Практическая работа 1

**Анализ предметной области (Индивидуальная тема, работа в команде)**

**Цель**: выполнить первый шаг проектирования базы данных (Анализ предметной области) и в результате работы составить описание будущей базы данных по следующему плану. Тема базы данных по индивидуальному заданию преподавателя. Примечание: база данных должна содержать минимум 10 сущностей (таблиц).

**План:**

**1. Указать какие данные будут храниться в будущей БД**: «БД предназначена для хранения информации, касающейся/о...»

**2. Перечислите сущности и атрибуты** (проще говоря, таблицы и столбцы будущей базы данных). Каждая сущность должна иметь уникальный атрибут (Первичный ключ), подчеркните его в описании.

*Например:*

Студенты (stud\_id, фамилия, имя, дата рождения, тел)

Группы (group\_id, имя)

**3. Связь между сущностями**

Чтобы описать связь между двумя сущностями (таблицами), ответьте на 2 вопроса. Первый из них — как одна строка из первой таблицы связана с одной или нескольким строкам из второй таблицы, а второй вопрос (с другой стороны) — как одна строка из второй таблицы связана с одной или нескольким строкам из первой таблицы.

*Например*, чтобы описать связь между сущностью «Студенты» и сущностью «Группы», напишите:

Один студент (другими словами, одна строка из таблицы “Студенты”) может быть зачислен только в одну группу (другими словами, одна строка из таблицы “Группы”), а с другой стороны одна группа содержит много студентов (N студентов).

**4. Ограничения (Constraints).**

Пример:

Дата рождения студента должна быть не ранее1980 года.

**5. Укажите группы пользователей и их права доступа:** «База данных предназначена для ..."

6. Перечислите потенциальные вопросы пользователей к базе данных (**запросы**)

Загрузить отчет в формате \*.doc или \*.pdf

Материалы:

* Лекция 1;
* Коннолли, Томас М. Системы баз данных: практический подход к проектированию, внедрению и управлению.

Дедлайн. За каждый день после дедлайна: -1%