

Real time science fiction?

Real time auditing met zelflerende neurale netwerken. Science fiction? Volgens Hans Verkruijse is het binnenkort niet meer weg te denken.

LIEUWE KOOPMANS

Financiële toezichthouders stellen steeds scherpere eisen aan publicatie van resultaten. Omwille van de transparantie publiceren ondernemingen niet slechts jaar- en halfjaarcijfers, maar ook steeds meer kwartaalcijfers. Ook de code-Tabaksblat dringt aan op transparantie in de verslaggeving en een goede communicatie naar financiële pers en analisten. Kwartaalcijfers horen daar volgens de code bij. Veel ondernemingen vragen hun accountant naar de interim-berichten te kijken. Een échte accountantscontrole is in dit verband echter nog steeds uitzondering.

'In control'

"Toch zitten we onmiskenbaar in een trend waarin het belang van continue verslaggeving en dus ook auditing toeneemt", concludeert Hans Verkruijse, partner vaktechniek bij Ernst & Young en voorzitter van de Commissie Controlerichtlijnen (CCR) van het NIVRA. "Bovendien wil het management van een onderneming aan de buitenwereld laten zien dat zij continu in control is. Dat is niet een momentopname op 31 december, maar iets wat het management het hele boekjaar wil uitstralen." Het management zelf heeft volgens Verkruijse veel behoefte aan tijdige en adequate informatie. Een flink aantal grote ondernemingen rapporteert daarom al op maandbasis, voor intern gebruik. "Het is waarschijnlijk dat accountants ook daar een rol in zullen spelen", voorspelt hij.

Automatische controle

Het lijkt er dus op dat een accountant straks

dag in dag uit bezig kan zijn met de controle van één specifieke klant. De hamvraag is dan natuurlijk: is dit proces op een of andere manier te automatiseren?

Verkruijse is al een aantal jaren bezig met een onderzoek naar IT-oplossingen voor dit vraagstuk. Hij deed onder meer onderzoek bij een financiële dienstverlener waar veel aanvragen voor producten via het internet verlopen en de data intern, real time en zonder tussenkomst van enig menselijk handelen digitaal worden verwerkt.

"Om dan te checken of bepaalde nieuwe klantgegevens abnormaal zijn moet je een automatisch controlemechanisme inbouwen. Je moet de nieuwe gegevens toetsen aan een interne norm."

Om deze norm vast te kunnen stellen is het volgens Verkruijse nodig om patronen te herkennen in de opgeslagen gegevens. Wijkt een nieuw invoergegeven te veel af van de norm, dan geeft het systeem een melding, waarna een medewerker hiernaar moet kijken. De nieuwe gegevens worden uiteindelijk verwerkt waardoor ook de interne norm kan veranderen. Dit is een 'zelflerend' aspect van het systeem. Hetzelfde mechanisme kan worden gebruikt bij de verwerking van transacties en bij het maken van rapportage-output.

XBRL sleutelrol

Tien jaar geleden was een dergelijk zelflerend automatiseringssysteem nog zeer moeilijk te maken en te implementeren. Door de opkomst van XBRL, lijkt echter ook het werken met neurale netwerken aan populariteit te winnen.



FOTO: SIMONE VAN ES

Hans Verkruijsse:
“Zonder al te ingewikkelde programmatuur kun je een computersysteem al zelf laten leren.”

Verkruijsse: “Een van de cruciale kenmerken van XBRL is dat aan elektronische data een specifiek label wordt gehangen, waarin de betekenis van de data vastligt. Alle gebruikers van XBRL gebruiken deze labels, waardoor een efficiënte digitale uitwisseling van gegevens kan plaatsvinden.”

Belangrijk hierbij is volgens hem ook dat XBRL aan de verslaggevingstandaarden van IFRS is gekoppeld. “Met bijna één druk op de knop kan je een gedetailleerde versie van de jaarrekening op basis van IFRS of US Gaap maken.”

Verkruijsse stelt dat de snellere en efficiëntere elektronische uitwisseling van data, waarbij iedereen dezelfde gegevenstypen gebruikt, een belangrijke steun in de rug is van het gebruik van digitale neurale netwerken. Dat geldt zowel bij de beheersing van de processen door het management als bij de controle van de data door de accountant.

Hij verwacht niet veel problemen bij de implementatie van deze netwerken. “De gedetailleerdheid van deze software valt erg mee. Zonder al te ingewikkelde programmatuur kun je een computersysteem al zelf laten leren.” Volgens Verkruijsse zijn er inmiddels toegankelijke generieke systemen die in heel verschillende bedrijfsomgevingen toepasbaar

zijn. Zonder veel problemen kunnen deze systemen gegevens categoriseren en zoeken naar afwijkingen.

Knoeien

Eén van de toekomstige problemen van neurale netwerken is wel de integriteit van het neurale netwerk. Verkruijsse: “Er is een gevaar dat er met de normdefinitie of met de gegevensinvoer bewust wordt geknoeid. Daarom moet toezicht worden gehouden op de juistheid en integriteit van het netwerk.”

Voor dit toezicht zijn zogeheten *knowledge managers* nodig, die in de gaten houden hoe de systemen ten aanzien van de normvaststelling zich ontwikkelen en of eventuele wijzigingen in lijn zijn met het door de desbetreffende onderneming gevoerde beleid.

Op dit vlak ziet Verkruijsse een rol voor de accountant. “In de trend van steeds vaker bij één bepaalde klant de cijfers, bedrijfsprocessen en computersystemen controleren, dan wel grondig bekijken, is het voor een accountant praktisch om met *sophisticated software* te werken.”

Ongelovig

Het is volgens hem een kwestie van ‘slimmer werken’. Neurale netwerken nemen accoun-

‘Het belang van continue verslaggeving en dus ook auditing neemt onmiskenbaar toe.’

tants deels werk uit handen, maar zij zullen zich dan wel moeten richten op de controle van de kwaliteit van het netwerk. De accountant richt zich daarbij op het proces van toezicht houden dat door *knowledge managers* wordt uitgevoerd.

Het zal echter nog wel een tijdje duren voor het zover is. “Als ik het er nu met accountants over heb, dan kijken ze me een beetje ongelovig aan. Zij zijn er nu nog niet aan gewend om zomaar dit type systemen te accepteren.”

Binnen de accountantsopleiding is het op dit moment nog in het geheel niet aan de orde. Verkruijsse wijst er bovendien op dat het bij het toezicht houden op een neurale netwerk gaat om een totaal andere soort van controle, waarbij echte specialisten nodig zijn.

Intuïtie

Tot slot, hoe ziet Verkruijsse de toekomst van neurale netwerken op wat langere termijn: hoe zelflerend kan een netwerk uiteindelijk worden?

Verkruijsse is van mening dat alleen die zaken automatiseerbaar zijn die mensen ook echt conceptueel kunnen doordenken.

Een verschijnsel als intuïtie is daar op dit moment heel moeilijk in te passen. Ook de meer filosofische vraag van wat iemand als ‘goed’ en als ‘fout’ inschat, is moeilijk te programmeren, omdat dit inzicht verschilt per mens. “Iedereen maakt een inschatting op basis van z’n eigen ervaringen, opleidingen en contacten met klanten. Hoewel ik een fan ben van science fiction is het programmeren van deze zaken nog heel erg ver weg.” ■