

Μετατροπή χαρακτήρων με τη βοήθεια της ASCII κωδικοποίησης σε ηλεκτρικό σήμα με τη βοήθεια υπολογιστικής πλατφόρμας ανοικτού κώδικα.

Σκοπός της δραστηριότητας είναι να γίνει μια προσομοίωση λειτουργίας του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Θα χρησιμοποιηθεί η ASCII κωδικοποίηση για να μετατραπούν χαρακτήρες σε δυαδική μορφή να απεικονίζονται σε έναν 8 ψηφίων δυαδικό αριθμό. Ο αριθμός αυτός θα αναπαρίσταται με τη βοήθεια 8 λυχνιών που θα συνδεθούν σε αντίστοιχες εξόδους της πλατφόρμας που θα χρησιμοποιηθεί. Ανάλογα με την πλατφόρμα που θα επιλεγεί μπορεί να χρησιμοποιηθούν και έτοιμες λυχνίες αν αυτές υπάρχουν ήδη συνδεδεμένες. Αφού μελετήσετε τα χαρακτηριστικά της ASCII κωδικοποίησης θα γράψετε ο όνομά σας και θα βρείτε τους δυαδικούς αριθμούς που αντιστοιχούν σε κάθε γράμμα. Έτσι θα έχετε ένα σύνολο από 0 και 1.

Ο σκοπός είναι όταν πατηθεί ένα μπουτόν να ανάψουν εκείνες οι λυχνίες που αντιστοιχούν σύμφωνα με τον κώδικα ASCII σε κάθε γράμμα του ονόματός σας. Οι λυχνίες για κάθε γράμμα θα μένουν αναμμένες για 10 δευτερόλεπτα και μετά θα απεικονίζεται το επόμενο γράμμα. Μέχρι να ολοκληρωθούν όλα τα γράμματα του ονόματός σας.

Μόλις προσομοιώσατε τη λειτουργία του ηλεκτρονικού υπολογιστή όταν διαχειρίζεται κείμενο.

Βήματα:

1. Μελέτη ASCII κωδικοποίησης
2. Επιλογή ονόματος προς κωδικοποίηση
3. Επιλογή υπολογιστικής πλατφόρμας ανοικτού κώδικα
4. Σύνδεση 8 λυχνιών σε αντίστοιχες εξόδους της πλατφόρμας ή επιλογή 8 ήδη συνδεδεμένων
5. Σύνδεση ενός κουμπιού σε μια ψηφιακή είσοδο ή επιλογή ενός ήδη συνδεδεμένου κουμπιού
6. Ανάπτυξη του κώδικα της πλατφόρμας που θα μετατρέπει το όνομα σε ASCII χαρακτήρες
7. Μεταφόρτωση του προγράμματος στον μικροελεγκτή
8. Δοκιμή λειτουργίας
9. Αποστολή των κωδικοποιημένων γραμμάτων πατώντας τα αντίστοιχα μπουτόν

«Μετατροπή χαρακτήρων με τη βοήθεια της ASCII κωδικοποίησης σε ηλεκτρικό σήμα με τη βοήθεια
Τίτλος: υπολογιστικής πλατφόρμας ανοικτού κώδικα»

Έκδοση: 1.0

Συντ. ανάπτυξης & σχεδιασμού: **Κέλλυ Σαπρή Πασχαλίδη**

Δημιουργία: **ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΡΑΦΗ**