

Eenvoudig spelen met Uniface

Een Uniface-toepassing adres-decoder. Deze keer een toepassing voor de wat gevorderde knutselaar.

Regelmatig komen er vragen en ter recensie toegezonden stukken aan op mijn adres. Daaruit blijkt dat er door de diverse knutselaars gezocht wordt naar schema's van de diverse Uniface-applicaties. En als je dan vraagt waarom, dan krijg je vaak als antwoord: 'ik weet niet hoe ik zelf een applicatie print moet ontwerpen'. Dat ontwerpen valt meestal wel mee als je wat verder vraagt, maar het probleem zit 'm ergens anders. Men wil de zelf ontworpen applicatie zogenaamd Uniface compatibel maken. Dat is op zich niet zo moeilijk. Je moet er alleen voor zorgen dat de Uniface-interface de te kiezen applicatie kan vinden. En misschien kan de hier voorgestelde adres-decoder hierbij een hulp zijn.

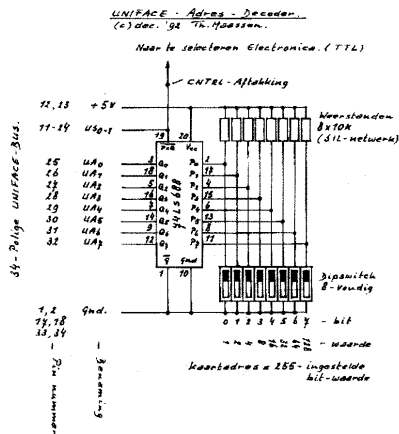
Adres-decoder

De gehele adres-decoder bestaat uit slechts één IC, acht weerstanden (of een zogenaamd SIL-netwerk) en 'n achtvoudige dipswitch. Het IC is van het type 74LS688 (8-bit Magn. Comparator). In deze toepassing vergelijkt het IC het door de Uniface-interface aangeboden adres met het ingestelde adres. Als de vergelijking 'WAAR' is, zal een uitgaand signaal er voor zorgen dat de op de applicatie-print aanwezige elektronica wakker gemaakt wordt. Dit uitgaande signaal is van een 'LAAG' (TTL) niveau en geschikt om andere IC's mee aan te sturen. Op een relais-kaart, die ik eens gemaakt heb, stuurt het signaal een 74LS373 (Latch). De bij dit artikel geplaatste tekening zal alles duidelijk maken.

Status-lijnen

Om nu echt alles Uniface compatibel te maken zal er ook naar de zogenaamde 'status'-lijnen gekeken moeten worden. Met behulp van deze status-lijnen kan door de computer een controle uitgevoerd worden op het al dan niet beschikbaar zijn van een applicatie. Het ingeven van `OUT X+1, ADRES: PRINT INP(X+1) AND 195` (in BASIC) zal een waarde opleveren, die overeenkomt met het type applicatie. (X is het nummer van de gebruikte koppel I/O-poorten (X en X+1) van de computer en is gelijk aan 96 voor de P2000, 48 voor de MSX en 784 voor de PC. ADRES is het geïnverteerde kaartnummer.)

Wie het allemaal precies wil weten, adviseer ik om



het bij de PTC-Winkel verkrijgbare boekje 'UNIFACE de Techniek' (bestelnr. 80902) er op na te slaan (blz. 6, de status-lijnen). In dit verhaal is het voldoende om te weten aan welk 'bit' de uitgang van de adres-decoder gekoppeld moet worden. (zie tabel). Ook het CNTRL-punt (CoNTRoL), zoals op de originele Uniface-applicaties, hoeft niet te ontbreken. Het is in principe 'n aftakking van het statuslijnen-sigitaal. Laat nu de toepassingen maar komen!

Theo Maassen

Applicatie	P=Q	Pin nr.	Status
Dig. Input	US1	24	1
Dig. Output	US0	11	2
Ana. Input	US0	11&24	0
Ana. Output	----	----	3

OUTX +1, adres: PRINT INP(X+1) and 195
34-polige UNIFACE-bus
"uitgang" 74 LS 688 (tevens CNTRL-punt)

Ana. Input bv. 'n ADC Applicatie
Ana. Output bv. 'n DAC Applicatie



Artikel uit PTC Print 65
Copyright PTC en de auteur
Gescand en omgezet naar PDF door HansO, 2002