

# DIXIT

TIJDSCHRIFT OVER TAAL- EN SPRAAKTECHNOLOGIE

hAppy met TST  
in mobiele toepassingen



JAARGANG 11 DECEMBER 2014

## Hocus. Pocus. Focus. Tover met talen op je smartphone

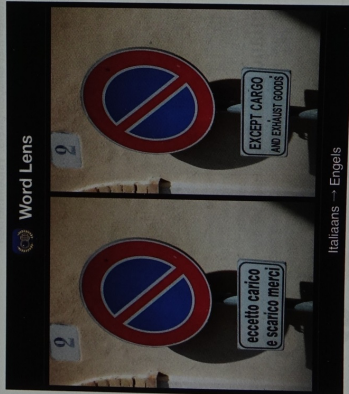
*Word Lens is een app die via de camera van je smartphone of tablet gedrukte woorden herkent en onmiddellijk de vertaling in de gewenste taal eroverheen projecteert.*

### ¿Qué? Say what? Pardon?

Vorig jaar zag ik in Italië dit verkeersbord, maar raakte er niet wijs uit. Mocht ik hier nu parkeren of niet? Word Lens bespaarde me een flinke parkeerbon.

Net als Google Translate geeft ook Word Lens je geen perfecte vertaling, maar eerder een bruikbare indicatie van de meest waarschijnlijke betekenis van een tekst. Toch blijft het een handige vertaaltool die in vele situaties zijn nut bewijst. Heb je bijvoorbeeld last van lactose-intolerantie, maar heb je geen kaas gegeten van Portugees? Met deze vertaaltapp ontcijfer je in real time de ingrediënten van productlabels in de lokale supermarkt, zodat je ook op vakantie veilig en gezond eet.

**John Vanormelingen**  
De Woordenwerf



Verboden te parkeren, behalve voor het laden en lossen van goederen.

En dat raadselachtige waarschuwingsbord 's ochtends aan een verlaten strand in Spanje? Wat staat erop? 'Gevaarlijke stroming? Of 'naaktstrand'? Word Lens onthult de naakte waarheid of bespaart je een voelige dag.

### Hoe werkt Word Lens?

Op dit ogenblik is de app beschikbaar voor Android, iOS en Google Glass en vertaalt je er-

mee vanuit het Engels naar zes verschillende talen en andersom.

Als Word Lens geïnstalleerd is, kun je alle gewenste talencombinaties vanuit de app downloaden. Anders werkt alleen de demo-functie, die woorden voor je spiegelt of uitwist. Internettoegang is niet nodig. Een mobiel apparaat met camera volstaat. Richt je lens op leesstand op je tekst. Word Lens vertaakt dan live op je scherm wat er voor je lens staat.

Word Lens werkt het best met duidelijke lettertypen. De vertalingen variëren afhankelijk van de leesbaarheid van de tekst. Gestileerde letters leveren wel eens onverwachte of geen resultaten op. De app heeft een automatische focusfunctie. Als deze moeite heeft om scherm te stellen, helpt een tikje op het scherm om het beeld vast te leggen.

Korte teksten zijn ideaal, bij langere teksten blokken worden niet alle woorden herkend of maar ten dele. Verwend is ook dat je de camera haast niet mag bewegen. Anders doen alle mogelijke vertalingen voortdurend haasje-over, waardoor het eindresultaat je meer verwart dan het origineel.

Ook de kijkhoek waarin je de lens voor je tekst houdt, levert verschillende vertalingen op omdat tekens optisch worden gescand en soms anders worden herkend. De letter o en het cijfer 0 lijken immers sterk op elkaar, maar ook andere tekens die gelijkens verto- nen worden soms verkeerd geïnterpreteerd.

Vertalingen opzoeken kan ook. Typ gewoon je tekst in de app in of tik op een van de geprojecteerde woorden. Alle mogelijke vertalingen verschijnen meteen op je scherm.

### Beschikbare talencombinaties:

- Engels ↔ Russisch
- Engels ↔ Spaans
- Engels ↔ Frans
- Engels ↔ Italiaans
- Engels ↔ Duits
- Engels ↔ Portugees



Even het noorden kwijt in het Thaise busstelsel? Misschien loost Word Lens je binnenkort wel naar de juiste bus.

### TechTalk

De precieze werking van Word Lens is een publiek geheim. Wellicht scant de app gewoon pixels met optisch character recognition (OCR)-technologie en bouwt er zo een beeldschema mee op. Daarin herkent de software bepaalde pixelclusters als leestekens en tekencombinaties als woorden. Die woorden worden dan razendsnel opgesocht in twee-talige corpora. Vervolgens wordt de meest geschikte vertaling gekozen op basis van een statistische contextanalyse en tekstale en morfologische waagingsfactoren. Ten slotte wordt die vertaling met behulp van augmenteerde realty over het corresponderende woord heen geprojecteerd en vormt het geheel een mixed reality.

### Tolk van de toekomst

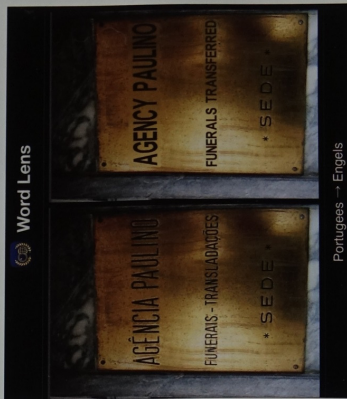
Word Lens geeft mobiele realtime vertaling door gebruik van OCR en augmented reality een goede basis. En aangezien mobiele apparaten alleen maar krachtiger worden, zullen ook de toepassingsmogelijkheden van deze vertaaltapp wellicht nog toenemen. Dat kan bijvoorbeeld als Google de woordherkenning van Word Lens verder verrijkt en uitbreidt naar handgeschreven teksten. Of alle talencombinaties van Google Translate aanbiedt. Of vertalingen gewoon automatisch projecteert op zijn Google Glass. En wanneer Google beslist om ook gebarentaal toe te voegen, zal Word Lens nog meer grenzen verleggen.

Zo krijgen we een wereld zonder taalbarrières. Bordjes in Japanse musea die plots leesbaar worden voor westerlingen. Arabische bouwplannen voor een nieuw hotel in Dubai die inzichtelijk worden voor Chinese investeerders.

teenders. Indiase menukaarten waarop Finse zakenlui meteen het enige vegetarische gerecht herkennen. Zomaar een paar voorbeelden van de mogelijkheden van een vertaaltapp als Word Lens.

### Meer weten?

Word Lens is ontwikkeld door Quest Visual, dat omzings door Google is overgenomen. Om die overname te vieren, wordt de app samen met de beschikbare talencombinaties tijdelijk gratis aangeboden in de Google Play Store en iTunes.



Uitvaarten én vertalingen onder één dak? Nee, hier moet je zijn voor uitvaarten en reparaties.



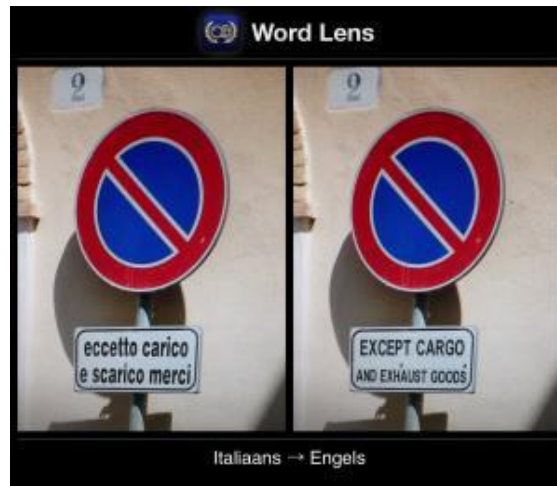
## Hocus. Pocus. Focus.

### Tover met talen op je smartphone

**Word Lens** is een app die via de camera van je smartphone of tablet gedrukte woorden herkent en onmiddellijk de vertaling in de gewenste taal eroverheen projecteert.

#### ¿Qué? Say what? Pardon?

Vorig jaar zag ik in Italië dit verkeersbord, maar raakte er niet wijs uit. Mocht ik hier nu parkeren of niet? Word Lens bespaarde me een fikse parkeerbon.



- *Verboden te parkeren, behalve voor het laden en lossen van goederen.*

Net als Google Translate geeft ook Word Lens je geen perfecte vertaling, maar eerder een bruikbare indicatie van de meest waarschijnlijke betekenis van een tekst. Toch blijft het een handige vertaaltool die in vele situaties zijn nut bewijst. Heb je bijvoorbeeld last van lactose-intolerantie, maar heb je geen kaas gegeten van Portugees? Met deze vertaalapp ontcijfer je in real time de ingrediënten van productlabels in de lokale supermarkt, zodat je ook op vakantie veilig en gezond eet.

En dat raadselachtige waarschuwingsbord 's ochtends aan een verlaten strand in Spanje? Wat staat erop? 'Gevaarlijke stroming'? Of 'Naaktstrand'? Word Lens onthult de naakte waarheid of bespaart je een woelige dag.

## Hoe werkt Word Lens?

Op dit ogenblik is de app beschikbaar voor Android, iOS en Google Glass en vertaal je ermee vanuit het Engels naar zes verschillende talen en andersom.

Zodra Word Lens geïnstalleerd is, kun je alle gewenste talencombinaties vanuit de app downloaden. Anders werkt alleen de demofunctie, die woorden voor je spiegelt of uitwist.

Internettoegang is niet nodig. Een mobiel apparaat met camera volstaat. Richt je lens op leesafstand op je tekst. Word Lens vertaalt dan live op je scherm wat er voor je lens staat.

Word Lens werkt het best met duidelijke lettertypen. De vertalingen variëren afhankelijk van de leesbaarheid van de tekst. Gestileerde letters leveren wel eens onverwachte of geen resultaten op. De app heeft een automatische focusfunctie. Als deze moeite heeft om scherp te stellen, helpt een tikje op het scherm om het beeld vast te leggen.



Korte teksten zijn ideaal, maar bij langere tekstblokken worden niet alle woorden herkend of maar ten dele. Vervelend is ook dat je de camera haast niet mag bewegen. Anders doen alle mogelijke vertalingen voortdurend haasje-over, waardoor het eindresultaat je meer verwart dan het origineel.

Ook de kijkhoek waarin je de lens voor je tekst houdt, levert verschillende vertalingen op omdat tekens optisch worden gescand en soms anders worden herkend. De letter o en het cijfer 0 lijken immers sterk op elkaar, maar ook andere tekens die gelijkenis vertonen worden soms verkeerd geïnterpreteerd.

Vertalingen opzoeken kan ook. Typ gewoon je tekst in de app in of tik op een van de geprojecteerde woorden. Alle mogelijke vertalingen verschijnen meteen op je scherm.



- *Uitvaarten én vertalingen onder één dak?*  
*Nee, hier moet je zijn voor uitvaarten en repatriëringen.*

## TechTalk

De precieze werking van Word Lens is een publiek geheim. Wellicht scant de app gewoon pixels met optical character recognition (OCR)-technologie en bouwt er zo een beeldschema mee op. Daarin herkent de software bepaalde pixelclusters als leestekens en tekencombinaties als woorden. Die woorden worden dan razendsnel opgezocht in tweetalige corpora. Vervolgens wordt de meest geschikte vertaling gekozen op basis van een statistische contextanalyse en lexicale en morfologische wegingsfactoren. Ten slotte wordt die vertaling met behulp van augmented reality over het oorspronkelijke woord heen geprojecteerd en vormt het geheel een mixed reality.

## Tolk van de toekomst

Word Lens geeft mobiele realtime vertaling door gebruik van OCR en augmented reality een goede basis. En aangezien mobiele apparaten alleen maar krachtiger worden, zullen ook de toepassingsmogelijkheden van deze vertaalapp wellicht nog toenemen. Dat kan bijvoorbeeld als Google de woordherkenning van Word Lens verder verfijnt en uitbreidt naar handgeschreven teksten. Of alle talencombinaties van Google Translate aanbiedt. Of vertalingen gewoon automatisch projecteert op zijn Google Glass. En wanneer Google beslist om ook gebarentaal toe te voegen, zal Word Lens nog meer grenzen verleggen.

Zo krijgen we een wereld zonder taalbarrières. Bordjes in Japanse musea die plots leesbaar worden voor westerlingen. Arabische bouwplannen voor een nieuw hotel in Dubai die inzichtelijk worden voor Chinese investeerders. Indiase menukaarten waarop Finse zakenlui meteen het enige vegetarische gerecht herkennen. Zomaar een paar voorbeelden van de mogelijkheden van een vertaalapp als Word Lens.



*- Even het noorden kwijt in het Thaise busstation?  
Misschien loodst Word Lens je binnenkort wel naar de juiste bus*

## Meer weten?

Word Lens is ontwikkeld door Quest Visual, dat onlangs door Google is overgenomen. Om die overname te vieren, wordt de app samen met de beschikbare talencombinaties tijdelijk gratis aangeboden in de Google Play Store en iTunes.