

# 数据库系统功能相关学习

## 学习数据库自带函数的功能与用法

这里我环境是直接用的win10+mysql+dwwa的users表

user_id	first_name	last_name	user	password
1	admin	admin	admin	5f4dcc3b5aa765d61d8327
2	Gordon	Brown	gordonb	e99a18c428cb38d5f26085
3	Hack	Me	1337	8d3533d75ae2c3966d7e0
4	Pablo	Picasso	pablo	0d107d09f5bbe40cade3d
5	Bob	Smith	smithy	5f4dcc3b5aa765d61d8327

### 字符串函数

#### ASCII(a)

返回字符串的第一个字符的ascii值

```
select ASCII(first_name) FROM users
```

ASCII(first_name)
97
71
72
80
66

#### CHAR\_LENGTH(a)/CHARACTER\_LENGTH(a)

这两个作用都是一样的返回字符串的长度 `select CHAR_LENGTH(first_name) from users`

信息	结果 1	剖析	状态
CHAR_LENGTH(first_name)			
	5		
	6		
	4		
	5		
	3		

#### CONCAT()/CONCAT\_WS(x,a,b)

用来合并多个字符串 `select concat(first_name,last_name) from users`

信息	结果 1	剖析	状态
	concat(first_name,last_nam		
	adminadmin		
	GordonBrown		
	HackMe		
	PabloPicasso		
	BobSmith		

而 `concat_ws()` 也是用来合并字符串，不过这个可以在2个字符串之间加上分隔符x

## FIELD(s,s1,s2)

返回第一个字符串s在字符串列表s1,s2中的位置 `SELECT FIELD("c", "a", "b", "c", "d", "e");`

信息	结果 1	剖析	状态
	FIELD("c", "a", "b", "c", "d"		
		3	

## format(x,n)

可以将数字x进行格式化，保留到小数点后n位 `select format(250500.5634,2)`

## INSERT(S1,x,len,s2)

开始第一眼看还以为是插入数据，看解释才发现不是，是用字符串s2替换s1的x位置开始长度为len的字符串 `select insert("Gsuhyqwer",1,5,"aabbcc")`

信息	结果 1	剖析	状态
	insert("Gsuhyqwer",1,5,"a:		
	aabbccqwer		

## LOCATE(s1,s)

从字符串s中获取s1的开始位置，注意这个是从s里面找 `select locate("Gs","mmmmmmGsuhy")`

## LCASE(s)/LOWER(s)

将字符串s的所有字母转换为小写

## UCASE(S)/UPPER(S)

转换为大写

## LEFT(S,N)

返回字符串s的前n个字符

## LPAD(s1,len,s2)

在字符串s1的开始处填充s2知道达到长度len，然后这里我突然想到一个问题，这个是正向增加的，那么如果我设置len的长度<s1呢？

结果是会减少s1的字符串直到达到len的长度

比如： `select lpad('abc',2,'s')`

信息	结果 1	剖析	状态
	lpad('abc',2,'s')		
	▶ ab		

## REPLACE(s,s1,s2)

替代函数，用s2来替换s中的s1

## REVERSE(s)

反向函数，或者说反序

## STRCMP(s1,s2)

比较两个字符串，相等返回0，s1>s2返回1，s1<s2返回-1

## 数字函数

### ABS(a)

返回a的绝对值

### COS(a)

返回余弦值

### SIN(a)

返回正弦值

### AVG(a)

返回平均值

### CEIL(a)/CEILING(a)

返回大于或者等于a的最小整数

### COUNT()

返回查询记录的总数

### EXP(a)

返回e的a次方

## **FLOOR(a)**

返回小于或等于a的最大整数

## **POW(x,y)/POWER(x,y)**

返回x的y次方

## **RAND**

随机数

## **SUM**

求和

## **MOD(x,y)**

取余，返回x/y的余数

## **高级函数**

### **BIN()**

返回二进制编码

### **BINARY()**

字符串转换为二进制字符串

### **CASE...END**

流程

### **CONNECTION\_ID()**

返回服务器的连接数

### **CURRENT\_USER()**

返回当前用户

### **DATABASE()**

不用说了，返回当前数据库

关于mysql的udf提权先往后稍一稍，因为才换了电脑各种环境都还在装，有点头疼，博客也崩了，希望能尽快弄好，真是太难了

