

ZCZC

-----  
QST de PI4GAZ, PI4GAZ, PI4GAZ  
Afdelingsstation van de VERON in Gouda, R17, JO22IA  
Uitgezonden door PA0POS vanuit Haastrecht, JO21JX  
Om 11.45 uur op 145,475 MHz met RTTY (50 baud)  
Om 12.30 uur op 3,580 MHz met PSK31  
Aflevering no.: 613, 22 juni 2003  
-----

Onderwerpen:

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Vrij van Moeder Aarde(deel 5), GB2RS start volgende week zondag, 29 juni, in de 5 MHz band als omroepstation, The black widow - a portable 15 meter beam, Een moderne GDO, De Gate Dip Oscillator, Yaesu VX-7R portofoon, Hans G. Janssen PE1CRC silent key, Elektronica ABC en veel gebruikte technische afkortingen, Gevraagd.

Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond, 20 juni, hield de afdeling haar laatste bijeenkomst in het eerste halfjaar. Deze avond is door een kleine groep in onderling QSO doorgebracht. Het wachten is nu op de volgende convocatie. Gaat u op vakantie en neemt u een TRX mee, probeer met uw afdelingsgenoten een frequentie af te spreken om met elkaar contact te houden.

De vergaderingen vinden plaats aan de Goejanverwelledijk 10 te Gouda. De aanvang van de bijeenkomsten is op de vrijdagavonden is steeds om 20:00 uur.

Vrij van Moeder Aarde:  
(deel 5, vervolg van afl. 612)

Storingen verhelpen

Om zelfdenkende software en autonome boordcomputers goed te kunnen laten functioneren, dient de ruimtesonde te beschikken over voldoende sensoren die registreren hoe het toestel, de onderdelen en de instrumenten zich gedragen en wat zich in de omgeving bevindt en afspeelt. Er zijn bijvoorbeeld voelers die aangeven of er stroom loopt door een elektrisch circuit, of kleppen open of dicht staan, schakelaars aan of uit en ga zo maar door. De gegevens daarover zijn nodig voor het nemen van beslissingen, maar ze zijn ook nodig om te zien of alles naar behoren werkt.

Een deel van de zelfdenkende software is speciaal ontworpen om de ruimtesonde en alle instrumenten continu in de gaten te houden. De boordcomputer beschikt over alle gegevens van alle instrumenten, een 'plaatje' van de satelliet in topconditie, informatie over wat ze zouden moeten doen bij het uitvoeren van de onderhavige taken en hoe alle onderdelen met elkaar samenwerken. Voortdurend wordt de bestaande situatie vergeleken met de ideale zoals die in die modellen is vastgelegd. Komt daar een verschil uit, dan is er een fout, een storing of een

probleem ontstaan. De module zal een voorstel doen voor correctie of verbetering van de situatie. Zo'n fout kan worden aangepakt zonder eerst de vluchtleiding te raadplegen.

Het kan hierbij gaan om een onjuist uitgevoerde opdracht of een niet verwacht resultaat daarvan. In zo'n situatie zal de zelfdenkende software een opdracht herhalen of, als dat beter is, de taak met een alternatieve methode laten uitvoeren. Hij kan ook dezelfde opdracht in een volgende planningsperiode opnieuw programmeren om het nog eens te proberen. Kan de fout niet hersteld worden, dan zal de programmatuur de plannen aanpassen en strategieën uitwerken om de geplande opdracht toch zo goed mogelijk uit te voeren. Dat kan door bijvoorbeeld een back-up te gebruiken of een ander instrument. Ook kan geprobeerd worden een bepaald onderdeel of een schakeling te omzeilen. Bij een ernstig probleem, zoals het uitvallen van de energievoorziening, zal de boordsoftware de ruimtesonde in stand-by zetten en niks meer doen tot nieuwe opdrachten van de vluchtleiding zijn ontvangen. Niets doen betekent dat alleen nog taken worden uitgevoerd die nodig zijn om ervoor te zorgen dat de sonde overleeft. In dit geval wordt daarvoor een back-up accu ingezet.

Was de ruimtesonde die in 1999 een landing op Mars moest maken, met dergelijke zelfdenkende software uitgerust, dan was de expeditie hoogstwaarschijnlijk niet mislukt. De programmatuur had dan een verschil gesignaleerd tussen de gegevens van de landingssensoren en die van de landingsradar. Ze had vervolgens kunnen ingrijpen door de brandingsduur van de landingsmotor aan te passen aan de gegevens van de landingsradar. Naarmen vermoedt, gaven de sensoren in het landingsgestel te vroeg aan dat de Marsbodem bereikt was en werd de landingsmotor daardoor te vroeg uitgezet. Neerstorten was het gevolg.

Om de vluchtleiding op Aarde te laten weten hoe de conditie van de satelliet is en of alles nog naar wens verloopt, zendt het ruimtetoestel op vooraf afgesproken tijdstippen een radiosignaal uit. Dat 'baken' bestaat uit slechts één toon. De hoogte daarvan vertelt de vluchtleiding hoe het aan boord gesteld is. Hierdoor is het verzenden van lange reeksen telemetrie gegevens overbodig.  
(wordt vervolgd)

GB2RS start volgende week zondag, 29 juni, in de 5 MHz band als omroepstation:

GB2RS zal volgende zondag, 29 juni, als een omroepstation met nieuws starten. Dit is voor de eerste keer en wel in de USB als onderdeel van een tijdelijk propagatie onderzoek. De nieuwsuitzending begint om 12:30 BST op 5405 kHz. Ter viering van deze gelegenheid zal GB2RS ook actief zijn op 3645 kHz en 7045 kHz en zal ontvangst rapporten verzamelen van de 5 MHz nieuwsomroep. Voor de periode van een maand zullen alleen kortegolf luisteraars en radioamateurs een speciale QSL kaart kunnen verkrijgen, uitgegeven door de North Cheshire Radio Club. Echter, 5 MHz rapporten moeten worden verstuurd volgens de SINPO code met daarbij de notatie van uw QTH locatie. Rapporten kunnen gestuurd worden naar G3LEQ wiens adres men kan vinden in het RSGB jaarboek. Indien u een QSL kaart wenst te ontvangen dient u uw rapport vergezeld te laten gaan met een

SASE (een aan uzelf geadresseerde enveloppe). Vanwege de korte periode van dit experiment brengt dat met zich mee dat rapporten niet via de normale QSL weg worden geaccepteerd. Vragen, en geen ontvangst rapporten, kunnen via e-mail worden gericht aan:

gb2rs(AT)oltblue.com of via (landen nummer)01 565 652 652.

Bron: RSGB, bijdrage van Rob PA5AX waarvoor hartelijk dank.

The black widow - a portable 15 meter beam:

In het mei nummer van QST wordt op de blz.'n 35 t/m 38 een 2 elementen Moxon draad antenne beschreven. De hoofdbestanddelen naast het gebruikte draad zijn de benodigde vishengels waaraan de 2 elementen draadbeam aan is opgehangen/bevestigd. Voor de beeldvorming het volgende: De hengels zijn in het centrum van een rechthoek in een blok gestoken aan de uiteinden zijn de draden bevestigd en buigen de topdelen naar beneden om de draadantenne onder spanning te houden zodat de draadbeam niet als een zwabberend geheel hangt maar strak gespannen staat. Voor diegene die zo'n antenne willen namaken dienen zich er van bewust te zijn dat bij gebruik van geïsoleerd draad of blank draad in verband met de velocity factor er verschillende draadlengtes ontstaan. Het artikel is duidelijk beschreven en wordt gecompleteerd met foto's, bouwtekening en stuklijst waar de benodigde onderdelen in staan vermeld. Meer info vindt u in het QST nummer.

Een moderne GDO, De Gate Dip Oscillator:

In het mei nummer van QST wordt op de blz.'n 54 t/m 58 een uitgebreid artikel voor het zelf maken van een griddipper. Met de zelf te maken 10 opsteek spoelen (voorzien van BNC connector) is het frequentie bereik van 440 kHz t/m 150 MHz. Het artikel wordt gecompleteerd met de nodige foto's, principeschema, onderdelenlijst en een schaal met frequentie verdelingen erop afgedrukt. Meer informatie in genoemd blad.

Yaesu VX-7R portofoon:

In CQ-DL april nummer 2003 blz.'n 238 t/m 241 staat een uitgebreide test van deze 2 meter en 70 cm portofoon. Bij het testexemplaar werd op 2 meter maximaal 5.4 watt en op 70 cm maximaal 3,9 watt gemeten. Het vermogen is in 4 stappen te reduceren op 2 m naar 60 milli watt en op 70 4 milli watt. In ontvangst mode wordt afhankelijk op welke frequentie men staat afgestemd automatisch geschakeld naar AM, NFM of WFM. In de USA wordt dit type als vierband porto in de handel gebracht nl. voor 50- 144- 220- en 430 MHz. Gangbare afstemstappen zijn: 5/9/10/12.5/15/20/25/50/100 kHz. Er kan een ontvangst gebied bestreken worden van 0,5 - 999 MHz. Met een bijpassende antenne voor MG en KG en VHF/UHF kan in een breed ontvangst gebied geluisterd worden. Links voor de VX-7R:

[www.mods.dk](http://www.mods.dk) <http://groups.yahoo.com/group/yaesu-vx-7R/>

[www.yaesu.com/amateur/vx-7r.html](http://www.yaesu.com/amateur/vx-7r.html)

De porto kan gezien de uitvoering tegen een stootje en

verdraagt ook de nodige spatten water. Volgens Yaesu houdt de porto het zeker tot 30 minuten in een bak met water van 1 meter diep uit. Meer info in genoemde CQ-DL.

Hans G. Janssen PE1CRC silent key:

Onder de lezers in packet zullen ook nog wel een flink aantal zullen zijn die vroeger naar het programma Hobbyscoop, later Scoop hebben geluisterd en misschien ook nog wel naar Telescoop dat nog steeds wordt uitgezonden op basis van de formule van Hobbyscoop.

Velen zullen dat ook zeker de naam Hans G. Janssen kennen als verslaggever en redacteur.

Hans is helaas op 27 april overleden te Frankrijk waar hij en René waren gaan wonen nadat Hans met de VUT was gegaan. Helaas heeft hij hier niet lang van mogen genieten. Op 18 mei zou hij 63 jaar geworden zijn. Hans heeft altijd zeer veel voor de RZA en elektronica gemeenschap weten te regelen. Herinnert u de jaarlijkse ballonjacht welke in samenwerking met het programma "Langs de lijn" werd georganiseerd. Denk aan het zenderpark van PIxNOS, de Stichting Scoop Hobbyfonds, op de AVVC toren te Hilversum om maar een van de dingen te noemen waar Hans bij betrokken is geweest. Het telefoon BBS bij het programma, dat eerst op het mediapark stond, heeft na het uit de lucht halen van het programma Hobbyscoop door de NOS nog jaren bij Hans thuis gestaan. Door de opkomst van het Internet is het BBS uiteindelijk uitgeschakeld omdat het, samen met het Fidonet waar het BBS ook onderdeel van uitmaakte, inmiddels toch wel achterhaald was.

Onze condoleance gaan uit naar zijn echtgenote René.

Bron: PE1BIV (via packet radio BBS PI8ZAA)

Elektronica ABC en veel gebruikte technische afkortingen:

Declinatie:

Dit is de correctiehoek, declinatie = neiging, tussen de kijkhoek naar sterren die op een oneindige afstand staan en de kijkhoek naar satellieten die op de geostationaire baan staan, 35786 km boven de evenaar. De declinatiehoek is alleen voor draaibare schotel opstellingen belangrijk

D-flipflop:

Data-flipflop, wordt gebruikt om ons op commando van een klokpuls de waarde van een signaal (0 of 1) op te slaan en vast te houden.

Detector:

Een schakeling die de informatie van een gemoduleerde draaggolf scheidt.

Diac:

Een component die geleidt wanneer de spanning erover een bepaalde waarde overschrijdt (meestal 30 Volt). De diac spert weer zodra de stroom er door onder een bepaalde waarde is gedaald.

Gevraagd:

Bram PE2BVH (ex: PD2BVH) heeft van zijn Philips scoop type PM3215 een service manual maar wat hij node mist is een user manual. Wie kan Bram aan een gebruikershandboek helpen. Gaarne reactie richten PE2BVH Home BBS PI8OSS of een berichtje of telefoontje naar: A. van den Ham, de Bongerd 38, 5345 JT Oss, tel.: 0412-636575

Tenslotte:

Kopij kan worden gestuurd naar P.C. van der Post, Spechtstraat 18, 2851 VL Haastrecht. Ook kan men via e-mail een bericht sturen naar [pa0pos\(at\)amsat.org](mailto:pa0pos@amsat.org)  
PI4GAZ bulletin op Internet: [www.veron.nl/afdeling/gouda](http://www.veron.nl/afdeling/gouda)

QSL-kaarten van luisteramateurs worden zeer op prijs gesteld en uiteraard beantwoord met een PI4GAZ QSL kaart.

Alle zend- en luisteramateurs een prettige zondag gewenst, en veel plezier met de hobby.

nynn