



VERY LARGE BUSINESS APPLICATIONS

Carl von Ossietzky
Universität Oldenburg

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Fakultät für Informatik, Wirtschafts- und
Rechtswissenschaften
Abteilung Wirtschaftsinformatik I
Very Large Business Applications
Ammerländer Heerstr. 114-118
26129 Oldenburg
Tel. (0441) 798-4470
Fax (0441) 798-4472
jorge.marx.gomez@uni-oldenburg.de
www.wi-ol.de

VLBA

Präsentation im Rahmen der Klausurtagung

Oldenburg, 7. Juni 2017

Prof. Dr. Jorge Marx Gómez

Agenda

- **Forschung**
 - Abgeschlossene Projekte
 - Neue Projekte
 - Projekte in Antragstellung bzw. Vorbereitung befindlich (u.a. mit OFFIS)
 - Neue bewilligte Projekte OFFIS mit VLBA Beteiligung
 - Gescheiterte Projektantragstellung (auch mit OFFIS)
- **Qualifikation**
- **Mitarbeiter gegangen/gekommen**
- **TOPS and FLOPS**
- **Was liegt an?**
- **Forschungslandkarte**

- Abgeschlossene Projekte
 - EU-Projekte
 - TEMPUS MSC.ESE ordnungsgemäß abgeschlossen
 - TEMPUS MATRE ordnungsgemäß abgeschlossen
 - TEMPUS IMBIOTEC abgeschlossen
 - Erasmus Mundus ELECTRA ordnungsgemäß abgeschlossen
 - Erasmus Mundus EUREKA kurz vor Abschluss
 - Erasmus Mundus PHOENIX und ASSUR kurz vor Abschluss
 - DAAD-Projekte
 - Masterprogram EMIS in Mosambik, Ghana und Tansania ordnungsgemäß abgeschlossen

- Neue Projekte
 - VW Vorab (Forschung für Nachhaltige Entwicklung)
 - EcoInnovateIT
 - NEMo
 - DAAD-Projekte
 - DEMIS (Doctoral Education on EMIS)
 - YEEES (Yields of Evocative Entrepreneurial approaches on Environment and Society)
 - HEdIS (Hub for Education on ICT for Sustainability)
 - BMWi-Projekt
 - TEMPRO (Total Energy Management for Professional Data Centers)

Forschung (3/6)

- Projekte in Antragstellung bzw. Vorbereitung befindlich (u.a. mit OFFIS)
 - ecoIP (Kooperation- Kommunikationsplattform zur Optimierung nachhaltiger Prozesse in Industriegebieten) → EFRE
 - Commute2gether (Intelligente Flächennutzung, Car-Sharing und Pooling) → BMBF
 - Data 4 Smart Spaces → Horizon 2020 (RISE)
 - CoNIS → EU Intra-Africa (Panafrican)
 - SWARM (Smart Waste Water Management in südlichen Afrika), BMBF-SPACES
 - IKARUSS (IKT-gestützte Aufdeckung raumfunktionalen Zusammenhängen zwischen Stadtquartieren bei Starkregenereignissen), Ressourceneffiziente Stadtquartiere, BMBF-FONA
 - Planetary HEALTH – creating a Hub for Environment-based Assessment of Livelihoods in the Tanzanian Health system for sustainable development → Horizon 2020

- Projekte in Antragstellung bzw. Vorbereitung befindlich (u.a. mit OFFIS)
 - EmobiPort (Elektromobilität für den Fahrradverkehr), BMVI-mFUND
 - PANEUROPA (EnEff Gebäude 2050), BMWi
 - TAVERNA (Transportation systems with Automatic VEHicles in Rural North sea), EU-Interreg
 - Innovative Hochschule, BMBF
- Neue bewilligte Projekte OFFIS mit VLBA Beteiligung
 - CLIENT II (Mini Grids, Südafrika)
 - ENERA
 - Netzdatenstrom

- Gescheiterte Projektantragstellung (auch mit OFFIS)
 - BMWi
 - FEDERATE (Föderierte Dienstplattform für Smart Regions)
 - Windantrag Big Data O&M (Optimierung der Betriebsführung und Instandhaltung von Windparks.....)
 - Windantrag DIWAN (Datengetriebene Windenergie-Analysekonzepte für den On- und Offshore Bereich)
 - BMVI (mFUND)
 - RAPID (Big Data Plattform zur Verbesserung der gesamten Mobilität und Verkehrssituation innerhalb einer Region)

- Industrieprojekte
 - KPMG
 - Analytics mit HANA auf Data Streams (IoT)
 - Predictive Analytics mit HANA (SAP Fraud Management)
 - HANA maschinelles Lernen

Qualifikation

- Abgeschlossene Qualifikationsverfahren in 2016-17
 - Dr.-Ing. Klaas Schmidt
 - Dr.-Ing. Lama Balloul
 - Dr.-Ing. Saskia Greiner
- Ausstehende Verfahren in 2017
 - Timo von der Dovenmühle
 - Abdelkerim Rezgui
 - Khalil Omar
- Professur Benjamin Wagner vom Berg an der HS Bremerhaven

- Gekommen

- Volkan Gizli
- Marius Wybrands
- Christian Janßen
- Ali Akyol
- Ali Almin Rezai
- Christian Osorio
- Weitere Hiwis

- Gegangen

- Dr. Ben Wagner vom Berg
- Nils Giesen
- Sebastian Beckmann
- Hans Hermann Redenius
- Weitere Hiwis

- Umgang mit Evaluation
- Neuausrichtung der Module
- Studentenzahlen steigen
- Definition von Projektgruppen und individuellen Projekte
- Lehre und Forschung Hand in Hand (FLIF)

Die Tops (1/2)

- Projekte VW Vorab (EcoInnovateIT und NEMo)
- Erfolgreiche Anträge (DAAD und TEMPRO)
- Kooperation mit dem OFFIS (ENERA und Netzdatenstrom)
- Internationalisierung
- Publikationsleistung
- Betreuungsleistung in der Abteilung

Die Tops (2/2)

- Industriekooperationen (z.B. abat AG, Volkswagen, CeWe Color, the peaklab, ECCO, einfach.effizient, KPMG, Sector Nord, etc.)
- Kooperationen mit der Stadt und Wirtschaftsförderung
- Räumliche und Technische Ausstattung (Großgeräteantrag)
- Juniorprofessur WI (Stärkung der Nachhaltigkeitsforschung)
- COAST Direktorenschaft bis einschließlich 2019
- CHE-Ranking
- FLIF/FOL und HSP

Die Flops

- Gescheiterte Anträge
- Web-Auftritt immer noch verbesserungsfähig!!
- Marketing TERP10
- Unsere Küche!!!

Was liegt an

- Konferenzen und deren Organisation
 - BUIS-Tage 2018 in Oldenburg
 - ITEE 2018 (San Juan, Argentinien)
- Buchprojekte
 - Data Center Management
 - MATRE Research Methodologies
 - Ghana Buch
 - Fotobuch MSC.ESE
- VLBA
 - Neues Foto
 - PPT-Präsentation (Deutsch und Englisch)
 - Flyer (Deutsch und Englisch)
- Teaching Integration

- Themensammlung (Andreas + Barbara)
 - Arbeitsfeld: Berichterstattung mit Fokus Softwareunterstützung, Austauschformate, Datendefekte (BR), Zielgruppenorientierung
 - Überbetriebliche NBE

- Themensammlung (Barbara)
 - Arbeitsfelder/Untersuchungsgegenstände: Recyclingverbände, Industrial Ecology, Zero Emission Parks, Smart Cities,
 - Kennzahlen und Algorithmen für die Simulation der Untersuchungsgegenstände (hier auch Datendefekte)
 - Simulation der Untersuchungsgegenstände um verschiedene Eingriffe abbilden zu können (was-wäre-wenn-Analyse, d.h. welche Veränderung bringt Austausch eines Partners, Integration eines neuen Players, Umstellung der Produktion, Pooling von Transporten, gemeinsame Abfallentsorgung, etc.)
 - Die Simulationsumgebung (Simulator und KPI-Anzeige) soll insbesondere auch in der Lehre eingesetzt werden
 - Querschnitt: Aufbau einer Simulationsumgebung für vernetzte Regionen (BR) und eines SCADA-Systems (BR) zur Überwachung der Simulation („Abfallprodukte“ aus Dissertationsvorhaben BR); dieses SCADA-System kann auch für das real-time Monitoring von Nachhaltigkeitsaspekten genutzt werden und soll um einen Kennzahleneditor (AS) erweitert werden

- Themensammlung (Volkan und Roland)
 - (Multi-)Live-Daten-Simulation zur Optimierung von SLAs, Volkan
 - Maritime und küstenzonale Umweltmanagementsysteme, Roland
 - Aufbau nachhaltiger Umweltmanagementsysteme im Bereich Plastic Pollution of the Oceans, Roland
 - Die in komplexen Managementsystemen abbildbare Verzahnung und Interdependenz von Armut/Lebensbedingungen - ökologischer Nachhaltigkeit - ökonomischer Resilienz von regional abgrenzbaren Milieus, Roland
 - Crossing-Sector Managementsysteme im Bereich Wasser, Energie, Mobilität, Roland

- Themensammlung (Viktor, Jad, Georg und Andreas)
 - Datengetriebene Geschäftsmodelle und Prozessen (unter Verwendung von Machine Learning / Data Mining / Process Mining)
 - Data Analytics (mit Unterpunkten SAP HANA / Hadoop/ klassisches Business Intelligence and Data-Warehouse)
 - Langzeitarchivierung und Verarbeitung (z.B. Machine Learning) von Big Data (Schwerpunkt Energie)
 - Datengetriebene Analysen (unter Verwendung von Machine Learning/Process Mining)
 - IoT (Sensorik)
 - Container Application Monitoring
 - Innovationsmanagement: (Open Innovation, Innerbetriebliche Innovationsprozesse)
 - Lebenszyklusanalyse von IKT Produkten (LCA, Ökobilanzierung, Service Point of the Future)

- Themensammlung (Alex)
 - Autonomes fahren als Game-Changer der Mobilität. Aktuelle Forschung im Bereich autonomes Fahren beschränken sich auf die technische Befähigung. Weiterführende Forschung werden, auch auf Grund der jungen technischen Entwicklung, noch weitestgehend vernachlässigt. In diesem Zusammenhang werden unterschiedliche Fragestellung aufgeworfen.
 - Wie wird sich durch den flexiblen Zugang zu individueller Mobilität das Mobilitätsverhalten in Zukunft transformieren? Wie nutzen Konsumenten autonome Fahrzeuge und welche soziale Auswirkungen hat dies auf die Gesellschaft? Wie sehen neue Betreiberkonzepte auf kommunaler (z.B. ÖPNV) und privatwirtschaftlicher Ebene aus?

- Themensammlung (Marius)
 - Digitalisierung in der Wasserwirtschaft – Von Daten zu Werten zu nachhaltigem Wissen. Wie kann Wissen aus Daten gewonnen werden? Um eine nachhaltige Bereitstellung von Infrastruktur zu sichern muss eine ganzheitliche Betrachtung der vorhandenen Basisdaten erhoben werden. Dieses schließt die Themen Predictive Maintenance, Big Data, Datenanalyse mit ein.
 - Einfluss von mobilen Endgeräten auf die Prozessgestaltung in Informationssystemen. Durch mobile Endgeräte entstehen neue Anforderungen an IKT gestützte Prozesse. Welche Kriterien müssen bei der Verwendung von mobilen Endgeräten betrachtet werden? Können durch mobile Endgeräte neue Nachhaltigkeitspotenziale aufgedeckt werden?
 - Management von großen Datenmengen in Bezug auf Visualisierung, User Experience und Usability. In einer ganzheitlichen Betrachtung von Informationssystemen stellt die Visualisierung von Informationen einen immer wichtigeren Teilaspekt dar. Die Usability und User Experience in Systemen nimmt einen immer höheren Stellenwert in der Gestaltung ein und hat Einfluss auf die Qualität der Lösungen.

- Themensammlung (Stefan)
 - Blockchain: Untersuchung verschiedener Use Cases, insbesondere mit Blick auf Energiewirtschaft. Dabei verschiedene Herausforderungen betrachten, technischer Kontext, aber auch ökonomische (mikro/makro) Fragestellungen sowie rechtlicher Kontext.
 - Crowdfunding: Interessante Fragestellung, aktuell bei uns etwas aus dem Fokus bei uns. Evtl. schaffen wir hier eine Studie mit einem Unternehmen? Evtl. als Anreiz einer künftigen Forschungs Kooperation?

- Themensammlung (Christian Osorio)
 - Internationalisierung: Im Blick haben mit welchen internationaler Universitäten und Unternehmer wir Partnerschaften haben/hatten.
 - Nicht den Kontakt verlieren bzw. die Universitäten und Unternehmer Bescheid geben dass wir immer offen Türen immer haben werden um Partnerschaften zu bilden und Research Studenten als Gast zu haben.
 - Der oberen punkt gibt uns auch die Chance mehr Möglichkeiten für Studenten in Oldenburg zu anbieten damit die in Ausland gehen können (Mobility, Auslandsemester, Praktikum, Sommerschools etc.) (Ich hab das Gefühl dass wir die Studenten kaum die Möglichkeit anbieten)
 - Finanzierung? Projekte suchen, die durch europäische Instanzen (EACEA, DAAD etc.) finanzieren werden können für Studenten. Um das zu schaffen wir bräuchten mehr Unterstützung von die Universität (IRO und ISO). Wir sollen versuchen eine Kooperation zu bauen oder eine Art Agreement. Auf jeden fall es must irgendwo stehen dass wir Hilfe bekommen werden.

- Themensammlung (Christian Osorio)
 - Internationalisierungmodell für die Abteilung bauen
 - Check our students geographical and cultural aspects

- Themensammlung (Ali)
 - Blockchain (im NEMo-Kontext)
 - Enterprise Crowdfunding (im NEMo-Kontext)
 - Autonome Fahrzeuge (TAVERNA-Bezug)

- Themensammlung (Christian Janßen)
 - Kontext FLIF – Zunächst möchte ich hier das Konzept hervorheben. Durch die Umstellung des Verständnisses für forschungsbasiertes Lernen und Lehren an der Universität und die damit verbundene Einteilung in 3 Phasen können Studierende individuell zunächst „abgeholt“ werden (Phase 1) und im Rahmen ihres Studiums zum eigenständigen Forscher (Phase 3) entwickelt werden.
 - Dies Konzept mit seinen Phasen sollten wir in abgeänderter Form in unsere Lehrkonzepte der Abteilung integrieren. Damit verbunden stelle ich mir einen all umfassenden Austausch mit allen von uns angebotenen Modulen vor. Dies bedeutet alle Lehrende arbeiten aktiv an der Entwicklung der Curricula mit. Erste Schritte dafür sind bereits gemacht. Das Konzept wurde in einem Grundsatzpapier verfasst. In einer von mir noch im Aufbau befindlichen Präsentation möchte ich das Konzept in den nächsten Wochen in der Abteilung und auf dem HEDIS Workshop vorstellen. Ich denke davon profitieren wir besonders.

- Themensammlung (Christian Janßen)
 - Nun zu meiner eigentlichen Forschungsfrage/ meinem Forschungsthema:
 - Möglichkeiten von FLIF aufgreifen. Dazu habe ich in den vergangenen Wochen die von dir zur Verfügung gestellten Dissertationen und weitere Literatur gelesen. Es wäre spannend Dirks und Jamals Ergebnisse aufzugreifen, zu verschmelzen und diese in einem funktionierenden Prototyp zu überführen, welchen ich im Rahmen von FLIF evaluieren könnte. Dabei möchte ich mich auch auf ERP Systeme spezialisieren.
 - Es wäre gut wenn wir das in den nächsten Wochen etwas enger fassen könnten.
 - Darüber hinaus finde ich auch die Einbringung in das anstehende Mobilitätsprojekt mit Baron als spannenden Einstiegspunkt um weitere umweltfreundliche Mobilitätsformen miteinander zu verknüpfen und weitere Synergieaspekte zu identifizieren. Hier hätte ich allerdings noch keine konkreten Forschungsideen.

- Themensammlung (Jürgen Meister, OFFIS)
 - Mikrotransaktionsbasierter, sektorübergreifender Handel von Energie und Dienstleistungen (Smart Contracts + Blockchain)
 - Nachhaltigkeitsberichterstattung/-nachverfolgung für Energie (z.B. mit Hilfe der Blockchain-Transaktionen)
 - Big Data for IoT, incl. Datenqualitätsmanagement

- Lehre 😊

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !