

## عنوان مقاله:

بهبود روشهای شناسایی اشیا با ترکیب ویژگیهای محلی مبتنی بر شکل موضوع

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی فناوری، انرژی و داده با رویکرد مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

گلناز مهدوی خواه - کارشناس ارشد کامپیوتر

وحید ندیمی - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد تفرش، دانشگاه آزاد اسلامی، تفرش، ایران

## خلاصه مقاله:

شناسایی اشیا یکی از مسایل پایه در مسایل مرتبط با بینایی است. این موضوع در بسیاری از موارد از جمله اندیس گذاری تصاویر، تفسیر و تحلیل خودکار تصاویر و تحلیل و درک صحنه کاربرد دارد. اما به هر حال با توجه به پیچیدگی و تنوع اشیا پیرامونی و همچنین گستردگی تصاویر موضوعی حل نشده است. در حالت ساده شناسایی اشیا عبارتست از برچسب گذاری تصویر ورودی و تعیین ماهیت محتوای تصویر. در این تصویر ممکن است نویز و پارامترهای مختلف تصویربرداری کیفیت جسم را تغییر دهد. همچنین ممکن است در تصاویر مختلف یک جسم از زوایای متفاوت تصویر برداری گردد. بنابراین هدف الگوریتم های شناسایی شیء برچسب گذاری تصاویر با توجه به این تغییرات است. اصولاً در توصیف مناسب اشیا از دو رویکرد ظاهر 1 و شکل 2 استفاده می شود. با بررسی الگوریتم های شناسایی مشاهده می شود که الگوریتم مبتنی بر شکل در شناسایی موثر هدف بسیار مفید است. در شناسایی شکل، یکی از مدل های اخیر استفاده از نقشه برجسته است، که صرف نظر از نوع تغییرات تصویر و همچنین نویزهای محیطی، جسم مورد نظر با دقت مناسبی توصیف می شود. لذا در اینمقاله ضمن استخراج تصویر برجسته از تصاویر چهره، آنها را با مدل های مناسب مبتنی بر گرادیان توصیف کرده و سپس با استفاده از یک کلاسه بندی ساده مانند ماشین های بردار پشتیبان (SVM) الگوهای ورودی یادگرفته شده و سپس تست و ارزیابی می گردند. تحلیل نتایج شناسایی چهره نشان می دهد که مدل پیشنهادی ارائه شده قادر به توصیف مناسب اشیا در شرایط مختلف شناسایی می باشد

## کلمات کلیدی:

شناسایی موضوع، مدل گرادیان، بردار HOG، تصویر برجسته و SVM

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/509258>

