

embarcadero

17th Embarcadero
Developer Camp

【B2】 Delphi/C++チュートリアル セッション

**「 続・Delphi / C++Builder
オープンソースコンポーネント
実践活用法」**

株式会社 日本情報システム
筑木真志



embarcadero

17th Embarcadero
Developer Camp



はじめに



- 名前: 筑木 真志 (ちくぎ しんじ)
 - 多分、同姓同名はいません
- 会社: 株式会社 日本情報システム
 - URL : <http://www.nihon-jyoho.com>
 - E-MAIL : nis@nihon-jyoho.com
- 会社概要:
 - 土木・建築・測量系の開発が多い
 - GISとかDBを活用したシステムなんて大好きです
 - でも、会計とか集計処理などOSや言語問わずいろいろやっています
 - GIS関連スクールの講師とかもやることがあります
 - あと、レガシーシステムのお守りとか移行サポートとか
 - ぶっちゃけ、IT系の「大工さん」というか「何でも屋さん」
 - だから、道具にこだわる故に自分はC++Builderが大好き!!

- 2010年9月現在のオープンソースコンポーネントの現状
- JCL/JVCLの概要
- JVCLのコンポーネント紹介
- まとめ・質疑応答

embarcadero

17th Embarcadero
Developer Camp



2010年9月現在の オープンソース コンポーネントの 現状

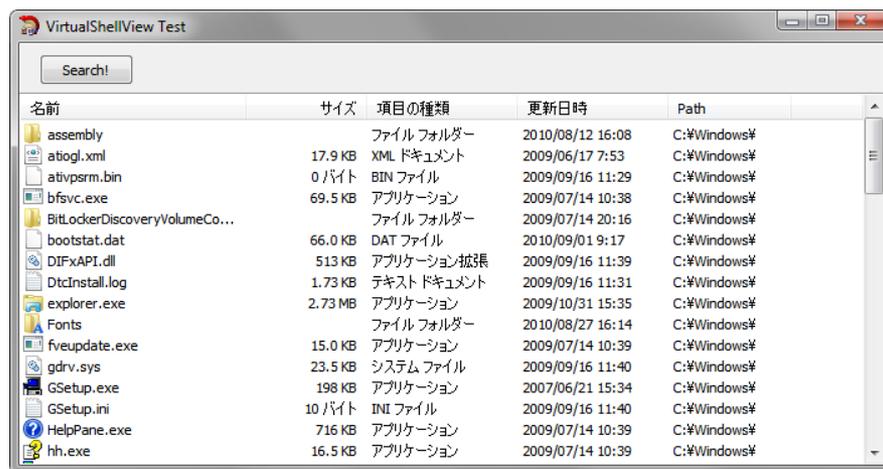


- VCLのUnicode化が一段落し、たいていのオープンソースコンポーネントで日本語が使えるようになった
 - でも、フォントの問題がちょっとだけ残っていたり...
- ディスカッションフォーラムを覗くと結構いい情報があります
 - Delphi » Third Party Tools » General
 - C++Builder » Third Party Tools
- RAD Studio 2009以降で動作する主なコンポーネントのアーカイブは以下のURLにまとまっている
 - <http://www.songbeamer.com/delphi/>

- Mustangpeak (OSS MPL)

<http://www.mustangpeak.net/>

- EasyListView : 仮想化リストビューコントロール
- VirtualShellTools : エクスプローラーコントロール



- Virtual Treeview (OSS LGPL/MPLのデュアルライセンス)

<http://www.soft-gems.net/>

仮想化ツリービューコントロール

- SynEdit (OSS GPL/MPLのデュアルライセンス)

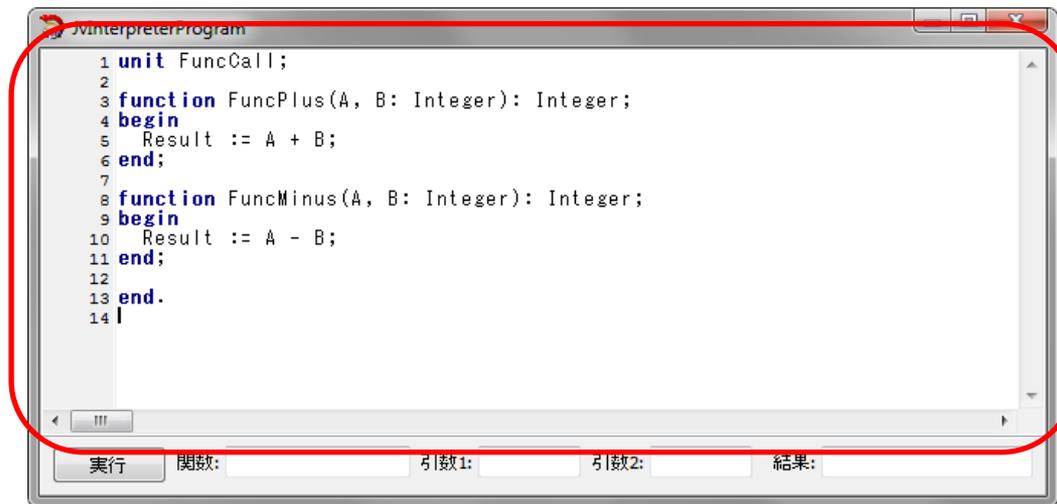
http://sourceforge.net/apps/mediawiki/synedit/index.php?title=SynEdit_Home_Page

構文色分け表示ができるエディタコンポーネント

RAD Studioのカラースキーマをインポート出来る

Unicode対応版のアーカイブはなく、Subversionリポジトリからダウンロード

ちょっと不安定かも



```
1 unit FuncCall;
2
3 function FuncPlus(A, B: Integer): Integer;
4 begin
5   Result := A + B;
6 end;
7
8 function FuncMinus(A, B: Integer): Integer;
9 begin
10  Result := A - B;
11 end;
12
13 end.
14 |
```

実行 関数: 引数1: 引数2: 結果:

- Indy (OSS MPL/BSD)

<http://www.indyproject.org/>

ネットワークコンポーネント

- Open XML (OSS MPL)

<http://www.philo.de/xml/index.shtml>

XMLパーサコンポーネント

※XMLパーサはlibxml2(<http://xmlsoft.org/>)とXerces(<http://xerces.apache.org/xerces-c/>)がC++Builderで利用可能。

- GLScene (OSS MPL)

<http://glscene.sourceforge.net/wikka/HomePage>

OpenGLベースの3Dライブラリ

- TurboPower (OSS MPL)

- Abbrevia (<http://tpabbrevia.sourceforge.net/>)
 - ZIP, CAB, TAR, gzipなどのアーカイブ操作コンポーネント
- Orpheus (<http://tporpheus.sourceforge.net/>)
 - 高機能グリッド、Outlook風ツールバーなどのGUIコンポーネント
- LockBox (<http://lockbox.seanbdurkin.id.au/tiki-index.php>)
 - 暗号、デジタル署名処理コンポーネント
- OnGuard (<http://tpongward.sourceforge.net/>)
 - ソフトプロテクト
- Async Professional (<http://tpapro.sourceforge.net/>)
 - シリアルポート、FAX, TAPI操作コンポーネント
- SysTools (<http://tpsystools.sourceforge.net/>)
 - メモリマップドファイル、会計処理ルーチン等
- Essentials (<http://tpessence.sourceforge.net/>)
 - 各種GUIコンポーネント

など

- LMD Tools Special Edition (Freeware ※有料版はソースコードあり)
<http://www.lmd.de/products/vcl/lmdtools/>
各種GUIコンポーネント
付属のPartner DVDに含まれている

- 日本語環境でコンパイルエラーが発生する場合がある
 - 例) SynEdit
 - 対処法1:コードページの変更
 - [プロジェクト / オプション / Delphiコンパイラ / コンパイル / コードページ]の値を1252(US-ASCII)に変更する
 - 対処法2:ソースコードの文字コードをUTF-8に変更する
- フォームの文字化けの対処
 - フォームのフォントが”MS Sans Serif”の場合がある
 - エディタなどで”MS Sans Serif”を”Tahoma”に置換する

- コンポーネントのプロジェクトがDelphi用しかない場合でもC++Builderにインストールする
- 対処法1: プロジェクトを新規作成する
 - [ファイル | 新規作成 | パッケージ C++Builder]
 - Delphiのプロジェクトが参照するソースコードをプロジェクトに追加する
- 対処法2: Delphi用のプロジェクトオプションを変更する
 - [ツール | オプション | Delphiコンパイラ | リンク | リンカ出力]の値を"すべての C++ Builder ファイル(パッケージ ライブラリを含む)を生成"にすると、Delphi用コンポーネントでもC++Builderから使える場合がある
 - *.resや*.hppの場所を適切に設定
 - RAD Studioの場合のみ有効



JCL/JVCLの概要



- JCL/JVCLとはProject JEDI(<http://delphi-jedi.org/>)の一部として提供されるオープンソースコンポーネント
 - JEDI Code Library
<http://jcl.delphi-jedi.org/>
標準VCLを補完する各種ユーティリティ関数
数学関数、単位変換、日付時間関数、ファイル管理、シェルAPIのラッパーなど
 - JEDI Visual Component Library
<http://jvcl.delphi-jedi.org/>
標準VCLを補完する各種GUIコンポーネント
- JVCLはJCLに依存しているので、JVCLを使用するためにはあらかじめJCLをインストールしておく必要がある

- JCL

http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=47514

<http://jvcl.sourceforge.net/daily/> (Daily Zip)

<https://jcl.svn.sourceforge.net/svnroot/jcl/trunk> (SVNリポジトリ)

- JVCL

http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=45786

<http://jcl.sourceforge.net/daily/> (Daily Zip)

<http://jvcl.svn.sourceforge.net/svnroot/jvcl/trunk/> (SVNリポジトリ)

※ JVCL の配布パッケージにJCLが含まれている場合がある

- ドキュメント

- HTML Help2形式等で配布

- ただし、JVCLについては全てのコンポーネントを網羅していない

- JCL/JVCLはMPL(Mozilla Public License)にて配布
 - FirefoxやThunderbirdで採用されているライセンス
 - 「現状のまま」で配布する限り自由に配布／複製が可能
 - 何らかの変更を加えた場合、MPLで公開する義務が発生
 - ただし、独自コードを持つアプリケーションに MPL 下のコードを使用しても、独自コードのライセンスはMPLにならない
 - よって、JCL/JVCLを自社のプロプライエタリなアプリケーションに組み込んで、配布することが可能
- ライセンス条文等
 - <http://www.mozilla.org/MPL/MPL-1.1.html> (ライセンス条文)
 - <http://www.mozilla-japan.org/MPL/mpl-faq.html> (日本語でのFAQ)

- サンプルプログラム
 - JCLはexamplesの下にDelphi用が63個
 - JVCLはexamplesの下にDelphi用230個、C++Builder用93個
 - Delphi用のJVCLMegaDemoは必見
- サポート
 - ニュースグループ
 - <news://forums.talkto.net/jedi.jcl>
 - <news://forums.talkto.net/jedi.vcl>
 - イシュー・トラッカー
 - http://issuetracker.delphi-jedi.org/main_page.php

embarcadero

17th Embarcadero
Developer Camp



JVCLの コンポーネント紹介



- JCLの主なユニット

ユニット	主な機能
JclFileUtils	ファイルシステム関連 (ファイルサイズ、アクセス日時など)
JclSysInfo	システム情報
JclShell	シェル関数
JclRegistry	レジストリ関連
JclSecurity	セキュリティ関連(SIDなど)
JclSvcCtrl	Windows NT サービス関連
JclMath	数学関数
JclComplex	複素数計算
JclUnitConv	度量衡の相互変換
JclDateTime	日付・時刻計算
JclStrings	文字列関連

- シェル関数 (ユニット: JclShell)

主な関数	
OpenFolder	エクスプローラでフォルダを開く
OpenSpecialFolder	エクスプローラで特殊フォルダを開く
DisplayPropDialog	プロパティダイアログを開く
GetSpecialFolderLocation	特殊フォルダのパスを取得する (システムフォルダなど)
SHDeleteFolder	フォルダを削除する (ゴミ箱へ送る)
SHDeleteFiles	ファイルを削除する (ゴミ箱へ送る)
SHRenameFile	ファイルの名前を変更する

- システム情報関数 (ユニット: JclSysInfo)

主な関数	
GetCpuInfo	CPU情報の取得
GetWindowsSystemFolder	Windows システムフォルダの取得
GetDesktopFolder	デスクトップフォルダの取得
GetPersonalFolder	ドキュメントフォルダの取得
GetWindowsTempFolder	テンポラリフォルダの取得
GetLocalComputerName	コンピューター名の取得

- JVCLによって機能が拡張される標準コンポーネント
 - コンポーネント名が”T~”が”TJv~”に変化する
 - TButton → TJvButton
 - TEdit → TJvEdit
 - TStringGrid → TJvStringGrid
 - TRichEdit → TJvRichEdit
- VCLを補完するコンポーネント
 - TJvSelectDirectory
 - TJvCreateProcess
 - TJvThread
 - TJvProgressDialog
 - など

TJvmStringGrid (カテゴリ: Jv Lists, Combos, Trees)

概要	
拡張TStringGrid	
主なプロパティ	
Cells	グリッド内の各セルの文字列リスト
ColCount / RowCount	行数・列数
Fixedfont	固定行のフォント
主なメソッド	
LoadCSV / SaveCSV	セルの中身をCSVファイルとして読む・書く
InsertCol / InsertRow / InsertCell	列・行・セルの挿入
RemoveCol / RemoveRow	列・行・セルの削除
HideCol / HideRow / HideCell	列・行・セルを隠す
ShowCol / ShowRow / ShowCell	隠した列・行・セルを表示
MoveColumn / MoveRow	列・行の移動
SortGrid / SortGridByCols	セルの並び替え



TJvStringGrid

主なイベント	
OnSelectCell	グリッド内のセルが選択される前に発生
OnGetEditText	インプレースエディタがセルの値を要求したときに発生
OnSetEditText	ユーザーがセルの値を編集すると発生
OnDrawCell	グリッド内のセルを描画する必要があるときに発生
OnCaptionClick	固定行がクリックされると発生
OnGetCellAlignment	文字揃えを決定する場合に発生
OnGetEditStyle	セルの編集方法(テキストボックス、リスト、ボタン)を決定する場合に発生
OnListBoxCloseUp	選択リストボックスが閉じると発生
OnEditButtonClick	セル内ボタンがクリックされると発生
OnShowEditor	インプレースエディタが表示される場合発生

- TJvmStringGridの使い方：セル毎に文字揃えを設定する
 - OnGetCellAlignmentイベントを定義する

```
void __fastcall TForm1::JvmStringGrid1GetCellAlignment(TJvmStringGrid
*Sender,
    int AColumn, int ARow, TGridDrawState State, TAlignment &CellAlignment)
{
    switch (AColumn) {
        case 3: // センタリング
            CellAlignment = taCenter;
            break;
        case 5: // 右寄せ
            CellAlignment = taRightJustify;
            break;
    }
}
```

- CellAlignment値にテキストの配置方法を設定する

- TJVStringGridの使い方：列ごとに入力方法を変える
 - OnGetEditStyleイベントを定義する

```
void __fastcall TForm1::JvStringGrid1GetEditStyle(TJvStringGrid *Sender,
    int Acolumn, int ARow, TStrings *PickListStrings, TEditStyle &EditStyle)
{
    switch (Acolumn) {
        case 1: // 通常のセル
            break;
        case 2: // リストから選択
            EditStyle = esPickList;
            PickListStrings->Add("List1");
            PickListStrings->Add("List2");
            PickListStrings->Add("List3");
            break;
        case 3: // [...]ボタンを表示
            EditStyle = esEllipsis;
            break;
    }
}
```

- EditStyle値がesPickList：リスト選択
 - リストの内容はPickListStringsに設定
 - 選択されるとOnEditButtonClickイベントが発生
- EditStyle値がesEllipsis：ボタン
 - ボタンがクリックされるとOnEditButtonClickイベントが発生

TJvFilenameEdit (カテゴリ: Jv Edits)

概要	
ファイル指定エディットボックス(TEdit + TOpenDialog)	
主なプロパティ	
FileName	ファイル名
DefaultExt	デフォルトのファイル拡張子
InitialDir	ダイアログボックスが開いたときのカレントディレクトリ
Filter	ダイアログボックスで使用できるファイルマスク(フィルタ)
DialogTitle	ダイアログボックスのタイトルバーに表示するテキスト
DialogKind	ダイアログボックスの種類
DialogOptions	ファイル選択用のダイアログボックスの外観と動作
DirectInput	テキストボックスにファイル名を直接入力することの可否
Text	テキストボックスに表示されるファイル名



TJvFilenameEdit

主なイベント	
OnClick	ファイル選択ボタンがクリックされると発生
OnAfterDialog	ファイル選択ダイアログが表示される前に発生
OnBeforeDialog	ファイル選択ダイアログが表示された後に発生
OnChange	ファイル名が変更されると発生
OnDropFiles	エディットボックスにファイルがドロップされると発生

- TjvFilenameEditの使い方 :ファイル名の入力検知
 - OnChangeイベントを定義する
 - OnAfterDialogイベントを定義する

```
void __fastcall TfrmMain::JvFilenameEdit1AfterDialog(TObject *Sender,  
UnicodeString &Aname, bool &AAction)  
{  
    JvStringGrid1->LoadFromCSV(AName, ',', '¥"', true);  
}
```

TJvBrowseForFolderDialog (カテゴリ: Jv Dialogs)

概要	
フォルダ選択ダイアログ (API SHBrowseForFolderをラップする)	
主なプロパティ	
Directory	フォルダのパス、もしくは特殊フォルダのPIDL
DisplayName	フォルダの表示名
RootDirectory	ダイアログのルートフォルダ
Title	ツリービューコントロールの上部に表示される文字列
StatusText	ツリービューコントロールの上部に表示される文字列 (Titleの下部)
Options	フォルダダイアログのオプション BROWSEINFO構造体のulFlagsにおおむね対応
主なメソッド	
Execute	フォルダ選択ダイアログを表示

- TJvBrowseForFolderDialogの使い方：フォルダの選択

```
void __fastcall TForm1::Button1Click(TObject *Sender)
{
    if (JvBrowseForFolderDialog1->Execute()) {
        // フォルダのパス
        Edit1->Text = JvBrowseForFolderDialog1->Directory;

        // フォルダの表示名
        Edit2->Text = JvBrowseForFolderDialog1->DisplayName;

        // フォルダをエクスプローラで開く (JCL 使用)
        OpenFolder(Edit1->Text, 0, false);
    }
}
```

TJvValidateEdit (カテゴリ: JvEdits)

概要	
値検証 & 書式化エディットボックス	
主なプロパティ	
CriticalPoints	値が範囲外の場合の表示色とその条件
DecimalPlaces	小数点以下の桁数
DisplayFormat	書式種別(整数、実数、通貨など)
MinValue/MaxValue	最小値／最大値
HasMinValue /HasMinValue	最小値／最大値のチェックをするか否か
ArrowEmpty	入力値が空ならば、NULL値とする(0とNULL値を区別する)
ZeroEmpty	入力値が0ならば、NULL値とする
CheckChars	入力可能文字

TJvValidateEdit (カテゴリ: JvEdits)

主なプロパティ(続き)	
Value	入力値(Variant型)
AsInteger	入力値(整数型)
AsFloat	入力値(実数型)
AsCurrency	入力値(通貨型)
主なメソッド	
IsEmpty	入力値がNULL値か否かをチェックする
IsValid	入力値が有効か否かをチェックする
主なイベント	
OnDecimalRounding	入力値の丸めを行う
OnIsValid	入力値が正しいか否かを検証
OnCustomValidate	入力値が正しいか否かを検証し、かつ、詳細な書式化を行う

- TjvValidateEditの使い方：値の入力制限と表示
 - DisplayFormatプロパティを設定する

値	説明
dfAlphabetic	英字
dfAlphaNumeric / dfIdentifier	英数字 dfIdentifierは英数字+アンダースコア
dfCheckChars	CheckCharsプロパティで指定した文字のみ
dfNonCheckChars	CheckCharsプロパティで指定した文字以外
dfCurrency	通貨形式
dfCustom	OnCustomValidateイベントで書式化を行う
dfDecimal	実数形式(小数点位置指定無し)
dfFloat	実数形式(カンマ区切り、小数点位置指定あり)
dfFloatFixed	実数形式(小数点位置指定あり)
dfFloatGeneral	実数形式(Format/printfの書式“g”)
dfInteger / dfYear	整数形式 dfYearは西暦
dfNone	入力制限無し
dfPercent	パーセント形式
dfScientific	指数形式(Format/printfの書式“e”形式)
dfBinary / dfOctal / dfHex	2進数、8進数、16進数

- TJvmValidateEditの使い方：上限値／下限値で色分け
 - CriticalPointsプロパティを設定する

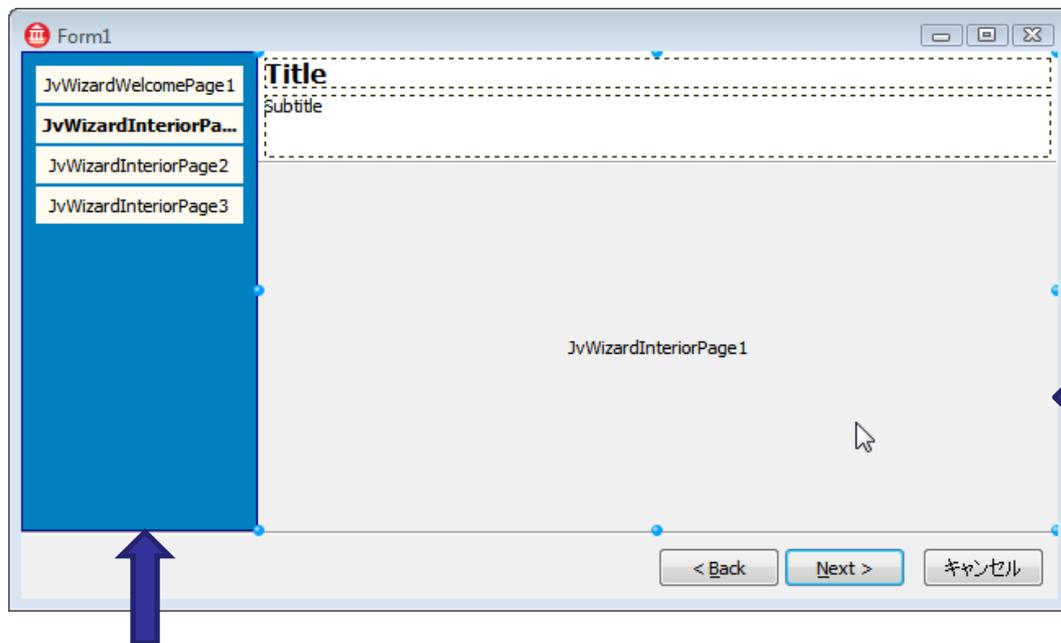
TJvmValidateEditCriticalPointsのプロパティ			
CheckPoints	色分け条件	cpMaxValue	上限のみ
		cpMinValue	下限のみ
		cpBoth	範囲外(上限、下限の両方)
		cpNone	色分けしない
MaxValue	範囲の上限値		
MaxValueIncluded	Trueならば、範囲に上限値を含む		
ColorAbove	上限値超過の場合の表示色		
MinValue	範囲の下限値		
MinValueIncluded	Trueならば、範囲に下限値を含む		
ColorBelow	下限値未満の場合の表示色		

- TJvValidateEditの使い方
 - 入力値の制限や書式化はおおむねDisplayFormatプロパティでカバー出来る
 - 入力値の丸めや修正を行いたい場合は、OnDecimalRoundingイベントで行う
 - 入力値の検証を詳細に行いたい場合は、OnIsValidイベントで行う
 - 入力値の検証と書式を詳細に行う場合は、OnCustomValidateイベントで行う

TJvWizard (カテゴリ: JvWizard)

概要	
ウィザードの作成・制御	
主なプロパティ	
ActivePage/ActivePageIndex	現在表示しているページ
Pages/WizardPages	ウィザードの各ページ
PageCount	ウィザードのページ数
ButtonCancel ButtonStart ButtonBack ButtonNext ButtonLast ButtonFinish	ウィザードの制御ボタン (中止、先頭、戻る、進む、最後、終了)

- TJvWizardの構成



ウィザード画面の各ページ

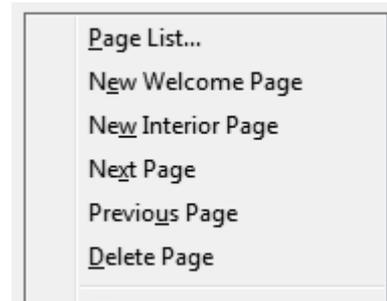
- TJvWizardWelcomePage: 表紙
- TJvWizardInteriorPage: ページ

ウィザード画面の制御コントロール

- TJvWizardRouteMapList: リスト形式
- TJvWizardRouteMapNodes: ノード形式
- TJvWizardRouteMapSteps: ページ形式

• TJvmWizardの使い方

- フォームにTJvmWizardを貼り付ける
- (必要であれば)コントロールコンポーネントを貼る
- ページを追加する
 - *New Welcome Page* : *TJvmWizardWelcomePage*を追加する
 - *New Interior Page* : *TJvmWizardInteriorPage*を追加する
- 制御ボタンがクリックされたときのイベントハンドリング



主なイベント	
OnNextButtonClick OnBackButtonClick	ウィザードの制御ボタンがクリックされたとき (中止、先頭、戻る、進む、最後、終了)
OnSelectNextPage	次ページが表示されるときに発生
OnSelectPriorPage	前ページが表示されるときに発生
OnActivePageChanging	アクティブページが移動しようとするときに発生
OnActivePageChanged	アクティブページが移動した後に発生

- TJvWizardのイベントハンドリング例

```
void __fastcall TForm1::JvWizard1ActivePageChanging(TObject *Sender, TJvWizardCustomPage *&ToPage)
{
    if (ToPage == JvWizardWelcomePage1) {
        // 表紙が表示されるのであれば、制御コントロールを表示しない
        JvWizardRouteMapList1->Visible = false;
    } else {
        JvWizardRouteMapList1->Visible = true;
    }
}
```

- [Next]ボタンがクリックされたときのイベント発生順

1. OnNextButtonClick
2. OnSelectNextPage
3. OnActivePageChanging
4. OnActivePageChanged

- TJvWizardWelcomePage

概要	
ウィザード画面の表紙	
主なプロパティ	
Title	タイトル部(タイトル文字、フォント、色など)
Subtite	サブタイトル部
WaterMark	画面左側イメージ部

- TJvWizardInteriorPage

概要	
ウィザード画面の表紙	
主なプロパティ	
Title	タイトル部
Subtite	サブタイトル部

2+2 TJvmInterpreterProgram (カテゴリ: Jv InterpreterProgram)

概要	
アプリケーションにPascal Scriptのインタプリタを組み込む	
主なプロパティ	
Source	Pascal Scriptのソースコード (UnicodeString)
Pas	Pascal Scriptのソースコード (TStrings)
VResult	スクリプトの実行結果 Delphi言語におけるResult値 複数個の結果が欲しい場合はVariant配列とするのが無難
主なメソッド	
Compile	スクリプトをコンパイルする
Run	スクリプトを実行する
CallFunction	スクリプト内の関数を実行する

- TJvmInterpreterProgramの使い方

```
void __fastcall TfrmMain::Button1Click(TObject *Sender)
{
    JvInterpreterProgram1->Source = SynEdit1->Lines->Text;
    JvInterpreterProgram1->Compile();

    // 引数の設定
    Variant a = LabeledEdit2->Text.ToIntDef(0);
    Variant b = LabeledEdit3->Text.ToIntDef(0);

    if (LabeledEdit1->Text.IsEmpty()) {
        // Mainから実行する
        JvInterpreterProgram1->Run();
    } else {
        // スクリプト内関数の呼び出し引数はVariant型のオープン配列
        JvInterpreterProgram1->CallFunction(LabeledEdit1->Text, NULL, OPENARRAY(Variant, (a, b)));
    }

    // 結果の取得
    LabeledEdit4->Text = VarToStr(JvInterpreterProgram1->VResult);
}
```

- 簡単な説明(英語) :
 - <http://jvcl.delphi-jedi.org/JvInterpreter.htm>
- チュートリアル(ドイツ語) :
 - http://wiki.delphigl.com/index.php/Tutorial_Scripting_mit_JvInterpreterProgram

- Pascal Scriptの例
 - 文法はDelphi言語とほぼ同じ

例1) 簡単なもの

```
begin
    Result := '本日は晴天なり';
end;
```

例2) DLLの呼び出し

```
unit Unit1;

function MessageBox(hWnd: integer; lpText, lpCaption: PChar; uType: integer): Integer;
    external 'user32.dll' name 'MessageBoxW';

Procedure main;
begin
    MessageBox(0, 'こんにちは、世界!', 'DLLの呼び出し', 0);
end;

end.
```



TJvDBUltimGrid(カテゴリ: Jv Data Controls)

- 拡張DBGrid
- グリッド内にコンボボックスなどのコントロールを埋めこむことが出来る



TJvDBGridFooter (カテゴリ: Jv Data Controls)

- DBGridの集計結果を表示する



TJvDBLookupCombo(カテゴリ: Jv Data Controls)

- 複数項目表示可能なDBComboBox



TJvMemoryData (カテゴリ: Jv Data Access)

- データそのものをメモリ上に保持するDataSet
- テンポラリデータや、マスターデータのキャッシュとかに便利



TJvDateEdit (カテゴリ: Jv Edits)

- 日付入力に特化したエディットボックス



TJvDirectoryEdit (カテゴリ: Jv Edits)

- フォルダ指定エディットボックス (TJvFilenameEdit のフォルダ版)



TJvAppStorage (カテゴリ: Jv Persistence)

- アプリケーションの設定情報の管理 以下のコンポーネントで読み書きをする
- TJvAppIniFileStorage : iniファイル
- TJvAppRegistryStorage : レジストリ
- TJvAppXMLFileStorage : XMLファイル



TJvMRUManager (カテゴリ: Jv Non-Visual)

- 「最近使ったファイル」の管理
- TJvAppStorageと組み合わせて使用

embarcadero

17th Embarcadero
Developer Camp



デモ



embarcadero

17th Embarcadero
Developer Camp



Q & A



embarcadero

17th Embarcadero
Developer Camp



まとめ



- Use the Source, Luke. (ソースをつかうのじゃ、ルーク)
判らない場合、ソースコードを追っかけましょう！
ソースがドキュメントだ。バグも完全に記述されている。By まつもとゆきひろ氏
- 英語でのコミュニケーションは以外と怖くない！
Web上での翻訳サービスや翻訳ソフトを使った英文でも十分にコミュニケーションできます。
OSSの開発者は英語を母国語としている人だけではありません。
- OSSの使用は、ライセンスに気をつけましょう。
BSDライセンス → クローズドソースでも使用可
GPL → 原則としてソースコードの公開義務が発生する

- Field Testに参加してください！！
- ブロークンな英語でも本当に何とかできます！！
- 困ったバグは開発陣に直談判！！

- 今日のアフターフォローは以下で行います
 - 自分のBlog: <http://d.hatena.ne.jp/A7M/>
 - Twitterハッシュタグ: #dcamp_jp
 - Twitter ID : A7M3J

ご清聴ありがとうございました！

embarcadero

17th Embarcadero
Developer Camp



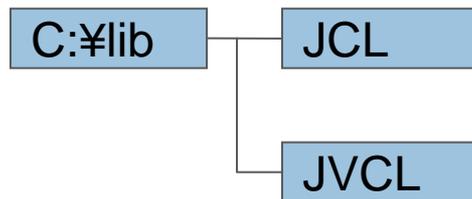
付録

JCL/JVCLのインストール



- 前準備

- 今回は”C:¥lib”にインストール
- アーカイブをC:¥libの下に展開する



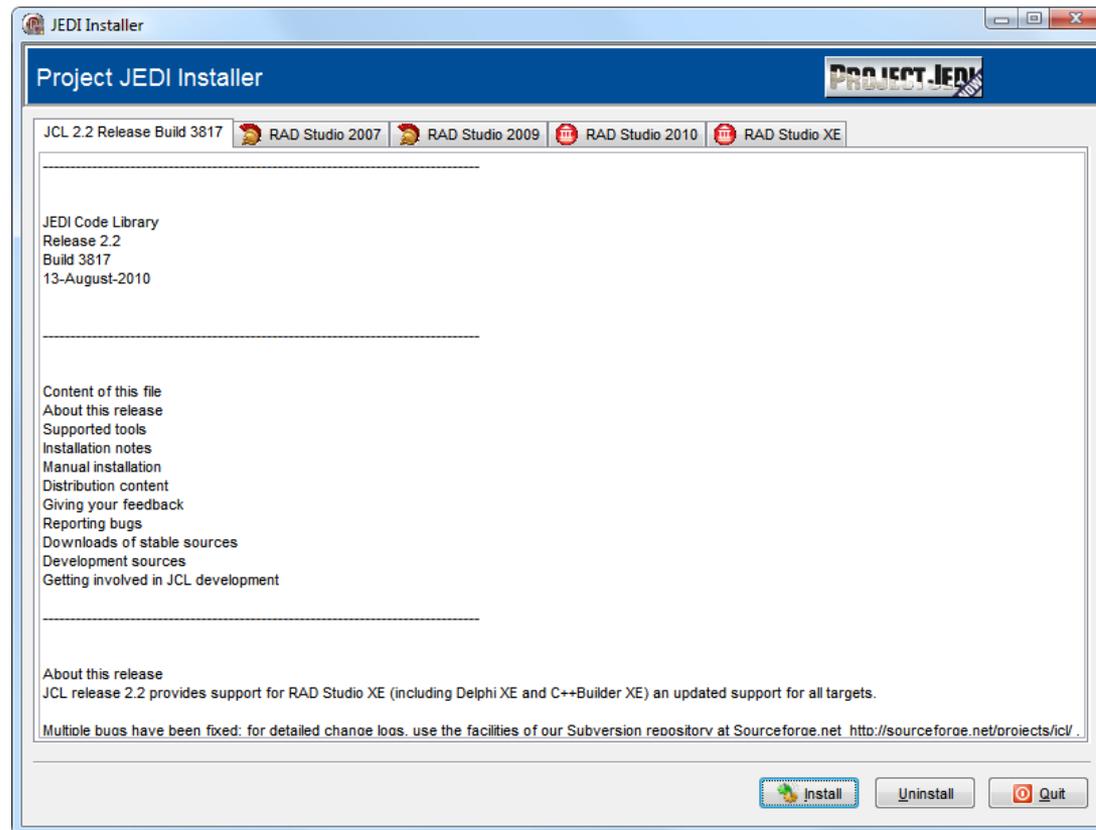
- 以後、JCLのインストール先(C:¥lib¥jcl)を\$(JCL)
JVCLのインストール先(C:¥lib¥jvcl)を\$(JVCL)と略します
- C++Builderの場合、あらかじめフォルダ”\$(BDSCOMMONDIR)¥hpp”を作成しておく

- インストーラーの実行

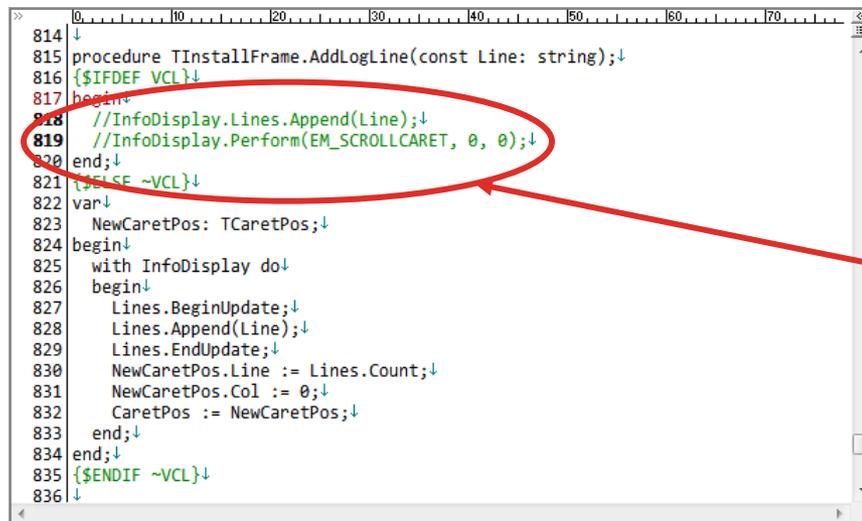
- 管理者権限が必要
- 管理者モードなRAD Studio Command Promptから実行するか、エクスプローラの”install.bat”で右クリックして、”管理者として実行 (A)”で実行する

- インストーラーの起動

\$(JCL)\install.batを実行すると、インストーラーが起動する



- 「RichEditでの行の挿入エラー」が発生した場合の対処方法
 - \$(JCL)¥install¥prototypes¥JediGUIInstall.pasの815行目付近にあるプロシージャ”AddLogLine”の中身をコメントにする

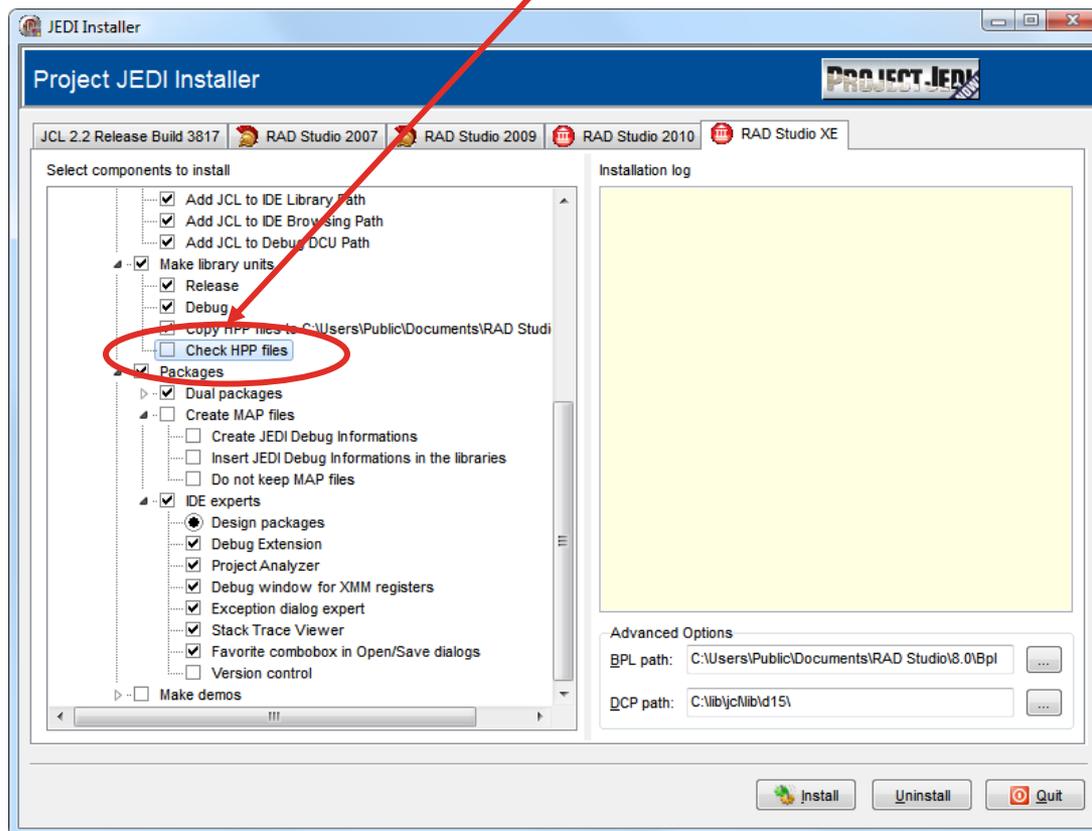


```
814 ↓
815 procedure TInstallFrame.AddLogLine(const Line: string);↓
816 {$IFDEF VCL}↓
817 begin↓
818 //InfoDisplay.Lines.Append(Line);↓
819 //InfoDisplay.Perform(EM_SCROLLCARET, 0, 0);↓
820 end;↓
821 {$ELSE ~VCL}↓
822 var↓
823   NewCaretPos: TCaretPos;↓
824 begin↓
825   with InfoDisplay do↓
826     begin↓
827       Lines.BeginUpdate;↓
828       Lines.Append(Line);↓
829       Lines.EndUpdate;↓
830       NewCaretPos.Line := Lines.Count;↓
831       NewCaretPos.Col := 0;↓
832       CaretPos := NewCaretPos;↓
833     end;↓
834   end;↓
835 {$ENDIF ~VCL}↓
836 ↓
```

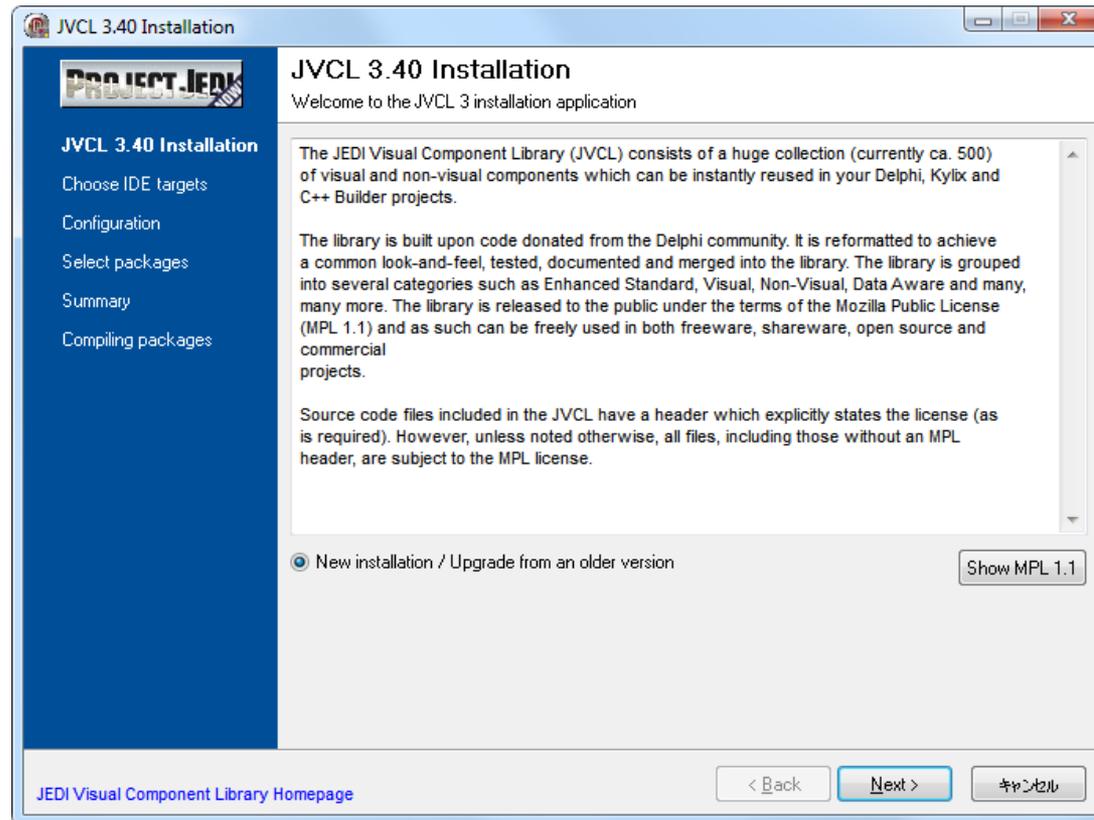
コメントアウト

- \$(JCL)¥bin¥JediInstaller.exeを削除してから、install.batを再実行

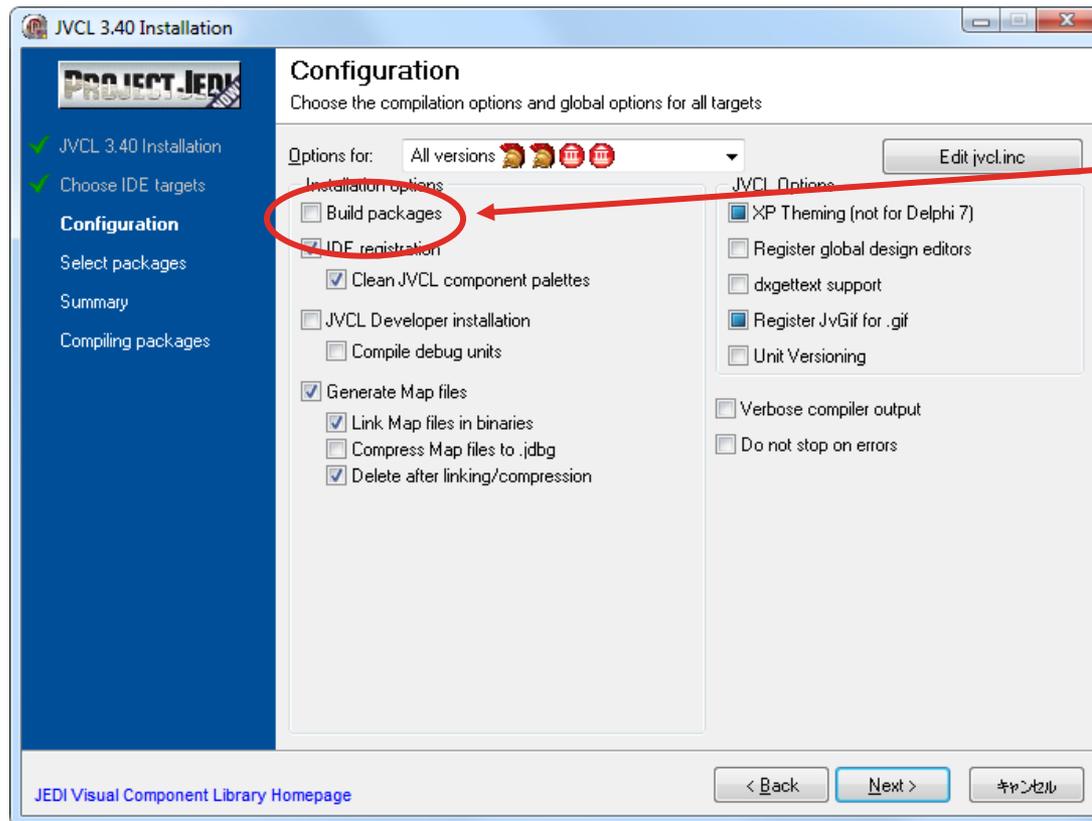
- C++Builderでコンパイルエラーが発生した場合の対処方法
 - “Check HPP files”のチェックボックスを外す



- インストーラーの起動
\$(JVCL)\install.batを実行するとインストーラーが起動する

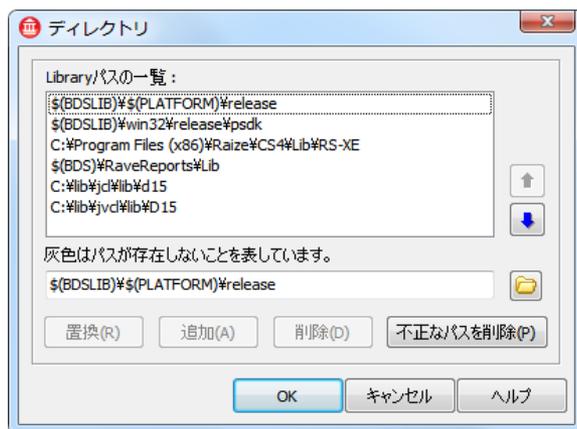


- インストールオプションの選択



パッケージ化する場合は、
“Build packages”をチェック

- C++Builderの場合、正しくインストール出来てもコンパイル出来ない場合がある。
- 対処法：
 - [ツール | オプション | C++オプション|パスとディレクトリ]でインクルードパスとライブラリパスのパス順を並べ替える



- インクルードパスに\$(BDSCOMMONDIR)¥hppと\$(JVCL) ¥include¥D15があるか
※D15はバージョン番号(CB2007:D11 / CB2009:D12 / CB2010:D14)
- ライブラリパスに\$(JVCL) ¥resourcesがあるか

- HTML Help2形式のアーカイブをダウンロード&展開
 - JVCL333Help-Help2.zip ※(JVCLのヘルプはVer. 3.3より後ののは未リリース)
 - jcl-2.1.1.3536-htmlhelp2.zip
- 展開したすべてのファイルを\$(BDS)¥Help¥Docにコピー
- JclHelp_h2reg.iniを編集
 - [Reg_Plugin]と[UnReg_Plugin]セクションに
“embarcadero.rs2010|_DEFAULT|Jedi.JCL|_DEFAULT|”を追加
- JVCL333_h2reg.iniを編集
 - [Reg_Plugin]と[UnReg_Plugin]セクションに
“embarcadero.rs2010|_DEFAULT|Jedi.JVCL|_DEFAULT|”を追加

- タスクマネージャーでdexplorer.exeが動作していないか確認する。
- \$(BDS)¥Help¥Docでコマンドプロンプトを開いて以下を実行

```
h2reg -r cmdfile=JclHelp_h2reg.ini  
h2reg -r cmdfile=JVCL333_h2reg.ini
```

- 「RAD Studio ドキュメント」を開いてヘルプを再構成



付録2

第11回デベロッパーキャンプ
で紹介したJVCLのコンポーネ
ント



TJvmCreateProcess (カテゴリ: Jv None-Visual)

- API CreateProcessをラップするコンポーネント

TJvmThread (カテゴリ: Jv Threading)

- TThreadクラスを継承せずにマルチスレッドを実現するコンポーネント

TJvmCsvDataSet (カテゴリ: Jv Data Access)

- CSVファイルをテーブルして扱うことが出来るデータセットコンポーネント



TJvmFooter (カテゴリ: Jv Bars, Panels)

- フォームの下部等にボタンを揃えて配置するパネル



TJvmEmbeddedFormPanel (カテゴリ: Jv Application, Forms)

- パネルの内側に TForm 派生フォームを埋め込む



TJvmEnterAsTab (カテゴリ: Jv Non-Visual)

- Enterキーでコントロールのフォーカスの移動を実現する

TJvAppInstances (カテゴリ: Jv System)

- アプリケーションの複数起動を抑止する

TJvSearchFiles (カテゴリ: Jv Non-Visual)

- ファイル検索コンポーネント
- 条件等をプロパティで渡すと、ファイル一覧を返す

TJvProgressDialog (カテゴリ: Jv Dialogs)

TJvProgressComponent

- プログレスダイアログを表示する

