

Pressemitteilung

Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH, DFKI

Reinhard Karger M.A.

09.02.2018

<http://idw-online.de/de/news689017>

Forschungsergebnisse
Informationstechnik, Medien- und Kommunikationswissenschaften, Pädagogik / Bildung, Psychologie, Wirtschaft
überregional



EmpaT – Interaktive Coaching Avatare für die Bewerbung

Das BMBF-Projekt EmpaT hat im Rahmen des Forschungsschwerpunkts InterEmotio eine interaktive 3D-Trainingsumgebung für Bewerbungsgespräche erforscht und entwickelt. Das System erlaubt Bewerbern und Schulungspersonal, die eigenen sozialen und emotionalen Fähigkeiten in einem interaktiven Dialog mit virtuellen Avataren einzuschätzen und zu verbessern. Die erzielten Projekt-Ergebnisse wurden jetzt bei dem abschließenden Vernetzungstreffen in Bonn präsentiert.

Saarbrücken, 9. Februar 2018

Bewerbungen sind für Menschen schwierige, hoch-emotionale Situationen. Bewerber haben vom ersten Moment an die Aufgabe, einen gewinnenden, positiven Eindruck zu etablieren und aufrechtzuerhalten. Interviewer wiederum müssen sich flexibel auf unterschiedliche Typen von Bewerbern einstellen und entsprechend das Bewerbungsgespräch führen.

Die im Projekt EmpaT (Empathische Trainingsbegleiter für den Bewerbungsprozess) entwickelte interaktive 3D-Trainingsumgebung für Bewerbungsgespräche ermöglicht interaktive Dialoge mit virtuellen Avataren. Durch die Echtzeit-Analyse sozialer Signale (Sprache, Mimik, Gestik und Körperhaltung), die in dem neu entwickelten Benutzermodell für Emotionen MARSSI weiterverarbeitet werden, kann das Verhalten des interaktiven Trainingsavatars an die individuelle sozio-emotionale Situation des Bewerbers angepasst werden.

MARSSI (Model for Appraisal, Regulation and Social Signal Interpretation) beschreibt auf symbolischer Ebene, wie Sequenzen sozialer Signale mit internen emotionalen Zuständen verknüpft werden können und vereint erstmals verschiedenartige emotionspsychologische Erkenntnisse. Insbesondere wird die Richtungsinformation kommunikativer Emotionen berücksichtigt. Zudem wird für die interne Modellierung von strukturellen Emotionen (z.B. Scham) das Timing interner emotionaler Prozesse einbezogen. Ausgehend von typischen Mensch-Mensch-Interaktionen wurden Mehrkanal-Signal-Klassifikatoren gelernt, die die Erkennung affektiver Signal-Sequenzen in Echtzeit erlauben. Um detailliertere Hypothesen bezüglich interner Benutzer-Emotionen automatisch erzeugen zu können, ist allerdings zusätzliche (Grundlagen-)Forschung notwendig.

DFKI-Projektleiter Dr. Patrick Gebhard erklärt: "Der EmpaT-Ansatz ist ein weiterer Schritt in Richtung sozial-emotionale interaktive Systeme, die zu unterschiedlichen Trainingszwecken eingesetzt werden können. Der Ansatz ermöglicht ein einfühlsames Trainieren von sozialen Fähigkeiten in verschiedensten Bereichen wie z.B. der Mitarbeiterführung und Kundeninteraktion, aber durchaus auch beim Wiedererlernen von kognitiven und körperlichen Fähigkeiten während der Rehabilitation neuro-psychologischer Erkrankungen.

Im Projekt wurden 22 Akzeptanz- und Evaluationsstudien durchgeführt, um ein möglichst breites Bild zu bekommen, welche Faktoren ein Bewerbungsgespräch beeinflussen und wie die EmpaT-Simulation akzeptiert wird. Wie eine Studie zeigt (s.u.), ist der EmpaT-Ansatz klassischer Vorbereitung auf Job-Interviews hinsichtlich Angstreduktion, Körpersprache und Interviewperformance überlegen. Virtuelles Training, gestützt durch automatische Erkennung von non-verbalem Verhalten, erweitert um Analyse und Feedback zum non-verbalem Verhalten, kann dazu dienen, echte

Bewerbungsgespräche effektiv vorzubereiten. Eine mögliche Interaktion könnte folgendermaßen aussehen:

Avatar: Guten Tag Herr Langer. Schön, dass sie hergefunden haben. Mein Name ist Sonja Schneider und ich werde mit Ihnen das Bewerbungsgespräch durchführen. Bitte setzen sie sich!

Bewerber: [setzt sich]

Avatar: Gut. Als erstes würde ich gerne zu Ihrem Lebenslauf kommen. Erzählen Sie mir bitte etwas über sich. Was haben Sie bis jetzt gemacht, was für die ausgeschriebene Stelle wichtig wäre?

Bewerber: Ich bin 26 Jahre alt und habe nach der Schule eine Ausbildung bei [...]

Avatar: Was Sie erzählt haben, haben alle anderen Bewerber auch schon gesagt. Sie haben da jetzt nicht gerade herausgestochen.

...

Der letzte - provozierende - Kommentar des Interviewers dient dem Zweck, zu testen, wie Bewerber mit Kritik umgehen können und in wie weit sie sich verteidigen können. Es ist nicht einfach, solche Kommentare entspannt und gelassen zu beantworten.

Die durch das System erfassten und interpretierten Signale dienen einem menschlichen Coach als zusätzliche Information, um damit genauer Situationen analysieren zu können. Diese Informationen können auch von einem interaktiven Coaching-Avatar für Strategietipps und Hinweise genutzt werden. Welche Art des Coachings genutzt wird, können Bewerber frei entscheiden.

EmpaT gehört zu den 14 Projekten, die das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit insgesamt rund 22 Millionen Euro gefördert hatte. Sie sind Teil des Förderschwerpunktes „Vom technischen Werkzeug zum interaktiven Begleiter – Sozial- und emotionssensitive Systeme für eine optimierte Mensch-Technik-Interaktion“ (InterEmotio). Der Förderschwerpunkt gehört zur Neuen Hightech-Strategie, mit der die Bundesregierung aus Ideen Innovationen machen will und Verbindungen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, Forschung und Gesellschaft knüpft, um Zukunftschancen, Forschungsvorhaben und nicht zuletzt Arbeitsplätze von morgen zu schaffen.

„Wir wollen, dass Maschinen dem Menschen alltägliche Dinge abnehmen können. Technik soll Freiräume schaffen, entlasten und uns unterstützen. Es wird interessant sein zu sehen, wie das funktioniert, wenn die Technik menschliche Emotionen erkennen und richtig deuten kann“, sagt Georg Schütte, Staatssekretär im BMBF. Das Zusammenwirken von Menschen mit Technik erfordert oftmals den Austausch von sensiblen Informationen. „Der sichere Umgang mit Daten ist deshalb ein zentrales Thema bei allen Entwicklungen. Ebenso gehören ethische, rechtliche und soziale Fragen zu allen technischen Überlegungen untrennbar dazu. Der Mensch muss die Entwicklungen leiten und gestalten“, so Schütte.

Vom 31. Januar bis 1. Februar trafen sich rund 75 Forscherinnen und Forscher aus den 14 Verbundprojekten in Bonn, um sich bei dem abschließenden Vernetzungstreffen über die Ergebnisse ihrer Arbeit auszutauschen.

Über das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH (DFKI):

Das DFKI mit den Standorten Kaiserslautern, Saarbrücken, Bremen (mit Außenstelle Osnabrück) und einem Projektbüro in Berlin ist auf dem Gebiet innovativer Softwaretechnologien die führende Forschungseinrichtung in Deutschland. In der internationalen Wissenschaftswelt zählt das DFKI zu den wichtigsten „Centers of Excellence“ und ist derzeit gemessen an Mitarbeiterzahl und Drittmittelvolumen das weltweit größte Forschungszentrum auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz und deren Anwendungen. DFKI-Projekte adressieren das gesamte Spektrum von der anwendungsorientierten Grundlagenforschung bis zur markt- und kundenorientierten Entwicklung von Produktfunktionen.

Weitere Informationen:

Langer, M., König, C. J., Gebhard, P. & André, E. (2016) Dear Computer Teach Me Manners: Testing Virtual Employment Interview Training. *International Journal of Selection and Assessment*, 24, 312-323.
2016. <https://doi.org/10.1111/ijsa.12150>
<http://www.empat-projekt.de>
<https://www.bmbf.de/de/wenn-roboter-gefuehle-erkennen-5559.html>
www.dfki.de
<https://www.technik-zum-menschen-bringen.de/foerderung/bekanntmachungen/sozial-und-emotionssensitive-systeme-me-fuer-eine-optimierte-mensch-technik-interaktion>

Bildmaterial stellen wir gerne zur Verfügung!

Projektdaten

Verbundkoordinator EmpaT:
Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH
Dr. Patrick Gebhard
Campus D3 2
66123 Saarbrücken
Tel.: 0681 302 3191
Email: patrick.gebhard@dfki.de

Förderkennzeichen: 16SV7229K
Projektvolumen: 2,22 Mio. € (ca. 71% Förderanteil durch BMBF)
Projektlaufzeit: 01.04.2015 - 31.03.2018
Projektpartner:
• Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz GmbH, Saarbrücken
• Universität Augsburg – Human Centered Multimedia, Augsburg
• Universität des Saarlandes – Psychologisches Institut, Saarbrücken
• Charamel GmbH, Köln
• TriCAT GmbH, Ulm

URL zur Pressemitteilung: <http://www.empat-projekt.de>

URL zur Pressemitteilung: <https://www.bmbf.de/de/wenn-roboter-gefuehle-erkennen-5559.html>

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

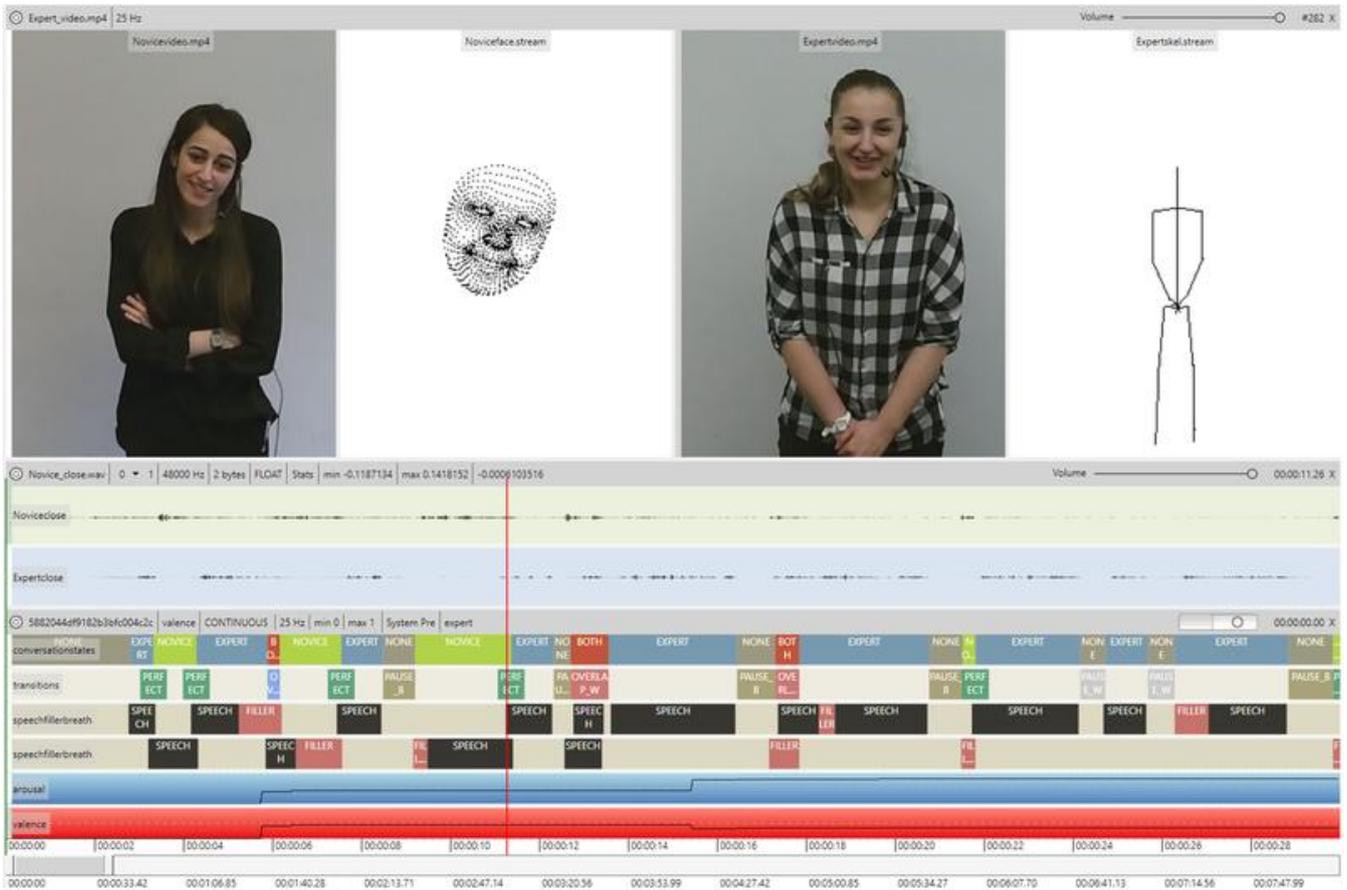
URL zur Pressemitteilung: <https://www.technik-zum-menschen-bringen.de/foerderung/bekanntmachungen/sozial-und-emotionssensitive-systeme-fuer-eine-optimierte-mensch-technik-interaktion>

URL zur Pressemitteilung:

<https://www.dfki.de/web/presse/pressemitteilung/2018/empat-interaktive-coaching-avatare-fur-die-bewerbung/>



Virtuelle Avatare als Bewerber und Interviewer
DFKI



Mehrkanal-Signal-Klassifikation für die Erkennung affektiver Signal-Sequenzen in Echtzeit
DFKI