

顺序查找

就是用遍历的方式逐个对比数据，是否能找到值

二分查找

- 1、针对的是索引数组
- 2、针对的是已经排好顺序的数组

\$arr=array();

\$val = 要查找的数据

\$len = count(\$arr); 得到数组长度

```
Function binary_search($arr,$val,$begin,$end){  
    If($begin > $end){  
        Return '未找到数据';  
    }  
    $mid = floor(($begin + $end)/2);  
    $mid_val = $arr[$mid];  
    If($mid_val == $val){  
        Return $mid;  
    } elseif($mid > $val){  
        $re = binary_search($arr,$val,$begin,$mid-1);  
    }else{  
        $re = binary_search($arr,$val,$mid+1,$end);  
    }  
    Return $re;  
}
```

使用函数

\$index = binary_search(\$arr,\$val,0,\$len-1);

Echo '要查找的数的下标为'.\$index;

MYSQL 数据库

数据库分类： 层次数据库，网状数据库，关系数据库

数据： data

数据库 database： 用于存储一个项目/新产品/软件所使用的各种数据的一个逻辑单位

数据库管理系统 dbms： 其实就是指一个具体的数据软件新产品， database management system

表（数据表） table： 用于存储一种数据的结构形式，基本就是行列对齐的外观样子

字段 field,列 column： 一个数据表中的一个纵列，其有一个名字，又叫字段

行 row： 记录 record

MYSQL 数据库的系统级操作及基本语法规则

启动停止 MYSQL 数据库服务

Net start /stop mysql

登录退出 MYSQL 数据库系统

Mysql -hlocalhost -uroot -p

输入密码

退出: quit

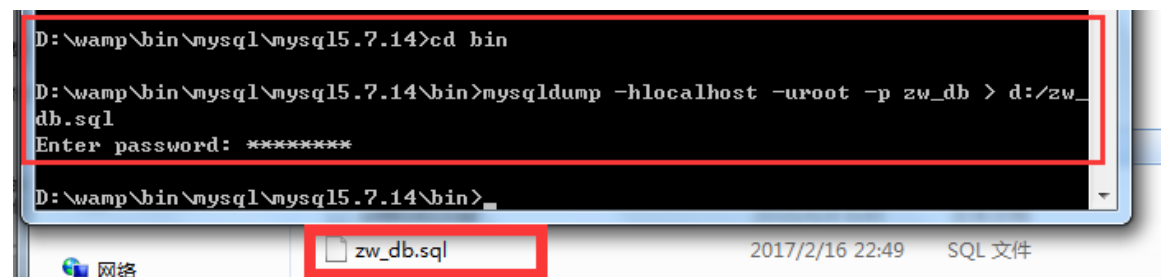
注意: 登录数据库后, 需要使用 `set names 编码名;` 来设定当前连接数据的环境编码名, 即当前跟数据库打交道的客户端本身的编码。通常来说: `cmd` 客户端中是固定的 `gbk` 编码, 在 `PHP` 网页中, 是网页文件的编码, 现在主流的是 `UTF-8` 码。

数据库的备份和恢复:

备份: `mysqldump -h 服务器地址 -u 登录名 -P 端口号 -p 数据库名 > 文件名`

恢复: `mysql -h 服务器地址 -u 登录名 -P 端口号 -p 数据库名 < 文件名`

注意: 这两个命令, 都是在 没有登录进入 的时候使用。



基础语法规则

注释: 单行注释: `#注释内容`

`-- 注释内容` (注意—后面有一个空格)

多行注释: `/*注释内容*/`

语句行:

默认情况下, 以一个英文分号作为一条语句的结束。而且, 常规的操作中, 都是一次执行一条语句; 但 `mysql` 中可以人为设定语法结束符, 做法: `delimiter` 新的结束符

这行代码之后就可以使用新的语法结束符。

大小写问题:

- 1、`mysql` 本身不区分大小写
- 2、但 `mysql` 的某些命令执行后会生成文件或者文件夹, 此时他们就可能会区分大小写
 - 2.1 : 在区分文件或者文件夹名称区分大小写的系统中, 这些名字也区分大小写, 比如 `unix`, `linux` 系统中
 - 2.2: 在区分文件或者文件夹名称不区分大小写的系统中, 这些名字不区分大小写, 比如 `windows` 系统中

命名规则

MYSQL 数据定义语言 DDL (data definition language)

数据库定义语句

创建数据库

`create database 数据库名 [charset 字符编码名称] [collate 排序规则];`

`create database test1 charset utf8 collate utf8_general_ci;`

- 1、字符编码名称是用于设定当前库中存储的字符内容以什么编码存储
- 2、Collate 排序规则用于设定其中的字符内容的“大小关系” (先后顺序): 对于英文, 基本没有任何问题。排序规则, 就是用于设定类似中文字符的大小关系或先后顺序的一种规定!

显示所有可用的字符编码:

`show charset;`

显示所有可用的排序规则

`show collations;`

删除数据库

`drop database [if exists] 数据库名;`出于安全性考虑, 如果数据库不存在也不会报错。

修改数据库(字符编码)

基本上, 就是修改数据库的属性, 只有两个

修改编码: `alter database 数据库名 charset 新的编码名 collate 新的排序规则名`

修改排序规则:

显示所有数据库

`show databases;`

显示一个数据库的创建语句

形式: `show create database 数据库名;`