

## عنوان مقاله:

ارائه روش جدید دو مرحله ای برای تخمین هوشمند سن افراد

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی ایده های نوین در فنی و مهندسی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

مریم شاه منصور - گروه کامپیوتر، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

سارا نظری - گروه کامپیوتر، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

نفیسه اوسطی عراقی - گروه کامپیوتر، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

## خلاصه مقاله:

تخمین سن هوشمند افراد از روی تصاویر چهره، به دلیل نقش کلیدی در بسیاری از موارد کاربرد، نظیر تحلیل رفتار مشتریان در یک سیستم هوش تجاری، به یکی از موضوعات تحقیقاتی مهم در حوزه بینایی ماشین و تشخیص الگو تبدیل شده است. تخمین سن، فرایندی است که طی آن، تصویر چهره فرد توسط کامپیوتر، پردازش شده و سن او براساس معیار سال، برآورد میشود. فرایند تخمین سن از دو بخش اصلی تشکیل می شود: 1. توصیف چهره؛ 2. یادگیری تابع تخمین سن. تاکنون، روش های متعددی جهت بهبود یک یا هر دو بخش فرایند تخمین سن، ارائه شده است. در این مقاله، یک روش جدید برای بهبود بخش یادگیری تابع تخمین سن ارائه می شود. در روش پیشنهادی، توصیف چهره در دو مرحله و با استفاده از روش های (Bif) و (PLS) انجام میشود. در ادامه، سن فرد توسط یک روش دو مرحله ای جدید که بر مبنای شبکه عصبی (MLP) پیاده سازی شده است، تخمین زده می شود. به منظور ارزیابی، روش پیشنهادی بر روی دو پایگاه داده معروف FG-NET و MORPH2 اجرا شده است. نتایج حاکی از برتری روش پیشنهادی 54% دقت بیشتر بر روی پایگاه داده FG-NET و 78% دقت بالاتر بر روی پایگاه داده MORPH2 بر سایر روش های موجود در فرایند تخمین سن است.

## کلمات کلیدی:

تخمین سن، هوشمند، افراد، دومرحله ای

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/996904>

