



Groupe PI 09

Test d'intégration

TITRE DU PROJET: Acquisition d'un modèle 3D pour la planification de tâches robotiques en utilisant ROS2

Client: Laurent Barbé

Encadrant: Thibault Poignonec

Équipe PI :

- Hugo PAGÈS (chef d'équipe)
- Clémence DOVILLERS
- Youssef NAITALI
- Hugo MORO
- Carl NORGATE

1 Principe du test

L'objectif de ce document est de fournir les résultats de la reconstruction d'une surface est de décrire le déroulement du test afin que celui-ci puisse être reproductible. Le test d'intégration sera considéré comme réussi si il répond aux critères définis par la suite.

2 Installation du test

- Le fichier stl de la surface à reconstruire se trouve dans le dossier cubes du dossier test_integration du répertoire TPS-PI09-repository. La surface est constituée de 6 cubes de tailles différentes, chacun dans un fichier intitulé cube 1.stl, le chiffre variant de 1 à 6. Chaque cube doit être imprimée en 3D (Figure 1).

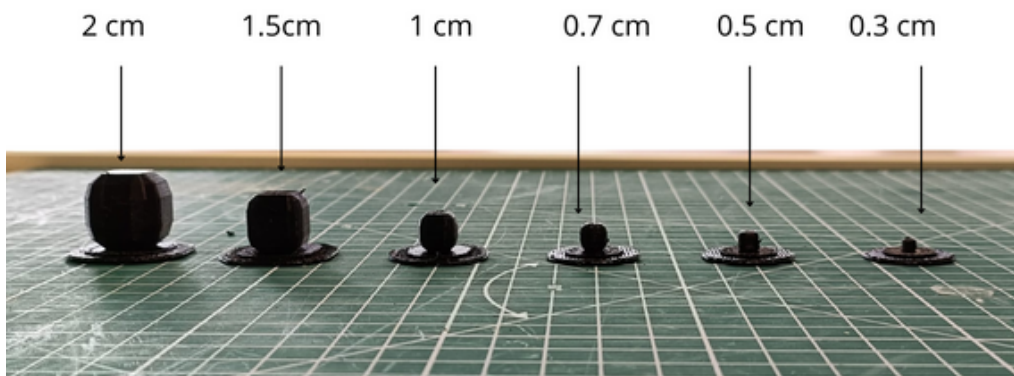


Figure 1: Surface à reconstruire

- La caméra doit être disposée à une distance de 40cm au-dessus de la surface. Elle doit être placée exactement au-dessus de la surface, et les objectifs doivent être orientés vers la surface. Les centres des cubes doivent être disposés à une distance de 4cm chacun. La Figure 2 donne un aperçu de la disposition du montage.

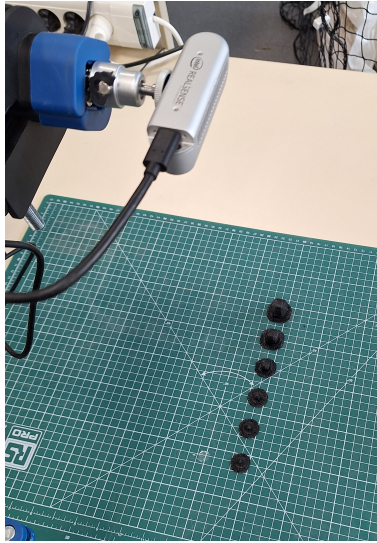


Figure 2: Montage expérimental du dispositif d'acquisition

3 Exécution du test

Réaliser une acquisition de la surface puis reconstruire celle-ci. Pour ce faire, suivre les instructions de la section Utilisation des services, Service d'acquisition et de reconstruction du README.

4 Résultats

Le fichier stl obtenu doit être similaire à celui de la Figure 3.

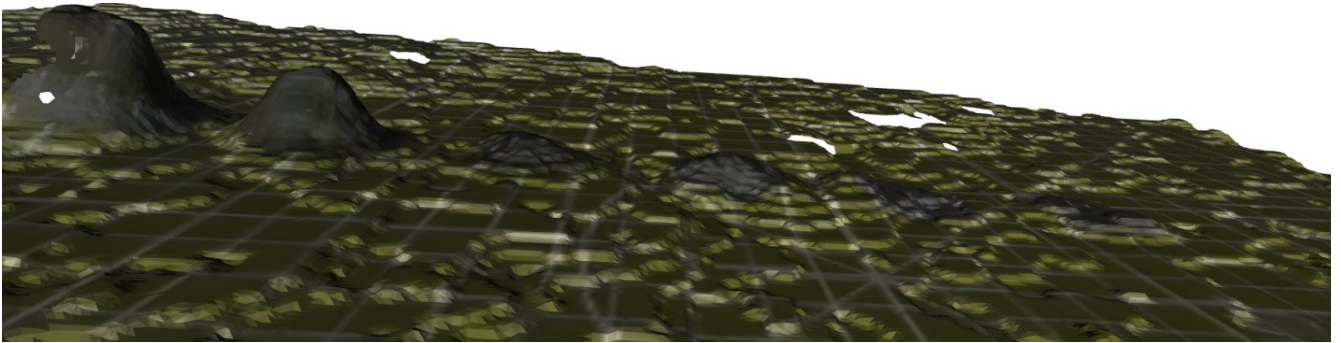


Figure 3: Fichier stl obtenu après la reconstruction

5 Interprétation

Le test est considéré comme réussi si les 4 plus gros cubes (2, 1.5, 1 et 0.7 cm) peuvent être distingués sur le modèle 3D.