

عنوان مقاله:

شبیه سازی سامانه تشخیص هویت بر مبنای اسکن عنبیه به کمک شبکه عصبی هاپفیلد

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علی نامدار - دانشجوی کارشناسی ارشد الکترونیک، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سپیدان

امیررضا استخریان حقیقی - عضو هیئت علمی، گروه آموزشی برق الکترونیک، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سپیدان

خلاصه مقاله:

احراز هویت افراد به کمک پارامترهای بیومتریک از قبیل چهره، اثرانگشت، شبکیه و عنبیه چشم با توجه به منحصر به فرد بودن و قابلیت اطمینان بیشتر، جایگزین خوبی بجای ویژگی های رفتاری مانند صدا، امضاء و دست خط می باشند. در این مقاله به کمک عنبیه چشم تشخیص هویت افراد صورت می گیرد. ابتدا با استفاده از عملیات مورفولوژی، عنبیه های ورودی به سامانه مورد ارزیابی، بهبود و یکنواختی قرار می گیرند، سپس به کمک عملیات برش و ثبت تصویر بردارهای ورودی شبکه عصبی تعیین می شوند. این بردارهای پایدار را به عنوان حافظه ای در نظر می گیریم که شبکه با دیدن برداری مشابه، می تواند آن را فراخوانی کند. این روش بر روی پایگاه داده CASIA مورد آزمایش قرار گرفته و نرخ استخراج صحیح عنبیه از تصویر 98/9% و همچنین تشخیص هویت با نرخ 97/4 ارزیابی شده است.

کلمات کلیدی:

تشخیص هویت، شبکه عصبی هاپفیلد، عنبیه چشم، عملیات مورفولوژی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/687195>

