

عنوان مقاله:

پیش بینی ریزش مشتریان با الگوریتم های یادگیری در شبکه های عصبی اسپایکی

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخابرات (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

عاطفه هدایتی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار

زینب رجبو - دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار

خلاصه مقاله:

همانطور که میدانیم، در سالهای اخیر محبوبیت شبکه های عصبی اسپایکی (SNN)1، بدلیل کاربردهای متنوع آنها در انجام یکسری وظایف از قبیل شناخت الگو2، خوشه بندی3 و انجام پیش بینی افزایش یافته است. یکی از این پیش بینی ها، پیش بینی از دست دادن مشتریان می باشد که ابزار مهمی برای شرکت هاست و می تواند در جهت شناسایی علل کاهش وفاداری مشتریان در یک بازار رقابتی در حال رشد به شرکت ها کمک نماید. بنابراین ما در این مقاله روش جدیدی برای پیش بینی ریزش مشتریان ارائه می دهیم که در این روش پیشنهادی از شبکه های عصبی اسپایکی (SNN)، برای شناسایی اینگونه مشتریان استفاده می کنیم. در طی فرآیند یادگیری، وزن ها بصورت پویا توسط الگوریتم یادگیری به روزرسانی می شود. مدل پیشنهادی ما با ترکیب روش خطای انتشار رو به عقب4 با الگوریتم یادگیری بدون نظارت STDP5 دقت بالایی را به اثبات رسانیده است. نتایج ارزیابی نشان می دهد که SNN آموزش دیده با روش پیشنهادی ما از طریق داده های آموزشی برای شناسایی برجسب های کلاس، عملکرد بهتری در مقایسه با مدل های ارائه شده قبلی دارد.

کلمات کلیدی:

شبکه های عصبی اسپایکی، نرون های اسپایکی، وزن سیناپس، ریزش مشتریان، آستانه6

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/924264>

