

Registrierung von Punktwolken mit verschiedenen Maßstäben

Am Institut für Markscheidewesen und Geodäsie der TU Bergakademie Freiberg soll folgende Aufgabe bearbeitet werden:

Thema

Dreidimensionale Punktwolken spielen im Zuge der Digitalisierung eine zunehmend bedeutendere Rolle in der Erstellung von digitalen 3D-Modellen von Bauwerken, Gelände- und insbesondere auch Lagerstättenmodellen. Die Punktwolken werden dabei durch verschiedene Verfahren wie Photogrammetrie, 3D Laserscanning und 3D-Radarscans erzeugt. Durch die unterschiedlichen Aufnahmeverfahren zeichnen sich die Punktwolken durch unterschiedliche Maßstäbe aus. Um die verschiedenen Informationen in einem einzigen 3D-Modell zu vereinigen ist es notwendig, die Punktwolken korrekt in Übereinstimmung zu bringen (Registrierung).

Ziel

In dieser Arbeit soll ein Software-Tool zur automatischen Registrierung von Punktwolken mit unterschiedlichen Maßstäben entwickelt werden.

Anforderungen

- Kenntnisse in Geometrie
- etwas Programmiererfahrung, möglichst in C++
- je nach Art und Umfang der Arbeit reicht auch Interesse an obigen Punkten aus

Ansprechpartner

Für Rückfragen und bei Interesse stehen Ihnen zur Verfügung:

Dr. Christian Köhler
Zimmer 104
Karl-Neubert-Bau
Fuchsmühlenweg 9

Prof. Dr.-Ing. Jörg Benndorf
Zimmer 205
Karl-Neubert-Bau
Fuchsmühlenweg 9

Telefon +49 (0)3731 / 39-3591
christian.koehler@mabb.tu-freiberg.de

Telefon +49 (0)3731 / 39-2606
Joerg.Benndorf@mabb.tu-freiberg.de