



ALGORITME HERKENT AFBEELDINGEN

Computer zoekt paard

Foto's en plaatjes vinden op het internet lukt nu alleen door een trefwoord in te tikken dat toevallig ook in het fotobijschrift staat. De Utrechtse informaticus Mirela Tanase promoveerde vorige week op een algoritme waarmee de computer afbeeldingen écht herkent.

Hoe werkt dat? Ik geef mijn computer een foto van een paard, en hij zoekt op het internet andere paarden? 'Daar komt het wel op neer. Mijn experimentele algoritme zoekt de contouren op van het object op de foto. Vervolgens gaat hij in een uitgebreide database op zoek naar afbeeldingen met vergelijkbare contouren. Dat werkt redelijk goed.'

Dus binnenkort is er eindelijk een beeld-browser? 'Nee, zover is het nog lang niet. Beeldherkenning is razend ingewikkeld en staat nog steeds in de kinderschoenen. Eén paard *en profil* is nog wel te doen. Maar twee paarden op één foto die elkaar gedeeltelijk overlappen, dat gaat mis. Evenals een paard dat frontaal op de foto staat. Daarom heb ik ook gewerkt aan algoritmen die de contouren proberen te duiden: dit zijn de poten, dat is het hoofd, dat zijn de oren. Als dat goed werkt, zou je het paard in verschillende standen kunnen herkennen. Ongelofelijk trouwens dat mensen beelden onmiddellijk en zonder enige moeite kunnen interpreteren.'

Microsoft is ongetwijfeld zeer geïnteresseerd in dergelijk onderzoek? 'Ja, maar de toepassingen gaan veel verder dan alleen zoekmachines. Beeldherkenning is ook belangrijk voor de medische wereld. De computer zou bijvoorbeeld op foto's gezwellletjes en uitzaaiingen kunnen herkennen. En de politie kan het gebruiken voor de herkenning van vingerafdrukken.' (KV)