

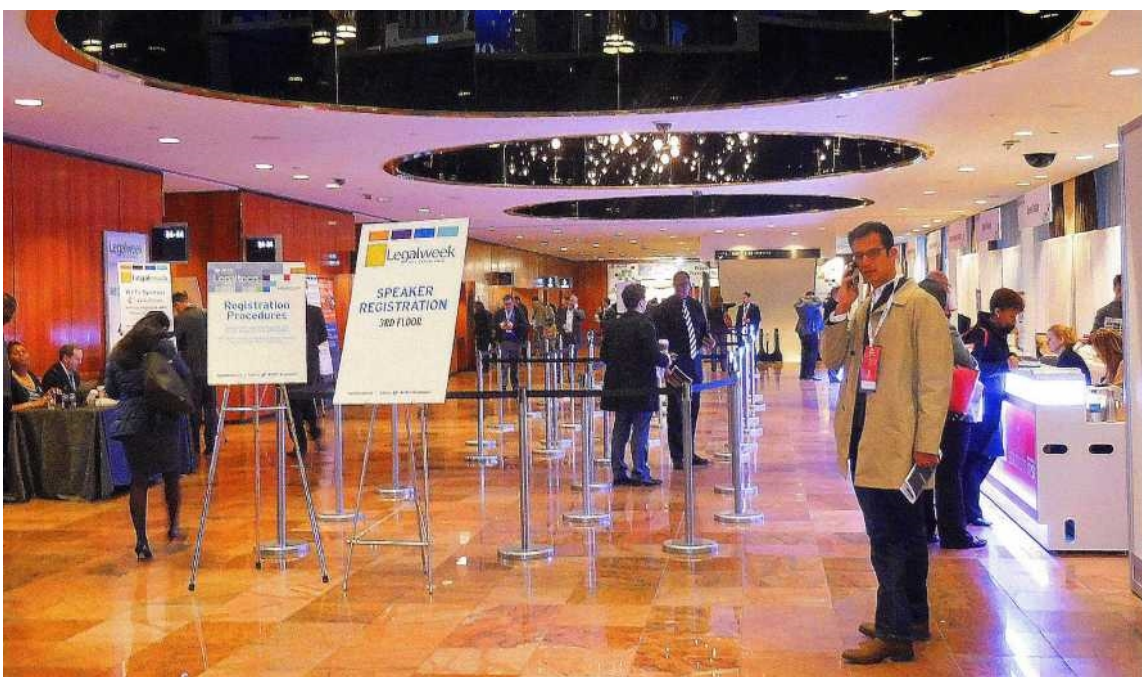
Een open venster op de toekomst van het beroep advocaat op LegalTech 2017 in New York: De onstuitbare opmars van artificiële intelligentie (AI) in de juridische sector (*)

(*) Door Jésus Maria Boccio, jurist en directeur van de firma SpeechWare. Artikel geschreven met spraakherkenning. Test zelf online onze demo op <https://www.speechware.be/nl/speechRecognitionDemo.php> en u zult ons aanbevelen bij al uw vrienden, confraters en contacten.

Het grote technologiesalon van de juridische sector, dat plaatsvond in het congrescentrum van het Hilton Hotel in New York, sloot op 2 februari zijn deuren. Meer dan honderd specialisten en 240 bedrijven stelden er de meest recente technologie ten dienste van het beroep voor (<http://10times.com/legaltech-newyork/exhibitors>), waaronder slechts een twaalfstal Isra li ers, Europeanen en Zuid-Amerikanen. Over het overwicht van "Made in USA" in deze sector bestaat dan ook geen twijfel.



De firma **SpeechWare** stelde op LegalTech de eerste keer haar producten voor, samen met haar nieuwe distributeur voor de Verenigde Staten (**Ybsales**): het "intelligente" spraakherkenningssysteem DigaLaw[®] (www.digalaw.com) – voorlopig enkel beschikbaar in het Spaans – en de professionele TableMike[®] (www.TableMike.com) spraakherkenningmicrofoons.



Met "intelligent" bedoelen we dat DigaLaw® niet alleen uiterst nauwkeurig kan transcriberen wat er gedictieerd wordt, maar de tekst ook automatisch kan opmaken (woorden met hoofdletter, acroniemen, letterwoorden, afkortingen enz.), zoals een betrouwbare assistent dat zou doen.

De prestigieuze newsletter **TechnoLawyer** bracht verslag uit over onze aanwezigheid op het evenement, en over een van onze producten – de micro USB TravelMike®. Die werd warm aanbevolen aan Amerikaanse juristen die nu al teksten dicteren: <http://bit.ly/2kAEDHf>



Artificiële intelligentie (AI) in de juridische sector: waar gaat het om?

Voor de jurist-auteur van deze tekst was de grote nieuwigheid op dit event de snelle en onstuitbare opmars van AI in de juridische sector, met erg interessante en praktische commerciële applicaties die het pad effenen naar nog andere verrassende ontwikkelingen.

Andrew Arruda, CEO van **Ross Intelligence** verwoordt het zo: *"Over slechts een paar jaar zal er een tool op de markt zijn zoals Amazon Alexa®, die in staat is om een intelligent antwoord te bieden op complexe juridische vragen."* Zo zal het in veel gevallen niet langer nodig zijn om een advocaat te consulteren. Shawn Gaines, CEO van **Fronteo**, voorspelt dan weer het volgende: *"80% van alle e-Discovery systemen (een Amerikaanse tegenhanger van onze juridische databanken) zal over niet meer dan vijf jaar niet langer nodig zijn"* door de grote vooruitgang van AI ...

Hoewel andere experts sceptischer zijn, is het duidelijk dat AI voortaan ook in de juridische wereld een blijver is. Zoals nu al het geval is in andere sectoren, worden puur "mechanische" taken overgenomen door meer polyvalente en "intelligente" toestellen. Parallel aan wat er momenteel gebeurt in de transportsector en met "intelligente" auto's, werd op LegalTech 2017 de opkomst van de "juridische robot" druk besproken. Hiermee kan je iedereen rechtstreeks, nauwkeurig en op een intuïtieve manier bereiken, dus zonder tussenpersoon (chauffeurs-advocaten).

"Over slechts een paar jaar zal er een tool op de markt zijn zoals Amazon Alexa®, die in staat is om een intelligent antwoord te bieden op complexe juridische vragen."



Maar wat betekent AI nu precies voor een jurist of advocaat? Hoe verloopt deze instroom van AI in de juridische sector? Welk impact van dit fenomeen wordt er voorspeld voor de juridische praktijk? Hoe kan ik hier gebruik van maken voor mezelf en mijn kantoor? Zal het ooit mogelijk zijn recht te spreken met intelligente machines?...

Wat een jurist of advocaat al zou moeten weten over AI...

Het concept AI omvat vandaag een hele reeks uiterst interessante Angelsaksische termen die veel media-aandacht krijgen, zoals *"machine learning"* (een machine of computer die uit zichzelf bijleert), *"deep learning"* (diepgaand leren, zoals mensen), *"neural networks"* (de neurale leernetwerken van de hersenen), *"cognitive computing"* (cognitieve informatica), *"image recognition"* (automatische beeldherkenning), *"natural language processing"* (verwerking van natuurlijke taal, zoals mensen) en *"speech recognition"* (spraakherkenning).

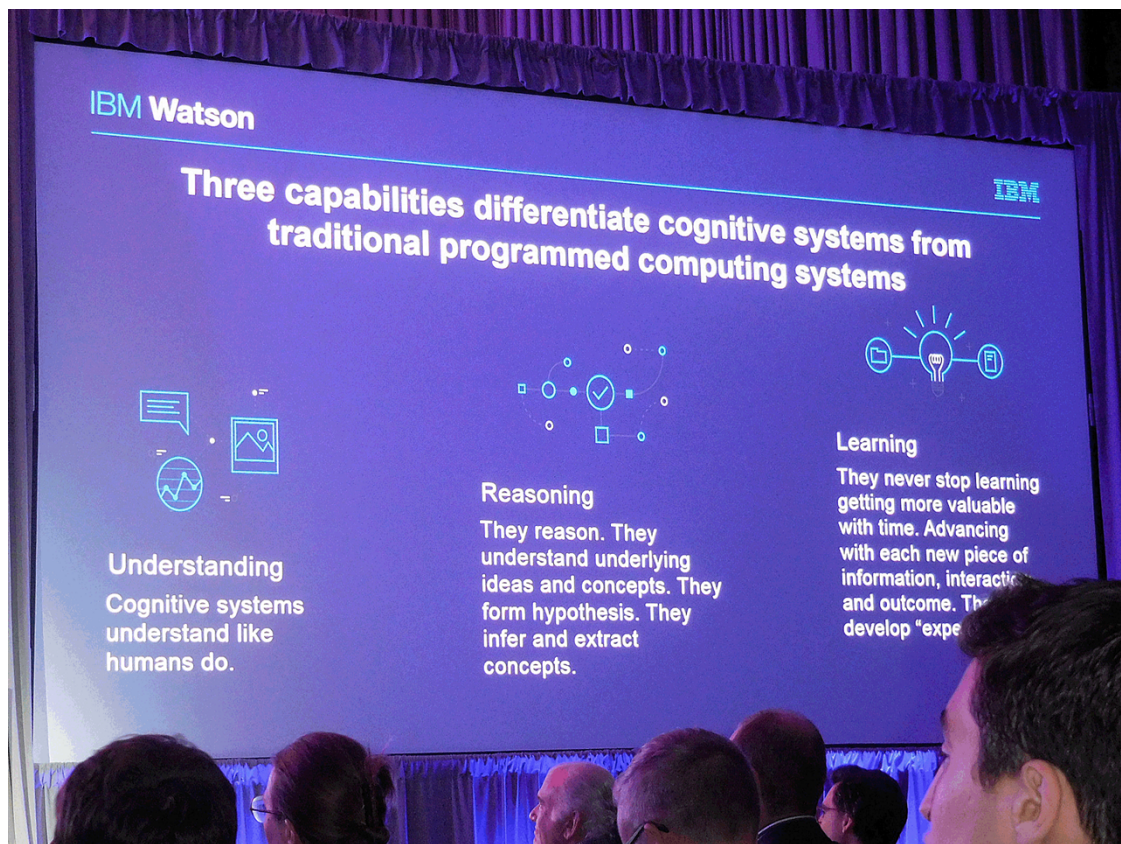
Het onderliggende idee is hetzelfde: dankzij de massale en exponentiële toegang tot gegevens ("Big data") die het internet voor ons al mogelijk maakt en de steeds toenemende rekenkracht van computers (de "wet van Moore"), zijn machines makkelijk en goedkoop te trainen met technieken vergelijkbaar met het menselijke *"trial and error"*. Zo doen ze het een stuk beter dan wij wanneer het gaat om statistisch logische conclusies trekken.

Met andere woorden: we hebben het hier over de ontwikkeling van nieuwe IT-programma's en computers *"die in staat zijn taken uit te voeren die beschouwd worden als intelligent, alsof ze uitgevoerd worden door mensen"*, aldus John McCarthy, een van de grondleggers van deze discipline.

"... Ze zijn makkelijk en goedkoop te trainen met technieken vergelijkbaar met het menselijke "trial and error". Zo doen ze het een stuk beter dan wij wanneer het gaat om statistisch logische conclusies trekken."

Volgens vertegenwoordigers van **IBM**, zo vertelden ze tijdens hun interessante sessie, kan een AI-systeem in vergelijking met een traditionele computer:

- "Redeneren": zelf hypotheses formuleren en er gevolgen aan verbinden
- "Begrijpen" op een manier zoals mensen dat doen
- "Leren", permanent en zonder onderbreking, door steeds meer gegevens te analyseren.



Succesvolle voorbeelden van AI zijn er bij de vleet: van optische tekstherkenning, waarmee elke advocaat op zijn computer gescande teksten kan reproduceren en verwerken, tot compressie – opmerkelijk – van de menselijke taal door "cognitieve assistenten" zoals **Amazon Alexa**®, **Apple Siri**®, **Microsoft Cortana**® of **Google Voice**®. En niet te vergeten: de spectaculaire krachttoer van de **IBM Watson**®, die indertijd de wereldkampioen schaken versloeg, of recenter die van de **Google AlphaGo**® tegen de kampioen van het Chinese spel "Go" (dat blijkbaar nog veel complexer is) en de zelfrijdende auto, of de intelligente robots die voorspeld worden voor over enkele jaren. Dat allemaal is de voorbode van de ontwikkeling van krachtige intelligente systemen, ook in de juridische sector.

De vooruitgang van AI is zo opmerkelijk dat zelfs de hippe Amerikaanse ondernemer Elon Musk, CEO van **SpaceX** en **Tesla**, ons onlangs waarschuwde voor het grote gevaar dat de mensheid loopt om binnenkort door machines gedomineerd te worden. Is er werkelijk reden tot ongerustheid?...

Voor een jurist biedt AI niet alleen bijzondere perspectieven op professioneel gebied (verregaande automatisering, geen taken meer met weinig toegevoegde waarde, een drastische vermindering van de werklast, veel meer specialisatie nodig enz.), maar werpt ze ook verontrustende, onopgeloste vragen op, zoals: kan een computerprogramma voorkomen in en partij zijn bij overeenkomsten en contracten met mensen? Zal een intelligente robot ooit eigenaar van iets zijn? Kan een robot van dat type een misdaad begaan en er verantwoordelijk voor worden gehouden? ...

Tegen het huidige tempo lijkt het erop dat al deze vragen binnenkort geen sciencefiction meer zullen zijn, maar brandend actueel. Bijvoorbeeld: wanneer je een online aankoopcontract tekent met **Amazon** of om het even welk ander e-commerceplatform, wordt dit automatisch aanvaard door de verkoper, zonder enige menselijke tussenkomst.

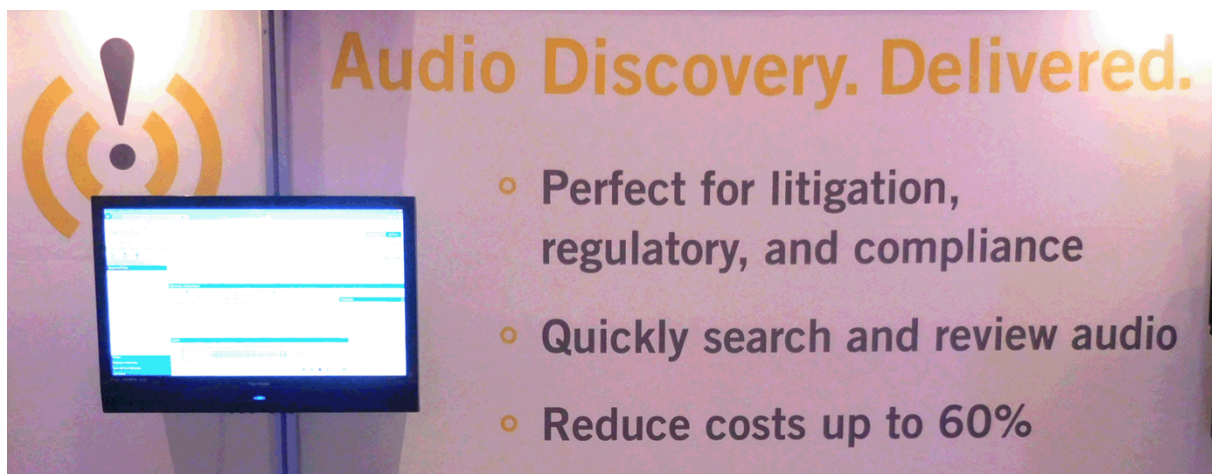
“Kan een computerprogramma voorkomen in en partij zijn bij overeenkomsten en contracten met mensen? Zal een intelligente robot ooit eigenaar van iets zijn? Kan een robot van dit type een misdaad begaan en er verantwoordelijk voor worden gehouden? ...”

Spraakherkenning wordt "intelligent" en dagelijkse kost

In haar specifieke activiteitensector is de firma **SpeechWare** van mening dat wij dankzij AI op het punt staan om te komen tot een foutloze automatische transcriptie van wat gedictieerd wordt, en dit tegen 2020. Koptisten en typisten zullen zich moeten omscholen om een activiteit met meer toegevoegde waarde te kunnen uitoefenen. Advocaten die koppig blijven tikken en deze technologie niet beginnen te integreren in hun dagelijks praktijk, zullen onvermijdelijk productiviteitsverlies lijden en minder concurrentieel worden. Een gewaarschuwd mens ...

U kunt zich al een idee vormen van hoe ver de technologie staat als u de beperkte online versie van ons systeem even uittest op <https://www.speechware.be/fr/speechRecognitionDemo.php>

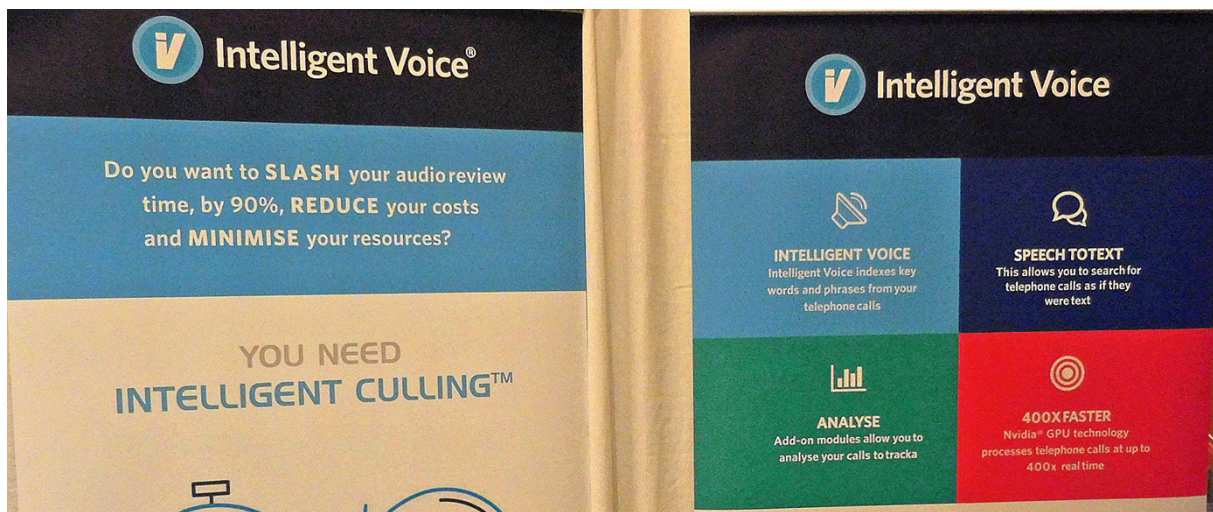
Maar "intelligente" spraakherkenning zal opgewassen moeten zijn tegen veel ambitieuzere en complexe taken waar de juridische praktijk absoluut voordeel uit zal kunnen halen. **Nexidia** heeft bijvoorbeeld indruk op ons gemaakt met het "Audio Discovery" systeem dat de klankband van beeldmateriaal en digitale opnames fonetisch analyseert, waarmee onmiddellijk een zoekopdracht kan worden uitgevoerd naar concepten en zinnsneden om enkel dat te tonen wat interessant is voor de advocaat, zonder dat alles moet worden getranscribeerd.



Het Amerikaanse **Voci** daarentegen, een spinoff van de prestigieuze **Carnegie Mellon** universiteit en het Engelse **Intelligent Voice** beperkt zich niet enkel tot de fonetische of akoestische analyse van een geluidsband of een opname, maar geeft ook een thematisch overzicht en transcribeert de inhoud van de thema's met een niveau van nauwkeurigheid dat meer dan aanvaardbaar is.

Een dergelijke prestatie is spectaculair naar onze mening, aangezien de gebruikte opnames grotendeels callcenter-telefoongesprekken van slechte kwaliteit waren die standaard slechts bij 8 kHz werden opgenomen (tegenover de 16 kHz die wij gebruiken om te dicteren en voor spraakherkenning), volgens een internationale standaard van 1972, toen harde schijven een beperktere capaciteit hadden.

Bovendien heeft **Intelligent Voice** het "IVNote" systeem geïntroduceerd, dat automatisch de gesprekken transcribeert tussen een advocaat en zijn cliënt en de tekst versleuteld naar de advocaat stuurt per mail, voor maximale veiligheid. Bovendien kan hij zo zeer nauwkeurig de duur van deze gesprekken factureren...



We staan dus voor een snelle overgang van "individuele" spraakherkenning op basis van een individueel trainingsproces voor de computer voor elke gebruiker, waarbij een of meer vooraf vastgelegde teksten worden voorgelezen, naar spraakherkenning "erga omnes", zonder training, automatisch, contextueel en "intelligent". Als extra functie bovenop de bestaande technologie voorspelt die laatste vorm van spraakherkenning de volgorde waarin de getranscribeerde woorden verschijnen voorspelt wanneer het systeem "twijfelt".

"De cognitieve juridische assistent" of de stagiair van morgen staat voor de deur

Het is net deze opmerkelijke vooruitgang van spraakherkenning die de spectaculaire ontwikkeling triggert van "Virtuele cognitieve assistenten", waarbij het meer dan waarschijnlijk is dat er binnenkort ook een juridische Alexa® of Siri® zal bestaan, zoals we al eerder aanhaalden.



IBM bevestigde dit vermoeden met de aanwezigheid van de fameuze **Watson Legal®**, de virtuele schaakkampioen – een première voor dit evenement. Hun vertegenwoordigers hadden het over de plannen van de multinational om een overeenkomst te ondertekenen voor de uitbesteding van de analyse van juridische informatie. Wanneer we meer details vroegen over wat het specifieke voordeel is voor een advocatenkantoor of de bedrijven waarvoor het werkt, hebben ze ons volgende voorbeelden gegeven:

- Analyses van massale hoeveelheden jurisprudentie om de meest interessante arresten voor een bepaalde zaak op te zoeken
- Onderzoek van de geschreven communicatie van een bedrijf met zijn klanten om het risico op juridische conflicten te verkleinen.
- Voorspelling van het oordeel van de rechter in bepaalde geschillen, wat van belang kan zijn om een succesvollere juridische verdedigingsstrategie te kiezen (in de VS tenminste).



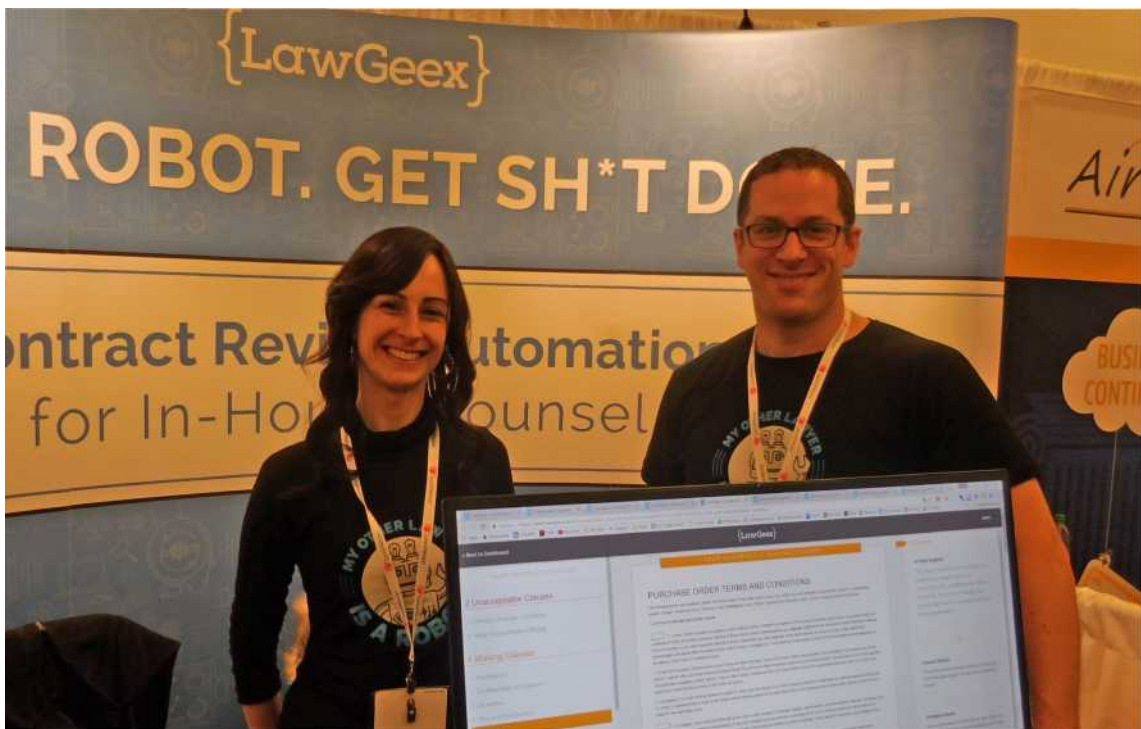
In dezelfde context demonstreerden de Britten van **Luminance**, een spinoff van de universiteit van Cambridge, hun AI-systeem voor de automatisering van "Due diligence", dat momenteel wordt gebruikt bij het internationale advocatenkantoor **Slaughter and May**. Het systeem kan in slechts één uur gemiddeld 34 000 bladzijden documentatie analyseren over om het even welk fusie- of verwervingsproces van bedrijven ("M&A"), om zo een nauwkeurige rangschikking op te stellen, of een indeling volgens "juridisch risico". De advocaten van het verwervende bedrijf kunnen die dan nalezen.



LawGeex stelde een soortgelijk systeem voor, waarmee contracten automatisch bestudeerd en zelfs goedgekeurd worden, als ze voldoen aan de specifieke criteria die vooraf door de gebruiker zijn vastgelegd. Anders wordt doorverwezen naar de juridische dienst van het bedrijf voor verdere analyse door een advocaat.

Een van de gebruikers van het systeem, diensthoofd bij een groot Amerikaans bedrijf, verwoordde het zo:

"Als je kijkt naar het grote aantal contracten dat wij elke dag krijgen, is het een hele uitdaging om onze werklast aan te kunnen. Zelfs routine-NDA's ("Non Disclosure Agreements") kunnen juridische risico's inhouden, waardoor aandachtig nalezen noodzakelijk is. Met deze tool kunnen we het merendeel van de contracten automatisch bekijken en goedkeuren, zodat we ons kunnen concentreren op de werkelijk problematische exemplaren."



De kers op de taart van het evenement: machinevertaling of automatische en vertrouwelijke vertaling voor een advocatenkantoor

Wie voor professionele doeleinden gebruik maakt van de online vertaaldienst van **Google**, nog zo'n fantastisch voorbeeld van de vooruitgang van AI, heeft misschien niet in de gaten dat die een groot risico inhoudt voor de vertrouwelijkheid. De dienst is immers volledig gratis, en in ruil behoudt **Google** zich het recht voor om het systeem continu te verrijken en te verbeteren dankzij de teksten die de gebruikers invoeren, dus met inbegrip van de naam en het adres van cliënten als die in de te vertalen documenten voorkomen. Bijgevolg kunnen die gegevens verschijnen in om het even welke andere vertaling gemaakt door derden.

Om die reden was de aanwezigheid van de multinational **Xerox**, die ook al sterk inzet op de ontwikkeling van AI, met zijn "Easy Translator Service®" uiterst interessant. Het gaat om de eerste dienst van dit type die een aantal functies van cruciaal belang biedt voor juristen en advocaten:

- Ogenblikkelijke en vrij nauwkeurige machinevertaling
- Optioneel de mogelijkheid om de vertaling te laten nalezen door een menselijke vertaler

- Een groot aantal mogelijke talencombinaties in vertaling
- Versleutelde verzending van gegevens volgens de strengste online normen, ofwel installatie op de servers van het bedrijf of advocatenkantoor
- De grootst mogelijke vertrouwelijkheidsgarantie (geen hergebruik van de te vertalen teksten om het systeem te verbeteren)
- Betaling per pagina of volgens gebruik.

Kortom, een erg boeiend event dat de opmars van AI ook in de juridische sector bevestigd heeft, waarop praktische applicaties met de volgende functies gelanceerd werden:

- ❖ "Intelligente" spraakherkenning voor dagelijks gebruik
- ❖ Automatische indexering en transcriptie van films, digitale opnames en telefoongesprekken
- ❖ Nalezen en zelfs goedkeuren van contracten of documenten in het kader van "Due Diligence" procedures
- ❖ Machinevertaling of automatische vertaling met een vertrouwelijk karakter.

Zoals dat momenteel al het geval is in andere activiteitensectoren zal deze ontwikkeling ongetwijfeld een impact hebben op de uitoefening van het juridisch beroep zoals dat vandaag ingevuld is. Zo zullen meer mechanische taken (zoals het uittikken van teksten) stilaan afgebouwd worden ten voordele van een doorgedreven specialisatie in activiteiten die voor de advocaat de grootste toegevoegde waarde hebben.

Het valt nog af te wachten of deze ontwikkelingen ingrijpende wijzigingen met zich zullen meebrengen of niet, maar dat is misschien een boeiend onderwerp voor een volgend artikel.

Jésus Maria Boccio, jurist en directeur van de firma SpeechWare