
文章

[Qiao Peng](#) · 二月 6, 2021 阅读大约需 10 分钟

[Open Exchange](#)

InterSystems : 技术支持和 DBMS 互操作性管理解决方案

在本文中，我们将讨论一个我每天都会使用的应用程序，当监控 InterSystems IRIS 平台上的应用程序和集成解决方案并查找所发生的错误时，我就会用到它。

在查找用来记录 InterSystems IRIS、Ensemble 和 Caché DBMS 中对象变化的解决方案时，我发现了一篇关于[使用宏进行日志记录](#)的好文章。受到该文章的启发，我对其介绍的项目进行了分叉，并做了相应调整以满足一些特定需求。生成的解决方案以面板子类 %CSP.Util.Pane 的形式实现，它具有主命令窗口、“Run”（运行）按钮和已启用的命令配置。

该应用程序允许查看和编辑 global 数组、执行查询（包括 JDBC 和 ODBC）、通过电子邮件发送搜索结果（压缩的 XLS 文件）、查看和编辑对象，以及用几个简单图表来表示系统协议。

该 apptools-admin 应用程序基于 jQuery-UI、UIKit、chart.js 和 jsgrid.js。欢迎查看[源代码](#)。

安装

仓库中详细介绍了所有安装方法。但是，最简单的方法是使用包管理器命令：

```
zpm "install apptools-admin"
```

```
[apptools-admin]      Reload START
[apptools-admin]      Reload SUCCESS
[apptools-admin]      Module object refreshed.
[apptools-admin]      Validate START
[apptools-admin]      Validate SUCCESS
[apptools-admin]      Compile START
[apptools-admin]      Compile SUCCESS
[apptools-admin]      Activate START
[apptools-admin]      Configure START
```

```
http://hp-msw:52773/apptools/apptools.core.LogInfo.cls
http://hp-msw:52773/apptools/apptools.Tabs.PanelUIKitPermissMatrx.cls?autoload=Matrix
[apptools-admin]      Configure SUCCESS
[apptools-admin]      Activate SUCCESS
```

第一个建议链接必须在浏览器的地址字段中打开。在加载的面板中输入？，然后按“Execute”（执行）按钮。应用程序随后会显示命令示例。

命令

在面板中，您可以运行实用工具，查看和编辑 global，以及执行查询。每次启动都保存在命名空间上下文的历史记录中，因此可以找到并重复。在此上下文中，“启动”表示开始执行命令，命令表示我们在面板中输入的所有内容。下面的屏幕截图显示了 global

数组 `^%apptools.History` 查看命令的示例

如您所知，自动错误检测和通知可以由流行的解决方案（例如 Prometheus）处理。但通常可以通过视觉评估错误的严重性。

我经常需要快速获取所有命名空间中的生产错误信息。为此，我实现了一个实用工具：

```
##class(apptools.core.Production).FindAndDrawAllErr
```

这会启动一个每日搜索请求，用于查找每个包含工作产品的命名空间中的错误，并允许通过快速转换到可视化跟踪来查看这些错误。您可以在 `apptools` 面板中像运行其他任何程序一样运行此实用工具，只需加上 `xec` 前缀。

所有有用命令都可以保存在作用域上下文的 `global` 扩展中，以便随时查找和重复。

Global

`apptools-admin` 应用程序的很大一部分专门用于处理 `global`。可以按倒序查看 `global`，还可以对链接和数据应用筛选。显示的注释可以进行编辑或删除。

您可以在 `global` 名称后输入 * 通配符，以获得具有附加特征的 `global` 列表。

第二个 * 将添加一个新字段 “Allocated MB”（已分配 MB）。

第三个将添加 “Used MB”（已使用 MB）字段。
此语法解析为两个报告的结合，星号将通常较长的报告分成易管理的部分。

当您获取 `global` 列表形式的报告时（上面的屏幕截图中），可以点击活动链接来查看 `global` 本身。还可以在管理门户中点击 “Permission”（权限）字段中的 R 或 W，以标准方式查看和编辑 `global`。

通常，在调试项目时，对 `global` 的写操作用于记录变量和对象的状态。为此，我使用特殊宏：

```
set $$$AppL("MSW","anyText")=$$$AppObJs(%request)
```

在此示例中，`$$$AppL` 为一个带 `^log` 前缀的 `glob` 以及索引值中的日期和时间形成链接。

`$$$AppObJs` 是对象序列化宏。

您可以在面板中查看协议 `global`，对象可以在窗口中以完全格式化的形式显示。

查询

与 `global` 的使用几乎一样多的功能是查询。通过输入命令形式的语句来运行此功能。

例如，可以执行一个 SQL 语句。

还可以将结果保存在 `global ^mtempSQLGN` 中。

随后，`global` 中保存的结果可以显示在面板中。!

将报告转换为 Excel 格式

标准管理门户缺少的一项功能是执行数据库 JDBC 或 ODBC 源中配置的查询，输出 XLS 格式的结果，然后将文件存档并通过电子邮件发送。

要在应用程序中实现此功能，只需在执行命令之前选中 “Upload to Excel file”（上传到 Excel 文件）复选框。

这个功能为我的日常工作节省了很多时间，让我可以成功地将现成模块融入到新的应用程序和集成解决方案中。

要启用此功能，首先需要配置服务器上用于创建文件的路径、用户凭据以及邮件服务器。为此，又需要编辑全局程序设置 ^%apptools.Setting 的节点。

全局保存报告

通常，您需要将报告执行的结果保存到 global。为此，可以使用以下程序：

	函数
对于 JDBC :	##class(apptools.core.sys).SqlToDSN
对于 ODBC :	##class(apptools.core.sys).SaveGateway
对于 SQL :	##class(apptools.core.sys).SaveSQL
对于查询 :	##class(apptools.core.sys).SaveQuery

例如，使用 ##class(apptools.core.sys).SaveQuery 函数，将查询 %SYSTEM.License:Counts 的结果保存到 global ^mtempGN 中。

然后可以使用以下命令在面板中显示已保存的内容：

```
result ^mtempGN("%SYSTEM.License:Counts", 0)
```

<https://lh5.googleusercontent.com/KClckwZw3guq79GWxVdHYdAbWQc4u97-dr-hWT...>

增强功能模块

还有什么简化和自动化了我的工作？就是让我能够在形成查询字符串时执行自定义模块的更改。我可以将新功能即时嵌入到报告中，例如用于对数据执行其他操作的活动链接。让我们看一些示例。

我们使用以下函数在浏览器中显示查询结果：

```
##class(apptools.core.LogInfoPane).DrawSQL
```

让我们将字标记函数 ##class(apptools.core.LogInfo).MarkRed 添加到参数 5 中。同样，可以为输出补充其他功能，例如，活动链接或工具提示。

本解决方案中的 global 编辑器根据同样的原理实现。

以下是以表格形式输出 global 和查询的函数列表：

	函数
对于 global :	##class(apptools.core.LogInfoPane).DrawArray("^mtemp SQLGN")
对于 SQL :	##class(apptools.core.LogInfoPane).DrawSQL("select * From %SYS.ProcessQuery")
对于查询 :	##class(apptools.core.LogInfoPane).DrawSQL("query %SYSTEM.License:Counts")
对于 global 结果 :	##class(apptools.core.LogInfoPane).DrawSQL("result ^mtempSQLGN")

使用 apptools.core.Parameter 类 在安装了 apptools-admin 的实例的上下文中，此链接将在浏览器中打开 CSP 应用程序。

<http://localhost:52773/apptools/apptools.Form.Exp.cls?NSP=APP&SelClass=apptools.core.Parameter>

或在面板中选择活动链接。将加载 CSP 应用程序以编辑存储类的实例，在此示例中：apptools.core.Parameter。

通过表导航器创建 apptools.core.Parameter

在安装了 apptools-admin 的实例的上下文中，如果在浏览器中打开此链接：

<http://localhost:52773/apptools/apptools.Form.Exp.cls?panel=AccordionExp&NSP=APP>

或在面板中选择活动链接。

将加载 CSP 应用程序以导航存储类，并能够编辑它们。

简单 CSP 应用程序的示例

在安装了 apptools-admin 的实例的上下文中，如果在浏览器中打开此链接：

<http://localhost:52773/apptools/apptools.Tabs.PanelSample.cls>

或在面板中选择活动链接。此示例还显示了编辑类实例 `apptools.core.Parameter` 的能力。

图表

为了直观展示数据库的增长，应用程序提供了一个图表页面，显示每月测量的数据库大小。该图表来源于 IRIS `file.log`（对于 Caché 则为 `cconsole.log`）中从当天向回“扩展”的记录。

程序会遍历协议，找到数据库扩展记录，并从当前数据库大小中减去增量的兆字节。最终生成数据库增长的图表。

例如，下面的屏幕截图显示了 InterSystems IRIS 中通过协议文件形成的事件图。

下面是另一个示例：系统中的事件时间表，基于系统协议 `file.log` (`cconsole.log`)。

总结

我们在本文中讨论的应用程序旨在帮助我执行日常任务。

它包括一组模块，您可以将它们用作自定义管理工具的构建块。如果您觉得它对您的工作有用，我会非常高兴。欢迎将愿望和建议作为任务添加到项目 [仓库](#)。

[#提示和技巧](#) [#工具](#) [#Ensemble](#) [#InterSystems IRIS](#) [#Open Exchange](#)

[在 InterSystems Open Exchange 上检查相关应用程序](#)

源

URL:

<https://cn.community.intersystems.com/post/intersystems%EF%BC%9A%E6%8A%80%E6%9C%AF%E6%94%AF%E6%8C%81%E5%92%8C-dbms-%E4%BA%92%E6%93%8D%E4%BD%9C%E6%80%A7%E7%AE%A1%E7%90%86%E8%A7%A3%E5%86%B3%E6%96%B9%E6%A1%88>