

Vallen mag | Succes door technology push | Een revolutie
in anatomische pathologie | OEM's van de toekomst | Apps
moeten waarde toevoegen | De kaarten zijn opnieuw geschud

Sioux Magazine, 2016

source

A full-page background image featuring an astronaut in a white spacesuit floating in space. The astronaut is positioned diagonally, with their head towards the upper right. The background is a deep blue space filled with stars and a bright, glowing nebula or galaxy. Below the astronaut, the Earth's horizon is visible, showing a blue sky with white clouds.

**Lef staat aan
de basis van
vooruitgang**

lef

De snelheid waarmee onze wereld verandert, is duizelingwekkend. De uitdagingen voor de toekomst zijn enorm, bijvoorbeeld op het gebied van veiligheid, gezondheid, energie, mobiliteit, het ecosysteem en voedselvoorziening. De globale maatschappelijke en economische vraagstukken zijn divers en complex. In mijn ogen hebben ze echter één ding gemeen: technologische ontwikkeling staat aan de basis van de oplossingen. Deze overtuiging is een belangrijke drijfveer voor Sioux, in onze dagelijkse werkzaamheden en strategische groei.

Sioux is een innovatieve technologiepartner die het verschil wil maken door hightech-OEM's te bedienen met de beste totaaloplossingen. Dat doe je niet door aan de zijlijn te staan, maar door een plek in de voorhoede op te eisen. Daarvoor zijn bijzondere kwaliteiten nodig: technologische competenties, integraliteit, innoveren, besluitvaardigheid, leren, betrouwbaarheid, je klanten kennen, samenwerken en vooruit willen. Boven alles vraagt het echter om het omarmen van verandering; je niet laten verleiden door veiligheid, maar initiatief nemen en je nek durven uitsteken in technologische oplossingen en ondernemerschap. Dat is het lef van Sioux en onze mensen, dat wat ons onderscheidt en relevant maakt.

Deze uitgave van SOURCE staat boordevol lef. Neem het artikel over het technologische en financiële partnerschap bij de ontwikkeling van de pathologie scanner van Philips, of dat over de ongelooflijk snelle transitie van SoLayTec van veelbelovende start-up naar commercieel succes. En lees ook hoe Sioux samen met NXP de grenzen van het maakbare verlegt. Ik hoop dat deze en de andere verhalen in dit magazine u net zo inspireren als mij en wens u veel leesplezier.

Hans Duisters
CEO Sioux Group



INHOUD

4 Durf verandering te omarmen

De opmerkelijke groei van Sioux is het resultaat van lef en gezond verstand.

8 Wij kunnen niet zonder Sioux

FEI Company heeft meer slagkracht met Sioux als ontwikkel- en investeringspartner.

12 De lat wordt heel hoog gelegd

Het samenwerkingsmodel van Brainport: TNO en Sioux investeren samen in kansrijke business case van SoLayTec.

21 Je kunt het pas verbeteren als je het echt snapt

Sioux LIME en Sioux CCM helpen NXP Itec technologische grenzen te doorbreken.

SOURCE is ook online te lezen op www.siox.eu

Colofon

Hoofdredacteur
Monique Klooster
Redactie en teksten
MdJB teksten & communicatie
Concept & Opmaak
Gloedcommunicatie

Fotografie
Hugo de Jong
Sioux
Druk
Magis Grafische Producties
Met dank aan Neoliet Klimcentrum

Contact

Sioux
Esp 405 | Bedrijfsno. 2093
5633 AJ Eindhoven
Nederland
info@sioux.eu | www.siox.eu

© 2016 SIOUX GROUP BV
Alle rechten voorbehouden



SOURCE OF YOUR TECHNOLOGY

4



10



11



16



EN VERDER

14 Ik leer hier iedere dag

17 Hot-or-Not is hot

18



Het lef van Sioux

‘DURF VERANDERING TE OMARMEN’

‘Vallen mag, als je tanden maar in je mond blijven zitten’, aldus **Erik van Rijswijk**, COO van Sioux Group. Zijn uitspraak kenmerkt het ondernemerschap van hem en CEO **Hans Duisters**. Hun bedrijf ontwikkelde zich in twintig jaar tot een hoogwaardige systeem-leverancier voor de internationale high-tech-maakindustrie. Die transitie vergde meer dan ambitie en visie. ‘Om dromen te verwezenlijken moet je verandering omarmen en je nek durven uitsteken.’





Duisters en Van Rijswijk vullen elkaar naadloos aan. In 1996 startten ze met Sioux als detacheerder van specialisten in technische software. Duisters wilde er toe doen: een bedrijf van honderden mensen bouwen om zo het verschil te kunnen maken; waarde toevoegen voor klanten en de wereld een stukje beter maken. Voor Van Rijswijk lag de focus op de beste zijn in technologische oplossingen. Aan die verhouding is over de jaren weinig veranderd.

Risico

'Ik barst doorlopend van de ideeën', vertelt Duisters. 'Ik ga naar buiten, zie allerlei zaken en kom terug met een hoofd vol plannen. Wanneer ik het er met Erik over heb volgt de 'reality check'. Zit ik wel op het juiste spoor, past het in onze onderneming, is het haalbaar, is het het risico waard? Wat we delen is een enorme ambitie voor de vooruitgang van dit bedrijf, om een steeds belangrijkere positie in te nemen in de regionale, landelijke en internationale hightech-industrie als een leverancier die OEM's ontzorgt met totaaloplossingen op het gebied van software, wiskunde, elektronica en mechatronica.'

'Daarnaast vinden we elkaar in ons besef dat het onder de streep allemaal om mensen gaat', vult van Rijswijk aan. 'Wij kennen elkaar van voor het barsten van de ICT-bubble, de tijd van grote beursgenoteerde softwarebedrijven, monsters die alles om zich heen opslokten. Het draaide maar om één ding: uren maken en zoveel mogelijk verdienen. De oprichting van Sioux was daar in zekere zin onze reactie op. Boven alles willen we iets voor mensen betekenen, samenwerken, plezier hebben, elkaar beter maken, leren, groeien en er voor elkaar zijn. Die drijfveer heeft nooit iets van zijn kracht verloren. Het is de ziel van Sioux, een cultuur die klanten herkennen en waarderen, een belangrijke grondslag voor ons succes. Sioux is een gezond bedrijf, maar voor het geld hebben we het nooit gedaan.'

Systeemhuis

De afgelopen decennia heeft Sioux een opmerkelijke groei doorgemaakt. Het ontwikkelde zich van ICT-detacheerder naar consultant. Het domein van technische software werd uitgebreid met elektronica. Wiskundehuis LIME werd aan de organisatie toegevoegd. Sioux manifesteerde zich als investeerder in startups als Phenom-World en MuTrax. En onlangs nam het mechatronica-specialist CCM over waar- ➤

TECHNISCHE SOFTWARE

ELEKTRONICA

INDUSTRIËLE WISKUNDE

MECHATRONICA

1996
OPRICHTING
SIOUX

1999
VESTIGING
BELGIË

2002
AANBIEDEN
REMOTE OP-
LOSSINGEN

2007
BACK-OFFICE
MOSKOU

2010
AANBIEDEN
ELEKTRONICA

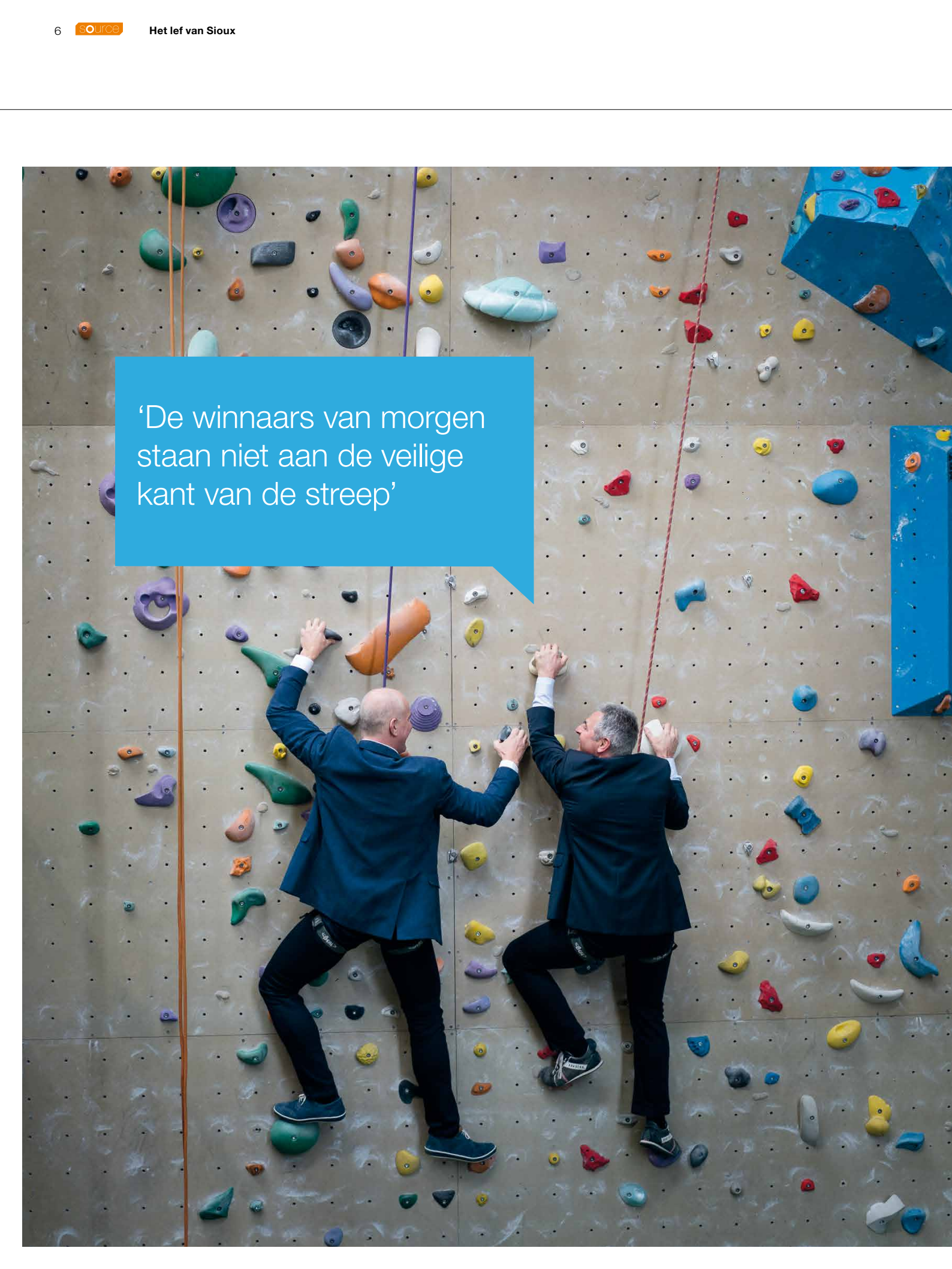
2011
TOETREDING
WISKUNDEHUIS
LIME

2012
BACK-OFFICE
VIETNAM

2014
OVERNAME
MECHATRONICA-
BEDRIJF CCM

2015
OVERNAME
LOGENA
AUTOMOTIVE

2016
SIOUX GAAT
DUITSE
MARKT OP

A photograph of two men in business suits climbing a rock wall. The wall is covered in various colored climbing holds (green, orange, purple, yellow, red, blue). The men are positioned in the lower half of the frame, reaching up to grab holds. A blue speech bubble is overlaid on the left side of the image, containing the text 'De winnaars van morgen staan niet aan de veilige kant van de streep'.

‘De winnaars van morgen
staan niet aan de veilige
kant van de streep’

door het bedrijf groeide naar zo'n vijfhonderd medewerkers. Anno 2016 is Sioux een systeemleverancier die integraal meewerkt aan oplossingen voor klanten.

Winnaars

Duisters: 'Wij willen op de eerste rij zitten als hoogtechnologische eerstelijnstoeleverancier van OEM's. Met die ambitie kun je maar één kant op. Je moet verandering omarmen; leren, groeien en verbreden. Wij doen dat door bedrijven over te nemen, te investeren in mensen en ons steeds weer opnieuw te organiseren en herpositioneren. Je hoort niet bij de winnaars van morgen door aan de veilige kant van de streep te staan. Met twee voeten aan de grond genageld kom je nergens. Dat geldt ook voor de ontwikkeling van soft- en hardware. Vaak werken we aan doorbraaktechnologie, op het randje van wat mogelijk is. Onze wereld verandert steeds sneller en wij lopen mee in de voorhoede. Dat vraagt om flexibiliteit, slagkracht en innovatievermogen. Alleen technologisch goed zijn is niet meer voldoende om te overleven.'

DNA

De ketens waarin Sioux actief is worden al decennia gekenmerkt door fundamentele verschuivingen. De maat wordt daarbij gevoerd door OEM's, die alsmaar dichterbij de eindgebruiker zitten. Het einde van die beweging is volgens Van Rijswijk nog steeds niet in zicht. 'Kijk naar FEI Company dat meer en meer investeert in de workflow van hun klanten. Die elektronenmicroscop is dan part of the deal. En misschien verschuiven delen van Philips wel steeds meer naar de IT-kant. Die Pathology Scanner is een prachtig apparaat. Maar de feitelijke dienst is het faciliteren van het verzamelen van enorme hoeveelheden data en die omzetten in bruikbare informatie. Ik denk dat de ruimte tussen de kop en staart van vele OEM's nog steeds groeit. Dat is het gat waar Sioux induikt door op een slimme manier de verantwoordelijkheid voor de ontwikkeling en bouw van producten op ons te nemen. Daarbij nemen we een steeds sterkere positie in naarmate we meer competenties in eigen huis hebben.

Daarnaast hebben we een ander belangrijk voordeel. Waar steeds vaker tegen de grens van de maakbaarheid wordt aangelopen, maken software en wiskunde meer en meer het verschil. En daar zijn wij heel goed in. Dat hebben we al meerdere malen bewezen, bijvoorbeeld bij de doorontwikkeling van het Adat-platform van NXP Itec.'

Commitment

De snelle groei in mensen, bedrijven en competenties werpt de vraag op welke risico's daarmee gepaard gaan voor Sioux. Waarom alles in eigen huis halen als er genoeg samenwerkingsmogelijkheden zijn met externe specialisten? En waarom dan ook nog eens die investeringsdrang in nieuwe bedrijven? Legt dit alles geen hoge druk op de bedrijfscontinuïteit en kwaliteit van het werk?

‘Er zijn genoeg bedrijven die op de winkel passen, maar dat is niet ons soort ondernemerschap’

'De race waarin wij zitten wordt helder gedefinieerd door onze klanten', vertelt Duisters. 'Het moet altijd sneller, goedkoper en beter. Daarvoor is een hoge graad van commitment nodig, op alle fronten. Die vindt je niet altijd voldoende bij toeleveranciers, omdat ze geen eigenaar van het probleem zijn en dus ook niet van de oplossing. Hun ontwikkeling valt ook niet te sturen. Bovendien wil Sioux worden gezien als een serieuze en betrouwbare samenwerkingspartner voor OEM's. Daarvoor heb je een bepaalde omvang nodig. Dat wil echter niet zeggen dat we alles in eigen huis moeten hebben. Een overname

volgt altijd uit voldoende volume van de vraag. Daarom investeren we bijvoorbeeld in elektronica en wiskunde, en besteden we uit als het gaat om disciplines als radiologie en cryo. Tegelijkertijd gaat het altijd om kwaliteit. Toen we klanten vroegen naar de toegevoegde waarde van een mechatronica-poot binnen Sioux zeiden ze 'prima, maar dan moet die wel meekunnen met de beste van de wereld'. Dit onderstreepte onze keuze voor CCM.'

Pijn

De vraag wat investeringen opleveren is interessanter dan de kosten, vindt Van Rijswijk. Volgens hem mag je dat breed zien. Door middel van overnames voegt Sioux bijvoorbeeld kwaliteiten toe, maar breekt het ook nieuwe markten open. Door te investeren in startups en nieuwe technologie wordt de kracht van het high-tech-ecosysteem van Brainport versterkt, de thuisregio die Sioux een enorm warm hart toedraagt.

Van Rijswijk: 'Wat de redenen ook zijn, dit soort besluiten wegen we altijd door en door af. Dan nog wordt niet alles wat wij aanpakken een succes. Vanzelf gaat het al helemaal niet. De stress loopt regelmatig bijzonder hoog op. De wil om onze ambities waar te maken is echter ontzettend sterk. Er zijn al genoeg bedrijven die op de winkel passen, maar dat is niet ons soort ondernemerschap. We hebben een krachtige intrinsieke drive om het verschil te maken; te dromen, denken en doen. Dromen is daarbij relatief gemakkelijk. Maar hoe realiseer je dat werkelijk? Waar begin je, wat zijn de risico's, hoe organiseer je het en wat is er allemaal voor nodig? Het moeilijkste is dus het denken, daaruit volgt alles. Dat realiseren we ons terdege bij het vormgeven van de groei van Sioux. Zo langzamerhand durf ik te stellen dat we daar heel goed in zijn. Wat helpt is dat we niet bang zijn om pijn te leiden. Vallen mag, als de tanden maar in de mond blijven zitten. Lef is mooi, maar dat geldt net zo goed voor het gebruiken van je verstand. Groei, verandering en innovatie gaan altijd hand in hand met onzekerheid. Dat is de lijn die wij bewandelen, en dat maakt ons leven bijzonder interessant.' ●

Hein Gijsbers:

‘WIJ KUNNEN NIET ZONDER SIOUX’

FEI Company zit in een transitiefase. De wereldmarktleider in ontwikkeling en bouw van elektronenmicroscopen focust zich meer en meer op applicaties voor klanten; het mogelijk maken van snelle analyses en het genereren van relevante informatie. Software bepaalt daarmee steeds meer het succes in de markt. Als gevolg daarvan intensificeert de toch al nauwe samenwerking met Sioux, als partner in technologie en ondernemen.

‘Ons succes komt voort uit een enorme technologiepush’, aldus Hein Gijsbers, Sr. Vice President Operations bij FEI Company. ‘FEI investeert meer in R&D dan de concurrenten. We innoveren sneller en beter. Daarbij plukken we de voordelen van het hightech-netwerk van Brainport. Onze vestiging in Eindhoven maakt deel uit van een ecosysteem van bedrijven en instellingen met enorme competenties op het gebied van micromachining, nauwkeurig positioneren en technische software. Bovendien is de ondernemersgeest groot. Zien we nieuwe kansen, dan bellen we partners als Sioux en kunnen we bij wijze van spreken de volgende dag aan de slag.’

Grens

De afgelopen decennia doorbrak FEI Company record na record. Met behulp van steeds geavanceerdere elektronenmicroscopen werd steeds verder ingezoomd, tot op het niveau van afzonderlijke atomen. Nog dieper in materie kijken heeft weinig wetenschappelijk of praktisch nut. Voor FEI is dat dan ook niet langer de enige manier om klanten verder te helpen. Gijsbers: ‘Ons bedrijf verandert enorm. Het nieuwe motto is: ‘sample in, antwoord uit’. Binnen onze belangrijkste markten – semiconductors, olie en gas, life science en materials science – worden steeds complexere problemen aangepakt. Denk bijvoorbeeld aan de inspectie van alsmal kleinere gelaagde halfgeleiders of het onderzoeken van eiwitten in medische

laboratoria. Wij kunnen waarde toevoegen door te investeren in de snelheid en kwaliteit van de workflow van klanten; ondersteunen door analyses voor de klant uit te voeren en het genereren van antwoorden te faciliteren. FEI richt zich steeds meer op het bieden van complete workflows. Daar heb je nog altijd state-of-the-art microscopen voor nodig, maar onze focus ligt steeds meer op applicaties.’

‘Er is een enorm onderling vertrouwen’

Resultaat

Sioux werkt al meer dan vijftien jaar samen met FEI en is uitgegroeid tot een strategische partner die aan het hart van de systemen werkt en verantwoordelijkheid voor de resultaten neemt. Op de locatie in Eindhoven lopen continu diverse ontwikkeltrajecten binnen wisselende teams. De backoffices van Sioux in Vietnam en Rusland concentreren zich op zaken als service software en software maintenance.

‘Boven alles is Sioux echter een bedrijf dat wordt gekenmerkt door ondernemerschap’, vertelt Wieger Cornelissen, account mana-

ger bij Sioux. ‘Wij durven te investeren in veelbelovende business cases. Er draait momenteel bijvoorbeeld een flink project voor het upgraden van de besturingssoftware van 1500 Tecnai systemen. Daardoor kan het leven van dat deel van de installed base van FEI worden verlengd. Een andere manier waarop we mee-ondernemen is werken op licentiebasis. Dit alles doen we in de overtuiging dat wat goed voor FEI is, uiteindelijk ook goed voor ons is.’

Slagkracht

FEI is een eigentijdse kop-staart-OEM die de technologische kern ontwikkelt en eindproducten bij klanten afzet. Wat daar tussenin zit wordt uitbesteed. Het gevolg is een relatief beperkte omvang. Dat zorgt voor een grote wendbaarheid en innovatiekracht.

Gijsbers: ‘Wij zien heel veel kansen. Die kunnen we niet allemaal oppakken. Met Sioux als ontwikkel- en investeringspartner hebben we meer slagkracht. We zijn samen groot geworden, hebben samen geleerd door vallen en opstaan. Daarbij is een enorm onderling vertrouwen gegroeid. Sioux zit ontzettend dicht op onze technologie. Naarmate FEI evolueert in een applicatiegedreven onderneming zal ons partnerschap alleen maar waardevoller worden. Neem het werk van Sioux LIME. Wiskunde regeert de wereld, ook die van FEI. Om onze applicaties te optimaliseren, bijvoorbeeld bij beeldverwerking, zijn vaak complexe algoritmes nodig om grote datastromen om te zetten in bruikbare informatie. Daarnaast is het monitoren, preventief onderhouden en updaten van systemen een steeds belangrijker onderdeel van ons verdienmodel. Wij kunnen kortom niet zonder Sioux, temeer omdat het – samen met onze specialisten in 2D- en 3D-tools van FEI Advanced Software Group in Bordeaux – feitelijk onze softwareafdeling vormt. Niet alleen ons verleden, maar ook onze toekomst is dus zwaar verweven.’



Wierger Cornelissen en Hein Gijssbers (vlnr) ^

De anatomische pathologie speelt een cruciale rol in het bepalen van ziektebeelden door verdacht weefsel te onderzoeken. Daarbij wordt de morfologie van cellen zichtbaar gemaakt met kleurstoffen. Zo groeide een enorm archief van boeken vol patronen die wijzen op verschillende aandoeningen. Nu steeds meer informatie per patiënt wordt vastgelegd en het aantal kankergevallen stijgt, is een efficiëncyslag noodzakelijk.



Philips en Sioux CCM werken samen aan pathologiescanner

‘WE MAKEN EEN REVOLUTIE MOGELIJK’

Het Philips IntelliSite pathologiesysteem betekent een doorbraak voor de anatomische pathologie. Met behulp van de **Ultra Fast Scanner**, het image managementsysteem en casus viewer software kunnen analyses significant sneller en beter worden uitgevoerd. Philips ontwikkelde het systeem samen met enkele hightechbedrijven uit Brainport waaronder Sioux CCM. Daarbij werd het financiële risico gedeeld. Na jaren van investeren breekt de oogsttijd aan.

‘Er was een doorbraak nodig om pathologen in staat te stellen significant efficiënter te werken’, aldus Hans van Wijngaarden, operations manager bij Philips Digital Pathology Solutions. ‘Dat kan alleen door hoogwaardige informatie zeer snel digitaal beschikbaar te maken. Dat doet het IntelliSite pathologiesysteem. In de scanner kunnen doorlopend driehonderd glaasjes met aangekleurd weefsel worden geladen. Per sample wordt tien gigabyte in een minuut verwerkt om een afbeelding met een resolutie van een halve micron te kunnen vastleggen. Die kun je naar wens archiveren, oproepen, bekijken, vergelijken en delen. Daarmee maken we een revolutie mogelijk in de workflow van anatomische histopathologie.’

Druk

De IntelliSite komt voort uit tien jaar samenwerking tussen Philips, Prodrive, Frencken en Sioux CCM. De laatste tekende onder andere voor de ontwikkeling van de plenaire beweging door middel van lineaire motoren, optisch sensoren, microscooptechniek en control software. Voor Philips is het een uitzonderlijk

project. Van Wijngaarden: ‘Het is een technologisch en financieel partnerschap. Bij Sioux zeggen ze dan ‘samen lachen, samen huilen’. Ons vak is mooi. Geef een aantal technologen een complexe uitdaging en je hebt een team. Aan kennis, motivatie, openheid en verantwoordelijkheidsgevoel was dan ook geen gebrek. Toch waren er onvoorziene problemen, met name op het vlak van klantwensen en regelgeving. De ontwikkeling kostte meer tijd, geld en energie dan verwacht. De druk stond soms fors op de ketel. Zo leer je elkaar bijzonder goed kennen.’

Partner

Sinds oktober 2014 mag het IntelliSite pathologiesysteem in Europa naast onderzoek ook worden gebruikt voor de reguliere diagnostiek. Amerika volgt binnenkort. ‘We hebben samen het risico genomen, nu is het tijd voor gezamenlijke oogst’, aldus van Wijngaarden.

‘Het is een technisch en financieel partnerschap’

‘Inmiddels ontwikkelen we de tweede generatie. Daarnaast werken we samen met Sioux CCM aan een project voor Genomic Health. Sioux is een vertrouwenspartner waar je zaken turn key kunt wegleggen. De culturele fit is daarbij van groot belang. Daardoor kunnen we prettig samenwerken terwijl de inzet op allerhande vlakken bijzonder hoog is.’ **O**

Nemo Healthcare

‘Startup is zwaar werk’



Nemo Healthcare wil de globale standaard van zwangerschapsbewaking opnieuw definiëren. De startup ontwikkelt Atlantis: een medisch apparaat waarmee het welbevinden van het ongeboren kind wordt gemonitord. Oprichter van Nemo **Bas Lemmens**: ‘We hebben inmiddels proof of concept, nu gaan we de markt op.’



→ WAT IS HET PROBLEEM?

← ‘De huidige zwangerschapsbewaking laat in te veel gevallen te wensen over. De uitwendige sensoren die twee belangrijke referentiesignalen meten – het hartritme van het kind en de weeënactiviteit – geven in twintig tot veertig procent van de gevallen geen of de verkeerde informatie.’

→ WAT KUNNEN DE GEVOLGEN ZIJN?

← ‘Onnodig ingrijpen, bijvoorbeeld met een keizersnede. Of te laat ingrijpen. Zo komen jaarlijks honderd tot vierhonderd Nederlandse baby’s gehandicapt ter wereld door zuurstofgebrek. Wij denken dat dit aantal met behulp van onze apparatuur kan worden gehalveerd.’

→ NEMO GAAT DE WERELD VAN DE VERLOSKUNDE VERANDEREN?

← ‘Dat is de inzet. Door problemen eerder en beter te detecteren, en door de toegankelijkheid te vergroten, bijvoorbeeld voor de eerstelijnsgezondheidszorg. Daarmee wordt gezondheidsschade van moeders en kinderen teruggedrongen en kosten bespaard.’

→ HOE WERKT ATLANTIS?

← ‘Het menselijk lichaam geeft heel veel elektrofysiologische signalen af door onder andere het samentrekken van spieren. Wij meten die van het babyhartje en de baarmoederspier.’

→ DAT KLINT BIJNA EENVOUDIG...

← ‘Het is ontzettend complex. We hebben een enorme kennis van het toepassingsgebied. Samen met partners als de Technische Universiteit Eindhoven, Maxima Medisch Centrum en Sioux verleggen we technologische grenzen. Het signaal van een babyhartje is bijzonder zwak. We filteren het uit de enorme hoeveelheid aan elektrofysiologische signalen met behulp onze unieke algoritmes, Sioux LIME denkt hier met ons mee. Sioux ontwikkelt verder de hardware en software voor het basistation waarmee we de signalen opnemen.’

→ WANNEER ZIEN WE ATLANTIS IN DE ZIEKENHUIZEN?

← ‘Een startup als Nemo van de grond krijgen is zwaar werk. We startten in 2013 met Atlantis. Onlangs kregen we een Europese subsidie en steun van een groep investeerders uit Brainport. Nu kunnen we doorpakken. Binnenkort start een validiteitstraject met zes- tot zevenhonderd patiënten. Daarop volgt medische certificering en de verkoop. We zijn er nog lang niet, maar het gaat absoluut lukken.’ ●



‘DE LAT WORDT HEEL HOOG GELEGD’

SoLayTec, de Eindhovense ontwikkelaar en bouwer van productiemachines van zonnecellen, groeide in zes jaar uit van technostarter tot een OEM die met beide voeten in de internationale solar-industrie staat. Die opmerkelijk snelle ontwikkeling dankt het niet alleen aan de unieke technologie. ‘Het succes van SoLayTec is een exponent van het waardevolle samenwerkingsmodel van Brainport’, aldus **Arnold Stokking**, managing director van TNO Industrie.

In 2008 ontdekten wetenschappers van TNO dat het rendement van zonnecellen significant wordt vergroot door er aluminiumoxide op aan te brengen. Na twee jaar van verder onderzoek leidde dit tot de oprichting van SoLayTec. Die beslissing viel tijdens een diepe economische recessie, aan een vergadertafel met belangrijke vertegenwoordigers van de hightech maakindustrie uit Brainport.

Overtuiging

‘TNO, Sioux, NTS Group, Bronckhorst, Lamers, Frencken, TMC en Van Berlo, we geloofden allemaal in de technologie en de marktkansen’, vertelt Stokking. ‘Maar dan start je nog niet zomaar een nieuwe machinebouwer voor de solar-industrie. We zagen ook de onzekerheden en hobbels op de weg. De doorslag gaf onze overtuiging van de absolute noodzaak van een fundamentele energie-transitie – die van fossiel naar groen. Zonne-energie heeft volgens ons de toekomst. De uiteindelijke beslissing viel op een typisch Brabantse manier: ‘Het is belangrijk en veelbelovend, dus we moeten het gewoon maar eens doen.’ Op zo’n moment komt alles wat



Atomic Layer Deposition

De technologie van SoLayTec is gebaseerd op Atomic Layer Deposition. Door het aanbrengen van een laagje aluminiumoxide van enkele nanometers op silicium zonnecellen wordt hun rendement met meer dan zes procent verhoogd. SoLayTec faciliteert daarmee een doorbraak op de markt van goedkope zonnepanelen. De grote verdienste van de OEM is het commercieel toepasbaar maken van de technologie. Door een ultrasnel betrouwbaar proces kan zeer kostenefficiënt worden geproduceerd.

^ Arnold Stokking en Arnoud de Geus (vlnr)

deze regio groot maakt bij elkaar. De geweldige ambitie. De wereldklasse van onze kennisinstituten. En de enorme kennis van hoogwaardige toeleveranciers in de hightech. Bovendien is er een sterke wil om samen aan te pakken en te delen, in goede en in slechte tijden. SoLayTec is de resultante van die innovatiekracht en ondernemerslust.'

Prestatie

Arnoud de Geus, business development manager bij Sioux: 'In 2012, twee jaar na de start, kwam het eerste systeem van SoLayTec op de markt. Dat is een prestatie van formaat. Wafers worden snel en precies met behulp van een luchtlagering door een machine bewogen. Tegelijkertijd worden er verschillende procesgassen in meerdere kamers overheen geblazen. Al met al hebben we het over een zeer gecontroleerd en complex proces van beweging en depositie. Het ontwikkeltraject vroeg om uiteenlopende innovaties op het gebied van nauwkeurige positionering, handeling, logistieke flow, drukregulatie, warmtehuishouding, besturing en vormgeving. We hebben snelheid gemaakt door

direct toe te werken naar een eindproduct. Verschillende modules werden ontwikkeld binnen parallel opererende multidisciplinaire teams. Sioux heeft daarbij een belangrijke rol gespeeld door met behulp van software-simulaties voor verschillende opstellingen extreem snel tot een optimaal ontwerp te komen. Daarnaast heeft onze integrale betrokkenheid bij de ontwikkel-fase geleid tot uniform taalgebruik voor de tools wat de efficiency van het ontwerpproces verbeterde.'

Sentiment

Momenteel draaien wereldwijd een tiental machines van SoLayTec. In het eerste kwartaal van 2016 zijn er drie tegelijkertijd in aanbouw. Volgen Stokking is de technologie beter, betrouwbaarder en goedkoper dan die van de concurrenten. Brainport is een OEM met een grote toekomst rijker. Hoe anders was het sentiment enkele jaren geleden, toen de solar-markt instortte door overproductie in China. Hoofdaandeelhouder Rena, bouwer van machines voor de productie van zonnepanelen, ging failliet. SoLayTec moest alle zeilen bijzetten om overeind te blijven, maar vond een

nieuwe hoofdaandeelhouder in Amtech-dochter Tempres. Bovendien kreeg het bedrijf onverminderd steun van TNO Bedrijven en de Brabantse Ontwikkelings Maatschappij.

Succes

'Weet je alles van tevoren, dan begin je niet snel aan dit soort business cases', aldus Stokking. 'De weg van proof of concept naar een gevalideerde machine kost meestal meer tijd, energie en geld dan verwacht. Financiering is daarmee altijd een issue. Juist daarom is die samenwerking en dat lef zo belangrijk. TNO Industrie speelt in dit licht een cruciale rol als aanjager van innovatie en nieuwe bedrijvigheid. Wij willen gemiddeld jaarlijks aan de basis van een nieuwe OEM te staan. Sioux is voor ons één van een selecte groep partners die ons ondersteunen met hoogwaardige expertise. Daarnaast is het bedrijf niet bang om mee te investeren in goede proposities. Zo ontwikkelt het de besturingssoftware voor machines van SoLayTec op eigen risico. Succes voor SoLayTec is daarmee succes voor Sioux. En zo zal het ook absoluut gaan lopen.' ●

‘Werken voor Sioux
is een investering in
mezelf’



Tatiana Ungureanu: 'IK LEER HIER IEDERE DAG'

////////////////////////////////////

'In de Nederlandse hightech werken relatief weinig vrouwen', aldus **Tatiana Ungureanu**, software designer bij Sioux. 'Ik leef blijkbaar in een land waar het overgrote deel van de bevolking jammer genoeg technologie niet echt interessant vindt. Dat moet dus veranderen en dan begin je bij de jeugd. Kinderen moeten ervaren hoe belangrijk en leuk het is. Sioux investeert daar volop in en dat zegt veel over dit bedrijf.'

Ungureanu rondde zo'n vijf jaar geleden de veel geroemde OOTI-opleiding van het Stan Ackermans Institute af. Ze kon bij vele gerenommeerde werkgevers terecht, maar koos voor Sioux. 'Het is een investering in mezelf', aldus de Roemeense. 'Toen ik zocht naar mogelijkheden om me verder te verdiepen in mijn vak, stuitte ik op de opleiding en de regio Eindhoven. Voor mij is het 'the place to be'. Al die indrukwekkende hightechbedrijven die de meest fantastische producten maken...

Ook na mijn postmaster wilde ik daar deel van uitmaken. Dan zit je bij Sioux op de goede plek. Het kennisniveau is enorm, de projecten zijn veelzijdig en afwisselend. Hier wordt gecreëerd, van idee tot en met het leveren van het product. Als software designer wordt je bij het hele proces

betrokken. Je krijgt daarbij veel vrijheid, de ruimte om het op jouw manier te doen.'

Verhuizen van Roemenië naar Nederland was geen gemakkelijke keuze voor Ungureanu. Ze liet haar familie en vrienden achter en moest wennen aan de cultuur, vooral aan de rechtlijnige manier van communiceren. 'Nu ervaar ik het als een positieve zaak. Directe feedback helpt me in mijn ontwikkeling. De uitdagingen die we bij Sioux aangaan zijn groot. Ik kijk op tegen veel mensen die hier werken. Hun kennis en ervaring is enorm. Ik leer hier iedere dag – persoonlijke groei wordt actief gestimuleerd – terwijl ik mag werken aan 'cutting edge' technologie zoals de machines van machines van ASML en SoLayTec. Dat maakt mij gelukkig en geeft me een groot gevoel van trots.' ●

Appification

'Het moet de klant meerwaarde opleveren'

Bas van Loon leidt vele Sioux-projecten waarbij apps worden bedacht en gebouwd. 'Dit is de tijd van appification. Steeds meer ondernemingen investeren in apps. Maar als het geen waarde toevoegt, moet je het niet doen.'

De motoraansturing van een toegangspoort is tegenwoordig gemakkelijk te bedienen via een app



→ WAT IS APPIFICATION?

← 'Het aantal apps neemt enorm toe. Bedrijven gebruiken ze voor de interactie met klanten, het verbeteren van processen en als functioneel onderdeel van producten.'

→ WAT LEVERT DAT DIE BEDRIJVEN OP?

← 'Apps maken hun belofte vaak niet waar. Ondoordachte toepassingen kunnen je imago schaden, relaties verstoren, efficiency verslechteren... Je moet je altijd afvragen wat je wilt bereiken en hoe je dat dan doet.'

→ HOE STAAT SIOUX IN DEZE TREND?

← 'Apps kunnen een waardevol onderdeel zijn van onze oplossingen, bijvoorbeeld als het gaat om monitoring, onderhoud of aansturing. Het moet de klant wel meerwaarde opleveren. Wij kijken verder dan de technologie. Het gaat om een totaaloplossing. Sioux denkt mee met de business case van de eindklant, de bedrijfsprocessen en de koppeling met en van het embedded device.'

→ WAT ZIJN DE TECHNOLOGISCHE UITDAGINGEN?

← 'Allereerst moet je de complexe technische domeinen van klanten grondig kennen. Daarnaast is specifieke kennis en ervaring nodig. Zo ontwikkelt Sioux met behulp van Xamarin platformonafhankelijke apps zonder compromissen te hoeven doen aan de usability van de applicatie. Bovendien heb je het over designkwaliteit; beleving, overzichtelijkheid, intuïtief gebruik...'

→ HET IS EEN MULTIDISCIPLINAIRE UITDAGING...

← 'En die moet je organiseren. Zo ben ik de schakel tussen de klant en ons app-expertisecentrum in Vietnam. En Sioux LIME voegt bijvoorbeeld waarde toe door het ontwikkelen van wiskundige algoritmes voor de snelle verwerking van grote hoeveelheden data die uiteindelijk worden gevisualiseerd in de app.'

→ JE DOET HET ER NIET ZOMAAR BIJ?

← 'Sioux investeert er volop in. Dat vertaalt zich in mooie resultaten, zoals een app voor Heras waarmee je van een afstand toegangspoorten kunt bedienen, een mobiele toepassing voor het bestrijden van fileleed, een app waarmee je het huisautomatiseringssysteem van Niko aanstuurt en een app waarmee je op afstand allerlei informatie over je auto kunt uitlezen.' ●

De bezieling van Sioux

HOT-OR-NOT IS HOT



Bij Sioux wordt dagelijks aan uiteenlopende uitdagende projecten gewerkt. Kennis vergaren en delen is daarbij een hoofdingrediënt voor succes. Sioux durft dat breed te zien. Tijdens de **Hot-or-Not sessies** van het bedrijf is iedereen met een passie voor technologie welkom om de nieuwste trends te bespreken en beoordelen.

Bij de start van Sioux hadden oprichters Hans Duisters en Erik van Rijswijk een helder beeld van de kernwaarden van hun bedrijf. Het draait om de mensen en Sioux wil de beste zijn. Meer dan twintig jaar later is het niet anders. Elkaar verder helpen door het delen van kennis, innoveren en jezelf ontwikkelen staan aan de basis van de onderneming.

Een van de bijzondere manieren waarop Sioux daar vorm aan geeft zijn de Hot-or-Not avondsessies die Sioux inmiddels al acht jaar organiseert. Tijdens deze sessies worden nieuwe technologische ontwikkelingen uitgediept. De lead wordt daarbij genomen door wereldbekende autoriteiten. Er worden bijvoorbeeld innovatieve methoden, tools en denkwijzen besproken. De aanwezigen beoordelen aan het eind van de bijeenkomst of deze trends de toekomst hebben. Is het hot or not?

Sioux speelt in de voorhoede van de hightech-maakindustrie om OEM's maximaal te ontzorgen. Het in huis hebben en integraal ontsluiten van actuele grensverleggende kennis is daarbij een belangrijke voorwaarde. Daarnaast is er binnen het bedrijf een sterke autonome drang voor doorlopende verbetering in oplossingen en productiviteit. De mensen van Sioux zijn bezielt, houden van hun vak en zijn geboeid door nieuwe ontwikkelingen. Bovendien heerst de overtuiging dat wat goed is voor de regio, ketenpartners en klanten, ook goed is voor Sioux. Daarom staan de Hot-or-Not bijeenkomsten kosteloos open voor iedereen die deze passie voor techniek deelt. 

2007



2008

HOT-OR-NOT MET GROTE NAMEN ALS ALAN COX (LINUX) EN ALISTAIR COCKBURN (AGILE)

2009

2007
SIOUX START MET ORGANISEREN HOT-OR-NOT OM KENNIS TE VERGAREN EN TE DELEN



2010

OOK VOLDOENDE AANDACHT AAN ONDERWERPEN OP HET GEBIED VAN TESTEN



2012

HEBBEN NIEUWE PROGRAMMEERTALEN EEN KANS VAN SLAGEN? HET KOMT ALLEMAAL AAN BOD TIJDENS DE HOT-OR-NOT'S

2014

MODEL DRIVEN SOFTWARE DEVELOPMENT IS HOT!

2015

DE HOT-OR-NOT'S WORDEN DRUK BEZOCHT, EEN WACHTLIJST IS NIET ONGEBRUIKELIJK

2011
SIOUX ORGANISEERT NAAST DE GROTE HOT-OR-NOT'S OOK ZOGENAAMDE HOT-OR-NOT VERDIEPINGSVONDEN OP KLEINERE SCHAAL

2013
SIOUX START MET SPIN-OFF HOT-OR-NOT: THE NEXT GENERATION VOOR TECHNIEKPROMOTIE ONDER KINDEREN



SIOUX ORGANISEERT ALWEER DE 30STE HOT-OR-NOT AVOND

2016





In 2010 lanceerde **Mario Marchi** het ontwerp van eleMMent, een voertuig dat in verschillende configuraties dienst kan doen als mobiele villa, flag ship store of privé-jet op wielen. Hij verraste daarmee de internationale autowereld, maar ook zichzelf door de overweldigende hoeveelheid positieve reacties die hij losmaakte. Tijdens de gecompliceerde weg van ontwerp naar een eindproduct kreeg hij steun van Sioux Logena, specialist in de ontwikkeling van hard- en software voor automotive-OEM's.

Mario Marchi en Gerben Hilboldt:

'WE ZIJN VRIENDEN GEWORDEN'

Mario Marchi, CEO van Marchi Mobile Group, is al vanaf zijn jeugd gefascineerd door auto's. Hij was monteur en chauffeur bij het Oostenrijkse transportbedrijf van zijn vader. Maar het was de passie voor automotive-design die hem bracht waar hij nu staat. In 1989 won hij een prestigieuze award voor showtruck van het jaar. Samen met een inmiddels overleden zakelijk partner startte hij een Duits bedrijf in mobiele marketing – het huidige mm Group Sales & Marketing. Dat biedt een breed dienstenpakket aan gerenommeerde internationale partijen die de weg op willen met hun product of boodschap. Daarbij zijn de promotietrailers die Marchi ontwerpt en bouwt het visitekaartje.

Prototype

Zijn hartstocht voor grensverleggend auto-ontwerp leidde Marchi rond de millenniumwisseling naar Luigi Colani, de wereldvermaarde designer die het principe van aerodynamica en organische vormen in de auto-industrie introduceerde. In 1970 ontwierp hij de zogenaamde Colani-truck, die zijn roots had in vliegtuig- en bootontwerp.

Marchi: 'Het was een voertuig van grote schoonheid: aerodynamisch, futuristisch en opvallend. Ik werd erdoor geïnspireerd. Toen we een van de laatste prototypes vonden, bleek de functionaliteit rampzalig. Je had geen zicht en niets werkte naar behoren: de besturing, airco, deurklinken, noem maar op. Ik wilde echter een revival; het ontwerp toepassen op onze trailers.

Dat was geen eenvoudige opgave. Maar het werd een commercieel succes. Vanaf 2006 hadden we er verschillende op de weg voor marketingdoeleinden, allemaal unieke exemplaren.'

'Het maken van enkeltrucks is iets anders dan serieproductie'

Design

In 2010 nam Marchi een ingrijpend besluit en startte een nieuw bedrijf: Marchi Mobile. Hij presenteerde een visionair ontwerp van een nieuwe klasse voertuig op internet – EleMMent. De truck kan in verschillende configuraties dienst doen als mobiele villa, flag ship store of privé jet op wielen. Het design combineert karakteristieken uit de autosport, jacht- en vliegtuigbouw. Het interieur is modern, minimalistisch en extravagant. Door het toepassen van hightech-engineering staat het voertuig op eenzame hoogte in comfort en functionaliteit, en ook in prijs. De reacties ►

Sioux Logena

Logena Automotive werd in 2015 door Sioux overgenomen om de positie in de automotive markt te versterken en uit te breiden. Sioux Logena heeft vestigingen in Eindhoven en de Verenigde Staten, en is gespecialiseerd in de ontwikkeling en integratie van embedded software en hardware toepassingen voor de internationale automotive industrie. Zo bedient het OEM's met HMI design, systeemintegratie en productontwikkeling voor toekomstige mobiliteit in combinatie met apps. Daarnaast ontwikkelt Sioux Logena elektronica, hardware, instrumenten en diagnose-tools met communicatie-interfaces.



waren overweldigend: miljoenen kliks, honderden telefoontjes en artikelen in de wereldwijde vakbladen en gerenommeerde kranten als de New York Times.

Marchi: 'Maar dan ben je nog geen OEM. Dromen is mooi, maar je moet het ook doen. De standaard die wij willen bieden, vraagt om perfectie in alle details. Daarvoor is financiële slachtkracht nodig. Als kleine onderneming hebben we allereerst een aantal investeerders binnengehaald. Daarnaast moet je een complexe organisatie optuigen op het gebied van ontwerp, bouw, kwaliteitsbeheer, verkoop en service. Bovendien zijn er – vanwege strikte regelgeving en omdat we een klantspecifiek product leveren wat betreft design en functionaliteit – heel veel technologische hobbels te overwinnen. EleMMent is nog steeds geïnspireerd op de Colani-truck, maar is feitelijk volledig opnieuw ontworpen. De samenwerking met Sioux Logena was daarbij van essentieel belang.'

Kennis

Marchi produceert vier verschillende trucks en maakt daarbij gebruik van twee type onderstellen, die voor de Amerikaanse en de Europees-Aziatische markt. Die verschillen compleet qua motoren en drive train configuraties, kabelbomen, functies, on-board computers en elektronica. Het creëren van dezelfde look en feel,

ongeacht het onderstel dat wordt gebruikt, was daarmee één de belangrijkste uitdagingen. Om die te overwinnen is niet alleen een enorme kennis van hardware nodig, maar ook van embedded software. Juist door het toevoegen van intelligentie heeft Sioux Logena de noodzakelijke eenheid gecreëerd. In welke EleMMent je ook stapt of rijdt, het is een Marchi Mobile.

'De samenwerking met Sioux Logena is van essentieel belang'

'Het maken van single trucks is iets anders dan het op de markt brengen van een serieproduct', aldus Gerben Hilboldt, oprichter van en international business development manager bij Sioux Logena. 'Herbruikbaarheid is een hoofdthema. Ontwerp, ontwikkeling en productie zijn onderdeel van een integraal proces. Je moet dat optimaal managen, organisatorisch en technologisch. Dat hele pakket bieden wij aan voor internationale automotive-OEM's. Van welke expertise ze gebruik maken bepalen ze zelf, zo ook

Marchi Mobile dat zich richt op de top van de markt. Het onderscheidt zich door design en customisation, maar ook door het opentrekken van alle technische registers, bijvoorbeeld op het gebied van telemetrie en remote diagnostics en services. Marchi wil, waar hun wagens zich ook bevinden, tot in detail weten wat hun functionele status is om een optimale service te garanderen. Ook op dit vlak leveren wij ondersteuning door een enorme bak aan kennis over systeemintegratie in te brengen. Daarnaast hebben we vele door onszelf ontwikkelde componenten op de plank liggen die met geringe configuratie-aanpassingen in de voertuigen kunnen worden toegepast.'

Passie

De expertise van Logena heeft in belangrijke mate bijgedragen aan de kwaliteit van de EleMMent serie en aan de snelheid van ontwerp naar productie. Maar samenwerken is ook mensenwerk, vindt Marchi. 'Sioux Logena voelt naadloos aan wat onze behoeftes zijn en speelt daar actief en proactief op in. Daarnaast zijn Gerben en ik gewoon twee mannen die van harde rockmuziek houden en een enorme passie voor auto's delen. We zijn vrienden geworden en zullen over een paar maanden samen vol trots de eerste eleMMent uit onze fabriek zien rollen, voordat die naar een Turkse klant wordt verscheept.' ●





^ Janne Brok, Joep Stokkermans en Arend-Jan Beltman (vlnr)

NXP Itec is een bijzondere eend in de bijt van de chip-fabrikant. De Nijmeegse afdeling legt zich toe op de bouw van assemblage-systemen voor het moederbedrijf. De samenwerking met Sioux is daarbij een belangrijk ingrediënt voor succes, vanwege het hechte technologische partnerschap en de goede culturele fit. 'We voelen ons op alle fronten thuis bij elkaar', aldus **Joep Stokkermans**, development manager bij NXP.

De race van NXP Itec

'JE KUNT HET PAS VERBETEREN ALS JE HET ECHT SNAPT'

NXP Itec ontwikkelt en maakt machines en equipment voor productielijnen van de multinational, zoals wire-bonders en die-bonders. Daarbij is de focus helder: het moet almaar sneller, beter en tegen zo laag mogelijke kosten. De chips van NXP zijn massaproducten. De marge wordt gerealiseerd door volume te maken.

Ecosystemen

'We zitten in een race', stelt Stokkermans. 'Tel daarbij op dat de time to market van de producten die wij ontwikkelen steeds korter moet worden, en je hebt het over

een complex technologisch innovatieproces. De druk staat er voortdurend op. Daarbij is ons bedje niet gespreid omdat we onderdeel van NXP zijn. Itec gaat de concurrentie aan met externe bedrijven en onze markt is bijzonder competitief. Daarin zijn we bijzonder succesvol. Was dat niet het geval dan hadden we, gezien de roerige jaren die achter ons liggen, in deze vorm zeker niet meer bestaan. Tegelijkertijd zijn de kaarten opnieuw geschud. Het NXP van 2016 maakt deel uit van meerdere ecosystemen. Vroeger deden we veel zelf. Tegenwoordig zijn we absoluut



Marktleider

NXP heeft de laatste jaren hard gewerkt aan hun strategie 'Secure Connections for a Smarter World' en positioneert zich als een solution provider die deel uitmaakt van de oplossingen van klanten. Dat werpt zijn vruchten af, mede dankzij de fusie met het Amerikaanse Freescale in 2015. NXP is op vele fronten internationaal marktleider, bijvoorbeeld in oplossingen op het gebied van communication processors, automotive radar en safety, secure identification en Broad Based MCU's. Met een jaaromzet van circa tien miljard dollar, zo'n 45.000 medewerkers en vestigingen in meer dan 35 landen is het wereldwijd de vijfde producent van semiconductors. NXP investeert jaarlijks achthonderd miljoen dollar in innovatie en is eigenaar van meer dan 9000 patent-families.'

naar buiten gericht. De samenwerking met universiteiten, overheden en andere bedrijven is steeds belangrijker geworden, en die tussen Itec en Sioux is daar een goed voorbeeld van.'

Multifysica

Het Adat3-platform van NXP is een indrukwekkende hightechmachine. De 'automatic die-attacher' verwerkt maar liefst 48.000 componenten per uur met een plaatsingsnauwkeurigheid van vijf micrometer. In de machine pakken vier roterende armen halfgeleiders als diodes en transistoren op en plaatsen deze door middel van een soldeer- of lijmverbinding op een drager. De uitval is minimaal. De wiskundige en natuurkundige kennis van Sioux LIME was cruciaal bij deze ontwikkeling.

Janne Brok, commercieel manager bij Sioux LIME: 'Onze samenwerking met NXP stamt uit 2008. Itec liep tegen kwaliteitsproblemen aan die om een andere benadering vroegen. Vreemd is dat niet. Wanneer je dit soort snelheden in combinatie met een zeer hoge precisie wilt realiseren, loop je tegen de grens van het maakbare op. Die doorbreek je door op conceptueel niveau naar de problematiek te kijken. Je kunt het pas verbeteren als je het echt snapt. Je hebt een fundamenteel begrip nodig van de multifysica die ten grondslag ligt aan het proces; de warmtehuishouding, chemie, materiaaleigenschappen, noem maar op. Al deze zaken hebben een complexe relatie met de eigenschappen van het product. We maakten een model van de fysica van het soldeerproces en achterhaalden de kritieke parameters. De werkelijke kwaliteitswinst boek je echter door de combinatie met de praktijk: experimenteren en doelgericht bijsturen tot het perfect is. De kracht van wat wij doen ligt daarmee voor een belangrijk deel in de nauwe samenwerking tussen Sioux LIME en NXP Itec.'

Ontwikkelingsnelheid

Waar Sioux LIME NXP Itec bijstaat bij het verbeteren van het fundament van het productieproces, is Sioux CCM ontwikkel-

partner in onder meer de opto-mechatronica. Dat vraagt om hoogwaardige competenties in de techniek en de organisatie van het ontwikkelproces.

'Een van de uitdagingen bij het doorontwikkelen van het Adat-platform van Itec is het realiseren van een optimale belichting en optiek binnen de beperkte ruimte', vertelt Arend-Jan Beltman, CTO van Sioux CCM. 'Tijdens het proces moeten zes zijdes van elke 'die' met behulp van camera's real time op een resolutie van tien micron

'In onze business krijg je maar één kans om het goed te doen'

worden geïnspecteerd. Daar zijn specifieke oplossingen op een bijzonder hoog niveau voor nodig. Daarnaast wordt van ons een bijzonder hoge ontwikkelingsnelheid gevraagd, ook op het mechatronische domein. Dat staat of valt met goede communicatie. Je moet elkaar door en door begrijpen op strategisch niveau en op de werkvloer. Bovendien is kwaliteit en snelheid toevoegen een kwestie van kunnen werken met onzekerheden, een door-dachte methodiek en goede ontwerptools. In onze business krijg je in de regel maar één kans om het goed te doen. Vorig jaar ontwikkelden we een nieuwe wafer change module. Die vraag werd net voor de zomer door Itec bij ons neergelegd, een half jaar later waren we klaar. Onze domeinkennis in wafer handling was hier welkom. In het verificatietraject maakten we gebruik van een oplossing waarmee we niet-standaard regeltechnieken implementeren. Dit platform – Smart And flexible Control Solutions, oftewel SAXCS – is onze hardware-onafhankelijke en flexibele

propositie voor een efficiënte ontwikkeling van regeltechnische oplossingen voor kleine en middelgrote fabricageseries. Met moderne ontwerptools kunnen we het regelontwerp volledig simuleren en verifiëren. Vervolgens brengen we het ontwerp met een druk op de knop over naar een implementatie.'

Thuis

Het realiseren van snelle doorlooptijden en flexibel kunnen schakelen in competenties binnen projectteams zijn cruciale factoren om mee te kunnen in de wereldwijde concurrentie in de hightechindustrie. Volgens Stokkermans is dat het fundament van de samenwerking tussen Itec en Sioux. 'Maar er is meer. Bij Sioux LIME werken whizzkids met ongelofelijke kwaliteiten. Sioux CCM heeft een prachtige trackrecord op gebied van productontwikkeling. Sioux ontwikkelt zich tot een systeemhuis dat heel veel aankan, van consultancy, werken in gemengde teams tot en met turnkey-projecten. Onder de streep hebben we het echter over mensenwerk. Een goede klik in cultuur is van groot belang. Je moet je thuis voelen bij elkaar, open zijn, naar buiten kijken, delen en samen ambitieuze stappen durven zetten. Juist dat vinden we bij de mensen van Sioux. De wiskundigen hebben een enorme drive om toepassingen voor ons te realiseren en er is sprake van een natural fit tussen onze ingenieursculturen. Dat betekent dat je samen de toekomst in kunt. Zo zijn we samen met Sioux CCM begonnen met seriebouw in het low volume, high mix segment. En op het gebied van numerieke wiskunde ontstaan nieuwe projecten op het gebied van vision, virtual prototyping van packages en logistieke simulatie. Onze samenwerking wordt alleen maar hechter.' ●

Sioux is een innovatieve technologiepartner op het gebied van technische software, mechatronica, elektronica, industriële wiskunde en remote solutions. Sioux ontzorgt vooraanstaande hightechbedrijven bij het ontwikkelen en maken van hun producten, waarbij zij de Research & Development afdeling van klanten ondersteunt of vormt. Met haar focus op productiviteit helpt Sioux bij het verkorten van de ontwikkeltijd en bij het ontwikkelen van een duurzaam concurrentievoordeel tegen een betere prijs/prestatie verhouding. Naast de ontwikkeling zorgt Sioux ook voor de levering van producten. Dit gebeurt zowel op het niveau van onderdelen als het assembleren van modules, subsystemen en complete eindproducten. **Kijk voor meer informatie op www.sioux.eu**



SOURCE OF YOUR TECHNOLOGY