

## عنوان مقاله:

طراحی و پیاده سازی سیستم کنترل موتورهای سه فاز با استفاده از استراتژی کنترل برداری بر اساس پردازنده های سیگنال دیجیتال

## محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین در علوم، مهندسی و تکنولوژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

حسین شعبانلو - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه اراک

امیرحسین ابوالمعصومی - عضو هیئت علمی دانشگاه اراک

علی اصغر قدیمی - عضو هیئت علمی دانشگاه اراک

مزدک عبادی - عضو هیئت علمی دانشگاه اراک

## خلاصه مقاله:

در این مقاله درایو موتورهای سه فاز که بر اساس برد پردازنده ی سیگنال دیجیتال کنترل می شوند، طراحی و ساخته شده است. درایو سه فاز بر اساس مدارات سخت افزار طراحی شده، توانایی دارد تا در کلیه ی پروسه های کنترل سرعت و یا کنترل موقعیت انواع موتورها به صورت بدون سنسور و یا با سنسور مورد استفاده قرار گیرد. جهت تست و آزمایشات مربوطه، کنترل سرعت یک موتور سنکرون مغناطیس دائم بر اساس مدولاسیون بردار فضایی با استفاده از انکودر نوری در استراتژی کنترل برداری در نظر گرفته شده است. همچنین ساختار و توابعی از پردازنده ی TMS320F2812 که جهت پیاده سازی سیستم کنترل سرعت مورد استفاده قرار گرفته اند، به صورت مختصر شرح داده شده اند. محیط Simulink نرم افزار MATLAB به منظور شبیه سازی کنترل سرعت موتور سنکرون مغناطیس دائم و برنامه ریزی پردازنده ی TMS320F2812 استفاده شده است.

## کلمات کلیدی:

پردازنده سیگنال دیجیتال، درایو، موتور سنکرون مغناطیس دائم، مدولاسیون بردار فضایی، کنترل سرعت، نرم افزار Simulink/MATLAB

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/449283>

