
به نام خداوند جان و خرد

تجزیه و تحلیل سیستم‌ها

ولفان:

خانم فاطمه آقائی (مدرس دانشگاه)

دکتر احمد محمدی (استادیار مرکز آموزش عالی فنی و مهندسی بوئین‌زهره)

مهر ۱۳۹۹

سرشناسه	:	آقایی، فاطمه، ۱۳۷۲ -
عنوان و نام پدیدآور	:	تجزیه و تحلیل سیستم‌ها/ مؤلفان فاطمه آقایی، احمد محمدی.
مشخصات نشر	:	کرج: مهر سمان، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	:	۹۰ ص.
شابک	:	978-622-962160-8
وضعیت فهرست‌نویسی	:	فیا
موضوع	:	تجزیه و تحلیل سیستم‌ها
موضوع	:	System analysis
شناسه افزوده	:	محمدی، احمد، ۱۳۵۵ -
رده‌بندی کنگر	:	QA۴۰۲
رده‌بندی دی	:	۶۲۱/۳۸۲۲۳
شماره کتابشناسی ملی	:	۷۳۵۰۵۴۱

انتشارات مهر سمان

نام کتاب: تجزیه و تحلیل سیستم‌ها

مؤلف: فاطمه آقایی، احمد محمدی

چاپ اول: مهر ۱۳۹۹

تیراژ: ۳۰۰

قطع: وزیری

چاپ: اول

طراح جلد: فاطمه آقایی

قیمت: ۴۰۰۰۰۰ ریال

شابک: 978-622-96216-0-8

کلیه حقوق این اثر برای مؤلف محفوظ است.

نشانی: فردیس، خیابان ۲۵ غربی، شماره ۷۰.

نمابر: ۹۸۲۱۸۹۷۷۰۶۵۹+

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
سخن مؤلفان	ب
فصل اول: معرفی سیگنال‌ها و سیستم‌ها	۱
فصل دوم: سیستم‌های LTI	۴۲
فصل سوم: سری فوریه	۶۱
فصل چهارم: تبدیل فوریه پیوسته	۷۶
فصل پنجم: تبدیل لاپلاس	۹۳
فصل ششم: تبدیل Z	۱۰۴

سخن مؤلفان

باوجود کتاب‌های بسیاری که در زمینه سیگنال‌ها و سیستم‌ها موجودند. به نظر می‌رسید که به چیزی بیش از آنچه موجود است نیاز داریم؛ اما این موضوع ما را از انتشار این کتاب، بازداشت.

در نوشتن این کتاب، دانشجویانی خطاب قرار گرفته‌اند که می‌خواهند مطلب را به صورت خودآموز یاد بگیرند. یعنی این کتاب با لحاظ کردن تعداد زیادی تمرین و پاسخ و بحث کردن در مورد نکات مهمی که نشه بیان را در هنگام یادگیری دچار مشکل می‌کنند تا حد امکان بی‌نیاز از کتب دیگر نوشته شده است. باوجوداینکه این کتاب برای دانشجویانی نوشته شده است که هیچ آشنایی با موضوع ندارند و برای مطالعه قبلی آن‌ها در رابطه با این موضوع می‌تواند مفید باشد.

اظهار نمی‌کنیم که موضوع کتاب آسان است ولی امیدواریم این کتاب در نظر شما معقول و منطقی باشد. با این حال به تمام دانشجویانی که در پی فهم دقت و آسان درس تجزیه و تحلیل سیستم‌ها هستند مطالعه این کتاب را توصیه می‌کنیم.

در تألیف این کتاب سعی بر آن بوده است تا در حد توان اثری با کمترین اشتباه و خطا و با دقت بالا ارائه شود، اما بی‌شک همانند کارهای دیگر بدون نقص نیست. لذا از همه دانشجویان، اساتید و صاحب‌نظران دعوت می‌شود که پیشنهادها و انتقادات خود را در مورد هرگونه خطا و اشتباهات چاپی برای بهبود کار با ما در میان بگذارند.

پیشاپیش از بذل محبت عزیزان مخاطب و صاحب‌نظران و اساتید گرامی تشکر می‌نمایم و در پایان ضمن تشکر از مدیرمسئول محترم موسسه انتشاراتی مهرسمان جناب آقای دکتر مجتبی ولی بیگی از زحمات بی‌دریغ دوست عزیزمان سرکار خانم معصومه محمدی که در مراحل ویرایش و گردآوری موضوعات ما را یاری نموده‌اند تشکر و قدردانی می‌نمایم.

با سپاس فراوان

فاطمه آفائی حمد محمدی.

www.ketab.ir