Задание к лабораторной работе 1

Лабораторная работа состоит из 2-х этапов. После 1-го этапа промежуточный результат показывается преподавателю для проверки. Только после того, как все замечания будут устранены, выполняется переход к следующему этапу.

Лабораторная работа оформляется в виде документа Microsoft Word (файл .docх с именем в формате:

*КодГруппы КодДисциплины Фамилия 01 #НомерВерсииИзДвухЦифр.docx*

Номер версии (не путать с номером варианта!) изначально равен 01 и увеличивается на единицу при каждой сдаче работы.

Пример:

*ИВТ-41-19 СУБД Иванов 01 #01.docx*

Этап 1:

1. Выбрать и согласовать с преподавателем предметную область, для которой будет создаваться база данных. Предметная область должна быть достаточно сложной, чтобы потребовалось не менее 4 реляционных таблиц (без учета таблиц-связок).
2. Составить список таблиц для выбранной предметной области.
3. Для каждой таблицы определить ее атрибуты.
4. Полученный список показать преподавателю для проверки.

Шаблон оформления этапа 1 лабораторной работы:

Описание таблицы 1:

* Описание атрибута 1
* Описание атрибута 2
* …

Описание таблицы 2:

* Описание атрибута 1
* Описание атрибута 2
* …

Этап 2:

1. Подобрать имена латиницей для каждой таблицы и каждого атрибута и вписать их в список таблиц.
2. Выбрать тип данных для каждого атрибута и указать его в скобках после имени атрибута. Если тип имеет точность (например, числовые данные) или размер (например, строковые данные), то они должны указываться рядом с типом. Типы данных и их точность выбирается обучающимся исходя из специфики предметной области.
3. Полученный список показать преподавателю для проверки.

Шаблон оформления этапа 2 лабораторной работы:

EntityName1 – описание таблицы 1

* AttributeName1 (тип) - описание атрибута 1
* AttributeName2 (тип) - описание атрибута 2
* …

EntityName2 – описание таблицы 2

* AttributeName1 (тип) - описание атрибута 1
* AttributeName2 (тип) - описание атрибута 2
* …

Основные ошибки при выполнении лабораторной:

* Выбирая англоязычное имя таблицы или атрибута, не надо пытаться поместить в него все русскоязычное описание. И не используйте в именах пробелы.
* Имена таблиц должны быть в едином стиле: либо все в единственном числе (Изделие, Продукт), либо все во множественном числе (Изделия, Продукты).
* Если таблица создана для хранения сущности, то в описаниях атрибутов этой сущности не стоит каждый раз напоминать, к какой именно сущности эти атрибуты относятся (это и так ясно). Например, если есть таблица «Сотрудник», то описания «Фамилия сотрудника», «Имя сотрудника», «Отчество сотрудника» являются информационно избыточными – достаточно «Фамилия», «Имя», «Отчество». А в таблице «Клиент», хранящей данные о юридических лицах, описание атрибута «Фамилия контактного лица» будет уместным, т.к. требуется уточнить, о фамилии какого сотрудника компании идет речь, т.к. в компании сотрудников гораздо больше одного.
* Старайтесь по возможности сокращать слова в именах таблиц и столбцов (без потери смысла): RegistrationNumber → RegNum.
* Не используйте предлоги for, of, to и т.п. в идентификаторах. Идентификаторы следует стараться делать короче: NumberOfRow -> RowNumber. Если без for или to никак не обойтись, то обычно их стараются заменить на 4 и 2 соответственно.
* Старайтесь не использовать предлоги и союзы (for, to, and). Если возникнет крайняя необходимость, то можно использовать их заменители (for = 4, to = 2).
* Перечисляя таблицы, старайтесь не делать ссылки вперед – пусть внешние ключи ссылаются только на те таблицы, с которыми читатель документации уже успел ознакомиться выше по тексту.
* Выбор неверного типа данных или неверной длины/точности данных. Например, типы varchar и nvarchar следует применять в тех случаях, когда содержимое будет ***сильно*** отличаться по длине от строки к строке. Или: кол-во символов в столбце для фамилии следует брать с запасом, т.к. бывают а) длинные фамилии и б) длинные фамилии бывают еще и двойными.