

FZI LIVING LABS: EINE NEUE DIENST-LEISTUNG IM FORSCHUNGSTRANSFER

Living Labs stehen für ein neues Forschungsparadigma, das den Technologieanwender und die Anwendungsumgebung in den Mittelpunkt interdisziplinärer Forschung und Entwicklung stellt. Mit den FZI Living Labs bietet das FZI eine neue Dienstleistung an, um Ideen aus der Forschung und Entwicklung in marktgerechte Produkte umzusetzen. Projektpartner aus Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen können in den FZI Living Labs gemeinsam mit Professoren, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des FZI Konzepte, Werkzeuge, Software und Systeme entwickeln und diskutieren, evaluieren und vor der Markteinführung unter realistischen Bedingungen testen.

DIE IDEE DER FZI LIVING LABS

- Partizipative Forschung von Wissenschaft, Wirtschaft und Anwendern
- Konzentrierte Bereitstellung interdisziplinären, wissenschaftlichen Know-hows
- Praxistests für Ingenieurs- und IT-Anwendungen vor der Markteinführung
- Ganzheitliche Erprobung innovativer Konzepte für Ihre Produkte
- Rückkopplung von Marktwissen in die Forschung
- Auslösen von Innovationsimpulsen
- Moderation zwischen Technologie und Anwendung
- Raum für Open Innovation



DAS FZI HOUSE OF LIVING LABS

Das FZI House of Living Labs integriert alle FZI Living Labs unter einem Dach und bietet eine moderne Infrastruktur zur Entwicklung, Evaluation und Präsentation zukunftsweisender Technologien. Hier können sich FZI-Wissenschaftler und Partner aus Wirtschaft und Gesellschaft über Anwendungsbereiche hinweg austauschen und integrative Lösungen der Informations- und Kommunikationstechnologie interdisziplinär entwickeln. Nutzen auch Sie die FZI Living Labs als Integrations- und Technologieplattform!

Das FZI House of Living Labs wird gefördert durch die Europäische Union – Europäischer Fond für regionale Entwicklung, und durch das Ministerium für Finanzen und Wirtschaft des Landes Baden-Württemberg.

Mehr Informationen unter www.rwb-efre.baden-wuerttemberg.de und unter http://ec.europa.eu/regional_policy/index_de.htm.



KONTAKT

Dr.-Ing. Martin Hillenbrand
Telefon: +49 721 9654-162
E-Mail: hillenbrand@fzi.de

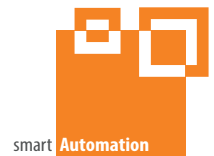


FZI Forschungszentrum Informatik
Haid-und-Neu-Str. 10-14
76131 Karlsruhe
www.fzi.de | fzi@fzi.de



FZI LIVING LAB smartAUTOMATION

Innovative Technologien für die Automatisierung und Produktion von morgen



FZI LIVING LAB smartAUTOMATION

Mit dem FZI Living Lab smartAutomation steht am FZI seit der Eröffnung des FZI House of Living Labs eine realistische Industrieautomatisierungsumgebung zur Verfügung. Das FZI verfügt über ein breites Know-how in den Anwendungsfeldern Automation und Produktion, die im FZI Living Lab smartAutomation gebündelt werden.

Das Labor bietet in verschiedenen Anwendungs- und Forschungsszenarien:

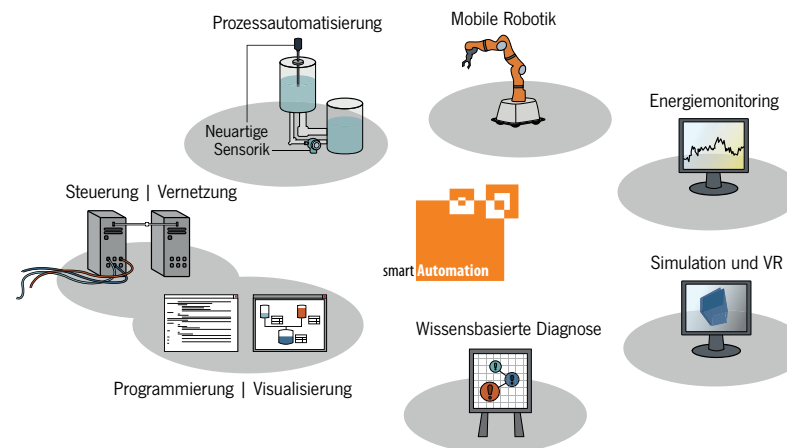
- neuartige Automatisierungsarchitekturen mit intelligenten Sensoren, Aktoren und moderner Vernetzung
- mobile Roboter und innovative Steuerungssysteme zur Entlastung und Unterstützung bei manuellen Montagetätigkeiten
- Bewertung der Auswirkungen von Produkt- und Betriebsmitteländerungen auf die Fertigung in virtuellen Umgebungen
- Überwachung von Produktionsprozessen mit wissensbasierten proaktiven Diagnoseansätzen zur Erkennung komplexer Ereignisse
- Schutz von Authentizität, Know-how und Integrität von Anlagenteilen und Steuerungen in industriellen Automatisierungssystemen

AUSSTATTUNG

Das FZI Living Lab smartAutomation bietet eine herstellerübergreifende Ausstattung, die als Versuchsträger für Fallstudien das notwendige Equipment für Forschung und den Einsatz in Projekten bereitstellt.

Um einen verfahrenstechnischen Prozess und einen darauf folgenden manuellen, durch mobile Robotik automatisierbaren Fertigungsschritt gruppieren sich unterschiedliche Steuerungs- und Vernetzungstechnologien (PROFIBUS DP, PROFIBUS PA, HART, OPC, FDT/DTM, u. a.), Werkzeuge und Tools für verschiedene Anwendungen (CoDeSys, Fieldcare, Freelance, Profitrace, u. a.), Virtual-Reality-Umgebung und PLM-Systeme, semantische Diagnosewerkzeuge (z. B. SemanticGuide, ETALIS), mobile Produktionsassistenten und Roboter-Fertigungszellen sowie Energie-Monitoring.

Diese Forschungsumgebung bietet damit auch ein ideales Umfeld zur Partizipation durch Produkt- und Lösungsintegration für das Nutzernetzwerk des FZI House of Living Labs.



KOOPERATIONSMÖGLICHKEITEN

Wir bieten Zusammenarbeit zu Methoden und Technologien, herstellerübergreifende Evaluations- und Integrations szenarien, Studien, Forschungsprototypen und Begleitung von F&E-Vorhaben in folgenden Themenfeldern:

- Low-Power und Multicore für intelligente Sensorik
- Unterstützung bei der Umsetzung von Technologien und Methoden für Industrie 4.0
- Security in der Industrieautomation
- Virtuelle Realität im Produktlebenszyklus
- Monitoring und wissensbasierte Diagnose
- Energieeffiziente Produktion
- Robotersysteme für flexible Produktionsprozesse

Das FZI ist von der PROFIBUS Nutzerorganisation e. V. als Kompetenzzentrum und Testlabor für die Kommunikationsstandards PROFIBUS Basic und PROFIBUS PA akkreditiert. Seit 2015 ist das FZI von der KNX Association auch als Testlabor für den Kommunikationsstandard KNX entsprechend ISO 17025 für den Betrieb dieses Labors zertifiziert.

Wir beraten Sie gerne – sprechen Sie uns an!