



中间件技术

Middleware Technologies

毛斐巧



课程信息

- ◆ 课程号：1504710001
- ◆ 课程名：中间件技术
- ◆ 课程类别：专业方向课、2.5学分，54学时（36理论+18实验）
- ◆ 主选班级：2020软件工程01
- ◆ 理论课：周二1、2节，理工楼L1-509，线上课地址腾讯会议深大教育版
- ◆ 实验课：单周二3、4节，南区计算机大楼323 线上课期间是使用课程QQ群



课程任务和目标

- ◆ 课程系统地讲授软件中间件的基础知识、中间件架构和构造原理、通用中间件技术和主流中间件，基于中间件的软件开发和中间件自身的开发技术规范 and 标准等基础软件设计与开发和基于中间件应用软件设计与开发所涉及的开发环境、程序的组成等专业知识。
- ◆ 介绍中间件的产生背景与历史、中间件相关概念、中间件的作用与特性、中间件的分类、应用与发展趋势；重点讲解中间件通用技术原理及如何应用于开发，如何做技术决策；重点讲解主流中间件工作原理及实现的关键技术及如何在应用系统开发中做技术决策和应用；讲解基于**CORBA**的面向对象应用程序体系规范和**J2EE**分布式应用程序平台和规范，及其在中间件自身的开发或基于中间件的复杂应用系统开发中的应用。



课程任务和目标

- ◆ 课程通过教学和实践，培养学生能够针对复杂软件工程问题，应用软件中间件的原理和技术，分析和构建特定的中间件或复杂的分布式应用系统软件；
- ◆ 能够对现实复杂的软件工程问题进行预测与仿真模拟、给出解决方案，并对结果进行评估和评价；
- ◆ 能够在团队实践中充分发挥个人作用，能够分析、设计和开发所需的软件中间件或基于中间件的复杂应用系统软件。



参考教材

- 张云勇等，中间件技术原理与应用，清华大学出版社
- 李华飏等，**Java**中间件技术及其应用开发，中国水利水电出版社



课程内容

- ◆ 中间件概论
- ◆ 中间件通用技术原理与开发
- ◆ 基于**CORBA**的面向对象应用程序体系规范
- ◆ 主流中间件工作原理及实现的关键技术
- ◆ **J2EE**分布式应用程序平台和规范




实验与实践安排

- ◆ 实验1 应用服务器中间件的应用编程（第1-3周），个人独立完成
- ◆ 实验2 应用XML存储与转换数据编程，第5-7周，个人独立完成
- ◆ 实验3 应用JSON数据传输与交换编程，第9-11周，个人独立完成
- ◆ 实验4 混合编程，第13-17周，个人独立完成
- ◆ 综合应用大作业：整个学期，大作业项目组共同完成，大作业项目组要求3-5人一组



成绩评价

- ◆ 课后作业**5%**（**2**次课后作业）（**2**列）
- ◆ 课程实验**30%**（**4**次实验）（**4**列）
- ◆ 课堂表现、讨论及随测练习**10%**(**3**列成绩)
- ◆ 综合应用大作业**15%**（**1**列）
- ◆ 期末考试**40%**（包括选择、判断、分析设计和综合题）
- ◆ 总评=（课程作业，课程实验，课堂表现、讨论及随测练习，综合应用大作业）***60%+期末基本题成绩*40%**，过程性考核课程



期末考试

- ◆ 第一部分 选择题（**20分**），十道题，每题**2分**
- ◆ 第二部分 判断题（**10分**），十道题，每题**1分**
- ◆ 第三部分 分析设计题（**45分**），**4**大题，每题**10分**
- ◆ 第四部分 综合题（**25分**），一大题
- ◆ 附加题（**30分**），每道大题**30分**

联系与答疑

办公室： 南区计软大楼**1033**

办公电话： **26958032**

Email: **feiqiao@szu.edu.cn**

Office Hours: 周一 10: 00—12:00

助教：曾尚希

入课程班**QQ群** 课程学习交流



群名称：2023中间件技术

群 号：535363520