

عنوان مقاله:

ارتقاء دقت مدل خوشه بندی tsk-means با فازی سازی میزان وابستگی هر لحظه از سری زمانی به لحظات دیگر

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی پژوهش های دانش بنیان در مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

هدی ذوالفقاری - گروه کامپیوتر، دانشکده ی فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مشهد، مشهد، ایران

یحیی فرقانی - استادیار گروه کامپیوتر، دانشگاه مشهد، مشهد، ایران

مهرداد جلالی - استادیار گروه کامپیوتر، دانشگاه مشهد، مشهد، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مدل های جدید و کارآمد خوشه بندی زیرتوالی سری های زمانی، tsk-means نام دارد که براساس مدل خوشه بندی k-means وزن دار بنا شده است. در این مدل خوشه بندی، فرض بر آن است که هر لحظه از یک سری زمانی تنها به لحظه بعدی آن وابسته است و مستقل از لحظات مابعد آن است. به بیان دیگر، در این مدل، وابستگی هر لحظه از سری زمانی به لحظات بعدی آن، برابر با یک یا صفر یعنی crisp فرض شده است که فرض صحیحی نیست. در این مقاله، میزان وابستگی هر لحظه از سری زمانی به لحظات بعدی آن، فازی و میرا فرض میشود و براین اساس، مدل ریاضی جدیدی برای خوشه بندی زیرتوالی سری های زمانی ارائه میشود. آزمایشهای انجام شده بر روی داده های واقعی نشان میدهد که purity مدل پیشنهادی، به جز در مورد یک مجموعه داده سری زمانی از مجموعاً پنج مجموعه داده سری زمانی واقعی مورد آزمایش واقع شده، بهتر از مدل tsk-means است.

کلمات کلیدی:

خوشه بندی، k-means وزن دار، tsk-means، داده های سری زمانی، فازی سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/696297>

