

CWI spin-off Swat.engineering maakt software van de toekomst

Centrum Wiskunde & Informatica (CWI) presenteert een nieuwe spin-off: Swat.engineering. De startup 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 software-ontwikkeling 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 domein experts en IT afdelingen efficiënter. Low-code systemen proberen hetzelfde te bereiken, maar de oplossing van Swat.engineering is beter integreerbaar 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 het 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 semi-automatisch in stappen uit te voeren.

Wetenschappelijke kennis naar de markt brengen

Het oprichten van spin-off bedrijven zoals Swat.engineering is een belangrijk instrument voor CWI om technologie en kennis te vermarkten. Swat.engineering is het 25e spin-offbedrijf van CWI sinds de oprichting van computerbouwer Elektrologica in 1956. Andere recente spin-offs zijn: Stokhos (2016), MonetDB Solutions (2013), Spinqe (2010) en VectorWise (2008, overgenomen door Actian in 2011).

De CWI spin-off Swat.engineering is opgericht door een team van zeer ervaren onderzoekers uit CWI's SWAT onderzoeksgroep, zoals Paul Klint, Davy Landman en Jurgen Vinju. Zij hebben hun sporen in het software onderzoek ruim verdiend. Klint is één van de grondleggers van domeinspecifieke programmeertalen. Een gedetailleerd bedrijfsprofiel is te vinden op <https://www.swat.engineering>.

