

## عنوان مقاله:

طراحی و بازشناسی چهره با استفاده از ترکیب الگوریتم های Neural, PCALDA, Network

## محل انتشار:

همایش ملی الکترونیک دستاوردهای نوین در علوم مهندسی و پایه (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

سیما نیک فر - کارشناس ارشد ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات کرمانشاه.

سید وهاب الدین مکی - دکتری تخصصی ، دانشگاه رازی کرمانشاه.

آرش احمدی - دکتری تخصصی ، دانشگاه رازی کرمانشاه.

## خلاصه مقاله:

یافتن محل چهره افراد در تصویر و تعیین هویت آنها از جمله رشته هایی است که به دلیل کاربردهای فراوان در سیستم امنیتی زمینه مطالعات و تحقیقات زیادی بوده است. منظور از تعیین هویت می تواند به این ترتیب باشد که شخص خاصی مقابل دوربین قرار گرفته ، تصویر چهره او تعیین کند کدام یک از افراد مورد نظر در بانک اطلاعاتی است. در این مقاله یک روش جدید شناسایی چهره ارائه شده که در آن از ترکیب الگوریتم های PCA و LDA و Neural Network استفاده شده است. ابتدا تصاویر موجود در بانک اطلاعاتی، از فضای تصویر به فضای ویژگی ها تبدیل می شود. چون فضای تصویر ، فضایی با ابعاد بالا می باشد، با استفاده از روش PCA این فضا به فضای ویژگی ها تبدیل شده و عمل کاهش ابعاد انجام می شود. LDA معیار تفکیک پذیری میان کلا ها مستقل از مختصات سیستم مورد استفاده می باشد و صرفا به توزیع کلاسها بستگی ندارد و به دنبال جهتی است که حداکثر تفکیک پذیری بین کلاسها به وجود آید . شبکه عصبی مورد نظر با استفاده از تصاویر موجود در بانک اطلاعاتی آموزش داده می شود ، سپس شبکه برای شناسایی تصاویر جدید آماده خواهد بود. از این الگوریتم ها برای ارائه یک روش شناسایی چهره کارآمد همراه با نرخ شناسایی بالا و حجم محاسبات پایین استفاده شده است. در سطح دنیا پروژه ها و تحقیقات زیادی انجام شده است که از روش های دیگری استفاده شده که در هر یک از این روش ها مشکلاتی مانند حجم و زمان محاسبات بالا و همچنین دقت پایین سیستم برای شناسایی وجود دارد.

## کلمات کلیدی:

شناسایی چهره ، توزیع کلاسها، PCA، LDA، Neural Network.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/303730>

