

Microgolf synthesizers



Door BAE Systems, National Instruments en Phase Matrix is een generatie synthesizer-instrumentatie tot 26,5 GHz ontwikkeld, gebaseerd op PXI en bedoeld voor militaire en commerciële hoogfrequent- (HF) en microgolftoepassingen. Synthetische instrumentatie is een afgeleide van virtuele instrumentatie, waarbij modulaire hardware wordt gecombineerd met software om door de gebruiker gedefinieerde test- en meetssystemen te bouwen. De apparatuur

is gebaseerd op vijf 3U PXI Express compatibele HF/microgolffmodulen met een ingangsfrequentiebereik van 100 kHz...26,5 GHz die tevens de frequentie omzetten en omlaag brengen naar een middenfrequentie (MF). De apparatuur maakt gebruik van een PXI Express behuizing met controllers en digitalisatiemodulen op een middenfrequentie van National Instruments, de NI LabVIEW grafische ontwikkelsoftware voor de besturing en de op FPGA-gebaseerde signaalverwerking. Hierbij levert PXI Express de verwerkingscapaciteit en de stuursignalen die nodig zijn voor de ondersteuning van de enorme bandbreedte voor HF- en microgolftoepassingen. Met behulp van FPGA's en LabVIEW zijn krachtige meetmodi ontwikkeld voor verschillende toepassingen. ■

National Instruments
(0348) 433 466
www.ni.com

Ruimtecondities bepalen

Om eenvoudig de luchtkwaliteit in een ruimte vast te leggen, kan de temperatuur- en luchtvochtigheidslogger DL35 van Multimatrix worden ingezet. Dit compacte instrumentje kan via de USB-poort van een PC worden geconfigureerd, waarbij de bemonsteringssnelheid en het aantal gewenste meetwaarden worden ingevoerd. Met de software kunnen ook gemeten waarden worden opgeslagen, in een grafiek worden weergegeven en desgewenst in Excel-formaat worden opgeslagen. Het geheugen van het apparaat biedt ruimte voor 16.000 meetwaarden voor zowel tem-

peratuur als relatieve luchtvochtigheid. Het instrumentje wordt inclusief software en batterij geleverd en kost € 79. ■



KWx
(0186) 633 600
www.kwx.nl

meetinstrumenten@kwx.nl

Mini joystick

Gessmann fabriceert onder andere joysticks voor toepassingen in de kraantechniek en elektronhydraulische besturingen. Naast deze grote robuuste uitvoeringen en de kleinere joysticks voor radiografische afstandsbedieningen is er nu een mini joystick, de V21. Het is een volwaardige joystick op basis van hallsensortechniek met een uitgang van 0,5, 2,5 en 4,5 V per schakelas. De totale hoogte van deze joystick is 33mm waarvan 21mm boven het paneel uitsteekt. De uitslag is 25° in alle richtingen en de joystick veert terug naar de middenstand. Er zijn flenzen beschikbaar voor inbouw van boven of van onderen. De beschermingsgraad is IP67. ■



HPR Techniek B.V.
(010) 2928787, www.hprtechniek.nl

Haakse printconnector

Met de Micro Card Edge connector introduceert Harting een haakse printconnector in oppervlaktemontagetechniek voor printplaten met een dikte van 1,6 mm. De connector is bedoeld voor verbindingen tussen printplaten en voor het plaatsen van dochterkaarten die in de connector worden gestoken, parallel aan de hoofdprintplaat. De belangrijkste eigenschap voor insteektoepassingen is de flexibele

stapelhoogte van parallelle printplaten door het tussenvoegen van afstandhouders. Dit levert een compact en ruimtebesparend mechanisch ontwerp op. De connector kan gegevensstromen met een snelheid van 14 Gbps verwerken, hetgeen hem geschikt maakt voor hogesnelheidstoepassingen in de medische, industriële en telecommunicatiesector. De connector is verkrijgbaar met 40 en 100 contactpunten op een hartafstand van 0,8 mm. Het gladde contactoppervlak is te danken aan hoogwaardige stanstechniek en door de nabehandeling wordt een lage insteekkracht bij een hoge contactbetrouwbaarheid gegarandeerd. ■

Harting
(073) 641 0404,
www.hartingbv.nl, nl@harting.com



Column

Subsidies en Innovatiemanagent (of: conflicterende eisen voor een Innovatiemanager)

Nederland Kennisland! Ik hoor het Den Haag nog zeggen. Beseffen ze wel voldoende waarover het gaat? Een premier die iets roept, ambtenaren die daar enthousiast op in springen en een nieuwe subsidie actie in het leven roepen, is dit onze nationale innovatie?



U ziet, ik gebruik Kennis en Innovatie door elkaar. Dit doe ik bewust! Het belangrijkste is dat er kennis nodig is om te kunnen innoveren. Ik zal hier geen klaagzang over het Nederlandse onderwijs gaan houden, anderen zijn daar expert in. Nee, ik zou eerder willen uitdagen: als de toekomst in de handen van de jeugd ligt, wat is een betere impuls voor de toekomst dan door onze jeugd tot het maximaal op te leiden? Geen gezeur zoals "techniek is moeilijk". Dan liever maar een jaar langer studeren, maar kennis moet de jeugd bijgebracht worden. Pas dan zijn we als maatschappij in staat onze verworvenheden te behouden en te vergroten.

Innovatie is niets anders dan het slim toepassen van kennis! Voor iedereen bereikbaar!.

Eenvoudig, nietwaar? Waarom praten we er dan zoveel over en zien we er zo weinig van? Nu, dat is ook weer niet zo, innovaties zien we elke dag voorbijkomen, grote en kleine! Om op ons eigen vakgebied te blijven: Internet, mobiele telefoons, mobiel Internet, navigatie systemen, LCD TV's, Domotica, LED verlichting. Zo kan ik nog wel even doorgaan, de afgelopen jaren is de leefomgeving van de mens enorm veranderd. Het zou voor Nederland (en eigenlijk voor heel Europa) goed zijn om hier aansluiting bij te vinden en om deze innovaties (verworvenheden) verder te kunnen uitbreiden. Hoe pakken we dit nu aan? Het antwoord hierop omvat enige complexiteit. Aan de ene kant horen staan als visie, kennis en inzicht. Daartegenover vinden we markt en realisatie.

Kennis en inzicht, deze vormen samen de basis voor een visie. Hiermee bedoel ik dat met kennis van technologieën en technieken en inzicht in gebruik en markten je een visie kunt opbouwen over hoe de toekomst eruit zou kunnen gaan zien. Deze visie levert de mogelijkheden voor nieuwe innovatieve producten en/of diensten. Het gaat er nu om deze mogelijkheden te kwantificeren (vanuit een visie volgen altijd méér dan één mogelijkheid) en die met de beste vooruitzichten te realiseren. Omdat het bij innovatie altijd iets nieuws betreft zullen niet alleen nieuwe wegen voor de realisatie gevonden moeten worden, maar zullen ook de markt en concurrentie voortdurend in het oog moeten worden gehouden. Deze veranderen namelijk net zo snel als de eigen voortgang in de innovatieve ontwikkeling.

Per definitie betekent dit dat een "innovatietraject" de eigenschap heeft open-ended te zijn. Het gaat er dus om dit goed te kunnen managen. Het prettige van het huidige tijdsbeeld is dat overheden redelijk wat geld beschikbaar hebben gemaakt om deze processen te stimuleren. Het is zelfs al zo goed geregeld dat je niet eerst jaren hoeft te wachten op een toezegging van subsidie voor een dan achterhaalde ontwikkeling. Waarom is dit zo belangrijk? Veel, het merendeel zelfs, van de Nederlandse innovativiteit vindt plaats in ons beroemde MKB. De eigenschappen van ontwikkeltrajecten passen echter beter bij de grote concerns van deze wereld. Vooral de (voor-) financiering is voor het MKB vaak een struikelblok dat met subsidies verlaagd kan worden. Omdat, zoals gezegd, tijdens innovaties de markten en concurrentie veranderen én er meer eigen kennis over de markten en concurrentie vergaard wordt is het zo belangrijk innovaties te managen over juist deze assen.

Voor innovators betekent dit dat ze zich moeten realiseren dat ze ontwikkelingsprojecten in huis gehaald hebben waarvan het doel zich voortdurend verplaatst. De subsidiegevers zullen zich moeten realiseren dat het toekennen van subsidies aan innovaties onzekerheden mee brengt en dat validatie op 'marktconforme' output de voorkeur verdient.

Kort gezegd komt het hierop neer dat innovaties op meerdere assen gemanaged moeten worden, in ieder geval op 'ontwikkeling en innovatie' en op 'markt en projectdoelstellingen'.

Voor een deel is dit het bestaande projectmanagement met daarbij een aanvulling met marketingmanagement. En laten dit nu net twee tegenovergestelde onderdelen binnen bedrijven zijn!

Voor projectmanagers zijn marketingmanagers mensen die, als je net afgesproken hebt wat je gaat maken, zonder blikken of blozen vragen of 'dit' of 'dat' toch nog anders kan en ook eerder klaar kan zijn.

Voor marketingmanagers zijn projectmanagers mensen die 'nooit schijnen te snappen wat de markt vraagt' en die op elke vraag antwoorden met 'dan wordt het veel duurder en vertraagd' het project. Ik kan het weten, ik heb beide rollen met veel enthousiasme en plezier vervuld!

De ideale Innovatiemanager is dus een kruising van een projectmanager met een marketingmanager! En gezien de complexiteit is een aanvulling met commerciële- en diplomatieke eigenschappen onontbeerlijk.

Onze ideale Innovatiemanager moet dus een kei zijn. Een geweldige uitdaging voor onze opleidingsinstituten.

Jan W. Veltman, Commint Consultancy BV