

Smart Contract Disaster Stories

Werkgroep blockchain testing community

Smart contracts zijn in essentie zelf-uitvoerende scripts op de blockchain van Ethereum.

Aan de hand van een zelf-uitvoerend script kunnen transacties tussen partijen geautomatiseerd worden uitgevoerd. Transacties worden hierbij vaak pas uitgevoerd wanneer aan een aantal condities is voldaan. Het smart contract heeft - omdat het zich op de blockchain bevindt - een uniek, eigen adres en heeft daarmee bevoegdheid over digitale assets (1). Waar de blockchain interacties tussen partijen mogelijk maakt, maakt een smart contract het mogelijk procesmatig interacties tussen partijen uit te voeren (2).

Een bekend voorbeeld is een 'loterij' contract: iedere deelnemer dient een vastgesteld bedrag in te leggen om mee te mogen doen aan de loterij. Op een vastgesteld moment (of door de eigenaar van het contract) keert het script het prijzengeld uit aan een random gekozen adres van één van de deelnemers.

Door meerdere 'hacks', lees bugs, is duidelijk geworden dat smart contracts kwetsbaar kunnen zijn. Hierbij worden vaak de assets die het contract beheert of assets van accounts die aan het contract zijn gelieerd gestolen. Hackers maken hierbij handig gebruik van foute of exploiteerbare functionaliteit, ondanks het feit dat de smart contract code publiekelijk inzichtelijk en controleerbaar is. Naar schatting hebben hackers in totaal 1.2 miljard dollar buitgemaakt aan digitale assets (3).

Aan de hand van een analyse van een aantal bekende Ethereum hacks presenteren we zogenaamde 'disaster stories'. Wat zijn veel voorkomende fouten in smart contracts en welke lessen kunnen we hieruit trekken vanuit een ontwikkel- en testoogpunt?

Het doel is om als werkgroep regelmatig analyses uit te voeren op blockchain smart contracts en een kennisbank te ontwikkelen met risico's. Deze presentatie is het resultaat van de eerste analyses van de werkgroep.

- 1) R. G. Brown, A Simple Model for Smart Contracts, 2015, [online] Available: <http://gandal.me/2015/02/10/a-simple-model-for-smart-contracts/>.
- 2) K. Christidis and M. Devetsikiotis, "Blockchains and Smart Contracts for the Internet of Things," in *IEEE Access*, vol. 4, pp. 2292-2303, 2016.doi: 10.1109/ACCESS.2016.2566339

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-01-18/hackers-have-walked-off-with-about-14-of-big-digital-currencies>

De Digitale Lente binnen de Manufacturing wereld

Kevin van den Berg

De oude wijn smaakt nog steeds uitstekend, er is zeker nog markt voor!

Onze wereld verandert continu. Toch zijn er nog sectoren die nog aan het begin staan van de digitale revolutie. Binnen de manufacturing wereld wordt er enorm effort gestoken in Product/Proces

kwaliteit, het maximale uit de fabriek halen. Hoe minimaliseer je als testers de risico's van Software Development trajecten binnen deze context en hoe draag je bij om deze digitale slagen te maken?

In deze presentatie worden de toehoorders meegenomen in de wereld van de manufacturing. Deze zit momenteel midden in de digitale lente. De context tussen de verschillen van de medische wereld en de discrete industrie (VDL NedCar) worden geschetst en er wordt ingezoomd in de Chemische (Continu/Batch) industrie. Er wordt kort uitgelegd hoe een fabriek in elkaar steekt en wat er allemaal bij komt kijken aan IT!

In de Continu/Batch industrie is de rol van IT steeds belangrijker en noodzakelijker aan het worden en kent men maar weinig software development trajecten ("het doet het toch"). De fabriek en de office omgeving zijn veelal compleet gescheiden werelden, maar hier komt meer en meer verandering in (wat ook weer voor leuke uitdagingen zorgt).

Onze tweede lente: waar staat AI in het testvak nu?

Werkgroep AI

In januari 2018 startte de werkgroep 'Testen met AI.' Het is een heel interessant, interactief en leerzaam jaar geweest. Ook hebben we gezien dat de ontwikkelingen erg snel gaan. Dus waar staan we nu? Wat kunnen we de komende jaren verwachten? Kunnen we nu eindelijk iets zeggen over de rol van testers als de AI testtools 'af' zijn?

We hebben veel tijd gestoken in het beantwoorden van deze vragen. Het resultaat is samengebracht in een whitepaper. De samenvatting van deze whitepaper willen we graag als werkgroep presenteren. Door de leden van de werkgroep, aan de TestNet collega's. En natuurlijk is er ook weer ruimte voor jullie vragen en voor jullie eigen ideeën!

Ketentesten Eco Partnerships

Jeroen Bijl

Hoe veranderen de rol en de vaardigheden van test specialisten door de veranderingen in ontwikkeling van diensten en producten?

Momenteel is de implementatie van Agile-teams en DevOps teams in volle gang. Dit heeft impact op de rol en vaardigheden van de test specialist.

De golf van de digitale transformatie is net begonnen. Hierin zijn technologische ontwikkelingen bepalend. Voorbeelden hiervan zijn: IoT, Platformen (Amazon, Alphabet, etc.) AI, Big Data, Blockchain, Robots.

Het concept van een smartbuilding is een goed voorbeeld. Hierin komen verschillende van deze ontwikkelingen bij elkaar.

Binnen omgevingen waarin verschillende toepassingen en applicaties met elkaar moeten samenwerken, is het van cruciaal belang dat de keten optimaal werkt. Regievoeren op de ketentest en afstemming met de partners wordt belangrijker. De ketentest op Eco partnerships.

Daarbij zal de "Time to market" omlaag gaan. Oplossingen moeten sneller in productie, wat leidt tot continuous delivery. Een optimale balans tussen Risico-analyse, functioneel testen en geautomatiseerd testen moet het testproces kwalitatief verbeteren en versnellen.

Digitale Tunnel Tweeling

Rik Teuben

Naar verwachting zullen tussen nu en 2030 ongeveer 20 tunnels gerenoveerd worden, en dat terwijl de verkeersdruk steeds verder toeneemt. Dat vraagt om oplossingen die tunnel afsluitingen tijdens de renovatie tot het absolute minimum beperken. Ook in de tunnelwereld klinkt het krachtige geluid van de digitale lente door.

Een digitale kopie van de tunnel –de “digitale tunneltweeling” genaamd- wordt door veel opdrachtgevers inmiddels als veelbelovend hulpmiddel gezien om de tunnel met minder hinder en meer waarde te (her)ontwerpen, te renoveren en te testen. Een digitale tunneltweeling kan zelfs worden ingezet om beheerders en hulpverleners op te leiden of te laten oefenen.

Het Centrum voor Ondergronds Bouwen (COB) heeft in het kader van Hinderarm Renoveren werkgroepen opgestart ter oriëntatie op de mogelijkheden en beperkingen van virtueel testen.

Daarbij wordt niet geschuwd om ook met een schuin oog naar de gaming industry te loeren.

In deze presentatie neem ik je mee in de mogelijkheden die nieuwe technieken ons bieden bij het testen van tunnels.

Tijdens deze presentatie wordt het publiek meegenomen in deze veranderingen en zal getoond worden welke rol en vaardigheden de testspecialist nodig heeft bij de ketentest in deze Eco-partnerships.

De grenzen van de automatise

Christophe Soens

Aanbieders van diensten rond Quality Assurance, en meer in het bijzonder Test Automation, worden steeds talrijker. Veelal met de boodschap om een rits aan testen te automatiseren om meer tijd over te houden om te kunnen focussen op de kwaliteit. Het klinkt zeer aantrekkelijk en de implementatie van geautomatiseerde oplossingen ligt mooi in de markt. Het klinkt precies alsof men decennialang aan het verkeerde zeil heeft getrokken en er geen andere weg meer te bewandelen valt dan die van testautomatisatie. Maar voordat men tijd en geld steekt in het aanleren en hanteren van nieuwe tools en technologieën kan het geen kwaad om dergelijke investeringen eerst goed onder de loep te nemen.

In de praktijk wordt er namelijk vaak gretig het ene na het andere framework opgezet om de flow van interacties met grafische interfaces en backendsystemen geautomatiseerd te laten verlopen. Fulltime developers worden ingezet om, sprint na sprint, uitbreidingen te doen en verbeteringen aan te brengen aan de testframeworks. Dat kan resulteren in ellenlange lijsten van featurefiles en de noodzakelijke scripting daarachter, met als gevolg runs van meerdere uren, en bijkomend fulltime maintenance! Is de gigantische tijdsinvestering in het opzetten van dergelijke testprojecten echt waar we op hebben zitten wachten?

Digitale lente: vanuit de basis veel mogelijkheden voor nog meer groei en impact als tester

Ide Koops en Jan Bertijn

Elke lente brengt weer iets nieuws. Ook in ons testvak wordt er elke keer wel weer iets nieuws geïntroduceerd. Zijn deze “innovaties” onderdeel van een revolutie? Of zijn deze ontwikkelingen net als de lentes in de natuur meer een evolutie?

In deze presentatie worden historische, actuele en toekomstige trends getoetst of deze daadwerkelijk een revolutie binnen ons vak bewerkstelligen of dat het meer een evolutie is. De basis voor dit verhaal is dat succes altijd een gebalanceerd samenspel is tussen technologie, processen en mensen / cultuur. Waar onze rol als testprofessional voorheen vaak gefocust was op inzicht geven in de productkwaliteit door voornamelijk testcases opstellen en deze uit te voeren, zie je tegenwoordig

dat velen van ons continu een bijdrage leveren aan de kwaliteit van het gehele ontwikkel proces en daar het bijbehorende inzicht op geven. Testprofessionals moeten tegenwoordig ook bekend zijn met onderwerpen als AI, Big data en DevOps. De vraag voor de toekomst is of en hoe nieuwe trends en ontwikkelingen ons vakgebied verder laat evolueren. De testprofessional lijkt daarbij meer dan ooit een belangrijke rol te hebben bij het samenbrengen van technologie, processen en mensen / cultuur en op die manier inzicht te geven in de kwaliteit.

De invloed van AI op software testen op de lange termijn

Vilas Pultoo

Met deze presentatie worden software testers bewust gemaakt van de invloed van Artificial Intelligence (AI) op software testing op de lange termijn.

Na een introductie wordt de definitie van AI besproken en de verschillende niveaus van AI.

Dan wordt verder ingegaan op de kanten die relevant zijn voor software testing.

Test tooling met AI-features wordt verdiepend besproken met voorbeelden, waarna AI-broncode testen besproken wordt.

De Digitale lente

Sander Duivestein

Sander Duivestein is speaker, trendwatcher, internet entrepreneur, advisor, auteur en columnist op het gebied van de impact van nieuwe technologie.

In deze presentatie komen de ontwikkelingen en mogelijke gevolgen voor ons vakgebied voorbij.

HBO minor: wat vinden de studenten ervan?

Werkgroep HBO

In samenwerking met Avans Hogeschool is dit jaar de eerste minor van de werkgroep HBO van start gegaan. Studenten die de eerste leergang hebben gevolgd komen hun ervaringen vertellen.

Wat als je team alles overboord gooit

Jantien van der Meer

Met je team ben je al een aantal jaar bezig in een agile setting. Het gaat best goed. Uiteraard valt er nog e.e.a. te verbeteren, maar dat gebeurt continu, vanuit het team zelf. Maar dan... Dan komt er ineens druk uit de organisatie en tot je grote verbazing zie je dat je teamgenoten weer gaan eilandjes-denken en verbeterde punten uit de afgelopen retro's overboord gooien. Het gevolg: meer bevindingen, meer rework, vingerwijzen, chagrijnige collega's, etc. Zijn we weer terug bij af?

Het lijkt of we écht bezig zijn met een revolutie in onze manier van werken: steeds meer teams gaan over op de agile werkwijze. Maar vaak blijkt de organisatie hier nog niet klaar voor te zijn. Er worden bijvoorbeeld keiharde deadlines gesteld, maar men wil daarnaast geen concessies doen op de scope.

Ik maakte zo'n situatie mee. Ik ging op onderzoek om erachter te komen waar dit gedrag vandaan komt. Hiervoor raadpleegde ik een specialist op het gebied van menselijk gedrag en mentale prestatie.

In deze sessie deel ik mijn opgedane kennis over hoe mensen onbewust reageren op versturende invloeden van buitenaf en hoe je met je unieke kijk als tester je team weer in de juiste flow kunt krijgen.

IOT, AI, ML, mobiele apps, Business Intelligence, Big Data, Blockchain

Jeroen Rosink

IOT, AI, ML, mobiele apps, Business Intelligence, Big Data, Blockchain dit zijn enkele van de technologieën die geen modekreten meer zijn. Sommigen van hen zijn vrij nieuw. Sommigen van hen bevinden zich al in volwassen stadium van het testen van software. Shift-Left en Shift-Right zijn ondertussen al bekend. Nu is het tijd voor Shift-Up!

De afgelopen jaren hebben mensen gesproken over cognitieve biases. Wie heeft de film met de gorilla niet gezien die onbedoelde blindheid uitlegt? Hoe deze manier van observeren van dingen ons kan helpen betere testers te worden. Om te helpen voorkomen dat u die bug mist.

Om te begrijpen wat er gebeurt weten we dat we bewust moeten zijn wat deze technologieën zijn. Tijdens de presentatie zal een kort overzicht van deze technologieën worden gegeven en hoe deze van invloed zijn op het testen. Om de mogelijke impact van deze technologieën op elkaar te begrijpen ten aanzien van testen, gaan we naar de maan.

Elke mogelijke impact heeft invloed op onze manier van testen. We moeten weten hoe we onze vaardigheden moeten aanpassen. Wat gebeurt er wanneer we AI combineren met Big data en welke vaardigheden nodig zijn? Wat kan er mis zijn en kunnen we overleven in de wereld gericht op snelle levering?

Wie de maan overleeft, heeft meer kennis over hoe te leven op aarde en kan waarde toevoegen aan organisaties van de toekomst.

Lagerhuisdiscussie – Overleven we de lente, halen we de winter?

René Tuinhout

Wat hebben we als testers bereikt? En wat gaan we nog bereiken?

Na een inleiding waarin René enkele voorbeelden geeft van wat Testen bereikt heeft in de afgelopen jaren zal aan de hand van enkele stellingen in een Lagerhuis-opstelling gediscussieerd worden over waar het vakgebied Testen naartoe gaat.

Gaat het vak Testen verdwijnen? Wordt er over een paar jaar alleen nog geautomatiseerd getest?

Is testen eigenlijk nu al overbodig?

Kom langs, discussieer mee en doe nieuwe inzichten op!

James Bond is de beste Exploratory Tester ooit!

Marek Lof

James Bond is de beste exploratory tester ooit. Vanuit de waterval-methodiek, naar het snelle Agile-werken toe zijn er weinig zekerheden meer. Eén ervan is Exploratory testen. Ik ga dit succes kracht bij zetten in de komende digitale lente vol verandering en innovatie door de blijvende relevantie en doeltreffendheid van Exploratory testen te benadrukken. Ik doe dat aan de hand van de excentrieke loopbaan van James Bond en zijn kwartiermeester “Q” uiteenzetten. Van “Dr. No” en “From Russia With Love” en Goldfinger tot en met de nieuwe generatie Bondhelden en “Q”-helden in Skyfall en Spectre. Alle gadgets die “Q” maakte als ontwikkelaar worden direct getest, soms in acceptatie (de werkkamers van “Q”) en soms pas in productie, zoals tijdens een bloedstollende achtervolging, ‘even kijken of dit knopje het doet in de Aston Martin’. We nemen de geslaagde en minder geslaagde exploratory testen van Bond en “Q” onder de loep en zoomen in op de effectiviteit van de testen ten

opzichte van de time to market en added values voor Bond om de slechteriken te verslaan en zijn doelen te behalen. Kom langs en ervaar via James Bond de digitale lente, ga lekker zitten en maak je klaar voor een spannende 45 minuten explosieve en geheime testpresentatie over waarom ik vind dat we meer moeten testen zoals James Bond test

Are we crazy?

Rick Tracy

Testing is dangerous. No, I don't mean it's hazard-pay dangerous or wear-your-helmet dangerous, but it is drive-you-crazy dangerous. We work in an industry that is constantly, deliberately, and effectively driving us nuts.

Why? Because testers have slipped into the obsessive role of Perfectionists. Whether due to our own ambition, organizational pressure or expectations from colleagues, Testing has become less about exploring quality and more about ensuring no flaws or defects get through. Failure to do this results in less than ideal consequences for us, again both by our organization and by ourselves.

What I want to do is walk through what we do, why we do it and why we keep stumbling along the path and into dangerous territory. Join me in looking at the world as it is, not as how we've been indoctrinated into thinking it should be. Let's review the difference between quality and expectations, dismiss the myth of perfection and open our eyes to the real world, full of wonderfully inept and sub-par quality items we either completely ignore or love deeply.

Shift left, right?

Sebastiaan van Gucht

Meer dan ooit tevoren is een Shift left aanpak bij testing noodzakelijk om het verschil te kunnen maken in de markt. Testing moet de dag van vandaag meer dan ooit vroeger, sneller en goedkoper. Het spreekt voor zich dat test engineers altijd beoogd hebben om dit te doen en happy customers te creëren, maar is een agile framework wel degelijk echt nodig om een heuze shift left beweging te maken?

Sinds de opkomst van Agile en SCRUM ontwikkelmethodieken is er een heuze boost (en hype?) rond "shift left" en het vroeger testen in de software ontwikkel traject. Er wordt immers nu gesproken van een "QA engineer" ipv een "Test engineer". Men pretendeert vaak dat men shift left beweging doet omdat men agile manier werkt, maar wat is dit dan? Vroeger - maar ook nog vandaag- wordt er nog vaak in tradionele waterfall gewerkt, hier leeft dan heel vaak de perceptie dat zeer laat getest wordt en dit allemaal zeer duur is. Nothans heb ik mijn gehele carrière de voorbije 14 niets anders gehoord dat je zo vroeg mogelijk moet testen. Moet je met een agile framework werken om echt shift left te kunnen doen? En kan je geen echte shift left doen in waterfall? Of is het niet zozeer de ontwikkelmethode dat bepalend is maar een ander aspect dat een grote rol speelt?