

البحث #5

• عنوان البحث:

تحليل و تصميم مرشح شيبشيف المركب ذو الدرجة الكسرية.

• تاريخ النشر: مايو 2017

• المجلة: الدوائر والنظم ومعالجة الإشارات.

• ملخص البحث باللغة العربية:

تقدم هذه الورقة مفهوم مرشح شيبشيف المركب ذو الدرجة الكسرية. يتم تقديم معادلات شيبشيف التفاضلية ذات الدرجة الكسرية المعتمدة على مامل التشغيل الجزئي كابوتو. ويتم حل المعادلة المقترحة باستخدام طريقة متسلسلة تايلور ذات الدرجة الكسرية. ثم الحصول على شرط حلول كثيرة الحدود الكسرية وأول أربعة كثيرات حدود تم قياسها باستخدام عامل قياس مناسب. وبناء عليه كثيرات الحدود الكسرية المستنتجة يتم تصميم مرشح شيبشيف المركب ذو الدرجة الكسرية.

ويتم مناقشة طريقتان للحصول على دوال التحويل للمرشح المركب ويتم محاكاة تطبيقات الدوائر باستخدام نظام التصميم المتقدم ومقارنتها بنتائج المحاكاة الرقمية لبرنامج مات لاب لإثبات صحة النهجين