

Pressemitteilung

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH

Reinhard Karger M.A.

26.04.2006

<http://idw-online.de/de/news156435>

Forschungs- / Wissenstransfer, Forschungsergebnisse
Informationstechnik, Kunst / Design, Medien- und Kommunikationswissenschaften, Musik / Theater, Verkehr / Transport, Wirtschaft
überregional

DFKI-Technologie im KonzernForum der Autostadt

Virtuelle "Menschen" helfen beim Auto Puzzle und erläutern Technikinnovationen. Am Montag, den 24. April 2006, wurden in der Autostadt des Volkswagen Konzerns drei neue Inszenierungen im KonzernForum eröffnet. Ein Highlight dieser neuen Exponate ist die vom Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) entwickelte innovative Attraktion "Virtuelle Konstruktionsassistenten".

Kaiserslautern, Saarbrücken und Bremen, 26. April 2006

Die Installation "Virtuelle Konstruktionsassistenten" bietet den Besuchern der Autostadt ein beeindruckendes, nachhaltiges Interaktionserlebnis mit zwei photorealistischen virtuellen Charakteren, Jara und Taron. Mit zehn Autoteilen im Maßstab 1:5,5 und fünf Positionen auf einem Konstruktionstisch können die Besucher der Autostadt unter der fachkundigen Anleitung von zwei virtuellen Charakteren über 800 000 Varianten eines dreidimensionalen Auto-Puzzles erzeugen, wobei nur 30 davon als sinnvolle Fahrzeugmodelle zum Erfolgserlebnis führen.

Die beiden virtuellen Charaktere Jara und Taron kommentieren gemeinsam die Konstruktionsschritte des Besuchers in einer lebensgroßen Projektion. Sie helfen dem Besucher durch gezielte Hinweise beim Zusammenbau einer neuen Modellvariante. Zusätzlich zu den Konstruktionshilfen erklären die virtuellen Autospezialisten auch neueste Forschungsergebnisse zu Fahrerassistenzsystemen und erläutern bei passender Gelegenheit Konzepte zur Erhöhung der Unfallsicherheit. Faszinierend sind die Möglichkeiten zur Selbsterklärung der virtuellen Menschen, wenn diese ihre Sprach- und Graphiksoftware, die ihnen das Leben einhaucht, verständlich machen. Besucher haben somit das Gefühl, dass die beiden virtuellen Charaktere Jara und Taron sie beobachten, folgen, ihre Aktionen verstehen und kommentieren. Als ausgewiesene Experten geben sie Hilfestellung abhängig vom Konstruktionszustand, erläutern die Forschung und Technik in der Automobilindustrie und motivieren die Besucher weiterzumachen.

"Die komplexe Kombination neuester RFID-Technologie zur automatischen Situationserkennung, die darauf abgestimmten Echtzeitanimation virtueller Menschen mit koordinierter Sprachsynthese stellt zusammen mit der situationsabhängigen Dialogplanung zur spielerischen Wissensvermittlung über innovative Automobiltechnologien eine Weltneuheit auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz dar. Diese interaktive Installation, die von drei Computern parallel gesteuert wird, schafft eine neue Dimension des intelligenten Edutainment. Wir sind stolz darauf, dass wir diese Innovation im Edutainment auf der Basis unserer neuesten Forschungsergebnisse zur Künstlichen Intelligenz für die Autostadt entwickeln konnten und heute als Attraktion im neuen Knowledge Gate in Betrieb nehmen können", erklärte Professor Wolfgang Wahlster, der Chef des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz.

"Neuartig an diesem hochkomplexen KI-System ist im Gegensatz zu den bisherigen virtuellen Menschen in Filmproduktionen oder Computerspielen, dass unsere virtuellen Charaktere Jara und Taron sich nicht nach einem festen Drehbuch immer gleich verhalten, sondern mit ihren Dialogbeiträgen, ihrer Gestik und Mimik intelligent auf das Verhalten der Besucher reagieren und dabei sogar das aktuelle Wetter, den Wochentag und die Tageszeit berücksichtigen - auf diese Weise werden sie zu interessanten Kommunikationspartnern und nie langweilig. Erstmals

haben wir dabei die innovative RFID-Technologie nicht wie bisher zur Logistik, sondern zur Steuerung virtueller Menschen genutzt", erläutert Professor Wahlster vom DFKI, dem weltweit größten Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz in Saarbrücken, Kaiserslautern und Bremen.

Mit Hilfe von Jara und Taron wird die Fachabteilung "Forschung und Entwicklung" des Volkswagen-Konzerns präsentiert. Hierzu gehen die beiden virtuellen Charaktere von der Konstruktion aus, um den Besuchern Themen der aktuellen Forschung in der Automobilindustrie zu erklären. Darüber hinaus übernehmen Jara und Taron die Aufgabe, die in dem Exponat eingesetzte Technologie zu erklären, u.a. wie sie selbst konzipiert wurden und wie sie "funktionieren".

Partner des DFKI in diesem Projekt waren u.a.: Charamel GmbH (<http://www.charamel.de>) für das Design der beiden virtuellen Charaktere und ihrer virtuellen Umgebung sowie die Universität Augsburg (Lehrstuhl für Multimedia-Konzepte und Anwendungen, <http://mm-werkstatt.informatik.uni-augsburg.de/>) für das Modul für Erkennung der Besucheran- und -abwesenheit.

Mit der Autostadt (www.autostadt.de) präsentiert sich der Volkswagen Konzern an seinem Stammsitz in Wolfsburg als weltoffenes und kundenorientiertes Unternehmen. In dem Themenpark kann sich der Besucher einen Eindruck vom Know-how, der Leistungsfähigkeit und den Werten dieses dynamisch handelnden Weltkonzerns verschaffen. Die Autostadt führt die Besucher in eine neue Welt der Automobilität. Sie zeigt aktuelle Entwicklungen aus Technik und Design und lässt die Besucher teilhaben an den Visionen eines Weltkonzerns.

Informationen über das DFKI finden Sie auch im aktuellen DFKI-Newsletter unter:
http://www.dfki.de/newsletter/NL17/pdf/DFKI_Newsletter_17.pdf

Für hochbegabte Wissenschaftler wirkt das DFKI als Sprungbrett für eine Karriere als Unternehmensgründer, Industrieforscher oder Hochschullehrer. Seit Anfang 2004 ist das DFKI "Partner für Innovation". Organisiert als Public-Private-Partnership ist das DFKI mit Sitz in Kaiserslautern, Saarbrücken und (seit 2006) Bremen eine gemeinnützige GmbH. Die Industrie hat die Mehrheit im Aufsichtsrat. Siemens war Gründungsgesellschafter, DaimlerChrysler, SAP, IDS Scheer, die Deutsche Telekom, Bertelsmann und Microsoft sind wichtige Innovationspartner. Ohne staatliche Grundfinanzierung, durch reine Auftrags- und Projektforschung hat sich das DFKI seit der Gründung 1988 zum weltweit größten Zentrum für intelligente Softwaretechnologien auf der Basis von Methoden der Künstlichen Intelligenz entwickelt mit aktuell über 220 Mitarbeitern und einem Finanzvolumen von ca. 19 Mio. Euro in 2005.

DFKI-Kontakt: Dr. Alassane Ndiaye
Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) GmbH
Stuhlsatzenhausweg 3, Geb. 3.2
D-66123 Saarbrücken, Germany
Tel.: +49 681-302 5396
email: ndiaye@dfki.de

DFKI-Pressekontakt: Reinhard Karger, M.A.
Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) GmbH
Stuhlsatzenhausweg 3, Geb. 3.2
D-66123 Saarbrücken, Germany
Tel.: +49 681-302 5253, Fax: +49 681-302 5341, Mobil: 0177 2422118
email: reinhard.karger@dfki.de
Internet: <http://www.dfki.de>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.dfki.de>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.autostadt.de>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.charamel.de>

URL zur Pressemitteilung: <http://mm-werkstatt.informatik.uni-augsburg.de/>



Prof. Dr. Wolfgang Wahlster, Leiter des DFKI
Foto: Autostadt



Prof. Wahlster, Dr. Alassane Ndiaye (DFKI) mit "Virtuellem Konstruktionsassistenten"
Foto: Autostadt