

30. ULUSAL MATEMATİK SEMPOZYUMU
(UMS 2017)
ÖZET KİTABI

ATILIM ÜNİVERSİTESİ
MATEMATİK BÖLÜMÜ

ANKARA, 6-9 EYLÜL, 2017

KURULLAR

BİLİM KURULU

Asuman G. AKSOY
Erhan BAYRAKTAR
Ayşe BERKMAN
Şahin KOÇAK
Emre MENGİ
Turgut ÖNDER
Abdullah ÖZBEKLER
Ali Sinan SERTÖZ
Mete SONER

Claremont McKenna College
University of Michigan
Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi
Anadolu Üniversitesi
Koç Üniversitesi
Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Atılım Üniversitesi
Bilkent Üniversitesi
Swiss Institute of Technology

DÜZENLEME KURULU

Tanıl ERGENÇ
Ümit AKSOY
Ferihe ATALAN
Ayhan AYDIN
Cansu BETİN
Ozan EVKAYA
Burcu GÜLMEZ TEMÜR
Elif MEDETOĞULLARI
Nazmi OYAR
Hacer ÖZ
Fatih SULAK
Mehmet TURAN
Eray YILMAZ

(Düzenleme Kurulu Başkanı)

Zaman gecikmeli ve anahtarlama doğrusal sistemlerin gözlemci tabanlı sonlu zaman sınırlılığı üzerine

Konuşmacı: Gökhan Göksu

İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, goksug@itu.edu.tr

Diğer Yazarlar: Ulviye Başer Ilgaz

Özet

Bu çalışmada, zaman gecikmeli ve anahtarlama doğrusal sistemler ele alınmıştır. Öncelikle, kapalı çevrim sisteminin sonlu zaman sınırlılık şartı elde edilmiştir. Ardından, bu şart kullanılarak, ortalama yaşam süresi yardımıyla belli bir aralık ile sınırlandırılmış zaman gecikmesine sahip anahtarlama doğrusal sistemler için sonlu zaman sınırlılık şartı bulunmuştur. Elde edilen kısıtlar, standart doğrusal matris eşitsizlikleri (DME) biçiminde olmadığından, bu kısıtları DME formuna çevirici bir yöntem açıklanmıştır. Kısıtlardaki doğrusal olmayan terimler için koni tamamlayıcı bir algoritma uygulanmıştır. Son olarak, önerilen yöntemlerin etkinliği ve geçerliliğini gösterme adına sayısal örnekler verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Anahtarlama doğrusal sistemler, zaman gecikmeli sistemler, sonlu zaman sınırlılığı, gözlemci tabanlı denetim.

Kaynaklar

- [1] L. El Ghaoui, F. Oustry ve M. AitRami, *A Cone Complementarity Linearization Algorithm for Static Output-Feedback and Related Problems*, IEEE Transactions on Automatic Control, **42** (8), (1997), 1171–1176.