

Informatietechnologie



Computerwetenschapper Grace Murray Hopper geeft in 1967 les over de programmeertaal Cobol, die ze hielp ontwikkelen.

Foto ANP

REPORTAGE CONGRES CWI

Gezocht: stokoude computerkennis

Veel van het Nederlandse betaalverkeer draait al decennia op de 60 jaar oude programmeertaal Cobol. Nu de laatste generatie Cobol-experts met pensioen gaat, zoekt de financiële sector dringend naar vervangers. Het probleem: die zijn er niet.

Frank Rensen
Amsterdam

Van de miljard euro die de Belastingdienst dagelijks int tot de tikkies die Nederlanders uitwisselen: de Nederlandse economie draait achter de schermen al decennialang op Cobol, een programmeertaal waar maar weinig jonge ict'ers geïnteresseerd in zijn. Om te verzekeren dat het Nederlandse betalingsverkeer over tien jaar nog steeds automatisch verloopt, moeten grote financiële instellingen jong talent werven om hun almaar groeiende Cobol-programma's op te schonen.

Over deze problematiek organiseerde het onderzoeksinstituut CWI donderdag een congres. Daar waren onder meer werknemers van ABN Amro, ING, de Nationale Nederlanden, IBM, de Volksbank en het UWV. Grote financiële instellingen dus, wier aanwezigheid de urgentie van het probleem onderstreept. 'De taal zit in het hart van al ons betalingsverkeer', vertelde Dennis Kornet, hoofd ict van betalingen bij ABN Amro. Ondanks het belang van Cobol voor de economie, staan er maar weinig jonge programmeurs klaar om het stokje over te nemen van de generatie Cobol-programmeurs die in de aankomende jaren met pensioen gaat. 'Dat komt doordat de computertaal niet meer op het Nederlandse curriculum staat', ver-

telt Jurgen Vinju, onderzoeker aan het CWI, hoogleraar softwareanalyse aan de TU Eindhoven en mede-organisator van het congres. 'Het is als programmeertaal lang niet zo aantrekkelijk voor studenten nieuwere talen, zoals Java.'

Maar deze taal, die op een technologische schaal haast prehistorisch te noemen, speelt niet voor niets nog steeds een belangrijke rol in de financiële ict. 'Het is een taal die uitblinkt in het betrouwbaar en nauwkeurig uitvoeren van administratieve dataverwerking', vertelt Cokky Hilhorst, hoogleraar zakelijke informatiesystemen aan de Nyenrode Business Universiteit. 'Het is bovendien makkelijk aan te leren voor mensen die weinig ervaring hebben met coderen.' Hierdoor is de taal, hoelang die ook al bestaat, nog net zo bruikbaar als decennia geleden.

Miljoenen regels code

De omvang van deze programmatuur is in al die jaren echter alleen maar toegenomen, tot het punt dat nu één financiële instelling op vele miljoenen regels code in Cobol draait. Al deze regels code zijn daarnaast verdeeld over verschillende programma's, die elk maar voor een beperkt aantal werknemers begrijpelijk zijn.

Dit maakt het lastig om zomaar van Cobol af te stappen, hoe urgent dat in sommige omstandigheden ook kan zijn: 'Pro-

“**Het is vooral betrouwbaar, en dat is onmisbaar voor de continuïteit van het betaalverkeer**

Dennis Kornet
hoofd ict ABN Amro

grammatuur wordt in de loop der jaren snel ingewikkelder door nieuwe toevoegingen. Als organisaties dit niet aanpakken en deskundige werknemers met pensioen gaan, kunnen ze tegen problemen aanlopen', vertelt Hilhorst. Vertragingen, bijvoorbeeld, zoals bij veranderingen bij uitkeringen als de AOW.

Elke instelling pakt deze problematiek op een andere manier aan, blijkt tijdens het congres van afgelopen donderdag. Zo wil de Belastingdienst Cobol binnen vijf tot tien jaar tot op zekere hoogte uitschakelen, investeert ING grootschalig in het vervangen van de grote mainframe-computers (waar Cobol op draait) met cloudtechnologie, en vertalen ict'ers van ABN Amro Cobol-programma's gedeeltelijk naar modernere talen als Java.

Een andere methode is het gebruik van AI: techfabrikant IBM werkt aan een programma dat Cobol kan vertalen naar Java. Dit bespaart programmeurs in theorie dagen aan werk, maar toch kiest bijvoorbeeld ABN Amro stellig voor de handmatige aanpak. 'Al-programma's maken geen Java vanuit Cobol, maar iets ertussenin: 'Jobol' of 'Cava', noemen we dat. Hoe nuttig AI ook kan zijn, het zou ons nog steeds meer tijd en geld kosten om de door AI gemaakte code te checken en aan te passen.'

Menselijke kennis van Cobol blijft essentieel – volgens Kornet zal de taal op kor-

te termijn niet verdwijnen. 'Het is vooral betrouwbaar, wat onmisbaar is voor de continuïteit van betaalverkeer.' Ondanks alle inspanningen blijft het belangrijk om een volgende generatie Cobol-programmeurs aan te trekken. 'We merken echter dat het lastig is om die kennis te vinden.'

Zij-instromers

Daarom begon Matthijs Jansen, mede-organisator van het congres, het bedrijf 'Quuks', dat zij-instromers opleidt in Cobol. 'Naar mijn schatting gaat 80 procent van alle Cobol-programmeurs in de komende vijf jaar met pensioen. Omdat de taal niet in het hoger onderwijs wordt onderwezen, ontstaat er een gat in de arbeidsmarkt. Met name voor zij-instromers ligt daar een grote kans.'

Zoals voor Arlieke Teunisse: 'Ik deed de opleiding tot docent Frans, maar kwam er tijdens mijn stages achter dat het onderwijs toch niet bij me past. Tijdens corona volgde ik twee programmeercursussen, en ontdekte zo de trainingen van Quuks. Na een beoordeling werd ik geplaatst bij Anva, een ontwikkelaar van verzekeringssoftware. Met een training van twee maanden leerde ik Cobol, waar ik toen nog nooit van had gehoord. Ik werk nu meer dan een jaar bij Anva, en ik heb het naar mijn zin: ik houd van puzzelen en om me helemaal op een probleem te storten.'