



Высшая школа бизнеса

Бизнес-информатика

Москва 2024

Проект системы онлайн-продажи билетов «Билеты-онлайн»

Мухлаев Алан ББИ222
Статьев Александр ББИ222
Шорин Матвей ББИ222



Назначение и цели создания системы

Назначение: Автоматизация процесса продажи и бронирования билетов на различные мероприятия (концерты, кино, театры и выставки).

Цель: Разработать и внедрить к 1 сентября 2025 года систему, упрощающую пользователям поиск мероприятий, покупку и бронирование билетов с использованием различных способов оплаты и поддержкой системы лояльности для постоянных клиентов. Планируется достичь ежемесячного роста числа активных пользователей на 15% в течение первых 6 месяцев после запуска



План работ по созданию системы

Анализ требований и проектирование: 01.10.2024 – 01.12.2024

Разработка: 01.12.2024 – 01.04.2025

Тестирование: 01.04.2025 – 01.07.2025

Внедрение: 01.07.2025 – 01.09.2025

Сопровождение и обновление: с 01.09.2025



Основные решения в проекте

Методология разработки: Scrum, инкрементная модель жизненного цикла ПО.

Архитектура: микросервисная.

Основные используемые технологии:

PostgreSQL, облачное хранилище, системы кэширования и балансировщики нагрузки.



Основные артефакты



Диаграмма прецедентов

На диаграмме показаны ключевые акторы, такие как **Пользователь**, **Администратор**, **Служба поддержки**, и **Платежная система**, а также основные модули системы и их прецеденты:

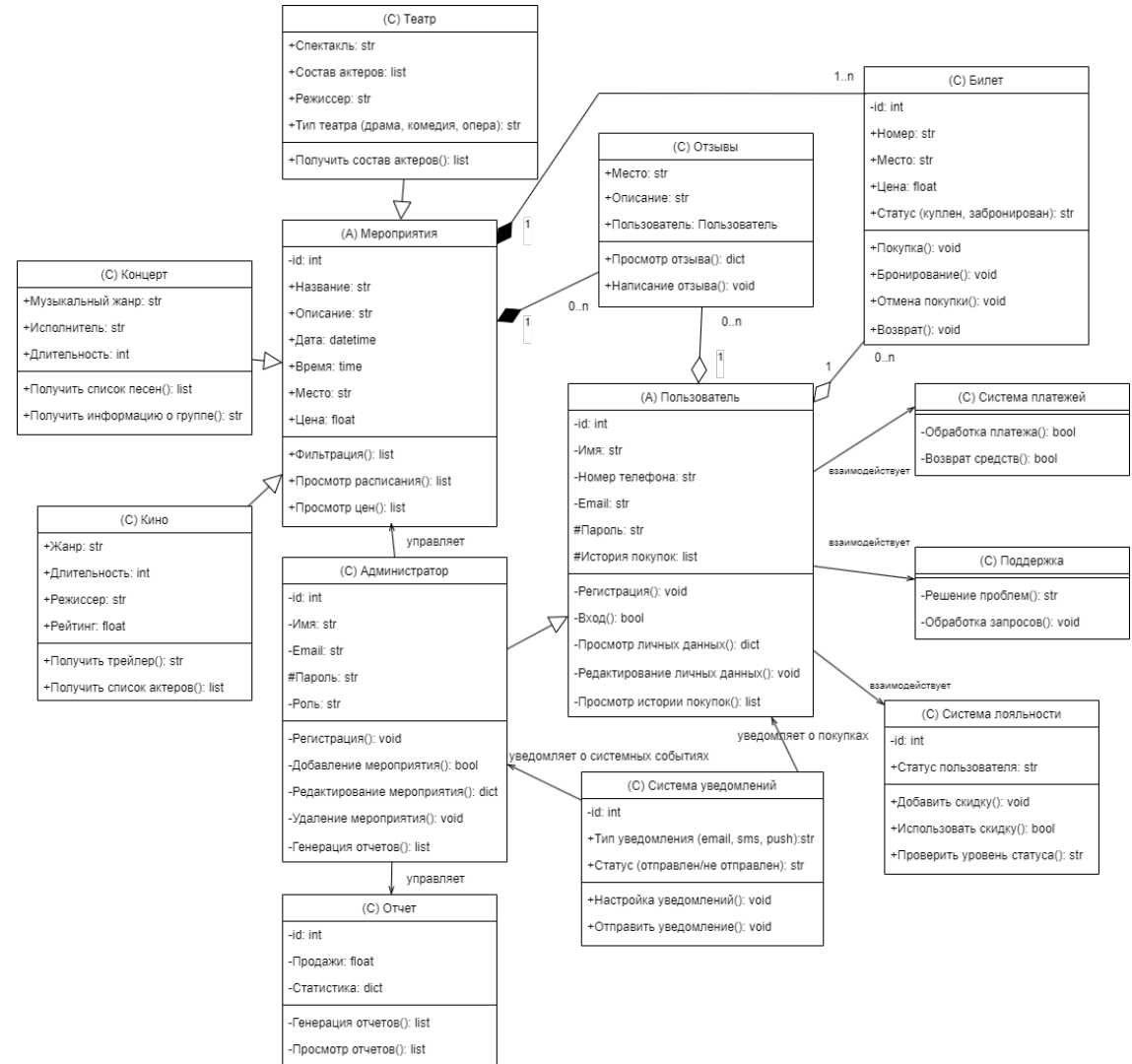
- Модуль аутентификации и регистрации
- Модуль выбора мероприятия
- Модуль покупки и бронирования
- Модуль управления мероприятиями
- Модуль отчетов
- Модуль поддержки
- Модуль управления платежами





Диаграмма классов

Диаграмма классов системы онлайн-продажи билетов показывает основные объекты и их взаимосвязи. Классы включают **Пользователя**, **Мероприятие**, **Билет**, и **Администратор**, который управляет мероприятиями и отчетами. Также присутствуют классы для обработки платежей и поддержки пользователей. Все эти классы взаимодействуют для обеспечения функциональности системы бронирования, покупки билетов и управления мероприятиями.





Диаграммы состояний

Пользователь



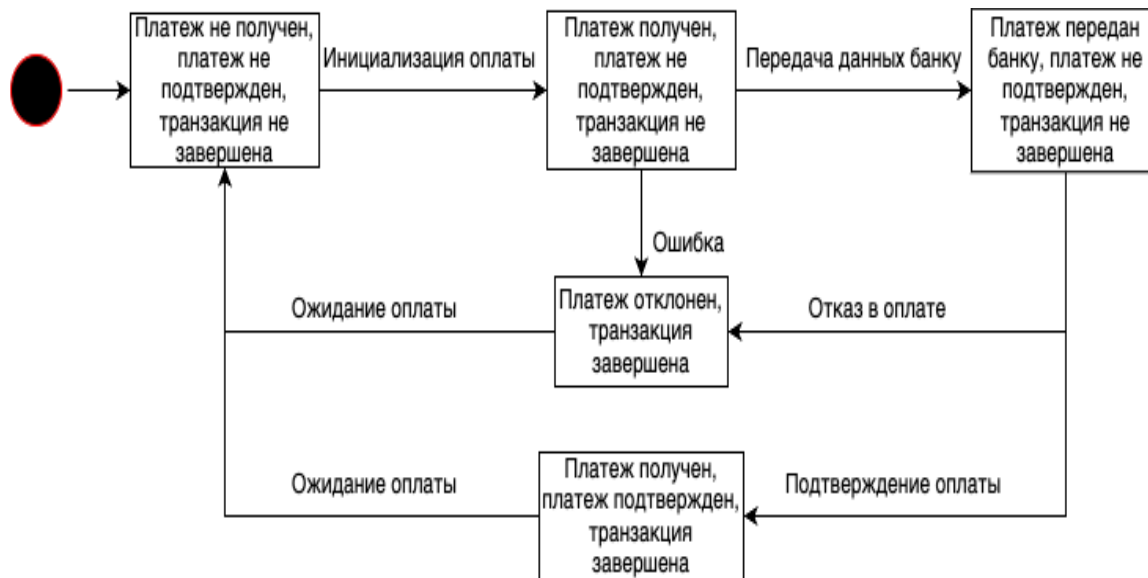
Администратор



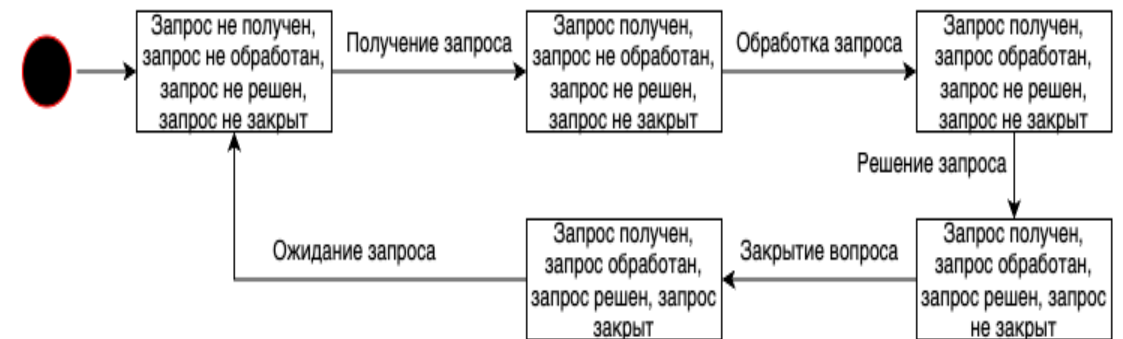


Диаграммы состояний

Платежная система



Служба поддержки





Матрица трассировки

Требование	Тест-кейс	Функциональное требование	Нефункциональное требование	Бизнес-требование
Регистрация и личный кабинет	ТК №1	Возможность регистрации пользователей через email, телефон или социальные сети.	Скорость отклика системы, защита персональных данных	Удобство доступа пользователей, повышение безопасности данных
	ТК №2	Восстановление пароля через email и телефон.	Безопасность данных, простота процесса восстановления	Увеличение удобства для пользователей
	ТК №3	Вход в личный кабинет, изменение данных.	Скорость отклика, масштабируемость	Поддержка актуальности данных пользователей
Поиск мероприятий и фильтрация	ТК №4	Поиск мероприятий по дате, месту, цене, типу.	Масштабируемость системы, оптимизация производительности	Повышение удобства использования, увеличение продаж
	ТК №5	Сортировка мероприятий по популярности и новизне.	Скорость отклика, оптимизация кода	Привлечение пользователей к популярным мероприятиям

Это фрагмент матрицы трассировок. Полная версия матрицы содержится в документе проекта



Основные ошибки в ходе ревизии

- Изменения в функциональных возможностях и нефункциональных требованиях.
- Проблемы с производительностью и безопасностью в процессе тестирования.
- Внесение изменений в модель жизненного цикла проекта для устранения выявленных недочетов.



Итоговые результаты работы

- Успешная разработка и внедрение системы онлайн-бронирования билетов.
- Система обеспечивает гибкий и удобный интерфейс для пользователей, поддерживает различные методы оплаты и предлагает программу лояльности для постоянных клиентов.



Дальнейшие планы развития

- Добавление новых функциональных возможностей, таких как поддержка видеоконтента и персонализированные рекомендации.
- Интеграция с новыми платежными системами и улучшение масштабируемости системы.
- Расширение функционала по управлению бронированием дополнительных услуг (например, бизнес-ланчи и мастер-классы).

