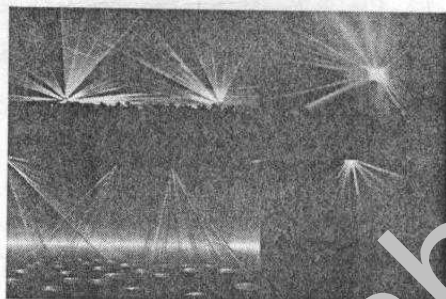


۳۱۳۷۸۴۸ -



درواسون نوری

مؤلفین: مهندس حسن دشت یاضی

مهندس مینا خداحجی

مهندس سید اقسین ضیائی





سرشناسه	: دشت بیاضی، محسن، ۱۳۶۷ -
عنوان و نام پدیدآور	: مدولاسیون نوری
مشخصات نشر	: مؤلفین: محسن دشت بیاضی، مینا خدارحمی، سیدافشین ضیایی؛ ویراستاران: محسن کرمانی پور، نادره موسوی. تهران: انتشارات ابجد، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ۱۴۸ ص.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۹۰۰۳۹۷-۹
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابخانه.
موضوع	: مدوله سازی
موضوع	: Modulation (Electronics)
شناسه افزوده	: خدارحمی، مینا، ۱۳۶۷ -
شناسه افزوده	: ضیائی، سید افشین، ۱۳۶۶ -
رده بندی کنگره	: TK۷۸۷۲
رده بندی دیویی	: ۶۲۱/۳۸۵۳۶
شماره کتابت ملی	: ۷۲۹۳۳۴۳



تهران: پایا انقلاب - مقابل دانشگاه تهران - خیابان ۱۲ فروردین
کوچه الوندی پلاک ۱ - واحد ۱ / تلفن: ۶۶۴۰۱۹۸۳ - تلفکس: ۶۶۴۱۵۱۰۳
صندوق پستی ۱۹۱ - ۱۳۱۴۵ - تلفن همراه: ۰۹۱۰۱۲۲۸۱۸۵
انتشارات ابجد

abjad.publication

مدولاسیون نوری

مؤلفین: مهندس محسن دشت بیاضی

مهندس مینا خدارحمی - مهندس سید افشین ضیایی

ویراستاران: محسن کرمانی پور / نادره موسوی

چاپ اول / سال ۱۳۹۹ / چاپ و صحافی: محسن

قطع: وزیری / ۱۴۸ صفحه / تیراژ: ۱۰۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۹۰۰۳۹-۷-۹

طراح جلد: محسن دشت بیاضی / اجرای طرح جلد: مهنوش امیری

«کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.»

قیمت: ۴۴۵۰۰ تومان

سخن ناشر

یکی از انواع مبدل‌های داده که طی دهه‌های اخیر بسیار مورد توجه طراحان بوده است، مبدل $\Delta\Sigma$ می‌باشد. این نوع از مبدل‌ها در رده‌ی مبدل‌های فرامونه بردار قرار می‌گیرند و ویژگی منحصر به فرد آن‌ها، شکل‌دهی به نویز است. این نوع مبدل می‌تواند با شکل‌دهی به نویز، میزان نویز را تا حد ممکن در محدوده پهنای باند سیگنال ورودی کاهش دهد. از این رو است که این نوع از مبدل‌ها دارای دقت بسیار بالایی هستند. اما از آنجا که مبدل‌های $\Delta\Sigma$ می‌توانند تنها در بخش کوچکی از پهنای باند نرخ نایکویست بهره‌مند باشند، از خود نشان دهند، این نوع از مبدل‌ها دارای پهنای باند بسیار پایینی هستند و برای رفع این نقیصه سعی شده است از طریق ارتفاع مرتبه و یا ارتفاع تعداد بیت خروجی کوانتایزر، پهنای باند سیگنال ورودی را افزایش دهند که هر دوی این روش‌ها میزان توان مصرفی و حجم افزایش می‌دهند و مانع از رفتن این نوع مبدل‌ها به سوی اهداف پزشکی هستند، لذا برای جلوگیری از افزایش حجم و توان مصرفی، یا می‌بایست دقت را کاهش دهیم تا بتوانیم پهنای باند را افزایش دهیم و یا ناگزیریم با پهنای باند بسیار پایین این نوع مبدل‌ها کار کنیم.

طی سال‌های اخیر، تکنیک‌هایی پیشنهاد شده است که می‌توان از طریق آن‌ها، توان مصرفی را تا حد ممکن کاهش داد و مبدل را برای افزایش مرتبه یا افزایش تعداد بیت خروجی کوانتایزر آماده کرد. یکی از این نوع تکنیک‌ها، اشتراک گذاری تقویت کننده عملیاتی است که دو ایده در این زمینه در دوره کارشناسی ارشد طراحی و شبیه سازی شده است.

محسن کرمانی پور