



GUIDED Autonomic Building - Intelligente Vernetzung und Bedienung von autonomen Gebäudesteuerungen

GUIDED Autonomic Building - Intelligente Vernetzung und Bedienung von autonomen Gebäudesteuerungen
Ein Konsortium aus der Hager Group, den Scheer Group Unternehmen Scheer Management GmbH, Interactive Software Solutions GmbH und IS Predict GmbH sowie der QBUS Holding aus der OBG Gruppe, dem Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz und dem Institut für Kommunikationstechnik der Fachhochschule Dortmund hat sich erfolgreich für das Forschungsprojekt GUIDED - AutonomicBuilding (GUIDED-AB) beworben. Konsortialführer ist die Hager Group. GUIDED-AB orientiert sich an den Zielen des Zukunftsprojektes "Industrie 4.0". GUIDED-AB hat das Ziel, Energieeffizienz, Nutzwert und Nutzerakzeptanz autonomer Gebäude durch eine intelligente, leicht anpassbare Gebäudesteuerung, die Einführung offener, standardisierter Schnittstellen, die Integration von modernen Web-Technologien in Automationslösungen sowie die Realisierung neuer, interaktiver 3D-Bedienkonzepte maßgeblich zu verbessern. Im Mittelpunkt des Projektes steht eine Dienst- und Assistenzplattform für autonome, vernetzte und ressourceneffiziente Wohngebäude (Smart Buildings). Dabei soll diese Plattform von den Anwendern sowohl in Echtzeit vor Ort bedient als auch über bedienungsfreundliche Apps in der Cloud vorausschauend konfiguriert oder über Dienstleister angesteuert werden können. Ziel ist ein Höchstmaß an individueller Dienstleistungs- und Benutzerintegration. Anders als bei anderen Forschungsvorhaben ist es nicht das Ziel, einen Prototypen zu schaffen, sondern die Technologien unmittelbar mit echten Nutzern in realen Objekten zu erproben. Aktuell verfügbare Systeme bieten wenige Eingriffsmöglichkeiten und verfügen über keine oder nur eingeschränkte Schnittstellen. Daher sind sie für den Nutzer nur sehr begrenzt konfigurierbar, damit unflexibel und ineffizient. Der hohe Konfigurationsaufwand kann nur durch Anlagenexperten realisiert werden. Wirklich ressourceneffiziente, smarte Gebäude hingegen sind technologisch sehr komplexe Systeme und stellen hohe Anforderungen an Vernetzung und Gebäudeautomation, an die innere und äußere Vernetzbarkeit der Steuerungskomponenten, an den Grad der individuellen Funktionsflexibilität, an die Bedienkonzepte und an die Konfigurationsmöglichkeiten. Es sind darüber hinaus intelligente, selbstlernende Systeme notwendig, die entsprechende Konfigurations- und Steuerungsvorgänge an Heizungs-, Klimatisierungs-, Beleuchtungs-, Überwachungs- und Multimediaanlagen autonom vornehmen und zugleich den Nutzern größere Einflussmöglichkeiten geben als heute. Für GUIDED-AB bringt die Scheer Group mit drei Firmen ihre Kompetenzen ein: IS Predict, die Mustererkennungs-Algorithmen entwickelt, Interactive Software Solutions, die entsprechende Servicelösungen bietet sowie Scheer Management, die die Konzepte aufsetzt. Die Hager Group beteiligt sich als Experte für Elektrotechnik, QBUS Holding, als Teil der OBG Gruppe, bietet die Expertise der Bauindustrie und gestaltet mit der Kompetenz der QBUS Unternehmen Anwendungsszenarien für die zukünftigen Nutzer der neuen Technologien. Das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) und das Institut für Kommunikationstechnik der FH Dortmund sichern die wissenschaftliche Begleitung des Projektes. Als Beratungsunternehmen hat das Konsortium zusätzlich die Wowikom-Gruppe aus Mannheim verpflichtet. Dem Dienstleister für die Wohnungswirtschaft fällt die Aufgabe zu, die Erwartungen des Marktes zu analysieren und zu kommunizieren. Johannes Hauck, Hager Group: "Wir konnten uns mit unserem Projektansatz unter 100 Bewerbern im Vorhaben "Industrie 4.0" des Bundeswirtschaftsministeriums durchsetzen, weil wir neue Wege gehen. Bemerkenswert ist beispielsweise der Wandel von der Hard- zur Softwareorientierung unserer Lösung, die für Nutzer sehr viel höhere Flexibilität bedeutet. Im Ergebnis sehen wir in unserem gemeinsamen Engagement einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der High Tech Strategie der Bundesregierung." Prof. Dr. August-Wilhelm Scheer: "Ich bin überzeugt davon, dass unsere Projektergebnisse sowohl unmittelbare Lösungen für Neubauprojekte und Bestandsimmobilien generieren, als auch Impulse für die weitere wissenschaftliche Verwertung geben werden. GUIDED-AB wird helfen, Immobilien energieeffizienter und zugleich komfortabler zu betreiben. Es wird zum Beispiel älteren oder hilfsbedürftigen Menschen ermöglichen, ohne fremde Hilfe selbstständig in ihrer gewohnten Umgebung wohnen zu bleiben." Dr. Hilko Hoffmann, DFKI: "Die Integration von interaktiven 3D-Web-Technologien, modernen APP-Konzepten sowie von mobilen Geräten ermöglicht völlig neue Interaktionsformen mit intelligenten Gebäuden. Die neuen Benutzerschnittstellen werden die Akzeptanz von und das Verständnis der Nutzer für die intelligente Nutzung autonomer Gebäude maßgeblich erhöhen und die damit möglichen Effizienzgewinne deutlich ausweiten. Aus Sicht der Forschung ergeben sich daraus neue Impulse für weitergehende Untersuchungen und Entwicklungen, die die Bedienung von technisch komplexen Gebäuden auch für nicht Fachleute transparent, sicher und einfach machen." Prof. Dr. Ingo Kunold: "Der Einsatz von flexiblen, an die Gebäudestrukturen angepassten verteilten IP-Systemen, die über ein gesichertes IOT-Interface mit intelligenten Softwaremodulen und professionellen Gebäudefeldbussystemen interagieren und dem Anwender eine neuartige Bedienoberfläche bieten, erlauben eine übersichtliche Handhabung und Informationen z. B. zur Steuerung und Energieeffizienz der Wohnumgebung. Sie eröffnen über geeignete Schnittstellen eine Vielzahl von Möglichkeiten für internetbasierte Anwendungen und Apps für intelligente Dienste rund um den Betrieb des Gebäudes und den Komfort der Nutzer. Das GUIDED-AB System erlaubt ebenfalls die systematische Erfassung der für den Betrieb relevanten Gebäudezustandsinformationen und neue F+E-Ansätze im Hinblick auf deren Verknüpfung und Optimierung." Fachhochschule Dortmund
Sonnenstr. 96
44139 Dortmund
Deutschland
Telefon: 0231 / 9112-0
Telefax: 0231 / 9112-313
URL: <http://www.fh-dortmund.de>


Pressekontakt

Fachhochschule Dortmund

44139 Dortmund

fh-dortmund.de

Firmenkontakt

Fachhochschule Dortmund

44139 Dortmund

fh-dortmund.de

Weitere Informationen finden sich auf unserer Homepage