

De Telegraaf

Computer herkent gemoedstoestand

DELFT - Een computer kan de basisemoties angst, woede, walging, blijdschap, verdriet en verbazing herkennen. De Delftse onderzoeker Dragos Datcu heeft een systeem ontwikkeld waarmee het apparaat dat voor elkaar krijgt. De techniek is mogelijk in de toekomst bruikbaar in robots die ouderen helpen en kunnen reageren op hun emoties.

De TU Delft liet dat vrijdag weten. Datcu promoveert dinsdag op zijn 'uitvinding'. Zijn collega Zhenke Yang volgt donderdag zijn voorbeeld. Yang richtte zich op de automatische opsporing van agressie in treinen. De Nederlandse overheid betaalt de onderzoeken in de hoop dat zij leiden tot intelligente toepassingen, zoals gebruik in auto's om de emotionele toestand van de bestuurder in te schatten en zo nodig in te grijpen. Enkele automerken hebben al een systeem dat reageert als de chauffeur zit te knikkebollen. Een andere mogelijkheid zijn beveiligingssystemen die werken op basis van emotieherkenning.

Datcu heeft een prototype ontwikkeld dat in 95 procent van de gevallen de gemoedstoestand juist signaleert. Hij heeft zich bij de ontwikkeling ervan toegelegd op de herkenning van emoties uit gezichtsuitdrukkingen en op spraak. Het gezicht kent maar een beperkt aantal veranderingen die samenhangen met het samentrekken of ontspannen van de spieren. Datcu's systeem omvat twee meetmethoden voor het herkennen van een emotie in de gezichtsuitdrukking. Als eerste meet het de verandering tussen bepaalde punten op het gezicht. Zo neemt de afstand tussen de top van het voorhoofd en het puntje van de kin toe bij verbazing.

De tweede baseert zich op het feit dat elke emotie invloed heeft op veranderingen in de contouren van mond, ogen en wenkbrauwen. Daardoor is er voor iedere emotie een patroon dat door een machine in principe kan worden herkend. Daarbij heeft Datcu een manier ontwikkeld om het gezicht in beeld te vangen en lang genoeg vast te houden om de meting te kunnen uitvoeren.

De NS is betrokken bij een projectstudie op het gebied van emotieherkenning. Daarbij wordt gekeken of agressie in de trein automatisch te herkennen is en daarmee vroegtijdig te signaleren. Yang heeft zich daarop gericht, met dezelfde basistechnieken als Datcu. Hij had echter voornamelijk te maken met woede bij de aanvaller en angst bij het slachtoffer. Hij deed samen met NS en ProRail onder meer proeven in een trein met ingehuurde acteurs. Deze proeven waren gedeeltelijk succesvol. Dat lag onder meer aan het feit dat het detectiesysteem opnamen van de inzoomende camera op heftig bewegende mensen niet goed aankan.

vr 23 okt 2009, 19:29 | 99 reacties

HUISREGELS

Voor reageren op artikelen bij telegraaf.nl en haar subsites gelden huisregels. [Klik hier](#) om die regels te lezen.

Computers die zwartrijders kunnen detecteren bij instappen in de trein, ook een vinding hoor. Maar al deze signalering en herkenning vreet aan je gemoed wanneer er niets mee wordt gedaan door daadkrachtig NS-personeel. Computers die vuile treintoiletten signaleren zijn ook welkom als daar vervolgens direct iets aan kan worden gedaan. Computers die accuut een einde maken aan het superirritante wildbellen zijn voor mij favoriet! Even doorontwikkelen daar bij de TU Delft!

Wilma Kwakernaak (toiletjufvrouw bij Utrecht CS 1983-1986), Utrecht natuurlijk | 14:22 | 24.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

zeker teveel naar de Robots van Battlestar Galactica gekeken, wat een nonsens !!

Gerard , Loosduinen | 13:31 | 24.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

ben ik blij dat ik van mijn chat vriend handgeschreven gesigneerde post heb gehad nou weet ik dat hij helemaal echt is LOLen ook wie het is ,anders zou je zou paranoia worden dat je tegen een robot zit te chatten die jouw emoties kan inschatten ,doodeng deze ontwikkelingen ,nu nog allemaal een RFID chip wordt je als mens uitgeschakeld als je emoties vertoont zijn we ook robotjes

monica catharina, den-haag/breda | 13:17 | 24.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Mijn PC herkent ook mijn gemoedstoestand als ik hem uit het raam kieper.

Rob, Rijswijk | 13:14 | 24.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Zouden we dan ook meer van de oprechtheid van onze chat dates, van opaen kunnen???Zou een hoop teleurstelling enz.. voor kunnen blijven.

Misschien wel een uitkomst, op chat gebied. | 12:35 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Deze reactie van een lezer is achteraf verwijderd, omdat deze in strijd was met onze huisregels.

Burancho, Oosterhout | 12:34 | 24.10.09

Klagen over deze reactie niet meer mogelijk

Als we auto's krijgen die de gemoedstoestand gaan beoordelen. Dan zou de motoreigenlijk meteen uit moeten slaan, wanneer iemand agressief is. wordt het lekker drukop de vluchtstrook. En pas weer verder alsde woede aanval is verdwenen. Zou voor veelruzie enz een oplossing zijn.(ook tussen stelletjes)

Kan ook voordelen, hebben | 12:31 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Leuke uitvinding, maar je kan je afvragen of het wenselijk is wanneer er overal camera's komen te hangen waarmee iedereen in de gaten wordt gehouden. Onder het mom van veiligheid en efficiëntie wordt er steeds meer inbreuk gemaakt op onze privacy (camera's, identiteitsbewijzen, patiëntendossiers). George Orwell krijgt steeds meer gelijk met zijn 'Big Brother is watching you'. Men zou hier ook een extra conducteur kunnen inzetten.

Mark, Den Haag | 12:23 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

het inzetten van dat ding zal zeker weten de ondergang van antillianen,amerikanen en joden teweegbrengen.....

rick, rijmond | 12:06 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Gezien het feit dat alle Nederlandse ministers nog in leven zijn, is de gezichtsuitdrukking van veel Nederlanders duidelijk niet maatgevend. Overigens herkent een computer helemaal niets. Het is een levenloos apparaat dat input verwerkt op een wijze waarop de mens het ding heeft geprogrammeerd.

Oscar, Europa | 12:04 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

MS heeft dat al jaren voor elkaar. Erger me kapot en verbaas me nog steeds over dat OS. Soms kan ik wel janken andere moment lach ik me de tering. Over emoties gesproken.

Ronaldo67, Fryslân | 12:02 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Haha laat me niet lachen.. wat een stom artikel zeg, zo onvolledig ook typisch Telegraaf. Schrijf dan gewoon niks

steven, leiden | 11:52 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Prikkelend! Als iemand met het syndroom van Asperges (soort autisme) kan ik niet of nauwelijks emoties bij anderen herkennen. Om mij toch staande te kunnen houden in de maatschappij denk/reageer ik ongeveer net zoals de genoemde computer. Kwestie van lang trainen om zo emoties bij anderen te "herkennen". In feite een optelling van ja's en nee's die ik in gedachten maak. Wie weet hoe een computer mij/ons ooit zo kan ondersteunen.

Aspie-007, Rotterdam | 11:13 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Heel mooi, nu profileren als een zegen voor de mensheid en dan stiekum inzetten tegen de bevolking. Men noemt dat soort mensen liefdadigers.

Bert, Leugenbalkendam | 10:29 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Nu de mensen nog! Want als je de emoties herkent en dus begrijpt (als mens) heb je inzicht...

maudy, maarssen | 10:21 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

En ik herken als een vent me wil grijpen.

Miepy, Domburg | 10:19 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Welkom in 1984!

Winston, Londen | 10:03 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Totaal kansloos natuurlijk! Zoveelste geldverspilling!! Iedereen is de weg kwijt!

Houd eens op, met die geldverspilling | 09:57 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

herkennen wij de computer straks nog wel?

peter, aalsmeer | 09:38 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

zo zie je maar weer. de technologie en de realiteit liggen soms km's ver uit elkaar. het beschikbaar komen van banen in de toekomst ziet er niet rooskleurig uit.steeds meer mensen vervallen in werkloosheid zonder uitzicht op zelfs maar een modaal inkomen. juist voor deze groep wordt nu een vervanger in de vorm van robots bedacht.zijn we gewoon met zijn allen niet geheel van het padje af! chapeau.....? nu nog een robot om de problemen in 3de wereldlanden op te lossen. dan zijn we pas goed bezig.

realist, loon op zand | 09:30 | 24.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Laat je niets wijsmaken.De mens blijft uniek door zijn verschijning.Is er al een computer die 7 miljard verschillende vingerafdrukken kan maken.Tot op de dag van vandaag weet niemand werkelijk wat leven isals verschijning in het Heelal.

Andre., 's-Gravenhage. | 09:27 | 24.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Mijn computer doet dat al jaren. Als ik ergens al te enthousiast over wordt, verdwijnt alles in een keer van het scherm. ANaar gelang mij stemming is hij snel of langzaam enz.

ron rozen, amsterdam | 09:26 | 24.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Hoera hoera hoera,misschien komt volgende jaar een vrouwelijke robot op de markt.Ik ga er meteen een kopen en de mijne op straat zetten hihihhi

rob, arnhem | 09:23 | 24.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

aardig!alleen geschikt voor een selectief gedeelte van de wereldbevolking. zou deze computer in de toekomst ook inzetbaar zijn voor 70% van de wereldbevolking die niet of nauwelijks in hun dagelijks onderhoud kunnen voorzien laat staan ooit een computer in hun bezit zullen hebben? ik vraag me regelmatig af waar we met z'n allen mee bezich zijn.

nutteloos., loon op zand | 09:21 | 24.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

wat me beter lijkt is er voor te zorgen dat je iets maakt waar wij de mensheid wat aan heeft in plaats van je druk te maken en in te spannen of een robot gevoelens heeft. kul serge

serge de reuver, a veen | 09:19 | 24.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Niks zonder hersenen die daadwerkelijk ook nog functioneren kunnen emoties herkennen danwel tonen.Alles wat een computer cq robot doet is geprogrammeerd.Wat niet in de database staat wordt niet kunstmatig "herkend".

The Undertaker, Dead valley | 09:18 | 24.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

yep. ik had op een game meeting zo'n spel gespeeld die wist dat je boos was etc. als computer zag dat je geiriteerd was kreeg je hulp bij spelen. leuk, minder gefrustreerde spelers op straat met knuppels...

xxx, xxx | 09:18 | 24.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Ik geloof er niets van want tot op heden zijn mensen ook niet in staat om de gemoedstoestand te herkennen.

Harry , alanya | 08:36 | 24.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Goed zeg!! kan deze computer dan ook automatisch een mail naar mijn baas sturen met het verzoek om vrije dagen omdat ik te gestresst bezig ben?? :) lijkt me helemaal goed!

C, Amsterdam | 08:34 | 24.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

De techniek is mooi, maar ik heb grote moeite met robots die ouderen kunnen gaan helpen. Is dit de samenleving die we willen?

eerlijk, Utrecht | 06:55 | 24.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Is dit werkelijk iets nieuws, of baseert hij zich op Paul Eckman (Universiteit van Californië)? Lees: Gegrepen door emoties. Als het alleen maar een toepassing is van wat anderen voorgesteld hebben, is het niets nieuws.

rini, nice | 06:36 | 24.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Geweldig en wat nu, daar zaten we nu echt op te wachten.Kunnen we allemaal aan de botox om die stompzinnige uitvingding tenniet te doen.Hebben we nu echt niets anders te doen ?Hg jan Korf

Jan Korf, IJmuiden | 05:00 | 24.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Gragos Datcu en Zhenke Yang. De namen klinken exotisch, maar ik ben bij dat deze wetenschappers onze industrie komen verrijken. De resultaten van hun onderzoek zijn veel belovend.

Sietse, Leidschendam | 04:19 | 24.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Dat is heel erg leuk, maar ik denk niet dat het gaat werken, denk oa. aan de autistische medemens.

Asperger, Den helder | 02:57 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

de maker van terminator heeft gelijk.

arnold Snitzelnecker, groningen | 02:29 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

De film 'Minority Report' and vooral het boek '1984' laten zien hoe dit soort technology door regeringen gebruikt kan worden...

Mike, Vancouver, Canada | 02:02 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Goed bij leugendetectie!

Harold, Gouda | 02:00 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Dit is het definitieve bewijs dat computers slimmer zijn dan mensen, want mensen kunnen bedrogen worden door elkaars gelaatsuitdrukkingen. Iedereen moet nu bij deze nieuwe computers in de leer gaan. Van hen kunnen we leren hoe we elkaar moeten interpreteren. Ik vraag me alleen af waar die computers dat van geleerd hebben.

Bart de Haey Zwackmann, Wassenaar | 01:43 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Laat hij maar een apparaat ontwikkelen watsecuur leugens signaleert. Maar ja, of de regering dit goed vindt.

Opmerker, Ergenshuizen | 00:39 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Ik mis de meest belangrijke en meest voorkomende emotie van vandaag de dag. Dat is associaal gedrag! Iedereen doet het en het is de oorzaak van de meeste problemen in ons land. Van de situatie die bij de DSB bank is ontstaan tot en met de opkomst van nieuwere en minder sociale politieke partijen, het ontstaan van voedselbanken etc tot en met berichten dat politici teveel declareren. Het is allemaal associaal en een gebrek aan respect voor de medemens. Het is mijns inziens een moreel failliet van de samenleving.

tb, nh | 00:22 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Deze reactie van een lezer is achteraf verwijderd, omdat deze in strijd was met onze huisregels.

mick, amstelveen | 00:08 | 24.10.09

Klagen over deze reactie niet meer mogelijk

Eindelijk gaat het kabinet te horen krijgen hoe dat het Nederlandse volk zich nu voelt, want de pc is de enigste die dagelijks contact krijgt met dit ver onder maats kabinet.

Henk, Helvoirt | 00:02 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

herkennen van agressie is 1 ding, daarna moet je ingrijpen en dat durft de nl hermandad niet. derhalve heb je niet zoveel aan dit soort technieken in de trein..

ronfr, grasse - fr | 00:01 | 24.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Ik ga voor de spiegel staan en zie ook mijn emoties, maar ook hoe gelukkig ik ben.

senior74, gelderland | 23:56 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

boordcomputer in NS trein signaleert reiziger met boze emotie en zet noodremming in houdt deuren op slot tot politie is gearriveerd en reiziger met boze blikken wordt afgevoerd en in detentiekamp wordt opgesloten en andere reizigers boos door opgelopen vertraging ook gesignaleerd door boordcomputer en afgevoerd naar detentiekamp en lege trein afgevoerd naar eindstation

Leonardo, z | 23:42 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

We leden al geruime tijd collectief aan de gemoedsvolle luidpratende en bellende medetreinreiziger, en diens agressieve gedrag gaat straks (wat een vinding...) ook worden herkend door een computer. Maar wat leveren al deze signaleringen mij op als niet-beller die het liefst in een gemoedsvrije coupe treint?

Fresia de Doofstomme treinloos gelukkige spoorbiels van 3 hoog achter, Bastenaken | 23:24 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Op dit gegeven is een vijf jaar oude roman, Castra Aeterna, gebaseerd. Het beschikbaar komen van het programma voor het publiek zal, net zoals in de roman beschreven, dramatische gevolgen hebben voor de hele samenleving.

C. Brouwer, Katzhuetten, Duitsland | 23:23 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

De NS roept wederom nogal wat makkelijk te herkennen emotie op. U wordt straks wel begluurd, maar ze doen niets als uw gemoed in de problemen komt door de gemoedsvol opererende medereiziger. En ook de signalerende computers zullen het moeten ontgelden, zonder gevolg. Trek alvast maar wat extra blikken NS-bewakingspersoneel open.

Rinie W (34), Ugchelen | 23:17 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Wellicht markeren deze nieuwe ontwikkelingen het begin van het einde voor de mensheid en misschien voor al het leven op aarde. Vele visionairs hebben in het verleden al gewaarschuwd voor robotica die voorzien zal worden van teveel intelligentie en ons dientwege binnen enkele generaties uit zouden kunnen roeien omdat ze slimmer worden als hun makers en ons als zwakke schakel zullen gaan zien.

Gijsbert D.van T., Rotterdam Kralingen | 23:11 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Treinen vol gemoedstoestanden, gemoedstoestandherkende computers die hetzelfde doen als de gemoedstoestandherkende conducteurs en reizigers, we gemoederen en signaleren wat af. En wat doen we ermee, en wat mag dat kosten? Hoe ver mag de gemoedsvolle belagende medereiziger gaan, al dan niet gesignaleerd? En hoelang mag die daar mee doorgaan? Stopt de trein direct of rijdt ie door naar het volgend station? Tijd voor een echte vinding! Oftewel extra NS-personeel.

Boukje Tussenderailsgeboren (2e klas), Bavikhoven West (onder de tunnel rechtsaf, trappie af, rechtdoor) | 23:10 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Nou dan kunnen we de mensheid nu wel helemaal opzouten en op sterk water zetten want dan is de afhankelijkheid en onpersoonlijkheid wel compleet dacht ik zo. Fijn om te weten dat het nu dus vrij binnenkort werkelijk nergens meer over gaat we hoeven niks meer te doen alleen van hetgeen we veel te veel hebben af en toe een crisis veroorzaken. Proost en Boa Noite raymond hoekman

raymond hoekman, nijverdal | 23:08 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

En wat gaat de NS met al deze door computer of conducteur gesignaleerde gemoedsvolle reizigers doen om de gemoedsvrije medereiziger te ontzien? Welke vinding zorgt ervoor dat NS-personeel of u en ik niet meer worden belaagd? Menig computer zal het gemoedsvol moeten ontgelden, herken ik zo. En dan? Wat te doen met het vervolgens bange gemoed van de NS-er?

Sarah Wiener, Wien | 22:57 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

"Uitvinding" is inderdaad zwaar overdreven. Gezichtsherkenning in het algemeen wordt al jaaaaren gedaan, en nog veel moeilijkere dingen dan dat.

MM, CC | 22:56 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

De vergelijking tussen NS-conducteurs en de ingehuurd acteurs dringt zich aan me op, daartoe aangespoord door gemoedsvolle computers die mijn agressieeloosheid hebben gesignaleerd. En terwijl deze acteurs heel gemoedsvol mij belagen laat de computer elke actie onmachtig achterwege. En dus wordt ik verder belaagd door deze acteurs en blijft elke mij reddende actie uit. Of doen de NS-robots dan nog wat voor me? Friso Hondekop (ik reed al rond in 1975), Assen | 22:52 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Mijn eigen detectiesysteem signaleert onder alle omstandigheden exact de gemoedstoestand van de medereiziger, beter dan welke computer dan ook. Ik ben mijn eigen uitvinding, zeg maar. Menig conducteur was daartoe eveneens in staat, ook zomaar zonder computer! Maar wat deed deze conducteur met al die signalementen (niet)? En wat gaan we daar in de toekomst (niet?) mee doen? De essentie van het reageren op agressieve gemoedstoestanden ligt in mensenwerk. Daarop valt niet te bezuinigen.

Paco Seinpaal de IIIe, Bunnik | 22:46 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Het zal de NS en de TU Delft verbazen, maar ik ben zelf zo'n prototype dat uw gemoedstoestand heel nauwkeurig observeert terwijl ik in de 1e klas trein. En van het incidenteel rondlopend NS-personeel verwacht ik dat ook, om vervolgens tot actie over te gaan wanneer de gemoedstoestanden van de een de ander te hardhandig worden opgedrongen. Van computers valt die actie niet te verwachten, en dus wordt eigenrichting bevordert. Signalering is een, effectief daarop reageren is twee. Ondanks de computers!

Ivo de Wijze, Soest | 22:40 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Was er niet ook een onderzoek welke uitwees dat verschillende rassen verschillende gezichtsuitdrukkingen hebben wat gevoelens betreft? Niet racistisch bedoeld, maar het bleek werkelijk zo te zijn.

Dante, Florence | 22:36 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Welk slim beveiligingssysteem kan mij in de trein beveiligen tegen de agressieve gemoedsvolle medereiziger? Nee, zover is de TU Delft nog niet...geef ons de eerstkomende 10 jaren dus maar extra, en extra daadkrachtig NS-personeel in de trein! En bespaar je de investeringen in gemoedsvolle maar passieve computers die toekijken hoe u en ik worden gemoedsteerd door de gemoedsvolle medereiziger.

Mariette Hamer, Amsterdam | 22:34 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Bij invoering van deze computer kunnen er nogal wat basisemoties tegen dit apparaat loskomen: woede, walging en agressie bijvoorbeeld, met dito gevolgen voor de agressievrije reiziger en het toch al bange NS-personeel dat zich dan maar helemaal niet meer laat zien. De gemiddelde

reiziger herkent namelijk erg snel de gemoedstoestanden van zo'n computer en de medereiziger....we zijn als modale treinreiziger blijkbaar veel bekwaamder dan de TU Delft en de NS....tekenend!

Aristide Trainopoulos (CS, 35 jr), Ede-Wageningen | 22:29 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Deze computer kan dus ook feilloos de emoties van het bange NS-personeel doorgronden, en ons tijdig signaleren wanneer we op hun bijstand niet behoeven te rekenen. Want wachten op de stationspolitie van het volgende treinstation terwijl je door de gemoedstoestand van een medereiziger hardhandig wordt belaagd, is teveel gevraagd. Computers stimuleren eigenrichting en vergroten het gevoel van onveiligheid. Kom maar op met dat extra NS-personeel, dat ook elkaar mag beveiligen (na herkenning).

Bert Sliggers, Haarlem | 22:23 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Doet me denken aan robocop. "Hands up, drugs are trouble!"

jan Brink, Raggendam | 22:22 | 23.10.09

Geplaatst via mobiel

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Elke machinist, conducteur, schoonmaker, perronopzichter, politiemann en medereiziger, ja zelfs mijn kat herkent de agressieve gemoedstoestand van nogal wat medereizigers. Geen computer voor nodig. Blijkbaar wel voor het afschuiven der (financieel) problemen. Extra NS-personeel dat daadwerkelijk wat doet na herkenning! Hier prikken we zo doorheen NS.

Sytske (dochter van passieve moe gebeukte conducteur), Hilvarenbeek | 22:18 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

daaruit blijkt maar weer dat wij niets anders zijn dan biochemische computers waar een eigen wil aan is toegevoegt .god was ons voor.einde sitaat.nu verder met leven en hopen dat er eindelijk vrede in de wereld komt.

gerry, amsterdam | 22:18 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

En nu maar hopen dat de intercom ons gaat meedelen in welk treinstel welke agressieve medereiziger zit, hoe die eruit ziet en welke emoties die vertoont! Of hebben we toch liever extra NS-personeel om ons, en henzelf, te behoeden voor computers en agressieve medereizigers? De uitslag lijkt me niet moeilijk te herkennen...

Alexandra Machteld de Goedele van Heest tot Rail, Utrecht CS | 22:12 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Bij Balkenende zal het apparaat dus niet werken volgens mij, net als bij vele andere politici.

G. Henkie, NeppersLand | 22:09 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

En nu per treinstel een herkenbare NS-bewaker om de resultaten van de computer te kunnen vertalen in actie tegen agressievelingen, waar u en ik wat aan hebben, en we zijn ongeveer daar waar we willen zijn. Als je met de trein reist, ik kies liever de auto. En ook daar herken ik feilloos de agressieve mede-autorijders, daar heb ik nl. geen computer voor nodig!

Frederique Oorlogschuld, Den Haag | 22:07 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

typisch chinese humor,ik heb een webcam met programma als je een gekke bek trekt gaat het hondje (avatar) ook lachen en met zijn kop draaien en ogen knipperen.Mijn fototoestel herkent (zogenaamd) lachende gezichten volgens de fabrikant.Mensen laat je toch niet bij de neus nemenhet gaat maar om een ding.....PING PING FOE TSIEDat dit serieus gezien wordt door NS om agressie te bestrijden is eigenlijk ook humor

willem, rijswijk | 22:06 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Vorig jaar Februari had Universidad Politécnic de Madrid eenzelfde soort computerprogram. Wat is hier beter aan Telegraaf?

Anneke, Malden | 22:06 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Opmerkelijk of niet. In 2001 is een apparaat ontwikkeld, dat het democratisch gehalte van bestuurders en haar ambtenaren meet. De rector magnificus van de TU-Delft professor doctor ingenieur Fokkema, TNO en TNO-TPD komen daar slecht uit. Het apparaat was om die specifieke reden ontwikkeld/ In tegenstelling tot de mythische figuur Golem, die uit klei gekneet is en niet een geest (emeth) heeft die zijn scheppers hadden bedoeld doet, deze het wel juist. Dat gehalte is extreem laag. DINOS is de naam van deze reus.

Nico, Bezuidenhout | 22:05 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

En gaan we na deze weinig opzienbarende vinding nu robots op de agressieve treinreiziger afsturen die zichtbaar agressieve emoties op de agressieve treinreiziger afstuurt? Of laten we de conducteur molesteren, want die kan agressie eveneens maar al te goed signaleren? Of gaan we eindelijk meer NS-personeel inzetten dat de agressievrije treinreiziger moet behoeden voor computers en medereizigers? Het laatste valt te hopen...

Brecht Poldervaart, Voorburg (stationnetje Voorbureg....NS humor...) | 22:03 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

En wat moet een agressievrije treinreiziger met de resultaten van dit onderzoek? Wachten tot de politie op het eerstvolgende treinstation gaat ingrijpen nadat de agressievrije reiziger al lang en breed is gemolesteerd, gadeslagen door een passieve computer? Of gaan de NS-robots ons ontdoen van agressievelingen in de trein? Dream on NS.

Sacha buikvolvandemedereizigerendeNS, Schiphol (afsluitbare coupe voor mezelf) | 21:57 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Conducteurs herkennen eveneens maar al te goed agressie en we verwachten dat ze daar meteen iets aan doen, kortom waarin zit de vooruitgang van herkenning door een computer? Gaan de computers ons beveiligen tegen agressie? Dat blijft mensenwerk! Geen flauwe bezuinigingstrucs graag, prikken we doorheen NS!

Nico van het Rondjeomdekerk, Bolsward | 21:53 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Zeldzaam naief die NS: ze durven conducteurs niet meer agressie te laten signaleren (wat niet zo errug moeilijk is!), en laten dat liever aan een computer over. Resultaat: een NS-medewerker of de politie zal de agressie te lijf moeten. Dat was zo, en dat blijft zo. Of gaan we robots op agressievelingen in de trein afsturen om ze te elimineren? Het agressieprobleem wordt met deze vinding niet opgelost. De NS ontbeert de lef om daar echt iets aan te doen, oftewel extra personeel in te zetten.

Saskia Poldervaart, Bezuidenhout | 21:50 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Das lekker dan. Binnenkort voordat je de trein instapt, eerst een gezichtsscan laten maken. Weet je zeker dat niet iedereen optijd instapt.(zie bericht elders in deze krant) Probeer dan maar eens om Niet agressief te worden.

Nick, Arnhem | 21:42 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Daar heb ik geen computer voor nodig hoor!Ik zie zo wel wie het goed meent of niet, kijk maar naar onze fijne regering.

Kaat, Purmersteijn | 21:28 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Fantastisch weer een machtsmiddel voor regeringen om te misbruiken tegen het volk! En er zijn er al zoveel in gebruik, we hebben het alleen nog niet allemaal door. Dat komt nog wel als we allemaal wakker worden!

Logisch, Rotterdam | 21:21 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Overtrokken (media)conclusies voor een verder interessant onderzoek.Mensen zijn superieur in het herkennen van emoties. Vooralnog een leuk excuus om te bezuinigen op mankracht en het te vervangen door een inferieur alternatief. De computer lost nog niets op als hij de emotie herkent. Over 20 jaar misschien.

Tim , Tanzania | 21:21 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Heel goed, dan kan hij binnenkort gebruikt worden voor verder onderzoek met de zaak Balkenende over de kwestie Irak en dan daarna de woede zien van Bos en Wellink wanneer hun na de parlementaire enquête vertelt wordt, dat zij de DSB opzettelijk kapot hebben gemaakt.

Joep Meloen , rotterdam | 21:15 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

surrowgates is op komst .nog een paar jaar mensen.computers gaan ons de les leren.

romano, delft | 21:10 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

De volgende stap is dat computers verving kunnen herkennen.

k ter berg, ede | 21:06 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Datcu Ditcu: "Jolante, u bent te opgewoden, neem nu een koude douche"

Datcu Ditcu, Delft | 21:06 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Lijkt mij een mooie gelegenheid om in de 2e kamer de deelemotie "betrokkenheid"te meten!

Observer .., Eindhoven,..... | 21:05 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

the matrix gezien?

neo, zion | 21:05 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Kan hij meteen bij Philips aan de slag. Die maken tegenwoordig "emo-armbandjes" voor beurshandelaren. En natuurlijk met bling-bling LEDjes. Fantastisch product....voor de carnaval.

Ronnie, Helmond | 21:04 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Overheid kan dit beter toepassen en meer geld investeren in de autistische kinderen. Een dergelijke computer bestaat al in Amerika voor autistische kinderen.

L, A'doorn | 21:04 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Dit soort geknutsel is natuurlijk geen wetenschap. Waarom Nederland twee "technische universiteiten" heeft is een raadsel. In het buitenland zijn vrijwel geen "technische universiteiten". Belastinggeld hoort naar wetenschap te gaan, en niet naar zinloze handenarbeid voor gevorderden.

Rob, Amsterdam | 21:04 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Heb nu een goede computer (W7),stel dat deze functie al op win98 had gezeten had ik ondanks dat ik nooit het toetsenbord heb gebeukt oid meteen gearresteerd geworden :-P

marco.R.W., Zwolle | 20:48 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Als er maar een mogelijkheid is om dit uittezetten. Google weet al genoeg van je... ook via deze krant waar je op jouw persoon toegesneden advertenties voor je snuf krijgt.. van Google.. en dan is er de Google Chrome zoekmachine die alles registreerd waar je naar zoekt... en dan is er de Google-Checkout bij een aantal online winkels dat alles bijhoud van wat je koopt...

freek, amsterdam | 20:47 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Nu alleen nog een chip in je nek.hij gaat lekker.

john, B drecht | 20:46 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Het wordt wel steeds enger in deze wereld. Ik ga denk ik maar verhuizen naar een onbewoond eiland ergens in de stille zuidzee.

EAB, NB | 20:46 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Een computer is een electronisch hulpmiddel , geen electronisch hélpmiddel. Groeten, (ook dit is electronisch gegeneerd) Een computer kan niet denken, dat denken is hem door mensen bijgebracht, een computer werkt via een chip, een mens (gelukkig!!!) niet, dat zal ook nooit het geval zijn,en nooit gebeuren, ask Bill..onzin artikel (wederom!!!)

Hendrico, Eindhoven | 20:41 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Soms is technologische vooruitgang best wel eng. Skynet werd al genoemd en niet geheel onterecht.

Willem, Oss | 20:39 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Ongelooflijk. Waar dat stel niksnutren zich zoal mee bezighoudt daar op die TU Delft. Simpele gelaatsuitdrukkingenherkenning. Dat deden de Japanners 10 jaar geleden al. Jammer dat Delft zich niet met ECHT onderzoek bezighoudt, zoals energieopwekking uit zonlicht middels kunstmatige fotosynthese waarbij water rechtstreeks wordt gesplitst in waterstof en zuurstof. Want DAAR houden echte universiteiten zich mee bezig in de wereld. "Nederland kennisland"? Laat me niet lachen.

Gerard Palmer, Berkeley, University of California, USA | 20:36 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Nu nog de leugen ontdekker,dan zal de wereld er een stuk anders uitzien,weg met alle advocaten die de leugens bedenken,en verdedigen.

adam, a-dam | 20:31 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

opzich vind ik dit een goede stap voor veiligheid. maar wordt hiermee de privacy niet geschonden? ik vind van wel.

Joel, Hoogeveen | 20:29 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

m.a.w. we gaan er allemaal aan! Binnenkort wordt Skynet in werking gezet en dan.....

Stevie, amsterdam | 20:27 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Tja de overheid weet er wel raad mee. Begint al aardig te lijken op de ontwikkeling van nieuwe martelwerktuigen.

J, A | 20:14 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Dat is fantastisch!!!De volgende stap is een 'handheld computer' die gedachten kan lezen!!!En dan is het afgelopen met de betrekkelijke 'beschaving' waarin wij wereldwijd verkeren.Immers: op het feit dat we elkaars gedachten/emoties NIET kunnen lezen is wederzijdse beleefdheid gebaseerd!!!Stel je voor dat iedereen een z.g. 'open boek' wordt, dan zal het moeilijk worden om beleefd te blijven! Ik zie de vulgaire gedachten reeds rondventileren!!!!

John, London | 20:11 | 23.10.09

[Δ Ik heb een klacht over deze reactie](#)

Skynet komt eraan....

Jelle Troelstra, Leeuwarden | 20:06 | 23.10.09

[△ Ik heb een klacht over deze reactie](#)