Institut für
Integrierte Produktion Hannover

Bachelorarbeit, Diplom-/Masterarbeit, Studien-/Projektarbeit

Entwicklung eines technischen Risikomodells für KI-Systeme

Im Forschungsvorhaben „AI Act-Ready“ entwickelt das IPH gemeinsam mit dem IRI Lösungen, mit denen produzierende KMU KI-Anwendungen sicher, effizient und rechtskonform einsetzen sowie eigene KI-Richtlinien gestalten können. Ziel der Arbeit ist ein methodisches Bewertungsmodell, das industrielle KI-Anwendungsfälle strukturiert erfasst, Risiken bewertet und passende Maßnahmen ableitet. Dabei erwirbst du Kompetenzen an der Schnittstelle von KI, Produktion, Risikomanagement und Regulierung.

Deine Aufgaben

- Analyse technischer und regulatorischer Risiken beim Einsatz von KI-Systemen im Produktionsumfeld
- Ableitung relevanter Bewertungsparameter, z. B. Zweckbestimmung, Anwendungsbereich nach Anhang III, Sicherheitsbauteil-Eigenschaft, Einfluss auf Entscheidungsergebnisse, Schadensausmaß, Mensch-Maschine-Interaktion
- Entwicklung eines FMEA-basierten Bewertungsmodells für ausgewählte KI-Szenarien sowie einer Nutzwertanalyse oder Scoring-Modell zur Priorisierung von Risiken und Maßnahmen
- Aufbau einer Risikomatrix zur Bewertung von Eintrittswahrscheinlichkeit und Auswirkung
- Anwendung des Bewertungsmodells auf zwei bis drei beispielhafte Produktionsszenarien

Dein Profil

Du studierst eines der folgenden Fächer:

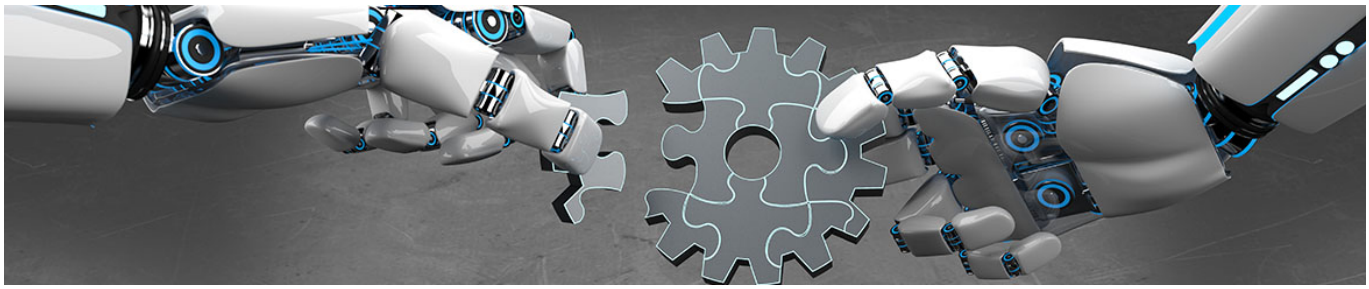
- Maschinenbau
- Wirtschaftsingenieurwesen
- Nachhaltige Ingenieurwissenschaft
- Produktion und Logistik
- oder vergleichbares

Du hast Interesse an Künstlicher Intelligenz, Produktionstechnik, Risikomanagement und der sicheren Einführung neuer Technologien in Unternehmen. Erste Erfahrungen mit Datenanalyse, Python, Excel/VBA oder vergleichbaren Tools sind von Vorteil, aber nicht zwingend erforderlich. Wichtig sind außerdem eine strukturierte Arbeitsweise, die Fähigkeit zur Einarbeitung in regulatorische Anforderungen sowie Interesse an der Schnittstelle zwischen Technik, Organisation und Recht. Gute Deutsch- und Englischkenntnisse werden vorausgesetzt.

Wir bieten

- eigenverantwortliches Arbeiten
- flexible Arbeitszeiten
- gut ausgestattete Arbeitsplätze
- Home-Office nach Absprache
- ggf. langfristige Zusammenarbeit

Bitte skizziere in 3–5 Sätzen, welche Fragestellung du im Rahmen deiner Abschlussarbeit gerne bearbeiten würdest und wie du dich dem Thema annähern möchtest. Dabei kannst du gerne auf eigene Interessen oder fachliche Schwerpunkte eingehen.



Bitte sende deine aussagekräftige Bewerbung in einer einzigen PDF-Datei an jobs@iph-hannover.de.

Die Bewerbung muss Anschreiben, Lebenslauf sowie Prüfungsleistungen des Studiums / Zeugnisse enthalten.

Kontakt



Denise Wullfen
M. A.

+49 (0)511 279 76-442

IPH – Institut für Integrierte Produktion Hannover gGmbH
Hollerithallee 6
30419 Hannover

www.iph-hannover.de

Immer noch nicht überzeugt?

Besuche unsere Website oder Social Media Kanäle und bekomme einen ersten Eindruck von uns!