

## عنوان مقاله:

ارایه روشی برای شناسایی زبان اشاره فارسی با استفاده از کینکت

## محل انتشار:

ششمین همایش ملی مهندسی برق مجلسی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

مجید صانعی - کارشناسی ارشد مخابرات مجلسی

محسن عشوریان - مرکز تحقیقات مهندسی پیشرفته - دانشگاه آزاد اسلامی مجلسی

## خلاصه مقاله:

یکی از راه های جدید جهت بهبود ارتباط، کامپیوتری کردن حرکات و ساخت نرم افزارهای مترجم حرکات اشاره میباشد. با توجه به اینکه این حرکات بصری میباشد بنابراین جهت ساخت برنامه نیازمند سیستمهای تصویر برداری میباشد. از طرفی با توجه به محدودیت هایی که سیستم های تصویربرداری معمولی دارند، میتوان از کینکت استفاده کرد. کینکت دارای سنسور IR میباشد و این سنسور بخوبی میتواند موقعیت بدن انسان را بواسطه دمای بدن شناسایی کند. در این تحقیق الگوریتمی برای شناسایی و کلاس بندی 5 حرف از حروف اشاره روزیک شهبازیان ارایه شد. برای این منظور ابتدا پایگاه دادهای از تصاویر استخراج شده با استفاده از کینکت ایجاد شد. به این صورت که ابتدا دست از بدن جداسازی شد و اطلاعات موقعیت و رنگی آن استخراج شد و سپس با استفاده از شبکه عصبی و مصنوعی پس انتشار این 5 حرف شناسایی و کلاس بندی شد. برای انتخاب شبکه عصبی و مصنوعی مناسب پارامترهای شبکه تغییر داده شد تا بهترین دقت شناسایی و کلاس بندی ایجاد شود.

## کلمات کلیدی:

الگوریتم، زبان اشاره، کینکت، شبکه عصبی و مصنوعی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/818666>

