

Санкт-Петербургский Политехнический Университет Петра Великого

Институт компьютерных наук и технологии

-Кафедра Компьютерных Систем и Программных Технологий-

Лабораторная работа №2

по дисциплине "Информационное управление систем управления"

**«Разработка структуры и нормализация БД»**

Работу выполнил студент гр. 43501/1 Нгуен Тиен Ву

Проверил преподаватель : Мяснов А.В

Санкт-Петербург

2015

## Задание

### Страховая компания:

Хранит информацию о клиентах, типа ущерба, типах договоров (включающих список типов ущерба), заключённых договорах, сроках действия, страховых случаях, оценках ущерба и выплатах. ИС позволяет рассчитывать стоимость страховки с учетом истории клиента.

#### 1. Цель работы:

- ознакомление с основами проектирования схемы БД, способами нормализации отношений в БД.

#### 2. Программа работы

- 2.1. Представить SQL-схему БД, соответствующую заданию (должно получиться не менее 7 таблиц)
- 2.2. Привести схему БД к 3НФ
- 2.3. Согласовать с преподавателем схему БД. Обосновать соответствие схемы 3НФ.
- 2.4. Продемонстрировать результаты преподавателю

#### 3. Выполнение программы работы

Созданная БД содержит следующие таблицы:

- *Client* – информация о клиентах
- *Adress* – информация о адрессе;
- *Sign\_contract* – информация о контрактах;
- *Prince*– информация о видах заплаты;
- *Term*– информация о сроках;
- *Type* – информация о видах страховки;
- *Polic* – информация о страховках;
- *Insurance\_case\_polic* – информация о страховых случаях.
- *case* – таблица включения случае страховки
- *Insurance\_case\_con* – информация о выплатах
- *Sum* – таблицы включения вылаты

На рис. 1 приведена схема заданной БД, реализованной в IVExpert.

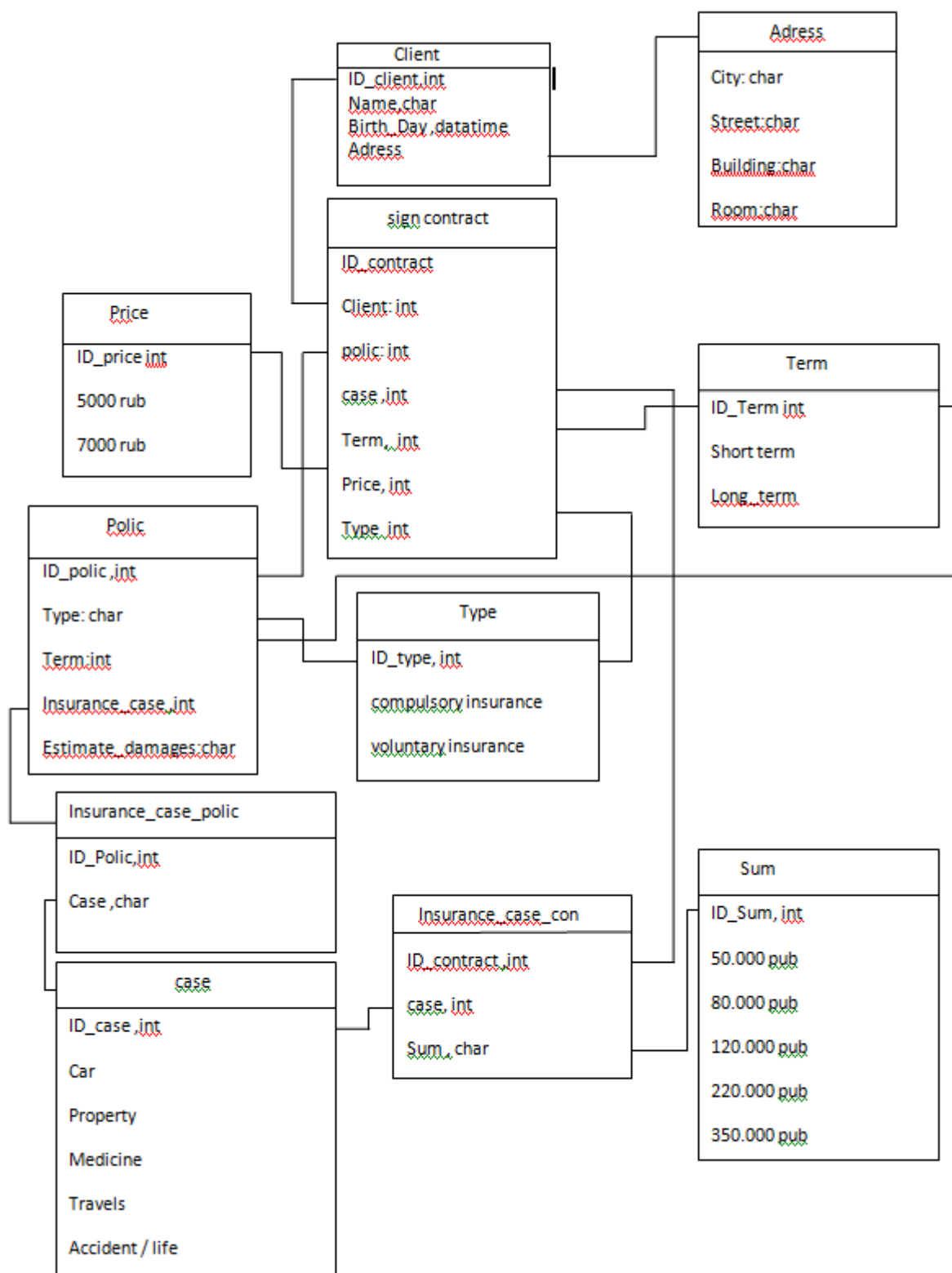


Рис. 1. SQL-схема БД, соответствующей страховой компании

Приведенная схема БД была продемонстрирована и согласована с преподавателем.

#### 4. Выводы:

В результате выполнения лабораторной работы была составлена SQL-схема разрабатываемой БД, описаны таблицы и связи между ними. Основной сложностью была реализация отношения много-ко-многому.