



BOGNER® Online Shop

Springer Einwurfe 07.05.2022 Lesedauer ca. 1 Minute

Freundliche Maschinen

Neu eingeführtes Gerät wird nicht automatisch überall freudig aufgenommen. Die Akzeptanz ungewohnter Technik will klug vorbereitet sein, meint Spektrum-Kolumnist Michael Springer.

von Michael Springer



Ob ich mir die Zähne mechanisch oder elektrisch putze, betrachte ich als reine Geschmackssache. In einem selbstfahrenden Auto wäre mir allerdings mulmiger als in einem herkömmlichen. Und angesichts einer unbekannteren Internetseite schwanke ich unsicher zwischen Neugier und Furcht vor Datenklau.

Längst agieren wir in enger Symbiose mit technischen Apparaten. Dieses Zusammenleben ist nicht reibungslos; es weckt gemischte Gefühle. Am wohlsten ist uns, wenn wir das Gerät ganz und gar »beherrschen«, es routiniert gebrauchen können, als wäre es ein passives Werkzeug.



Spektrum.de Wissenschaft 3/2022 Download (Abo) Noch kein Abo? Jetzt abonnieren! Ausgabe als PDF-Download (EUR 5,99)

Doch oft besitzt das Instrument ein Eigenleben. Wir lassen uns auf ärztlichen Rat in eine laute Röhre schieben, die medizinische Daten über unser Körperinneres sammelt. Das geschieht immerhin aus freien Stücken. Wir nehmen mehr oder weniger unwillig hin, dass Videokameras unser Wohlverhalten im öffentlichen Raum kontrollieren.

Wehe, wenn sie losgelassen

All das und noch viel darüber hinaus fällt unter den Oberbegriff Mensch-Maschine-Interaktion (MMI). Ein Forschungszweig mit ebenenem Namen untersucht, wie Individuen mit Computern, autonomen Geräten und virtueller Realität zurechtkommen. Selten wird dabei berücksichtigt, dass die digitale Technik auf eine höchst heterogene, nach Einkommen, Geschlecht und ethnischer Zugehörigkeit ausdifferenzierte Gesellschaft trifft.

An diesen für die Akzeptanzforschung wichtigen Umstand erinnern Tahira Reid und James Gibert, die an der Purdue University im US-Bundesstaat Indiana Maschinenbau unterrichten. Wie sie betonen, wird beim Entwickeln und Einführen neuer Technik stillschweigend eine Welt unterstellt, die aus wohlhabenden weißen Stadtbewohnern besteht.



Warum kaufen Senioren diese Smartwatch?

Das beginnt schon damit, dass man bei akademischen oder privatwirtschaftlichen MMI-Untersuchungen als Testpersonen meist Studenten oder Firmangestellte heranzieht. Daraus resultiert der Irrtum, ein Apparat der nächsten Generation würde ausnahmslos gut situierten Kunden und gebildeten Nutzern begegnen.

WEITERLESEN NACH DIESER ANZEIGE

Robotik & Handling Wir setzen für Sie individuellen Automatisierungsvorhaben um. IBS Ingenieurbüro

Algorithmische Vorurteile

Wozu das führen kann, illustrierte 2016 der Spielfilm »Daniel Drake« von Ken Loach. Ein älterer Briten auf Jobsuche kommt mit dem volligitalisierten Arbeitsamt überhaupt nicht zurecht. Als ihm jemand rät, doch einfach das richtige Symbol anzuklicken, presst er die Maus gegen den Bildschirm.

Im Fall der Gesichtserkennung per Video führt die ethnisch exklusive Auswahl des Testpersonals zum »algorithmischen Vorurteil«. Der Algorithmus identifiziert zwar Weiße ganz ausgezeichnet, irrt sich aber öfter bei Schwarzen und Asiaten. Übrigens gilt das auch umgekehrt. Eine in China oder Südkorea entwickelte Videoüberwachung liegt bei weißen Gesichtern häufiger falsch. Das ist die digitale Version des Satzes »Für mich sehen die alle irgendwie gleich aus.«

Die MMI muss insbesondere dort fehlschlagen, wo versäumt wird, die Menschen auf eine eigens für Konfliktsituationen entwickelte Maschine vorzubereiten. Die New Yorker Polizei begann 2020 in mehreren Stadtteilen einen Roboter einzusetzen, den sie digitalen Hund, kurz Digidog, nannte. Er wurde beispielsweise vorgeschickt, um vor einer möglichen Schießerei die Lage zu erkunden. Das künstliche Wesen sah gruselig aus, es gleich eher einer vierbeinigen Giftspinne als einem mechanischen Haustier. Nach einem Jahr wurde das kostspielige Experiment eingestellt, da es, statt zu Entspannung kritischer Situationen beizutragen, Entsetzen und Wut verbreitete.

Die Professorin und der Professor für Maschinenbau – nicht zufällig Afroamerikaner – fordern deshalb, künftig spezielle Gremien einzurichten, die Leitlinien für eine sozial und ethnisch sensibilisierte Mensch-Maschine-Interaktion erarbeiten.



Das könnte Sie auch interessieren: Spektrum Kompakt: Algorithmen im Alltag

Diesen Artikel empfehlen: Social media icons and a profile for Michael Springer with 97,200 followers.

DIGITALAUSGABEN PRINTAUSGABEN TOPSELLER BUNDLES. Includes covers for 'EXOPLANETEN', 'Spektrum DIE WOCHE 09', 'DAS MIKROBIOM', and 'Spektrum GESUNDHEIT'.

LESERMEINUNG

Wenn Sie inhaltliche Anmerkungen zu diesem Artikel haben, können Sie die Redaktion per E-Mail informieren. Wir lesen Ihre Zuschrift, bitten jedoch um Verständnis, dass wir nicht jede beantworten können.

ARTIKEL ZUM THEMA

Gemeinsam sind sie schlauer. Maschinen mit künstlicher Intelligenz (KI) leisten schon jetzt Erstaunliches. Was wird erst, wenn sie anfangen, sich untereinander abzusprechen?

Gemeinsam sind sie schlauer. Maschinen lernen, sich untereinander abzusprechen.

- Meinets Web-Tutorial | Wie verständigen sich Maschinen im Internet?
Automatischer Stiltransfer | Computer macht E-Mails freundlicher
Künstliche Intelligenz | Sprachbegabte Maschinen
Modellansatz | Mensch-Maschine Interaktion
Molekularbiologie | Molekulare Maschinen: Arbeiter in der Zelle
Künstliche Intelligenz | Maschinen das Träumen lehren

Spektrum.de KÜNSTLICHE INTELLIGENZ Gefahr von uns selbst? Die Entwicklung der künstlichen Intelligenz schreitet in atemberaubendem Tempo voran. Computer spielen mittlerweile nicht nur Schach besser als der Mensch, ...

THEMENKANÄLE

Roboter: Autonome Maschinen werden immer wichtiger für uns. Das sind die neuesten Entwicklungen.
Teilchenphysik: Neutrinos, Quarks und Co bauen die uns bekannte Materie auf. Mit riesigen Maschinen machen Physiker Jagd auf sie, um das Wesen unserer Existenz zu entschlüsseln.
Schwarze Löcher: Nicht einmal Licht entkommt ihnen - Schwarze Löcher sind die Schwerkraftmonster des Universums.

INTERESSANTE VIDEOS

Isst Zeit eindimensional? Verläuft die Zeit überall gleich? Ein Video über Raum und Zeit.
Kein Scherz: Das kostet dieses Produkt 2022? Was kostet dieses Produkt 2022? Die Antwort ist überraschend.
Was war der Bang des Big Bangs? Eine möglich Lösung der Standardkosmologie der Kosmologie liefert die sogenannte kosmische Inflation. Josef Gaßner erklärt...

PHYSIK, MATHEMATIK UND TECHNIK. JETZT 4 AUSGABEN ZUM VORTEILSPREIS SICHERN! SPEZIAL

SPONSORIERTE PARTNERINHALTE. Spektrum Blick auf TV: Ein anderer. Gefährliche Pilze im Staub.

NACH OBEN

Für Sie im Spektrum-Shop und am Kiosk. WEITERE NEUERSCHEINUNGEN | SPEKTRUM SHOP

Spektrum.de-Newsletter abonnieren. Bleiben Sie auf dem Laufenden mit unserem kostenlosen Newsletter mit Ihnen persönlichem Namen bis Samstag!

MAGAZINE, SERVICES, INFO, WEITERE ANGEBOTE, WEBSITEN. Includes links for Spektrum CP, Angebote für Schulen, and AkademikNet.