

Самостоятельная работа 1

Задание 1.1: Заполнить таблицу “Типы данных и объекты СУБД MySQL”

№	Тип данных / объект СУБД MySQL	Описание / характеристики		
	Числовые типы:	Кол-во байт	знаковые	Без знака
1	TINYINT	1	От -2^7 до 2^7-1	От 0 до 2^8-1
2	SMALLINT	2	От -2^{15} до $2^{15}-1$	От 0 до $2^{15}-1$
3	MEDIUMINT	3	От -2^{23} до $2^{23}-1$	От 0 до $2^{23}-1$
4	INT	4	От -2^{31} до $2^{31}-1$	От 0 до $2^{31}-1$
5	BIGINT	6	От -2^{63} до $2^{63}-1$	От 0 до $2^{63}-1$
6	DECIMAL	Настраиваемый объём памяти		
7	FLOAT	4	От $-3.4028 * 10^{38}$ до $3.4028 * 10^{38}$	
8	DOUBLE	8	От $-1.7976 * 10^{38}$ до $1.7976 * 10^{38}$	
9	BIT	1	Может быть 0, 1 или null	
Дата и время				
10	DATE	‘ГГГГ-ММ-ДД’ 1 января 1000 года до 31 декабря 9999 года.		
11	TIME	‘чч: мм: сс’ или ‘ччч: мм: сс’ с - 838:59:59 и заканчивая 838:59:59		
12	DATETIME	‘ГГГГ-ММ-ДД чч: мм: сс’ от 00:00:00 1 января 1000 года до 23:59:59 31 декабря 9999 года.		
13	TIMESTAMP	‘ГГГГ-ММ-ДД чч: мм: сс’ от 00:00:01 1 января 1970 года до 03:14:07 9 января 2038 года. (Меньший объём памяти чем DATETIME)		
14	YEAR	‘ГГГГ’ от 1901 до 2155		
Строковые типы				
15	CHAR()	Фиксированная длина 2^8-1 символов. Неуказанные символы заполняются пробелами		
16	VARCHAR()	Переменная длина (от 0 до $2^{16}-1$ символов)		
17	BINARY()	Любые данные в двоичном виде. Постоянный размер.		
18	VARBINARY()	Любые данные в двоичном виде. Адаптивный размер.		
19	BLOB	Объём $2^{16}-1$ байт, до $2^{16}-1$ символов		
20	TINYBLOB	До 2^8-1 символов		

21	MEDIUMBLOB	$2^{24}-1$ байт
22	LOBLOB	$2^{32}-1$ байт
23	TEXT	Объём $2^{16}-1$ байт, до $2^{16}-1$ символов
й	TINYTEXT	До 2^8-1 символов
25	MEDIUMTEXT	$2^{24}-1$ байт
27	LONGTEXT	$2^{32}-1$ байт
28	ENUM	Список возможных значений. До 65535 значений.
29	SET	Enum, который может содержать до 64 элементов списка и хранить более одного выбора
30	NCHAR	Используют юникод, поддерживает больше языков, но занимает больше места
31	NVCHAR	Используют юникод, поддерживает больше языков, но занимает больше места
32	JSON	Хранение json объектов
	Геометрические (Пространственные) типы данных	
33	GEOMETRY	Общий тип для хранения всех геометрических типов данных
34	POINT	Одна точка в пространстве, определённая координатами X и Y.
35	LINESTRING	Последовательность точек, соединённых прямыми отрезками линий.
36	POLYGON	Замкнутая фигура с тремя или более вершинами, которые образуют прямые отрезки линий.
37	GEOMETRYCOLLECTION	Несколько геометрических объектов, сохранённых как коллекция.
38	MULTILINESTRING	Несколько строк линий, сохранённых вместе как коллекция.
39	MULTIPOINT	Несколько точек, сохранённых вместе как коллекция.
40	MULTIPOLYGON	несколько полигонов, сохранённых вместе как коллекция.