

RF Technology Days

Trends in Radio Frequency

De vraag naar draadloze communicatie neemt harder toe dan de ontwikkelaars oplossingen kunnen bedenken om dat alles in goede banen te leiden. Draadloos betekent immer rekening houden met elkaar, want al jaren is het radiospectrum overvol. Gelukkig zijn er nog diverse slimme technieken die als het ware van het spectrum een elastisch spectrum maken waardoor er toch meer verkeer afgehandeld kan worden zonder dat er onderlinge storing optreedt.

Kennis is macht luidt het spreekwoord, iets dat zeker opgaat binnen de HF-wereld. Het zijn vandaag de dag immers de kleine, zeer slimme radionetwerken die onze draadloze communicatie verzorgen. Netwerken waarbinnen zeer spaarzaam omgegaan wordt met frequentieruimte en vooral ook energie om zo communicatie mogelijk te maken tussen sensoren en verwerkingseenheden zonder dat daar draden aan te pas komen. Vooral bij de communicatie die we tegen komen binnen het internet der dingen, zijn het veelal kleine boodschappen die met een hoge prioriteit overgebracht moeten worden zonder dat daarvoor uitgebreide radiosystemen met dito zendvermogens noodzakelijk zijn. Uiterst slimme batterijgevoede netwerkknop die over beperkte afstanden communiceren, zorgen er voor dat heel veel draadloze applicaties tegelijkertijd binnen een beperkt deel van het radiospectrum kunnen communiceren zonder onderlinge storing. En voor het ontwikkelen van al die draadloze netwerken is kennis nodig, kennis die we kunnen delen om zo samen meer draadloze communicatie mogelijk te maken.



Figuur 1. Speciale coaxiale testprobes van INGUN Prüfmittelbau zijn noodzakelijk voor het testen van HF-schakelingen.

RF Technology Days

Kennis delen kan bijvoorbeeld op RF Technology Days die dit jaar plaats zullen vinden op 12 en 14 april. Het evenement zal op 12 april in Hilversum en op 14 april in Leuven gehouden worden. Het doel van het seminar is om de diversiteit van toepassingen, innovaties en kennis op hoogfrequentietechniek te tonen. Het evenement wordt georganiseerd door brancheorganisaties FHI (NL) en FEE (BE) en zeventien deelnemende bedrijven.

Dit jaar is het onderwerp 'Trends in Radio Frequency'. De bezoekers zullen zien welke nieuwe technologieën er beschikbaar zijn gekomen voor welke toepassingen en welke nieuwe technologieën er aan staan te komen.

Kennis en praktische ontwikkelingen staan centraal in zowel de plenaire en parallelle sessies van het seminarie. De gehele breedte van de HF-technologie wordt zo samengebracht. Visie, ervaring en mogelijkheden zullen worden gedeeld met collega's.

Het programma op 12 en 14 april is in grote lijnen hetzelfde. In Nederland gaat het om 21 lezingen waarvan het merendeel in parallelle sessies gehouden wordt. In België zijn het vijf lezingen minder en gaat het om in totaal 16 lezingen waarvan er drie uitsluitend op de 14^e gegeven worden.

Testen van HF-schakelingen

Op de site van het evenement kunt u de programma's van beide dagen vinden alsmede een korte omschrijving van dat wat u mag verwachten. Over het algemeen heeft u hier voldoende aan om te kunnen kiezen welke lezingen u wilt bezoeken. Toch was voor ons niet elke omschrijving even duidelijk. Dit was met name het geval bij de lezing van INGUN Prüfmittelbau die op beide dagen gehouden wordt. Wie het bedrijf echter kent, weet wat zij aanbieden en daaruit alleen al valt op te maken dat het bezoeken van hun lezing eigenlijk voor elke ontwikkelaar een must is. INGUN Prüfmittelbau is namelijk een firma die zich gespecialiseerd heeft in het maken van testprobes die gebruikt worden voor test fixtures waarmee de werking van printplaten getest kan worden. Deze verende testpennen worden gemonteerd in een pennenbed waarmee testpunten op de print afgetast kunnen worden.



Nu is er een groot verschil tussen het testen van standaard analoge en digitale schakelingen en schakelingen waar hoge tot zeer hoge frequenties in voorkomen. Bij de laatste schakelingen kunnen niet zomaar de standaard testpennen gebruikt worden. Voor een goede test is het belangrijk dat signalen bijvoorbeeld netjes coaxiaal naar buiten gevoerd worden, dus moeten de testpennen ook coaxiaal uitgevoerd zijn (zie figuur 1). Alleen dan kunnen signalen tot ruim 10 GHz netjes naar het meetsysteem gevoerd worden voor het uitvoeren van de vereiste testen.

Wat er allemaal komt kijken bij een goed testsysteem voor zeer hoge frequenties, zal Stephan Grensemann van INGUN Prüfmittelbau uitgebreid uit de doeken doen. Kortom een lezing die belangrijk is voor iedereen die elektronica ontwikkelt of printplaten assembleert.

Rondleiding Master Control Room van Ericsson

Bezoekers aan het evenement op 12 april krijgen de unieke kans om een kijkje te nemen in de Master Control Room van Ericsson (figuur 2), die onlangs volledig is gerenoveerd. Dit indrukwekkende communicatiecenter heeft niet alleen een belangrijke rol voor de verschillende audiovisuele aansluitingen in Nederland, maar is voor Ericsson ook de internationale hub van alle audiovisuele verbindingen.

Tot slot

Zoals gezegd worden de RF Technology Days gehouden op 12 en 14 april. Op 12 april zal dat zijn in Studio21, Media Park Hilversum, Joop van den Endeplein 7, 1217 WJ Hilversum en op 14 april in Sportoase Philipssite, Philipssite 6, 3001 Leuven. Op de 12^e duurt de dag van 9.00 tot 17.00 uur en op de 14^e van 9.30 uur tot 16.30 uur. De toegang is op beide dagen gratis mits u zich van te voren opgeeft via de site van het evenement. Op deze site staan ook de programma's en worden alle deelnemende bedrijven genoemd. ●

Voor meer informatie zie www.etotaal.nl/achtergrond. Artikel "RF Technology Days".

De site is te vinden op www.rftechnologydays.com



Figuur 2. Op 12 april zal de Master Control Room van Ericsson te bezichtigen zijn door de deelnemers aan RF Technology Days.