

**ΟΔΗΓΙΕΣ:**

**ΟΜΑΔΑ Β**

- Δημιουργείτε ένα φάκελο με το Ονοματεπώνυμό 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.**
- 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. 123456B1.asm και 123456B2.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, χρησιμοποιείστε σχόλια αν έχετε χρόνο.
- Διάρκεια εξέτασης **90' ακριβώς.**

(1) Να γραφεί πρόγραμμα που έπειτα από κατάλληλο μήνυμα προτροπής θα δέχεται ακριβώς 4 50% ψηφία του 2αδικού αριθμητικού συστήματος (χωρίς παράλληλη εμφάνιση) και μετά από έλεγχο θα εμφανίζονται στην οθόνη. Σε περίπτωση λανθασμένης πληκτρολόγησης θα ακούγονται τρία (3) beep και θα γυρίζει ξανά στο σημείο της εισαγωγής από την αρχή. Στη συνέχεια θα μετατρέπει τα 4 ψηφία σε αντίστοιχο ψηφίο του 16αδικού αριθμητικού συστήματος.

Στην επόμενη γραμμή θα εμφανίζει τον ψηφίο αυτό ακολουθούμενο από το 'h'.

Π.χ. Eisagete 4 diadika psifia (0 H 1): 1011

Einai o arithmos : Bh

(2) Συνδέστε στο Arduino Uno δύο LED (ένα πράσινο και ένα κόκκινο σε σειρά με 50% αντιστάτες 220Ω), προσθέστε και άλλα δύο LED (κίτρινα, επίσης με αντιστάτες ίδιους). Προγραμματίστε τον μικροελεγκτή έτσι ώστε τα δύο LED (πράσινο και κόκκινο) να αναβοσβήνουν κάθε 4 sec εναλλάξ (όταν το πράσινο είναι αναμμένο το κόκκινο θα είναι σβηστό ενώ όταν το κόκκινο είναι αναμμένο το πράσινο θα είναι σβηστό).

Όταν είναι αναμμένο το πράσινο και περάσουν 2 sec, τότε τα δύο κίτρινα θα αναβοσβήνουν (κάθε 200 ms) και θα σβήνουν όταν περάσει 1 sec αφού ανάψει το κόκκινο. {η λύση με delay δεν βαθμολογείται, μόνο με την millis() θεωρείται έγκυρη}

**Αποστολή Απάντησης**

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

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

Username: 38900

Password: 29725

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

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**