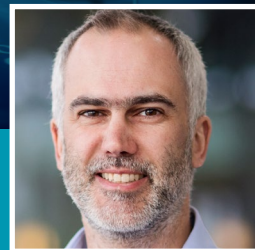


Julien en Rachid over slim (samen)werken met Model Based Testing & Model Driven Engineering:

Sneller bouwen en testen door automatisch te coderen



Model Based Testing (MBT) en Model Driven Engineering (MDE) zijn methodes om sneller, goedkoper en efficiënter software te ontwerpen. Gebaseerd op de system requirements, maak je een abstract model. Tools genereren vervolgens automatisch de code voor de test (MBT) of het systeem (MDE). "Van inklopwerk naar denkwerk; als software engineer ben je meer bezig met de functionaliteit van het systeem dan het schrijven van de code. Met als resultaat: innovatievere producten die je sneller op de markt kunt brengen."

Bij MBT maak je, in plaats van het beschrijven van de test, een model van wat het systeem of een onderdeel van het systeem moet doen. Met één druk op de knop genereren speciale tools de code voor de tests en voeren deze vervolgens uit. Rachid Kherrazi: "Doordat de testscripts automatisch gegenereerd worden, kun je een veel uitgebreidere testset krijgen dan wanneer je alle

tests handmatig moet schrijven. Bovendien kun je, als je handmatig code schrijft, fouten maken. Een typfout is zo gemaakt maar kan grote gevolgen hebben.



Terug naar de essentie

De voordelen die Rachid omschrijft, gelden ook voor MDE. "Alleen wordt bij MDE op basis van het abstracte model de code gegenereerd voor het systeem", legt Julien Schmaltz, principal consultant bij ICT Group, het verschil uit. "Bij het maken van het model gaat het echt om de essentie van je product. Wat moet het systeem kunnen? Waar moet het aan voldoen? Heb je dat in beeld, dan wordt de rest automatisch voor je ingevuld in Java, C#, of in een andere programmeertaal." De focus van ontwikkelaars en testers ligt bij MBE en MBT op het slimme, complexe deel van het systeem. "Het werk wordt uitdagender, je bent bezig met de functionaliteit, met waar het echt om draait. Omdat de standaard handelingen zoals het schrijven en ontwikkelen van scripts uit handen wordt genomen, hebben de ontwikkelaars en testers meer tijd om betere oplossingen te bedenken en met innovatievere producten te komen."

Iedereen kijkt naar hetzelfde model; opdrachtgever, domeinexpert, tester of designer. Zo kun je echt samen ontwikkelen.

Sneller, vaker en beter testen

Werken met modellen maakt waar je mee bezig bent inzichtelijk en begrijpelijk voor iedereen. Julien: "Iedereen kijkt naar hetzelfde model; opdrachtgever, domeinexpert, tester of designer. Zo kun je echt samen ontwikkelen. De simulatie geeft een beeld van het eindproduct. Is dit wat je wilt bouwen? Zie je op basis van voortschrijdend inzicht nog andere mogelijkheden, wensen? Iedereen is in staat om aan de hand van het model snel de goede vragen te stellen, al in de fase van de requirements. Op deze manier krijg je feedback van de opdrachtgever nog vóór het design wordt gemaakt of code wordt ingeklopt." Een model helpt ook om in een vroeg stadium eventuele fouten te ontdekken,

weet Rachid. "En geeft direct inzicht of bepaalde veranderingen leiden tot een beter product. Dit kun je in het model met een simpele aanpassing namelijk al testen. De build-measure-learn loop kun je met een model sneller en vaker doorlopen."

Tooling

Het maken van innovatieve producten vraagt om innovatieve tools, want, zo vertelt Rachid: "Je kunt niet één tool gebruiken voor al je klanten. Daarom werkt InTraffic samen met bedrijven die dergelijke tools ontwikkelen. Zij maken de tools, wij passen ze toe en passen ze, waar nodig, aan de wensen van de klant aan. Door als partner samen op te trekken, kun je samen de tooling verbeteren, ontwikkelen en heb je als eerste toegang tot betere features." En dat is noodzakelijk om een voorsprong te behouden in de markt. "In een maatschappij waar de complexiteit van producten groeit, moet je steeds slimmer zijn in het maken van code. En de mensen aantrekken die verder denken dan code alleen en vernieuwend durven te zijn in hun eigen werk. De tools zijn de laatste jaren steeds beter geworden. Nu is het de tijd om ze ook echt toe te passen en te profiteren van de benefits."

Meer weten of verder praten? Neem contact op op met Julien Schmaltz via julien.schmaltz@ict.nl of met Hans Heising via hans.heising@intraffic.nl.