

# Εργαστήριο Προηγμένα Μικροϋπολογιστικά Συστήματα

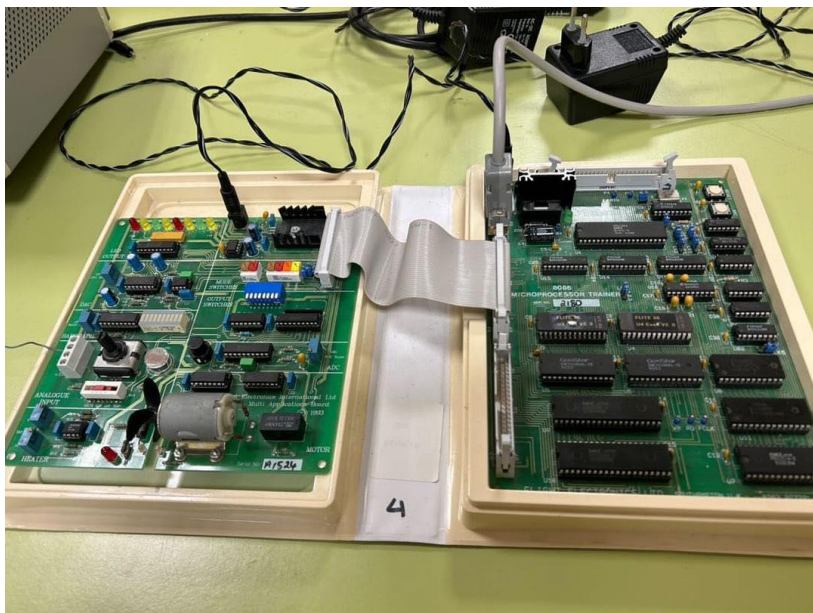
## 1η Εργαστηριακή Άσκηση

**Ομάδα Β3**

**Κουκιάσας Δημήτριος 1072650**

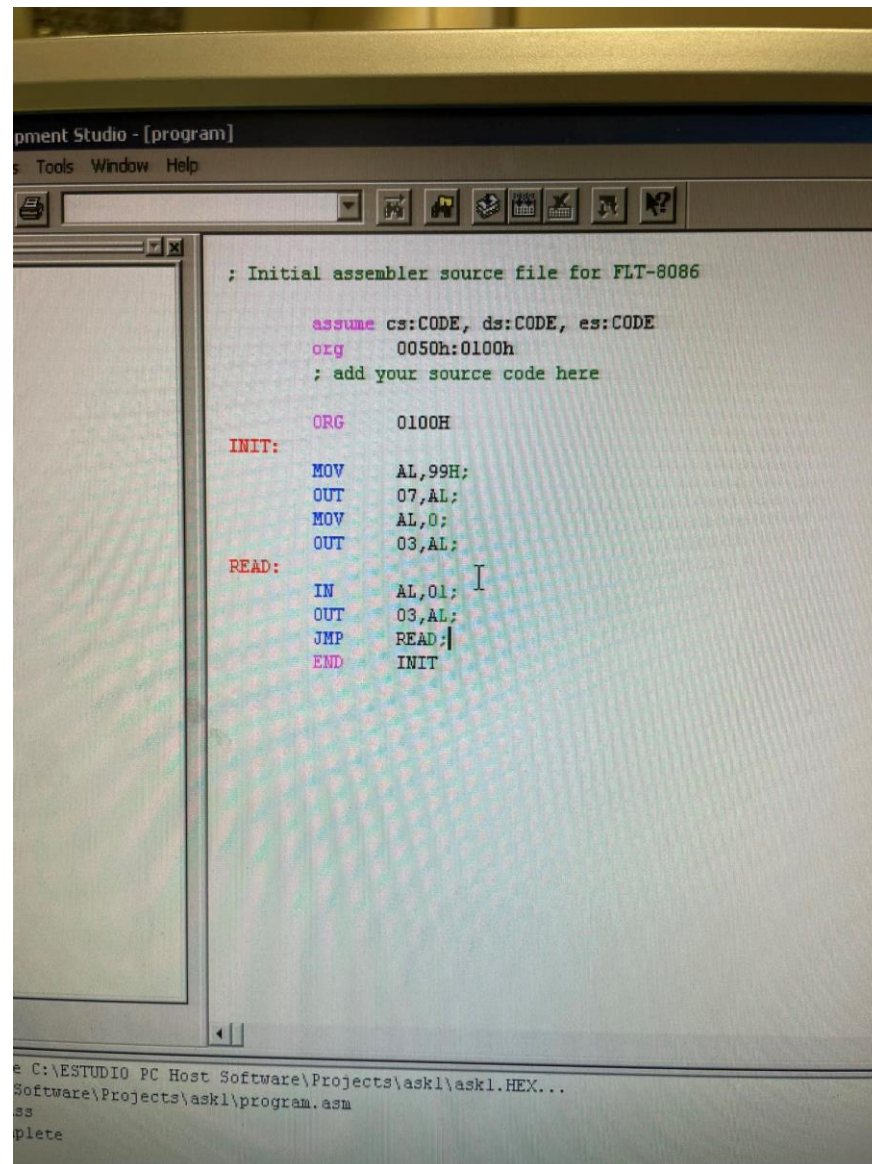
**Μπασαγιάννη Γεωργία 1084016**

Η συγκεκριμένη εργαστηριακή άσκηση πραγματοποιήθηκε με τη χρήση ενός μικροϋπολογιστικού συστήματος (kit) το FLIGHT 8086. Από τη θέση \01-8086 Flight-86 Training System\00-Flight-86 Manual του CD εργαστηρίου Micro II, εκτελέστηκαν τα παραδείγματα 2 και 3 από το manual : "03- FLIGHT (APPLICATIONS BOARD-EXPERIMENT MANUAL)", για τα οποία απαιτείται η παρακάτω συνδεσμολογία.



Για το παράδειγμα 2, χρησιμοποιήσαμε τη συνδεσμολογία της εικόνας και εκτελέσαμε τους δύο κώδικες που ακολουθούν.

Στο πρώτο μέρος του παραδείγματος, εκτελέσαμε τον παρακάτω κώδικα και ενώ όλα τα λαμπάκια LED(1-8) που βρίσκονταν στο kit ήταν σβηστά όσο οι διακόπτες (1-8) ήταν προς τα πάνω, καταφέραμε με το πάτημα ενός διακόπτη να ανάβει το αντίστοιχο LED, πράγμα το οποίο μας είχε ζητηθεί.



```
; Initial assembler source file for FLT-8086

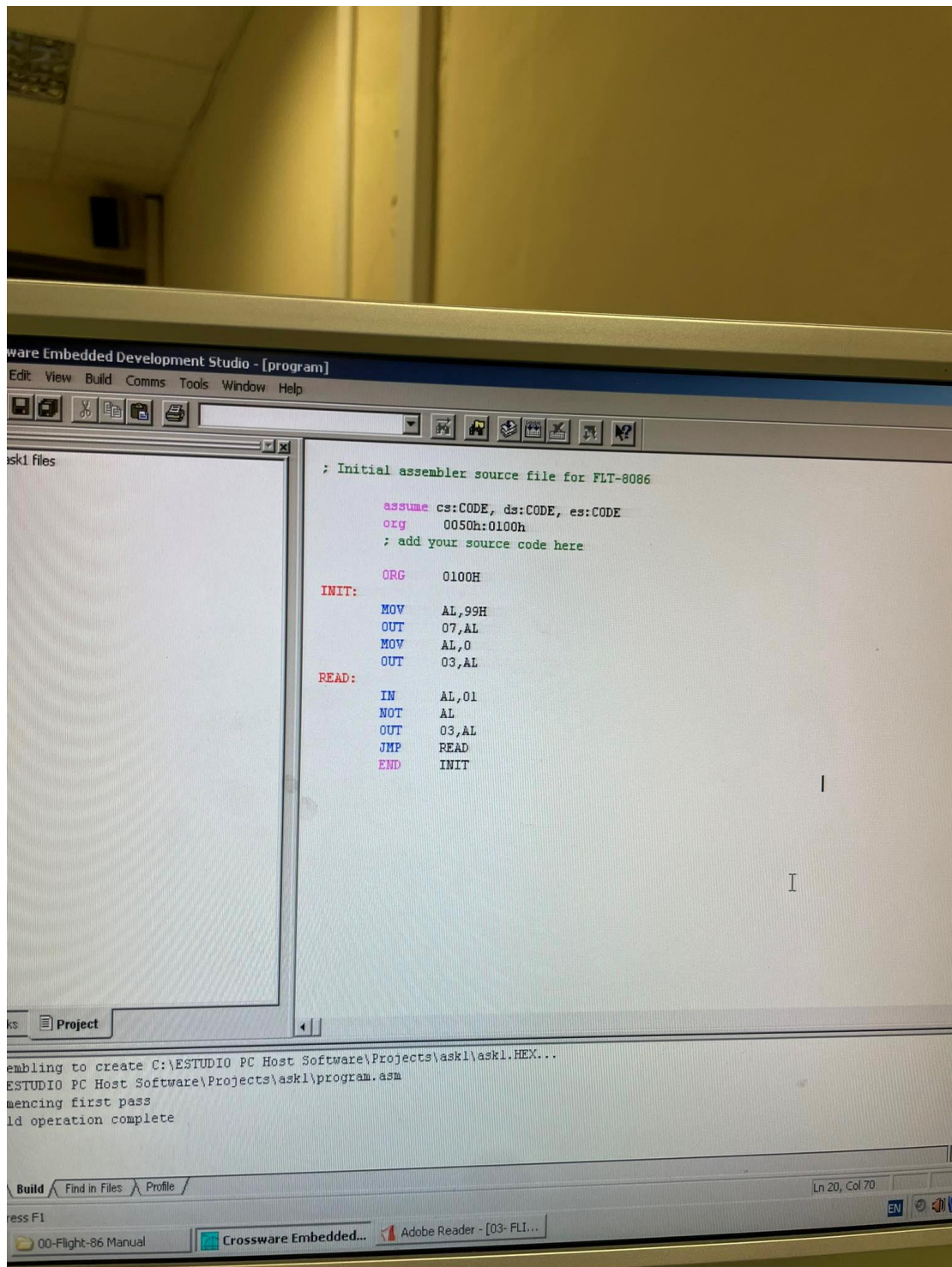
assume cs:CODE, ds:CODE, es:CODE
org 0050h:0100h
; add your source code here

ORG 0100H

INIT:
MOV AL,99H;
OUT 07,AL;
MOV AL,0;
OUT 03,AL;

READ:
IN AL,01;
OUT 03,AL;
JMP READ;
END INIT
```

Στο δεύτερο μέρος του παραδείγματος, εκτελέσαμε τον παρακάτω κώδικα με στόχο την αντίθετη λειτουργία από το πρώτο μέρος. Ενώ αρχικά όλα τα λαμπάκια LED ήταν αναμμένα και οι διακόπτες ήταν προς τα πάνω, με το πάτημα ενός διακόπτη έσβηνε το αντίστοιχο LED.



Για το παράδειγμα 3, χρησιμοποιήσαμε τη συνδεσμολογία της εικόνας και εκτελέσαμε τους δύο κώδικες που ακολουθούν.

Στο πρώτο μέρος του παραδείγματος εκτελέσαμε τον κώδικα που ακολουθεί και ενώ αρχικά ήταν αναμμένο το πρώτο κόκκινο LED όταν πατήσαμε τους διακόπτες 1 και 7 έσβηνε το κόκκινο LED και άναβε το τελευταίο πράσινο LED που υπήρχε στο kit.



```
; Initial assembler source file for FLT-8086

assume cs:CODE, ds:CODE, es:CODE
org    0050h:0100h
; add your source code here

      ORG    0100H

INIT:  MOV     AL,99H
      OUT     07,AL
      MOV     AL,0
      OUT     03,AL

DISABLE: MOV    AL,80H
      OUT     03,AL

INPUT:  IN      AL,01
      AND     AL,81H
      CMP     AL,81H
      JNZ     DISABLE
      MOV     AL,2
      OUT     03,AL
      JMP     INPUT
      END     INIT
```

JDIO PC Host Software\Projects\askl\askl.HE...

Στο δεύτερο μέρος του παραδείγματος εκτελέσαμε τον κώδικα που ακολουθεί και ενώ αρχικά ήταν αναμμένο το πρώτο κόκκινο LED όταν πατήσαμε τους διακόπτες 1, 6 και 7 έσβηνε το κόκκινο LED και άναβε το τελευταίο πράσινο LED που υπήρχε στο kit.



adio - [program]

Window Help

; Initial assembler source file for FLT-8086

assume cs:CODE, ds:CODE, es:CODE

org 0050h:0100h

; add your source code here

ORG 0100H

INIT:

MOV AL,99H

OUT 07,AL

MOV AL,0

OUT 03,AL

DISABLE:

MOV AL,80H

OUT 03,AL

INPUT:

IN AL,01

AND AL,83H

CMP AL,83H

JNZ DISABLE

MOV AL,2

OUT 03,AL

JMP INPUT

END INIT

DIO PC Host Software\Projects\askl\askl.HEX...  
Projects\askl\program.asm