

عنوان مقاله:

شناسایی نژاد بر اساس پردازش تصویر

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخابرات (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

طاهره منافی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد رشت

محمدرضا یمقانی - عضو هیات علمی گروه کامپیوتر دانشگاه آزاد لاهیجان

خلاصه مقاله:

در طول دهه گذشته تلاش های بسیاری برای تسریع تشخیص هویت انسان از روی ویژگی های جمعیت شناختی از جمله جنسیت، سن و قومیت بر اساس پردازش تصاویر صورت انسان در حوزه های مختلف از جمله علوم زیستی، روانشناسی انجام شده است. این مقاله یک سیستم برای طبقه بندی نژاد با استفاده از تصاویر چهره و با در نظر گرفتن ویژگی های ظاهری صورت (چشم ها، دهان و بینی) پیشنهاد می کند. در نظر گرفتن اندازه دقیق این ویژگی ها دقت طبقه بندی را افزایش می دهد. در این مقاله پنج قسمت از نواحی صورت در نظر گرفته شده است که با استخراج ویژگی های کلیدی چهره با به دست آوردن روابط ریاضی بین این قسمت ها و طبقه بندی آنها با ماتریس اسپارس (Spars Matrix) چهار گروه از اقوام ساکن در ایران از جمله آذری، تالشی، گیلانی و خاوری (شامل مشهدی، ترکمنی، افغانی) را با استفاده از تصاویر پایگاه داده ای که به وسیله نویسندگان جمع آوریشده، شناسایی کرده ایم. در این آزمایش ها از هر شخص به طور متوسط 10 عکس تهیه شده است و سیستم طراحی شده به طور متوسط یک موفقیت حدود 71 درصدی را برای شناسایی اقوام بدست آورده است.

کلمات کلیدی:

تشخیص قومیت و نژاد، استخراج ویژگی ها، ماتریس اسپارس (Spars Matrix)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/451124>

