



VEGA neemt belang in chipstart-up

Piepklein, krachtig en cruciaal voor kwaliteit: ASIC's (Application-Specific Integrated Circuits), dat wil zeggen, voor specifieke vereisten ontwikkelde geïntegreerde schakelingen, vormen de basis voor het succes van een radarsensor. De start-up milli IC uit het Duitse Karlsruhe is gespecialiseerd in de ontwikkeling van dergelijke hoogfrequente ASIC's - en VEGA Grieshaber KG doet mee.

Veel expertise in millimetergolf- en hoogfrequentietechniek

Met de twee directeuren Esref Turkmen en Alexander Haag en met Ahmet Cagri Ulusoy, professor aan het Karlsruher Institut für Technologie (KIT) in een adviserende rol, hebben drie absolute experts op het gebied van millimetergolf- en hoogfrequentietechniek hun krachten gebundeld. VEGA is de vierde betrokken partij en brengt als succesvolle fabrikant van niveau- en drukmeettechniek niet alleen veel expertise op dit gebied in, maar ook concrete toepassingsgebieden voor de microchips.

Mede vormgeven aan technologische vooruitgang



Als wereldwijd marktleider heeft VEGA voor haar radarmeetinstrumenten tot 80 GHz al een in eigen huis ontwikkelde chip in gebruik. Nu moeten ook hogere frequenties mogelijk worden. "De chip is het hart van een radarinstrument", zegt Thomas Deck, hoofd Onderzoek en Ontwikkeling bij VEGA, en benadrukt daarmee het belang van ASIC's. Dat wij deze chips 'from scratch' mede kunnen ontwikkelen is een spannende taak en een geweldige kans om de radarsensoren verder te verbeteren en de technologische vooruitgang mede vorm te geven. Hogere radarfrequenties van meer dan 100 GHz maken een smallere openingshoek mogelijk in combinatie met een verbeterde focus, hogere prestaties en kleinere mechanische componenten. Dit leidt

tot compactere sensoren die nog minder ruimte innemen dan voorheen, en verlaagt bovendien de productiekosten.

In de ontwikkeling gaat veel werk zitten

De experts van milli IC beginnen nu met hun werk. Maar voordat de eerste marktrijpe chips verwacht kunnen worden, moeten we nog wel even geduld hebben. "Dat duurt zeker zo'n tweeënhalf jaar," zegt Thomas Deck uit ervaring. De piepkleine chips moeten immers aan hoge eisen voldoen en moeten zo de efficiëntie en prestaties van VEGA's radarsensoren blijvend verbeteren.

Meer integratie als doel voor de toekomst

"Meer integratie van schakelingen in ASIC's – dat is op de lange termijn het grote doel voor de sensoren in de procesmeettechniek", legt Thomas Deck uit. milli IC kan hier een doorslaggevende bijdrage aan leveren. "Wij kijken uit naar dit nieuwe hoofdstuk", geven betrokkenen unaniem aan.

De onderneming:

milli IC GmbH is gevestigd in het Duitse Karlsruhe. De start-up is een spin-off van het Institut für Hochfrequenztechnik und Elektronik (IHE) van het Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Het bedrijf is gespecialiseerd in het ontwikkelen van RF- en millimetergolf-IC's voor sensoren en communicatiesystemen en richt zich daarbij op technologieën op basis van silicium-germanium.

Gepubliceerd op
donderdag 15 augustus 2024

Lengte
3057 Tekens

Voor meer informatie
www.vega.com