

عنوان مقاله:

پردازشگر خاص برای تحریک مصنوعی اعصاب محیطی

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

امیر بیگی - دانشکده مهندسی برق دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک پردازشگر خاص برای به کارگیری در یک سیستم تحریک کننده اعصاب محیطی طراحی شده است. این سیستم با دریافت اطلاعات کنترلی از طریق یک لینک القایی با فرکانس ۴ MHz، توانایی تحریک مناسب اعصاب توسط ۸ جفت الکتروود را دارا می باشد. جریان تحریک کننده الکتریکی عصب به صورت دو فاز با دامنه و مدت زمان قابل برنامه ریزی برای هر دو فاز و تاخیر بین دو فاز در نظر گرفته شده است. پردازنده مورد نظر یک سیگنال داده های سریال ورودی کد شده به صورت 1RZ را به همراه سیگنال های پالس ساعت و reset از بخش های آنالوگ سیستم دریافت میکند و به تفسیر رشته اطلاعات ورودی می پردازد. صحت اطلاعات از طریق بیت های parity که در لابلای داده های اصلی است، بررسی شده و در نهایت سیگنال های کنترلی تحریک، توسط اطلاعات موجود در رشته داده ورودی تولید میشوند. نتایج شبیه سازی و پیاده سازی این پردازشگر در مقاله آورده شده است.

کلمات کلیدی:

پردازشگر خاص، تحریک کننده اعصاب و ماشین حالت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/47359>

