

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ГЕНЕРАЦІЇ ПРАКТИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАВДАНЬ НА ОСНОВІ РІЗНИХ РІВНІВ СКЛАДНОСТІ

Малікін Д. С., Кириченко І. В.

Харківський національний університет радіоелектроніки, Харків, Україна

Навчання є важливою складовою людського життя. Окрім загальної та професійної освіти, людина також має можливість отримувати додаткові знання за бажанням чи задля підвищення кваліфікації. Цьому сприяє поширення масових платформ онлайн-курсів. При цьому, вони також мають недолік, пов'язаний з тим, що практичні завдання у таких курсах часто є статичними та однаковими для кожного учасника курсу. Такий підхід не враховує індивідуальність учнів, їх рівень.

Когнітивні навички покращуються, якщо перед ними поставлені нерутинні завдання належного рівня. Наявність рівня складності завдання, що відповідає прогресу учня у розв'язанні завдань також підвищує їх мотивацію [1]. Важливим аспектом завдань, які можуть вплинути на мотивацію студентів до взаємодії з ними, є їх зміст. Персонально релевантний зміст та складність завдання може викликати ситуативний інтерес, що призводить до посилення уваги, постійних зусиль і в кінцевому підсумку призведе до кращого навчання [2]. Отже, можливість динамічного створення завдань у залежності від прогресу учня є актуальною темою для дослідження.

Метою доповіді є спроба визначення алгоритму генерації практичних завдань на основі різного рівня складності та поточного прогресу учнів з урахування можливості застосування алгоритму у різних сферах навчання.

У доповіді наводиться створений алгоритм для динамічної генерації завдань, який за певних модифікацій може бути застосований до різних предметних областей. Алгоритм використовує методи кластеризації для поділу завдань між рівнями складності [3]. Отримані результати містять порівняння використаних методів кластеризації та їх вплив на результат генерації. Налаштування методів виконується у залежності від вхідних параметрів завдань та власне мети цих завдань.

Список літератури

1. V. Dagiene, G. Stupuriene, L. Vinikiene, Implementation of Dynamic Tasks on Informatics and Computational Thinking, *Baltic Journal of Modern Computing*, Vol. 5, No. 3 (2017), 306-316. doi:10.22364/bjmc.2017.5.3.05.
2. J. Kormos, J. Wilby, Task Motivation, in: *The Palgrave handbook of motivation for language learning*, Palgrave Macmillan, Cham, 2019, pp 267-286. doi:10.1007/978-3-030-28380-3.
3. N. Sharonova, I. Kyrychenko, G. Tereshchenko, Application of big data methods in E-learning systems, in: *Proceedings of the 5th International Conference on Computational Linguistics and Intelligent Systems (COLINS-2021)*, 2021, – CEUR-WS, 2021, ISSN 16130073. – Vol. 2870, pp. 1302-1311.