

Εργαστηριακή Άσκηση 2.

Έστω ότι σας δίνεται ένα σύστημα (1 εισόδου-1 εξόδου) σε μορφή καταστατικής εξίσωσης (δηλαδή σας δίνονται οι πίνακες A, B και C του συστήματος)

Κάνοντας χρήση matlab:

(α) Να μετασχηματίζει το σύστημα σε κανονικής μορφής φάσης.

(β) Να μετασχηματίζει το σύστημα σε σύστημα διαγώνιας μορφής.

(γ) Να επιλυθεί η διαφορική εξίσωση του συστήματος για διαφορετικές αρχικές τιμές και διαφορετικούς τύπους εισόδων κάνοντας χρήση του συστήματος διαγώνιας μορφής (ερώτημα β)

Ελέγξτε την ορθότητα των απαντήσεων σας κάνοντας χρήση του συστήματος της άσκησης 3.5).