项目设计文档

[0. 版本更新 2](#_Toc33882171)

[1．引言 3](#_Toc33882172)

[1.1编写目的 3](#_Toc33882173)

[1.2定义 3](#_Toc33882174)

[1.3参考资料 3](#_Toc33882175)

[2．任务概述 4](#_Toc33882176)

[2.1目标 4](#_Toc33882177)

[2.2运行环境 4](#_Toc33882178)

[2.3需求概述 4](#_Toc33882179)

[2.4条件与限制 4](#_Toc33882180)

[3．逻辑视角 6](#_Toc33882181)

[3.1分层架构图 6](#_Toc33882182)

[3.2逻辑包图 6](#_Toc33882183)

[4．组合视角 6](#_Toc33882184)

[4.1开发包图 6](#_Toc33882185)

[4.2运行时进程 6](#_Toc33882186)

[4.3 物理部署 6](#_Toc33882187)

[5．接口视角 6](#_Toc33882188)

[5.1模块职责 6](#_Toc33882189)

[5.2用户界面层的分解 6](#_Toc33882190)

[5.3业务逻辑层的分解 6](#_Toc33882191)

[5.4 数据层的分解 6](#_Toc33882192)

[6．信息视角 6](#_Toc33882193)

[6.1数据持久化对象 6](#_Toc33882194)

[7．出错处理设计 7](#_Toc33882195)

[7.1出错输出信息 7](#_Toc33882196)

[7.2出错处理对策 7](#_Toc33882197)

# 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．逻辑视角

## 3.1分层架构图

## 3.2逻辑包图

# 4．组合视角

## 4.1开发包图

## 4.2运行时进程

## 4.3 物理部署

# 5．接口视角

## 5.1模块职责

## 5.2用户界面层的分解

|  |  |
| --- | --- |
| 模块 | 职责 |
| Mainpage | 主界面，提供搜索入口和展示入口 |
| Result | 搜索结果页，展示所有的搜索结果 |
| Ranking | 报表展示页，展示与论文相关的有趣的方面 |

|  |  |
| --- | --- |
| 需要的服务（需接口） | |
| 服务名 | 服务 |
|  |  |

## 5.3业务逻辑层的分解

## 5.4 数据层的分解

# 6．信息视角

## 6.1数据持久化对象

# 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。】