

# 基于JBPM4的 workflow 管理系统研究与实现

---

汇报人：

2024-01-15

---

# CONTENTS

## 目录

- 引言
- JBPM4 workflow 管理系统概述
- workflow 管理系统需求分析
- 基于JBPM4的 workflow 管理系统设计
- 基于JBPM4的 workflow 管理系统实现
- 基于JBPM4的 workflow 管理系统应用与评估
- 结论与展望

# CHAPTER

# 01

# 引言

# 研究背景和意义

## workflow 技术的普及

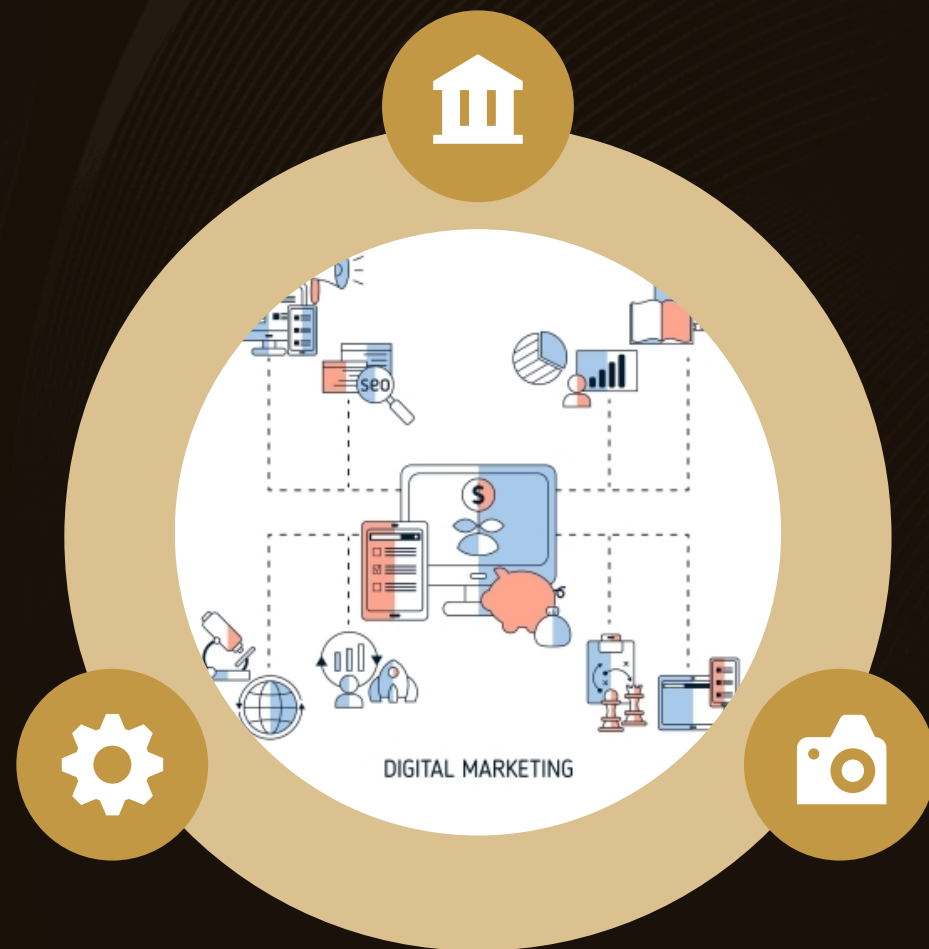
随着企业信息化程度的提高， workflow 技术作为实现企业业务流程自动化的重要手段，得到了广泛应用。

## JBPM4 的优势

JBPM4 是一款开源的、基于 Java 的 workflow 引擎，具有灵活、可扩展、易集成等优点，适用于各种规模的企业。

## 研究意义

通过对基于 JBPM4 的 workflow 管理系统的研究与实现，可以为企业提供更高效、更灵活的业务流程管理方式，提高企业运营效率和竞争力。





# 国内外研究现状及发展趋势



## 国内外研究现状

目前，国内外对 workflow 技术的研究已经相对成熟，出现了许多优秀的工作流引擎和管理系统。其中，JBPM4 作为一款优秀的开源工作流引擎，在国内外得到了广泛应用。

## 发展趋势

随着云计算、大数据等技术的不断发展，workflow 技术也在不断演进。未来，workflow 技术将更加注重灵活性、可扩展性和智能化等方面的发展。



# 研究内容、目的和方法

## 研究内容

本研究将重点研究基于JBPM4的工作流管理系统的设计与实现，包括系统架构、流程设计、任务调度、数据持久化等方面的内容。

## 研究目的

通过本研究，旨在为企业提供更高效、更灵活的业务流程管理方式，提高企业运营效率和竞争力。

## 研究方法

本研究将采用文献综述、案例分析、实验验证等方法进行研究。首先通过文献综述了解国内外相关工作流技术的研究现状和发展趋势；其次通过案例分析了解实际企业中工作流技术的应用情况；最后通过实验验证对所设计的工作流管理系统进行性能和功能测试。

# CHAPTER 02

## JBPM4 workflow 管理系统概述





# JBPM4简介

1

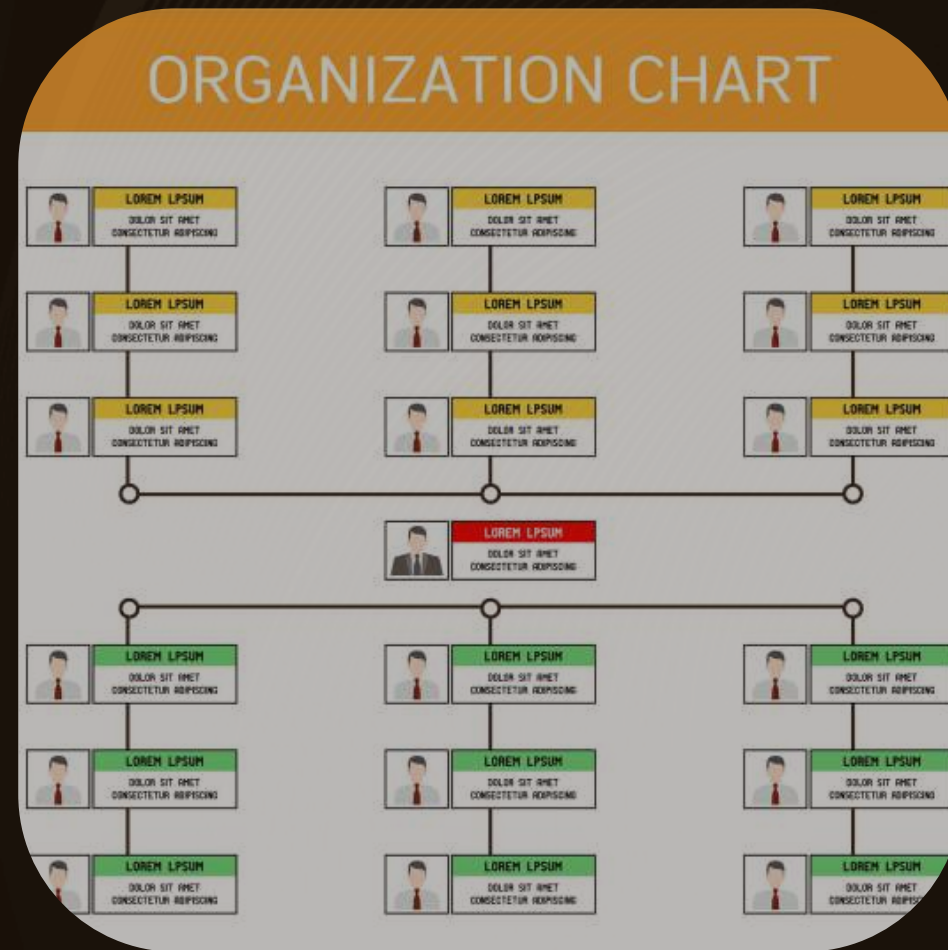
JBPM4是一款基于Java的开源工作流管理系统，旨在为企业级应用提供灵活、可扩展的工作流解决方案。

2

JBPM4支持BPMN 2.0标准，提供可视化流程设计器，使得用户可以方便地定义、管理和监控业务流程。

3

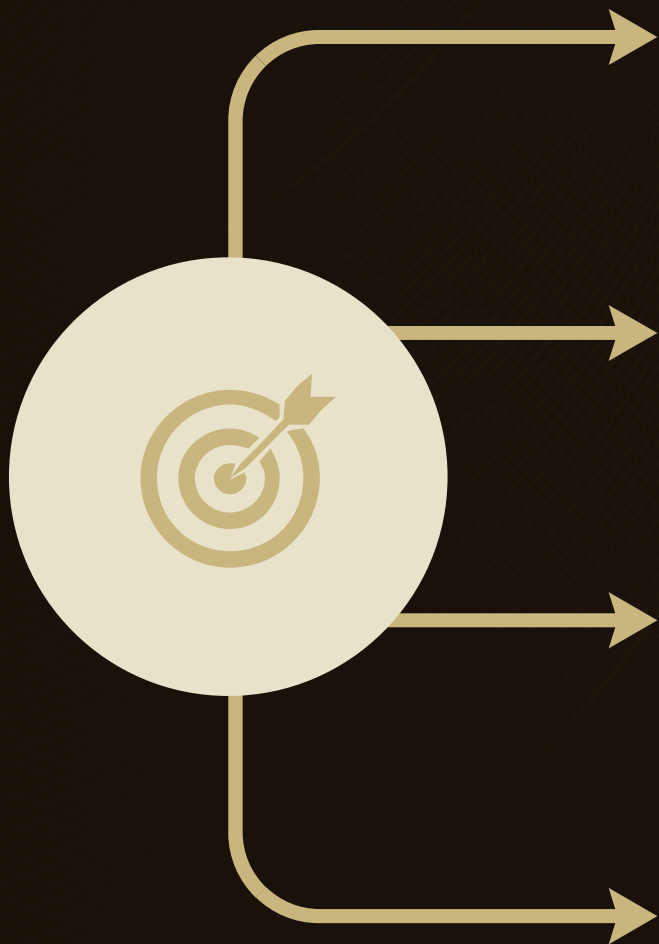
JBPM4具有轻量级、易集成等特点，可以轻松地与各种企业级应用进行集成，实现流程的自动化管理。







# JBPM4体系结构



## 01

JBPM4采用分层架构，包括表示层、业务逻辑层和数据访问层，各层之间通过清晰的接口进行通信。

## 02

表示层提供用户交互界面，支持Web和桌面应用，使得用户可以方便地进行流程设计、任务办理等操作。

## 03

业务逻辑层实现 workflow 引擎的核心功能，包括流程解析、任务调度、事件处理等。

## 04

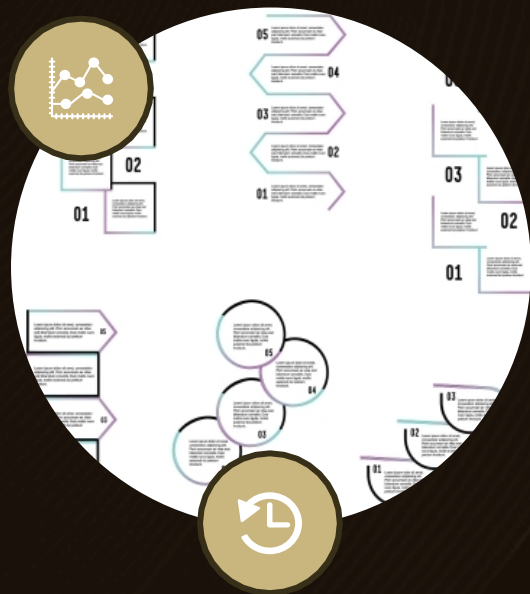
数据访问层负责与数据库进行交互，存储和访问流程定义、流程实例、任务等数据。



# JBPM4核心功能

## 流程定义

提供可视化流程设计器，支持BPMN 2.0标准，使得用户可以方便地定义业务流程。



## 流程执行

工作流引擎负责解析并执行流程定义，根据流程定义中的规则和任务进行任务调度和事件处理。



## 任务管理

提供任务列表、任务详情、任务办理等功能，支持任务的分配、转派、撤回等操作。

## 流程监控

提供流程监控功能，包括流程实例状态查看、任务办理情况统计等，帮助用户及时了解流程执行情况。

# CHAPTER 03

## workflow 管理系统需求分析



# 功能性需求

## 流程定义

提供图形化界面，支持用户自定义业务流程，包括流程节点、流转条件、参与者角色等。

## 任务管理

提供任务列表、任务详情查看、任务处理、任务委派等功能，方便用户管理自己的任务。



## 流程执行

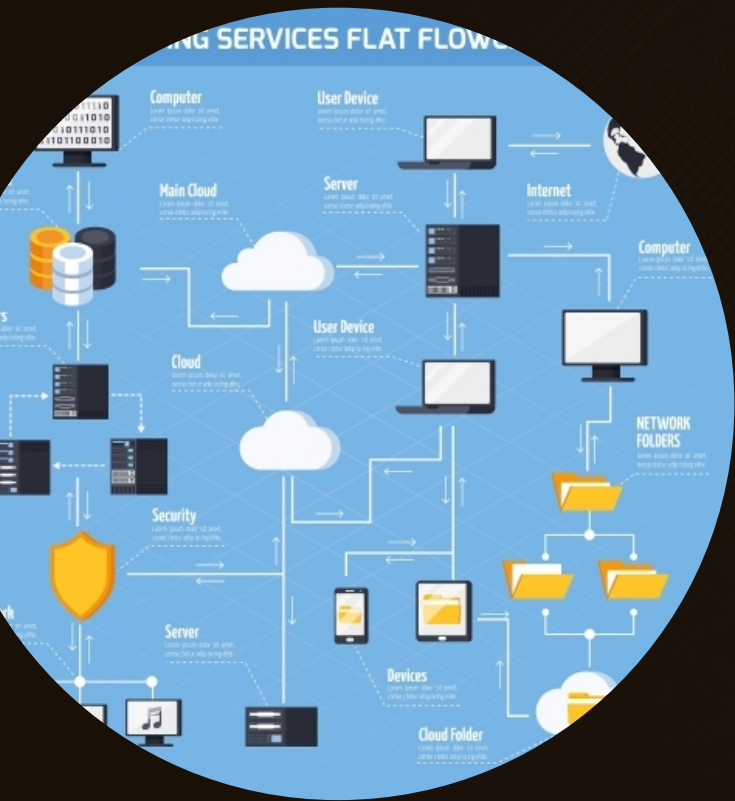
根据定义好的流程，自动推动任务流转，实现任务的自动分配、提醒、处理等操作。

## 流程监控

实时监控流程执行情况，提供流程进度、任务状态、异常处理等监控功能。



# 非功能性需求



## 性能

系统应具备良好的性能，能够支持大量并发用户访问，保证系统的稳定性和响应速度。

## 安全性

系统应采取严格的安全措施，保证数据和流程的安全，防止未经授权的访问和篡改。

## 易用性

系统应提供简洁明了的操作界面和友好的用户体验，降低用户学习成本，提高使用效率。

## 可扩展性

系统应具备良好的可扩展性，能够方便地集成其他系统或服务，满足不断变化的业务需求。



# 需求分析结果



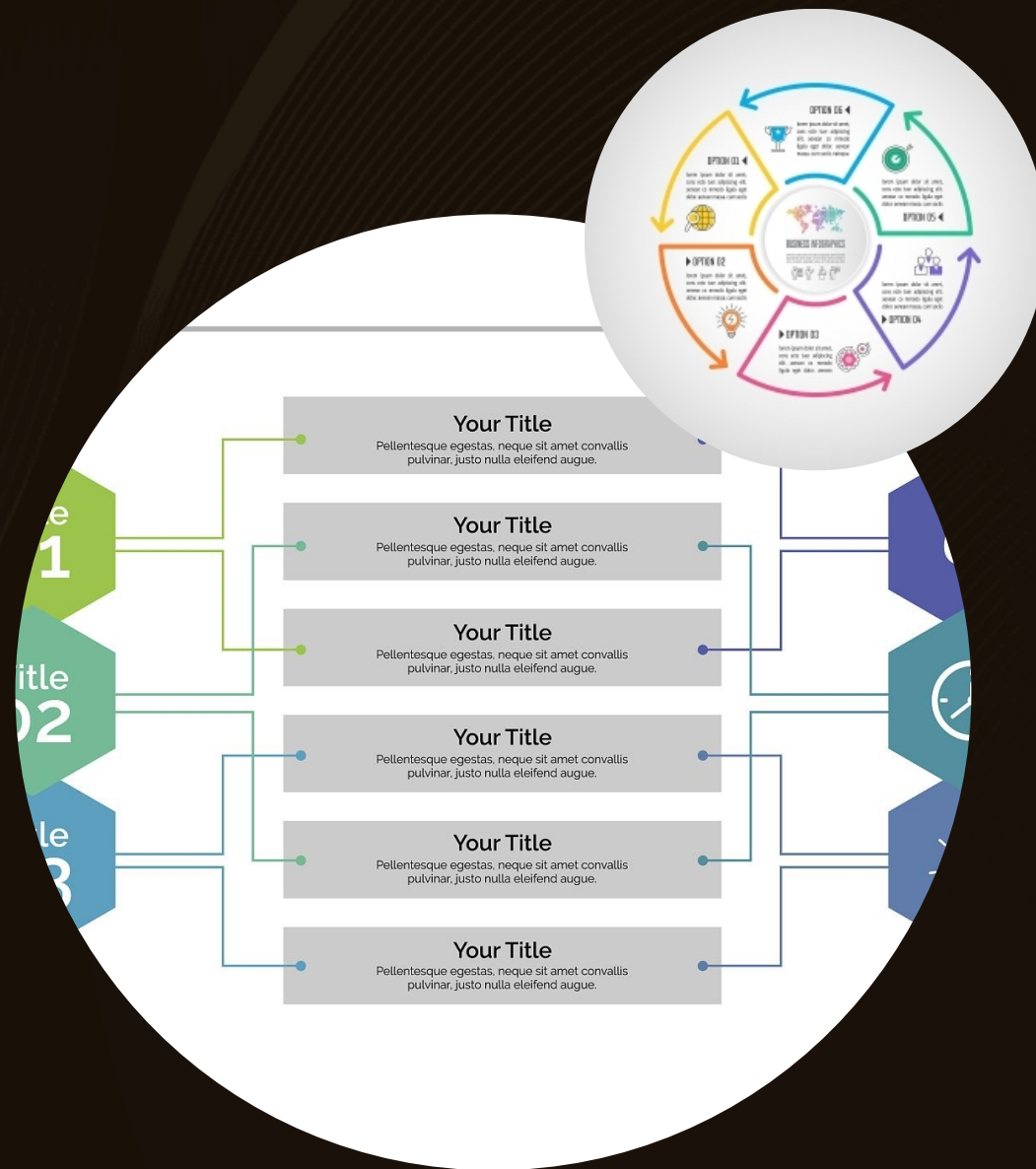
确定了系统的核心功能需求，包括流程定义、流程执行、任务管理和流程监控等。



明确了系统的非功能性需求，包括性能、安全性、易用性和可扩展性等。



为后续的系统设计、开发和测试提供了明确的指导和依据。





# CHAPTER 04

## 基于JBPM4的 workflow 管理系统设计

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/198127140106006074>