

'Prachtige producten' dankzij nieuwe samenwerkingsvorm

Open innovatie bundelt krachten

Het NFI zoekt steeds meer contact met externe partijen, om samen nieuwe producten en technologieën te ontwikkelen. Met resultaat, zoals blijkt uit CSI The Hague. Door Jan Joost Aten, Marcel Gansevoort en Saskia Klaassen

Bij het horen van de term research en development dacht je tien jaar geleden vooral aan James Bond. Aan de mysterieuze afdeling van Q die, weggestopt achter dikke stalen deuren, de meest fantastische gadgets verzorgde. Vandaag de dag zou je dat een typisch voorbeeld van 'gesloten innovatie' noemen. "De meeste organisaties ontwikkelen zo hun producten, om de concurrentie voor te blijven", vertelt Olof Schuring, coördinator research en development bij de afdeling WISK van het NFI. Tegenwoordig ontwikkelen bedrijven producten juist via open innovatie: samenwerkingsverbanden tussen twee of meer organisaties, die met gedeelde kennis tot vernieuwingen komen. "Dat komt vooral omdat technologische ontwikkelingen tegenwoordig zo snel gaan, dat het voor één bedrijf onmogelijk is om alles bij te houden", verklaart Olof. "Je moet dus met andere partijen gaan praten, om te kijken wat voor technologieën er allemaal bestaan in de wereld. Wil je innoveren, dan is het slim om je krachten te bundelen." Philips was een van de eerste Nederlandse bedrijven die open innovatie omarmde en samen met Douwe Egberts het Senseo-koffiezetapparaat ontwikkelde.

Horizon

Sinds twee jaar houdt ook het NFI zich nadrukkelijk bezig met open innovatie. Het NFI is constant op zoek naar samenwerkings-

projecten met andere partijen, en wel met twee doelen. Ten eerste: nieuwe producten en methoden ontwikkelen voor het forensisch onderzoek. Deze tak van open innovatie draagt bij aan een grotere of kwalitatief betere onderzoekscapaciteit binnen het NFI. Een voorbeeld hiervan is het onlangs gestarte Forensic Science programma van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), waarin het NFI voor zes projecten, samen met universiteiten, forensische research gaat plegen. Dit levert een grotere capaciteit (zes AIO's) op. Het tweede doel van open innovatie is zoeken naar projecten waardoor het NFI een breder beeld heeft van de technieken die er te koop zijn in de wereld. Denk hierbij aan de samenwerking met het Mesa+ instituut van de Universiteit van Twente. Samen onderzochten we hoe de technologische

CSI THE HAGUE: TOONBEELD

CSI The Hague is een goed voorbeeld van open innovatie. Meerdere partijen, afkomstig uit uiteenlopende disciplines, werken op één plek samen diverse onderzoeken uit. Deze leveren op hun beurt concrete producten op, of belangrijke inzichten.

TU Delft: virtual reality bril

Met de virtual reality bril, ontwikkeld door de TU Delft en het NFI, kan een deskundige op afstand meekijken tijdens onderzoek op de plaats delict. Stephan Lukosch, universitair hoofddocent bij de sectie Systems Engineering, was betrokken bij de ontwikkeling van de bril. "Het prettige aan deze samenwerking? Dat we dit product direct in een reële omgeving kunnen testen." Zo stuitten de onderzoekers meteen op de eerste 'kinderziekten'. "Voor de brildrager is het wennen dat iemand anders op afstand meekijkt. Je moet je nog meer bewust zijn van wat je doet." De bril zou volgens Lukosch ook gebruikt kunnen worden voor niet-forensische doeleinden, bijvoorbeeld in de bouw. "Overal waar een andere deskundige wil meekijken, biedt de bril een nieuwe dimensie aan interactie."



Demonstraties tijdens opening CSI Lab op 27 oktober, verricht door: loco-burgemeester Kool van Den Haag

E-Semble: simulatiesoftware

Het bedrijf E-Semble ontwikkelt simulatiesoftware voor trainingen van onder meer hulpverleners, industrie en medewerkers bij Rijkswaterstaat. Voor hen is de samenwerking met andere bedrijven een interessante kant van CSI The Hague. "We hebben inmiddels veel nieuwe relaties binnen het forensische vakgebied en daar komen weer nieuwe opdrachten uit voort", zegt directeur Martijn Boosman. Alhoewel de afzonderlijke technieken van de deelnemende bedrijven en instituten niet open beschikbaar zijn, geldt dit wel voor de blauwdruk van de gekoppelde systemen die nu wordt ontwikkeld. "In dat opzicht is CSI The Hague bij uitstek een voorbeeld van geslaagde open innovatie."

TNO: 3D-scan van plaats delict

Innovatie-instelling TNO leverde twee technieken aan het consortium: het maken van een 3D-model van een plaats delict op basis van camerabeelden, en het inbrengen van notities in een virtuele wereld. De tweede techniek zorgt ervoor dat gebruikers van het 3D-model aantekeningen voor elkaar kunnen achterlaten. "Dankzij deze samenwerking kunnen we onze technieken in de praktijk toepassen", licht TNO-onderzoeker Judith Dijk toe. "De mogelijkheid om het 3D-model los te laten op een echte plaats delict, die hebben we normaal gesproken niet. We konden nu de techniek specifiek doorontwikkelen voor het forensisch onderzoek." De open innovatie binnen CSI The Hague levert TNO ook weer een nieuwe samenwerking op. Samen met E-Semble ontwikkelt het NFI technologie om met serious gaming technologie gevalideerde 3D-reconstructies te maken van plaatsen delict.

AMC: spectrale camera

"Onze afdeling ontwikkelt technieken op het gebied van optische spectroscopie, een techniek met licht om weefsel te onderzoeken", vertelt Maurice Aalders, fysicus bij het Academisch Medisch Centrum Amsterdam. "Een van onze producten is de spectrale camera, waarmee je blauwe plekken kunt dateren, dat helpt bij het diagnosticeren van kindermishandeling. En inmiddels kunnen we met de camera ook sporen van bloedvlekken op de muur analyseren." Deze methode heeft directe raakvlakken met het forensisch veld. Reden om samen te werken in het project CSI The Hague. "Om de camera gebruiksvriendelijk te maken, en makkelijk hanteerbaar op een plaats delict, werken we nauw samen met forensische specialisten van het NFI. We zijn afhankelijk van de input uit het veld, hierdoor kun je veel expertise delen."