

Call IKT Wien 2010 Endbericht

Tanja Steinhauser
Wien, Dezember 2010

1. Hintergrund

Die Informations- und Kommunikationstechnologien sind ein wichtiges und zukunftsorientiertes Stärkefeld der Wiener Wirtschaft. 65.000 Beschäftigte im IKT Bereich in 5.300 Unternehmen erwirtschaften 20 Milliarden Euro Umsatz in Wien (das entspricht 70 Prozent des in ganz Österreich von IKT Unternehmen erwirtschafteten Umsatzes). Diese Unternehmen tragen rund 15% zur regionalen Wertschöpfung bei. Wien ist damit nicht nur der wichtigste österreichische IKT-Standort, sondern zählt auch zu den größten IKT Standorten Europas. Darüber hinaus ist Wien ein bedeutender Standort für CEE-Zentralen von internationalen IKT-Unternehmen.

Fast 40% der Wiener IKT-Unternehmen führen (auch) Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten durch, der Sektor zählt damit zu den innovativsten und wissensintensivsten.

Darüber hinaus stehen wir aktuell vor neuen Entwicklungen insbesondere bei Technologien, die den oder die Menschen und die sie umgebende physische Welt vernetzen. In der Freizeit, zu Hause, bei der Arbeit – überall werden ambiante Informations- und Kommunikationstechnologien unser Leben verändern und sollen unseren Alltag erleichtern.

Mit dem aktuellen Call IKT Wien 2010 sollte speziell auf die Vernetzung zwischen Mensch und Maschine eingegangen und Unternehmen Unterstützung bei der Durchführung ihrer diesbezüglichen Forschungsprojekte angeboten werden.

2. Eckdaten

Der IKT-Bereich umfasst entsprechend seinem Wesen als Querschnittstechnologie eine breite Palette an Einsatzmöglichkeiten. Im Sinne einer Spezifizierung und Fokussierung der eingesetzten Fördermittel konnten in Rahmen dieser Ausschreibung Vorhaben aus folgenden Bereichen unterstützt werden:

- Elektronische Bibliothek
- Semantic Web und Semantic Web Services
- Pervasive and Ubiquitous Computing
- Semantische Systeme (künstliche intelligente Systeme, Schnittstelle Mensch – Maschine)
- Cognitive Systeme (lernende Systeme, Interaktion und gemischte Realitäten)
- Virtuelle Realitäten
- Sensorik und Robotik (IT in der Medizintechnik an der Schnittstelle Mensch – Maschine)
- e-government
- privacy, Sicherheit – Sicherheitsmängel, geistiges Eigentum, freie Meinungsäußerung, unbeherrschbare Komplexität (Unmastered Complexity), Datenschutz, Überwachung, Technologiefolgenabschätzung
- Open Source Software gemäß den unter <http://www.opensource.org/licenses/> gelisteten Lizenzen

Diese Ausschreibung prämierte und förderte in Wien durchgeführte Projekte, die

- von einem Wiener Unternehmen¹ mittels eigener F&E-Tätigkeit
- zu Produkt- und Verfahrensinnovationen
- mit klarer ökonomischer Verwertungsorientierung führen.

Gesucht wurden Projekte, die im Vergleich zu den bereits am Markt befindlichen IKT-Produkten und Verfahren einen Technologiesprung aufweisen. Dies bedeutet, dass das Projekt einen technologischen Innovationsgehalt aufweisen muss, der dazu führt, dass das Ergebnis über den gegenwärtigen Stand der Technik hinausweist.

3. Projekteinreichungen

Bis zum Ende der Einreichfrist am 07. September 2010 wurden von 41 Wiener Unternehmen insgesamt 41 Projekte mit einem Gesamtinvestitionsvolumen von 14 Millionen Euro eingereicht.

Von den eingereichten Projekten waren dreizehn der Kategorie *Semantische Systeme*, elf dem Bereich *Semantic Web*, fünf der Kategorie *Privacy/Security*, drei dem Bereich *e-government*, insgesamt neun den Bereichen *Virtuelle Realitäten*, *Sensorik und Robotik*, *Cognitive Systeme* und *Pervasive und Ubiquitous computing* zuzurechnen.

Erfreulich bei diesem Call war auch die hohe Zahl an partnerschaftlichen Einreichungen. Von den Lead-AntragstellerInnen sind 16 eine echte Kooperation (d.h. keine Auftragsbeziehung) mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft eingegangen. Insgesamt beteiligen sich daran weitere 20 Partner. D.h. insgesamt haben sich am Call (41 Projekte) rund 61 Akteure aus Wirtschaft und Wissenschaft beteiligt.

Von den 41 Unternehmen (Lead-Antragsteller) beschäftigen 26 weniger als 9 Personen bzw. sind Einpersonenernehmen, dreizehn kleine Unternehmen beschäftigen zwischen 10 und 49 Personen. Darüber hinaus haben auch zwei große Unternehmen (über 250 Beschäftigte) beim Call eingereicht.

Unter den Kooperationspartnern befanden sich 4 Kleinstunternehmen bzw. Einpersonenernehmen, drei kleine Unternehmen, sieben außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und sechs Universitätsinstitute (TU Wien, Inst. für Politikwissenschaft).

4. Evaluierungsprozedere

Die eingereichten Anträge wurden einer Formalprüfung unterzogen und in Folge von einer ExpertInnenjury bewertet. Im Zuge der Jurysitzung am 23. und 24. November 2010 wurden auf der Grundlage eines standardisierten Indikatorensystems und der ZITo8plus-Richtlinie die besten Projekte ermittelt und zur Förderung empfohlen. Es wurde ein Hearing-Verfahren durchgeführt. Den AntragstellerInnen wurde die Möglichkeit geboten, anhand konkreter Fragen der Jurymitglieder strittige Punkte oder Unklarheiten im Forschungsvorhaben zu erläutern.

¹ Unternehmen sind wirtschaftliche Einheiten, die eine auf Dauer angelegte, selbständige, organisierte und auf die Erzielung von Gewinn ausgerichtete wirtschaftliche Tätigkeit auf eigenes Risiko ausüben.

4. Juryzusammensetzung

Die Jury bestand aus nationalen und internationalen ExpertInnen.

- **Vizerektorin Univ.Prof. Dr. Gabriele Kotsis:** Vorsitzende; Department of Telecooperation // Johannes Kepler Universität Linz
- **Univ.-Prof. Dr. Ruth Breu:** Institut für Informatik // Universität Innsbruck
- **Univ.Prof. Mag. Dr. Alois Ferscha:** Institutsvorstand Pervasive Computing // Institut für Pervasive Computing // Johannes Kepler Universität Linz
- **Univ.Prof. Mag. Dr. Rony G. Flatscher:** Department Informationsverarbeitung und Prozessmanagement // Institut für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik // WU Wien
- **Ao. Univ.-Prof. Dr. Karl Anton Fröschl:** Institut für Scientific Computing // Universität Wien
- **Dr. Oliver Grabherr:** Geschäftsführer // gamma capital Partners Beratungs- & Beteiligungs GmbH
- **Dipl.-Ing. Dr. Techn. Kurt P. Judmann:** Judmann Ziviltechniker GmbH
- **Univ.Prof. Mag. Dipl.-Ing. Dr.techn. Gerti Kappel:** Institute of Software Technology and Interactive Systems // TU Wien
- **Prof. Dipl.-Ing. Dr. Helmut Schauer:** Department of Informatics // Universität Zürich
- **Dipl.-Inf. Univ. Annamaria Wörndl-Aichriedler:** Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft

5. Ergebnis

Im Rahmen des Calls konnten 16 Projekte mit dem zur Verfügung stehenden Budget gefördert werden.

Insgesamt fallen von den 16 geförderten Projekten fünf in den Themenbereich *Semantische Systeme*, drei in den Bereich *Semantic Web* und drei in die Kategorie *Virtuelle Realitäten*. Zwei Projekte sind im Themenblock *Privacy / Security*, und jeweils ein Projekt im Bereich *Cognitive Systeme*, im Themenblock *Sensorik und Robotik* und in der Kategorie *Pervasive und Ubiquitous Computing* anzusiedeln.

Von den 16 geförderten Projekten werden zehn von Kleinstunternehmen (weniger als zehn Beschäftigte) durchgeführt. Fünf Vorhaben werden von Kleinen Unternehmen und ein Projekt wird von einem Großen Unternehmen durchgeführt.

Auch unter den geförderten Projekten findet sich die hohe Beteiligung an Kooperationspartnern aus Wissenschaft und Wirtschaft wieder; von den 16 Projekten werden sieben partnerschaftlich durchgeführt. Insgesamt sind 24 Unternehmen bzw. Universitäten in den Projekten involviert.

Erfreulich ist auch, dass diesmal unter den geförderten Projekten drei FemPower-Boni jeweils in Höhe von EUR 10.000 vergeben werden konnten. Ein FemPower-Bonus wird nur dann ausgesprochen, wenn nachweislich ein Projekt von einer wissenschaftlich qualifizierten Frau geleitet wird.

6. Preisträger

Wie bei jedem von der ZIT durchgeführten Call wurden von der Jury zusätzlich zur Förderung auch Preise in der Höhe von insgesamt 30.000 Euro vergeben.

Die Preisträger des Calls sind folgende Unternehmen:

1. (15.000€): Theobroma Systems Design und Consulting GmbH
2. (10.000€): Enterprise Sport Promotion
3. (5.000€): Smart Information Systems GmbH

7. Die geförderten Unternehmen und ihre Projekte

7.1. AIT - Austrian Institute of Technology - Tech Gate Vienna

Projekttitle: Authentication based on Visual Face Recognition

Ziel des Projekts ist die Entwicklung einer wissensbasierten Authentifizierungsmethode, die anders als aktuelle passwort-basierende Methoden robust gegenüber Angriffen mit Methoden des social engineering ist. Sowohl in der Qualität durch die für das menschliche Hirn optimierte Form als auch durch den breiteren Einsatzbereich sowohl auf Seiten der Nutzer (ältere Personen – im Vergleich zu aktuellen Modellen – sowie jüngere Personen) als auch auf Seiten der Anwendung (eBusiness, Zugriff auf personenbezogene Daten etc.). Dazu kommen wesentliche Security-technische Vorteile wie die Erschwerung der (un-)beabsichtigten Weitergabe oder des Ausspärens von Passwörtern und der Angriffe mittels Keylogger.

Neben der eigentlichen Methodenentwicklung ist auch der Test der Usability in einer konkreten e-Health Anwendung geplant. Dafür sollen die Anforderungen an die Systemarchitektur, der Provisioning Process sowie der Life-Cycle Process analysiert werden. www.ait.ac.at

7.2. BOC Information Systems GmbH

Projekttitle: Semantic Guidance for Modelling Language Engineering in ADOxx

Die ADOxx-Metamodellierungsplattform der BOC dient zur Herstellung von Modellierungsprodukten. Um eine Modellierungssprache für ein Produkt zu definieren, müssen plattform-, produkt-, domänen- und projektspezifische Regeln berücksichtigt werden, deren Einhaltung oft ExpertenInnenwissen erfordert. Die Regeln sind Teil der Semantik der (Meta-)Modellierungssprachen, die in der ADOxx-Plattform direkt im Code verankert sind. Im Projekt werden die Möglichkeiten der semantischen Technologie erforscht, um eine formelle, deklarative Spezifikation der Semantik im Hinblick auf Metamodellierung zu ermöglichen. Dabei wird ADOxx prototypisch um einen Validierungsmechanismus erweitert, welcher die Metamodelle auf die semantische Korrektheit prüft und an der Schnittstelle Mensch-Maschine intuitive Anweisungen zur Korrektur gibt. Die dafür notwendige Integration der semantischen Technologie in ADOxx wird für die BOC einen Technologiesprung ermöglichen, um den langfristigen Wettbewerbsvorteil zu sichern. www.boc-group.com/at/

7.3. Care-Ring

Projekttitle: Care-Pad / Personal Health System

Care-Pad bietet eine neue Möglichkeit, die Lebensqualität pflegebedürftiger Menschen zu verbessern. Unter Rücksichtnahme auf ihre Gewohnheiten und Lebensumgebungen u.a. stehen im Vordergrund die Prävention von Risiken, Überwachung von gesundheitsspezifischen Parametern, die Verbesserung der Kommunikation sowie die semantische Organisation von pflegerelevanten Daten.

Die Daten werden in eine gesamte Dokumentationssoftware eingebracht und für User unterschiedlicher Fachrichtungen geschützt zur Verfügung gestellt werden. (Usability und Berechtigungssystem stehen hierbei im Vordergrund).

Statistische Auswertbarkeit der Daten und die Rückführung an den verantwortlichen Professionisten sollen gegeben sein. www.care-ring.at

7.4. Compass-Verlag GmbH

Projekttitle: Aufbau einer Ontologie für die automatische Textanalyse zur Wissensextraktion

Aufgrund der ständig wachsenden Informationsflut gewinnen computerbasierte Textanalyse-Systeme im zunehmenden Maße eine immer größere Bedeutung, Informationen aus unstrukturierten Daten – wie z.B. Webseiten, eMails, Online-Nachrichtentexte etc. – automatisch zu extrahieren.

Die Aufgabe in diesem Projekt ist es, eine Ontologie zu erstellen, die das Ergebnis der Wissensextraktion (Text Mining) aus natürlich sprachlichen Texten qualitativ erheblich steigert. Desweiteren soll die Ontologie in der Lage sein, die Wissensbasis (semi-) automatisch zu erweitern.

Der Gegenstandsbereich, den die Ontologie zunächst repräsentieren soll, sind Inhalte aus deutschsprachigen Nachrichtentexten speziell im Wirtschaftsbereich.

Ziel ist es, Dienstleistungen und Softwareprodukte im Bereich Informationssuche, Klassifizierung und Wissensextraktion speziell für deutschsprachige Texte anzubieten. www.compass.at

7.5. Dr. Grossegger & Drbal GmbH

Projekttitle: Software zur Förderung der Lernleistung mittels Neurofeedback (NFB) mit Musik

Ziel des Projekts ist es, neue Softwaremethoden zu entwickeln, um mit einer EEG-Feedback Anlage eine individuelle Verbesserung der Lernleistungsfähigkeit von Personen durch Neurofeedback (NFB) zu bewirken. Neurofeedback ist eine wissenschaftlich fundierte Methode, die es ermöglicht, Gehirnaktivität mit Hilfe des Prinzips der operanten Konditionierung zu trainieren (Coben et al., 2010).

In diesem Projekt sollen Algorithmen zur robusten online Auswertung des EEG-Signales (Artefaktbehandlung) sowie online Auswertung der alpha Peak-Frequenz und von Kohärenzen erarbeitet werden. Erstmals soll der Einfluss von „synthetisch generierter Musik“ an repräsentativen Probandengruppen getestet werden. Das Feedback wird durch Veränderung eines Klangteppichs

(Musik, die bzgl. Lautstärke, Frequenzspektrum und Rauschanteil verändert werden kann) erreicht.
www.alphatrace.at

7.6. Enterprise Sport Promotion

Projekttitle: **Physical Community Management**

Das Ziel des beantragten Projektes ist die Umsetzung einer Hardwarelösung für den Gesundheit- und Fitness-orientierten Freizeitsport, im speziellen für den Laufsport. Das angestrebte System adressiert den Hobbysportler sowie Sportveranstalter, Dienstleister im Bereich Fitness als auch den Bereich Vermarktung und Vertrieb von IKT-Lösungen.

Konkret wird eine Embedded Systems Lösung "Sport Community Token" angestrebt, die als autonome Interaktionssteuereinheit sowohl spontane, als auch erfahrungsbasierte direkte Interaktion mit Web-Inhalten (Healthcare, Loggingsystemen, Sportleistungsmesssystemen, etc.) implementiert.

Konzeption und Realisierung einer Hardwareplattform für Web 2.0 Dienste aus den Kategorien:

- Gesundheit
- Monitoring und Leistungsmessung
- Web Social Networks
- "Convenience"-lösungen, Customer-Relation-Management, Micropayment
- Sicherheit, Ticketing
- Mobile Multimedia, Gaming

www.vienna-marathon.com

7.7. Ingenieurbüro Gersthofer

Projekttitle: **Automatische Innenraumerfassung für realitätsnahes Feuerlöschtraining**

Das Ziel dieses Projektes ist die Automatisierung der Erstellung von digitalen Modellen für virtuelle Brand- und Löschsimulationen basierend auf real existierenden Örtlichkeiten. Die besondere Herausforderung dabei ist die möglichst optimale Erfüllung verschiedener widersprüchlicher Anforderungen an solche Modelle. Für eine realistische Brandsimulation müssen alle räumlichen Strukturen mit Polygonen nachgebildet werden, während gleichzeitig das Simulationssystem strikte Obergrenzen für Anzahl und Komplexität der Polygone vorgibt. Das optimierte Modell ist zwar gut für die physikalische Simulation geeignet, nicht aber für die realistische Darstellung. Ein zweites hochaufgelöstes und texturiertes Modell ermöglicht die glaubwürdige visuelle Darstellung. Die Erstellung beider Modelle wird aufgrund modellübergreifender Abhängigkeiten verschränkt. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit der Einsparung redundanter Berechnungen und ein ökonomischeres System kann geschaffen werden.

7.8. JW-IDEE, Innovative Datenerfassung und Elektromechanische Entwicklungen

Projekttitel: Mechatronisches Konzept für eine im Bett integrierte Massageunterstützung

In vielen Bereichen der Kranken- und Altenpflege wäre es vorteilhaft, wenn eine den Therapeuten unterstützende, durch eine mechatronische Anordnung ausgeführte, Massage möglich wäre. Dies würde einerseits die körperliche Belastung des Personals im Berufsalltag reduzieren und, wo die personelle Kapazität nicht ausreicht, die Qualität der Vorsorge für den zu Pflegenden erhöhen bzw. sicherstellen.

Im Rahmen dieses Projektes soll ein Konzept für eine Massageunterstützung mit spezieller Sensorik und Robotik erstellt werden, das eine direkte Integration in ein Krankenbett ermöglicht. Basierend auf diesem Konzept erfolgt in weiterer Folge die konstruktive Ausführung, die durch das Pflegepersonal im Pflegealltag eingesetzt werden kann.

7.9. KiwiSecurity Software GmbH

Projekttitel: PriVicy

Im Projekt PriVicy wird ein zukunftsweisendes Videosystem entwickelt werden, welches den Anforderungen für eine privatsphärenfreundliche Videoüberwachung sowohl von rechtlichen als auch von psychologischen Experten gerecht wird. Mit Hilfe dieser Experten soll die bestmögliche Grundlage für die folgende F&E und für zukünftige Normen und Standards geschaffen werden.

Technisch wird eine automatisierte Unkenntlichmachung von Personen im Video passieren, wobei jedoch deren Bewegungen und Aktionen erkennbar bleiben, aber keine Identifikation mehr möglich ist. Sollte ein Vorfall geschehen, soll es möglich sein, selektiv einzelne Personen in Videos wieder erkennbar zu machen, ohne in die Privatsphäre anderer Personen im Bild einzugreifen. Um dies umzusetzen, sollen die besten Algorithmen aus der Computer Vision zur Personendetektion und Unkenntlichmachung erforscht werden. www.kiwi-security.com

7.10. LIXTO Software GmbH

Projekttitel: Web Data Quality Eco System for Complex Electronic Consumer Goods (QUAESEL)

Webdaten geben ein tagesaktuelles Abbild von Märkten und einen Überblick über Preise und Produkte von Mitbewerbern. Jedoch sind Webdaten extrem heterogen, wenn es um komplexe Produkte wie Notebooks geht. QUAESEL wird es erlauben, dass Product und Pricing Manager u.a. die folgenden Fragen basierend auf extrahierten Webdaten beantworten können:

- Beschreiben Gerät A und Gerät B dasselbe Gerät?
- Haben Gerät A und Gerät B eine vergleichbare Konfiguration?

Die Datenqualität, Skalierbarkeit und Inspektionsmöglichkeiten sind wesentliche Säulen des geplanten Projekts. Um diese zu realisieren, werden folgende Schritte experimentell entwickelt:

- Semantische Domänenmodellierung und Erstellung eines Produktkatalogs
- Domainspezifisches Product Mapping/Linkage,
- visuelle Konfiguration und Wartung,

- Konfigurationsunterstützung durch Lernalgorithmen,
- Qualitätssicherung des Prozesses,
- die Anbindung von Crowd Sourcing
- und ein Generic BI Framework.

www.lixto.com

7.11. punkt. netServices GmbH

Projekttitel: **Entwicklung einer Recommender Engine auf Basis semantischer Technologien und Clustering Verfahren**

Der Trend im Bereich webbasierter Informationsaufbereitung geht in Richtung ‚intelligente Personalisierung‘, also dahin, dass einem User aus einer Flut vorhandener Inhalte die jeweils relevante Information mittels Mensch-Maschine Interaktion so exakt wie möglich empfohlen wird.

Das Projekt verfolgt diesen Trend und entwickelt auf Basis semantischer Annotation mittels Thesauri & semantischer Personenprofile in Kombination mit Clusteringverfahren ein neuartiges, selbstlernendes Empfehlungssystem für bessere Personalisierung von Inhalten webbasierter Lösungen.

Dabei wird der Ansatz verfolgt, dass über visuelle Stimulation aussagekräftigere Personencluster zu gewissen Themengebieten gebildet werden können, als dies durch herkömmliche Methoden möglich ist.

Das Verfahren wird anhand eines Prototyps im Kulturbereich entwickelt, analysiert, optimiert und generisch für den Einsatz in anderen Domänen als Produkt realisiert und erweitert die bestehende PoolParty Produktline. www.punkt.at

7.12. Ruttner-Waldschütz OG

Projekttitel: **EZsemantiX (Easy Semantics)**

Das Semantic Web bietet ein schier unerschöpfliches Potential. Dieses wurde bislang allerdings kaum genutzt, die Demokratisierung lässt zu wünschen übrig. Das Projekt EZsemantiX setzt hier an: Ziel des Projekts – eine Kooperation von drei Unternehmen – ist die Erstellung eines prototypischen Frameworks (Server, API, Clients) zur semantischen Beschreibung von Inhalten, das ohne technische Vorkenntnisse benutzt werden kann. Erforscht werden sollen hier die Möglichkeiten, die ein neuartiger Standard bietet: Während früher die Beschreibung von Ressourcen bei den Providern lag, ermöglicht POWDER eine dezentrale semantische Beschreibung durch theoretisch alle NutzerInnen. Weiters werden in EZsemantiX Werkzeuge entwickelt, die die Erstellung von Ontologien (bzw. Vokabularen) enorm erleichtern. Ein drittes Ziel ist die Entwicklung von auf tendenziell jeden Inhalt anwendbaren Visualisierungsstrategien, die das Erfassen komplexer Datenbestände selbst für Laien ermöglichen. www.kolkhos.net

7.13. SimVis GmbH

Projekttitle: RIVAC - Remote Interactive Visual Analysis for Collaboration

Im Projekt "Remote Interactive Visual Analysis for Collaboration" (RIVAC) wird die Erforschung neuer Technologien zur kollaborativen visuellen Analyse von Simulationsdaten vorangetrieben. Die Analysesoftware SimVis für Ergebnisdaten von Simulationen und Messungen wird dabei um eine Client/Server basierte Netzwerkfähigkeit erweitert, wodurch die Anforderungen an die Client-Systeme massiv gesenkt werden, und unnötige Transfers großer Datensätze vermieden werden.

Außerdem wird durch die Netzwerkfähigkeit kollaboratives Arbeiten, also die gemeinsame visuelle Analyse von komplexen Daten durch mehrere Benutzer, ermöglicht, wobei alle rechenintensiven Prozesse dank des Servers nur einmal ausgeführt werden müssen.

Die besondere Forschungsherausforderung im Projekt RIVAC besteht hierbei in der Kombination aus der effizienten Ausnutzung von Graphikhardware durch mehrere Benutzer sowie der intuitiven Kollaborationsmöglichkeiten in der interaktiven visuellen Analyse. www.simvis.at

7.14. Smart Information Systems GmbH

Projekttitle: Semantic Product Engine Optimization

Partizipation von Menschen an IKT hängt entscheidend vom unmittelbaren Nutzen und den bestehenden Nutzungsbarrieren ab. Hinsichtlich der Nutzung des Internets ist E-Commerce nicht nur ein kommerziell stark wachsender Bereich (für den Zeitraum 2010 bis 2014 wird in Westeuropa ein durchschnittliches jährliches Wachstum von 11%-14% prognostiziert), sondern auch ein wichtiger Katalysator in Bezug auf die Nutzung von Webangeboten einer breiten Bevölkerungsschicht.

Product Engine Optimization ist ein innovatives Thema für den E-Commerce der Zukunft und soll die Qualität von Online-Shopping-Lösungen entscheidend verbessern bzw. heute bestehenden Aufwand entscheidend reduzieren. Doch nur wenn es gelingt, hoch-strukturierte, semantische Produktdatenangebote zu entwickeln, werden verbesserte, benutzerfreundlichere Zugänge zu Online-Angeboten und darauf aufbauende high-added-value-services möglich, die bestehende Zugangsbarrieren zu Online-Shopping-Angeboten abbauen. www.smart-infosys.com

7.15. taurob i.G.

Projekttitle: Intuitives Lenkassistentensystem für Mobile Roboter

taurob entwickelt ein teilautonomes Robotersystem, welches eine risikolose Bewertung gefährlicher Einsätze von Blaulichtorganisationen ermöglicht. Zudem können mittels intelligenten Greifarmsystems unterschiedlichste Manipulationstätigkeiten verrichtet werden.

Das in Partnerschaft mit der TU Wien verwirklichte Projekt wird die reibungslose Interaktion zwischen Bediener und Roboter durch eine einfache und intuitive Steuerung gewährleisten. Dabei steht vor allem die unmittelbare Verbindung zwischen dem den Roboter steuernden Menschen und dem Roboter im Vordergrund. Die geschieht in erster Linie durch räumliches Sehen, welches durch die unmittelbare Integration einer 3D-Brille in das Steuerungssystem gewährleistet wird und haptischem

Feedback Die Umsetzung wird dem Bediener ein unvergleichlich realistisches Steuergefühl vermitteln und es ihm so ermöglichen, sich auf das Wesentliche im Einsatz konzentrieren zu können.

7.16. Theobroma Systems Design und Consulting GmbH

Projekttitle: [Smart-Grid for Consumers](#)

Die Herausforderung an das Design von Smart Metering-Applikationen begründet sich zum überwiegenden Teil durch das Fehlen von etablierten Erfahrungswerten und Methoden zur Analyse, Integration und reaktive Verarbeitung der in einem Smart Grid anfallenden Daten. Das vorliegende Projekt schafft daher einen technologischen und formalen Rahmen, um Smart Grids von einer primär von und für Versorgungsunternehmen zu einer anwendungsgetriebenen Infrastruktur zu erweitern; als Beispielanwendung für nutzbringende Interaktionen mit Endgeräten aus dem Heimanwenderbereich können z.B. Weisswaren dienen. Theobroma Systems ist ein führender Entwicklungsdienstleister für Systemlösungen im Bereich Embedded Designs mit dem Schwerpunkt auf vernetzten und hochsicheren Anwendungen. Dieses Gemeinschaftsprojekt mit der Information & Software Engineering Group (TU Wien) etabliert anwendungsnahe Methodologie und Formalismen für verbraucherorientierte Anwendungen. Die Erfahrungen aus der Umsetzung von low-power und sicheren IT-Lösungen überlappen sich in diesem Projekt mit der Forschungstätigkeit des IFS in den Bereichen Grid & Cloud Computing; Vernetzung sowie Vertraulichkeit, Authentisierungsmechanismen und Privacy schaffen die Grundlage für ein wirklich nutzerorientiertes Smart Grid. www.theobroma-systems.com