

Regeltechniek voor technici PDF

Norman S. Nise



Deze site bevat slechts een fragment uit het boek. U kunt de volledige versie van het boek downloaden via de onderstaande link.



Schrijver: Norman S. Nise
ISBN-10: 9789039527016
Taal: Nederlands
Bestandsgrootte: 2059 KB

OMSCHRIJVING

Regeltechniek voor technici 1e druk is een boek van Norman S. Nise uitgegeven bij Academic Service. ISBN 9789039527016 Regelsystemen spelen bij vele aspecten van onze maatschappij een rol en maken een niet meer weg te denken onderdeel uit van ons dagelijks leven. In huis vinden we ze in talrijke apparaten, van broodrooster tot verwarmingssystemen en videorecorders. Regelsystemen worden ook toegepast in wetenschap en industrie, van het monitoren van industriële processen, het besturen van vliegtuigen, schepen, onbemande onderzeeërs tot aan het lanceren van ruimtevaartuigen. Regeltechniek voor technici behandelt de analyse en het ontwerp van regelsystemen vanuit een praktische invalshoek. De theorie is helder, logisch van opbouw en voorzien van vele uitgewerkte voorbeelden en oefenopgaven. In de tekst zijn praktijkvoorbeelden opgenomen die steeds terugkoppelen naar hetzelfde regelsysteem - het antenne-azimut-positieregelsysteem - zodat studenten zich stapsgewijs steeds verder kunnen verdiepen in ieder stadium van het ontwerpproces. Nieuwe onderwerpen worden eerst kwalitatief behandeld om studenten te helpen inzicht te verwerven. Vervolgens wordt meer in detail ingegaan op de kwantitatieve middelen die beschikbaar zijn om de parameters en configuraties te ontwikkelen waarop regelsystemen gebaseerd zijn. In dit boek wordt ook aandacht besteed aan de toestandsvormbenadering, ook wel de moderne methode genoemd. Met deze methode kan een breed scala van systemen worden gemodelleerd, geanalyseerd en ontworpen. Niet-lineaire systemen zijn ermee te representeren en de methode is ook geschikt om tijdvariante systemen in toestandsvorm weer te geven. Door de inzet van MATLAB® maken studenten kennis met een up-to-date, geavanceerde computertoepassing om regelsystemen te analyseren en te ontwerpen. Een instructie voor de toepassing van MATLAB is als appendix in dit boek opgenomen. Op de cd-rom staan:- Applicaties bij MATLAB die extra functionaliteit aan het programma toevoegen: de Symbolic Math Toolbox, Simulink, de LTI Viewer en Root Locus Design GUI.- Een alternatieve computertoepassing voor berekeningen aan poolbanen.- MATLAB-files van de in dit boek behandelde voorbeelden.- De uitgewerkte antwoorden op de oefenvraagstukken.

Inhoud

- 1 Inleiding
- 2 Modelleren in het frequentiedomein
- 3 Modelleren in het tijdsdomein
- 4 Tijdsresponsie
- 5 Reductie van meerdere subsystemen
- 6 Stabiliteit
- 7 Statische fouten
- 8 Poolbaantechnieken
- 9 Ontwerp via poolbaan
- 10 Frequentie responstechnieken
- 11 Ontwerp via frequentie-respons
- 12 Ontwerp via toestandsdiagrammen
- 13 Digitale controlesystemen

WAT ZEGT GOOGLE OVER DIT BOEK?

Meet- en regeltechniek is een verzamelnaam voor alle technieken die worden gebruikt voor het meten en regelen van dynamische systemen. Kenmerkend voor de meet-

Bron van kennis in regeltechniek. ... cookies om ervoor te zorgen dat onze website zo soepel mogelijk draait. Bekijk de privacy policy en cookie beleid voor meer ...

Koop Regeltechniek voor technici van Nise, norman s. met ISBN 9789039527016. Gratis verzending, Slim studeren. Studystore.nl

REGELTECHNIEK VOOR TECHNICI

[Lees verder...](#)