



Schattenblick → INFOPOOL → COMPUTER → CEBIT

FORSCHUNG/734: Future parc, Produkte und Innovationen - Teil 1 (DMAG)

Pressemitteilung der Deutschen Messe AG zur CeBIT 2008 - 4.-9. März

Future parc, Produkte und Innovationen, Teil 1

Webdienst kennt das menschliche Hirn

Wo guckt der Betrachter einer Internetseite zuerst hin? Was weckt sein Interesse? Welchen Weg geht der Lesefluss? Bislang ist die Aufmerksamkeit eines Lesers mit der Eye-Tracking-Methode bestimmt worden. Das Institut für Kognitionswissenschaften/Neurobiopsychologie der Universität Osnabrück stellt auf der CeBIT 2008 einen Webdienst vor, der diese Methode ablösen soll. "Good Gaze" sagt die menschliche Aufmerksamkeit bei der Nutzung von Internetseiten voraus und stützt sich auf eine besonders effiziente Modellierung komplexer Gehirnprozesse, die auf neurowissenschaftlichen Studien basiert.

Innerhalb weniger Sekunden werden so die aufmerksamkeitsstärksten und - schwächsten Bereiche einer Webseite, Werbeanzeige oder Benutzeroberfläche bestimmt. Die Vorteile gegenüber der Eye-Tracking-Methode liegen auf der Hand: Statt vielleicht mehrere Wochen auf die Ergebnisse einer Studie zu warten, lassen sich Analysen direkt in den Designprozess integrieren und ermöglichen eine stetige Performance-Evaluation bereits in den ersten Entwurfsphasen einer Werbekampagne oder Benutzeroberfläche.

Weitere Informationen:
 Universität Osnabrück
 Inst. für Kognitionswissenschaften
 Tel: +49 (0)541/969-3385
 Fax: +49 (0)541/969-2596
 E-Mail: info@goodgaze.com
 Internet: www.goodgaze.com
 Halle 9, Stand B22

*

Intelligenter Arbeitsplatz denkt mit

"Nepomuk" denkt mit: So heißt die Open-Source-Softwarelösung für Personal-Information-Management auf Basis von Semantic-Web-Technologie, die das Forschungszentrum L3S der Universität Hannover als CeBIT-Neuheit präsentiert. Unter Nutzung moderner Semantic-Web- und Information-Retrieval-Technologie wird der persönliche Arbeitsplatz am PC in einen intelligenten Arbeitsplatz für den professionellen und privaten Nutzer verwandelt, in einen so genannten "Semantic Desktop". Hierzu werden automatisch Informationen aus Dokumenten aller Art wie etwa E-Mails, Briefe und Berichte extrahiert und semantisch miteinander verknüpft, wodurch eine umfangreiche Wissensbasis entsteht. Diese Basis wiederum soll die Suche nach persönlichen Informationen über die Grenzen von Anwendungen hinweg erheblich vereinfachen. Außerdem wird eine Vernetzung mit den persönlichen Arbeitsplätzen von Kollegen unterstützt - das ermöglicht eine verbesserte Zusammenarbeit.

Weitere Informationen:
 Universität Hannover Forschungszentrum L3S
 Tel.: +49 (0)511/76217713
 Fax: +49 (0)511/76217779
 E-Mail: thaden@L3S.de
 Internet: http://L3S.de
 Halle 9, Stand B22

*

Software hat den Betrachter voll im Blick

Alles im Blick: Mittels Eye Tracking erkennt der Computer - vorausgesetzt er ist mit der entsprechenden Hard- und Software ausgestattet -, wo der Blick des Nutzers hängen bleibt oder auch, was ihn gar nicht interessiert. Die Toleranz, wie viel sich der Betrachter bewegen darf und in welchem Winkel eine Messung noch stattfinden kann, ist ganz unterschiedlich. Mit der neuen Technologie des CeBIT-Ausstellers Tobii Technology GmbH kann nahezu jeder PC mit der Eye-Tracking-Methode arbeiten. Die Software fügt sich nahtlos in die PC-Umgebung ein und erlaubt dem Nutzer einen hohen Bewegungsgrad. So gehen keine Daten verloren und eine akkurate Messung des Blicks sowie der Kopfbewegung oder der Pupillengröße kann erfolgen. Die Methode wird nicht nur in medizinischen oder neurologischen Bereichen und bei Spielen eingesetzt. Sie dient auch dem Marketing oder der Automobilindustrie.

Weitere Informationen:
 Tobii Technology GmbH
 Tel.: +49(0)69/2475034-0
 Fax: +49 (0)69/2475034-29
 E-Mail: nicolas.pezzarossa@tobii.com
 Internet: www.tobii.com
 Halle 9, Stand B10

*

3-D-Fernsehen ohne Stereobrille

Noch liefern Computermonitore und Fernseher überwiegend zweidimensionale Darstellungen. Doch die Zukunft gehört der dritten Dimension. Forscher des Fraunhofer-Instituts für Nachrichtentechnik, Heinrich-Hertz-Institut HHI, arbeiten an einem 3-D-Bildschirm, der - in Kombination mit einem Head-Tracking-System - dreidimensionale Projektionen für mehrere Zuschauer gleichzeitig ausstrahlt. Die HHI-Forscher wissen, das Display muss immer genau erfassen, wo die Augen des Zuschauers sind. Die Position der Augen entspricht den beiden Ansichten, aus denen das dreidimensionale Bild aufgenommen oder errechnet wird. Dies gelingt mit Hilfe eines Head-Tracking-Systems. Es arbeitet mit einer Kamera, die in das Display integriert ist. Sie registriert die Position des Zuschauers, und eine Bildverarbeitungssoftware berechnet dann genau die Position seiner Augen und deren Blickwinkel auf das Fernsehgerät. Dort werden dann die 3-D-Bilderinhalte so angeordnet, dass für den Betrachter der räumliche Eindruck entsteht. Er kann sich sogar im Raum bewegen, die Projektion wandert mit. Das System ist nicht nur für den Fernseher geeignet. Die HHI-Forscher wollen auch den Markt der Computerspiele für ihre 3-D-Display erschließen.

Weitere Informationen:

Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik
Heinrich-Hertz-Institut HHI
Einsteinufer 37, D-10587 Berlin
Tel. +49 30 31002-675
E-Mail: klaus.schenke@hhi.fraunhofer.de
Halle 9, Stand B36

*

Boxkampf in 3-D - Würfel zeigt räumliche Bilder

Ein bunter Fischeschwarm zieht durchs Wasser - scheinbar zum Greifen nah. Was der Betrachter sieht, ist jedoch kein Aquarium, sondern eine dreidimensionale Projektion im Raum. So präsentiert die Firma Soscho ein neuartiges 3-D-Verfahren auf der CeBIT 2008. Blickpunkt der neuen Technologie ist ein extrem heller Monitor, der Bolograph, der erstmals Bilder räumlich darstellen kann - ohne Sehhilfe. Damit ist der erste Schritt offenbar getan: Fernsehen zum Drumherumgehen sozusagen, zunächst mit 300 x 64 x 60 Pixeln. In weiteren Entwicklungsstufen lassen sich nach Angaben des Unternehmens höhere Auflösungen erreichen, die in Qualität und Größe dem jetzigen Fernsehstandard entsprechen. Der dreidimensionale Bildschirmwürfel kann dann zum Beispiel bei Filmvorführungen, Messen oder in Museen zum Einsatz kommen. Dabei sind die Bilder ohne Abdunklung des Raums gut zu sehen. Auch lassen sich so wissenschaftliche Modelle in Hörsälen erlebbar machen. Ein virtueller Boxkampf als 3-D-Spiel wäre ebenso denkbar wie eben das dreidimensionale Zierfischaquarium.

Weitere Informationen:

soscho GmbH
Tel.: +49 (0)89/89464754
Fax: +49 (0)89/89464720
E-Mail: stalinski@soscho.de
Internet: www.soscho.de
Halle 9, Stand B20

*

Musik je nach Stimmung

Musik ist Stimmungsmacher und Balsam für die Seele. Sie weckt Erinnerungen, erzeugt gute Laune, versetzt in andere Welten und kann sogar gesund machen. Damit man nicht erst lange suchen muss, um die Musik zu finden, die gerade zur Situation oder Stimmung passt, haben Forscher am Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie IDMT in Ilmenau eine Software entwickelt, die es erlaubt, in einer Datenbank oder auf einem MP3-Player schnell ein bestimmtes Musikstück zu finden. Dazu wird zunächst ein digitaler Fingerabdruck von Musikstücken berechnet, der die unterschiedlichen musikalischen Merkmale des Stücks, die Metadaten, beinhaltet und eine eindeutige Identifikation ermöglicht. "Wir können mit diesem digitalen Fingerabdruck sogar Musikstücke nach deren Stimmung charakterisieren", erklärt Christian Dittmar, Gruppenleiter am Fraunhofer IDMT, "so kann man sich je nach Laune ein passendes Musikprogramm zusammenstellen, auch ohne dass man die Stücke vorher kennt." Hinter diesem Fingerprint steckt eine ausführliche Analyse der Musikstücke. Aus den gewonnenen Daten sind Charakteristika wie Tempo, Rhythmus, Gesangsanteil und auch der Aufbau des Musikstücks ablesbar - vollautomatisch und ohne manuelle Katalogisierung.

Weitere Informationen:

Fraunhofer-Institut für Digitale Medientechnologie
Langewiesener Str. 22, D-98693 Ilmenau
Tel. +49 3677 467-206
E-Mail: dmr@idmt.fraunhofer.de
Halle 9, Stand B36

*

MP3-Player hört aufs Wort

Das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) präsentiert auf der CeBIT 2008 erstmals das multimodale Interaktionssystem "BabbleTunes". Dieses ermöglicht den sprachlichen Zugriff auf sämtliche Basisfunktionen eines MP3-Players, ohne dass spezielle Sprachkommandos erlernt werden müssen. Alternativ kann der MP3-Player über einen Touchscreen bedient werden. BabbleTunes ist laut DFKI eine konsequente Weiterentwicklung des SAMMIE Dialogsystems, das im Rahmen des Forschungsprojekts TALK entwickelt wurde.

Weitere Informationen:

Deutsches Forschungszentrum
für Künstliche Intelligenz (DFKI)
GmbH Stuhlsatzenhausweg 3,
Geb. D 3.2, D-66123 Saarbrücken
Tel.: +49 (0)681-302 5253
Fax: +49 (0)681-302 5341
E-Mail: reinhard.karger@dfki.de
Internet: www.dfki.de
Halle 9, Stand B37

*

Laptop-Rucksack mit Solarfunktion

Im "CeBIT smartTextiles Village" dreht sich alles um die Verbindung von Technologien und Textilien. warmX präsentiert die erste beheizbare Unterwäsche der Welt, die ohne Heizdrähte auskommt. Ein weiteres Produkt-Highlight kommt von Sunload. Auf der CeBIT präsentiert das Berliner Unternehmen sein neuestes Modell aus der Reihe "SolarBags" - den SolarRucksack. Dieser ist der optimale Begleiter für Vielreisende, deren elektronisches Equipment stets einsatzbereit sein soll. Ausgestattet mit einem flexiblen Solarmodul wandelt der innovative SolarRucksack Sonnenenergie in elektrische Energie um und garantiert so Freiheit vom Steckdosenstrom für Handy, MP3-Player, Notebook und Co. Bis zu 70 Wh können die leistungsfähigen Akkus speichern. Eine Kapazität von 4 500 mAh sorgt dafür, dass sogar der Laptop geladen werden kann. Zwei USB-Ausgänge versorgen bei Bedarf weitere Endgeräte.

Weitere Informationen:

FIS Fashion Innovation Service GmbH
Am Stein 7, D-85049 Ingolstadt
Tel: +49 (0) 841 1 42 63 80
Fax: +49 (0) 841 1 42 68 96
E-Mail: stollbrock@fisgmbh.com
Internet: www.smarttextiles.net
Halle 9, Stand A12

*

Mit dem Handy musizieren

Moderne Handys und Smartphones verfügen heute über ein breites Leistungsspektrum, das weit über den reinen Telefonbetrieb hinausgeht. Gemeinsam mit Partnern der Stanford University und der Helsinki University of Technology arbeiten Forscher der Deutschen Telekom Laboratories derzeit an dem Projekt "Mobile Music Making", das mobile Geräte zu interaktiven Musikinstrumenten werden lässt. Auf der CeBIT 2008 wird das Projekt erstmals vorgestellt. Durch die Verwendung natürlicher musikalischer Bewegungen, etwa das Schütteln einer Rassel oder das Streichen eines Geigenbogens, lassen sich auf Mobilfunkgeräten Klänge in Echtzeit erzeugen - so die Forscher. Dazu werden die verschiedenen Eingabemöglichkeiten der Handys genutzt: Tasten, Kameras und eingebaute Beschleunigungssensoren. Mit diesen Sensoren, über die manche Geräte bereits verfügen, können unterschiedliche Bewegungen sowie Gesten erkannt und als Eingaben interpretiert werden. Die Klangerzeugung findet dabei auf dem Telefon statt und verwendet flexible Algorithmen anstatt starrer Aufnahmen. Um zusätzlich Klänge zu verändern, werden Filter eingesetzt.

Weitere Informationen:

T-Systems Enterprise Services GmbH
Goslarer Ufer 35, D-10589 Berlin
Tel.: +49 30 3497-3534 / Fax: +49 30 3497-3535
E-Mail: Constanze.Kettlitz-Profe@t-systems.com
Internet: www.t-systems.com
Halle 9, Stand B65

*

Im Krisenfall schnell und richtig handeln

Überschwemmungen, Schlammlawinen, Chemieunfälle - im Falle einer Katastrophe ist schnelles strukturiertes Handeln extrem wichtig. Wer ist akut gefährdet? Wie viele Rettungskräfte stehen zur Verfügung? Wie kann die betroffene Bevölkerung schnellstmöglich gewarnt und informiert werden? Ist die medizinische Versorgung gesichert? Manager von Krisensituationen brauchen vor allem eines: den kompletten Überblick. Die Krisenmanagement-Plattform ERMA (Electronic Risk Management Architecture) unterstützt Behörden und Rettungsorganisationen im Notfall. Sie bündelt wichtige Informationen und hilft, die Rettungsmaßnahmen gezielt zu steuern. An dem EU-geförderten Projekt sind Wissenschaftler des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Informationstechnik FIT in St. Augustin beteiligt. Sie haben für ERMA wichtige Komponenten entwickelt, die ein professionelles Krisenmanagement ermöglichen. Netzwerke aus verschiedenen Sensoren messen bestimmte Parameter und leiten sie sofort weiter. Ein spezielles Indikatorsystem, basierend auf komplexen Algorithmen, wertet alle Messdaten aus und liefert die entsprechenden Entscheidungshilfen. Die wichtigsten Informationen gibt ERMA automatisch an Einsatzkräfte und andere Beteiligte weiter. Die Plattform informiert zudem die betroffenen Bürger schnell und effizient: Wichtige Verhaltensmaßnahmen lassen sich zum Beispiel im Internet abrufen. Oder die Bevölkerung wird über das Handy alarmiert und erfährt so, wie sie sich am besten vor möglichen Gefahren schützen kann. Darüber hinaus kann ERMA auch wichtige Informationen von aktuellen Zeugen, etwa über gesperrte Straßen oder eingestürzte Brücken, über eine Hotline aufnehmen und automatisch auswerten.

Weitere Informationen:

Fraunhofer-Institut
für Angewandte Informationstechnik FIT
Schloss Birlinghoven, D-53754 Sankt Augustin
Tel. +49 (0)2241 14-2798
Fax +49 (0)2241 14-2146
E-Mail: thomas.rose@fit.fraunhofer.de
Internet: www.fit.fraunhofer.de Halle 9, Stand B36

*

Erholung für kranke Herzen

Ist das Herz krank und zu schwach, um genug Blut durch die Adern strömen zu lassen, kann eine mechanische Pumpe helfen: Sie entlastet das Herz, damit es sich erholen kann. Herzunterstützungssysteme werden bereits seit 20 Jahren eingesetzt, jedoch sind heutige und zukünftige Antriebstechniken viel stärker softwaregesteuert als früher. "Die Entwicklung ist ähnlich wie bei einem Auto: Heute werden sehr viele Funktionen von Software übernommen, etwa bei Fahrerassistenzsystemen - genauso ist es bei den Herzunterstützungssystemen", sagt Prof. Dr. Holger Schlingloff vom Fraunhofer-Institut für Rechnerarchitektur und Softwaretechnik FIRST in Berlin. Forscher des FIRST entwickeln deshalb mit der Firma Berlin Heart GmbH ein modellbasiertes Testsystem: Es dient dazu, die Sicherheit der Systemfunktionen zu garantieren. "Durch Tests kann man nicht nachweisen, dass das System fehlerfrei ist - es könnte sein, dass man die Fehler einfach übersehen hat", sagt Rolf Hänsch, Projektleiter bei Fraunhofer FIRST. "Diese Lücke schließen wir, indem wir systematisierte Tests auf Modellbasis erstellen: Wir erfassen und simulieren also alle relevanten Testfälle."

Weitere Informationen:

Fraunhofer-Institut
für Rechnerarchitektur und Softwaretechnik
FIRST de Kekuléstraße 7, D-12489 Berlin
Tel. +49 (0)30 6392-1836
E-Mail: rolf.haensch@first.fraunhofer

Internet: www.first.fraunhofer.de
Halle 9, Stand B36

*

Workflowsteuerung für Scanrobotik

Der Einsatz von Scanrobotik wird für Bibliotheken zunehmend attraktiver. Die Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen stellt erste Ergebnisse eines Forschungsprojektes des Göttinger Digitalisierungszentrums vor, das sich verschiedenen Problemstellungen widmet. So wird die Frage behandelt, welche Materialien mit der neuen Technologie mit welchem Aufwand und Mitteleinsatz digitalisiert werden können. Wie können bestehende Open-Source Frameworks an die Automatisierung durch Scan-roboter angepasst werden, einschließlich Automatisierung von bisher händischen Abläufen wie Qualitätskontrolle, Imageoptimierung oder OCR Volltexterkennung? Wie kann garantiert werden, dass die produzierten Materialien problemlos in die Deutsche Digitale Bibliothek oder European Digital Library importiert werden können? Welche Metadatenstandards und Formate sind notwendig? Ein weiteres Thema ist der Anschluss des Roboters an Langzeitarchivierungssysteme wie Kopal.

Weitere Informationen und Fotomaterial:
Georg-August-Universität Göttingen
Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek
Platz der Göttinger Sieben 1, D-37073 Göttingen
Tel. +49 551 39 3878
E-Mail: rstockm@uni-goettingen.de
Internet: <http://gdz.sub.uni-goettingen.de>
Halle 9, Stand B22

*

Flexible Portallösungen

Die Präsentation digitaler Bestände wird nach Angaben der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen vermehrt ein wichtiges Handlungsfeld für klassische Bibliotheken. Gefragt seien hierbei flexible Lösungen, die auf Grundlage standardisierter Softwareframeworks individuelle Portale und Sammlungen nutzerfreundlich präsentieren können. Aufsetzend auf dem Modul Goobi.visual, wird stellvertretend das Portal Opal Niedersachsen präsentiert. Ziel dieses Portals ist es, in multimedialer und interaktiver Form digital erfasste Kulturgüter des Landes Niedersachsen online zur Verfügung zu stellen. Das Portal schafft so erstmals in Niedersachsen eine virtuelle Zusammenführung verschiedenartiger digitaler Bestände unterschiedlicher Bibliotheken, Museen und Archive. In diesen Beständen kann zum einen recherchiert werden, zum anderen präsentieren Online-Ausstellungen und thematische Zusammenstellungen das reiche Erbe des Landes.

Weitere Informationen und Fotomaterial:
Georg-August-Universität Göttingen
Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek
Platz der Göttinger Sieben 1, D-37073 Göttingen
Tel. +49 551 39 3878
E-Mail: rstockm@uni-goettingen.de
Internet: <http://gdz.sub.uni-goettingen.de>
Halle 9, Stand B22

*

Sichere Schnittstellen zwischen Wirtschaft und Verwaltung

Das Signaturbündnis Niedersachsen präsentiert Lösungen zur "Sicherheit und Interoperabilität für Kommunen und Mittelstand". Im Mittelpunkt stehen dabei Anwendungen im Kontext der EU-Dienstleistungsrichtlinie. Dazu gehört unter anderem der Starter Shop, das Modell eines elektronischen One-Stop-Shops für Existenzgründer. Wie dazu erläutert wird, setzt das System den von der EU-Dienstleistungsrichtlinie vorgegebenen elektronischen Datenaustausch erfolgreich um. Es basiert auf einem elektronischen Adressbuch und nutzt die European Bridge CA (EB-CA) für Identifikation und Verschlüsselung. Die EB-CA ermöglicht eine sichere und authentische Kommunikation zwischen Unternehmen und öffentlicher Verwaltung. Dabei werden die Public-Key-Infrastrukturen der einzelnen Organisationen miteinander verknüpft. So können unterschiedliche Geschäftsprozesse (Secure E-Mail, Secure Logon oder Secure EDI) über die Grenzen der einzelnen Organisationen hinweg nutzbar gemacht werden. Ob nun ein Gründungsantrag gestellt oder eine Beschaffung durchgeführt werden sollen - EB-CA bildet die Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Verwaltung, die eine einfache Kommunikation ermöglicht.

Weitere Informationen:
Niedersächsisches Ministerium für Inneres und Sport
Lavesallee 6, D-30169 Hannover
Tel. +49 511 1203716
E-Mail: signaturbuendnis@izn.niedersachsen.de,
Internet: www.signaturbuendnis-niedersachsen.de
Halle 9, Stand B22

*

Quelle:
Presse-Information Nr. 085/2008, 20.02.2008
Deutsche Messe AG
Presse und Öffentlichkeitsarbeit
Messegelände, 30521 Hannover
Telefon: 0511/89-0
Telefax: 0511/89-3 40 13
Internet: <http://www.messe.de>

veröffentlicht im Schattenblick zum 23. Februar 2008