

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>:**

**(40 μονάδες)**

Σε μια εταιρία οι πωλήσεις προϊόντων κατά το έτος 1998 ήταν ως εξής:

|           |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| Μήν<br>ες | 1ος | 2ος | 3ος | 4ος | 5ος | 6ος | 7ος | 8ος | 9ος | 10ος | 11ος | 12ος |
| xi        | 98  | 85  | 75  | 85  | 68  | 85  | 96  | 87  | 95  | 99   | 45   | 58   |

Με τη χρήση του προγράμματος Microsoft Excel να δημιουργήσετε ένα φύλλο εργασίας με το όνομα Απόδοση.xls.

Να γίνει η εισαγωγή των παρακάτω δεδομένων στην περιοχή A2:B13. Τα δεδομένα παντού να είναι κεντραρισμένα και σε μέγεθος 12 στιγμών. Στα κελιά της πρώτης γραμμής να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τίτλοι

|   |              |           |                 |                         |
|---|--------------|-----------|-----------------|-------------------------|
|   | <b>A</b>     | <b>B</b>  | <b>C</b>        | <b>D</b>                |
| 1 | <b>Μήνες</b> | <b>xi</b> | <b>xi/Σ(xi)</b> | <b>  xi/Σ(xi) - μ  </b> |

Να υπολογιστούν τα παρακάτω:

Να υπολογιστεί το συνολικό άθροισμα των πωλήσεων  $\Sigma(xi)$ . Το αποτέλεσμα να τοποθετηθεί στο κελί B16.

Με τη χρήση της συνάρτησης stdev να υπολογιστεί η τυπική απόκλιση των πωλήσεων,  $m$ . Το αποτέλεσμα να τοποθετηθεί στο κελί B17. Η ακρίβεια των δεκαδικών ψηφίων να είναι δύο.

Να υπολογιστεί η ποσοστιαία τυπική απόκλιση  $m / \Sigma(xi)$ . Το αποτέλεσμα να τοποθετηθεί στο κελί B18. Η ακρίβεια των δεκαδικών ψηφίων να είναι τρία. Την ποσοστιαία τυπική απόκλιση την ονομάζω  $\mu$

Στη στήλη C να δοθεί το ποσοστό των πωλήσεων για κάθε μήνα με βάση την πράξη  $xi/\Sigma(xi)$ . Τα αποτελέσματα να τοποθετηθούν στα κελιά C2:C13. Η ακρίβεια των δεκαδικών ψηφίων να είναι δύο.

Στη στήλη D να υπολογιστεί η απόλυτη τιμή της διαφοράς του ποσοστού των πωλήσεων για κάθε μήνα  $\chi_i/\Sigma(\chi_i)$  και της ποσοστιαίας τυπικής απόκλισης σύμφωνα με τη σχέση  $|\chi_i/\Sigma(\chi_i) - \mu|$ . Τα αποτελέσματα να τοποθετηθούν στα κελιά D2:D13. Η ακρίβεια των δεκαδικών ψηφίων να είναι δύο.

Με τη χρήση συνάρτησης να δώστε τη μέση τιμή των κελιών της στήλης « $\chi_i$ » που ικανοποιούν το κριτήριο να είναι  $> 87$ . Το αποτέλεσμα να τοποθετηθεί στο κελί D16.

Με τη χρήση συνάρτησης να προσθέστε τα κελιά της στήλης D που καθορίζονται από το κριτήριο των αντιστοίχων κελιών της στήλης B να είναι μικρότερα από 82. Το αποτέλεσμα να τοποθετηθεί στο κελί D17.

## ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>:

(20 μονάδες)

Στη δισκέτα που σας δίνεται υπάρχει αρχείο όπου εμπεριέχεται μια βάση δεδομένων με το όνομα ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ. Η βάση αποτελείται από τέσσερις πίνακες. Τα ονόματα των πινάκων είναι: ΑΕΡΟΠΛΑΝΑ, ΕΠΙΒΑΤΕΣ, ΠΤΗΣΕΙΣ και ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ.

Να συσχετιστούν οι τέσσερις πίνακες μεταξύ τους.

Φτιάξτε ένα ερώτημα που να εμφανίζονται τα παρακάτω πεδία.

|                  |
|------------------|
| ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΥΠΟΥ    |
| ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΤΗΣΗΣ |
| ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ |
| ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ       |
| ΤΥΠΟΣ ΑΕΡΟΠΛΑΝΟΥ |
| ΕΠΙΘΕΤΟ          |
| ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ       |

Να υπάρχει συνένωση του επώνυμου με το όνομα (ΕΠΙΘΕΤΟ). Το πεδίο ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ είναι το άθροισμα των δυο πεδίων θέσεις καπνιζόντων και μη καπνιζόντων. Στο ερώτημα να υπάρχει αύξουσα ταξινόμηση ως προς την ημερομηνία κράτησης. Επίσης στο ίδιο ερώτημα να εμφανίζονται τα στοιχεία για κρατήσεις που είναι μετά τις 15/3/98. Ονομασία ερωτήματος «Στοιχεία κρατήσεων».

**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>:****(40 μονάδες)**

Φτιάξτε μια φόρμα με βάση το προηγούμενο ερώτημα σε μορφή στήλης Μέσα σε αυτήν να υπάρχει η δευτερεύουσα φόρμα πτήσεις υπό τη μορφή συνεχόμενων φορμών που θα προέρχεται από τον αντίστοιχο πίνακα πτήσεις. Δίπλα στο πεδίο επίθετο να υπάρχει κουμπί εντολής το οποίο πατώντας το θα μας δίνει πληροφορίες σχετικά με τις απαιτήσεις των επιβατών. Ονομασία φόρμας «Στοιχεία πτήσεων». Στο υποσέλιδο της φόρμας να υπάρχουν τρία κουμπιά εντολών τα οποία θα μας πηγαίνουν αντίστοιχα στην επόμενη εγγραφή, στη νέα εγγραφή και στο κλείσιμο της φόρμας. Για το πεδίο Αξιολόγηση να χρησιμοποιηθεί η Τεχνική του σύνθετου πλαισίου.

Φτιάξτε μια αναφορά (οδηγός αναφορών) με βάση το ερώτημα στοιχεία κρατήσεων. Να υπάρχουν δυο ομαδοποιήσεις η πρώτη ως προς τον κωδικό τύπου αεροπλάνου και η δεύτερη ως προς την αξιολόγηση. Η αναφορά να γίνει με οριζόντιο προσανατολισμό. Ονομασία αναφοράς «Αναφορά επιβατών».

Φτιάξτε δυο μακροεντολές. Η πρώτη θα ανοίγει τη φόρμα «Στοιχεία πτήσεων» και η δεύτερη θα οδηγεί σε έξοδο από την Access. Η πρώτη θα ονομαστεί «Άνοιγμα φόρμας» και η δεύτερη «Έξοδος».

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>:**

**(40 μονάδες)**

Σε μια εταιρία ο αριθμός των υπαλλήλων κατά τα έτη 1985 έως και 1996 ήταν ως εξής:

|       |    |    |    |     |    |    |     |     |    |    |    |     |
|-------|----|----|----|-----|----|----|-----|-----|----|----|----|-----|
| Έτος  | 85 | 86 | 87 | 88  | 89 | 90 | 91  | 92  | 93 | 94 | 95 | 96  |
| $y_i$ | 78 | 82 | 93 | 101 | 35 | 86 | 102 | 104 | 95 | 99 | 89 | 138 |

Με τη χρήση του προγράμματος Microsoft Excel να δημιουργήσετε ένα φύλλο εργασίας με το όνομα Υπάλληλοι.xls.

Να γίνει η εισαγωγή των παρακάτω δεδομένων στην περιοχή A2:B13. Τα δεδομένα παντού να είναι κεντραρισμένα και σε μέγεθος 13 στιγμών. Στα κελιά της πρώτης γραμμής να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τίτλοι

|   | A    | B     | C                 | D                       |
|---|------|-------|-------------------|-------------------------|
| 1 | ΕΤΟΣ | $y_i$ | $y_i/\Sigma(y_i)$ | $ y_i/\Sigma(y_i) - k $ |

Να υπολογιστούν τα παρακάτω:

Να υπολογιστεί το συνολικό άθροισμα των υπαλλήλων  $\Sigma(y_i)$ . Το αποτέλεσμα να τοποθετηθεί στο κελί B16.

Με τη χρήση της συνάρτησης stdev να υπολογιστεί η τυπική απόκλιση των υπαλλήλων, U. Το αποτέλεσμα να τοποθετηθεί στο κελί B17. Η ακρίβεια των δεκαδικών ψηφίων να είναι τρία.

Να υπολογιστεί η ποσοστιαία τυπική απόκλιση  $U / \Sigma(y_i)$ . Το αποτέλεσμα να τοποθετηθεί στο κελί B18. Η ακρίβεια των δεκαδικών ψηφίων να είναι τρία. Την ποσοστιαία τυπική απόκλιση την ονομάζω k

Στη στήλη C να δοθεί το ποσοστό των υπαλλήλων για κάθε έτος με βάση την πράξη  $y_i/\Sigma(y_i)$ . Τα αποτελέσματα να τοποθετηθούν στα κελιά C2:C13. Η ακρίβεια των δεκαδικών ψηφίων να είναι δύο.

Στη στήλη D να υπολογιστεί η απόλυτη τιμή της διαφοράς του ποσοστού των υπαλλήλων για κάθε έτος  $y_i/\Sigma(y_i)$  και της ποσοστιαίας τυπικής απόκλισης σύμφωνα με τη σχέση  $|y_i/\Sigma(y_i) - k|$ . Τα αποτελέσματα να τοποθετηθούν στα κελιά D2:D13. Η ακρίβεια των δεκαδικών ψηφίων να είναι δύο.

Με τη χρήση συνάρτησης να δώστε τη μέση τιμή των κελιών της στήλης «y1» που ικανοποιούν το κριτήριο να είναι μικρότερα από 100. Το αποτέλεσμα να τοποθετηθεί στο κελί D16.

Με τη χρήση συνάρτησης να προσθέστε τα κελιά της στήλης D που καθορίζονται από το κριτήριο των αντιστοιχών κελιών της στήλης B να είναι μικρότερα από 92. Το αποτέλεσμα να τοποθετηθεί στο κελί D17.

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>:**

**(20 μονάδες)**

Στη δισκέτα που σας δίνεται υπάρχει αρχείο όπου εμπεριέχεται μια βάση δεδομένων με το όνομα ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ. Η βάση αποτελείται από τέσσερις πίνακες. Τα ονόματα των πινάκων είναι: ΑΕΡΟΠΛΑΝΑ, ΕΠΙΒΑΤΕΣ, ΠΤΗΣΕΙΣ και ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ.

Να συσχετιστούν οι τέσσερις πίνακες μεταξύ τους.

Φτιάξτε ένα ερώτημα που να εμφανίζονται τα παρακάτω πεδία.

|                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| <b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΥΠΟΥ ΑΕΡΟΠΛΑΝΟΥ</b> | <b>ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΤΗΣΗΣ</b> |
| <b>ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ</b>         | <b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ</b>       |
| <b>ΤΥΠΟΣ ΑΕΡΟΠΛΑΝΟΥ</b>         | <b>ΕΠΙΘΕΤΟ</b>          |
| <b>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΡΑΤΗΣΗΣ</b>      |                         |

Να υπάρχει συνένωση του επώνυμου με το όνομα (ΕΠΙΘΕΤΟ). Το πεδίο ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ είναι το άθροισμα των δυο πεδίων θέσεις καπνιζόντων και μη καπνιζόντων. Στο ερώτημα να υπάρχει αύξουσα ταξινόμηση ως προς την αξιολόγηση. Επίσης στο ίδιο ερώτημα να εμφανίζονται τα στοιχεία για κρατήσεις που είναι μετά τις 20/4/98. Ονομασία ερωτήματος «Στοιχεία κρατήσεων».

**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>:**

**(40 μονάδες)**

Φτιάξτε μια φόρμα με προβολή σχεδίασης με βάση το προηγούμενο ερώτημα σε μορφή στήλης Μέσα σε αυτήν να υπάρχει η συνδεδεμένη δευτερεύουσα φόρμα πτήσεις υπό τη μορφή συνεχόμενων φορμών που θα προέρχεται από τον αντίστοιχο πίνακα. Δίπλα στο πεδίο επίθετο να υπάρχει κουμπί εντολής το οποίο πατώντας το θα μας δίνει πληροφορίες σχετικά με τις απαιτήσεις των επιβατών. Ονομασία φόρμας «Στοιχεία πτήσεων». Στο υποσέλιδο της φόρμας να υπάρχουν τρία κουμπιά εντολών τα οποία θα μας πηγαίνουν αντίστοιχα στην τελευταία εγγραφή, στην πρώτη εγγραφή και στην επόμενη εγγραφή. Για το πεδίο Αξιολόγηση να χρησιμοποιηθεί η Τεχνική του πλαισίου λίστας.

Φτιάξτε μια αναφορά (οδηγός αναφορών) με βάση το ερώτημα στοιχεία κρατήσεων. Να υπάρχουν δυο ομαδοποιήσεις η πρώτη ως προς τον κωδικό τύπου αεροπλάνου και η

δεύτερη ως προς τις συνολικές θέσεις. Η αναφορά να γίνει με οριζόντιο προσανατολισμό.  
Ονομασία αναφοράς «Αναφορά αεροπλάνων».

Φτιάξτε δυο μακροεντολές. Η πρώτη θα ανοίγει το ερώτημα «Στοιχεία κρατήσεων» και η δεύτερη θα οδηγεί σε έξοδο από την Access. Η πρώτη θα ονομαστεί «Άνοιγμα ερωτήματος» και η δεύτερη «Έξοδος».

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>:**

**(40 μονάδες)**

Στη Σχολή Υπαξιωματικών Διοικητικών ο αριθμός των δοκίμων κατά τα έτη 1987 έως και 1998 ήταν ως εξής:

|      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Έτος | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 |
| zi   | 45 | 62 | 52 | 38 | 35 | 44 | 48 | 62 | 84 | 78 | 75 | 81 |

Με τη χρήση του προγράμματος Microsoft Excel να δημιουργήσετε ένα φύλλο εργασίας με το όνομα Δόκιμοι.xls.

Να γίνει η εισαγωγή των παρακάτω δεδομένων στην περιοχή A2:B13. Τα δεδομένα παντού να είναι κεντραρισμένα και σε μέγεθος 11 στιγμών. Στα κελιά της πρώτης γραμμής να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω τίτλοι

|   | A    | B  | C        | D            |
|---|------|----|----------|--------------|
| 1 | ΕΤΟΣ | zi | zi/Σ(zi) | zi/Σ(zi) - k |

Να υπολογιστούν τα παρακάτω:

Να υπολογιστεί το συνολικό άθροισμα των δοκίμων  $\Sigma(zi)$ . Το αποτέλεσμα να τοποθετηθεί στο κελί B16.

Με τη χρήση της συνάρτησης stdev να υπολογιστεί η τυπική απόκλιση των δοκίμων, U. Το αποτέλεσμα να τοποθετηθεί στο κελί B17. Η ακρίβεια των δεκαδικών ψηφίων να είναι τρία.

Να υπολογιστεί η ποσοστιαία τυπική απόκλιση  $U / \Sigma(zi)$ . Το αποτέλεσμα να τοποθετηθεί στο κελί B18. Η ακρίβεια των δεκαδικών ψηφίων να είναι τρία. Την ποσοστιαία τυπική απόκλιση την ονομάζω k

Στη στήλη C να δοθεί το ποσοστό των δοκίμων για κάθε έτος με βάση την πράξη  $zi/\Sigma(zi)$ . Τα αποτελέσματα να τοποθετηθούν στα κελιά C2:C13. Η ακρίβεια των δεκαδικών ψηφίων να είναι δύο.

Στη στήλη D να υπολογιστεί η απόλυτη τιμή της διαφοράς του ποσοστού των δοκίμων για κάθε έτος  $zi/\Sigma(zi)$  και της ποσοστιαίας τυπικής απόκλισης σύμφωνα με τη σχέση  $| zi/\Sigma(zi) - k |$ . Τα αποτελέσματα να τοποθετηθούν στα κελιά D2:D13. Η ακρίβεια των δεκαδικών ψηφίων να είναι δύο.

Με τη χρήση συνάρτησης να δώστε τη μέση τιμή των κελιών της στήλης «zι» που ικανοποιούν το κριτήριο να είναι μικρότερα από 50. Το αποτέλεσμα να τοποθετηθεί στο κελί D16.

Με τη χρήση συνάρτησης να προσθέστε τα κελιά της στήλης D που καθορίζονται από το κριτήριο των αντιστοιχών κελιών της στήλης B να είναι μικρότερα από 64. Το αποτέλεσμα να τοποθετηθεί στο κελί D17.

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>:**

**(20 μονάδες)**

Στη δισκέτα που σας δίνεται υπάρχει αρχείο όπου εμπεριέχεται μια βάση δεδομένων με το όνομα ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ. Η βάση αποτελείται από τέσσερις πίνακες. Τα ονόματα των πινάκων είναι:

ΑΕΡΟΠΛΑΝΑ

ΕΠΙΒΑΤΕΣ

ΠΤΗΣΕΙΣ

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΠΙΒΑΤΩΝ.

Να συσχετιστούν οι τέσσερις πίνακες μεταξύ τους.

Φτιάξτε ένα ερώτημα που να εμφανίζονται τα παρακάτω πεδία.

|                                 |                            |                |
|---------------------------------|----------------------------|----------------|
| <b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΥΠΟΥ ΑΕΡΟΠΛΑΝΟΥ</b> | <b>ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΤΗΣΗΣ</b>    |                |
| <b>ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ</b>         | <b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ</b>          | <b>ΕΠΙΘΕΤΟ</b> |
| <b>ΤΥΠΟΣ ΑΕΡΟΠΛΑΝΟΥ</b>         | <b>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΡΑΤΗΣΗΣ</b> |                |

Να υπάρχει συνένωση του επώνυμου με το όνομα (ΕΠΙΘΕΤΟ). Το πεδίο ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ είναι το άθροισμα των δυο πεδίων θέσεις καπνιζόντων και μη καπνιζόντων. Στο ερώτημα να υπάρχει φθίνουσα ταξινόμηση ως προς το προσωπικό πτήσης. Επίσης στο ίδιο ερώτημα να εμφανίζονται τα στοιχεία για κρατήσεις που είναι μετά τις 25/5/98 με φθίνουσα ταξινόμηση. Ονομασία ερωτήματος «Στοιχεία πτήσεων - επιβατών».

**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>:**

**(40 μονάδες)**

Φτιάξτε μια φόρμα με προβολή σχεδίασης με βάση το προηγούμενο ερώτημα σε μορφή στήλης Μέσα σε αυτήν να υπάρχει η συνδεδεμένη δευτερεύουσα φόρμα πτήσεις υπό τη μορφή συνεχόμενων φορμών που θα προέρχεται από τον αντίστοιχο πίνακα. Δίπλα στο πεδίο επίθετο να υπάρχει κουμπί εντολής το οποίο πατώντας το θα μας δίνει πληροφορίες σχετικά με τις απαιτήσεις των επιβατών. Ονομασία φόρμας «Φόρμα πτήσεων - επιβατών». Στο υποσέλιδο της φόρμας να υπάρχουν δυο κουμπιά εντολών τα οποία θα μας πηγαίνουν αντίστοιχα στην τελευταία εγγραφή, στην πρώτη εγγραφή και στην επόμενη εγγραφή. Για το πεδίο Τύπος αεροπλάνου να χρησιμοποιηθεί η Τεχνική του σύνθετου πλαισίου.



Φτιάξτε μια αναφορά (οδηγός αναφορών) με βάση το ερώτημα στοιχεία κρατήσεων. Να υπάρχουν δυο ομαδοποιήσεις η πρώτη ως προς τον κωδικό τύπου αεροπλάνου και η δεύτερη ως προς την αξιολόγηση. Να υπάρχουν επιλογές σύνοψης ως προς το προσωπικό πτήσης και ως προς τις συνολικές θέσεις. Η αναφορά να γίνει με οριζόντιο προσανατολισμό. Ονομασία αναφοράς «Σύνοψη κρατήσεων».

Φτιάξτε τρεις μακροεντολές. Η πρώτη θα ανοίγει την αναφορά «Σύνοψη κρατήσεων», η δεύτερη θα οδηγεί σε έξοδο από την Access και η τρίτη θα ανοίγει τον πίνακα απαιτήσεις επιβατών. Η πρώτη θα ονομαστεί «Άνοιγμα αναφοράς», η δεύτερη «Έξοδος» και η Τρίτη «Άνοιγμα πίνακα».