

Weitere Publikationen

:: T. Haselmann, G. Vossen: Data Streaming im Verkehr; zur Veröffentlichung eingereicht (Preprints können angefordert werden)

:: J. Lechtenböcker, F. Stahl, V. Volz, G. Vossen: Project Quality in Crowdfunding – A Status Report; zur Veröffentlichung eingereicht (Preprints können angefordert werden)

:: G. Vossen, T. Haselmann, Th. Hoeren: Eingebaut – Integration von Cloud-Diensten in bestehende Systeme und Migration; iX Kompakt 4/2012, 22-26

:: G. Vossen, T. Haselmann, Th. Hoeren: Kapitän an Bord – Der “Chief Cloud Officer”; iX Kompakt 4/2012, 27-29

:: F. Schomm, F. Stahl, G. Vossen: Marketplaces for Data: An Initial Survey; ACM SIGMOD Record, Vol. 42, No. 1, 15-26, März 2013

:: F. Stahl: High Quality Information Provisioning and Data Pricing; ICDE 2013 PhD Symposium Paper, Brisbane, Australien

Social BPM ::

Erfahrungsbericht, Ausblick BPM in Wien

Im Wintersemester 2012/13 führte die DBIS Group in Kooperation mit der Horus software GmbH aus Ettlingen im Rahmen eines Vertiefungsmoduls erstmalig ein Social Business Process Management (Social BPM) Lab durch. Dabei hatten zehn Teilnehmer der WWU Münster, darunter Bachelor-Studierende, aber auch Doktoranden Gelegenheit, einen ganzen Tag lang gemeinsam mit über 150 anderen Teilnehmern an 12 Standorten in Deutschland, der Schweiz und Russland, die Geschäftsprozesse des fiktiven Unternehmens SmartTech Inc. zu modellieren. Jeder Standort bearbeitete einen bestimmten Geschäftsbereich, wie zum Beispiel Produktentwicklung, Kundensupport oder Logistik. Die Studenten aus Münster befassten sich mit dem Onlineversand der SmartTech Inc., für welchen 15 unterschiedliche Prozesse identifiziert und abgebildet wurden.

Ziel des Social BPM Lab war es dabei nicht nur, in Einzelarbeit den Einsatz moderner Tools und Methoden zu trainieren. Vielmehr ging es darum, die Business Community eines multinationalen Unternehmens zu simulieren und durch die Nutzung Web 2.0-basierter Kollaborationswerkzeuge Synergieeffekte zu erzielen. Denn nur, wenn das Wissen und die Kreativität aller in einen Prozess involvierten Personen in dessen Abbildung miteinbezogen werden, kann der Nutzen eines Geschäftsprozessmodells maximiert werden. Somit ist nicht nur das Fachwissen von Prozessmodellierern oder Domänenexperten von Relevanz, sondern manchmal auch „nur“ der gesunde Menschenverstand anderer Beteiligter.


Zur Erreichung dieses Ziels wurde der Horus Business Modeler eingesetzt. Dabei handelt es sich um ein Werkzeug, welches die Erstellung von Geschäftsprozessen auf der Basis von XML-Netzwerken, aber auch von Objektmodellen und anderen unternehmensrelevanten Artefakten erlaubt. Diese wurden in der Horus Cloud abgelegt, wodurch alle Modelle automatisch der gesamten Business Community zur Verfügung standen. Die Cloud diente gleichermaßen als Plattform für die Web 2.0-Technologien, welche im Horus Business Modeler umgesetzt sind. Die Verwendung von Text- und Voice-Chats erlaubte es, Absprachen zwischen Teilnehmern schnell und effizient zu gestalten, sowie bei auftretenden Problemen die stets zur Verfügung stehen-


den Experten der Horus software GmbH zu kontaktieren. Zusätzliche Details zum Lab sowie die Zusammensetzung der einzelnen Gruppen wurden in einem Diskussionsforum ausgetauscht. Zur Veröffentlichung der Ergebnisse und kollaborativen Dokumentation wurden am Ende alle Modelle in ein Wiki exportiert.




Jeder Teilnehmer hatte im Social BPM Lab eine bestimmte Rolle – beispielsweise die des Prozessmodellierers oder Domänenexperten – womit seine Pflichten im Team klar definiert waren. Da zwischen den einzelnen Geschäftsbereichen der SmartTech Inc. starke Abhängigkeiten herrschten, wurden darüber hinaus Verantwortliche für die standortübergreifende Kommunikation bestimmt. Die Teilnehmer aus Münster stellten sich diesen Herausforderungen mit Begeisterung und trugen maßgeblich zum Erfolg der Veranstaltung bei.

Um das Thema Social BPM weiter in den akademischen Fokus zu rücken, organisiert die DBIS Group am 15. Juli 2013 einen Workshop zum Thema Social BPM. Dieser findet im Rahmen der 15. IEEE Conference on Business Informatics in Wien statt und besteht aus zwei Teilen. Im ersten Teil stellen Vertreter aus Forschung und Wirtschaft ihre Arbeit zu aktuellen Themen des Social BPM vor. Der anschließende zweite Teil ist einem öffentlichen Social BPM Lab gewidmet, an welchem neben den Workshop-Besuchern erneut Studierende aus verschiedenen Hochschulen teilnehmen können.

 Weitere Details zum Workshop finden Sie unter:
[1] <http://sbm2013.uni-muenster.de/>

 Bericht der Horus GmbH:
[2] <http://www.horus.biz/en/media-center/details/article/transformation-of-business-process-through-gamification-achieve-more-together-601/394.html>

 Zu Social BPM Labs:
[3] <http://www.horus.biz/social-bpm/horus-social-bpm-lab.html>

Aktuelles Schlagwort ::

Personal Cloud

Mobile Endgeräte, egal in welcher Form, sind auf dem Vormarsch und der gute alte Desktop-Computer steht schon lange nicht mehr im Mittelpunkt des digitalen Lebens. Durch die immer größer werdende Gerätevielfalt wächst natürlich auch der Wunsch, alle seine Daten auf jedem Gerät jederzeit und aktuell abrufen zu können. Cloud-Speicherdienste wie Dropbox, SugarSync oder Box bieten hier Lösungen an, die eine einfache Synchronisierung aller Daten ermöglichen. Da solche Dienste primär zum Speichern persönlicher Daten, wie z.B. Dokumente oder Fotos, dienen, bezeichnen wir diese als „Personal Cloud“. Der Begriff umfasst dabei nicht nur Speicherdienste, sondern auch weitere Cloud-Angebote, die für persönliche Zwecke eingesetzt werden, wie etwa E-Mail- oder Kalenderdienste.

Aufgrund der einfachen Handhabung zeichnet sich immer mehr der Trend ab, dass Arbeitnehmer Daten in „ihrer“ Personal Cloud speichern, die unternehmensintern sind. So kann man beispielsweise ohne großen Aufwand die nicht fertige Präsentation in die Cloud hochladen, um zuhause daran weiter zu arbeiten, oder die Tabelle mit den wichtigen Kennzahlen mit dem Smartphone synchronisieren, um diese beim Kunden griffbereit zu haben. Beflügelt wird diese Entwicklung zusätzlich von dem relativ jungen Modell des „Bring Your Own Device“ (BYOD), welches es Arbeitnehmern explizit gestattet oder gar vorschreibt, privat


BYOD ersetzt zunehmend das Diensthandy

besessene Geräte für ihre Arbeit einzusetzen. Durch den Wegfall des separaten „Diensthandys“ spart der Arbeitgeber Geld und der Arbeitnehmer muss nur ein einziges Gerät mit sich führen. BYOD kann dazu führen, dass der Arbeitnehmer einen höheren Grad an Autonomie erfährt und im Umgang mit dem Gerät kompetenter ist, weil er es bereits privat einsetzt [1]. Dem gegenüber steht eine oft als höher wahrgenommene Arbeitsbelastung, die dadurch entsteht, dass der Arbeitnehmer auch in seiner Freizeit immer sein mobiles Gerät dabei hat und damit für den Arbeitgeber erreichbar ist. Für den Arbeitgeber kann BYOD noch weitere Vorteile bringen. Neben den bereits genannten Einsparungen profitiert ein Unternehmen insgesamt von einer höheren Mitarbeiterzufriedenheit, welche aufgrund von mehr Freiheiten des Einzelnen zu erwarten ist. Außerdem wird die Einführung neuer Technologien im Unternehmen erleichtert, weil Mitarbeiter nicht erst geschult werden müssen, wenn sie die Technologie bereits kennen [1]. Auf der anderen Seite ergeben sich für den Arbeitgeber aber auch einige Nachteile: Der Verlust von Kontrolle in technischer und rechtlicher Hinsicht, sowie höhere Anforderungen an ein solides Sicherheitskonzept werden oft kritisiert. Darüber hinaus steigt die Supportkomplexität für die IT-Abteilungen, welche bei BYOD theoretisch jedes beliebige Gerät unterstützen müssen, anstatt nur ausgewählte, zertifizierte Geräte. Darüber hinaus werfen BYOD und die Vermischung von privaten und geschäftlichen Daten in Personal Cloud-Diensten auch eine Reihe von neuen Fragen auf. Wie kann beispielsweise ein Unternehmen, welches einen Mitarbeiter entlässt, sicherstellen, dass dieser nicht noch vertrauliche Daten auf seinem Tablet gespeichert hat? Was passiert, wenn das Smartphone mit sensiblen E-Mails

in einer Kneipe gestohlen wird und womöglich noch dem Konkurrenten in die Hände fällt?

Die Software-Industrie hat auf diese Fragen bereits eine Antwort parat und sie lautet „Mobile Device Management“ (MDM). Software für MDM bietet die Möglichkeit, eine zentralisierte Verwaltung aller im Unternehmen eingesetzten mobilen Endgeräte einzurichten. Das funktioniert mit einer Client-Server-Architektur, in welcher die Endgeräte die Klienten sind. Diese werden bei dem Server angemeldet, welcher entweder On Premise oder als SaaS eingerichtet werden kann. Über den Server ist eine Fernsteuerung der Geräte möglich, von einer Abschaltung bestimmter Funktionen bis hin zur vollständigen Löschung aller Daten. Weitere Funktionalität ist etwa das automatische Installieren und Aktualisieren von Apps, die Möglichkeit, Backups anzulegen und einzuspielen sowie Sicherheitsrichtlinien festzulegen und deren Einhaltung zu überwachen (bspw. ein Verbot bestimmter Apps). Je nach Ausstattung kann ein MDM-Server auch gleichzeitig als Dateiserver dienen und damit als unternehmensinterner Cloud-Speicher fungieren. Einige MDM-Anbieter ermöglichen es sogar, dass private und geschäftliche Daten und

Anwendungen in separaten Bereichen auf dem Gerät gespeichert werden. Ähnlich wie bei der Partitionierung von Festplatten entstehen dann getrennte „Sphären“, die etwa durch Verschlüsselungsmechanismen sicherstellen, dass übergreifende Zugriffe blockiert werden können. Mit einer solchen Trennung ist es dann möglich, dem Nutzer uneingeschränkte Rechte in seinem privaten Bereich zu geben, während die vertraulichen Unternehmensdaten abgeschottet und sicher im geschäftlichen Bereich liegen. Dadurch wird der Schaden einer möglichen Kompromittierung erheblich begrenzt. Die Wirksamkeit solcher Maßnahmen ist jedoch zumindest zu hinterfragen. Da die MDM-Software nur zusätzlich zum Betriebssystem auf einem Gerät installiert wird, dürfte es schwierig sein, eine wirklich sichere und vertrauensvolle Umgebung zu schaffen. Deutlich aussichtsreicher dürften Implementierungen sein, die eine Trennung privater und geschäftlicher Daten direkt in das Betriebssystem integrieren, wie etwa Balance von BlackBerry oder KNOX von Samsung. Noch ist jedoch ungewiss, welche Lösung sich durchsetzen wird.

 [1] <http://www.ercis.org/publication/401>

Impressum

Herausgeber:
Prof. Dr. Gottfried Vossen
Lehrstuhl für Informatik
Universität Münster
Leonardo-Campus 3 | 48149 Münster
fon +49 251 83 38150 | fax +49 251 83 38159
dbis-group.uni-muenster.de

Grafik: Natali Sulkiewicz
Foto: Titelseite – Gabriele Peters; Innenseiten – Mitarbeiter der DBIS Group



Ausgabe 15 :: SoSe 2013

Newsletter

Lehrstuhl Prof. Dr. Gottfried Vossen

dbis-group.uni-muenster.de




(Ausgabe 12.12.2012) bis hin zum Handelsblatt vom 15.11.2012. Wir erläutern daher in dieser Ausgabe sowohl das Konzept, auf das inzwischen speziell Genossenschaftsbanken aufmerksam geworden sind, als auch, was unser Projektseminar daraus gemacht hat.

Zu den Themen, die uns aktuell besonders beschäftigen, gehören die Personal Cloud sowie Data Marketplaces. In einer Personal Cloud versammeln sich immer mehr private oder berufliche Anwendungen und Daten, mit denen der oder die Einzelne tagtäglich umgehen muss oder will. Es gibt Prognosen, die besagen, dass sich in wenigen Jahren ein Großteil der Arbeitnehmer mit eigenem Endgerät (also Smartphone, Tablet oder der Kombination „Phablet“) in einer solchen Cloud bewegen wird, was interessante Möglichkeiten eröffnet, aber auch viele Fragen aufwirft. Ein Datenmarkt ist eine Art Handelsplattform für Daten, wobei unterschiedliche Formate, Quantitäten und Qualitätsstufen unterschieden werden können und Nutzer sowohl als Lieferanten wie als Kunden oder auch als Broker auftreten können. Es deutet sich an, dass Datenmarktplätze in wenigen Jahren eine ähnliche Rolle spielen könnten wie heute Aktienmarktplätze oder Strombörsen. Ich würde mich freuen, wenn diese Themen Ihr Interesse wecken.

Nicht unerwähnt lassen möchte ich die Ausgabe 2013 des ERCIS Launch Pad, die in Kürze starten wird; über die Facebook-Seite des Launch Pad sammeln wir seit einiger Zeit Fans und weisen von Zeit zu Zeit auf Themen rund um Entrepreneurship hin.

Persönlich konnte ich dem langen deutschen Winter entfliehen und durfte meiner Honorarprofessur an der University of Waikato in Neuseeland nachkommen.

 Weitere und stets aktuelle Informationen erhalten Sie wie immer über unsere Webseite unter dbis-group.uni-muenster.de. Ich wünsche Ihnen viel Spaß bei der Lektüre.

Hamilton und Münster, im April 2013

Ihr

Prof. Dr. Gottfried Vossen



DBIS Group

Databases & Information Systems

Ankündigungen

:: 15.07.2013
Workshop Social BPM im Rahmen der 15. IEEE Conference on Business Informatics in Wien.

:: Das ERCIS Launch Pad geht 2013 in die 6. Runde. Auf dem Wettbewerb können Gründer und Gründungsinteressierte ihre Ideen für IT-Produkte oder -Services präsentieren, mit anderen Gründern und Geldgebern diskutieren, Kontakte knüpfen und Preise gewinnen.

 Aktuelle Informationen unter <http://www.ercis-launchpad.de/>
 sowie unter <https://www.facebook.com/ErcisLaunchPad>

Neue Publikationen

:: T. Haselmann, G. Vossen: Hybrid Cloud Intermediaries – Facilitating Cloud Sourcing for Small and Medium-sized Enterprises; erscheint in Proc. 3rd International Conference on Cloud Computing and Services Science (CLOSER) 2013, Aachen, Germany

:: T. Haselmann, G. Vossen: EVACS: Economic Value Assessment of Cloud Sourcing by Small and Medium-sized Enterprises; erscheint in Proc. International Conference on Cloud Research and Innovation (ICCRI) in connection with CloudAsia 2013, Singapore

Weitere Publikationen siehe Innenteil

Was macht eigentlich... Dr. Thies?



GUNNAR THIES promovierte im Mai 2011 zum Thema „Web-orientierte Architekturen: Eine Methode zur Konzeption, Planung, Umsetzung und Bewertung“ bei Prof. Vossen. Seit Oktober 2011 ist er bei der GAD eG in Münster in der fachlichen IT-Architekturstrategie tätig. Die GAD eG betreut als Spezialist für Banken-IT rund 450 Finanzinstitute. Eine der ersten Tätigkeiten von Gunnar Thies war die technische Projektleitung für die Konzeption, Umsetzung und Einführung eines Web-basierten, Community-gestützten Anforderungsmanagementwerkzeugs für die Kunden der GAD, dessen konzeptionelle Grundsteinlegung noch in der Zeit am Lehrstuhl innerhalb eines Kooperationsprojektes mit der GAD stattfand. Anschließend folgten Projekte wie die Planung und Umsetzung eines Web-Frontends für ein in der GAD entwickeltes Softwaretool zur modellgetriebenen, generativen Softwareerstellung sowie die Mitarbeit in der „Service-einheit Architektur“. Dieses Gremium von Spezialisten aus Fachabteilungen und fachlicher sowie technischer IT-Strategie begutachtet und bewertet Architekturkonzepte und -umsetzungen von aktuellen Projekten.

Crowdfunding und Projektseminar CrowdFundBank ::

Eines der Schwerpunktthemen am Lehrstuhl für Informatik im vergangen Semester war Crowdfunding, zu Deutsch Schwarmfinanzierung. Das Crowdfunding ist eine besondere Form des Crowd Sourcing, also des Auslagerns einer bestimmten Aufgabe an eine unbekannte Menschenmenge – die Crowd. Im Falle des Crowdfunding ist diese Aufgabe die Finanzierung (engl. Funding) eines individuellen Projektes oder Events. Auch die Finanzierung eines Start-Up-Unternehmens bzw. die Entwicklung und Vermarktung eines neuen Produktes werden zunehmend schwarmfinanziert. Obwohl mitunter Summen im sechsstelligen Bereich durch „die Crowd“ finanziert werden, ist der Einzelne üblicherweise mit Beträgen im niedrigen zweibis dreistelligen Bereich beteiligt.

Nach der einschlägigen Literatur (übersetzt aus Belleflamme et al., 2012) handelt es sich beim Crowdfunding um „einen offenen Aufruf, meistens durch das Internet, zur Bereitstellung von finanziellen Mitteln entweder als Spende oder im Austausch gegen das zukünftige Produkt oder eine sonstige Belohnung, bzw. Stimmrechte.“ Hierdurch wird deutlich, dass es im Crowdfunding ein weites Spektrum an konkreten Ausgestaltungsformen gibt. Allen Formen gemein ist, dass zunächst ein Projekt inklusive Beschreibung, Finanzierungszeitraum und Finanzierungsziel auf einer Crowdfunding-Plattform (CF-Plattform) angelegt wird, also einer Internetseite, die zum Ziel hat, Finanzierungssuchende und -willige zusammen zu bringen.

Crowdfunding bietet viele Varianten

Generell lassen sich Crowdfunding-Projekte nach der Art des Rückflusses an die Geldgeber in spenden- und belohnungs-basierte Projekte unterscheiden. Während bei spendenbasierten Projekten der Rückfluss an die Unterstützer höchstens immaterieller Natur ist (bspw. die Erwähnung auf einer Plakette), sind belohnungs-basierte Projekte von vorneherein darauf ausgelegt, dass Unterstützer eine Gegenleistung für ihre finanzielle Unterstützung bekommen. Diese Gegenleistungen können zum einen vorverkaufenden (Fan-T-Shirt, exklusive Produkte) oder finanzierenden Charakter haben. Im finanzierenden Fall lässt sich weiterhin zwischen Kredit- und Eigenkapitalfinanzierung unterscheiden. Während Projekte dieser letzten beiden Kategorien meist in aufeigens dafür vorgesehenen Plattformen (wie Companisto.de; Bergfürst.de) in Reinform auftreten, gibt es im Bereich



der spenden- und vorverkaufsbasierten Projekte eine gewisse Vermischung und Überschneidung. Meist sind die Plattformen hier thematisch aufgestellt (sellaband.com für Musik; IndieGoGo.com für Kunst aller Art; Sciencestarter.de für Forschungsprojekte), allerdings gibt es auch hier Plattformen, die themenübergreifend agieren, wie den Branchenprimus Kickstarter.com. Es sollte nicht verwundern, dass Crowdfunding für junge Unternehmen eine attraktive Alternative zur klassischen Finanzierung durch Banken geworden ist. Dies haben auch die Banken erkannt. Deshalb haben wir gemeinsam mit dem IT-Dienstleister der Volks- und Raiffeisenbanken, der GAD eG aus Münster, im vergangenen Wintersemester ein Projektseminar durchgeführt, das zum Ziel hatte, die Möglichkeiten des Crowdfundings für Banken auszuloten.

Wie bei Projektseminaren üblich haben acht Studierende dafür, unter Betreuung von Prof. Vossen und Florian Stahl, zunächst in einer Seminarphase den aktuellen Forschungsstand untersucht, den nationalen und internationalen Crowdfunding-Markt beschrieben, rechtliche Fragestellungen erörtert sowie technische Grundlagen zur Realisierung einer Crowdfunding-Plattform erarbeitet. Auf dieser Basis wurden in enger Abstimmung mit der GAD und der Genossenschaftsbank GLS Anwendungsfälle für Crowdfunding im Bankenkontext entwickelt und Implementierungsvorschläge erarbeitet. Nachdem beides in einem Pflichtenheft festgehalten war, begann die Realisierung eines Prototyps einer Crowdfunding-Plattform für Banken.

Hierbei war es besonders wichtig, darauf zu achten, dass klassische Bankprodukte wie bspw. Kredite nicht kannibalisiert werden, zugleich aber eine enge Kundenbindung und Integration in das bestehende Bankgeschäft ermöglicht wird. Durch wöchentliche Statusmeetings, enge Kooperation mit der GAD, insbesondere mit der Usability-Abteilung und hohes Engagement der Studierenden konnte im Rahmen der Abschlussveranstaltung Ende Januar ein umfangreicher Prototyp präsentiert und an die GAD übergeben werden.

Datenmarktplätze ::

Durch die stetige Weiterentwicklung von Datenformaten und Webtechnologien sowie durch die ständige Zunahme des Sammelns von automatisiert erfassten oder von Menschen publizierten Daten werden Daten immer mehr zu einem Handelsgut. Die Darstellung von Daten in Formaten wie JSON und XML sowie die Standardisierung von Schnittstellen tragen dazu bei, dass es leichter wird, Daten zwischen verschiedenen Anwendungen auszutauschen. Wegen der allgemein vorherrschenden Quantitäten spricht man heute vielfach von „Big Data“ (siehe Newsletter Nr. 13 aus 2012), und es gibt für unterschiedlichste Anwendungen ein immer größer werdendes

Datensätze von hoher Qualität sind sehr gefragt

Angebot an verschiedensten Daten: Anfangen bei Unternehmen, die ihre Geschäftsentscheidungen auf eine solide Datenbasis stellen wollen, über Online-Startups, welche zur Umsetzung ihrer Geschäftsidee auf eine bestimmte Datenbasis angewiesen sind, über lokationsbasierte Smartphone-Apps, die Nutzern Angebote abhängig von ihrem Aufenthaltsort präsentieren, bis hin zu Transparenzinitiativen von Regierungen und Verwaltungen gibt es unzählige denkbare Szenarien.

Ein häufig auftretendes Problem ist, die passenden Daten für eine konkrete Fragestellung zu finden. Wer zum Beispiel eine Karte aller münsterschen Spielplätze erstellen will, kommt mit Google Maps allein nicht weit. Darüber hinaus sind Daten oft nur gegen Gebühr zugänglich, was einen entsprechenden Abrechnungsprozess nötig macht. Zusätzlich müssen erworbene Daten eventuell noch transformiert werden, bevor sie weiterverarbeitet oder integriert werden können. Wenn mehrere verschiedene Datensätze aus unterschiedlichen Quellen eingebunden werden sollen, ist leicht ersichtlich, dass aus diesem Prozess heraus ein enormer Aufwand entstehen kann.

Um dieses Problem effizient zu lösen, bedarf es eines Intermediärs, welcher zwischen Anbietern und Nachfragern vermittelt. Eine immer häufiger anzutreffende Form eines solchen Intermediärs ist der Datenmarktplatz, welcher einen virtuellen Raum bietet, in dem Daten angeboten, gesucht und gekauft werden können. Dazu stellt er typischerweise Funktionen bereit wie die einheitliche Darstellung aller Daten, einheitliche Schnittstelle zum Abrufen der Daten, unterschiedliche Bearbeitungsfunktionalität und eine zentrale Abwicklung von Abrechnungen.

Für Anbieter von Daten sind Datenmarktplätze eine interessante Alternative zur selbstverwalteten Bereitstellung. Zum einen müssen die Daten nicht selbst gehostet werden, was Infrastruktur-Einsparungen bedeutet. Zum anderen kann der Anbieter von der Popularität des Daten-

Vor- und Nachteile von Datenmarktplätzen für Anbieter und Nachfrager

marktplatzes profitieren, was der Sichtbarkeit und Auffindbarkeit seiner Daten zugutekommt. Darüber hinaus muss der Anbieter nicht mit jedem Käufer einzeln abrechnen, da dies vom Marktplatzbetreiber übernommen wird. Allerdings hat dieser Vertriebsweg

auch Nachteile. So gibt der Anbieter die direkte Kontrolle über seine Daten ab, was u.U. problematisch werden kann, wenn es sich um sensible Daten handelt. Außerdem kann der Anbieter nicht kontrollieren, wer seine Daten kauft. Dadurch wird dieses Modell unbrauchbar für Fälle, in denen Daten nicht an jeden verkauft werden dürfen, bspw. nicht an einen direkten Konkurrenten.

Datenkonsumenten sind in erster Linie Anwendungsentwickler, die von Datenmarktplätzen profitieren, da der oben beschriebene Aufwand reduziert wird, indem eine Vielzahl von Datensätzen gebündelt an einem Ort zur Verfügung steht. Das erleichtert die Suche nach bestimmten Daten, etwa durch den Einsatz von Filtern oder Schlagworten. Da in der Regel alle Datensätze eines Marktplatzes über die gleiche Schnittstelle bezogen werden können, verringert sich zudem der Adaptionaufwand beim Einbinden mehrerer verschiedener Datensätze. Dieser Vorteil geht allerdings wieder verloren, sobald man auf unterschiedliche Datenmarktplätze zurückgreifen muss, weil nicht alle gewünschten Daten bei ein und demselben Marktplatz erhältlich sind.

Dieses Problem wird insbesondere dann deutlich, wenn man betrachtet, wie viele verschiedene solcher Datenmarktplätze derzeit am Markt vertreten sind. Um diese Thematik wissenschaftlich analysieren zu können, haben wir im Sommer 2012 eine empirische Erhebung durchgeführt. Für diese Studie wurde zunächst ein Katalog objektiver und subjektiver Merkmale aufgestellt, anhand derer eine Kategorisierung unterschiedlicher Angebote vorgenommen werden konnte. Durch eine umfassende Web-Recherche wurden Datenmarktplätze identifiziert und untersucht. Darüber hinaus wurden auch ähnlich gelagerte Dienstleistungsangebote in die Erhebung aufgenommen, wie bspw. individualisierbare Web-Crawler oder Datenveredlungsdienste. Ziel war es, den aktuellen Zustand dieses Marktes, insbesondere die Verteilungen der verschiedenen Kategorien, zu erfassen und zu dokumentieren.

Analyse der Marktsituation rund um Datenmarktplätze

Die größte Gruppe der untersuchten Angebote (16 von 46) wurde der Kategorie „Rohdatenhändler“ zugewiesen, während nur 7 reine Datenmarktplätze ausgemacht werden konnten. Dies hängt u.a. damit zusammen, dass ein Datenmarktplatz technisch wesentlich komplexer ist als eine Plattform, die einfach nur Rohdaten zum Download anbietet. Darüber hinaus zeigte sich eine starke Dominanz von offenen Datenformaten: Bei 39 von 46 Anbietern können die Daten in einem maschinenlesbaren Format (XML, CSV, JSON oder RDF) bezogen werden. Die restlichen 7 offerieren lediglich fertige Reports in einem Format, das nicht weiterverarbeitet werden kann (etwa PDF).

Dies ist nur ein kleiner Ausschnitt aus den Ergebnissen dieser Erhebung. Alle Ergebnisse werden in der ersten Ausgabe 2013 des ACM SIGMOD Record (Band 42, Nummer 1) veröffentlicht. Es ist außerdem geplant, diese Erhebung im laufenden Jahr zu wiederholen, um Veränderungen dieses noch jungen Segments im Zeitablauf aufdecken zu können.

Vorlesungsfreie Zeit in Neuseeland ::

Die vorlesungsfreie Zeit zwischen Winter- und Sommersemester hat Prof. Vossen dazu genutzt, seiner Honorarprofessur an der University of Waikato Management School in Neuseeland nachzugehen. Während dieser Zeit hat ihn Florian Stahl für zwei Wochen besucht, um gemeinsam mit ihm sowie den neuseeländischen Kollegen Stuart Dillon und Karyn Rastrick das Web-in-the-Pocket-Konzept (WiPo, siehe Newsletter Nr. 14) weiterzuentwickeln. Obwohl das Internet bzw. das Web eine Vielzahl an Daten und Informationen bereithält, werden viele Suchanfragen, vor allem solche zu hoch spezialisierten Themen wie bspw. eine umfassende Urlaubsplanung oder eine Recherche zu seltenen Krankheiten nur unzureichend beantwortet. WiPo soll hier Abhilfe schaffen und basiert auf einem Vorgehensmodell, das in solchen und vergleichbaren Fällen eine bessere Bereitstellung von Informationen ermöglichen und als mobile App entwickelt werden soll. „In your



V. l. n. r.: Florian Stahl, Karyn Rastrick, Stuart Dillon und Gottfried Vossen.

Pocket“ bezieht sich darauf, dass Teile dieser Informationen auch offline verfügbar gemacht werden sollen, um so sicherzustellen, dass sie auch bei schlechter oder sehr teurer Internetanbindung (bspw. auf Reisen im Ausland) verfügbar sind. Um dies zu erreichen, ist es wichtig, dass Daten und Informationen an die Bedürfnisse der Benutzer angepasst ausgeliefert werden. Wir erläutern das Konzept am Beispiel eines Touristen, der nach Neuseeland reisen möchte. Dieser könnte natürlich eine einfache Web-Suche starten, was aber den Nachteil hätte, dass er sich mit mehreren tausend Ergebnissen konfrontiert sähe und

Weiterentwicklung des WiPo-Konzepts

stellen, dass sie auch bei schlechter oder sehr teurer Internetanbindung (bspw. auf Reisen im Ausland) verfügbar sind. Um dies zu erreichen, ist es wichtig, dass Daten und Informationen an die Bedürfnisse der Benutzer angepasst ausgeliefert werden. Wir erläutern das Konzept am Beispiel eines Touristen, der nach Neuseeland reisen möchte. Dieser könnte natürlich eine einfache Web-Suche starten, was aber den Nachteil hätte, dass er sich mit mehreren tausend Ergebnissen konfrontiert sähe und

Aus RSBS wird CSOS ::

Ab dem Sommersemester 2013 wird die Vorlesung Rechnerstrukturen und Betriebssysteme (RSBS), seit vielen Jahren eine obligatorische Veranstaltung für Studierende im 4. Semester des Bachelor-Studiengangs Wirtschaftsinformatik, vollständig und dauerhaft in englischer Sprache angeboten. Das Gebiet bedient sich seit jeher, die Veranstaltung seit dem Sommer 2012, englischsprachiger Literatur, so dass es schon seit längerem naheliegend war, auch die Vorlesung selbst durchgängig englischsprachig abzuhalten. Wir folgen damit ferner einem steigenden Bedarf an regelmäßig auf Englisch angebotenen Veranstaltungen im Bachelor-Studiengang, die auch unseren ausländischen Gast-Studierenden offen stehen. Damit wird eine wesentliche Voraussetzung dafür erfüllt, dass unseren deutschen Studierenden hinreichend Austauschplätze im Ausland angeboten werden können, denn unsere Austauschabkommen basieren wesentlich auf Gegenseitigkeit.

die verschiedenen Informationen (bspw. Hotelpreise in unterschiedlichen Städten zu unterschiedlichen Zeitpunkten oder verschiedenste „Must-See-Highlights“ von unzähligen Blogs) nur schwierig und unter großem Zeitaufwand einordnen und verarbeiten könnte. Dieses Phänomen, das Gefühl, mehr Information zur Verfügung zu haben, als man verarbeiten kann, ist auch als Information Overload bekannt. WiPo soll diesem Problem begegnen, indem es die Fülle an Informationen kondensiert, aufbereitet und nur relevante, hoch qualitative Inhalte zur Verfügung stellt. Damit die Offline-Verfügbarkeit sichergestellt werden kann, ist es wichtig, dass die Daten aufbereitet und synchronisiert werden. Deshalb ist die Vision, dass WiPo umfassende Informationen wie Reisepräferenzen, Budget usw. als Input zur Verfügung gestellt bekommt. Darauf aufbauend sollen Webcrawling und Data-Mining für den Benutzer relevante Inhalte generieren, die auf seinem persönlichen Endgerät gespeichert und, wenn nötig, dort aktualisiert werden, solange eine Internetverbindung verfügbar ist. In einer Offline-Situation stehen somit immer die neuesten Informationen zur Verfügung.

WiPo stellt relevante Inhalte online und offline bereit

Zurzeit offene Fragen, die wir ausführlich in Neuseeland diskutiert haben, sind die der Geschwindigkeit, mit der solche Services bereitgestellt werden müssen, und die des Geschäftsmodells oder – noch konkreter – der Bepreisung solcher Dienstleistungen. Bezüglich der zweiten Frage lassen sich Analogien zu Datenmarktplätzen herstellen und wir versuchen, dort Gelerntes auch auf WiPo anzuwenden. Insbesondere während der zahlreichen gemeinsamen Brainstorming-Sitzungen konnten einschlägige Anwendungsfälle detailliert diskutiert und ausgearbeitet werden. Auch die ständige Möglichkeit der Abstimmung sowie das konzentrierte Arbeiten ausschließlich an diesem einen Projekt hat den Prozess deutlich beschleunigt und dazu geführt, dass in kurzer Zeit gute Ergebnisse erzielt wurden, die sich in Kürze in entsprechenden Publikationen manifestieren werden.

Daneben bieten englischsprachige Angebote an der Heimatuniversität den Studierenden die Möglichkeit, durch passives Zuhören sowie aktive Interaktion mit Dozenten und Kommilitonen ihre Sprachkompetenzen zu erweitern und dadurch auch die Erfolgswahrscheinlichkeit bei eigenen Auslandsaufenthalten zu erhöhen. Und so wird im Sommer 2013 aus RSBS jetzt Computer Structures and Operating Systems (CSOS). Inhaltlich behandeln wir in dieser Vorlesung, ausgehend von einzelnen Komponenten über deren Komposition zu größeren Einheiten, nach wie vor die Grundlagen von Computerarchitektur und -organisation sowie von Betriebssystemen. In praktischen Projekten können die Studierenden unter Einsatz verschiedener Software-Simulatoren vorlesungsbegleitend die Funktionsweise der einzelnen Einheiten vom logischen Grundbaustein bis zum vollständigen Rechner mit Betriebssystem schrittweise nachvollziehen und begreifen.