

Москва, 2020

Содержание

1. Задача.....	3
2. Практическая реализация.....	4
2.1. Предметная область	4
2.2. Модель «сущность-связь».....	4
2.3. Обоснование выбора кардинальных чисел связей.....	5

1.Задача

1. Выбрать простейшую предметную область, соответствующую 4-5 сущностям.
2. Сформировать требования к предметной области.
3. Создать модель «сущность-связь» для предметной области с обоснованием выбора кардинальных чисел связей.

2. Практическая реализация

2.1. Предметная область

Для реализации модели была выбрана система хранения информации о клиентах спа-салона, модель которой соответствует 4 сущностям: CLIENT, VISIT, VISIT_PROCEDURE, PROCEDURE.

2.2. Модель «сущность-связь»

На основе описанной в предыдущем пункте предметной области была создана соответственная модель «сущность-связь».

В созданную модель были включены 4 сущности:

- 1) CLIENT - сущность, представляющая клиента спа-салона.

Идентификатор сущности:

TelephoneID — уникальный идентификатор сущности

Атрибуты сущности:

Name — имя клиента.

BirhtDate — дата рождения клиента.

Email — электронная почта клиента.

- 2) VISIT — идентификационно-зависимая сущность, представляющая каждое посещение клиента.

Идентификатор сущности:

TelephoneID — клиент, с которым связывается посещение.

DateID — дата посещения.

Атрибуты сущности:

TotalPrice — общая сумма, которую клиент потратил за одно посещение.

- 3) VISIT_PROCEDURE — идентификационно-зависимая сущность, необходимая для связи посещения с процедурой.

Идентификатор сущности:

TelephoneID — телефон клиента, с которым связывается посещение.

NameID — название процедуры.

DateID — дата прохождения процедуры.

Атрибуты сущности:

Duration — длительность процедуры.

TotalPrice — итоговая стоимость процедуры.

- 4) PROCEDURE — сущность, представляющая процедуру.

Идентификатор сущности:

NameID — уникальный идентификатор сущности, означающий название процедуры.

Атрибуты сущности:

Description — описание процедуры.

Price — стоимость процедуры.

2.3 Обоснование выбора кардинальных чисел связей:

- 1) CLIENT-VISIT:

Посещение не может существовать без клиента, также у конкретного посещения не может быть больше 1 клиента, поэтому у посещения может быть ровно один клиент. Если клиент новый, у него пока может не быть посещений, либо может быть N посещений. Минимальные кардинальные числа (1, 0), максимальные кардинальные числа (1, N).

- 2) VISIT-VISIT_PROCEDURE:

Связи посещения с процедурой может соответствовать ровно одно посещение, но в посещении может быть как одна, так и множество таких связей. Минимальные кардинальные числа (1, 1), максимальные кардинальные числа (1, N).

3) VISIT_PROCEDURE-PROCEDURE:

Связи посещения с процедурой может соответствовать ровно одна конкретная процедура, но процедуре может соответствовать как N таких связей с разными клиентами и разной датой, так и не соответствовать ни одной. Минимальные кардинальные числа (1, 0), максимальные кардинальные числа (1, N).

Получившаяся модель представлена на рисунке 1.

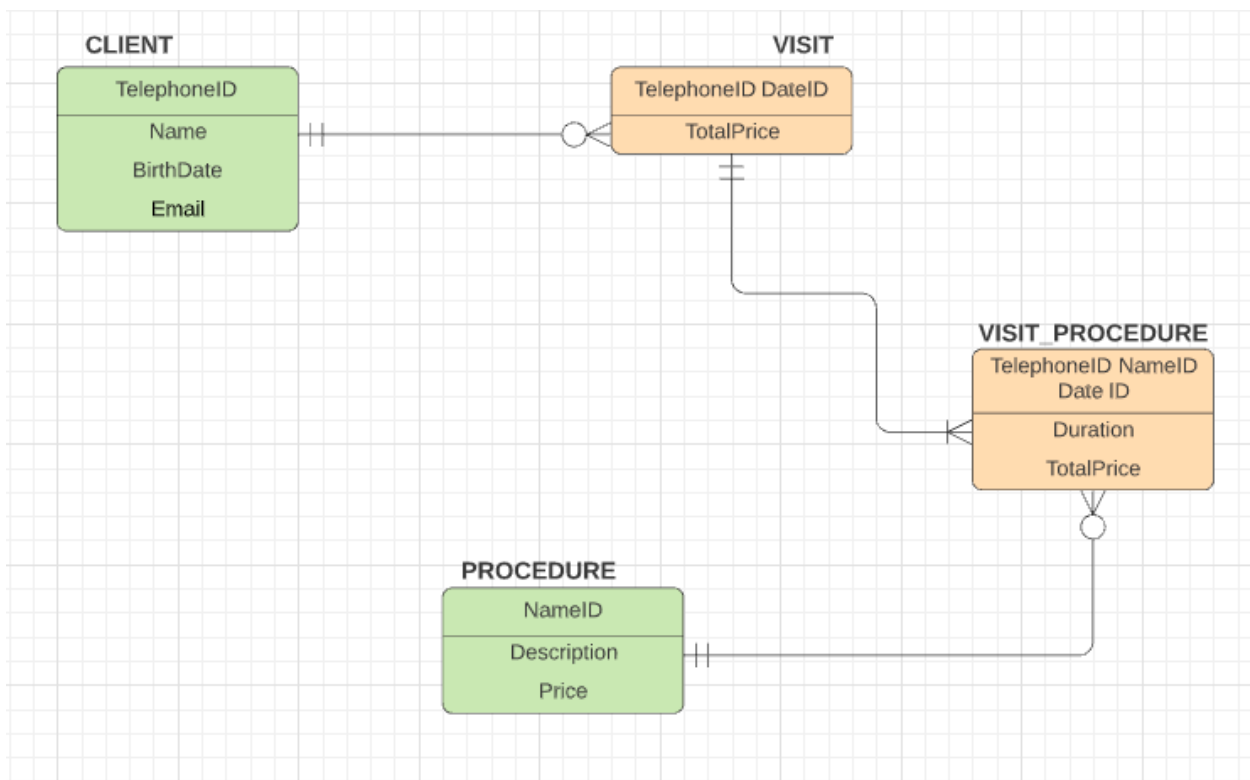


Рис.1. Модель «Сущность-связь»