ГУАП

КАФЕДРА № 43

ОТЧЕТ   
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Старший преподаватель |  |  |  | Н.В Путилова |
| должность, уч. степень, звание |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

|  |
| --- |
| ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №3 |
| Создание и модификация базы данных и таблиц базы данных |
| по дисциплине: Проектирование баз данных |
|  |

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СТУДЕНТ ГР. | 4134к |  |  |  | Столяров Н.С. |
|  |  |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Санкт-Петербург

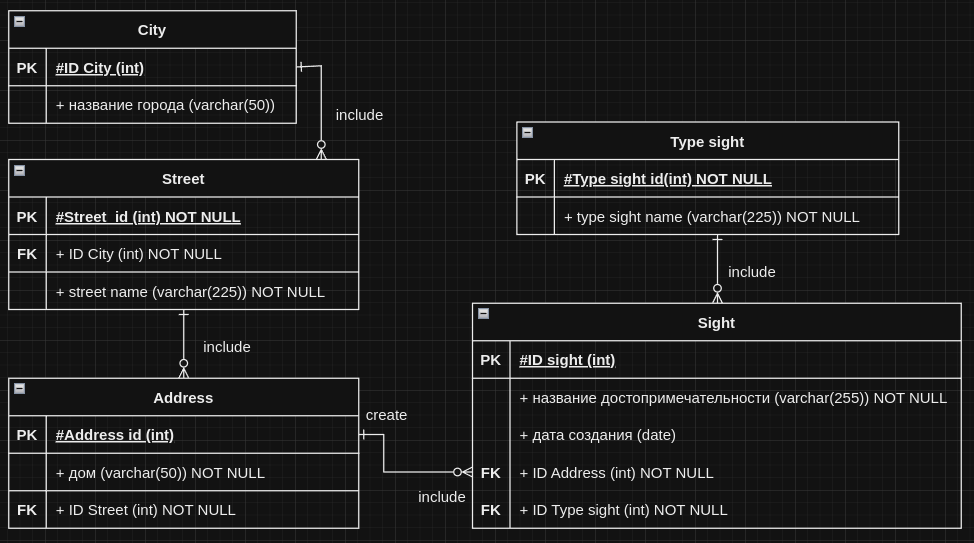
2023

**Цель работы** - Спроектировать концептуальную модель предметной области (ER-диаграмму) в соответствии с вариантом задания. Структура модели должна обеспечивать хранение сведений, необходимых для выполнения запросов, указанных в варианте задания. На диаграмме должно быть не менее 3 сущностей. Все сущности должны быть поименованы (уникально в рамках диаграммы) и иметь не менее одного атрибута и у него должен быть проставлен тип данных и задано уникальное в рамках диаграммы имя. Все связи должны быть поименованы, у них должна быть проставлена кратность(1:1, 1:М , М:М) и степень (участвуют ли в связи все или только некоторые экземпляры сущности ).

**Задание(19 вариант):** туристический путеводитель: город, достопримечательность, адрес, тип достопримечательности (памятник, архитектурный комплекс, природный комплекс), дата создания

а. достопримечательности, в которых есть слово «Дворец», но с него название не начинается   
б. город без улиц   
в. улица, на которой есть и памятники, и музеи   
г. город, в котором нет памятников, но архитектурные комплексы   
д. улица, на которой музеев больше среднего   
е. улица с самыми старыми достопримечательностями   
ж. тип достопримечательностей, который есть во всех городах, где есть достопримечательности

Физическая модель базы данных:



Скрипт создания таблиц базы данных на SQL:

|  |
| --- |
| -- Создание таблицы "City"  CREATE TABLE City (  IDCity INT PRIMARY KEY,  NameCity VARCHAR(50)  );  -- Создание таблицы "Street"  CREATE TABLE Street (  IDStreet SERIAL PRIMARY KEY,  IDCity INT,  StrretName VARCHAR(255),  FOREIGN KEY (IDCity) REFERENCES City (IDCity)  ON DELETE CASCADE ON UPDATE RESTRICT  );  -- Создание таблицы "Addres"  CREATE TABLE Addres (  IDAdress SERIAL PRIMARY KEY,  House VARCHAR(50),  IDStreet INT,  FOREIGN KEY (IDStreet) REFERENCES Street (IDStreet)  ON DELETE CASCADE ON UPDATE RESTRICT  );  -- Создание таблицы "Sight"  CREATE TABLE Sight (  IDSight SERIAL PRIMARY KEY,  NameSight VARCHAR(255),  CreateDate VARCHAR(255),  IDAdress INT,  IDTypeSight INT,  FOREIGN KEY (IDAdress) REFERENCES Addres (IDAdress)  ON DELETE CASCADE ON UPDATE RESTRICT  -- FOREIGN KEY (IDTypeSight) REFERENCES TypeSight (IDTypeSight)  -- ON DELETE CASCADE ON UPDATE RESTRICT  );  -- Создание таблицы "TypeSight"  CREATE TABLE TypeSight (  IDTypeSight SERIAL PRIMARY KEY,  TypeSightName VARCHAR(255)  ); |

Скрипт изменения структуры таблиц базы данных на SQL

|  |
| --- |
| -- Добавление столбца "Country" в таблицу "City"  **ALTER** **TABLE** City  **ADD** Country VARCHAR**(**255**);**  -- Удаление столбца "Country" из таблицы "City"  **ALTER** **TABLE** City  **DROP** **COLUMN** Country**;** |