

Série de travaux pratiques n°7 Vision par Ordinateur

Exercice 1:

Le programme fourni « sfm.py » permet de calculer la structure 3D d'une scène à partir d'une séquence d'images prises par une caméra calibrée.

Il est demandé :

- dans un premier temps d'exécuter le programme sur les images à télécharger du site suivant. Visualiser la scène calculée moyennant par exemple l'outil MeshLab. Un dataset de petite taille suffit.
<https://www.maths.lth.se/matematiklth/personal/calle/dataset/dataset.html>
- En second lieu, il est demandé de calibrer votre caméra et de prendre des images d'une scène externe. Appliquer le programme fourni et visualiser la scène calculée moyennant par MeshLab.
- Décrire les opérations exécutées pour aboutir à une telle structure (voir figure 1 qui illustre la scène reconstruite pour la dataset door).

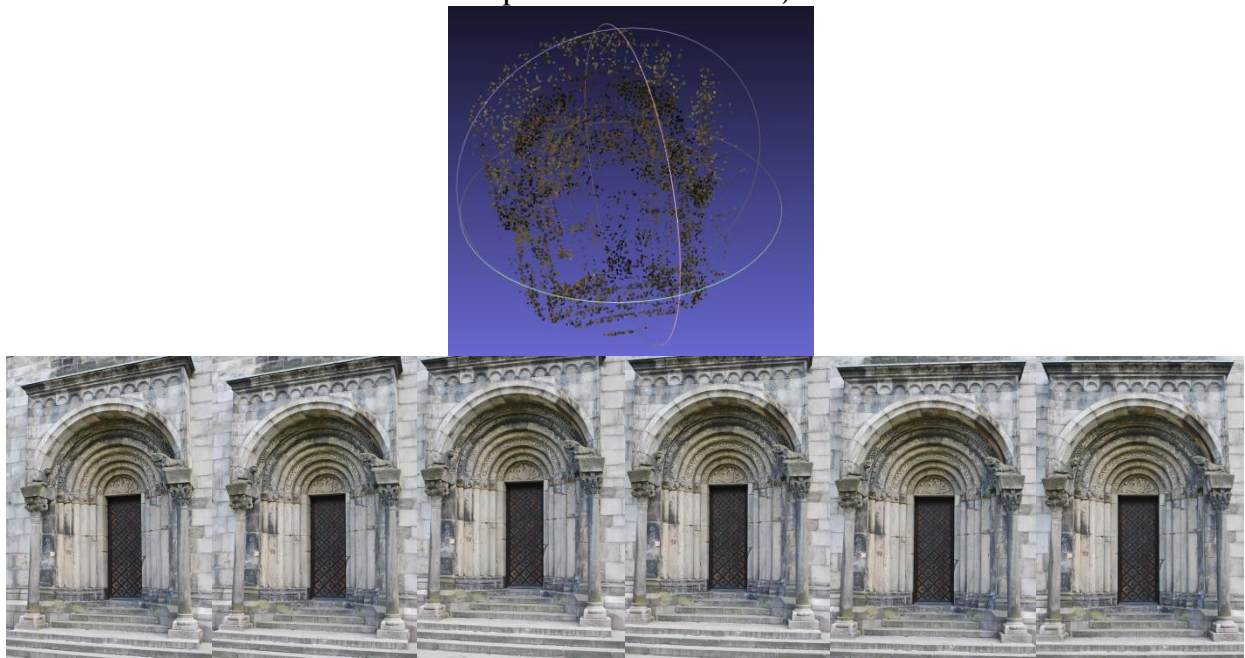


Figure 1. La structure reconstruite (nuage de points) à partir d'une séquence d'images (dataset door)