

HELLSPALTEN

Andrew Lovell SM6MOJ

Hell med C-64

För några år sedan skrev Louis Crijns PA3DSA ett program för sin C-64 hemdator för att emulera Hellskrift. I höstas kom den senaste utgåvan, med instruktionerna utskickade bl.a. genom paketradio.

Fört lite bakgrund: De gamla hellskrivare som användes av Wehrmacht och Svenska Försvaret under Andra Världskriget kallas för "Feldhell" och går med 2.5 tecken/sekund i kvasi-synkron drift. Det är ett robust system som är svårt att störa ut.

Efter kriget kom behovet av en snabbare maskin med start-stopp drift som kunde köras i samma hastighet som 50 bd telexmaskiner. Denna maskin heter GL-systemet, och går med 6.1 tecken/sekund. GL-maskiner är ganska populära i Holland, där de främst används på VHF.

Att köra "Experimental Hell" av PA3DSA.

Efter att Du laddar programmet och skriver "RUN" får Du en fråga om Du vill köra Feldhell eller Hell-GL. Feldhell är vanligast, i vart fall på kortväg. Maskinen står då i standby-läge. I detta läge kan man skriva in text i ett buffert - maximalt 255 tecken får plats.

Slå "F7" och texten sänds. Efter att varje bokstav sänds ändras dess färg på skärmen och det särpräglade kvittrandet hörs på TV:n eller monitorn.

När budskapet har lästs kan det sändas igen genom att slå "F7" igen. Detta är bra att ha för CQ-anrop osv.

Om "F7" slås vid programstart går maskinen omedelbart i sändning. Varje tecken som skrivs in sänds med en gång. Gammal text skrivs över av ny text om bufferten är full.

För att slå om till mottagning, slå "F1". En markör på skärmens högra sida talar om för Dig att programmet tar emot text. (Inte vid Hell-GL då maskinen väntar på ett starttecken.)

Vid mottagning skall endast tangenterna "+" och "-" användas, för att ändra hastigheten. Du kommer att märka att mottagen text kan störas av att dessa tangenter trycks ned - håll inte ner dem, slå bara snabbt på dem tills den mottagna texten ligger rätt på skärmen.

"F7" får maskinen att återgå till standby-läge. Om programmet hänger sig, slå bara Run/Restore och börja om igen.

Till sist, den inbyggda morsegeneratoren aktiveras genom att slå "~" i slutet på meddelandet. Efter morsesändning, vg. slå om till mottagning eftersom allt som skrivs kommer nu ut som telegrafi.

Audiosignalen (900 Hz) finns vid AV-utgången.

Några kommentarer om datorns RS-232 port.

Utgång "H" är ingången för Hellskrift, TTL nivå

Utgång "E" går till "1" vid sändning (Dvs. kopplar om transeivern).

Utgång "C" är audio-utgången (TTL-nivå); audio påslaget är "1", audio avslaget är "0".

Ytterligare teknisk information;

Adresserna 3268 tom. 3281 (4292-4305 för Hell-GL) har reserverats för Ditt anropssignal i telegrafi. T.ex. PA3DSA anropssignal ser ut så här:

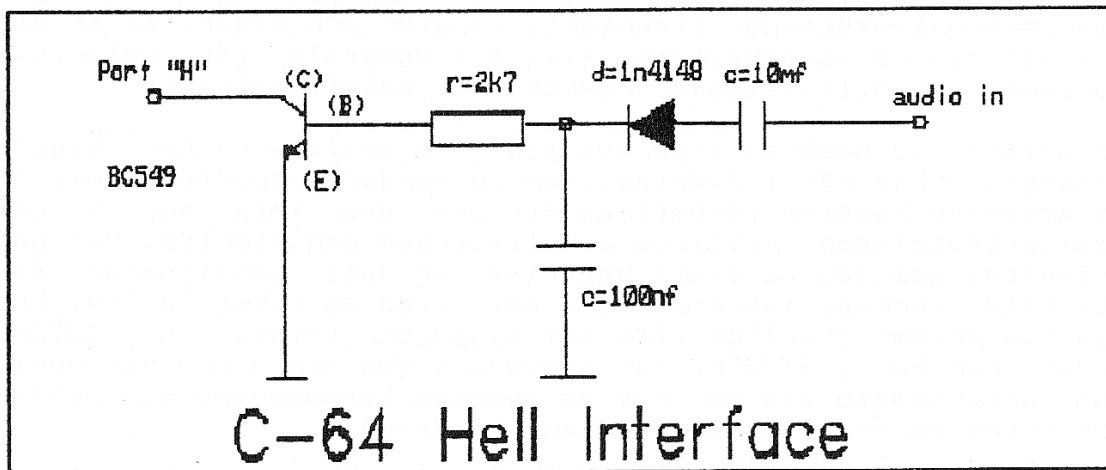
11101010001000000010111011101000101110001010101110111000111010100010100010111
D E P A 3 D S A

Dela upp detta i avsnitt om sju bit-ar och räkna ut decimal-värdet på varje avsnitt som erhålles på detta vis. I detta exempel blir decimalvärden:

234, 16, 10, 220, 138, 196, 174, 112, 234, 20, 138, 192. Saknade binära tecken räknas som nollor.

Dessa värden skall petas in (POKE) vid adress 3268 (eller 4292 för Hell-GL). Om programmet nu sparas (SAVE) lagras även de nya värden.

Mottagningsprincipen är ganska enkel; vid mottagen signal dras utgång "H" ner till nollpotential. Följande krets är den enklast tänkbar och även fungerar f.b. om förutsättningarna är i övrigt gynnsamma. För provändamål kan Hellsignaler spelas in på band eller kassett.



En kommentar från PA3DSA. Han är en vanlig radioamatör, inte en professionell programmerare. Han är medveten om att programmet är något anspråklöst och skulle i flera avseenden kunna göras bättre. Men det fungerar hyfsat för att sända och ta emot Hellskrift, vilket var målet med övningen.

Lycka till med användningen.

Till sist, en förteckning på tider då Hellskrift vanligen hörs:

Dag	Lokaltid i PA och SM	Frekvens	System
Söndag	1000-1030	3.580	Hell-80
Söndag	från 1030	3.580	Hell-GL
Söndag	från 1330	7.035	Feldhell
Söndag	från 1630	3.580	Feldhell
Torsdag	från 1900	145.30	Hell-GL

Frågor kan ställas genom privat mail till PA3DSA @ PI8ZAA. SM6MOJ kommer framledes att vara QRV @SK6SA när han har fått ordning på sin FT-290.