

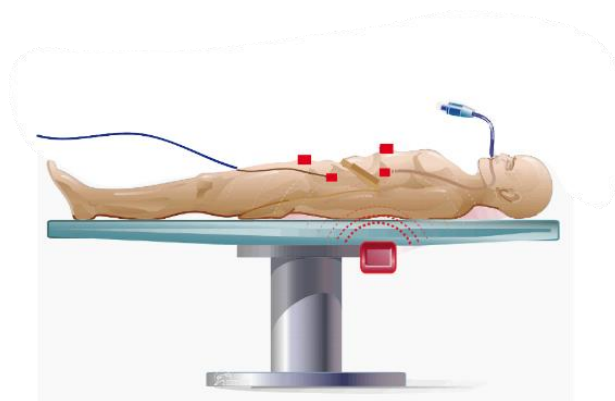
Masterarbeit

Kombinierte viszeralmedizinische und transvaskuläre Eingriffe

Motivation

Im Rahmen dieser Arbeit werden Möglichkeiten untersucht und Konzepte entwickelt, die erstmalig ermöglichen, ein laparoskopischer oder flexibel endoskopischer Eingriff mit einer gleichzeitigen Intervention über das Blutgefäßsystem zu kombinieren.

Die Hauptherausforderung ist ein Konzept zu entwickeln, mit dem zwei Effektoren (endovaskulär und nicht-endovaskulär) sich im Körper gegenseitig finden können. Der Ansatz basiert auf der Kombination eines Elektromagnetischen Trackers (EM) und Visual SLAM (VSLAM).



Aufgabenbeschreibung

- Inbetriebnahme und Testen eines EM Trackers
- Testen und Auswahl geeigneter VSLAM Algorithmen für die Navigation
- Evaluierung der ausgewählten VSLAM-Algorithmen durch Demonstrationen
- Entwicklung eines Algorithmus für die Navigation zweier Effektoren

Anforderungen

- Gute Programmierkenntnisse (C/C++)
- Motivation für die Einarbeitung in VSLAM und EM tracking
- Selbständige Arbeitsweise

Kontakt

E-Mail	hashemif@in.tum.de
Room	MI 03.07.057
Phone	+49.89.289.18130
Fax	+49.89.289.18107
Address	Institut für Informatik VI Technische Universität München Boltzmannstraße 3 85748 Garching bei München Germany