

## 03\_数据操纵语言DML

2024全新MySQL企业开发版





2 数据操纵语言语法和实战



### 数据操纵语言概述



#### 数据操纵语句(DML)作用

插入

更新

删除

### 数据操纵语句(DML)介绍

数据操作语句(Data Manipulation Language)。 DML 用于数据库数据插入、删除、更新三种操作。 DML 不影响库表结构,但是会真正影响数据库数据。

DML关键

INSERT: 用于数据插入关键字。

字

UPDATE: 用于数据修改关键字。

DELETE: 用于数据删除关键字。





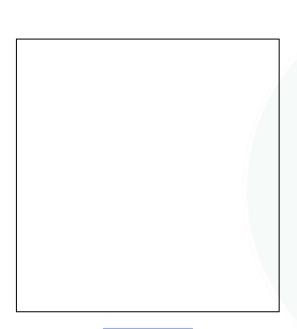
### 数据操作最基本单位`行`



#### U) 尚硅谷 www.atguigu.com

### 数据操作最基本单位`行`

数据操作的最基本单位是`行`,按行进行增删改查!



表

#### U) 尚硅谷 www.atguigu.com

### 数据操作最基本单位`行`

列1	列2	列3
	表	

#### U) 尚硅谷 www.atguigu.com

### 数据操作最基本单位`行`



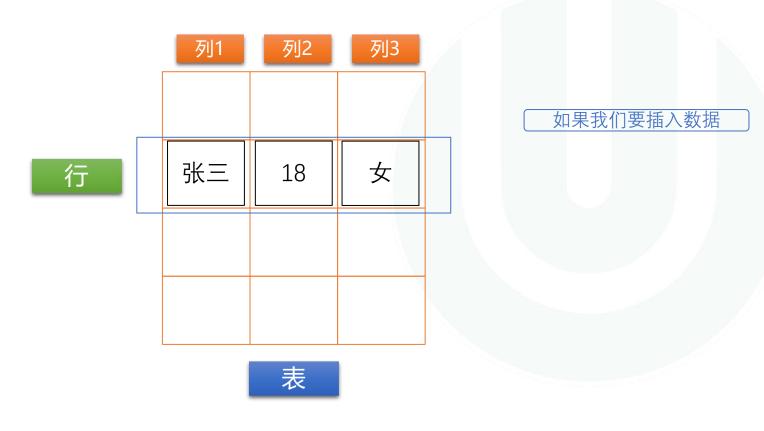
### U) 尚硅谷 www.atguigu.com

### 数据操作最基本单位`行`



#### U) 尚硅谷 www.atguigu.com

### 数据操作最基本单位`行`



### U) 尚硅谷 www.atguigu.com

### 数据操作最基本单位`行`

数据操作的最基本单位是`行`,按行进行增删改查!



如果我们要插入数据

#### U) 尚硅谷 www.atguigu.com

### 数据操作最基本单位`行`

数据操作的最基本单位是`行`,按行进行增删改查!



如果我们要修改数据

#### U) 尚硅谷 www.atguigu.com

### 数据操作最基本单位`行`



#### U) 尚硅谷 www.atguigu.com

### 数据操作最基本单位`行`



#### U) 尚硅谷 www.atguigu.com

### 数据操作最基本单位`行`

数据操作的最基本单位是`行`,按行进行增删改查!



如果我们要修改数据

#### U) 尚硅谷 www.atguigu.com

### 数据操作最基本单位`行`

数据操作的最基本单位是`行`,按行进行增删改查!



如果我们要删除数据

表

### U) 尚硅谷 www.atguigu.com

### 数据操作最基本单位`行`



### U) 尚硅谷 www.atguigu.com

### 数据操作最基本单位`行`



### U) 尚硅谷 www.atguigu.com

### 数据操作最基本单位`行`





### 数据操作最基本单位`行`

数据操作的最基本单位是`行`,按行进行增删改查!



如果我们要插入数据

如果我们要删除数据

如果我们要修改数据

行是最基本操作单位





2 数据操纵语言语法和实战



2 数据操纵语言语法和实战

### 数据操纵语言语法和实战



#### 2.1 插入数据语法

情况1: 为表的一行所有字段(列)插入数据

INSERT INTO 表名 VALUES (value1,value2,....);

值列表中需要为表的每一个字段指定值,并且值的顺序必须和数据表中字段定义时的顺序相同。

情况2: 为表的一行指定字段(列)插入数据(推荐)

INSERT INTO 表名(列名1,列名2.....) VALUES (value1,value2,....);

值列表中需要为表名后指定的列指定值,并且值的顺序和类型必须和指定的列顺序相同。

情况3: 同时插入多条记录

INSERT INTO 表名 VALUES (value1,value2,....) ,...., (value1,value2,....); 或者 INSERT INTO 表名(列名1,列名2.....) VALUES (value1,value2,....) ,...., (value1,value2,....);

情况1、情况2都可以转成一次插入多表数据,只需要在values后面写多个(值1,值2...)即可,()代表一行。

#### 小结:

VALUES也可以写成VALUE,但是VALUES是标准写法。 字符和日期型数据应包含在单引号中。



### 数据操纵语言语法和实战

#### U)尚硅谷 www.atgvigu.com

#### 2.2 插入数据实战

#### 准备表结构

```
#创建数据库dml_d1
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS dml_d1;
#指定使用数据库
USE dml_d1;

CREATE TABLE students (
    stu_id INT COMMENT '学号',
    stu_name VARCHAR(100) COMMENT '姓名',
    stu_age TINYINT UNSIGNED COMMENT '年龄',
    stu_birthday DATE COMMENT '生日',
    stu_height DECIMAL(4, 1) DEFAULT 200 COMMENT '身高,保留一位小数'
);
```

#### 插入数据练习

# 1.插入一名学生的所有信息,包括学号、名字、年龄、生日和身高。 # 2.插入一名学生的学号、名字、年龄,其他列使用默认值。 # 3.插入两名学生的信息,包括学号、名字、年龄、生日和身高。 # 4.插入一名学生的信息,只提供学号、名字和年龄,其他列为空值。

### 数据操纵语言语法和实战



#### 2.3 修改数据语法

情况1:修改表中所有行数据(全表修改)

UPDATE table\_name
SET column1=value1, column2=value2, ..., column=valuen

更新表中所有行的指定列数据。

情况2:修改表中符合条件行的数据(条件修改)

UPDATE table\_name SET column1=value1, column2=value2, ··· , column=valuen [WHERE condition]

条件修改只是在后面添加where, where后面指定相关的条件即可。

### 数据操纵语言语法和实战

#### **U** 尚 程 答 www.atguigu.com

#### 2.4 修改数据实战

#### 数据准备

```
# 插入学生数据准备数据
INSERT INTO students (stu_id, stu_name, stu_age, stu_birthday, stu_height)
VALUES
(6, '张三', 21, '2002-05-10', 175.5),
(7, '李四', 20, '2003-02-15', 168.0),
(8, '王五', 22, '2001-09-20', 180.2),
(9, '赵六', 19, '2004-03-08', 165.8),
(10, '钱七', 23, '2000-12-01', 172.3),
(11, '孙八', 20, '2003-06-25', 160.5),
(12, '周九', 21, '2002-11-18', 175.0),
(13, '吴十', 22, '2001-04-30', 168.7),
(14, '郑十一', 19, '2004-08-12', 185.5),
(15, '王十二', 23, '2000-07-05', 170.1);
```

#### 插入数据练习

- #1.将学号为8的学生的姓名改为'黄六'。#2.将年龄小于20岁的学生的身高增加2.0。
- #3.将学号为11的学生的生日修改为'2003-07-10',且年龄改成21。
- #4.将所有学生的年龄减少1岁。

### 数据操纵语言语法和实战



### 2.5 删除数据语法

情况1: 删除表中所有行数据(全表删除)

**DELETE FROM** table\_name;

情况2: 删除表中符合条件行的数据(条件删除)

DELETE FROM table\_name [WHERE condition]

### 2 数据操纵语言语法和实战



### 2.6 修改数据练习

#### 删除练习题

- # 1.将年龄大于23的学员移除。 # 2.将身高高于200且学号大于10的数据移除 # 3.将身高高于200或学号大于10的数据移除 # 4.将所有学生数据移除

### 数据操纵语言语法和实战



### 知识点小结

1. 数据操纵语言关键字和作用

2. 理解数据库单位,以及操作的最基本单位!

3. 掌握三种数据操作的语法以及细节!



# 感谢观看

