

Toetsen met tanden



Het tussentijds analyseren en toetsen van IT-projecten, zoals de overheid wil met Gateway reviews, kan zeker geen kwaad. Maar het gevolg geven aan conclusies uit die toetsen moet dan al wel van tevoren in de exercitie zijn vastgelegd. Voor vrijblijvendheid is geen plaats, doceert professor Chris Verhoef.

TEKST: CHRIS VERHOEF · BEELD: TOON VUGTS

Geef ons heden ons dagelijks brood, en elke twintig jaar een watersnood. Dat adagium verwoordt mooi dat er zonder crisis geen verandering te verwachten valt. Het geeft aan dat het stoppen van de rijdende trein die grootschalig ICT-project heet bijna onmogelijk is. Dat vrijwel niets voorkomt dat deze ontspoorde, alsof hij ertoe is voorbestemd. Het nieuwe wapen in de strijd tegen falende IT is de Gateway review.

Elke vorm van toetsing is beter dan geen toets, dat geldt in het algemeen, en voor IT in het bijzonder. Maar bij toetsen horen ook tanden. De tridens die nodig is prikt in op mandaat, verantwoordelijkheid en doorzettingsmacht. Als de toets negatief is, dan moet er een mogelijkheid zijn om maatregelen te treffen. Die maatregelen kunnen niet vrijblijvend zijn. Als men in gebreke blijft is doorzettingsmacht nodig om zaken om te trekken. Bij peer reviews van collega's – zoals een Gateway review – komen er vast goede dingen aan de oppervlakte, maar als dat een rapport met een strik erom

oplevert en 'dat is het dan', dan geloof ik het niet. Er staat namelijk al sinds 1990 in de wet dat de overheid risicoanalyses moet laten uitvoeren bij risicovolle ICT-projecten. En dat heeft al die jaren niet geholpen, zo weten we.

Nu hoeft die niet-vrijblijvendheid van mij niet per wet geregeld te worden, maar er moet wel iets gebeuren. Elke vorm van niet-vrijblijvende afspraken is acceptabel. Afgezien van de vorm zijn de afspraken bij voorkeur helder vóór (pijnlijke) toetsmomenten. Als binnen het toetsingskader bepaalde uitkomsten naar voren komen is het goed als van tevoren vaststaat wat dan de gevolgen zullen zijn. Niet zozeer de stop-/go-momenten die een Gateway sowieso kent, maar het gestand doen van de maatregelen die nodig zijn.

Een voorbeeldje: als de risicoparagraaf van een projectvoorstel te mager is dan moet dat opgelost worden. Het zou goed zijn tevoren vast te stellen hoe daarmee omgegaan wordt. Mag het project dan zelf de risicoanalyse uitvoeren en met een plan B komen? Ik zou zeggen van niet. Want als men er niet aan gedacht heeft is dat een veeg teken en ontbreekt vast de kennis en kunde om dat goed te doen. Het is onhandig als bij belangrijke problematische uitkomsten niet het proces van vervolg al ingebed is in het hele proces waarvan de toets een onderdeel vormt.

Fagan

Dus de 'tanden' horen er echt bij. Nu terug naar de reviews. Al in de jaren zeventig werd door IBM'er Michael Fagan een inspectiemethode geïntroduceerd waarvoor hij in 1979 van zijn werkgever de hoogste onderscheiding kreeg. Deze vinding scheelde het bedrijf zo ontzettend veel tijd en geld dat zij het prijzengeld van 50.000 dollar (in die tijd een zeer fors bedrag) meer dan waard was.

Fagan voorzag in formele inspecties van eisen, ontwerp en bouw, door middel van peer reviews met een vast stramien. Bij een in het proces ingebakken review-cyclus waarin op belangrijke momenten reflectie plaatsvindt, treedt een aantal interessante fenomenen op. Hoe eerder je in het proces kunt toetsen, hoe beter je kunt bijsturen. In klassieke auditsituaties, waarbij aan het eind van de rit bekeken wordt of aan alle eisen is voldaan, is het lastig verbeteren als dat hard nodig blijkt. Liever toets je bij eerdere mijlpalen zodat bijsturing nog zin heeft, en men er nog ontvankelijk voor is.

Toetsen zonder tanden heeft totaal geen zin. Als de tijdsdruk toeneemt, de politieke ambitie hoog is, en de publieke opinie op het kookpunt, dan moeten alle negatieve signalen uitgevlakt worden. De toetsende instantie 'heeft het gedaan'. Helemaal fout. Toetsen moet vergezeld gaan van harde beslismomenten. Van tevoren moet vaststaan wat de gevolgen zijn van bepaalde toetsuitkomsten. Handhaving van die gevolgen is dan ook cruciaal. Zodra gevolgen uitblijven zal men toetsresultaten minder serieus nemen.

Voorbeeld

Een lichtend voorbeeld is de Amerikaanse Federal Drug Agency. Daar valt in dit opzicht niet mee te spotten. Die stelden al in 1997 dat als je medisch diagnostische systemen levert, de fabrikant voor de komende 15 jaar verantwoordelijk is voor het apparaat met alles wat er in zit, plus alle ontwerpen ervan. Niet voldoen aan deze eisen kan enorme gevolgen hebben. Toen een producent de broncode van een foutief werkende component niet bleek te bezitten werden uiteindelijk alle apparaten teruggeroepen, verzameld en vernietigd. In deze sector hoeft niemand na te denken of ze aan de eisen van de toetsende instantie FDA gaan voldoen of dat ze er een loopje mee zullen nemen.

Elke vorm van niet-vrijblijvende afspraken is acceptabel.

In klant-leverancierrelaties waar de klant een groot belang heeft om op een bepaald moment van start te gaan met een goed projectresultaat, kunnen leveranciers tijd gaan rekken. Daarmee staat de deur open om vooraf bepaalde gevolgen van onwelgevallige toetsresultaten toch terzijde te kunnen schuiven. Dit lock-in-fenomeen moet niet onderschat worden, en contractmanagement (dat je in sommige sectoren aantreft om resultaten zeker te stellen) is dan een goede leerschool voor beginners in reviewland. Boetes die men zich niet kan veroorloven, toetsen in een vroeg stadium, bedingen dat de concurrent de taak kan overnemen op zijn kosten, scherp toezicht, continue monitors, terugroepen van producten.



Allemaal nodig, maar op dit moment nog geen pendanten van de Gateway review.

Speciaal in IT-intensieve projecten en trajecten is toetsen in een vroeg stadium uiterst nuttig. Om maar eens iets te noemen, nominaal ben je bij grote IT-projecten in de administratieve sfeer al zo'n 50 procent van de kosten kwijt aan allerlei activiteiten die met fouten van doen hebben. Dat zijn veelal testkosten en de kosten van reparaties. Hoe ontstaan die kosten nu? Meestal doordat de eisen niet goed doordacht zijn en men onderweg tegen allerlei kwesties aanloopt.

Een probaat middel om die kosten terug te brengen is om in een vroeg stadium het eisenpakket kritisch te toetsen. Bij inspecties en formele toetsen van het eisen- en wensenpakket legt men gemiddeld twee keer zoveel problemen bloot als met enige vorm van testen. Dus het rendement van de reviewactiviteit is zeer hoog ten opzichte van after-the-fact testen.

Daarnaast vind je het probleem in een eerder stadium. Dat betekent dat je de verkeerde eis niet gaat ontwerpen en bouwen, dat je niet de verkeerde testspecificaties opstelt, om vervolgens bij het testen een lagere kans te hebben op het vinden van het probleem. Zeker als de foute eis goed is uitgeprogrammeerd tref je hem met een perfecte test tegen de foutieve specificaties niet aan. Dan komt het euvel pas aan het licht in de operationele fase.

ner van de klant is om er werkelijk alles aan te doen om het product volkomen te ruïneren. Die afwisseling van constructie versus destructie kun je ook het beste overlaten aan twee verschillende partijen. De ontwikkelaar zal immers niet graag zijn eigen werk opblazen. Prima idee dus, maar niet als enige. Er moeten een hele hoop activiteiten ondernomen worden om tot succesvolle systemen te geraken, en IV&V is daar één van.

Ten slotte is een fnuikend effect van peer reviews dat het aantal fouten in korte tijd sterk zal afnemen. Toetsen werkt preventief. Nu is het probleem dat als dit soort processen ingebed is in de voortbrenging, ze na enige tijd een nutteloze stap lijken te worden: je vindt immers niets. Het gevaar bestaat dan dat de review-activiteit verslapt en afgebouwd wordt bij bezuinigingsrondes. Om deze blijvend in de lucht te houden is het dan ook belangrijk om de toegevoegde waarde van alle toetsingsactiviteiten te monitoren zodat telkenmale bevestigd wordt aan de besluitvormers dat deze preventieve activiteit hout snijdt.

Tussentijds toetsen is dus een prima plan, maar dan moet de toets wel gepaard gaan met bijbehorende formele gevolgen, dus strak contractmanagement, en naast peer reviews ook formele onafhankelijke toetsen. Verder zijn afspraken nodig die gemaakt worden op het moment dat er geen review loopt, zodat in goed overleg duidelijk wordt wat de gevolgen zijn van bepaalde bevindingen of deelwaarnemingen van de toetsers. // ■

Van tevoren moet vaststaan wat de gevolgen zijn van bepaalde toetsuitkomsten.

Testfase

Dat wil niet zeggen dat je niet op het eind goed moet testen. Sterker nog, in defensieland bestaat de ultieme vorm van testen: IV&V, oftewel 'independent verification and validation'. Een bedrijf dat niet op enige wijze bij de bouw is betrokken, krijgt de opdracht om het opgeleverde systeem te testen. Om precies uit te zoeken of het systeem aan alle gestelde eisen voldoet.

Je ziet al voor je dat de belangenscheiding perfect is: het belang van de leverancier is er alles aan te doen om een product te creëren en het belang van de IV&V-part-

