

## عنوان مقاله:

مروری بر طراحی انواع شمارنده ها در سیستم های دیجیتالی و معرفی شمارنده های دیکدری و مالتی پلکسری

## محل انتشار:

ماهنامه پژوهش های نوین علوم مهندسی، دوره 4، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

آنیتا شکوری - باشگاه پژوهشگران و نخبگان سما، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران

مایده آربونی - باشگاه پژوهشگران و نخبگان سما، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران

سید عمیدالدین موسوی - آموزشکده فنی و حرفه ای سما، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان، زنجان، ایران

## خلاصه مقاله:

شمارنده ها، مدارات دیجیتالی هستند که اعداد باینری یا BCD را با الگوهای خاصی در فاصله های زمانی معینی تولید می کنند. شرط تولید عدد بعدی در هر شمارنده اعمال پالس موسوم به پالس ساعت است. شمارنده ها در سیستم های الکترونیکی و دیجیتالی کاربردهای بسیار وسیعی دارند که می توان به: فرکانس مترها، ساعت های دیجیتالی، مبدل های آنالوگ به دیجیتال، مقسم های فرکانسی، فناوری های نانو، ربات های صنعتی، سیستم های اتوماسیون صنعتی و ... اشاره کرد. بنا به دلایل ذکر شده نویسندگان مقاله تلاش کرده اند با مروری بر طراحی و پیاده سازی انواع شمارنده ها، مرجعی کامل و درعین حال دارای بیان ساده، برای نوآموزان، دانشجویان، محققان، طراحان سیستم های رباتیک تدوین نمایند تا طراحان سیستم های دیجیتالی بتوانند به آن مراجعه ی آسان و درعین حال موثر داشته باشند. در این مقاله برای اولین بار برای ساده سازی طراحی شمارنده ها از مدارات ترکیبی دیکدری و مالتی پلکسری استفاده شده است.

## کلمات کلیدی:

فلیپ فلاپ، دیاگرام حالت، شمارنده دیکدری، شمارنده مالتی پلکسری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/994004>

