

BPY 3 (Blender 3.x and Python) 基本: PNG画像としてUV Layoutsをエクスポートする方法



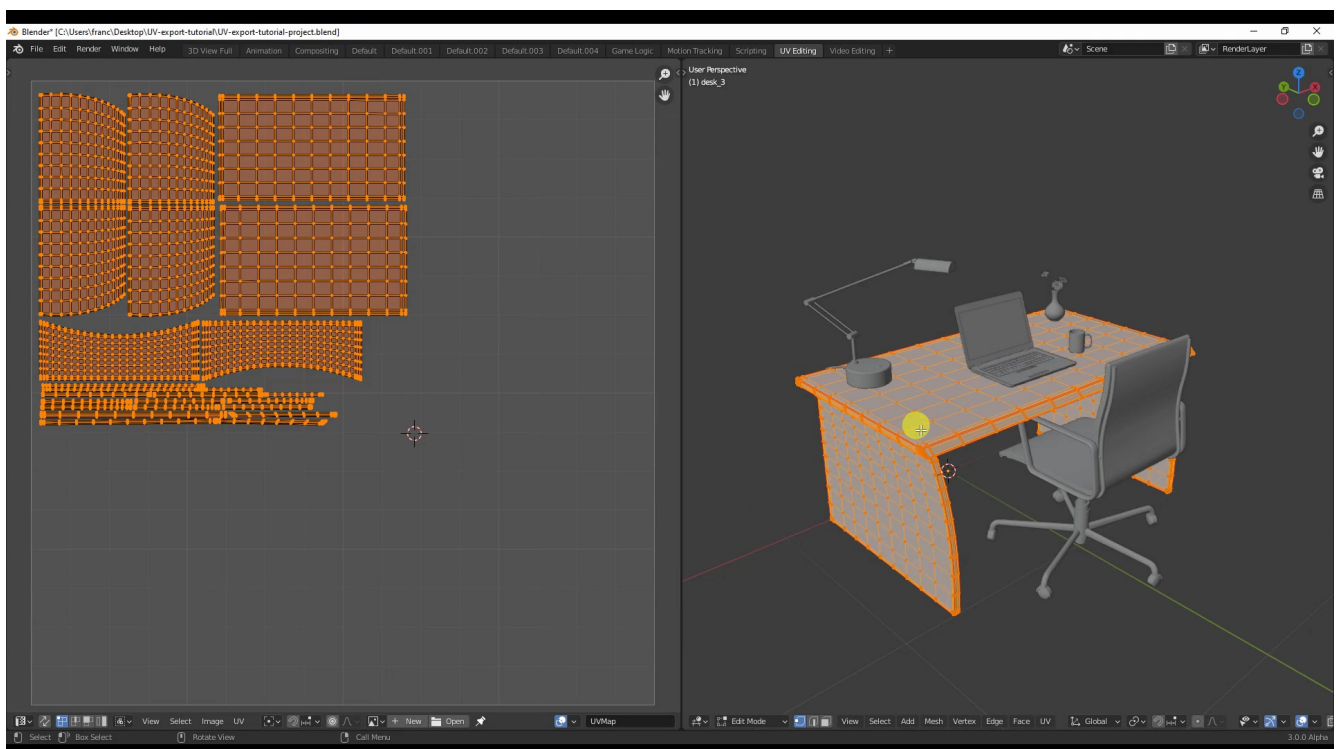
こんにちは！

このチュートリアルでは、**Blender 3.0 (Alpha)**の**export_layout**関数を使用して、シーンで使用可能なすべての**MESH** オブジェクトの**UV** マップ(または**Layouts**)を書き出す方法を説明します。

このスクリプトは、3D シーンを 3D ストック Web サイトで公開する場合などに、**UV** マップを**PNG** 画像として提供する必要がある場合に役立ちます。

私たちが使用する**bpy.ops**関数は、実際には非常に簡単です: 2 つのパラメーターが必要です(作成するイメージのファイルパスとピクセル単位の **UV** サイズ), しかし、シーンで利用可能なすべての **MESH** オブジェクトに使用する必要があります, そのため、**MESH** オブジェクトに対して**FOR** ステートメントを使用します。

まず、**BLEND**ファイルを開きましょう。新しいファイルから始めることもできますが、プロジェクトの同じフォルダに **PNG** ファイルを配置するため、どこかに保存する必要があります。



基本的なインポートを行いましょ。

```
import bpy

from bpy import *
```

前に述べたとおり、**export_layout**関数には 2 つのパラメータが必要なので、2 つの変数を定義しましょう (関数自体に値を書き込めますが、ここでは明確にするために定義します)。

```
UVpath = bpy.path.abspath("//") + "UV-LAYOUT---"

UVsize = (2048, 2048)
```

ご覧の通り, "**bpy.path.abspath** " は、**BLEND** ファイルのディスク上の絶対パスを生成します; すべての画像ファイルにプレフィックス("**UV-LAYOUT---**")を追加しますが、変更または削除することができます。

UVsize パラメータは、作成する画像のサイズ **tuple** である 2 つの数値の組です。私は**2048**を書いているので、**2k**の画像を作成しています。

シーンで使用できるすべての**MESH** オブジェクトに対して関数を実行するには、**FOR** ステートメントを作成する必要があります:

```
for o in bpy.data.objects:
```

次に、**FOR** ステートメントで(だから:テキストをインデントすることを忘れないでください), オブジェクトの型に"フィルタ"を追加できます:

```
if(o.type=="MESH"):
```

条件は明確です: 現在の**bpy.data.object**の型は**MESH** である必要があります。

次のステートメントは **IF** の内部に置かれなければならないので、再度テキストを書き込むことを忘れないでください!

```
bpy.context.view_layer.objects.active = o
```

```
bpy.ops.uv.export_layout(filepath = UVpath + o.name, size = UVsize)
```

割り当てによって、シーンの **ACTIVE** オブジェクトが設定されます。現在のメッシュを **context.view_layer.objects.active**; に割り当てる; 次の **OPS (Blender Python operation)** は、唯一の **ACTIVE** オブジェクトで実行されるため、これを行う必要があります。(覚えておいてください: 複数のオブジェクトを選択できますが、一度にアクティブなオブジェクトは 1 つだけです)。

OPS ステートメントは、指定された **ACTIVE** オブジェクトのレイアウトをエクスポートします。filepath (**UVpath** 変数によって作成され、“**UV-LAYOUT---**”というプレフィックスと、**ACTIVE** オブジェクトの名前が付けられます) 指定されたサイズでピクセル単位で指定します。

このチュートリアルを閉じる前に、私はあなたに割り当てを与えるつもりです: シーンで使用可能なメッシュの **2k** と **4k** の **UV** レイアウトを両方とも書き出すために、このスクリプトを編集します, 2 つの異なるプレフィックス ("**UV-2K ---**" と "**UV-4k ---**" など) を画像に提供します。

それだけです! 私はあなたがこのチュートリアルを楽しんだことを願っています!

じゃあね!