# 知识库管理系统

——**软件项目可行性研究报告**

###### ****引言****

**1.1项目名称**

知识库管理系统

**1.2项目背景**

在日常的生活和工作中，每个人在各自的范围内不断累计，形成不同层次的过程资源财富，涵盖了文本、传真、图形、视频、音频等各个类型的知识财富载体。

在知识财富的不断累计过程中，由于知识财富的来源不同、用途不同、载体不同等，往往导致知识财富的时间链条错乱、关联知识无法有效检索、各类知识无法综合运用等问题的出现，伴随知识财富的持续积累，这种问题愈发突出，迫切需要行之有效的手段来录入、管理、分析、统计知识财富，持续有效的归纳利用知识财富，将助推个人及组织目标的实现。

**1.3项目概述**

知识库管理系统软件将来自工作中、生活中、培训中、组织内的各类资料和领域知识进行管理维护并提供关联分析和综合查询服务。

系统是一个b/s结构的底层服务软件，其中的服务端均部署在服务器上后台运行，并提供配置web管理界面，以达到知识辅助管理的目的。

###### ****引用文件****

（1）计算机软件文档编制规范 GB/T 8567-2006；

（2）第五届“中国软件杯”大学生软件设计大赛赛题；

（3）软件工程概论（第2版） ——机械工业出版社

###### 可行性分析的前提

**3.1 项目要求**

知识库管理系统包括文件集中存储上传、文档链接、关联文档、规则使用、智能检索等主要功能。

3.1.1 文件集中存储上传：支持文件的批量上传及压缩包导入，支持Office文档、PDF、图像、音视频和图纸等各类型文件。

3.1.2 文档链接：支持将文档发送至常用文档，用户无需每次在打开各个目录中查找； 支持将文档发送至目录，方便其他用户查阅；

3.1.3 关联文档：文档新建或上传后，系统会自动或手动为文件生成唯一编号，支持文档的批量关联。支持通过文件唯一编号，实现文档与相关文档、图纸、图片及其它格式附件进行关联，点击链接即可一键快速查看。系统支持为图片、音、视频类文件增加摘要及缩略图。

3.1.4 规则使用：系统支持为文件设定规则，指定动作（组合）、条件和操作，当动作触发符合设定的条件，系统则自动执行规则的操作。

3.1.5 智能检索：快速从海量资料中精准检索所需文件，可根据依据文件类型、文件关键信息、时间等，也可在完成检索操作后对信息进行接受、判断、提取、分析和概括之后形成自己的知识,然后保存,成为下一次分析、概括的依据和基础。可以直接在系统中预览各类格式的图片、播放视频、音频以及浏览各类Office文件，包括Word、Excel、PowerPoint、WPS、Visio等格式。

**3.2 项目目标**

该软件的设计目标应尽量达到以下内容：

3.2.1 资料存储：管理的资料素材数目：≥1百万；

3.2.2 资料综合分析：通联关系分析时间：≥10万条记录下，<3分钟；

文本处理：全文检索，当用户输入的查询词小于10个时，检索的响应速度小于5秒；

3.2.3文本处理：命名实体识别功能，能够支持中文，人名、组织机构名、时间、地名、目标类型、目标名称等；

3.2.4 文本处理：文本抽取功能，能够对pdf, office 2003/2007, html, email，chm，zip，rar抽取文本内容。

以达到数据的大量存储，并提高软件的处理速度，减少用户的等等时间，有效地管理用户的个人知识财富。

**3.3 项目的环境、条件和限制**

3.3.1硬件环境：

开发环境：服务器、PC机；

部署环境：服务器。

3.3.2软件环境：

开发环境：Windows 7

开发工具：Eclipse、JDK 1.8；

服务器操作系统：Windows。

运行环境：windows 7

运行支撑环境：Web服务

数据库：Mysql。

**3.4 可行性分析的方法**

3.4.1经济可行性分析

知识库管理系统的开发投入相对来说比较少，开发设备只需要常规的pc机，所以完全可行。

3.4.2技术可行性分析

开发所用的开发工具对系统的硬件和软件要求都不高且兼容性良好，平台移植性也很好，满足开发要求

3.4.3运用可行性分析

软件系统采用b/s架构，网页简单明了，用户们可以随时上网管理自己的知识财富，这方面来看软件很容易被大家所接受。

###### 对现有系统的分析

在人们日常生活个工作中，对管理人们知识财富不断的积累，出现了各种网络云盘，虽然这些云盘能在一定程度上保存各种错综复杂的文档、文件，但由于载体或者用途的不同，往往会导致知识财富的时间链条错乱，并且无法有效的检索、关联各种知识，所以现有的系统可能已经无法满足用户的需求。

###### 所建议的系统

**5.1 对所建议系统的说明**

所建议的系统是采用b/s结构的底层服务软件，其中的服务端均部署在服务器上后天运行，并提供配置web管理界面，让用户能随时随地管理自己的知识财富。

**5.2 处理流程和数据流程**

用户

关联文档

预览文档

文档目录

智能检索

文件存储上传

管理系统

**5.3 影响**

运行所建议的系统，预期影响如下：

5.3.1对设备的影响：本系统开发是采用的设备，需要配合本报告中3.3所列出的条件的计算机硬件。

5.3.2对软件的影响：软件环境需要符合3.3所列出的。

5.3.3对用户的影响：为了使用所建议系统，使用者需要拥有相关设备并能连上互联网，比如 pc机、手机。

5.3.4对开发的影响：开发过程需要及时对有需求的人群进行调查，了解需求，及时改进和完善系统。

5.3.5对于运行的影响：用户操作规程需安装系统所给出的提示，要符合规则使用，即符合系统为支持文件所制定的规则。

###### 经济可行性

**6.1 投资**

硬件设备：服务器

软件：Windows 或 Linux

数据库：MySql

开发工具：MyEclips

其他支出：系统维护费用

**6.2 预期经济收益**

管理文档等知识财富有序化，文档之间的关联性强，录入、管理、分析、统计更加方便有效，极大地提高了工作效率，方便了人们持之有效的归纳利用知识财富。

###### 技术可行性

本系统是采用b/s结构的底层服务软件，采用面向对象设计，数据库以及分布式技术等开发应用系统，因现有的开发技术已经非常成熟，且被广泛应用于各个行业的应用系统中，所以技术层面完全可行，并且可以在规定时间内进行开发完成。

###### 法律可行性

所建议系统的开发所用到的软件都是选用正版软件，不会侵犯他人、集体的利益，也不会违反相关的法律法规。

###### 用户可行性

本系统的开发会充分考虑用户的计算机操作水平，尽可能地提供直观的界面，人性化的功能来满足用户需求。