

Описание бизнес-функции «Бронирование отелей»

Оглавление

Общая информация.....	2
Аудитория	2
Решаемая задача	2
Бизнес-требования и их приоритеты	2
Глоссарий.....	3
Acceptance Criteria (AC).....	4
Ограничения.....	5
Концепция решения	5
Модель процесса	6
Верхнеуровневая модель	6
Sequence диаграмма	8
Функциональные требования	17
Use Cases.....	18
Модели данных	20
Сущности системы и их связи (ERD):	20
Описание структуры данных	21
Интеграционные потоки.....	28
Нефункциональные требования	43

Общая информация

Аудитория

Данный документ предназначен для архитекторов решений, тимлидов и разработчиков.

Решаемая задача

Обеспечить пользователю (гостю) возможность найти, выбрать и надежно зарезервировать конкретный номер в конкретном отеле на указанные даты, получив подтверждение и гарантию проживания.

Бизнес-требования и их приоритеты

Код требования	As a [stake holder]	I want	So that	Приоритет требования
US-1.1	Как Гость	я хочу видеть список доступных отелей и номеров, соответствующих моим критериям (город, даты, гости)	чтобы выбрать подходящий вариант для бронирования	ВЫСОКИЙ
US-1.2	Как Гость	я хочу фильтровать и сортировать результаты поиска отелей (по цене, звездам, удобствам, рейтингу)	чтобы быстро найти самый подходящий мне вариант	СРЕДНИЙ
US-1.3	Как Гость	я хочу выбрать конкретный номер и тариф в отеле и убедиться, что он доступен по выбранной цене на мои даты, прежде чем начать ввод данных	чтобы избежать разочарования из-за недоступности в последний момент	ВЫСОКИЙ
US-1.4	Как Гость	я хочу безопасно ввести данные своей карты для предоплаты или гарантии бронирования	чтобы завершить бронирование	ВЫСОКИЙ

Код требования	As a [stake holder]	I want	So that	Приоритет требования
US-1.5	Как Гость	я хочу увидеть немедленное подтверждение успешного бронирования онлайн и получить подтверждение по email	чтобы быть уверенным, что номер зарезервирован, и иметь документ с деталями	ВЫСОКИЙ
US-1.6	Как Гость	я хочу отменить бронирование (если это разрешено тарифом) через интерфейс сервиса	чтобы не звонить в поддержку и получить возврат (если применимо)	ВЫСОКИЙ

Глоссарий

Термин	Определение
PMS отеля	Система управления отелем (PMS — Property Management System) представляет собой комплексную программную платформу, предназначенную для централизованного управления всеми операционными процессами в режиме реального времени. Эта система является ключевым информационным ядром отеля, обеспечивая автоматизацию рутинных задач и хранение актуальной информации о номерном фонде, гостях, бронированиях и финансовых операциях.

Acceptance Criteria (AC)

1. Система отобразила пользователю актуальный список отелей с доступными номерами, соответствующими его критериям поиска (город, даты, гости).
2. Примененные пользователем фильтры и сортировка корректно и мгновенно обновили список отелей в соответствии с выбранными параметрами.
3. Система получила и обработала ответ от PMS отеля, четко сообщив пользователю о текущей доступности конкретного выбранного номера/тарифа и либо разрешив бронирование, либо предложив альтернативы при недоступности.
4. Пользователь ввел данные карты в корректном формате, система их безопасно приняла (с шифрованием и токенизацией), и данные готовы к передаче в платежный шлюз по команде подтверждения брони.
5. После успешной авторизации платежа и подтверждения брони от PMS отеля, система создала запись брони с уникальным ID, сохранила все данные, отобразила подтверждение пользователю и отправила детальное подтверждение на email.
6. Система успешно обработала запрос на отмену (если разрешено тарифом), обновила статус брони на "Отменено", уведомила PMS отеля, инициировала возврат средств (если применимо) и отправила пользователю подтверждение отмены по email.

Ограничения

В рамках реализации задач по данному бизнес-процессу не должны быть затронуты:

1. Интеграция с системами бронирования авиабилетов, аренды авто или экскурсий.
2. Формирование пакетных туров (типа "перелет + отель").

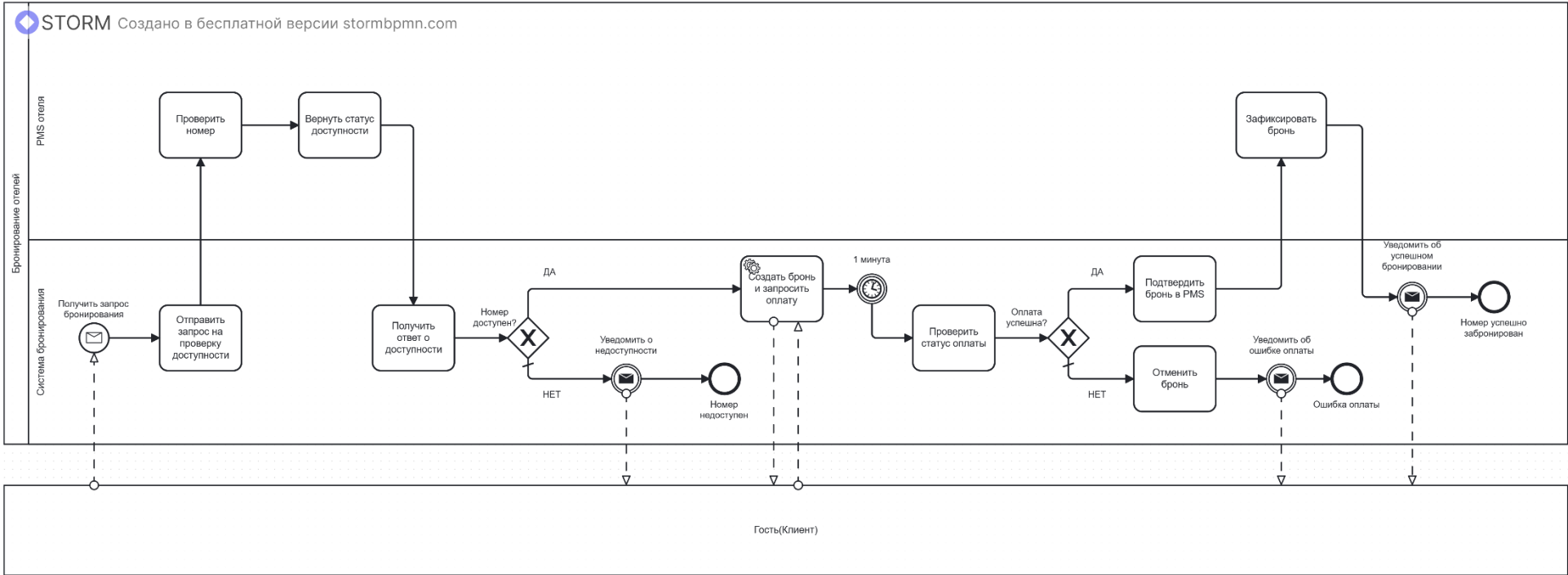
Концепция решения

Результат будут использовать гости для бронирования отелей.

Модель процесса

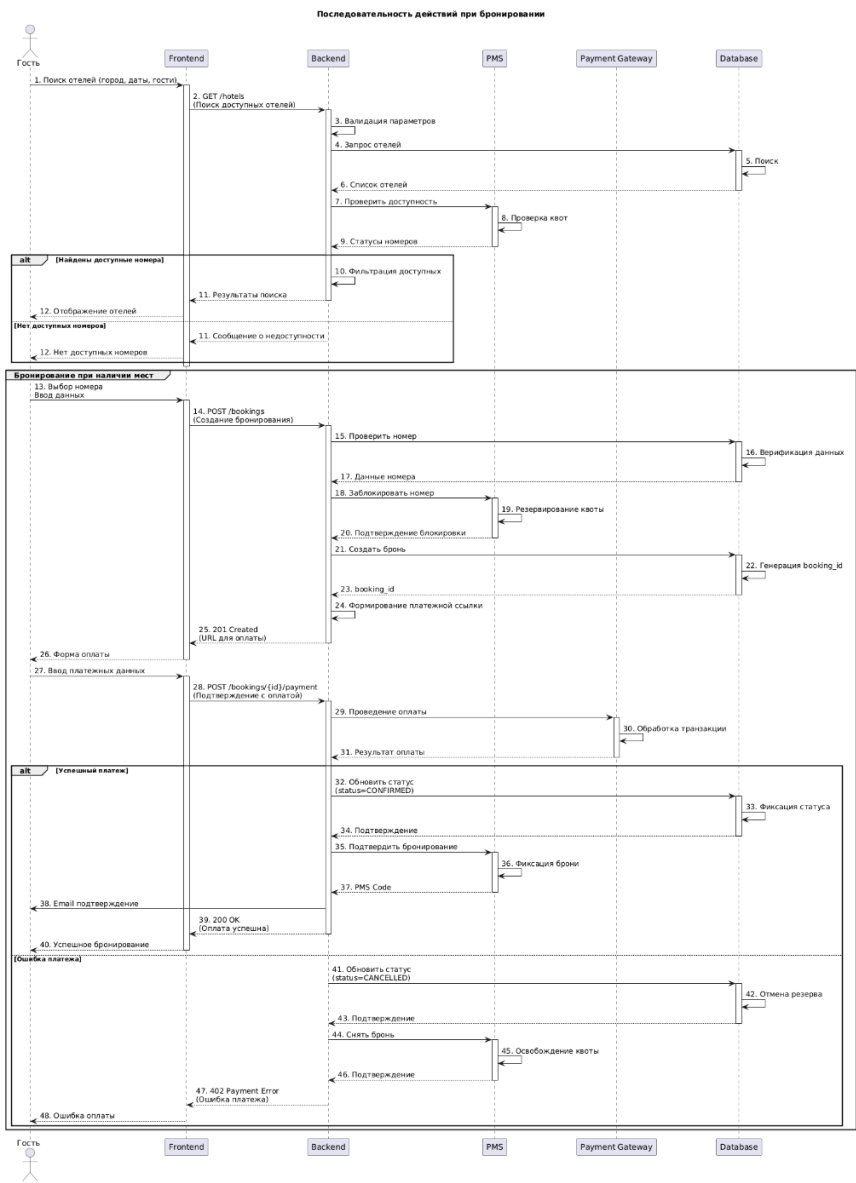
Верхнеуровневая модель

Процесс бронирования отеля гостем(клиентом)



1. Процедура инициируется гостем посредством направления запроса на бронирование с указанием следующих параметров: город, даты пребывания, количество гостей.
2. Система бронирования принимает и обрабатывает поступивший запрос.
3. Далее система бронирования направляет запрос на проверку доступности указанного номера в системе управления гостиничным бизнесом (PMS) отеля.
4. PMS отеля осуществляет проверку наличия свободных номеров и возвращает статус доступности.
5. Система бронирования, получив ответ от PMS, при отсутствии свободных номеров информирует гостя о невозможности бронирования. В случае наличия свободных номеров система формирует временную бронь и запрашивает у гостя подтверждение оплаты.
6. Система бронирования осуществляет проверку статуса платежа. При успешном завершении транзакции бронь подтверждается в PMS отеля. В случае неуспешной оплаты временная бронь аннулируется, и гостю направляется уведомление об ошибке платежа.
7. PMS отеля фиксирует бронь после получения подтверждения от системы бронирования.
8. Гостю направляется уведомление об успешном бронировании.

Sequence диаграмма



1. Поиск отелей

1.1. Пользователь вводит параметры поиска: город, даты заезда и выезда, количество гостей.

1.2. Фронтенд отправляет запрос на сервер по маршруту GET /hotels/search.

1.3. Бэкенд выполняет следующие операции:

1.3.1 Валидация введенных параметров.

1.3.2 Запрос к базе данных для получения списка доступных отелей.

1.3.3 Проверка наличия свободных номеров через API PMS для уточнения квот.

1.4. В зависимости от результата проверки квот:

1.4.1 Если найдены свободные номера, бэкенд фильтрует результаты и передает их фронтенду для отображения пользователю.

1.4.2 Если свободных номеров нет, фронтенд отображает уведомление об отсутствии доступных вариантов.

2. Бронирование номера

2.1. Пользователь выбирает подходящий номер и вводит свои персональные данные.

2.2. Фронтенд отправляет запрос на создание бронирования по маршруту POST /bookings.

2.3. Бэкенд выполняет следующие операции:

1.3.4 Верификация данных выбранного номера в базе данных.

1.3.5 Блокировка номера в системе PMS для резервирования квоты.

1.3.6 Создание записи о бронировании в базе данных с присвоением уникального идентификатора (booking_id).

1.3.7 Формирование платежной ссылки для пользователя.

2.4. Пользователю отображается форма для ввода платежных данных.

3. Подтверждение бронирования с оплатой

3.1. Пользователь вводит платежные данные, которые фронтенд отправляет на сервер по маршруту POST /bookings/{id}/payment.

3.2. Бэкенд инициирует транзакцию через платежный шлюз для проверки и подтверждения оплаты.

3.3. В зависимости от результата транзакции:

3.3.1 Успешная оплата:

3.3.1.1 Статус бронирования обновляется в базе данных на "CONFIRMED".

3.3.1.2 Подтверждение бронирования фиксируется в системе PMS.

3.3.1.3 На email пользователя отправляется подтверждение бронирования.

3.3.1.4 Фронтенд отображает сообщение об успешном бронировании.

3.3.2 Ошибка оплаты:

3.3.2.1 Статус бронирования обновляется в базе данных на "CANCELLED".

3.3.2.2 Квота в системе PMS освобождается.

3.3.2.3 Фронтенд отображает уведомление об ошибке платежа.

@startuml

title Последовательность действий при бронировании

actor Гость

participant "Frontend" as FE

participant "Backend" as BE

participant "PMS" as PMS

participant "Payment Gateway" as PG

participant "Database" as DB

Гость -> FE: 1. Поиск отелей (город, даты, гости)

activate FE

FE -> BE: 2. GET /hotels\n(Поиск доступных отелей)

activate BE

BE -> BE: 3. Валидация параметров

BE -> DB: 4. Запрос отелей

activate DB

DB -> DB: 5. Поиск

DB --> BE: 6. Список отелей

deactivate DB

BE -> PMS: 7. Проверить доступность

activate PMS

PMS -> PMS: 8. Проверка квот

PMS --> BE: 9. Статусы номеров

deactivate PMS

alt Найдены доступные номера

BE -> BE: 10. Фильтрация доступных

BE --> FE: 11. Результаты поиска

deactivate BE

FE --> Гость: 12. Отображение отелей

else Нет доступных номеров

BE --> FE: 11. Сообщение о недоступности

deactivate BE

FE --> Гость: 12. Нет доступных номеров

end

deactivate FE

group Бронирование при наличии мест

Гость -> FE: 13. Выбор номера\nВвод данных

activate FE

FE -> BE: 14. POST /bookings\n(Создание бронирования)

activate BE

BE -> DB: 15. Проверить номер

activate DB

DB -> DB: 16. Верификация данных

DB --> BE: 17. Данные номера

deactivate DB

BE -> PMS: 18. Заблокировать номер

activate PMS

PMS -> PMS: 19. Резервирование квоты

PMS --> BE: 20. Подтверждение блокировки

deactivate PMS

BE -> DB: 21. Создать бронь

activate DB

DB -> DB: 22. Генерация booking_id

DB --> BE: 23. booking_id

deactivate DB

BE -> BE: 24. Формирование платежной ссылки

BE --> FE: 25. 201 Created\n(URL для оплаты)

deactivate BE

FE --> Гость: 26. Форма оплаты

deactivate FE

Гость -> FE: 27. Ввод платежных данных

activate FE

FE -> BE: 28. POST /bookings/{id}/payment\n(Подтверждение с оплатой)

activate BE

BE -> PG: 29. Проведение оплаты

activate PG

PG -> PG: 30. Обработка транзакции

PG --> BE: 31. Результат оплаты

deactivate PG

alt Успешный платеж

BE -> DB: 32. Обновить статус\n(status=CONFIRMED)

activate DB

DB -> DB: 33. Фиксация статуса

DB --> BE: 34. Подтверждение

deactivate DB

BE -> PMS: 35. Подтвердить бронирование

activate PMS

PMS -> PMS: 36. Фиксация брони

PMS --> BE: 37. PMS Code

deactivate PMS

BE -> Гость: 38. Email подтверждение

BE --> FE: 39. 200 ОК\n(Оплата успешна)

deactivate BE

FE --> Гость: 40. Успешное бронирование

deactivate FE

else Ошибка платежа

BE -> DB: 41. Обновить статус\n(status=CANCELLED)

activate DB

DB -> DB: 42. Отмена резерва

DB --> BE: 43. Подтверждение

deactivate DB

BE -> PMS: 44. Снять бронь

activate PMS

PMS -> PMS: 45. Освобождение квоты

PMS --> BE: 46. Подтверждение

deactivate PMS

BE --> FE: 47. 402 Payment Error\n(Ошибка платежа)

deactivate BE

FE --> Гость: 48. Ошибка оплаты

deactivate FE

end

end group

@enduml

Функциональные требования

Идентификатор	Требование
FR-1	Система должна иметь возможность фильтровать отели по цене, звездности, отзывам
FR-2	Система должна обновлять информацию о номерах (цены, доступность) каждые 5 минут
FR-3	Система должна проверить доступность номера в PMS отеля в реальном времени
FR-4	Система должна обработать платеж при бронировании
FR-5	Система должна отправить подтверждение брони гостю на email и в PMS отеля
FR-6	[При вводе платежных данных] Система должна шифровать данные карты
FR-7	[При отмене брони] Система должна инициировать возврат средств в течение 1 дня

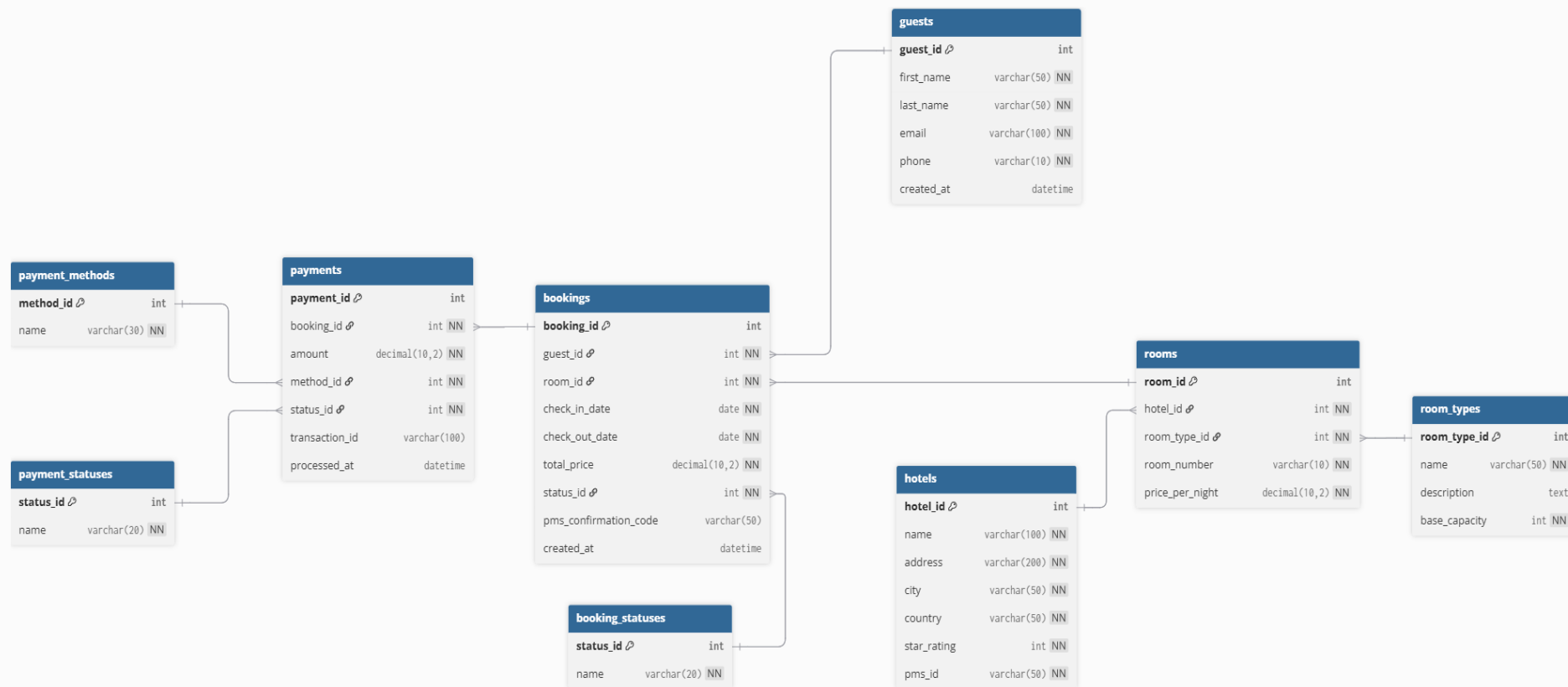
Use Cases

Код	UC1	Название	Бронирование номера в отеле
Краткое описание	Гость осуществляет поиск, выбор и бронирование подходящего номера в отеле через онлайн-платформу с мгновенным подтверждением.		
Участники	<ul style="list-style-type: none">• Гость• Система бронирования• Система управления отелем (PMS)		
Предусловия	<ul style="list-style-type: none">• Система бронирования содержит актуальные данные отеля• Интеграция с PMS отеля активна		
Триггер	Нажатие кнопки "Найти отели" на главной странице		
Базовый поток	<ol style="list-style-type: none">1. Гость вводит параметры поиска: город, даты заезда/выезда, количество гостей.2. Система бронирования отображает список доступных отелей и номеров.3. Гость выбирает отель и номер, нажимает кнопку "Забронировать".4. Система бронирования проверяет доступность номера через PMS.5. Гость вводит личные данные, выбирает способ оплаты.6. Гость проводит оплату.7. Система бронирования обрабатывает платеж.8. Система бронирования фиксирует бронь в PMS отеля.9. Система бронирования отправляет подтверждение гостю.		

Альтернативные потоки	<p>4.1 Система уведомляет о недоступности номера.</p> <p>4.1.1 Выполнение продолжается с п. 3 базового потока.</p>
	<p>7.1 Система уведомляет об ошибке оплаты и предлагает повторить оплату.</p> <p>7.1.1 Выполнение продолжается с п. 6 базового потока.</p>
Исключения	<p>В любой момент, если произошла программная ошибка:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Система авторизации отображает Пользователю сообщение «Что-то пошло не так». 2. Система авторизации записывает в лог техническую информацию об ошибке: метка времени, код ошибки, человекочитаемое сообщение.
Постусловия	<p>Успешный сценарий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Бронь зафиксирована в PMS • Платеж обработан • Гость получил подтверждение по email <p>Неуспешный сценарий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Временная бронь аннулирована • Гость получил уведомление об ошибке

Модели данных

Сущности системы и их связи (ERD):



Описание структуры данных

Таблица Гости (guests) хранит персональные данные гостей

Наименование поля	Тип поля	Размерность поля	Обязательность	Уникальность	Доступные значения	По умолчанию	Как используется
guest_id	ключ	-	Да	Да	Целое число (автоинкремент)	Автогенерация	Первичный ключ для идентификации гостей
first_name	строка	до 50 символов	Да	Нет	Кириллица, латиница	-	Хранение имени гостя
last_name	строка	до 50 символов	Да	Нет	Кириллица, латиница	-	Хранение фамилии гостя
email	строка	до 100 символов	Да	Да	Валидный email-адрес (символы @.-_ a-z 0-9)	-	Уникальный идентификатор для входа и коммуникации
phone	строка	до 10 символов	Да	Нет	Цифры, символ +	-	Контактная информация
created_at	дата и время	-	Нет	Нет	Дата/время	Текущая дата	Время создания записи

Таблица Отели (hotels) содержит информацию об отелях

Наименование поля	Тип поля	Размерность поля	Обязательность	Уникальность	Доступные значения	По умолчанию	Как используется
hotel_id	ключ	-	Да	Да	Целое число (автоинкремент)	Автогенерация	Первичный ключ для идентификации отелей
name	строка	до 100 символов	Да	Нет	Кириллица, латиница, цифры, пробелы	-	Наименование отеля
address	строка	до 200 символов	Да	Нет	Кириллица, латиница, цифры, пробелы	-	Физический адрес отеля
city	строка	до 50 символов	Да	Нет	Кириллица	-	Город расположения
country	строка	до 50 символов	Да	Нет	Кириллица	-	Страна расположения
star_rating	число	-	Да	Нет	Целое число от 1 до 5	-	Классификация отеля
pms_id	строка	до 50 символов	Да	Нет	Латинские буквы, цифры, символы - _	-	Идентификатор в системе управления

Таблица Типы номеров (room_types) описывает категории номеров

Наименование поля	Тип поля	Размерность поля	Обязательность	Уникальность	Доступные значения	По умолчанию	Как используется
room_type_id	ключ	-	Да	Да	Целое число (автоинкремент)	Автогенерация	Первичный ключ категорий номеров
name	строка	до 50 символов	Да	Нет	Кириллица, латиница	-	Категория номера (Стандарт, Люкс)
description	строка	до 250 символов	Нет	Нет	Текст, цифры, спецсимволы	-	Детали категории
base_capacity	число	-	Да	Нет	Целое число > 0	-	Макс. количество гостей

Таблица Бронирования (bookings) основная таблица бронирований

Наименование поля	Тип поля	Размерность поля	Обязательность	Уникальность	Доступные значения	По умолчанию	Как используется
booking_id	ключ	-	Да	Да	Целое число (автоинкремент)	Автогенерация	Первичный ключ бронирований
guest_id	ссылка	-	Да	Нет	Целое число → guests	-	Связь с гостем
room_id	ссылка	-	Да	Нет	Целое число → rooms	-	Связь с номером
check_in_date	дата	-	Да	Нет	Дата > текущей	-	Начало проживания
check_out_date	дата	-	Да	Нет	Дата > даты заезда	-	Окончание проживания
total_price	деньги	-	Да	Нет	Число > 0.00	-	Общая стоимость
status_id	ссылка	-	Да	Нет	Целое число → booking_statuses	-	Статус брони
pms_confirmation_code	строка	до 50 символов	Нет	Да	Латинские буквы, цифры, -_	-	Идентификатор из PMS

created_at	дата и время	-	Нет	Нет	Дата/время	Текущая дата	Время бронирования
booking_id	ключ	-	Да	Да	Целое число (автоинкремент)	Автогенерация	Первичный ключ бронирований

Таблица Статусы бронирований (booking_statuses) хранит возможные статусы

Наименование поля	Тип поля	Размерность поля	Обязательность	Уникальность	Доступные значения	По умолчанию	Как используется
status_id	ключ	-	Да	Да	Целое число (автоинкремент)	Автогенерация	Первичный ключ статусов
name	строка	до 20 символов	Да	Да	Кириллица	-	Статус (Подтверждено, Отменено)

Таблица Платежи (payments) регистрирует финансовые транзакции

Наименование поля	Тип поля	Размерность поля	Обязательность	Уникальность	Доступные значения	По умолчанию	Как используется
payment_id	ключ	-	Да	Да	Целое число (автоинкремент)	Автогенерация	Первичный ключ платежей
booking_id	ссылка	-	Да	Нет	Целое число → bookings	-	Связь с бронированием
amount	деньги	-	Да	Нет	Число > 0.00	-	Сумма платежа
method_id	ссылка	-	Да	Нет	Целое число → payment_methods	-	Способ оплаты
status_id	ссылка	-	Да	Нет	Целое число → payment_statuses	-	Статус платежа
transaction_id	строка	до 100 символов	Нет	Да	Латинские буквы, цифры, - _	-	Идентификатор транзакции
processed_at	дата и время	-	Нет	Нет	Дата/время	Текущая дата	Время платежа

Таблица Способы оплаты (payment_methods) содержит способы оплаты

Наименование поля	Тип поля	Размерность поля	Обязательность	Уникальность	Доступные значения	По умолчанию	Как используется
method_id	ключ	-	Да	Да	Целое число (автоинкремент)	Автогенерация	Первичный ключ методов
name	строка	до 30 символов	Да	Да	Кириллица	-	Способ оплаты (Карта, PayPal)

Таблица Статусы платежей (payment_statuses) хранит статусы платежей

Наименование поля	Тип поля	Размерность поля	Обязательность	Уникальность	Доступные значения	По умолчанию	Как используется
status_id	ключ	-	Да	Да	Целое число (автоинкремент)	Автогенерация	Первичный ключ статусов
name	строка	до 20 символов	Да	Да	Кириллица	-	Статус (Успешно, Ошибка)

Интеграционные потоки

Поиск доступных отелей

URI метода	/hotels				
HTTP метод	GET				
HTTP заголовки	<ul style="list-style-type: none">Content-Type: application/json				
Параметры url					
	Поле	Тип	Обяз.	Пример	Что означает
	city	string	Да	"Москва"	Город поиска
	check_in_date	string	Да	"2025-06-20"	Дата заезда (YYYY-MM-DD)
	check_out_date	string	Да	"2025-06-25"	Дата выезда (YYYY-MM-DD)
	adults	integer	Да	2	Количество взрослых
Тело запроса	-				
Пример запроса	GET hotels?city=Москва&check_in_date=2025-06-20&check_out_date=2025-06-25&adults=2				

Коды ответа					
	Код	Что означает			
	200	Успешный поиск			
	400	Невалидные параметры			
	503	Ошибка интеграции с PMS			
Ответ					
	Поле	Тип	Обяз.	Пример	Что означает
	data	array	Да		Список отелей
	data.hotel_id	integer	Да	1	ID отеля
	data.name	string	Да	"Отель Москва"	Название отеля
	data.star_rating	integer	Да	5	Звездность

	data.rooms	array	Да		Список номеров
	data.rooms.room_id	integer	Да	101	ID номера
	data.rooms.room_type	string	Да	"Стандарт"	Тип номера
	data.rooms.price_per_night	number	Да	3500.00	Цена за ночь
	data.rooms.available	boolean	Да	true	Доступность
Пример ответа	<pre>{ "data": [{ "hotel_id": 1, "name": "Отель Москва", "star_rating": 5, "rooms": [{ "room_id": 101, "room_type": "Стандарт", "price_per_night": 3500.00, "available": true }] }] }</pre>				

Создание бронирования

URI метода	/bookings			
HTTP метод	POST			
HTTP заголовки	<ul style="list-style-type: none">Content-Type: application/json			
Параметры url	-			
Тело запроса				
	Поле	Тип	Обяз.	Пример
	room_id	integer	Да	101
	guest.first_name	string	Да	"Иван"
	guest.last_name	string	Да	"Иванов"
	guest.email	string	Да	"ivanov@mail.ru"
	guest.phone	string	Да	"+79161234567"
	check_in_date	string	Да	"2025-06-20"
	check_out_date	string	Да	"2025-06-25"

Пример запроса	<pre>{ "room_id": 101, "guest": { "first_name": "Иван", "last_name": "Иванов", "email": "ivanov@mail.ru", "phone": "+79161234567" }, "check_in_date": "2025-06-20", "check_out_date": "2025-06-25"}</pre>																													
Коды ответа	<table><tr><th>Код</th><th colspan="4">Что означает</th></tr><tr><td>201</td><td colspan="4">Бронирование создано</td></tr><tr><td>400</td><td colspan="4">Отсутствуют поля</td></tr><tr><td>404</td><td colspan="4">Номер не найден</td></tr><tr><td>409</td><td colspan="4">Номер недоступен</td></tr></table>					Код	Что означает				201	Бронирование создано				400	Отсутствуют поля				404	Номер не найден				409	Номер недоступен			
Код	Что означает																													
201	Бронирование создано																													
400	Отсутствуют поля																													
404	Номер не найден																													
409	Номер недоступен																													
Ответ	<table><tr><th>Поле</th><th>Тип</th><th>Обяз.</th><th>Пример</th><th>Что означает</th></tr><tr><td>booking_id</td><td>integer</td><td>Да</td><td>12345</td><td>ID бронирования</td></tr><tr><td>status</td><td>string</td><td>Да</td><td>"Ожидает оплаты"</td><td>Статус брони</td></tr></table>					Поле	Тип	Обяз.	Пример	Что означает	booking_id	integer	Да	12345	ID бронирования	status	string	Да	"Ожидает оплаты"	Статус брони										
Поле	Тип	Обяз.	Пример	Что означает																										
booking_id	integer	Да	12345	ID бронирования																										
status	string	Да	"Ожидает оплаты"	Статус брони																										

	confirmation_url	string	Да	"/bookings/12345/confirmation"	URL для оплаты
Пример ответа	<pre>{ "booking_id": 12345, "status": "Ожидает оплаты", "confirmation_url": "/bookings/12345/confirmation" }</pre>				

Оплата

URI метода	bookings/{booking_id}/payment				
HTTP метод	POST				
HTTP заголовки	<ul style="list-style-type: none">Content-Type: application/json				
Параметры url					
	Поле	Тип	Обяз.	Пример	Что означает
	booking_id	integer	Да	12345	ID бронирования
Тело запроса					
	Поле	Тип	Обяз.	Пример	Что означает
	payment_method	string	Да	"Кредитная карта"	Способ оплаты
	card_number	string	Да	"4111111111111111"	Номер карты
	expiry	string	Да	"12/2026"	Срок действия
	cvv	string	Да	"123"	CVV-код

Пример запроса	{ "payment_method": "Кредитная карта", "card_number": "4111111111111111", "expiry": "12/2026", "cvv": "123" }				
Коды ответа					
	Код		Что означает		
	200		Оплата успешна		
	402		Ошибка платежа		
	404		Бронирование не найдено		
	410		Бронирование просрочено		
Ответ					
	Поле	Тип	Обяз.	Пример	Что означает
	booking_id	integer	Да	12345	ID бронирования
	status	string	Да	"Подтвержд ено"	Статус брони
	pms_confirmation_c ode	string	Да	"PMS- 67890"	Код подтверждения

	payment_id	integer	Да	54321	ID платежа
	transaction_id	string	Да	"TXN-98765"	ID транзакции
Пример ответа	<pre>{ "booking_id": 12345, "status": "Подтверждено", "pms_confirmation_code": "PMS-67890", "payment_id": 54321, "transaction_id": "TXN-98765" }</pre>				

Отмена бронирования

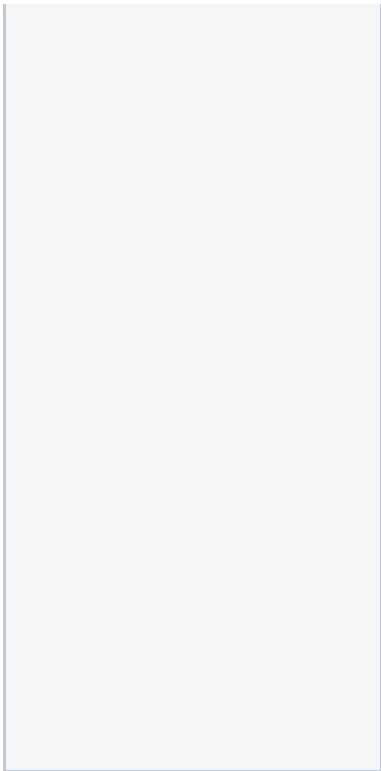
URI метода	/bookings/{booking_id}/cancel				
HTTP метод	DELETE				
HTTP заголовки	<ul style="list-style-type: none">Content-Type: application/json				
Параметры url					
	Поле	Тип	Обяз.	Пример	Что означает
	booking_id	integer	Да	12345	ID бронирования
Тело запроса	-				
Пример запроса	DELETE /bookings/12345/cancel				
Коды ответа					
	Код	Что означает			
	200	Отмена успешна			
	403	Отмена невозможна			
	404	Бронирование не найдено			
Ответ					

	Поле	Тип	Обяз.	Пример	Что означает
	booking_id	integer	Да	12345	ID бронирования
	status	string	Да	"Отменено"	Статус брони
	refund_amount	number	Нет	3500.00	Сумма возврата
Пример ответа	<pre>{ "booking_id": 12345, "status": "Отменено", "refund_amount": 3500.00 }</pre>				

Получение информации о бронировании

URI метода	bookings/{booking_id}/info				
HTTP метод	GET				
HTTP заголовки	<ul style="list-style-type: none">Content-Type: application/json				
Параметры url					
	Поле	Тип	Обяз.	Пример	Что означает
	booking_id	integer	Да	12345	ID бронирования
Тело запроса	-				
Пример запроса	GET /bookings/12345/info				

Коды ответа					
	Код	Что означает			
	200	Успешный запрос			
	401	Не авторизован			
	404	Бронирование не найдено			
Ответ					
	Поле	Тип	Обяз.	Пример	Что означает
	booking_id	integer	Да	12345	ID бронирования
	guest.first_name	string	Да	"Иван"	Имя гостя
	guest.last_name	string	Да	"Иванов"	Фамилия гостя
	guest.email	string	Да	"ivanov@mail.ru"	Email гостя



room.room_number	string	Да	"101"	Номер комнаты
room.type	string	Да	"Стандарт"	Тип номера
room.price_per_night	number	Да	3500.00	Цена за ночь
check_in_date	string	Да	"2025-06-20"	Дата заезда
check_out_date	string	Да	"2025-06-25"	Дата выезда
total_price	number	Да	17500.00	Общая стоимость
status	string	Да	"Подтверждено"	Статус брони

Пример ответа

```
{
  "booking_id": 12345,
  "guest": {
    "first_name": "Иван",
    "last_name": "Иванов",
    "email": "ivanov@mail.ru"
  },
  "room": {
    "room_number": "101",
    "type": "Стандарт",
    "price_per_night": 3500.00
  },
  "check_in_date": "2025-06-20",
  "check_out_date": "2025-06-25",
  "total_price": 17500.00,
  "status": "Подтверждено"
}
```

Нефункциональные требования

Идентификатор	Требование
NFR-1	Требования к кроссбраузерности Страницы сервиса должны корректно отображаться и функционировать в указанных браузерах: <ul style="list-style-type: none">1. Google Chrome (версии 100+)2. Mozilla Firefox (версии 100+)3. Microsoft Edge (версии 95+)4. Opera (версии 85+)
NFR-2	Требования к мультиязычности Поддержка языков: Русский, Английский.
NFR-3	Безопасность PCI DSS (Payment Card Industry Data Security Standard) compliance для обработки платежей.
NFR-4	Целевые показатели по нагрузке Сайт бронирования отелей должен выдерживать следующую нагрузку: <ul style="list-style-type: none">до 2500 уникальных пользователей в сутки;единовременное количество пользователей на сайте до 50 человек;количество заказов - до 25 заказов в сутки, до 10 заказов единовременно;

