

عنوان مقاله:

سیستم شناسایی بیومتریکی با استفاده از الگوی شناسایی هویت از رگ های خونی چشم

محل انتشار:

پنجمین همایش ملی فناوریهای نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

سجاد عالیخانی نسب - دانش اموخته کارشناسی ارشد مدیریت دولتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد

ریحانه قمری پور - دانش اموخته کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات دانشگاه آزاد اسلامی واحد آتشیان

خلاصه مقاله:

یکی از مباحث مهم در جامعه امروز که دغدغه بسیاری از کارشناسان و همچنین کاربران می باشد بحث امنیت و تشخیص و تایید هویت است. امروزه در امور مربوط به امنیت اماکنی مانند دانشگاه ها، فرودگاه ها، وزارتخانه ها و حتی شبکه های کامپیوتری استفاده از روش های بیومتریکی در تشخیص هویت یا تایید هویت افراد بسیار متداول شده است. سیستم آزمایشی شامل ۴۰ ثبت نام کننده می باشد. بدین ترتیب ۴۰ تصویر از شبکه ی چشم ۴۰ فرد مختلف به کار گرفته شده است. برای حفظ حریم خصوصی، صرف حافظه ی کم تر و همچنین سرعت بیشتر در جستجوی اشخاص، اصل تصاویر در دیتابیس ذخیره نشده، بلکه تصاویر پس از ساده سازی و استخراج رگ های خونی به بردارهای انرژی تبدیل شده و سپس در دیتابیس ذخیره شده اند. در هنگام احراز هویت نیز یک سیستم مبتنی بر محاسبات امن چندبخشی به کار گرفته می شود که ضمن دسترسی به دیتابیس و مقایسه ی داده های ورودی با داده های دیتابیس، تنها اطلاعات یک کاربر شامل رد یا تایید هویت وی را بر می گرداند. بدین ترتیب دو روش برای حفظ حریم خصوصی اشخاص در دیتابیس سیستم بیومتریکی پیشنهادی به کار گرفته شده است. برای بررسی صحت عملکرد سیستم تصاویر ورودی به همراه نویز، تغییر کانتراست و تغییر شدت روشنایی مورد ارزیابی قرار گرفتند و نتایج حاکی از این است که سیستم می تواند در حضور تغییرات نیز به خوبی عمل کند.

کلمات کلیدی:

سیستم بیومتریکی، شبکه ی چشم، حریم خصوصی، محاسبات امن چندوجهی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1538323>

