

Testen is te veel werk voor middelgrote organisaties

FOTO: GETTY IMAGES

Middelgrote organisaties zijn nauwelijks in staat hun informatiesystemen te beheersen omdat het testen ervan te moeilijk is. Zelfs de relatief eenvoudige software die nodig is voor het anonimiseren van productiegegevens, is vaak al te hoog gegrepen. Dit is geen kwestie van onwil, zeggen René Ceelen en Jaap van der Wel, maar van onvermogen: het is te duur.

RENÉ CEELLEN EN JAAP VAN DER WEL

Softwarepakketten zijn populair. Bij veel middelgrote organisaties zoals zorginstellingen, woningbouwcorporaties vormen ze de kern van de informatievoorziening en is het reilen en zeilen van de organisatie helemaal afhankelijk van het wel en wee van het softwarepakket. Middelgrote organisaties onderschatten echter de complexiteit van het informatiesysteem dat met softwarepakketten is opgebouwd. Zij realiseren zich onvoldoende dat zij niet of nauwelijks meer in staat zijn om de kwaliteit van dat informatiesysteem te beheersen omdat het testen daarvan een te tijdrovende en te gespecialiseerde klus is geworden. De complexiteit van het informatiesysteem begint ermee dat er gewoonlijk meerdere softwarepakketten noodzakelijk zijn die onderling moeten worden gekoppeld. Vervolgens wordt dit geheel aan de buitenwereld gekoppeld – ziekenhuizen met huisartsen en apothekers en binnenkort ook met het landelijk schakelpunt. In deze constellatie wurmen de informa-

dere release opnieuw aan te tonen dat het geheel werkt. Dit onder de specifieke omstandigheden waaronder het informatiesysteem wordt gebruikt, inclusief de koppelingen, niet volgens een laboratoriumsituatie bij de softwarefabrikant voor alleen zijn eigen pakket. Erkende normen voor informatiebeveiliging zoals de Code voor Informatiebeveiliging of de daarvan afgeleide norm voor informatiebeveiliging in de zorg (NEN7510) stellen aan dit werk duidelijke eisen.

Eisen

Om met een eenvoudige eis te beginnen, die door de norm voor informatiebeveiliging in de zorg (NEN7511-1) wordt genoemd: als testgegevens worden afgeleid uit productiegegevens, dan moeten deze geanonimiseerd worden, een eis die rechtstreeks afkomstig is uit onder andere de Wet bescherming persoonsgegevens. Terecht, helemaal voor een instelling voor geestelijke gezondheidszorg maar ook voor ogenschijnlijk simpele financiële administraties van woningcorporaties. Ook bij de laatste gaan namelijk vertrouwelijke gegevens rond zoals informatie over sociale klachten, betalingsachterstanden en inkomensgegevens. Te vaak is echter de relatief eenvoudige software die nodig is voor het anonimiseren van productiegegevens, al te hoog gegrepen. De kerneisen van goed testen zijn beschikbaarheid van acceptatiecriteria die uitgewerkt zijn in testscenario's met specifieke testsets, goedkeuringsprocedures voor wijzigingen en een testomgeving die geschieden is van de productieomgeving. Tal van middelgrote organisaties hebben deze eisen maar gedeeltelijk ingevuld. Niet een kwestie van onwil maar veelal van onvermogen want het vele werk is nauwelijks betaalbaar.

Zo ontstaan er risico's en ongelukken, zoals: correspondentie versturen naar overleden patiënten of huurders, medische gegevens kwijt zijn, maandenlang niet kunnen factureren et cetera. De risico's worden verder vergroot als gecompliceerde regelingen onder hoge tijdsdruk worden ingevoerd waardoor het testen verder onder druk komt te staan. Zo werden in de gezondheidszorg in hoog tempo de administratief gecompliceerde Diagnose Behandel Combinaties (DBC's) ingevoerd en is het denkbaar dat er bij tal van instellingen berekeningsfouten worden gemaakt die niet worden opgemerkt. Dat

heeft zich al eerder voorgedaan, zelfs bij banken die veel meer geld kunnen besteden aan ICT dan middelgrote organisaties. Volgens een bericht in de Volkskrant ontdekte de ING bank in 2005 dat jarenlang te veel provisie was berekend en 70 miljoen euro moest worden terugbetaald aan klanten.

Checklist

Men kan met een simpele checklist (zie kader) zelf nagaan of in de eigen organisatie de basisvoorwaarden voor goed testen zijn ingevuld. Als dat niet het geval is, wordt er kennelijk op vertrouwd dat de softwareleverancier zijn eigen software afdoende test voordat deze wordt uitgeleverd. In deze verwachting zal men niet alleen geregeld teleurgesteld worden, zij is ook niet realistisch. Iedere organisatie heeft haar eigen verantwoordelijkheid om bedrijfskritische software te controleren alvorens die in productie te nemen en dat geldt a fortiori voor de vele onderlinge koppelingen tussen verschillende softwarepakketten. Veel softwareleveranciers wijzen daar ook op door in hun algemene voorwaarden te vermelden dat de klant een release automatisch ac-

cepteert wanneer hij de software in productie neemt. Voor middelgrote organisaties is het echter lastig om die verantwoordelijkheid te dragen, niet alleen vanwege de kosten maar soms ook door extern opgelegde deadlines, denk aan aanpassing in de wetgeving, nieuw beleid vanuit de overheid of Europese richtlijnen et cetera.

Als men zich realiseert dat de klanten van eenzelfde softwarefabrikant op hetzelfde moment dezelfde testinstellingen leveren, is er ook een oplossing voor het geschetste probleem (zie kader). Door deze instellingen samen te voegen en onder professionele regie te plaatsen, worden de testaanpak en kwaliteit van de software verbeterd voor een acceptabele prijs. Deze aanpak is in feite een professionaliseringslag die nauwe samenwerking vereist tussen softwaregebruikers en -leveranciers.

AG • 27-04-'07

Drs. René Ceelen (rceelen@cepo.nl) is directeur van CEPO, dat is gespecialiseerd in softwaretesten en -implementaties. Mr. drs. Jaap van der Wel (jvdwel@comfort-ia.nl) is directeur van Comfort-IA en lid van de normcommissie voor Informatiebeveiliging in de Zorg.



Testen is nog te veel handwerk

Betaalbare testoplossing

Kwalitatief goed en betaalbaar testen is mogelijk voor middelgrote organisaties.

- Uniformering van acceptatiecriteria is mogelijk als de branchegenoten onder de middelgrote organisaties de handen ineen slaan.
- Een basis-testscenario kan werk besparen. Hierop zijn voor individuele organisaties slechts aanvullingen nodig, een uitbreiding voor specifieke inrichtingen of maatwerksoftware. In essentie geeft het basis-testscenario de geüniformeerde acceptatiecriteria weer.
- Middelen voor het verbeteren van de testproductiviteit hoeven slechts eenmalig te worden ontwikkeld en onderhouden. De softwareleverancier kan hierbij een belangrijke rol vervullen.
- Professionalisering van de bevindingenadministratie kan de leverancier helpen de kwaliteit van zijn ontwikkelproces te verbeteren.
- Addertjes onder het gras. De juridische verdeling van verantwoordelijkheden. De testorganisatie kan ook in deze aanpak geen 100 procent dekking geven voor de kwaliteit van de geteste software. Omdat de testorganisatie voor meerdere organisaties werkt met ieder een eigen productieomgeving, moeten er meerdere testomgevingen worden onderhouden. Het licentiebeheer kan kostbaar worden als softwarefabrikanten deze opzet niet willen ondersteunen en belemmeringen opwerpen in de vorm van hoge licentiefees.

tiestromen zich door een spinnend web van systemen en koppelingen, even onoverzichtelijk als een oosterse kashba van huisjes, slopjes en steegjes, waarin toeristen al snel verdwalen. Omdat organisaties afhankelijk zijn van hun ICT-oplossingen, is het geen overbodige luxe om bij ie-

Basisvoorwaarden voor goed testen.

De volgende basisvoorwaarden zijn nodig voor fatsoenlijk testen. Middelgrote organisaties willen hier wel aan voldoen, maar kunnen dat vaak niet.

- Meetbare acceptatiecriteria zijn opgesteld. Zonder meetbare acceptatie kan een informatiesysteem niet gefundeerd worden geaccepteerd. Maar in de praktijk worden bij de selectie en aanschaf van software de uitgebreide kwalitatieve programma's van eisen zelden omgewerkt naar de meetbare acceptatiecriteria van de ISO-9126-kwaliteitsattributen: functionaliteit, betrouwbaarheid, bruikbaarheid, efficiëntie, onderhoudbaarheid en portabiliteit. Een voorbeeld: fouten in de bloedgroep van een patiënt zijn onacceptabel, fouten in een postcode zijn hooguit vervelend.
- De testomgeving is gescheiden van de productieomgeving maar daarvan wel een getrouwe kopie. In de praktijk moeten bij het overzetten van programmatuur naar de productieomgeving te vaak instellingen worden aangepast. De kans op fouten is dan reëel, terwijl de kans op het vlot ontdekken ervan maar klein is, zeker als abusievelijk de testdatabase wordt aangesloten met daarin een recente kopie van de productiedatabase.
- De acceptatiecriteria zijn geconcretiseerd in testscenario's. Alleen met deze aanpak kan systematisch en planmatig worden nagegaan of het informatiesysteem voldoet. Testen door eenvoudigweg wat bruikbare situaties uit de productiedatabase op te zoeken, is van duidelijk mindere en vaak ook onvoldoende diepgang. Het opstellen van testscenario's is echter arbeidsintensief en kostbaar en gebeurt daarom te weinig.
- Er zijn middelen beschikbaar om de productiviteit van testen op te voeren. Testen is nog te veel handwerk terwijl de systemen complexer worden en meer testhandelingen vergen. Geautomatiseerd testen van nieuwe releases bespaart werk, performancetesten kunnen zelfs haast niet zonder automatisering en ook mogelijkheden om systeemdatums aan te passen kunnen veel werk besparen. De meeste middelgrote organisaties beschikken echter maar over een magere toolkit van testhulpjes.
- De bevindingen worden gedocumenteerd en ook gebruikt bij het leveranciersmanagement. Testen is soms dweilen met de kraan open doordat een nieuwe release de fouten bevat die bij de vorige release waren opgelost na veel testwerk. Dan is een zakelijk gesprek met de softwareleverancier nodig over zijn ontwikkelprocedures. Met de feiten op tafel.

Informatiestromen zijn even onoverzichtelijk als een oosterse kashba