
JAVA 方面

1 面向对象的特征有哪些方面

2 String 是最基本的数据类型吗?

3 int 和 Integer 有什么区别

4 String 和 StringBuffer 的区别

5 运行时异常与一般异常有何异同?

异常表示程序运行过程中可能出现的非正常状态,运行时异常表示虚拟机的通常操作中可能遇到的异常,是一种常见运行错误。java 编译器要求方法必须声明抛出可能发生的非运行时异常,但是并不要求必须声明抛出未被捕获的运行时异常。

6 说出一些常用的类,包,接口,请各举 5 个

7 说出 ArrayList,Vector,~~ArrayL~~LinkedList 的存储性能和特性

ArrayList 和 Vector 都是使用数组方式存储数据,此数组元素数大于实际存储的数据以便增加和插入元素,它们都允许直接按序号索引元素,但是插入元素要涉及数组元素移动等内存操作,所以索引数据快而插入数据慢,Vector 由于使用了 synchronized 方法(线程安全),通常性能上较 ArrayList 差,而 LinkedList 使用双向链表实现存储,按序号索引数据需要进行前向或后向遍历,但是插入数据时

只需要记录本项的前后项即可，所以插入速度较快。

8 设计 4 个线程，其中两个线程每次对 j 增加 1，另外两个线程对 j 每次减少 1。写出程序。

以下程序使用内部类实现线程，对 j 增减的时候没有考虑顺序问题。

```
public class ThreadTest1 {
    private int j;
    public static void main(String args[]){
        ThreadTest1 tt=new ThreadTest1();
        Inc inc=tt.new Inc();
        Dec dec=tt.new Dec();
        for(int i=0;i<2;i++){
            Thread t=new Thread(inc);
            t.start();
            t=new Thread(dec);
            t.start();
        }
    }
    private synchronized void inc(){
        j++;
        System.out.println(Thread.currentThread().getName()+"-inc:"+j);
    }
    private synchronized void dec(){
        j--;
        System.out.println(Thread.currentThread().getName()+"-dec:"+j);
    }
    class Inc implements Runnable{
        public void run(){
            for(int i=0;i<100;i++){
                inc();
            }
        }
    }
    class Dec implements Runnable{
        public void run(){
            for(int i=0;i<100;i++){
                dec();
            }
        }
    }
}
```

9. JSP 的内置对象及方法。

request request 表示 HttpServletRequest 对象。它包含了有关浏览器请求的信息，并且提

供了几个用于获取 cookie, header, 和 session 数据的有用的方法。

response response 表示 HttpServletResponse 对象，并提供了几个用于设置送回 浏览器的响应的方法（如 cookies, 头信息等）

out out 对象是 javax.jsp.JspWriter 的一个实例，并提供了几个方法使你能用于向浏览器回送输出结果。

pageContext pageContext 表示一个 javax.servlet.jsp.PageContext 对象。它是用于方便存取各种范围的名字空间、servlet 相关的对象的 API，并且包装了通用的 servlet 相关功能的方法。

session session 表示一个请求的 javax.servlet.http.HttpSession 对象。Session 可以存贮用户的状态信息

application applicaton 表示一个 javax.servle.ServletContext 对象。这有助于查找有关 servlet 引擎和 servlet 环境的信息

config config 表示一个 javax.servlet.ServletConfig 对象。该对象用于存取 servlet 实例的初始化参数。

page page 表示从该页面产生的一个 servlet 实例

10.用 socket 通讯写出客户端和服务端端的通讯，要求客户发送数据后能够回显相同的数据。

参见课程中 socket 通讯例子。

11 说出 Servlet 的生命周期，并说出 Servlet 和 CGI 的区别。

Servlet 被服务器实例化后，容器运行其 init 方法，请求到达时运行其 service 方法，service 方法自动派遣运行与请求对应的 doXXX 方法（doGet，doPost）等，当服务器决定将实例销毁的时候调用其 destroy 方法。

与 cgi 的区别在于 servlet 处于服务器进程中，它通过多线程方式运行其 service 方法，一个实例可以服务于多个请求，并且其实例一般不会销毁，而 CGI 对每个请求都产生新的进程，服务完成后就销毁，所以效率上低于 servlet。

12.EJB 是基于哪些技术实现的？并说出 SessionBean 和 EntityBean 的区别，StatefulBean 和 StatelessBean 的区别。

13. EJB 包括（SessionBean,EntityBean）说出他们的生命周期，及如何管理事务的？

14. 说出数据连接池的工作机制是什么？

15 同步和异步有和异同，在什么情况下分别使用他们？举例说明。

16 应用服务器有那些？

17 你所知道的集合类都有哪些？主要方法？

18 给你一个:驱动程序 A,数据源名称为 B,用户名称为 C,密码为 D,数据库表为 T,请用 JDBC 检索出表 T 的所有数据。

19. 说出在 JSP 页面里是怎么分页的？

页面需要保存以下参数：

总行数：根据 sql 语句得到总行数

每页显示行数：设定值

当前页数：请求参数

页面根据当前页数和每页行数计算出当前页第一行行数，定位结果集到此行，对结果集取出每页显示行数的行即可。

数据库方面：

1. 存储过程和函数的区别

存储过程是用户定义的一系列 sql 语句的集合，涉及特定表或其它对象的任务，用户可以调用存储过程，而函数通常是数据库已定义的方法，它接收参数并返回某种类型的值并且不涉及特定用户表。

2. 事务是什么？

事务是作为一个逻辑单元执行的一系列操作，一个逻辑工作单元必须有四个属性，称为 ACID（原子性、一致性、隔离性和持久性）属性，只有这样才能成为一个事务：

原子性

事务必须是原子工作单元；对于其数据修改，要么全都执行，要么全都不执行。

一致性

事务在完成时，必须使所有的数据都保持一致状态。在相关数据库中，所有规则都必须应用于事务的修改，以保持所有数据的完整性。事务结束时，所有的内部数据结构（如 B 树索引或双向链表）都必须是正确的。

隔离性

由并发事务所作的修改必须与任何其它并发事务所作的修改隔离。事务查看数据时数据所处的状态，要么是另一并发事务修改它之前的状态，要么是另一事务修改它之后的状态，事务不会查看中间状态的数据。这称为可串行性，因为它能够重新装载起始数据，并且重播一系列事务，以使数据结束时的状态与原始事务执行的状态相同。

持久性

事务完成之后，它对于系统的影响是永久性的。该修改即使出现系统故障也将一直保持。

3. 游标的作用？如何知道游标已经到了最后？

游标用于定位结果集的行，通过判断全局变量@@FETCH_STATUS 可以判断是否到了最后，通常此变量不等于 0 表示出错或到了最后。

4. 触发器分为事前触发和事后触发，这两种触发有何区别。语句级触发和行级触发有何区别。

事前触发器运行于触发事件发生之前，而事后触发器运行于触发事件发生之后。通常事前触发器可以获取事件之前和新的字段值。

语句级触发器可以在语句执行前或后执行，而行级触发在触发器所影响的每一行触发一次。