МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский университет ИТМО»

ФАКУЛЬТЕТ ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ И  
КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1**

по дисциплине

«Базы данных»

Вариант № 465635

***Выполнил:***Студент группы P3116  
 Григорьев Даниил Александрович

***Преподаватель:***Пименов Данила Дмитриевич

**Содержание**

[Задание 3](#_gjdgxs)

[Список сущностей и их классификация 3](#_69g569z0kesh)

[Инфологическая модель 4](#_alx52okj6kqx)

[Даталогическая модель 5](#_luozjm6qpa1)

[Реализация даталогической модели на языке SQL 6](#_uorw5v7o0k7q)

[Заключение](#_3znysh7) 8

# **Задание**

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.

# 

Внезапно вверху, на деревьях, раздался визг, и микроцератопсы в панике кинулись наутек, раскачивая ветки.

Огромная голова тиранозавра просунулась сквозь листву слева от путников.

Лекси в ужасе застонала.

Грант судорожно погреб к правому берегу, но река здесь была всего три метра шириной.

Тиранозавр запутался в густых зарослях.

Он ревел и вертел головой.

Затем голова скрылась.

Есть [Путники] (Лекси, Грант), у путников есть [Эмоциональное состояние] (в ужасе, судорожно) и [действие] (застонала, погреб)

Есть [Динозавры] (Микроцератопсы, тиранозавр), у которых есть [Эмоциональное состояние] (в панике), [действие] (кинулись наутек, запутался, ревел]

Есть [Река], у которой есть [ширина] (три метра)

Есть [Лес], у Леса есть [Густота зарослей] (густые)

# **Список сущностей и их классификация**

1. Стержневые:

* Человек – имя, пол
* Динозавр – вид
* Местность – тип местности

1. Характеристические:

* Состояние сущности
* Атрибуты местности

1. Ассоциативные:

* Действие

# **Инфологическая модель**

# 

# **Даталогическая модель**

# **Реализация даталогической модели на языке SQL**

# **Заключение**

В ходе лабораторной работы я познакомился с архитектурой “ANSI-SPARK”, научился составлять инфологическую и даталогическую модель сущностей, по которым реализовал базу данных при помощи SQL.