

Самостоятельная работа 1.

Задание 1.1

№	Тип данных / объекты СУБД MySQL	Описание / характеристики
	CHAR	Строковый тип данных фиксированной длины. Содержимое дополняется пробелами до указанной длины при необходимости. Тип CHAR может хранить до 255 байт.
	VARCHAR	Строковый тип данных переменной длины. Хранит строки текста до заданной максимальной длины. Тип VARCHAR может хранить до 65535 байт
	INT	Целочисленный тип данных для хранения целых чисел.
	TINYTEXT	Представляет текст длиной до 255 байт
	TEXT	Представляет текст длиной до 65 КБ.
	MEDIUMTEXT	Представляет текст длиной до 16 МБ
	LONGTEXT	Представляет текст длиной до 4 ГБ
	TINYINT	Представляет целые числа от -128 до 127, занимает 1 байт
	BOOL	Фактически не представляет отдельный тип, а является лишь псевдонимом для типа TINYINT(1) и может хранить два значения 0 и 1. Однако данный тип может также в качестве значения принимать встроенные константы TRUE (представляет число 1) и FALSE (предоставляет число 0).

	TINYINT UNSIGNED	Представляет целые числа от 0 до 255, занимает 1 байт
	SMALLINT	Представляет целые числа от -32768 до 32767, занимает 2 байта
	SMALLINT UNSIGNED	Представляет целые числа от 0 до 65535, занимает 2 байта
	MEDIUMINT	Представляет целые числа от -8388608 до 8388607, занимает 3 байта
	MEDIUMINT UNSIGNED	Представляет целые числа от 0 до 16777215, занимает 3 байта
	INT	Представляет целые числа от -2147483648 до 2147483647, занимает 4 байта
	INT UNSIGNED	Представляет целые числа от 0 до 4294967295, занимает 4 байта
	BIGINT	Представляет целые числа от -9 223 372 036 854 775 808 до 9 223 372 036 854 775 807, занимает 8 байт
	BIGINT UNSIGNED	Представляет целые числа от 0 до 18 446 744 073 709 551 615, занимает 8 байт
	DECIMAL	Хранит числа с фиксированной точностью. Данный тип может принимать два параметра precision и scale: decimal(precision, scale).
	DOUBLE	хранит дробные числа с плавающей точкой двойной точности от $-1.7976 * 10^{308}$ до $1.7976 * 10^{308}$, занимает 8 байт
	FLOAT	хранит дробные числа с плавающей точкой одинарной точности от $-3.4028 * 10^{38}$ до $3.4028 * 10^{38}$, занимает 4 байта Может принимать форму FLOAT(M,D), где M - общее количество цифр, а D - количество цифр после запятой
	DATE	хранит даты с 1 января 1000 года до 31 декабря 9999 года

		(с "1000-01-01" до "9999-12-31"). По умолчанию для хранения используется формат уууу-мм-дд. Занимает 3 байта.
	TIME	хранит время от -838:59:59 до 838:59:59. По умолчанию для хранения времени применяется формат "hh:mm:ss". Занимает 3 байта.
	DATETIME	объединяет время и дату, диапазон дат и времени - с 1 января 1000 года по 31 декабря 9999 года (с "1000-01-01 00:00:00" до "9999-12-31 23:59:59"). Для хранения по умолчанию используется формат "уууу-мм-дд hh:mm:ss". Занимает 8 байт
	TIMESTAMP	также хранит дату и время, но в другом диапазоне: от "1970-01-01 00:00:01" UTC до "2038-01-19 03:14:07" UTC. Занимает 4 байта
	YEAR	хранит год в виде 4 цифр. Диапазон доступных значений от 1901 до 2155. Занимает 1 байт.
	ENUM	хранит одно значение из списка допустимых значений. Занимает 1-2 байта
	SET	может хранить несколько значений (до 64 значений) из некоторого списка допустимых значений. Занимает 1-8 байт.
	TINYBLOB	хранит бинарные данные в виде строки длиной до 255 байт.
	BLOB	хранит бинарные данные в виде строки длиной до 65 КБ.
	MEDIUMBLOB	хранит бинарные данные в виде строки длиной до 16 МБ
	LONGBLOB	Хранит бинарные данные в виде строки длиной до 4 ГБ
	Таблица (Table)	Базовая структурная единица базы данных,

		состоящая из строк и столбцов.
	Index	Структура, ускоряющая поиск и доступ к данным в таблице.
	Foreign Key	Ограничение, используемое для установления и поддержания связи между данными в разных таблицах.
	Trigger	Процедура, автоматически запускающаяся в ответ на определённые изменения в таблице.
	Stored Procedure	Предопределённая последовательность операций в базе данных, которую можно выполнить как единое целое.
	View	Виртуальная таблица, созданная на основе результатов запроса. Представления не хранят данные физически.
	Schema	Организационная единица, которая может содержать таблицы, представления, индексы и другие объекты базы данных.