



Nederlands Instituut voor Navigatie

Nieuwsbrief maart 2019

Grondleggers van GPS geëerd

'Getting lost may soon be a problem of the past'

(tekstbijdrage: Em. Prof. Ir. Jac Spaans)

De Queen Elisabeth prijs voor Engineering is een wereldwijde prijs van 1M£ die jaarlijks wordt toegekend aan een persoon of team, voor innovaties die een majeure invloed hebben gehad op welzijn en welvaart van de wereldgemeenschap. In 2019 is de prijs toegekend aan de grondleggers van GPS, te weten Prof. Bradford Parkinson, Dr. James Spilker, Hugo Fruehauf en Richard Schwarz.

Brad Parkinson werd in 1973 als luchtmachtkolonel benoemd tot hoofd van een groep technici die de projecten van Luchtmacht, Marine en Landmacht met betrekking tot plaatsbepaling met behulp van satellieten moest coördineren. *'It was a mess'* zei Parkinson na enige tijd. Zijn leiderschap en de hulp van vele technici brachten een eerste gemeenschappelijk voorstel naar voren, dat in 1976 tijdens het eerste IAIN-congres aan het MIT door Parkinson werd gepresenteerd als het NAVSTAR project (*navigation by satellite timing and ranging*).

Ik was daar aanwezig namens het Nederlands Maritiem Instituut en schreef later een artikel in het tijdschrift 'De Zee' over deze ontwikkelingen. In februari 1978 werd de eerste NAVSTAR-GPS satelliet gelanceerd. Naar schatting zijn thans zo'n 4 miljard ontvangers operationeel in zeer vele applicaties. Door zijn leiderschap bij de ontwikkeling van NAVSTAR/GPS wordt Parkinson wel *'the father of GPS'* genoemd.



Leden van het NIN zullen zich Bradford Parkinson herinneren als de flamboyante spreker in de openingssessie van het ENC 2014 congres in Rotterdam. Prijzenswaardig was dat hij ook de beperkingen van GPS in zijn lezing noemde, met name het zwakke signaal. Hij pleitte voor zijn PTA-concept (*protect, toughen and augment*).

Dr. James Spilker ontwikkelde o.m. de samenstelling van het CDMA-sigitaal van GPS (L1 C/A) met een delay lock loop voor tracking. Later heeft hij ook het L5 signaal ontworpen dat in 2011 werd geïntroduceerd. Spilker werkte op Stanford University samen met Parkinson.

Hugo Fruehauf was Algemeen Directeur en System Manager bij Rockwel voor het ontwerp en de bouw van de eerste GPS satellieten 1973 - 1978. Hij werkte daar o.m. samen met Richard Schwarz die GPS Program Manager was bij Rockwel.

De namen van de 2019 winnaars werden op 12 februari bekend gemaakt. Later dit jaar zal de officiële uitreiking in Londen plaatsvinden.

Voor meer informatie, posters en videos, zie: <http://qeprize.org/winner-2019/>

Zie ook het Forbes interview op: <https://www.forbes.com/sites/parmyolson/2019/02/13/the-father-of-gps-really-doesnt-like-having-his-location-tracked/>

NIN vertegenwoordigd in HISWA Product van het jaar-verkiezing

(tekstbijdrage: Bob Hogervorst)

Na vele jaren door Fred Bouter vertegenwoordigd te zijn geweest, neem ik sinds 2018 de vertegenwoordiging van het NIN waar bij de HISWA Product van het jaar-verkiezing. De jury bestaat naast een NIN vertegenwoordiging uit Guido Beekmann (voorzitter) en nog vier leden. Elk van de juryleden heeft zijn/haar eigen specifieke achtergrond in de watersport, die ze inzetten om de jaarlijkse inzendingen te beoordelen. De prestigieuze prijs wordt uitgereikt aan het bedrijf met de beste productinnovatie in de watersportbranche.

Ieder product of dienst -met uitzondering van boten langer dan 6 meter - dat sinds HISWA 2018 op de markt is gebracht, kon inschrijven voor de Product van het Jaar-verkiezing 2019. Beoordelingscriteria waren onderscheidend karakter, toepasbaarheid van het product, innovativiteit en prijsniveau.



Voor de HISWA van **6-10 maart** 2019 hebben de presentaties van de genomineerden afgelopen 14 februari plaatsgevonden. Het was voor de jury een grote maar mooie uitdaging om uit de zeer diverse genomineerde producten een winnaar te kiezen. De genomineerden varieerden tussen opblaasbare marifoon-noodantennes tot een slim klein lierblok, en van een augmented reality camerastelsel tot aan een hele slimme boegschroef regelaar.

Ten tijde van het schrijven van deze nieuwsbrief is de winnaar nog niet extern bekend gesteld. De winnaar zal op de openingsdag van de HISWA feestelijk bekend worden gemaakt en het product zal op de HISWA te vinden zijn in het innovatielab.

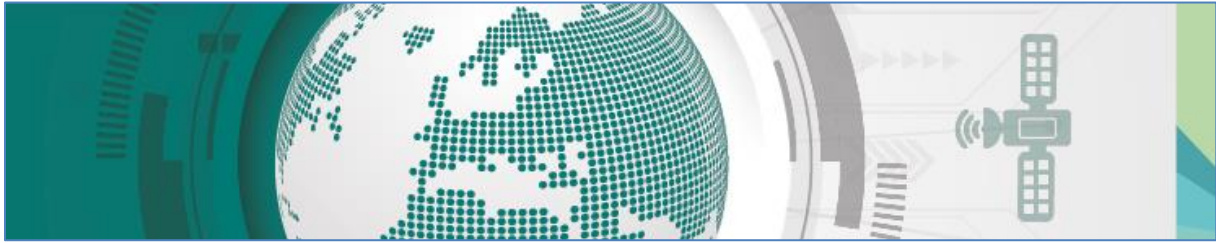
Meer info (en alle genomineerde producten) zijn te zien op:
<https://www.hiswarai.nl/innovaties/hiswa-product-van-het-jaar/>



VPN/NIN Event: Goedkope GNSS voor nieuwe precisie toepassingen

Onder deze pakkende titel wordt een middag met presentaties verzorgd op de TU Delft.

GNSS chips voor massamarkten verlagen de kosten steeds verder en vergroten de mogelijkheden voor nieuwe toepassingen in positiebepaling met GNSS. Op deze middag presenteren leveranciers en gebruikers uit het veld een aantal nieuwe en vooruitstrevende voorbeelden van centimeter-nauwkeurige GNSS praktijktoepassingen.



Het event vindt plaats op **vrijdag 14 juni** en is gratis toegankelijk voor leden van het NIN. Informatie over de onderwerpen en sprekers wordt actueel gehouden op de website, waar u zich ook reeds kunt aanmelden:

<https://www.eventbrite.nl/e/goedkope-gnss-voor-nieuwe-precisie-toepassingen-tickets-56143669226>

Organisatie: Jean-Paul Henry (06-GPS), Sandra Verhagen (TU Delft), Lennard Huisman (Kadaster) en Hans Visser (Fugro)

NIN Jaarvergadering 2019 wordt gehouden bij STC Rotterdam

Zoals eerder gecommuniceerd, zal onze jaarlijkse Algemene Ledenvergadering plaatsvinden op **vrijdag 29 maart**. Wij zijn verheugd te kunnen melden dat als locatie is vastgesteld de Mullerzaal van het STC te Rotterdam, met fascinerend zicht op de wereldhaven.

De vergadering wordt vooraf gegaan door een lezing over drones in bemand luchtruim door prof. Theunissen en een kennismaking met de directeur van het Royal Institute of Navigation, die speciaal hiervoor naar ons land komt. Wij hopen veel van onze leden te ontmoeten op deze bijeenkomst.

Het is de bedoeling dat nieuwe leden voor NIN Bestuur en Raad van Advies worden gekozen. U wordt van harte aangemoedigd om uw belangstelling daarvoor door te geven via admin@navnin.nl. U kunt natuurlijk ook bellen of mailen met het bestuur.

