

Unterstützung durch künstliche Intelligenz

DIE BENIMM-SCHULE FÜR ROBOTER



SERA

Social Engagement with Robots and Agents, Soziale Beziehungen mit Robotern und Agenten

Programm: 7. EU-Rahmenprogramm für Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration

Förderlinie: Informations- und Kommunikationstechnologien

Projekttyp: kleines Verbundprojekt

Projektkosten: 1,484.952 Euro, davon 1,150.000 Euro EU-Förderung

Laufzeit: 01.2009 - 12.2010

Projektkoordinator: Österreichisches Forschungsinstitut für Artificial Intelligence (OFAI) der Österreichischen Studiengesellschaft für Kybernetik

Roboter und Computer, die Rücksicht auf menschliche Verhaltensweisen nehmen und mit Menschen kommunizieren können, sollen in Zukunft zu Helfern im Alltag werden. Im Projekt SERA wollen ForscherInnen den Maschinen angemessenes soziales Verhalten beibringen.

Künstlich intelligente Helfer - Roboter oder virtuelle Begleiter – sollen älteren und alleinlebenden Menschen helfen, ihren gewohnten selbstbestimmten Lebensstil aufrechtzuerhalten. Mit ihnen über Sprache zu kommunizieren, ist technisch durchaus machbar, aber nach wie vor für Menschen umständlich, ja sogar ärgerlich. Die Maschinen sind unfähig, sich angemessen sozial zu verhalten, gerade die einfachsten Benimm-Regeln sind ihnen fremd: wie erkennt man z. B. den richtigen Zeitpunkt, um den/die BenutzerIn an eine Verabredung zu erinnern, und wie macht man das, ohne sie wegen ihrer Vergesslichkeit zu kränken?

Das Projekt SERA setzt hier an und will die vor allem sprachliche Mensch-Maschine-Kommunikation ein Stück weit verbessern. Dazu, so stellte sich heraus, ist es zuerst einmal notwendig, mehr Wissen darüber zu sammeln, wie Menschen in ihrer „natürlichen Umwelt“, d.h. bei sich zu Hause, tatsächlich und über längere Zeit hinweg mit solchen Begleitern umgehen und was sie von ihnen erwarten. Die meisten Versuche bisher fanden leider nur im Labor statt und waren zu kurz. SERA nutzt die Möglichkeiten und Erfahrungen der Partner für einen Feldversuch in drei Phasen. Ein kommerzieller Mini-Roboter („Nabaztag“, ein Kaninchen, das sich zwar

nicht fortbewegen, aber über bewegliche Ohren, farbige Lämpchen und Sprachausgabe kommunizieren kann) dient dabei als Schnittstelle für die Interaktion. Dahinter verbergen sich Sensoren, die im Wohnraum installiert werden, und ein Computer, der den Input mit je nach Testphase zunehmenden sozialen Fähigkeiten verarbeitet und angemessen darauf reagiert. Die Interaktionen der Testpersonen werden aufgezeichnet und analysiert. Die Datenanalyse aus dem Feldversuch soll nicht nur theoretische und methodische Erkenntnisse bringen, sondern auch zur Entwicklung einer Referenzarchitektur für Roboter und Agenten

SERVICE

Ihr Wegweiser durch die Europäischen und Internationalen Programme: Information, Beratung, Coaching von der Projektidee bis zum Projektabschluss bieten Ihnen die ExpertInnen der FFG.

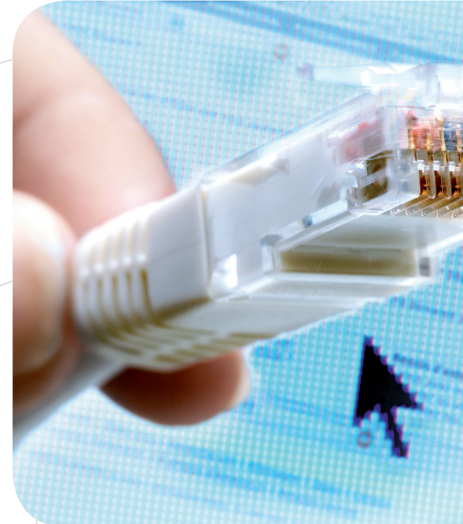
Profitieren Sie vom umfassenden Service und optimieren Sie damit Ihre Erfolgchancen im „Match“ um europäische Forschungsgelder.



FFG



**Projektkoordinatorin
Sabine Payr**



Fotos: EC, Microsoft, beige stellt

führen, die Aufbau und Erhalt der sozialen Beziehung mit den BenutzerInnen zum Kernstück hat. Diese Architektur wird für weitere Forschung zugänglich gemacht. Um sie zu veranschaulichen, entwickelt das Projekt auch Anwendungen, die ohne die spezielle Raumin-

stallation lauffähig sind. Das Österreichische Forschungsinstitut für Artificial Intelligence (OFAI) ist an nahezu allen Aktivitäten des Projekts beteiligt. Einerseits fließt die Expertise in Soziolinguistik und Mensch-Maschine-Kommunikation in die Datenanalyse

sowie in die Theorie- und Methodenentwicklung ein. Andererseits kann das OFAI auf Grund seiner Kompetenz in emotionalen Persönlichkeitsarchitekturen wesentlich zur Entwicklung der Referenzarchitektur und der Anwendungen beitragen.

PROJEKTPARTNER

Organisation	Land
Österreichisches Forschungsinstitut für Artificial Intelligence (OFAI) der Österreichischen Studiengesellschaft für Kybernetik (Projekt Koordinator)	Österreich
Großbritannien	Großbritannien
Universiteit Twente	Niederlande
Universität Duisburg-Essen	Deutschland