

appworks

10

Lifecycle management Geïntegreerd ontwikkelen in **HP ALM II**

pakketsoftware

Fusion Apps nieuwe mijlpaal

persoonlijk

Grootste deel
ondergelicenseerd

batch management

Nachtelijke workload automation



Niet de afzonderlijke onderdelen, maar de gehele keten is bepalend voor de prestaties van geautomatiseerde systemen.

Ketenbewaking: een serieuze zaak

RICHARD BUDDING

De ervaringen van eindgebruikers zijn bepalend voor de kwaliteit van een geautomatiseerd systeem. Al te vaak dient evenwel de kwaliteit van de onderdelen van een systeem als doorslaggevend, terwijl toch het systeem als geheel kan haperen. Beter is het de ervaring van de eindgebruiker als ijkpunt te nemen. Dit is mogelijk door ketenbewaking toe te passen.

Voordat een ict-functionaliteit de eindgebruiker bereikt, is er al een uitvoerig traject doorlopen. Vanaf de ontwikkeling van een functionaliteit tot aan het moment dat de medewerker het daadwerkelijk gaat gebruiken in de praktijk, is het continu omgeven met validaties, testen, tuning en controles.

Voor velen is dan de kous af, maar niets is minder waar. Na de ingebruikneming van een applicaties blijft monitoring heel erg belangrijk. Ketenbewaking helpt problemen te voorkomen

Verontrustende onderzoeken

Onderzoek van de Yankee Group naar bedrijfskritische applicaties wijst uit dat 75 procent van alle incidenten en verstoringen op het conto van de beheerorganisatie is te schrijven. Dit verontrustende percentage hangt samen met het feit dat beheerders veelal letten op de componenten van een systeem, niet op de eindgebruiker. Een beheerder kan eigenmachtig een machine of een bepaalde service herstarten, bijvoorbeeld vlak voor zijn lunch. Zelfs wanneer die server probleemloos herstart, is het mogelijk

dat elders in de keten verstoringen zijn opgetreden en de eindgebruiker niet over de functionaliteit kan beschikken. De beheerder heeft geen of weinig besef welke impact bepaalde onderhoudswerkzaamheden kunnen hebben op de eindgebruiker.

Uit een studie van Gartner blijkt dat slechts de helft van alle webgebaseerde applicaties zijn oorspronkelijke doelstelling haalt qua aantallen gebruikers, beschikbaarheid en performance. Een nieuw systeem moet bijvoorbeeld 4000 gebruikers bedienen, waarbij een bedrijfskritische transactie maximaal acht seconden mag duren. In de praktijk blijkt echter dat deze performance slechts bij 2000 gebruikers valt waar te nemen. De andere 2000 krijgen te maken met een slechtere performance dan oorspronkelijk bedoeld. In zekere zin is dus de helft van het budget dat is geïnvesteerd om deze applicatie 'performant' te maken, verloren gegaan.

Sommige koffiemachines geven door wanneer de cups moeten worden bijgevuld. Alle IT-berichten zouden moeten worden teruggebracht tot zo'n simpele mededeling.



Diensten voor ketenbewaking

Het hoeft eigenlijk geen betoog dat het nodig is de kernactiviteiten of applicatietransacties die een eindgebruiker uitvoert, voortdurend te controleren op zaken als responstijden en beschikbaarheid. Daarmee is het mogelijk het aantal verstoringen drastisch terug te dringen en doelstellingen omtrent performance en beschikbaarheid van applicaties vaker te halen. Dit is op twee manier te bereiken. De eerste is een aantal ketenbewakingsdiensten toe te passen. Ymor heeft er vier ontwikkeld:

- Y-Monitor: het end-to-end monitoren van bedrijfskritische applicaties. Denk hierbij aan applicatiefuncties zoals het inloggen of een zoekactie.
- Y-Validate: maakt het mogelijk om de van tevoren gemaakte afspraken op het gebied van performance op een applicatie of infrastructuur te valideren.

- Y-Tune: richt zich, sterker dan Y-validate, op het optimaliseren van een specifieke ict-component binnen de keten.
- Y-Control: verzameling van beheer- en ontwikkelprocessen die bij een klant worden ingezet op basis van reeds aangeschafte monitoringsoftware.

Met deze diensten, die alle worden uitgevoerd vanuit het perspectief van de eindgebruiker, is inmiddels ruime ervaring opgedaan. Hieruit is gebleken dat organisaties er bijzonder aantrekkelijke besparingen mee weten te realiseren.

Expertconsultancy

De tweede oplosrichting voor application performance management (APM) is de expertconsultancy. Veel organisaties beschikken namelijk wel over monitoringsoftware, maar maken hier geen optimaal gebruik van. Door het inhuren van hoog gekwalificeerde en gecertificeerde mensen, kan APM een flinke duw in de rug krijgen.

Het is daarbij zaak erop te letten dat de adviseurs expert zijn op het gebied van APM-software, zoals BTO-software van HP of vergelijkbare tools van andere leveranciers, zoals Precise. Let er voorts op of de dienstverlener IT-servicemanagementprincipes (bijvoorbeeld ITIL v3) hanteert.

Een ander aspect dat meespeelt, is de vraag in hoeverre de expert zijn kennis op dit vlak overdraagt aan de klant. De meeste beschikbare trainingen van softwareleveranciers zijn algemeen van aard. Daar is niets mis mee, al blijven veel bedrijfsspecifieke vragen onbeantwoord. De expert moet daarnaast in staat zijn vragen te beantwoorden die kunnen voortkomen uit maatwerkkwesties of specifieke omstandigheden binnen een organisatie.

Workshops en de toelichtingen op de wijze van meten, dienen toegepast te zijn op de specifieke ict-omgeving waar voor de dienst wordt afgenomen. Trainingen zijn vaak mogelijk bij de organisatie zelf, maar ook in het educatiecentrum van de dienstverlener. De ervaring leert dat 'on site'-trainingen doorgaans iets onrustiger verlopen, vanwege telefoon of andere acute besommeringen, die minder storen wanneer de training in een educatiecentrum plaatsvindt.

De praktijk van ketenbewaking

Beide oplosrichtingen zijn toepasbaar op de hele keten van application performance management. Een productcyclus bestaat uit diverse stadia. In iedere fase, van ontwikkeling tot productie, zijn systeemtesten, gebruikers acceptatietesten en het end-to-end monitoren van de eindgebruikerssimulatie te onderscheiden.

Stel: een businessgebruiker heeft een extra functionaliteit aangevraagd. Die wordt in ontwikkeling gebouwd en wordt toegevoegd aan bestaande functionaliteiten. Daarmee smelt de functionaliteit samen met drie andere onderdelen tot een nieuw blok dat dan uit vier onderdelen bestaat. Deze nieuwe vorm wordt in de ontwikkelingsfase al getest, om er zeker van te zijn dat de toegevoegde functionaliteit goed is geprogrammeerd en dat de in- en output overeenkomen met de requirements. Wanneer het geheel in orde blijkt, gaat het in een release naar de acceptatieomgeving.



Het monitoren van applicaties heeft alleen zin als het hele proces van begin tot eind in de gaten wordt gehouden.

Hier wordt het ingebed met weer andere functionaliteiten. Die hoeven niet alleen softwarecomponenten te zijn, maar kunnen netwerkfunctionaliteiten zijn, databasefunctionaliteiten, besturingssysteem of beveiligingselementen.

De samensmelting van al die losse vormen in de acceptatieomgeving levert meer variabelen op, hetgeen onvermijdelijk invloed heeft op de extra functionaliteit die aanvankelijk in dit voorbeeld is toegevoegd. In deze omgeving, waar nog niet alle beveiligingsregels en waar nog 'getweakt en getuned' kan worden, is een zogeheten 'loadvalidatie' nodig. Dan wordt getest of de nieuwe toevoeging goed functioneert wanneer het tien of twintig keer achter elkaar wordt uitgevoerd.

Blijvend bewaken

Wanneer alles in acceptatie akkoord is bevonden, gaat het geheel als zogenoemde businessrelease of 'change' naar productie. De nieuwe functionaliteit, nog steeds weergegeven als een geel blokje, staat nu daadwerkelijk de eindgebruiker ten dienste. Daarmee is het verhaal nog niet ten einde, integendeel.

Allereerst kan een applicatie in productie op andere hardware en infrastructuur draaien dan in acceptatie. Ook kan de vorm van de applicatie, zoals die in acceptatie is getest en gevalideerd, veranderen in de loop der tijd, door bijvoorbeeld updates op securitycomponenten, op de database-server, het bijplaatsen van een loadbalancer, enzovoorts.

Vaak zal een nieuw geplande functionaliteit er aan het einde van het pro-

ces uiteindelijk anders uitzien dan aan het einde van de acceptatiefase en bij aanvang in productie. Het feit dat de omgeving continu aan veranderingen onderhevig is, heeft de nodige consequenties voor de kwaliteit van applicaties. De kwaliteit bij opleveringen na al die validaties en testwerk, zegt niet alles over hoe het met de kwaliteit is gesteld na verloop van enige tijd. De keten moet dus blijvend worden bewaakt. Juist daarom blijft end-to-end monitoring in de productieomgeving enorm belangrijk. Voor monitoring is geavanceerde software beschikbaar, maar ook deze

Beter is het om aan de hand van end-to-end monitoring vroegtijdig afwijkingen te signaleren op het gebied van performance en beschikbaarheid.

moet eerst voor productie worden getest en gevalideerd (Y-Validate) en moet vervolgens op de continu veranderende applicatie worden onderhouden (Y-control). Dat zijn de kenmerken van ketenbewakingsdiensten waarmee mogelijke problemen of kwaliteitsverlies in de productieomgeving zijn te voorkomen.

Smart alert

Een slimme koffiemachine waarschuwt tijdig dat er nieuwe koffiecapsules moeten worden besteld. Dat is een eenvoudig bericht; door iedereen in een oogopslag te begrijpen. Maar in een gautomatiseerde omgeving wemelt het van de berichten over de status van apparatuur en applicaties. Zeker bij complexe ict-omgeving is deze vorm van berichtgeving weinig zinvol; niemand is in staat daar kaas van te maken.

Beter is het om aan de hand van end-to-end monitoring vroegtijdig afwijkingen te signaleren op het gebied van performance en beschikbaarheid. Een zogeheten 'smart alert' kan bijvoorbeeld aangeven dat een applicatie drie keer slechter presteert dan een week eerder. De functie is nog steeds beschikbaar, maar heeft een ondermaatse performance.

Het is dan aan de beheerder om te beslissen of hij daar genoeg mee neemt, of dat hij actie onderneemt om de eindgebruiker van goed werkende tooling te voorzien. Smart alerting voorkomt dat de eindgebruiker en beheerder voor onaangename verrassingen komt te staan. Of het nu ict betreft of het koffieapparaat; wanneer dit plotseling niet meer werkt, kan dat voor het werkplezier van uw medewerkers desastreuze gevolgen hebben. ■

Richard Budding is managing director van Ymor; een ict-dienstverlener die gespecialiseerd is in application performance management.