

عنوان مقاله:

الگوریتم های یادگیری ماشین برای سری های زمانی در بازارهای مالی

محل انتشار:

مجله رایانش نرم و فناوری اطلاعات، دوره 8، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

Maryam Dehghani - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه یزد، یزد، ایران

Mohammad Mohammad - گروه مهندسی کامپیوتر، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

Habib Ansari-samani - دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، گروه اقتصاد، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

خلاصه مقاله:

این پژوهش در رابطه با بررسی سودمندی الگوریتم های هوشمند مختلف در حوزه یادگیری ماشین برای پیش بینی سری های زمانی در بازارهای مالی می باشد. چالش مورد توجه در این حوزه، این است که مدیران اقتصادی و جامعه علمی، همچنان خواستار مدل های پیش-بینی با دقت بیشتری می باشند. رفع چالش یاد شده موجب ارتقای کیفیت پیش بینی و به جهت آن، سودآوری و بهره وری بالاتری می شود. راه حل پیشنهادی، تکیه بر بکارگیری الگوریتم های یادگیری ماشین مبتنی بر رگرسیون، با تاکید بر روش انتخاب ویژگی پیشرو، جهت یافتن بهترین متغیرهای فنی ورودی دارد. موارد یاد شده، با بکارگیری ابزارهای یادگیری ماشین به زبان پایتون پیاده سازی گردیدند. داده های تحقیق که در این پژوهش به کار گرفته شدند، اطلاعات مربوط به سهام دو شرکت از بورس تهران می باشند. این داده ها مربوط به سال های ۱۳۸۷ تا ابتدای سال ۱۳۹۷ می باشند. نتایج آزمایشی نشان می دهند که ویژگی های فنی منتخب توسط روش پیشرو، موثرترین و نیز بهترین مقادیر برای پارامترهای الگوریتم های یادگیری مورد نظر را می یابند. نتایج آزمایشی و تحلیل های رسمی دلالت بر این دارند که بکارگیری ویژگی های فنی منتخب، به عنوان ورودی دو الگوریتم ماشین بردار پشتیبان و ماشین پرسپترون چند لایه، یک پیش بینی با حداقل خطا را در اختیار می گذارد. : این مطلب منجر به ارائه پیش بینی با دقت بالاتری می گردد.

کلمات کلیدی:

پیش بینی، سری های زمانی، یادگیری ماشین، بازارهای مالی، بازار سهام

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2100613>

