# НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерных технологий

# Программирование Лабораторная работа № 1

Выполнил студент Шнейдерис Герардас Группа № Р3120 Преподаватель: Николаев Владимир Вячеславович

Лабораторная работа № 2	1
Задание:	3
Отчет:	4
Вывод:	6
Список литературы:	6

Вариант:	
173265	

Задание:

### Описание предметной области, по которой должна быть построена доменная модель:

Он проснулся окончательно. Собственная ладонь плавала всего в нескольких сантиметрах от глаз. Как странно, что рисунок линий копирует карту Европы! Но экономная Природа любит повтор в совершенно, казалось бы, различных вещах - завихрения молока в кофе, облачные спирали циклонов, звездные ветви галактик...

#### Для выполнения лабораторной работы №1 необходимо:

- 1. На основе предложенной предметной области (текста) составить ее описание. Из полученного описания выделить сущности, их атрибуты и связи.
- 2. Составить инфологическую модель.
- 3. Составить даталогическую модель. При описании типов данных для атрибутов должны использоваться типы из СУБД PostgreSQL.
- 4. Реализовать даталогическую модель в PostgreSQL. При описании и реализации даталогической модели должны учитываться ограничения целостности, которые характерны для полученной предметной области.
- 5. Заполнить созданные таблицы тестовыми данными.

#### Отчет:

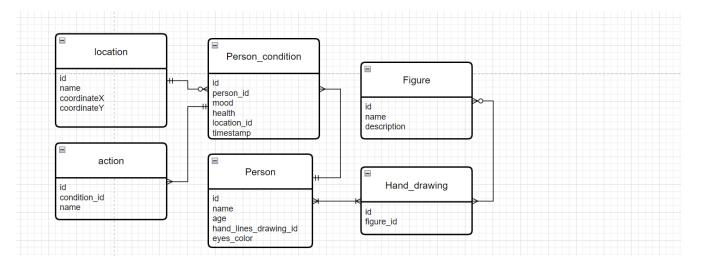


рис. 1 инфологическая модель

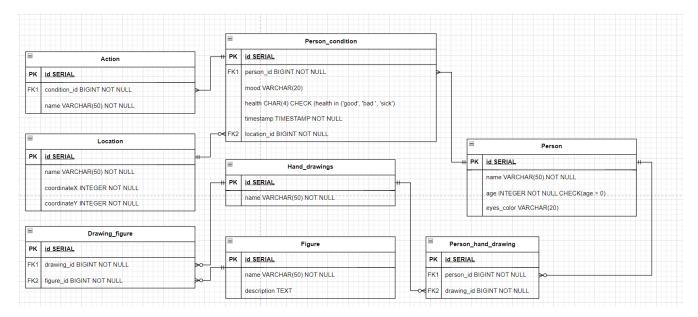


рис. 2 даталогическая модель

Ссылка на репозиторий со скриптами для создания, заполнения и удаления таблиц - GeruniaSun/ITMO-DB-lab1 (github.com)

## Вывод:

Я познакомился с такими понятиями как: БД, СУБД, ER-модель, DDL, DML. Попробовал сделать инфологическую и даталогическую модель, а также реализовать ее с помощью PostreSQL. Узнал о типах данных PostgreSQL и в частности о том, что такое SERIAL.

# Список литературы:

В.В. Кириллов, Г.Ю. Громов - Введение в реляционные базы данных

PostgreSQL: Documentation: 9.6: PostgreSQL 9.6.24 Documentation

SQL Syntax Checker And SQL Syntax Validator | CodersTool

Учебник по языку SQL (DDL, DML)/ Хабр