

عنوان مقاله:

استخراج الگوهای حرکتی و کاهش سربار داده های مکانی-زمانی با استفاده از الگوریتم های طبقه بندی

محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی برق، مکانیک و مکترونیک (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

الدوز نجدمظهر - ۱- کارشناسی ارشد، گروه کامپیوتر، دانشگاه ادیبان

محمدرضا عباسی فرد - ۲- استادیار، گروه کامپیوتر، دانشگاه ادیبان

فاطمه کنشلو - ۳- کارشناسی ارشد، گروه کامپیوتر، دانشگاه ادیبان

خلاصه مقاله:

داده کاوی ابزاری مفید برای کشف دانش از داده های بزرگ است. روش ها و الگوریتم های مختلفی در داده کاوی موجود است. طبقه بندی رایج ترین روش برای داده کاوی از پایگاه داده های بزرگ است. روش درخت تصمیم معمولا برای طبقه بندی استفاده می شود، زیرا ساختار سلسله مراتبی ساده ای برای درک و تصمیم گیری کاربر است. محققان الگوریتم های خوشه بندی متنوعی را بر اساس ایده های مختلف پیشنهاد می نمایند که می توان آن ها را به طور کلی به عنوان مبتنی بر پارتیشن، مبتنی بر سلسله مراتب، تراکم- طبقه بندی کرد. برای خوشه بندی مسیره ها، که یک مسیر را به مجموعه ای از بخش های خط تقسیم کرده و سپس بخش های خط مشابه را با هم در یک خوشه گروه بندی می نماید. مزیت اصلی کشف مسیرهای فرعی مشترک از پایگاه داده مسیر می باشد. این مقاله یک روش استخراج الگوی حرکت مبتنی بر طبقه بندی را پیشنهاد می کند. الگوریتم ما از چهار مرحله تشکیل شده است: طبقه بندی، پارتیشن بندی مسیره، خوشه بندی و استخراج حرکت. برای فاز اول، ما یک الگوریتم طبقه بندی درخت تصمیم ID³ را برای داده ها استفاده می کنیم و در فاز دوم پارتیشن بندی مسیره رسمی را با استفاده از اصل حداقل طول توصیف (MDL) ارائه می نماییم. در فاز سوم، یک الگوریتم خوشه بندی بخش خط مبتنی بر چگالی را ارائه می نماییم. در فاز نهایی نتایج نشان می دهند که این الگوریتم به درستی مسیرهای فرعی مشترک را از داده های مسیره واقعی کشف می کند.

کلمات کلیدی:

کلمات کلیدی: الگوی حرکت، الگوریتم طبقه بندی ID³، خوشه بندی مسیره، داده کاوی، نمودار تصمیم گیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1680800>

