**D6000组态子系统开发设计说明文档**

| 日期 | 修改记录 | 修改人 |
| --- | --- | --- |
| 2016.4.11 | V1.0 初始版本 | 李进 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

目录

[一、简介 3](#_Toc448136450)

[1．概述 3](#_Toc448136451)

[3．模块开发指南 3](#_Toc448136452)

[3.1 IModule类接口 4](#_Toc448136453)

[4．目录及文件说明 4](#_Toc448136454)

[4.1 目录结构 4](#_Toc448136455)

[4.2 头文件介绍 4](#_Toc448136456)

# 一、简介

## 1．概述

D6000组态子系统包含测点定义、对象配置、图形绘制、报表设计等等多个模块。

目前规划模块如下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 名称 | 功能简介 | 备注 |
| 1 | scadastudio.exe | 主程序 |  |
| 2 | attriwindow.dll | 属性栏封装 | 依赖《项目3》 |
| 3 | QtSolutions\_PropertyBrowser-head.dll | 第三方库 |  |
| 4 |  |  |  |
| 5 | graph.dll | 图形编辑模块 |  |
| 6 | report.dll | 报表设计模块 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 3．模块开发指南

这部分指南适用于组态子系统中的功能模块，如图形编辑、报表设计等模块的开发。

1. 所有功能子模块，如图形编辑、报表设计等，需要从class IModule继承，并且实例化时需从堆上申请内存，模块退出时在子模块内不需要回收，由主程序自动接管。
2. 所有功能子需实现以下接口

extern "C" SCADA\_EXPORT IModule \*CreateModule()

模块加载时会调用上述函数

extern "C" SCADA\_EXPORT void DestroyModule()

模块卸载时会调用上述函数

### 3.1 IModule类接口

|  |  |
| --- | --- |
| 接口 | 功能 |
| Init | 初始化参数,主要是IMainModuleInterface \*指针 |
| UnInit |  |
| SaveToProjectFile | 加载工程文件  各个模块初始化自己的数据 |
| LoadFromProjectFile | 保存工程文件  各个模块保存自己的数据 |
| CloseProject |  |
| CreateNewProject | 创建新工程项目时，需要自行创建tree中item，但是在closeproject的时候不需要删除，由主模块删除。 |
| GetModifyFlag |  |

系统文件主要有两部分：

1. 工程文件（.proj）
2. 数据文件（报表、图形等等）

文件的保存过程，

1. 主程序建立proj文件，然后把相关的字段交由各个子模块，由子模块完成其中内容的写入。
2. 主程序告知子模块根路径，由子模块自行创建子文件夹，并把相关的数据文件存入自己的子文件夹中。

### 3.2 IMainModuleInterface类接口

以下接口由主程序实现，可以供子模块调用。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 接口 |  | 功能 |  |
| virtual IMainWindow \*GetUIMgr(); |  | 获得main ui指针 |  |
| Virtual IModuleMgr \*GetModuleMgr(); |  | 获得模块管理指针 |  |
| virtual IProjMgr \*GetProjMgr(); |  | 获得工程管理指针 |  |
| virtual bool LoadModule(int nModuleID); |  | 加载模块 |  |
| virtual bool LogMsg(char \*pszMoudleName, char \*szLogTxt, int nLevel); |  | Log |  |
| virtual void SetModifyFlag(int nModuleID, bool bIsModified); |  | 设置模块修改标志 |  |
| virtual bool GetModifyFlag(int nModuleID); |  | 获得模块修改标志 |  |
| virtual bool LoadInternalModule(); |  | 加载内部模块 |  |

### 3.3 IMainWindow类接口

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 接口 |  | 功能 |  |
| virtual CTreeWidget \*GetLeftTree()=0; |  | 获得左边树指针 |  |
| virtual QStandardItemModel \*GetLeftTreeModel()=0; |  | 获得左边树的view的model指针 |  |
| virtual CTabWidget \*GetTabWidget()=0; |  | 获得tab的指针 |  |
| Virtual CQuoteItem \*GetTopItem()=0 |  | 获得顶级节点 |  |
| virtual CAttriwindow \*GetAtrri ( )=0; |  | 获得属性栏 |  |
| virtual CRightDock \*GetRightDock() = 0; |  | 属性dock |  |
| virtual QMenuBar\*GetMainMenuBar() = 0; |  | Main menu bar |  |
|  |  |  |  |

接口如下表：

## 4．目录及文件说明

### 4.1 目录结构

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 目录 |  |
| 1 | Include/icore | icore.h imainwindow.h imodule.h imodulemgr.h iprojmgr.h module\_export.h quoteItem.h tabwidget.h treewidget.h |
| 2 | include\attriwindow | attriwindow.h |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |

### 4.2 头文件介绍

.h

icore.h 核心管理模块

imainwindow.h ui管理模块

imodule.h 模块基类

module\_export.h 导出文件

quoteItem.h 树item

tabwidget.h tab widget

treewidget.h tree widget