PyGISS 文档简介

# 1. 需求分析文档

目的：明确 PyGISS 系统的功能需求和非功能需求，并分析用户的主要用例。  
内容：项目概述、功能需求（如 Shapefile 导入、地图可视化、坐标转换、节点管理）、非功能需求（性能和可扩展性）、用例图和用例描述等。这一文档是开发过程中确保满足用户需求的基础。

# 2. 用户手册

目的：为最终用户提供使用 PyGISS 系统的操作指南。  
内容：介绍系统的基本功能、安装步骤、操作流程及常见问题解答。包括如何导入 Shapefile、节点数据，如何更改地图投影等功能的详细步骤。该文档旨在帮助用户快速上手 PyGISS。

# 3. 开发者文档

目的：为开发人员提供对系统架构、代码结构的详细说明，以支持后续开发、维护和扩展。  
内容：项目结构、各个模块的功能说明、类与方法的详细描述（如 `MapData` 和 `NodeData` 类）。文档帮助开发者理解系统的内部工作原理以及各组件的交互。

# 4. 安装与部署文档

目的：指导用户如何在本地安装和部署 PyGISS 系统。  
内容：包括系统要求、Python 环境安装步骤、依赖库安装及项目的运行方法。该文档旨在确保用户能够顺利安装和启动 PyGISS。

# 5. 版本发布说明

目的：记录每个版本的功能更新、修复的 Bug 以及已知问题。  
内容：详细列出 PyGISS 1.0.0 版本的新增功能（如 Shapefile 导入、地图可视化）、修复的 Bug 以及当前已知的系统问题。该文档是为了让用户了解每个版本的变化和改进情况。

# 6. 技术白皮书

目的：解释 PyGISS 系统的技术架构、设计理念及其核心功能的实现。  
内容：包括系统架构、技术选型、性能分析及各个层次的详细介绍（如用户界面层、数据处理层、地理引擎层）。该文档主要为技术团队和高级用户提供对系统的全面理解。

# 7. 数据字典

目的：详细说明 PyGISS 系统中使用的数据格式、字段含义及数据类型。  
内容：包括 Shapefile 数据和节点数据的字段说明，如经纬度、国家名称、人口估计等。这一文档帮助开发者和数据分析师理解系统中使用的各种数据格式和字段的定义。

# 8. 接口文档

目的：为开发者提供 PyGISS 系统各模块的接口说明和使用方法。  
内容：列出系统中关键类和方法的 API 说明，如 `MapData` 类的 `load\_shapefile`、`change\_projection` 方法的具体功能和用法。此文档为开发者提供如何调用系统功能的指导。