

## Pascal Programm zum Test der 12 Bit AD/DA Karte

**PROGRAM** InterfaceTest;

USES Crt;

VAR

PortAdr : Word;

Auswahl : Char;

Zahl : Integer;

PROCEDURE SetDA(Wert : Word);

var lo8, hi4 : BYTE;

**BEGIN**

hi4 := Wert SHR 8;

*{ Wert wird binär um 8 Stellen nach rechts verschoben.  
Das heißt, aus 1011 0100 1100  
wird 0000 0000 1011 }*

lo8 := Wert AND 255;

*{ Aus der 16-bit Variablen "Wert" werden die  
niederwertigen 8 Bit herausgezogen:*

*1011 0100 1100  
AND 0000 1111 1111*

*-----  
0000 0100 1100 }*

WRITELN (hi4, ' ', lo8);

PORT[PortAdr+6]:=lo8;

*{ Die niederwertigen 8 Bit werden auf den dafür*

PORT[PortAdr+7]:=hi4;

*vorhergesehenen Port geschrieben.}*

*{ Die höherwertigen 4 Bit werden auf den dafür*

*vorhergesehenen Port geschrieben.}*

*{ von SetDA }*

END;

PROCEDURE Up\_and\_Down;

VAR i : word;

**BEGIN**

REPEAT

for i:=0 to 4095 do

**BEGIN**

SetDA(i);

DELAY(50);

END;

for i:=4095 DOWNT0 0 DO

**BEGIN**

SetDA(i);

DELAY(50);

END;

UNTIL keypressed;

END;

*{ von Up\_and\_Down }*

**BEGIN**

CLSCR;

WRITELN('Bitte die Port-Adresse der ADDA-12 Karte wählen:');

WRITELN;

WRITELN('1 : \$270-\$277');

WRITELN('2 : \$278-\$27F');

WRITELN('3 : \$2F0-\$2F7');

WRITELN('4 : \$2F8-\$2FF');

WRITELN;

Write('Auswahl: ');

REPEAT

Auswahl:=readkey;

UNTIL Auswahl in ['1'..'4'];

WRITELN(Auswahl);

WRITELN;

CASE Auswahl OF

'1' : PortAdr:=\$270;

'2' : PortAdr:=\$278;

'3' : PortAdr:=\$2F0;

'4' : PortAdr:=\$2F8;

END;

WRITELN('Zum Beenden bitte die "anykey"-Taste drücken!');

WRITELN;

REPEAT

SetDA(4095);

WRITELN('an');

DELAY(20000);

SetDA(512);

WRITELN('wenig');

DELAY(20000);

SetDA(0);

WRITELN('aus');

DELAY(20000);

SetDA(3840);

WRITELN('viel');

DELAY(20000);

UNTIL KEYPRESSED;

WRITELN('Nun kann man einen beliebigen Wert zwischen 0 und 4095 eingeben,');

WRITELN('der dann über den D/A Wandler ausgegeben wird. Dabei entspricht');

WRITELN('0 -> 0 Volt und 4095 -> ca. 10 Volt');

REPEAT

WRITE('Bitte einen Wert eingeben (beenden mit -1) : ');

READLN(Zahl);

IF (Zahl &gt;= 0) AND (Zahl &lt;= 4095) THEN SetDA(Zahl)

ELSE IF Zahl = -1 THEN WRITELN('Good Bye!')

ELSE WRITELN('ACHTUNG, UNGÜLTIGER WERT !!!');

UNTIL Zahl=-1;

CLRSCR;

```
WRITELN(' Up_And_Down ');  
Up_and_Down;  
SetDA(0);
```

END.

*{Programm-Ende}*