Funkuhr mit U881

U.Godemann hat im Funkamateur ... eine Funkuhr auf U881-Basis vorgestellt.

Im robotrontechnik-Forum wurde dieses Thema letztes Jahr aufgegriffen und die Uhr mehrfach nachgebaut: http://www.robotrontechnik.de/html/forum/thwb/showtopic.php?threadid=5395

Vom Autor selbst habe ich jetzt die Quellcodes zu Uhr erhalten und darf sie veröffentlichen:

Details zu EMR-Uhr-Quelltexten

06.07.1997/09.07.2010

Die Original-Quelltexte (noch mit der Prasser-Syntax) sind Uhr4orig.txt und Uhr6orig.txt für 4 zw. 6MHz Quarzfrequenz, hier ANSI-codiert. Die 4MHz-Variante entspricht inhaltlich der damaligen Veröffentlichung im FUNKAMATEUR. Beide Quelltexte unterscheiden sich etwas in der Kommentierung und der Verwendung von Symbolen, erzeugen aber (bis auf die Unterschiede durch die verschiedenen Quarzfrequenzen) den gleichen Binärcode.

Uhr6_E.txt ist die Erweiterung der Originalvariante um den externen NV-Speicher mit I²C-Bus-Schnittstelle. Uhr6_E.s ist zu Uhr6_E.txt äquivalent, nur auf die Z8-Syntax für den Zilog-Assembler asmS8 umgestellt. Dessen nativer Quelltext-Dateityp ist *.s. Die Umstellung auf die Syntax späterer Assembler (z. B. MASM211 des Zilog Development Studios, Dateityp *.asm) erfordert kleinere Anpassungen.

Uhr6_en.s ist die Erweiterung dieser Variante um das neue Abtastverfahren (ohne externen Abtastgenerator, dafür die Messung der Eingangsimpulslänge mit 1ms-Interrupts). Einige weitere Korrekturen sind im Quelltext angegeben und er ist ausführlicher kommentiert.

Eine spätere Optimierung des Codes verschwendet nicht mehr pro Empfangssekunde ein Register, sondern kommt mit einem Bit pro Sekunde (also 8 Register) aus. Ist allerdings nur in Folgeprojekten „TLB“ (batteriebetriebenes Messgerät für Temperatur, Luftfeuchte und Beleuchtungsstärke) sowie im Uhrprozessor des „HSC“ (Haussteuerungscomputer) realisiert.

Download

- Quellcode, Binaries emr-uhr.zip

From:
https://hc-ddr.hucki.net/wiki/ - **Homecomputer DDR**

Permanent link:
https://hc-ddr.hucki.net/wiki/doku.php/elektronik/emrclock?rev=1279219618

Last update: **2010/07/14 22:00**