

# De 5 highlights van oktober 2017

Het leven is zo druk! Dus misschien heb je niet altijd de tijd om het nieuws en de doorbraken van imec op de voet te volgen. Op deze pagina vind je een kort overzicht van wat imec de voorbije maand realiseerde.

## Onderzoekers imec - KU Leuven ontdekken wifi-beveiligingslek

Onderzoekers van DistriNet, imec-onderzoeksgroep aan de KU Leuven, ontdekten een beveiligingslek in WPA2, het meest gebruikte systeem om op een veilige manier draadloze netwerken op te zetten. Omdat de beveiligingsleutels bij WPA2 niet helemaal willekeurig gekozen worden, kunnen ze voorspeld worden. Zo kan een hacker die zich binnen het bereik van je wifinetwerk bevindt, via Key Reinstallation Attacks je toestel binnendringen en gevoelige informatie stelen. Om je toestel beter te beveiligen, is het belangrijk om de veiligheidsupdates te installeren zodra die beschikbaar zijn. Klik [hier](#) om de volledige paper te lezen.

## 3.000 bezoekers op Open Bedrijvendag

Op zondag 1 oktober zette imec zijn deuren open voor het brede publiek, in het kader van de Voka Open Bedrijvendag. Ruim 3.000 bezoekers zakten af naar onze campus in Leuven, waar ze een dag in de toekomst van 'Jonas & Marie' konden meevolgen. Van ontbijt en werk tot ontspanning en nachtrust – slimme software en microchiptechnologie maken het verschil! Aan de hand van een twintigtal demo's lieten onze onderzoekers vol enthousiasme zien hoe de technologie waar imec vandaag aan werkt ons dagelijkse leven kan verbeteren. De jongste bezoekers konden ook bij onze partner [RVO-Society](#) terecht om te experimenteren met stroomkringen, een legotrein te programmeren of om uit te vissen hoe een drone in de lucht blijft.

De jonge bezoeker in [dit filmpje](#) was alvast enthousiast.

## Recordaantal deelnemers voor Partner Technical Week

Tweemaal per jaar nodigt imec zijn partners uit om de meest recente onderzoeksresultaten te bespreken. Eind oktober nam een recordaantal van 660 geïnteresseerden deel aan de Partner Technical Week (PTW). Een week lang konden zij presentaties bijwonen over imecs meest recente doorbraken en vooruitzichten op het gebied van technologie en systeemoplossingen voor de volgende generatie van reken- en geheugenchips.

## **Imec en Analog Devices tillen het Internet of Things naar een hoger niveau**

Imec en Analog Devices, Inc. (ADI) slaan de handen in elkaar om de volgende generatie toestellen voor het Internet of Things te ontwikkelen. Die zullen niet alleen energiezuiniger zijn, maar zullen ook sterk verbeterde – of compleet nieuwe – sensormogelijkheden bieden.

Twee projecten zijn alvast opgestart. Zo werken de onderzoekers aan een energiezuinige sensor voor accurate lokalisatie binnen een gebouw (in de context van slimme gebouwen of slimme industrie-oplossingen). Deze sensor zal vijf keer accurater zijn dan bestaande oplossingen. Voor het tweede project wordt een hoog-geïntegreerde vloeistofsensoren ontwikkeld (en later ook gecommercialiseerd); een sensor die o.a. gebruikt kan worden voor de analyse van water, bloed of urine. Deze single-chip sensor met ongeëvenaarde gevoeligheid en accuraatheid zal bovendien uitblinken op het vlak van kostprijs en grootte. Meer informatie in [dit persbericht](#).

## **Micro-optomechanische druksensor voor biomedische toepassingen**

Op ITF Health (3 oktober, San Diego, USA) stelden we een nieuwe, erg accurate druksensor voor die het beste van MEMS en fotonica combineert. Deze geavanceerde druksensor, die gebaseerd is op micro-optomechanische (MOMS) technologie, kan worden ingezet voor uiteenlopende (biomedische) toepassingen zoals het meten van druk in de schedel of intravasculaire bloedmonitoring. De sensor behaalt een precisie die vergelijkbaar is met die van commerciële MEMS. Bovendien is de sensor opgewassen tegen EMI-interferentie en wordt multiplexing ondersteund. Concreet hebben de imec-onderzoekers met deze sensor een precisie bereikt met een kwadratisch gemiddelde lager dan 1Pa over een bereik van 100 kPa. Meer informatie in [dit persbericht](#).