

عنوان مقاله:

ارتقا الکتروکوثر با استفاده از آی سی FPGA

محل انتشار:

اولین همایش ملی الکترونیکی پیشرفت های تکنولوژی در مهندسی برق، الکترونیک و کامپیوتر (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مرتضی گنجی - آموزشکده فنی و حرفه ای سما، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، ابهر، ایران

سحر کشاورز - آموزشکده فنی و حرفه ای سما، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، ابهر، ایران

زهرا نصیری - آموزشکده فنی و حرفه ای سما، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ابهر، ابهر، ایران

خلاصه مقاله:

دستگاه الکتروکوثر در بسیاری از عمل های جراحی به کار می رود. نظر به اهمیت ایمنی الکتریکی در دستگاه های پزشکی، به ویژه دستگاه هایی که مستقیماً با جان بیمار ارتباط دارند، لازم است این مهم در دستگا های الکتروکوثر نیز در نظر گرفته شود. در این مقاله راهکارهای ارتقا الکتروکوثر بررسی گردیده و سیگنالهای مهم و کنترلی دستگاه الکتروکوثر ارزیابی شده است سپس بر مبنای این بررسی ها طرح ماژوله کردن دستگاه و ارزیابی آن با استفاده از آی سی FPGA مطرح گردیده است بدلیل وجود واحد ارزیابی سیگنال با FPGA، سیگنالهای کنترلی و توانی ارزیابی می شود و ماژوله کردن دستگاه، بدلیل اینکه زمان خرابی میتوان ماژول را تعویض نمود و ماژول معیوب را جهت تعمیر به نمایندگی دستگاه فرستاد، زمان خواب دستگاه را پایین می آورد در این مقاله از زبان برنامه نویسی Verilog استفاده شده است و طرح دستگاه ارتقاء داده شده با برنامه ACTIVE HDL شبیه سازی شده است.

کلمات کلیدی:

الکتروکوثر، ارتقاء الکتریکی، Verilog، FPGA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/362595>

