

## عنوان مقاله:

ارائه روشی مبتنی بر الگوریتم های فرا اکتشافی جهت بهبود فرآیند انتخاب ویژگی های بهینه برای درهم سازی تصویر

## محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسنده:

محمدسعید فخیمی - کارشناسی مهندسی نرم افزار دانشگاه آزاد اسلامی دزفول

## خلاصه مقاله:

درهم سازی تصویر تکنولوژی جدیدی از پردازش چندرسانه ای است و کاربردهای بسیاری در مسائل مرتبط با تصویر از جمله بازیابی تصویر و نمایه سازی تصویر دارد. الگوریتم های درهم سازی تصویر معمول در مصالحه برای دستیابی به عملکرد طبقه بندی مطلوب بین مقاومت در برابر چرخش و قابلیت تفکیک سازی محدودیت دارند. با هدف رفع این محدودیت، این تحقیق روش درهم سازی تصویر مبتنی بر الگوریتم بهینه سازی کلونی زنبور عسل مصنوعی را پیشنهاد می کند. به طور خاص، درهم سازی پیشنهادی در ابتدا تصویر ورودی را به یک تصویر نرمال تبدیل می کند. و سپس، زاویه های بردار رنگ و لبه های تصویر محاسبه می شود. سپس، ویژگی های آماری تصویر محاسبه می شود. در نهایت، الگوریتم ABC برای انتخاب بهترین زیر مجموعه از ویژگی ها به منظور ایجاد تصویر درهم ریخته استفاده می شود. این تحقیق آزمایش هایی را بر اساس تصویر تایید شده برای ارزیابی کارایی روش پیشنهادی انجام می دهد. نتایج نشان می دهد که درهم سازی در برابر پردازش های معمولی دیجیتال مانند چرخش تصویر، روشنایی و تنظیم کنتراست مقاوم است و به توانایی جداسازی خوب دست می یابد. مقایسه پارامترهای صحت، فراخوانی، دقت و معیار F با برخی از الگوریتم های درهم سازی این حوزه، نشان می دهد که روش پیشنهادی این مقاله از الگوریتم های دیگر و قابلیت تشخیص بهتری دارد و مقاوم تر عمل می کند.

## کلمات کلیدی:

درهم سازی تصاویر رنگی، کلونی زنبور عسل مصنوعی، بازیابی تصویر، انتخاب ویژگی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1619349>

