

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.: 612, 15 juni 2003

Onderwerpen: Afdelingsnieuws, Vrij van Moeder Aarde(deel 4),
Alinco EDX-2 antenne tuner, 2 Watt lineaire versterker voor de
13 cm amateur-band, MMANA programma, Spoetnikjacht VERON afd.
Oss op 6 juli 2003, Elektronica ABC en veel gebruikte techni-
sche afkortingen.

Afdelingsnieuws:

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 4, vervolg van afl. 611)

Op weg naar doelen
Zelfdenkend wil volgens het JPL, niet zeggen dat er sprake is
van intelligente in de zin van wat wij mensen kunnen. Met zelf
denkende software heeft een ruimtesonde geen eigen wil, maar
een betere mogelijkheid te analyseren wat er gaande is met het
toestel zelf en met zijn plek in het heelal. Op basis van die
bevindingen kan de boordcomputer zonnig taken en activiteiten
aanpassen om de missiedoelen te kunnen halen.

De vluchtleiding geeft aan de software algemene doelen die
aan het eind van een bepaalde periode moeten zijn gehaald. De
programmatuur ontleedt die in kleinere taken. Vervolgens ver-
zamelt de boordcomputer informatie over de gang van de vlucht,
over de gesteldheid van het toestel en van de instrumenten aan
boord en over de situatie in de omgeving van de satelliet. Op
basis daarvan stelt hij een programma op met taken en regels
die tot de gestelde doelen moeten kunnen leiden. Omdat, aldus
het JPL, de boordcomputer is geprogrammeerd om de missiedoelen
te begrijpen en hij taken kan herleiden op basis van ingevoerde
modellen en van de informatie die van de sensoren komt, is het
ruimtevaartuig in staat in nieuwe situaties voor zichzelf te
denken en op nieuwe manieren te handelen om ervan verzekerd te
zijn dat die doelen kunnen worden gerealiseerd.

Als bijvoorbeeld als doel is gesteld een foto te verkrijgen
van een bepaalde asteroïde, dan krijgt een camera in de
traditionele situatie de opdracht een opname te maken op een

vastgesteld tijdstip in een vooraf bepaalde richting. Of de asteroïde dan ook echt in het zicht van de camera is weet de vluchtleiding niet. Met de zelfdenkende software bepaalt de boordcomputer wanneer die foto het beste kan worden genomen. Dat is wanneer de asteroïde voor de cameralens zit en het licht onder een goede hoek valt, dus als de positie van de ruimtesonde ten opzichte van de satelliet optimaal is.

De Galileo satelliet bij Jupiter bijvoorbeeld zou meteen foto's kunnen maken en metingen kunnen starten als de sensoren nieuwe barsten ontdekken in het ijs dat de maan Europa bedekt of een vulkaanuitbarsting zien op de gigantisch hete maan Io. Onder het ijs op Europa worden vloeibare oceanen vermoed waarin vormen van leven zouden kunnen zitten. Op Io is actief vulkanisme dat lijkt op dat van de Hawai eilanden.

Deze autonomie zorgt voor flexibiliteit in de missie en verhoogt daardoor de betrouwbaarheid en de kwaliteit. Als die asteroïde van daarnet merkwaardige uitstraling zou afgeven, dan zou de sonde met een zelfdenkende boordcomputer meteen besluiten daaraan metingen te doen zonder op een commando van de Aarde te wachten.

Nieuwe opnames worden vergeleken met voorgaande om te kijken of er veranderingen zijn opgetreden in de situatie buiten het ruimtetuustel. Zo worden bijzonderheden gevonden die van belang kunnen zijn voor de wetenschappers op Aarde.
(wordt vervolgd)

Alinco EDX-2 antenne tuner:

In het Duitse blad Funk Amateur van april 2003 wordt op de blz.'n 348 en 349 de Alinco automatisch antenne tuner EDX-2 beschreven. De automatische Ant. Tuner is bruikbaar van 1,6 - 30 MHz. De benodigde antenne draad lengte voor 3,5 MHz is tenminste 3 meter of langer en voor 1,6 MHz tenminste een antenne draad van 12 meter of langer Het maximale toegestane vermogen bedraagt 200 Watt. De ingang impedantie is 50 ohm. De tuner werkt met 13,8 volt DC plus/minus 10 procent. Er wordt naast de 5 meter coaxkabel tevens een 4 aderig stuurkabel meegeleverd. Meer info leest u in het genoemde blad.

2 Watt lineaire versterker voor de 13 cm amateur-band:

In het Duitstalige blad Funk Amateur van april 2003 beschrijft Michael DG0OPK een lineaire versterker voor ATV gebruik in de 13 cm amateur-band. Het artikel is rijkelijk voorzien van kleuren foto's zodat de gehele opbouw goed zichtbaar is. Tevens is een principe schema afgedrukt. Enige technische gegevens: bedrijfsspanning 8 tot 15 volt, stroomverbruik bij 12 volt bedraagt 270 milli ampère, bij volle output van 2 Watt is het stroomverbruik 370 milli ampère, freq. De versterking van de lineair is 10 dB, Bereik 2.3 tot 2.4 GHz, harmonische onderdrukking is beter dan 40 dB. Als versterker wordt het IC de ECP200 toegepast. Meer leest u in het genoemde blad.

MMANA programma:

Het door Macoto Mori JE3HHT ontwikkelde antennesimuleringsprogramma is als freeware van het internet te downloaden. Wie het in het op zijn gemak in de Duitse taal wil lezen kan CQ-DL april nummer 2003 blz.'n 224 en 225 daar eens over opslaan. Met een voorbeeld van een Hentenne hebben Igor DL2KQ en Alexander DL1PBD een beschrijving weergegeven waar een radioamateur de beginselen kan lezen om simulering en het analyseren te vergemakkelijken.

Links naar MMANA:

Engelse versie: www.qsl.net/mmhamsoft/mmana

Duitse versie: www.qsl.net/dl2kg/mmana/4-7.htm

Toegevoegde antenne bibliotheek in het Duits:

www.qsl.net/dl2kg/mmana/4-7.htm

MM-Hamsoft-Yahoo-Group: groups.yahoo.com/group/mm-hamsoft

Spoetnikjacht VERON- afd. Oss op 6 juli 2003:

Op zondag 6 juli wordt u uitgenodigd deel te nemen aan onze recreatieve 2 meter spoetnik loopjacht. Het terrein is zowel geschikt voor minder valide als ook mobiele jagers/jaagsters. Het terrein voor de mobiele jagers/jaagsters is een ruig bosrijk landschap. Het parcours voor de minder valide jagers/jaagsters is voorzien van verharde paden en de zenders zijn per rolstoel bereikbaar.

Dit evenement is mede mogelijk gemaakt door ondersteuning van het Nationale Comité in het kader van het Europees Jaar van Mensen met een Handicap 2003.

Het belooft een gezellige familiejaacht te worden.

Verzamelpunt: Eterij 't Bomenpark De Hooge Vorssel, Vorselweg 3, Heesch (N.Br.)

Start: 14.00 uur, inschrijving: vanaf 13:30 uur, inpraat

frequentie: 145.2125 MHz

Deelname: uiteraard gratis

Er zijn een beperkt aantal peilontvangers tegen een kleine vergoeding te huren. Beschikt u zelf niet over een peilontvanger en wilt u er zeker van zijn dat er een ontvanger voor u beschikbaar is, reserveer deze dan tijdig: telefoon: 0412-639213 of mail ons even: [pd2wlm\(AT\)amsat.org](mailto:pd2wlm(AT)amsat.org)

De route naar het jachtterrein "De Hooge Vorssel" van de snelweg A50-afslag Oss-Oost nr. 16 wordt met witte vossjes aangegeven.

Routebeschrijving:

Komende vanuit de richting Nijmegen over de A50 neemt u de afslag nr. 16 'Oss-Oost. Onderaan de afslag steekt u het kruispunt over naar de Paalgravenlaan. U volgt de weg mee naar links. Na ca. 350 meter neemt u de eerste weg links onder het viaduct door. Op de T-splitsing rechtsaf de Oude Rijksweg op richting Heesch. Na ca. 600 meter gaat u linksaf het Bomenpark "De Hooge Vorssel" op.

Komende vanuit de richting den Bosch over de A50 neemt u de afslag nr. 16 'Oss-Oost'. Onderaan de afslag slaat u linksaf richting Oss en gaat onder het viaduct door. Bij het stoplicht slaat u linksaf de Palengravenlaan op. U volgt de weg mee naar links. Na ca. 350 meter neemt u de eerste weg links onder het viaduct door. Op de T-splitsing rechtsaf de Oude Rijksweg op richting Heesch. Na ca. 600 meter gaat u linksaf het Bomenpark "De Hooge Vorssel" op.

Wij hopen u op 6 juli als deelnemer/deelnemers te mogen begroeten.

Bron: Wilma PD2WLM en Wim PD2WAM (via e-mail ontvangen)

Elektronica ABC en veel gebruikte technische afkortingen.

Darlington-transistor:

Een transistor die eigenlijk opgebouwd is uit twee transistoren. De basis van de eerste vormt de basis van de darlington-transistor en zijn emitter is verbonden met de basis van de tweede. De kollektoren van beide transistoren zijn met elkaar verbonden en vormen de kollektor van de Darlington-transistor. De emitter van de darlington-transistor wordt gevormd door de emitter van de tweede transistor. De Darlington-transistor gedraagt zich als een transistor met een zeer hoge versterkingsfactor.

dB μ V:

De veldsterkte bij satellietontvangst wordt doorgaans in dB μ V uitgedrukt. Dit is het aantal dB's dat een signaal grote (of kleiner) is dan 1 dB μ V (1 miljoenste Volt) Een signaal van 1 mV wordt uitgedrukt door 60 dB μ V.

Decibel (dB):

Deci betekent één-tiende deel (denk aan decimeter) en Bell is de naam van de uitvinder van de telefoon. De decibel is dan ook een "eenheid" die uit de telefonie stamt en waarmee veel voorkomend rekenwerk vereenvoudigd wordt. Wiskundig gezegd de dB is de logaritme van een verhoudingsgetal. De dB geeft aan hoeveel een geluid- of een spanningsniveau groter of kleiner is dan een van te voren gekozen referentieniveau. Gaat het om spanning, dan is het aantal dB gelijk aan $20 \times \log U1/U2$, gaat het om vermogen, dan geldt: $dB = 10 \times \log P1/P2$. Zo betekent een versterking van 3 dB al een verdubbeling van het vermogen.

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

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