

## Lab 3 – TaskDialog

May, 2011 by A. Nagy  
Updated by Ryuji Ogasawara  
Last modified: 5/30/2024

<C#>C#バージョン</C#>

**目的:**この実習では、TaskDialog の機能を使用する方法を学習します。学習する項目は次のとおりです。

- TaskDialog の静的メソッドである Show() 関数を使用する
- TaskDialog のインスタンスを使用する

この実習の実装と確認の手順は、下記のとおりです:

1. 新しい外部コマンドを作成する
2. TaskDialog.Show()を使用してメッセージをポップアップする
3. TaskDialog インスタンスを使用する
4. 家の作成ダイアログ
5. サマリ

### 1. 新しい外部コマンドを作成する

現在のプロジェクトに新しい外部コマンドを追加します。

1.1 新しいファイルを追加して、プロジェクトに新しい外部コマンドを定義します。ファイル名とクラス名は、下記のようにしてください:

- ファイル名: **3\_TaskDialog.cs**
- コマンド クラス名: **UITaskDialog**

(繰り返しになりますが、ここで希望する名前を使用しても構いません。ただし、その場合、プロジェクト名など、このドキュメント内では記述されている名称は、自分でつけた名称で代替して参照してください)

## 要求される名前空間:

この実習に必要な名前空間は次のとおりです:

- Autodesk.Revit.DB
- Autodesk.Revit.UI
- Autodesk.Revit.ApplicationServices
- Autodesk.Revit.Attributes
- Autodesk.Revit.UI.Selection(選択用)
- 

クラス内で UIApplication とアクティブな UIDocument を参照する変数を宣言します。

```
<C#>
[Transaction(TransactionMode.ReadOnly)]
public class UITaskDialog : IExternalCommand
{
    UIApplication _uiApp;
    UIDocument _uiDoc;

    public Result Execute(
        ExternalCommandData commandData,
        ref string message,
        ElementSet elements )
    {
        _uiApp = commandData.Application;
        _uiDoc = _uiApp.ActiveUIDocument;

        // ...
    }
}
</C#>
```

## 2. TaskDialog の静的メソッド Show()関数を使用する

ユーザに情報を通知する必要がある際には、一般に、ダイアログ ボックスを使用します。違和感なくアドインを Revit に統合するために、TaskDialog クラスを使用して、Revit 内蔵のポップアップ ダイアログと同じ見た目のダイアログをユーザに提示することができます。

TaskDialog は、多くのオーバーロードを持つ静的メソッド Show() を提供します。このメソッドは静的メソッドであり、呼び出す前に TaskDialog のインスタンスを作成する必要はありません。

Show() メソッドのすべてのオーバーロードメソッドは、ダイアログのヘッダー(タイトル) になるヘッダー文字列と、ユーザに提示するメインの文字列を必要とします。

これとは別に、ダイアログにボタン([Ok]/[はい]/[いいえ]/[キャンセル]/[再試行]/[閉じる])を追加したり、既定のボタンを設定したりすることができます。

```
<C#>
// (1) simplest of all. title and main instruction.
// has default [Close] button at lower right corner.

TaskDialog.Show( "Task Dialog Static 1", "Main message" );

// (2) this version accepts command buttons in addition to above.
// Here we add [Yes] [No] [Cancel]

TaskDialogResult res2 = default( TaskDialogResult );
res2 = TaskDialog.Show( "Task Dialog Static 2", "Main message",
( TaskDialogCommonButtons.Yes | TaskDialogCommonButtons.No |
TaskDialogCommonButtons.Cancel ) );

// What did the user pressed?
TaskDialog.Show( "Show task dialog", "You pressed: " +
res2.ToString() );

// (3) this version accepts default button in addition to above.
// Here we set [No] as a default (just for testing purposes).

TaskDialogResult res3 = default( TaskDialogResult );
TaskDialogResult defaultButton = TaskDialogResult.No;
res3 = TaskDialog.Show( "Task Dialog Static 3", "Main message",
( TaskDialogCommonButtons.Yes | TaskDialogCommonButtons.No |
TaskDialogCommonButtons.Cancel ), defaultButton );

// What did the user press?

TaskDialog.Show("Show task dialog", "You pressed: " + res3.ToString());
</C#>
```

### 3. TaskDialog のインスタンスを使用する



TaskDialog の機能を十分に活用するには、そのインスタンスを作成してプロパティを設定し、次に、インスタンスのShow() 関数を呼び出す必要があります。

この方法では、表示されるアイコンを指定したり、ユーザが選択できるカスタム オプションを追加したり、ユーザが詳細な情報にアクセスするためのWebサイトへのハイパーリンクを提示することが可能です。

```
</C#>
// (0) create an instance of task dialog to set more options.
TaskDialog myDialog = new TaskDialog( "Revit UI Labs - Task Dialog
Options" );
// Just declare stepByStep as bool and initialize to true.
if( stepByStep ) myDialog.Show(); // Just declare stepByStep

// (1) set the main area. These appear at the upper portion
// of the dialog.

myDialog.MainIcon = TaskDialogIcon.TaskDialogIconWarning;
// or TaskDialogIcon.TaskDialogIconNone.
if( stepByStep ) myDialog.Show();

myDialog.MainInstruction =
    "Main instruction: This is Revit UI Lab 3 Task Dialog";
if( stepByStep ) myDialog.Show();

myDialog.MainContent =
    "Main content: You can add detailed description here.";
```

```

        if( stepByStep ) myDialog.Show();

        // (2) set the bottom area

        myDialog.CommonButtons = TaskDialogCommonButtons.Yes |
TaskDialogCommonButtons.No | TaskDialogCommonButtons.Cancel;
        myDialog.DefaultButton = TaskDialogResult.Yes;
        if( stepByStep ) myDialog.Show();

        myDialog.ExpandedContent = "Expanded content: the visibility of this
portion is controlled by Show/Hide button.";
        if( stepByStep ) myDialog.Show();

        myDialog.VerificationText =
            "Verification: Do not show this message again comes here";
        if( stepByStep ) myDialog.Show();

        myDialog.FooterText = "Footer: <a
href=\"http://www.autodesk.com/developrevit\">Revit Developer Center</a>";
        if( stepByStep ) myDialog.Show();

        // (4) add command links. You can add up to four links

        myDialog.AddCommandLink( TaskDialogCommandLinkId.CommandLink1, "Command
Link 1", "description 1" );
        if( stepByStep ) myDialog.Show();
        myDialog.AddCommandLink( TaskDialogCommandLinkId.CommandLink2, "Command
Link 2", "description 2" );
        if( stepByStep ) myDialog.Show();
        myDialog.AddCommandLink( TaskDialogCommandLinkId.CommandLink3, "Command
Link 3", "you can add up to four command links" );
        if( stepByStep ) myDialog.Show();
        myDialog.AddCommandLink( TaskDialogCommandLinkId.CommandLink4, "Command
Link 4", "Can also have URLs e.g. Revit Product Online Help" );
        //if (stepByStep) myDialog.Show();

        // Show it.
        TaskDialogResult res = myDialog.Show();
        if( TaskDialogResult.CommandLink4 == res )
        {
            System.Diagnostics.Process process =
                new System.Diagnostics.Process();

            process.StartInfo.FileName =
                "https://help.autodesk.com/view/RVT/2023/JPN/?guid=Revit_API_Revit_
API_Developers_Guide_html";
            process.Start();
        }

        TaskDialog.Show("Show task dialog", "The last action was: " +
            res.ToString());
    }
}
</C#>

```

## 4. 家の作成ダイアログ

対話的に家を作成するか/単に既定の家を作成するかユーザに選択を促したり、ダイアログをキャンセルさせたい場合には、TaskDialog を使用します。選択されたオプションによって、以前の実習で作成した対話型の家の生成と既定の家の作成のどちらかを実行してください。ダイアログが取り消された場合には、何もしないようにします。

## 5. サマリ

この実習では、TaskDialog の機能を使用する方法を学習しました。学習した項目は次のとおりです。

- TaskDialog の静的メソッド Show() 関数を使用する
- TaskDialog のインスタンスを使用する