



中山大學

SUN YAT-SEN UNIVERSITY

Introduction of SE-308 Software Design Projects

SE-308 Software Design Projects

(<http://my.ss.sysu.edu.cn/wiki/display/SDP>)

School of Software, Sun Yat-sen University

Outline

- **Syllabus**
- Introduction of Github collaboration workflow

课程概要

- **SE-308 《软件设计综合实验》**
- 综合使用各种软件设计技术，解决实际问题的能力
- 包括专题讲座和课程设计两部分
- 专题讲座指引学生了解最新IT技术与软件设计技术
- 课程设计中，学生组成项目小组，完成软件分析、设计与开发（**软件题目自选**）

- 课程学分（1学分）为申请制
- 学生组队完成软件设计综合实验后，按规定提交作品，参加答辩
- 课程考核组综合作品展示、答辩和作品评审情况，评定是否通过，并给出课程成绩
- **可使用其它项目申请**

专题讲座

- 6~8次专题讲座
- 具体题目、地点、时间、主讲教师等将在学院网站公布
- 学生**必须参加至少3次讲座**，讲座出勤情况将计入课程分数

课程设计

- 自行组织小组，在**Github**上，完成本课程设计

编号	任务	截止时间
1	完成组队并提交软件设计题目	4月30日
2	持续提交软件工程制品	
3	提交最终制品	6月下旬，待定
4	展示答辩	待定

1. 组队与题目

- 填写SoYa项目申请表，提交组队情况和软件题目，申请开通SoYa平台上的软件项目（学委收集后，提交给TA）
- <http://my.ss.sysu.edu.cn/wiki/pages/viewpage.action?pageId=33882183>



- 软件题目不限，使用技术不限
- 每组4~6人
- 每人只能加入一个项目组

2. 项目开发、提交更新制品

- 使用Github，持续提交制品



- 项目小组成员必须自己提交工作，课程考核组根据Github中的Issue分派和Git提交记录，确定工作的归属

3. 提交最终制品

- 提交最后软件制品到Github，并打上**final**的**tag**。最后制品包括：
 - 安装包与《安装部署说明》
 - 《用户手册》或《使用说明》
 - 所有源代码
 - 《软件需求规格说明书》（SRS）
 - 《**软件设计文档**》（**SDS**）
 - 《小组分工与贡献率说明》

4. 展示答辩

- 现场安装、展示、说明软件
- 现场从**Github clone**项目安装包，执行安装、配置
- 现场运行、展示软件。课程考核组实操或指示演示者操作软件
- 基于《软件设计文档》，讲解说明软件设计思想（可使用幻灯片）
- 答辩，回答课程考核组问题

最终制品要求

- 安装包与《安装部署说明》

- 清晰说明安装的环境、步骤
- 安装成功的测试方法
- 常见问题解决方法

- 《用户手册》或《使用说明》

- 若软件界面与交互设计合理，无需说明
- 若软件自带帮助系统，则可不提供

- 所有源代码

- 软件源代码和测试代码
- 如果代码模块、层次较为复杂，应给出目录说明与索引。

- 《软件需求规格说明书》（SRS）

- SRS繁简皆宜，项目组可灵活选择
- 标准是，对于所有系统需求，项目组成员必须基于SRS，有完全相同的理解。

最终制品要求

- 《软件设计文档》（SD）**重点~！**
- 详细说明软件的技术选型理由、架构设计、模块划分
- 列出项目中使用的软件设计技术，包括但不限于：
Structure Programming、Object-Oriented Programming、Aspect-Oriented Programming、Service Oriented Architecture、Design Patterns中的种种技术
- 对于每种使用的技术，SD应当**给出具体设计在源代码中出现的位置**，指明对应模块和代码。
- 课程考核组将**重点考核SD**，对照代码，逐一落实SD罗列的架构设计、模块划分与软件设计技术，据此给出软件可扩展性分数和可维护性分数。

最终制品要求

- 《小组分工与贡献率说明》
- 至少包括《小组分工与贡献率》和《制品与贡献率》两个列表
- 课程分数评定时，考核组将对照**Git log**中的提交记录，进行检查，如与实际情况不符，将按照课程考核处罚扣分

最终制品

- 《小组分工与贡献率》和《制品与贡献率》

表 2 小组分工与贡献率（示例）

学号	姓名	分工	贡献率（合计 100%）*
1234567	张三（组长）	项目管理、需求分析、Module1 设计与 Coding、答辩	27%
2345678	李四	需求分析、Module2 Module3 设计与 Coding	22%
3456789	赵五	架构设计、Module1~Module4 设计与 Coding	28%
4567890	王六	UI 设计、交互设计、Module4 设计、项目文档整理	23%

*小组成员根据实际分工和完成情况，自行商定贡献率。

表 3 制品与贡献率（示例）

	制品*	张三	李四	赵五	王六
源码	Module1	60%	-	40%	-
	Module2				
	Module3				
	Module4				
文档	SRS				
	SD				

原创性注意事项

- 源码和文档必须为项目小组成员原创
 - 软件使用开源或他人代码与文档的部分，必须在SD当中说明，并且不得列入贡献率表格。违反者视为抄袭。
- 可以采用其它项目作为本课程设计
 - 但所有源码和文档必须为本小组成员原创。采用其它课程项目时，必须在SD和《小组分工与贡献率说明》中明确指出。违反者亦视为抄袭
- 务必按照小组成员实际工作，向Github分别提交制品，以便课程考核组检查。课程考核组将以Git log为准，确定工作归属，不接受其它任何解释。

课程考核

个人课程分数 = 课程考勤分数 \times 30% + $\text{Min}(\text{软件分数} \times \text{小组人数} \times \text{个人贡献率}, 100) \times 70\%$

课程考勤分数 = $\text{Min}(\text{讲座出勤次数} \times 100 / 3, 100)$

软件分数 = $(\text{完整性} + \text{正确性} + \text{可扩展性} + \text{可维护性}) \times \text{规模系数}$

个人贡献率：为《小组分工与贡献率说明》中给出的贡献率。

1. 完整性（15 分）

- a) 文档齐备并内容完整（5 分）
- b) 软件安装配置正确并顺利启动（10 分）

2. 正确性（15 分）

- a) 现场展示无 Bug（10 分）
- b) 课程考核组测试无 Bug（5 分）

课程考核

3. 可扩展性 (35 分)

- a) 技术选择合理 (5 分)
- b) 架构合理 (10 分)
- c) 模块化合理 (10 分)
- d) 模块内设计 (类、属性、方法, 或函数、数据结构) 合理 (10 分)

4. 可维护性 (35 分)

- a) 文档中关键模型 (用例图、Domain Model 或 ER 图、架构图) 存在并正确 (10 分)
- b) 代码可读性 (15 分)
- c) 测试用例 (测试代码、测试数据与必要的说明) 覆盖关键用例和关键代码 (10 分)

课程考核

5. 规模系数 (0~1):

- a) 一般情况下, 规模系数为 1。
- b) 如果存在下列情况之一, 课程考核组调查分析后, 可认定软件规模过小。
 - i. 实现用例不足 5 个
 - ii. 代码源文件总个数不足 20 个
 - iii. 代码行总计不足 2000 行

软件规模过小时, 由课程考核组综合考虑软件领域和具体技术, 给出规模系数 (0~1)。

处罚与扣分

处罚与扣分

1. **抄袭**。抄袭等同于作弊，小组全体分数零分，并按照学院规定处理。
2. **《小组分工与贡献率说明》不实**。不论个人贡献率高于实际情况或低于实际情况，均视为与实际情况不符。

不符者分数 = $\text{Max}(\text{软件分数} \times \text{小组人数} \times \text{小组最低贡献率} - 10, 0)$ 。

3. **展示答辩时，软件未能成功安装**。
 - a) 软件完整性分数扣除 10 分，软件正确性分数为零分。课程考核小组视情况给出其余各项分数。

课程教学网站

- <http://my.ss.sysu.edu.cn/wiki/display/SDP/Home>

Dashboard > SE-308 Software Design Projects > Home

Browse ▾ 王青 ▾ Search

Home

Added by 王青, last edited by 王青 on Apr 11, 2012 ([view changes](#))

Edit Add ▾ Tools

Schedule

GMT+0800 Thursday, April 12, 2012 Today |

13 April 2012	09:50	课程介绍 行政楼讲学厅
20 May 2012	All day	组队与软件设计题目提交截止
21 July 2012	All day	提交最终制品截止
28 July 2012	All day	答疑

Calendars

- System Design Projects
- Course
- [Add a calendar](#)

News

王青 posted on Apr 11, 2012

组队与软件设计题目选定

到 [Project & Group](#), [下载](#), 填写《[SoYa项目申请表](#)》, 提交组队情况和软件题目, 申请开通SoYa平台上的软件项目。

1. 软件题目不限, 使用技术不限。
2. 每组4~6人。
3. 每人只能加入一个项目组。

截止时间[5月20日](#)。

[Edit](#)

Outline

- Syllabus
- **Introduction of Github collaboration workflow**

Thank you!