# 矿下定位系统软件框架设计

——Mine Positioning System

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态：  [√] 草稿  [ ] 正式发布  [ ] 正在修改 | 文件编号： |  |
| 当前版本： | 0.1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检查者: |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 审查者: |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 姓名 |  | 职位 |  | 日期 |  | 签名 |

**版权信息**

本文件的版权属于上海乾视通信技术有限公司

任何形式的散发都必须先得到上海乾视通信技术有限公司的许可

**版本历史**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本/状态 | 作者 | 参与者 | 日期 | 摘要 |
| 0.1 | 艾爽 |  | 2013-04-23 | 创建 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目录

[矿下定位系统软件框架设计 1](#_Toc354497332)

[1 领域驱动设计模式 4](#_Toc354497333)

[1.1 数据访问层DataAccess 4](#_Toc354497334)

[1.2 数据仓储层 Repository 4](#_Toc354497335)

[1.3 领域层Domain 4](#_Toc354497336)

[1.4 应用层Application 4](#_Toc354497337)

[1.5 UI层 4](#_Toc354497338)

[1.6 其他 4](#_Toc354497339)

[2 VS解决方案结构与命名空间 5](#_Toc354497340)

[3 数据库表结构 5](#_Toc354497341)

[4 数据流向图 6](#_Toc354497342)

[5 其他 7](#_Toc354497343)

[5.1 Aop使用Spring框架的Aop技术 7](#_Toc354497349)

[5.2 插件相关 客户端WPF采用Prism/Unity框架 7](#_Toc354497350)

[5.3 服务总线，使用WCF的第三方注册订阅通知机制 7](#_Toc354497351)

##### **领域驱动设计模式**

Domain Driven Design简称DDD。领域模式对业务逻辑独立封装，隔离与数据访问，实现层与层之间的解耦，提高整个系统的可扩展性，易修改性。

主要分为数据访问层，数据仓储层，领域层，应用服务层，界面层。

* 1. 数据访问层DataAccess

提供为仓储层基础的数据库连接已经数据库交互的方法。

* 1. 数据仓储层 Repository

介于领域和数据库之间的桥梁，提供集合形式的数据持久化服务。

* 1. 领域层Domain

包含领域模型和领域服务两部分，领域模型对应实际的业务模型，服务处理业务逻辑。

* 1. 应用层Application

应用层主要是整合数据仓储和领域服务，并向上层WCF提供接口方法，另外Mapper作为领域模型与数据传输对象Data Transfer Object的映射转换器。

* 1. UI层

客户端Winform或WPF等通过调用WCF服务，为用户提供前台的数据展现。

* 1. 其他

Common组件，通用组件为整体框架提供基础的方法，包括AOP，IOC，扩展方法，GUID生成器，配置文件访问器，异常管理器，日志访问类等。

DTO数据传输对象，粗粒度的数据，用于高效率的网络传输和对业务模型的隐藏。



##### **VS解决方案结构与命名空间**

解决方案暂时分为System和MPS两部分

System包含平台通用组件服务和应用程序

MPS为矿下定位模块，随着模块不断增加，会为每个模块添加解决方案文件夹，每个模块以插件形式，维持自己一套独立框架结构。



##### **数据库表结构**

数据建模目前处于概念建模阶段。

GIS\_矿图相关，Ent\_实体，Dev\_设备，Relation\_关联



##### **数据流向图**



##### **其他**

5. 1. ****Aop使用Spring框架的Aop技术****



* 1. 插件相关 客户端WPF采用Prism/Unity框架

 

* 1. 服务总线，使用WCF的第三方注册订阅通知机制



* 1. 设计模式

单例模式

观察者模式，发布订阅模式

代理模式

策略模式