

STONEX XVS vSLAM 3D Scanner

Nouvelle génération de photogrammétrie

Le système utilise une technologie basée sur l'intégration d'images haute résolution, de systèmes inertiels et d'un algorithme complexe : en capturant un scénario avec le XVS, un modèle 3D est généré à l'aide de techniques photogrammétriques.



Lors de la capture en mouvement, une interface en temps réel vous guide dans la collecte des données, en suggérant la vitesse de votre déplacement et, si nécessaire, en vous demandant de revenir sur une zone pour obtenir un chevauchement d'images suffisant.

Grâce au système Visual SLAM (Localisation et cartographie simultanées), votre trajectoire est affichée en temps réel sur une tablette. Le capteur IMU (Unité de Mesure Inertielle) aide l'algorithme à générer un bloc d'images continu, garantissant un résultat optimal de manière automatique. De retour au bureau, la procédure pour générer le modèle 3D

est entièrement automatisée via un PC de bureau.

Les données provenant du XVS peuvent être intégrées à des vidéos capturées par un drone UAV ou toute autre caméra pour une reconstruction complète de la zone.

PERFORMANCE

Min Range	0,4 m
Max Range	40 m
Trajectory Accuracy (in postprocessing)	4 mm ¹
Relative Accuracy @1m	3 mm ¹
Relative Accuracy @20m	2 cm ¹

IMAGING

vSLAM camera - Resolution	640 x 480 px
vSLAM camera - FOV	65°
vSLAM camera - Frame rate	25 fps
RGB camera - Resolution	2448 x 2048 px
RGB camera - FOV	89°
RGB camera - Frame rate	10 fps
RGB camera - Shutter sensor	Global

SYSTEM

IMU	3x3x3 - Gyroscope, magnetometer and accelerometer
Communication & Power	USB-C 3.0

ELECTRICAL SPECIFICATION

Supply Voltage	5V (through USB)
Power Consumption	Max 4W

PHYSICAL SPECIFICATION

Weight	740 g
Total Case Weight	5 kg
Size (Length x Diameter)	151 mm x 120 mm
Operating Temperature	0°C to +40°C (32°F to 104°F)

¹. Environment dependent. Indoor environment must be well illuminated and have non homogeneous walls. Reflective surfaces should be avoided.