

SOC سیستم های مخابراتی

UHF مجتمع در محیط

رسانه آبدی

www.ketabo.ir

سرشناسه	: سعدآبادی، رضا، ۱۳۵۹-
عنوان و نام پدیدآور	: SOC سیستم‌های مخابراتی UHF مجتمع در محیط/رضا سعدآبادی
مشخصات نشر	: تهران: ویهان، ۱۳۹۸
مشخصات ظاهری	: ۱۹۲ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۶۵۹۱-۷۳-۷
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۱۸۷-۱۹۱
موضوع	: مدار مجتمع کاربرد- - ویژه
موضوع	: Application-specific integrated circuits
موضوع	: سیستم روی یک تراشه
موضوع	: System on a chip
موضوع	: مخابرات - - سیستم‌ها
موضوع	: Telecommunication systems
رده بندی ننگره	: TK۷۸۹۵
رده‌بندی دیویی	: ۰۰۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۷۶۹۸۷۸

عنوان کتاب	: SOC سیستم‌های مخابراتی UHF مجتمع در محیط
ناشر	: انتشارات ویهان
مؤلف	: رضا سعدآبادی
ویراستار	: الهام کسائی پور
مدیر تولید	: آموزشگاه شریف یار
صفحه آرا	: عباس کسائی پور
طراح جلد	: محدثه حاجی
شمارگان	: ۱۰۰۰ جلد
نوبت چاپ	: اول، ۱۳۹۸
چاپ و صحافی	: آموزشگاه شریف یار
ناظر چاپ	: حمیدرضا خاشعی ورنامخواستی
قیمت	: ۳۰۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۵۹۱-۷۳-۷
 ISBN:978-622-6591-73-7

همه حقوق برای ناشر محفوظ است

دفتر پخش: تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخررازی، کوچه انوری، پلاک ۱۴
 شماره های تماس: ۰۹۱۲۵۲۷۹۲۴۸-۰۹۱۹۶۸۳۷۱۵۲-۶۶۱۷۵۷۹۱

دفتر موسسه شریف یار: فلکه دوم صادقیه، خ اشرفی اصفهانی، خ سازمان آب غریبی، ساختمان نور قائم، پلاک ۱
 شماره های تماس: ۰۹۰۲۰۰۸۹۱۲۹-۴۴۰۲۰۲۴۱

در سال های اخیر پیشرفت های سریعی در صنعت نیمه هادی بوده است. پیشرفت های مداوم در تکنولوژی ساخت IC و علم مواد تحقق قانون Moore را ممکن ساخته است [۱]. بدین معنا که تعداد ترانزیستورهای بر روی یک تراشه و فرکانس کار هر ۱۸ ماه دوبرابر می شود. این طراحی سیستم های پیچیده را روی یک تراشه ممکن ساخته است که این منجر به معماری ها و الگوهای طراحی جدید شده است.

در نتیجه پیشرفت های فن آوری توانایی مجتمع سازی قابلیت های بیشتر بر روی یک تراشه را فراهم می سازد. در طراحیهای SoC تمام قابلیت های یک سیستم داخل یک تراشه قرار داده می شود که منجر به افزایش عملکرد، کاهش توان مصرفی، کاهش هزینه و کاهش اندازه می شود. امروزه یکی از مهمترین دغدغه های مهندسين الكترونيك مدل سازی همزمان آنالوگ و دیجیتال ساخت افزار و نرم افزار یک SoC به طور همزمان و یکپارچه در یک محیط شبیه سازی می باشد.

صفحه	عنوان
۹	مقدمه
۱۵	فصل اول
۱۵	معرفی SoC
۱۸	جایگاه و اهمیت پیاده سازی SoC سیستمها
۲۰	روند طراحی SoC
۲۱	چالش های طراحی و پیاده سازی SoC
۲۴	چالش های پیاده سازی سیستمهای مخابراتی RF به صورت SoC
۲۷	کارهای انجام شده در SoC های مخابراتی و پیشرفت های موجود
۲۷	اهداف و ضرورت کار بر روی نتایج پژوهش
۳۳	فصل دوم
۳۳	ابزارهای طراحی و مدل سازی SoC ها
۳۴	سطوح مدل سازی
۳۸	سطح انتقال ثبات
۳۹	سطح رفتاری
۳۹	سطح تراکنش TLM
۴۱	زبان های مدل سازی و پیاده سازی
۴۲	VHDL
۴۳	Verilog
۴۴	MATLAB
۴۵	SPICE
۴۵	محدودیت های Verilog و VHDL در SoC و نیاز به SystemC
۴۷	فصل سوم
۴۷	systemC_AMS SystemC
۴۸	SystemC
۴۹	معرفی SystemC
۵۱	انگیزه ی استفاده از سیستم C
۵۴	بررسی SystemC
۵۴	ساختار اساسی برنامه نویسی با SystemC

۵۵	.....	ماژول
۵۶	.....	نگهدارنده های کمیت
۵۹	.....	SystemC_AMS
۶۱	.....	مزایا و قابلیت ها
۶۵	.....	ساختار زبان
۷۰	.....	ELN
۷۴	.....	LSF
۷۷	.....	فصل چهارم
۷۷	.....	سیستم های خبراتی فرکانس بالا
۸۶	.....	کانال Rician
۸۷	.....	نویز
۸۸	.....	نویز حرارتی
۸۸	.....	نویز ضربه ای
۸۹	.....	تداخل
۹۰	.....	نویز درون مدولاسیون
۹۰	.....	مخابرات باند UHF
۱۰۳	.....	فصل پنجم
۱۰۳	.....	شبیه سازی و بهبود مدل سیستم گیرنده فرستنده
۱۰۴	.....	شبکه حسگر بی سیم
۱۰۶	.....	نیاز به تحلیل یکپارچه ی سیستم حسگر بی سیم در SystemC
۱۰۸	.....	حسگر
۱۱۰	.....	مبدل آنالوگ به دیجیتال
۱۱۵	.....	فرستنده - گیرنده
۱۱۷	.....	مالتی پلکسینگ و طیف گسترده
۱۱۸	.....	مشخصه های اصلی فرستنده - گیرنده QPSK
۱۲۳	.....	انکدر
۱۴۸	.....	نمودار بردار
۱۴۹	.....	بلوک تصمیم گیر
۱۵۱	.....	مالتی پلکسره
۱۵۳	.....	مدل بالای گیرنده

۱۵۸	 تست پنج گیرنده - فرستنده RF
۱۶۰	 مدل سازی حلقه قفل فاز
۱۶۵	 PLL پمپ بار
۱۷۲	 پیاده سازی سطح ترانزیستور D-FLIP FLOP
۱۷۹	 مدل سازی ترانزیستور
۱۸۱	 مدل سازی مداری MOSFET
۱۸۳	 مدل سازی رفتاری MOSFET
۱۸۴	 نتیجه گیری
۱۸۷	 منابع و مآخذ

www.ketab.ir