复习

|  |
| --- |
| 标准SQL语句分类  **(1)DDL: Data Define Language 定义数据**  CREATE/DROP/ALTER(修改)  **(2)DML: Data Manipulate Language 操作数据**  INSERT/DELETE/UPDATE  **(3)DQL: Date Query Language 查询数据**  SELECT  **(4)DCL: Date Control Language 控制用户权限**  GRANT(授权)/REVOKE(收权) |

CREATE TABLE emp(

eid INT PRIMARY KEY AUTO\_INCREMENT

);

INSERT INTO emp VALUES(NULL....)

练习：

查询出所有男员工工资最高的前3个人。

SELECT \* FROM emp WHERE sex=1 ORDER BY salary DESC LIMIT 0,3;

1.复杂查询

(1)聚合查询/分组查询

示例：查询出所有员工的数量

SELECT COUNT(eid) FROM emp;

SELECT COUNT(\*) FROM emp; #推荐写法

练习：使用员工的姓名这一列查询员工数量

SELECT COUNT(ename) FROM emp;

练习：使用员工的部门编号这一列查询员工数量

SELECT COUNT(deptId) FROM emp;

练习：查询所有男员工的数量

SELECT COUNT(\*) FROM emp WHERE sex=1;

|  |
| --- |
| 聚合函数  函数就是一个功能体，提供数据，产出结果。——饺子机  COUNT(...)/SUM(...)/AVG(...)/MAX(...)/MIN(...) |

练习：查询出所有员工的工资总和是多少

SELECT SUM(salary) FROM emp;

练习：查询出所有员工的平均工资是多少

SELECT SUM(salary)/COUNT(\*) FROM emp;

SELECT AVG(salary) FROM emp;

练习：查询出工资最高的员工工资是多少

SELECT MAX(salary) FROM emp;

练习：查询出工资最低的员工工资是多少

SELECT MIN(salary) FROM emp;

练习：查询出年龄最大的员工

SELECT MIN(birthday) FROM emp;

|  |
| --- |
| 分组查询: 只能查询分组的条件和聚合函数。 |

示例：查询出每个部门的员工数量是多少。

SELECT deptId,COUNT(\*) FROM emp GROUP BY deptId;

练习：查询出男女的员工的平均工资，最高工资，最低工资是多少

SELECT sex,AVG(salary),MAX(salary),MIN(salary) FROM emp GROUP BY sex;

函数补充：

|  |
| --- |
| YEAR(...) 获取日期中的年份  MONTH(...) 获取日期中的月份  DAY(...) 获取日期中的日 |

示例：查询出1991年出生员工的所有信息

SELECT \* FROM emp WHERE YEAR(birthday)=1991;

练习：查询出3月份出生的员工所有信息

SELECT \* FROM emp WHERE MONTH(birthday)=3;

练习：查询出5号出生的员工所有信息

SELECT \* FROM emp WHERE DAY(birthday)=5;

(2)子查询

**把一个SQL语句的查询结果作为另外一个SQL语句的查询条件**

示例：查询出研发部所有的员工信息

步骤1：查询出研发部的部门编号——10

SELECT did FROM dept WHERE dname='研发部';

步骤2：根据研发部的部门编号10查询员工信息

SELECT \* FROM emp WHERE deptId=10;

综合：

SELECT \* FROM emp WHERE deptId=(

SELECT did FROM dept WHERE dname='研发部'

);

练习：查询出比tom工资高的员工的所有信息

步骤1：查询出tom的工资——6000

SELECT salary FROM emp WHERE ename='tom';

步骤2：查询出工资比6000高的员工所有信息

SELECT \* FROM emp WHERE salary>6000;

综合：

SELECT \* FROM emp WHERE salary>(

SELECT salary FROM emp WHERE ename='tom'

);

练习：查询出和tom同一年出生的员工信息

步骤1：查询出tom的出生的年份是多少——1990

SELECT YEAR(birthday) FROM emp

WHERE ename='tom';

步骤2：查询出出生年份为1990年的员工信息

SELECT \* FROM emp WHERE YEAR(birthday)=1990;

综合：

SELECT \* FROM emp WHERE YEAR(birthday)=(

SELECT YEAR(birthday) FROM emp

WHERE ename='tom'

);

(3)多表查询

示例：查询出所有员工的姓名及其部门名称。

SELECT ename,dname FROM emp,dept;

错误：产生笛卡尔积！

多表查询如何避免产生笛卡尔积，添加查询条件

SELECT ename,dname FROM emp,dept WHERE deptId=did;

|  |
| --- |
| 上述多表查询语法是SQL-92中，无法查询出没有部门的员工，也无法查询出没有员工的部门。  SQL-99中提出了新的多表查询方法。 |

**(1)内连接 INNER JOIN...ON...** 和SQL92结果一致

SELECT ename,dname FROM emp INNER JOIN dept ON deptId=did;

**(2)左外连接 LEFT OUTER JOIN...ON...**

SELECT ename,dname FROM emp LEFT OUTER JOIN dept ON deptId=did;

查询结果是左侧所有的记录都显示； OUTER可以省略

**(3)右外连接 RIGHT OUTER JOIN...ON...**

SELECT ename,dname FROM emp RIGHT OUTER JOIN dept ON deptId=did;

查询结果是右侧所有记录都显示；OUTER可以省略

**(4)全连接 FULL JOIN**

显示左侧和右侧所有记录——MySQL不支持

UNION 合并相同的项；

UNION ALL 不合并相同的项；

(SELECT ename FROM emp\_us)

UNION

(SELECT ename FROM emp\_cn);

(SELECT ename,dname FROM emp LEFT OUTER JOIN dept ON deptId=did)

**UNION**

(SELECT ename,dname FROM emp RIGHT OUTER JOIN dept ON deptId=did);

2.学习一门编程语言的基本步骤

(1)了解背景知识：历史、现状、特点、应用场景。

(2)搭建开发环境，编写hello world

(3)变量和常量

(4)数据类型

(5)运算符

(6)逻辑结构

(7)通用小程序

(8)函数和对象

(9)第三方库、框架

(10)实用的项目

有基础的学员

程序员必做50题

https://wenku.baidu.com/view/af66e2f14afe04a1b071de42.html

3.JS概述

(1)历史

1995年，JS最早出现在Netscape的浏览器中

2009nian ,JS遵循CommonJS规范，开始向服务器端发展。

(2)现状

既可以运行在客户端浏览器，也可以运行在服务器端。

(3)特点

解释型语言，编译一行执行一行。

弱类型语言

基于对象

跨平台

3.JS的执行环境

(1)浏览器自带的JS解释器

(2)NODEJS下的JS解释器

https://nodejs.org nodejs下载地址

在命令行下 node -v 查看系统中nodejs版本号

(3)执行JS代码

**浏览器：**

创建01.js和01.html

在01.html中引入01.js

|  |
| --- |
| <script src="01.js"</script> |

**NODEJS下：**

node C:/xampp/..../01.js

4.JS代码规范

(1)区分大小写

(2)每行代码结束的分号可加可不加，提倡都加

(3)分为单行注释(//...)和多行注释(/\*...\*/)

5.变量

变量就是用于存放数据的容器。

x=1 y=2

(1)声明变量

**var a=1;**

练习：声明多个变量，分别保存员工的编号，姓名，性别，生日，工资，部门。

(2)变量的命名规则

变量名称是以字母、数字、美元符号($)、下划线组成的；不能以数字开头。

多个连词之间的命名方法(下划线命名法、驼峰命名法)

user\_name userName

不能使用关键字和保留字作为变量名



(3)变量的注意

var a;

变量声明后未赋值，此时的值是undefined

使用未声明的变量会报错

(4)一次性声明多个变量

var a=1,b=2,c;

多个变量之间用逗号隔开。

3.常量

一旦声明不能重新赋值。

例如：春节的日期、中秋节的日期、圆周率...

关键字： **const** PI=3.14;

4.数据类型

分为原始类型和引用类型

原始类型分为数值型、字符串型、布尔型、未定义型(undefined)、空(null)

(1)数值型

分为整型和浮点型

整型在内存中占4个字节，浮点型占8个字节

8进制，以0开头，例如012 -> 10

16进制，以0X开头，例如0XF -> 15

a~f 代表 10~15 不区分大小写

0XFF -> 255

课后任务：

(1)复习今天的内容，删除注释重新编写代码

(2)练习：

①使用常量保存圆周率，使用程序分别计算半径为5(变量)的30度/60度/90度的弧度是多长。

②使用变量分别保存商品的单价为12.5,数量为20；单价为30，数量为8.5；计算总和。

(3)预习JS的数据类型