

课程教学阶段总结

衣杨

20201002

软件工程

- 系统分析与设计的前序课程
- SE定义：系统化、规范化、可量化的开发软件；研究做到前面的理论、技术和工具
- SE内容
 - ✓ 进行需求分析、设计、测试、部署及运维的步骤和制品
 - ✓ 软件项目管理导论
 - ✓ 软件测试导论
 - ✓ 相关的工具和平台
 - UML
- 系统分与设计：基于面向对象方法论之下的SE

软件工程

➤ 方法论

- ✓ 基于结构化方法
- ✓ 基于面向对象方法

➤ 步骤和制品

- ✓ 需求分析的步骤及制品
- ✓ 架构设计的步骤及制品
- ✓ 类的设计的步骤及制品
- ✓ 子系统及其接口设计的步骤及制品
- ✓ 部件设计的步骤及制品

已经仔细讲解的内容

- 基于面向对象的需求分析的步骤及制品
- 基于面向对象的架构设计的步骤及制品（ing）
- UML
 - ✓ 完成：Usecase diagram, Activity diagram, Sequence diagram, Collaboration diagram, Class diagram
 - ✓ 待续：Object diagram, Statechart, Deployment diagram, Component Diagram
- 一个好的写作和表达的四项基本原则
 - ✓ 适用于所有作品，譬如本课程需要提交的规格说明书、毕业论文、学术论文、个人简历、申请书，等

已经仔细讲解的内容

➤ 软件生命周期模型

- ✓ 瀑布、螺旋、原型、增量、演化、RUP、构件
- ✓ 要求：能画出模型示意图并用文字解释

➤ 附加内容

- ✓ 一个比较好的软件工程（系统分析与设计）课程项目的基本特点
 - 支持参数规模可扩展
 - 支持功能改变和扩展
 - 功能具有可用性，系统具有安全性
 - 文档规范并且齐全
 - 运用面向对象方法论，例如单一原则、开闭原则

截至目前作业中的重要题目

- SE、软件生命周期等相关概念
- 面向对象方法论
- 基于OO的需求分析和架构设计的步骤及制品
- Model 的四项原则
- UML各个图的画法、符号含义

教学效果总结

- 还没看到同学的作品，感觉大部分同学对课程的实际掌握和运用能力需要在实战中反复训练提升
- 课程到课率，研究生比较好，本科生需要提高
- 学生的口头和文字表达意愿、习惯、能力都需要提升
- 极少数同学掌握的非常好，大部分同学需要磨练
- 作业完成情况一般，同学们需要加强“按时完成并提交”