

جعبه ابزار پردازش سیگنال

Matlab 2014 (Sptool) در نرم افزار

مؤلف: علیرضا گودرزی



**NAGHOOS
PUBLICATION**

سرشناسه : گودرزی، علیرضا، ۱۳۶۹-
 عنوان و نام پدیدآور : جعبه ابزار پردازش سیگنال (sptool) در نرم افزار MATLAB 2014
 مولف: علیرضا گودرزی
 مشخصات نشر : تهران: انتشارات ناقوس، ۱۳۹۵.
 مشخصات ظاهری : ۱۸۶: مصور، جدول.
 شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۳۷۷-۸۶۱-۳ : بها : ۱۴۰۰۰۰ ریال
 وضعیت فهرست نویسی : فیا
 رضمه : متلب
 موضوع : پردازش سیگنال ها- داده پردازي
 رده بنس کت : ۱۳۹ ج ۷ TK5۱۰۲/۹/۵۸۷
 رده بندی دیویی : ۶۲۱/۳۸۲۲ :
 شماره کتابشناسی ملی : ۲۲۲۵۱۷



برای خرید Online به آدرس زیر مراجعه کنید:

www.nachooos.press

انتشارات ناقوس

چاپ اول

S.M.S : ۳۰۰۰۴۵۲۳۲۳

«نوبت چاپ اول از دستگاه چاپ دیجیتال استفاده شده است»

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.
 تکثیر تمامی یا قسمتی از این اثر به صورت حروفچینی یا چاپ مجدد، چاپ افست، پلی کپی، فتوکپی و انواع دیگر چاپ ممنوع است و پیگرد قانونی دارد.

نام کتاب : جعبه ابزار پردازش سیگنال
 ناشر : انتشارات ناقوس
 مولف : علیرضا گودرزی
 چاپ اول : ۱۳۹۵
 تیراژ : ۱۰۰۰ جلد
 چاپ و صحافی : نارنجستان
 ناظر چاپ : یا سمن تجملی محدث
 سرپرست صفحه آرا : ربایه موسوی خواه
 قیمت : ۱۴۰۰۰۰ ریال
 شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۳۷۷-۸۶۱-۳
 ISBN : 978-964-377-861-3

مرکز پخش: انتشارات ناقوس

۱- خیابان انقلاب-خیابان ۱۲ فروردین- بین وحیدنظری و روانمهر- بن بست حقیقت- پلاک ۴

تلفن و فاکس : ۶۶۴۷۸۹۵۸-۶۶۴۷۸۹۵۷

۲- کتابفروشی الیاس: خیابان انقلاب، نبش ۱۲ فروردین تلفن: ۶۶۴۰۵۰۸۴

۳- کتابفروشی گلریزان: ضلع جنوب شرقی میدان انقلاب، پلاک ۱۱ تلفن: ۶۶۹۷۶۲۳۰

فهرست مطالب

فصل اول: مبانی و مفاهیم پردازش سیگنال

۱-۱	مقدمه	۱۱
۲-۱	ویژگی‌های مرکزی جعبه ابزار پردازش سیگنال	۱۱
۱-۲-۱	فیلترینگ و تبدیل فوری	۱۱
۲-۲-۱	سیگنال و سیستم‌ها	۱۱
۳-۲-۱	طراحی فیلتر و تأخیر طیفی	۱۲
۴-۲-۱	ابزارهای SPTool و FDATool	۱۲
۵-۲-۱	قابلیت توسعه	۱۲
۶-۲-۱	معرفی سیگنال	۱۳
۷-۲-۱	کار کردن با داده‌ها	۲۳
۸-۲-۱	اعمال فیلتر و آنالیز آن	۲۳
۹-۲-۱	پاسخ ضربه	۳۱
۱۰-۲-۱	پاسخ فرکانسی	۳۳
۱۱-۲-۱	استخراج دامنه و فاز سیگنال و فیلتر	۳۵
۱۲-۲-۱	تأخیر (عقب افتادگی) فیلتر	۳۸
۱۳-۲-۱	آنالیز صفر/قطب سیگنال	۳۹

فصل دوم: آموزش جعبه ابزار sptool در متلب

۱-۲	مقدمه	۴۳
۲-۲	بررسی کننده سیگنال (Signal Browser)	۴۴
۱-۲-۲	نشان دادن چند سیگنال با هم	۴۴
۲-۲-۲	نمایش سیگنال	۵۱
۳-۲-۲	نوار ابزار بررسی کننده ی سیگنال (signal browser Toolbar)	۵۷
۴-۲-۲	پنل‌های اندازه گیری	۶۹

۵-۲-۲ ویژگی های بصری (Visuals) - گزینه های حوزه زمان	۱۰۸
۶-۲-۲ پنجره Style	۱۲۰
۳-۲ نمایش سیگنال های زمانی در بررسی کننده سیگنال (signal browser)	۱۲۴
۱-۳-۲ وارد کردن و نمایش دادن سیگنال ها	۱۲۴
۲-۳-۲ تنظیم خواص بررسی کننده ی سیگنال	۱۳۲
۳-۳-۲ بازیابی و بررسی کردن داده ها (پیمایش (مقیاس) محورها و زوم کردن)	۱۳۶
۴-۲ ابزار طراحی و آنالیز فیلتر (Filter Design and Analysis Tool)	۱۳۹
۱-۴-۲ انتخاب نوع پاسخ	۱۴۰
۲-۴-۲ انتخاب روش طراحی فیلتر	۱۴۲
۳-۴-۲ تنظیم مشخصات فیلتر	۱۴۲
۴-۴-۲ محاسبه ضرایب فیلتر	۱۴۷
۵-۴-۲ آنالیز فیلتر	۱۴۹
۶-۴-۲ ویرایش فیلتر با استفاده از ویرایه گر مناسبات	۱۵۸
۷-۴-۲ تبدیل کردن ساختار فیلتر	۱۶۴
۸-۴-۲ خروجی گرفتن از طراحی فیلتر	۱۶۷
۹-۴-۲ مدیریت کردن فیلترها	۱۷۹
۱۰-۴-۲ ذخیره کردن و فراخوانی جلسات طراحی فیلتر	۱۸۰
۵-۲ Filter Visualization ابزار پردازش	۱۸۱
۶-۲ ابزار طیف بین (Spectrum Viewer)	۱۸۲
مراجع	۱۸۶