



Bei uns kannst du  
Daten neue Räume geben.

Veränderung startet mit uns.

**Deine Einstiegsmöglichkeit am Fraunhofer ISST in Dortmund als**

## **Masterarbeit »Potenziale von Collaborative Condition Monitoring im Kontext von Industrie 4.0«**

**Die digitale Transformation im Bereich Industrial Manufacturing erfordert kreative Köpfe, die an ihr mitwirken. Gemeinsam möchten wir sie maßgeblich mitgestalten – mit Dir!**

Am **Fraunhofer-Institut für Software- und Systemtechnik ISST** in Dortmund leisten wir angewandte Spitzenforschung für den Digitalisierungsstandort Europa. Unsere Leidenschaft gilt der Welt der Daten: Wir streben danach, den Wert der Ressource »Daten« voll auszuschöpfen und Datengebenden in Datenräumen (Data Spaces) einen souveränen Umgang mit ihren Daten zu ermöglichen. Dabei setzen wir Standards für eine faire Datenökonomie in Bereichen wie Mobilität, Industrie und Gesundheitswesen. In wegweisenden Projekten schaffen wir innovative Digitalisierungslösungen mit nachhaltigem Mehrwert für die Gesellschaft und Wirtschaft in Deutschland und Europa.

In der Abteilung »Industrial Manufacturing« unterstützen wir mit unseren digitalen Lösungen Unternehmen auf ihrem Weg zu schlanken, reaktionsfähigen und vorausschauenden Geschäftsprozessen – unabhängig, zukunftsgerichtet und stets am Puls der Zeit. Wir begleiten konkrete unternehmerische Digitalisierungsinitiativen: Angefangen bei der Auslegung über die Konzeption bis hin zur prototypischen Umsetzung.

Fertigenden Unternehmen stehen immer mehr Bewegungs- und Prozessdaten zur Verfügung, die verarbeitet und genutzt werden wollen. Warenströme werden nicht nur physisch, sondern auch digital vernetzt. Es gilt, die richtigen Informationen zur richtigen Zeit am richtigen Ort bereitzustellen. Ein Beispiel dafür ist das multilaterale Teilen von Betriebsdaten im Kontext der kollaborativen Zustandsüberwachung (Condition Monitoring).

Das Ziel dieser **Masterarbeit** ist es, die Potenziale und Herausforderungen des Collaborative Condition Monitoring (CCM) im Kontext von Industrie 4.0 zu untersuchen und so einen wichtigen Beitrag zur digitalen Transformation zu leisten.

### **Was Du bei uns tust**

Du verfasst Deine Masterarbeit bei uns zum hochrelevanten Thema »Potenziale von Collaborative Condition Monitoring im Kontext von Industrie 4.0«. Dabei profitierst Du von unserer Unterstützung und unserem reichen Erfahrungsschatz.

Das Ziel dieser Masterarbeit ist es, die Potenziale und Herausforderungen des Collaborative Condition Monitoring (CCM) im Kontext von Industrie 4.0 zu untersuchen. Dabei soll eine umfassende qualitative Literaturrecherche durchgeführt werden, um die folgenden Aspekte zu beleuchten:

- Definition und Konzeptualisierung von Zustandsüberwachung / Condition Monitoring (CCM)
- Nutzen und Vorteile von CCM
- Herausforderungen und Risiken
- Anwendungsbeispiele und Best Practices
- Geschäftsmodelle und Zukunftsperspektiven
- Geeignete Data Sharing Modelle für das CCM

Durch die qualitative Literaturrecherche soll ein umfassendes Verständnis der Potenziale und Herausforderungen von Collaborative Condition Monitoring im Kontext von Industrie 4.0 entwickelt werden. Die Arbeit soll sowohl theoretische Erkenntnisse als auch praktische Implikationen für die Industrie liefern.

Die nachfolgenden Aufgaben dienen als erste Ideensammlung und sind nicht als starre Vorgaben zu verstehen. Die finale Ausarbeitung des Themas erfolgt individuell, basierend auf Deinen persönlichen Interessen und in enger Abstimmung mit dem betreuenden Dozenten.

- Recherche von State-of-the-Art Lösungen im Bereich des multilateralen Datenteilens
- Entwicklung eines Data Sharing Konzepts für das CCM
- Identifikation von potenziellen Geschäftsmodellen

### Was Du mitbringst

- Ein laufendes Masterstudium in Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsinformatik, Informatik, Logistik, Maschinenbau oder einer vergleichbaren Fachrichtung
- Grundlegende Kenntnisse diverser Data Sharing Konzepte
- Interesse an der Produktion der Zukunft und dem Themenfeld Data Sharing
- Fähigkeit zur selbstständigen wissenschaftlichen Arbeit sowie ein analytischer, lösungsorientierter Arbeitsstil
- Gutes Deutsch und Englisch in Wort und Schrift

### Was Du erwarten kannst

- Zukunftsgestaltende Tätigkeiten an der Schnittstelle von Wissenschaft und Wirtschaft
- Die Möglichkeit, Deine Masterarbeit zu einem hochrelevanten und zukunftsweisenden Thema zu verfassen
- Arbeit in einem aufgeschlossenen und engagierten Team mit offener Atmosphäre und flachen Organisationsstrukturen
- Viel Freiraum zur Gestaltung und Umsetzung eigener innovativer Ideen
- Vollständige Remote-Möglichkeit: Du kannst Deine Masterarbeit auch komplett von zuhause aus verfassen. Nur zum Abholen und Abgeben der Hardware und Smartcard müsstest Du je 1x zu uns ins Institut nach Dortmund kommen.
- Persönliche Betreuung und Unterstützung, wobei Du von unserem großen Erfahrungsschatz profitierst

Wir wertschätzen und fördern die Vielfalt der Kompetenzen unserer Mitarbeitenden und begrüßen daher alle Bewerbungen – unabhängig von Alter, Geschlecht, Nationalität, ethnischer und sozialer Herkunft, Religion, Weltanschauung, Behinderung sowie sexueller Orientierung und Identität. Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt.

Die Stelle ist zunächst auf 6 Monate befristet. Es wird keine Vergütung gezahlt, sondern nur die Betreuung und Unterstützung für Deine Masterarbeit angeboten.

**Haben wir Dein Interesse geweckt? Dann bewirb Dich jetzt online mit Deinen aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen. Wir freuen uns darauf, Dich kennenzulernen!**

**Diese Stelle findest Du online unter: <https://s.fhg.de/isst-74358>**

Weitere Stellen findest Du online unter: [www.isst.fraunhofer.de/jobs](http://www.isst.fraunhofer.de/jobs)

**Bitte bewirb Dich ausschließlich über den Button »Jetzt bewerben« in der Online-Version dieser Ausschreibung auf unserem Bewerbungsportal.**

