

Scarabee smooft logistieke kinderziektes in de kiem SimSite software bestrijdt

Stel, u wilt een automatisch logistiek systeem, maar dan het liefst zonder die zo bekende kinderziektes. Scarabee biedt een oplossing: een virtuele simulatie van het systeem om mee proef te draaien en eventuele bugs er al uit te halen, nog voordat het systeem 'live' gaat. Een gesprek met Twan Schellekens en Wim Luijendijk, respectievelijk algemeen directeur en sales manager van Scarabee.

Hans Kuipers



“Wat wij doen is installaties twee keer bouwen”, leggen Luijendijk en Schellekens uit. “Een keer in het echt en een keer virtueel. We laten beide installaties door dezelfde besturingssystemen besturen. Zitten er fouten in het systeem, dan komen die er in de virtuele installatie feilloos uit, zonder dat het echte systeem ook maar één minuut gedraaid heeft.”

Systemeintegrator

Scarabee, een van de toonaangevende bedrijven op het gebied van automatische magazijnen, materials handling en goederenstroombeheersing, is Nederlands in hart en ziel, maar opereert niettemin internationaal. Het ontwerpt en realiseert al meer dan 20 jaar automatische logistieke systemen voor de meest uiteenlopende bedrijfstakken. Tot het klantenbestand behoren organisaties als Schiphol Airport, de bloemenveiling in Aalsmeer, de Koninklijke Marine in Nederland, de warenhuisketen Galeries Lafayette en Aéroports de Paris in Frankrijk, de Continental Teves-groep in België en Ciba in Zwitserland.

Als systeemintegrator werkt Scarabee samen met partners als het Duitse Viastore en het Amerikaanse bedrijf FMC Technologies, de voornaamste leveranciers van de hardware

waarmee Scarabee haar systemen ontwerpt en van de bijbehorende software voor de verkeerscontrole. De besturingssoftware waarin deze systemen worden geïntegreerd, wordt in eigen huis ontwikkeld en/of geconfigureerd.

In vrijwel alle gevallen worden installaties vooraf virtueel gebouwd middels de eigen ontwikkelde I/O emulatiesoftware SimSite. De lay-out wordt in deze configuratie als het ware tot leven gebracht door dezelfde besturing die naderhand ook de echte installatie moet aansturen. Realtime/real scale performance tests, operator en management trainingen, debugging en dat soort activiteiten zijn daardoor al mogelijk voordat de installatie on site operationeel is.

Weinig tijd

Het SimSite systeem werd ontwikkeld als antwoord op een probleem dat zich al heel lang manifesteert, namelijk dat een leverancier van besturingssystemen pas als laatste in actie kan komen bij de bouw van nieuwe op-, overslag- en distributiecentra. Alle andere partijen zoals aannemers, bouwers en installateurs halen vrijwel nooit hun deadline, zodat de ontwikkelaar van het besturingssysteem vlak voor de opleveringsdatum nog maar beperkt de tijd heeft om

alles draaiend te krijgen. Vrijwel altijd krijgt de softwareontwikkelaar aanzienlijk minder tijd dan aanvankelijk was afgesproken. Wim Luijendijk: “Hierdoor krijg je als bouwverantwoordelijke van de besturingssystemen te weinig gelegenheid om alles goed te testen en op die manier kinderziektes er al bij voorbaat uit te halen. Het effect is dat die zich nu manifesteren op een moment dat een klant al wil gaan denken in termen van return on investment. Het tegendeel gebeurt vaak in die fase, namelijk dat er bijzondere maatregelen genomen moeten worden om de productie-doelstellingen te halen en daardoor buitengewone kosten gemaakt moeten worden, bijvoorbeeld het inzetten van extra personeel. Om dit soort verschijnselen te voorkomen, hebben we SimSite ontwikkeld.” Eigenlijk is het een voor de hand liggende oplossing en het is ook niet nieuw. Scarabee ontwikkelde het systeem al in 1993, nog voor de joint venture met het Duitse Viastore in Viastore Systems BV. De werkwijze is sindsdien hetzelfde gebleven: gebruik de autocad constructietekeningen van een nieuw logistiek project als basis voor een virtuele visualisatie van dat systeem. Combineer die visualisatie vervolgens met de software die het uiteindelijke systeem ook zal gaan aansturen, en je kunt alle processen die

virtuele bugs

zich zullen voltrekken, simuleren op de computer, inclusief de bugs die er kunnen ontstaan. Die bugs zijn er dan al uit te halen zonder dat het echte systeem fysiek bestaat. Dat Scarabee het systeem nu weer extra onder de aandacht brengt, heeft een aantal redenen. Schellekens: “We zijn sinds kort een volledig zelfstandig bedrijf. De joint venture met Viastore is beëindigd, ook al behartigen we nog hun belangen als leverancier van logistieke hardware en blijven we ermee werken. Ook blijven we implementatietrajecten voor Viastore doen in Frankrijk en Spanje. Uniek onderdeel van ons eigen dienstenpakket is echter dit SimSite systeem, dat niet alleen te gebruiken is voor logistieke projecten van onszelf, maar ook voor projecten van derden. Wil je als opdrachtgever al bij voorbaat de zekerheid dat een nieuw systeem met een minimum aan kinderziektes in gebruik wordt genomen, dan is een SimSite simulatie de beste oplossing.”

Geen verrassingen

“Ook als instructiemedium is dit pakket goed te gebruiken, zegt Luijendijk. “We kunnen de toekomstige operators van een nieuw logistiek systeem er via SimSite al vertrouwd mee maken op een moment dat het echte systeem nog in aanbouw is, op een realtime/real scale basis.” Het resultaat van al deze mogelijkheden met SimSite is volgens de sales manager dat er zich uiteindelijk on site geen verrassingen meer voordoen. “Iedereen is er al mee vertrouwd, de meeste bugs zijn er al uit gehaald. Een nieuw project kan dus vanaf het eerste moment op volle capaciteit gaan draaien, ook al zijn de opleveringstermijnen verschoven in het nadeel van de systeemintegrator.” Voorwaarde is uiteraard wel dat elke tussentijdse verandering aan het systeem wordt opgenomen in het virtuele parallelsysteem. Luijendijk: “Dit houden we zorgvuldig in de gaten, elke verandering wordt onmiddellijk in de virtuele opstelling verwerkt.”

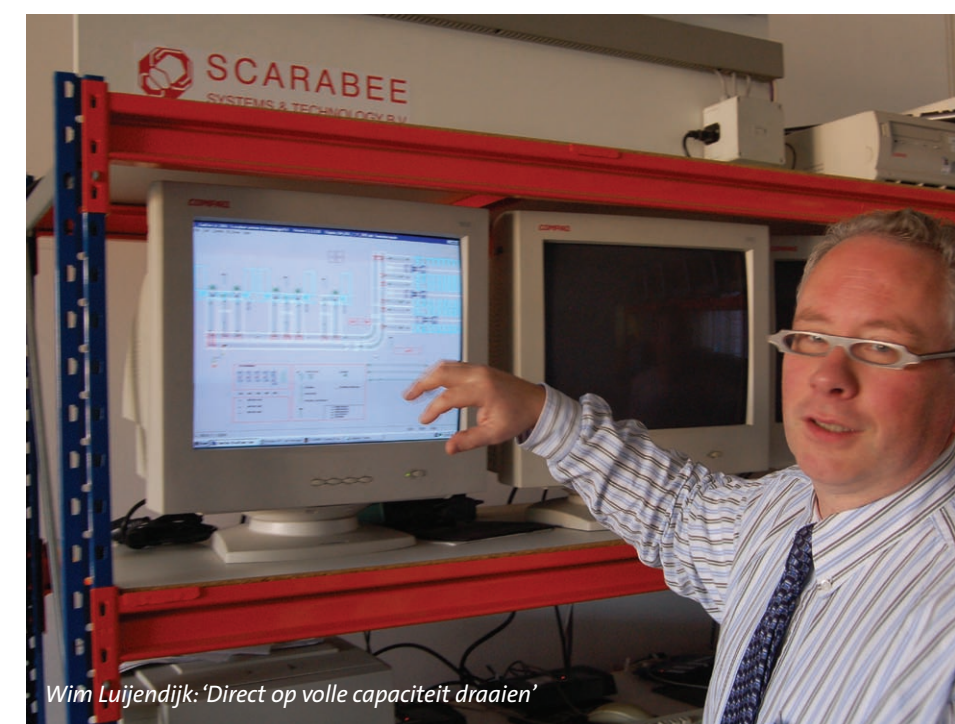
Misschien wel het alleraardigste aspect van SimSite is dat het ook bij het onderhoud van al operationele systemen een belangrijke rol kan spelen. Luijendijk: “SimSite kan ook

helpen bij storingsanalyses. Storingen kunnen worden vastgelegd op video, die videobeelden halen we online hier naartoe. Door een vergelijking van die beelden met het virtuele systeem van die betreffende klant, dat we hebben opgeslagen op onze computer, zijn oorzaken van storingen vaak

snel te achterhalen zonder dat we on site zijn geweest. Een servicetechnicus kunnen we vaak al met een kant-en-klare oplossing op pad sturen.” Kortom, van een SimSite simulatie heb je lang plezier – 24 uur per dag, zeven dagen per week. ■



Twan Schellekens: 'Installaties twee keer bouwen'



Wim Luijendijk: 'Direct op volle capaciteit draaien'