

عنوان مقاله:

ارائه یک تکنیک نوین هوشمند جهت پیش بینی داده های حجیم بورس مبتنی بر الگوریتم فراابتکاری جستجوی هارمونی و شبکه عصبی مصنوعی

محل انتشار:

اولین همایش ملی پژوهش های مهندسی رایانه (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

کیارش آفاخانی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد آشتیان، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، آشتیان، ایران

عباس کریمی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، گروه مهندسی کامپیوتر، دانشکده فنی و مهندسی، اراک، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه، سرمایه گذاری در بورس، بخش مهمی از اقتصاد جامعه را تشکیل می دهد، به همین دلیل باتوجه به تولید حجم وسیع وبیشمار داده در بورس به صورت روزانه، پیش بینی قیمت سهام برای سهامداران از اهمیت خاصی برخوردار شده است تا بتوانند بالاترین بازده را از سرمایه گذاری خود کسب کنند. تکنیک های داده کاوی علاوه بر جمع آوری و مدیریت داده ها، آنالیز و پیش بینی هایی را نی شامل می شود که کشف الگوهای موجود و روابط ناشناخته می بین داده ها را در امر پیش بینی یاری میرساند. باتوجه به اینکه بازار سهام یک سیستم غیرخطی و آشوبناک است لذا پیشبینی هرچه دقیق تر داده های حجیم بورس نیازمند اب ارهای هوشمند و پیشرفتهای مانند شبکههای عصبی و الگوریتم های فرا ابتکاری است. در این تحقیق با استفاده از تکنیکهای داده کاوی به ارائه روشی نوین هوشمند جهت پیش بینی داده های حجیم بورس با استفاده از الگوریتم فرا ابتکاری جستجوی هارمونی و شبکه عصبی مصنوعی خواهیم پرداخت. مدل پیشنهادی رابرو روی داده های شرکت های Dell ، Apple ، IBM و نیز قیمت طلا در بازار جهانی اجرا کرده اید ، سپس نتایج بدست آمده با الگوریتم های HMM ، GFIS ، ANFIS ، CGFS ، PSO ، GA ، ARIMA ، ANN ، ANN-ICA ، ANN-GA ، ANN-HMM-Fuzzy ، HMM-ANN-GA مقایسه شده است. نتایج نشان می دهد دقت پیش بینی، نسبت به سایر مدن ها به مراتب بهتر بوده است.

کلمات کلیدی:

داده کاوی، پیش بینی داده های حجیم بورس، پیش بینی قیمت جهانی طلا، شبکه عصبی مصنوعی، آموزش شبکه عصبی، الگوریتم فراابتکاری جستجوی هارمونی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/347306>

