

- PI4WNO Bulletin nr.1555 2019-03-17 week 11 jaargang nr. 33 -

 - Clubstation v.d. Afdeling WOERDEN EN OMSTREKEN van de VERON -
 - Uitzending: elke zondagmorgen op 145.475 MHz. 50-Bd, 170 Sh -
 - RTTY-bulletin: 10.30: 50-Bd. Phone ronde van 11.00 - 11.30. -
 - Inmelden tijdens de RTTY-uitzending: tel 0621 465 173 -
 - U kunt de Woerdense amateurs vinden op 433.650 MHz -
 - en maandagavond 145.475 MHz, evt. 19.30 SSTV, 20.30 Phone. -
 - Bijeenkomsten elke 3de donderdagavond van de maand 19:30 uur -
 - maar niet in de maanden juli en augustus. -
 - Meer informatie op onze website www.veron-woerden.nl -

 - Wie geen tijd heeft, is armer dan een bedelaar. - -----

Van de redactie

We staan even stil bij de viering van de Pi-dag, een merkwaardig getal dat mensen als al eeuwen bezig hield. Zelfbouw vandaag lijkt niet meer op zelfbouw in de vorige eeuw. We kunnen niet meer om software heen, CHIRP, een nieuw initiatief. En als laatste een belangrijk wetenschappelijk project, zeker voor Nederland.

Een verzoek

Elke zondagochtend zenden wij een RTTY bulletin uit. Heeft U het bulletin mee geschreven? Laat ons dat dan eens weten.

Wij stellen het erg op prijs als u ons dat tijdens de phone ronde laat weten. Luister ook eens naar onze zondagse ronde en meldt u zich ook eens in, al is het met een 'sterretje'. Komt dat niet goed uit om welke reden dan ook, stuur dan een e-mailtje met uw commentaar naar onze RTTY operator
 pa3eje (at) casema.nl

Radio activiteiten

Hierbij de agenda voor de komende week.

01 jan - 31 dec VERON Afd competitie
 16 maa - 16 maa Radio Vlooiemarkt Autotron Rosmalen
 16 maa - 17 maa EME Dubus contest 13cm
 16 maa - 16 maa Mecklenburg-Vorpommern Contest
 16 maa - 17 maa Russian DX Contest
 16 maa - 18 maa BARTG HF RTTY Contest
 17 maa - 17 maa UBA Spring Contest
 21 maa - 21 maa Veron A66 Woerden bijeenkomst lezing
 de 'Shack van PA3GON'
 23 maa - 23 maa FOC QSO Party

23 maa - 24 maa UK/EI DX contest
 25 maa - 25 maa DIG-PA Contest

Wat gebeurde er in de maand maart

Zonder verleden geen toekomst, een terugblik.

- Op 18 maart 1858 werd de werktuigbouwkundige Rudolf Diesel geboren. Hij ontwikkelde de eerst hoog geroemde en nu verguisde dieselmotor.

- Op 23 maart 1839 publiceerde De Boston Morning Post voor de eerste maal de afkorting 'O.K.'. Deze afkorting stond voor de 'oll korrekt', wat in de volksmond 'alle in orde' betekende. Sindsdien is deze afkorting over de gehele wereld in gebruik.

Pi-dag

Elk jaar wordt op 14 maart de internationale 'PI-dag' gevierd. Het getal PI is voor radioamateurs geen onbekend getal. PI is echter een merkwaardig getal.

Wereldwijd wordt op verschillende wiskundeafdelingen van universiteiten feestgevierd. PI-dag wordt op 14 maart gevierd, omdat in de Amerikaanse schrijfwijze voor data 14 maart geschreven wordt als 3/14 en de driecijferige benadering voor PI 3,14 is.

PI is de verhouding tussen de omtrek van een cirkel en de diameter van die cirkel en is gelijk aan 3,1415..., een irrationeel getal. Deze schrijfwijze is de reden om op 22 juli de 'PI-benaderingsdag' te houden.
 Een andere veel gebruikte benadering voor PI is 22/7.

PI is voor ons een bekend getal, we gebruiken het bij de berekening van de impedanties van zelfinducties en condensatoren en ... het staat in de naam van een populaire microcomputer, de Raspberry Pi, die nu ook onze amateur wereld aan het veroveren is. Vorig jaar werd op Pi-dag de Raspberry Pi model 3A+ uitgebracht.

Amateurs maken gebruik van nog meer bijzondere getallen.
 (zie hiervoor RTTY bulletin 20160320)

CHIRP, software voor radio amateurs

CHIRP is een gratis, open-source tool voor het programmeren van jouw amateurradio. Het ondersteunt een groot aantal radio modellen en biedt een manier om te communiceren met andere amateur programma's.

Op donderdag 3 juli 2008 startte Dan, KK7DS, een project en zette

zijn hersenspinsels on-line. De volgende ochtend voegde hij er meer aan toe.
Sindsdien hebben ongeveer honderd mensen van over de hele wereld bijgedragen aan dat project. Sommigen hebben weinig wijzigingen aangebracht, anderen hebben in de loop van vele jaren grote bijdragen geleverd.
In totaal zag het project gemiddeld om de 29 uur een bijdrage of correctie.

Op 16 juli 2008, kreeg het project een naam, CHIRP.

CHIRP is een programma taal bedoeld voor radio amateurs om hun radio apparatuur met hun computer te besturen.
De programma instructies worden opgebouwd met behulp van Python, een taal die door amateurs ook wel gebruikt wordt bij hun Arduino en Raspberry Pie projecten.

De software draait op alles waarop Python kan draaien, Windows, OS X en Linux, het vraagt weinig geheugen en het is gratis, Open Source.

CHIRP startte met het besturen van Icom IC-92-radio's. Maar het omvat nu 27 verschillende Icom-radio's, 36 verschillende andere merken radio's, honderden modellen in totaal. Om de paar maanden worden er nieuwe aan toegevoegd.

Je kunt een bootable CD downloaden, waarmee je CHIRP kunt draaien op elke computer, zonder het daarop te moeten installeren.

Er is, voor als je het nodig hebt, een actieve mailinglijst, die teruggaat tot 2008, een up-to-date wiki, issue tracker en je kunt natuurlijk de broncode downloaden, als je dat wilt.

Voor wie met CHIRP aan de slag wil gaan is er een beginners handleiding, een lijst met veelgestelde vragen, informatie over hardware, specifieke fouten en problemen die je tegen kunt komen, enz.

Wil je zelf mee helpen om software te ontwikkelen, dan is daar ook informatie over te vinden.

Wil je meer weten over dit interessante initiatief bezoek de wiki van de website:

<https://chirp.danplanet.com/projects/chirp/wiki/Home>

Zelfbouw in onze radio hobby is langzaam aan het veranderen. Van het zelf een chassis maken om buisvoetjes en andere onderdelen op te bevestigen, via het ontwerpen van prints en het gebruik van complexe micro integated circuit, zijn we beland bij het programmeren van zeer complexe microcomputers, zoals Arduino en RaspberryPie

CHIRP is ook Zelfbouw.

Pathfinder, testfaciliteit voor zwaartekracht golven

Nu met de bestaande detectoren (LIGO & VIRGO) zwaartekracht golven zijn gedetecteerd, worden er plannen ontwikkeld voor een derde generatie detector, in concreto een Europese initiatief voor de bouw van de Einstein Telescoop (ET).

Het unieke aan het Europese initiatief voor de Einstein Telescoop (ET) is dat deze ook voor een deel in Limburg kan komen.

Bij dit soort detectoren, interferometer genoemd, wordt de looptijd tussen twee laserstralen in twee loodrecht op elkaar staande kilometers lange buizen met elkaar vergeleken. Een zwaartekracht golf zal de lengte van elke buis op een andere manier - afhankelijk van de richting van de golf - minuscuul veranderen. Als gevolg hiervan kan een fase verschil tussen beide laserstralen gedetecteerd worden.

(zie ook onze voorgaande bulletins over zwaartekracht golven en hoe die te detecteren)

Zo'n detector, een antenne voor zwaartkrachts golven moet ondergronds gebouwd worden omdat de signaal ruis verhouding extreem laag is. Ze moet daarom op extreem lage temperatuur bedreven worden. Tevens moeten allerlei uitwendige mechanische trillingen zeer zwaar onderdrukt worden, alles in superlatieven.

In het voorstel voor de Einstein Telescoop worden de armen tot 10 km verlengd in een driehoekige configuratie. De daardoor verhoogde gevoeligheid maakt het mogelijk om dan duizenden gebeurtenissen per jaar te detecteren in plaats van de enkelen van voorgaande jaren. Een uitdaging van wereldformaat, met grote kansenvoor wetenschap en techniek.

In voorbereiding op de beslissingen rond de Einstein Telescoop is men aan de slag gegaan met het ontwikkelen van de benodigde technologieen. Op Nikhef is hiervoor het 'Pathfinder' project gestart, waarvoor met steun van de provincie Limburg, Univ Maastricht en een Europese subsidie al een significant deel van de benodigde gelden is binnengehaald.

In het zuiden van Limburg wordt de Research faciliteit opgezet waar aan de optica, trillingsdemping, vacuum en controls zal worden gewerkt. (Einstein Telescope)

TENSLOTTE.

Overname van artikelen is toegestaan, mits met bronvermelding.
RTTY bulletin PI4WNO

Hebt U ontvangst rapporten:

pa3eje (at) casema.nl

Nieuwtjes, vraag of aanbod voor het bulletin:

pa0phb (at) veron.nl

Het Bulletin kan ook gelezen worden op onze website:

www.veron-woerden.nl

Bank: NL56ABNA0469928565 VERON Afd.66, Woerden.

Prettige dag en tot volgende week! 73 de PI4WNO.

(Ed.PA0PHB, Opr.PA3EJE)