**--- Αρχικοποιήσεις**

CLD

MON AX, 2000H

MOV ES, AX

MOV DI, 0100H

MOV BX, 0000H <- Μετρητής για πλήθος εγγραφών

**---Πρώτη μέτρηση για να γίνει η αρχικοποίηση των min/max τιμών**

IN AL, 10H <- βάζω στο ΑL την θερμοκρασία (σε hex) που ανιχνεύει το αντίστοιχο port

INC BX <-αυξάνω μετρητή λόγω δειγματοληψίας

PUSH BX <- Βάζω τον μετρητή στην ουρά για να μην αλλοιωθεί η τιμή του

**---Μετατροπή από hex σε decimal και θα προκύψει 16 bit τιμή**

MOV AH, 00H

MOV CL, 100D

DIV CL <- διαίρεση με 100, το ΑL έχει το πηλικο και το AH το υπόλοιπο

MOV BH, AL <-εκατοντάδες

MOV AL, AH

MOV AH, 00H

MOV CL, 10D

DIV CL <-διαιρώ το υπόλοιπο με το 10, το ΑL έχει το πηλικο και το AH το υπόλοιπο

ROL AL, 4

OR AH, AL <- or ώστε να εχω τις δεκαδες με τις μονάδες

MOV BL, AH

XCHG AX, BX <- O AX περιέχει τον νέο δεκαδικό αριθμό

**---Αρχικοποίηση min/max, βάζουμε την ίδια τιμή ώστε να κάνουμε συγκρίσεις στην συνέχεια**

MOV [2000:0600H], AX <-MAX τιμή

MOV [2000:0602H], AX <- MIN τιμή

STOSW <- αποθήκευση του ΑΧ και η νέα τιμή του DI<-0102H

POP BX<- παίρνω την τιμή του μετρητή από την ουρά

JP ΕΛΕΓΧΟ

**--Delay για 1 minute**

DELAY: PUSH BX <- για να μην χάσω την τιμή του μετρητή

MOV BX, 01E0H

--Delay για 112msecond, οπότε χρειάζονται 8 επαναλήψεις για 1s, εμείς χρειαζόμαστε 1 λεπτό δηλαδή 8\*60=480 -> 01Ε0 H

DEL1: MOV CX, 8000H

DEL2: DEC CX

JNZ DEL2

DEC BX

JNZ DEL1

**---Επόμενες επαναλήψεις**

IN AL, 10H <- βάζω στο ΑL αυτό που υπάρχει (hex) στο αντίστοιχο port

**---Μετατροπή από hex σε decimal και θα προκύψει 16 bit**

MOV AH, 00H

MOV CL, 100D

DIV CL

MOV BH, AL

MOV AL, AH

MOV AH, 00H

MOV CL, 10D

DIV CL

ROL AL, 4

OR AH, AL

MOV BL, AH

XCHG AX, BX <- O AX περιέχει τον νέο δεκαδικό αριθμό

**--- Αποθήκευση στον πίνακα**

POP BX <-βγάζω από την ουρά τον μετρητή για να τον αυξήσω αφού πραγματοποιείται εγγραφή

INC BX <- Αυξάνω τον μετρητή κάθε φορά που έχω δειγματοληψία

CMP BX, 0201H <- τις 200 λέξεις μπορώ να τις γράψω κανονικά, άρα το πρόβλημα παρουσιάζεται όταν έχω μια παραπάνω εγγραφή

JE SWITCH

ΕΓΓΡΑΦΗ: STOSW <- αποθηκεύουμε την word στην τελευταία θέση

**--- Ενημέρωση min/max τιμών**

---Για το max

MOV DX, [2000:0600H] <- περνάω την μέγιστη τιμή

CMP AX, DX

JB MIN-> αν ο ΑΧ είναι μικρότερος του MAX συνεχίζει τον έλεγχο αλλιώς ενημερώνουμε την θέση

MOV [2000:0600H], AX

MIN: MOV DX, [2000:0602H]

CMP AX, DX

JA ΕΛΕΓΧΟΣ

ΜΟV [2000:0602H], AX

**---Έλεγχος εάν οι μετρούμενες τιμές είναι εκτός ορίων**

ΕΛΕΓΧΟΣ: CMP AX, 230D PORT\_SET: OUT 20H, FFH

JA PORT\_SET JP RETURN

CMP AX, 20D

JB PORT\_SET

RETURN: JP DELAY

SWITCH: MOV DI, 0100H <- περιέχει την διεύθυνση της πιο παλιάς τιμής/ αρχική διεύθυνση

DEC BX <-μειώνω τον μετρητή ώστε στην επόμενη εγγραφή να πάει πάλι 0201Η

SWITCH1:MOV DX, [2000: DI+2]

MOV [2000: DI], DX

INC DI

INC DI

CMP DI, 04FEH <-συγκρίνω για να ελέγξω εάν έχω φτάσει στην διεύθυνση της κεφαλή της ουράς, δηλαδή αφού έχουμε 200 λέξεις και ξεκινάμε από την διεύθυνση 100 και πρόκειται για word, η διεύθυνση στην οποία θα γίνει η τελευταία εγγραφή θα είναι η 04FEH

JNE SWITCH1

JP ΕΓΓΡΑΦΉ