

**ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ Τ.Ε.Α.  
ΤΡΙΤΗ 19 ΙΟΥΝΙΟΥ 2001  
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΟΥΣ  
ΑΠΟΦΟΙΤΟΥΣ ΤΟΥ ΤΟΜΕΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ:  
ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ COBOL  
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ: ΠΕΝΤΕ (5)**

**ΖΗΤΗΜΑ 1<sup>ο</sup>.**

- A.** α) Αν η σειρά των υπολογισμών σε μία παράσταση δεν προσδιορίζεται με παρενθέσεις, με ποια σειρά υπολογίζεται η τιμή της;  
β) Στο παρακάτω παράδειγμα  
X IS GREATER THAN Y OR Y IS EQUAL TO Z  
AND W IS POSITIVE  
να δείξετε, χρησιμοποιώντας παρενθέσεις, τη σειρά με την οποία υπολογίζεται η τιμή της παράστασης.
- B.** Δίδεται πίνακας δύο διαστάσεων στον οποίο είναι καταχωρημένες οι πωλήσεις τριών πωλητών μιας εταιρείας, τις οποίες πραγματοποίησαν σε κάθε τρίμηνο του προηγούμενου έτους.  
Να γραφούν οι κατάλληλες δηλώσεις στη DATA DIVISION και η PROCEDURE DIVISION έτσι, ώστε να υπολογισθούν και να εμφανισθούν στην οθόνη οι ετήσιες πωλήσεις του κάθε πωλητή και οι συνολικές πωλήσεις ανά τρίμηνο της εταιρείας.

**ΖΗΤΗΜΑ 2<sup>ο</sup>.**

- A.** Να αντιγραφεί ο παρακάτω πίνακας στο τετράδιο και να συμπληρωθεί με X, στις αντίστοιχες κατάλληλες θέσεις, που θα δείχνουν τις εντολές οι οποίες εκτελούνται σε ένα ακολουθιακό αρχείο με δείκτες (INDEXED SEQUENTIAL) ανάλογα με τον τρόπο ανοίγματός του (OPEN MODE), όταν ο τρόπος προσπέλασης (FILE ACCESS MODE) είναι DYNAMIC.

ΕΝΤΟΛΗ	OPEN MODE		
	INPUT	OUTPUT	I-O
READ			
WRITE			
REWRITE			
START			
DELETE			

**B.** Με ποια σειρά εκτελούνται οι παράγραφοι στα παρακάτω τμήματα προγράμματος:

•

DATA DIVISION.

WORKING-STORAGE SECTION.

77 W-EPILOGH PIC X VALVE IS "N".

•

•

PROCEDURE DIVISION.

MAIN-PAR.

PERFORM PAR-1 THRU PAR-3 UNTIL W-EPILOGH = "Y".

STOP RUN.

PAR-1.

•

•

PAR-2.

PERFORM PAR-1.

PERFORM PAR-4.

•

•

PAR-3.

•

•

PAR-4.

MOVE "Y" TO W-EPILOGH.

**ΖΗΤΗΜΑ 3°.**

Δίδεται ακολουθιακό (SEQUENTIAL) αρχείο αποθήκης σε δίσκο (F-APOTH-OLD), με άγνωστο αριθμό εγγραφών, με την εξής γραμμογράφηση :

ΘΕΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ
1-4	Κωδικός είδους	KOD-EIDOUS	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟ
5-30	Περιγραφή είδους	PER-EIDOUS	ΑΛΦΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟ
31-34	Ποσότητα	POSOTHTA	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟ
35-39	Τιμή μονάδας	TIMH-MONADAS	ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟ
40-45	Χώρα προέλευσης	CHORA-PROELEFSHS	ΑΛΦΑΡΙΘΜΗΤΙΚΟ

Να γραφούν οι κατάλληλες δηλώσεις στα FILE-CONTROL, DATA DIVISION και η PROCEDURE DIVISION έτσι, ώστε:

1. Να αντιγραφούν στο αρχείο F-APOTH-NEW οι εγγραφές των οποίων το περιεχόμενο του πεδίου XORA-PROELEYSHS αρχίζει από Ε ή ε.
2. Να εμφανίζονται στο τέλος στην οθόνη:
  - ο αριθμός των εγγραφών που διαβάστηκαν
  - ο αριθμός των εγγραφών που αντιγράφηκαν
  - ο αριθμός των εγγραφών που αγνοήθηκαν
  - το άθροισμα των ποσοτήτων των εγγραφών που αντιγράφηκαν στο αρχείο F-APOTH-NEW.

**ΖΗΤΗΜΑ 4°.**

Δίδεται αρχείο προσωπικού, διαδοχικό με ευρετήριο (INDEXED SEQUENTIAL), F-PROSOPIKO, με την εξής γραμμογράφηση :

ΘΕΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ
1-4	Κωδικός Υπαλλήλου	KOD-YPAL	Αριθμητικό
5-25	Όνοματεπώνυμο Υπαλλήλου	ONOM-YPAL	Αλφαριθμητικό
26-40	Διεύθυνση Υπαλλήλου	DIEF-YPAL	Αλφαριθμητικό
41-46	Μισθός Υπαλλήλου	MIST-YPAL	Αριθμητικό
47-47	Βαθμός Υπαλλήλου (Α ή Β ή Γ)	BATHM-YPAL	Αλφαριθμητικό

με πρωτεύον κλειδί το πεδίο KOD-ΥΡΑΛ και ακολουθιακό (SEQUENTIAL) αρχείο μεταβολών του προσωπικού F-METABOLES, με την εξής γραμμογράφηση:

ΘΕΣΗ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΟΝΟΜΑΣΙΑ	ΤΥΠΟΣ
1-4	Κωδικός Υπαλλήλου	KOD-ΥΡΑΛ-MET	Αριθμητικό
5-6	Ποσοστό Αύξησης Μισθού	POSOSTO	Αριθμητικό
7-7	Κωδικός Αλλαγής Βαθμού (0-Δεν αλλάζει ο βαθμός) (1-Αλλάζει ο βαθμός)	KOD-ALLAGHS	Αριθμητικό

Να γραφούν οι κατάλληλες δηλώσεις στα FILE-CONTROL, DATA DIVISION και η PROCEDURE DIVISION έτσι, ώστε:

1. Για κάθε εγγραφή του αρχείου μεταβολών να βρίσκεται η αντίστοιχη εγγραφή στο αρχείο προσωπικού και να προσαυξάνεται ο μισθός του υπαλλήλου κατά το ποσό που αντιστοιχεί στο ποσοστό αύξησης του μισθού.
2. Να ελέγχεται ο Κωδικός Αλλαγής Βαθμού (KOD-ALLAGHS) και εάν είναι 1 να αλλάζει ο βαθμός του υπαλλήλου από Γ σε Β ή από Β σε Α (ανάλογα με την περίπτωση), ενώ εάν είναι μηδέν να μη γίνεται καμία αλλαγή στο βαθμό υπαλλήλου.

### **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

Όλα τα αριθμητικά πεδία στα αρχεία είναι ακέραια.

### **ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥΣ**

1. Στο τετράδιο να γράψετε μόνο τα προκαταρκτικά (ημερομηνία, εξεταζόμενο μάθημα). Δε θα αντιγράψετε τα θέματα, εκτός από τον πίνακα του ζητήματος 2.Α., στο τετράδιο.
2. Να γράψετε το ονοματεπώνυμό σας στο πάνω μέρος των φωτοαντιγράφων αμέσως μόλις σας παραδοθούν. Δεν επιτρέπεται να γράψετε καμιά άλλη σημείωση.

Κατά την αποχώρησή σας να παραδώσετε μαζί με το τετράδιο και τα φωτοαντίγραφα.

3. Να απαντήσετε σε όλα τα ζητήματα.
4. Οι αναφορές στις αντίστοιχες γραμμές - στήλες της εντολής DISPLAY είναι της δικής σας επιλογής.
5. Ο κώδικας των προγραμμάτων να γραφεί με κεφαλαίους χαρακτήρες.
6. Οι τιμές των μεταβλητών επιδέχονται και ελληνικούς χαρακτήρες.
7. Όπου δε σας δίδονται ονόματα μεταβλητών, να χρησιμοποιήσετε ονόματα της δικής σας επιλογής.
8. Σε κανένα από τα προγράμματα να μη γραφεί ολόκληρη η IDENTIFICATION DIVISION και ιδιαίτερα η παράγραφος AUTHOR. Σε όλα τα προγράμματα να γραφούν η DATA DIVISION και η PROCEDURE DIVISION. Σε εκείνα που χρησιμοποιούνται αρχεία, να γραφεί επιπλέον το INPUT-OUTPUT SECTION.
9. Οι κανόνες στοίχισης της Cobol να τηρηθούν κατά προσέγγιση.
10. Κάθε λύση επιστημονικά τεκμηριωμένη είναι αποδεκτή.
11. Για την απάντηση οποιωνδήποτε από τις ερωτήσεις των ζητημάτων μπορούν να χρησιμοποιηθούν εντολές είτε της έκδοσης Cobol-74, είτε της έκδοσης Cobol-85.
12. Να δοθεί μόνο μία απάντηση σε κάθε ερώτηση.
13. Στις περιπτώσεις, που χρησιμοποιούνται δεκαδικοί αριθμοί, θεωρείται ότι υπάρχει η δήλωση DECIMAL-POINT IS COMMA.
14. Να απαντήσετε σε όλα τα ζητήματα. Οι απαντήσεις και ο ζητούμενος πίνακας να γραφούν με μολύβι διαρκείας (στυλό μπλε ή μαύρο).
15. Διάρκεια εξέτασης υποψηφίων τρεις (3) ώρες. Δυνατή αποχώρηση μία (1) ώρα μετά την έναρξη της εξέτασης.

**ΤΕΛΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΟΣ**