

# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №7

## Вариант №4

В рамках лабораторной работы №7, был выбран вариант №4, в котором необходимо разработать базу данных для решения задачи учета краткосрочных кредитов.

Решение задачи, как обычно, начал с разработки логической модели БД, приставленной на рис. 1.

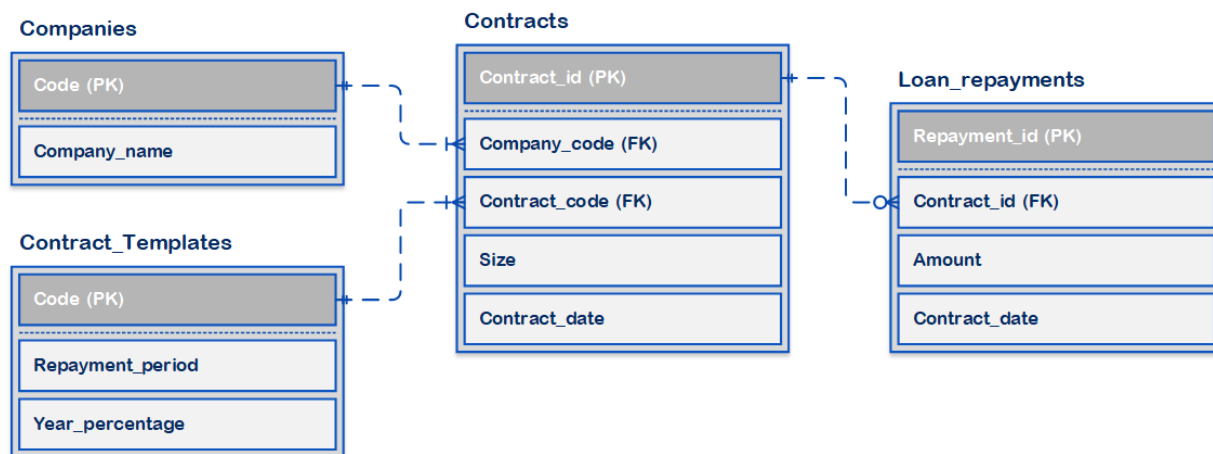


Рисунок 1. Логическая модель базы данных

Далее, на основе данной логической модели создаём таблицы нашей базы данных Credits:

```
USE Credits;

-- Создание таблицы "Companies"
CREATE TABLE Companies (
    Code BIGINT PRIMARY KEY,
    Company_name NVARCHAR(255) NOT NULL
);

-- Создание таблицы "Contract_Templates"
CREATE TABLE Contract_Templates (
    Code BIGINT PRIMARY KEY,
    Repayment_period INT NOT NULL,
    Year_percentage DECIMAL(5,2) NOT NULL
);

-- Создание таблицы "Contracts"
CREATE TABLE Contracts (
    Contract_id BIGINT PRIMARY KEY,
    Company_code BIGINT NOT NULL,
    Contract_code BIGINT NOT NULL,
    Size DECIMAL(18,2) NOT NULL,
    Contract_date DATE NOT NULL,
    FOREIGN KEY (Company_code) REFERENCES Companies(Code),
    FOREIGN KEY (Contract_code) REFERENCES Contract_Templates(Code)
);

-- Создание таблицы "Loan_repayments"
CREATE TABLE Loan_repayments (
    Repayment_id BIGINT PRIMARY KEY,
    Contract_id BIGINT NOT NULL,
    Amount DECIMAL(18,2) NOT NULL,
    Contract_date DATE NOT NULL,
    FOREIGN KEY (Contract_id) REFERENCES Contracts(Contract_id)
);
```

```

Repayment_id BIGINT PRIMARY KEY,
Contract_id BIGINT NOT NULL,
Amount DECIMAL(18,2) NOT NULL,
Contract_date DATE NOT NULL,
FOREIGN KEY (Contract_id) REFERENCES Contracts(Contract_id)
);

```

### Код запроса на создание таблиц

Результат выполнения запроса можем увидеть на автосгенерированной в SSMS схеме БД (рис. 2).

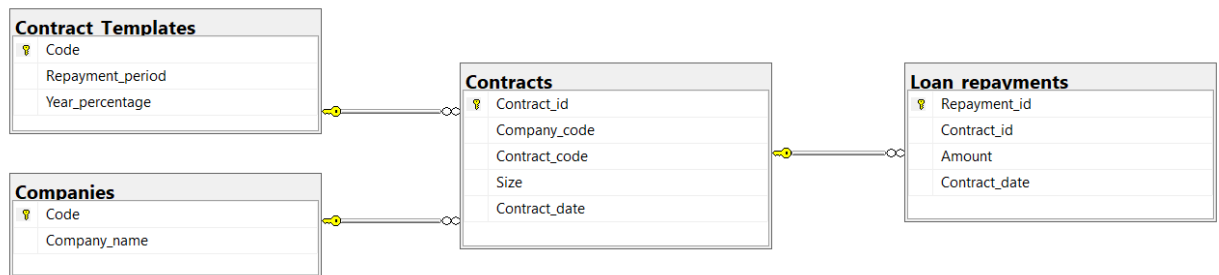


Рисунок 2. Диаграмма сгенерированная SSMS после создания всех таблиц