

Κουίζ 4.3

Οδηγίες Χρήσης

Δίνεται ένα FIR φίλτρο με απόκριση δέλτα την $h(n)$ = οι αριθμοί του δικού σας AM μαζί με τα 2 τελευταία νούμερα της αστυνομικής σας ταυτότητάς σας.

Παράδειγμα: εάν έχετε AM 51234 και ο αριθμός της ταυτότητάς σας τελειώνει σε 19, τότε AMID=5123419

1. Χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της αντιστροφής, κατασκευάστε ένα αιτιατό φίλτρο με γραμμική φάση και απόκριση δέλτα την $h_L(n)=g(n-N)$, με $g(n)=h(n)*h(-n)$ και N με τη μικρότερη δυνατή τιμή.

Υπενθύμιση: Το n αρχίζει από το 0, ενώ το index στο MatLab αρχίζει από το 1.

2. Ποια είναι η τιμή του $h_L(n_0)$, με n_0 = τελευταίο ψηφίο του AM σας?

Παράδειγμα: εάν έχετε AM 51234 και τα τελευταία 2 ψηφία της ταυτότητάς είναι 19, τότε έχουμε AMID=5123419, το FIR φίλτρο έχει $h(n)=[5\ 1\ 2\ 3\ 4\ 1\ 9]$ και η σωστή απάντηση είναι $h_L(4)=60$

3. Εν συνεχεία για να τρέξετε το matlab αρχείο quiz_0304.p, θα πρέπει να δώσετε για είσοδο τον AMID και το $h_L(n_0)$.

quiz_0403(AMID, hL(n0))

Λύση Παραδείγματος: quiz_0403(5123419, 60)

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- Θα σας δοθεί ή κατά την διάρκεια του εργαστηρίου (ή εάν χρειαστεί θα υπάρχει και στο eclass στο ΕΓΓΡΑΦΑ/Lab_quizzes/).
- Το αποτέλεσμα θα αποθηκευτεί στον υπολογιστή και θα σταλεί στους διδάσκοντες για αξιολόγηση.

Σε περίπτωση που δεν έχετε θέση εργασίας, αλλά δουλεύετε από το laptop σας, τότε τρέχετε το πρόγραμμα με τρία arguments, με το τρίτο να δείχνει τη θέση στην οποία θα αποθηκευθεί η απάντησή σας. Για το προηγούμενο παράδειγμα η σωστή απάντηση είναι τώρα ***quiz_0403(5123419, 60, 'C:\tmp_dsp_lab\')*** και η απάντησή σας αποθηκεύεται με κωδικοποιημένο όνομα και δεδομένα στη θέση ***C:\tmp_dsp_lab\filename.txt***. Το αρχείο αυτό θα το δώσετε στους διδάσκοντες.