

SMART DATA FORUM – SHOWROOM DIE DEMONSTRATOREN

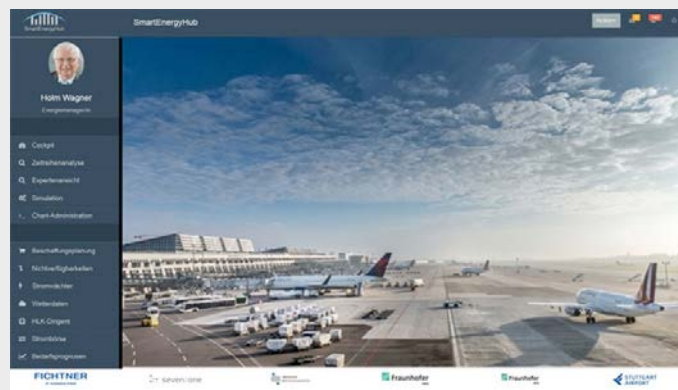
Smart Data for Mobility & Smart Data Web

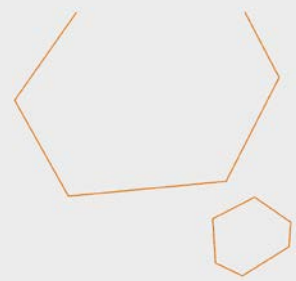
Für die industrielle Produktion ist es wichtig, so früh wie möglich über Ereignisse informiert zu werden, die zu einer signifikanten Störung führen können. Relevant in dem Zusammenhang sind z. B. Naturkatastrophen, Verkehrshindernisse oder Streiks. Das Projekt SD4M – Smart Data for Mobility entwickelt eine branchenübergreifende Serviceplattform, die einerseits die Daten von Mobilitätsanbietern und andererseits Social Media Daten integriert und diese den verschiedensten Nutzern aufbereitet zur Verfügung stellt. Der Algorithmus erfasst dabei Webseiten, RSS-Feeds und Twitter Meldungen und untersucht diese Textquellen mittels linguistischer Analyse nach entsprechend relevanten Informationen.



Smart Energy Hub

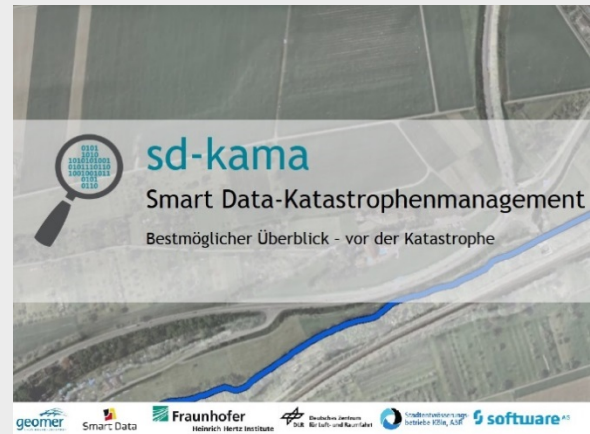
Wie können Betreiber kritischer Infrastrukturen ihr Energiemanagement vor dem Hintergrund eines sich rasch wandelnden Energiemarkts optimieren? Mit dieser Frage beschäftigt sich das Forschungsprojekt SmartEnergyHub. Bisher wird die Steuerung energierelevanter Anlagen in Infrastrukturbetrieben häufig anlagenspezifisch und unabhängig von anderen Anlagen betrachtet. Eine wesentliche Energieeffizienzsteigerung kann durch eine gesamtheitliche Betrachtung erreicht werden. Oftmals stehen diese Daten über die Gebäudeleittechnik bereits zur Verfügung, werden jedoch wenig genutzt und liegen brach. Werden die Energiemanagementdaten, Wetterprognosen und die Anbindung an externe Marktplätze kombiniert, können Energiesparpotenziale erschlossen werden. SmartEnergyHub nutzt alle verfügbaren Daten aus dem Energiemanagementsystem und erstellt daraus Prognosen.





sd-kama

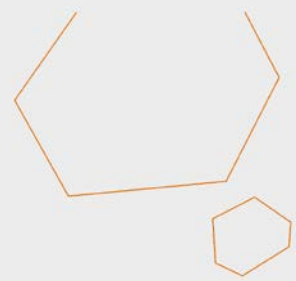
Das Projekt sd-kama ist eine sich in der Entwicklung befindende Informationsplattform, die eine Vielzahl an Daten aus unterschiedlichen Quellen in Echtzeit für Einsatzstäbe und Katastrophenmanager auswertet. Oft sind im Ernstfall Informationen zu Ausmaß und Intensität einer Katastrophe nicht verfügbar. Hier setzt Smart-Data-Katastrophenmanagement an: Mittels Big-Data-Technologien werden neben Satellitenbildern und Luftaufnahmen unter anderem Informationen über Pegelstände, Verkehrsflüsse, psycho-physiologische Zustände von Einsatzkräften sowie Informationen, Fotos und Videos von Betroffenen und Helfern per App zur Verfügung gestellt. Die Darstellung der Informationen erfolgt in einem webbasierten Geoinformationssystem, welche den Einsatzleitungen und anderen Akteuren ein aktuelles und umfassendes Lagebild in einer hohen Informationsdichte bietet.



Ubermetrics

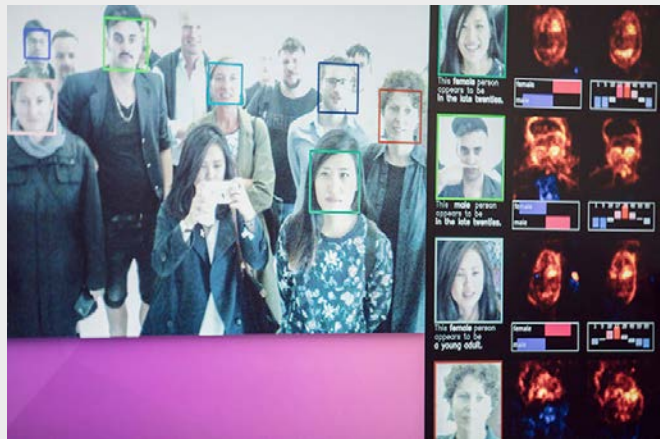
Jede Minute werden gigantische Mengen an Informationen veröffentlicht – rechtliche Vorschriften, Angebotsanfragen, Tweets, Blogs, Nachrichten usw. – alles öffentliche Informationen, die von Unternehmen nicht systematisch ausgewertet werden. Ubermetrics analysiert diese Online- und Offline-Daten, um kritische Informationen, Potenziale und Trends zu erkennen. Die daraus gewonnenen Ergebnisse helfen Unternehmen, Entscheidungsprozesse zu optimieren. Die Einsatzbereiche für Unternehmen sind vielfältig: Im Marketing, Public Relations, Sales, der Strategieentwicklung oder im Supply Chain Management können die Analysen unterstützend eingesetzt werden. So können Unternehmen die Daten nutzen, um schnell auf Kundenbedürfnisse, neue Geschäftsmöglichkeiten und Marktveränderungen reagieren zu können.





Machine Learning

Neuronale Netze werden heute häufig für die Analyse komplexer Daten eingesetzt – zum Beispiel um in genetischen Informationen Hinweise auf Krankheiten zu entdecken. Letztlich aber weiß niemand, wie diese Netzwerke eigentlich genau arbeiten. Fraunhofer-Forscher haben deshalb eine Software entwickelt, mit der sie in die Black Boxes hineinschauen und deren Arbeitsweise analysieren können. Der Demonstrator visualisiert, worauf der black-box Algorithmus bei der Analyse von Daten schaut.



Smart Health Demo

Das Forschungsprojekt des Berlin Big Data Centers aus dem Bereich E-Health zeigt, wie eine Gesundheitsplattform dabei helfen kann, die eigene Gesundheit zu überwachen. Mit dem interaktiven Dashboard ist es möglich, kontinuierlich gesundheitsbezogene Daten zu erfassen. Die Nutzer können z.B. Ernährungsdaten, Bewegungsmuster oder Schlaf-gewohnheiten erfassen. Auf Grundlage der Daten ermittelt das System einen Gesundheitswert (Smart Health Score), welcher dabei hilft, den eigenen Lebensstil zu verbessern und das persönliche Wohlbefinden zu erhöhen.



SAHRA – Smart Analysis Health Research Access

"SAHRA - Smart Analysis Health Research Access" soll eine rechtssichere Kombination von verschiedenartigen Gesundheitsdaten ermöglichen, wie zum Beispiel Abrechnungsdaten, Behandlungsdaten, Studiendaten und Registerdaten. Diese Daten sind für Anbieter im Gesundheitswesen und andere Benutzer zugänglich, die auf einer



hochsicheren webbasierten Analyseplattform mit der neuesten In-Memory-Technologie autorisiert sind. Im Rahmen des Forschungsprojektes werden auf Basis von aggregierten Routinedaten der Krankenkassen Kennzahlen erstellt und dem registrierten Anwender über die webbasierte SAHRA-Plattform für ihre Planungsaufgaben zur Verfügung gestellt.

CUPINTOSH – Hands on IoT Demo

CUPINTOSH ist eine plakative Demo zur Veranschaulichung des Internet der Dinge. Eine handelsübliche Kaffeetasse ist mit einem Twitter-Kanal verknüpft und zeigt so, wie alltägliche Dinge, automatisch als Ereignis, mit der Netzgemeinde geteilt werden können. Jeder Griff nach der Tasse setzt einen Tweet ab. Am Demonstrator können Besucher die Tasse selbst in die Hand nehmen und das Internet der Dinge im unkomplizierten Anwendungsfall testen.



FZI Cloudbox

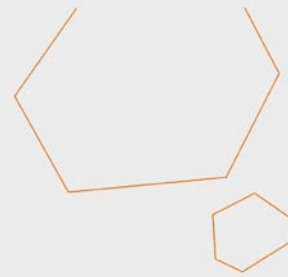
Cloud Computing ermöglicht es Unternehmen IT-Ressourcen, z.B. Server oder Software, je nach Bedarf von externen Anbietern zu beziehen, anstatt sie selbst zu kaufen. Gerade kleine und mittlere Unternehmen können hiervon profitieren: Sie werden von IT-bezogenen Tätigkeiten (z.B. Erstellen von Backups, Einspielen von neuen Programmversionen) entlastet und können Kostensenkungspotenzial freimachen. Mit Cloud Computing ist es ebenfalls möglich die Anzahl der betriebenen Server dynamisch und automatisch an den aktuellen Bedarf anzupassen.



ENTOURAGE

Viele Geräte – von der Heizung bis zum Connected Car – bieten heutzutage eine digitale Steuerung an. Die Verbindung dieser vernetzten „Dinge“ ermöglicht leistungsfähige Assistenzfunktionen für den Nutzer in verschiedenen Situationen. So kann die Heizung beispielsweise noch vor Ankunft des Nutzers mit seinem Auto das Haus auf die gewünschte Temperatur erwärmen. Aktuell findet die Integration verschiedener digitaler Geräte jedoch kaum statt, da die Kommunikation der Geräte untereinander innerhalb des Systems der Hersteller geschlossen bleibt. Für ein perfektes Nutzererlebnis gilt es jedoch, Geräte unabhängig ihrer Marke und Assistenzplattformen zu vernetzen. ENTOURAGE entwickelt ein offenes Ökosystem für intelligente, sichere und vertrauenswürdige Assistenzsysteme im Internet der Dinge.





Touch Applikation BMWi Forschungsprogramme

Die easire Bubbles schweben spielerisch über einen interaktiven Touch-Table. Die Nutzer berühren eine der Bubbles und die gewünschten Informationen über das Smart Data Forum, das BMWi Forschungsprogramm „Smart Data – Innovationen aus Daten“, „Smart Service Welt“, „Trusted Cloud“ und „Mittelstand Digital“ und viele weitere relevante Informationen und Projekte im Big Data Themenfeld erscheinen auf der Bildfläche. Die Inhalte werden dabei über verschiedene Formate



vermittelt, zum Beispiel Videosequenzen, Quizfragen, Puzzlespiele oder Informationstexte. Je nach Interesse können die Besucher so die Themengebiete erkunden.

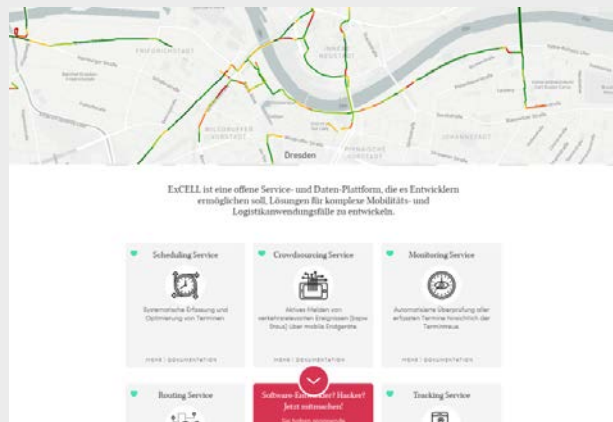
Virtual-Reality Demo „Smart Data – Innovationen aus Daten“

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) präsentiert das Technologieprogramm „Smart Data – Innovationen aus Daten“ anhand einer Virtual-Reality-Lösung. Mit Hilfe von VR-Brillen schlüpfen die Besucher in die Rolle von Dana Smart, die sich mit Smart-Data-Technologien durch ihren Arbeitstag bewegt. Der VR-Film bringt den Zuschauern das Programm auf eindrucksvolle Art näher und führt spielerisch an die 13 Leuchtturmprojekte von Smart Data heran.



ExCELL – Die Open-Service- und Datenplattform für Mobilität und Logistik

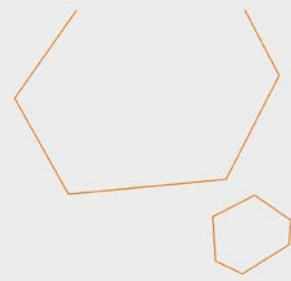
ExCELL ist Teil des Technologieförderprogramms „Smart Data – Innovationen aus Daten“ des BMWi. Ziel des Projekts ist die Entwicklung und Pilotierung einer City-Logistik-Plattform, die integrierte Mobilitätsdienstleistungen für KMU durch Big-Data-Innovation ermöglicht. Basierend auf existierenden Geo-, Verkehrslage- und Betriebsdaten sowie deren Echtzeitanalyse werden über einen Crowdsourcing-Ansatz Dezentralität, Flexibilität und Aktualität gewährleistet. ExCELL ist eine offene Service- und Daten-Plattform, die es Entwicklern ermöglichen soll, Lösungen für komplexe Mobilitäts- und Logistikanwendungsfälle zu entwickeln. Hierzu bietet die ExCELL-Plattform die Möglichkeit, durch spezifizierte Schnittstellen eine Service- und Datenabfrage in Echtzeit durchzuführen.



Diverse Video-Teaser

Im Smart Data Forum präsentieren sich einzelne Projekte und ihre Forschungsarbeit durch die Vorführung von Videoteasern. Das Smart Data Dashboard entstand am Fraunhofer IPK im Rahmen des Eigenforschungsprojektes „Informationsfabrik 4.0“. Das Projekt erforscht und entwickelt in Anlehnung an den klassischen Fabrikbegriff die Informationsfabrik – eine digitale Werkbank, deren Erzeugnis der Produktionsfaktor Information ist. Mit Hilfe des Dashboards wird hierbei Smart Data durch die Zusammenarbeit von Produktentwicklern und Anlagenbetreibern erlebbar.





Erlebnisraum _Gemeinsam digital

Interaktives Dashboard zur digitalen Warenannahme

Eine papierbasierte Warenannahme stellt kleine und mittlere Betriebe oft vor große Herausforderungen: Der Prozess ist anfällig für Fehler und sehr zeitaufwändig. An unserer Erlebnisstation zeigen wir praxisnah, wie eine digitale Lösung aussehen kann und welche Vorteile sie bringt.

Mobiles Bezahlen und Marketing mittels User Tracking

Lange Schlangen, unzufriedene Besucher oder gar Zahlungsausfälle sind Probleme, mit denen viele Eventlocations und gastronomische Einrichtungen mit hohem Besucheraufkommen zu kämpfen haben. Unsere Kassenlösung ermöglicht mobiles Bezahlen und hilft Ihnen sogar beim Marketing.

Nutzerzentrierte Personalplanung und Abrechnung

Für die Organisation von Arbeitszeiterfassung, Urlaubsplanung oder Abrechnung müssen gerade kleine Unternehmen verhältnismäßig viele Ressourcen stecken. Wie schaffe ich also eine effiziente Schichtplanung meiner Mitarbeiter? Unsere Fallbeispiele erklären, wie es einfacher geht.

Interaktive Schaufenster im stationären Handel

Terminanfragen, Reservierungen oder Chatfunktion durch smarte Oberflächen? Zahlreiche Händler, Dienstleister und Betriebe haben heute Läden mit Schaufenstern, aber nutzen diese nicht zur interaktiven Ansprache der Kunden. Unser Demonstrator zeigt Beispiele für erweiterte – oder ganz neue – Geschäftsmodelle.