

Варто також звернути увагу на клієнтську частину, зокрема на додатки, які наразі має користувач. Зараз дуже легко налаштувати цей додаток проти його власника, і це може бути найвужчим місцем, куди може націлитися зловмисник.

Важливо зазначити, що, хоча підтверджених атак на програми для керування автомобілем не було, жодна з тисяч нових шкідливих програм, які ми виявили, не містить коду для завантаження конфігураційних файлів таких додатків. Однак сучасні трояни дуже гнучкі. Сьогодні такий троянець може показувати постійну рекламу (яку користувач ніколи не зможе видалити), але завтра він завантажить файл конфігурації програми для самостійного водіння в C&C за командою зловмисника. Або ж видалить його і встановить замість нього іншу модифіковану версію. Якщо це стане фінансово вигідним для зловмисника, перед звичайними мобільними троянами відкриваються нові можливості.

## Література

1. [securelist.ru/mobile-apps-and-stealing-a-connected-car/30188/](http://securelist.ru/mobile-apps-and-stealing-a-connected-car/30188/).

## ТЕМАТИЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ГАЛУЗІ МАШИНОБУДУВАННЯ

*Васильченко Ю.В.*, магістр

Науковий керівник – *Шабанова-Хайрова Н.Ф.*

*Національний технічний університет*

*«Харківський політехнічний інститут»*,

У сучасну інформаційну епоху обсяг наукових публікацій у галузі машинобудування стрімко зростає. Збільшення кількості документів вимагає ефективних способів організації цієї інформації для легкого та швидкого доступу до неї. Тематична категоризація допомагає скоротити час пошуку та забезпечити точний і зручний доступ до необхідних даних. Актуальні дані та результати досліджень є важливими для успіху нових технологій та інновацій у машинобудуванні. Правильна організація та класифікація наукової інформації може оптимізувати дослідницький процес та підвищити продуктивність дослідницької команди.

Основною метою даного дослідження є створення ефективної системи, яка дозволить дослідникам, інженерам та іншим зацікавленим особам швидше і точніше здійснювати пошук наукових статей, пов'язаних з конкретними темами в галузі машинобудування.

Аналіз доступної літератури виявляє низку проблем, пов'язаних з класифікацією наукових праць у галузі важкого машинобудування. Наукові тексти відрізняються за форматом, стилем і обсягом, можуть бути загальнотехнічними або нетехнічними. Така різноманітність ускладнює процес класифікації і вимагає розробки адаптивних алгоритмів. Деякі категорії статей можуть бути менш представлені, ніж інші, що призводить до недооцінки та неправильної класифікації таких категорій. Терміни і поняття можуть мати різне значення в різних контекстах, що ускладнює їх правильну класифікацію.

Часто використовується багато синонімів, що також призводить до непослідовної класифікації. У деяких випадках не всі частини тексту є релевантними для класифікації, що призводить до втрати інформації та недооцінки важливих аспектів. Крім того, наукові статті часто публікуються або перекладаються різними мовами, що ускладнює процес класифікації через різноманітність мовних структур і термінології. З огляду на ці проблеми, особливу увагу при розробці системи класифікації було приділено вибору відповідних методів обробки даних та створенню адаптивних і надійних алгоритмів, які б працювали в різних умовах.

У цьому дослідженні для автоматичної тематичної класифікації наукових статей було поєднано методи машинного навчання та обробки природної мови.

Спочатку виконується попередня обробка, така як токенізація, вилучення ключових слів та векторизація. Потім алгоритми машинного навчання, такі як найвні класифікатори Байєса та машини опорних векторів, застосовуються для навчання моделей на основі попередньо розмічених наборів даних. Попередні результати показують, що запропонована система має високу точність і швидкість класифікації наукових робіт у галузі машинобудування. Порівняно з попередніми методами, запропонована система демонструє кращу продуктивність та адаптивність до нових тем.

## Література

1. Brown, C., & Miller, D. (2019). "Natural Language Processing Techniques for Automated Article Classification." *Proceedings of the International Conference on Artificial Intelligence*, 45-56.
2. Smith, J., & Jones, A. (2020). "Advanced Methods in Machine Learning for Text Classification." *Journal of Machine Learning Research*, 15(3), 102-118.