

عنوان مقاله:

انواع روش های طراحی گیت های دیجیتال ، مقایسه این روش ها بایکدیگر، بررسی تفاوت های این روش ها و مزایا و معایب آن ها به وسیله شبیه سازی چند نمونه گیت با نرم افزار Cadence

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی یافته های نوین علوم و تکنولوژی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سمیه مختاری - دانشجوی دانشگاه اشراق بجنورد

امین جاجرمی - استاد دانشگاه اشراق بجنورد

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر و با پیشرفت تکنولوژی و کوچک شدن ابعاد وسایل الکترونیکی، طراحان مدارهای مجتمع بیشتر از قبل به دنبال راه هایی جهت کاهش توان مصرفی، افزایش سرعت عملکرد مدار ها و فشرده سازی و کاهش تعداد ترانزیستورهای تراشه ها هستند و در این زمینه نیز موفق بوده اند. در این مقاله نیز در همین راستا و برای کاهش توان مصرفی و افزایش سرعت عملکرد مدار های مجتمع و بهینه سازی ابعاد و تعداد ترانزیستورها، انواع روش های طراحی گیت های دیجیتال توضیح داده شده و بررسی می شوند. آنگاه این روش ها با یکدیگر مقایسه شده و مزایا و معایب آن ها ذکر می شوند. سپس این روش ها برای طراحی گیت های متداول از جمله Nor ، Nand و Xor استفاده شده و توسط نرم افزار به روز Cadence شبیه سازی می شوند. نتایج شبیه سازی ها با مباحث تئوری مقایسه شده و در نهایت بهترین روش برای کاربردهای متفاوت معرفی خواهد شد

کلمات کلیدی:

شبیه سازی، طراحی، گیت های دیجیتال، مدار مجتمع دیجیتال، نرم افزار Cadence

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/594306>

