

Nieuws

| News

Deze rubriek is een kroniek van wiskundige activiteiten in Nederland. Toekomstige activiteiten worden aangekondigd en van voorbije activiteiten wordt verslag gedaan.

Wilt u uw aankondiging of verslag in deze rubriek geplaatst zien? Stuur dan uw bijdrage (\pm 350 woorden, zo mogelijk met illustratie) naar nieuws@nieuwarchief.nl. De redactie behoudt zich het recht voor berichten te weigeren of in te korten.

Redacteur: Charlene Kalle

Alpha-machine

Het SXSW Interactive Festival in maart koos Wolfram|Alpha tot beste website in de categorie 'technical achievement' en 'best in show'.

Wolfram|Alpha is een internet-antwoordmachine. Je typt een vraag in of een aantal zoekcriteria en krijgt een antwoord terug. Het verschil met internet-zoekmachines is dat Wolfram|Alpha antwoord geeft op de vraag, in niet alleen een lijst met websites waarop relevante informatie te vinden is. Zo kun je bijvoorbeeld vragen naar het aantal inwoners van Wenen, de leeftijd van John Lennon in 1970 of het land met het op twee na grootste bruto nationaal product. Het antwoord op 'the meaning of life' weet het programma ook, dat is 42.

Om een antwoord te vinden, worden wiskundige berekeningen uitgevoerd en om de opgegeven vraag goed te interpreteren wordt natuurlijke taalherkenningstechnologie gebruikt. Achter het programma gaat zo'n zes miljoen regels Mathematicacode schuil. Er wordt geschat dat bij vijf tot tien procent van alle zoekopdrachten op het internet om een feitelijk antwoord wordt gevraagd. Dat betekent dat Wolfram|Alpha miljoenen mensen per dag zou kunnen helpen. *Bron: www.physorg.com*

Vraag en antwoord op Wolfram Alpha

Samen sterk

Wiskundigen van de drie Nederlandse technische universiteiten hebben zich in april verenigd in het Applied Mathematics Institute (3TU.AMI). Het instituut is in het leven geroepen om meer zichtbaarheid te geven aan de groepen wiskundigen van de universiteiten. Volgens Kees Vuik van de TU Delft bereiken deze groepen onder de paraplu van het AMI in grootte de negende plaats op wereldschaal. Vuik stelt dat het instituut een aanspreekpunt moet worden voor de buitenwereld. Vragen, ook vanuit het bedrijfsleven, kunnen door het instituut worden doorspeeld naar één van de deelnemende groepen.

De oprichting van het AMI is geïnspireerd door een Berlijns voorbeeld. In 2000 verenigden drie Berlijnse universiteiten in het Matheon en nu haalt dit instituut gemiddeld twee keer per week de krant, het heeft een enorm budget en is de vraagbaak voor tal van journalisten.

Om een goede start te kunnen maken heeft het AMI vijf tot tien miljoen euro aangevraagd voor de komende vijf jaar, maar vooralsnog is niets bekend over de toekenning hiervan. *Bron: delta.tudelft.nl*

Alles in orde

Als het menselijk brein nieuwe, onlogische informatie binnen krijgt, dan gaan de verschillende hersengebieden op topsnelheid aan de slag om deze informatie een plaatsje te geven. Dit blijkt uit onderzoek van

neurowetenschapper Marlieke van Kesteren van het Universitair Medisch Centrum St. Radboud in Nijmegen.

Van Kesteren bestudeerde twee groepen mensen terwijl ze naar het beginstuk van een film keken. De eerste groep kreeg het normale begin van de film te zien. Voor de tweede groep was dat begin in stukken geknipt en in een willekeurige volgorde aan elkaar geplakt. Een dag later kregen alle deelnemers het normale einde van de film te zien.

In een MRI-scan werd duidelijk dat de hersenen van de tweede groep op topsnelheid werkten om alle stukken film op een logische manier aan elkaar te plakken. Ook was deze activiteit nog lang na de vertoning van de film zichtbaar, zelfs toen bij de deelnemers uit de eerste groep al lang geen bijzondere activiteit meer meetbaar was.

Het was al bekend dat de hippocampus een belangrijke rol speelt bij geheugenvorming. Het onderzoek van Van Kesteren wijst uit dat er bij het opslaan van nieuwe informatie intensieve samenwerking is tussen dit gebied en de prefrontale hersenschors. Hoe ingewikkelder de nieuwe informatie is, hoe intensiever de twee hersengebieden met elkaar communiceren.

Het onderzoek geeft nieuw inzicht in het proces van kennisverwerking en kan in de toekomst van nut zijn bij de ontwikkeling van leer vakken in het onderwijs. Vooral bij vakken met een gefaseerde kennisopbouw, zoals wiskunde, is het volgens Van Kesteren van belang om te weten hoe de hersenen omgaan met nieuwe informatie.

Het onderzoek verscheen maart in het tijdschrift *Proceedings of the National Academy of Sciences*.
Bron: www.nu.nl

Speciale functies gaan digitaal

Het National Institute of Standards and Technology (NIST) heeft de *Digital Library of Mathematical Functions* (DLMF) en de bijbehorende papieren versie, de *NIST Handbook of Mathematical Functions* uitgegeven. De uitgave is een langverwachte herdruk van het meest geciteerde werk van de NIST en wordt voornamelijk gebruikt door specialisten in de toegepaste wiskunde.

In 1964 werd het *Handbook of Mathematical Functions* voor het eerst uitgegeven. Het werd al snel een onmisbaar naslagwerk over speciale functies voor wetenschappers en ingenieurs. Speciale functies verschijnen overal waar de natuur wordt bestudeerd, werktuigbouwkundige problemen worden aangepakt of computersimulaties worden gedaan. Ze komen ook voor in statistiek, financiële modellen en economische analyse.

De nieuwe uitgave maakt al deze informatie vrij beschikbaar op het internet en bevat bovendien speciale functies die pas sinds kort veel opduiken. De DLMF bevat ook visuele hulpmiddelen om kwalitatieve informatie te geven over het gedrag van wiskundige functies. Het is bijvoorbeeld mogelijk om drie-dimensionale weergaves te roteren. Verder zijn er referenties naar bewijzen van de wiskundige stellingen die in de tekst voorkomen, adviezen over methodes om speciale functies te berekenen en links naar beschikbare software en referenties.
Bron: www.nist.gov/itl/math/math_051110.cfm

Een vergiftigingsgezinde priester?

De Franse filosoof en wiskundige René Descartes stierf in 1650 in Stockholm. Er werd gedacht dat hij een longontsteking had opgelopen, omdat zijn lichaam niet opgewassen was tegen het koude Zweedse klimaat. Theodor Ebert, onderzoeker aan de Universiteit van Erlangen, bestudeerde een jaar lang stukken in archieven in zowel Parijs als Stockholm en kwam tot de conclusie dat Descartes stierf door een

met arseen vergiftigde hostie, die hij kreeg van de katholieke priester Jacques Viogu .

Viogu 's motief zou zijn dat Descartes de bekering van de Zweedse koningin naar het katholicisme in de weg stond. De protestantse koningin had sympathie voor katholieke idee n en de van huis uit katholieke Descartes werd in 1694 naar Zweden gehaald om haar les te geven. Door zijn radicale uitspraken, werd Descartes echter door veel van zijn katholieke tijdgenoten met argwaan bekeken en volgens Ebert was dit voor Viogu  voldoende aanleiding om hem te vermoorden.

Het bewijs voor Eberts uitspraken komt uit een brief van Descartes' dokter van na diens dood. Hierin wordt gesproken over iets verdachts in de urine van Descartes en volgens Ebert is dat bloed. Bloed in urine is namelijk geen symptoom van een longontsteking, maar wel van een arseenvergiftiging. Een andere aanwijzing is dat Descartes zijn dokter om een recept voor braakmiddel had gevraagd. Volgens Ebert is dit een duidelijke aanwijzing dat Descartes, die goed op de hoogte was van de geneeskunde van zijn tijd, vermoedde dat hij vergiftigd was.

Collega's reageren voorzichtig op de bevindingen van Ebert.
Bron: www.guardian.co.uk



Is Descartes overleden door een vergiftigde hostie?

Onvoldoende rekening met dyscalculie

De overheid houdt in haar beleid onvoldoende rekening met gevolgen van dyscalculie. Dat stelt Hans van Luit van de Universiteit Utrecht in zijn oratie, uitgesproken op 27 mei van dit jaar.

Er wordt volgens Van Luit nog te veel gedacht dat dyscalculie niet te behandelen is, terwijl juist bij herkenning van de rekenstoornis in een vroeg stadium de gevolgen in te perken zijn. Hij noemt hierbij als voorbeeld dat kinderen op school al op jonge leeftijd verboden wordt om op hun vingers te tellen. Leerlingen met dyscalculie zijn echter heel erg gebaat bij het gebruiken van hun vingers als rekenhulpmiddel.

Van Luit hoopt dat er verandering komt in de houding van ontwikkelaars van rekenmethoden en vakdidactici, zodat rekenmethoden in de toekomst meer aansluiten op de vermogens van zwakke rekenaars. Ook hoopt hij dat leerlingen met een dyscalculieverklaring een vrijstelling krijgen voor de rekentoets die binnenkort een verplicht onderdeel wordt van het eindexamen. Hij waarschuwt voor de gevolgen van een dergelijke toets in de verdere schoolcarri re en de beroepsperspectieven van leerlingen met dyscalculie.
Bron: www.uu.nl

Een gevoelig onderwerp

Volgens onderzoek van Wondimu Ahmed van de Rijksuniversiteit Groningen hebben de emoties die leerlingen ervaren tijdens de wiskundes, belangrijke gevolgen voor hun prestaties. Leerlingen die meer

zelfvertrouwen hebben en meer overtuigd zijn van het belang van wiskunde, hebben positievere gevoelens bij het vak. Dit leidt tot betere prestaties en een beter gebruik van leerstrategieën.

Ahmed bestudeerde leerlingen in de eerste klas van het voortgezet onderwijs in de wiskundeles. Aan het begin van het eerste schooljaar hebben veel leerlingen positieve gevoelens bij de wiskundeles. Volgens Ahmed is dit omdat er eerst veel bekende stof uit het basisonderwijs wordt herhaald en het vak daardoor makkelijk lijkt. Gedurende het jaar slaat de verveling toe en wordt het vak negatiever ervaren.

Volgens Ahmed is er een grote rol weggelegd voor de docent. Het zelfvertrouwen van leerlingen kan vergroot worden door ze taken te geven van verschillende niveaus en het belang van het vak kan onderstreept worden door wiskunde te koppelen aan de werkelijkheid. Op beide manieren worden positieve gevoelens tijdens de wiskundeles versterkt. Volgens Ahmed kunnen ouders ook hun steentje bijdragen, vooral door thuis te benadrukken hoe belangrijk wiskunde is.

Op 8 april promoveerde Ahmed op het proefschrift *Expectancy-value antecedents and cognitive consequences of students' emotions in mathematics*.
Bron: www.rug.nl

Calendar girls

Op internet is een kalender te vinden met een stelling van een vrouwelijke wiskundige voor iedere maand in 2010. De stellingen worden vergezeld door een uitleg voor algemeen publiek en verwijzingen naar achtergrondliteratuur.

Eén van de stellingen op de kalender is de Vriendschapstelling uit 1966 van Paul Erdős, Alfréd Rényi en Vera Sós over grafen. Vertaald naar relaties tussen mensen op een feestje zegt de stelling het volgende. Als op een feestje iedere twee gasten precies één gemeenschappelijke vriend hebben die ook op het feestje aanwezig is, dan is er een gast aanwezig die bevriend is met iedereen op het feestje.

Een andere stelling is de Diaconis-Holmes-Montgomery muntgooistelling uit 2007 over de kans dat een munt na het opgooien op kop terecht komt. Verder staan er stellingen op van onder andere Jo Heath, Emmy Noether, Mireille Bousquet-Mélon en Cheryl Praeger.

Op onderstaande website staat de kalender. Hier zijn nog veel meer stellingen te vinden, ook van mannen, en iedere dag wordt er een stelling van de dag gegeven en besproken. Bron: www.theoremoftheday.org

Leren van geleerden

Volgens een onderzoek aan het Northwestern Institute on Complex Systems (NICO) naar de relatie tussen promovendus en begeleider binnen de wiskunde, zijn zeer succesvolle academici goede begeleiders in het eerste derde deel van hun carrière, maar slechte begeleiders in het laatste derde deel. De belangrijkste reden hiervoor zou zijn dat van succesvolle academici verwacht wordt dat ze steeds meer mensen gaan aansturen en dat daardoor hun aandacht wat dun gespreid wordt.

Voor het onderzoek is het Mathematics Genealogy Project gebruikt. In deze online databank is voor iedereen die zich aanmeldt opgeslagen wie zijn of haar begeleider was. De gegevens gaan helemaal terug tot Isaac Newton. De onderzoekers hebben de gegevens bestudeerd van 7259 wiskundigen die tussen 1900 en 1960 promoveerden.

Hun belangrijkste bevindingen zijn als volgt. Die wiskundigen, waarvan de begeleider in het eerste derde deel van zijn of haar carrière zat, begeleiden zelf later 37 procent meer promovendi dan gemiddeld. Omgekeerd, als de begeleider in het laatste derde deel van zijn of haar carrière zat, dan begeleiden ze zelf 31 procent minder promovendi

dan gemiddeld. Verder bleek dat een wiskundige gemiddeld tien promovendi in zijn of haar carrière begeleidde en dat dit aantal over de gehele periode zo goed als constant was, ondanks de twee wereldoorlogen in deze periode. Een laatste conclusie uit het onderzoek is dat begeleiders van minder promovendi dan gemiddeld, het over het algemeen beter deden.

De resultaten verschenen in juni in *Nature*. Bron: www.eurekalert.org

Hogendijk lid KNAW

Jan Hogendijk, hoogleraar geschiedenis van de wiskunde aan de Universiteit Utrecht, is benoemd tot lid van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW).

In mei heeft de KNAW 27 nieuwe leden geselecteerd tijdens de jaarlijkse verkiezing. De selectie vindt plaats op basis van de wetenschappelijke prestaties van de aspirant-leden en op voorspraak van de wetenschappelijke gemeenschap. De nieuwe leden zijn werkzaam op alle gebieden van het wetenschappelijke onderzoek en worden op 13 september geïnstalleerd.
Bron: www.knaw.nl



Jan Hogendijk

Om het even

Een vermoeden uit 1968 van de Russische wiskundige Alexandre Gelfond is bewezen Christian Mauduit en Joël Rivat van het Institut de Mathématiques de Luminy. Hun resultaat is dat het bij elkaar optellen van de cijfers uit de decimale ontwikkeling van een priemgetal, gemiddeld voor de helft van de priemgetallen een even getal oplevert.

Voor hun bewijs combineerden ze methodes uit de combinatoriek, analytische getaltheorie en harmonische analyse. Het lijkt erop dat hun werk zal leiden tot meer diepe resultaten over representaties van rijen gehele getallen. Buiten het theoretische belang van zulke resultaten, zijn er belangrijke toepassingen in bijvoorbeeld cryptografie.

Het artikel van Mauduit en Rivat is in mei verschenen in de *Annals of Mathematics*.
Bron: www.sciencedaily.com

Tijd voor een index

Onderzoek naar de schade van lange wachtrijen, kan winkeliers helpen om hun personeel efficiënt in te zetten. Volgens Pen-Yuan Liao van de Nationale Verenigde Universiteit in Miaoli, Taiwan, is het heel moeilijk om te berekenen wat het verlies in omzet is als klanten lang moeten wachten. De kosten van het wachten kunnen echter wel op een creatieve en effectieve manier worden berekend.

Liao baseerde zijn formule, de 'balking-index', op het gedrag dat

paarden vertonen als ze niet over een hindernis willen springen. De index gaat omhoog als mensen naar hun gevoel te lang in een rij staan te wachten. Door deze index te vermenigvuldigen met de lengte van de rij en de gemiddelde aankomstfrequentie van nieuwe klanten, krijg je het aantal gefrustreerde klanten dat de rij voortijdig verlaat. Met behulp van Liao's resultaat kunnen winkeliers beter bepalen hoeveel personeel ze op ieder moment zouden moeten inzetten.

Aangezien wachten altijd vervelend is, staat iedere gewonnen minuut volgens Liao voor grote winst: klanten zullen tevredener vertrekken en vaker terugkomen.

Bron: www.eurekalert.org



HagaZiekenhuis dreigt Gill met rechtszaak

Richard Gill, hoogleraar statistiek aan de Universiteit Leiden, heeft een concept-dagvaarding gekregen van het HagaZiekenhuis wegens zijn uitspraken op internet omtrent de zaak van Lucia de Berk.

Gill is al jaren intensief betrokken bij de beroemde rechtszaak tegen De Berk. De verpleegkundige werd in 2004 schuldig bevonden aan zeven moorden en drie pogingen tot moord en tot levenslang veroordeeld, om in april van dit jaar weer vrijgesproken te worden. In de veroordeling speelden statistische argumenten een grote rol en mede door de fouten die hierbij zijn gemaakt, werd de zaak in 2007 heropend. Het HagaZiekenhuis is ontstaan uit een fusie tussen de verschillende ziekenhuizen waar De Berk werkzaam was ten tijde van de aanklacht.

Na de vrijspraak heeft Gill op skipr.nl, nursing.nl en badscience.net teksten geplaatst over de fouten die zijn gemaakt tijdens de rechtszaak tegen De Berk en in het bijzonder over de bijdrage van het HagaZiekenhuis. Gill publiceerde zijn teksten, omdat hij vindt dat de Nederlandse samenleving veel te leren heeft van deze justitiële dwaling. Volgens hem zijn het vooral de geslotenheid en de hiërarchische aard van de medische wereld waardoor de hele situatie zo uit de hand is gelopen. Hij stelt dat er in Nederland een sterke doofpot mentaliteit heerst en dat hier alleen verandering in kan komen door het hele verhaal van De Berk publiek te maken.

Het HagaZiekenhuis dreigt nu met rechterlijke stappen als Gill de teksten niet van internet verwijdert. De motivatie hiervoor is dat Gill in zijn teksten ziekenhuispersoneel bij naam noemt. Verder is het ziekenhuis van mening dat Gill als hoogleraar aan een gerenommeerd Nederlands wetenschappelijk instituut een zekere autoriteit heeft en in de teksten persoonlijke meningen als feiten presenteert. Mocht de rechter oordelen in het voordeel van het HagaZiekenhuis, dan zal Gill een dwangsom van vijftien duizend euro moeten betalen voor iedere dag dat de teksten nog op internet staan.

Bron: www.badscience.net

Soort zoekt soorten

Het aantal soorten levende wezens op aarde is met grote waarschijnlijkheid veel kleiner dan werd gedacht. Onderzoek van de School of Land and Environment van de University of Melbourne wijst uit dat dit

eerder zo'n vijf en een half miljoen is dan de minimaal dertig miljoen waar vaak over gesproken wordt.

Het zijn vooral de tropische geleedpotigen die het nauwkeurig schatten van het aantal soorten moeilijk maken. Om van deze groep een goede schatting te geven is gebruik gemaakt van toegepaste kansmodellen die normaal gesproken worden toegepast op financiële risico's. Hier komt uit dat de kans 0,9 is dat het aantal tropische geleedpotige diersoorten op aarde tussen de twee en zeven miljoen ligt. De beste schatting is 3,7 miljoen.

Volgens Andrew Hamilton, de hoofdonderzoeker van het project, is meer bekend over het aantal sterren in heelal dan over het aantal soorten levende wezens op aarde. Dit was voor hem voldoende motivatie om aan het onderzoek te beginnen, maar hij stelt dat het onderzoek ook van belang is bij het bepalen van het aantal uitgestorven diersoorten. Dit kan namelijk alleen goed worden geschat als het totaal aantal soorten op aarde bekend is.

Bron: www.sciencedaily.com



Atta cephalotes, een soort tropische geleedpotige

Wiskunde op straat

Wiskundigen van de University of Manchester zijn in juni de straat op gegaan om het winkelende publiek enthousiast te maken voor wiskunde. Door middel van straatoptredens probeerden ze voorbijgangers ervan te overtuigen dat wiskunde overall is en heel leuk kan zijn.

De straatoptredens gingen vooraf aan de conferentie 'How to Talk Maths in Public: a Conference on Public Engagement', die in juni gehouden werd in Manchester. Volgens organisator Chris Budd van de University of Bath is het nu belangrijker dan ooit om wiskundigen en het algemene publiek met elkaar in contact te brengen, omdat de behoefte aan mensen met een wiskundige opleiding groeit.

De wiskundige straatoptredens zijn een initiatief van Sara Santos van de Royal Institution of Great Britain en Matt Parker, een wiskundige stand-up comedian, verbonden aan Queen Mary, University of London. Samen hebben ze al meer dan zestig wiskundigen getraind in wiskundig straattheater. Op de webpagina van de BBC zijn wiskundigen in actie te zien. De webpagina www.mathsbusking.com wordt nog gevuld met informatie.

Bron: www.manchester.ac.uk

Verstand van de ballen

Onderzoekers van de McCormick School of Engineering and Applied Science hebben een nieuwe methode gevonden om de kwaliteit van voetballers te bepalen.

Een voetballer wordt beschouwd als 'goed' als de experts het hierover eens zijn, maar tot nu toe ontbrak een redelijke, objectieve maat om dit te bepalen. Het aantal doelpunten dat gemiddeld per wedstrijd gemaakt wordt is te laag om er veel uit af te kunnen leiden.

Luís Amaral en zijn co-auteurs hebben bestaande methodes uit de analyse van sociale netwerken gegereneraliseerd om ze geschikt te ma-

ken voor voetbalwedstrijden. De knooppunten in deze netwerken stellen de voetballers uit een team voor, met een extra knooppunt voor het doel. Knooppunten zijn met elkaar verbonden als spelers elkaar de bal aanspelen of als een speler op het doel schiet. Een pad in het netwerk geeft zo de route weer die de bal aflegt op het veld.

Amaral en zijn collega's onderzochten het aantal paden in een netwerk met een schot op het doel. Hoe meer van zulke paden in het netwerk, hoe beter het team. De kwaliteit van een individuele speler hangt af van het aantal paden dat via deze speler loopt.

De methode is uitgetest met de gegevens van de webpagina van de Euro Cup 2008. Volgens Amaral kwam de uitkomst hiervan zo goed met de meningen van de experts overeen, dat er geen twijfel over bestaat dat de methode goed werkt. Het onderzoek verscheen in juni in het tijdschrift *PLoS ONE*.
Bron: www.eurekalert.org



Voetballers zijn goed als de experts het daarover eens zijn

Zaalkokaal voor Johan Wolswinkel

De Zaalkokaal wordt jaarlijks uitgereikt aan de auteur van het meest leesbare en vanuit journalistiek oogpunt meest interessante artikel in het Nieuw Archief voor Wiskunde in het vorige jaar en gaat dit jaar naar Johan Wolswinkel voor zijn artikel getiteld 'La Probabilité des Jugements'. Wolswinkel bespreekt in zijn artikel de relatie tussen kansrekening en rechtspraak en hoe kansrekening gebruikt werd en kan worden om een geschikt besluitsvormingsorgaan in te richten.

De jury, bestaande uit Adriaan van der Burgh, Vincent Icke en Charlotte Vlek, vond het stuk zeer toegankelijk voor de belangstellende lezer met basiskennis van de wiskunde. Ook daagt het stuk de lezer tegelijkertijd uit met enkele fundamentele vraagstukken. Bijvoorbeeld: is een oordeel van 12 personen die unaniem voor iets stemmen intuïtief even sterk als een oordeel van 112 personen voor en 100 personen tegen? Ook de vraag of het eigenlijk wel zinvol is om kansrekening toe te passen op rechtspraak, gaat de auteur niet uit de weg.

De prijs is bedoeld als schouderklopje voor een auteur die erin slaagt een aansprekend onderwerp op een prettig leesbare manier te presenteren aan het beoogde lezerspubliek: de leden van het KWG. In het bijzonder moet het artikel toegankelijk zijn voor niet-specialisten, en de lezer overtuigen van de relevantie van het onderwerp. Daarnaast is het wenselijk als zo'n artikel enerzijds ook lezers van buiten het Genootschap kan boeien, en anderzijds ook boeiend is voor lezers die zich beroepsmatig met het beschrevene bezighouden.

De jury vindt dat Wolswinkel er uitstekend in geslaagd is een geschikt, maatschappelijk relevant en origineel onderwerp met sterke mathematische aspecten op begrijpelijke wijze te presenteren. De jury is met name te spreken over de combinatie van solide uitleg en verwondering over de fundamentele kwesties in het vakgebied die het artikel oproept.
Bron: Charlotte Vlek

Think Spinque

Het Centrum Wiskunde & Informatica (CWI) heeft een spin-off bedrijf opgericht dat zoekmachines op maat kan leveren.

Het bedrijf heet Spinque en is opgericht door drie medewerkers van de afdeling Interactive Information Access van het CWI. Spinque biedt klanten de mogelijkheid om zelf hun eigen zoekmachine te creëren door verschillende zoekstrategieën te combineren of zelf een geheel nieuwe zoekstrategie te definiëren.

Naar eigen zeggen introduceert Spinque een nieuwe manier van zoeken, die ze 'Search by Strategy' noemen. *Bron: www.octrooicentrum.nl*

Minder zwakke scholen

Uit het jaarverslag van de Onderwijsinspectie, dat in april werd gepubliceerd, blijkt dat 145.000 leerlingen onderwijs krijgen dat onder de maat is, omdat ze op een zwakke of zeer zwakke school zitten. Dit is ongeveer zeven procent van het totaal aantal leerlingen. Het aantal is gedaald ten opzichte van vorig jaar.

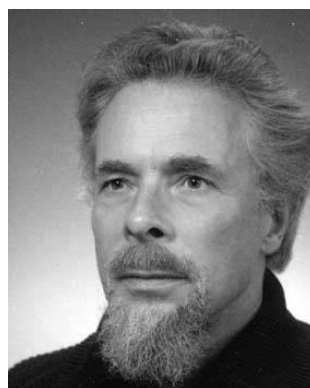
Volgens de inspectie zouden er verplichte toetsen ingevoerd moeten worden, om zo op meerdere momenten in een schoolloopbaan het niveau van de leerlingen te kunnen peilen. Dat zou voor scholen een instrument kunnen zijn om hun prestaties te kunnen vergelijken en desnoods verbeteren.

Ook vindt de inspectie dat prestatiegericht onderwijs onvoldoende van de grond komt. Hierbij stelt een school duidelijke doelen voor iedere leerling en kan de leerling die zijn doelen niet weet te halen, gericht hulp en extra begeleiding krijgen. Voor rekenen en wiskunde werkt vijftien procent van de scholen op deze manier. Volgens de inspectie moet het aandeel omhoog, omdat bewezen is dat leerlingen met deze aanpak beter presteren.
Bron: www.nu.nl

Floris Takens overleden

Op 20 juni van dit jaar is Floris Takens overleden. Floris Takens was als hoogleraar aan de Rijksuniversiteit Groningen verbonden van 1971 tot 1999 en bekleedde tijdens zijn werkzame leven vele bestuurlijke functies. In het afgelopen decennium bleef hij actief betrokken bij onderzoeksactiviteiten zoals promotiebegeleiding. Hij was een wiskundige van uitzonderlijke kracht met een bijzonder grote internationale uitstraling. Takens werd gekozen tot KNAW-lid, was redacteur van de Springer *Lecture Notes in Mathematics* en werd in 2005 benoemd tot Ridder in de Orde van de Nederlandse Leeuw.

In een latere editie van het Nieuw Archief zal meer aandacht besteed worden aan Floris Takens leven en werk.
Bron: Henk Broer



Floris Takens (1940-2010)