связанные с ним сеансы.

Отметка занятых мест:

1. В главном меню выберите пункт **Отметка занятых мест** (введите 5)
2. [Выберите сеанс](#)
3. [Вводите места](#) через enter. Для выхода введите любую последовательность символов, не являющуюся двумя числами через пробел

Если место не было выкуплено - то его нельзя занять

Если место было занято - то повторно его нельзя занять

Выбор сеанса:

Приложение предложит вам список сеансов в виде: `имя фильма дата сеанса`. Для того, чтобы получить нужный вам сеанс, введите его время в формате: `минута час день месяц год`. Для того, чтобы выбрать сеанс из примера (`barbie 0 14 31 12 2023`) необходимо ввести `0 14 31 12 2023`.

Если введено несуществующее время сеанса - тогда программа отправит вас на главный экран

Ввод места:

введите два числа: ряд и номер места через пробел. Допустим мы выбрали наш сеанс из примера и хотим выбрать место с рядом 1 и номером 2. Тогда ввести необходимо `1 2`

В случае, если место не принадлежит заранее объявленному залу (выходит за его границы), программа вернет сообщение о том, что такого места нет и вернет вас на главный экран.

Ввод имени файла для отображения:

введите название файла без расширения, в который вы хотите отобразить данные. Если файла не существует, он будет создан.

Ввод времени:

аналогичен [выбору сеанса](#)

Если переданы не валидные аргументы (их меньше, или они не числа), то операция отменяется

Немного о приложении:

- Выходом из любого пункта выбора является неверно введенный пункт выбора:). Неверно выбранный пункт на главном меню считается выходом из программы.
- По умолчанию в кинозале всего 4 места. Это можно изменить в `main.kt`. Решено не делать изменения в `runtime` т.к. сотрудник не должен иметь права менять физический размер кинозала. При изменении размера, база данных сеансов инвалидируется, т.к. инвалидируется информация о проданных/свободных местах. 4 места поставлены для удобства, чтобы было хорошо видно выводимые данные
- Отображение проданных/не проданных билетов сделано в отдельный файл, для того чтобы упростить его чтение (прочитать в консоли сеанс с большим количеством мест не удобно).
- Json сериализация выбрана потому что:
 1. Просто сериализуется
 2. Просто десериализуется
 3. Json файлы легко читаемы для человека
- Приложение работает на основе консольного интерфейса, построенного на окнах, имплементирующих интерфейс `window`. В силу сжатых сроков для реализации интерфейса в некоторых местах были выбраны не лучшие архитектурные решения, прошу учитывать это:). После добавления или изменения каталога фильмов или сеансов, происходит пересборка меню (не лучшее архитектурное решение, каюсь)

- Введение сеансов/времени сделано так, потому что других вариантов, не приводящих к усложнению консольного приложения придумано не было