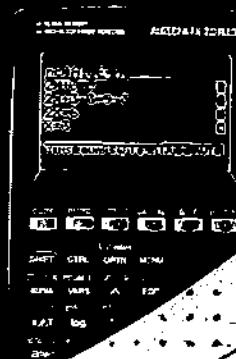
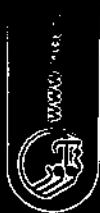


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



تشریح کامل مسائل

بررسی سیستم های قدرت

■ براساس تألیف هادی سعادت ■

به همراه آشنایی با برنامه نویسی به زبان ماشین حساب ALGEBRA FX 2.0 PLUS



مؤلفین:

_____ محمد صادق جوادی _____

_____ مجتبی محمدیان _____

_____ علی بیرانوند _____

سرشناسه	جوادی، محمدصادق، ۱۳۶۳ -
عنوان و نام پدیدآور	: تشریح کامل مسائل بررسی سیستم‌های قدرت / مؤلفین محمدصادق جوادی، مجتبی محمدیان، علی بیرانوند
مشخصات نشر	: تهران: نوآور، ۱۳۸۹.
مشخصات ظاهری	: ۲۱۶ ص.
شابک	: 978-600-168-016-8
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
یادداشت	: کتاب حاضر راهنمای بر کتاب "بررسی سیستم‌های قدرت" تالیف "هادی سعادت" است.
عنوان دیگر	: بررسی سیستم‌های قدرت .
موضوع	: برق — سیستم‌ها — مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)
موضوع	: تجزیه و تحلیل سیستم‌ها — مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)
موضوع	: برق نیرو — توزیع — مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)
شناسه افزوده	: محمدیان، مجتبی، ۱۳۶۸ -
شناسه افزوده	: بیرانوند، علی، ۱۳۶۴ -
شناسه افزوده	: سعادت، هادی - بررسی سیستم‌های قدرت
رده‌بندی کنگره	: ۱۲۸۹ ۴۲۳ پ/س ۱۷۴
رده‌بندی دیویی	: ۶۲۱/۳۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۱۱۳۱۲



نشر نوآور

تشریح کامل مسائل بررسی سیستم‌های قدرت

مؤلفین:	محمد صادق جوادی، مجتبی محمدیان، علی بیرانوند
ناشر:	نوآور
شمارگان:	۲۰۰۰ نسخه
مدیر تولید:	محمد رضا نصیرنیا
نویت چاپ:	اول-۱۳۸۹
قیمت:	۵۵۰۰ تومان
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۱۶۸-۰۱۶-۸

نمایشگاه دائمی کتاب با تخفیف در:

مرکز پخش نوآور: تهران - خ انقلاب، خ فخررازی، خ شهدای ژاندارمری نرسیده به خ دانشگاه

ساختمان ایرانیان، پلاک ۵۸، طبقه دوم، واحد ۶

تلفن: ۹۲-۶۶۴۸۴۱۹۱-۶۶۴۸۳۲۳۸۳-۰۹۱۲۶۰

www.noavarpub.com

حق چاپ و نشر برای ناشر محفوظ است.

فهرست مطالب

فصل اول.....	۷
سیستم قدرت: مرور کلی.....	۷
فصل دوم.....	۱۱
اصول مقدماتی.....	۱۱
فصل سوم.....	۳۱
مدل‌های ژنراتور و ترانسفورماتور؛ سیستم نسبت به واحد.....	۳۱
فصل چهارم.....	۵۹
پارامترهای خط انتقال.....	۵۹
فصل پنجم.....	۷۴
مدل و عملکرد خط انتقال.....	۷۴
فصل ششم.....	۱۲۴
تجزیه و تحلیل پخش بار.....	۱۲۴
فصل هفتم.....	۱۷۰
توزیع بهینه تولید.....	۱۷۰
فصل هشتم.....	۱۹۲
برنامه‌های کاربردی با ALGEBRA-FX 2 Plus.....	۱۹۲

مقدمه

کتاب «بررسی سیستم‌های قدرت» تألیف هادی سعادت، یکی از معتبرترین کتب در این زمینه است که در اکثر دانشگاه‌های کشور تدریس می‌شود و برای دانشجویان رشته مهندسی برق و همچنین برای مهندسين شاغل به عنوان یک مرجع معتبر و شناخته شده است. حال در کتابی که پیشرو دارید به حل مسائل کتاب «بررسی سیستم‌های قدرت» به همراه توضیحات کاربردی در مورد مسائل پرداخته شده است. همچنین برای اطمینان از درستی پاسخ‌ها، با استفاده از محیط برنامه‌نویسی نرم‌افزار MATLAB صحت جواب‌ها مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین این امکان برای دانشجویان فراهم شده تا برای بررسی صحت سایر مسائل از کدهای موجود در کتاب استفاده نمایند.

مزیت قابل توجه این کتاب، ارائه کدهای مورد نیاز برای تحلیل مسائل با عنوان «برنامه‌های کاربردی با ALGEBRA-FX2» می‌باشد که در فصل هشتم ارائه شده است. در درس بررسی سیستم‌های قدرت دانشجویان به مراتب با محاسبات سنگین و زمان‌بر روبرو هستند به طوری که عملاً بدون استفاده از ماشین حساب قادر به پاسخگویی به مسائل نخواهند بود. با توجه به محاسبات سنگین در حل مسائل، بروز اشتباه دور از ذهن نخواهد بود. با این حال چنین مسائلی بر خلاف پیچیدگی ظاهری که دارند از یک الگوریتم ساده پیروی می‌کنند. در این فصل از کتاب نحوه استفاده از ماشین حساب ALGEBRA-FX2 معرفی و برای کاهش اشتباهات ناشی از محاسبات ریاضی پیچیده، الگوریتم‌های حل به فرمت کدهای قابل استفاده در ماشین حساب ارائه و در اختیار کاربر قرار داده شده است. در اینجا لازم است از تمامی دوستانی که در تألیف این کتاب ما را یاری نمودند تشکر نماییم.

پیشنها‌ها و انتقادات سازنده تمام عزیزان ما را در بهبود کار و انجام هر چه بهتر،
یاری خواهد کرد.

محمد صادق جوادی

(msjavadi@gmail.com)

مجتبی محمدیان

(mj.mohammadian@yahoo.com)

علی بیرانوند

(beiran87@gmail.com)