

20 jaar Improve. We blikken terug en kijken vooruit!



Huib Schoots, Pieter Withaar, Berry Kersten, Piet de Roo en Kaspar van Dam.

Omdat Improve 20 jaar bestaat, praten we met vijf consultants over verleden, heden en toekomst van het testen. De deelnemers aan het gesprek, dat wordt geleid door Kaspar van Dam (PGGM en coach BDD) zijn: senior consultants Huib Schoots (Océ en expert Context-driven testen), Pieter Withaar (VECOZO en expert Testautomatisering), Piet de Roo (trainer/coach en expert Requirements Engineering) en Berry Kersten (Stater en expert Agile/DevOps).

1998

Steve Jobs is net een jaar terug bij Apple en presenteert de eerste iMac. Google wordt opgericht en de eerste MP3 ziet het daglicht. Het is het jaar dat MySQL en XML 1.0 worden geïntroduceerd. Windows 98 komt op de markt en Bill Gates krijgt een taart in zijn gezicht. Seti@Home wordt opgestart. Vanaf dat jaar is Internet Explorer de meest populaire browser. De wereld leert blogs kennen. TMap bestaat een kleine drie jaar en heeft de wereld van het testen flink veranderd. Het is ook het jaar waarin Improve opgericht wordt. Wat deden jullie toen?

Huib: Ik werkte toen in de automatisering bij CMG. Er werd software gebouwd zonder te testen. Na een release stond de telefoon roodgloeiend.

Pieter: Op de MTS hield ik me voornamelijk bezig met het testen van leraren ;-). Tijdens mijn opleiding Informatica werd nauwelijks aandacht besteed aan testen. Pas op de HTS heb ik TMap leren kennen.

Berry: Ik was net gestart op het HBO en was nog volop bezig om te ontdekken wat ik nou eigenlijk wilde in de "ICT wereld". Testen was toen geen onderdeel van het curriculum.

Piet: Bij Philips Car Systems werkte ik al als tester. Dat betekende dat

ik vooral moest melden wat er mis ging. Ik volgde daar later trouwens al wel trainingen bij Improve.

Huib: We vroegen ons af, hoe ga je dat nu doen, dat testen? TMap was toen het boek! Maar bij CMG was alles wat met Sogeti te maken had 'de vijand'. CMG ontwikkelde in die tijd de methode Testframe. Methodes als TMap en testFrame hielpen ons bij het uitleggen wat de stappen zijn, maar hoe je die stappen in projecten moest uitvoeren, was proberen en van elkaar leren. Daarom proberen we kennis met elkaar te delen.

Pieter: In die tijd werd testen pas een vak op zich. Er werd veel meer gedocumenteerd. Maar wel tech-

nisch en wetenschappelijk, met formules. Het was geen 'mensenvak'.

Piet: Iedereen die kon lezen en schrijven kon ook testen. Als er testers nodig waren, werd er gewoon een uitzendbureau gebeld.

Huib: Je werd opgeleid tot ontwikkelaar en als dat niet lukte, kon je altijd nog tester worden.

Pieter: De testers kwamen uit allerlei studierichtingen, zoals economie en wiskunde.

2008

De wereld is veranderd. Computers en het wereldwijde web zijn inmiddels gemeengoed. De eerste iPhone is er net een jaar en we maken kennis met Android en Chrome. Facebook is alweer twee jaar beschikbaar voor het grote publiek en Google is niet meer weg te denken. In 2008 worden Spotify en GitHub opgericht en een jaar later verschijnt de Bitcoin. We kennen TMap Next twee jaar, de methode is het vervolg op de inmiddels ouderwetse TMap blauw, waarin communicatie met de business een prominentere rol kreeg. Improve bestaat tien jaar. Steeds meer testers maken kennis met Agile en testautomatisering. Hoe kijken jullie terug op deze tijd?

Piet: Dat boek TMap Next was nog dikker. Collega's kochten het, maar het hielp ons niet veel verder.

Berry: In de tijd dat ik bij Ordina werkte, werd het vooral gebruikt als naslagwerk. Voor mij was het een tijd waarin ik kennis en ervaring begon op te doen met de agile manier van werken, ook door de publicaties van Anko Tijman.

Piet: Het boek lag indrukwekkend op je bureau. Ik werkte in een technische wereld en TMap was meer voor de administratieve sector. Wij gingen wel aan de slag met TPI.

Huib: Studenten konden er na een

masterclass nog niet mee aan het werk. We hebben met een groepje geprobeerd een soort handleiding te schrijven om de theorie uit de boeken concreet en toepasbaar te maken. Onbegonnen werk omdat het van te veel factoren afhankelijk was. Op een gegeven moment viel het kwartje: training alleen is leuk, maar oefenen en reflecteren om het te kunnen toepassen en daardoor goed te worden is belangrijker!

Pieter: Agile was er al sinds 2001, maar werd pas groot door Scrum en Extreme Programming.

Huib: Anko Tijman schreef het boekje 'Testen als teamsport'. Dat was een stap naar testen op een agile manier, met nadruk op mensen en samenwerking. Eindelijk een echte verbetering.

Pieter: In 2006 pakte Panalytical, waar ik toen werkte, dat op. Zij waren constant bezig met process improvement en gebruikten daarvoor Scrum Agile. Electronici, mechanici en software-ontwikkelaars bouwden samen een instrument op.

Huib: Grappig dat jij dat zegt. Want hightech lijkt op software gebied achter te lopen, maar eigenlijk lopen

ze voor op de administratieve wereld. De hightech-wereld innoveert constant.

Piet: Ik werkte als tester bij TomTom en kreeg op een gegeven moment te horen: per vandaag ben je scrum master! Ik wist niet eens wat het was, maar ik dacht "Ik ga de mensen eerst maar eens helpen zodat ze gewoon hun werk kunnen doen, met andere woorden ik haalde de 'impediments' weg. Dat bleek een taak van de scrum master te zijn." Gewoon je gezond verstand gebruiken en niet de voorgekauwde processen draaien. Daar draait scrum om.

Huib: Toch hebben we nog niet genoeg geleerd. Het gaat nog steeds veel te veel over standaarden en certificering. We zijn kenniswerkers, ons werk kun je niet in een standaard duwen. Effectief denken is niet te certificeren.

Berry: De agile manier van werken was toen voor velen vernieuwend. Bij mijn toenmalige project wisten we nog niet van het bestaan van Scrum af, maar gingen we experimenteren (met de inzichten uit het boek 'Agile and iterative development' van Craig Larman). Sinds



“Het zijn niet de sterkste soorten die overleven en ook niet de meest intelligente”

2008 zijn er ook nieuwe inzichten gekomen over de agile manier van werken. Denk aan updates op de Scrum Guide, scaling Agile modellen en DevOps. Mede hierdoor experimenteren teams tegenwoordig nog steeds met hun eigen agile manier van werken.

Pieter: Tot de jaren 80 bedacht je als ontwikkelaar iets, maakte het en vervolgens testte je het. Er was geen sprake van een strikte scheiding tussen het ontwerpen, ontwikkelen en testen van software. De behoefte om testen als strikt onafhankelijke taak te zien, was er vóór TMap niet... Dat doen we eigenlijk nu weer, lijkt het. In de jaren 90 waren we even afgedwaald en moest testen zo nodig een aparte discipline zijn. Ontwikkelaars zijn gelukkig steeds meer betrokken bij testen.

Piet: We hebben jaren gevochten om van testen een eigen vakgebied te maken en eigenlijk draaien we dat met Scrum weer voor een groot deel terug.

Huib: We zullen echter wel altijd testers nodig blijven hebben. Als Agile coach leer je teams beter te scrummen en sneller/efficiënter te werken. Maar de testspecialist blijft het team vragen: hebben we daar en daar aan gedacht?, terwijl de rest van het team denkt: we moeten het op tijd af hebben. Dan word je soms als azipisser gezien, maar die rol is hard nodig in een snelle wereld waar iedereen nog wel eens de neiging heeft over de eigen voeten te strui-

kelen door een (te) sterke focus op de finishlijn.

2017/2018

Het internet is niet meer weg te denken uit het dagelijkse leven. Smartphones zijn onderdeel van ons bestaan en softwareontwikkeling lijkt in weinig opzichten nog op waar we ons mee bezig hielden in 1998. Agile is geboren in 2001 tijdens een inmiddels beroemde meeting in Utah en binnen de industrie niet meer weg te denken. Continuous en DevOps zijn de nieuwe trends en communicatie en teamwerk de toverwoorden. Hoe gebruik je de kennis van nu om de wereld beter te maken?

Huib: Het is mijn persoonlijke missie om de wereld beter te maken. Sommige testers staan stil. In elke organisatie lopen mensen rond die niet willen veranderen, die stilstaan en denken dat ze ruim tijd hebben om een product te ontwikkelen. Functioneel testen is niet meer zo waardevol voor de markt als vroeger. Het gaat nu ook om security, performance en reliability. ING gooide alle old school functionele testers eruit omdat ze daarin niet meer mee konden of wilden. Die bank richt zich op de toekomst. Zeven jaar geleden dacht ik dat ze gek geworden waren, maar nu snap ik het!

Berry: De huidige tijd met technologische ontwikkelingen (vierde industriële revolutie) zorgt voor vrijwel

onbeperkte mogelijkheden. Is onze kennis over testen en kwaliteit hierin meegegroeid? Over het algemeen denk ik van niet. Daarom moet je als kenniswerker je kennis onderhouden en actief blijven met de ontwikkelingen (blijven leren).

Huib: Er zijn frameworks en tools die mensen helpen om Agile beter te implementeren. De laatste ontwikkeling is een gamification tool, Agility Scales van Jurgen Appelo, waarmee teams zelf kunnen uitvinden hoe ze Agile willen gebruiken.

Piet: We moeten van frameworks en tools schuiven naar skills en vaardigheden.

Pieter: Bedenken hoe je informatica in jouw voordeel laat werken.

Huib: We moeten mensen leren leren en ze verantwoordelijk maken voor hun leerproces. Niet alleen opleiden, maar ook mentoren, coachen en faciliteren. We leren ze het, begeleiden ze op inhoud en vaardigheden en langzaam gaan ze het zelf doen. Ons doel is overbodig te worden.

Huib: Richard Bradshaw (Ministry of Testing, Friendly Testing) vertelde over zijn zoektocht naar technische oplossingen om zijn website opnieuw te bouwen en hoe hij alle nieuwe tools op Google vond. Je kunt alles vinden op Google, dus je moet mensen leren hoe ze moeten googelen om nieuwe skills en vaardigheden op te doen en de tools te vinden die ze daarbij kunnen helpen.

Pieter: De meest gebruikte toetsencombinaties binnen de softwareontwikkeling zijn dan ook Ctrl-C en Ctrl-V! Maar men moet wel weten hoe dit op het juiste moment en de juiste plaats toe te passen...

2028

Improve bestaat 30 jaar. Is Improve er nog? En bestaat het vak van tester nog wel? Welke rol is voor Improve weggelegd in deze toekomst?

Welke lessen uit heden en verleden gaan ons helpen in deze toekomst?

Huib: Binnenkort zijn er niet zoveel testers meer nodig, dus alleen de hele goede, met veel skills, zullen naast de ontwikkelaars werken.

Twintig jaar geleden was TMap het helemaal. Nu is het vak meer human driven, terwijl we tien jaar geleden nog riepen dat dat helemaal niet kon. Straks werken we in een team met daarbinnen één persoon als 'kwaliteitsgeweten' die kritische vragen stelt in plaats van vijftien testers.

Piet: Dat ontwikkelt zich langzaam aan.

Berry: In de toekomst hebben we banen die we nu nog niet kunnen verzinnen. Tien jaar geleden hadden we nog geen DevOps engineers.

Huib: Kijk naar het boek dat we vijf jaar geleden voor Testnet geschreven hebben, daarin hebben we een aan-

tal dingen over het hoofd gezien.

Piet: We moeten ons voorbereiden op grote veranderingen.

Huib: Het is niet te voorspellen wat er gaat gebeuren, maar we kunnen ons voorbereiden door goed te trainen. Kijk naar het verschil tussen een commando en een soldaat. Een commando is getraind om in de moeilijkste omstandigheden in leven te blijven, zich aan te passen aan de situatie en te blijven functioneren. Of zoals Darwin zei: het zijn niet de sterkste soorten die overleven en ook niet de meest intelligente. Het is het soort dat het beste reageert op veranderingen. Andere training, heel andere overlevingskansen.

Pieter: De affiniteit voor technologie zit ingebakken in de nieuwe generatie. Daardoor krijg je ook een steeds breder pallet aan IT'ers. De automatiseerder van de toekomst is niet meer de nerd in het hoek-

je, maar het vak wordt door meer verschillende mensen uitgevoerd. Het is niet meer nodig om jongeren te leren met een computer om te gaan. Skills als Word en Excel zet je niet meer op je CV. Het zijn digital natives. We gaan skills trainen en geen boek meer lezen. Waar loop je tegenaan en wat ga je doen om het op te lossen?

Berry: Niet langer alleen maar voorschrijven hoe het zou moeten, maar ook alternatieve leer mogelijkheden aanbieden.

Piet: Flexibiliteit is een skill die binnen het huidige werkveld hard nodig is: wat je ook tegenkomt, je moet er mee om kunnen gaan.

Huib: Je moet mensen leren om kritisch na te denken, ook over het eigen handelen. Dat is ook waar Improve als bedrijf voor staat.

Pieter: We zijn onderscheidend doordat we de theorie en de praktijk





combineren. En daarin eerlijk en direct zijn, ook al kan dat soms confronterend zijn voor de klant.

Huib: Het is nodig om direct ondersteuning te kunnen bieden als het nodig is, daarvoor moeten we mensen beschikbaar hebben. Klassikale training is niet voldoende. Workshops doen die ter plekke à la carte worden ingevuld, coaching en voorbeeldgedrag zijn net zo hard nodig.

Berry: Om de kenniswerker van de toekomst te trainen zijn andere werkvormen nodig. Huidige trends met business simulaties en andere (gamification) concepten zijn nu populair. Dit zorgt voor out-of-the-box denken en kan helpen om mensen met veel ervaring nieuwe inzichten te geven.

Huib: Hoe doe je dat? Ga je ze in de war brengen? Hoe weet je nou dat je het goed doet? Iedereen heeft een andere leerbehoefte en veel mensen weten zelf niet wat ze moeten of willen leren. Daarin kan een bedrijf

als Improve adviseren, wij hebben tenslotte de experts aan boord die snappen hoe leerprocessen werken.

Berry: Agile kun je ook interpreteren als een niet vast gebaand leerproces: (Agile manifesto: "We are uncovering better ways of developing software"). Dat betekent leren door te doen, anderen hierbij helpen en samen gebruikmaken van de opgedane praktische inzichten.

Huib: Dat klopt, maar mensen zoeken ook zekerheid.

Piet: Werken graag op de automatische piloot.

Pieter: Hoeveel organisaties hebben om die reden een 'way of working'? En merken vervolgens dat dit in de praktijk toch niet helemaal werkt? We moeten in beweging blijven, blijven veranderen.

Huib: Precies, richt maar eens een flexplek in! Dan worden mensen ineens heel erg star en zie je hoe moeilijk mensen veranderen en hoe langzaam ze eigenlijk leren...

Piet: Agile zet mensen minder in een

hokje en stimuleert daarmee mensen om flexibel te blijven.

Huib: Dave Snowden (Cynefin) heeft het over Waterval bij dingen die voorspelbaar zijn en bij dingen die niet te voorspellen zijn over een aanpak als Scrum.

Pieter: Waterval en Scrum/Agile bieden allebei oplossingen, maar voor andere problemen. Belangrijk is dat we de beste werkvorm kiezen voor de situatie, ongeacht of dat Waterval, Scrum of een mengvorm van beiden is. We moeten de Scrum bible niet zo letterlijk nemen.

Hoe zit het in 2028 dan met kunstmatige intelligentie?

Huib: Een computer neemt geen verantwoordelijkheid. Een zelfrijdende auto kent geen ethiek. Die kan geen keuze maken als er uitgeweken moeten worden en er een lastige keuze gemaakt moet worden of de auto jou of mijn vriendin aanrijdt.

Pieter: Het beslispad van de mens is al moeilijk te bepalen, die verant-

woordelijkheid bij machines neerleggen is nog moeilijker. Beslissingen kun je niet testen, alleen de facetten eromheen. Je weet bijvoorbeeld nooit of de beslissing gemanipuleerd wordt.

Huib: Volkswagen gebruikte sjemelsoftware om geld te verdienen. Iets dergelijks gaat in de toekomst met kunstmatige intelligentie ongetwijfeld ook gebeuren.

Piet: En dat kan gevaarlijk zijn, want praat je met Siri of met een echt iemand? In de toekomst weet je dat niet meer, terwijl we al dan niet bewust veel beslissingen in handen van kunstmatige intelligentie leggen.

Pieter: Als je het hebt over artificial intelligence is het grootste risico dat de beveiliging slecht is. Kwaliteit van software is niet hetzelfde als voldoen aan kwaliteit in het algemeen. Misbruik kost bedrijven ontzettend veel geld.

Huib: IT is natuurlijk prachtig en geeft heel veel mogelijkheden. Maar ook risico's en de mens blijft de grootste risicofactor! Blijven ze ethisch of zetten ze IT in voor slechte zaken. Je moet er niet aan denken wat gebeurt er als IS controle over de sluisen krijgt. We moeten bedrijven bewust maken van de gevaren! Improve moet zich nog meer richten op security.

2038

We zijn opnieuw twintig jaar verder met Improve, alhoewel: Bestaat Improve dan nog?

Berry: Wel als we blijven investeren in mensen, doorgaan met de ontwikkelingen waar de markt behoefte aan heeft.

Pieter: Welk type mens zou dan hier werken? Mensen met ervaring. Of de helft computers en de helft mensen?

Huib: Haha, dan staan we laptops op te leiden. Vroeger waren er programmeurs die hun eigen werk testen, later kwamen er onafhankelijke testers bij en werd er meer gespecialiseerd. Nu werken we met zijn allen gezamenlijk aan dezelfde software vanuit de verschillende specialismen en komen er steeds meer specialisten voor security, performance en reliability bij. In de toekomst gaat het enkel nog meer om teamwork. Ik denk dat de silo's nog verder verdwijnen en daarmee ontwikkelen IT-ers zich meer als generalisten. Maar specialisten zul je altijd nodig hebben voor het echte specialistische werk.

Pieter: Het mensenwerk blijft, maar we krijgen wel meer hulp van computers. □

