

РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ДОДАТКУ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ КРОСВОРДНИХ СТРУКТУР

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Розглядається розробка системи формування кросвордної сітки, головне призначення якої — розвиток ерудиції, уваги учнів, цілеспрямованої та уважної роботи при навчанні.

Ключові слова: кросворд, словник, слова, навчання.

Abstract

The development of a system of crossword puzzle formation is considered, the main purpose of which is the development of erudition, students' attention, purposeful and attentive work in learning.

Keywords: crossword, dictionary, words, learning.

Вступ

На мою думку, сучасне здобуття знань підлягає серйозним випробуванням у зв'язку із поточними карантинними заходами. Процес освіти, особливо дистанційної, одним із перших повинен зазнавати удосконалення. Великі обсяги нової інформації потребують чималих зусиль від учнів для засвоєння та вивчення того чи іншого предмета.

Саме тому важливо вводити нові методи навчання, одним з яких є використання програмного забезпечення для покращення процесів навчання і закріплення вивченого матеріалу.

Огляд проблеми

Дидактичні ігри – засоби, спрямовані на формування в учнів потреби в знаннях, активної зацікавленості до навчання; нове джерело перевірки та закріплення знань [1]. За даними дослідження, використання дидактичних ігор сприяє кращому засвоєнню нової інформації у 93% учнів. Тому пропонується створення системи для формування кросвордних структур, що буде призначена для розвитку ерудиції, уважності, цілеспрямованості.

Результати

В результаті розробки було створено програму (рис. 1), що генерує кросвордну сітку та заповнює клітинки словами зі словника, що формується з файлу в форматі txt. Програма призначена для навчання.

Головними перевагами програми є: наявність шаблонів кросвордних полів, панель статусу, що сповіщає користувача про перебіг виконання програми, можливість формування звіту, наявність самостійної генерації відповідей, генерація власної сітки, зручне та швидке масштабування кросвордної сітки та інтерфейс українською мовою, що вирізняє розроблюваний додаток з-поміж його аналогів [3].

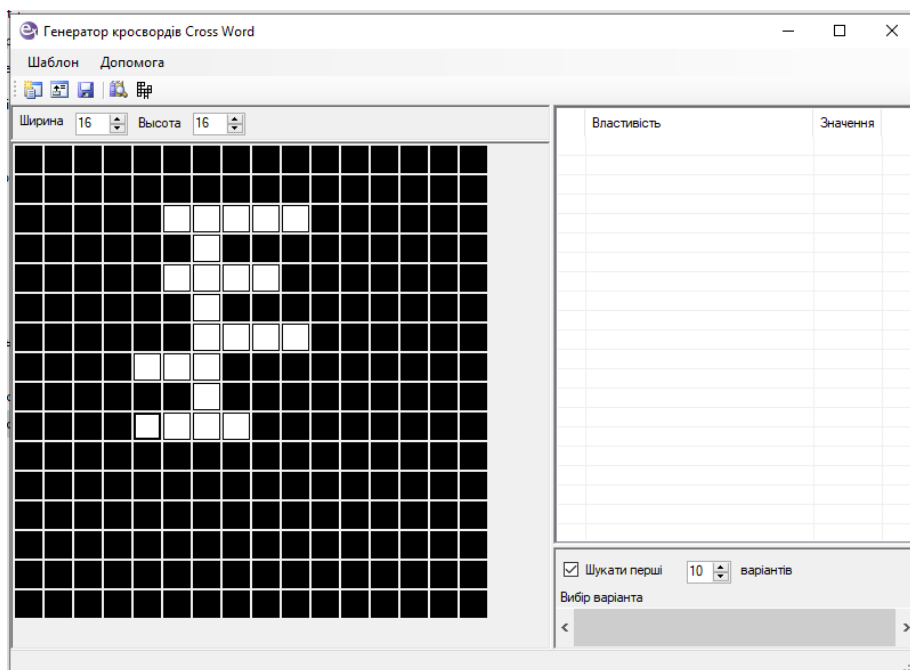


Рисунок 1 – Програма «Cross Word»

В ході розробки було реалізовано наступні алгоритми: формування списку слів за даними сітки, формування доступного словника, створення кросвордного поля, та головний алгоритм програми порівняння слів на основі алгоритму Кнута-Морріса-Прата.

Було виконано тестування усіх функцій програми, в ході якого було доведено коректну роботу додатку та написано користувацькі інструкції з вказанням мінімальних конфігурацій необхідних для запуску програми на комп'ютері.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Квасніцька Ю. В. Дидактичні ігри на уроках. Теорія [Електронний ресурс] / Юлія Володимирівна Квасніцька // ВсеОсвіта. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://vseosvita.ua/library/didacticni-igri-na-urokah-teoria-34438.html>.
2. Покась Л. А. Дидактичні ігри з економіки в гімназії та ліцеї / Л. А. Покась, Ю. П. Байдак. // "Young Scientist". – 2019. – №5.
3. Черниш А. В. Дослідження та аналіз програмного забезпечення на основі кросвордів для навчання [Електронний ресурс] / А. В. Черниш, Н. П. Бабюк // XLIX Науково-технічна конференція факультету інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fitki/all-fitki-2020/paper/view/9312/7925>.

Черниш Анастасія Віталіївна, студентка групи 2ПІ-166, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: fly737099@gmail.com.

Науковий керівник: Бабюк Наталя Петрівна, доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, Вінниця.

Chernysh Anastasiia, student of group 2SE-16b, Faculty for Information Technologies and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: fly737099@gmail.com.

Supervisor: **Babyk Natalia**, Associate Professor of the Department of Software, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.