

## عنوان مقاله:

ارزیابی الگوریتم های PCA و KPCA در تشخیص چهره انسان

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی فناوری اطلاعات مکانی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

بابک قاسمی - دانشجوی کارشناسی ارشد فتوگرامتری دانشکده مهندسی ژئودزی و ژئوماتیک دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

حمید عبادی - دانشیار گروه فتوگرامتری و سنجش از دور دانشکده مهندسی ژئودزی و ژئوماتیک دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

فرشید فرنود احمدی - استادیار گروه نقشه برداری دانشگاه تبریز

## خلاصه مقاله:

استخراج ویژگی یکی از مهم ترین مسائل در سیستم های تشخیص چهره می باشد در این مقاله از روش های تحلیل مولفه های اساسی PCA و تحلیل مولفه های اساسی کرنل KPCA به منظور استخراج ویژگی و تشخیص چهره استفاده شد و نتایج آن ها با هم مقایسه شده است با استفاده از تابع کرنل می توان به طور موثر مولفه های اساسی را در فضاهای ویژگی ابعاد بالا بسته به نوع فضای ورودی و به وسیله تصویر کردن غیر خطی محاسبه کرد کرنل استفاده شده در این مقاله کرنل پلی نومیال می باشد نتایج عملی نشان گر این است که با افزایش تعداد مولفه های استفاده شده صحت کار بالاتر می رود و بعد از تعداد معینی ثابت باقی ماند این مقدار ثابت مولفه می تواند با استفاده از رابطه نسبت انرژی و در مقدار 0/99 به دست آید همچنین روش KPCA عملکرد بهتری نسبت به روش PCA داشته و با افزایش تعداد داده های آموزشی نتایج بهتر می شوند

## کلمات کلیدی:

استخراج ویژگی، تشخیص چهره، تحلیل مولفه های اساسی کرنل، کرنل پلی نومیال، تحلیل مولفه های اساسی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/461531>

