

地理信息系统设计与应用



课外作业一之需求分析

一、需求分析

定义：

在软件工程中，需求分析指的是在建立一个新的或改变一个现存的电脑系统时描写新系统的目的、范围、定义和功能时所要做的所有的工作。需求分析是软件工程中的一个关键过程。

二、作业一需求

简介：

设计开发一个GIS工具软件，该软件能够实现空间和属性数据输入、编辑、显示和查询等基本功能。

二、作业一需求









需求:

数据类型	矢量数据	屏幕数字化,
	属性数据	Access、Postgrade、SQL Server 数据库等
数据组织	地图 - 图层 - 要素	点、线、多边形
数据编辑	图层编辑	增加、删除图层
	图形数据编辑	增加、删除、移动图形; 编辑图形节点
	属性数据编辑	增加、删除字段, 数据输入、修改
地图操作	缩放、漫游、图层顺序	
专题地图	要素符号与图层渲染	点、线、多边形符号以及图层渲染
	注记	静态或者动态注记
数据查询	查询要素属性	显示指定要素的属性
	条件查询	根据属性查询要素
数据存取	读取数据	读取地图、属性数据
	存储数据	保存地图、属性数据
外部数据输入 输出	输入Shape文件	读入Shape格式图形文件 (不要求)
	输出为图像	输出为Bitmap

二、作业一需求

说明：

(1) 系统支持复合折线 (multipolyline) 和复合多边形 (multipolygon)

(2) 点符号类型只需要以下符号：       

线符号类型只需要实线、虚线；多边形符号类型只需要颜色填充

(3) 图层渲染要求实现单一符号法、唯一值法和分级法三种渲染方法

(4) 可以选择静态注记或动态注记

(5) 条件查询只需要实现简单的查询语句，例如

“名称” = “北京”， “人口” > 1500

不要求逻辑组合。

(6) 其他方便编辑的功能可以选做，如复制、粘贴、撤销，屏幕数字化时，能够调入扫描图像作为背景等。

(7) 最终提交成果时，需要提交一份中国地图，并且同时含有点、线、面图层以及相应的地图符号和注记

三、需求分析说明书

请根据作业需求编写需求分析说明书。记得给自己的软件取个名。