

# Kompetenzvertiefung für Unternehmen im Themenfeld Industrie 4.0

Stefan Wilker, Marcus Meisel, Lydia Siafara, Lampros Fotiadis  
Institut für Computertechnik, TU Wien

Die Digitalisierung wandelt derzeit alle Unternehmen. Anwendungen für Industrie 4.0 stehen vor neuen Herausforderungen bei der Entwicklung von Embedded-Systemen, um eine wettbewerbsfähige Markteinführungszeit zu erreichen. Die neuen Hebel für Effizienzsteigerung und unternehmerischen Erfolg liegen nicht nur in der Wiederverwendung von Modulen, stark abstrahierten Funktionsmodellen und paralleler Hard- und Softwareentwicklung mit vielen Prototypen, sondern auch in immer intelligenteren Sensoren, die über das Internet of Things miteinander kommunizieren und ihre neuartigen Services anbieten. Leistungsfähige Algorithmen zur Analyse der resultierenden Daten ermöglichen eine immer gezieltere Ansteuerung einzelner Komponenten und versprechen enorme Leistungspotentiale, Flexibilitätsgewinne und Energieersparnisse. Prozesse können besser gesteuert und Energie kann effizienter genutzt werden. Big Data Analysen ermöglichen präzisere Planung und kleinere Losgrößen, wodurch Unternehmen neue Services und Geschäftsmodelle entwickeln können. Diese digitale Transformation stellt produzierende Unternehmen jedoch auch vor immense Herausforderungen. Um zukünftige Entwicklungen im Bereich Industrie 4.0 besser antizipieren und neue, innovative Produkte und Dienstleistungen fördern zu können, bedarf es in den Unternehmen einer umfassenden und spezialisierten Kompetenzvertiefung in Industrie 4.0 Themengebieten.