

DA Motorunun Web Tabanlı Modellenmesi ve Analizi*

Şevki DEMİRBAŞ, Erdal IRMAK, İbrahim SEFA, Ramazan BAYINDIR, İlhami ÇOLAK

Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Elektrik Eğitimi Bölümü, 06500, Teknikokullar-ANKARA
demirbas@gazi.edu.tr, irmak@gazi.edu.tr, isefa@gazi.edu.tr, bayindir@gazi.edu.tr, icolak@gazi.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmada, uzaktan mühendislik eğitime yönelik, bir doğru akım (DA) motorunun matematik modeli verilmiş ve model üzerinde analiz yapmak isteyen kullanıcıların, internet üzerinden modele erişebilmeleri sağlanmıştır. Yapılan çalışma ile internet üzerinden doğru akım motorunun matematiksel modelinde yer alan parametre değerleri rahatlıkla değiştirilebilmekte, bu değişimlere göre motorun tepkisi grafik ortamında gözlenebilmektedir. Böylece, uzaktan mühendislik eğitime yönelik bir DA motorunun geçici ve kararlı durum analizleri internet üzerinden zaman ve mekân sınırlamalarından bağımsız olarak rahatlıkla yapılabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Web tabanlı modelleme; Web tabanlı analiz; Doğru akım motoru.

ABSTRACT

In this study, for distance engineering education, mathematical model of a direct current (dc) motor has been given and accessibility of the model has been allowed over the internet for users who want to analyze the model. Thanks to this study, parameters existing in the mathematical model of dc motor can be modified easily on the internet and variations of the motor behavior against these modifications can be followed graphically. Thus, for distance engineering education, transient and steady-state behaviors of a dc motor frequently used in industry can be analyzed over the internet without limitations of the time and place.

Key Words: Web based modeling; Web based analyzes; Direct current motor.

1. GİRİŞ

Günümüz bilişim teknolojisinde yaşanan hızlı gelişmeler sonucu, internet üzerinden bankacılık işlemleri, e-devlet uygulamaları, uzaktan eğitim uygulamaları, otomasyon sistemlerinin uzaktan kontrolü, güvenlik sistemleri uygulamaları gibi farklı uygulamaların gerçekleştirilebilmesi mümkün olmaktadır. Bu uygulamaların çoğu toplumsal yaşamda kolaylık, hızlilik, zaman ve işgücünden tasarruf, değerlendirme ve geri besleme almada önemli yeri olan verilerin saklanabilmesi ve işlenebilmesi gibi uygulamalarda esnek ve pratik çözümler sunmaktadır. Bu gelişim uzaktan eğitim uygulamalarına da yansımış, özellikle mühendislik eğitiminde son derece önemli olan deneysel çalışmaların internet üzerinden

* Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde yardımcı olan Gazi Üniversitesi Elektrik Makineleri ve Enerji Kontrol Grubu'na (GEMEC) teşekkürlerimizi sunarız.