ΑΣΚΗΣΗ 3

***ΟΜΑΔΑ 06:***

*ΣΑΒΒΑΣ ΡΗΓΙΝΟΣ*

[*ΚΑΛΟΜΕΝΙΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ*](https://eclass.upatras.gr/main/profile/display_profile.php?id=47971&token=63756459-47666d04cdab2983bbe4c4c88afa8ec52c488c52)

[*ΚΟΝΟΠΙΣΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ*](https://eclass.upatras.gr/main/profile/display_profile.php?id=61627&token=63756459-7f60036dea4a7d8c67d51c51b186046f2cbbe7ec)

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

2022

Περιεχόμενα

[1. Προσομοίωση στο Simulink 3](#_Toc121083617)

[2. Δυναμικη Συμπεριφορα της Μηχανης 5](#_Toc121083618)

[a) Για u=1:2 6](#_Toc121083619)

[b) Για u=1:3 6](#_Toc121083620)

[c) Για u=1:10 7](#_Toc121083621)

[3. Ιδανικός Μειωτήρας 7](#_Toc121083622)

# Προσομοίωση στο Simulink

Diagram

Description automatically generated

Εικόνα 1:Τελικο Συστημα

Οπως φαίνεται στην εικόνα, το τελικό συστημα αποτελείται απο 2 subsystems.

Diagram, schematic

Description automatically generated

Εικόνα 2: Το πρώτο subsystem

Οπως φαίνεται στην εικόνα 2 το πρώτο subsystem ειναι ουσιαστικά για μετρήσεις. Μετρα ισχύς, ενέργεια και το συντελεστή ισχύως.

Diagram

Description automatically generated

Εικόνα 3: Το δεύτερο subsystem

Diagram

Description automatically generated

Εικόνα 4: Shaft

A picture containing text, clock

Description automatically generated

Εικόνα 5:Reducer

Το δεύτερο subsystem αποτελεί τη προσομοίωση του μηχανισμού μεταφοράς κίνησης. Αποτελείται απο το shaft που προσομοιώνει και τον άξονα εισόδου και τον άξονα εξόδου του μηχανισμού και το reducer που προσομοιώνει τον μειωτήρα.

# Δυναμικη Συμπεριφορα της Μηχανης

# Για u=1:2

A picture containing graphical user interface

Description automatically generated

# Για u=1:3

Graphical user interface, application

Description automatically generated

# Για u=1:10

A picture containing diagram

Description automatically generated

# Ιδανικός Μειωτήρας

Για την μοντελοποίηση του μειωτήρα βλέπουμε πως χρησιμοποιούμε τον τυπο

Παρατηρούμε όμως πως η ροπή αδράνειας βρίσκεται στον παρονομαστή. Αυτο σημαίνει πως με το σύστημα που έχουμε δημιοργήσει είναι αδύνατο να μοντελοποιήσουμε τον ιδανικό μειωτήρα αφου ο ιδανικός μειωτήρας εχει J=0.