

## عنوان مقاله:

ترکیب طبقه بندی کننده ها بر اساس آنالیز عدم قطعیت

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مهندسی فناوری اطلاعات مکانی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

روزبه خان بلوکی - دانشجوی کارشناسی ارشد سنجش از دور دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

مهدی مختارزاده - استادیار دانشکده مهندسی نقشه برداری دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

## خلاصه مقاله:

یک روش موثر برای افزایش کارایی سیستم های بازشناسی الگو استفاده از ترکیب نتایج طبقه بندی کننده ها می باشد که در سال های اخیر توجه محققین را به خود جلب کرده است طبقه بندی مرکب شامل تعدادی طبقه بندی کننده می باشد که تصمیمات منفرد هرکدام از آن ها به روش های مختلف با یکدیگر ترکیب می شوند برای آنکه ترکیب طبقه بندی کننده ها نتایج قابل قبولی داشته باشد باید طبقه بندی کننده ها مکمل و دارای خطای مستقل باشند همچنین طبقه بندی کننده های منفرد از کارایی مناسبی برخوردار باشد در این مقاله روشی جدیدی برای ترکیب خروجی طبقه بندی کننده ها پیشنهاد شده است که در آن با استفاده از آنالیز عدم قطعیت ها خروجی طبقه بندی کننده ها با هم ترکیب می شوند در این روش اطلاع از عدم قطعیت ها از معیار آنتروپی استفاده شده است با اجرای طبقه بندی کننده های منفرد بیشترین شباهت ماشین بردار پشتیبان شبکه های عصبی و جنگل تصادفی خروجی نتایج بر اساس آنالیز عدم قطعیت در ترکیبات مختلف طبقه بندی کننده ها با هم ترکیب شدند این آزمایش بر روی تصویر آیکونوس نیمه شهری بررسی شد نتایج نشان داد که روش پیشنهادی ترکیب در حالت ترکیب چهارتایی (ML SVM, NN, RF) نسبت به ترکیبات دوتایی و سه تایی طبقه بندی کننده های مختلف و نیز طبقه بندی کننده های منفرد دارای دقت بهتری می باشد در این بین برای طبقه بندی کننده های بیشترین شباهت ماشین بردار پشتیبان شبکه های عصبی جنگل تصادفی و روش پیشنهادی ترکیب در حالت ترکیب چهارتایی به ترتیب دقت کلی برابر 77.95%، 80.01%، 79.70%، 80.56%، 82.89% حاصل شد

## کلمات کلیدی:

الگوریتم بیشترین شباهت، ماشین بردار پشتیبان، شبکه های عصبی، جنگل تصادفی، آنالیز عدم قطعیت

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/461650>

