

Medewerkers van ASML knutselen aan een geavanceerde chipmachine. Ook bij dit soort technologie spelen programmeurs een belangrijke rol. FOTO ASML

AI-schok raakt programmeurs: 'Het is zo goed geworden'

Eentjes en nulletjes | In enkele maanden tijd zijn AI-modellen zo veel beter geworden dat programmeurs zelf bijna geen code meer schrijven. Ze moeten zichzelf opnieuw uitvinden. 'Het was alsof mijn expertise ineens – poef – overbodig was.'

Nienke Schipper
Leusden

Een existentiële crisis wil Bas van der Veldt het niet noemen, maar er zijn medewerkers bij Afas die het moeilijk hebben, zegt de directeur van het Nederlandse softwarebedrijf. "Er is hier echt iets aan de hand. De laatste ontwikkelingen op het gebied van kunstmatige intelligentie (AI) voelen aan als een mokerslag."

Onlangs ontving Van der Veldt een e-mail van een medewerker die schreef dat hij het gevoel heeft 'keihard te worden ingehaald' door AI, 'alsof de expertise die ik in jaren heb opgebouwd ineens bijna – poef – overbodig is'. Programmeren is deel van zijn identiteit en hij piekert over zijn toekomst, schreef de medewerker. 'Is een deel van mij aan het verdwijnen? Dan komt automatisch die vraag: wat ben ik nog?'

Van der Veldt is wel geschrokken van de mail. Dat er door de komst van AI iets stond te gebeuren in de programmeerbusiness was al een tijdje duidelijk. De mokerslag kwam afgelopen december, toen AI-bedrijf Anthropic met het model Claude Opus 4.6 op de proppen kwam. "Het ging geleidelijk, en toen heel plotseling", citeert Van der Veldt schrijver Ernest Hemingway. "In één keer is het er."

De eerste algemene taalmodellen hadden het niveau van de middelbare school, legt Van der Veldt uit. Maar

inmiddels zijn die modellen naar de universiteit geweest. Studierichting: programmeren. "Daar hebben ze alle computertalen geleerd die er zijn."

Het gevolg is dat Claude nu computercode van hoge kwaliteit produceert, en dat sneller doet dan mensen. Het werk van programmeurs is daardoor drastisch veranderd, blijkt uit gesprekken met medewerkers bij Afas. Waar ze eerst een deel van hun tijd besteedden aan knutselen met code, moeten ze nu nadenken welke vragen ze aan AI stellen, vervolgens begrijpen hoe de code die de AI heeft opgeleverd werkt en ook nog controleren of die ook echt doet wat het moet doen. Intensief werk, dat veel vraagt van je concentratie.

Overrompeld

Geert Schouten is softwareontwikkelaar bij Afas en laat zien hoe het werkt. "Waar ik eerst veel code zelf schreef, tik ik nu letterlijk drie zinnen met de aanpassingen die ik wil in deze chatbox. Terwijl de AI bezig is, kan ik verder met iets anders. Als het klaar is, hoef ik alleen nog te controleren of alles klopt. Vaak is negentig procent dan al goed."

Schouten was aanvankelijk overrompeld door de kwaliteit van Claude Opus. "Het is in korte tijd zo goed geworden." Dat maakte hem onzeker. "Ik vroeg me af of mijn werkervaring en vaardigheden nog wel relevant zijn." Hij was bang dat zijn specialis-

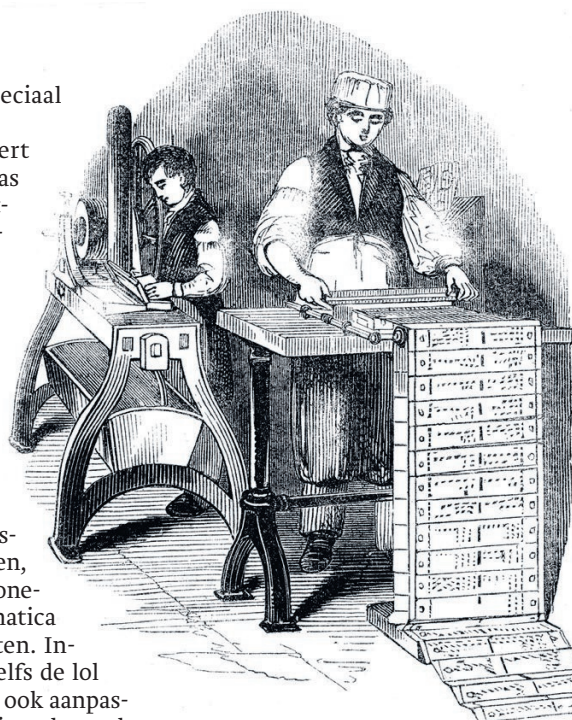
me niet meer zo speciaal zou zijn.

Schouten herinnert zich zijn opa. "Hij was een heel goede tekstschrijver, en ontleende daar een deel van zijn identiteit aan. Maar toen een paar jaar geleden ChatGPT kwam, leidde dat bij hem best tot frustratie. Plots kon iedereen teksten schrijven. Dat gevoel herken ik nu."

Maar om AI de juiste dingen te laten doen, is nog steeds professionele kennis van informatica nodig, merkt Schouten. Inmiddels ziet hij er zelfs de lol van in. Zo kan hij nu ook aanpassingen doen waar hij eerder andere collega's voor nodig had. "Ik ben een beetje een cowboy, en die cowboy heeft nu meer gereedschap."

Op de grote blauwe pooltafel op de vierde verdieping van het hoofdkantoor spelen twee ontwikkelaars tijdens de lunchpauze een potje poolbiljart. Niet omdat AI nu al het werk voor ze doet en ze kunnen luieren; het is broodnodige ontspanning.

Dat de simpele klusjes zijn verdwenen en het complexere denkwerk is overgebleven, merkt ook Wilco de Fijter. AI kan in korte tijd veel



Ponskaarten voor een weefmachine uit 1844, een vroege vorm van programmeren. BEELD GETTY

werk doen, zegt de ontwikkelaar, maar de controle van dat werk is intensief. "Ik ben minder bezig met technische details, maar ik ben nog steeds wel verantwoordelijk voor het product. Je kunt niet honderd procent kwaliteit leveren als één procent niet helemaal goed is."

Zorgvuldig doorlezen

De controle van het werk is megabelangrijk, zegt Sam Haeck, die verantwoordelijk is voor de veiligheid van de software. "AI neemt soms shortcuts die de veiligheid niet ten goede komen. Dus is het belangrijk dat mensen zorgvuldig alle code doorlezen om te voorkomen dat er securityfoutjes insluipen."

Afas stimuleert het gebruik van AI om alle zevenhonderd medewerkers van het familiebedrijf mee te krijgen, ook de sceptici. Het heeft geen zin om je kop in het zand te steken, stelt Van der Veldt. Bij het ontstaan van de eerste mechanische stoomweefmachines rond 1800 wilden de meeste wevers niets van de techniek weten, zegt de directeur. Maar uiteindelijk behielden alleen de wevers die het apparaat begrepen hun baan.

"Dat ervaren onze programmeurs nu. En dit is nu onze realiteit, maar de taalmodellen zullen meer vervolgoepleidingen gaan volgen. Rechten bijvoorbeeld. Wat als AI straks alle wetten en jurisprudentie kent, wat wordt dan het werk van advocaten?"

'Ik ben een beetje een cowboy, en die cowboy heeft nu meer gereedschap'