



2.12 教程 9：C Code Interface 介绍

概述

该应用程序说明描述了在 Vehicle Spy 中使用 C Code Interface 的基础知识。为了使用 C Code Interface，需要安装 Visual C++ Express、2005 或者 2008 及以上版本。Express 版本可以从微软官方网站免费下载。本教程需要 C 编程的基础知识以及熟悉 Visual Studio。在本示例中，将使用 Visual C++ Express 2008 版本。

Vehicle Spy 使用的部件

C Code Interface

Message Editor

Application Signals

硬件需求

仿真器，neoVI Blue，neoVI FIRE，neoVI RED，neoVI Yellow 或者 ValueCAN

本示例的文件

无

2.12.1 第 1 部分-创建一个工程

1. 打开 Vehicle Spy

第一步，和其它 Vehicle Spy 工程一样，打开 Vehicle Spy 后登录。下一步打开 C Code Interface 界面视图。可在“Scripting and Automation”->“C Code Interface”找到，如图 2-74 所示。

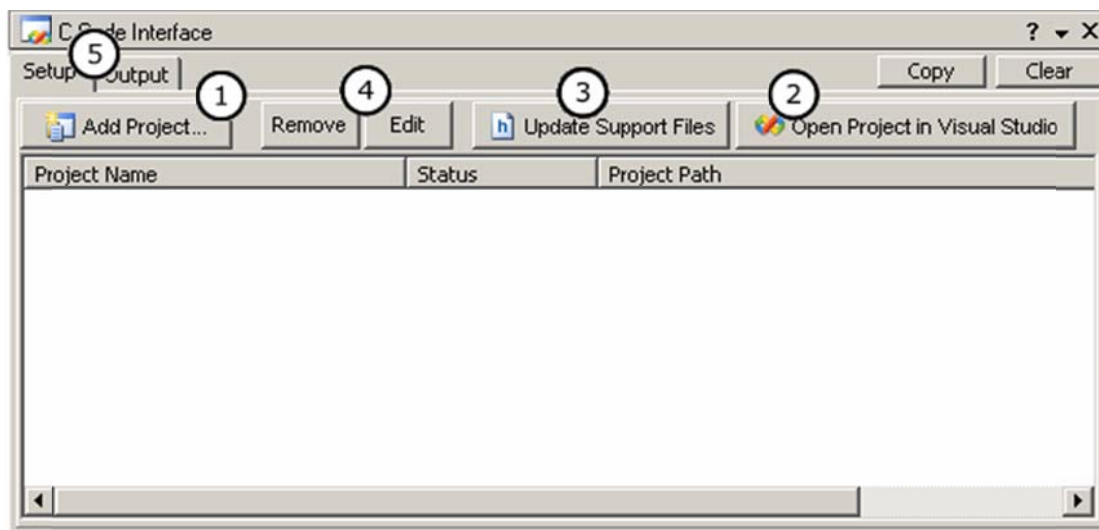


图 2-74 C Code Interface

2. 添加一个工程

单击“Add Project...”按钮（如图 2-74 中①所示）添加一个新的工程，然后选择“New Project”。给新工程输入名字以及简短的描述（如图 2-75 所示）。完成之后，单击“OK”按钮。Visual Studio 将会打开创建的新工程。

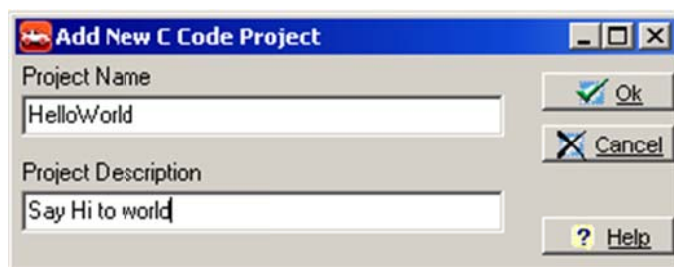


图 2-75 创建新工程

3. 编译与运行

在 Visual Studio 中，编译您的工程。完成后，运行 Vehicle Spy。输出标签页将每隔一秒钟显示一条“Another Second happened”。该信息来源于 C 代码。在 Visual Studio 中主文件是 SpyCCode.c，其中 Spy_Main 函数创建了发送的字符创。试着改成“Hello World of Vspy!”。（记着要停止 Vehicle Spy，更改后重新编译以使更改生效。）

2.12.2 第 2 部分-添加事件（Event）

1. Vehicle Spy 设置

在本教程中，将添加 2 个事件。第 1 个是当接收到一条报文时，第 2 个是当一个应用信号发生变化时。创建一条接收报文，仲裁 ID 是 123，名称为“My Message”以及一个应用信号“My App Signal”。

2. C Code Interface

在“Setup”标签下的 C Code Interface 视图中，选择工程并单击“Update Support Files”，如图 2-74 中③所示。这将添加 Vehicle Spy 中新的数据项至头文件中。如果 Visual Studio 已经打开，您将会看到一个文件已经被更新的警告信息。单击“Yes to All”添加这些更新到您的工程。

3. 添加事件

选择工程后，单击“Edit”按钮，如图 2-74 中④所示。在“Message Events”标签下面选择并添加“My Message”，在“Application Signal Events”下面选择“My App Signal”（如图 2-76 与 2-77 所示）。下一步进入“Event Handler Code”标签并单击“Copy”按钮。这里是事件代码，将其作为新的函数粘贴至 Visual Studio 中的 SpyCCode.c 文件中。

对于函数 SpyMsg_MG_My_Message_HS_CAN 事件，添加如下代码
`printf("There's my Message!!!\n");`

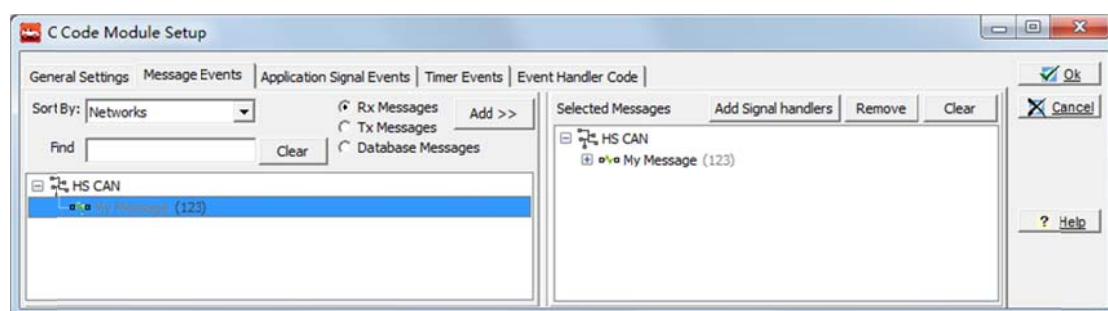


图 2-76 选择 Vehicle Spy 报文项事件

对于函数 SpyAppSig_AS_My_App_Signal 事件，添加如下代码



```
printf("App Signal changed\n");
```

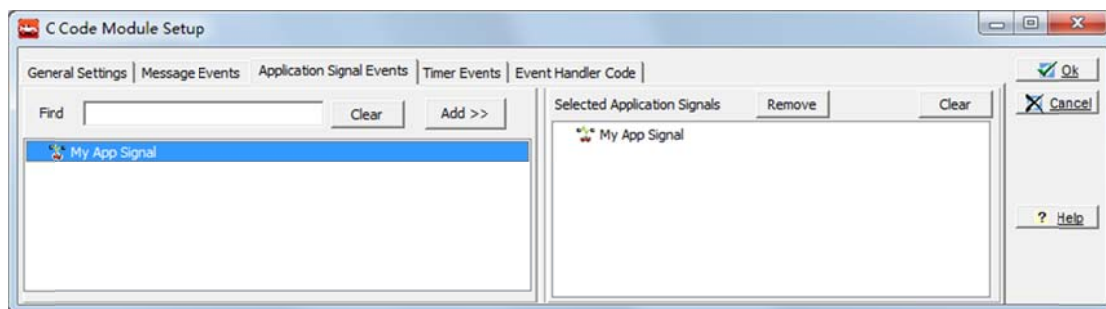


图 2-77 选择 Vehicle Spy 应用信号项事件

2.12.3 第 3 部分-执行示例

1. 执行示例

编译 C 代码并运行 Vehicle Spy。在 Vehicle Spy 的输出窗口中，可以看见每一个事件发生时所对应的文本信息，如图 2-78 所示。更改应用信号的简单方式是使用图形面板。

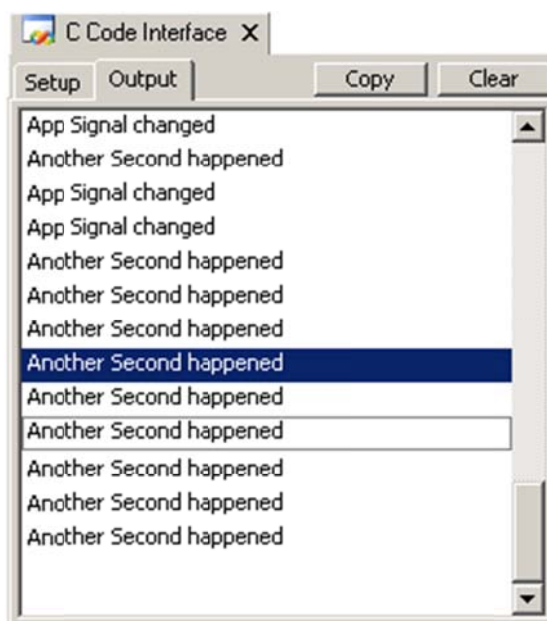


图 2-78 应用信号事件

2.12.4 第 4 部分-调试

1. 调试

在 Visual Studio 中可能需要使用调试器调试代码。在重新编译工程后，选择 Visual Studio 的“Tools”菜单，选择“Attach to Process...”。选择“Vspy3.exe”并单击“Attach”按钮即可。如图 2-79 所示。

这样就可以在运行 Vehicle Spy 时，在 C 代码中放置断点，然后和其它 C 工程一样完成您的 C 代码调试工作。

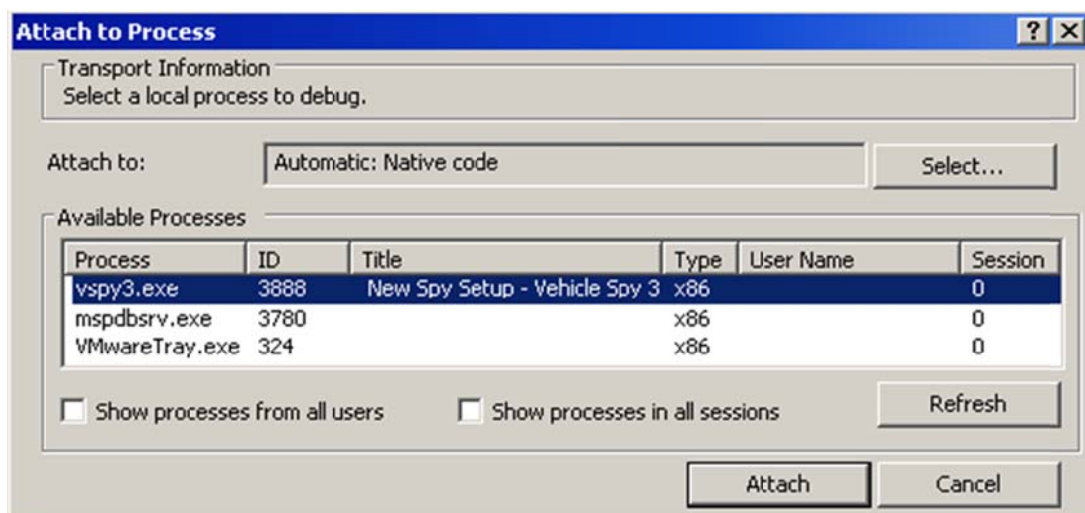


图 2-79 附加进程窗口

2.12.5 第 5 部分-结论

1. 结论

本教程中，涵盖了 Vehicle Spy 中 C Code Interface 的创建、编辑以及调试的基本知识。