

17.05.2010 - 08:00 Uhr

## SNF: Nationaler Forschungsschwerpunkt IM2: von der Forschung zur Anwendung

Bern (ots) -

Das Auge als Spiegel der wahren Gefühle

Das Start-up-Unternehmen nViso entwickelt im Rahmen des Nationalen Forschungsschwerpunkts (NFS) «IM2 - Interaktives multimodales Informationsmanagement» ein System, das durch die Analyse von Gesichtsausdruck und Augenbewegungen Emotionen erkennt. Ziel der Forschenden ist es, innovative Lösungen im Marketingbereich zu entwickeln.

Unser Körper kann manchmal etwas vollkommen anderes ausdrücken als das, was wir mit Worten sagen. «Die Analyse der nonverbalen Kommunikation hat in den letzten Jahren enorme Fortschritte gemacht», erklärt Jean-Philippe Thiran, Professor am Laboratorium für Signalverarbeitung an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Lausanne. «Am NFS IM2 entwickeln wir insbesondere Technologien, die in der Lage sind, Mimik und Augenbewegungen zu erkennen.» Dabei handelt es sich vornehmlich um Computermodelle, die mit Hilfe einer Datenbank gespeicherter Gesichter in der Lage sind, mittels einer Kamera zunächst verschiedene Bereiche eines Gesichts zu identifizieren, das Gesicht als solches zu erkennen und schliesslich die Veränderungen des Gesichts in Raum und Zeit zu verfolgen und diese Veränderungen bestimmten Gesichtsausdrücken zuzuordnen. «Der Grossteil dieser Analyse erfolgt durch Berechnungen zu den verschiedenen Winkeln und zu den unterschiedlich gefärbten Bereichen eines Gesichts», präzisiert Jean-Philippe Thiran weiter. Die Augen sind ein wesentliches Element dieses Identifikationsprozesses, der in seiner ausgefeiltesten Form auch in der Lage ist, die Pupillen zu erkennen und Informationen über die Blickrichtung zu liefern.

Einsatzmöglichkeiten im Marketing

Eine solche Analyse des Gesichtsausdrucks bietet eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten. Matteo Sorci, 36, hat unmittelbar nach dem Abschluss seiner von Jean-Philippe Thiran betreuten Dissertation im vergangenen Jahr das Start-up-Unternehmen nViso mitgegründet. Seine Geschäftsidee: die Entwicklung technischer Systeme, die durch Gefühle hervorgerufenen Gesichtsausdrücke erkennen können. «Wir haben festgestellt, dass hierfür erhebliche kommerzielle Einsatzmöglichkeiten bestehen, insbesondere im Marketingbereich.»

Das erste von nViso entwickelte Produkt ermöglicht es, mithilfe einer einfachen Webcam - also einem letztlich anspruchslosen optischen Gerät - die Gesichtsausdrücke von Konsumenten beim Ausfüllen eines Marketingfragebogens über das Internet zu analysieren, um die geschriebenen von den nonverbalen Antworten unterscheiden zu können.

Nun folgt der nächste Schritt hin zu einer weiteren Anwendung: «Diese soll - wieder mit Hilfe einer Webcam - nicht nur die Emotionen erkennen, sondern auch durch die Beobachtung der Blickrichtung feststellen, welcher Bildschirmbereich diese Reaktion hervorgerufen hat. Unsere Anwendung gewinnt noch einmal deutlich an Nutzen, wenn es uns gelingt, präzise festzustellen, welchen Teil des Bildschirms die Augen fixieren.»

Eine Frage bleibt: Gibt es keine ethischen Bedenken, derartige Informationen zu Marketingzwecken zu erheben? Jean-Philippe Thiran kann solche Bedenken nachvollziehen, wendet aber ein: «Die Forschenden entwickeln die Technologien. Die Gesellschaft hat es dann in der Hand festzulegen, wie sie sie einsetzen möchte. Als Bürger kann ich nur hoffen, dass diese Technologie höchst transparent eingesetzt wird.»

Nationale Forschungsschwerpunkte (NFS) «IM2 - Interaktives Multimodales Informationsmanagement»

Die Forschenden des NFS IM2 möchten die Forschung im Bereich der inaktiven multimodalen Informationssysteme voranbringen und Prototypen dort entwickeln, wo es zur Interaktion zwischen Mensch und Maschine kommt. Speziell betrachten sie die Technologien, die die natürlichen Eingabemethoden (z. B. Sprache, Stift, Berührung, Gesten, Kopf- und Körperbewegungen) mit den multimedialen Ausgabesystemen (z. B. Sprache, Audio, Bilder, 3D-Graphiken und Animationen) koordinieren.

Im Rahmen der konjunkturellen Stabilisierungsmassnahmen des Bundes hat der NFS für das Start-up-Unternehmen nViso 150 000 Franken erhalten, um innovative Anwendungen für die Wirtschaft zu entwickeln.  
[www.im2.ch](http://www.im2.ch)

Der Text dieser Medienmitteilung steht auf der Website des Schweizerischen Nationalfonds zur Verfügung:  
[www.snf.ch](http://www.snf.ch) > Medien > Medienmitteilungen

Kontakt:

Jean-Philippe Thiran  
ETH Lausanne  
ELD 240  
Station 11  
CH-1015 Lausanne  
Tel. +41 (0)21 693 46 23  
E-Mail: [jean-philippe.thiran@epfl.ch](mailto:jean-philippe.thiran@epfl.ch)

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100002863/100603629> abgerufen werden.