

عنوان مقاله:

شناسایی سوبه های متعلق به یک گونه باکتری با استفاده از پردازش تصویر

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخابرات (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

هدیه ساجدی - دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر، پردیس علوم، دانشگاه تهران

فاطمه محمدی پناه - بخش بیوتکنولوژی میکروبی دانشکده زیست شناسی، پردیس علوم، دانشگاه تهران

رضا صالحی - دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر، پردیس علوم، دانشگاه تهران

سیدامیرحسین رحیمی - دانشکده ریاضی، آمار و علوم کامپیوتر، پردیس علوم، دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

تمایز دادن سوبه های استریتومیست مشابه متعلق به یک گونه از یک کشت ترکیبی نیازمند دانش و مهارت است که پژوهشگران بی تجربه را با اشتباه مواجه می سازد و پیامد آن از دست دادن زمان و هزینه خواهد بود. در این مقاله روشی را پیشنهاد می کنیم که بر اساس بررسی و پردازش تصویر، سوبه های متعلق به یک گونه را میتواند مشخص می کند. در روش پیشنهادی ویژگیهای بافتتصویر به وسیله الگوی اشتقاق هم آمیخته (IDP) از هر تصویر استخراج میشود. مشخصه های IDP به دلیل نتایج خوب و سادگی و قابل فهم بودن، بطور گسترده در تشخیص الگو استفاده شده است. علاوه بر ویژگیهای بافت تصاویر، ویژگیهای مرتبط با رنگ نیز از تصاویر استخراج می گردد. در نهایت از روش های دسته بندی برای مدل سازی استفاده شده است. نتایج تجربی نشان می دهد که بکارگیری ویژگیهای استخراج شده و دسته بندی کننده k -نزدیکترین همسایه با سایر روش های دسته بندی منجر به نتایج دقیق تری شده است.

کلمات کلیدی:

پردازش تصویر، k ، IDP-نزدیکترین همسایه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/668882>

