



Interview Mike McCamon,

‘Problemen

Mijnheer McCamon, hoe zit het met de problemen rond samenwerkbaarheid (interoperability) die de laatste tijd nogal aan het daglicht zijn getreden?

‘Er zijn drie belangrijke uitdagingen voor Bluetooth. De eerste is om consumenten zich voor te laten stellen dat bijvoorbeeld een telefoon kan samenwerken met een auto. De tweede is de bruikbaarheid oftewel ‘usability’. Dit is eigenlijk een cumulatie van dingen waar ook samenwerkbaarheid onder valt. De derde is dan de samenwerkbaarheid op zich. Bluetooth is van het begin af aan streng beheerd aan de onderkant, de technische specificaties, maar we zijn nu begonnen om ook de bovenkant, de producten, beter te reguleren. Eind 2002 hebben we een zogeheten ‘five minute ready program’ opgesteld om de allereerste ervaring van de consument met Bluetooth te verbeteren. We hebben een lijst opgesteld met vijfendertig punten, waarvan een derde nu is afgehandeld. Speciaal voor de samenwerkbaarheid heeft de SIG nu ook een technologie-manager in dienst. We werken aan ‘Implementation Guides’, bijvoorbeeld voor mobiele telefoons en voor PC’s en aan een verzameling iconen die aangeven dat een product aan een profiel voldoet.

Maar de acceptatie van goede producten is niet alleen een zaak van de SIG. In mijn visie moet onze rol ook weer niet al te groot worden - je hebt toch ook niet op elke auto een sticker dat hij geschikt is voor de snelweg. We kiezen voor een Darwiniaanse benadering - de markt zal ook hier zijn werk wel doen. Ik wil daarbij de zaak niet mooier voordoen dan hij is - we hebben nog wel een paar moeilijke jaren in het vooruitzicht. Met de PC zijn er bijvoorbeeld nog steeds problemen.’

Wordt Bluetooth inmiddels meer verkocht dan WLAN?

‘Ik vind de verkochte aantallen minder belangrijk dan de variëteit aan toepassingen. Twee jaar geleden waren er nog nauwelijks producten met Blue-

Mike McCamon is ‘Executive Director’ van de Bluetooth Special Interest Group en als zodanig de belangrijkste coördinator van de standaardisatie van Bluetooth. Zoals bekend is Bluetooth een radioverbinding tussen apparaten voor de korte afstand. Dergelijke toestellen kunnen elkaar vinden, elkaars diensten ontdekken en zonder tussenkomst van de gebruiker ook diensten afhandelen. Elektronica en Embedded Systems sprak met Mike McCamon over de stand van zaken.

HANS VAN THIEL

met Bluetooth over een paar jaar voorbij'

tooth - nu heb je camera's, mobiele telefoons, computermuizen enzovoorts. Het enige dat die apparaten gemeen hebben is dat ze op elektriciteit werken. Dat je ze samen kunt gebruiken is een totaal nieuw concept. De waarde van Bluetooth ligt in de samenwerking tussen producten van verschillende ondernemingen. Voor mijzelf ligt de keuze bij Bluetooth. Ik heb bij Intel gewerkt en bij Apple en op een gegeven ogenblik kon ik in mijn carrière zowel met Bluetooth verder gaan als met WLAN.'

'Je hebt toch ook niet op elke auto een sticker dat hij geschikt is voor de snelweg'

'Wat wireless betreft zal de mobiele telefoon de drijvende kracht zijn achter de verdere ontwikkeling en daarvoor is Bluetooth het enige alternatief. De markt voor consumenten elektronica is zelfs nog groter dan die voor mobieltjes en ook daarvoor is Bluetooth heel belangrijk.'

'In technisch opzicht is het nog een punt dat de 2,4 GHz frequentieband ongereguleerd is, en dat betekent dat je een voorziening moet hebben voor interferentie. En die heeft Bluetooth. Ik heb zelf een tijd in Europa geleefd waar de mensen dicht op elkaar wonen en als de burens links, rechts, boven en beneden allemaal WLAN gaan gebruiken, dan krijg je toch problemen. Heb je het echter over mobiele computers, dan geldt dat je ze allebei nodig hebt, WLAN en Bluetooth. De technologieën vullen elkaar aan (zie ook kader, red.)'

Daimler Chrysler wilde eind vorig jaar al beginnen in de VS met de U-Connect uitvoering van handenvrij bellen, maar de SIG specificatie van het profiel was niet op tijd klaar. Nokia had al wel een implementatie op het vorige Bluetooth congres, maar die was gebaseerd op versie 0.95.

'Yeah, yeah...een profiel begint met

een MRD, Market Requirements Document. Daar komt dan een versie 0.3 van die gereviewed wordt en bijgewerkt tot versie 0.5. Dat gaat zo door in stappen van 0.7 tot 0.9 en dan 0.95. Om van daar tot versie 1.0 te komen moeten er minstens drie samenwerkende prototypes bestaan, maar van zo'n eerste versie heb je in het begin ook maar één fabrikant. Die laatste stap kan dus vrij veel tijd vergen en producenten van mobiele telefoons willen daar meestal niet op wachten. Daarom had Nokia al

een handenvrij toepassing op de markt op basis van 0.95.'

'Automobielfabrikanten zijn gewend aan lange ontwikkeltrajecten, van soms vijf tot zeven jaar, en daar heerst een heel andere cultuur. Zij zijn daar ook heel huiverig bij het vooruitzicht producten terug te moeten roepen. Hetzelfde geldt voor de Japanse fabrikanten van consumenten elektronica. Daarom wilde Daimler Chrysler per sé op de definitieve versie van het handenvrij profiel wachten, maar U-Connect komt

dit jaar en zal ongetwijfeld een enorm succes worden. We leiden dit af uit de reacties van de pers, niet alleen de vakpers maar algemene bladen zoals Fortune Magazine, USA Today, Esquire en een vrouwenblad als Good Housekeeping Magazine. Handenvrij bellen wordt door hen gezien als de manier om je kinderen veilig van en naar school te vervoeren. Wij verwachten dat dit de toepassing zal worden die Bluetooth bij een breder publiek bekend zal maken en de weg zal effenen voor andere Bluetooth producten. Nu is handenvrij bellen nog maar een beperkte en vereenvoudigde 'use case'. Zodra Microsoft Bluetooth nog verder zal ondersteunen door het volledig in het OS te integreren zullen ook computer toepassingen sterk in aantallen groeien. Zo is het met WLAN ook gegaan.'

Wat is het leukste aan uw baan, en wat is minder prettig?

'Het leukste is dat Bluetooth door allerlei verschillende bedrijfstakken heen toepassingen heeft en dat ik daar dus in mijn werk ook mee te maken krijg. Ik kom in aanraking met topmensen uit heel grote ondernemingen en ik merk dat ik soms vanuit mijn praktijk echt iets bij kan dragen. Minder leuk zijn de politiek en het reizen, maar dat heb je overal.'

HP en Draadloos Printen

Voor R&D Manager Mike Verdugo van HP's Imaging & Printing Group is het niet of WLAN of Bluetooth, maar allebei. Voor draadloos printen in een min of meer permanente netwerk-omgeving verdient WLAN de voorkeur. Er zijn echter ook gebruikers die willen afdrukken op een plek waar zij niet regelmatig komen, bijvoorbeeld vertegenwoordigers die bij een klant een offerte willen printen. Daarvoor is Bluetooth met zijn automatische 'peer to peer' verbinding beter geschikt. HP is voorzitter van de Printing Working Group van de Bluetooth SIG die onder meer aan het Basic Printing Profile werkt (nu in versie 0.95). Met BPP moet op basis van XHTML en JPEG iedere printer van elk merk eenzelfde beperkte groep printopdrachten kunnen uitvoeren zonder dat een aparte driver nodig is. Naar verwachting is dit voor print opdrachten vanuit PDA's en mobiele telefoons ook voldoende. Geavanceerd afdrukken, waar dan wel een merk-specifieke driver voor nodig is, gaat volgens HP met andere apparatuur zoals een notebook met WLAN.