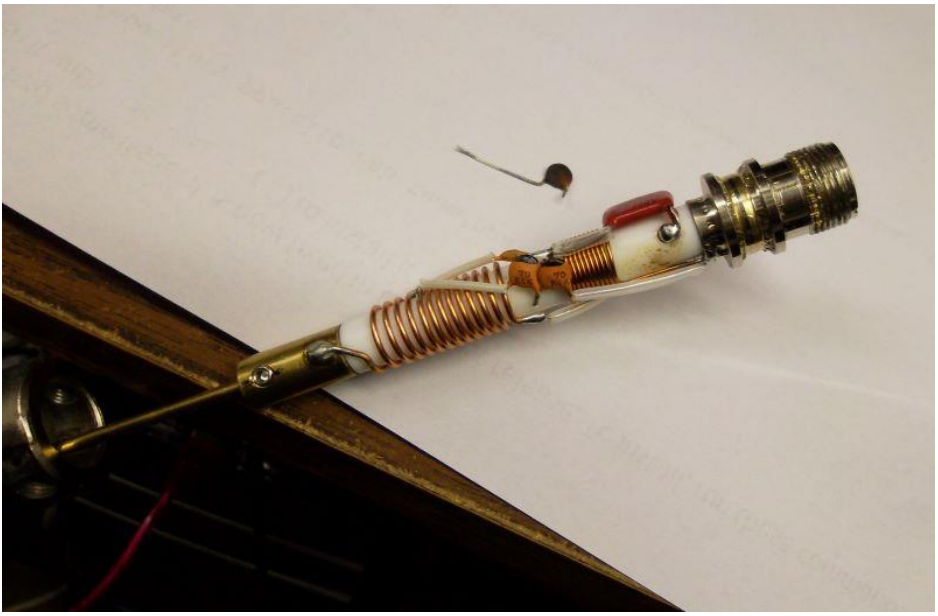
S.R.A. BULLETIN

Maart 2022

SRA Bulletin Verenigingsblad van de VERON afd.57 Schagen.



Iets teveel te verwerken gehad?

SCHAGEN

Bestuur A57:

Voorzitter	PA3AQU	0224-213715	pa3aqu@veron.nl
Secretaris	PAØJHS	0226-411793	pi4sra@veron.nl
Penningmeester	PAØVAB	0227-592460	pa0vab@veron.nl
Lid	PA3DS	0224-212990	pa3ds@amsat.org
Lid	PD2WDK	0224-752481	pd2wdk@veron.nl

Redactieteam:	Gerrit Dekker	pa3ds@amsat.org
	Klaas Jan Kaan	pa5kk@amsat.org

Inleveren copy bij Gerrit PA3DS

Agenda:

Met betrekking tot het Covid 19 virus, pas goed op jezelf!

Dientengevolge voorlopig geen verenigingsavonden.

Luister voor het laatste nieuws naar
de KNH-ronde.

Elke zondag om 11.00 uur op 145.225 MHz.
en op woensdagavond de PA3DS ronde op 145.250 MHz.

VAN DE VOORZITTER.

Een voorwoord schrijven vind ik altijd al een moeilijk iets, maar nu in deze onzekere tijden al helemaal.
Over de toestanden in de Oekraine wil ik het maar liever niet hebben…

Corona is nog lang niet weg, ook al zijn er minder besmettingen, toch hoor ik van degenen die wel besmet zijn geraakt dat zij erg veel aan conditie hebben ingeleverd! Daarom wachten we nog even met het houden van onze clubavonden tot iedereen zijn boosterprik gekregen heeft. Toch zijn er wel lichtpuntjes. De zomer is in zicht en ook nemen de HF-condities weer toe. Mijn draadantenne hangt weer na een periode van bijna 2 jaar. Met mijn Xeigu X6100 heb ik inmiddels ook al wat kunnen spelen. Ook heb ik een lichtgewicht 1:9 UNUN en een set lichtgewicht draden van dun telefoondraad gemaakt. Ik kan straks dan in het duin of op het strand zien welke lengte het best/handigst is voor portabel gebruik.

23 April is er (hopelijk) weer een echte VR in Gorinchem. De planning is dat traditiegetrouw Gerrit PA3DS en Aris PA3AQU daar de afdeling naar eer en geweten zullen vertegenwoordigen

73 Aris PA3AQU

Dat kunnen Uw handen!

Als U een schroevendraaier hanteeren kunt, kunt U in één avond Uw eigen radio bouwen voor geringen prijs.

Het is zóó eenvoudig, dat zelfs een volslagen leek met de Lissen-schema's 'n prima toestel maken kan.

Eén avond van interessant handwerk en dan . . . . hij doet 't, muziek! en wat voor muziek . . . . . het duurste toestel geeft U geen betere!

Bij het ontwerpen van deze schema's is rekening gehouden met de huidige omroep-toestanden, waardoor een buitengewone selectiviteit noodig is.

De Lissen-schema's verschaffen U in ieder opzicht een uiterste selectiviteit, groot volume en een zeer zuivere muziek.
Bij de samenstelling is in 't bijzonder aandacht besteed aan een soepel werkende terugkoppeling, een compacten en eenvoudigen bouw voor de wisselstroomvoeding en een eenvoudige wijze van pick-up aansluiting, waardoor deze schema's zeer geschikt zijn voor den bouw van radio-gramofoons.

Alle schema's worden op aanvraag gratis en franco toegezonden, terwijl ook de meeste handelaren U deze gaarne zullen verstrekken.

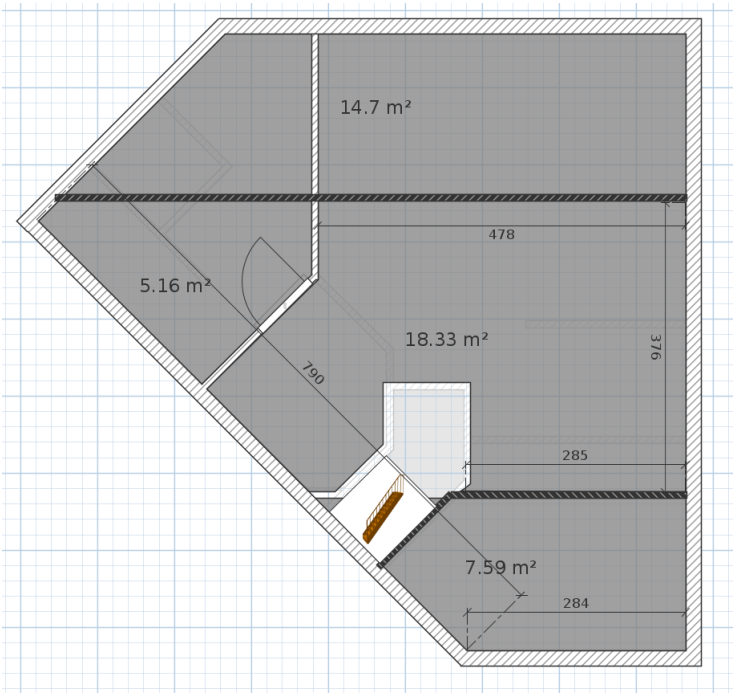
LISSEN

LISSEN N.V. ROTTERDAM
Schiekade 157 Telefoon 43133

Overgenomen uit een nummer van RADIO-expres uit 1931

MIJN NIEUWE SHACK.

Eindelijk was het zover, ongeveer acht jaar later dan gepland had ik een huurwoning weten te bemachtigen in Schagen. Aan de buitenrand, in de wijk Waldervaart. Het pronkstuk van deze woning? Een heuse ruime zolder die ik bijna in zijn geheel in kan zetten voor de hobby. Daar sta je dan midden op die lege zolder met geen kast of apparaat erin. Maar hoe begin je nou zoiets, hoe zorg je dat er overal voldoende stopcontacten zijn, en er een goede indeling is zodat je overal bij kan.

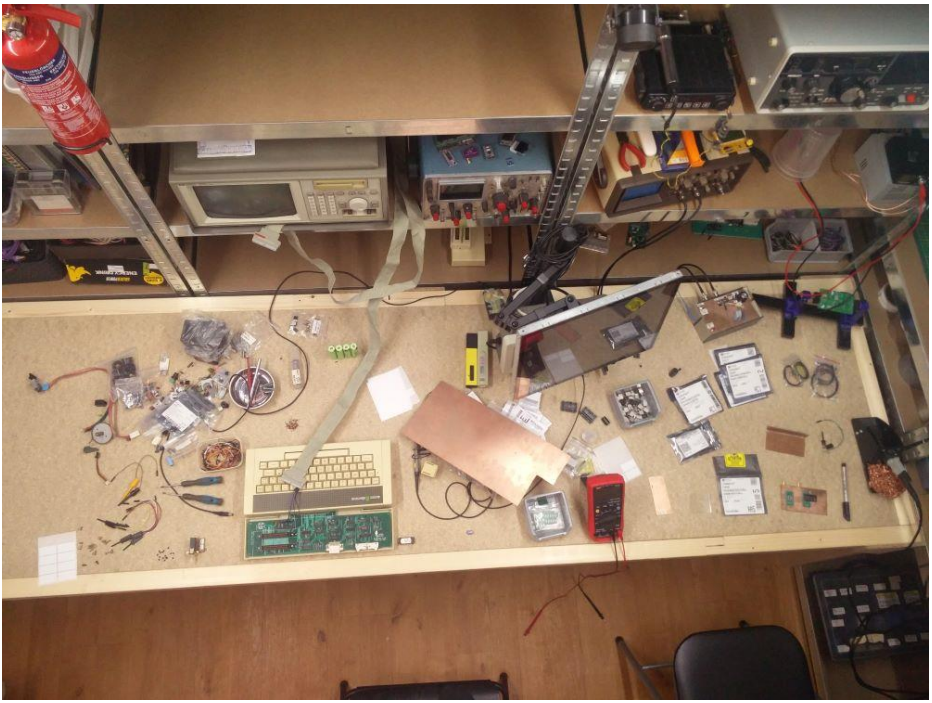


Met deze vraag zou ik mezelf de komende maanden bezig houden. Ik begon met een vloerplan, een programma waarin het oppervlakte van een woning kan worden vastgelegd genaamd *sweethome3d*. Naast het indelen van de zolder zou dit ook van pas komen bij de rest van de woning. Het programma kent de nodige limitatie, zo kan het slecht overweg met schuin aflopende daken maar ik ben er toch tevreden over. Om deze limitatie viel redelijk heen te werken door met een anders gekleurde muur het 1.5 meter punt aan te duiden (vanaf deze hoogte telt het oppervlak niet langer mee in de puntenberekening van de huur).

Na het vloerplan ging ik aan de slag over de manier om spullen op te slaan. Ik wist dat ik iets ruim opzetbaars wilde, waar veel apparaten onder en boven elkaar in gestapeld zouden kunnen worden. Deze kasten zet ik dan ruim van de muur af, zodat alle kabels erachter toegankelijk blijven. Ook wilde ik graag eenvoudig verlengsnoeren en kabelgoten aan de kasten kunnen bevestigen, hierdoor zou de kabelboom aan de achterkant eenvoudig achter de poten van de kast kunnen worden verborgen. Ook vond ik een uniforme uitstraling erg belangrijk en wou ik deze kasten aan zowel de achterwand als de linker- en rechterwand van de zolder plaatsen. Het geheel zou in een soort U vorm om het midden van de zolder heen lopen waar dan een prominent werkblad aan de voorkant tegenaan gezet kon worden.

Mijn oog is uiteindelijk gevallen op stellingkasten van de Gamma, in de aanbieding, voor 27 euro per stuk. Deze kasten vielen in de smaak omdat ze eenvoudig met bouten aan elkaar vastgezet kunnen worden waardoor een strakke uitstraling ontstaat.

Ook kunnen door middel van deze bouten allerlei zaken worden bevestigd zoals de vermelde kabelgoten en verlengsnoeren. Nog een voordeel: deze kasten bestaan in de hoogte uit twee delen, zodat ze zijn in te zetten als een soort extra werkblad.



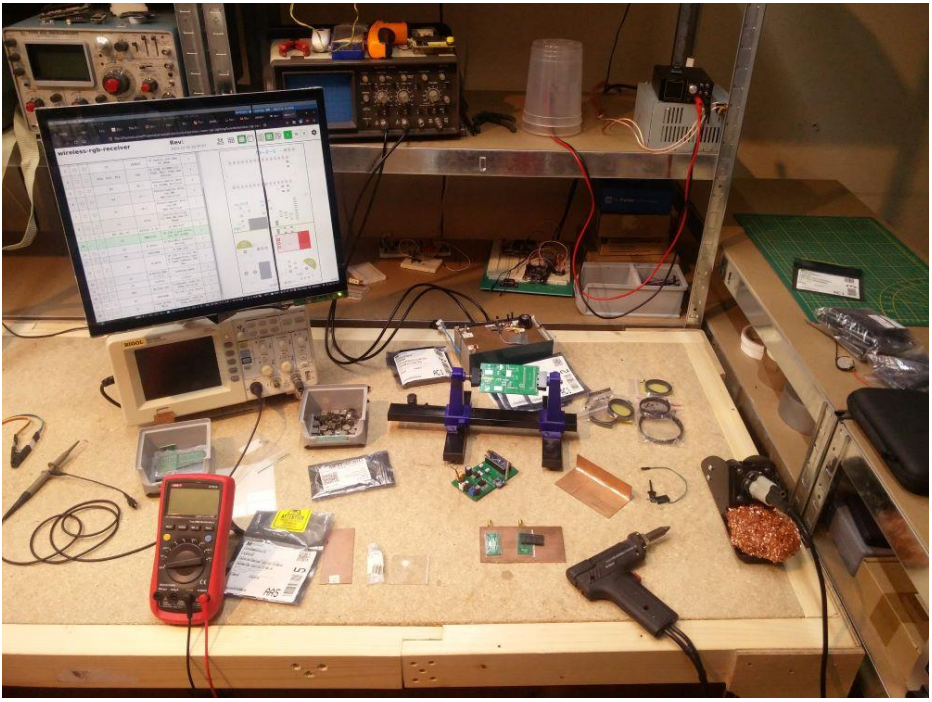
Het grote werkblad is gemaakt van restmaterialen van de vorige bewoner. Deze had een vals plafond gemaakt door multiplex & balken tegen de onderkant van de draagbalken van het dak aan te duwen en van onderen af vast te schroeven. Ik zal u de foto's besparen maar vanwege het gebrek aan draagvermogen door deze constructie-methode hing het geheel in het midden inmiddels ruim 3 centimeter lager dan aan de draagbalk. Had de vorige bewoner de plaat multiplex van bovenaf op de draagbalken gelegd, dan had het geheel een veel stevigere constructie gevormd. Desondanks waren de materialen goed herbruikbaar.
Dit werkblad is 292 centimeter lang (helaas te lang voor de foto), 70 breed en 75 hoog. Deze afmetingen zijn gekozen zodat het werkblad precies tussen de stellingkasten aan de linker en rechter kant in past.

De diepte is zodanig dat ik zittend met mijn armen nog in de stellingkasten kan reiken om apparatuur te bedienen. Het binnenblad is uitneembaar zodat er stopcontacten aan de onderkant kunnen worden bevestigd. Deze stopcontacten worden dubbel uitgevoerd, een stel voor meetapparatuur en een stel voor alle andere apparaten. Hierdoor kunnen deze apart aan- en uitgeschakeld worden.

Om hier op zolder randaarde te krijgen is een uitdaging. Zo is er nauwelijks stroom aanwezig, maar er loopt een geaarde groep langs de CV ketel omhoog. De intentie is deze door te trekken naar het werkdeel van de zolder maar voor nu is alles nog tijdelijk on-geaard.

Tot slot resteerde nog de vraag hoe ik een computer in kon zetten zonder dat deze teveel in de weg stond. Daarvoor heb ik toen een glazen touchscreen paneel gekocht met afmetingen zodat deze op een oude monitor te bevestigen was.

Deze monitor zit aan een monitor-arm en zo is met minimaal ruimtegebruik de computer toch te bedienen. Mocht de computer storen dan valt deze zo ook nog in te bouwen op deze manier.



De touchscreen monitor is ideaal tijdens het assembleren van PCBs door middel van het programma *Interactive HTML BOM*, welke als plug-in voor *Kicad* functioneert. Daarmee kan ik op elk component klikken om zo de bijbehorende beschrijving erbij te kunnen zien.
Rondom is er nu alle ruimte om apparatuur neer te zetten, componenten te bewaren en aan projecten te werken. Op deze werkbank passen zelfs meerdere uitgestalde projecten tegelijkertijd.

Wat nog resteert is een antenne. Deze kan via het dakraam naar buiten worden gebracht om vervolgens op het balkon te worden gezet of aan de buitenmuur te worden bevestigd. Dit avontuur heb ik nog niet helemaal uitgedacht maar ik ben van plan dit in de zomer uit te werken en af te ronden.

Als alternatief zou er nog een antenne onder het dak gehangen kunnen worden. De Baofeng onder het dak is in ieder geval toereikend voor de Schager ronde.

Corné Lukken PD3SU

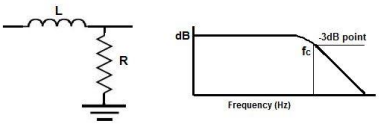
USDR+ QRP 8 bands SDR transceiver met RUIS.

Enige tijd geleden vertelde Gerrit, PA3DS, in zijn rondje op de woensdagavond dat hij een SDR setje had besteld. Het duurde geruime tijd voordat het apparaat geleverd werd. Maar goed, op een gegeven moment was het apparaat er toch en kon Gerrit aan de slag met de SDR. Dat is wel even wennen, wij zijn gewend overal aan te draaien om e.e.a. naar onze zin in te stellen. Volume, band schakelen, nou eigenlijk alles om een transceiver te bedienen. Dit SDR doosje heeft 1 draaiknop, dat is alles. De rest zit onder druktoetsen en is menu gestuurd. Dat is wel even wennen…

Deze SDR kun je eigenlijk ook als portofoon gebruiken, er zit een microfoon in het front en ook een PTT schakelaar. Ook zit er een PTT schakelaar aan de bovenkant, eigenlijk net als een normale Porto.
Maar een Porto voor 80 meter? Daar heb je dus wel een hele grote spriet voor nodig, zeker omdat er maximaal 5 watt RF uitkomt. Op YouTube staan filmpjes van amateurs die op deze manier op 14 MHz verbinding maken. Tot zover deze inleiding, waarom dit verhaal zul je wellicht denken. Nou, Gerrit kreeg de gelegenheid om van Aris, PA3AQU, een andere SDR transceiver over te nemen. En toen heb ik de SDR weer van Gerrit overgenomen. Dit apparaat heeft wel een vervelende eigenschap: erg veel ruis uit de luidspreker. Dat hebben veel van deze setjes. Hoe komt dat?
Nagenoeg de gehele werking van deze SDR setjes wordt door een Atmel processor verzorgd. De microfoon hangt direct aan de processor, het audio komt ook uit de processor en zo kunnen we nog wel even doorgaan. In dit geval is de software ontwikkeld door PE1NNZ in samenwerking met DL2MAN. In de software zitten wel allerlei filters, maar de werking daarvan wordt min of meer teniet gedaan door die vervelende ruis.
Dus de uitdaging: wat ga ik daar aan doen? Voor een uitdaging loop ik niet snel weg, tenminste zolang als het maar geen software is….hi. Het apparaat was nog niet lang in huis en toen lag het al open en bloot op tafel onder de loeplamp. Dat viel niet mee, allemaal SMD, het ene onderdeel nog kleiner dan het andere. De scope op de luidspreker aansluiten was wel een makkie, en toen viel ik van verbazing bijna van mijn stoel.
Wat was het geval? Er bleek een driehoek spanning van bijna 1 Volt pp met een frequentie van circa 700kHz op de luidspreker te staan.

Op die driehoekspanning was het ontvangen audio gesuperponeerd. Na flink wat zoekwerk op internet las ik dat die driehoekspanning nodig is om de zaak te kunnen laten werken. Dus de uitdaging was nu om die driehoekspanning weg te krijgen en een schoon audio signaal aan de luidspreker aan te bieden. Dat lijkt gemakkelijk, maar dat viel in de praktijk (zoals altijd) toch weer tegen. In de schakeling wijzigingen aanbrengen zonder schade aan te richten is erg moeilijk. Om te kunnen bepalen of het weghalen van de driehoekspanning ook daadwerkelijk helpt, heb ik mijn oude Datong FL1 filter afgestoft en aangesloten op de SDR. Dat was een verademing, de ontvanger werkt eigenlijk best goed!
Dus aan de slag om de driehoek spanning weg te krijgen, er moest een laagdoorlaat filter in het audio circuit komen. De schakeling aanpassen gaat niet, dus dan maar experimenteren in de bedrading naar de luidspreker. En dat is gelukt, met een spoeltje van 470uH en een tantaal elco van 22uF is de driehoek weg gefilterd.

RL Low Pass Filter (Passive)



$$f_c = \frac{R}{2\pi L}$$

RL Low Pass Filter Calculator

Enter in Any 2 Fields To Compute the Value of the 3rd Field

Enter the Resistance, R: 8 Ω (ohms)

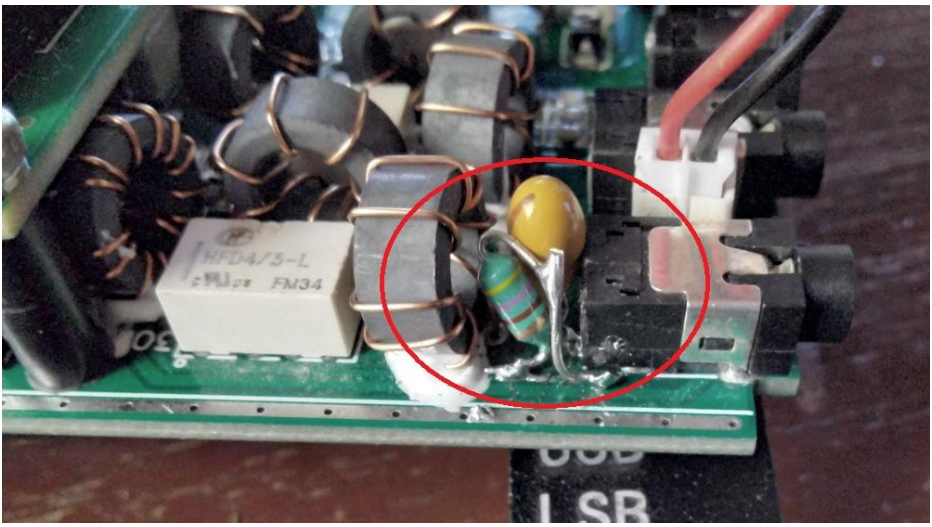
Enter the Inductance, L: 470 µH (microhenry)

Enter the Cutoff Frequency Desired: Hz (hertz)

Frequency: 2.71039436238 KHz (or 2,710.3943623797 Hz)

Calculate

Op internet zijn reken programma's te vinden om e.e.a uit te vogelen. Dat heb ik dus gedaan en het resultaat is prima. Veel minder ruis, nagenoeg net zoveel ruis als mijn HF sets produceren en het is niet meer vermoeiend om een tijdje naar de ontvanger te luisteren.



Het is ook leuk om naar CW signalen te luisteren en ook te kijken, want er zit een CW decoder ingebouwd…
De microfoon die bij de set is geleverd bleek een fout in de bedrading te hebben, dat is hersteld.
Verder is het signaal van de microfoon erg breed, dus daar ook een laagdoorlaat filter in gesoldeerd.
In dit geval met een weerstand van 470 Ohm en daarachter een condensator van 150nF naar massa. Dat geeft al een duidelijk zichtbare verbetering op het spectrum analyzer plaatje.
Voorlopig is het zo goed genoeg, de volgende stap is het uitproberen van de digitale mode 's.

Groeten PAØVAB

ELECTRONICA ONDERDELEN, ANTENNES EN VERSTERKERS VOLG ONS OP INTERNET EN FACEBOOK

Diamond X-300

€ 89,00

144 - 430 MHz.
Gain: VHF 6,5 / UHF 9.0 dB.
Max. power rating: 200W.

CRT 279UV 2/70 tranceiver

€ 95,00

136-174Mhz 25Watt
400-480Mhz 20Watt
Met programmeerkabel
en software

Teflon PL-259-6
Vergulde binnenpen
6mm RG-58 **€ 2,50**

Teflon PL-259-7
Vergulde binnenpen
7mm Aircel-7 **€ 5,40**

Teflon PL-259
Vergulde binnenpen
H5000 Aircom **€ 3,50**

DX-CN400 Kruisnaald

Frequentie:**140-525 MHz**
Power: **600W**

€ 89,=

Komu PWR SRH-999

TX / RX: 50/144/430/1200 MHz
Connector: SMA Male
Lengte: 50cm

€ 37,95

RENS ELECTRONICS
Molenstraat 32 Schagen

Een artikel uit het Canadese blad The communicator Jan-feb 2020

Van onze correspondent

Bouwend op de populariteit van FT8, is er een nieuwe mode geannonceerd bekend als FTGreat of "FTG" in het kort. Waarom is dit zo great? Wel, met de woorden van de leidende ontwikkelaar Chip Anderson K1QRP, "Deze mode neemt de vermoeiende noodzakelijkheid weg om nog actuele contacten te maken, om zodoende awards zoals de DXCC, WAS en het prestigieuze Fred Fish 6 m award te winnen.
Hij voegde er aan toe, "Wij weten allemaal dat jouw station de contacten kan maken als jij erbij aanwezig bent, dus waarom moet je gestraft worden, alleen maar omdat je het gazon moet maaien?"
Zodra je de software hebt geïnstalleerd (een stap welke de ontwikkelaars hopen te kunnen elimineren), geef je simpel je locatie en de details van jouw station – vermogen, frequenties, antennes (optioneel), enz… waarna de software kijkt naar de heersende condities en dan besluit welk contact het in jouw log opneemt.
Er is zelfs het potentieel om banden te gebruiken welke op dit moment niet aan amateurs zijn toegewezen, omdat er toch helemaal geen transmissies nodig zijn.
Psychologen hebben applaus voor het release van FTG als een stress verminderaar voor gespannen HAM en als een boost voor de huwelijksharmonie.
Een prominente huwelijks raadgever voor amateur operators heeft een dramatische vermindering van zaken omdat "… je kunt nu een romantische film bekijken zonder te pretenderen

dat je naar het toilet moet om een zeldzaam DX station te werken.
Het is een WIN – WIN!"

- Adrian VE7NZ (een fervent FT8 gebruiker) rapporterend vanuit de woonkamer tijdens het verdienen van DXCC op 10 meter en is ondertussen opnieuw Actually loving

From our correspondent—Building on the popularity of FT8, a new mode has been announced known as FTGreat or for short. Why is it so great? Well, in the words of lead developer Chip Anderson K1QRP, This new mode eliminates the tiresome need to actually make contacts in order to win awards like DXCC, WAS, and the prestigious Fred Fish 6m award."
He added, We all know your station could make the contacts if you were there, so why should you be punished just because you have to mow the lawn?"
Once you install the software (a step the developers are hoping to eliminate), you simply enter your location and details about your station • power, frequencies, antennas (optional), etc... after which the software looks at conditions and decides which contacts should go in
your log.
There is even the potential to use bands not currently allocated to amateur use, since no transmissions are necessary.

Psychologists are applauding the release of FTG as a stress reducer for anxious hams and a boost to marital harmony. A prominent marriage counsellor for ham operators has seen a dramatic drop in business because "...now you can watch a romantic movie with your wife without pretending to use the bathroom to work a rare DX station.
It's a win-win!"
- Adrian VE7NZ
(an avid FT8 user),
reporting from the
Living room white
earning DXCC on
10m and watching
Love ActuaLLy again.

Inleveren van tekst voor het SRA-bulletin graag als Word-document, platte tekst zonder reeds gepositioneerde afbeeldingen. Evt. foto's of schema's in *.jpg, apart met zo nodig vermelding in de tekst van de juiste plek.

73 Gerrit PA3DS

K A A N
Constructies en Techn.Ontwerpen

Hét adres voor het buigen van loop-antennes.

En dan zelf afbouwen!

Info: K.J. Kaan PA5KK
Witte Paal 74
1742 NV Schagen
Tel. 0224-218 244
pa5kk amsat.org