

## ДОСЛІДЖЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ ПРИ РОЗРОБЦІ ДОДАТКІВ ДЛЯ НАДАННЯ МЕДИЧНИХ КОНСУЛЬТАЦІЙ

Мікіша Д. С., Колесников Д. О.

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, Україна

Медицина є важливою частиною життя сучасної людини, оскільки її наявність у доступі визначає тривалість та якість у житті людини.

Використання сучасних досягнень технічної науки дозволяє поєднувати головні аспекти предметної з поточним технічним прогресом, утворюючи можливість надання медичних консультацій онлайн.

Найбільш важливим у такій гармонії є правильний підбір лікаря під проблему пацієнта, оскільки саме цей фактор є критерієм успіху для клієнта у такого роду інформаційній системі.

**Метою доповіді** є аналіз та спроба визначення алгоритму для підбору лікаря під потреби кожного пацієнта у інформаційній системі для надання медичних консультаційних послуг з використанням методів машинного навчання [1].

Наявність даної особливості дає змогу підбирати лікаря пацієнту базуючись не тільки на загальних потребах та потенційних вимогах, а й включає у себе фактор успіху кожного підбору пацієнта, завдяки чому алгоритм із часом сам навчається аналізувати свої ж результати пошуку та покращує їх результати із кожним зверненням до заданої функції програмної інформаційної системи і покращує продуктивність системи у критичний момент [2].

У доповіді наводиться власноруч створений алгоритм самонавчання, який визначає потреби пацієнта, проводить їх аналіз та консолідацію згідно із загальними характеристиками запиту до системи і класифікує його згідно з груп, які були заздалегідь створені цим же самим алгоритмом, базуючись на прогнозі попиту на групи лікарів за їх діяльністю. Алгоритм використовує методи кластеризації та передбачення часових рядів [3] згідно з наявними у історії системи запитами на лікарські послуги за минулий час у такий же самий період року.

Отримані результати містять найбільш ймовірний класифікатор групи лікарів, до якого можна віднести заданий запит.

### Список літератури

1. M. P. Deisenroth, A. A. Faisal, C. S. Ong, Mathematics for Machine Learning, E-Book, 11-12.
2. Gruzdo, I., Kyrychenko, I., Tereshchenko, G., Shanidze, N., Metrics applicable for evaluating software at the design stage, Proceedings of the 5th International Conference on Computational Linguistics and Intelligent Systems (COLINS-2021), 2021, С. 916-936.
3. Time series forecasting: <https://appcheck-ng.com/single-page-applications/> (дата звернення: 12.04.2022).