

عنوان مقاله:

ارائه روشی برای آموزش و تطبیق تصاویر اثر انگشت بر اساس استخراج ویژگی و ارزیابی کرنل های ماشین بردار پشتیبان برای احراز هویت

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مدیریت و فناوری اطلاعات و ارتباطات (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

پرستو شهابی چروده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی نرم افزار کامپیوتر دانشگاه آزاد فومن و شفت

فاطمه سندی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی نرم افزار کامپیوتر دانشگاه آزاد فومن و شفت

نرجس مطهری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی نرم افزار کامپیوتر دانشگاه آزاد فومن و شفت

خلاصه مقاله:

احراز هویت بیومتریک، حوزه در حال رشد و بحث برانگیزی است که در آن گروه های آزادی خواه مدنی در مورد مسائل امنیتی و هویتی ابراز نگرانی می کنند. امروزه، قوانین و قرار داد های بیومتریک در حال بررسی بوده و استاندارد های صنعت بیومتری تحت آزمایش قرار دارند. شناسایی یک فرد با استفاده از بدن وی و سپس ضمیمه کردن آن بدن به هویتی که به صورت خارجی به ثبت رسیده است، ابزار بسیار قدرتمندی را برای مدیریت هویت شناسایی بیومتریک، به وجود می آورد. یک سیستم بیومتریک، یک شخص را بر اساس بردار ویژگی های فیزیولوژیک خاص یا رفتاری که دارد باز شناسی می کند. بردار ویژگی ها پس از استخراج معمولاً در پایگاه داده ذخیره می گردد. با توجه به حساس بودن این امر در این مقاله سعی شده است که احراز هویت بر اساس اثر انگشت نیز بررسی شود و بر اساس الگوریتم انتخابی روش پیشنهادی به این صورت عمل می کند که چه در قسمت آموزش و چه در قسمت تطبیق ورودی، تصاویر اثر انگشت می باشد و در مرحله اول الگوریتم هیستوگرام تطبیقی تصاویر استخراج شده و فیلتر گابور بر روی آن اعمال میگردد سپس تصویر دو بعدی به یک بردار یک بعدی تبدیل شده و در مرحله بعد طیفهای بردار بدست آمده مشخص و ویژگیهای طیفی آن استخراج می شود سپس اگر در مرحله آموزش باشد، بردار استخراجی در پایگاه داده ثبت شده و در مرحله تطبیق قرار می گیرد، به این صورت که اگر تطبیق داشته باشد پیغام تطبیق و در غیر اینصورت پیغام عدم تطبیق را نمایش میدهد و در انتها مقایسه ای بین کرنل های ماشین بردار پشتیبان برای تشخیص و هویت اثر انگشت و سپس معتبر نامعتبر بودن یا نبودن اثر انگشت انجام می شود و در هر جفت مقایسه کرنل برتر معرفی خواهد شد.

کلمات کلیدی:

بیومتریک، اثر انگشت، ماشین بردار پشتیبان SVM کرنل و هویت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/528430>

