

每日一练4 索引

编程要求

根据提示，在右侧编辑器创建如下 `student` 表结构，并创建 `id` 为主键索引，`name` 为唯一索引(索引名 `name_index`)，`score` 为普通索引(索引名 `score_index`)。

`student` 结构如下：

字段名	类型、属性
id	int(11)，非空，自增长
name	varchar(20)，非空
score	int(10)

测试说明

平台会对你编写的代码进行测试：

预期输出：

Table	Non_unique	Key_name	Seq_in_index	Column_name	Collation
Cardinality	Sub_part	Packed	Null	Index_type	Comment
Index_comment					
student	0	PRIMARY	1	id	A
			0	NULL	NULL
				BTREE	
student	0	name_index	1	name	A
			0	NULL	NULL
				BTREE	
student	1	score_index	1	score	A
			0	NULL	NULL
				BTREE	YES

开始你的任务吧，祝你成功！

代码

```
USE Students;
#请在此处添加实现代码
##### Begin #####

#1. 创建student表结构并且设置id为主键索引
CREATE TABLE `student` (
  id INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `name` VARCHAR(20) NOT NULL,
  `score` INT(10),
  PRIMARY KEY (id)
);

#2. 对name建立唯一索引
CREATE UNIQUE INDEX name_index ON `student`(`name`);
```

```
#3.对score建立普通索引
CREATE INDEX score_index ON `student`(`score`);

SHOW INDEX FROM student;
##### End #####
```

解析

单列索引分类和创建

我们使用最常见的是单列索引，分为主键索引、普通索引和唯一索引。

1.主键索引

主键索引一般在建表时创建，不允许有空值并且值唯一，最好是与表的其他字段不相关的列或者是业务不相关的列。一般会设为 `int` 而且是 `AUTO_INCREMENT` 自增类型的，例如一般表的 `id` 字段。

创建主键索引一般建表时使用 `primary` 关键字，例如如下语句：

```
CREATE TABLE `student` ( `ID` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, PRIMARY KEY
(`ID`)) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=6 DEFAULT CHARSET=utf8;
```

2.普通索引

普通索引实际上是我们最常见的，比如上述提到的例子，我们给 `name` 增加一个普通索引如下：

```
CREATE INDEX name_index ON `student`(`name`);
```

注意这里的 ``` 不是单引号，而是键盘 1 数字左边的符；

或者是：

```
ALTER TABLE student ADD INDEX name_index(`name`);
```

3.唯一索引

唯一索引和主键索引类似，要求字段唯一，但是可以允许字段为空，创建语句如下：

```
CREATE UNIQUE INDEX name_index ON `student`(`name`);
```

唯一索引可以用来对数据进行强制性要求，可以禁止某表的某个字段出现重复数据。