

```

1  /*****
2  Liest Kombinatorische PAL's 1018 10h8 10P8 aus und gibt über Serial.print
3  eine Compilierbaren WINCUPL Code raus.
4  */
5
6
7  //von PAL ausgänge= 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
8  int eingänge[] = {13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 12};
9
10 // an Pal eingänge= 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11,
11 int ausgabe[] = { 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11};
12
13 int binwertein = 0; //binärwert eingänge
14 int ausgangszustand = 1024; // ausgangszähler 0 - 1023
15 int dummy; //nur um empfangspuffer zu leeren
16
17
18 // _____
19 void setup() {
20
21     //ausgänge
22     for(int i= 9; i > -1; i--){pinMode(ausgabe[i],OUTPUT);}
23
24     //eingänge
25     for(int j = 7; j > -1; j--){pinMode(eingänge[j], INPUT);}
26
27     //Seriele Schnittstelle
28     Serial.begin(9600);
29
30 } // ende Setup
31 // _____
32
33 void loop() {
34
35     //start über Terminal
36     if(Serial.available() > 0){
37         dummy = Serial.read();
38         ausgangszustand = 0;
39     }
40
41
42     for (; ausgangszustand < 1024; ausgangszustand++){
43
44         if (ausgangszustand == 0){erstezeile();} //Erste Zeile(n) werden über Serial Ausgegeben
45
46
47         Serial.print("\t'b'"); //Wincupl formatierte ausgabe
48
49         for (int n = 9; n > -1; n--){ //for-schleife um ausgänge zu setzen
50
51             if (bitRead(ausgangszustand,n) == 1){ //ausgänge setzen wenn bin wert an stelle n=1 ist
52                 digitalWrite(ausgabe[n], HIGH);
53                 Serial.print("1"); //Wincuplformatierte ausgabe
54             }
55
56             else{
57                 digitalWrite(ausgabe[n], LOW); //ausgänge aus wenn bitwert an stelle n=0 ist
58                 Serial.print("0"); //Wincupl formatierte ausgabe
59             } // ende if - ausgänge setzen
60
61         } //ende for schleife für ausgänge
62
63         delay(2); //angstpause
64
65         Serial.print("\t=>\t'b'"); //Wincuplformatierte ausgabe
66

```

```

67     for (int m = 7; m > -1; m--){ //for-schleife eingänge auslesen
68
69         if (digitalRead(eingänge[m]) == HIGH){
70             bitWrite(binwertein, m , 1);
71             Serial.print("1"); //Wincupl formatierte ausgabe
72         }
73
74         else{
75             bitWrite(binwertein, m , 0);
76             Serial.print("0"); //Wincupl formatierte ausgabe
77         }
78
79     } //ende for schleife eingänge auslesen
80
81     if(ausgangszustand < 1023){Serial.println(";");} //Wincupl formatierte ausgabe
82     else {Serial.println(";");}
83
84     delay(2); //angstpause
85
86 } //ende zustands for schleife
87
88 //im Ruhemodus alle ausgänge aus
89 for (int i = 9; i > -1; i--){digitalWrite(ausgänge[i],LOW);}
90
91 } // ende Loop
92 //
93
94
95 void erstezeile(){
96
97     Serial.println("Name      Test5 ;");
98     Serial.println("PartNo    00 ;");
99     Serial.println("Date      17.08.2018 ;");
100    Serial.println("Revision  01 ;");
101    Serial.println("Designer  Mario Roehl ;");
102    Serial.println("Company   TLVS ;");
103    Serial.println("Assembly  None ;");
104    Serial.println("Location   ;");
105    Serial.println("Device    gl6v8s ;");
106    Serial.println("");
107    Serial.println("/* ***** INPUT PINS *****/");
108    Serial.println("PIN 1      = I0 ; /* Input 0*/");
109    Serial.println("PIN 2      = I1 ; /* Input 1*/");
110    Serial.println("PIN 3      = I2 ; /* Input 2*/");
111    Serial.println("PIN 4      = I3 ; /* Input 3*/");
112    Serial.println("PIN 5      = I4 ; /* Input 4*/");
113    Serial.println("PIN 6      = I5 ; /* Input 5*/");
114    Serial.println("PIN 7      = I6 ; /* Input 6*/");
115    Serial.println("PIN 8      = I7 ; /* Input 7*/");
116    Serial.println("PIN 9      = I8 ; /* Input 8*/");
117    Serial.println("PIN 11     = I9 ; /* Input 9*/");
118    Serial.println("");
119    Serial.println("/* ***** OUTPUT PINS *****/");
120    Serial.println("PIN 12     = B0 ; /* Output 0*/");
121    Serial.println("PIN 13     = B1 ; /* Output 1*/");
122    Serial.println("PIN 14     = B2 ; /* Output 2*/");
123    Serial.println("PIN 15     = B3 ; /* Output 3*/");
124    Serial.println("PIN 16     = B4 ; /* Output 4*/");
125    Serial.println("PIN 17     = B5 ; /* Output 5*/");
126    Serial.println("PIN 18     = B6 ; /* Output 6*/");
127    Serial.println("PIN 19     = B7 ; /* Output 7*/");
128    Serial.println("");
129    Serial.println("/* ***** FIELD DEFINITION *****/");
130    Serial.println("FIELD inputs =[I9..0];");
131    Serial.println("FIELD outputs = [B7..0];");
132    Serial.println("");

```

```
133 Serial.println("/ * ***** TROUTH TABLE ***** /");
134 Serial.println("TABLE inputs => outputs{");
135
136 } //ende erste zeil
```