



Schwerpunkte: E-Business – Instandhaltung

ParcelMan: Unterstützung der KEP-Branche	Seite 3
iSig: Absicherung durch digitale Signaturen	Seite 5
KM in Unternehmensnetzwerken	Seite 9
WikoR: Netzwerk von Rechtsämtern	Seite 12
Instandhaltungsstrategien	Seite 18
e-main: Mobilität in der Instandhaltung	Seite 20
IPS-Systeme durchleuchtet	Seite 22
HAK bei Augmented Reality Systemen	Seite 27

UdZ-Schwerpunkt: EB – Inst	UdZ-Schwerpunkt: EB – Inst	UdZ-Berichte
ParcelMan: Prozessunterstützung durch Mobiltechnologie für KEP-Dienste 3	Anlagenstrukturierung als Grundlage für die Definition geeigneter Instandhaltungsstrategien 18	Individuelle Konzeption, Durchführung und Auswertung von Mitarbeiterbefragungen 28
iSig: Absicherung elektronischer produktbegleitender Dokumente durch digitale Signaturen 5	e-main: Mobile Lösungen zur Unterstützung der Instandhaltung 20	Partner des IAW gesucht: Personenzentrierte Simulation von Arbeitsprozessen 29
Erfolgreiche Unternehmens- und Behördenführung im Wandel 7	Drei Trends: Instandhaltung der nächsten Generation .. 22	Produktionsmanagement: Aachener SCM-Tag 2004 .. 30
Wissensmanagement in verteilten und vernetzten Organisationsstrukturen 9	„Business Software Instandhaltungsmanagement – Deutschland 2004“ gestartet: Studie zu IPS-Systemen 22	UdZ-Rubriken
WikoR: Wissensmanagement für kommunale Rechtsämter 12	Instandhaltung: Workshop und Arbeitskreis des FIR 26	Editorial 2
IH-Check: Diagnoseinstrumentarium für die innerbetriebliche Instandhaltung 15	Hand-Auge-Koordination bei videobasierten Augmented Reality Systemen 27	Impressum 11
		Personalia/Promotionen 31
		Literatur aus FIR+IAW 30
		Veranstaltungskalender 32

„UdZ – Unternehmen der Zukunft“ informiert mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen regelmäßig über die wissenschaftlichen Aktivitäten des Institutsverbundes von FIR+IAW

Herausgeber

Forschungsinstitut für Rationalisierung e. V. (FIR) an der RWTH Aachen, Pontdriesch 14/16, D-52062 Aachen, Tel.: +49 2 41/4 77 05-1 20, FAX: +49 2 41/4 77 05-1 99, E-Mail: info@fir.rwth-aachen.de, Web: www.fir.rwth-aachen.de,

im Verbund mit dem

Lehrstuhl und Institut für Arbeitswissenschaft (IAW) der RWTH Aachen, Bergdriesch 27, D-52062 Aachen, Tel.: +49 2 41/80-9 94 40, FAX: +49 2 41/80-9 21 31, E-Mail: info@iaw.rwth-aachen.de, Web: www.iaw.rwth-aachen.de

Institutsdirektor

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirt.-Ing. Holger Luczak

Leitende Mitarbeiter

Geschäftsführer (FIR): Dr.-Ing. Volker Stich

Bereichsleiter (FIR):

Dipl.-Ing. Dipl.-Kfm. Volker Liestmann (Dienstleistungsorganisation), Dipl.-Ing. Thorsten Lücke (Produktionsmanagement), Dipl.-Ing. Stefan Bleck (E-Business Engineering)
Oberingenieure (IAW):

Dr.-Ing. Ludger Schmidt (Benutzerzentrierte Gestaltung von IuK-Systemen), Dipl.-Ing. Stephan Killich (Arbeitsorganisation);
Forschungsgruppenleiter (IAW): Dipl.-Kffr. Iris Bruns (Human Resource Management), Dr.-Ing. Ludger Schmidt (Ergonomie und Mensch-Maschine-Systeme), Dr. phil. Dipl.-Ing. Martin Frenz (Fachdidaktik der Textil- und Bekleidungstechnik)

Redaktion, Layout und Database Publishing

Olaf Konstantin Krueger, M.A.

FIR-Bereich E-Business Engineering

Tel.: +49 2 41/4 77 05-5 10

E-Mail: kg1@fir.rwth-aachen.de,

redaktion-udz@fir.rwth-aachen.de

Bildnachweis

Soweit nicht anders angegeben: FIR+IAW-Archiv,

Titelbild/Montage: Olaf Konstantin Krueger, M.A.

Erscheinungsweise

vierteljährlich

Bankverbindung

Sparkasse Aachen, BLZ 390 500 00, Konto-Nr. 000 300 1500

Anzeigenpreisliste

Es gilt Tarif Nr. 3 vom 1.3.2004

Druck

Kuper-Druck GmbH, Eduard-Mörke-Straße 36, D-52249 Eschweiler

Copyright

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Herausgebers in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

ISSN 1439-2585 (PDF-Dokument 1.5, 20040826)

Weitere Literatur von FIR+IAW im Web

www.fir.rwth-aachen.de/service,

www.iaw.rwth-aachen.de/publikationen

Personenzentrierte Simulation von Arbeitsprozessen

Partner für innovatives Forschungsprojekt des IAW gesucht

Die personenzentrierte Simulation von Arbeitsprozessen ermöglicht Unternehmen, verschiedene Szenarien der Projektplanung durchzuspielen und eine optimale Konstellation aus unterschiedlichen Varianten der Aufbau- und Ablauforganisation zu finden. Damit ist das Verfahren für Unternehmen ein wirksames Instrument, ihre Zukunftsgrundlage besser zu gestalten. Aber erst die Anwendung eines solchen Tools in der Praxis ermöglicht es, das Verfahren zu verbessern und vorläufige Ergebnisse zu überprüfen.

Jüngste Studien haben erneut Produktivitätsmängel im F&E-Bereich deutscher Unternehmen aufgezeigt. Vielerorts erfolgt keine gezielte Koordinierung der anstehenden Aufgaben. Die Folgen: operative Hektik, Terminüberschreitungen, Mehrkosten sowie mangelnde Qualität der Entwicklungsergebnisse.

Die Arbeitsinhalte und Randbedingungen von Produktentwicklungs-Projekten sind mit vielen Unwägbarkeiten verbunden, weshalb es sehr schwer ist, im Vorfeld eines Projektes

einzuschätzen, wie sich etwa die folgenden Faktoren entwickeln werden:

- Gesamtdauer und Kosten des Entwicklungsprojektes
- Dauer einzelner Entwicklungsschritte, wenn die zu bearbeitenden Personen an mehreren Projekten parallel arbeiten
- Individuelle Qualifikation und Arbeitsweise einer Arbeitsperson
- Auswirkungen des Ausfalls eines Mitarbeiters auf die Projektdauer.

Zur besseren Einschätzung dieser Unsicherheiten während der Pro-

jektplanungsphase ist es von großem Vorteil, ein Werkzeug an der Hand zu haben, mit dem die verschiedenen Varianten von Aufbau- und Ablauforganisation simuliert werden können. Dies leistet ein neuartiges Tool, das derzeit am IAW entwickelt wird. Mit dessen Hilfe können verschiedene Möglichkeiten der Organisationsgestaltung als Szenarien formuliert, simuliert, bewertet und miteinander verglichen werden. Aus den Simulationsergebnissen lassen sich zeitliche Verläufe von diversen Kenngrößen (z. B. Auslastung verschiedener Mitarbeiter oder Ressourcen, Qualität des Entwicklungsergebnisses, durchschnittliche Liegezeit eines Auftrages etc.), Ressourcenkonflikte und strukturelle Verbesserungspotentiale ermitteln. Voraussetzung für einen solchen Einsatz ist allerdings, dass das

Projektplanung und Simulation



Dipl.-Ing. (FH) Torsten Licht
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
am IAW in der Forschungsgruppe
Benutzerzentrierte Gestaltung
von IuK-Systemen
Tel.: +49 2 41/80-9 94 97
E-Mail: t.licht@iaw.rwth-aachen.de

Simulationstool einen möglichst realitätsnahen Projektablauf erzeugt. Der am IAW entwickelte personenzentrierte Ansatz ermöglicht dies, in dem verschiedene Personen unabhängig voneinander Aufgaben bearbeiten und sich z. B. durch (simulierte) Kommunikation gegenseitig beeinflussen. Dabei entscheiden diese selbst, welche Aufgabe als nächstes bearbeitet werden soll. An dieser Stelle ist es denkbar, dass verschiedene Personentypen eingegeben werden können. So kann es beispielsweise Mitarbeiter geben, die sehr schnell arbeiten, deren Arbeitsergebnis jedoch hin und wieder zu wünschen übrig lässt. Andere Mitarbeiter wiederum arbeiten

zumeist mit einer sehr hohen Qualität, jedoch ist bei diesen die Arbeitsgeschwindigkeit nicht so hoch.

Aufruf. Für eine Überprüfung des entwickelten Simulationsansatzes ist das IAW an der Zusammenarbeit mit innovativen Unternehmen interessiert und bittet um Kontaktaufnahme. Das IAW wird im Rahmen dieses Projektes durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert und verfolgt kein wirtschaftliches Interesse.

Erste Ergebnisse: www.iaw.rwth-aachen.de/projekte/simulation.

Kontakt am IAW:

Dipl.-Ing. (FH) Torsten Licht,
Dipl.-Math. Lothar Dohmen. 