

عنوان مقاله:

طراحی سامانه تشخیص حالات احساسی چهره انسان به کمک روش بزرگ نمایی ویدئویی اولر

محل انتشار:

بیست و هفتمین کنفرانس سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

مهدی طیبی - کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، واحد پردیس دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

حمیدرضا نصیریان - کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، واحد پردیس دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

علیرضا خدایاری - دانشیار مهندسی مکانیک، واحد پردیس دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

علی غفاری - استاد مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

با افزایش استفاده و علاقه مندی به سامانه های تعاملی انسان- ماشین نیاز به تشخیص حالات و احساسات انسان توسط سیستمهای بینایی ماشین بیش از پیش شده است. حرکات طبیعی چهره ناشی از بروز حالات احساسی مختلف کم دامنه بوده و با چشم نمیتوان آن را به درستی تشخیص داد. ارائه روشی برای تشخیص این حرکات ظریف چالشی در مبحث بینایی ماشین به شمار میرود. در این مقاله یک سامانه برای تشخیص حالات احساسی چهره انسان به کمک روش بزرگنمایی ویدئویی اولر ارائه شده است. روش بزرگنمایی ویدئویی اولر، حرکات خیلی کوچک نمایان را نمایان میسازد. روش بزرگنمایی ویدئویی اولر، دنباله ویدئو را به عنوان ورودی میگیرد و تغییرات نامحسوس رنگها و حرکات ظریف را مشخص میکند. در این پژوهش از این روش برای تشخیص حرکات کم دامنه ناشی از تغییر احساسات در چهره استفاده شده است. نتایج نشان میدهد تشخیص حالات احساسی چهره در سامانه طراحی شده با اعمال روش بزرگنمایی ویدئویی اولر بر تصاویر دقت بیشتری خواهد داشت.

کلمات کلیدی:

بزرگ نمایی ویدئویی - بزرگ نمایی ویدئویی اولر-حرکات کم دامنه-تشخیص حرکات ظریف

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/907006>

