

عنوان مقاله:

شناسایی حالات چهره با استفاده از ترکیب ویژگی های الگوی دودویی محلی و هیستوگرام گرادیان جهت دار هرمی

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی بینایی ماشین و پردازش تصویر ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

مأده شریف نژاد - گروه مهندسی کامپیوتر دانشکده فنی دانشگاه گیلان رشت ایران

اسداله شاه بهرامی - گروه مهندسی کامپیوتر دانشکده فنی دانشگاه گیلان رشت ایران

علیرضا آکوشیده - گروه مهندسی برق دانشکده شهید چمران دانشکده فنی و حرفه ای رشت ایران

خلاصه مقاله:

تشخیص خودکار احساسات چهره مانند شادی و غم، کاربردهای مختلفی در سیستم های بینایی ماشین مثل تشخیص حالات چهره رانندگان دارد. به دلیل تنوع افراد و تغییرپذیری حالات چهره در شرایط مختلف، افزایش کارایی الگوریتم های تشخیص خودکار احساسات چهره همراه با کاهش زمان محاسباتی از چالش های پیش رو است. در این مقاله روشی مبتنی بر ترکیب ویژگی های الگوی دودویی محلی و هیستوگرام گرادیان جهت دار هرمی ارائه شده و احساسات مختلف چهره مانند شادی، غم، خشم، تعجب، ترس و انزجار مبتنی بر این ویژگی ها طبقه بندی شده است. عملکرد این روش بر روی مجموعه داده CK+ ارزیابی شده و برای شش احساس پایه مطرح شده دقت میانگین 90% به دست آمده است. در حالی که زمان محاسباتی حدود 45% و ابعاد بردار ویژگی نیز حدود 58% کاهش یافته است. نتایج شبیه سازی نشان می دهد این روش در برخی موارد نسبت به تحقیقات موجود اخیر کارآمدتر است.

کلمات کلیدی:

استخراج ویژگی، الگوی دودویی محلی، شناسایی حالات چهره، طبقه بندی، هیستوگرام گرادیان جهت دار هرمی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1045152>

