

عنوان مقاله:

بهینه سازی الگوریتم DBSCAN با استفاده از روش Map-Reduce بر روی داده های ترافیک شبکه

محل انتشار:

سومین کنفرانس سالانه ملی راهکارهای نوین در مهندسی عمران معماری و شهرسازی (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مهلا نظری سیاسر - دانشجوی کارشناسی ارشد، رشته، دانشگاه آزاد- دانشکده فنی مهندسی، زاهدان

امین شهرکی مقدم - استادیار، رشته، دانشگاه آزاد - دانشکده فنی مهندسی، زاهدان

خلاصه مقاله:

امروزه مشکل اصلی داده ها، چگونگی پردازش داده ها با حجم بسیار بالاست. برای مقابله با حجم بالا از داده ها، نیاز به استفاده از ابزارهای قدرتمند برای کشف دانش و تکنیک های داده کاوی است. ترافیک شبکه های کامپیوتری که در این پژوهش بررسی میشود. با آسان تر شدن دسترسی به اینترنت از یکسو و متصل شدن دستگاه های مختلف اعم از تلفن های هوشمند، رایانه های شخصی و ... و همچنین حجم ترافیک شبکه چندین برابر شده و خوشه بندی داده یک تکنیک شناخته شده در زمینه های مختلف و حوزه های مرتبط از علم کامپیوتر است. با توجه به رشد نمایی در تولید داده ها این مسیله که چگونه و بر چه اساسی این داده ها خوشه بندی شوند، مطرح میشود. با توجه به اینکه الگوریتم های خوشه بندی مطرح شده برای داده های بزرگ هرکدام یک سری معایبی دارند. در این پژوهش سعی شده است روش جدیدی ارایه شود که ضعف های موجود در الگوریتم های قبلی را از بین ببرد. روش پیشنهادی جهت خوشه بندی مبتنی بر چگالی داده ها در مدل برنامه نویسی نگاشت کاهش است. این روش شامل مراحل تقسیم فضای داده، خوشه بندی محلی، ادغام نتایج و برچسب زنی نهایی است که تمامی مراحل در مدل برنامه نویسی نگاشت کاهش ارایه شده اند. نتایج شبیه سازی نشانگر این است که روش پیشنهادی نسبت به روش های قبلی بهبود یافته است.

کلمات کلیدی:

خوشه بندی، داده های حجیم، نگاشت کاهش، ترافیک شبکه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/775100>

