

# 软件工程综合训练

汤世平

[tangshiping@gmail.com](mailto:tangshiping@gmail.com)



# 时间安排

- 第1周
  - 分组布置任务;
  - 确定分析设计方法、文档的规范形式、使用的工具等;
  - 模拟项目分析, 系统需求调研, 学习相关领域的知识;
  - 完成问题陈述。



- 第 2、3 周
  - 软件需求分析；
  - 《软件需求规格说明》



- 第 4、5周
  - 软件设计
  - 完善 《软件需求规格说明》
  - 完成 《软件设计报告》



- 第 6 周
  - 小组报告、自评、互评
  - 提交两份报告



# 相关文档

- 用户需求
  - “抠字眼”
- 问题陈述
  - 详细说明
- 软件需求规格说明（后有说明）
- 软件设计报告（后有说明）



# 软件需求规格说明

## 面向对象的需求分析方法

- Use Case
- Class
- Sequence
- Status transition
- 原型设计（可交互更好）
- 系统性能要求



# 软件设计说明书

## 面向对象的软件设计方法

- 界面设计： 操作屏幕/菜单/输入输出
- 软件层次结构(主题/部署)
- 精化后的类设计
- 组件图
- 并发设计说明
- 类方法的算法说明



# 关于后两份报告

- 参考示例
  - 附录3(需求规格说明样式).doc
  - 附录4(软件设计文档样式).doc



# 重要！！

- 一开始就按照文档的格式要求来编写
  - 文档参考格式.doc
- 各种图
  - 规范、清晰
  - 插入文档后，需要注意是否能看清楚
  - 注释
- 下周开始每次课都要求分组报告
  - 准备好PPT（5-10分钟），注意插入的图要能看清
  - 随机指定



# 分组建议

- 每组不超过5人
- 组长
  - 组织讨论
  - 组内分工
  - 收集问题
  - 进度监控
  - 文档汇总



# 纪律要求

- 每次课程或分组讨论学生必须到场。点名抽查不到，第1次扣 5 分，第2次扣 10 分，第3次及其之后每次扣 15 分。请假无效。
- 认真参加小组活动，积极参与开发工作，积极发言参与讨论。



# 分工建议

- 以往的做法
  - 按子系统/模块分
  - 按软件分层
  - 按文档分
- 推荐：面向交付，按子系统分
  - 全程体验
  - 工作量



# 存在的问题

- 只要把文档凑出来就好.....
- 时间不够，还要忙其它事，根本就写不完!!
- 能者多劳，我水平有限，少做点
- 都不知道怎么写...
- 反正这课肯定会过，差不多就行了...
- 我要考研...



# 可选项目

- 网络围棋对弈平台
- 无线护理信息系统
- 智能无梭织机生产监测管理系统
- 证券公司业务系统
- 酒店预订管理系统
- 公共自行车使用系统
- 校园二手交易系统
- .....



# 接下来做什么...

- 找到愿意与你合作的同学
- 选择感兴趣的项目或提出你们想做的项目
- 仔细分析项目需求
- 提出疑问
  - 一般的问题在redmine中完成确认
  - 当面确认
- 需求建模与管理工具的使用



# 每周的工作流程

- 组长在周三之前确定下周的任务，并将任务指定到人，制作一张任务分解表并告知指导老师 and 小组成员，同时上传到Redmine中
- 小组讨论每周至少一次，要求签到，作讨论记录，并在讨论后发布到Redmine
- 每周一将完成的文档发布到Redmine，并标明版本
- 每周二评审，要有人记录，下周评审会对上周问题进行复审



# Redmine

- <http://redmine.bitpower.me>
- 项目管理工具
- 自己注册帐号（学号，真实姓名）
- 分组加入到项目中
- 按照项目各阶段的要求及分工完成自己的任务
- 各小组组长及时更新



# Github

- 各小组自行注册并加入Github项目
- Redmine中发布项目地址
- 用于原型及文档的管理



?