

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ МОДУЛЬ ДЛЯ РОЗШИРЕННЯ СЛОВНИКОВОГО ЗАПАСУ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У КОРИСТУВАЧА

¹Вінницький національний технічний університет

Анотація

У роботі проаналізовано актуальність розробки інтелектуального модуля для розширення словникового запасу іноземної мови. В даній роботі описується процес тестування для підвищення ефективності вивчення невідомих слів та створення індивідуальної схеми розширення словникового запасу кожного конкретного користувача. На основі проведеного аналізу створено структурну схему функціонування інтелектуального модуля.

Ключові слова: інтелектуальний модуль, словниковий запас, тестування, іноземна мова.

Abstract

In this article the relevance of the development of an intellectual module for expanding the vocabulary of a foreign language is analyzed. This paper describes the testing process to improve the efficiency of learning unknown words and create an individual scheme of expanding the vocabulary of each user. The structural scheme of functioning of the intellectual module is created on the basis of the conducted analysis.

Keywords: intelligent module, vocabulary, testing, foreign languages.

Вступ

Актуальним питанням на сьогоднішній день залишається знання однієї або декількох іноземних мов. Одна із основних проблем, з якою стикаються при вивченні іноземної мови – розширення словникового запасу. Словник людини відіграє важливу роль в організації процесу комунікації як специфічної форми прийому й видачі інформації, обміну думками, переконаннями, враженнями тощо. Процес поповнення словникового запасу тісно пов'язаний з процесом перевірки ефективності вивчення іноземних слів, що потребує системної перевірки засвоєних лексичних конструкцій. В результаті перевірки можна визначити слова та конструкції, з якими виникають певні труднощі в людини, що займається їх вивченням. Подібний контроль ефективно організувати у форматі тестування, проаналізувавши результати якого можна знайти шляхи до підвищення ефективності розширення словникового запасу іноземної мови [1].

Метою роботи є виявлення закономірностей процесу запам'ятовування іноземних слів за допомогою тестування, аналіз результатів якого дасть змогу відстежувати динаміку успішності вивчення невідомих слів та створити індивідуальну схему розширення словникового запасу для кожного конкретного користувача. На основі проведеного аналізу необхідно створити структурну схему функціонування інтелектуального модуля.

Основна частина

Запровадження комп'ютерних систем для тестування є перспективним напрямком сучасного навчального процесу. Використання тестування для запам'ятовування слів і лексичних конструкцій іноземної мови має ряд наступних переваг [2]:

- системний моніторинг якості та динаміки успішності користувачів;
- аналіз індивідуального прогресу користувача;
- підвищення інтересу до навчання;
- здатність здійснювати самоконтроль за навчальним процесом;
- можливість дистанційної оцінки знань.

Тестування в контексті розширення словникового запасу іноземної мови забезпечує швидкість та простоту у встановленні результатів тестування, а також використання результатів для діагностики труднощів засвоєння матеріалу.

Огляд джерела [3] виявив, що для успішного вивчення нової інформації необхідно повертатись до неї ще кілька разів. Концепція «кривої забування» Еббінгауза зображує частину нової інформації, що людина пам'ятає, як функцію від часу, що пройшов з моменту заучування. З цього випливає, що після доби з моменту вивчення втрачається близько двох третин матеріалу, а за тиждень – більше 80%. Для вирішення проблеми виникає необхідність у створенні системи інтервальних повторень, що полягає у показі слів користувачеві з інтервалами, що постійно збільшуються. При високому рівні згадування конкретного слова наступна дата показу обирається відповідно до визначених інтервалів, а при низькому – слово переноситься для показу на наступний день [4].

Періодичність відображення тестів залежить від розрахунку пріоритету вивчення для кожного слова, що приймає значення від 0 до 1. Високий пріоритет означає, що слово важко піддається вивченню користувачем. Розрахунок пріоритету відбувається за формулою:

$$P_i = \frac{F_i}{N_{ti}}, \quad (1)$$

де P_i – пріоритет визначеного іноземного слова; N_{ti} – загальна кількість пройдених тестових завдань, які містили визначене іноземне слово; F_i – загальна кількість тестових завдань, що містили визначене іноземне слово, які провалив користувач.

Після визначення пріоритету для кожного слова, слова сортуються в порядку спадання пріоритету. Якщо слово має нульовий пріоритет, воно вважається вивченим користувачем і вилучається зі списку слів для вивчення, наступна дата показу слова буде вибрана відповідно до визначеного інтервалу повторення. Решта слів знову додаються до початкового списку, за винятком слова з найнижчим пріоритетом. І так процес поповнення списку слів для вивчення здійснюється до тих пір, поки останнє слово в списку не стане словом з найвищим пріоритетом. Таким чином, залишається список слів, де слово з найвищим пріоритетом зустрічається найбільше разів, а слово з найнижчим – лише 1 раз.

На основі вищесказаного було створено загальну структурну схему функціонування системи для розширення словникового запасу іноземної мови у користувача (рис. 1).

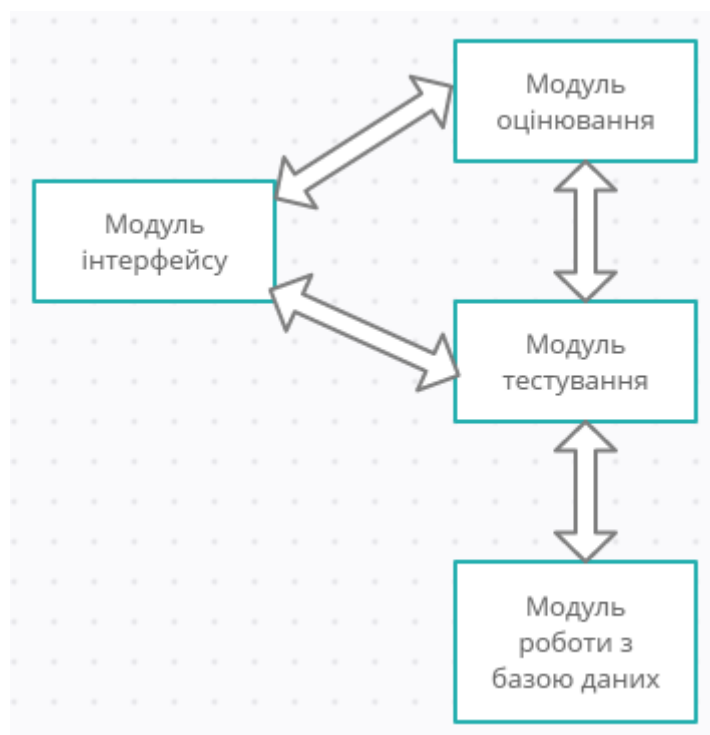


Рисунок 1 – Структурна схема функціонування інтелектуального модуля

Отже, беручи до уваги розглянутий процес використання технологій тестування для розширення словникового запасу іноземної мови у користувача, було створено правила проведення тестування з наданням коефіцієнту пріоритетності кожному слову, а також розроблено структурну схему інтелектуального модуля для розширення словникового запасу іноземної мови у користувача.

Висновки

У ході проведеного аналізу було доведено актуальність створення інтелектуального модуля для розширення словникового запасу іноземної мови у користувача. У результаті аналізу визначено переваги використання методик тестування для запам'ятовування незнайомих іноземних слів та лексичних конструкцій. Розроблено програмні алгоритми на основі методик, що сприятимуть досягненню максимальної ефективності навчання та розширення словникового запасу при вивченні іноземної мови. На основі проведеного аналізу було створено структурну схему функціонування інтелектуального модуля.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Важливість вивчення іноземних мов у сучасному світі [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://frutta.ucoz.ua/publ/vazhlivist_vivchennja_inozemnikh_mov_u_suchasnomu_sviti/1-1-0-3 – Назва з екрану.
2. Роль і місце тестування у процесі вивчення іноземної мови у вузі:[Електронний ресурс]. – Режим доступу:<http://jurnal.org/articles/2010/ped39.html> – Назва з екрану.
3. Ebbinghaus Forgetting Curve: [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.psychestudy.com/cognitive/memory/ebbinghaus-forgetting-curve> – Назва з екрану.
4. The right time to learn: mechanisms and optimization of spaced learning: [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5126970/> – Назва з екрану.

Карабун Вікторія Сергіївна – студентка групи КН-186, факультет інтелектуальних інформаційних технологій та автоматизації, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, email: karabunviktoria@gmail.com.

Белзетський Руслан Станіславович – канд. техн. наук, доцент кафедри інтеграції навчання з виробництвом, Вінницький національний технічний університет, e-mail: belzetskiy@vntu.edu.ua.

Karabun Viktoriia S. – Department Intelligent Information Technology and Automation, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email: karabunviktoria@gmail.com.

Belsetskyi Ruslan S. — Cand. Sc. (Eng), Assistant Professor, Head of Training and Production Integration Department, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia.