

عنوان مقاله:

الگوریتم K-نزدیکترین همسایه اصلاح شده برای طبقه بندی داده ها

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مدل سازی و شبیه سازی سیستم های پویا (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

محمد حسین مرادی - دانشجوی ارشد رشته نرم افزار، موسسه آموزش عالی آپادانا-شیراز، ایران

علی علیزاده - دانشجوی ارشد رشته نرم افزار، موسسه آموزش عالی آپادانا-شیراز، ایران

هاله همایونی - استادیار، موسسه آموزش عالی آپادانا-شیراز، ایران

زهرا اکرام زاده - کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی آپادانا-شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

داده کاوی فرایند مدیریت اطلاعات از یک پایگاه داده است که به طور مستقیم نامرئی است. این مقاله یک روش طبقه بندی جدید به نام همسایه K - نزدیک ترین اصلاح شده (MKNN) را پیشنهاد می کند، که عملکرد الگوریتم همسایه K - نزدیک ترین (KNN) را با استفاده از همسایه های قوی در داده های آموزشی افزایش می دهد. ایده اصلی MKNN طبقه بندی نمونه های آزمایشی با توجه به برجسب های همسایه آن ها است که مشابه الگوریتم سنتی KNN است. با این حال، MKNN نوعی KNN وزن دار است که در آن وزن ها با استفاده از یک روش متفاوت تعیین می شوند. این روش کسر همسایه های برجسب گذاری شده یک سان را به تعداد کل همسایه ها محاسبه می کند. پیش بینی می شود که داده کاوی در دهه آینده به یک شاخه بسیار انقلابی از علم تبدیل شود. یکی از تکنیک های داده کاوی طبقه بندی است. محبوب ترین تکنیک طبقه بندی (KNN) است. اما الگوریتم طبقه بندی (MKNN) نیز وجود دارد که الگوریتم مشتق شده از KNN است. در این مقاله مقایسه الگوریتم های KNN و MKNN را برای طبقه بندی داده های واحد پیاده سازی تحلیل می کنیم. نمونه های داده و داده های آزمایشی برای KNN و MKNN برای طبقه بندی و نتایج طبقه بندی را بر اساس قواعد ماتریس سردرگمی، تولید می کنیم.

کلمات کلیدی:

K اصلاح شده نزدیکترین همسایه، پیاده سازی، ماتریس سردرگمی، طبقه بندی، داده کاوی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1950663>

