

Pressemitteilung

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH, DFKI

Reinhard Karger M.A.

29.02.2008

<http://idw-online.de/de/news249263>

Forschungs- / Wissenstransfer, Forschungsprojekte
Gesellschaft, Informationstechnik, Kunst / Design, Medien- und Kommunikationswissenschaften, Musik / Theater, Sprache / Literatur
überregional

A.I. Poker im Casino Virtuell

Im Casino Virtuell pokern Menschen an einem instrumentierten Las Vegas Pokertisch gegen die Computercharaktere Sam und Max. Die 52 Pokerkarten werden mit RFID-Technologie in die virtuelle Spielwelt übertragen. Unterschiedliche Pokeralgorithmen von Sam und Max bewerten alle Aktionen und schätzen das eigene Pokerblatt ein. Je nach Persönlichkeit und emotionalem Zustand kommentieren sie Aktionen unterschiedlich und trauen sich zu bluffen - zu sehen am CeBIT-Stand des DFKI, Halle 9, B37.

Kaiserslautern, Saarbrücken, Bremen und Berlin, 29. Februar 2008

Im Projekt IDEAS4Games werden Verfahren aus der KI-Forschung so weiterentwickelt und angepasst, dass sie für zukünftige Generationen von Computerspielen einsetzbar werden. Zum Einsatz kommen KI-Technologien, die einen Mehrwert für die nächste Generation von Computerspielen bieten. Dazu gehört unter anderem ein effizienter Pokeralgorithmus, der aus nur 34 Regeln besteht.

Zentrale Komponente in IDEAS4Games ist die KI-Authoring Suite SceneMaker, die die komfortable Erstellung interaktiver Anwendungen ermöglicht. Durch die strikte Trennung von Ablauf und Inhalt können einzelne Szenen zu Spielplots kompiliert werden, ohne dass dazu spezielle Programmierfähigkeiten nötig sind.

Der Spielablauf und die Behandlung von Benutzeraktionen basieren auf einem hierarchischen Zustandsgraphen, der mit Hilfe eines graphischen Editors erstellt und visualisiert wird. Die Integration der graphischen Programmierung mit der Programmiersprache Java ermöglicht die Verwendung sämtlicher Java-Programme und -Methoden, was eine maximale Flexibilität hinsichtlich der Programmiermöglichkeiten darstellt. Im Ergebnis erlaubt dies die Erstellung von Abläufen in Computerspielen im Stil von "Rapid-Prototyping" und die komfortable Erstellung und Erweiterung von Dialogen sowie deren Lokalisierung.

Um die Expressivität von Virtuellen Charakteren in Computerspielen zu verbessern, wurden neuartige Sprachsyntheseansätze für ausdrucksstarke Äußerungen und eine fortgeschrittene Simulation von Emotionen entwickelt. Im Verbund mit dem Authoring-Ansatz wird dadurch eine flexiblere Art der Dialogführung und eine Verbesserung des Ausdrucksverhaltens von Virtuellen Charakteren ermöglicht. Neuartige Methoden des Sprachsynthesystems MARY verleihen der synthetischen Sprache eine kontrollierte Qualität und ermöglichen den Ausdruck von Emotionen in der synthetischen Stimme. Zur Simulation von Emotionen wird das Computermodell ALMA eingesetzt, das aktuelle psychologische Erkenntnisse über Gefühle in ein berechnendes Modell überträgt. Die in Echtzeit auf Basis von Spielereignissen berechneten Emotionen und Stimmungen beeinflussen dynamisch Sprache und Verhalten der zwei Spielcharaktere.

Die virtuellen Pokerspieler Sam und Max sind dadurch in der Lage, ein glaubwürdiges emotionales ausdrucksstarkes Gesamtverhalten zu zeigen, das insbesondere Benutzeraktionen und Spielereignisse widerspiegelt.

Übersicht zu den DFKI-Exponaten CeBIT-2008
<http://www.dfki.de/web/aktuelles/cebit2008/dfki-auf-der-cebit-2008>

Kontakt: Dr. Patrick Gebhard
Forschungsbereich Intelligente Benutzerschnittstellen
E-Mail: Patrick.Gebhard@dfki.de

DFKI CeBIT-Pressekontakt, Halle 9, B37: Heike Leonhard, M.A.
Mobil: 0172 6140379
E-Mail: heike.leonhard@dfki.de

DFKI-Presskontakt: Reinhard Karger, M.A.
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
NEUE Mobilnr.: 0151 15674571
E-Mail: reinhard.karger@dfki.de
Internet: <http://www.dfki.de>

URL zur Pressemitteilung: <http://www.dfki.de/web/aktuelles/cebit2008/dfki-auf-der-cebit-2008>