

Университет ИТМО
Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Информационные системы и базы данных

Лабораторная работа №1

Выполнила: Машина Е.А.

Группа Р33113

Преподаватель: Гаврилов А.В.

Санкт-Петербург
2020 г.

Задание

Для выполнения лабораторной работы №2 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.

Please, enter your variant: 1029

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

Ночь за ночью Смотрящему на Луну являлась в видении эта четверка раскормленных питекантропов; под конец он стал как-то злобно любоваться ими, и от этого вечный голод мучил его еще сильнее. Само по себе то, что он видел, не могло бы так повлиять на питекантропа, для этого нужно было еще усилить его способность к восприятию. За последние дни в жизни Смотрящего на Луну были пробелы; об этих периодах он ничего не мог бы вспомнить - именно тогда самые атомы его примитивного мозга перестраивались в новые структуры. Если он выживет, эти структуры будут увековечены - его гены передадут их грядущим поколениям.

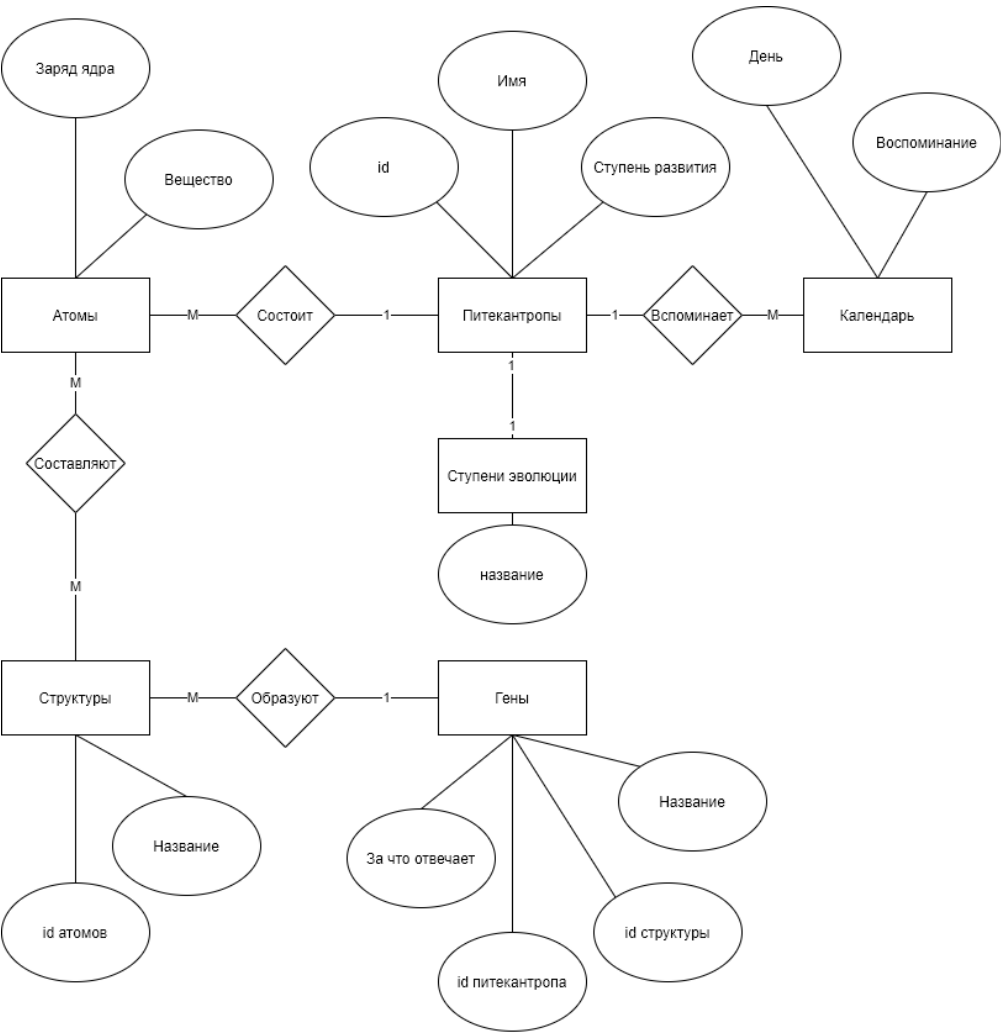
Описание предметной области

Давным-давно на земле жили не развитые питекантропы, гены которых формировались из структур, которые собирались из атомов. В какие-то моменты питекантропы запоминали в своем крошечном мозгу какие-то дни.

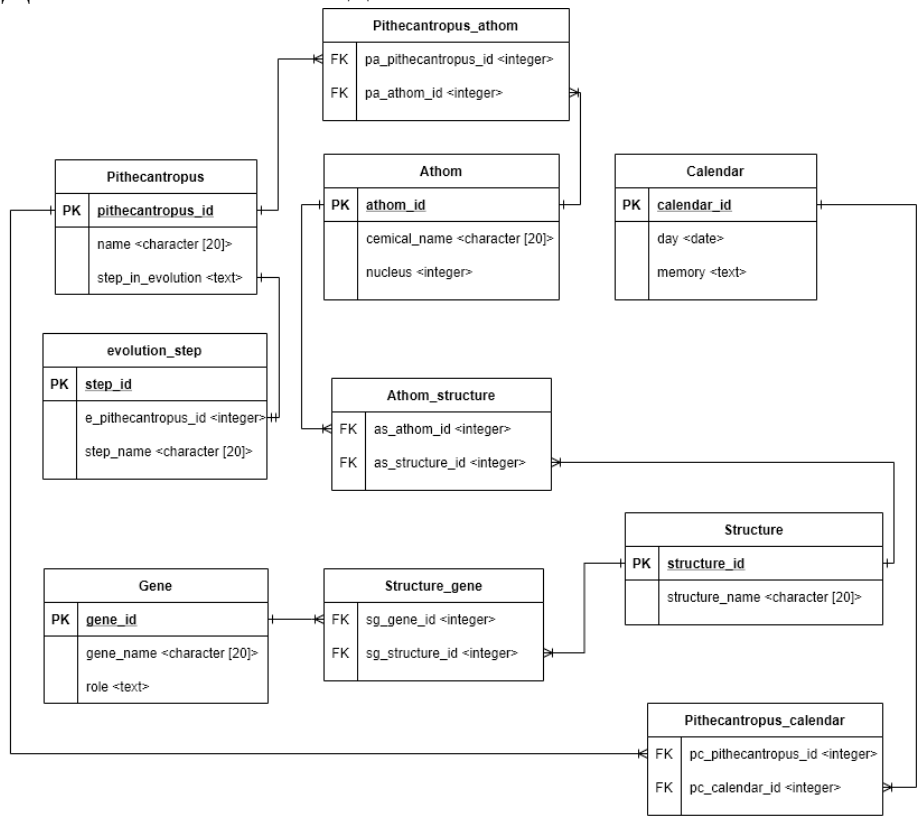
Сущности:

- Питекантроп (имеет своё не длинное имя (меньше 20 символов) и находится на какой-то строго одной ступени эволюции)
- Степень развития питекантропа (имеет свое имя)
- Атом (имеет название и заряд ядра от 0 до 110)
- Структура (состоит из атомов, имя чего должно остаться потомкам)
- Ген (состоит из нескольких структур, имеет имя и назначение)
- Календарь (совокупность всех воспоминаний всех питекантропов по отдельным дням, может иметь NULL воспоминания, так как мозг питекантропа иногда имеет «белые пятна» в памяти)

Инфологическая модель



Даталогическая модель



Вывод

Выполнив данную лабораторную работу я научилась создавать инфологические и даталогические модели баз данных. А также при создании таблиц изучила основы SQL.