

**麻辣精灵GIS概要设计**

院系：地球与空间科学学院

班级：2017级五班

组名：麻辣精灵GIS

组员：姜金廷 李法承 李子锦 马涵聪

二〇二〇年四月

目录

[一、 概述 3](#_Toc38537814)

[二、 术语表 3](#_Toc38537815)

[三、 用例 3](#_Toc38537816)

[四、 设计概述 3](#_Toc38537817)

# 一、概述

麻辣精灵GIS项目为本组尝试开发的小型GIS应用软件，模仿市面上已有的ArcGIS，QGIS等软件，开发一款能够进行数据存取、数据编辑、地图操作、地图查询以及外部数据输入输出的应用软件。

系统主要为一个前端与用户交互的应用界面，存储数据采用数据库和文件管理结合的形式。用户通过键鼠操作与应用界面交互，进行数据的读取、保存；对地理数据进行在图层、图形进行编辑修改，对要素字段进行增删改等操作；对要素实现属性查询，暂不实现空间查询功能；对图层进行多种可视化渲染，增强显示效果；同时还可以从本系统中导出图片，或输入文件，实现与其他系统的兼容效果。

软件目标平台为Windows平台，开发环境为Visual Studio ，使用基于.Net Framework的C#语言，项目通过Github平台共享协作，内容部分参考《软件工程》课程内容，及其他地理信息系统软件的相关内容。

# 二、术语表

# 三、用例



图：专题地图用例图

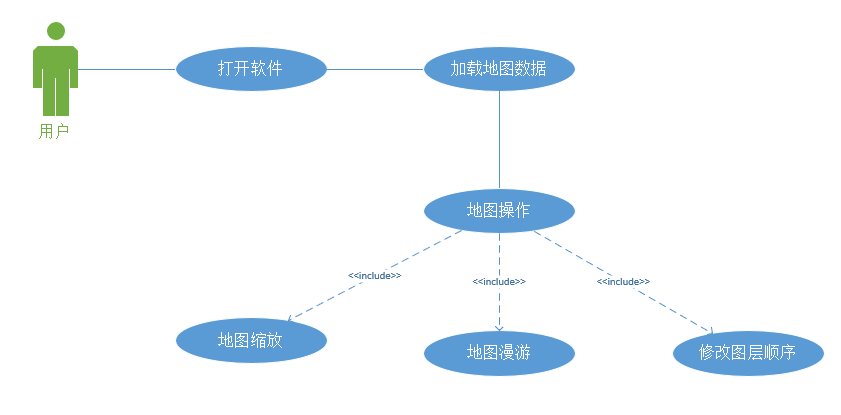


图 ：地图操作用例图

# 四、设计概述

## 4.1 简述

## 4.2 系统结构设计

## 4.3 系统界面

## 4.4 约束和假定

# 五、对象模型

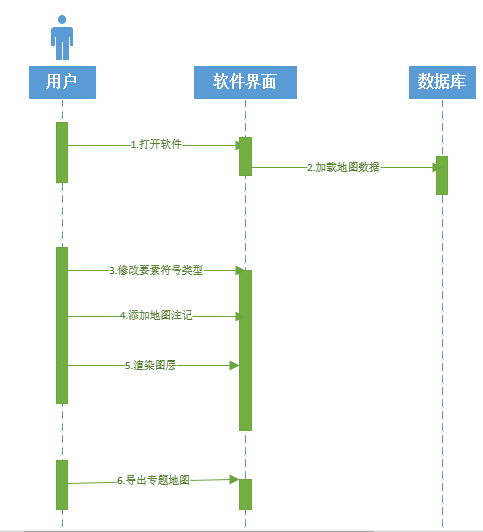
# 六、对象描述

# 七、动态模型

## 7.1 场景

场景X：

专题制图：用户可以修改要素符号类型，添加地图注记，并选择对图层进行渲染等操作，以制作专题地图。其顺序图如下：



## 7.2 状态图

# 八、非功能性需求