

عنوان مقاله:

طراحی و پیاده سازی سیستم پرتابل الکتروکاردیوگرام (ECG) جهت بررسی سلامت خلبان داخل کابین هواپیما از راه دور

محل انتشار:

کنفرانس ملی کاربرد فناوری های نوین در علوم و مهندسی، برق و کامپیوتر و IT (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ابوالفضل قنبرزاده - کارشناسی - ارشد مهندسی پزشکی، دانشکده مهندسی پزشکی، موسسه آموزش عالی دانشستان، ساوه، ایران

مهدی طاهری - استاد و مدیر - گروه مهندسی پزشکی، دانشکده مهندسی پزشکی، موسسه آموزش عالی دانشستان، ساوه، ایران

جلیل مظلوم - استاد و مدیر گروه مهندسی پزشکی، دانشکده مهندسی پزشکی، دانشگاه نیروی هوایی شهید ستاری، تهران، ایران

رضا غلامی پور - کارشناسی مدیریت صنعتی، دانشگاه آزاد کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

الکتروکاردیوگرافی (ECG) نوعی فرآیند تشخیصی برای ارزیابی سلامت ناشی از تحریک عضله قلب می باشد. این دستگاه جهت بررسی سلامت خلبان از راه دور می باشد و بطور کلی این پروژه به سه بخش تقسیم می شود، بخش اول آماده سازی سیگنال، بخش دوم دیجیتال نمودن سیگنال DAQ و بخش سوم نمایش سیگنال بر روی کامپیوتر و ارسال آن از طریق پروتکل اینترنت تقسیم می گردد. در ابتدا سیگنال توسط مازول AD8232 از سطح بدن دریافت میشود و سپس به میکروکنترلر فرستاده میشود، بعد از تبدیل سیگنال آنالوگ به دیجیتال به طور همزمان به کامپیوتر فرستاده می شود تا توسط نرم افزار لیبو و ویژوال استادیو نمایش داده شود. از مزایای این روش می توان به مواردی نظیر کنترل بیماری های مزمن، تشخیص، درمان، پیگیری و مشاوره و هم چنین، آموزش اشاره کرد. مزایای دستگاه را میتوان قابلیت ارسال سیگنال ECG بر روی سیستم دیگر (پزشک) از راه دور و از طریق پروتکل tcp/ip، قابلیت ارتباط تصویری و نوشتاری از راه دور، و نمایش سیگنال بر روی تلفن همراه می باشد.

کلمات کلیدی:

الکتروکاردیوگرام، (ECG) Electrocardiography، سیستم هوشمند قلب، کنترل سلامت خلبان از راه دور

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/748380>

