

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ СЛОВНИКОВОГО ЗАПАСУ ЛЮДИНИ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ РЕЗУЛЬТАТІВ ТЕСТУВАННЯ ВИВЧЕНОГО ОБСЯГУ ІНОЗЕМНИХ СЛІВ

Вінницький національний технічний університет

Анотація

У даній роботі описується процес тестування у контексті підвищення ефективності вивчення іноземних слів. Визначаються переваги програмних систем, що використовують принципи тестування для моніторингу ефективності навчання.

Ключові слова: словниковий запас, тестування.

Abstract

This article describes the process of testing in the context of increasing of foreign words learning efficiency. The advantages of software systems that use the testing principles to monitor the efficiency of learning are defined.

Keywords: vocabulary, testing.

Вступ

У сучасному світі знання іноземної мови стало необхідним атрибутом висококваліфікованого спеціаліста. Постійно зростаючий попит на подібних спеціалістів викликав неабиякий вибух у сфері послуг вивчення іноземних мов. Проте, в загальному усі прагнуть досягти 2 цілей: розширити власний словниковий запас (з паралельним вивченням вимови) та засвоїти необхідні граматичні конструкції для того, щоб даний словниковий запас використовувати. Даної стратегії дотримуються більшість технік і засобів вивчення іноземних мов.

Процес розширення словникового запасу тісно пов'язаний з процесом перевірки ефективності вивчення невідомих слів. Вивчення іноземних слів потребує систематичної перевірки кількості засвоєних і незасвоєних лексичних конструкцій. Така перевірка дозволяє визначити слова, що були засвоєні у ході вивчення та слова, з якими людина зазнає певних труднощів. Сьогодні подібний контроль за вивченням іноземних слів організують у форматі тестування, аналіз результатів якого може стати відправною точкою при визначенні шляхів підвищення ефективності формування словникового запасу.

Аналіз результатів тестування вивченого обсягу іноземних слів

Тест (від англ. «test» – «випробовування», «перевірка») – спосіб вивчення глибинних процесів діяльності системи шляхом випробовування поведінки системи у різних ситуаціях. У контексті вивчення іноземних мов тест являє собою інструмент оцінювання навченості суб'єктів пізнання, що складається з системи тестових завдань, процедури проведення тестування, обробки та аналізу результатів [1].

Тест як засіб контролю має ряд переваг в порівнянні з іншими видами контролю: результати тестування встановлюються швидко та просто; результати використовуються для діагностики труднощів у засвоєнні матеріалу.

Метою будь-якого тесту є отримання інформації. Залежно від виду інформації, яку потрібно отримати, розрізняють 4 види тестів: тести загального володіння іноземною мовою, діагностичні тести, тести навчальних досягнень та тести розподілу за рівнем навченості (тести здібностей) [2].

У контексті розробки програмних систем для вивчення іноземних мов [3] найбільшу користь мають діагностичні тести. Для реалізації тест-орієнтованого підходу доцільним є створення у складі програмних систем для вивчення іноземних мов спеціального тестового модулю, який виконував би функції формування тестового завдання, проведення тестування, обробки результатів тестування та формування рекомендованого списку слів з обраної теми, що підлягають вивченню. Схему взаємодії головного та тестового модулів додатку наведено на рис. 1.

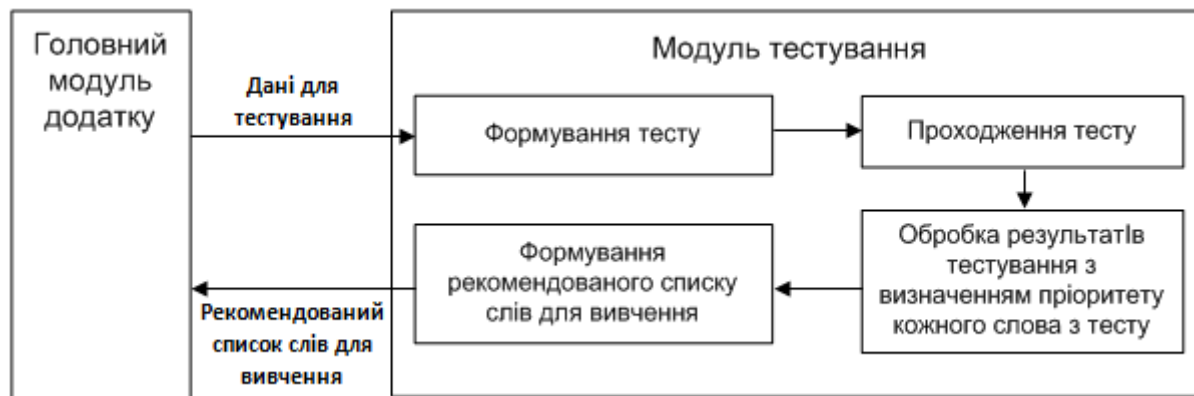


Рис.1. Схема взаємодії головного модулю та модулю тестування

Отримавши від головного модулю необхідний набір даних, модуль тестування формує сукупність тестів, що відображаються періодично. Після проходження тесту для кожного слова розраховується пріоритет його вивчення, який може приймати значення від 0 до 1. Високий пріоритет слова означає, що слово важко піддається вивченню користувачем, а тому його потрібно частіше показувати. Розраховується пріоритет 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, де перевірялось знання визначеного іноземного слова; F_i – загальна кількість пройдених тестових завдань з негативним результатом вивчення визначеного іноземного слова.

Після визначення для кожного слова його пріоритету, слова сортуються за спаданням пріоритету. Якщо слово має пріоритет, який рівний нулю, то вважається, що воно є вивченим користувачем і вилучається зі списку слів для вивчення. Решта слів повторно додається до початкового списку за виключенням слова з мінімальним пріоритетом. І так процес доповнення списку слів для вивчення проводиться до тих пір, поки останнім словом у списку стане слово з найвищим пріоритетом. Таким чином, отримаємо список слів, де слово з максимальним пріоритетом зустрічається найбільшу кількість разів, а слово з найменшим пріоритетом лише 1 раз. Так, якщо початковий список слів складався з 10, то рекомендований список буде містити 55 повторень 10 слів з різною частотою їх появи залежно від пріоритету. Якщо припустити, що слово показується кожні 5 хв., то такий список повністю буде показаний приблизно за 4,5 год.

Після вивчення слів за рекомендованим списком пропонується знову провести тестування і сформувати новий рекомендований список для вивчення, який вже міститиме значно меншу кількість слів. Процес повторюється поки не будуть вивчені всі слова з обраної тематики.

Висновки

Використання тест-орієнтованого підходу у розробці програмних систем для вивчення іноземних мов надає розробнику необхідний інструмент діагностування навчальних досягнень користувача. На основі отриманої у результаті тестування інформації програмна система має змогу керувати процесом навчання. В загальному, результати тестування дають змогу виділити саме той матеріал, який необхідно повторити для досягнення максимальної ефективності навчання. Аналіз результатів

тестування дає змогу слідкувати за динамікою успішності вивчення невідомих слів, складаючи при цьому індивідуальну схему навчання для кожного конкретного користувача [4].

Порівнюючи тест-орієнтовані системи та системи, що не використовують методики тестування для перевірки ефективності процесу вивчення іноземних мов, варто зазначити, що у останньому випадку необхідність контролю за прогресом у вивченні перекладається на користувача. Відсутність даного контролю призводить до суттєвого зниження ефективності засвоєння нового матеріалу.

У результаті аналізу використання методик тестування у процесі вивчення іноземних мов були визначені основні переваги тест-орієнтованого підходу:

1. Чітка репрезентативність ефективності вивчення іноземних слів.
2. Визначення індивідуальної схеми навчання за результатами тестування.
3. Простота обробки та швидкість отримання результатів тестування.
4. Точність визначення незасвоєних слів.
5. Використання тестів як тренувального інструменту у освітніх цілях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Аванесов В. С. Композиция тестовых заданий. — М., Центр тестирования, 2002.
2. Роль і місце тестування у процесі вивчення іноземної мови у вузі:[Електронний ресурс]. — Режим доступу:<http://jurnal.org/articles/2010/ped39.html>
3. Демчук С.В. Програмний додаток для вивчення іноземних слів «ENGLISH FOR YOU (E4U)» [Електронний ресурс] // С.В.Демчук, О.В.Романюк / Тези XLVI Науково-технічної конференції факультету інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, 2017. — Режим доступу: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-fitki/all-fitki-2017/paper/view/2798/2526>
4. Подласый И.П. Педагогика. Новый курс: учебник: в 2 кн. Кн. 1. Общеосновы. Процессобучения / И.П. Подласый. — М.: ВЛАДОС, 1999. — 576 с.

Демчук Сергій Васильович — студент групи ІПІ-17м, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: serheydemchuk@gmail.com

Романюк Оксана Володимирівна — канд. техн. наук, доцент кафедри програмного забезпечення, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: romaniukoksnav@gmail.com

Serhiy V. Demchuk – Student of Department of Information Technology and Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: serheydemchuk@gmail.com

Oksana V. Romaniuk – Cand. Sc. (Eng), Assistant Professor of the Software Chair, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, e-mail: romaniukoksnav@gmail.com