

AUTEUR: Wim Groeneveld

Tekstanalyse voorspelt toekomstige resultaten

Tekstanalyse voorspelt deels toekomstige resultaten en kan daardoor een cruciale tool zijn voor beleggers. Dat is een belangrijke uitkomst van een onderzoek waarop Andy Moniz is gepromoveerd.

Moniz promoveerde aan de Rotterdam School of Management (onderdeel van de Erasmus University). Moniz ontwikkelde een methode om online-teksten te scannen en te analyseren op de effecten van het maatschappelijk verantwoord gedrag van een bedrijf. Beleggers willen steeds meer grip krijgen op het totaalplaatje van een bedrijf, van bedrijfscultuur en reputatie tot milieubeleid. Maar in financiële verslagen is daar vaak weinig over te vinden. Tekstanalyse, zo blijkt, voorspelt deels de toekomstige bedrijfsresultaten. Vanuit zijn eigen ervaring als belegger weet Moniz dat bruikbare informatie over het maatschappelijk verantwoord gedrag van een bedrijf vaak moeilijk te vinden en te interpreteren is. Als ondernemingen al een duurzaamheidsverslag publiceren, dan dient dat vaak vooral een symbolisch doel. In de praktijk bevat het maar weinig feitelijke informatie die financiële analisten en beleggers kunnen gebruiken voor hun inschatting van de toekomstige bedrijfsprestaties.

ALGORITMES "Teksten die echter door buitenstaanders zoals consumenten, journalisten, werknemers en toezichthouders zijn geschreven, schetsen een completer beeld van het daadwerkelijke gedrag van een bedrijf op het gebied van maatschappelijke verantwoordelijkheid", aldus Moniz. Hoewel zulke teksten online ruimschoots voorhanden zijn, blijken ze erg ongestructureerd,

zeker in vergelijking met de financiële rapportages waar analisten gewoonlijk mee werken. Het is voor hen lastig en kostbaar om uit zulke teksten een compleet beeld van het handelen van een bedrijf te destilleren. Moniz ontwikkelde daarom algoritmes die teksten over een bedrijf op relevante websites in verschillende talen kunnen scannen, ordenen en interpreteren. Dit werd al gedaan bij eerdere technieken zoals 'sentimentanalyse', maar de methode van Moniz houdt meer rekening met de context waarin de woorden staan. Bovendien wordt gelet op welke betekenis woorden precies hebben. Afhankelijk van de context kan het woord 'stijging' bijvoorbeeld een indicatie zijn voor een risico of een kans: gaat de tekst over stijgende werkloosheid of winst?

BLOOTLEGGEN RISICO'S

Voor zijn onderzoek analyseerde Moniz meer dan 100.000 krantenberichten, blogs en tijdschriften, gepubliceerd tussen 1981 en 2004. Op die manier legde hij bloot waarom en hoe een bedrijf door schrijvers in een kwaad daglicht werd gesteld. Denk aan het niet opruimen van vervuiling of dreigende rechtszaken. De methode van Moniz biedt ook een objectief kader om te bepalen welke beweringen in de media mogelijk van (grote) invloed zijn op de toekomstige bedrijfsresultaten en aandelenrendementen. Moniz ontwikkelde bovendien een algoritme dat duurzaamheidsverslagen scant op woorden die een milieuprestatie

beschrijven. Daarmee analyseerde hij hoe transparant en volledig het bedrijf rapporteert over inspanningen om de impact op klimaatverandering te reduceren. Dat kan als indicator worden gebruikt voor het milieubeleid van een bedrijf.

DOORGRONDEN BEDRIJFS-CULTUUR

De onderzoeker stelt verder dat het doorgronden van de cultuur binnen een bedrijf en het beoordelen van de bijbehorende risico's en kansen, voor buitenstaanders moeilijk is. Vaak worden er kostbare jaarlijkse enquêtes gehouden om gegevens over bedrijfscultuur te verzamelen. Om dit proces van gegevensverzameling te automatiseren, ontwikkelde Moniz een algoritme dat 417.645 reviews analyseerde die gepubliceerd zijn op Glassdoor, een website waarop werknemers dagelijks hun bedrijf kunnen beoordelen en beschrijven. Het algoritme doorzocht de teksten op woorden die te maken hebben met bedrijfscultuur zoals 'werk/privé-balans' en 'carrière-kansen'. Daarna werden ze gerelateerd aan de winst van de desbetreffende bedrijven. Uit de resultaten bleek dat hoe meer werknemers een bedrijf beschreven in termen van prestatiegerichtheid, zoals 'motivatie', 'resultaten' en 'productief', hoe beter de resultaten en groeicijfers van dat bedrijf uitpakt. Dat zijn dus clusters van woorden die voor beleggers als indicator voor toekomstige prestaties kunnen dienen, concludeert hij.

