

عنوان مقاله:

امنیت اطلاعات بر اساس ویژگی های نقاط اتکایی و تشخیص هویت افراد با استفاده سیگنال الکتروکارودیوگرام در شبکه های سطح بدن

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی برق کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علی طالبی - کارشناس ارشد مهندسی فناوری اطلاعات-گرایش شبکه های کامپیوتری، دانشگاه آزاد واحد آشتیان

رهام فراهانی - عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک-گروه کامپیوتر

دینا ترابی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات-گرایش شبکه های کامپیوتری، دانشگاه آزاد واحد آشتیان

خلاصه مقاله:

با گسترش روز افزون ابزارهای هوشمند کوچک و با همگرا شدن ارتباطات بی سیم با پردازش های ریز امکان پدید آمدن شبکه های بسیار کم هزینه و در ابعاد مختلف فراهم شده است. با توجه به گسترش شبکه های سطح بدن و حساسیت این نوع داده ها امنیت بخش بسیار مهمی و حفظ محرمانگی اطلاعات بسیار مهم است. بر اساس ویژگی هایی که از سیگنال الکتروکارودیوگرام استخراج می شود می توانیم روش های مبتنی بر موجود را به سه دسته هندسی، غیر هندسی و ترکیبی تقسیم بندی کنیم. در این پژوهش یک روش با کارایی بالا برای حفظ محرمانگی اطلاعات با استفاده از سیگنال قلب ارایه شده است که بر اساس ویژگی های مکانی را از نقاط مشخصه سیگنال استخراج می شود. از جمله ویژگی های نقاط اتکایی از دامنه امواج T,P,R و فاصله مکانی بین کران های امواج onset, of fset موج های T,S,R,Q,P طول موج، انحناء، راستا، شیب و غیره است عمل تطبیق سیگنال های افراد با استفاده از معیارهای آماری صورت پذیرفت. یکی از نتایج پژوهش حاضر بررسی نرخ اشتباه عدم تطابق داده های ارسالی با داده های ثبت شده بود که این نرخ به کمترین میزان رسید.

کلمات کلیدی:

سیگنال الکتروکارودیوگرام، شبکه های سطح بدن، امنیت، نقاط اتکایی سیگنال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/805241>

