

عنوان مقاله:

ارایه یک روش موثر برای بازشناسی افراد مبتنی بر شبکه های عصبی عمیق

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس هوش مصنوعی و رباتیک و دهمین سمپوزیوم بین المللی ربوکاپ آزاد ایران 2018 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سمیه ارژنگ قایش قورشاق - دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

امید سجودی شیجانیه - دانشکده مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

خلاصه مقاله:

بازشناسی افراد یکی از پردازش های مهم و پایه ایی در سیستم های نظارت ویدویی می باشد. در این مقاله روشی ارایه شده است که یادگیری ویژگی ها و معیار تطابق شباهت را برای بازشناسی افراد بصورت همزمان انجام می دهد. ما یک معماری یکپارچه نوین با استفاده از شبکه عصبی عمیق کانولوشن در زمینه بازشناسی افراد ارایه کرده ایم. یک جفت تصویر به عنوان ورودی وارد شبکه فوق شده و خروجی شبکه ی ما، امتیاز شباهت بین دو تصویر را نشان می دهد. با توجه به تعداد زیاد پارامترها در این شبکه ها با مشکل بیش برارزش مواجه هستیم. عنصر جدید معماری ما، جهت مقابله با این مشکل، استفاده از تکنیک Dropout می باشد. معماری ما از شش لایه تشکیل شده است که سه لایه ی ابتدایی جهت استخراج ویژگی از تصاویر ورودی و مقابله با مشکل بیش برارزش طراحی شده است. لایه های بعدی جهت یافتن ارتباطات میان تصاویر می باشد و در نهایت با معیار تطابق شباهت مناسب، بازشناسی انجام می شود. نتایج آزمایشات در مجموعه داده های CUHK03 و MARS نشان داده است که ما بطور میانگین هفت درصد بهبود نسبت به روش های قبل داشته ایم.

کلمات کلیدی:

بازشناسی افراد، بیش برارزش، شبکه عصبی عمیق کانولوشن، یادگیری ویژگی ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/761788>

