

“学生毕业管理系统”

需求规格说明书

版 本 号: V2.0

编 写 者: 肖梦杰

审 核 者: 赵鹏程

批 准 者: 赵鹏程

1 引言

1.1 目的

(1) 编写目的：该需求文档的撰写目的是为对“学生毕业管理系统”做出完整的需求分析，文档面向小组内部成员，用以按照需求明确软件设计、安排项目规划，以及日后对系统进行改进，为组内开发成员、维护人员提供共同的协议以保证开发任务能够顺利进行。这是项目开发的基础，对小组日后工作具有指导的意义。

(2) 本系统是专为大学教师和学生设计的毕业管理系统，主要用于任课教师录入评价价值，专业负责人格式化培养方案，课程负责人审核课程，导员预警学生和学生查询。

1.2 文档范围

本文档是项目的需求文档，即需求规格说明书，是技术文档。

本文档使用对象为：

- (1) 项目负责人；
- (2) 组内开发成员。

未经过项目负责人书面许可，该文档不得提供给上述规定对象以外的人员阅读或使用。

1.3 定义、简写和缩略语

学生毕业管理系统：本文档中简称为“系统”。

1.4 引用文件

1.5 综述

2. 总体描述

2.1 产品描述

本项目的目标是：

(1) 决策支持：在老师的支持和帮助下，全面理解需求；根据项目的需求及时提供所需信息，并在一定阶段对各模块的进度进行追踪及提示，实现工作的协同化、提高了工作效率。

(2) 提高效率：“学生毕业管理系统”（以下简称“本系统”）是为计算和管理学生毕业要求达成度的管理信息系统。

需方：学生、任课教师、专业负责人、课程负责人和辅导员；

用户：学生、任课教师、专业负责人、课程负责人和辅导员；

开发方：“学生毕业管理系统”项目开发小组，成员：赵鹏程、严轶轩和肖梦杰；

支持机构：西北大学；

当前运行现场：自建测试网络环境；

计划运行现场：西北大学校园网环境。

2.2 产品功能

本系统有针对每个角色有不同的功能，每个角色在系统中完成自己的任务，共同推动系统对每个学生的毕业要求指标点的评价值的计算，全面地了解每个学生的个人最终评价结果，辅导员预警和学生查询等功能；

（1）系统业务流程图：

描述：

系统分为 5 个角色模块，分别是专业负责人、教师、课程负责人、辅导员和学生模块；

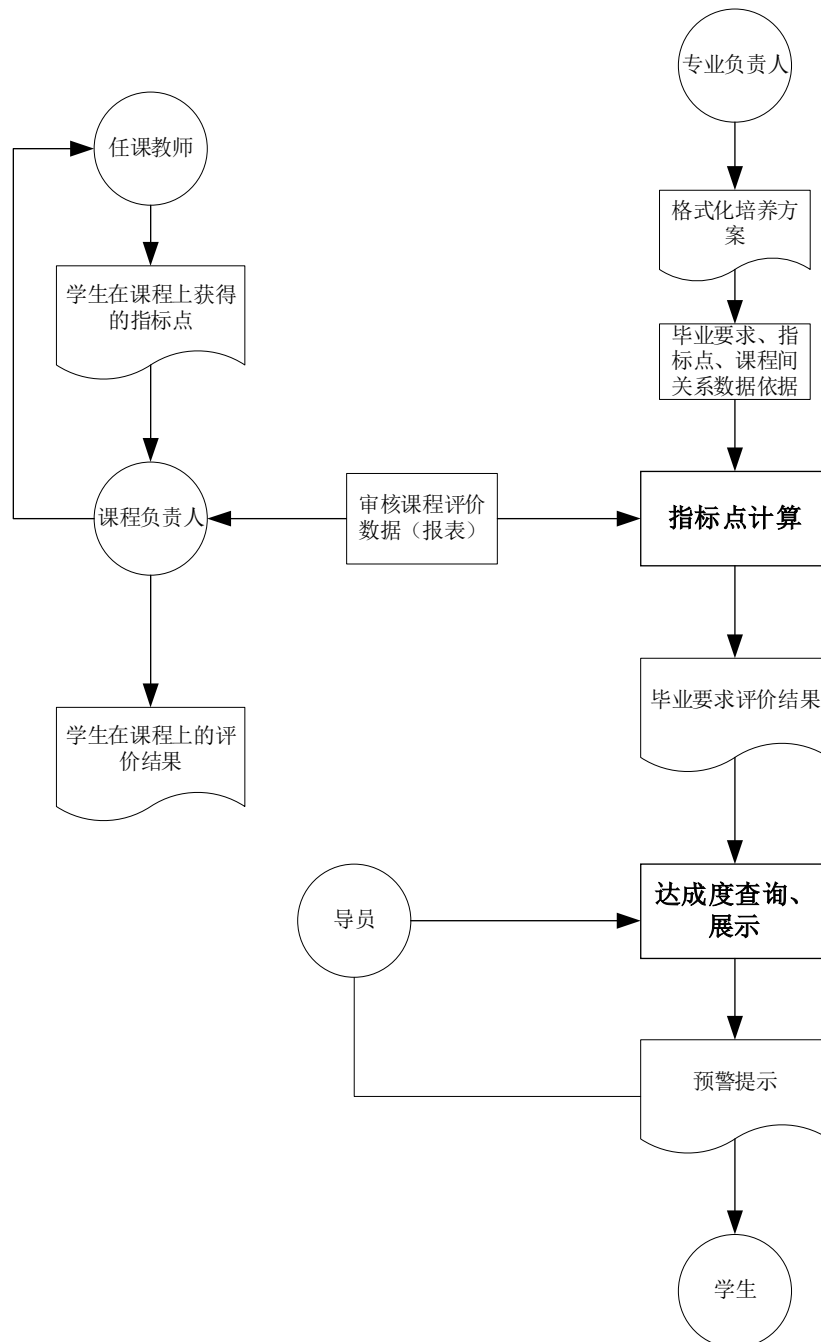
①专业负责人模块：格式化培养方案录入系统；

②任课教师模块：录入学生指标点评价价值；

③课程负责人模块：对任课教师录入的课程评价价值进行审核，并把审核结果反馈给老师；

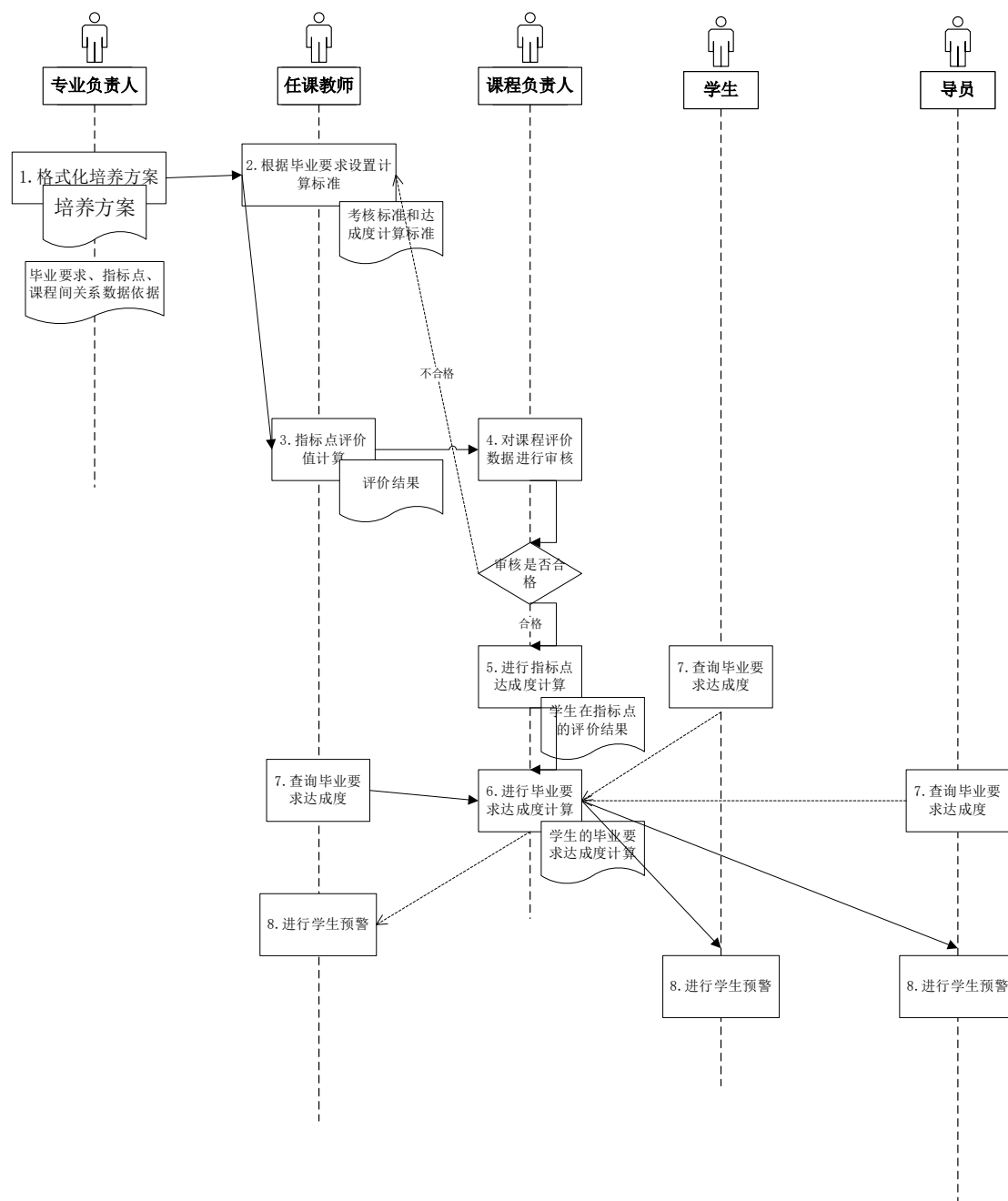
④辅导员模块：在系统查询到学生的评价价值信息和达成度，查看预警名单；

⑤学生模块：在系统查看个人达成度和评价价值，查看预警。



(2) 基于活动的业务流程图：

图中共 5 个角色，图中序号表示业务顺序，每个业务及其对应的数据载体都附在右下角；



2.3 用户特点

本系统的用户很多元，有学生、任课教师、专业负责人、课程负责人和辅导员共 5 种主要角色，还包括系统维护成员。

虽然用户是多元的，但我们小组在开发的过程中泛化为两种角色，就是学生和老师，后期迭代过程中细化和增加老师的功能，以满足用户的所有需求；维护成员也就是项目的开发团队的学生成员。

2.4 约束

2.5 假设和依赖

2.6 需求分配

2.7 结构

用例模型视图：

详细用例模型说明请见《附件 3-“学生毕业管理系统”UML 分析过程》

3 具体需求

3.1：外部接口需求

1. 用户界面
2. 硬件接口
3. 软件接口
4. 通信接口

3.2：功能需求

一、学生模块

1. 学生登录系统查询学业信息，包括：个人评价达成度、毕业要求评价结果、指标点达成度和课程达成度；
2. 学生会收到辅导员发来的预警通知；
3. 学生修改个人信息。

二、任课教师模块

1. 任课教师在系统查看自己所带的课程；
2. 任课教师可以在系统下载用来导入学生课程评价值的模板 excel 文件；
3. 任课教师也可以查看和手动修改每个学生的课程评价值；
4. 任课教师可以使用 excel 文件一键导入学生的课程评价值；
5. 任课教师可以查看课程负责人对学生课程评价值的反馈信息；
6. 任课教师管理个人信息。

三、课程负责人模块

1. 课程负责人在系统查看自己所负责的课程；
2. 课程负责人对任课教师录入的学生课程评价值进行审核；
3. 课程负责人反馈给任课教师审核结果；
4. 课程负责人管理个人信息。

四、专业负责人模块

1. 专业负责人在系统中格式化培养方案；
2. 专业负责人第一步一键导入 excel 格式化毕业要求；

3. 专业负责人第二步格式化指标点;
4. 专业负责人第三步一键导入 excel 分配课程指标点;
5. 专业负责人将数据导出;
6. 专业负责人对成绩数据进行分析, 查看系统计算得到的课程平均分、班级平均课程评价值和年级个人评价结果;
7. 专业负责人管理个人信息。

五、辅导员模块

1. 辅导员在系统查看学生成绩数据, 包括课程平均分、班级平均课程评价值和年级个人评价结果;
2. 辅导员查看学生预警信息;
2. 辅导员管理个人信息。

4 性能需求

- (1) 硬件平台: 对所开发系统、软件的需求和约束;

开发系统: 需要 windows 7 或者更高版本的 windows 系统;

从功能指标上看, 必须具备基本的文件管理功能, 强大的控制能力和良好的扩充性。满足系统控制, 输出和功能扩展。

- (2) 软件平台:

根据系统功能的要求, 操作系统应提供良好的图形显示支持和强大的多任务管理能力;

从应用软件开发的角度考虑, 应选择开发平台功能强, 共享软件资源丰富, 硬件驱动支持多的操作系统;

支持 python、nodejs、vue 等前端开发与数据库存储的开发环境;

足够的并发用户数量 (总用户量及并发用户量)。

6 其他需求