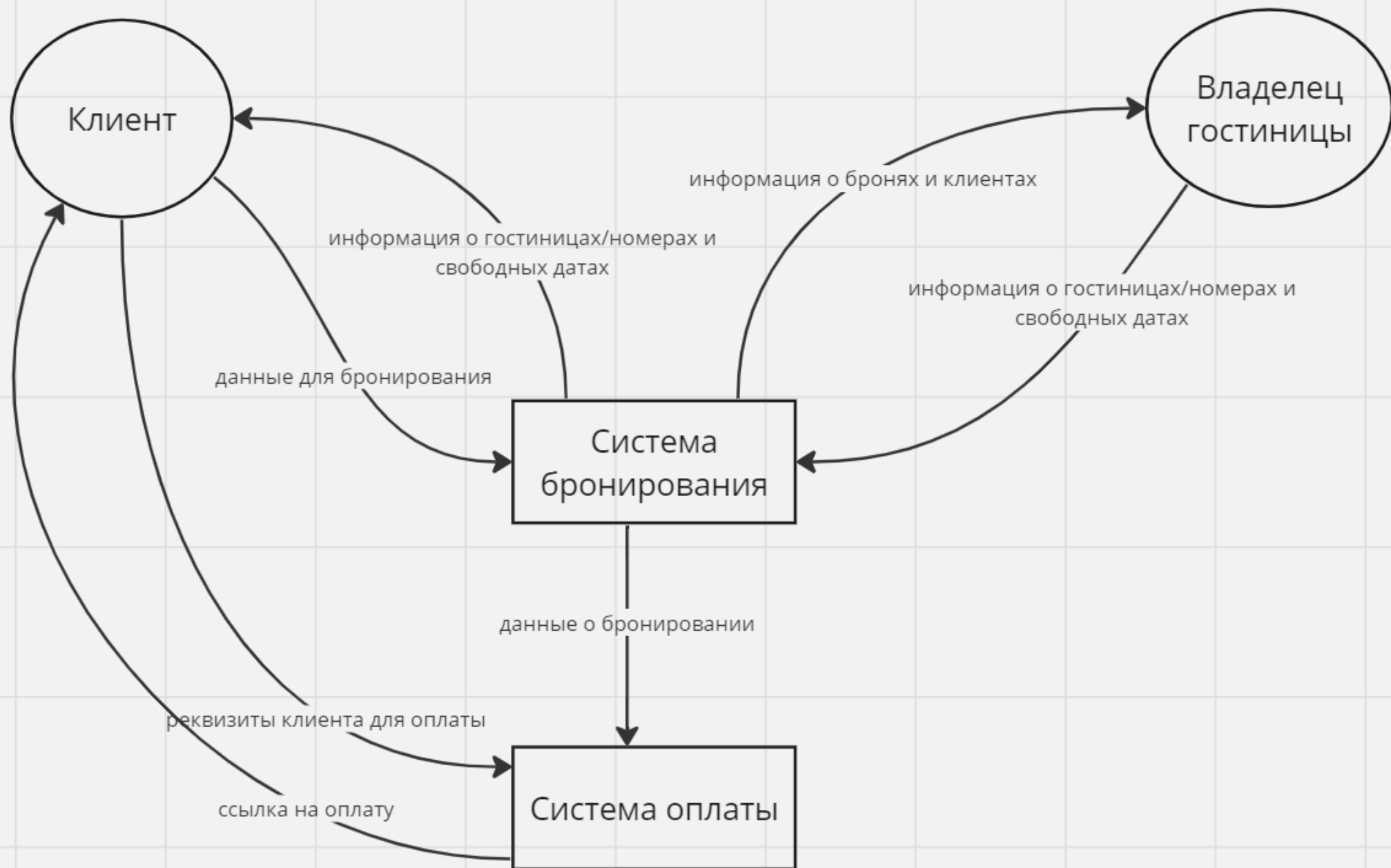


**Моделирование. Концептуальный уровень**

**Практикуемся**

Продолжаем наш кейс с системой бронирования отелей.

На основе ранее созданной контекстной диаграммы, начинаем создавать концептуальную модель.



# Шаг 1 - выделение сущностей

## А) выделение сущностей из пользователей и систем (из кубиков и кругов).

Смотрим на нашу диаграмму, выделяем сущности: Клиент, Владелец гостиницы (потому что это пользователи).

Видим что есть еще Система оплаты - нужно ли её выделять в сущность? Чтобы принять решение задаём вопрос - а у этой системы будут экземпляры сущности? Или это просто единый объект и всё? (то есть, будет ли Система оплаты<sup>1</sup>, Система оплаты<sup>2</sup> и так далее?).

Отвечаем на этот вопрос - нет, не будет экземпляров. Тогда её в сущность не выделяем.

И у нас сейчас получились такие **сущности: Клиент, Владелец гостиницы.**

\*\*\*На самом деле на этом этапе, концептуальном, вам нужно задавать очень много вопросов стейкхолдерам и работать в команде, это работа не для одиночки. потому что уже здесь можно принять решение выделить Клиентов и Влаладельцев гостиницы в одну сущность Пользователи - но это зависит от требований бизнеса, поэтому вам нужно часто показывать результаты своей работы (получившейся диаграммы), чтобы обсуждать её с бизнесом и вносить изменения.

## Б) смотрим на существительные (объекты) в потоках данных (стрелках), чтобы выделить сущности.

Идём сверху вниз по всем надписям у стрелок, смотря на существительные:

### 1. Берём первую верхнюю стрелку.

Информация о бронях и клиентах - тут два объекта существительных (можно было кстати это разнести на две стрелки). Потому что у них разные совсем наборы данных:

**Информация о бронях** - допустим это id брони, даты, гостиница, номер.... **Информация о клиентах** - допустим это id клиента, фамилия, имя, номер телефона.

### 2. Задаём вопрос для каждого найденного существительного - содержится ли это уже в наших сущностях? (То есть, является ли это атрибутом какого-то другого объекта? Например - существительное "Цвет машины" можно не выделять в отдельную сущность, потому что оно является атрибутом(свойством) сущности "Машина").

1. Информация о бронях - не содержится ни в Клиенте, ни во Владелец гостиницы. Тогда выделяем отдельную **сущность - Бронь**

2. Информация о клиентах - содержится в сущности Клиент. Тогда просто пропускаем это.

3. Берём следующую стрелку ниже и повторяем два пункта выше.....и так по всем стрелкам потоков данных.

**В итоге у нас получился такой набор сущностей** (в скобках отметили атрибуты для вашего понимания, которые не выделяли как некоторые существенные в отдельные сущности):

- Клиент(также данные о клиенте, данные для бронирования)
- Владелец Гостиницы
- Бронь
- Гостиница
- Номер (также информация о свободных датах)

\*\*\*Заметьте - мы не создавали сущность Оплата (куда входит ссылка на оплату, реквизиты клиента, реквизиты по которым прошла оплата по ссылке), потому что Система оплаты - это внешняя система со своей базой данных, которая как раз и будет содержать сущность Оплата.