

# Software testen kan voortaan volledig automatisch

*Onderzoeker ontwikkelt methode die softwareontwikkelaars miljoenen kan besparen*

Onderzoeker Machiel van der Bijl van de Universiteit Twente ontwikkelde een systeem dat het handmatig testen van software overbodig maakt. Het systeem maakt het niet alleen mogelijk om software sneller en nauwkeurig te testen, maar bespaart softwareontwikkelaars ook nog eens veel geld. “Het testen van software zorgt nu in de meeste gevallen voor ongeveer de helft van de ontwikkelkosten. We kunnen met onze geautomatiseerde methode de testfase flink verkorten en daarmee de ontwikkelingskosten van software sterk reduceren.” Op 12 mei promoveert Van der Bijl aan de faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatica op zijn onderzoek. Het spin-off bedrijf Axini, dat door Van der Bijl is opgericht, brengt het systeem op de markt.

De testfase van software bestaat uit drie stappen: het ontwikkelen van testen, het uitvoeren van de testen en het beoordelen van de uitkomsten. Deze drie stappen worden in de praktijk grotendeels handmatig uitgevoerd. *Model-Based Testing* is een techniek die alle stappen in het testproces voor software automatiseert. Het maakt, mits goed toegepast, het handmatig testen van software volledig overbodig.

## Voordelen

*Model-Based Testing* heeft een aantal grote voordelen: het maakt het testen van software sneller, goedkoper en nauwkeuriger. Het handmatig testen van software kost al gauw enkele maanden tot jaren. Het ontwikkelde systeem kan de testperiode sterk reduceren en daarmee de kosten terugbrengen. “We kunnen de doorlooptijd van de testfase met minstens dertig procent verkorten. Bij een van onze klanten konden we zelfs de totale ontwikkelingstijd van de software met een factor vier verlagen.” *Model-Based Testing* is nauwkeuriger, omdat er in principe geen limiet meer is aan het aantal tests dat je uitvoert, aldus Van der Bijl. “Als je wil, kun je bijvoorbeeld een miljoen testen uitvoeren.”

## Bedrijf

Van der Bijl voerde zijn promotieonderzoek uit bij de vakgroep [Formal Methods and Tools](#) en onderzoeksinstituut [CTIT](#). Dit onder begeleiding van prof. dr. Ed Brinksma (tevens rector magnificus van de UT) en prof. dr. ir. Arend Rensink. Met de bevindingen uit zijn onderzoek richtte Van der Bijl al tijdens zijn promotietraject het bedrijf Axini op, dat het systeem op de markt brengt. Het systeem is bruikbaar voor alle software, maar het bedrijf richt zich vooralsnog op de financiële en hightech sector.

Naar aanleiding van de promotie van Van der Bijl organiseert de UT op 13 mei een [symposium](#) over Model-Based Testing, waarbij de laatste inzichten uit de wetenschap en de praktijk aan bod komen.

## Noot voor de pers

Voor meer informatie, een digitale versie van het proefschrift ‘*On Changing Models in Model-Based Testing*’ of een bezoek aan het symposium, kunt u contact opnemen met Machiel van der Bijl ([vdbijl@axini.com](mailto:vdbijl@axini.com)) of wetenschapsvoorlichter [Joost Bruysters](#) (053 489 2773 / 06 1048 8228).