




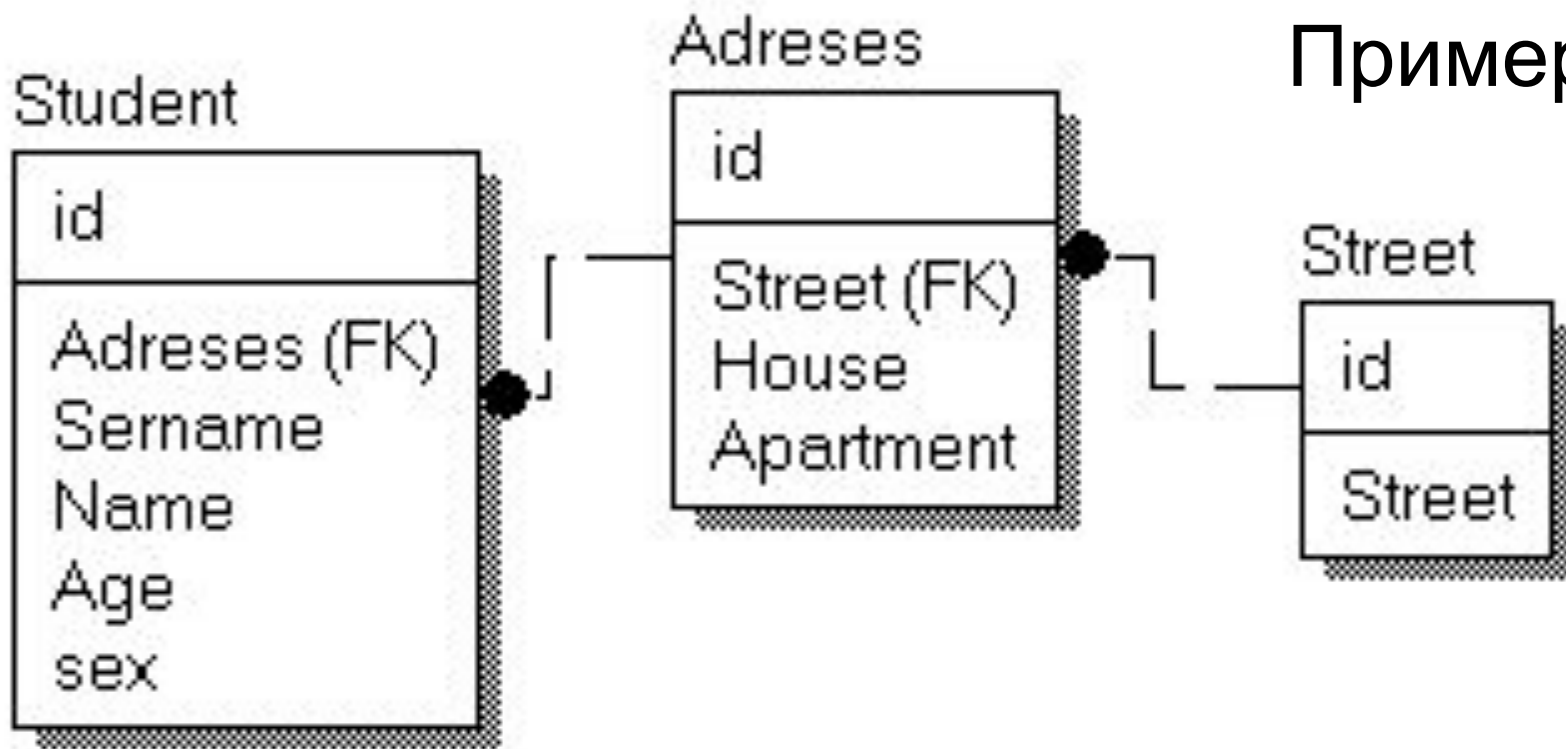
CREATE TABLE



```
CREATE TABLE <таблица>
[IF NOT EXISTS]
( <столбец>
<тип данных> [(<размер>)],
<столбец>
<тип данных> [(<размер>)] ...
);
```

Данные вводятся командой INSERT

Пример



```
CREATE TABLE Student (id integer not null primary key,  
adreses not null references Adreses(id), sername varchar(50) not null,  
Name varchar(30) not null,  
Age integer,  
Sex varchar(10));
```

При создании таблицы

для каждого столбца можно указать:

- 1) Имя столбца
- 2) Тип данных
- 3) Нулевое или ненулевое значение
- 4) Первичный ключ
- 5) Значение по умолчанию
- 6) Ограничения
- 7) Внешний ключ

Синтаксис описания столбца

имя_столбца тип [NOT NULL | NULL]
[DEFAULT значение_по_умолчанию]
[AUTO_INCREMENT][PRIMARY KEY]
[reference_definition]

Имя столбца

Имя столбца должно состоять из одного слова и желательно (в некоторых СУБД обязательно) на английском языке

Тип данных

`char` – строка фиксированной длины,

`varchar` – строка переменной длины,

`text` – текст,

`int` (`integer`, `number`) – целое число,

`decimal` (`numeric`, `real`, `double`, `float`) –

вещественное число

`money` – денежная величина,

`datetime` – дата и время,

`bit` (`binary`, `bool`, `boolean`) – двоичный тип,

`set` (`value1`, `value2`, ...) – перечислимое

МНОЖЕСТВО

Нулевое или ненулевое значение

Если столбец может принимать нулевые значения, то пишется NULL, в противном случае пишется NOT NULL.

По умолчанию (если ничего не писать) устанавливается значение NULL.

AUTO_INCREMENT – значение автоматически увеличивается на единицу каждый раз, когда происходит добавление данных в таблицу. В таблице может быть только один, и при этом он обязательно должен быть проиндексирован.

Первичный ключ

Для того, чтобы указать, что столбец является первичным ключом после пишется `primary key`.

Если ключ составной, то `primary key` пишется для каждого столбца, входящего в его состав.

Значение по умолчанию

[DEFAULT значение_по_умолчанию]

Для задания значения по умолчанию используется оператор `default`, после которого ставится значение, которое будет значением по умолчанию.


Ограничения

Для задания ограничений на значения столбца используется оператор `check()`. В скобках записываются ограничения в виде как записываются ограничения в `where` при запросе `select`, т.е. можно указывать `in`, `like`, `between` и пр. Для задания ограничений сразу нескольких столбцов они записываются в конце запроса `CREATE TABLE`

Внешний ключ

FOREIGN KEY (столбец) REFERENCES таблица
(столбец)

Для того, чтобы указать, что столбец является внешним ключом пишется `references` и `foreign key`, после чего записывается имя таблицы, на которую ссылается внешний ключ, а затем в круглых скобках имя столбца в этой таблице, на которую он ссылается (обычно первичный ключ таблицы)



```
CREATE TABLE Street
(id integer not null primary key,
Street varchar(25) not null);
```

```
CREATE TABLE Adreses
(id integer not null primary key,
Street integer not null references
    Street(id),
House integer,
Apartment integer);
```

```
CREATE TABLE Student
(id integer not null primary key,
Adreses integer not null references
Adreses(id),
Sername varchar(25) default 'Ivanov',
Name varchar(25),
Age integer check(Age>=17 and
Age<=60),
Sex varchar(5) check(Sex In
('man', 'woman')));
```

Задание:

