

FZI LIVING LABS: EINE NEUE DIENSTLEISTUNG 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

Technologie- und Wissenstransfer zum Anfassen, der nach allen Seiten wirkt:

- 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

Dipl.-Inform. Matthias Huber
Tel: +49 721 9654-666
E-Mail: mhuber@fzi.de



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



FZI LIVING LAB smartSECURITY

Forschung an Sicherheitslösungen für die Zukunft



FZI LIVING LAB smartSECURITY

Innovative Lösungen für Cloud Computing, Gebäudeautomatisierung oder Industrie 4.0 erfordern eine hohe Vernetzung von unterschiedlichen Benutzern, Systemen und Systemkomponenten. Dadurch entstehen neue Herausforderungen für die IT-Sicherheit.

Das FZI möchte daher verständliche IT-Sicherheitslösungen für den Mittelstand entwickeln und das Bewusstsein für Sicherheitslösungen schärfen. In Informationsveranstaltungen und -kampagnen werden auf Bedrohungen für die IT-Sicherheit hingewiesen. Potenzielle Lösungen und deren Funktionen werden für Anwender transparenter gemacht und zielgruppengerecht dargestellt.

Entsprechend wird im FZI Living Lab smartSecurity an folgenden Herausforderungen geforscht:

- Sicherheitsfragen und -lösungen in der Industrieautomation und dem Smart Home
- Anwendergerechte Sicherheitslösungen und neuartige, angepasste kryptographische Verfahren
- Erforschung des sicheren Betriebs von hochskalierenden Cloud-Plattformen, verteilten mobilen Anwendungen bis hin zu eingebetteten cyberphysikalischen Systemen (CPS)
- Schutzmechanismen für den korrekten, vertraulichen und sicheren Betrieb eingebetteter Echtzeit-Betriebssysteme sowie darauf aufbauende Anwendungen in offenen Internetumgebungen
- Angepasste Entwicklungsprozesse und Werkzeuge für den modellbasierten Entwurf, die Bewertung und Optimierung von hochvernetzten Systemen



AUSSTATTUNG

Durch die Integration des FZI Living Lab smartSecurity in das FZI House of Living Labs kann in allen Einsatzszenarien der FZI Living Labs an IT-Sicherheitsaspekten und -fragen geforscht werden. Ein Beispiel hierfür ist die Domäne des FZI Living Lab smartHome/AAL (Ambient Assisted Living), in dem zahlreiche Sensoren, Aktoren und Gateways sowie Haushaltsgeräten verschiedener Hersteller installiert sind.

Dabei werden unter anderem folgende Themen adressiert:

- Authentifizierung und sichere Gerätevernetzung
- Sichere Datenübertragung
- Mechanismen zur Autorisierung und Zugangskontrolle
- Beachtung der Persönlichkeitsrechte beim Einsatz von Kameras und Aktivitätssensorik (z. B. Datenschutz)



KOOPERATIONSMÖGLICHKEITEN

Neben gemeinsamen Forschungs- und Entwicklungsprojekten bieten wir auch Sicherheitsanalysen und -bewertungen sowie Beratung und Hilfestellung bei der Umsetzung von Sicherheitskonzepten an.

Kooperationen sind zum Beispiel in diesen Bereichen möglich:

- Bedrohungs- und Sicherheitsanalysen
- Analyse und Benchmarking von Realisierungsalternativen
- Konzeption sicherer Protokolle und Systeme
- Entwicklung kryptographischer Verfahren und deren Anpassung, beispielsweise für eingebettete Systeme und CPS

