6.15 约束条件 修改表结构 mysql健指

1. 约束条件

Null 允许为空，默认设置

Not null 不允许为空

当不允许那个字段为空时，在字段后面加上not null

Key 索引类型

Default 设置默认值，缺省（默认）为null，默认值一定要符合字符类型

额外设置（extra），设置额外值后，默认每次加1

例：

mysql> create table t14(

-> name char(5) not null,

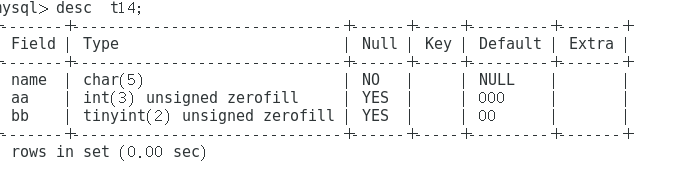
-> aa int(3) zerofill default 0,

-> bb tinyint(2) zerofill default 0

-> );

Name的值不能为空

“”不是空值，属于占位符 “null”不是空值，是普通字符



1. 修改表结构

语法结构

ALTER TABLE 表名 执行动作 ;

执行动作

1. 添加字段（add）

基本用法：

ALTER TABLE 表名

– ADD 字段名 类型 ( 宽度 ) 约束条件 ;

可加 AFTER 字段名 ;

或者 FIRST;

例：mysql> alter table t15

-> add sex enum("boy","girl","no") default "no" after name; 添加 名字为sex 类型为enum("boy","girl","no") ，添加到name后面，after name

mysql> alter table t15

-> add aa111 char(8) first; 添加到最前面

1. 修改字段类型（modify）

基本用法

– ALTER TABLE 表名

– modify 字段名 类型 ( 宽度 ) 约束条件 ;

可加 AFTER 字段名 ;

或者 FIRST;

改的字段不能跟原有的冲突，不改的字段要原本的写下来

更换位置：

mysql> alter table t15 modify tel char(11) after name;

将tel放到name后面，只是换位置的话，把其他原有的写下来，不写，会变成默认的

3.修改字段名（change）

– ALTER TABLE 表名

– change 源字段名 新字段名 类型 ( 宽度 ) 约束条件

当跟新类型和约束条件时,也可修改字段类型

mysql> alter table t15

-> change email mail varchar(30) default "stu@tedu.cn";

4.删除字段（drop）

– ALTER TABLE 表名

– drop 字段名 ;

表中有多条记录时,所有列此字段的值都删除了

5.修改表名（Rename）

ALTER TABLE 表名

Rename 新表名;

表对应的文件名，也会改变

mysql> alter table tt

-> rename tt1;

1. Mysql索引概述

索引是对记录集的多个字段进行排序的方法

类似于书的目录

索引类型包括： Btree B+tree hash

索引优点

– 通过创建唯一性索引,可以保证数据库表中每一行数

据的唯一性

– 可以加快数据的检索速度

• 索引缺点

– 当对表中的数据进行增加、删除和修改的时候,索引

也要动态的维护,降低了数据的维护速度

– 索引需要占物理空间

Mysql健值

1. 普通索引 index

一个表中可以有多个INDEX字段

字段的值允许重复，可以赋null值

Show index from t16\G 查看详细信息

使用DTREE（二叉数）算法

加上索引后，key默认是MUL

Drop index class on t16；删除索引

查看索引的详细信息：

mysql> show index from t16;

在已有的表中设置 INDEX 字段

– CREATE INDEX 索引名 ON 表名 ( 字段名 );

mysql> create index clall on t16(class);

例：mysql> create table t16(

-> name char(10),

-> age int(2),

-> class char(7),

-> index(name),

-> index(class)

-> );

mysql> desc t16;

定义索引后，查看

mysql> select name from t1 WHERE name='tou1';

Name为定义为那个是索引就写哪个，t1是表名

2.唯一索引 unique

3.主健 primary key

一服务器 cpu 内存 存个表中只能有一个 primary key 字段

对应的字段值不允许有重复,且不允许赋 NULL 值

– 如果有多个字段都作为 PRIMARY KEY ,称为复合主键,必须一起创建。

– 主键字段的 KEY 标志是 PRI,

– 通常与 AUTO\_INCREMENT 连用

字段值字增长，加1

– 经常把表中能够唯一标识记录的字段设置为主键字段

[ 记录编号字段 ]

例：

mysql> create table t17(

-> aa char(9) primary key,后面加上primary key 他就成为主健

-> name char(10)

-> );

mysql> desc t17;

mysql> alter table t17 drop primary key; 删除主健

mysql> delete from t17;

mysql> alter table t17 add primary key(name);

删除主健后，因为主健不支持空值，所以要删除表名后，在添加

多主健（复合主健），可定以多个主健，多个主健中只要有一个不同就行

mysql> create table t18( cip char(15), serport smallint(2), status enum("yes","no"), primary key(cip,serport) );

mysql> insert into t18 values("1.1.1.1",21,"yes");

一定要在删除主健后，删除表名，不然添加不了值

mysql> delete from t17;

通常与 AUTO\_INCREMENT 连用

字段值字增长，加1，必须保证加1的主健是数型，不指定主健时，会默认加一，从当前最大的值加1

例：

mysql> create table t20(

-> aa int(2) primary key auto\_increment,

-> name char(10),

-> bb tinyint(2)

-> );

mysql> insert into t20 values(1,"aa",19);

mysql> insert into t20(name,bb) values("aa",19);

mysql> select \* from t20;

1. 外健 foreign

什么是外键?

– 让当前表字段的值在另一个表中字段值的范围内选择

• 使用外键的条件

– 表的存储引擎必须是 innodb 默认是innodb

– 字段类型要一致(宽度也要一样)

– 被参照字段必须要是索引类型的一种 (primary key)

查看外健：

mysql> show create table gzb;

在第两张表中，第一张表是第二张表的外健，定义的外健在第二张表中会自动添加索引

例：

mysql> create table ygb( yg\_id int(2) primary key auto\_increment, name char(15), bumen char(20) )engine=innodb;

Query OK, 0 rows affected (0.18 sec)

mysql> insert into ygb(name,bumen) values("bob","tea"),("jack","tea");

mysql> create table gzb(

-> gz\_id int(2),

-> name char(15),

-> bumen char(20),

-> pay float(7,2),

-> foreign key(gz\_id) references ygb(yg\_id) on update cascade on delete cascade

-> )engine=innodb;

mysql> insert into gzb values(1,"bob","tea",20000);

同步更新：

修改

mysql> update ygb set yg\_id=8 where name="bob";

将名字为bob的yg\_id改为8

删除

mysql> delete from ygb where yg\_id=2;

Create table gzb(

字段列表

Foreign key(gz\_id) references ygb(yg\_id) on update cascade on dalete cascade

); 第二张表中的gz\_id参考ygb（yg\_id） 同步删除或更新

外健默认没有限制，他可以在范围内，创建重复的或者空值，在工作中是不允许的，可以把外健作为主健，唯一性，不能为空值和有重复的

mysql> alter table gzb add primary key(gz\_id);

默认被参考的外健是不能删除的，也不能删除表，要先删除外健，才能删除表

删除外健

Alter table gzb drop foreign key gzb\_idfk\_1;

5.全文索引 fulltext