



TAG DER LOGISTIK

15. April 2010

Tag der Logistik
Veranstaltung „Bremer Industrie und Forschung
präsentieren innovative Logistiklösungen“

Termin: **15. April 2010**, 15:00 - 18:00 Uhr
 Ort: BIBA, Hochschulring 20, Bremen

Logistik macht's möglich. Um die Vielfalt der Aufgaben in diesem wichtigen Wirtschaftsbereich anschaulich darzustellen, werden am 15. April 2010 Unternehmen aus Industrie, Handel und Logistik zum dritten Mal allen Interessierten Einblick in ihre Betriebe gewähren. Logistik-Institute öffnen ihre Pforten und stellen Forschungsprojekte vor.

Das BIBA – Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH beteiligt sich erneut am Tag der Logistik und richtet gemeinsam mit seinen Industriepartnern: Beluga Shipping GmbH, BLG Logistics Group AG & Co. KG, EUROGATE GmbH & Co. KGaA, KG, ÖHB Teledata GmbH und ThyssenKrupp Krause GmbH eine Veranstaltung unter dem Motto „Bremer Industrie und Forschung präsentieren innovative Logistiklösungen“ aus.

Die Veranstaltung setzt den Fokus auf die Zusammenarbeit an der Schnittstelle Wirtschaft / Wissenschaft und insbesondere auf den Transfer der Forschungsergebnisse in die Praxis. Das Ziel ist, die zahlreichen Innovationspotentiale für die Logistikbranche anhand von beispielhaften Anwendungen und erfolgreicher Kooperation des BIBA mit seinen Industriepartnern aufzuzeigen. Angeboten wird ein abwechslungsreiches Programm mit Impulsvorträgen und Demonstrationen, u. a. wird der neue Demonstrator des Sonderforschungsbereiches 637 „Fabrik der selbststeuernden Produkte“ vorgeführt. Ein anschließendes Get-Together bietet eine Plattform für konstruktive Gespräche.

Ansprechpartnerin: Aleksandra Slaby (sla@biba.uni-bremen.de)
 Weitere Informationen und Anmeldung: www.tag-der-logistik.de/veranstaltung/901

BRE-TeC – Zentrale Vernetzung komplexer Test- und Verifikationsanlagen

Die Zulassung mechatronischer Systeme erfordert eine große Anzahl von Tests, die die Funktion, Leistung und Zuverlässigkeit einzelner Baugruppen sowie des Gesamtsystems nachweisen. Entsprechende Richtlinien diesbezüglich gibt es in allen Branchen, besonders viele in sicherheitskritischen Bereichen wie z. B. der Luftfahrt. Hier ist ein erheblicher Aufwand zu leisten, um für alle Systeme, bspw. eines



Bremen Research Cluster for Dynamics in Logistics

Kontakt

Sprecher

Prof. Dr.-Ing. Bernd Scholz-Reiter
 Tel.: +49 421 218 5626
 E-mail: bsr@biba.uni-bremen.de

Geschäftsführer

SFB 637

Dipl.-Inf. Jakub Piotrowski
 Tel.: +49 421 218 9790
 E-mail: pio@biba.uni-bremen.de

International Graduate School

Dr.-Ing. Ingrid Rügge
 Tel.: +49 421 218 5639
 E-mail: rue@biba.uni-bremen.de

LogDynamics Lab

Dipl.-Ing. Dieter Uckelmann
 Tel.: +49 421 218 5550
 E-mail: uck@biba.uni-bremen.de

Redaktion

Dipl.-Betriebsw. Aleksandra Slaby
 Tel.: +49 421 218 5618
 E-mail: sla@biba.uni-bremen.de

Adresse

LogDynamics
 Bremen Research Cluster for
 Dynamics in Logistics
 c/o BIBA
 Hochschulring 20
 D-28359 Bremen

Internet

www.logdynamics.com

Impressum

Universität Bremen
 Bibliothekstraße 1
 D-28359 Bremen
 Telefon: +49 421 218-1
 Homepage: www.uni-bremen.de
 Umsatzsteuer-ID: DE 811 245 070

Abmelden

Verkehrsflugzeugs, die geforderten Nachweise hinsichtlich der oben genannten Kriterien zu erbringen. Da mechatronische Systeme immer komplexer werden, steigt auch die Anzahl der durchzuführenden Tests entsprechend. Allerdings lässt sich der Testaufwand aufgrund von wirtschaftlichen Zwängen nicht beliebig erhöhen. Dies gilt insbesondere für den Faktor Zeit.

Der Lösungsansatz von BRE-TeC konzentriert sich auf das dezentrale Testen von Komponenten und Baugruppen durch die Vernetzung von autarken Prüfanlagen. Heutzutage werden die einzelnen Systeme komplexer Produkte oftmals bei unterschiedlichen Herstellern kollaborativ entwickelt und gefertigt. Das Testen des Zusammenspiels dieser einzelnen Systeme findet in der Regel sehr spät statt, sprich nach der Montage des Produkts respektive der Funktionseinheit beim Auftraggeber. Genau hier setzt die BRE-TeC-Idee zur Steigerung der Testeffizienz an: Ließen sich die bei den Herstellern vorhandenen, verteilten Anlagen zum Testen der Einzelsysteme über ein Netzwerk zu einem Test-Center-Verbund zusammenschließen, so könnten auch die Integrationstests der Systemzusammenschlüsse frühzeitiger und mit einem höheren Automatisierungsgrad durchgeführt werden.

Wie ein verteiltes Test-Center prinzipiell aufgebaut sein kann, wird das Projektkonsortium anhand eines ersten Demonstrators auf der diesjährigen Internationalen Luftfahrtausstellung (ILA) in Berlin präsentieren. Das BRE-TeC-Projekt wird als Partner auf dem Gemeinschaftsstand des Landes Bremen vertreten sein (Halle 8a, Stand 200).

Ansprechpartner: Dennis Gerke (ger@biba.uni-bremen.de)



Auftakt der deutsch-brasilianischen Zusammenarbeit

Der Forschungsbereich Intelligente Produktions- und Logistiksysteme, unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Scholz-Reiter, hat den Auftakt zum wissenschaftlichen Austausch im Projekt LogGlobal gegeben. Im März 2010 ist Dr.-Ing. Morosini Frazzon von seinem Aufenthalt als Gastwissenschaftler an der Federal University of Santa Catarina (UFSC) zurückgekehrt. Dort arbeitete er mit Prof. Dr. Novaes und Prof. Dr. Luna zusammen.

Ziel des internationalen Forschungsprojekts ist es, die Prozesse und Schnittstellen zwischen weltweit verteilten Produktions- und Logistiksystemen in Supply Chains besser aufeinander abzustimmen sowie auf die Handhabung von Störungen vorzubereiten. So können beispielsweise lokale Einsparungen bei Kosten oder Verkürzungen der Durchlaufzeit durch eine unausgewogene, nicht synchronisierte oder instabile Integration von Informations- und Materialflüssen zu Nichte gemacht werden. Die Organisation und Gestaltung der rechtlichen Beziehung zwischen Produktionsunternehmen und Transportdienstleistern werden ebenfalls untersucht. Ferner unterstützen speziell angepasste Monitoringsysteme und

Bitte senden Sie eine Mail mit dem Begriff ABMELDEN im Betreff an <mailto:newsletter@logdynamics.com>

Benchmarks die Evaluierung der entwickelten Konzepte.

Die gemeinsame Arbeit wird durch den kontinuierlichen Austausch von Wissenschaftlern getragen. Anfang April 2010 haben die beiden Wissenschaftler Frau M. Eng. Vanina M. D. Silva und Herr M. Eng. Sérgio Loureiro ihren einjährigen Aufenthalt am BIBA begonnen. Im Gegenzug besucht Dipl.-Wirtschaftsing. Thomas Makuschewitz die Partner an der UFSC und UFC.

Das Forschungsprojekt LogGlobal ist Teil der brasilianisch-deutschen Forschungsinitiative für Fertigungstechnik (BRAGECRIM). Sie wird von der DFG gemeinsam mit CAPES, CNPq und FINEP gefördert. Kooperationspartner des BIBA sind die drei brasilianischen Partneruniversitäten Federal University of Santa Catarina (UFSC), State University of Campinas (UNICAMP) und Federal University of Ceará (UFC).

Ansprechpartner: Dr.-Ing. Enzo Morosini Frazzon (fra@biba.uni-bremen.de)

Zweites



Berichtskolloquium des SFB 637 „Selbststeuerung logistischer Prozesse“ mit erfreulicher Resonanz

Mit mehr als 150 Personen war das 2. Berichtskolloquium des SFB 637 am 11. Februar 2010 im Bremer Institut für Produktion und Logistik GmbH (BIBA) bestens besucht. Allein rund 50 Gäste kamen aus der Industrie. Eine erfreuliche Resonanz fand die öffentliche Veranstaltung auch in den Medien. Eindrucksvoll präsentierte der SFB die Ergebnisse aus seiner inzwischen sechsjährigen Forschungstätigkeit. In drei Vortragsreihen stellte er die Arbeiten der Teilprojekte vor und belegte: Was zur SFB 637-Einrichtung Anfang 2005 noch als Vision erschien, hat auch angesichts der Entwicklung von Informations- und Kommunikationstechnologien inzwischen greifbare Formen angenommen.

Wie nah die SFB 637-Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit ihren Entwicklungen der Wirklichkeit inzwischen gekommen sind, verdeutlichten sie mithilfe zweier Demonstratoren in der BIBA-Halle. Sie präsentierten den "Intelligenten LKW", und erstmals öffentlich vorgestellt wurde die "Fabrik der selbststeuernden Produkte", die nachstehend detailliert vorgestellt wird. Beide entstanden in Zusammenarbeit mit der Industrie. Derzeit seien die Transferprojekte im SFB 637 abgeschlossen, berichtet SFB-Sprecher Prof. Dr.-Ing. Bernd Scholz Reiter. „Aber wir versuchen, für 2011/2012 erneut Förderungen von der DFG für gemeinsame Projekte mit der Wirtschaft zu bekommen.“

Ansprechpartner: Jakob Piotrowski (pio@biba.uni-bremen.de)
Weitere Informationen:

<http://www.sfb637.uni-bremen.de/2berichtskolloquium.html>

SFB 637 Demonstrator „Fabrik der selbststeuernden Produkte“



Im Rahmen des SFB 637 wurde der Demonstrator „Die Fabrik der selbststeuernden Produkte“ entwickelt. Der Demonstrator bildet produktionslogistische Prozesse innerhalb und zwischen Arbeitsstationen eines Produktionsszenarios für die Fertigung und Montage von Pkw-Rücklichtern ab. Die bisher starr gehaltene Fertigung und Montageprozesse werden hier mit Hilfe von Entscheidungsalgorithmen und Methoden der Selbststeuerung aus dem SFB 637 in die Lage versetzt, Änderungen und Störungen im Produktionsprozess autonom zu berücksichtigen und sich eigenständig der aktuellen Situation anpassen zu können. Zur Demonstration der Produktionsabläufe wurde in der Werkhalle des BIBA ein geeignetes Materialtransportsystem aufgebaut und mit RFID-Technologie ausgestattet, die eine prozessbegleitende Identifizierung der metallischen Werkstücke ermöglicht. In den für den Demonstrator bereitgestellten Werkstücken wird mit Hilfe einer speziellen Gusstechnik bereits bei der Herstellung des Werkstücks ein geeigneter RFID-Transponder integriert. Somit kann die Identifizierung und Lokalisierung des Werkstückes, sowie die Kommunikation zwischen der Produktionssteuerung und dem zu fertigenden Werkstück während des gesamten Prozessablaufs gewährleistet werden. Der Einsatz eines Multiagentensystems ermöglicht die Repräsentation jedes einzelnen Werkstückes durch einen Softwareagenten, der die Selbststeuerungsmethoden und Entscheidungsalgorithmen verwendet, um die Eigenständigkeit des Werkstückes während der Produktion zu garantieren.

Ansprechpartner: Ernesto Morales Kluge (mer@biba.uni-bremen.de)

InnovationTools Logistics 2010: Erste branchenspezifische Online-Umfrage zur Kommunikation von Innovationen



Innovationen sind Hauptantriebskraft für Unternehmen und auch Branchen. Besonders der Wachstumsmotor Logistik fokussiert sich auf die Einführung von Innovationen, wie zum Beispiel auf neue Planungs- und Steuerungsmethoden, Robotertechnologien und IuK-Technologien zur Optimierung von Logistikprozessen. Neben der technologischen Sicht werden ebenso neue Managementkonzepte eingeführt, um sich an dynamische Umweltbedingungen optimal anzupassen. Für den Innovationserfolg ist die Kommunikation von Innovationen und aus Managementsicht auch das Kommunikationsmanagement von Innovationen ein zentraler Einflussfaktor.

Daraus ergeben sich die drei Fragen:

- Wie ist der Status Quo zum Thema „Kommunikationsmanagement von Innovationen“?
- Welche Tools werden zur Unterstützung der Aufgaben im Marketing und der Unternehmenskommunikation/PR für die Kommunikation von Innovationen eingesetzt?
- Wie wird der Handlungsbedarf in den nächsten fünf Jahren aussehen?

Die aktuelle Umfrage gibt Antworten auf diese Fragen für die Logistikbranche und wird von Februar bis Anfang Mai auf der neuen

Studienplattform <http://dialog.jacobs-university.de> deutschlandweit durchgeführt.

Machen Sie mit und sagen Sie uns Ihre Meinung!

Sie arbeiten in der Unternehmenskommunikation/PR oder im Marketing? Wenn ja, dann freuen wir uns auf Ihre Unterstützung. Die Beantwortung dauert ca. 15 Minuten. Ihre Daten werden vertraulich behandelt und nicht an Dritte weitergegeben. Die Daten werden anonym ausgewertet und zentrale Ergebnisse in einem Studienbericht veröffentlicht, der den Teilnehmern zu gesendet wird.

Link zur Umfrage: http://dialog.jacobs-university.de/?q=InnovationTools_Logistics2010

Weiterempfehlung der Umfrage: <http://dialog.jacobs-university.de/?q=Weiterempfehlung>

Ansprechpartnerin: Nicole Pfeffermann (n.pfeffermann@jacobs-university.de)

Mit neuem Schwung: die Global RF Lab Alliance und das International Journal of RF Technologies: Research and Applications



Im Jahre 2007 hat die Wissenschaft ihre Kräfte vereint, um Forschungskooperation und Kommunikation zwischen namhaften RFID Labs weltweit voranzutreiben. Die Global RF Lab Alliance (GRFLA) wurde von folgenden RFID-Forschungseinrichtungen gegründet: University of Arkansas, Georgia Tech Research Institute und University of South Florida Polytechnic in den USA, Universitäten Parma und Bremen in Europa sowie Hong Kong University of Science and Technology, Pusan National University und Chinese Academy of Science s' Institute of Automation in Fernost.

Ziel der GRFLA ist es, Kompetenzzentren im Bereich RFID aus der ganzen Welt zusammenzuführen, um so die Kommunikation und Zusammenarbeit zu verbessern, Ressourcen zu teilen und die Arbeit der RFID-Zentren über ihre eigenen Initiativen hinaus zu erweitern. Dieser Mechanismus regte außerdem umfangreichere RFID-Initiativen an, welche nur schwer von einem einzigen RFID-Forschungszentrum durchgeführt werden können. Zu den bereits durchgeführten Forschungsarbeiten der GRFLA zählen die Entwicklung von RFID-Durchführbarkeitsstudien, Piloteinsätze und Tests in den Bereichen Einzelhandel, Konsumgüter, Autoindustrie, Luftfahrt, Logistik, CEP (Courier Express & Parcel), Kühlketten, Pharmaindustrie, Gesundheit, Mode und Bekleidung.

Um die Forschungsarbeiten in Richtung RFID-Technologie weiter zu fördern, hat die GRFLA ein neues Journal mit dem Titel "International Journal of RF Technologies: Research and Applications" initiiert. Das Journal ist im Taylor&Francis Verlag erschienen und wurde herausgegeben von Prof. Bill Hardgrave, dem Geschäftsführer des Information Technology Research Institute und Leiter des RFID Research Center des Sam M. Walton College of Business der Universität Arkansas. Das Journal hat große Beachtung unter Forschern gefunden und wird seit der ersten Ausgabe im Jahr 2009 nun viermal jährlich herausgegeben. Aufgrund einer Eigentumsübertragung wird das Journal ab 2010 bei IOS Press (www.iospress.nl) in neuem Layout erscheinen und von Prof. Antonio Rizzi, dem Leiter des RFID Lab der Universität Parma, herausgegeben.

[Die ersten drei Jahre \(2007-09\) wurde die Global RF Lab Alliance von Prof. Antonio Rizzi von der Universität von Parma geleitet. Im Januar wurde Dieter Uckelmann, Geschäftsführer des LogDynamics](#)

Lab der Universität Bremen, zum Vorsitzenden für die Jahre 2010-2012 ernannt. Da es ein wachsendes Interesse an RFID-Technologie gibt, möchten die Mitglieder der GRFLA gerne weitere RFID-Forschungszentren in ihr Bündnis aufnehmen. Pro Jahr werden ungefähr zwei Labs bis zu einer maximalen Größe von 20 Mitglieder für eine Aufnahme in die GRFLA in Erwägung gezogen. Von neuen Mitgliedern wird die aktive Mitwirkung an Forschungsarbeiten und die Finanzierung eigener Arbeiten erwartet. Sowohl wissenschaftliche als auch industrielle Labs können sich bewerben. Wichtigste Voraussetzung für die Bewerbung sind mindestens zwei vorherige wissenschaftliche Beiträge im "International Journal of RF Technologies: Research and Applications".

Ansprechpartner: Dieter Uckelmann (uck@biba.uni-bremen.de)
Weitere Informationen: www.grfla.org

CALL FOR SUBMISSIONS
Special issue of the International Journal of RF Technologies: Research & Applications on RFID AND THE INTERNET OF THINGS IN EUROPE

To be published by IOS PRESS
Deadline for full papers: **September 15th, 2010**

The RACE networkRFID (www.race-networkrfid.eu) is designed to become a federating platform to the benefit of all European Stakeholders in the development, adoption and usage of RFID. The network considers its mission is to create opportunities and to increase the competitiveness of European Member States in the area of RFID thought leadership, development and implementation. At the same time it will position RFID technology within the mainstream of information and communications technology (ICT).



The Special Issue of the Journal for RF Technologies: Research and Applications is focused on research in the fields of RFID and the Internet of Things in Europe.

MISSION AND OVERALL OBJECTIVES FOR THE SPECIAL ISSUE:

The mission of the Special Issue is to provide an overview on the ongoing research activities concerning RFID and the Internet of Things.

The overall objectives are:

- To provide a European perspective on research and development;
- To discuss European stakeholder involvement, ethical issues and governance
- To evaluate the impact of RFID and the Internet of Things on people;
- To present new business developments and;
- To build a bridge between research and practice in Europe.

TARGET AUDIENCE:

The Special Issue is intended to support a professional audience of researchers, top managers and governmental institutions. So even though we will require a professional scientific contribution the style of writing should address a wider audience. Submissions need to contribute new and original research and review articles.

We specifically welcome contributions from ongoing European research projects.

Please read the detailed style guidelines at:

<http://www.iospress.nl/loadtop/load.php?isbn=17545730>

If your contribution does not have a clear focus on European research, please consider a submission to the standard Journal

issues. Please indicate in your submission, if you want to submit your contribution to the Special Issue.

SUBMISSION PROCEDURE:

Researchers and practitioners are invited to submit camera-ready papers on or before September 15th, 2009. This proposal should be submitted to: <http://www.iospress.nl/loadtop/load.php?isbn=17545730>

All submitted chapters will be reviewed (double-blind review). The Special Issue is scheduled to be published in Q2 2011.

Veranstaltungen

BIBA auf der Hannover Messe

Termin: **19. – 23. April 2010**

Ort: Hannover Messe, Hannover

Das BIBA wird in diesem Jahr auf der Hannover Messe auf dem Bremer-Gemeinschaftsstand (Halle 17, Stand D32) vertreten sein. Neben

Informationen zum Institut werden dort drei Projekte der Logistikfabrik vorgestellt.



Die „**Roboterzelle Light**“ bietet die Möglichkeit, beliebiges Stückgut mit geschlossener und ebener Oberfläche von einer Palette lagenweise aufzunehmen und über einem Förderband zu vereinzeln. Dies geschieht unabhängig vom Packmuster. In der Transportstellung ist der Depalettierautomat mit einem konventionellen Gabelstapler zu versetzen, oder mit einem LKW zu befördern. Die „Roboterzelle Light“ ist durch den weitestgehenden Verzicht auf Sensorik, Software, aufwendige Kinematiken und Systemschnittstellen eine kompakte und vermarktungsfähige Anlage mit hohem Einsatzpotential. Derzeit überprüft das BIBA mit potentiellen Integratoren die Pilotierung in einem geeigneten Umfeld.

Im Projekt **RoboCon** wird ein Geräteprototyp entwickelt, der Seecontainer mit inhomogenen Kartonagen automatisch entlädt und ein Prototyp, der Seecontainer mit inhomogenem Stückgut automatisch belädt. Zur dynamischen Beladungsplanung wird ein Softwarewerkzeug entwickelt, das aus einem fortlaufend aktualisierten Lagerbestand, durch Zugriffe auf avisierte Objekte und Eingriffe in Konsolidierungsprozesse dynamisch optimale Containerladungen zusammenstellt. Der Einsatz dieser neuartigen Geräte erhöht die Prozessqualität. Die Automatisierung beider Prozesse reagiert auf stetig steigende Warendurchsätze und steigert Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Seehäfen. Eine Automatisierung der jeweiligen Folgeprozesse wird vorbereitet.

Für die automatisierte Beladung von Rollcontainern mit kubischem Stückgut wurde ein roboterbasiertes System, der **DrugRob** entwickelt, welches mittels Mehrfachgriff schnell und effizient Rollcontainer kommissioniert. Ganz im Sinne einer Low-Cost-Automation wurde auf aufwendige Sensorik verzichtet, ohne dabei die Flexibilität und Prozesssicherheit des Systems zu beeinflussen. Ein eigens für den speziellen Anwendungsfall entwickelter Greifer kann bis zu drei Pakete zeitgleich aufnehmen. Das System ermöglicht die Beladung von drei Standard-Rollcontainern mit unterschiedlichen Paketspektren in einer gemittelten Taktzeit von 900 Paketen pro Stunde. Eine Pilotierungsphase wurde in Kooperation mit ThyssenKrupp Krause GmbH bei dem Unternehmen APO-Logistics bereits erfolgreich durchgeführt.

Ansprechpartner: Christian Gorldt (gor@biba.uni-bremen.de), Kolja

Schmidt (sdt@biba.uni-bremen.de)

Weitere Informationen: www.hannovermesse.de

Bremer Logistiktag – Kongress der Logistikbranche

**BREMER 2010
LOGISTIKTAG**

Termin: **22. - 23. April 2010**

Ort: Bremerhaven

Am 22. und 23. April richtet die Kieserling Stiftung den Bremer Logistiktag in Bremerhaven aus. Angeboten werden ein spannendes Fachprogramm mit prominenten Referenten, eine Ausstellung, ein maritimes Rahmenprogramm und eine Austauschplattform für die Logistikbranche (Unternehmen, Institutionen, Verbänden und der Politik).

Auch in diesem Jahr ist die International Graduate School for Dynamics in Logistics in Vertretung der Universität Bremen der Einladung zur Ausstellung gefolgt und präsentiert sich mit einem Stand.

Ansprechpartnerin: Dr.-Ing. Ingrid Rügge (rue@biba.uni-bremen.de)

Das BIBA ist ebenfalls am Bremer Logistiktag vertreten und präsentiert in der GVZ-Lounge den in Zusammenarbeit mit dem Bremer Unternehmen eventV entwickelten „Logistikfabriktsch“. An diesem innovativen Präsentationstool, kann man sich u. a. über viele BIBA-Projekte und die im GVZ angesiedelten Firmen und ihre Kompetenzen informieren. Das Tool soll im weiteren Verlauf des Logistikfabriktsch-Projektes zu einer Darstellungsplattform für logistische Prozesse im Land Bremen und im Hinblick auf weitere Anwendungsfelder weiterentwickelt werden.

Ansprechpartnerin: Ann-Kathrin Pallasch (pal@biba.uni-bremen.de)

Weitere Informationen: www.kieserling-stiftung.de/bremer-logistiktag.php

Fachkonferenz „LogiTa“

Termin: **1. – 2. Juni 2010**

Ort: Wilhelmshaven



Am 1. und 2. Juni stellt der Sonderforschungsbereich 637 „Selbststeuerung logistischer Prozesse“ die Ergebnisse der Transferprojekte auf der Fachtagung LogiTa – Logistiktage Nordwest in Wilhelmshaven vor. Die LogiTa findet nun zum vierten Mal statt und ist eine Fachkonferenz für Logistikexperten aus der Wirtschaft sowie Forscher aus den logistiknahen Bereichen.

Ansprechpartner: Jakub Piotrowski (pio@biba.uni-bremen.de)

Weitere Informationen: www.logita.de

Call for Papers

Artificial Intelligence and Logistics (AILog) Workshop at ECAI 2010

International Lisbon, Portugal, August 17, 2010
www.sfbtr8.spatial-cognition.de/ailog-2010



IMPORTANT DATES

May 7, 2010 Paper submission deadline

June 7, 2010 Notification of acceptance

June 21, 2010 Camera-ready papers due

August 17, 2010 Workshop at ECAI 2010

MOTIVATION

Logistics is concerned with the organization and control of processes in space and time in order to transport or manufacture goods and the coordination of the resulting flows of material and information, as well as monetary flows. Complexity and dynamics of logistic networks have reached a level that more and more prevents the processes from being entirely observable and fully controllable, caused by, e.g., a globalized economy, a shift from buyer's to seller's markets, and shorter product life cycles.

Thus, recent trends in logistics point towards solutions with distributed and self-organizing processes.

Such logistic networks are characterized by a wide variety of heterogeneous properties, constraints, and requirements: temporal (very quickly, just in time), economic (low cost, given budget), physical (smooth, secure travel), informational (public, secure data), environmental (low energy, ecology-preserving). Different qualities or modalities need different representations; transitions between different subsystems require interfaces between different representations, transformations of processes, and methods for their selection; knowledge about situations and goals is crucial for the selection of the most suitable strategy; etc. This manifold set of demands and the emerging uncertainty requires the inclusion of methods from artificial intelligence and cognitive science. AIL-2010 addresses the use of these AI methods in modern logistics.

TOPICS OF INTEREST

This workshop addresses researchers from logistics that utilize and develop AI approaches as well as researchers from AI that apply their work in logistics or see possibilities to connect to logistic problems or methods.

We encourage contributions from the following research and application areas:

Possible Research Areas:

- Coordination in Space and Time
- Knowledge Representation and Reasoning
- Multi Modal Interaction
- Cognitive Robotics
- Cognitive Modeling
- Spatial and Temporal Reasoning
- Ontologies
- Logic and Constraint Programming
- Ambient Intelligence
- Planning and Scheduling
- Multi Agent Systems
- Data Mining
- Case-Based Reasoning
- Machine Learning
- Human-machine Interfaces

...

Possible Application Areas:

- Transport logistics
- Production planning and control
- Assembly and disassembly
- Process modeling and monitoring
- Process planning
- Intelligent manufacturing systems
- Production Scheduling
- Inventory organization and optimization
- Automated inspection and quality control
- Supply chain management
- Traffic management ...

A special focus will be given to applying AI techniques in order to integrate and interact with humans within the logistic process, may they be users, system designers, analysts, or other stakeholders.

Intelligent logistic systems will instruct users; they communicate and explain their situation and reasoning upon demand; they notify managers about anomalies or in case of an emergency; they engage in clarification dialogs upon misunderstandings. The better

the human interface becomes, the more we expect logistic scenarios to become re-populated by users such that shared human-machine scenarios may benefit from human expertise and intelligence while operators are relieved from tedious automated routine. This way we move from a de-centralized view of cooperating autonomous units to an "emancipated" society of logistic units interacting among themselves and with human agents. We explicitly encourage submissions that tackle this challenge.

Submitted papers must be in PDF format and follow the ECAI style guidelines.

Technical papers must not exceed a length of 6 pages.

We also welcome the submission of position papers or papers describing work in progress as short papers. Short papers must not exceed a length of 3 pages. If in doubt, submit a technical paper.

Submitted papers will be reviewed by at least two reviewers. Papers selected for presentation at the workshop will appear in the ECAI workshop proceedings. Workshop participants are required to register for the ECAI main conference.

For more details, visit the workshop homepage:

www.sfbtr8.spatial-cognition.de/ailog-2010

PROGRAM COMMITTEE (tentative)

Ana Bazzan (Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brazil)

Susanne Biundo (University of Ulm, Germany)

Juergen Branke (University of Warwick, UK)

Stefan Kirn (University of Hohenheim, Germany)

Martin Lauer (Karlsruhe Institute of Technology, Germany)

Ramon Lopez de Mantaras (IIIA-CSIC, Spain)

Carles Sierra (IIIA-CSIC, Spain)

Wilfried Sihn (Technical University of Vienna, Austria)

Ingo Timm (University of Frankfurt, Germany)

Gerhard Weiss (Maastricht University, Netherlands)

ORGANIZERS

Kerstin Schill, Collaborative Research Center "Spatial Cognition", Bremen, Germany

Bernd Scholz-Reiter, Research Center "Intelligent Production and Logistics Systems", Bremen, Germany

Lutz Frommberger, Collaborative Research Center "Spatial Cognition", Bremen, Germany

CONTACT

For any inquiries about the workshop refer to Lutz Frommberger (lutz@sfbtr8.uni-bremen.de)

