



介绍

模块 04

PcVue 和其应用项目的概念

目录

1	介绍	3
1.1	PcVue 版本	3
1.2	本章学习内容	3
1.3	本章所用到的文件	3
1.4	本章所用到的第三方软件	3
2	项目概念	4
2.1	项目部署	4
3	运行 PcVue	5
3.1	快捷键运行	5
3.2	命令行	7
3.3	创建一个项目	8
3.4	什么在运行	10
3.5	追踪与日志	13
4	PcVue 架构	14
5	应用项目资源管理器	15
5.1	主要特性	15
5.2	在应用项目资源管理器中可以配置什么	17

1 介绍

1.1 PcVue 版本

本章使用的 PcVue 版本为 12。

1.2 本章学习内容

- ★ 使用快捷键运行 PcVue,
- ★ 收集追踪信息,
- ★ 创建新的 PcVue 项目,
- ★ 操作应用项目资源管理器.

1.3 本章所用到的文件

无.

1.4 本章所用到的第三方软件

无.

2 项目概念

一个 PcVue 监控程序称之为一个项目。

每个项目被放在一个文件夹内，所有项目文件夹位于安装 PcVue 时指定的项目文件路径或者命令行 (-b) 指定的项目文件路径，可以看到快捷键命令行中配置的项目路径为“C:\Pcvue projects”，所以项目都在“C:\Pcvue projects\USR\”路径下。

任何时候，一台电脑上的 PcVue 同时只能运行一个项目。

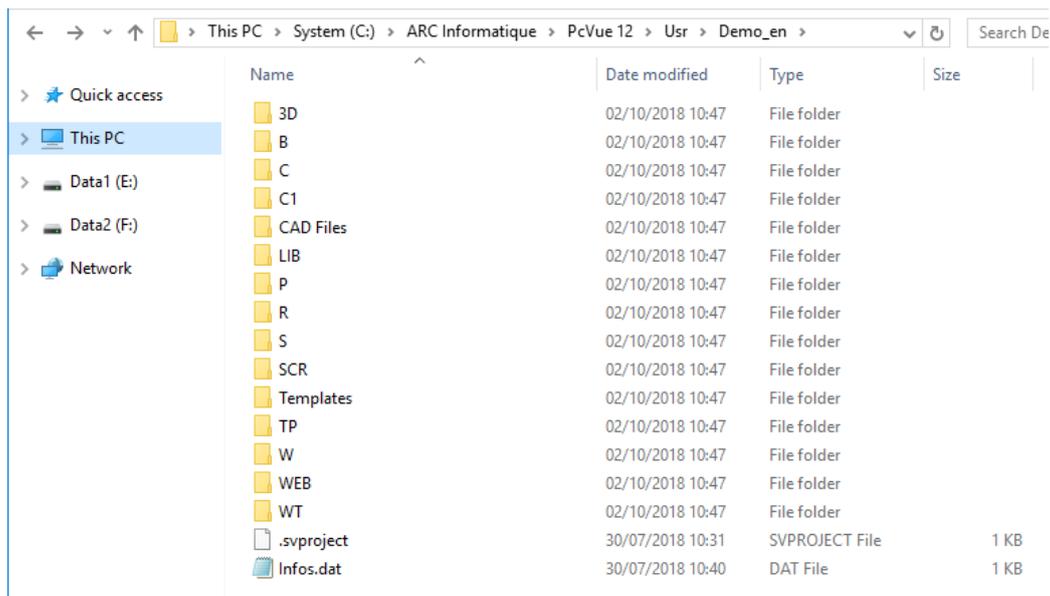


图 1

安装程序会自动安装演示项目 - Demo_en。

2.1 项目部署

由于每个项目都有自己的文件夹，因此部署非常简单。您只需要将项目文件夹复制到目标计算机 - 就 OK 了！

3 运行 PcVue

3.1 快捷键运行

安装程序创建了多个快捷键。

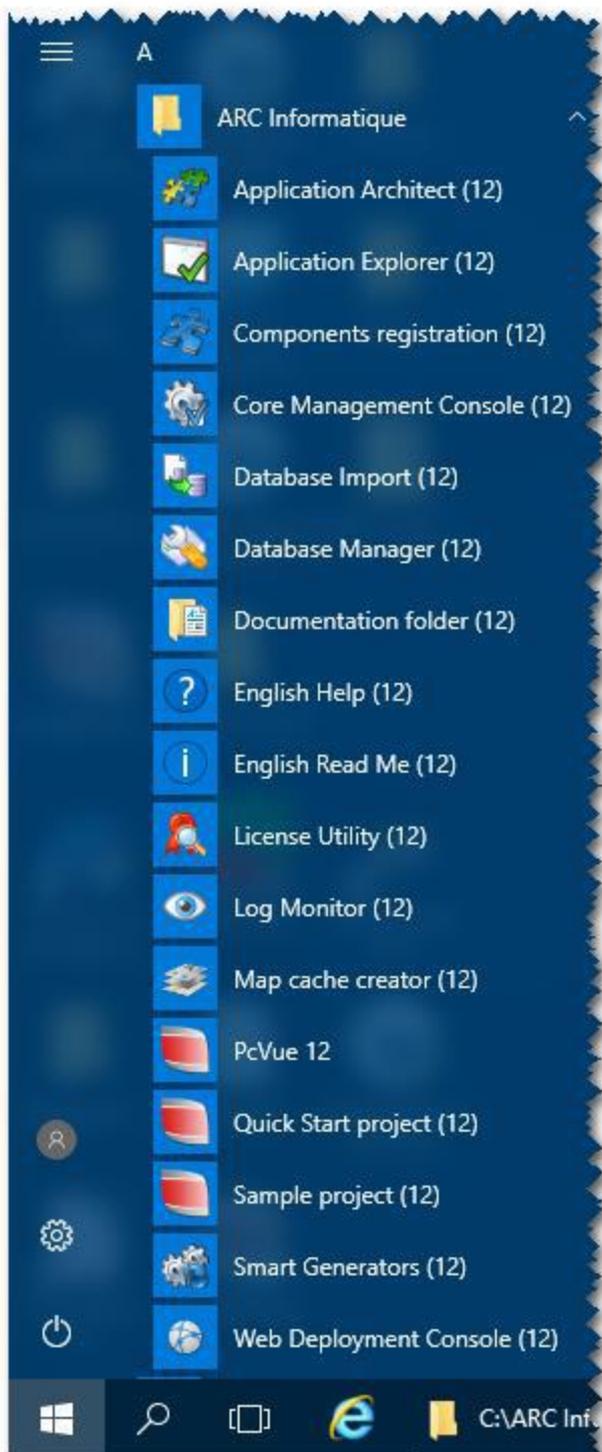


图 2

- ★ 应用项目结构器：基于模板的配置工具。 **PcVue** 必须正在运行。
- ★ 应用项目资源管理器：资源管理器样式配置工具。 **PcVue** 必须正在运行。
- ★ 组件注册：启动注册工具（在模块 **03** - 版本控制和许可 中有描述）。
- ★ 核心管理控制台：用于在作为 **Windows** 服务运行时管理 **PcVue**。
- ★ 数据库导入：启动用于还原数据库归档的软件。
- ★ 数据库管理器：启动用于管理数据库归档的软件。
- ★ 文档文件夹：您选择的语言的文档。 可以通过重新启动 **PcVue** 安装并选择“修改”选项来安装其他语言的文档。
- ★ 英语帮助和英语的 **read me**



自述文件包含有关最新更改的重要信息，特别是主帮助中未包含的任何新功能。

- ★ 许可证工具：启动用于管理许可证的软件（在模块 **03** - 版本控制和许可中有描述）。
- ★ 日志监视器：显示事件和错误。
- ★ 地图缓存创建器。 启动地图缓存创建器（与地图控件一起使用）。
- ★ **PcVue 12**：运行 **PcVue**。
- ★ 快速启动项目：运行快速启动项目向导。
- ★ 示例项目：运行演示项目，该项目突出显示 **HMI** 和库的功能。
- ★ 智能生成器：启动智能生成器应用程序导入工具。
- ★ **Web** 部署控制台。 不属于 **PcVue** 本身（在模块 **25** - **WebVue** 概述 中有描述）

3.2 命令行

PcVue 命令行如下：

"C:\Program Files\ARC INFORMATIQUE\PCVUE ...\bin\sv32.exe" -b "C:\Pcvue Projects" -s where:

- ★ "C:\Program Files\ARC INFORMATIQUE\PCVUE ...\bin\sv32.exe" 是 PcVue 执行文件，也就是在安装时选择的路径。
- ★ -b "C:\Pcvue Projects" 是可选的命令行参数，用于指定 PcVue 项目文件夹路径，也就是在安装时选择的项目路径。
- ★ -s 当 PcVue 启动时，打开一个对话框，用于选择要启动的已存在项目，或创建新项目。

主要可选参数如下：

选项	描述
-s	PcVue 打开一个对话框，用于选择要启动的已存在项目，此选项建议用于设计者。
-b " <i>Folder_path</i> "	PcVue 使用位于路径" <i>Folder_path</i> "下的项目。
-p <i>project_name</i>	PcVue 自动加载指定的项目。此选项建议用在用户现场。



练习 1.

选中位于桌面上的 PcVue 快捷键。

查看默认的配置属性。

运行 PcVue. (在项目选择对话框中，选择 Demo en 然后选择 确定).

3.3 创建一个项目

本次培训，我们来创建一个名为 **TRAINING** 的新项目。

- 项目选择对话框中的项目区域输入 **TRAINING**。

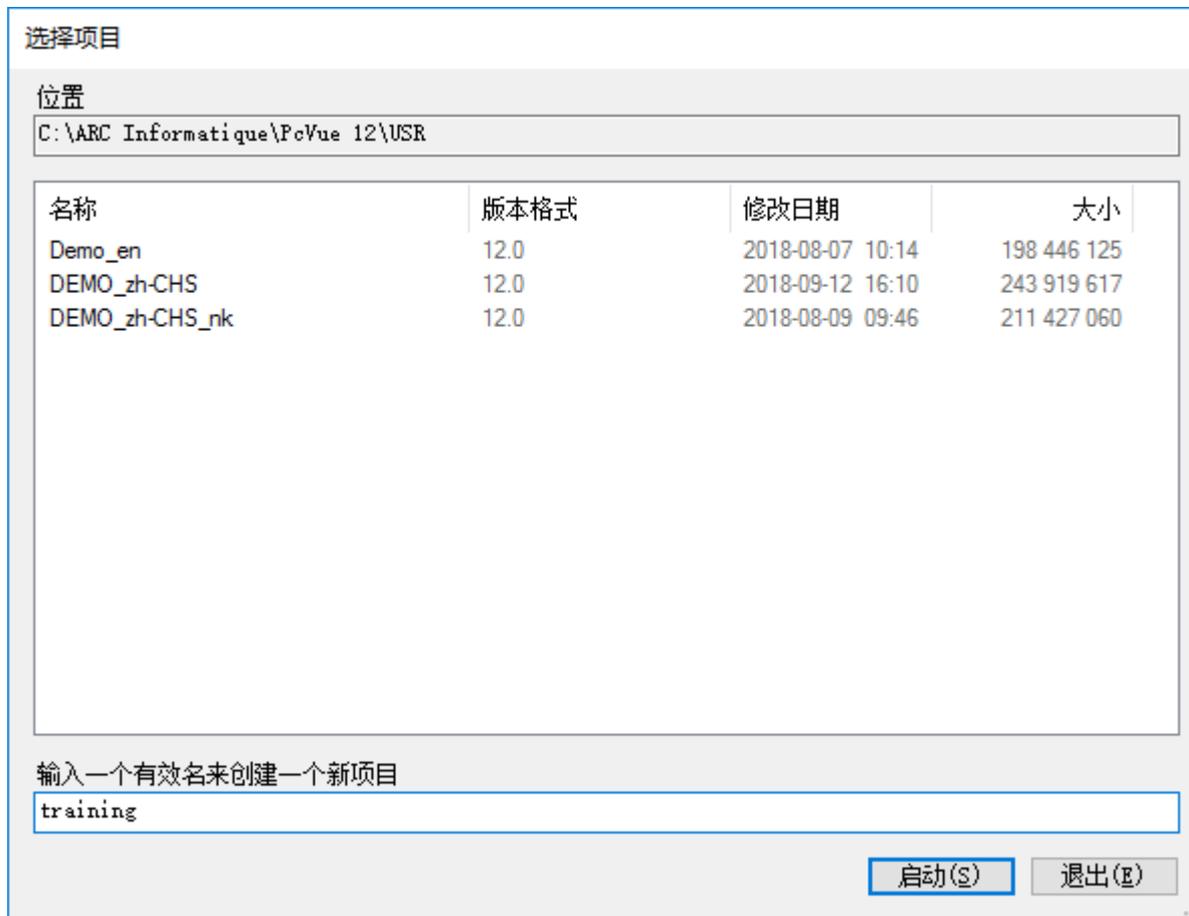


图 3

- 单击 启动 按钮并确认启动。
- 如果没有许可证，选择 启动演示模式。
- 按 **F10** 键或者选择菜单 **文件/退出** 或者单击图标  退出 PcVue。

此时新项目已经创建，可以查看一个新的项目文件夹：

“C:\Pcvue projects\USR\TRAINING”。

每个项目有多个子文件夹。



项目文件夹结构请参考帮助文档：部署\项目和库概述\什么是项目？

Folder	Usage
3D	Three-dimensional mimics (if used).
B	Images that appear in the local library.
C	Main configuration files.
C1	Configuration files to be imported.
CTEMP	Temporary copies of the configuration files (C plus C1) used while a project is loading.
DataExports	Default output folder for Data Export.
DataExportTemplates	Default template folder for Data Export
HDS	Historical Data Server files.
Lib	Local libraries root folder. See the topic What is a library? .
P	SCADA BASIC program files.
PER	The files used for storage of persistent data, in particular the value of saved variables, extended attributes and alarms.
R	Recipe definition files.
S	Symbols that appear in the local library.
SCR	VBA files.
Templates	Templates and parameters.
TH	Archive unit files containing historic data.
TP	Default location of any files used by SCADA BASIC.
W	Window (mimic) definition files.
WEB	WebVue resource files and image cache.
WT	Window template files.

 4

3.4 什么在运行

当 PcVue 运行时，您可以看到：

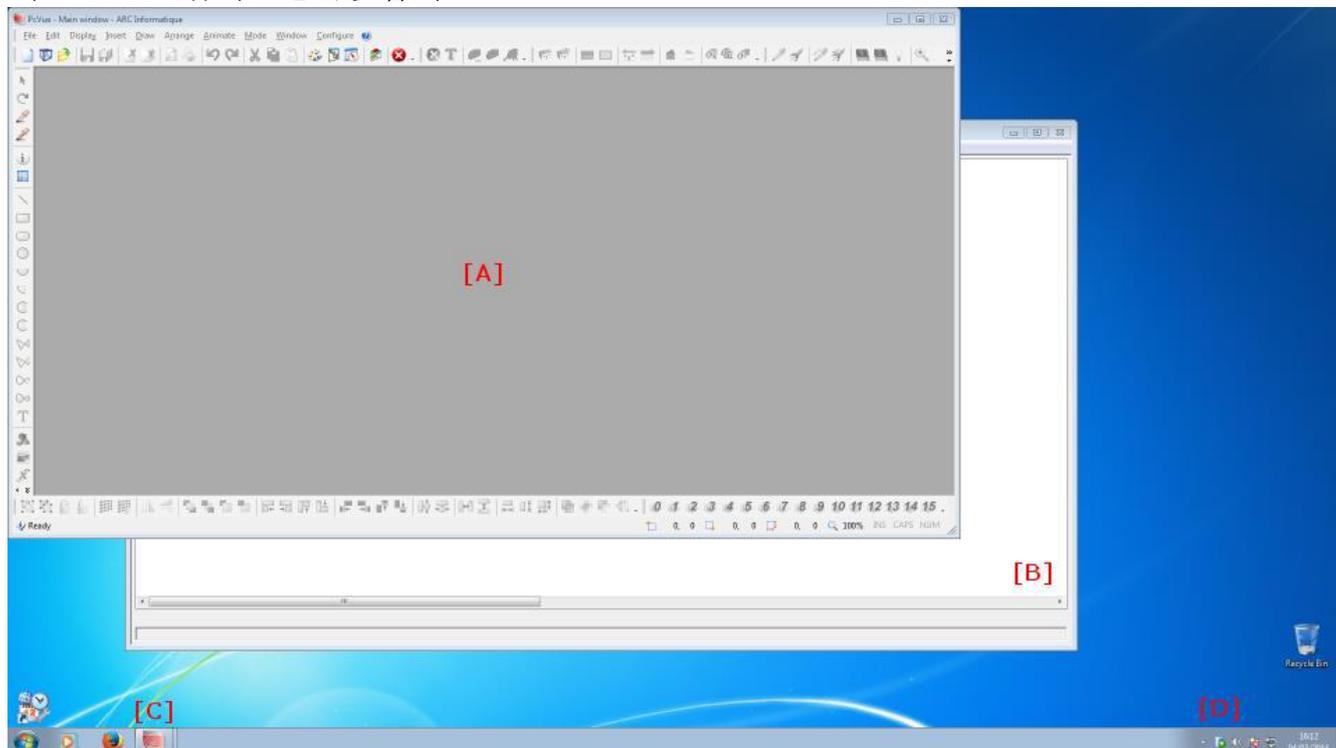


图 5

[A] PcVue 工作区。

[B] PcVue 事件查看器。这里显示清晰但通常隐藏在 PcVue 工作区。(参考追踪模块)

[C] 位于任务栏的 PcVue 工作区和事件查看器图标

[D] 位于系统托盘区的 HDS 图标。(参考归档单元 – HDS 模块)

[A]和[B]由 sv32.exe 进程管理。 [D]由 HDS.exe 进程管理。 在某些情况下，您还可以使用 AIExplorer.exe 进程来管理项目开发，数据导出生成或用户管理。 您可以在任务管理器详细信息中查看这些过程：

Name	PID	Status	User name	CPU	Memory (p...	Description
AIExplorer.exe	3304	Running	Dev	00	14 468 K	AIExplorer
conhost.exe	3452	Running	SYSTEM	00	936 K	Console Window Host
conhost.exe	3436	Running	Dev	00	4 692 K	Console Window Host
csrss.exe	412	Running	SYSTEM	00	1 300 K	Client Server Runtime Pr...
csrss.exe	508	Running	SYSTEM	00	1 572 K	Client Server Runtime Pr...
dllhost.exe	3308	Running	SYSTEM	00	2 908 K	COM Surrogate
dwm.exe	892	Running	DWM-1	00	75 740 K	Desktop Window Mana...
explorer.exe	4080	Running	Dev	00	34 808 K	Windows Explorer
hasplms.exe	1908	Running	SYSTEM	00	14 988 K	License Manager
HDS.exe	6084	Running	Dev	00	8 888 K	SV Historical Data Server...
hh.exe	2180	Running	Dev	00	24 368 K	Microsoft® HTML Help...
jucheck.exe	3028	Running	Dev	00	1 996 K	Java Update Checker
jusched.exe	5020	Running	Dev	00	1 412 K	Java Update Scheduler
lsass.exe	640	Running	SYSTEM	00	5 768 K	Local Security Authority...
ManagementAgent...	2184	Running	SYSTEM	00	2 628 K	ManagementAgentHost...
mqsvc.exe	2008	Running	NETWORK...	00	2 948 K	Message Queuing Service
msdtc.exe	3728	Running	NETWORK...	00	2 052 K	Microsoft Distributed Tr...
Ods.ProjectsMgrSvc...	1220	Running	Dev	00	30 316 K	ProjectsMgrSvc
OpcEnum.exe	1484	Running	SYSTEM	00	852 K	OPC Server Enumerator ...
Rtm.exe	1828	Running	Dev	00	11 952 K	Reporting System Runti...
RuntimeBroker.exe	3640	Running	Dev	00	7 696 K	Runtime Broker
SearchUI.exe	4516	Suspended	Dev	00	9 872 K	Search and Cortana app...
services.exe	632	Running	SYSTEM	00	3 120 K	Services and Controller ...
ShellExperienceHost...	4328	Suspended	Dev	00	24 476 K	Windows Shell Experien...
sihost.exe	3756	Running	Dev	00	3 180 K	Shell Infrastructure Host
smss.exe	284	Running	SYSTEM	00	256 K	Windows Session Mana...
SMSvcHost.exe	2972	Running	NETWORK...	00	3 360 K	SMSvcHost.exe
snmp.exe	2040	Running	SYSTEM	00	2 500 K	SNMP Service
snmp.exe	3444	Running	SYSTEM	00	692 K	SNMP Service
spoolsv.exe	1672	Running	SYSTEM	00	7 124 K	Spooler SubSystem App
sqlbrowser.exe	1788	Running	LOCAL SE...	00	768 K	SQL Browser Service EXE
sqlceip.exe	3136	Running	SQLTELEM...	00	18 052 K	Sql Server Telemetry Cli...
sqlservr.exe	3164	Running	MSSQLSS...	00	205 152 K	SQL Server Windows NT...
sqlwriter.exe	2088	Running	SYSTEM	00	1 184 K	SQL Server VSS Writer - ...
sv32.exe	5336	Running	Dev	01	70 096 K	SV Core Application
svchost.exe	736	Running	SYSTEM	00	4 532 K	Host Process for Windo...
svchost.exe	800	Running	NETWORK...	00	4 324 K	Host Process for Windo...
svchost.exe	948	Running	SYSTEM	00	8 516 K	Host Process for Windo...
svchost.exe	960	Running	LOCAL SE...	00	8 780 K	Host Process for Windo...

图 6

此外，借助核心管理控制台工具，PcVue 可以作为服务启动。

- **SV Core Daemon** - 作为服务运行时管理监控软件和HDS的服务。您可以看到状态为已停止或已启动的两项服务：
- **SV核心会话主机** - 在远程桌面会话中使用时管理监控软件的服务。
- **SVDbConnect** - 该服务能够管理与数据源的连接

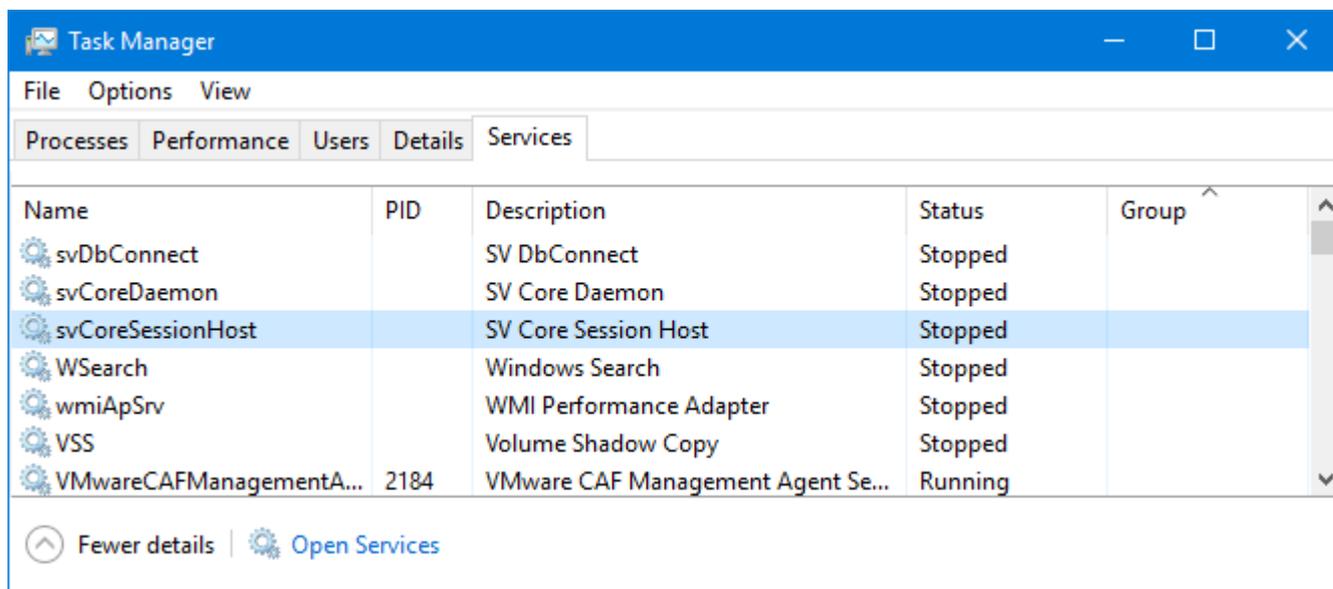


图 7

3.5 追踪与日志

PcVue 事件查看器是一个非常重要的工具，用于显示所有重要信息。



当项目不按设计预期执行时，请第一时间查看事件查看器中显示的信息。

追踪信息保存在下面文件中：

"C:\ARC INFORMATIQUE\PCVUE ...\bin\Log Files\trace.log"

在相同的文件夹里，你会发现：

- MacroTrace.Log 文件 - 仅记录监控软件的重大事件
- HDS.Log 文件 - 历史数据服务器生成的事件。
- OPCsrv.log 文件 - 由监控软件主程序生成的事件专用于OPC服务器活动。
- sv32.Crash.Report.txt 文件 - 在监控软件错误退出的情况下生成的文件。

如果您检查此文件夹，您可以看到许多其他文件，例如 **Audit.Counters.0001.txt ...**它们正在记录有价值的计数器，默认情况下每 30 分钟一次，以便检测内存泄漏，处理泄漏，GDI 泄漏.....这些跟踪和日志 有助于我们的开发人员分析任何问题。



如果遇到 PcVue 崩溃的情况，请将整个日志文件夹提供给我们技术支持团队。

4 PcVue 架构

PcVue 是一个模块化的软件，它运行多个进程，每个进程负责一部分功能，下图列出了进程和特性：

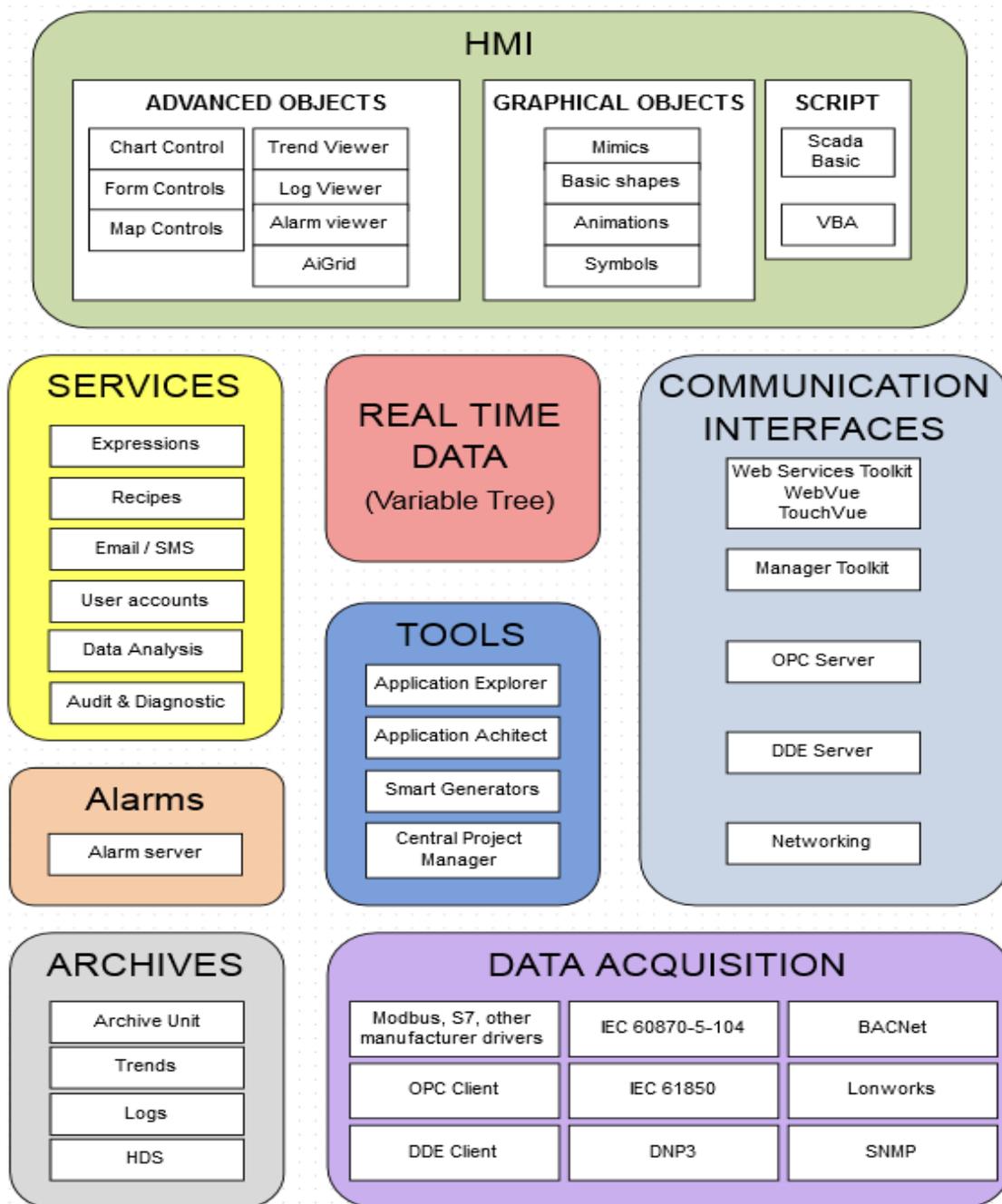


图 8

5 应用项目资源管理器

应用项目资源管理器是一个新的管理 PcVue 项目配置的工具。它取代了传统的一次只能配置一个功能的对话框，实现了在类似资源管理器中进行整个项目的可视化配置。

5.1 主要特性

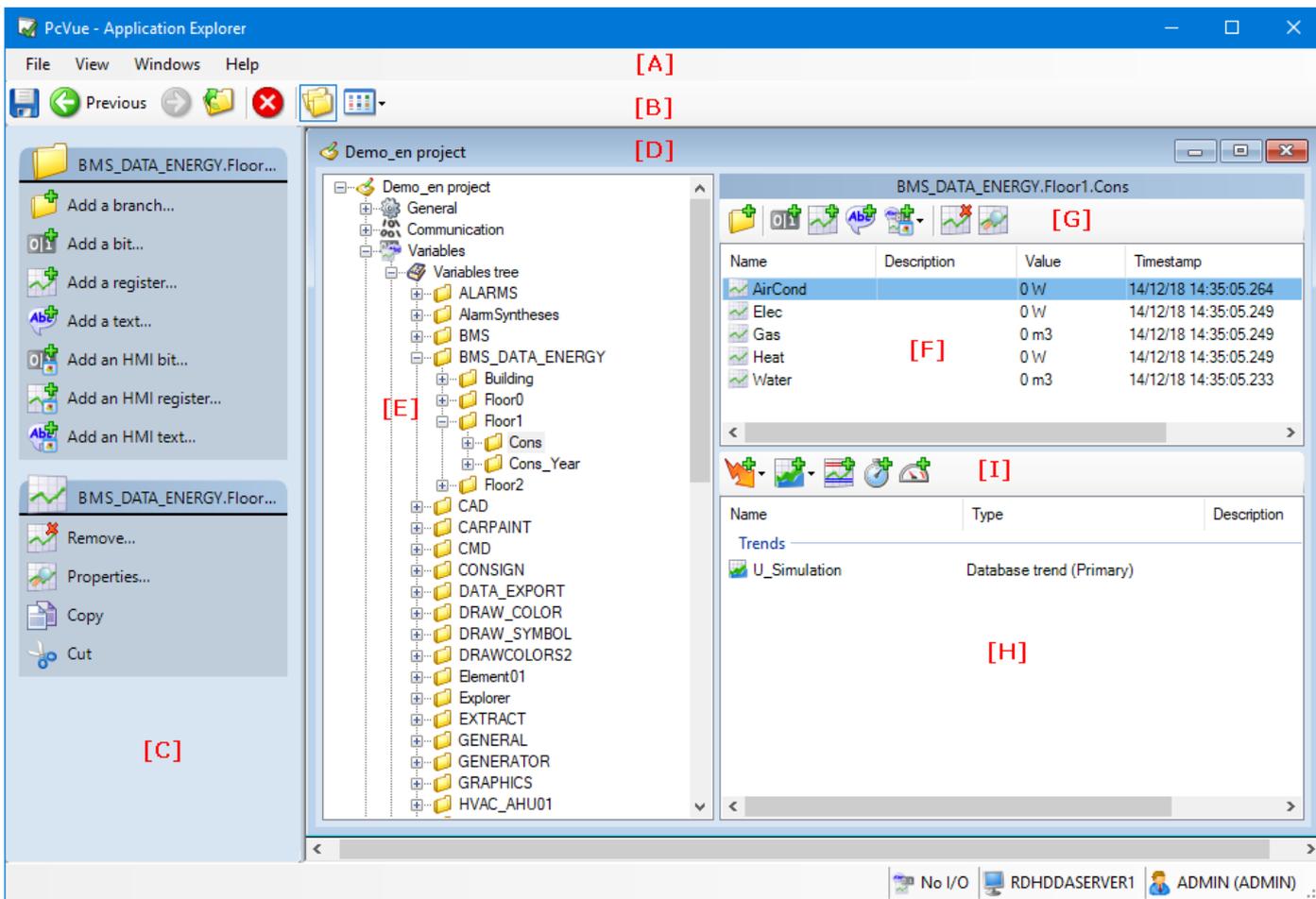


图 9

[A]: 主菜单

[B]: 主工具栏

[C]: 任务面板。显示在任务面板中已选择的配置目录和选项的配置任务。

[D]: 配置窗口。主配置窗口，用于配置树管理和和配置的修改。

[E]: 配置树。以树的形式显示所有应用项目资源管理器能够配置的项。每个配置项以目录的方式显示。

[F]: 内容面板。显示配置树中目录里面的内容（配置子目录或配置项）。

[G]: 工具栏。显示在内容面板中已选择的配置目录和选项的配置任务。通常情况下，功能与任务面板中的一样。

[H]: 行为面板. 仅仅当在配置树中选中变量树里面的项时显示。显示内容为内容面板中选中的变量的关联行为 (事件、趋势等)。

[I]: 行为工具栏. 只在行为面板显示的时候显示。显示添加、修改和删除变量行为的任务图标。

5.2 在应用项目资源管理器中可以配置什么

★ 一般

- 域和自然
- 标签
- 行式打印机
- 文件引用
- 数据连接

★ 通讯

- 数据采集 - OPC, DDE, LNS, BACnet, IEC 104 & IEC 61850
- 多站 - 客户端/服务器应用的多站架构
- 服务器 - 当使用监控软件作为 OPC 服务器或者 Web 服务器

★ 变量

- 变量树 - 分支, 开关量, 模拟量和文本量变量
- 关联行为 - 溢出处理, 临界值, 差异, 计数器, 计时器 和事件
- 种群
- 表达式
- 综合报警

★ 归档

- 归档单元 - 自由型, 专利型和数据库型
- 数据库
- 趋势组

★ 操作

- 信息 - 邮件和短信
- 周期
- 事件
- 功能键

★ 用户账号

- 用户
- 用户组

★ 数据处理

- 导出数据

★ 库

- 本地库
- 共享库



练习 2.

打开并熟悉应用项目资源管理器的操作。

- a. 通过菜单命令组态. 应用项目资源管理器打开应用项目资源管理器。
- b. 展开配置树并查看可用的配置。
- c. 注意选择不同的配置目录观察配置任务的变化。



在应用项目资源管理器打开时，单击进入 PcVue 工作区，此时应用项目资源管理器不见了。此时再通过菜单命令组态. 应用项目资源管理器打开它，会看到什么现象，为什么？



可以看到这次打开的速度比第一次更快了，因为应用项目资源管理器一直是打开的。