

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
Высшего образования
Факультет Программной Инженерии и Компьютерной Техники

Лабораторная работа 1 по АПС

Группа: Р3316

Выполнил:

Сиразетдинов А.Н.

Проверил:

Перл И. А.

Г. Санкт-Петербург

2024

Оглавление

Задание.....	3
Описание рассматриваемой системы с требованиями к ней.....	4
Формальное описание системы.....	5
UseCase диаграмма	5
Sequence диаграмма	5
Описание сценариев использования	6

Задание

Выбрать любую реально существующую систему и описать её в терминах UML. Желательно, чтобы система была не полностью информационной, но опиралась на информационную систему как показано в примере на лекции (Point of sale). Необходимо описать границы системы на разных уровнях, а также описать сценарии использования для нескольких Акторов.

Описание рассматриваемой системы с требованиями к ней

Рассматриваемая система: Система бронирования билетов в кинотеатр

Описание: Система предназначена для автоматизации процесса покупки билетов на киносеансы. Пользователи могут выбирать фильмы и сеансы, бронировать места в зале и оплачивать билеты онлайн. Администраторы управляют расписанием сеансов

Функциональные требования:

FR0	Система должна предоставлять пользователям возможность просмотреть список фильмов
FR1	Система должна предоставить пользователям возможность посмотреть список доступных сеансов и кинотеатров для выбранного фильма
FR2	Система должна предоставить пользователям возможность увидеть схему зала с отмеченными свободными и занятыми местами на выбранный сеанс
FR3	Система должна предоставить пользователям возможность выбрать место и оплатить билет онлайн с помощью внешнего сервиса по совершению транзакций
FR4	Система должна отправить билет на почту пользователю после успешной покупки
FR5	Система должна подтвердить и отметить билет как использованный после предоставления пользователем при входе в кинотеатр
FR6	Система должна предоставить администраторам возможность изменять расписание сеансов

Нефункциональные требования

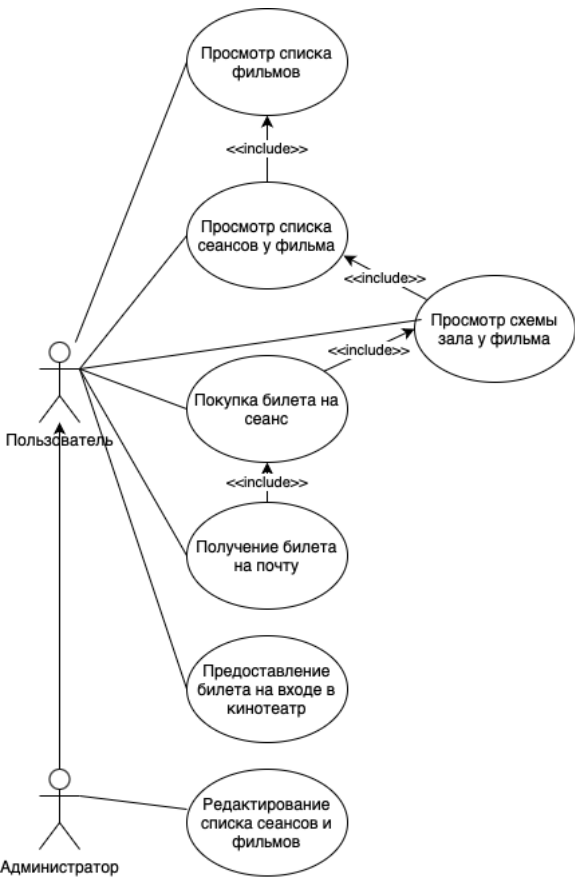
N0	Система должна отображать сайт с полностью работающим функционалом и без нарушения дизайна в современных популярных браузерах: Chrome 79+, Safari 11+, Mozilla 70+, Яндекс Браузер 21+.
N1	Системе должны быть реализована удобная навигация, которая позволяет пользователям быстро (менее 20 секунд на визуальный поиск нужного элемента интерфейса) и легко (основные правила UX выполняются) находить нужную информацию.

Требования к безопасности

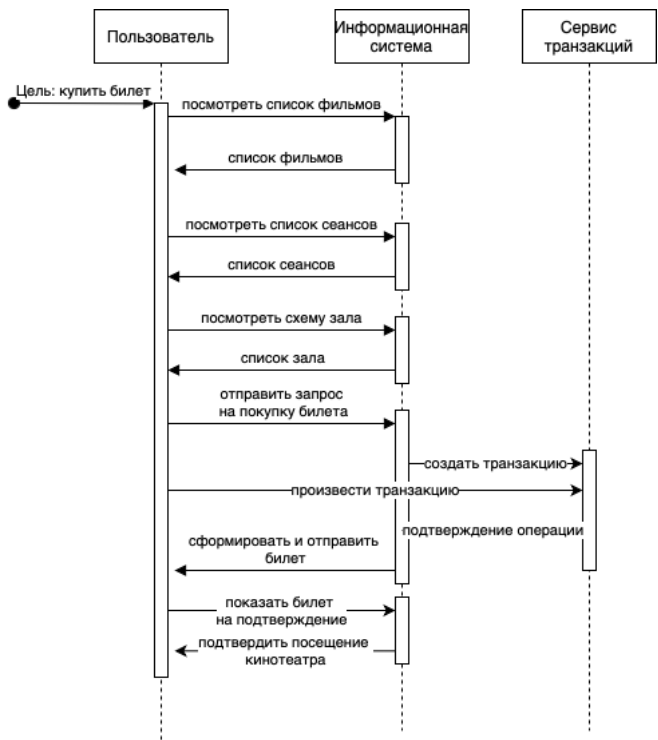
SEC0	Система должна предоставлять пользователям возможность авторизоваться с помощью Yandex ID
SEC1	Система должна использовать внешний ресурс для проведения транзакций и не хранить данные банковских карт

Формальное описание системы

UseCase диаграмма



Sequence диаграмма



Описание сценариев использования

Прецедент: Просмотра списка фильмов
ID: 1
Главный актер: пользователь
Предусловия: пользователь авторизован
Основной поток: пользователь смотрит список фильмов, обложек и описания
Альтернативный поток: <ul style="list-style-type: none">• пользователь использует фильтры и поиск по фильмам
Постусловия: пользователь может посмотреть список сеансов и кинотеатров

Прецедент: Просмотра списка сеансов
ID: 1
Главный актер: пользователь
Предусловия: пользователь выбрал фильм
Основной поток: пользователь смотрит список сеансов и кинотеатров
Альтернативный поток: <ul style="list-style-type: none">• пользователь использует фильтры по городу, времени сеансам и кинотеатрам
Постусловия: пользователь может посмотреть посмотреть схему зала

Прецедент: Просмотр схемы зала
ID: 1
Главный актер: пользователь
Предусловия: пользователь выбрал сеанс
Основной поток: пользователь смотрит схему зала и видит занятые и свободные места
Постусловия: пользователь может купить билет

Прецедент: Покупка билета
ID: 1
Главный актер: пользователь
Предусловия: пользователь выбрал сеанс и место в схеме зала
Основной поток: пользователь переходит на внешний сайт, совершает транзакцию и получает подтверждение в виде билета на почте
Альтернативный поток: <ul style="list-style-type: none"> • пользователь не выполняет транзакцию, тогда место должно снова пометиться как свободное через 15 минут
Постусловия: пользователь получил билет на почту

Прецедент: Пользователь заходит в кинотеатр
ID: 1
Главный актер: пользователь
Предусловия: пользователь купил билет
Основной поток: пользователь предоставляет билет и система подтверждает его валидность
Альтернативный поток: <ul style="list-style-type: none"> • пользователь показывает билет второй раз, система должна отклонить запрос • пользователь показывает билет, который система не выдавала. Система должна отклонить запрос
Постусловия: администратор видит подтверждение билета в системе