

عنوان مقاله:

ارائه یک روش هوشمند برای بخش بندی مشتریان بانکی با استفاده از تکنیک های داده کاوی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی تحول دیجیتال و سیستم های هوشمند (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

فرزام شیخ باقری - دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز

حسین عباسی مهر - دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز

خلاصه مقاله:

در کسب و کارهای جدید، مدیران با درک ضرورت به کارگیری مدیریت ارتباط با مشتری، همواره به دنبال راهی برای شناسایی هرچه بهتر مشتریان و درک نیازهای آنها هستند. روشهای مبتنی بر داده کاوی مانند خوشه بندی و پیش بینی، این امکان را برای آنها فراهم کرده و در این راستا اخیراً برای تحلیل رفتار مشتریان از این الگوریتم ها استفاده شده است. در پژوهش حاضر، با ارائه یک روش هوشمند برای بخش بندی سری های زمانی، روشی جدید برای تحلیل رفتار مشتریان ارائه شده است. برای خوشه بندی مشتریان، ابتدا سری زمانی رفتار مشتریان بدست آمده و سپس عملیات پیش پردازش بر روی داده ها انجام می شود، پس از این مرحله، برای هر مشتری ۱۳ ویژگی منعکس کننده خصوصیات هر سری استخراج شده و این ویژگی ها با استفاده از روش امتیازدهی لاپلاس رتبه بندی شده و ویژگی های موثر برای فرآیند خوشه بندی انتخاب و خوشه بندی مشتریان بر اساس آنها انجام می شود. در این گام چهار ویژگی واریانس تمام نقاط سری زمانی (Variance)، آنتروپی (Entropy)، تغییر واریانس در باقیمانده (Lumpiness) و مقادیر غیرمنتظره سری (Spikiness)، بالاترین امتیاز را در میان ویژگی ها داشتند. خوشه بندی مشتریان با استفاده از الگوریتم های FCM, K-means, K-medoids و SOM انجام شده و بهترین مدل خوش هبندی انتخاب می شود. نتایج نشان میدهد که از میان روش های مختلف خوشه بندی، الگوریتم K-medoids عملکرد بهتری نسبت به دیگر الگوریتم ها داشته و مشتریان را به ۴ خوشه با شاخص شیلهوت ۰.۶۳۷۸ افراز کرده است.

کلمات کلیدی:

مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)، رفتار مشتری، سری زمانی، خوشه بندی مبتنی بر ویژگی، بخش بندی مشتریان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1383983>

