

计算机软件著作权登记申请信息汇总表

左右道飞MCP服务系统 (Daofy MCP Server)

一、软件基本信息表

字段	内容
软件中文全称	左右道飞MCP服务系统
软件英文全称	Daofy MCP Server
软件简称	Daofy
版本号	V2026.06.08.1
开发完成日期	2026年6月8日
首次发表日期	未发表
软件分类	应用软件 — 工具软件 (30200-0000)
编程语言	Python 3.10—3.14
源程序量	71 个源文件 (约 37,271 行)
主要功能	连接AI助手与Delphi开发环境, 实现项目编译、知识库检索、代码编辑与开发自动化
运行环境	Windows 7 及以上操作系统, 需安装 Python 3.10—3.14
硬件要求	CPU 2 核及以上, 内存 4GB 及以上, 磁盘可用空间 500MB 以上
技术特点	MCP协议通信、Delphi多版本自动检测与编译、知识库语义搜索与增量构建

二、著作权人信息表

字段	内容
名称 (中文)	吉林省左右软件开发有限公司
名称 (英文)	Equilibrium Software Development Co., Ltd, Jilin
类型	企业法人
证件号 (统一社会信用代码)	91220101MA17XQYF5N
联系人	管耸寰
联系电话	17790004302
联系地址	吉林省长春市幸福街27号幸福嘉园2栋3单元401室
国籍/地区	中国

三、软件功能与特点概述

左右道飞MCP服务系统 (Daofy MCP Server) 是一款基于模型上下文协议 (MCP) 的服务端软件, 为AI助手提供Delphi开发环境编译、知识库检索和代码操纵能力, 使开发者可以通过自然语言直接驱动Delphi工程的全生命周期操作。

项目规模: - 源文件: 71 个源文件 (config/ 1 文件/592 行; models/ 6 文件/477 行; root/ 3 文件/1497 行; services/ 21 文件/15817 行; tools/ 28 文件/15489 行; utils/ 12 文件/3399 行) - 测试文件: 45 个 - 总代码行数: 约 37,271 行

核心功能:

- Delphi项目编译管理:** 支持对.dproj、.dpr工程文件的完整编译和单文件编译。系统自动从Windows注册表检测已安装的Delphi编译器版本, 解析项目依赖并智能生成命令行参数, 支持PreBuild、PostBuild等编译事件的完整参数替换。
- 知识库语义检索:** 内置Delphi RTL/VCL/FMX官方源码知识库, 支持类名、函数名精确搜索和自然语言语义搜索。系统可为每个项目独立构建知识库, 自动追踪三方库源码, 并基于向量嵌入实现相似度搜索。
- Delphi文件操作:** 支持.pas/.dfm/.dproj等文件的读取、写入、格式化、备份管理及uses子句增删。工具自动检测文件编码 (UTF-8/UTF-16/GBK), 写入前备份到 __history目录, 支持DFM二进制格式到文本的自动转换。

4. **DFM组件可视化编辑**: 提供组件创建、添加、修改、删除的完整工具链。通过代码生成方式自动创建组件实例、生成DFM描述, 并同步更新PAS文件中的类型声明和事件处理桩代码, 保证DFM与PAS的一致性。
5. **多平台代码托管集成**: 统一封装Git本地操作和代码托管平台API, 支持GitHub、Gitea、GitLab、Gitee、GitCode五类平台。所有Git操作(status/add/commit/push/clone) 通过工具完成, 自动处理推送重试和格式化输出。
6. **AI经验记忆管理**: 记录AI解决开发问题的成功做法, 支持语义搜索和自动去重。系统基于向量嵌入计算相似度, 当新经验与已有记录相似度超过0.85时自动合并而非新增, 并提供定期清理低价值条目的维护机制。
7. **编码规范查询**: 提供Delphi源码编码规则的逐章节查询功能, 内置命名规则、格式化规则、修改规则和审核规则四类标准。支持项目级别的自定义规则文件, AI助手在生成或审核代码前可获取当前项目的特定约束。
8. **著作权文档自动生成**: 根据项目源码结构自动扫描文件数量和代码行数, 生成符合计算机软件著作权登记要求的申请信息汇总表和说明书, 支持导出为Mermaid流程图和PDF格式文档。

技术特点:

1. **MCP协议通信**: 基于Model Context Protocol标准协议 (JSON-RPC 2.0) 实现AI助手与Delphi开发环境的双向通信, 所有工具接口通过标准化的请求-响应模式交互, 确保与Claude Desktop、Trae、CodeArts Agent等主流AI平台兼容。
2. **多引擎知识库架构**: 采用SQLite全文检索 (FTS5) 与向量嵌入双引擎架构, 关键词搜索使用行号排序+BM25算法, 语义搜索通过向量余弦相似度计算。知识库支持增量构建, 仅处理发生变更的文件, 避免全量重建。
3. **Windows多进程管理**: 使用multiprocessing.ProcessPoolExecutor管理编译子进程, 设置超时控制并自动清理残留进程。Worker进程采用stdout隔离模式, 避免MCP协议通信管道被print语句破坏, 确保编译长时间任务不阻塞主进程。
4. **编译器自动检测与适配**: 通过Windows注册表枚举Embarcadero BDS路径, 支持从Delphi 2005到Delphi 13共20个版本的编译器自动识别。检测失败时自动回退到默认路径列表继续搜索, 无需用户手动配置编译器路径。
5. **增量构建与缓存一致性**: 知识库构建时通过文件时间戳和MD5哈希双重校验判断文件是否修改。仅对发生变化的文件进行重新索引和向量化, 未改变的文件复用缓存数据, 单次增量更新耗时控制在秒级。

应用场景:

1. **AI辅助Delphi开发**: 开发者在与AI助手对话时, 直接通过自然语言下达"编译项目"搜索TStringList用法"在Form1上添加一个按钮"等指令, 系统自动完成编译、搜

索、代码修改等操作，减少IDE和命令行之间的手动切换。

- 代码审查与质量控制：**团队在代码审查阶段使用系统的静态分析功能扫描Delphi源码，自动检测潜在的资源泄漏、类型转换错误、缺失uses引用等问题。同时调用运行时检查规则表验证组件类名与必需单元的一致性，提升代码质量。
- 遗留系统维护与迁移：**维护老旧Delphi项目时，通过知识库搜索快速定位API定义和代码示例，借助编译管理功能验证修改后的项目是否编译通过。系统自动适配不同Delphi版本间的编译差异，降低迁移成本。
- 软件著作权申请辅助：**企业在申请计算机软件著作权登记时，使用系统自动扫描源码目录生成申请信息汇总表，统计源文件数、代码行数，并输出标准格式的说明书文档，减少人工整理材料的工作量。

四、源程序与文档信息

项目	内容
源程序量	71 个源文件，约 37,271 行
源代码页数	建议 A4 纸前 30 页 + 后 30 页 (共 60 页，每页 55 行)
说明书页数	建议 15—30 页
测试用例	45 个测试文件

五、提交材料清单

序号	材料名称	说明
1	计算机软件著作权登记申请表	在线填写生成，需盖章扫描
2	软件源代码 (前 30 页 + 后 30 页)	每页至少 50 行
3	软件说明书 (15—30 页)	用户手册或设计说明书
4	营业执照复印件	申请人提交，加盖公章

六、在线申请填写指南

第一步：注册与登录

1. 打开中国版权保护中心官方网站：<https://register.ccopyright.com.cn/>
2. 首次使用请点击页面右上角的"注册"按钮，选择"企业用户注册"（著作权人为企业法人）。
3. 按页面提示填写注册信息：企业名称（吉林省左右软件开发有限公司）、统一社会信用代码（91220101MA17XQYF5N）、管理员手机号、邮箱等，完成实名认证。
4. 注册成功后，使用账号密码登录系统。

第二步：新建登记申请

1. 登录后进入用户中心首页，在"软件登记"栏目下选择"计算机软件著作权登记申请"。
2. 点击"立即登记"或"新建申请"按钮，进入申请信息填写页面。
3. 选择办理类型为"普通办理"或"加急办理"，根据需求选择后进入下一步。

第三步：填写软件信息

1. **软件全称**：填写"左右道飞MCP服务系统"。
2. **软件简称**：填写"Daofy"。
3. **英文全称**：填写"Daofy MCP Server"。
4. **版本号**：填写"V2026.06.08.1"。
5. **开发完成日期**：选择"2026年6月8日"。
6. **首次发表日期**：选择"未发表"（在选项中选择"未发表"）。
7. **软件分类**：选择"应用软件"→"工具软件"，分类号为"30200-0000"。
8. **编程语言**：填写"Python 3.10—3.14"。
9. **源程序量**：填写"37271行"。
10. **主要功能与技术特点**：简要描述软件连接AI助手与Delphi开发环境，实现项目编译、知识库检索、代码编辑等功能。

第四步：填写著作权人信息

1. **名称**：填写"吉林省左右软件开发有限公司"（与营业执照一致）。
2. **证件类型**：选择"统一社会信用代码"。
3. **证件号**：填写"91220101MA17XQYF5N"。
4. **企业类型**：选择"企业法人"。
5. **国籍/地区**：选择"中国"。
6. **联系地址**：填写"吉林省长春市幸福街27号幸福嘉园2栋3单元401室"。
7. **联系人**：填写"管耸寰"。
8. **联系电话**：填写"17790004302"。
9. 确认信息无误后点击"保存"。

第五步：上传材料

1. 在"材料上传"页面，按提示上传以下文件：- 软件源代码（前30页+后30页，PDF格式，每页至少50行，去除空行和注释后排版）- 软件说明书（15—30页，PDF格式，包含软件功能说明、操作界面截图、使用流程等）- 营业执照复印件（加盖公章后扫描，PDF或图片格式）
2. 确认每个文件已上传成功，注意文件大小和格式需符合系统要求（通常单个文件不超过20MB）。

第六步：提交与缴费

1. 核对所有填写信息无误后，点击"提交"按钮。
 2. 系统生成《计算机软件著作权登记申请表》，下载并打印该表格。
 3. 在申请表上加盖企业公章（吉林省左右软件开发有限公司公章），扫描为PDF文件。
 4. 在系统中"材料上传"页面上上传加盖公章的申请表扫描件。
 5. 确认所有材料齐全后，点击"正式提交"。
 6. 进入缴费页面，选择缴费方式（在线支付/银行转账），按系统提示完成缴费。
 7. 缴费成功后，系统生成受理通知书，可通过"我的申请"页面查看审核进度。审核通过后可在系统中下载电子版登记证书。
-