


Όνοματεπώνυμο:	
Υπογραφή:	Τμήμα:
Αριθμός Παράδοσης:	

Username: 29135	Password: 75787	URL παράδοσης: http://asidirop-srv.it.teithe.gr/~dlabs/submission/
-----------------	-----------------	--

ΟΔΗΓΙΕΣ:

ΟΜΑΔΑ Α

- Δημιουργείτε ένα φάκελο με το Όνοματεπώνυμό σας στον δίσκο Public και εκεί να έχετε τα αρχεία σας. Απομακρύνετε όποια συσκευή μνήμης flash είχατε συνδέσει. **Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση προγραμμάτων/ιστοσελίδων επικοινωνίας σε όλη τη διάρκεια της εξέτασης. Αν κάνετε χρήση τους θα μηδενιστείτε.**
- Οι παρακάτω δύο (2) ασκήσεις θα πρέπει να απαντηθούν πλήρως προκειμένου να βαθμολογηθείτε με άριστα. Τα θέματα είναι ισοδύναμα.
- Τα ονόματα των αρχείων που θα δημιουργήσετε ως λύση πρέπει να είναι ο αριθμός μητρώου σας ακολουθούμενος από το γράμμα της ομάδας σας και αμέσως μετά από τον αριθμό 1 για το πρώτο θέμα ή 2 για το δεύτερο θέμα. (Π.χ. 042345B1.asm και 042345B2.asm). **Τα αρχεία σας πρέπει να έχουν κατάληξη .asm ή .txt** . Τα εκτελέσιμα αρχεία .exe δεν βαθμολογούνται.
- Στη πρώτη γραμμή του κάθε αρχείου σας να τοποθετήσετε ως σχόλια το ονοματεπώνυμό σας και το ΑΜ σας. Στο τέλος του προγράμματος θα πρέπει να επιστρέψετε στο λειτουργικό σύστημα. Για την καλύτερη κατανόηση και βαθμολόγηση των προγραμμάτων σας, χρησιμοποιείτε σχόλια αν έχετε χρόνο.
- Σημειώστε επάνω στα θέματα τον **ΑΡΙΘΜΟ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ** που θα εμφανιστεί όταν παραδώσετε το αρχείο μέσω του URL παράδοσης που σας δίνεται.
- **Παραδώστε τα θέματα, αφού** συμπληρώσετε τα στοιχεία σας (εάν δεν τα παραδώσετε, δεν θα βαθμολογηθείτε).
- Διάρκεια εξέτασης 90' ακριβώς.

(1) Να γραφεί πρόγραμμα με τουλάχιστον ένα υποπρόγραμμα. Στο κυρίως πρόγραμμα εισάγουμε από το πληκτρολόγιο (7) μονοψήφιους αριθμούς του 10αδικού αριθμητικού συστήματος. Η εισαγωγή κάθε αριθμού θα γίνεται μετά από κατάλληλο μήνυμα σε ξεχωριστή γραμμή για κάθε αριθμό, χωρίς παράλληλη εμφάνιση και μετά από έλεγχο θα εμφανίζεται στην οθόνη. Στην περίπτωση λανθασμένης πληκτρολόγησης θα εμφανίζεται κατάλληλο μήνυμα λάθους με ήχο και το πρόγραμμα θα συνεχίζει από την εισαγωγή του αριθμού.


Στη συνέχεια θα καλείτε το υποπρόγραμμα.

Θα εμφανίσει τον πρώτο αριθμό, μετά θα συγκρίνει τον δεύτερο αριθμό με τον πρώτο (αντίστοιχα κάθε αριθμό με τον προηγούμενό του) και θα τον εμφανίζει στην επόμενη γραμμή κατά (2) στήλες δεξιάτερα αν είναι μικρότερος, στην επόμενη γραμμή στην ίδια στήλη αν είναι μεγαλύτερος, ενώ αν είναι ίσος θα εκτυπώνεται στην ίδια γραμμή.

(2) Να γράψετε πρόγραμμα στο οποίο θα εισάγετε από το πληκτρολόγιο χαρακτήρες του λατινικού αλφάβητου (κεφαλαίους ή μικρούς) που είναι τα γράμματα μιας λέξης. Το μέγιστο πλήθος είναι μέχρι 12 χαρακτήρες και η εισαγωγή μπορεί να τερματιστεί με το σύμβολο #.

Ανάλογα με το πλήθος των γραμμάτων, θα τυπώνεται ως ακολούθως:

ζυγός αριθμός	μονός αριθμός
T	T
e	e
l	l
i	o
o	s
s	
s	
o	
i	
l	
e	
T	

Όνοματεπώνυμο:	
Υπογραφή:	Τμήμα:
Αριθμός Παράδοσης:	

Username: 47944	Password: 40426	URL παράδοσης: http://asidirop-srv.it.teithe.gr/~dlabs/submission/
-----------------	-----------------	--

ΟΔΗΓΙΕΣ:

ΟΜΑΔΑ Β

- Δημιουργείτε ένα φάκελο με το Όνοματεπώνυμό σας στον δίσκο Public και εκεί να έχετε τα αρχεία σας. Απομακρύνετε όποια συσκευή μνήμης flash είχατε συνδέσει. **Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση προγραμμάτων/ιστοσελίδων επικοινωνίας σε όλη τη διάρκεια της εξέτασης. Αν κάνετε χρήση τους θα μηδενιστείτε.**
- Οι παρακάτω δύο (2) ασκήσεις θα πρέπει να απαντηθούν πλήρως προκειμένου να βαθμολογηθείτε με άριστα. Τα θέματα είναι ισοδύναμα.
- Τα ονόματα των αρχείων που θα δημιουργήσετε ως λύση πρέπει να είναι ο αριθμός μητρώου σας ακολουθούμενος από το γράμμα της ομάδας σας και αμέσως μετά από τον αριθμό 1 για το πρώτο θέμα ή 2 για το δεύτερο θέμα. (Π.χ. 042345B1.asm και 042345B2.asm). **Τα αρχεία σας πρέπει να έχουν κατάληξη .asm ή .txt** . Τα εκτελέσιμα αρχεία .exe δεν βαθμολογούνται.
- Στη πρώτη γραμμή του κάθε αρχείου σας να τοποθετήσετε ως σχόλια το ονοματεπώνυμό σας και το ΑΜ σας. Στο τέλος του προγράμματος θα πρέπει να επιστρέψετε στο λειτουργικό σύστημα. Για την καλύτερη κατανόηση και βαθμολόγηση των προγραμμάτων σας, χρησιμοποιείτε σχόλια αν έχετε χρόνο.
- Σημειώστε επάνω στα θέματα τον **ΑΡΙΘΜΟ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ** που θα εμφανιστεί όταν παραδώσετε το αρχείο μέσω του URL παράδοσης που σας δίνεται.
- **Παραδώστε τα θέματα**, αφού συμπληρώσετε τα στοιχεία σας (εάν δεν τα παραδώσετε, δεν θα βαθμολογηθείτε).
- Διάρκεια εξέτασης 90' ακριβώς.

(1) Να γραφεί πρόγραμμα που να έχει τουλάχιστον ένα υποπρόγραμμα. Το κυρίως πρόγραμμα θα καλεί δύο φορές το υποπρόγραμμα για να γίνεται εισαγωγή ενός μονοψήφιου αριθμού του 10αδικού συστήματος.


Στο υποπρόγραμμα μετά από κατάλληλο μήνυμα θα γίνεται η εισαγωγή χωρίς παράλληλη εμφάνιση και μετά από έλεγχο θα εμφανίζεται στην οθόνη. Στην περίπτωση λανθασμένης πληκτρολόγησης θα εμφανίζεται κατάλληλο μήνυμα λάθους με ήχο ενώ θα συνεχίζεται η εκτέλεση του υποπρογράμματος από το σημείο της εισαγωγής.

Το κυρίως πρόγραμμα μετά την δεύτερη κλήση του υποπρογράμματος θα ελέγχει τους συνδυασμούς των αριθμών έτσι ώστε να εμφανίσει σε μία γραμμή τον μεγαλύτερο διψήφιο αριθμό που προκύπτει από τον συνδυασμό τους στο δεκαδικό σύστημα καθώς και τον χαρακτήρα που αντιστοιχεί στην ASCII τιμή αυτού του αριθμού. Στη επόμενη γραμμή θα εμφανίζεται ο μικρότερος διψήφιος αριθμός που προκύπτει και τον αντίστοιχο ASCII.

Π.χ. Eisagete ena arithmo 0-9 : 4
Eisagete ena arithmo 0-9 : 7
O megaliteros arithmos einai : 74J
O mikroteros arithmos einai : 47/

(2) Να γραφεί πρόγραμμα στο οποίο έπειτα από κατάλληλο μήνυμα θα εισάγουμε μέχρι 20 λατινικά γράμματα από το πληκτρολόγιο (Κεφαλαία ή μικρά). Αφού γίνει έλεγχος ότι ο χρήστης έχει εισάγει λατινικό γράμμα θα γίνεται η εμφάνισή του στην οθόνη, ενώ στην περίπτωση που δεν άτησε γράμμα θα εμφανίζετε κατάλληλο μήνυμα με ήχο. Η εισαγωγή τερματίζεται με το "#" ή όταν συμπληρωθεί το πλήθος. Αν δεν έχει εισαχθεί κάποιο γράμμα το πρόγραμμα θα εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα και θα τερματίζεται. Αν έχουν εισαχθεί, στη συνέχεια το πρόγραμμα θα πρέπει να εκτυπώνει σε διαφορετικές γραμμές με αντίστοιχα μηνύματα:

1. Το πλήθος των γραμμάτων που πληκτρολογήθηκαν (με τα απαραίτητα ψηφία μόνο)
2. Τα γράμματα που η ASCII τιμή τους είναι μεγαλύτερη από το τελευταίο γράμμα που πληκτρολογήθηκε.
3. Τα γράμματα που η ASCII τιμή τους είναι μικρότερη ή ίση από τον τελευταίο γράμμα που πληκτρολογήθηκε.

Όνοματεπώνυμο:	
Υπογραφή:	Τμήμα:
Αριθμός Παράδοσης:	

Username: 62276	Password: 68543	URL παράδοσης: http://asidirop-srv.it.teithe.gr/~dlabs/submission/
-----------------	-----------------	--

ΟΔΗΓΙΕΣ:

ΟΜΑΔΑ C

- Δημιουργείτε ένα φάκελο με το Όνοματεπώνυμό σας στον δίσκο Public και εκεί να έχετε τα αρχεία σας. Απομακρύνετε όποια συσκευή μνήμης flash είχατε συνδέσει. **Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση προγραμμάτων/ιστοσελίδων επικοινωνίας σε όλη τη διάρκεια της εξέτασης. Αν κάνετε χρήση τους θα μηδενιστείτε.**
- Οι παρακάτω δύο (2) ασκήσεις θα πρέπει να απαντηθούν πλήρως προκειμένου να βαθμολογηθείτε με άριστα. Τα θέματα είναι ισοδύναμα.
- Τα ονόματα των αρχείων που θα δημιουργήσετε ως λύση πρέπει να είναι ο αριθμός μητρώου σας ακολουθούμενος από το γράμμα της ομάδας σας και αμέσως μετά από τον αριθμό 1 για το πρώτο θέμα ή 2 για το δεύτερο θέμα. (Π.χ. 042345B1.asm και 042345B2.asm). **Τα αρχεία σας πρέπει να έχουν κατάληξη .asm ή .txt**. Τα εκτελέσιμα αρχεία .exe δεν βαθμολογούνται.
- Στη πρώτη γραμμή του κάθε αρχείου σας να τοποθετήσετε ως σχόλια το ονοματεπώνυμό σας και το ΑΜ σας. Στο τέλος του προγράμματος θα πρέπει να επιστρέψετε στο λειτουργικό σύστημα. Για την καλύτερη κατανόηση και βαθμολόγηση των προγραμμάτων σας, χρησιμοποιείτε σχόλια αν έχετε χρόνο.
- Σημειώστε επάνω στα θέματα τον **ΑΡΙΘΜΟ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ** που θα εμφανιστεί όταν παραδώσετε το αρχείο μέσω του URL παράδοσης που σας δίνεται.
- **Παραδώστε τα θέματα**, αφού συμπληρώσετε τα στοιχεία σας (εάν δεν τα παραδώσετε, δεν θα βαθμολογηθείτε).
- Διάρκεια εξέτασης 90' ακριβώς.

(1) Να γραφεί πρόγραμμα που να έχει τουλάχιστον ένα υποπρόγραμμα. Το κυρίως πρόγραμμα θα καλεί τρεις φορές το υποπρόγραμμα για να γίνεται εισαγωγή ενός μονοψήφιου αριθμού του 10αδικού αριθμητικού συστήματος.


Στο υποπρόγραμμα μετά από κατάλληλο μήνυμα θα γίνεται η εισαγωγή ενός αριθμού χωρίς παράλληλη εμφάνιση και μετά από έλεγχο θα εμφανίζεται στην οθόνη. Στην περίπτωση λανθασμένης πληκτρολόγησης θα εμφανίζεται κατάλληλο μήνυμα λάθους με ήχο και το υποπρόγραμμα θα συνεχίζει από την εισαγωγή του αριθμού.

Στη συνέχεια το κυρίως πρόγραμμα θα ταξινομεί τους αριθμούς από τον μικρότερο προς τον μεγαλύτερο και θα τους μετατρέπει σε τριψήφιο αριθμό με αυτή τη σειρά. Στην επόμενη γραμμή θα εμφανίζεται ο ASCII χαρακτήρας που αντιστοιχεί αν είναι < 255 αλλιώς θα εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα.

(2) Να γραφεί πρόγραμμα που θα γίνεται εισαγωγή κειμένου με παράλληλη εμφάνιση. Θα αποθηκεύονται σε μια περιοχή μνήμης 15 χαρακτήρων μόνο κεφαλαία και μικρά λατινικά γράμματα και το κενό. Η εισαγωγή μπορεί να τερματιστεί πριν συμπληρωθεί το πλήθος με το χαρακτήρα (!). Θα ελέγχει αν έχει εισαχθεί κάποιος χαρακτήρας και σε περίπτωση που δεν έχει εισαχθεί τίποτα, το πρόγραμμα θα τερματίζεται έπειτα από κατάλληλο μήνυμα.

Αν έχουν εισαχθεί χαρακτήρες, θα εμφανίζεται στην επόμενη γραμμή το κείμενο που έχει εισαχθεί κάνοντας μετατροπή των χαρακτήρων σύμφωνα με τον κανόνα [Το κενό θα αντικαθιστάται από το χαρακτήρα '*' αρχικά και θα αυξάνεται η ASCII του συμβόλου που αντικαθιστά το κενό σε κάθε εύρεση του κενού χαρακτήρα (πρώτα το '*' μετά το '+' μετά το ',' παρόμοια για τα επόμενα κενά), τα Κεφαλαία γράμματα θα διαιρείται η ASCII τους με το 2 και θα προστίθεται το 58, ενώ τα μικρά λατινικά γράμματα θα διαιρούνται με το 4 και θα προστίθεται το 67].

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ

Όνοματεπώνυμο:	
Υπογραφή:	Τμήμα:
Αριθμός Παράδοσης:	

Username: 86951	Password: 27966	URL παράδοσης: http://asidirop-srv.it.teithe.gr/~dlabs/submission/
-----------------	-----------------	--

ΟΔΗΓΙΕΣ:

ΟΜΑΔΑ D

- Δημιουργείτε ένα φάκελο με το Όνοματεπώνυμό σας στον δίσκο Public και εκεί να έχετε τα αρχεία σας. Απομακρύνετε όποια συσκευή μνήμης flash είχατε συνδέσει. **Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση προγραμμάτων/ιστοσελίδων επικοινωνίας σε όλη τη διάρκεια της εξέτασης. Αν κάνετε χρήση τους θα μηδενιστείτε.**
- Οι παρακάτω δύο (2) ασκήσεις θα πρέπει να απαντηθούν πλήρως προκειμένου να βαθμολογηθείτε με άριστα. Τα θέματα είναι ισοδύναμα.
- Τα ονόματα των αρχείων που θα δημιουργήσετε ως λύση πρέπει να είναι ο αριθμός μητρώου σας ακολουθούμενος από το γράμμα της ομάδας σας και αμέσως μετά από τον αριθμό 1 για το πρώτο θέμα ή 2 για το δεύτερο θέμα. (Π.χ. 042345B1.asm και 042345B2.asm). **Τα αρχεία σας πρέπει να έχουν κατάληξη .asm ή .txt** . Τα εκτελέσιμα αρχεία .exe δεν βαθμολογούνται.
- Στη πρώτη γραμμή του κάθε αρχείου σας να τοποθετήσετε ως σχόλια το ονοματεπώνυμό σας και το ΑΜ σας. Στο τέλος του προγράμματος θα πρέπει να επιστρέψετε στο λειτουργικό σύστημα. Για την καλύτερη κατανόηση και βαθμολόγηση των προγραμμάτων σας, χρησιμοποιείτε σχόλια αν έχετε χρόνο.
- Σημειώστε επάνω στα θέματα τον **ΑΡΙΘΜΟ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ** που θα εμφανιστεί όταν παραδώσετε το αρχείο μέσω του URL παράδοσης που σας δίνεται.
- **Παραδώστε τα θέματα**, αφού συμπληρώσετε τα στοιχεία σας (εάν δεν τα παραδώσετε, δεν θα βαθμολογηθείτε).
- Διάρκεια εξέτασης 90' ακριβώς.

(1) Να γραφεί πρόγραμμα με τουλάχιστον ένα υποπρόγραμμα. Στο τμήμα δεδομένων έχουμε δηλώσει ένα 16αδικό αριθμό μεγέθους byte. Στο κυρίως πρόγραμμα μετά από κατάλληλο μήνυμα προτροπής θα γίνεται εισαγωγή ενός μονοψήφιου αριθμού (μεγαλύτερου του 2 και μικρότερου ή ίσου του 9) του 10αδικού συστήματος (χωρίς παράλληλη εμφάνιση) με έλεγχο και μετά εμφάνισή του. Στη συνέχεια θα γίνεται προτροπή προς τον χρήστη να διαλέξει ένα σύμβολο ανάμεσα στα '*' ή '/'. Τον αριθμό του 10αδικού συστήματος και το σύμβολο της πράξης θα τους περνάμε μέσω καταχωρητών (όποιους θέλετε) στο υποπρόγραμμα κατά τιμή.

Το υποπρόγραμμα ανάλογα με το σύμβολο που επιλέχθηκε θα κάνει είτε πολλαπλασιασμό με ολίσθηση (τον 16αδικό αριθμό $*2^N$) είτε διαίρεση με ολίσθηση (τον 16αδικό αριθμό $/2^N$) και θα εμφανίζει το αποτέλεσμα στο 16αδικό αριθμητικό σύστημα (σε μέγεθος word για τον πολλαπλασιασμό εφόσον έχουμε ξεπεράσει το FF ενώ σε μέγεθος byte για τη διαίρεση).

Πχ. Αν έχουμε δηλωμένη την NUM db 4Ah

Eisagete ena arithmo 3-9: 5

Dialekste mia mia praksi * H / : *

To apotelesma einai : 0940

(2) Να γραφεί πρόγραμμα που γίνεται εισαγωγή μιας λέξης 7 γραμμάτων χωρίς παράλληλη εμφάνιση. Μετά από έλεγχο θα εμφανίζονται και θα αποθηκεύονται μόνο τα μικρά λατινικά. Στη συνέχεια θα υπολογίζεται ο λεξάριθμος της λέξης που πληκτρολογήθηκε αθροίζοντας τις ASCII τιμές των γραμμάτων.

Αμέσως μετά θα γίνεται ακριβώς το ίδιο για μια δεύτερη λέξη των 7 γραμμάτων όπως πριν.

Το πρόγραμμα θα συγκρίνει αμέσως μετά ποια λέξη έχει μικρότερο λεξάριθμο. Μετά από κατάλληλο μήνυμα θα εμφανίζεται η λέξη με το μικρότερο λεξάριθμο μετά από κατάλληλο μήνυμα .

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ