

PixInsight Scripting

PixInsight verfügt über eine Java Scripting Engine für die Ausführung von Befehlen, die nicht im Werkzeugkasten des Core-Systems zu finden sind.

Java ist objektorientiert.

Exec Scripting

Die Java Scripting Engine wird in PixInsight über

SCRIPT / Execute Script File...

oder

SCRIPT / Edit Scripts...

direkt aus dem Editor aufgerufen

Scripting Ressourcen

1. der Editor als Komponente im Core-System
VIEW / Script Editor

2. der Object Explorer
VIEW / Explorer Windows
Object Explorer

enthält

- a - Core JavaScript Objects
- b - External Scriptable Objects

3. Vorhandene Scripts

4. Hilfe im Internet

Core JavaScript Objects

z.B.

Dialog

beinhaltet

Properties

result, userResizable

Methods

execute,...

Events

onExecute, onReturn

Constructor

Dialog

Static Methods

browseScriptDocumentation,...

Constants

StdDialogCode_Ok,...

Inheritance from **Control**

Vorgehensweise Scripting

1. Einarbeitung in die Syntax von JAVA
2. Vorhandene Objekte studieren
 - Properties
 - Methods
 - [Event Handlers]
 - [Inheritance]
3. Vorhandene Scripts lesen/kopieren
4. In kleinen Schritten beginnen

Hello World

So fängt es an:

- * Editor aufrufen
- * `function main()` beschreiben
- * `main();` aufrufen

```
/*  
* Hello World  
*/  
function main()  
{  
    Console.WriteLine("Hello World");  
}  
main();  
//  
*****  
// EOF Hello World
```

... die Process Console sollte den Text anzeigen

Dialog

Bausteine

```
/*  
 * hello_world_dialog  
 *  
 * Changelog:  
 * 2.1.0: April 14, 2013  
 * 1.0.0: First release; April 12, 2013  
 *  
 */  
#define VERSION "2.1.0"  
#include <pjsr/StdButton.jsh>  
#include <pjsr/StdDialogCode.jsh>  
#feature-id Utilities > hello_world_dialog
```

```
hello_world_dialog.prototype = new Dialog;  
function main()  
{  
    Console.hide();  
    var dialog = new hello_world_dialog();  
    dialog.execute();  
    if (dialog.result == StdDialogCode_Ok)  
        Console.writeln("### OK ###");  
    else  
        Console.writeln("### Error ###");  
}  
main();  
// *****  
// EOF
```

```
function hello_world_dialog()  
{  
    this.__base__ = Dialog;  
    this.__base__();  
    var me = this;  
    with (me)  
    {  
        width = 300;  
        height = 260;  
        windowTitle = "PI Workshop Schlierbach";  
    }  
    this.OK_Button = new PushButton (this);  
    with (this.OK_Button)  
    {  
        height = 32;  
        position= new Point(50,40);  
        text = "OK";  
        width = 200;  
        onClick = function()  
        {  
            me.ok();  
        }  
    }  
    this.Bad_Button = new PushButton (this);  
    with (this.Bad_Button)  
    {  
        height = 32;  
        position= new Point(50,100);  
        text = "Not OK";  
        width = 200;  
        onClick = function()  
        {  
            me.cancel();  
        }  
    }  
}  
}
```

Scripting Beispiele

1. BlinkComparator.js
2. FitsInfoBox.js
3. GetPixel.js und GetPixArray.js
4. SwapChannel.js
5. WriteJPEG.js

Scripting Probleme

1. die Dokumentation ist sehr dürftig
2. kein Debugging
3. Dialoge alle modal – das setzt Grenzen

Scripting Beispiel

BlinkComparator.js

