كشف الاخبار الكاذبة باستخدام خوارزميات التعلم الالي

إعداد

معن محمد الصرايره

المشرف

أ.د قيثارة كاظم الشايع

جامعة الزيتونة الأردنية ، 2024

الملخص

تبحث هذه الأطروحة في تطبيق تقنيات التعلم الآلي المتقدمة (ML) في الكشف عن الأخبار المزيفة، وهي مشكلة متنامية في وسائل الإعلام الرقمية التي تؤدي إلى تآكل ثقة الجمهور وتشويه الخطاب الديمقراطي. باستخدام مجموعة بيانات شاملة من المقالات الإخبارية التي تم التحقق منها من خلال منصات تقييم المصداقية، تم تنفيذ العديد من إستراتيجيات تعلم الآلة ومقارنتها، بما في ذلك Naive Bayes، و(Support Vector Machines (SVM، وأشجار القرار، والانحدار اللوجستي، والغابات العشوائية، والشبكات العصبية، بالإضافة إلى الأساليب غير الخاضعة للرقابة. مثل K- يعني التجميع والفهرسة الدلالية الكامنة. يوضح البحث أن طرق التجميع، وخاصة الغابات العشوائية، تظهر دقة وموثوقية فائقة. يؤدي دمج تقنيات معالجة اللغات الطبيعية (NLP) مثل تحليل المشاعر وتحليل ناقلات الكلمات (word2vec/GloVe)، جنبًا إلى جنب مع أساليب تمثيل النص مثل TF-IDF، إلى تعزيز دقة الكشف من خلال تقييم النغمة العاطفية والمحتوى الدلالي لنص الأخبار. بالإضافة إلى ذلك، تبحث الأطروحة تأثير البيانات الوصفية للمقالة، بما في ذلك أنماط النشر وتكرار الموضوع، على احتمالية المعلومات الخاطئة. وتشير النتائج إلى أنه على الرغم من أن تقنيات التعلم الآلي هي أدوات قوية لتحديد الأخبار المزيفة، إلا أن التحديات مثل تنوع البيانات والتحيزات الخوارزمية لا تزال قائمة. يُقترح نهج مختلط يجمع بين تقنيات التعلم الآلي المتعددة وطرق المعالجة المسبقة القوية للبيانات لتحسين معدلات الكشف. وتناقش الآثار المترتبة على هذه التقنيات في تطبيقات العالم الحقيقي، مع اقتراحات للبحوث المستقبلية التي تؤكد على الحاجة إلى نهج متعدد التخصصات لتحسين فعالية أنظمة الكشف عن الأخبار المزيفة. تساهم هذه الدراسة في الجهود المستمرة لإنشاء نظام بيئي موثوق للمعلومات الرقمية وتؤكد على الدور الحاسم لتعلم الآلة في مكافحة المعلومات الخاطئة على نطاق واسع.