

ΟΔΗΓΙΕΣ:

ΟΜΑΔΑ Α

- Δημιουργείτε ένα φάκελο με το Ονοματεπώνυμό σας και εκεί να έχετε τα αρχεία σας. Απομακρύνετε όποια συσκευή μνήμης flash είχατε συνδέσει. **Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση προγραμμάτων/ιστοσελίδων επικοινωνίας ή AI σε όλη τη διάρκεια της εξέτασης. Αν κάνετε χρήση τους θα μηδενιστείτε.**
- 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. 1234567A1.asm και 1234567A2.txt). **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 άσκηση των μικροεπεξεργαστών). Για την καλύτερη κατανόηση και βαθμολόγηση των προγραμμάτων σας, χρησιμοποιείτε σχόλια αν έχετε χρόνο.
- Διάρκεια εξέτασης **90' ακριβώς.**

(1) Να γραφεί πρόγραμμα που να έχει τουλάχιστον ένα υποπρόγραμμα.

50% Στο κυρίως πρόγραμμα θα γίνεται εισαγωγή ενός ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ λατινικού γράμματος μετά από κατάλληλο μήνυμα. Η εισαγωγή θα γίνεται χωρίς παράλληλη εμφάνιση και έπειτα από έλεγχο θα εμφανίζεται το γράμμα στην οθόνη. Σε περίπτωση λανθασμένης πληκτρολόγησης θα εμφανίζεται κατάλληλο μήνυμα λάθους με ήχο και το πρόγραμμα θα συνεχίζει από την εισαγωγή του γράμματος.

Τα γράμματα θα πρέπει να περαστεί μέσω του καταχωρητή ΒΗ στο υποπρόγραμμα κατά τιμή. Το υποπρόγραμμα θα υψώνει στο κύβο (στην 3η) την ASCII τιμή του γράμματος και μετά θα την διαιρεί με το 512 και θα αποθηκεύει το αποτέλεσμα. Αμέσως μετά θα επιστρέφει.

Στη συνέχεια το κυρίως πρόγραμμα θα εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα και την ASCII τιμή που αντιστοιχεί στο αποτέλεσμα που υπολογίστηκε στο υποπρόγραμμα όταν διαιρείται με το 8.

(2) Συνδέστε ένα RGB LED κατάλληλα με το Arduino Uno. Προγραμματίστε τον μικροελεγκτή έτσι ώστε το RGB θα ανάβει σύμφωνα με το χρώμα που θα στέλνετε μέσω του Serial Monitor. Θα εμφανίζετε μήνυμα για τον κωδικό του χρώματος (1 Red – 2 Green – 3 Blue – 5 All) θα εισάγει ο χρήστης αριθμό και θα μειώνει την τιμή μόνο του χρώματος κάθε 350 ms κατά 10 ξεκινώντας αρχικά από το 255 σε όλα τα χρώματα. Αν η τιμή γίνει μικρότερη του 0 θα ξεκινήσει πάλι από το 255. Σε περίπτωση λανθασμένου κωδικού να εμφανίζετε ένα μήνυμα λάθους στο Serial Monitor και η διαδικασία διαβάσματος θα επαναλαμβάνετε.

Αποστολή Απάντησης

URL παράδοσης: <http://submit.iee.ihu.gr/>

Επιλέγετε: Οργάνωση και Αρχιτεκτονική Υ.Σ. - Εξέταση (Αμανατιάδης)

Username: **78039**

Password: **41508**

Ακόμη και για λευκή κόλλα πρέπει να αναρτήσετε ένα κενό αρχείο με όνομα τον ΑΜ ή ΚΑΣ σας.

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ