

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت رادیوی نرم افزاری طیف گسترده با استفاده از تراشه ای سیک قابل برنامه ریزی

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس مهندسی برق (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

مرتضی شفیعی نیستانک - کارشناس ارشد مرکز تحقیقات مخابرات، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

محمدحسین مدنی - کارشناس ارشد مرکز تحقیقات مخابرات، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

خلاصه مقاله:

مسایل مخابرات امروزی استفاده از سیستمهای ارتباطی با چند مد عملکرد و باندهای فرکانسی متفاوت را اجتناب ناپذیر کرده است. این سیستمها باید بتوانند سرویس های چندرسانه ای را بصورت یکپارچه و از طریق ترمینال واحد ارائه دهند. بمنظور تامین این انعطاف توابع عملکرد این رادیوها بصورت نرم افزاری بوده، نرخهای داده کانال در آنها با استفاده از مالتی پلکس کردن و طیف گسترده افزایش می یابد. این مقاله به ارائه روشی برای طراحی و ساخت یک نمونه رادیوی نرم افزاری طیف گسترده براساس تراشه ای سیک قابل برنامه ریزی می پردازد. سپس نکات مهمی که بمنظور عملکرد بهینه رادیو در مراحل طراحی مبدلهای باندوسیع رعایت شده اند بیان می گر دد. همچنین نتایج آزمایش و بررسی طیف توان خروجی سیستم در چند مد عملکرد نیز ارائه شده اند. روش پیشنهادی مقاله برای استفاده از دسته فیلترهای پایین گذر در ورودی مبدل DAC امکان بکارگیری سیگنال دیجیتال تا سطح IF را مطابق فن آوری روز فراهم می کند

کلمات کلیدی:

رادیوی نرم افزاری، طیف گسترده، دنباله مستقیم، تراشه ای سیک، مبدل های باند وسیع

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/152299>

