

**教育平台线上课程用户行为数据分析与展示系统**

**变更申请**

Wisdom Group开发小组

**2023年6月**

1. 引言
   1. 编写目的

项目变更申请是一个系统在设计、开发过程中不可缺少的一部分，用户对于产品的需求可能是不断在变的，变化的同时就会对我们设计的系统产生新的需求或者对于过去的需求有修改，这时就需要提交变更申请方便变更控制委员会审核。

* 1. 背景说明

近年来，随着互联网与通信技术的高速发展，学习资源的建设与共享呈现出新的发展趋势，各种网课、慕课、直播课等层出不穷，各种在线教育平台和学习应用纷纷涌现。尤其是2020年春季学期，受新冠疫情影响，在教育部“停课不停学”的要求下，网络平台成为“互联网+教育”成果的重要展示阵地。因此，如何根据教育平台的线上用户信息和学习信息，通过数据分析为教育平台和用户提供精准的课程推荐服务就成为线上教育的热点问题。Wisdom Group开发团队将爬取某教育平台近两年的数据，并根据这些数据，分析平台用户的活跃情况，计算用户的流失率，分析线上课程的受欢迎程度，构建课程智能推荐模型，为教育平台的线上推荐服务提供策略。

* 1. 参考资料

《计算机软件文档编制规范》GB/T 8567-2006

《软件工程术语》GB/T11457—1995

《计算机软件质量保证计划规范》GB/T12504—1990

《计算机软件配置管理计划规范》GB/T12505—1990

《计算机软件分类与代码》GB/T13702—1992

《计算机软件产品开发文件编制指南》GB/T8567—1988

《计算机软件需求说明编制指南》GB/T9385—1988

《计算机软件测试文件编制规范》GB/T9386—4988

《软件维护指南》GB/T14079—1993

《软件文档管理指南》GB/T16680—1996

《软件支持环境》GB/T15853—1995

《项目章程》2022-6-13，周昱琪

《项目管理计划》 2022-6-14，王松涛

《软件工程方法与实践》2016，北京：机械工业出版社，窦万峰

1. 任务概述

2.1 目标

教育平台线上课程用户行为数据分析与展示系统将通过让客户和公众 可以登录网站的一部分获取项目团队动态展示的人工智能以及数据分析等领域 的功能来帮助他们的产品赋能，即对使用线上课程的用户的偏好进行分析，以便教育平台能够提供精准的远程课程推荐服务等以及通过得到的数据为他们的产品赋能。该数据分析项目组核心业务被确定为数据的抓取清洗和存储，数据的统计和挖掘，数据可视化展示功能。为实现这一目标需要一个基于 B/S 架构的服务方式，为客户提供方便好用的数据分析工具和数据展示工具。网站中的基础功能是免费开放给个人开发者的，高级功能和企业商用需要支付相应的费用。

2.2 用户特点

本项目最终产品为一个教育科技网站，主要面向的对象为教育网站机构。用户主体受过高等教育，有一定的计算机、IT行业经验，能够在有限时间内轻松的掌握本项目产品的使用。本软件预期使用频度为极高，预计的峰值小时访问量为10000左右。

1. 变更申请流程

3.1 需求变更控制

3.1.1 变更控制委员会

经项目组研究决定，成立变更控制委员会，不设组长一职，权力分配上项目组方面和其他相关方方面各百分之五十，可有效避免利益冲突。变更控制委员会的主要职责是：

1. 评估变更：负责评估提交上来的变更请求，通过分析变更的目的、要求和影响来决策是否通过该项变更请求。如果拒绝某一项变更请求要给出拒绝理由并公示。
2. 变更评审：初步的分析所提交的变更请求是否满足提交要求，如果满足要求则可以提交变更控制委员会评估，如果不满足要求则需要打回并补充完善信息。

3.1.2 变更控制流程

1. 变更申请 —— 变更申请部门填写《变更申请表》对变更进行具体描述，说明变更的理由，变更的计划时间，变更前后情况描述，变更的而风险评估及相关的预防措施。

2. 变更评估 —— 变更控制委员会组织成员对变更进行风险评估，制定相应的行动计划，明确相关的责任人和完成时间，同时确定变更的级别。

3. 变更申请批准 —— 质量保证组组长批准变更申请，并明确变更期望得到的数据或期望接受的标准。

4. 变更执行 —— 各环节负责人按变更行动计划组织完成相应的行动，并对行动过程中产生的文件、记录进行收集和整理，交由隶属于变更控制委员会的质保部们存档。

5. 变更批准 —— 在所有的变更行动都完成且符合预期的情况下，质量保证组组长上报项目负责人申请完成变更。

6. 变更存档 —— 涉及变更的所有部门对变更产生的相关内容进行存档，方便日后回看。

3.1.3 变更申请流程

变更申情：

1. 用户提出变更申情并填写《变更申请表》
2. 用户把《变更申请表》提交变更控制委员会
3. 变更控制委员会组织成员审核《变更申请表》
4. 变更控制委员会报请项目负责人
5. 变更控制委员会根据进度及具体状况判定是否可以通过

附录：《变更申请表》

**变更申请表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 |  | 用户代号 |  |
| 申请时间 |  |  |  |

需要变更的需求具体信息

原始需求：

变更后需求：

申请提出时间：

简要说明原因：