

J2ee核心:大话J2EE、J2SE和J2MEJava认证考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/571/2021\\_2022\\_J2ee\\_E6\\_A0\\_B8\\_E5\\_BF\\_83\\_c104\\_571324.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/571/2021_2022_J2ee_E6_A0_B8_E5_BF_83_c104_571324.htm) 随着Internet网络的迅速发展,基于互联网的企业应用要求软件平台具有开放性、分布性和平台无关性.于是就相继出现了RPC/COM/CORBA等技术,但這些技术在实际应用中存在着许多不足和局限.它们的特定协议难以通过防火墙,因而不适于Web上的应用开发.为了进一步开发基于Web的应用,出现了Sun公司的Sun ONE(Open Net Environment 开发网络环境)和Microsoft公司的.NET等Web 服务技术体系. Sun ONE体系结构以Java语言为核心,包括J2SE/J2EE/J2ME和一系列的标准、技术及协议.它包括Sun独有的iPlanet软件系列,其中有在市场上受欢迎的LDAP目录服务器软件,以及Forte for Java——便于在任何环境下书写Java 语言的软件工具.我们很容易就能从网上免费获得和使用包括Java 集成开发环境、Java数据库和中间件(Application Server)服务器等产品,以及它们的源代码.Sun ONE更接近或能满足互联网在智能化Web服务方面对分布性、开发性和平台无关性的要求.随着Java技术的不断发展,它根据市场进一步细分为:针对企业网应用的J2EE(Java 2 Enterprise Edition)、针对普通PC应用的J2SE(Java 2 Standard Edition)和针对嵌入式设备及消费类电器的J2ME(Java 2 Micro Edition)三个版本.本文就Sun ONE的Java核心应用——J2SE/J2EE/J2ME作一些介绍. J2EE技术应用 J2EE是Sun公司推出的一种全新概念的模型,比传统的互联网应用程序模型更有优势. J2EE模型 J2EE的应用编程模型(J2EE Blueprints)提供了一种用于实施基于J2EE多层应用的文档和实

例套件的体系模型,简化了这项复杂的工作.它被开发人员用作设计和优化组件,以便开发人员从策略上对开发工作进行分工. J2EE应用编程模型要求开发者将自己的工作分成两类:商业逻辑和表示逻辑,其余则由系统资源自动处理,不必为中间层管道进行编码.这样,开发人员就能将更多的时间花在商业逻辑和表示逻辑上.对重视缩短项目周期的公司来说,这种转变深受欢迎.

**J2EE平台** J2EE平台是运行J2EE应用的标准环境,由J2EE部署规范(一套所有J2EE平台产品都必须支持的标准)、IETF标准集和CORBA标准组成.最新的J2EE平台还添加了JavaBean组件模型.开发人员可以利用JavaBean组件模型来自定义Java类实例,并可通过已定义的事件访问Java类. J2EE支持EJB,因此开发人员可以执行多用户交易功能.当在J2EE服务器上运行时,Enterprise JavaBeans将应用逻辑分成可再利用和可扩展的代码段. Enterprise JavaBeans并不是新特征,但是通过定义标准客户端和服务API, J2EE增强了它的能力和可移植性. EJB在服务器的一个容器内运行,提供所有典型的中间层服务,如事务管理、安全、远程客户连接、生存周期管理和数据库连接缓冲.为了让事务系统在存在EJB容器的情况下运行,开发人员只需在部署描述文件中定义Beans的事务属性即可. J2EE通过定义一组标准的结构来实现它的优势,例如:

1. J2EE Application Programming Model,是一种用于开发多层次、瘦型客户用户程序的标准设计模型.
2. J2EE Platform,是一个标准的平台,用来整合J2EE的应用程序,并指定一系列的接口和方法.
3. J2EE Compatibility Test Suite,是一套兼容测试组件,用来检测产品是否同J2EE平台兼容.
4. J2EE Reference Implementation,用来示范J2EE的能力.

J2EE服务器 Sun的J2EE服务器通过Java命名和目录接口(JNDI)、认证

、HTTP及与Enterprise JavaBeans兼容的能力,提供命名和目录服务.JNDI是Java平台的一种标准扩展版,向企业内的命名和目录服务提供具有Java功能的,带有统一接口的应用,包括LDAP. J2EE服务器还利用了Java Servlet技术.Java Servlet可以看作是运行在服务器上的一个小程序,它向开发人员提供以组件为基础创建基于Web应用的、独立于平台的方法.它不像利用CGI那样具有性能局限.Java Servlet是一种扩展Web服务器功能的简单技巧.由于它是用Java编写的,因而能够访问整个Java API库,也包括用于访问企业数据库的JDBC API. JSP是Java Servlet的一种扩展.Java Servlet提供开发和显示来自服务器的交互式Web页.如今JSP又有了进一步的改进,它使得创建和支持静态模板和动态内容相结合的HTML和XML 页面更加容易. J2EE应用部署(一):基础篇 J2EE应用部署(二):实践篇 J2EE应用部署(三):高级篇 安全性 J2EE平台定义了一种标准的公开存取控制规则,当程序在企业平台上开发时就已被程序师定义和解释了.J2EE也需要提供一个标准的注册机制,以便应用程序不会将这些注册机制和逻辑相混合,从而使相同的工作执行于大量的不同环境中时并不需要改变源代码.例如:J2EE应用程序开发人员可以指定几个安全级别,当用户访问数据时,他们可写出代码来检查当前用户权限的级别.在开发阶段,开发人员赋予多组用户适当的安全级,使应用程序在执行限制操作之前能够容易的判断限制级. J2EE 平台是Java技术企业级应用的最佳平台,它可以让程序员迅速、快捷地开发和分布企业级应用程序.以下便是它的相关技术: 1.Enterprise JavaBeans Architecture,企业级JavaBeans 定义了一个应用程序接口.它可以使程序员迅速开发、发布和管理跨平台的、基于组件的企业级应用程序. 2.JavaServer Pages,JSP

技术提供了一种简单、快速的方法来创建动态网页.通过它,可以快速地开发基于Web的应用程序,并且这些应用程序都是与平台无关的.因为JSP与ASP很相似,所以熟悉ASP的人学习它就很容易了. 3.Java Servlet,提供了应用程序接口.通过它可以简单快速地开发并扩展服务器功能.就发展趋势来看,它将来有可能取代CGI. 4.J2EE Connector,提供了一种标准结构来联接不同的企业信息平台. 5.Java Naming and Directory Interface(JNDI),在Java平台与商业信息之间,JNDI提供了统一、无缝的标准化连接.通过使用JNDI,程序员可以在企业多命名与目录服务之间传送Java应用程序. 6.Java Interface Definition Language(JIDL),通过使用CORBA,可以提供协同工作的能力.JIDL包括一个IDL-to-Java编译器和支持IIOP(Internet Inter-Orb Protocol)的ORB. 7.JDBC,几乎是为所有的数据库提供了统一的接口,同时可以创建高级工具和接口. 8.Java Message Service(JMS),它几乎规范了所有企业级消息服务,如可靠查询、发布消息、订阅杂志等各种各样的PUSH/PULL技术的应用,并且为它们提供了一个标准接口. 9.Java Transaction API(JTA),为分布式系统中可处理的应用程序规定了一个高级的管理规范.

10.JavaMail,JavaMail应用程序接口提供了一整套模拟邮件系统的抽象类.通过JavaMail,可以创建邮件或消息应用程序.

11.RMI-IIOP,使用它就可以只用Java技术和Java RMI接口开发客户机与服务器的远程接口. J2EE使用固定的文件格式捆绑某个模块:用.ear文件捆绑J2EE应用程序.用.jar捆绑Enterprise Bean.例如,一个.ear文件包含一个.xml文件作为其分布描述,还包含一个或多个.jar和.war文件.一个.jar文件除了包含它的分布描述外,还包含了作为Enterprise bean的.class文件. J2EE应用程序的开发

阶段分为四步:1.Enterprise Bean创建.2.Web Component创建.3.J2EE应用程序装配.4.J2EE应用程序分布.以下是J2EE兼容产品部分列表: BEA WebLogic Server 6.0、 Borland App Server、 HP Bluestone Total-e-Server、 IBM WebSphere Application Server、 IONA iPortal Application Server、 iPlanet Application Server、 Macromedia JRun Server、 Oracle 9i Application Server、 SilverStream Application Server、 Sybase EAServer、 TogetherSoft ControlCenter、 Java 2 SDK Enterprise Edition. J2ME技术的应用

J2ME(Java 2 Platform Micro Edition)是为无线电子市场所设计的,包括JVM规范和API规范.其API规范是基于J2SE(Java 2 Standard Edition)的.J2ME 定义了一套合适的类库和虚拟机技术.这些技术可以使用户、服务提供商和设备制造商通过物理(有线)连接或无线连接,按照需要随时使用丰富的应用程序.

J2ME又被称为Java 2 微型版,被使用在各种各样的消费电子产品上,例如智能卡、手机、PDA、电视机顶盒等方面.当然了,J2ME也提供了Java语言一贯的特性,那就是跨平台和安全网络传输.它使用了一系列更小的包,而且Javax.microedition.io为J2SE包的子集.J2ME可以升级到J2SE和J2EE. 在J2ME出现之前,我们更多接触到的是Java卡(Java Card)、嵌入式Java(Embedded Java)和实时Java(Real Time Java)等.其中Java卡是针对SIM卡、智能卡等设备而定制的最小Java子集,比J2ME还要小,移植性也不强.嵌入式Java则针对特殊用户自行配置Java类库和VM(Virtual Machine,虚拟机).它对资源需求极小,可运行在无图形用户接口和网络的设备上,可以添加用户专用的API,但是它就无法移植.实时Java是由 IBM领导的实时定制Java专家组负责实施的,现在还在不断完善中.不过,从严格意

义上来说,它们都不是真正的J2ME. 更多优质资料尽在百考试题论坛 百考试题在线题库 java认证更多详细资料 100Test 下载频道开通, 各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)