

软件维护技术 ——课程复习

孙小兵

课程成绩构成

- ▶ 平时：10%
- ▶ 期末考试：50%
- ▶ 实验：40%

考试事项

- ▶ 考试形式：开卷
- ▶ 题目类型：名词解释（20），简答（30），分析设计(30)，论述(20)
- ▶ 考试要求：个人开卷，不允许交头接耳、讨论，资料限于个人，不允许传阅，可使用Web2.0技术，但是不要过分。
- ▶ 考试时间地点：

考试范围

- ▶ 上课所讲PPT内容

第一章 软件维护基本概念

- ▶ 软件维护与软件演化基本概念，它们之间的关系
- ▶ 软件维护类型
- ▶ 软件维护在软件生命周期中的作用和地位
- ▶ 软件维护过程
- ▶ 软件维护过程中数据、信息、知识的定义及其关系
- ▶ 软件维护中的遗留系统问题
- ▶ 正向工程，逆向工程，重工程概念及关系
- ▶ 软件修改类型
- ▶ 软件修改过程
- ▶ 软件修改与维护分析可采用的技术支持

第二章 软件就是数据

- ▶ 软件包含的信息类型
 - ▶ 软件中非结构化数据分析方法
 - ▶ 文本检索在软件数据挖掘中的应用过程
 - ▶ 文本挖掘技术在软件维护中的应用
- 

第三章 代码特征定位

- ▶ 特征、特征定位概念
 - ▶ 特征定位于跟踪性链接恢复、修改影响分析、方面挖掘直接的关系和区别
 - ▶ 特征定位分析类型及不同类型分析间的比较
 - ▶ 特征定位分析的数据源
 - ▶ 特征定位的输出
 - ▶ 特征定位技术
- 

第四章 基于自然语言处理的软件分析

- ▶ SWUM（软件单词使用模型）
 - ▶ 基于 SWUM 的软件搜索方法
 - ▶ 程序探索
- 

第五章 使用Web2.0支持软件演化

- ▶ Web2.0概念
 - ▶ Web2.0资源
 - ▶ 基于Web2.0的信息检索技术
- 

第六章 软件非结构化数据挖掘

- ▶ 软件库
- ▶ 程序数据
- ▶ 非结构化软件数据挖掘过程
- ▶ 基于自然语言处理技术的软件数据预处理过程
- ▶ 信息检索中的VSM,LSI,LDA等技术
- ▶ 基于软件非结构化软件数据挖掘的软件维护

第七章 面向软件维护的软件开发

- ▶ UML视图，UML结构，类图（类与类之间的关系），用例图，顺序图，状态图
- ▶ 面向对象设计7原则
- ▶ GoF设计模式



GOOD LUCK!

&

COME ON!