



Bei uns kannst du
Daten neue Räume geben.

Veränderung startet mit uns.

Deine Einstiegsmöglichkeit am Fraunhofer ISST in Dortmund als

Masterarbeit Informatik & Softwareentwicklung »Wasserzeichen-Entscheidungsfindung in Kotlin«

Deine Chance auf einen unterstützenden Praxispartner mit einem hochrelevanten Thema für Deine Masterarbeit!

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 so innovative Digitalisierungslösungen mit nachhaltigem Mehrwert für 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 und gestalten so die nachhaltige und datengetriebene Industrie der Zukunft aktiv mit.

Hintergrund der Masterarbeit:

Aktuell gibt es verschiedene Lösungen für digitale Wasserzeichen und Steganographie. Ziel dieser implementierungsorientierten Masterarbeit ist es, für spezifische Datenformate die passende Wasserzeichen-Lösung zu finden, um so ein Wasserzeichen in die Daten einzubetten. Neben der schriftlichen wissenschaftlichen Ausarbeitung durch die Masterarbeit, soll dabei auch ein Demonstrator in der Programmiersprache Kotlin mit Deiner Arbeit entwickelt werden. Hierbei profitierst Du von unserer Unterstützung und unserem großen Erfahrungsschatz.

Was Du bei uns tust

Du schreibst Deine Masterarbeit bei uns zum hochrelevanten Thema »Wasserzeichen-Entscheidungsfindung in Kotlin« und profitierst von unserer engen Betreuung.

Mögliche Aufgaben, die Du im Rahmen Deiner Masterarbeit bearbeiten kannst:

- **Technologie & Literaturrecherche:** Du analysierst und vergleichst bestehende Lösungen für digitale Wasserzeichen und Steganographie, die bereits veröffentlicht wurden.
- **Modellierung & Implementierung:** Du entwickelst ein Tool in der Programmiersprache Kotlin, welches für einen Dateityp (bspw. .jpg als Bilddatei) einen korrekten Wasserzeichenalgorithmus auswählt und diesen anwendet.
- **Test, Simulation & Evaluation:** Du überprüfst die gebaute Lösung in einem Testbed um deren Funktionalität und Relevanz zu beweisen.

Was Du mitbringst

- Ein laufendes Masterstudium in Informatik, Angewandte Informatik, Wirtschaftsinformatik oder einer vergleichbaren Fachrichtung
- Erfahrungen in der Programmiersprache Kotlin sowie in der Versionsverwaltung mit Git
- Interesse an wegweisenden Technologien, angewandter Forschung und Softwareentwicklung sowie digitalen Wasserzeichen
- Einen teamorientierten, sorgfältigen und eigenverantwortlichen Arbeitsstil sowie die Fähigkeit zur selbstständigen, wissenschaftlichen Arbeit
- Idealerweise wohnst Du in der Nähe von Dortmund, da trotz Remote-Möglichkeit auch Austauschtermine und Absprachen vor Ort erforderlich sein können
- Gutes Deutsch und Englisch in Wort und Schrift

Bitte bedenke, dass je nach Universität unterschiedliche Prüfungsordnungen und Richtlinien gelten. Spezifische Anforderungen für externe Betreuungen solltest Du daher mit Deiner Universität prüfen. So wird in der Regel ein Lehrstuhl bzw. eine Professur benötigt, an der die Arbeit aufgehängt wird. Wir können Dir bei Universitäten, die bereits mit uns kooperieren gerne weiterhelfen (bspw. TU Dortmund, FH Dortmund, TU Braunschweig).

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
- Remote-Möglichkeit, wobei für Austauschtermine, Absprachen o.ä. auch eine Vor-Ort-Präsenz erforderlich sein kann
- 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.

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-76496>

Weitere Stellen findest Du online unter: www.isst.fraunhofer.de/jobs

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

