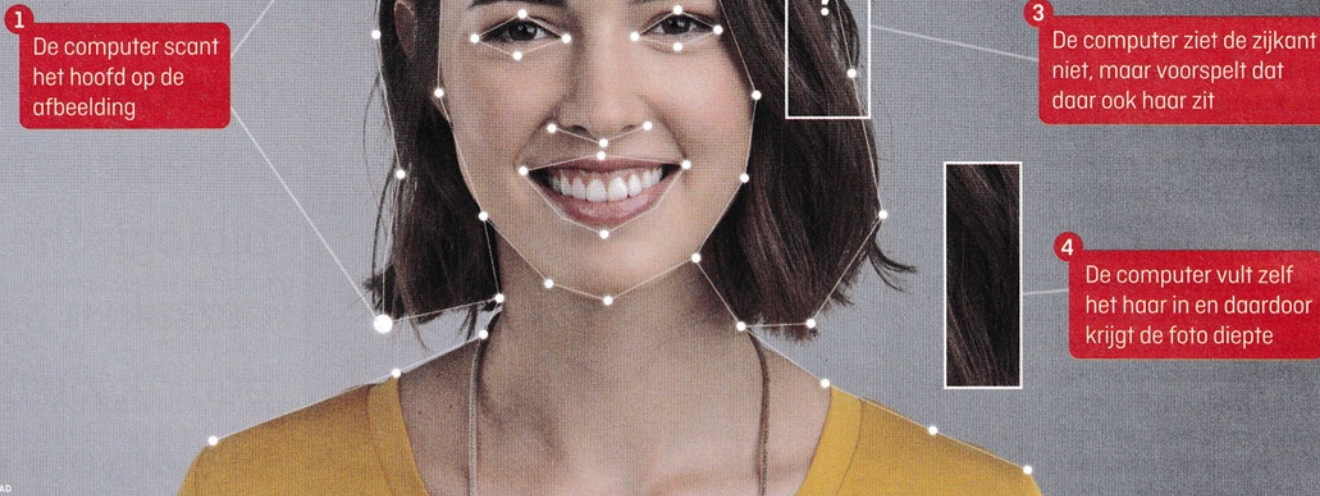


Om de hoek kijken

Zo kan een neurale netwerk de zijkant van je hoofd zien



1 De computer scant het hoofd op de afbeelding

2 De computer detecteert dat er haar aan de bovenkant zit

3 De computer ziet de zijkant niet, maar voorspelt dat daar ook haar zit

4 De computer vult zelf het haar in en daardoor krijgt de foto diepte

Driedimensionaal

FOTOGRAFIE / Algoritmes van Facebook kunnen diepte toevoegen aan normale, 'platte' foto's.

Jasper Meeuwissen

Facebook ligt onder vuur, maar intussen gaat het bedrijf gewoon door met de lancering van nieuwe functies. Zo kunnen Facebookgebruikers binnenkort driedimensionale (3D-) foto's op het platform plaatsen.

Normaal gesproken is een foto tweedimensionaal. Facebook voegt daar nu een derde dimensie aan toe met behulp van de dubbele camera in de smartphone en een neurale netwerk dat ontbrekende delen inkleurt. De technologie lijkt een beetje op hoe onze ogen en hersenen te werk gaan.

We bekijken de wereld steeds vanuit een andere hoek, terwijl onze hersenen er één samenhangend 3D-beeld van maken.

De 'ogen' zijn in dit geval de twee camera's die in moderne smartphones zitten. Door de smartphone heen en weer te bewegen, maken de camera's talloze foto's van hetzelfde beeld. Een kunstmatig neurale netwerk – de 'hersenen' – berekent voor elk beeld de afstand tussen de camera en het gefotografeerde. Het netwerk creëert zo een accuraat beeld van de diepte, maar het moet nog twee stappen zetten

voordat de foto driedimensionaal wordt.

Eerst wordt elk object op de foto 'uitgeknipt' en op de juiste diepte gezet, een beetje zoals dat in een kijkdoos gebeurt. Het gevoel van diepte ontstaat pas als je de objecten niet alleen van de voorkant, maar ook van de zijkant ziet. Een neurale netwerk herkent wat er op de afbeelding ontbreekt en vult dat vervolgens in op basis van historische data.

Voor de nieuwe functie is geen extra software of speciale bril nodig. Iedereen krijgt de 3D-plaatjes op Facebook te zien.