

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.: 611, 8 juni 2003

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Vrij van Moeder Aarde (deel 3),
Aurora waarschuwing, Door de nieuwe indeling landelijke FM
omroepband zenders zoek?, High power antenne tuners, 72,4
procent van de Nederlanders heeft internet, Elektronica ABC en
veel gebruikte technische afkortingen.

Afdelingsnieuws:

Afgelopen vrijdagavond 6 juni het dan weer zover. Net als het
voorgaande jaar heeft de afdeling weer voor haar R17 leden haar
jaarlijks terugkerende barbecue festijn houden. De BBQ is ook
deze keer weer gehouden op het terrein van de Zuivelboerderij
gelegen aan de Gouderakse Tiendweg waar we in het korte
verleden onze bijeenkomsten hielden. De opkomst was goed te
noemen. De gezelligheid was prima aanwezig en bovenal hadden we
prachtig weer. Alle aanwezigen hebben de salades met diverse
sausen, vleessoorten en andere lekkernijen goed laten smaken.
Hulde aan het organiserende comité waarbij niet genoeg gezegd
kan worden dat zij het zijn die er veel tijd in hebben gestoken
om het geheel weer te organiseren. Dus dank aan Dirk PA7DN,
Ruud PD0RBV, Jack PD1AOI en Jaap PA7JK die, net als vorige
keren de salades op een voortreffelijke wijze wist klaar te
maken, er prachtig opgemaakt uitzagen en heerlijk smaakten.

20 juni 2003 - Laatste avond, onderling QSO

Wat nemen we mee op vakantie?

Gaat u op vakantie en neemt u een TRX mee, dan kunt u deze
avond met uw afdelingsgenoten een frequentie afspreken 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 3, vervolg van afl. 610)

Autonome besturing

Een zelfdenkende, zelf beslissende en dus autonome ruimtesonde
is een toestel waarin de software van de boordcomputer
besluiten neemt over het functioneren van de satelliet. Volgens
dr. Steve Chien, hoofdwetenschapper bij NASA, s Jet Propulsion
Laboratory (JPL) in Pasadena, Californië, werkt dat net zo als
bij onze eigen hersenen. Die gebruiken informatie die door ogen
en oren wordt aangedragen om er beelden en bijbehorende
geluiden van te maken en op basis daarvan conclusies te

trekken. De software van een autonome ruimtesonde gebruikt op dezelfde manier de data van sensoren als camera's en meet instrumenten om beslissingen te nemen over hoe de missie moet worden uitgevoerd.

Autonome besturing van een ruimtesonde is meer dan een automatische piloot van een vliegtuig. Volgens cheffingenieur dr. Marc Rayman is automatische navigatie als een auto die zijn eigen weg uitstippelt van A naar B, zelf rijdt en zichzelf parkeert tot op dertig centimeter nauwkeurig bij de bestemming. Onderweg worden ook nog automatisch foto's gemaakt van interessante objecten in de omgeving, waarvan alleen de beste in het digitale fotoalbum van de reis komen. Rayman is betrokken bij de missie Deep Space-1 van NASA, waarin nieuwe technologieën inclusief zelfbeslissende software worden uitgetest.

Uitgangspunt van zelfdenkende software in autonome boord computers is dat de ruimtesondes kan functioneren zonder hulp vanaf de Aarde. Daartoe worden flexibele plannings gebruikt die op basis van algemene doelen zijn opgesteld en die binnen tijdsvensters moeten zijn uitgevoerd. De interne programmatuur vertelt het ruimtetoestel wat te doen en wanneer en controleert of de instructies goed en succesvol zijn uitgevoerd. Ook signaleert zij eventuele problemen en verhelpt die voor zover dat mogelijk is.

Tot nu toe werden alle wetenschappelijke metingen, foto's en gegevens zowel goede als slechte en zowel bruikbare als onbruikbare, doorgeseind naar het vluchtleidingscentrum en de wetenschappers op Aarde. Met autonome selectie aan boord van de onbemande satelliet hoeven minder gegevens te worden verzonden, wordt minder beslag gelegd op de zendcapaciteit van de sonde en wordt de energievoorziening gespaard. Wetenschappers op Aarde hoeven niet meer door duizenden opnames te gaan om de 'slechte' en nauwelijks bruikbare foto's en datapakketten eruit te filteren. Ze kunnen zich concentreren op de gegevens die een hogere prioriteit hebben; want alleen die worden doorgestuurd. Missies kunnen met minder vluchtleiders toe. De huidige, per stuk honderden miljoenen guldens kostende ruimtevaart ondernemingen worden er goedkoper en efficiënter door. Naar verwachting zullen ze ook betere wetenschappelijke resultaten opleveren. (wordt vervolgd)

Aurora waarschuwing:

2 Weken geleden was er op 50 MHz weer Aurora waar te nemen. Voor hen die in Aurora waarschuwingen geïnteresseerd zijn volgt hierna een interessante site. Je kunt je daar ook abonneren op Aurora alerts. Bij verwachte Aurora krijg je dan een e-mail.
<http://www.dcs.lancs.ac.uk/iono/aurorawatch>

Bijdrage van Rob PA5AX, waarvoor hartelijk dank

Door de nieuwe indeling landelijke FM omroepband zenders zoek?:

Als u uw vertrouwde omroepzenders kwijt bent kunt u eens kijken op:

www.nozema.nl www.agentschap-telecom.nl www.radio.nl

High power antenne tuners:

In QST nummer van februari 2003 wordt op de blz.'n 69 t/m 75 een vergelijkende test tussen 5 hoog vermogen antenne tuners te weten Ameritron type ATR-30, MFJ type MFj-986, Palstar type AT1500CV, Ten-Tec type 238A, Vectronics type HFT-1500.

Enkele gegevens:

Ameritron type ATR-30:

bestaat uit een T-netwerk, de SWR/Wattmeter is van het kruisnaald type, ingebouwd een 4:1 balun opgegeven vermogen door de fabrikant bedraagt 3000 Watt, de geclaimde impedantie aanpassing ligt tussen 35 en 500 ohm en de afmetingen zijn 5,25 x 13 x 14,4 inches.

MFJ type MFj-986:

dezelfde technische gegevens als de Ameritron alleen de afmetingen verschillen die zijn 4,1 x 11 x 15,2 inches

Palstar type AT1500CV:

bestaat uit een T-netwerk, de SWR/Wattmeter is van het kruisnaald type, ingebouwd een 4:1 balun opgegeven vermogen door de fabrikant bedraagt 1500 Watt, de geclaimde impedantie aanpassing ligt tussen 20 en 1500 ohm en de afmetingen zijn 4,5 x 12,5 x 12 inches.

Ten-Tec type 238A:

bestaat uit een L-netwerk, de SWR/Wattmeter is van het enkelvoudige type, ingebouwd een 4:1 balun opgegeven vermogen door de fabrikant bedraagt 2000 Watt, de geclaimde impedantie aanpassing ligt tussen 5 en 3000 ohm en de afmetingen zijn 5,5 x 13 x 11 inches.

Vectronics type HFT-1500:

bestaat uit een T-netwerk, de SWR/Wattmeter is van het kruisnaald type, ingebouwd een 4:1 balun opgegeven vermogen door de fabrikant bedraagt 2000 Watt, de geclaimde impedantie aanpassing is niet gespecificeerd en de afmetingen zijn 5,5 x 12,5 x 12 inches.

In het artikel zijn de gemeten waarden in tabel vorm genoteerd en de foto's, ook van de binnenkant, geven duidelijk inzicht hoe het geheel is opgebouwd.

Op blz. 75 wordt beschreven hoe de testen in het ARRL lab door Michael KC1SX zijn uitgevoerd.

72,4 procent van de Nederlanders heeft internet:

Op dit moment hebben 9,2 miljoen mensen in Nederland van 16 jaar en ouder een internet verbinding, dit meldt het onderzoeksbureau Nielsen/Netrating. Dat is 72,4 procent van het totaal aantal inwoners in Nederland. De Nederlanders staan hiermee op de tweede plaats in Europa. Zweden scoort met 85 procent de eerste plaats van Europa. De USA is nog steeds de grootste internet markt. 170 miljoen Amerikanen (79 procent) hebben internet. In 2002 is wereldwijd het internet met 4 procent aan deelnemers toegenomen. Er zijn nu 580 miljoen

internet gebruikers. Online boodschappen doen stijgt in populariteit. De laatste zes maanden hebben ongeveer 48 procent van de Nederlanders online in enigerlei mate hun boodschappen gedaan.

Bron : Infolook IRC, nr. 5, 14-3-2003

Elektronica ABC en veel gebruikte technische afkortingen.

Crossover vervorming:

Overnamevervorming. Bij de signaal overname van de ene transistor (positieve signaalhelpt) door de andere (negatieve helpt) in een klasse-B balans-eindversterker ontstaat zogenaamde cross-over-vervorming. De vervorming ontstaat doordat de ene transistor nog niet actief is op het moment dat de andere al spert. Wanneer echter de transistoren zo ingesteld worden dat ze altijd een beetje in geleiding zijn, zal er geen overname-vervorming meer kunnen ontstaan.

Cross Polarisation

De mate waarin een signaal van tegenovergestelde polarisatie wordt onderdrukt heet de cross polarisation. Bij een slechte scheiding tussen signalen van verschillende polarisaties treedt een aanmerkelijk verlies van de ontvangstkwaliteit (C/N) op.

Crow-bar:

Letterlijk "breekijzer". Een brute manier om een schakeling tegen te hoge spanningen te beschermen, door het bewust veroorzaken van kortsluiting. Het is hierbij wel de bedoeling dat er in het voedingsapparaat hooguit de zekering bezwijkt!

CVBS

Is een afkorting voor Color-Video-Blanking-Synchronisation. Dit signaal wordt ook wel 'composiet' video genoemd. Bevat alle elementen om een (PAL) beeld op uw TV te kunnen toveren en vereist voor transport slechts één coaxkabel. Andere transportmethodes vereisen complexere kabels.

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.

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
PI4GAZ bulletin op Internet: 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.

nnnn