

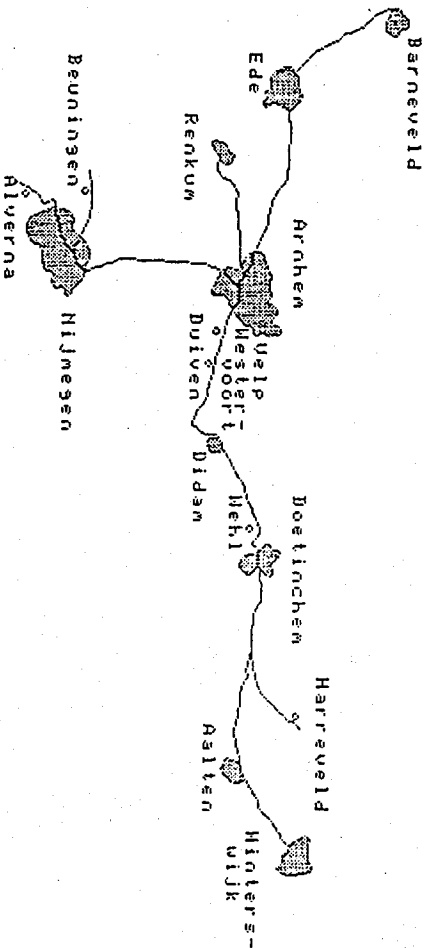
TOPPUS FLUGT

Knipselkrant van de Acorn Computerclub

Regio Arnhem



EDAKTIE : G. Bouwman / A. van Waas



Mei 1987

LAYOUT 32K RAM KAART.

In het archief is nu een layout voor het lage geheugen #0000-#7FFF verkrijgbaar.

Dit ontwerp is ontstaan aan de hand van het schema (met enige wijzigingen) van A.Peters uit Tempus Fugit Februari 1986.

Voordelen t.o.v. de 2114 geheugen ic.'s :

Lager stroomgebruik , vier 8Kx8 C-MOS RAM (6264)

Tesamen met de video-geheugen kaart gebruikt mijn computer niet meer dan 800 mA.

Batterij backup.

Tenbehoeve van o.a. S.O.S. is er de mogelijkheid van write-protect op #1000-#1FFF en #7000-#7FFF.

De kaart komt in de computerkast en wordt door middel van pennen geplaatst op de i.c.voetjes 6, 7, 18, 19.

Voor de pennen kan men eventueel wire-wrap voetjes nemen, vijf de pennen een beetje bij, zodat ze door de boorgaten van 0,8 mm gaan. Hierdoor blijft er genoeg solderervles over voor een goede verbinding op het printje en de i.c.voetjes lopen minder kans vernield te worden.

Echter voor een goede elektrische verbinding vervang de i.c.voetjes voor konnectors.

Verder is een verbinding nodig met de NMDS en NRDS lijnen, die te vinden zijn op de PL7 bus resp. pin 24 en 25.

Voor de writeprotect dient er twee schakelaars op of achter aan de kast gemonteerd en met drie draadjes met de kaart verbonden te worden.

De weerstand van 220 ohm wordt bij gebruik van alkaline-batterijen vervangen door een diode bv. OA-95.

De afregeling van de potmeter is eenvoudig.

De afregeling van de potmeter is eenvoudig.
Sluit de voedingsspanning aan en breng een multimeter aan over de CS2 lijn (pin 26 van de 6264) en de min. Draai de potmeter nu zo dat de meter juist uitslaat en er dus een spanning op de CS2 lijn staat.

Verdere bouw zie schema en tekening.

De geschatte bouwkosten zijn ongeveer F.85,- .

Onderdelenlijst :

4 x 28 pins i.c.-voetjes
1 x 16 " " " "
1 x 14 " " " "
2 x 33k weerstanden
2 x 4k7 " " "
1 x 68 " " "
#1 x 220 " " of 0A-95 diode
1 x 1k potmeter (liggend)
2 x 100n condensatoren
1 x 1u " " "
1 x BY206 diode
1 x 3v5 zenerdiode
2 x BCS47 transistors
4 x 6264 8kx8 C-mos ram
1 x 4071 C-mos quad 2-input or poort
1 x 74LS138 TTL 3 in 8 line decoder (i.c.6 computerboard)
2 x 18 pins wirewrap voetjes
1 x 16 " " " "
1 x 14 " " " "

Voor eventuele vragen, op- en/of aanmerkingen kunt u altijd
kontakt met mij opnemen.

Veel plezier.

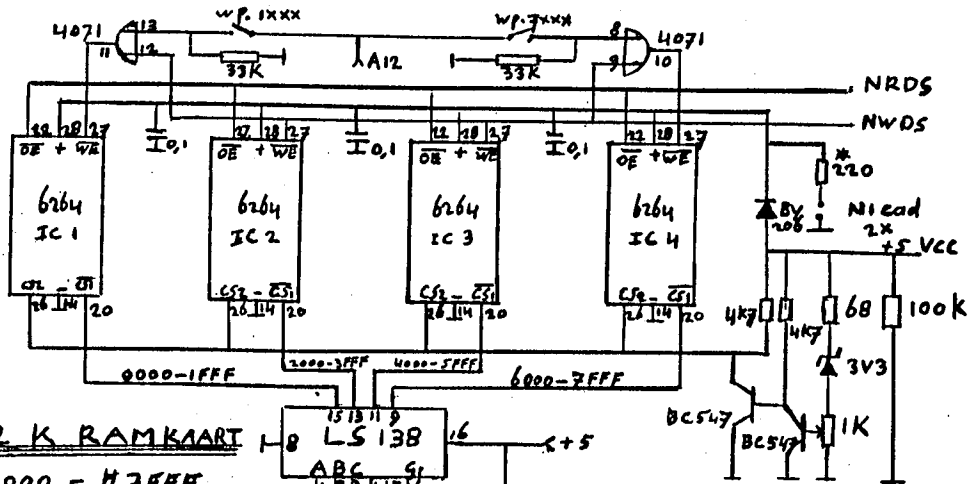
Met dank aan A.Peters en P.Richardson voor de adviezen en het
gebruik van de P.C. voor het tekenen van de layout.

A.Hassing.

Houtsmastraat 47

7002-KB-Doetinchem

Tel.08340-32029



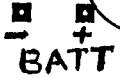
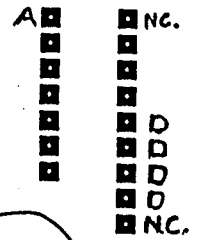
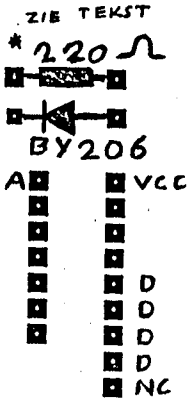
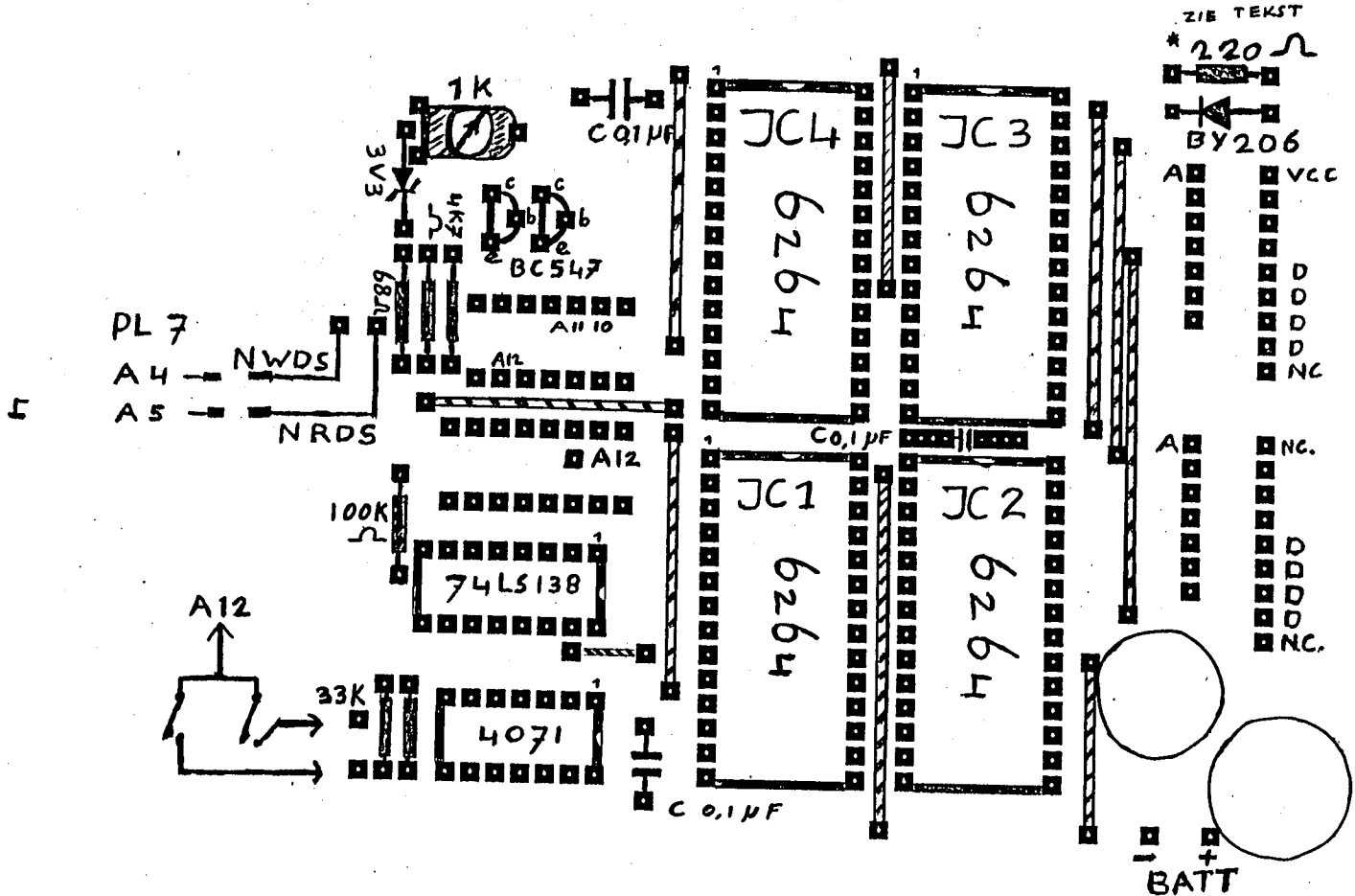
32 K RAMKAART

H0000 - H7FFF
C-MOS met batt backup

A. Peters Regio Arnhem
A. Hassing

* DIODE OA95
i.p.v. WEERSTAND
bij 2 ALK. BATT.

W



LAYOUT VIDEO-GEHEUGEN.

In het archief is nu een layout voor het video-geheugen verkrijgbaar.

Dit ontwerp is ontstaan aan de hand van het schema (met enige wijzigingen) van Johan Borgwinkel uit Acorn nieuws nr.3 1985 blad.86.

Voorstellen t.o.v. de 2114 geheugen ic.'s :
lager stroomgebruik , een 8Kx8 C-MOS RAM (6264) ;
onderdrukken van de ruis m.b.v. 2 i.c.'s n.l. een 74LS123 en een 74LS573.

I.c.29 (8304) van het moederbord komt op het printje.

Met een flatcabie word een verbinding gemaakt met ;
de data-lijnen, VD6, NRDS en 0 van i.c.29.

Resp. van i.c.29 pin 1 t/m pin 9, NRDS pin 11 en 0 van pin 10.

In deze volgorde.

I.c.30 (74LS138) wordt verwijderd en er wordt een verbinding gemaakt met een stukje flatcabie met de 5 volt en de adreslijnen 10 t/m 12 van i.c.30.

Resp. van i.c.30 pin 16 , pin 1, pin 2, pin 3.

Voor de verbindingen met de i.c.'s 29 en 30 heb ik de flatcables op i.c.voetjes gesoldeerd en deze op de resp.voetjes geplaatst.Nu moet er nog de pennen geplaatst worden voor de verbindingen met de i.c.52 en 42 (2x9 pennen) en met de i.c.43 (5 pennen). Men kan hier eventueel wirewrap voetjes voor nemen , vijl de pennen een beetje bij , zodat ze door de doorgaten van 0,8 mm gaan. Hierdoor blijft er genoeg soldeervlies over voor een goede verbinding op het printje en de i.c.voetjes lopen minder kans vernield te worden.

Verdere aansluitingen zie tekening.

De geschatte bouwkosten zijn ongeveer F.25,-.

Onderdelenlijst :

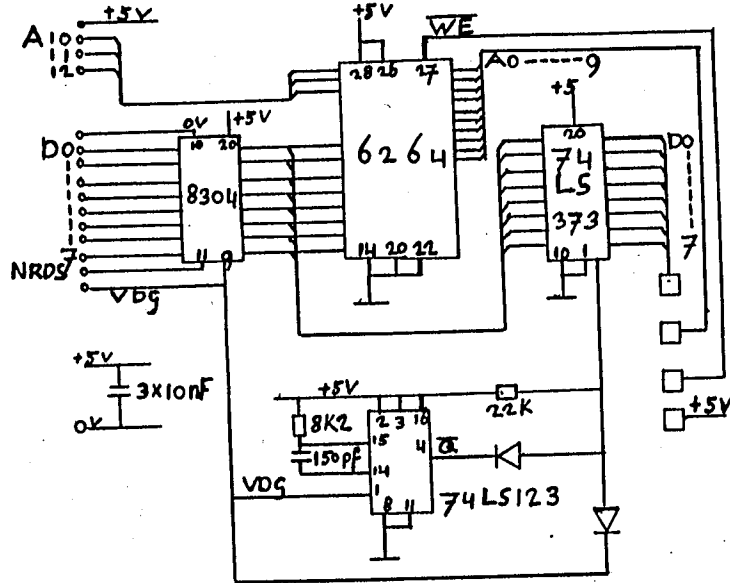
1 x 28 pins i.c.voetjes
2 x 20 " " "
1 x 16 " " "
1 x 8k2 weerstand
1 x 22k " "
3 x 10n condensatoren
1 x150pf " "
2 x signaaldiodes
1 x 6264 8kx8 C-mos ram
1 x 74LS125 dual monoflop
1 x 74LS375 8 D-Flipflop
1 x 8304 TTL bidir Transceiver
1 x +/- 5cm flatcable 20aderig
1 x " " " " 4aderig
2 x 9 pennen (wirwraap?)
1 x 5 " "

Voor eventuele vragen, op en/of aanmerkingen kunt u altijd
kontakt met mij opnemen.
Veel plezier.

A.Hassing
Houtsmstraat 47
7002-KB-Doetinchem
Tel. 08340-32029.



8k RAM GRAFISCH GEHEUGEN



8

□ CONNECTOR

• FLATCABLE

AI 86

Een seriële communicatiekaart...

ofwel:

"enkele suggesties m.b.t. de eventuele realisatie van een universele asynchrone seriële communicatiekaart voor de Atom".

Zoals enkelen voor mij al gedaan hebben (o.a. in Atom Nieuws) wil ik bij deze de aandacht vestigen op de schamele prestaties van de Atom op het gebied van seriële datacommunicatie. Daar kan (moet ?) iets aan gedaan worden, en om ontwikkelingen binnen de Atom Computerclub op dit gebied te stimuleren heb ik enkele wensen/suggesties voor een universele asynchrone seriële communicatiekaart op een rijtje gezet:

- * Te ondersteunen interface standards: RS 232 (C)
RS 423
MIDI
- * eventueel met current loop voorzieningen.
- * Baudrates: 75
300
600
1200
9600
19200
31250 (voor MIDI)
(meer baudrates indien mogelijk)
- * Te gebruiken ACIA: 6850
- * Klok: 4 MHz uit de Atom (b.v. op de bus zetten) delen door 13 levert (ongeveer) 16 x 19200 Baud, andere snelheden worden verkregen door dit signaal telkens door 2 te delen. 4 MHz delen door 8 (of 1 MHz door 2) levert 16 x 31250 Baud voor MIDI. Mogelijkheid van een apart kristal voor de zend- en ontvangst klok, waarbij de 13-deler kan vervallen.
- * Split Baudrate mogelijkheid, d.w.z. gescheiden baudrate instelling voor zenden en ontvangen.
- * Gebruik van een 6821 PIA voor de snelheidsselectie (en aanverwante taken).

Zie voor verdere opmerkingen over dit onderwerp ook Atom Nieuws, jaargang 4, nummer 7, pag. 54 en jaargang 5, nummer 5, pag. 47.

Hans van der Linden,
Regio Arnhem

SERIELE INTERFACE

TTL OF RS 232 NIVO

INTERNE EN/OF EXTERNE KLOK

A 87v

