

„Es besteht ein erheblicher Weiterbildungsbedarf“

Im A&D Interview: Prof. Dr. Frithjof Klasen, Leiter des Instituts für Automation & Industrial IT an der Fachhochschule Köln

Web-Technologien sind in der Automatisierungswelt inzwischen mehr als eine bloße Modeerscheinung. Welchen Stellenwert HTTP & Co. für die Fachhochschule Köln besitzt, zeigt die Gründung des „Zentrums für Web-Technologien“ am Institut für Automation & Industrial IT. A&D NEWSLETTER sprach mit Institutsleiter Professor Dr. Frithjof Klasen über die neue Einrichtung und den praktischen Einsatz von Web-Technologien in der Automation. KLAUS ALBERS



Prof. Dr. Frithjof Klasen ist verantwortlich für das „Zentrum für Web-Technologien in der Automation“ an der FH Köln

■ **Herr Prof. Klasen, im vergangenen Jahr wurde am Institut für Automation & Industrial IT an der FH Köln das Zentrum für Web-Technologien gegründet. Was sind die Ziele dieser Einrichtung?**

Klasen: Das Institut für Automation & Industrial IT verfügt über langjährige Projekterfahrungen in der Entwicklung und dem Einsatz von Web-Technologien in der Automatisierungstechnik. Mit der Neugründung des Zentrums für Web-Technologien wurden die bisherigen Aktivitäten auf diesem Gebiet gebündelt. Als dienstleistungsorientierte Einrichtung bietet das Zentrum

Unterstützung bei der Einführung neuer Technologien in der Automatisierungstechnik. Das Angebot an Industrieunternehmen reicht dabei von der Bewertung neuer Technologien über die technische Unterstützung von Automatisierungs- und IT-Vorhaben bis hin zur Entwicklung neuer Applikationen und Lösungen. Zu den Angeboten gehört auch die Durchführung von Schulungen, um Automatisierungsfachleute bei der Einführung von IT- und Web-Technologien zu unterstützen.

■ **Wie sind Ihre bisherigen Erfahrungen mit der neuen Struktur?**

Klasen: Sehr gut – wir haben jetzt für unsere Entwicklungen und Dienstleistungen ein klares Profil entwickelt. Die aktuellen Projektanfragen von unseren Partnern und Kunden geben uns Recht – der Einsatz von Web-Technologien in der Automatisierungstechnik nimmt zu. Mit unserem Angebot überbrücken wir die heute immer noch sehr große Lücke zwischen der klassischen Automatisierungstechnik und der IT-Welt.

■ **Wie läuft die Zusammenarbeit mit der Industrie?**

Klasen: Unser Spektrum reicht von langfristigen Forschungs- und Entwicklungskooperationen

mit industriellen Partnern bis hin zu Applikations- und Produktentwicklungen, die teilweise sehr kurzfristig umgesetzt werden müssen. Die Dienstleistungen richten sich dabei sowohl an Hersteller und Systemanbieter als auch an Nutzer und Betreiber von Automatisierungslösungen. Zu unseren Partnern zählen Großunternehmen genauso wie Ingenieurbüros und mittelständische Firmen. Nach wie vor besteht auch ein erheblicher Weiterbildungsbedarf für den ‚typischen Automatisierer‘. Wir verfolgen bei unseren Arbeiten daher das Motto ‚Hilfe zur Selbsthilfe‘ und verbinden unsere Entwicklungsprojekte für industrielle Partner



Beitrag als PDF auf
www.aud24.net

in der Regel auch mit entsprechenden projektspezifischen Schulungsmaßnahmen.

■ Was sind die inhaltlichen Schwerpunkte am Zentrum für Web-Technologien?

Klasen: Unsere Entwicklungs- und Dienstleistungsschwerpunkte liegen im Wesentlichen in drei Bereichen: der Integration von am Markt verfügbaren Produkten in webbasierte Automatisierungssysteme (hier arbeiten wir als Systemintegrator und sind u. a. Partner der Siemens AG), der Entwicklung von Produktlösungen für Embedded Devices und der Entwicklung von webbasierten Lösungen im Bereich Prozessvisualisierung und Ferndiagnose. Das Design von Benutzer-Interfaces gewinnt dabei zunehmend an Bedeutung. Daneben ist natürlich auch die Durchführung von Produkt- und Systemvergleichen sowie die Felderprobung von Geräten ein wichtiger Arbeitsbereich.

■ Gibt es bereits industriell genutzte Lösungen aus Ihren Aktivitäten?

Klasen: Sowohl als Systemintegrator wie auch als Produktentwickler für Embedded Devices haben wir bereits Lösungen realisiert, die sich im industriellen Einsatz befinden. So haben wir beispielsweise für die Produktionsanlagen eines großen Kabelherstellers ein webbasiertes Bedien- und Beobachtungssystem entwickelt. Daneben werden derzeit unter dem Markennamen WebMation eine Reihe von eigenen Softwareprodukten auf den Markt gebracht. Mit WebMation-Webcams wird bereits eine Lösung zur Fernsteuerung von Kameras für die Überwachung von Industrieanlagen vertrieben.

■ Welche Projekte beschäftigen Sie derzeit?

Klasen: Zu unseren aktuellen Schwerpunkten gehören die Entwicklung von Webmanaged Devices, der Einsatz mobiler Endgeräte (Webpad, Pocket PC, Mobiltelefon) und die Beratung und Einführung von Security-Lösungen

in der Automatisierungswelt. Darüber hinaus arbeiten wir in Gremien und Arbeitskreisen, zum Beispiel des ZVEI und der Profibus-Nutzerorganisation, an der Bewertung und Einführung von Web-Technologien mit. Einen Überblick über aktuelle Projekte und Lösungen bieten wir auch auf unseren Webseiten www.klasen.de und www.web-mation.de.

■ Wo sehen Sie die wesentlichen Vorteile beim Einsatz von Web-Technologien in der Automation?

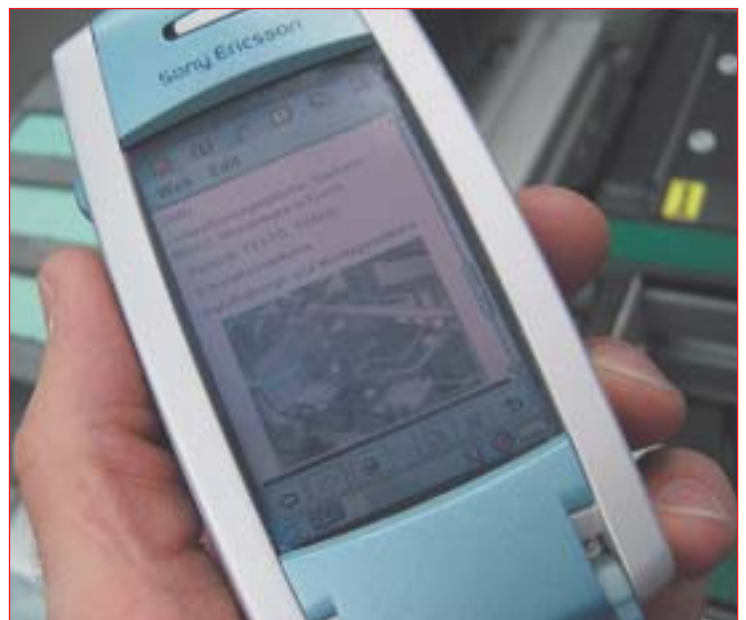
Klasen: Zunächst einmal möchte ich gerne einem möglichen Missverständnis vorbeugen: Bei industriellen Anwendungen arbeiten die meisten webbasierten Automatisierungslösungen im lokalen Firmennetz und nicht über das Internet! Beim Einsatz der Web-Technologien geht es also weniger um Anwendungen im Internet, als vielmehr um den Einsatz standardisierter Technologien, die im Internetumfeld entwickelt wurden. Die Nutzung einer solchen Technologie ist natürlich auch in lokalen Fabrikenetzen möglich. Der wesentliche Nutzen ergibt sich durch den Einsatz der Standards. Sie sorgen für plattformunabhängige Durchgängigkeit des Datenverkehrs. Außerdem profitiert der Anwender von einheitlichen Benutzer-Interfaces. Einsatzschwerpunkte sehe ich zum Beispiel beim Einsatz von Webservern in Steuerungen, Feldgeräten und Visualisierungssystemen. Damit ist es möglich, Standardwebbrowser als Benutzer-Interface für Inbetriebnahme, Diagnose, Projektierung und Prozessvisualisierung zu verwenden. Der Trend zum Einsatz der Web-Technologie in diesem Bereich wird sich in den nächsten Jahren fortsetzen.

■ Wie steht es um das in der Office-Welt brisante Thema Sicherheit?

Klasen: Sicherheit ist in der Automatisierungswelt natürlich mindestens ebenso wichtig. In der Vergangenheit hatten

wir dort aber Automatisierungsinselfn, die isoliert operierten. Mit dem Einzug von Ethernet und PC-basierten Lösungen hat sich die Welt geändert. Der Einsatz von Ethernet in der Automatisierungstechnik macht nur Sinn, wenn man dabei den Integrationsgedanken mit der IT-Welt im Auge hat. Damit wachsen aber gleichzeitig auch die Risiken: Aus der isolierten Automatisierunginsel werden vernetzte Landschaften. Und damit wiederum steigen auch die Möglichkeiten einer gegenseitigen Beeinflussung – und sei es nur durch versehentliche Fehlparametrierung der Systeme. Hier sind klare Security-Konzepte und -Lösungen erforderlich, die die Datenintegrität gewährleisten, das Abhören von Daten verhindern (Verschlüsselung) und die Zugangskontrolle und Identifikation der Teilnehmer sicherstellen.

res Kriterium ist auch die Granularität und Leistungsfähigkeit der beteiligten Serversysteme: Verteilte Systeme auf Basis von Embedded-Servern erfordern andere technische Lösungen als zentrale Serverarchitekturen. Der praktische Einsatz von Web-Technologien wird begleitet von weiteren technischen und organisatorischen Herausforderungen. Im technischen Bereich sind es neben der Systemarchitektur vor allem Fragen des Netzzugangs und der Sicherheit. Daneben ergibt sich ein Organisations- und Abstimmungsbedarf zwischen den IT-Bereichen und den Automatisierungsbereichen eines Unternehmens. Hinzu kommt, dass der typische Automatisierer sich zusätzliches technisches Know-how aneignen muss. Wer heute etwa einen Webserver in einem Steuerungssystem einsetzen will, sieht sich



Klasen: „Das Design von Benutzer-Interfaces wird immer wichtiger.“

■ Was müssen Automatisierer beachten, wenn Sie Web-Technologien verstärkt einsetzen wollen?

Klasen: Beim Einsatz von Web-Technologien sind unterschiedlichste Systemarchitekturen denkbar, die sich nach dem jeweiligen Anwendungsfall richten müssen – es gibt nicht nur ‚die eine‘ Lösung. Ein Kriterium ist dabei die Art des Interfaces: Geht es um ein visuelles Benutzer-Interface oder ein M2M-Interface (machine-to-machine)? Ein weite-

mit zahlreichen neuen Technologien konfrontiert. Das reicht von der Gestaltung einer Webseite über die Netzwerkintegration bis zur Programmierung von Java-Applets. Man sollte sich davon aber nicht abschrecken lassen. Wir haben bereits in vielen Industrieprojekten die Erfahrung gemacht, dass die Anwender sehr schnell mit den neuen Techniken vertraut sind.

Beitrag als PDF auf www.aud24.net

more @ click AD054701 >