

企业JavaBean(EJB)3.0全新体验 PDF转换可能丢失图片或格式
， 建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/252/2021_2022__E4_BC_81_E4_B8_9AJava_c104_252492.htm 引言 期待已久的EJB3.0规范在最近发布了它的初稿。在本文中将对新的规范进行一个概要性的介绍，包括新增的元数据支持，EJBQL的修改，实体Bean模型访问bean上下文的新方法和运行时环境等等。作者还讨论了EJB在未来要作出的调整以及EJB3.0与其他开发规范之间的关系。开始 无论如何由于EJB的复杂性使之在J2EE架构中的表现一直不是很好。EJB大概是J2EE架构中唯一一个没有兑现其能够简单开发并提高生产力的组建。EJB3.0规范正尝试在这方面作出努力以减轻其开发的复杂性。EJB3.0减轻了开发人员进行底层开发的工作量，它取消或最小化了很多（以前这些是必须实现）回调方法的实现，并且降低了实体Bean及O/R映射模型的复杂性。在本文中，我首先会介绍EJB3.0中几个主要的改变。它对进一步深入了解EJB3.0是非常重要的。随后，我会从更高的层面来描述已经被提交到EJB3.0规范中的细节，并一个个的讲解新的规范中的改变：实体Bean,O/R映射模型，实体关系模型和EJB QL(EJB查询语言)等等。背景 EJB3.0中两个重要的变更分别是：使用了Java5中的程序注释工具和基于Hibernate的O/R映射模型。Java5中的元数据工具 Java5（以前叫J2SE1.5或Tiger）中加入了一种新的程序注释工具。通过这个工具你可以自定义注释标记，通过这些自定义标记来注释字段、方法、类等等。这些注释并不会影响程序的语义，但是可以通过工具（编译时或运行时）来解释这些标记并产生附加的内容（比如部署描述文件）

，或者强制某些必须的运行时行为（比如EJB组件的状态特性）。注释的解析可以通过源文件的解析（比如编译器或这IDE工具）或者使用Java5中的APIs反射机制。注释只能被定义在源代码层。由于所有被提交到EJB3.0草案中的注释标记都有一个运行时的RetentionPolicy，因此会增加类文件占用的存储空间，但这却给容器制造商和工具制造商带来了方便。

Hibernate 目前Hibernate非常受欢迎，它是开发源代码的Java O/R映射框架，目的是把开发人员从繁琐的数据持久化编程中解脱出来。它也有一个标准的HQL（Hibernate 查询语言）语言，你可以在新的EJB QL中看到它的影子。Hibernate在处理如数据查询、更新、连接池、事务处理、实体关系处理等方面非常简单。概览 在已经提交的EJB3.0规范中主要涉及两个方面的改变：1. 一套以注释为基础的EJB编程模型，再加上EJB2.1中定义的通过部署描述符和几个接口定义的应用程序行为。2. 新的实体Bean持久化模型，EJBQL也有许多重要的改变。还有一些有关上述的提议，比如：一个新的客户端编程模型，业务接口的使用以及实体Bean的生命周期。请注意EJB2.1编程模型（包括部署描述符和home/remote接口）仍然是有效的。新的简化模型并没有完全取代EJB2.1模型。EJB注释 EJB规范组织一个重要的目标是减轻原始代码的数量，并且他们为此给出了一个完美而简介的办法。在EJB3.0的里，任何类型的企业级Bean只是一个加了适当注释的简单Java对象(POJO)。注释可以用于定义bean的业务接口、O/R映射信息、资源引用信息，效果与在EJB2.1中定义部署描述符和接口是一样的。在EJB3.0中部署描述符不再是必须的了；home接口也没有了，你也不必实现业务接口（容器可以为你完成这

些事情)。比如，你可以使用@Stateless注释标记类把Java类声明为一个无状态回话bean。对于有状态回话bean来说，@Remove注释可以用来标记一个特定的方法，通过这个注释来说明在调用这个方法之后bean的实例将被清除掉。为了减少描述组件的说明信息，规范组织还采纳了由异常进行配置（configuration-by-exception）的手段，意思是你可以为所有的注释提供一个明确的缺省值，这样多数常规信息就可以据此推断得出。新的持久化模型 新的实体bean也是一个加了注释的简单Java对象(POJO)。一旦它被EntityManager访问它就成为了一个持久化对象，并且成为了持久化上下文（context）的一部分。一个持久化上下文与一个事务上下文是松耦合的；严格的讲，它隐含的与一个事务会话共存。实体关系也是通过注释来定义的，O/R映射也是，并提供几种不同的数据库规范操作，在EJB2.1中这些要通过开发人员自己的设计模式或者其它技术来完成的（比如，自增长主键策略）。深入研究现在是时候详细了解EJB3.0草案了。让我们开始探讨所有EJB中四种企业级bean，并看看他们在新的规范中是什么样子。无状态回话bean在EJB3.0规范中，写一个无状态回话bean(SLSB)只需要一个简单的Java文件并在类层加上@Stateless注释就可以了。这个bean可以扩展Javax.ejb.sessionBean接口，但这些不是必须的。一个SLSB不再需要home接口，没有哪类EJB再需要它了。Bean类可以实现业务接口也可以不实现它。如果没有实现任何业务接口，业务接口会由任意public的方法产生。如果只有几个业务方法会被暴露在业务接口中，这些方法可以使用@BusinessMethod注释。缺省情况下所有产生的接口都是local（本地）接口，你

也可以使用@Remote注释来声明这个接口为remote（远程）接口。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