

عنوان مقاله:

بهینه سازی الگوریتم Apriori

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مهندسی برق و کامپیوتر سیستمهای توزیع شده و شبکه های هوشمند و نخستین کنفرانس ملی مهندسی پزشکی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

فریماه هوشمند - دانشجوی دکتری هوش مصنوعی دانشگاه آزاد اسلامی کاشان،

سیدمحمد رضا لاجوردی - هییت علمی دانشگاه آزاد اسلامی کاشان

خلاصه مقاله:

داده کاوی به عنوان یکی از رشته های اصلی هوش مصنوعی در صدد استخراج اطلاعات مهم از پایگاه داده های بزرگ می باشد. وابستگی های موجود بین داده ها از طریق الگوریتم های مهمی مانند Apriori قابل شناسایی بوده و این الگوریتم بارها توسط محققان ارتقا یافته است. تلاش ما، پیشنهاد روشی جدید برای بهینه سازی الگوریتم و پیاده سازی آن بود تا مجبور نباشیم در هر مرحله تنها یک واحد به ترکیبات اقلام بیفزاییم بلکه در هر مرحله تمام ترکیبات اقلام را بدست آوریم. این عمل اقلام بیشتر مکرر را در مراحل پایینی کشف نموده و نتیجه تحقیق، هزینه زمانی الگوریتم را تا حدود نصف کاهش داد. در یک مسیله از 0/30 ثانیه به 0/14 ثانیه رسیدیم. اختلاف زمانی از آنجا ناشی می شود که الگوریتم Apriori زمان زیادی را برای آزمون اقلام غیر تکراری صرف می کند. این روش با کاهش تعداد گذر از پایگاه داده کمک موثری در اجرای الگوریتم دارد.

کلمات کلیدی:

Apriori، پایگاه داده تراکنشی، داده کاوی، قوانین انجمنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/768185>

