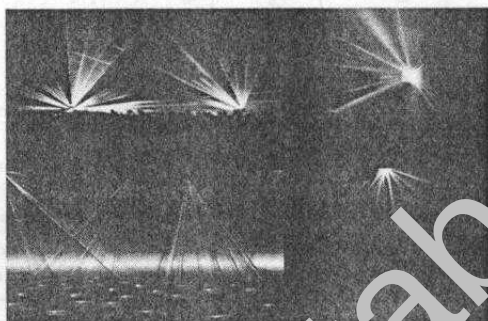


۲۱۳۷۹۳



مبدل راه و تـا - سـکـا

مؤلفین: مهندس محسن دشت باضی

مهندس سید اقصین ضیالی

مهندس مینا خدارحمی





سرشناسه	: دشت بیاضی، محسن، ۱۳۶۷ -
عنوان و نام پدیدآور	: میدل داده دلتا - سیگما
مشخصات نشر	: مؤلفین: محسن دشت بیاضی، سیدافشین ضیائی، مینا خدارحمی؛ ویراستاران: محسن کرمانی پور، نادره موسوی، تهران: انتشارات ابجد، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ۱۴۹ص.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۶۴۱۷-۷۷-۹
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: مدوله کننده
موضوع	: Modulators (Electronics)
موضوع	: پردازش سیگنال ها
موضوع	: Signal processing
شماره افزوده	: ضیائی، سید افشین، ۱۳۶۶ -
سنانسه افزوده	: خدارحمی، مینا، ۱۳۶۷ -
رده بندی ده	: TK۷۸۷۲
رده بندی دیوید	: ۶۲۱/۳۸۵۳۶
شماره کتابخانه	: ۷۲۹۴۱۶۴



تهران: خیابان انقلاب، مقابل دانشگاه تهران-خیابان ۱۲ فروردین
کوچه الوندی-پلاک ۱- واحد ۱ / تلفن: ۶۶۴۰۱۹۸۳ - تلفکس: ۶۶۴۱۵۱۰۳
صندوق پستی: ۸۹ - ۱۲۱۴ - تلفن همراه: ۰۹۱۰۱۲۲۸۱۸۵

abjad publication

میدل داده دلتا - سیگما

مؤلفین: مهندس محسن دشت بیاضی

مهندس سید افشین ضیائی - مهندس مینا خدارحمی

ویراستاران: محسن کرمانی پور / نادره موسوی

چاپ اول / سال ۱۳۹۹ / چاپ و صحافی: محسن

قطع: وزیری / ۱۴۹ صفحه / تیراژ: ۱۰۰ جلد

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۶۴۱۷-۷۷-۹

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

«کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.»

قیمت: ۴۵۰۰۰ 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 فرانمونه 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 روست 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 نایکوئیست بهترین دقت را 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، پهنای باند سیگنال ورودی را افزایش دهند که هر دوی این روش‌ها میزان توان مصرفی و حجم را 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 کنار آییم.

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، اشتراک‌گذاری تقویت‌کننده عملیاتی است که دوا ایده در این زمینه در دوره کارشناسی ارشد طراحی و شبیه‌سازی شده است.