SOA

面向服务的体系结构 Service-Oriented Architecture 本质即组件模型

面向服务的体系结构是一个组件模型，它将应用程序的不同功能单元（称为服务）通过这些服务之间定义良好的接口和契约联系起来。接口是采用中立的方式进行定义的，它应该独立于实现服务的硬件平台、操作系统和编程语言。这使得构建在各种各样的系统中的服务可以使用一种统一和通用的方式进行交互。

SAP

企业管理解决方案 Systems Applications and Products 主要模块有财务控制、物流、生产、采购等

SAP 为“System Applications and Products”的简称，是[SAP公司](http://baike.baidu.com/view/419358.htm)的产品——企业管理解决方案的软件名称。

SAP是该软件的总称，它也分为多个模块，每一个模块都有它相应的专攻专业，能学好其中的一门就已经是十分了得的了。下面我们来了解一些常用的模块。

一、ABAP。这是SAP中最为重要的模块。它是一款高级的编程语言，为程序员提供方便、快捷、无流量压力的工作成效。其本身对于其他模块的联系也是最密不可分的，所有模块都是在此模块的基础上进行的。不过想要成为该模块的专家，需要的努力是不可少的。

二、财务管理。对于会计专业的人才来说，在应用这方面应该已经熟能生巧了。因此学习SAP也就容易了许多。对于资产负债的权衡、对于会计账目的规划、对于会计报表的制作，通过SAP软件也将方便许多。SAP能帮你分析出适合你的情况的规划，并且列出相应注意点，甚至能检测出一些错误，大大加强会计管理能力。

三、人力资源类型。大公司往往员工众多，光靠人力部门人工管理、排序也是极为辛苦的，对着厚厚的名单，一般得花很长时间才能管理好人员分配。对于旧问题的未处理与新问题的不断出现，人力部门总是压力很大。在应用SAP软件系统化地帮助管理人力事物之后，依靠人工去统计的数据就减少了，SAP能依照具体情况制定出一系列的计划，帮助提高公司运营。

四、采购销售。SAP中重要模块之一，涉及到物料、[供应商](http://baike.baidu.com/view/462506.htm)、客户之间的关系、数据、信息的维护和运行。

OSGI

OSGi(Open Service Gateway Initiative)技术是Java动态化模块化系统的一系列规范。OSGi一方面是指维护OSGi规范的OSGI官方联盟，另一方面指的是该组织维护的基于Java语言的服务（业务）规范。简单来说，OSGi可以认为是Java平台的模块层。

OSGi服务平台向Java提供服务，这些服务使Java成为软件集成和软件开发的首选环境。Java提供在多个平台支持产品的可移植性。OSGi技术提供允许应用程序使用精炼、可重用和可协作的组件构建的标准化原语，这些组件能够组装进一个应用和部署中。

Require-Bundle和Import-Package功能类似，都是使得其他bundle的导出包对我们的bundle可用。但是Require-Bundle是作用在整个bundle上的；Import-Package是作用在单个包上。

假设bundleB require bundleA，则相当于bundleB中import了bundleA的所有包。但是import了哪些包是由bundleA决定的，bundleB控制不了。

# OSGI 框架

# OSGI 与 servlet 容器结合方式

## OSGI 嵌入到servlet 容器

## Servlet容器嵌入到OSGI