项目设计文档

[0. 版本更新 2](#_Toc32860879)

[1．引言 3](#_Toc32860880)

[1.1编写目的 3](#_Toc32860881)

[1.2定义 3](#_Toc32860882)

[1.3参考资料 3](#_Toc32860883)

[2．任务概述 4](#_Toc32860884)

[2.1目标 4](#_Toc32860885)

[2.2运行环境 4](#_Toc32860886)

[2.3需求概述 4](#_Toc32860887)

[2.4条件与限制 4](#_Toc32860888)

[3．总体设计 4](#_Toc32860889)

[3.1处理流程 4](#_Toc32860890)

[3.2总体结构和模块外部设计 4](#_Toc32860891)

[3.3功能分配 4](#_Toc32860892)

[4．接口设计 4](#_Toc32860893)

[4.1外部接口 4](#_Toc32860894)

[4.2内部接口 4](#_Toc32860895)

[5．数据结构设计 5](#_Toc32860896)

[5.1逻辑结构设计 5](#_Toc32860897)

[5.2物理结构设计 5](#_Toc32860898)

[5.3数据结构与程序的关系 5](#_Toc32860899)

[6．运行设计 5](#_Toc32860900)

[6.1运行模块的组合 5](#_Toc32860901)

[6.2运行控制 5](#_Toc32860902)

[6.3运行时间 5](#_Toc32860903)

[7．出错处理设计 5](#_Toc32860904)

[7.1出错输出信息 5](#_Toc32860905)

[7.2出错处理对策 5](#_Toc32860906)

[8.安全保密设计 5](#_Toc32860907)

[9.维护设计 5](#_Toc32860908)

# 版本更新

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **修改人** | **日期** | **变更原因** | **版本号** |
| 丁玲燕 | 2020.02.17 | 创建草稿 | V0.1 |

# 1．引言

## 1.1编写目的

本文档详细完成对学术关系图谱系统OASIS的设计，达到指导详细设计和开发的目的，同时实现测试人员及用户的沟通。

本报告面向开发人员、测试人员及最终用户编写，是了解系统的导航。

## 1.2定义

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **词汇名称** | **词汇含义** | **备注** |
| OASIS | 学术关系图谱系统 |  |

## 1.3参考资料

1. 项目启动文档

2. 需求规格说明书

3. 测试文档

4. 计划文档

# 2．任务概述

## 2.1目标

将不同数据源的学术数据集成到数据库，抽取其中的实体以及实体与实体之间的关系，构建一个学术关系图谱系统（OASIS）并提供用户搜索与相应展示。

## 2.2运行环境

前端运行在主流浏览器上，包括Chrome、Firefox、Edge等；后端运行在阿里云服务器上。

## 2.3需求概述

OASIS需要构建学术关系，提供高效的论文查询、学术关系查询，构建学者画像及学术机构画像，提供学术同行评价、专家推荐系统、学术机构评价等，并将其可视化。

## 2.4条件与限制

CON1：采用Java语言及其它相关的Web开发

CON2：系统使用的是基于Web的数据库应用系统

CON3：项目需要完整的单元测试、集成测试、系统级测试

CON4：项目后期会增加需求及开放式功能

CON5：将个人工程行为尽可能地记录在Gitlab上

CON6：每次迭代产品均必须完成部署（使用Jenkins实现一键部署）

# 3．总体设计

## 3.1处理流程

## 3.2总体结构和模块外部设计

## 3.3功能分配

【表明各项功能与程序结构的关系。】

# 4．接口设计

## 4.1外部接口

【包括用户界面、软件接口与硬件接口。】

## 4.2内部接口

【模块之间的接口。】

# 5．数据结构设计

## 5.1逻辑结构设计

## 5.2物理结构设计

## 5.3数据结构与程序的关系

# 6．运行设计

## 6.1运行模块的组合

## 6.2运行控制

## 6.3运行时间

# 7．出错处理设计

## 7.1出错输出信息

## 7.2出错处理对策

【如设置后备、性能降级、恢复及再启动等。】

# 8.安全保密设计

# 9.维护设计

【说明为方便维护工作的设施，如维护模块等。】