



哈尔滨工业大学 国家示范性软件学院

# 面向服务的软件系统 课程介绍

杨大易

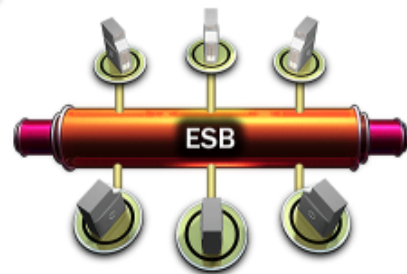
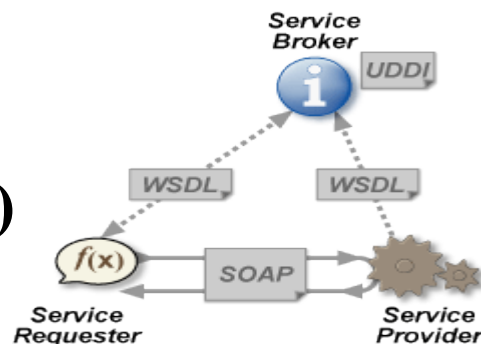
2023/2/10



# 为什么学?



- ◆ Web Service
- ◆ Enterprise Service Bus (ESB)
- ◆ Everything as a Service
- ◆ Service Oriented Architecture
- ◆ Service Computing
- ◆ Cloud Service
- ◆ Internet of Things, IoT
- ◆ Internet of Services, IoS
- ◆ Big Service



# 服务的世界

互联网



虚拟数字空间

信息的互联互通  
信息资源共享



虚拟资源应用空间  
信息世界的资源提供与应用服务

云计算 + 物联网



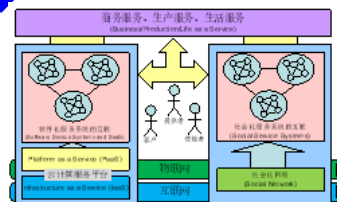
大数据

Big Data

物理/数字空间

物理世界与信息世界的互联互通与资源共享

务联网



现实/虚拟集成应用空间

现实世界与信息世界的资源共享与应用服务环境的融合

大服务 (Big Service)

# 课程信息



- ❖ 课程名：面向服务的软件系统
- ❖ 学时数：48（课堂） + 24（实验）
- ❖ 先修课程：Java语言、软件过程与工具
- ❖ 考核方式：实验 + 项目实践 + 期末
- ❖ 任课教师：杨大易
- ❖ Email: [yangdayi@hit.edu.cn](mailto:yangdayi@hit.edu.cn)



# 课程内容



- ❖ 第一章 概述
- ❖ 第二章 软件服务开发技术
- ❖ 第三章 SOA架构
- ❖ 第四章 微服务架构
- ❖ 第五章 基于开源框架的分布式服务平台
- ❖ 第六章 服务QoS



# 课程目标



- ❖ 理解面向服务软件系统的开发原理与思想；
- ❖ 掌握基于分布式服务架构和微服务架构开发软件系统的技术方法；
  - XML、SOAP、WSDL、Restful API ...
- ❖ 掌握开发面向服务软件系统的主要框架与工具；
  - Dubbo、Zookeeper、Docker ...
- ❖ 掌握对服务构件的质量进行分析和评价的方法。
- ❖ 具备面向服务软件系统的构造能力！



## ❖ 课堂授课

- 讲解概念、原理、方法、案例
- 项目实践研讨

## ❖ 项目实践（所有同学）

- 分组完成面向服务软件系统项目开发

## ❖ 实验

- 技术专题实践练习



# 参考资源

- ❖ 参考书（建议电子书）
- ❖ 框架与工具技术：网课（慕课网）
- ❖ 技术交流：CSDN
- ❖ 标准规范：W3C





哈尔滨工业大学 国家示范性软件学院

谢谢！