

<<插件式GIS应用框架的设计与实现>>

图书基本信息

书名：<<插件式GIS应用框架的设计与实现>>

13位ISBN编号：9787121071928

10位ISBN编号：7121071924

出版时间：2008年10月

出版时间：电子工业出版社

作者：蒋波涛

页数：257

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

前言

应用程序的开发是一项针对性很强的工作，程序的模块设计、层次划分、语言选择和系统部署部依赖最终用户的具体需求、软硬件环境甚至个人的喜好。

因此，在应用程序开发过程中，项目人员必须花费大量的时间进行项目前期调研，编制不同阶段的需求分析和建设方案，然后才能进入编码阶段，根据具体需求开发各种功能组件。

如果每一个开发过程都是如此这般，每一次都要从头开始，舍弃以前的项目经验和成果，软件开发显然就是一件乏味且充满重复性的劳动。

人类进化的显著特点之一是擅长学习已经存在的知识和经验，并将它们作为开发更广阔未知领域的工具。

软件的开发也应该如此：吸取以往的开发经验和教训，尽量重复使用已经存在的组件和材料，以降低开发成本，缩短新技术的学习曲线并提高开发效率。

本书的主题是设计一个基于插作式架构的GIS应用框架，GIS开发是一种典型的“因势而变”工程，由于不同类型的用户在地理数据的存储、使用和部署方式上都有很大差别，根据实际需求定制开发是不可避免的。

而插件式GIS框架，则是满足定制要求的最好方式之一——扩展方便、部署简单和高度可重用。

<<插件式GIS应用框架的设计与实现>>

内容概要

本书是为想学习基于NET Framework的插件式框架技术和ArcGIS Engine 9.2组件集的这两种类型读者而撰写的，其最大的特点是从“为什么”开始，以“怎么做”结束，深入浅出地介绍了相关知识的原理和使用范围，并最终将其应用于一个插件式GIS应用框架的开发过程之中。

入门新手在成长为一名合格程序员的过程中总会遇到个瓶颈阶段，也许你熟练地掌握了一门语言的语法，并成功地写了几个小程序，让自己颇有成就感。

那么接下来呢？

你是否有足够的劲头去深入了解语言的一些高级特征，甚至开始思考某些术语的准确含义、差别和使用场合？

也许你正试图这么做，但最后或多或少地都会有些沮丧——你无法简单地将这些知识点融合起来，以形成自己头脑中的技术地图——你有一堆珍珠，却不能串成价值更高的项链。

这正是一本带你度过这一阶段的书，它从软件架构的角度来讨论插件式GIS应用框架开发过程，从而让你了解和熟悉多项.NET高级主题的内容和适用范围。

无论是纯粹的.NET爱好者，还是对ArcGIS Engine感兴趣的GIS程序员，都能从本书中按得自己想要的东西。

本书的目标读者需要拥有一定的C#和NET Framework基础知识，并熟悉ArcGIS的开发技术。

作者简介

蒋波涛，华南理工大学建筑学院建筑技术科学专业硕士毕业。
所用所著，皆半途而成。

目前在宁波市规划与地理信息中心从事项目管理与开发工作。

关注GIS、设计模式和RIA技术，2006年曾出版《ArcObjects开发基础与技巧——基于VisualBasic.NET》一书。

专长：ArcGIS平台开发技术（ArcGIS Desktop、ArcGIS Engine、ArcGIS Server和ArcIMS等）、Microsoft.NET平台开发技术（ASP.NET Web程序和Windows程序）、Ajax富客户端技术（YUI、ExtJS）

著作：《GIS for Web应用开发之道》（译）、《插件式GIS应用框架的设计与实现——基于C#和ArcGIS Engine 9.2》（著）、《ArcObjects开发基础与技巧——基于VisualBasic.NET》（著）。

书籍目录

前言联系博文视点第1章 走进插件式GIS应用框架1.1 应用框架精讲1.1.1 应用框架简介1.1.2 应用框架的特点1.1.3 GIS应用框架1.2 插件式应用框架1.3 ARCGIS ENGINE简介1.3.1 ArcGIS产品框架1.3.2 GIS开发组件——ArcGIS Engine1.3.3 ArcGIS Engine产品类型1.3.4 ArcGIS Engine 9.2新特性展现1.4 第三方UI组件——JANUS SYSTEMS1.5 小结第2章 框架插件引擎设计2.1 他山之石——ARCMAP插件机制2.2 框架通信契约——接口2.2.1 接口的秘密2.2.2 实现接口与显式实现接口2.2.3 C#的实现继承2.2.4 继承和重用2.3 框架宿主程序设计2.3.1 属性——合理冲破私有变量访问限制2.3.2 动手——从宿主程序开始2.4 框架通信契约设计2.4.1 IPlugin接口2.4.2 ICommand接口2.4.3 ITool接口2.4.4 IItemDef接口和实现2.4.5 IMenuDef接口2.4.6 IToolBarDef接口2.4.7 DockableWindowDef接口2.4.8 通信契约设计小结2.5 插件容器设计与实现2.5.1 集合2.5.2 泛型机制2.5.3 聚合法产生容器2.5.4 产生插件容器2.5.5 访问容器元素2.6 动态加载框架插件2.6.1 反射机制2.6.2 考虑异常2.6.3 插件的动态加载和对象生成2.7 框架日志处理2.7.1 一个Log4net例子2.7.2 Log4net配置文件2.7.3 框架的日志设计2.8 插件的分类2.8.1 类型转换与判别2.8.2 插件分类的设计与实现2.9 小结第3章 框架宿主程序设计3.1 静态UI设计3.1.1 菜单和状态栏设计3.1.2 浮动面板设计3.2 插件UI对象3.2.1 公共变量的设计3.2.2 插件获取3.2.3 解析ICommand和ITool对象3.2.4 解析IMenuDef和IToolBarDef对象3.2.5 解析IDockableWindowDef对象3.3 插件对象的事件处理3.3.1 松散耦合的关键——委托与事件3.3.2 ITool的Click事件3.3.3 ICommand的Click事件3.3.4 ITool的地图交互事件3.4 小结第4章 框架插件设计4.1 ArcGIS Engine的扩展框架4.1.1 基础类4.1.2 内置Command和Tool4.1.3 HookHelper原理及应用4.2 如虎添翼的Geoprocessing4.2.1 什么是Geoprocessing4.2.2 运行Geoprocessing工具4.2.3 Geoprocessing的批处理4.3 插件的设计和实现4.3.1 ICommand插件实例4.3.2 ITool类型插件实例4.3.3 使用内置ITool对象实例4.3.4 IDockableWindowDef类型插件实例4.4 小结第5章 宿主程序的高级设计5.1 两种视图的同步5.1.1 共享同一份地图5.1.2 同步类的使用5.2 使用TOCControl控制图层5.2.1 选择TOC控件的元素5.2.2 TOC控件的鼠标交互5.2.3 快捷菜单的设计实现5.3 要素数据的查询显示5.3.1 从FeatureClass到DataTable5.3.2 DataTable的显示5.3.3 要素的属性查询和空间定位5.4 符号控件应用5.4.1 SymbologyControl控件5.4.2 控件使用实例5.5 小结第6章 GIS算法的实现第7章 框架辅助组件库设计第8章 程序的部署与打包

章节摘录

第1章 走进插件式GIS应用框架 1.1 应用框架精讲 1.1.1 应用框架简介 “框架(Framework)是个系统全部或部分的可复用设计，通常由一组抽象类和类之间的协作组成”。

软件产品的开发是一项复杂的系统工程，随着它需要解决的问题复杂度的不断提高，软件产品的研发早已从过去“作坊式”开发演化到了当今符合一系列工业标准和规范的开发模式。软件产品面对的具体应用需求日益多元化、软件项目开发规模日益大型化，这两个因素促使软件开发团队的管理变得越来越复杂，软件开发项目的可控性变得越来越不稳定。

为了寻找“银弹”，IT工业界采用了多种方法，它们包括制定各种软件开发标准和规范、发明具有更高生产力的编程语言、开发更好的编译器和运行时(Runtime)、提供功能更加强大的可分发组件库和探索更好的软件开发模式。

但对于应用程序员而言，各种标准、规范和不断涌现的编程语言并不在自己可以控制的范围之内，大部分情况下，我们只能从软件工程的角度出发，在设计层面采用一些独特的软件架构和设计模式以达到我们期待的下列目的： 尽量提高软件的可重用性，避免不必要的重复编码工作。

增强组件的封装性。

提高软件的模块化程度。

不同功能模块之间能够无缝集成。

软件具有灵活的可扩展性。

软件产品的扩展和开发实现标准化。

软件产品具有面向不同应用层面的适应性和易移植性。

<<插件式GIS应用框架的设计与实现>>

编辑推荐

《插件式GIS应用框架的设计与实现：基于C#和ArcGIS Engine9.2》并非本单纯的C#语法书，它只挑选了C#中的某些高级主题进行深入讨论；并非一本ArcGIS Engine 9.2组件包手册，它介绍的不是积木而是堆砌积木的方法；并非一本介绍使用拖曳控件方式开发程序的图书，它更关注如何设计和实现一个插件式应用框架；并非只讲解已知的GIS组件，它也介绍了两个实用的GIS算法并将其基于ArcGIS Engine实现；《插件式GIS应用框架的设计与实现：基于C#和ArcGIS Engine9.2》的软件成果并非一个供学习ArcGIS Engine 而做的简单的Demo它完全可以投入实际应用。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>