



Bachelor-, Master- und Doktorandenseminar  
des Instituts für Informatik

## Automatisierte Körperumfangsvermessung mit Hilfe einer Kinect Kamera

Jan Schnitker, TU Clausthal

Für die Erfassung von antropometrischen Daten sind Körperscanner hilfreich. Diese erstellen ein dreidimensionales Abbild des Probanden, an dem sich Merkmale wie Körpergröße und -umfang ablesen lassen. Diese Arbeit überprüft, ob ein 3D-Scan mit einer Drehscheibe und einer Tiefenbildkamera möglich ist, ohne aufwändige Anpassungsverfahren wie ICP zu nutzen. Das Ergebnis ist durch eine Messreihe mit der Kinect One als Tiefenbildkamera und der Drehscheibe Prem-200 erarbeitet worden. Die Mess- und Datenverarbeitungsdauer liegt deutlich unter einer Minute. Die Körpergrößen wurden mit einer Abweichung von 0,9 % gemessen, die Körperumfänge mit Abweichungen von 2,6 %-3,9 %. Es werden auch Ansätze zur Verbesserung der Messwerte gegeben. Obwohl über den gesamten Körper der Patienten Umfänge gemessen werden, können einzelne Umfänge speziellen Körperstellen wie Hüfte und Taille, die am Skelett definiert sind, nicht exakt zugeordnet werden. Diese Arbeit ist für Forscher im Bereich der medizinischen Informatik und Anthropometrie interessant.

Dienstag, den 11.07.2017, 10 Uhr s.t. im  
Besprechungsraum 106, IfI, Julius-Albert-Straße 4