

Ερώτηση 1 (Ελεύθερου Κειμένου — 0 βαθμοί)

Ποια λειτουργία επιτελούν, ποια μέθοδο διευθυνσιοδότησης ακολουθούν, πόσα byte(s) μνήμης προγράμματος και ποιους κύκλους μηχανής χρειάζεται οι παρακάτω εντολές: 1. RLC (IX+4) 2. BIT 3, (HL)



Θεωρείστε ένα μικροπολογιστικό σύστημα, με χρήση του Z80 . Για τα τέσσερα δεξιότερα ψηφία του αριθμού μητρώου σας: K3K2K1K0, 1) γράψτε τον κώδικα της βέλτιστης λύσης για τη δημιουργία ενός αντιγράφου K3K2 (δεκαδικό σύστημα) θέσεων, ξεκινώντας από τη θέση K1K000 (δεκαεξαδικό σύστημα) (50% της βαθμολογίας του θέματος), 2) εξηγήστε γιατί είναι αυτή η βέλτιστη λύση και όχι οποιαδήποτε άλλη: δώστε αντίστοιχο παράδειγμα κώδικα, μη βέλτιστης λύσης, (50% της βαθμολογίας του θέματος). Σημείωση: δεν θεωρείτε σωστή καμία άλλη απάντηση, εκτός από τη βέλτιστη λύση.



Θεωρείστε ένα μικρουπολογιστικό σύστημα, με χρήση του Atiny2313 . Εάν τα τέσσερα αριστερότερα ψηφία του αριθμού μητρώου σας: K3K2K1K0 (ψηφία στο δεκαδικό σύστημα αρίθμησης), να βρείτε την τιμή του δείκτη στοίβας μετά το τέλος της εκτέλεσης του προγράμματος: α) LDI R2K2, K1K0h β) POP R1K3 γ) RCALL Success δ) RET ε) PUSH R3K2 στ) RCALL Success ζ) RET η) STS SPL, K3K2#. Να εξηγήσετε αναλυτικά, βήμα προς βήμα, τον τρόπο εργασίας σας.

Να αναπτυχθεί ρουτίνα που να μετράει λάθη στο κανάλι 1, υπό μορφή παλμών, στη γραμμή CLK/TRG1, κατ' επιλογή με ή χωρίς διακοπές, για μέγιστο πλήθος Κ0, όπου Κ0 το αριστερότερο ψηφίο του αριθμού μητρώου σας. Να εξηγήσετε αναλυτικά, βήμα προς βήμα, τον τρόπο εργασίας σας.