

MORSE på en anden måde...

Af OZ6YM, Palle A. Andersen

Indledning

Gennem de seneste 14 - 15 år har jeg benyttet CWGET og CWTYPE, når jeg starter HF stationen op, og det kan virkelig anbefales.

GWGET til CW-DECODER og CWTYPE til CW-TRANSMISSION, begge programmer udviklet af russeren Sergei Podstrigailo.

I 70'erne underviste jeg i telegrafi gennem 4 vin- tre, men alligevel har jeg haft brug for disse pro- grammer til at forøge min modtage-hastighed. Det er da også lykkedes betragtelig, fordi jeg ikke nødvendigvis behøver at forstå sammen- hængen i det, der bliver sendt til mig, men at jeg kan koncentrere mig om, at skrive det ned som øret opfanger, eller bedre, lukke øjnene og bare lytte.

Som tiden går med at lytte, og dermed trænin- gen af øret, forøges den hastighed man kan læse CW signaler. Skriv det ned du hører, og når du mister forståelsen, da kan du kigge på skærmen. Det er disse ideer jeg prøver at videregive her. De 2 programmer, CWGET og CWTYPE finder du nemt med en GOOGLE søgning, eller på <http://www.dxsoft.com/>.

Jeg købte tidligt en licens til CWGET, for uden den kan opsætningen synes besværlig, da man ikke kan gemme (SAVE) opsætningen, hvis man ikke har ofret de 30 EURO, ca. 225 kr, som denne licens koster, og programmet er absolut pengene værd.

CWTYPE er licensfrit og kan nemt installeres og opsættes, så det ser ens ud på skærmen, hver gang det startes op.

Modtageprogrammet CWGET, OPSÆTNING

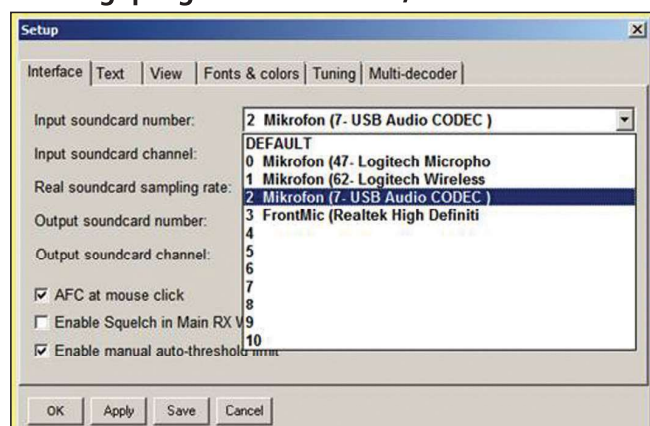


Fig. 1 Opsætning CWGET

Det er vigtigt at forstået CW-signals natur, når det optræder i en radio.

Bliv nu ikke skuffet, hvis du prøver at læse et signal, som afsendes af en medamatør, som hver- ken har check på sin bogstavsafstand, prik- eller streglængde eller hvis hans sender ændre fre- kvens og "chirper" - det kan selv den bedste DECODER, som CWGET, ikke læse korrekt, så der- for skal der nogen gange en vis mængde gætte- ri med i spillet.

For at modtage CW, skal signalerne fra din radio overføres til computerens lydkort på en mikro- fonindgang eller via et MODEM, som kan have indbygget et lydkort.

Denne indgang skal konfigureres i CWGET, så programmet ved, hvor den skal lytte og DECODE morse fra. Prøv IKKE at lade PC'ens mikrofon lyt- te til en højtaler accustisk, dette vil forringe lyd- overførselen og medfølgende baggrundsstøj vil ødelægge signal/støj forholdet, og vil ikke på nogen måde virke optimalt.



Fig. 2. Modem

Selv bruger jeg et MODEM, Signalink USB, til at hente CW signalerne ind i PC'en, så er mit PC-lyd- kort til fri afbenyttelse til andre ting, f. eks. SKY- PE, m.m.

Et Signalink USB kan ikke bruges i forbindelse med afsendelse af CWsignaler.

Uden et MODEM, kan du bruge computerens mikrofon-indgang, og det kan være klogt at ind- sætte en lille 600 ohms skilletransformator, af samme type som bruges i gamle telefonmodem'er, for galvanisk (DCmæssig) adskillelse mellem radio og computer.

SETUP billedet er velforsynet med optioner til opsætning af alt muligt, og den seneste version har endda MULTIdecoder, hvilket vil sige, at den kan decode flere CW signaler samtidigt, inden for modtagerens filterbåndbredde.

Der kan opsættes PC betjening af radioen, hvis den ellers er beregnet til noget sådant, med et lille ekstraprogram, som også er tilgængeligt på DXSOFT's hjemmeside.

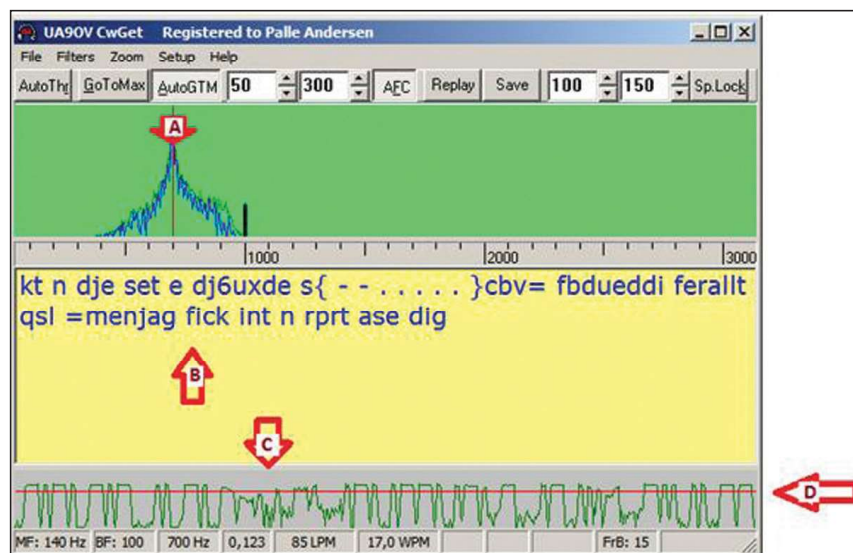


Fig 3 CWGET programmet

Husk også på, at et morsetegn kan af og til være helt umuligt at læse, selv for det bedste øre.

Der er 4 vigtige punkter i CWGET programmet, man skal være opmærksom på (se fig. 3).

- A er en frekvensskala, her vises 700 hz som er den tone du lytter til i højttaler, (mit CW-filter er 400 hz bredt),
- B er den decodede tekst
- C viser hvor der er QSB på signalet - det falder pludselig i styrke, læg også mærke til støjen, der stiger p.g.a. AGC'ens forstærkning i radioen,
- D viser en rød linje, der er den amplitude, som dekoderen detekterer på og som kan flyttes op og ned med musen.

Af teksten fremgår, at DJ6UX har forbindelse med SM5CBV, men også at SM5CBV ikke overholder reglerne for afstand mellem ordene.

Der vises streger og prikker, hvor tegnene er detekteret, men ikke decodet, og der mangler mellemrum mellem ordene, men meddelelsen kan efterfølgende læses alligevel.

"DJ6UX de SM5CBV = FB DU EDDI FOR ALT QSL MEN JEG FIK INTE EN RPRT(RAPPORT) FRA DIG"

Af statuslinien kan ses, at det programmerede filter er på 140 Hz, valgbart - detektorfrekvensen er 700 Hz - det programmerede båndpass-filter er på 100 Hz - CW hastigheden er 85 tegn pr. min. eller 17 WPM (ord pr. min.).

CWTYPE OPSÆTNING er ligeså problemfri

Her kan MODEM ikke bruges, da CW signalet ikke sendes som en tone, men som et digitalt signal fra computeren. Derfor skal der ved sending bruge en COMport, kaldet Seriel kommunikations port, der kan nøgle din radio.

Det ses, at jeg bruger COM3, med PTT og CW konfigureret som vist.

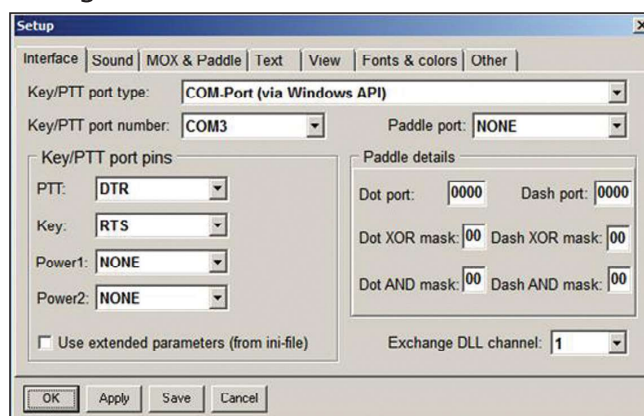


Fig. 4 CWTYPE opsætning

Der kan være lidt forskel på, m.h.t. hvilken port der benyttes til PTT (push to talk - eller tastefunktion) og KEY (den port der bruges til at nøglen senderen) - disse skal i mit tilfælde byttes rundt i forhold til programmets standard setup. De fleste computere har en COMport, og hvis ikke, så findes der masser af USB til COMport konvertere i handelen til en billig penge.

At sende CW digitalt betyder, at der skal overføres et signal, svarende til, at du trykker på en gammeldags nøgle eller keyer.

Så længe der er gennemgang og altså nøjlen er trykket, sender radioen en bærebølge, og når gennemgangen afbrydes eller nøjlen slippes, stoppes sendingen.

Du kan få brug for at definere, om du bruger MOX som så skal defineres, og hos mig er det slået til, men gennemgå selv de muligheder der findes i programmet, så vil du hurtigt finde de ting, som er vigtige for dig.

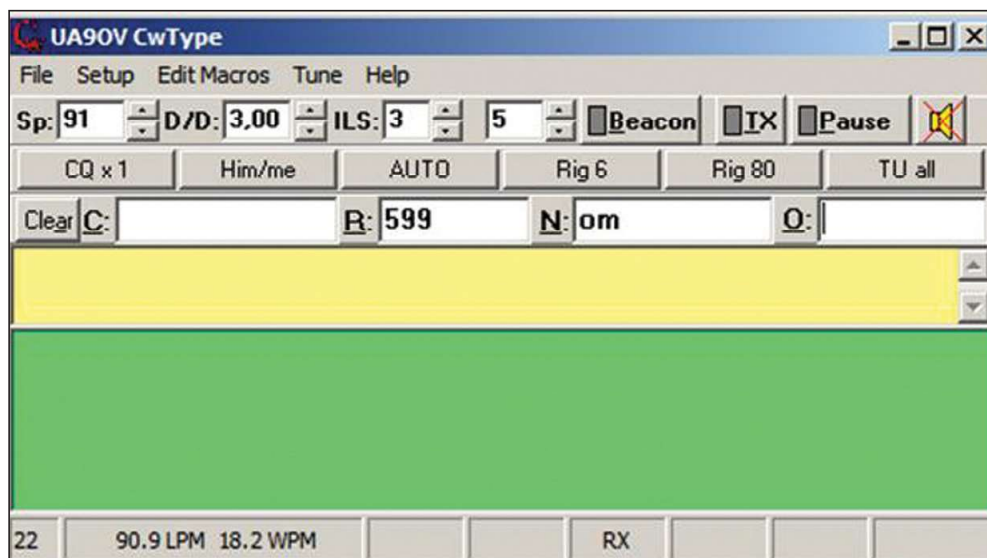


Fig. 5. CWTYPE programmet

Programmet er forsynet med en række funktioner, der bl. a. omhandler MACROER til afsendelse af faste meddelelser, her er 6 defineret, men der kan oprettes op til 36 forskellige makroer. Desuden kan der overføres indhold fra CWGET til CWTYPE til forudbestemte felter i CWTYPE, ved i GWGET, at højreklikke på det der skal overføres, f. eks. CALL, som så overføres til CWTYPE felt C. Nogle af disse felter kan defineres i SETUP. Hjælpefilen til CWTYPE viser alt hvad der skal til m.h.t. oprettelse af MAKROER.

Der findes et logprogram til serien, AALOG

Programserien indeholder desuden logprogrammet AALOG, og alle programmerne kan arbejde sammen og data kan overføres fra CWTYPE til AALOG ved QSO afslutning. Læs mere på DXSOFT.COM

ARMCHAIR READING

Ideen med at benytte CWTYPE til at sende KEYBOARD-CW er den, at jeg altid sender et 100 % korrekt CW signal, og med træning i at bruge et skrivemaskinetastatur, som på en computer, har jeg ingen problemer med at kunne sende CW med hastigheder op til 250 til 280 tegn pr. minut, og det er faktisk rigtigt hurtigt.

Den rigtige afstand mellem bogstaver og ord hver gang, bliver rost af mange medamatører der finder ud af, at selv om jeg nogle gange kommer til at sende lidt hurtigere, end de egentlig er vant til at lytte, giver den korrekte sending en meget nemmere læsning af signalerne og dermed bedre forståelighed, end hvis bare signalerne sendes som SKIDT FRA EN SPÆDEKALV.

Alt for mange amatører sender helt uforståeligt,

HAM Contest-Interface

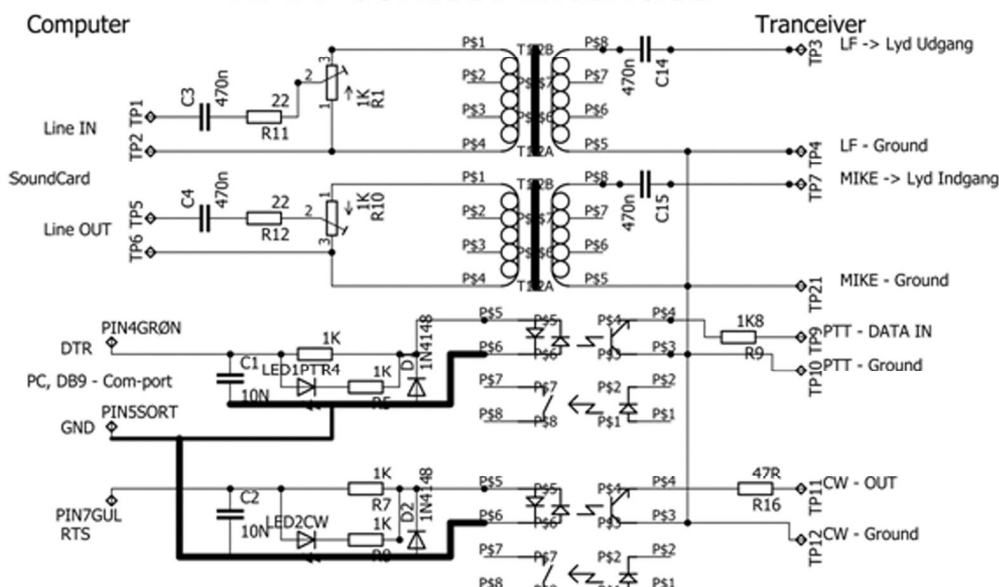


Fig. 6. Et interface

og der må selv det bedste DECODER program give op.

Som trænings-program, er CWTYPE unikt, med sin fulde variable hastighed, mulighed for medhør på computerhøjtaleren, og adgang til at afsende en meddelelse fra en fil.

E-mailen fra søster Else kan lige kopieres ind i CWTYPE, og så kan du sidde og læse e-mailen som CW signaler - det er også en måde at træne på...

MODEM beskrivelser for hjemmebyggere

Hjælpefilen til programmet CWTYPE, har et meget fint diagram, som viser hvorledes et simpelt interface kan opbygges, ved hjælp af 2 transistorer 2N2222, samt 4 modstande og 4 dioder, og med anvisning af, hvilke port-numre der skal forbindes fra computer til interface, og fra interface til radio.

Dette interface behøver ingen forsyningsspænding, og arbejder direkte på computerens digitalspænding.

Interface for CW, RTTY, PSK31, SSTV, VSJT og andre modulationer

Dette MODEM (se fig. 6) er designet af OZ1PIF, Peter, og selv om han ikke er CW-mand, virker dette på alle DIGI-modes, inklusive afsendelse af CW, og jeg har selv brugt denne konstruktion gennem flere år.

Beskrivelsen kan let tilpasses en hvilken som helst radio.

T1 og T2 er 600:600 Ohm's transformatorer til DCmæssig adskillelse mellem computer og radio, IC1 og IC2 er OPTOkoblere, ligeledes for DC adskillelse.

Jeg har kørt med denne opbygning igennem 4-5 år, indtil jeg fik adgang til et brugt SignalLink USB-MODEM, som er det jeg bruger i dag, men som faktisk ikke forbedrede noget som helst.

Opbygningen af dette MODEM er simpel. Det kan nemt opbygges på et verroboard, og er den nemmeste og billigste måde, at komme i luften med både CW, RTTY, SSTV, PSK eller JT66, og skal ikke have tilslutte spænding.

Hvad er så min erfaring

Da jeg blev pensioneret i 2003 havde jeg ligget stille det meste af 12-13 år m.h.t. at være eksperimenterende radioamatør, så jeg startede næsten fra grunden, med at anskaffe mig diverse udstyr, samt at finde ud af, at det jeg brændte mest for var, at kunne køre CW med de store.

Min CW licens er fra midten af 1970'erne, og på den tid var det især VHF-contesterne der trak, i EDR Hvidovre, hvor OZ7HVI endte op med at ligge i toppen af rækken, og endda slog OZ5TE-

gruppen, som havde topplaceringen gennem mange år.

Der var her, jeg første gang fandt ud af, at hvis vi skulle have en chance for at vinde, skulle vi have nogle flere CW folk med til contesten, og Henry, OZ3FD var også med det år vi vandt over OZ5TE. Henry blev så min lærer i CW samme vinter, og med morseattesten i hånden året efter, gik det løs, både på 2 meter og 70 cm, med CW der godt kunne når Gøteborg, Rostock og Nordtyskland, med 10 watt på 2 meter, en varactor tribler til 70 cm der kunne give 4-5 watt, men alligevel.

Pensionist tilværelsen gav lidt mere tid til fordybelse, både teknisk men især også i benyttelse af CW og andre digitale kommunikationsformer, og sent i 1990'erne startede jeg med at kigge på CWGET og CWTYPE, sammenlignede dem med andre programmer, men jeg har endnu ikke fundet en bedre dekoder end CWGET. Indstillingsmåden, hvor stort set alt, der betyder noget, kan indstilles LIVE, tiltaler mig rigtigt meget.

Brugen af programmet, har gennem årene forøget min modtagehastighed til det dobbelte, og jeg har ikke mere brug for at kigge på skærmen, hvis speeden holder sig under 130 tegn pr. min.

Contest QSO'er følger jeg fint med op til speed 150 på øret, med tasterne i brug ved logføring. Denne forøgelse af modtagehastigheden må, uden tvivl, henvises til den måde jeg bruger CWGET.

For så vidt det er muligt, skriver jeg IKKE noget ned, andet end CALL, NAVN og andre QSO-oplysninger, men lytter blot med øret, og gerne med lukkede øjne.

Jeg har i mit arbejdsliv været vant til at skrive på maskine, så jeg følger da fint med op til speed 250 - 280 tegn pr. minut, og til forskel fra andre amatører, som IKKE bruger keyboard CW, har jeg en perfekt og fejlfri CW, hver gang jeg sætter mig til tasterne. Selv stavfejl sendes korrekt.

Der er dem der mener, at jeg snyder, når jeg bruger keyboard, men hvem er det jeg snyder? Hverken mig selv eller andre. Tvært imod bliver emnet som regel altid taget op, når hastigheden kommer over de 140, for så er det, at de fleste begynder at lave fejl, og når jeg så stadig sender fejlfrit, bliver jeg som regel rost for min fine CW, og derefter fortæller jeg så, at det er fordi jeg bruger keyboard.

Hvis jeg en sjælden gang skal have fat i min keyer - jeg har et hav af dem i alle mulige og umulige konstruktions-udgaver - så foretrækker jeg dog min gode gamle ACCU-KEYER med indbygget hukommelse, og Schurr-manipulator.

Den har 4 hukommelseregistre, som hver kan

have 1024 bit' CW, men den skal programmere hver gang den tændes, så det er ikke så tit den bliver tændt. Den består af 56 stk TTL-kredse, og 4 stk.RAM 2112. Jeg kan få den til at knogle derud af med en max-speed af 140 tegn pr minut, og så kan jeg da godt nogen gange få lidt sved på panden, og krampe i hånden.

Keyboard CW kan IKKE bruges ret godt i contest. Der skal man være rap på fingrene, og jeg har da set de rigtig hurtige CW operatører køre 8 - 10 qso'er i minuttet med speed 180.

Der er jeg slet ikke. Jeg elsker en god CHAT med en amerikaner, eller en anden, der giver sig god tid til at fortælle om sig selv og sit liv, og det er der heldigvis stadig rigtig mange radioamatører endnu, der gider.

Dertil er keyboard CW lige det ideelle, og jeg mener også, at jeg er blevet ret ferm til at bruge 2 - 3 fingre på hver hånd, og kan næsten skrive blindskrift, blot med disse.

De seneste 2 - 3 år er det da også blevet næsten 6000 loggede QSO'er, og af dem er kun 3 -5 % på SSB, 1 % digitale uden CW, og resten er CW QSO'er.

Forrige vinter (2014-15) var 10 meter båndet åbent i lange perioder, og det er et godt CW bånd, der rækker hele kloden rundt, når båndet er åbent. Det benyttede jeg mig rigtig meget af, og havde QSO med det meste af verden, uden at jeg dog har tal på, hvor mange lande jeg har lavet.

Nu kan der køres CW med de store og hurtige, og de opdager ikke, at jeg i virkeligheden er en af de middelmådige CW-operatører.

Hvis CW er noget for dig, men du har svært ved at komme i gang, så prøv denne metode...

I øvrigt, så kan man aftale en QSO via SKYPE-gruppen "OZMORSE".

Rigtig god fornøjelse og på genhør på båndene.

OZ

Nyhed:

Birkerød afdeling indspiller en promotion video

EDR - Birkerød afdeling har i samarbejde med Rudersdal kommune fået stillet professionelt udstyr og professionel assistance til rådighed m.h.p fremstilling af en 5-10 minutter lang promotion videofilm.

Til medvirken i videoen søger vi en amatør som står over for at skulle have licens, eller som har fået licens inden for de seneste år.

Medvirken vil bestå i nogle korte interviews samt visning af en radioamatør ved en radiostation. (henvendelse til mail@oz5bir.dk)

Der er tale om en spændende opgave med at være med til at fremme verdens bedste hobby sammen med professionel tekniker og redaktør og radioamatører fra Birkerød afdeling.

Venlig hilsen

Ole Püschl

Formand f. Birkerød afdeling

mail: mail@oz5bir.dk

www.oz5bir.dk