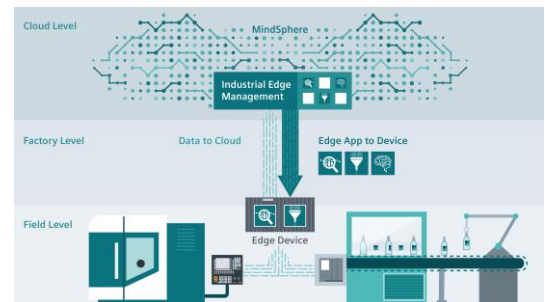


## Masterarbeit

Ausschreibung Graz, 31.10.2018

**Industriearbeit mit Siemens!**  
**Arbeit in der smartfactory@tugraz!**



## Analyse von hochfrequenten Maschinendaten mittels Edge Computing

Ziel dieser Diplomarbeit ist es, im Kontext der smartfactory@tugraz ein Edge Computing Szenario zu realisieren. Die smartfactory verfügt über Werkzeugmaschinen verschiedener Herstellern, die unter Anderem mit SIEMENS SINUMERIK Steuerungen ausgestattet sind. Diese Steuerungen sollen mit einer SINUMERIK Edge Computing Plattform verbunden werden, um hochfrequente Daten auslesen zu können. Auf Basis dieses Testsetups sollen Edge Computing Anwendungsfälle definiert werden.

### Aufgabenumfang

- Setup der Edge Computing Environments an der smartfactory@tugraz.
- Auslesen von hochfrequenten Maschinendaten mittels SINUMERIK Edge und Übertragung in eine Analytics Umgebung wie z.B. Matlab.
- Definition der Edge Computing Anwendungsfälle und erste Experimente in der Analytics Umgebung anhand von realen Maschinendaten.
- Prototypische Realisierung der Edge Computing Applikation in einer von der Edge Plattform unterstützten Programmiersprache (C++, Java oder Python).
- Vorbereitung eines Showcases um die Edge Computing Applikation in der smartfactory@tugraz demonstrieren zu können.

Die Software-seite Umsetzung der Edge Computing Applikation erfolgt mit Unterstützung von SIEMENS Experten.

### Sprechen Sie uns an!

**Beginn** ab sofort

**Dauer** ca. 6 Monate

**Kontakt** Dipl.-Ing. Stefan Trabesinger, [stefan.trabesinger@tugraz.at](mailto:stefan.trabesinger@tugraz.at),

Tel. 0316-873-7675, Institut für Fertigungstechnik, Inffeldgasse 25f, 1. Stock