

游戏设计 - 第三次作业报告

杨铭 - 5130379022

2016 年 3 月 25 日

目录

1 三维模型	1
1.1 工具介绍	1
1.2 操作流程	1
1.2.1 模型面片简化	1
1.2.2 制作 UV 贴图	2
1.3 结果展示	4
2 VR 制作	5
3 提交说明	5

1 三维模型

1.1 工具介绍

下面是我本次作业使用到的工具和一些资源的源

操作系统 windows 10

3D 模型编辑 Blender 2.7.7

模型来源 sketchfab.com

我从[sketchfab 网站](https://sketchfab.com)找了一个动漫少女的模型作为本次作业的资源

1.2 操作流程

1.2.1 模型面片简化

使用 blender 自带的修改器 **decimate** 可以直接对模型的面片进行简化

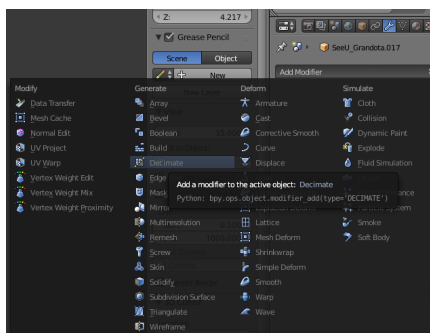


Figure 1:

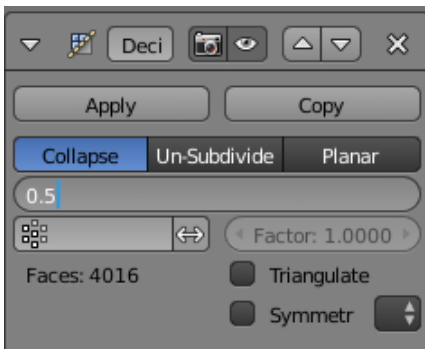


Figure 2:

在 **factor** 里将简化因素分辨调为 0.5、0.2、0.1 并且分别应用，即可完成模型简化到 50%、20%、10%。

1.2.2 制作 UV 贴图

这个部分比前面复杂，由于我选用的模型被合为了一个整体，但在整体的不同部分，使用了不同的材质贴图，所以要先对模型进行分离。

进入编辑模式选中模型，按 **P** 键呼出 **Separate** 菜单，选择 **By Material** 选项对模型按照材质分离。完成后模型被分为了 10 个部分，为了减少工作量，我选择了面片较多的部分做 UV 拆分和贴图烘焙

导入高模，将其分离并将对应部分留下，其余部分设置为不可见

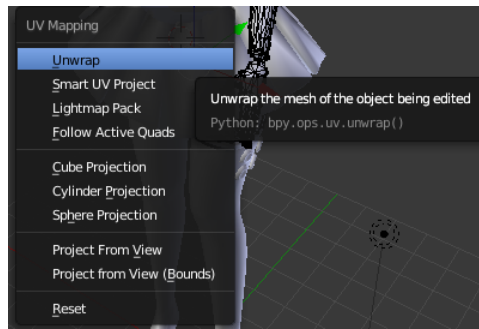


Figure 4:



Figure 3: 物件选项

然后选中低模，进入编辑模式，并设置分割线，并新建一个图片保存 UV 拆分

最后将两个模型重合放置，按照先高模后低模的次序选中两个并进行烘焙即可。注意要将烘焙的模式选为 Normals。

1.3 结果展示

烘焙部分截图如下

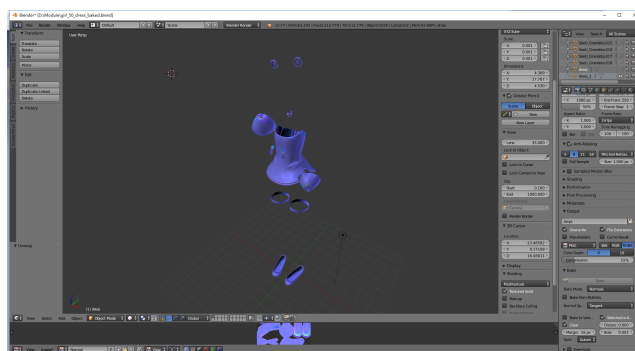


Figure 5:

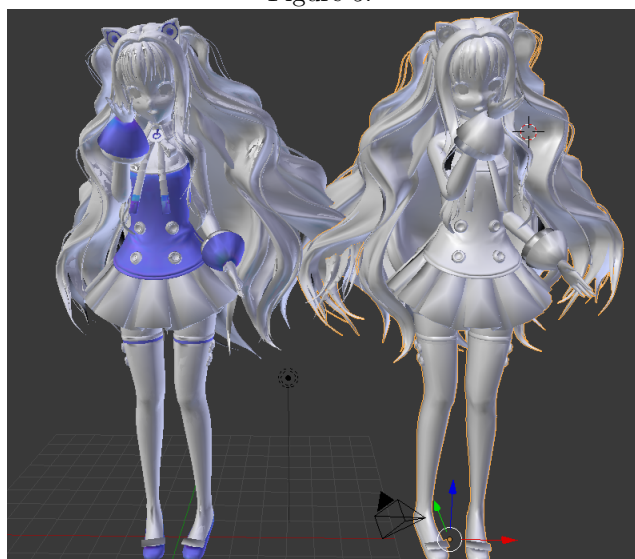


Figure 6:

2 VR 制作

这一部分按照教程一步步来就可以了。需要注意的是导入自己的模型时需要调节一下大小，位置和角度，让模型能较好地处在镜头中心的位置

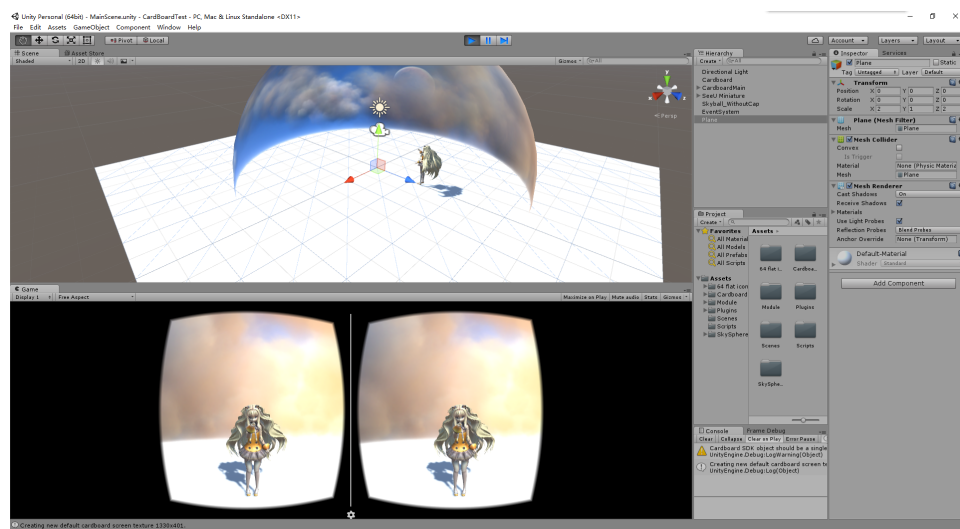


Figure 7:

3 提交说明

因为模型较大，我没有提交导入到 Unity 工程中的原版.dae 模型，提交了简化后的三个.blend 文件和一个制作了 UV 图和纹理烘培的 50% 精度与原模型对比.blend 文件，需要使用 blender 打开