

عنوان مقاله:

تجزیه و تحلیل داده ها در الگوریتم های کاوش قوانین وابستگی جهت کاهش زمان انجام الگوریتم و حافظه مصرفی

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس بین المللی فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخابرات (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

نجابت جهانگیری - کارشناس ارشد نرم افزار، کارشناس نرم افزار سازمان فن آوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری شیراز،

خلاصه مقاله:

پس از مطالعات در زمینه روشهای تولید مجموعه اقلام مکرر که پیچیدگی محاسباتی بالایی دارند مشاهده شد که اکثر مجموعه اقلامی که به عنوان کاندید برای تولید الگوهای مکرر در نظر گرفته میشود، به سبب اینکه برای کاربر جالب نیست بدون استفاده میماند و دور ریخته میشود و در حال حاضر تمرکز بر روی معیارهای ارزیابی وجود دارد که بتواند از تولید قوانین وابستگی بدون استفاده برای کاربر جلوگیری شود. اما این معیارها باعث نشد که از تولید الگوهای مکرر جلوگیری شود. لذا نوآوری این پژوهش این است که از تولید تعداد قابلتوجهی الگوی بیمصرف جلوگیری مینماید که این روش به شدت زمان انجام الگوریتم و حافظه مصرفی را کاهش داده و عملکرد بسیار بهتری نسبت به روشهای پیشین داشته است. در این مقاله روشی جدید ارائه شده است که با استفاده از ضریب همبستگی که یکی از معیارهای مورد استفاده در تعیین همبستگی دو متغیر است، قبل از اینکه الگوها تولید شوند، اقلامی که ارتباط منفی یا ضعیفی با دیگر اقلام داشته را از پایگاه داده حذف نموده و سپس الگوریتم کشف قوانین وابستگی را اجرا میکنیم و با مقایسه نتایج قبل و بعد از روش پیشنهادی متوجه میشویم که همان قوانین دلخواه و جذاب و موردتوجه کاربر تولید می شود. روش پیشنهادی بر روی پایگاه داده King-Rook مورد آزمایش قرار گرفت، که از تولید تعداد قابل توجهی الگوی بی مصرف جلوگیری می نماید. نتایج بیانگر این است که روش پیشنهادی عملکرد بسیار بهتری نسبت به روشهای پیشین داشته است.

کلمات کلیدی:

الگوریتم های کشف قوانین وابستگی و ضریب همبستگی، سیستم های پیشنهاد دهنده، داده کاوی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1516403>

