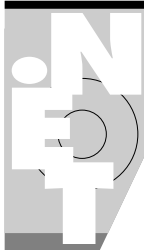


NEW

Visual Studio.NET/.NET Framework関連ツール新製品レビュー

PRODUCTS



FTP for .NET

FTP機能をメソッドにより提供するコンポーネント

本田 真規
HONDA, Masaki

動作OS Windows 2000/XP 対応開発環境 Visual Studio.NET

価格 46,000円 (税別、ダウンロード販売価格)、58,000円 (税別、パッケージ販売価格)

問合せ グレープシティ株式会社

TEL 022-777-8211 URL <http://www.grapecity.com/>

FAX 022-777-8233 MAIL sales@grapecity.com

はじめに

“FTP” (File Transfer Protocol) は、その名前のとおりファイル転送用のプロトコルです。ファイル転送に際してコマンドをやり取りするための接続とデータをやり取りするための接続を別に用意する必要があるなど、インターネットで利用されるプロトコルの中でもかなり複雑なものです。

プロトコル自体の歴史は非常に長く、身近な部分でもよく使用されています。たとえばWebページのアップロード、ソフトウェアやドライバのダウンロードなどの際に用いられています。最近

ではADSLなどの常時接続環境が急速に普及しているため、自宅でFTPサーバーを立ち上げることも現実味を帯びてきました。かくいう私も自宅でWebサーバーとFTPサーバーを立ち上げて利用しています。

これだけ利用されているプロトコルですから、アプリケーションにFTPクライアントの機能を搭載することも十分にあるでしょう。しかし、現在の.NET Frameworkで提供されるクラスライブラリには、FTPの機能をモデル化したクラスは用意されていません。したがって、System.Net.Sockets.Socketクラスあたりを利用して自分で

作成する必要があります。しかし、コマンドの送信やFTPサーバーからの応答の解析、通信エラーの処理など、その作業量はかなり大きなものになります。

今回ご紹介するのはFTPサーバーへのファイル送受信を容易に実現する、グレープシティ株式会社の「FTP for .NET」です。

FTP for .NETの概要

FTP for .NETは、.NET Frameworkのために設計された通信コンポーネントです。このコンポーネントを開発環境にインストールすると、通常はグローバルアセンブリキャッシュ (GAC) に登録されます。実際に使用する前にFTP for .NETの特徴をまとめておきましょう。

- ・同期/非同期メソッドのサポート
- ・ファイアウォールへの対応
- ・ワイルドカード指定
- ・データストリームの送受信

本稿で使用した環境

O S | Windows XP Professional (SP1)

開発環境 | Visual Studio.NET Professional

C P U | Pentium 4 1.8GHz

メモリー | 512MB

この記事で解説しているサンプルプログラムは、付録CD-ROMの¥DMAG¥NEWPRO_FTPフォルダ以下に収録しています。

- ・FTPSAMPLE.SLN：サンプルプログラムのソリューションファイル

注) 付録CD-ROMの¥DEMO¥GRAPECITY¥NET¥FTP FOR .NETフォルダに「FTP for .NET」の体験版を収録しています。

FTP for .NETは同期型および非同期型の動作をサポートするため、スクリプト型とイベントドリブン型のどちらのアプリケーションにも使用できます。同期型メソッドの実行時でもユーザーインターフェイスからの割り込みを処理できます。また、パッシブ転送モードで動作することにより、プロキシサーバー経由でのファイル転送が可能です。一般的なSOCKS v4、SOCKS v5などのプロトコルをサポートし、他のプロキシには独自のコマンドを送信するメソッドを利用することにより対応しています。

複数のファイルを対象にしたアップロードやダウンロードも、1メソッドの実行で可能です。ファイル名をワイルドカードで指定できる他、ディレクトリに含まれるすべてのファイルをディレクトリごと転送することもできます。

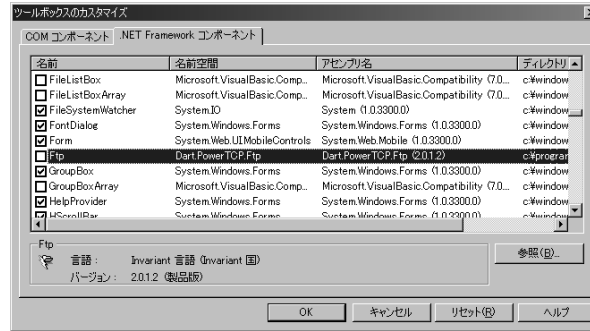
さらに、メモリ上のデータをサーバーに送信したり、サーバーから受信したファイルをメモリ上に保持することができます。これにより、データを受信しながら内容を確認できるので、複数のファイルをコピーするときヘッダ情報によってファイルを選択することが可能です。

FTP for .NET使用の準備

FTP for .NETをVisual Studio.NET (以下VS.NET) 上で使用するには、ツールボックスのカスタマイズによる方法と参照設定による方法の2通りがあります。

ツールボックス内に登録する場合はVS.NETのメニューから [ツール] - [ツールボックスのカスタマイズ] を選択し、表示されたダイアログの「.NET Frameworkコンポーネント」タブから [Dart.PowerTCP.Ftp] のアセンブリを

図1：ツールボックスのカスタマイズによる利用



選択します (図1)。選択するとツールボックスにFtpコンポーネントが登録されるので (図2)、ツールボックスからアイコンをフォーム上にドラッグ&ドロップします。すると、VS.NETは自動的にFtpコンポーネントのインスタンスを作成します。

参照設定によって使用する場合は、licenses.licxファイルを作成してプロジェクトに追加しなければなりません。このファイルを追加するには以下の手順を踏みます。

- ①プロジェクトの「参照設定」にFtpコンポーネントの参照を追加する (図3)
- ②ソリューションエクスプローラでソリューション名を右クリックし、コンテキストメニューから [追加] - [新しい項目の追加] を選択する

③表示された「新しい項目の追加」ダイアログボックスから [テキストファイル] を選択し、ファイル名を“licenses.licx”として [開く] ボタンをクリックする

④開いたlicenses.licxファイルに次のように入力する

```
Dart.PowerTCP.Ftp.Ftp, Dart.PowerTCP.Ftp
```

これで、Ftpコンポーネントを参照して利用するプロジェクトをコンパイル/実行することができるようになります。

Ftpクラス

では続いて、Dart.PowerTCP.Ftpライブラリの代表的なクラスであるFtpクラス (Ftpコンポーネント) について見

図3：参照設定による利用

