



Вариант 13 («Зоологический музей»)

Лабораторная работа №1

«Инфологическое моделирование предметной области»

Разработать ER-диаграмму и на ее основе получить схему реляционной базы данных для зоологического музея. База данных должна позволять хранение следующей информации:

1. Список залов, с указанием названия зала, этажа и экспонатов, находящихся в каждом зале. Основным видом экспоната является чучело, но могут быть и другие экспонаты (например: скелет динозавра, яйцо черепахи, зуб акулы, высушенная бабочка, заспиртованный осьминог). Каждый экспонат обладает уникальным инвентарным номером. Экспонаты могут быть размещены отдельно или в составе экспозиции, размещающейся за отдельной витриной (например, «Молодой лев, пожирающий пойманную антилопу»). Каждая экспозиция также имеет название и инвентарный номер. Часть экспонатов размещена не в залах, а в запасниках. Каждый экспонат может сопровождаться подробным текстовым описанием.

2. Список сотрудников музея, с указанием для каждого сотрудника номера паспорта, ФИО, должности и стажа работы. Для смотрителя указано, в каком зале он дежурит. Имеется расписание работы смотрителей. В зале одновременно или по очереди могут дежурить несколько смотрителей.

3. Классификация животных по биологическим родам и видам. Для каждого экспоната указано, какое место в этой классификации занимает соответствующее животное.

Лабораторная работа №2

«Создание базы данных в СУБД Microsoft Access»

Реализовать схему данных, полученную в ЛР1, в графическом режиме в СУБД Microsoft Access. База данных должна содержать следующие ограничения целостности:

1. Названия экспозиций не должны повторяться.
2. Сотрудник без стажа работы не может занимать должность старшего смотрителя.

Лабораторная работа №3

«Создание базы данных в СУБД SQLite»

Реализовать схему данных, полученную в ЛР1, в виде скрипта SQL в СУБД SQLite. База данных должна содержать ограничения целостности, указанные в ЛР2. Индивидуальное задание отсутствует.

Лабораторная работа №4

«Создание представлений на основании запросов на выборку в СУБД SQLite. Запросы на модификацию и удаление данных в СУБД SQLite»

Реализовать представления на основании запросов на выборку, а также запросы на модификацию и удаление данных к базе данных, полученной в ЛР3. Индивидуальное задание выдается преподавателем.

Лабораторная работа №5

«Создание триггеров в СУБД SQLite»

Реализовать триггеры для представлений и таблиц базы данных, полученной в ЛР3. Индивидуальное задание выдается преподавателем.