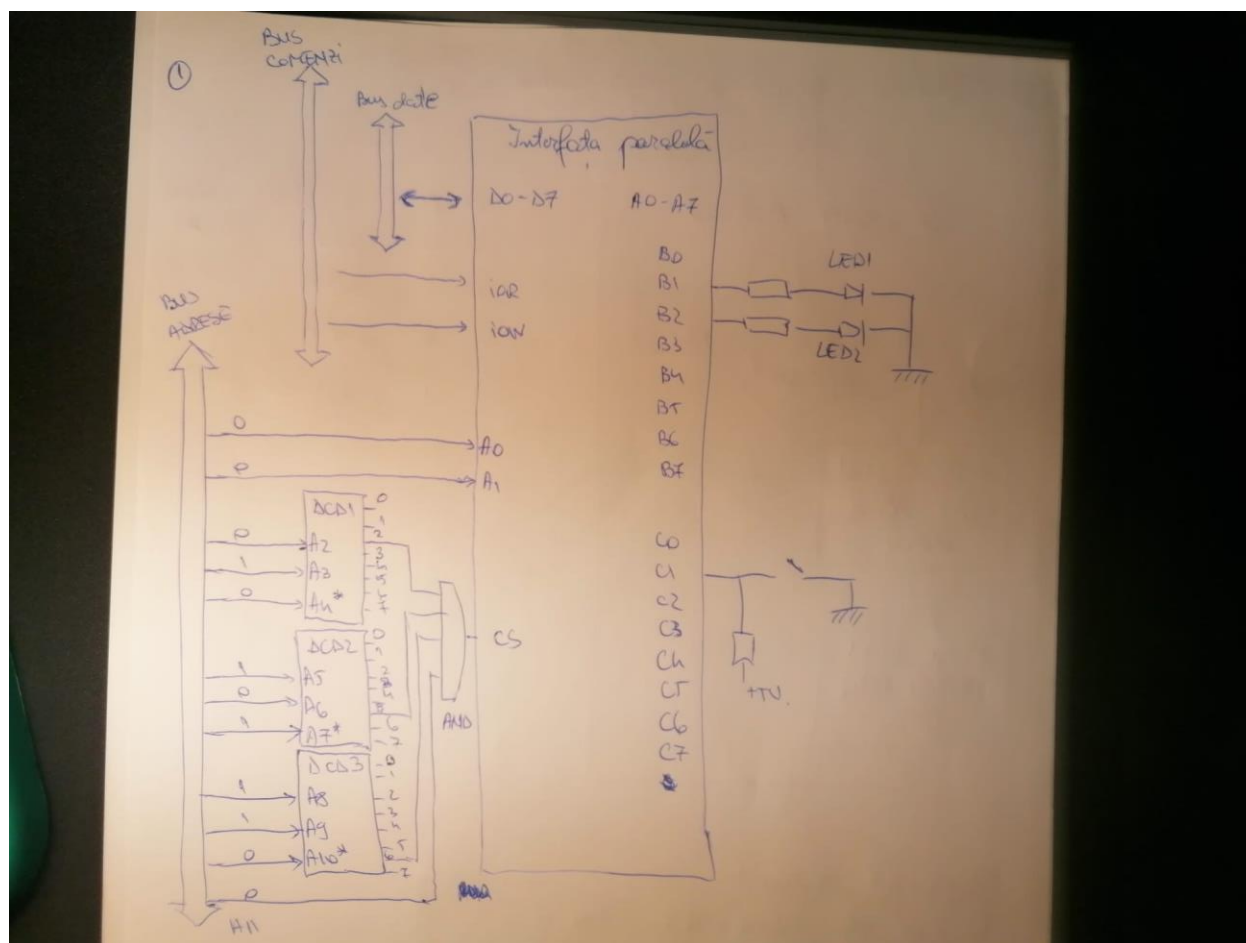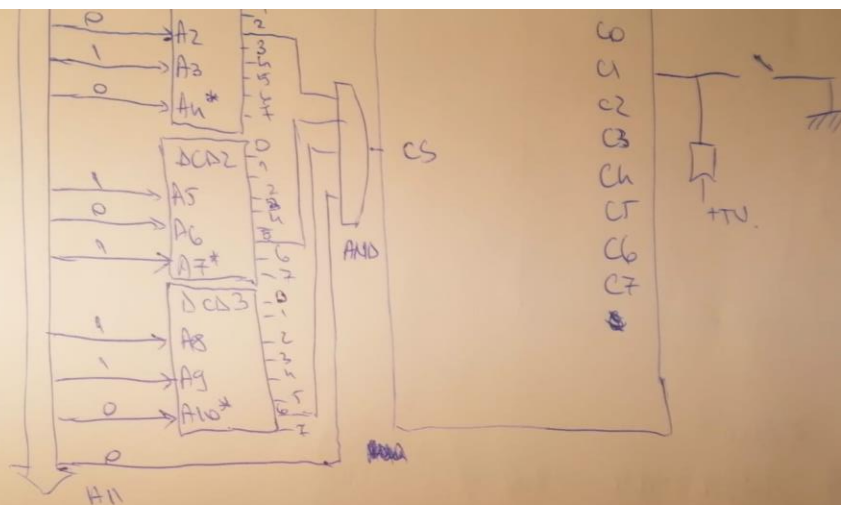# Tema 4

Pârvan Andrei Leonard

Calculatoare 4 4LF781
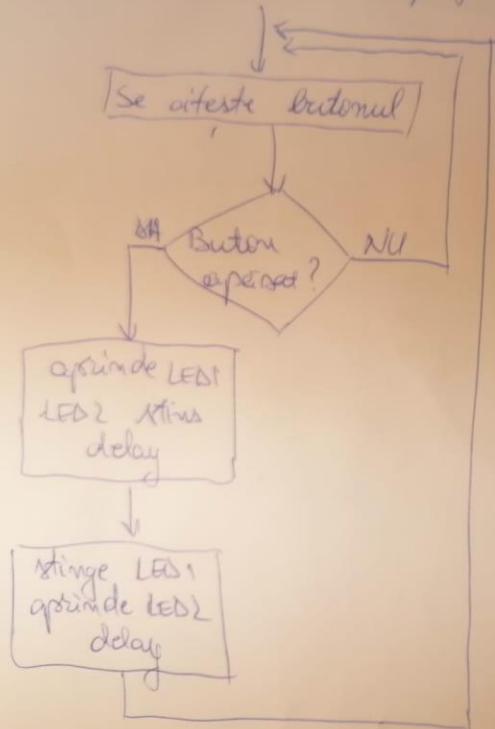
Bitii ~~son~~ ~~de la~~ intrarea

• Intrările de la SCD însemnate cu „*" reprezintă MSB

- Tn Bus-ul de adrese A0 și A1 ~~intra~~ ~~ca~~ ~~si~~ se conectează la circuit, în timp ce restul la CS.

• valoarea decimală a intrărilor SCD-ului reprezintă ieșirea acestuia de exemplu la SCD1, intrarea 010 ⇒
⇒ ieșirea 2.

② Schema logica a programului

Se citeste butonul

DA Buton apasat? NU

aprinde LED1
LED2 stins
delay

stinge LED1
aprinde LED2
delay

A1	A0	registru	adresa
0	0	port A	03A8
0	1	port B	03A9
1	0	port C	03AA
1	1	programu	03AB

stinge LED1
aprinde LED2
delay

Programare circuit.
Cuvânt de programare 1H

0   ×   ×   ×   0   0   0   1
portAhi   grupa grupb   portc
  portAilo   modo modo   intrări
                    portB
                    output

• pentru setarea unui bit în portul c, conform cursului
de Interfețe paralele $\Delta 7 = 0$, $\Delta 6 = x$, $\Delta 5 = x$, $\Delta 4 = x$

```
MOV    DX, 03AB        // programare circuit B ieșiri, intrări
MOV    AL, 1                  mod. 0.
OUT    DX, AL


start:   MOV DX, 03AA       se accesează port c
         IN  AL, DX         se citește criteriul
         CMP AL, 04         se verifică dacă este apăsat
         JNZ Start
         MOV DX, 03A9       accesează port B
         MOV AL, 02         aprinde LED1, LED 2 stinge
         OUT DX, AL         aprinde LED1, LED 2 stinge
         CALL delay         întârziere
         MOV AL, 04         aprinde LED 2 stinge LED 1.
         OUT DX, AL
         CALL delay
         JMP Start
```

```
         X, AL
CALL   delay
JMP    start


delay:        MOV   CX, FFFF
bucla 2:        MOV  BX, 0FFF
bucla 1:       DEC  BX

        CMP    BX, 0000
        JNZ    bucla 1
        DEC    CX
        CMP    CX, 0000
        JNZ    bucla 2
        RET.
```

③ Schema logică

```
          │
          ▼
   ┌──────────────────────┐
   │ Se citește butonul   │◄──────────┐
   └──────────────────────┘           │
          │                           │
          ▼                           │
      DA  ╱ Buton  ╲  NU              │
     ◄───╱ apăsat?  ╲───────────►─────┤
         ╲          ╱                  │
          ╲        ╱                   │
          │                            │
          ▼                            │
   ┌──────────────────┐                │
   │ aprinde LED1     │                │
   │ LED2 stins       │                │
   │    delay         │                │
   │    delay         │                │
   │    delay         │                │
   └──────────────────┘                │
          │                            │
          ▼                            │
   ┌──────────────────┐                │
   │ stinge LED1      │                │
   │ aprinde LED2     │                │
   │    delay         │                │
   └──────────────────┘                │
          │                            │
          └────────────────────────────┘
```