

1 课程说明

- 1. 课程项目 3
- 2. 考核说明 3
- 3. 组织形式 3
- 4. 文档模板 3
- 5. 提交材料 3

2 开题讲评

- 1. 项目进度计划报告 4
- 2. 软件设计说明书 4

3 开发设计

- 1. 配置环境 5
- 2. 遵照设计开发 5

4 定期检查

1. 计划进展核准	5
2. 问题分析讨论	5

5 组间互评

1. 小组已有应用演示及系统说明	6
------------------------	---

6 项目验收

1. 系统演示	6
2. 文档资料	6

系统的开发模式: 7

团队的构建形式: 8

学生选修课信息管理系统 9

E-R 图 10

附件: 相关文档模板[务必按时提交, 否则扣分。] 12

软件实践课程项目小组进度计划<201X 短学期> 13

XXX 项目总结 17

软件实践课程安排

JAVA 短学期

1 课程说明

周一上午，教三-202，【1-4 节】

2015-8-24

1. 课程项目

虚拟校园【分层设计；功能模块】；开发环境【Eclipse，ACCESS】

必做模块：用户管理[注册/注销、登录/登出、授权]、**学生学籍管理、选课系统、图书馆、商店**

选作模块：银行、医院、宿舍、在线课堂、…

- 数据库统一用 Access【版本随计算中心机房数据库而定】
- JDK 可以使用高版本，但必须兼容 1.7. 即在编译时的 level 设置为 1.7.

2. 考核说明

系统运行与答辩；

文档【[软件设计说明书](#)；[系统使用说明](#)；[源代码说明文档](#)；[小组进度计划报告](#)；[小组项目报告](#)；[个人工作小结](#)；[组间/内互评表](#)】；

代码【[规范度](#)；Java Doc 文档说明】

3. 组织形式

小组团队【5-6 人；组长 1 名；组员角色协商确定；可**班内**自由组队（每班不超过 6 个小组）/教师指定】

- 当组内成员超过 5 人时，需至少增加 1 个选做模块。
- **第二节课**必须提交小组名单；小组建立后各个组长集中统一开会。
- **不允许自带笔记本**进机房。机器有问题应及时与计算中心老师反应。

4. 文档模板

见[附录](#)。**请务必严格按照文档模板及相关要求填写。**

5. 提交材料

打包后可执行文件[客户端，服务器端，数据库(测试数据库；建库和添加测试数据的 SQL 语言)]；文档资料清单见[附录：项目提交资料清单](#)。【务必**按时按质**提交，否则扣分。】

2 开题讲评

1. 项目进度计划报告

进度制定；角色分配；任务安排

- 根据设计说明书，明确各自任务
- 制定每周小组进度计划并按时提交
- 建议：
 - 系统需求分析—系统设计—计划制定—分工安排
 - 业务模块、网络通信、数据库、GUI 设计及美化、文档资料…

2. 软件设计说明书

给出对应系统需求的**软件设计说明书**，用于指导系统的开发。

- 根据需求设计软件系统，给出系统框图；业务流程图；
- 分析得出系统所需的实体类和数据库表结构；
- 分析得出系统所需的业务接口
- 分析得出 [E-R 图](#) 以及表中字段的约束
- 分析客户端与服务器端的逻辑分层
- 分析确定客户端与服务器端的通信协议：Message
- 分析确定数据库中的字段类型、命名规范(如表名 tblUser)等
- 分析确定是否需要存储过程、触发器、视图等数据库元素
- 界面设计原型

3 开发设计

校计算中心

1. 配置环境

Eclipse; JDK 1.7【须兼容 1.7】; Access【版本根据机房而定。应用高版本时必须能兼容机房版本!】

2. 遵照设计开发

遵照 [JAVA 编码规范](#)。

- 每个接口或类必须从属于包
- 每个接口或类需提供文档注释
- 每个方法或其内部添加适当的注释
- 每个 JAVA 文件的代码行数不要超过 200 行
- **最终提交程序命名为 vCampusClient.jar 和 vCampusServer.jar; 数据库名称为 vCampus**

多线程: 实现多客户端处理; 线程的管理

Socket: 利用对象流传输消息

山寨 QQ。 [JAVA 编程常见问题集锦](#)。

4 定期检查

校计算中心

1. 计划进展核准

教师与助教共同检查各个小组的计划完成情况

2. 问题分析讨论

对于共性问题及时组织讨论学习; 引导小组成员能自行分析并解决问题。

5 组间互评

校计算中心

1. 小组已有应用演示及系统说明 班级内其他小组选取参评人员；客观评价其他小组的已有成果及存在问题

6 项目验收

校计算中心/教室

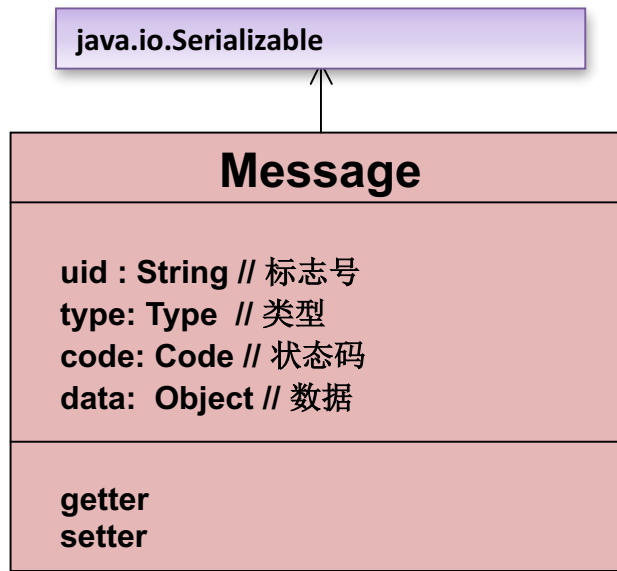
1. 系统演示 部署—启动—运行—正常/容错
2. 文档资料 对照[验收列表](#)

系统的开发模式：

1. 驱动式：TDD 模式
 - a) 构建任务列表
 - b) 分解任务并执行
 - c) 重构任务列表
2. 分层式：MVC
 - a) 模型—视图—控制器
 - b) 数据与显示的分离、服务与数据的分离、服务与显示的分离
 - c) 典型的分层结构：

序号	包	说明
1	view	组织 GUI 相关的子包和类
2	biz/srv	业务服务的子包和类
3	vo	对应实体的 JavaBean
4	dao	数据存储与访问的子包和类

- d) 接口与实现的分离：尽量提取公共接口，实现层与层间的松耦合；
 - e)
3. 分布式：基于多线程和 Socket
 - a) 多线程：建立线程管理池用于维护当前连接的客户端；
 - b) Socket：注意异常处理；注意端口号的一致性；
 - c) 所有需要传输的对象必须实现可序列化接口；必须保持客户端与服务器端类的一致性
4. 协作式：
 - a) Eclipse 可处理团队开发
基于 CVS 或 SVN
 - b) Eclipse 可实现多项目开发
建立三个项目：Client、Server 和 Common[可独立于具体应用的基础类、客户端和服务端共用的类]
 - c) 消息类 Message



团队的构建形式:

1. 横向: 每个人负责系统中一个层。
2. 纵向: 每个人单独负责一个子系统。
3. 人员构成: 组长—需求分析与软件设计—程序编制—文档编写—界面设计—数据库设计—测试与部署。

举例：

学生选修课信息管理系统

1. 项目开发背景

随着信息技术的日益发展和计算机网络的普遍应用，学校的学生人数不断增加，现有的学生信息管理的手工管理模式已日显吃力。随着社会的发展，培养计划也在不断的修改。学分制的实行给学生以更大的选择空间，但也增加了日常教务的管理工作量。因此，利用现代计算机和数据库开发技术，在网络环境下建立学生信息管理系统对于减轻学生信息管理人员的劳动强度、提高工作质量和效率、方便管理人员对信息的查询、提高信息资源的利用率和管理水平都具有重要意义。

2. 系统分析

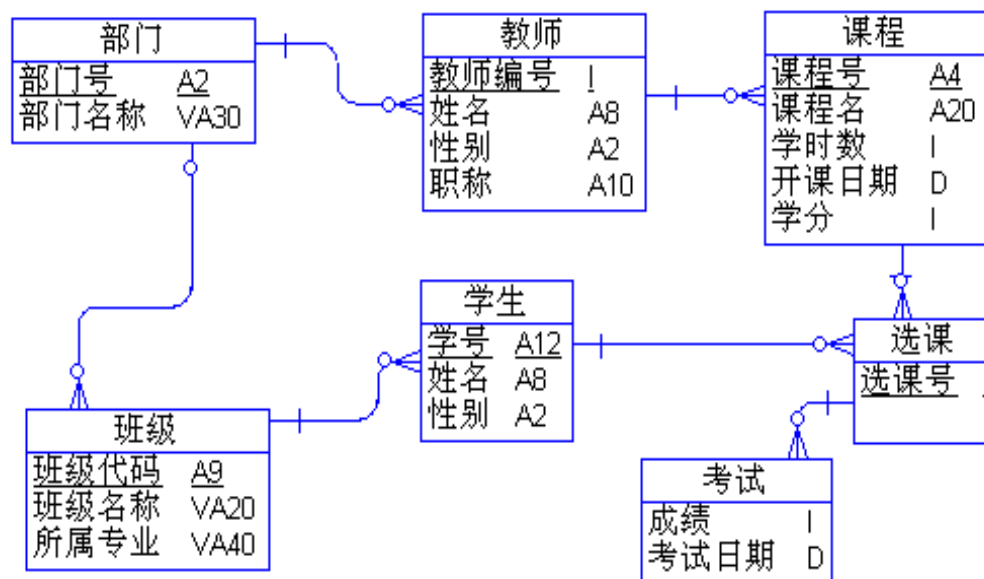
1) 可行性分析

通过对学校各项管理工作的调查，了解到目前学校是教务出负责对学生选修课信息进行直接的管理工作，具体的工作是对学生在校期间的选课、成绩等信息进行管理。本系统开发的主要目的是对教务处的关于学生选课及成绩管理部分实现计算机管理。

2) 需求分析

选课工作要完成选课输入/输出、选课查询、成绩查询、改选课等功能

E-R 图



问题

- 1) 查询部门信息
- 2) 查询部门所属班级信息
- 3) 查询部门所属教师信息
- 4) 查询班级所属学生信息
- 5) 查询教师教课信息
- 6) 查询选修的所有课程信息
- 7) 查询选修课程考试情况
- 8) 根据教师查询情况
- 9) 按考试期查询所有课程情况
- 10) 统计部门教课数量
- 11) 统计部门选修数量
- 12) 统计教师教课数量

- 13) 统计学生选课数量
- 14) 统计班级的选课数量
- 15) 统计部门的职称情况
- 16) 统计部门的性别分布情况
- 17) 统计部门的性别分布情况
- 18) 统计某学生选修的课程成绩

数据字典

Department:部门,deptid:部号,deptname:部名称,

teacher:教师,teacherid:教编号,sex:性别,name:姓名,technical:职称

subject:课程,subjectid:课程号,date:开课期,subjectname:课程名,num:学时,credit:学分

class:班级,classid:班级代码,classname:班级名称,expersname:专业名称

student:学生,studentid:学号,sname:姓名,sex:性别,email:邮件idCard:身份证

choose:选课,selectid:选课号

exam:考试,examdate:考试期,score:成绩,

附件： 相关文档模板[务必按时提交， 否则扣分。]

1. 小组分工表（由班长或学委汇总后提交； 邮件发送至 mike@seu.edu.cn 和相应助教处）【汇总后上机时按照班级+组号顺序上机】

（第一个为组长， 组长可以有权建议组员离开他的团队）。 助教信息：

于 静	15150563529	
李宜鹏		

组号	学号	姓名	职务	具体工作	联系方式
1					手机+邮箱
		xxx			邮箱
		xxx			
		xx			
		xxx			
2					
		xxx			
		xxx			
		xx			

2. 短学期课程项目小组进度计划（发送至 mike@seu.edu.cn 及相应助教处）

软件实践课程项目小组进度计划<201X 短学期>

组号	学号	姓名	职务	具体工作	联系方式
X					手机+邮箱
		XXX			邮箱
		XXX			

按1/2周为单位要求在每周加入安排的任务计划

第一周	*月日*月日
{进度}	正常；超前；滞后(详细说明)
{状态}	当前存在问题及困难：
{计划}	预期阶段目标 1
{建议}	拟解决方法：
提交短学期课程项目小组进度计划报告[下次课前一天下午 1：00 前]（报告电子版自留底稿）	
第一周	*月日*月日
{进度}	正常；超前；滞后(详细说明)
{状态}	当前存在问题及困难：
{计划}	预期阶段目标 2
{建议}	拟解决方法：

第二周	*月日*月日
{进度}	正常；超前；滞后(详细说明)
{状态}	当前存在问题及困难：
{计划}	预期阶段目标 3
{建议}	拟解决方法：
提交小组项目进度检查报告 1[下次课前一天下午 1：00 前]	
第二周	*月日*月日
{进度}	正常；超前；滞后(详细说明)
{状态}	当前存在问题及困难：
{计划}	预期阶段目标 4
{建议}	拟解决方法：
第三周	*月日*月日
{进度}	正常；超前；滞后(详细说明)
{状态}	当前存在问题及困难：
{计划}	预期阶段目标 5
{建议}	拟解决方法：
提交小组项目进度检查报告 2[下次课前一天下午 1：00 前]	
现在各小组完成阶段目标	
第三周	*月日*月日

{进度}	正常；超前；滞后(详细说明)
{状态}	当前存在问题及困难：
{计划}	预期阶段目标 6
{建议}	拟解决方法：
第四周	✖月日*月日
{进度}	正常；超前；滞后(详细说明)
{状态}	当前存在问题及困难：
{计划}	预期阶段目标 7
{建议}	拟解决方法：
周一参加各班内组间的项目互评：教师与各组组长	
各组提交互评表[下次课前一天下午 1：00 前]	
第四周	✖月日*月日
{进度}	正常；超前；滞后(详细说明)
{状态}	当前存在问题及困难：
{计划}	预期阶段目标 8
{建议}	拟解决方法：
周五参加项目演示与答辩：每组时间不超过 5 分钟	

3. 组间互评表（邮件发送至 mike@seu.edu.cn）[评价表出现并列则无效]

Project Name:					组队(签名)	
项目组	09XXX 班	学号	成绩 [5 分制]	组间评价排序 [无并列]	备注（优缺点）	
组长	姓名	09XXXX				

4. 组内互评表（邮件发送至 mike@seu.edu.cn）

Project Name:					组队	
项目组	09XXX 班	学号	自我评价 [5 分制]	组内评价排序 [无并列]	备注(加分)	
组长	姓名	09XXXX				
组员						

长： AAA 子号
邮箱
5. 小组项目报告 (A4 双面打印, 所有成员签名)
员： XXX 学号
软件实践(JAVA)项目报告

XXX 学号
公 司

XXX 项目总结

- 前言
- 项目需求
- 项目设计与开发
- 项目关键技术
- 项目经验及存在问题
 - 1. 经验:
 - 2. 存在问题:
 - 3. 团队沟通和工作方式:
 - 4. 技术理解:
 - 5. 工作方式的解决:

教师评语【最后留空给教师点评】【优 良 中 及格 不及格 】

6. 个人小结（A4 打印并签名）

学号： 签名： 日期：

组内工作分工

Xxx

任务完成情况

Xxx

工作体会

Xxx

教师点评【优 良 中 及格 不及格】

7. 演示答辩流程【每组不超过 5 分钟】

- 自我介绍（一句话）
- 组员介绍（组员名字及其分工）
- 项目介绍（1~2句话）：提供简单的用户名及密码。如用户名为 001，密码为 1，用于演示和教师验收。
- 产品介绍（产品特点、如何表现设计需求等等）：演示有特色的功能模块；功能雷同类似的可一带而过！
- 提问
- 致谢

-----注意事项-----

- 答辩时选出一名组员主讲，其他组员站台围观即可。
- PPT 无需过长，简单介绍项目功能构成。
- 答辩整个过程结束后，各组提交文档资料**纸质版**[**手写签名**]。
- 当天提交电子版材料。
- 答辩时可自备电脑，各组务必做好准备工作，以免拖延时间！

8. 项目资料提交清单【需要教师现场验收或邮件 mike@seu.edu.cn 回复认可后方能给成绩】

序号	内容	格式	自查	验收	备注	日期
1.	软件设计说明书	电子版，WORD 文档				第一周周一
2.	小组成员分工汇总表	电子版，WORD 文档				
3.	小组进度计划报告	电子版，WORD 文档				每周二
4.	班内组间互评表	电子版，WORD 文档				第四周周一
5.	可执行文件	JAR 格式				第四周周五
6.	数据库	ACCESS 数据库				
7.	系统使用说明	电子版，WORD 文档			即系统的帮助手册	
8.	源代码	电子版，JAVA 文件				
9.	源代码帮助文档	电子版，HTML 格式			使用 JavaDoc 程序生成	
10.	小组项目报告	电子版+纸质，WORD 文档			纸质文档，小组装订成一份！ <u>应经全体小组成员认可。</u> 必须提交纸质版本，否则无成绩！	
11.	个人项目小结	电子版+纸质，WORD 文档			附于小组报告一并提交。	
12.	组内互评表	电子版，WORD 文档				

9. 国家标准软件开发设计文档参考模板

1. 可行性研究报告
2. 项目开发计划
3. 软件需求说明书
4. 数据需求说明书
5. 概要设计说明书
6. 数据库设计说明书
7. 详细设计说明书
8. 测试计划
9. 模块开发卷宗
10. 操作手册
11. 测试报告
12. 用户手册
13. 项目开发总结报告

10. 参考资料

1. [JAVA 项目开发全程实录](#)。
2. [软件设计说明书 DEMO](#)。
- 3.