软件需求分析

这学期采用软工项目管理平台,实现对大作业过程的版本管理和过程监控。 下面是项目管理平台的基本功能描述:

1. 课程信息维护

- 1.1 管理员设置课程基本信息,包括课程名称等。
- 1.2 管理员在课程中添加人员信息,包括学号、姓名等。

2. 项目分组管理

- 2.1 管理员设置可选项目基本信息,包括名称和基本说明等。
- 2.2 学生创建队伍,设置队名、队长、并填写候选项目。
- 2.3 创建队伍后,队长可以拉入队员。
- 2.4 队员可以选择退出队伍。
- 2.5 系统定期统计项目的志愿信息,实时显示在项目主页。
- 2.6 截止时间到, 系统自动分配项目分组。
- 2.7 项目分组确认后, 系统自动创建 GitLab 项目。

3. 项目过程管理

- 3.1 项目组同学,可以采用 Git 对项目代码、文档进行版本控制。
- 3.2 项目组同学,可以采用Git issue, 跟踪项目的进度计划。
- 3.3 系统定期统计各组同学的代码提交、Git 使用数据。
- 3.4 系统根据一定的评价方法, 定期给出各个项目的过程评价数据。
- 3.5 代码提交量等统计和评价信息,以排名方式,展示在主页。

请针对软工项目管理平台的上述需求描述, 进行系统的需求分析。

- 1) 请对上述三方面功能分别进行泳道图分析。
- 2) 请针第三方面功能(项目过程管理),进行UML 用例图分析。要求给出整体的用例图以及其中任选的两个用例的详细描述。