1. 数据库三范式

第一范式：数据库表中的所有字段值都是不可分解的原子值。

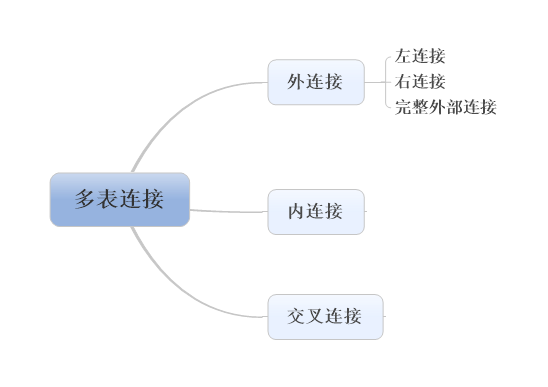
第二范式：需要确保数据库表中的每一列都和主键相关，而不能只与主键的某一部分相关（主要针对联合主键而言）

第三范式：需要确保数据表中的每一列数据都和主键直接相关，而不能间接相关

1. 数据库多表连接

 连接数据库中的表进行查询、建立视图，可以大大提高去查询数据库数据的效率。连接表进行查询，实际上是通过各个表之间共同列的关系来查询数据的，他是关系数据查询最重要的特性。

     数据库中的多表的连接分以下几种：



1. vue中视图之间的跳转

### 1.router-link跳转

2.this.$router.push()

3. this.$router.replace()

用法同上，和第2个的this.$router.push方法一样。

4. this.$router.go(n)

1. String和int之间的转换

**1） int------>String**

**①**字符串拼接，使用+

**②**调用Integer的静态方法：static String toString(int i)：返回一个指定整数的String对象

**③**调用String的静态方法：static String valueOf(int i)：返回指定int值的字符串形式

示例代码：

         int a = 5;

           String s1 = a +""; //①

           String s3 = Integer.toString(a);  //②

          String s2 = String.valueOf(a);   //③

**2） String----->int**

**①**调用Integer的静态方法：static int parseInt(String s)：将一个可以解析为整数的字符串解析为一个int值

**②**调用Integer的静态方法：static Integer valueOf(String s)：返回指定的 String 的值的 Integer 对象。【自动拆箱】

示例代码：

         String str = "123";

           int m1 = Integer.parseInt(str);  //①

           int m2 = Integer.valueOf(str);   //②--->自动拆箱

           int m3 = Integer.valueOf(str).intValue();  //②--->手动拆箱

1. mysql和oracle的区别

①本质区别：

Oracle数据库是一个对象关系数据库管理系统（ORDBMS），是一个收费的数据库。

MySQL是一个开源的关系数据库管理系统（RDBMS）。它是世界上使用最多的RDBMS，作为服务器运行，提供对多个数据库的多用户访问。它是一个开源、免费的数据库。

②数据库安全性

MySQL使用三个参数来验证用户，即用户名，密码和位置；Oracle使用了许多安全功能，如用户名，密码，配置文件，本地身份验证，外部身份验证，高级安全增强功能等。

**③存储上的区别：**

Oracle 是大型数据库而 Mysql 是中小型数据库，Oracle 支持大[并发](https://so.csdn.net/so/search?q=%E5%B9%B6%E5%8F%91&spm=1001.2101.3001.7020" \t "https://blog.csdn.net/fwecology/article/details/_blank)，大访问量

1. 多表连接有哪些方式

### **连接方式有三种分别是内连接、外连接、交叉连接**

### 1.内连接

用比较[运算符](https://so.csdn.net/so/search?q=%E8%BF%90%E7%AE%97%E7%AC%A6&spm=1001.2101.3001.7020" \t "https://blog.csdn.net/King_crazy/article/details/_blank)比较要连接的列的值的连接，不匹配的行不会被显示。sql关键字JOIN 或者INNER JOIN，通常写成JOIN。

### 2. 外连接

① 外连接又分为：左外连接、右外连接、全外连接。

② 对应的sql关键字：LEFT/RIGHT/FULL OUTER JOIN，通常省略OUTER关键字,写成LEFT/RIGHT/FULL JOIN。

### 3. 交叉连接

没有where条件的交叉连接将产生连接表所涉及的笛卡尔积，即TableA的行数\*TableB的行数的结果集。如果带where，返回或显示的是匹配的行数。（cross join后只能用where不能是on)

1. 外连接和内连接的区别

内连接：

内连接通过INNER JOIN来实现，它将返回两张表中满足连接条件的数据，不满足条件的数据不会查询出来。

外连接：

外连接通过OUTER JOIN来实现，它会返回两张表中满足连接条件的数据，同时返回不满足连接条件的数据。外连接有两种形式：左外连接（LEFT OUTER JOIN）、右外连接（RIGHT OUTER JOIN）。

1. 左外连接和右外连接的区别

左外连接：可以简称为左连接（LEFT JOIN），它会返回左表中的所有记录和右表中满足连接条件的记录。以左表为基表，在FROM子句中使用关键字“LEFT OUTER JOIN”或关键字“LEFT JOIN”来连接俩张表

右外连接：可以简称为右连接（RIGHT JOIN），它会返回右表中的所有记录和左表中满足连接条件的记录。以右表为基表，在FROM子句中使用关键字“RIGHT OUTER JOIN”或关键字“RIGHT JOIN”来连接俩张表。

1. 做项目时使用了哪些字符串拼接类

采用StringBuilder/StringBuffer拼接字符串时：

StringBuilder/StringBuffer都有字符串缓冲区，缓冲区的容量在创建对象时确定，并且默认为16。当拼接的字符串超过缓冲区的容量时，会触发缓冲区的扩容机制，即缓冲区加倍。

缓冲区频繁的扩容会降低拼接的性能，所以如果能提前预估最终字符串的长度，则建议在创建可变字符串对象时，放弃使用默认的容量，可以指定缓冲区的容量为预估的字符串的长度。

如果在并发场景中进行字符串拼接的话，要使用 StringBuffer 来代替StringBuilder。

1. 什么是键值对，做项目时用到了哪些键值对

键值对存储是数据库最简单的组织形式

**关于键值对形式储存的常用集合大概有这么几种：**

**HashMap**  
**LinkedHashMap**  
**TreeMap**  
**HashTable**  
**WeakHashMap**  
**SparseArray**  
**ArrayMap**