

## عنوان مقاله:

بررسی روشهای شناسایی اشارات دست مبتنی بر بینایی ماشین برای تعامل انسان با ماشین

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی نوآوری در مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

نوید رئیسی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات آذربایجان شرقی، دانشکده مهندسی کامپیوتر، تبریز، ایران

سهراب خان محمدی - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز دانشکده مهندسی کامپیوتر، تبریز، ایران

احمد حبیبی زادنوبین - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز دانشکده مهندسی کامپیوتر، تبریز، ایران

## خلاصه مقاله:

انسانها روزانه در تعاملاتشان با هموعان خود همواره سعی می کنند همزمان با جاری ساختن کلمات و واژه ها در زبان خویش ، با استفاده از اشارات و حرکات و نیز ایماهای ظاهری، مفهوم گفته ها و یا منظور از گفته هایشان را هر چه واضحتر به مخاطبانشان منتقل نموده و یا بیان نمایند. ماشینها و کامپیوترها با همه پیشرفتهای شگرفشان، هنوز قادر به شناسایی و درک دقیق از رفتار و اشارات انسان تا این حد که شاره شد ندارند. استفاده از بینایی ماشین و پردازش تصویر به منظور درک اشارات و ایماها ، بخش وسیعی از این تحقیقات و کاربردها را به خود اختصاص داده است. مبحث شناسایی اشارات دست و یا سیستم های HCI نیز با مشکلات و چالش هایی روبرو هستند. یکی از مشکلات (جالش های) اصلی، تغییرات روشنایی، تغییرات زاویه دید کاربر با ماشین، مسئله ی پس زمینه و تغییرات آن ، مشکل تبدیل یا ترجمه می باشد. در این مقاله از نمونه دیتاست دانشگاه کمبریج برای مقایسه روشهای عمده شناسایی اشارات دست استفاده شده است که نتایج بدست آمده نشان می دهد که برای تقطیع روش آستانه گیری و فضای رنگ YcbCr و برای کلاس بندی مدل مخفی مارکوف HMM و شبکه های پیش انتشار و شبکه های عصبی نرخ بازشناسی بهتری دارد.

## کلمات کلیدی:

اشارات دست، بافت، حذف پس زمینه، ردگیری، استخراج مشخصه، کلاس بندی، بازشناسی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/262918>

