Holland High Tech

The Dutch High Tech Systems & Materials sector

Holland
Pioneers in international business

Smart Security

Security is een van de grote maatschappelijke uitdagingen waarmee landen wereldwijd worden geconfronteerd. Denk aan persoonsidentificatie bij reizen, toegangsmogelijkheden en betalingen. Bij het maken van reizen wordt 'meer veiligheid' echter al snel geassocieerd met langere wachttijden en ongemak. Bij betalingen denken we al snel aan internetfraude en het skimmen van bankpassen. Dit zijn negatieve associaties.

Nieuwe technologieën hebben echter een positief aspect: het verhogen van veiligheid, het beschermen van de privacy en identiteit van individuen, en tegelijkertijd een scala aan nieuwe gemaksverhogende diensten toevoegen. Zo wordt in Nederland op basis van chiptechnologie een top security check ontwikkeld voor veilige en tegelijkertijd gebruikersvriendelijke identificatie. Denk aan (toegangs)controles en betalingen, handmatig alsmede via het internet. Het Nederlandse bedrijf NXP Semiconductors is bijvoorbeeld marktleider op het gebied van veilige chips voor paspoorten, betaalpassen en mobiele telefoons. Door de introductie van nieuwe technologieën komen allerlei nieuwe applicaties binnen bereik. Bijvoorbeeld door Near Field Communications, een technologie die onder andere de betaalpas, toegangspas en identificatie naar de mobiele telefoon brengt. Dit leidt tot een verbetering van de veiligheid en privacy van consumenten, en tot gebruikersgemak.

Paspoortpoortjes op Schiphol

Niet alle reizigers op Schiphol hoeven hun paspoort te laten controleren bij de marechaussee aan de balie. Zij kunnen gebruikmaken van nieuwe selfservice poortjes, die de paspoortcontrole automatisch regelen. Een reiziger loopt naar een poortje en houdt zijn paspoort voor een scanner, die de chip in de pas scant. Het poortje maakt een foto van de reiziger en de gezichtskenmerken van beide beelden worden vervolgens vergeleken. De identiteit van de reiziger wordt gecontroleerd, door onder meer een check van de afstand tussen de ogen. Dit verkort de wachttijden bij de paspoortcontrole. Een bijkomstigheid is dat tevens personen met bijvoorbeeld openstaande boetes worden gesignaleerd. De poortjes nemen een deel van het routinewerk van de marechaussee over, die zich daardoor beter kan concentreren op het observeren van reizigers die zich verdacht gedragen. De Koninklijke Marechaussee op Schiphol is verheugd over de proef die vanaf maart 2012 loopt. Nu kunnen reizigers uit EU-landen, Noorwegen, IJsland, Liechtenstein en Zwitserland gebruik maken van de nieuwe paspoortcontrole. Als de proef een succes is, worden de poortjes definitief ingevoerd.

eID in Duitsland

Chips van NXP Semiconductors worden ook toegepast in bijvoorbeeld de Duitse eID kaart in een concept dat eGovernment applicaties veiliger en makkelijker maakt voor de burger. Hierdoor is het gemakkelijker om online de identiteit vast te stellen, wat gebruik voor een groot aantal applicaties mogelijk maakt. Zoals het op een veilige manier authenticeren van bijvoorbeeld online belastingaangiftes, of aanvragen van kentekenbewijzen. Zelfs online stemmen is nu op een veilige en persoonlijke manier mogelijk. Bedrijven en instellingen zoals NXP en TNO in Nederland zijn sterk in het bedenken van oplossingen op het gebied van veiligheid. Met het toenemende belang van transacties over het internet is cybersecurity een van de belangrijkste maatschappelijke uitdagingen en staat hoog op de agenda van overheden en bedrijfsleven. Beslissende elementen voor antwoorden op deze uitdaging zijn technologieën voor secure identificatie, transacties en authenticatie. Dit woord staat voor een simpele dan wel krachtige methode om beveiligingsdiensten op te zetten, en controle of een persoon in kwestie inderdaad degene is voor wie hij of zij zich uitgeeft.

Holland
Pioneers in international business

Near Field Communications (NFC) enabled telefoon

Near Field Communications (NFC) combineert het gemak van bijvoorbeeld elektronisch betalen, openbaar vervoersfunctionaliteiten en toegangscontrole op een flexibele manier in een mobiele telefoon. Met een veiligheidsniveau vergelijkbaar met dat van paspoorten. Combinaties van toepassingen op basis van deze technologie zijn gedemonstreerd tijdens het STRPfestival in Eindhoven. NFC lezers en RFID kaarten stimuleren bezoekers om deel te nemen aan activiteiten, of hun mening te geven. Zo kan een organisatie van een festival op eenvoudige wijze inspelen op de interesses en behoeften van festivalgangers of klanten. De volgende stap is NFC smart phones. Deze nemen de bezoeker mee in een virtuele wereld, die gekoppeld is aan de fysieke belevingswereld. Interactie met de bezoeker is zo veel gemakkelijker. NFC biedt consumenten veel gemak, en tegelijkertijd veiligheid en privacy.

Sensoren meten menselijke aanwezigheid

De Universiteit van Amsterdam en Eagle Vision ontwikkelden een stereo camera die menselijke aanwezigheid in een menigte meet, en ook kan volgen. De camera, eigenlijk een sensor, wordt gebruikt bij beveiliging, maar bijvoorbeeld ook als sensor in de thuiszorg, in de operatiekamer van ziekenhuizen en als onderdeel van geautomatiseerde product controle. Op basis van een door het systeem gemeten 3D puntenwolk worden personen gedetecteerd en hun looppatronen real-time gevolgd. Het gehele systeem genereert automatisch en real-time tracks van alle personen en voorwerpen die zich in zijn meetgebied bevinden. Het systeem is ontworpen volgens het Privacy by Design principe. Alle beelden worden automatisch verwerkt en hoeven niet naar een centraal punt om verwerkt en opgeslagen te worden. Hierdoor is toepassing in (semi)publieke ruimtes eenvoudiger dan traditionele camerasystemen. Mogelijk toepassingsgebieden zijn: kantoren (bezetting van ruimtes, aanwezigheid en tellen), de zorg (val- en dwaaldetectie), retail (het tellen van mensen, interactieve etalage, conversie) en verlichting (o.a. smart building).Uniek is dat de stereo camera (sensor) voor beveiliging gebruikt wordt, maar niet de privacy schendt. Zo worden twee maatschappelijke gebieden, veiligheid en privacy behartigd.

Green chips

Een andere innovatie is de GreenChip technology. Gericht op verbetering van de energie-efficiëntie en vermindering van de uitstoot van koolstof, vormt GreenChip technologie de kern van onze voordelige, high-efficiency macht en verlichting van ICs. GreenChip producten zijn geschikt voor elk apparaat dat netstroom trekt, en biedt voordelen zoals minimaal stand-by energieverbruik op stand-by stand. Belangrijke ontwikkelingen voor bedrijven die producten maken waar een stekker in een stopcontact moet worden gezet, of een schroef in een lichtpunt. Dit leidt tot slimme oplossingen in een gezamenlijk streven om de wereld schoner en 'groener' te maken, en kwaliteit van leven te behouden.

Samenwerking

In Nederland wordt op topniveau aan de maatschappelijke uitdaging 'security' gewerkt. Oplossingen voor security problemen zijn wereldwijd nodig. Een uitdaging omdat ook de privacy van de gebruikers gewaarborgd moet blijven. Er zijn verschillende thema's waarin Nederlands bedrijven en instellingen samenwerken op het gebied van veiligheid en privacy. Bij de Rijkspas waren onder andere TNO, Riscure, NXP en verschillende andere organisaties op het gebied van veiligheid en toegangscontrole betrokken. Bij Near Field Communication: NXP en U-Approach. Bij de stereo camera werkten de Universiteit van Amsterdam, Factulteit der Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica samen met partners Eagle Vision en de financier Technologiestichting STW.

Meer informatie

www.nxp.com • www.stw.nl • www.tno.nl • www.u-approach.com • www.eaglevision.nl

by Carwei Communications