

'Python is mijn halve leven'

Iets meer dan 25 jaar geleden legde CWI-informaticus **Guido van Rossum** de basis voor Python, tot op de dag van vandaag één van de belangrijkste programmeertalen ter wereld.

Tekst: Ans Hekkenberg en Ed Croonenberg
Fotografie: Inge Hoogland

De programmeertaal Python staat in de top drie van meest gebruikte computertalen wereldwijd. Miljoenen softwareschrijvers gebruiken hem, voor het maken van games tot het programmeren van kunstmatige intelligentie. Nu Python zo groot is, is het moeilijk voor te stellen hoe klein de taal begon: als een hobbyproject waarmee Guido van Rossum, toen werkzaam bij het CWI, zijn kerstvakantie vulde.

U startte Python in 1989. Waarom vond u het tijd voor een nieuwe programmeertaal?

'Ik begon bij het CWI bij een groep die een toegankelijke programmeertaal wilde ontwikkelen, zodat mensen zonder programmeerervaring – zoals wetenschappers – vrij snel met een computer aan de slag konden. Het was in de tijd dat de programmeertaal Basic aan een opmars bezig was. Iemand als Lambert Meertens (voormalig CWI-onderzoeker, red.) zag de opmars van deze bepaald niet krachtige taal met lede ogen aan. 'Stamp out Basic!' was zijn motto. Uiteindelijk zou ABC, zoals onze taal heette, niet aanslaan.

Ik was teleurgesteld dat ABC niet geslaagd was. Ik had ook ideeën over waarom dat zo was. Zo vond ik dat de grammatica van programmeertalen gemakkelijker moest

– door meer gewone woorden te gebruiken en minder cryptische symbolen. Ik heb in mijn kerstvakantie twee weken lang achter de computer gezeten. Daarna werkte ik door in mijn weekenden en 's avonds. Na drie maanden had ik een werkend prototype.'

In hoeverre was het CWI een stimulerende omgeving?

'De collega's waren natuurlijk stimulerend, maar ook de enorme vrijheid om van alles en nog wat te leren. Dat leren gebeurde vaak door projecten te ondernemen zonder precies te weten wat de uitkomst zou zijn. De vrijheid om dat te doen was geweldig.'

Wat maakte Python succesvol?

'Het is gemakkelijk te gebruiken. Daarbij had ik het tij mee. In de tijd van ABC moest je, als je een stuk code naar Amerika wilde versturen, het vliegtuig nemen om ergens persoonlijk een magneetband af te leveren. Nu was er een beginnend internet. Python kon zich dus veel sneller verspreiden. Bovendien had ik geluk dat Python gebruikt werd door invloedrijke mensen in de wetenschap en industrie. Het eerste prototype van Google is geschreven in Python.'

Er is een bijzondere gemeenschap rondom Python ontstaan: honderden vrijwilligers werken samen om de taal door te ontwikkelen. Hoe kwam die gemeenschap tot stand?

'In het begin was er een kleine groep men-

sen die enthousiast was over Python en die erover wilde praten. Dat leidde tot een mailinglist. In 1994 volgde de eerste Python-workshop, in Maryland in de Verenigde Staten. Daar kwamen zo'n twintig mensen bij elkaar. Het instituut dat de workshop organiseerde, nodigde mij uit om twee maanden te komen logeren. Vervolgens kreeg ik er een baan aangeboden. In april 1995 vertrok ik met vier koffers en een kat naar Amerika. Sindsdien woon ik daar. Ik heb er gewerkt voor kleine start-ups – die overigens geen van alle een succes werden. Daarna sloot ik me aan bij Google, en later Dropbox. Sinds kort ben ik een nieuwe parttime baan bij Microsoft begonnen.'

Jarenlang stond u aan het hoofd van de groep Python-vrijwilligers. U droeg de titel *benevolent dictator for life* ('welwillende despoot voor het leven').

'Ja. Iedereen kan suggesties doen voor Python, maar niet alle bijdragen worden geaccepteerd. Als iemand iets voorstelde wat ik een slecht idee vond, kwam het er heus niet in. Het was geen democratie.'

U waakte over welke nieuwe functies in de taal werden geïntroduceerd. Tot juli 2018; toen trok u de handen ervan af.

'Ik kreeg erg vervelende reacties op een beslissing die ik had genomen over een nieuwe feature in de taal. Het ging om een zogeheten *operator* – maar eigenlijk is het niet eens belangrijk wat het was. Ik had lang nagedacht over mijn besluit en uiteindelijk



interview

Guido van Rossum



de feature doorgevoerd. Toen kreeg ik op Twitter de wind van voren. Ik had het idee dat ik dat niet verdiend had. Als ze het zoveel beter wisten, mochten ze het zelf uitzoeken, besloot ik. Achteraf gezien stond toen een burn-out om de hoek. Dit was de druppel die de emmer deed overlopen. Als ik niet op de rand van burn-out had gestaan, had ik het misschien anders gedaan.'

Wie is nu de benevolent dictator?

'Niemand. Er is nu een bestuur van vijf mensen, die elk jaar verkozen worden door 150 Pythonontwikkelaars in de kern van de gemeenschap. Ik zat in het eerste bestuur, maar sindsdien niet meer. Nu werk ik aan het ontwerp van nieuwe features.'

Het klinkt alsof u het moeilijk vindt om Python los te laten.

'Nou ja... Ja. Ik kan het niet zo gemakkelijk zijn gang laten gaan. Af en toe zouden mijn vrouw en zoon willen dat ik er minder tijd aan besteed. Ze maken zich zorgen dat ik het me allemaal zo aantrek. Maar ik ben al dertig jaar emotioneel betrokken bij dit project. Python is mijn halve leven.'

Op 21 november 2019 gaf het CWI u erkenning voor uw werk met een Dijkstra Fellowship - een titel voor wie bijzondere prestaties heeft verricht op het gebied van wiskunde en informatica. Hoe vond u dat?

'Ik ben natuurlijk heel trots; ik vind het prachtig dat ik die erkenning kreeg van het CWI. En ik dacht ook wel, diep in mijn hart: eindelijk gerechtigheid. Toen ik Python ontwikkelde, was het management niet zo enthousiast als ik had gehoopt. Er hadden kort daarvoor verschillende programmeertaalprojecten plaatsgevonden en geen enkele was succesvol geweest. Dus ze zaten niet te wachten op een nieuwe programmeertaal. Pas achteraf werd het belang van Python duidelijk.' ■

'Het eerste prototype van Google is geschreven in Python' ↗