

عنوان مقاله:

معرفی الگوریتم پیشنهادی داده کاوی با استفاده از ترکیب خوشه بندی زنجیره ای مارکوف و اتوماتای یادگیر

محل انتشار:

دومین همایش ملی فناوری های نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

زهرا زرین قلم - عضو هیات علمی گروه مهندسی کامپیوتر موسسه آموزش عالی ایوانکی

میثم بیات - دانشجوی کارشناسی مهندسی کامپیوتر موسسه آموزش عالی غیردولتی و غیرانتفاعی ایوانکی

خلاصه مقاله:

داده کاوی یکی از پیشرفت های اخیر در حوزه کامپیوتر برای اکتشاف عمقی داده هاست. داده کاوی اطلاعات پنهانی که برای برنامه ریزی ها ی استراتژیک می تواند حیاتی باشد را آشکار می سازد. خوشه بندی از جمله الگوریتم های دسته بندی داده کاوی است. الگوریتم خوشه بندی اطلاعاتی را که ویژگی های نهدیک به هم و مشابه دارند را در قطعه هایی جداگانه که به آن خوشه گفته می شود قرار می دهد. الگوریتم خوشه بندی زنجیره ایشباهت زیادی به خوشه بندی دارد اما برخلاف آن، خوشه ها را بر پایه یک مدل جستجو می کند و نه بر اساس شباهت رکوردها. این مدل زنجیره ای رویدادها را بر اساس زنجیره ی مارکوف ایجاد می کند. اتوماتای یادگیر یک مدل انتهایی است که بطور تصادفی یک اقدام از مجموعه متناهی اقدام های خود را انتخاب کرده و بر محیط اعمال می کند. در بین الگوریتم های داده کاوی از زنجیره مارکوف و اتوماتای یادگیر جهت ارایه روش پیشنهادی استفاده می شود در زنجیره مارکوف که در خوشه بندی استفاده می شود؛ توزیع احتمال شرطی در مارکوف برای بدست آوردن حالت بعدی فقط از حالت فعلی سیستم استفاده می کند و در اتوماتای یادگیر از حالت قبلی برای رسیدن به نتیجه استفاده می شود. روش پیشنهادی حاصل از ترکیب دو روش؛ یعنی زنجیره مارکوف و اتوماتای بردینصورت می باشد که ابتدا از اتوماتای یادگیر برای بدست آوردن حالت های قبلی و در ادامه از زنجیره مارکوف برای خوشه بندی اطلاعات و رسیدن به پیش بینی حالت بعدی میرسد. در این مقاله به بررسی این دو روش و ترکیب آنها پرداخته می شود.

کلمات کلیدی:

داده کاوی، خوشه بندی، زنجیره مارکوف، اتوماتای یادگیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/337514>

