

عنوان مقاله:

طراحی حافظه های برگشت پذیر با رویکرد بهبود پارامترهای ارزیابی

محل انتشار:

سومین همایش ملی کامپیوتر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

نسرین ایمانی - دانشجوی کارشناسی ارشد برق الکترونیک دانشگاه علوم و تحقیقات واحد پردیس بجنورد

منیره هوشمند - استاد یارگروه برق دانشگاه بین المللی امام رضا (ع) مشهد

خلاصه مقاله:

منطق برگشت پذیریکی ازمسائل حیاتی در حال حاضر است و درنواحی مختلف کاربردهای فراوانی دارد و برای CMOS های کم توان محاسبات کوانتومی پردازش سیگنال دیجیتال DSP ارتباطات کامپیوتر فناوری نانو گرافیک و... مورد استفاده قرار میگیرد تحقق بخشیدن به محاسبات کوانتومی بدون پیاده سازی منطق برگشت پذیر امکان پذیر نبوده و هدف اصلی ازطراحی مدارات برگشت پذیر کاهش گرمای تلف شده بر اثر ازدست رفتن بیت های ورودی در مدارات برگشت ناپذیر است با بررسی بر روی فلیپ فلاپ ها که پایه ی مدارات ترتیبی م ی باشند خواهان بهینه سازی هریک از 4 متغیر اصلی هزینه کوانتومی ورودی ثابت خروجی زائد و تعداد گیت به تنهایی باتوجه به نیاز می باشیم ولی بهترین بهینه سازی زمانی است که بتوان 4 پارامتر را به بهترین شکل کاهش داد با استفاده ازمعادله مشخصه فلیپ فلاپها و با استفاده از گیت های منطقی برگشت پذیر ونحوه چینش متفاوت به بهبودی پارامترهای ارزیابی پرداخته میشود

کلمات کلیدی:

منطق برگشت پذیر ، گیت برگشت پذیر ، اتلاف انرژی ، ورودی ثابت ، خروجی زائد ، تعداد گیت های برگشت پذیر ، هزینه کوانتومی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/481994>

