

عنوان مقاله:

توسعه یک رویکرد جدید یادگیری جمعی برای انتخاب پورتفوی سهام با استفاده از ماشین بردار پشتیبان چند کلاسه و الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، دوره 13، شماره 50 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

نویسندگان:

نسرین باقری مزرعه - گروه مدیریت مالی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

امیر دانشور - گروه مدیریت فناوری اطلاعات، واحد الکترونیک، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مهدی معدنچی زاج - گروه مدیریت مالی، واحد الکترونیک، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

خلاصه مقاله:

امروزه در بازارهای مالی حجم و سرعت معاملات افزایش چشم گیری یافته است و دچار تغییر و تحولات گسترده ای شده است. تعیین استراتژی مناسب برای خرید و فروش در بورس اوراق بهادار وقتی با روندهای افزایشی و کاهش می یا نوسانی مواجه هستند بسیار مهم می باشد. لذا برای انتخاب یک استراتژی مناسب، استفاده از مدل های پیچیده فراابتکاری استفاده می شود. در این تحقیق تلاش می-شود تا با توسعه روش جدید انتخاب و بهینه سازی پورتفوی سهام مبتنی بر الگوریتم یادگیری جمعی و ژنتیک به منظور انتخاب بهترین استراتژی معاملاتی برای کسب بازدهی بیشتر و ریسک کمتر استفاده کرد. برای پیش بینی بازده و دریافت سیگنال خرید از ترکیب الگوریتم ماشین بردار پشتیبان شش کلاسه (SVM) و برای بهینه سازی قواعد معاملاتی از الگوریتم پویای ژنتیک استفاده شده است. برای بهبود دقت طبقه بندی بازده در این تحقیق از روش های یادگیری جمعی شامل Bagging، یکی از الگوریتم های مبتنی بر Ensemble Learning استفاده شده است. داده های مربوط به هر سهم و متغیرهای بنیادی، در یک بازه زمانی روزانه بین سالهای ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ به عنوان داده های آموزش و آزمون استفاده می شود. نتایج بدست آمده درمقایسه با روش های سنتی نتایج امیدوارکننده ای داشته است.

کلمات کلیدی:

الگوریتم ژنتیک، یادگیری ماشین، یادگیری جمعی، بهینه سازی پورتفوی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1490156>

