IIT面试题库

查看页面|编辑页面|[历史版本](javascript:%20void(0))|[分享到▼](javascript:%20void(0))|

希望大家可以将一些平时看到的或是自己想的题目放到这里来，最终做成一个题库

**最近更新**

Javaeye上有人搜集的一些常见基础题（因为上了javaeye，所以慎用）：<http://zwh910621.javaeye.com/blog/774359>

http://zwh910621.iteye.com/blog/774359

**Java基础**

1. 如果需要根据类全称字符串动态创建一个在CLASSPATH中的类怎么写？不在CLASSPATH中的类又怎么写？
2. 一个可能blocking的方法，怎么样加上自己的超时机制
3. 如果有内存泄露，怎么样来分析？
4. trasient有什么作用？serialVersionUID有什么作用？在什么情况下需要修改一个以存在的类的serialVersionUID的值？  
   考察对Serialize的知识掌握
5. 谈谈Error、CheckedException和UncheckedException的区别
6. 在java中类/方法/值被声明为final类型，分别表示什么意思？
7. Overload和Override的区别。Overloaded的方法是否可以改变返回值的类型?
8. **多线程专题**
   1. 对final、volatile的理解
   2. java已经有synchronized了为什么还需要concurrent包里的Lock  
      或者说ReentrantLock提供了哪些synchronized没有的功能
9. **集合类专题**
   1. List和Set接口的区别，ArrayList和Vector的区别
   2. HashMap和ConcurrentHashMap内部实现
   3. 描述HashSet/HashMap的内部实现
   4. 举出所知的几种java.util.List接口的实现，并说明分别的实现与使用场景
   5. Collection和Collections的区别
   6. Arrays和Array的区别
10. **底层专题**
    1. ClassLoader的加载顺序
    2. 类加载顺序
    3. 类初始化顺序
    4. GC的类型与各自的职责
    5. JVM中堆的分类及其各自的作用（或是：简述GC中的分带收集）
    6. 简述GC中的串行收集(Serial Collecting)、平行收集(Parallel Collecting)和并发收集(Concurrent Collecting)各自的优缺点
    7. 简述GC中引用计数(Referece Counting)、标记清除(Mark-Sweep)、复制(Copying)和标记整理(Mark-Compact)方式各自的优缺点
    8. JVM中栈和堆分别存储哪些东西？对象的int成员变量存储在哪一部分？常量存储在哪一部分？类A引用了类B的成员常量，存储在哪里？
    9. 从Java的编译期和运行期简述常量的存储及调用
    10. 何时引发minor GC？何时引发major GC？
    11. 看程序写结果：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 01 | final String a = "baidu"; | |
| 02 | String b = "baidu"; |

|  |  |
| --- | --- |
| 03 | String c = new String("baidu"); |
| 04 | String d = new String("baidu"); |

|  |  |
| --- | --- |
| 05 | System.out.println(a == b); // true |
| 06 | System.out.println(a == c); // false | |

|  |  |
| --- | --- |
| 07 | System.out.println(c == d); // false |
| 08 | System.out.println(a == d.intern()); // true | |

|  |  |
| --- | --- |
| 09 | System.out.println(c == d.intern()); // false |
| 10 | System.out.println((a + b) == "baidubaidu"); // false | |

|  |  |
| --- | --- |
| 11 | System.out.println((a + a) == "baidubaidu"); // true |

* 1. Java的引用类型及其各自的作用
  2. java memory model里内存可视性方面的问题

**Java框架**

1. **Servlet专题**
   1. 如果要记录servlet每个请求消耗的时间，该如何做？如果要记录每个Service的执行时间怎么做？如果要单独记录Servlet的执行时间（不包含其调用Service的时间）怎么做？
   2. JSP有哪些内置对象?它们的作用分别是什么?
   3. 简单说明一下中Servlet规范中， 过滤器/监听/Servlet 三者的区别 和实际中主要的应用场景
   4. Filter中doFilter(...)之后的代码是否会执行？Servlet中执行...foward()方法之后的代码是否会执行？执行sendRedirect(...)方法之后的代码是否会执行？
2. **MVC专题**
   1. Web应用MVC模型中，C如何向V传送M; 请试写一行代码
   2. Struts2中MVC三个元素如何相互协作的（或是使用ModelDriven和不使用时Struts2实现上的区别）  
      考察对Struts2中MC与V交互的方式（OgnlValueStack）
   3. 如何使用Struts2自制单点登录  
      主要考察Struts2的拦截器应用的熟悉程度，以及单点登录的基本实现思路
   4. 描述Struts体系结构?对应各个部分的开发工作主要包括哪些?
   5. Struts工作机制？为什么要使用Struts？
3. **Hibernate专题**
   1. Hibernate的Session有什么用
   2. Hibernate怎么实现实体脏检查
   3. 简述Hibernate中Session缓存延迟加载（Lazy Loading）实现原理及其可能引发的问题  
      (很多人会理解成只有关联实体才能延迟加载)  
      考察对Hibernate一级缓存、延迟加载、字节码等技术的掌握程度，对于应用级别来说，这是导致Hibernate各种性能问题（例如N+1）以及使用OpenSessionInView的主要原因之一
   4. Hibernate中get和load方法的本质区别是什么？  
      如果只是回答了表面，可以提示:如果load一个不存在的id，马上就会抛出异常吗？或是:只有关联实体可以延迟加载吗？
   5. Hibernate如何获取指定主键id的某对象，请举例，并进行可能的优劣比较
   6. 说说在ORM中实体属性使用Integer做映射和使用int做映射之间有什么差别
   7. Hibernate中的update()和saveOrUpdate()的区别
   8. 简单说明一下Hibernate的乐观锁机制
4. **Spring专题**
   1. Spring AOP是使用哪些方式来实现的？分别在什么情况下使用？
   2. 简单介绍一下IOC和AOP
   3. 请举出，你用过Spring框架中“Callback模式”的一个例子
   4. 简单叙述一下Spring中BeanFactory与ApplicationContext的差别
   5. 谈一下OpenSessionInView模式，并分别谈一下在使用这个模式和不使用这个模式的情况下，Transaction、数据库连接、Hibernate Session这三者之间的开启和关闭的顺序
5. **远程服务专题**
   1. 谈谈RESTful和WebService的区别和优劣
   2. WebService中SOAP消息大致格式是什么样的？是以什么协议传输的？传递过程使用的是什么HTTP Method？
   3. 描述WebService中WSDL的作用？如果没有WSDL是否可以正常使用？
   4. 如果让你来实现一套简单的类似CXF/Axis2等的WebService服务器框架，如何设计？分为哪几个功能模块？需要一些什么相关的技术或是框架支持？
   5. 谈谈RESTful中POST和PUT的异同
   6. RESTful中的OPTIONS和HEAD分别是做什么用的？
   7. 描述下RMI具体实现，分为哪几个步骤？RMI传递的DTO有何要求？如果不希望传递DTO中的某些字段要怎么做？
   8. 如果正常运行的RMI的服务端突然重启了，原来与之连接的客户端会发生问题吗？如何解决问题？
   9. 谈谈RMI与WebService/RESTful之间的优劣
   10. 为什么要使用JMS？有何好处？
   11. MQ是否应该保持消息的顺序？谈谈保持与不保持的优劣
6. 优化以下log4j相关代码：

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | final String username = “zhangsan”; |
| 2 | final User user = service.getUserByUsername(username); | |

|  |  |
| --- | --- |
| 3 | logger.debug("Got a user : [" + user + "] by [" + username + "]"); |

1. 考察对性能问题的敏感性以及对日志架构的熟悉程度，反映出答题者在平时的开发中是否做到精益求精，同时也可以考察对 String/StringBuilder/StringBuffer的使用掌握（JDK1.5+可以对以上这样简单的字符串拼接自动优化成 StringBuilder）

**软件设计思想**

1. 在需要全局使用一个类的时候，有些什么办法实现，分别在什么场景下使用  
   纯静态方法类与单例类的区别
2. 单例模式的两种实现方式及各自优缺点  
   考察对单例模式的熟悉程度
3. 模板模式和策略模式的区别
4. Composite(组合)模式的应用场景
5. 适配器模式和代理模式的区别

**Web网站构建**

1. 如何实现注册时的验证码功能
2. 自行实现一个同域下的单点登录系统
3. 说明一下以下功能的基本代码逻辑：读取classpath下的一个xml文件，并解析
4. 一个网站应用，请设计一个持久化类User，他可能有多张会员卡号、需要多个email地址（数量不定）作为其身份验证的方式
5. **集群建设专题**
   1. 谈谈对asynchrony everywhere的理解
   2. 描述你对大规模集群下单点的看法，什么样的结点不可避免或是很难避免单点？
   3. 总线模式有些什么缺点？如何改进？
   4. 集群环境下session是如何处理的
   5. 页面缓存,片段缓存和后台数据缓存应用及原理
6. **Javascript专题**
   1. 如何让Web页面用户体验更加快速  
      参见Steve Souders《高性能网站建设指南》(《High Performance Web Sites》-- O'Reilly)
   2. 请写出你所知道的除使用浏览器XMLHttp对象外，可以实现AJAX效果的方法，并分析他们各自的优缺点
   3. 如何实现跨域AJAX？
   4. 用Javascript写类T的定义，要求类包含成员变量p、初始化p的构造函数T(p)、取出p的方法getP()，请考虑写法的优缺点  
      最好使用prototype和构造器初始化混合的方案
   5. 用Javascript写类C和P，并让C继承P，要求P的构造函数有一个参数x且表达式(new C(x) instanceof P)结果为真  
      要达到后两个要求，必须用prototype+对象冒充的方式进行继承才行
   6. Javascript的prototype是做什么用的？
   7. 什么是闭包？
   8. Javascript中call,apply是做什么用的？试写一段代码替换call的功能
   9. 如何获取当前函数的引用？如何获取当前匿名函数的引用？
   10. 请写出下列代码的输出结果：

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | var var1, var2, var3; var func = (function() { var var3 = "3"; var result = function() { this.var1 = "1"; var2 = var3; } var3 = "\*"; return result; })(); func(); alert(new Array(var1, var2, var3)); alert(new Array(window.var1, window.var2, window.var3)); alert(new Array(func.var1, func.var2, func.var3)); alert(new Array(this.var1, this.var2, this.var3)); |

* 1. 如果页面上有如下HTML代码，现需要取出ul下的所有li元素节点引用，要如何写Javascript？需要考虑浏览器兼容性

<ul id="menu"> <li>1</li> <li>2</li> ... </ul>

1. **CSS专题**
   1. 请写CSS，设置标签<a id="myTag" href="xx">...</a>的高度和宽度均为100，使其背景色为红色，边框为宽度为1颜色为黑色的直线
   2. 请写CSS，让如下HTML代码显示变为一个横向的菜单，并使用你的知识进行适量美化。要求ul必须有边框且将所有菜单项包含在边框内，请考虑浏览器兼容性

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | <ul class="menu"> <li>首页</li> <li>我的信息</li> <li>退出</li> </ul> |
| 2 | .menu { list-style-type: none; border: 1px solid #000; zoom: 1; overflow: hidden; } |

|  |  |
| --- | --- |
| 3 | .menu li { font-size: 12px; float: left; width: 100px; background: #eee; margin: 3px 2px; padding: 5px; border: 1px solid #ccc; } |

**数据库相关**

1. 事物隔离级别怎么理解？
2. 简述脏读、幻读、不可重复读现象，并说明各自对应的解决的隔离级别与锁级别
3. 事务传播级别怎么理解？
4. 数据库索引有哪几种？有什么区别？
5. 游标是什么？什么情况下使用游标？
6. 什么是乐观锁和悲观锁？举个使用乐观锁的场景

**测试相关**

1. 写一个string2int方法，并给出你能想到的输入参数case
2. private方法是否需要测试？protected方法是否需要测试？
3. 给出一个简单的Service调用DAO的情况，如果使用mock的话，要如何测试？

**其他**

1. UML包括哪些图
2. 增加一道perl/shell的面试题

给定一份tomcat的访问日志文件，请统计出独立ip数，各url的访问数(.action,.jsp),排除js,css,gif,png,jpg。

日志样例：

172.21.129.163 - - [26/Nov/2010:11:28:03 +0800] "GET /icafe/resource/js/icafe/fastchannel.js HTTP/1.1" 200 8361

172.21.129.163 - - [26/Nov/2010:11:28:03 +0800] "GET /icafe/resource/img/hot.gif HTTP/1.1" 200 296

172.21.129.163 - - [26/Nov/2010:11:28:05 +0800] "GET /icafe/icafeperson/main.action?ticket=ST-86144-jJ5tctUF9wiQLLYkGsWl-uuap HTTP/1.1" 302 -

[张延东](http://ecmp.baidu.com/page/user/zhangyandong/profile) 于 2010-05-04 创建，[杨好颖](http://ecmp.baidu.com/page/user/yanghaoying/profile) 于 2010-11-26 最后一次编辑