业务需求

1. 应用背景

随着教育行业的发展，学生人数增加，管理效率的提升成为必要。教务管理系统可以帮助学校或机构更有效地管理学生信息、课程信息和教学进度。信息技术的快速发展为教育管理带来了新的机遇。教务管理系统利用现代技术可以提高教育管理的效率和准确性。

1. 业务机遇

教务管理系统可以简化和自动化课程选择、成绩录入等流程，从而节省时间和人力成本。通过对学生信息、课程表现等数据的分析，教务管理系统可以为学校提供更深入的洞察，以便做出更好的管理和决策。提供在线选课、成绩查询等功能可以提升学生和教职员工的满意度，增强学校品牌形象。

例如，上述示例选课系统的业务机遇描述如下。

许多学生都通过教务管理系统的一个在线选课系统进行选课。通过这样一个系统，学生可以节约相当可观的时间，而且选到自己喜欢的课程的机会也增大了。这既提高了他们的生活质量，也提高了他们的选课积极性。

1. 业务目标与成功标准

提高教育管理效率、提供更好的服务、增强学校竞争力。学生能够方便地进行选课，教务人员能够实时了解选课情况。成绩录入准确、及时，学生能够方便查询自己的成绩。教务流程简化、自动化，提高管理效率。

业务目标的例子如下所示。

B0-1：在第一版应用之后的6个月内，减少选错课程的学生。

度量标准（ scale )：每周选错课程提交重选课程业务的学生数量。

计量方法（ meter )：检查提交重选课程业务的学生数量。

BO -2：在第一版应用之后的12个月内，教务系统管理员在处理业务的时间减少50%。

BO -3：在第一版应用之后的3个月内，每个教务系统管理员每天的有效工作时间平均增加20分钟。

成功标准的例子如下所示。

SC -1：在第一版应用之后的6个月内，目前在校学生中，有99％的人使用教务管理系统。

SC -2：在第一版应用之后的3个月内，对教务管理系统的季度调查评价要提高到0.8，而在第一版应用之后的12个月内，这种满意度要提高到1.0。

1. 业务风险

教务管理系统涉及大量学生和教职员工的个人信息和敏感数据，需要加强数据安全措施以防止数据泄露和黑客攻击。系统出现故障或崩溃可能导致教务管理工作受阻，影响学校的正常运行。用户可能对新系统的接受程度不同，需要进行良好的培训和沟通以提高用户接受度。

业务风险的示例如下所示。

RI -1：使用该系统的学生太少，减少了对系统开发的投资回报。可能性为0.001，影响为9。

RI -2：如果教务管理系统的数据库受到黑客攻击或系统漏洞，学生和教职员工的个人信息、成绩信息等可能会被泄露，导致严重的隐私问题。可能性为0.1，影响为50。

项目前景

1. 前景概述

该教务管理系统有望成为教育机构管理教务工作的重要工具，提高教务管理效率，提供更好的服务。随着教育行业的发展和信息技术的进步，教务管理系统在各类教育机构中得到广泛应用，并将在未来持续发展。

1. 主要特性

学生可以通过系统方便地进行选课，包括在线查看课程信息、选课、退课、申请业务等功能。

系统特性的示例如下所示。

FE -1：根据教务系统提供的课程来选课。

FE -2：根据自己的需求调整课程。

FE -3：申请业务，包括转专业，请长假等。

FE -4：创建、浏览、修改、删除业务申请。

FE -5：通过学校的内网访问系统，或者授权学生通过 Internet 访问系统。

1. 假设与依赖

AS -1：教务管理系统依赖稳定的网络连接，以保证用户可以随时随地访问系统。

AS -2：需要有足够的服务器和存储设备来支持系统的运行和数据存储。

DE -1：如果某学校有自己的管理系统，那么"教务管理系统"必须能与这一系统进行双向通信。

项目范围

1. 第一版范围

构造出基本框架，提供学校内部数据库的接口以便于导入现有数据，提供选课，业务申请，成绩查询的基本功能。

1. 后续版本范围

添加成绩排名，成绩分析，业务自动审批等综合性功能，选课界面也可以提供课程表，教学大纲，教学文件等功能。

限制与排除

LI -1：教务管理系统的有些课程不能提供给某些学生选择，因此“教务管理系统”的学生使用的选课清单是选课系统整个清单的一个子集。

LI -2："教务管理系统"只能用于学校内。

项目环境

1. 操作环境

利用学校内网，建立内部链接，使用校内ip以验证身份，为节省资源，夜间10点至第二天早上6点系统关闭服务，在选课阶段流量较大，需要重点提高此时的流量端口，最大响应时间设置为10s即可，建立数据备份机制保护数据避免丢失。

1. 涉众

涉众为国内高校。

1. 项目属性

驱动因素：为学校提供方便快捷的管理系统，简化学生在选课和业务申请上的工作。

约束因素：仅适用于校园环境。

可调整因素：学生可以自行修改部分内容。