



Apworks™

Visual Studio 项目模板介绍

本文档将对 Apworks 所提供的 Visual Studio 项目模板进行详细介绍。

6/29/2012

Table of Contents

版本信息 2

概述 2

 安装 2

 管理 3

 使用项目模板创建应用程序 4

项目模板 5

 Layered Service Application (Entity Framework) 5

 Layered Service Application (NHibernate) 10

版本信息

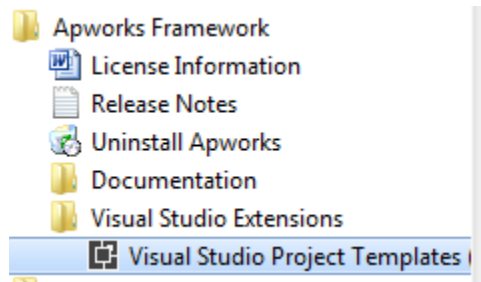
产品	版本
Apworks	2.5.4563.21309
Visual Studio	10 SP1 (VS2010 SP1), 11 (VS2012)
.NET Framework	4.0 Full

概述

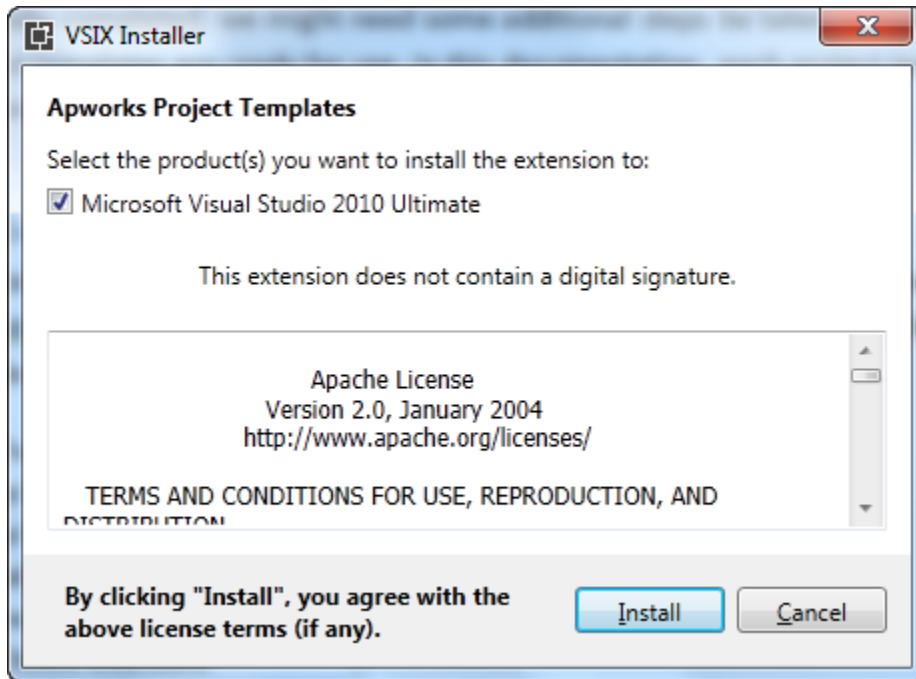
为了帮助开发人员能够更快地使用 Apworks 进行应用程序开发，从 2.5 版开始，Apworks 将在其安装包内包含 Visual Studio 的应用程序项目模板。由于 Apworks 安装程序是用 InstallShield LE（Limited Edition，限制版）创建的，由于许可证的约束，在创建 Apworks 安装程序时并不能完全使用 InstallShield 所提供的强大功能。为了在 Apworks 安装成功后，开发人员能够方便地使用 Visual Studio 应用程序项目模板，我们可能需要执行一些额外的操作。在本文档中，将对每个项目模板进行详细介绍。

安装

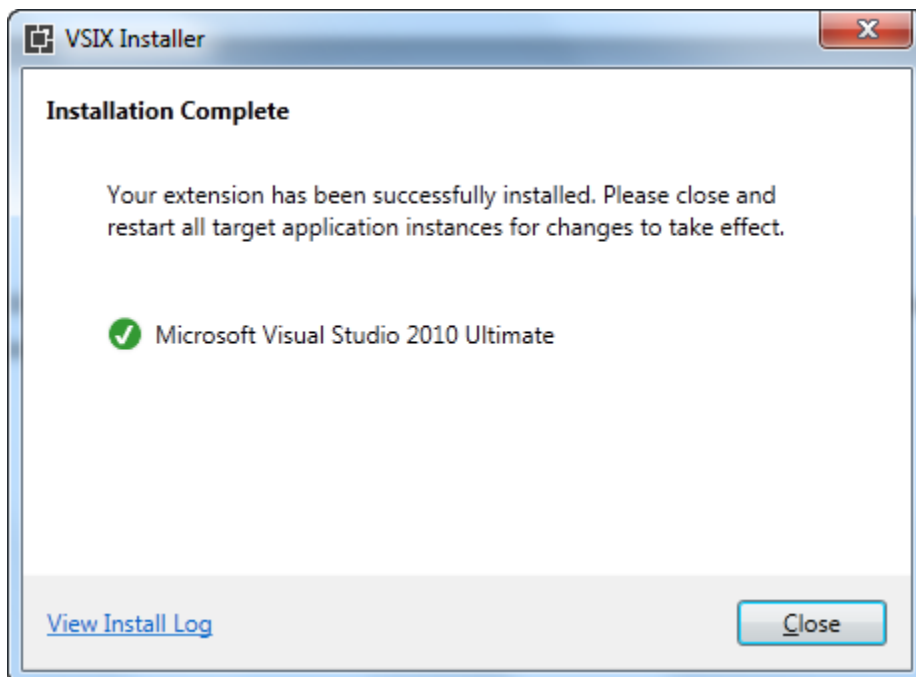
Apworks 安装程序无法直接安装包含在 Visual Studio 扩展（VSE）中的项目模板，用户应该通过在开始菜单中访问 Apworks 目录以手动安装 Visual Studio 扩展，如下：



点击这个菜单项后，会出现 VSIX Installer 对话框，用户可以选择相应的 Visual Studio 版本进行安装。

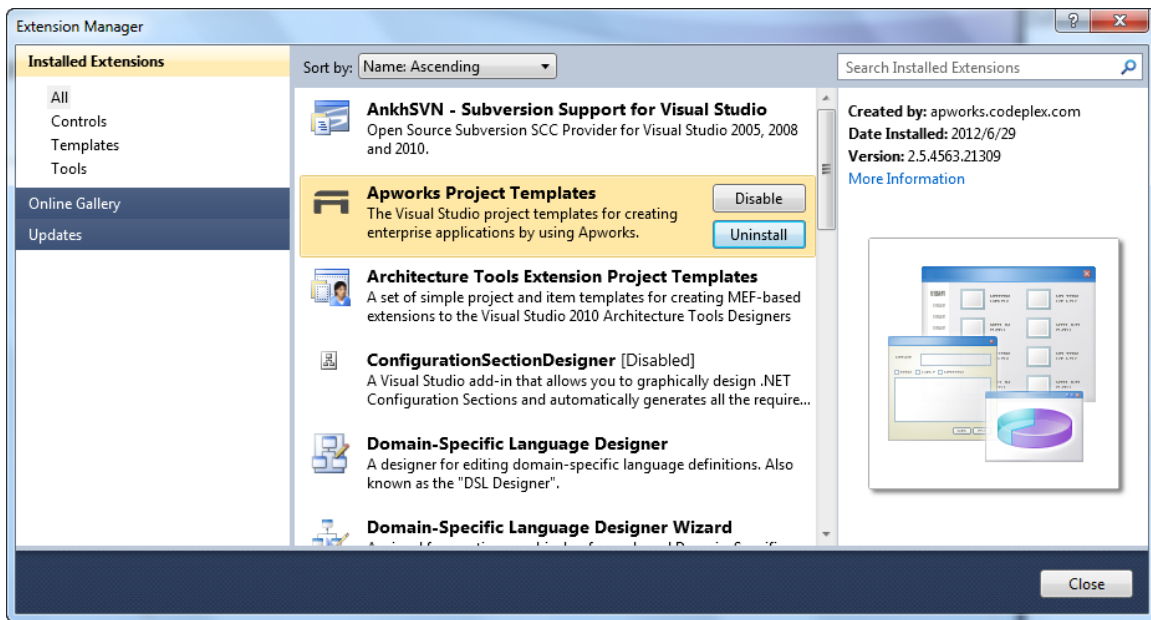


现在开始安装 Visual Studio 扩展，通过点击对话框上的“安装”按钮，如果安装成功完成后，您会看到以下画面：



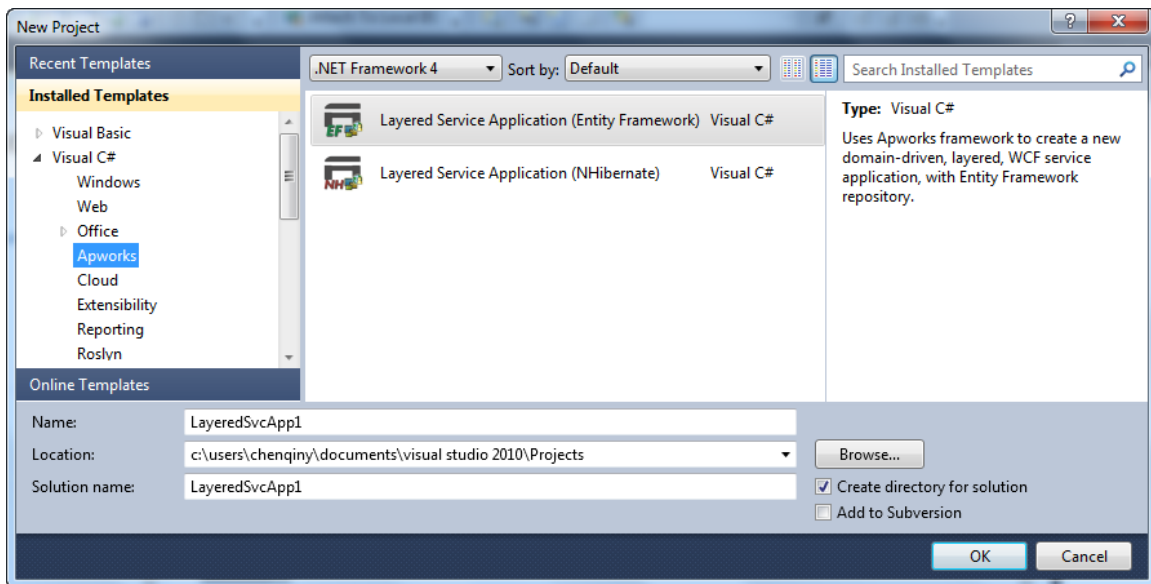
管理

安装完成后，您可以启用/禁用扩展，通过使用 Visual Studio 的扩展管理器对话框（在 Visual Studio 中选择“工具” -> “扩展管理器”菜单）。您还可以卸载扩展。



使用项目模板创建应用程序

在 Microsoft Visual Studio 中，单击“文件 -> 新建 -> 项目”菜单，这将打开“新建项目”对话框。在 Installed Templates 的 Visual C# 分类下，您可以找到一个名为“Apworks”的子类，所有与 Apworks 相关的项目模板都在这个子类下。注意，Apworks 项目模板只支持 Visual C# 编程语言，所以您无法在其它语言的分类下找到 Apworks 子类。



选择您想使用的项目模板，像创建其他类型的应用一样，给您的解决方案取个名称，并单击“确定”按钮。Visual Studio 会为您创建的项目。

项目模板

在本节中，将对所有的项目模板进行介绍。

Layered Service Application (Entity Framework)



此项目模板将创建一个基于传统的分层架构的示例服务应用解决方案。所创建的示例应用程序基于一个非常简单的场景：用户能够维护他们的笔记条目。这个应用程序将使用微软的 **ADO.NET Entity Framework** 作为仓储的实现技术。

请注意，所创建的应用程序是一个 **WCF** 服务应用程序，项目模板不提供任何用于呈现应用程序界面的 **GUI** 逻辑。开发人员应根据项目的实际情况将 **GUI** 部分的代码引入解决方案中。这是因为与用户界面相关的技术发展迅速，开发平台以及框架变化多端，版本各异，让 **Apworks** 所创建的应用程序绑定到一个特定的界面技术显然不是一个很好的选择。

要创建 **Layered Service Application (Entity Framework)**，在“新建项目”对话框中，选择该模板，并提供项目名称，然后单击“确定”，并按照以下步骤：

1. 在“新建项目”对话框中点击 **OK** 按钮后，出现 **Create Apworks Application** 对话框。在此对话框中有三个标签页：
 - **Database** - 提供数据库中的信息，该数据库将被新的应用程序用作后端数据存储。请注意，目前此项目模板只支持 **SQL Server** 数据库。如果您想使用其他数据库（如 **Oracle**，或者是 **NoSQL** 数据库），您可以更改 **Services** 项目的 **Web.config** 文件中的连接字符串。这是项目模板的限制，**Apworks** 框架允许您根据实际项目需求使用任何一种数据库

The screenshot shows the 'Create Apworks Application' dialog box with the 'Database' tab selected. The title bar reads 'Create Apworks Application'. Below the title bar, the text 'Create a new service application' is followed by a description: 'Use the options below to create a new service application with the layered architecture by utilizing Apworks framework.' The 'Database' tab is active, showing a 'Server name:' text box. Below it is a 'Logon' section with two radio buttons: 'Use Windows Authentication' (selected) and 'User SQL Server Authentication'. The 'User SQL Server Authentication' option has associated 'User name:' and 'Password:' text boxes. Below the logon section is a 'Connect to database' section with a 'Database:' dropdown menu, a 'Refresh' button, a checked 'Enable MARS' checkbox, and a 'Connection string:' text box containing 'Data Source=; Initial Catalog=; Integrated Security=SSPI; MultipleActivef'. A 'Test' button is next to the connection string. At the bottom right are 'OK' and 'Cancel' buttons.

- **Services** –这里提供与 WCF 服务相关的配置。目前，您只需要指定 WCF 服务的命名空间。默认情况下，它会使用 <http://www.XXXX.com> 作为命名空间，其中 XXXX 为您的解决方案的名称

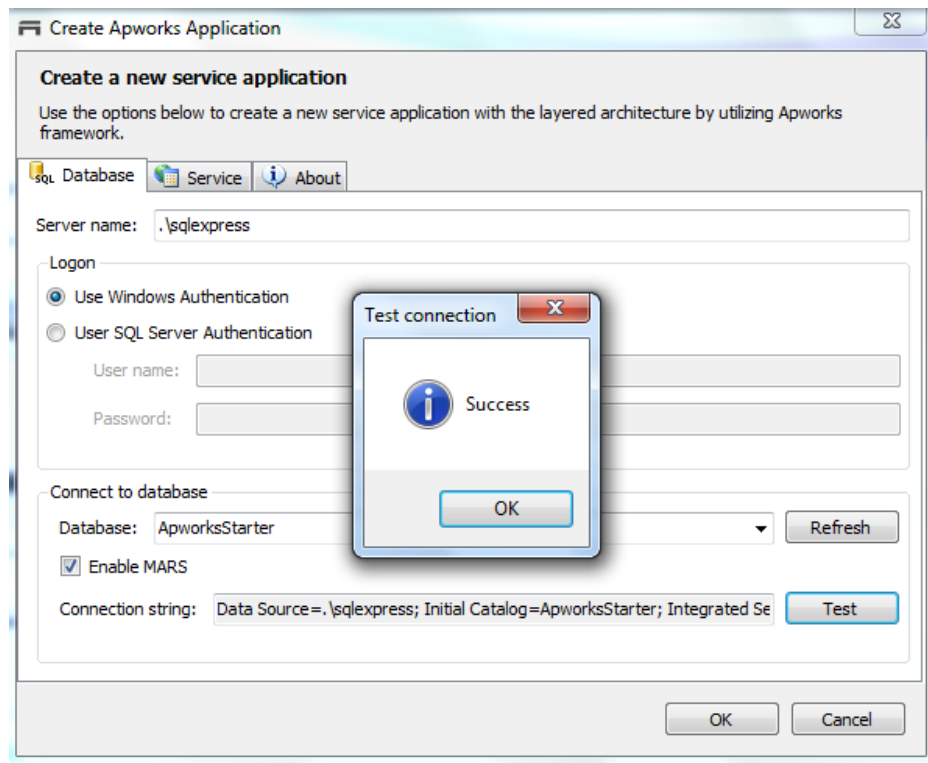
The screenshot shows the 'Create Apworks Application' dialog box with the 'Service' tab selected. The title bar reads 'Create Apworks Application'. Below the title bar, the text 'Create a new service application' is followed by a description: 'Use the options below to create a new service application with the layered architecture by utilizing Apworks framework.' The 'Service' tab is active, showing a 'Namespace:' text box containing 'http://www.ApworksStarter.com'. At the bottom right are 'OK' and 'Cancel' buttons.

- About – 关于项目模板
2. 在“数据库”选项卡，选择您想使用的 SQL Server 数据库：

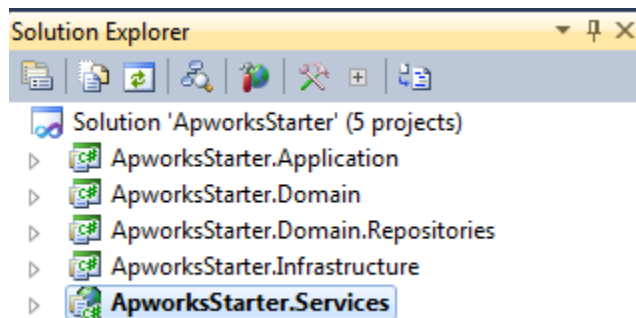
The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Create Apworks Application". It has three tabs: "sql Database" (selected), "Service", and "About". The "sql Database" tab contains the following fields and controls:

- Server name:** A text box containing ".\sqlexpress".
- Logon:** A section with two radio buttons: "Use Windows Authentication" (selected) and "User SQL Server Authentication". Below the radio buttons are text boxes for "User name:" and "Password:".
- Connect to database:** A section with a "Database:" dropdown menu showing "ApworksStarter", a "Refresh" button, a checked checkbox for "Enable MARS", and a "Connection string:" text box containing "Data Source=.\sqlexpress; Initial Catalog=ApworksStarter; Integrated Se". There is also a "Test" button next to the connection string.
- Buttons:** "OK" and "Cancel" buttons at the bottom right.

确保“Enable MARS”选项被选中。
您还可以点击“测试”按钮来测试连接：

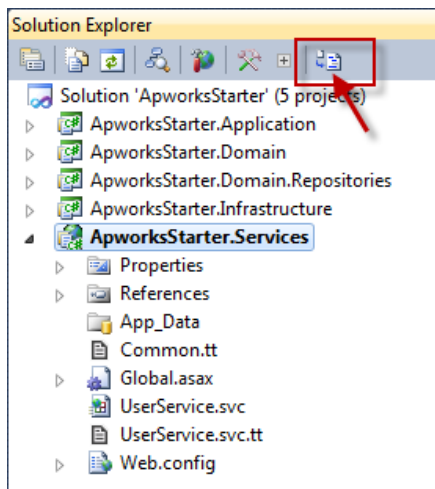


3. 在“服务”选项卡，输入合理的命名空间
4. 点击 OK 按钮，Visual Studio 会为您完成以下任务：
 - a. 在您选定的数据库中创建表和数据
 - b. 编译整个解决方案 - 这是必需的，因为在转换 Services 项目下的文本模板时，需要引用其它几个项目的编译结果
5. 在解决方案资源管理器中，将创建下列项目：

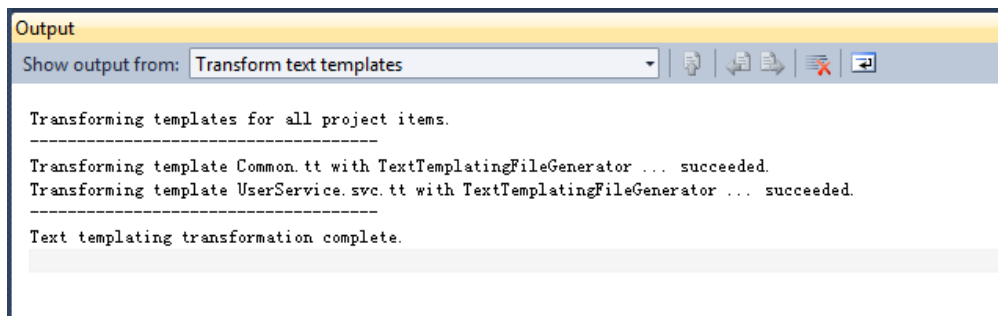


- ApworksStarter.Application –此 C#类库项目包含应用程序接口和应用服务的实现
- ApworksStarter.Domain – 此 C#类库项目包含领域模型、仓储接口、规约和 O / R 映射架构
- ApworksStarter.Domain.Repositories – 此 C#类库项目包含仓储的实现
- ApworksStarter.Infrastructure – 此 C#项目类库包含基础结构层的类型。目前，此项目模板创建的项目只提供了一个用于定义扩展方法的类型。您可以向此项目添加更多的基础结构类型

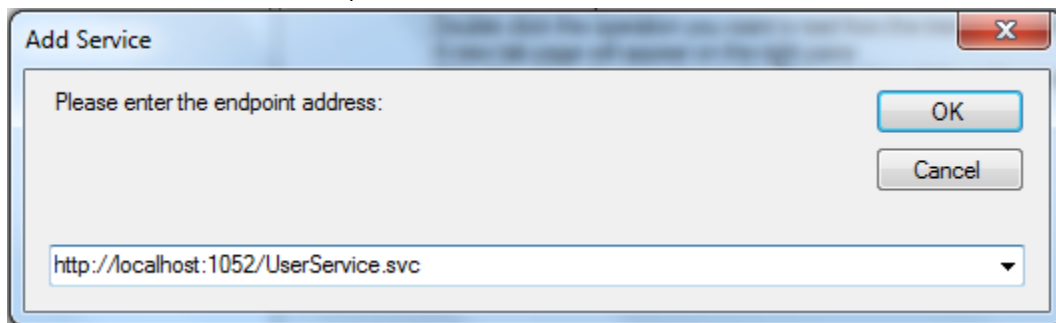
- ApworksStarter.Services – WCF 服务应用程序，用以初始化应用程序，并向客户端公开服务接口
6. 在解决方案资源管理器中点击 ApworksStarter.Services 项目，然后单击“转换所有模板”工具箱按钮，这将转换这一项目下的所有定义的模板：



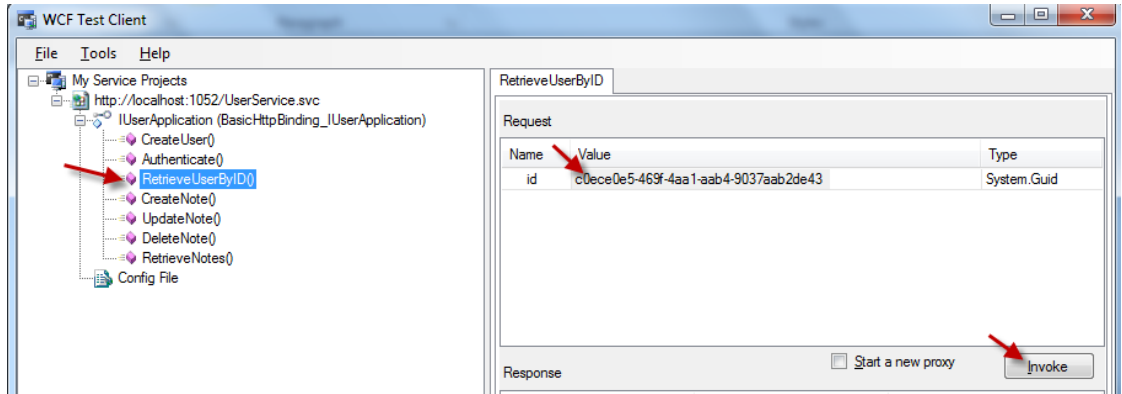
转换的结果将显示在 Visual Studio 的输出窗口：



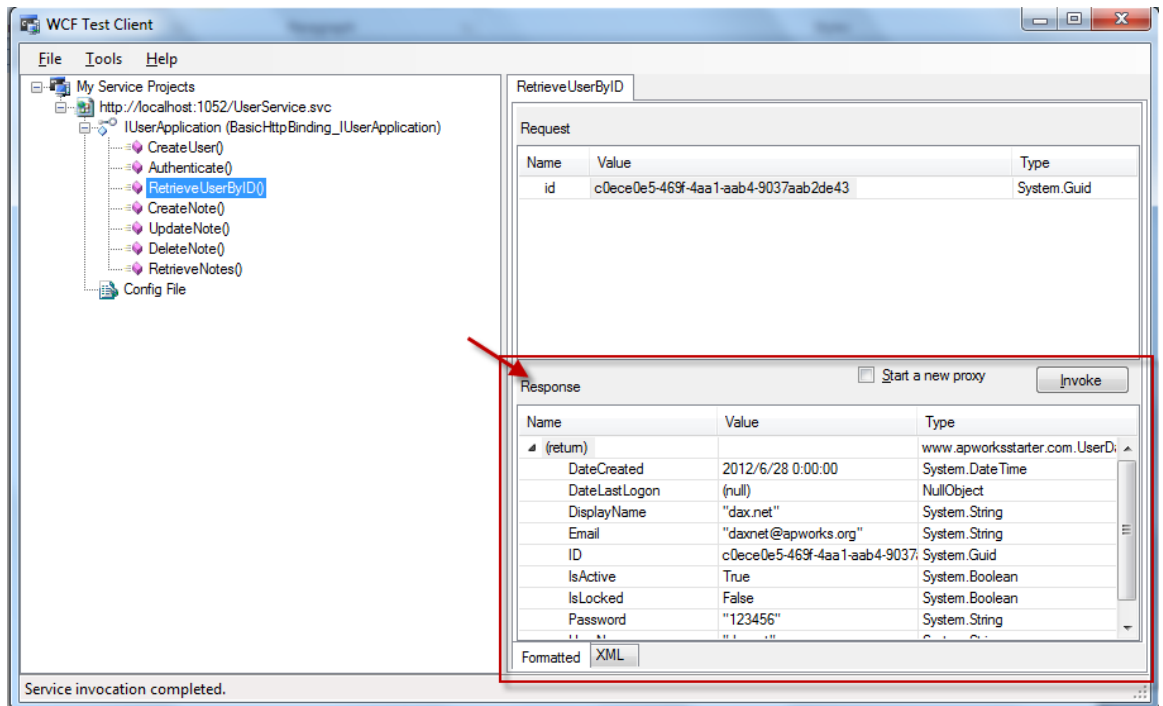
7. 按 F5 来启动调试器
8. 启动 WCF 测试客户端
9. 在 WCF 测试客户端，点击“文件 -> 添加服务”菜单，将弹出添加服务的对话框
10. 在添加服务对话框，输入 endpoint 如下：



11. 在 Request 面板中，双击 RetrieveUserById，在“id”字段输入“c0ece0e5-469f-4AA1-aab4-9037aab2de43”，然后单击 Invoke 按钮：



12. 服务被成功调用后，Response 面板中显示如下：



13. 现在您可以在解决方案中创建您的 GUI 项目，并调用此服务提供的功能

Layered Service Application (NHibernate)



此模板将创建与 Layered Service Application (Entity Framework) 相同的示例应用程序，不同之处在于，此模板所创建的应用程序将使用 NHibernate 框架来实现仓储架构。

有关此项目模板的其他信息，请参阅上面的“Layered Service Application (Entity Framework)”部分。