

# 25e CWI spin-off

## Swat.engineering maakt software van de toekomst

---



19 MEI 2020



Centrum Wiskunde & Informatica (CWI) presenteert een nieuwe spin-off: Swat.engineering. De start-up richt zich op domeinspecifieke software engineering en bedient klanten uit de financiële, medische en embedded-sector. Het eerste deel van de bedrijfsnaam verwijst naar de [Software Analysis and Transformation \(SWAT\) onderzoeksgroep](#) van CWI, waar de nieuwe onderneming uit voortkomt.

Davy Landman (CEO): "Omdat we een sterke band hebben met de SWAT groep van CWI, zitten we dichtbij het vuur en kunnen we razendsnel de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van software analyse implementeren in onze adviezen. Dat is een groot voordeel." Het bedrijf is al enige tijd operationeel en gaat nu actief de markt op

### **Software: duur om te maken en moeilijk te veranderen**

Swat.engineering helpt bedrijven controle te krijgen over softwareontwikkeling en onderhoud door domeinmodellering, automatische software analyse en transformatie. Bedrijven worden steeds afhankelijker van software. Maar het wordt steeds moeilijker software op één lijn te houden met veranderende bedrijfsdoelen, door grotere complexiteit van de bedrijfsprocessen en snel stijgende IT kosten. Aanpassen van software wordt hierdoor omslachtig, kostbaar en bovendien foutgevoelig. Een belangrijke oorzaak is de moeizame kennisuitwisseling tussen domeinexperts uit de business en ontwikkelaars uit de IT. Door de grote mate van complexiteit van bedrijfskritische software moeten ontwikkelaars telkens opnieuw zoeken in de code om deze te begrijpen en dit maakt aanpassingen steeds duurder.

## **Efficiëntere communicatie tussen domein-experts en IT-afdelingen**

Swat.engineering modelleert domeinkennis door middel van een op maat ontwikkelde domeinspecifieke programmeertaal. Zo wordt de communicatie tussen domeinexperts en IT-afdelingen efficiënter. Low-code systemen proberen hetzelfde te bereiken, maar de oplossing van Swat.engineering is beter te integreren in bestaande omgevingen en kan beter aangepast worden aan specifieke wensen. Deze nieuwe taal is niet alleen begrijpelijk voor de experts uit de business en auditors, maar ook voor softwareontwikkelaars.

Landman: "Voor een project in de financiële sector hebben wij met domeinexperts een eigen domeinspecifieke programmeertaal ontwikkeld om financiële systemen snel te beschrijven. Uit deze beschrijvingen wordt software gegenereerd die past in de bestaande software architectuur. Deze aanpak is geschikt voor elke techniek (database, netwerk), elke programmeertaal en elke omgeving. We maken gebruik van open source software om lock-in te voorkomen."

## **Software begrijpen en moderniseren**

Swat.engineering is gespecialiseerd in het aanboren van kennis in bestaande broncode en geeft hiermee organisaties weer grip op hun software. Dit kan gaan om domeinkennis ten behoeve van modellering of kennis om de broncode (deels) automatisch te moderniseren. Samen met de opdrachtgever wordt hiervoor nieuw bedrijfs- en systeem-specifiek gereedschap ontwikkeld. Groot achterstallig onderhoud kan zo drastisch versneld worden door dit semiautomatisch in stappen uit te voeren.