

```

                                Unbenannt
/*      Programm zur Demonstration der Datenadressierung
        mit Hilfe der Adressgeneratoren
        Programmwurf:      H. W. W
        Datum:            04. 04. 2008
        Tool:             Vi s u a l  D S P  ++
*/

. SECTION /dm seg_dmda;
. VAR dmSkalar=0x55;
. VAR dmVectori[4];
. VAR dmVectorf[6]= 1. 0, 2e2, -0. 3e-2, 123. 456, 0. 0, 777. 8;
. VAR dmi nput[]="Werte. dat";

. SECTION /pm seg_pmda;
. VAR pmSkalar;
. VAR pmVectori[4]=100, 234, 12345, 100000000;
. VAR pmVectorf[6];
. VAR pmkopi e[9];
. VAR pmkopi ek[3];

. SECTION /pm seg_rth;
        nop;
. align 0x4;
        nop;
        jump start;

. SECTION /pm seg_pmco;

/*      1. Teil
        Kopieren eines Wertes von dmSkalar nach pmSkalar
        Wert durch direkte Adressierung lesen und schreiben
*/
start:  R8=DM(dmSkalar);          /* direkte Adressierung */
        PM(pmSkalar)=R8;

/*      2. Teil
        Kopieren der Werte von pmVectori nach dmVectori
        1. Adressgeneratoren einstellen
        2. Werte in einer Schleife kopieren
*/
        B0=dmVectori;
        M0=1;
        L0=@dmVectori;
        B8=pmVectori;
        M8=1;
        L8=@pmVectori;
loop1a: LCNTR=L8, DO loop1e UNTIL LCE;
        RO=PM(I8, M8);
loop1e: DM(I0, M0)=R0;

/*      3. Teil Lesen der Werte eines Vektors und
        schreiben der gelesenen Werte in zwei Vektoren
        Kopieren der Werte von dmi nput nach pmkopi e und pmkopi ek
        1. Adressgeneratoren einstellen
        2. Werte in einer Schleife kopieren
        Die Dimension des Ziel -Vektors pmkopi ek ist kleiner als die
        Dimension des Quell -Vektors dmi nput
*/
        B2=dmi nput;
        M2=1;
        L2=@dmi nput;
        B10=pmkopi e;
        M10=1;
        L10=@pmkopi e;
        B11=pmkopi ek;
        L11=@pmkopi ek;
loop2a: LCNTR=L2, DO loop2e UNTIL LCE;
        RO=DM(I2, M2);
        PM(I10, M10)=R0;

```

Unbenannt

```
loop2e: PM(I 11, M10)=R0;

/*      4. Teil parallel lesen und schreiben
        Kopieren der Werte von dmVectorf nach pmVectorf
        1. Adressgeneratoren einstellen
        2. Werte in einer Schleife kopieren
           1. Wert vor der Schleife lesen
              in der Schleife n-1-ten Wert schreiben
              und parallel dazu n-ten Wert lesen
              nach der Schleife n-ten Wert schreiben
*/

        B1=dmVectorf;
        M0=1;
        L1=@dmVectorf;
        B9=pmVectorf;
        M9=1;
        L9=@pmVectorf;
        R1=@pmVectorf-1;
        RO=DM(I 1, M0);
loop3a: LCNTR=R1, DO loop3e UNTIL LCE;
loop3e: RO=DM(I 1, M0), PM(I 9, M9)=RO;
        PM(I 9, M9)=RO;

        idle;
```