**Web应用概述揭开JavaEE的神秘面纱**

* 1、Web简介
  + 1）、动态网页PK静态网页
    - 动态网页具备以下几个基本特征。
      * 1、交互性：网页会根据用户的要求和选择而动态的改变和响应，浏览器作为客户端，成为一个动态交流的桥梁。例如用户在一个邮箱注册页面的表单中录入信息并提交，服务器端的Web应用会将信息存储到数据库服务器中，然后转到相应的页面。所以，采用动态网页技术的网站可以实现与用户的交互功能，如用户注册、用户登录、信息查询等。
      * 2、自动更新：即无需手动更新HTML文档，便会自动生成新页面，可以大大节省工作量。
      * 3、因时因人而变：即当不同时间、不同用户访问同一网址时会出现不同页面。
  + 2）、B/S架构PKC/S架构
    - 使用C/S架构开发的应用一般我们称之为桌面应用程序，使用B/S架构开发的应用我们称之为web程序，与桌面应用程序相比，Web应用程序具有以下优点：1、访问Web应用程序更容易。2、维护和部署成本低。
  + 3）、每个人都想有个网站
  + 4）、你的Web服务器能做些什么
  + 5）、Web客户做些什么
    - Web客户允许用户通过浏览器请求服务器上的某个资源，并且向用户显示请求的结果。浏览器就是一个软件，他知道怎么与服务器进行通信。浏览器还有一个重要任务，这就是解释HTML代码，并把Web页面提供给客户。
* 2、使用MyEclipse开发Web应用程序
  + 创建Web项目
  + 设计Web应用目录结构
    - Java Web应用程序开发过程中通常包括以下目录和文件
      * src目录：用来存放Java源代码的文件。
      * WebRoot目录：Web应用程序的根目录，也叫作文档根目录。
  + 编写Web应用代码
  + Web容器简介和部署Web应用
    - Container（容器）这个概念经常在Java EE中出现，而Container的作用，是为了向Web应用程序提供一个运行时环境，使其可以不必关注某些问题，如：系统环境变量、事务、生命周期......。
  + Web应用的运行
* 3、使用Eclipse开发Web应用程序
  + 创建Web项目
  + 发布Eclipse的Web项目
  + Web应用的运行
  + Web应用常见错误
    - 1、在没有启动Tomcat服务的情况下运行Web应用。
    - 2、Tomcat服务已经启动，但是没有部署Web应用的情况下运行Web应用将在IE中显示404错误。
    - 3、Tomcat服务已经启动，也部署了Web应用，但是URL录入错误，这是运行Web应用将显示404错误。
* 4、为何需要JavaEE
  + JSP的缺点
    - 1、页面间代码的耦合度问题。
    - 2、代码的重用问题。
    - 3、页面的维护的问题。
  + Java EE是什么
    - Java EE是一种企业及应用的软件架构，是一个开发分布式企业及应用的规范和标准。现如今，Java EE不仅仅是指一种标准平台（Platform），它更多地表达着一种软件架构和设计思想。
  + Java EE的发展史
  + Java EE解决的问题
    - 从Java EE发展背景看，它与分布式应用以及互联网应用的关系密不可分，而这两者也正是Java EE要解决的问题。
* 5、JavaEE体系结构
  + 常用的三层架构设计
    - 1、数据访问层：用于实现与数据库的交互和访问，从数据库获取数据或保存数据到数据库的部分。
    - 2、业务逻辑层：业务逻辑层承上启下，用于对上下交互的数据进行逻辑处理，实现业务目标。
    - 3、表示层（Web层）：主要实现和用户的交互，接受用户请求或返回用户请求的数据结果的展现，而具体的数据处理则交给业务逻辑层和数据访问层去处理。
  + 趣味理解：三层架构和养猪
  + Java EE三层体系结构
* 6、JavaEE常用技术内容
  + 客户端技术
    - 客户端技术包括以下内容：HTML、JavaScript、Ajax，需要注意的是，Ajax并不是一种全新的技术，而是几种技术的整合。
  + 表示层（Web层）技术
  + 业务逻辑层技术
  + 数据访问层技术
  + 系统集成和JNDI技术
* 7、JavaEE是框架的基础
* 8、HTTP协议
  + HTTP协议基础知识
    - 用户请求和Web应用的相应数据需要用到HTTP协议（超文本传输协议），HTTP协议是一个无状态协议，它基于客户端/服务器模型。
  + HTTP请求、响应和头信息
    - 请求行
      * 包括HTTP方法（GET、POST等）、统一资源标识符和HTTP协议版本。
    - 头信息
      * 包括浏览器类型、客户端可以接受的内容类型。
    - 状态行
      * 包括状态代码（表明请求是否成功）、说明和HTTP协议版本。
    - 返回头信息
      * + 包括服务器软件、修改日期、内容大小（字节）、内容类型。
  + GET和POST方法
    - GET方法提交数据在地址栏内显示，不安全。而POST方法提交数据时，不会在地址栏内显示出来，相对安全。
    - POST传输的数据量大，理论上没有限制。