

ВИВЧЕННЯ ВИНЯТКІВ З ПРАВИЛ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЗА ДОПОМОГОЮ ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ

¹ Вінницький національний технічний університет;

Анотація

Запропоновано метод щоб максимально швидко та надовго вивчити винятки з правил української мови за допомогою програмного продукту.

Ключові слова: винятки з правил української мови, крива запам'ятовування, оперативна пам'ять людини.

Abstract

A method is proposed to study exceptions to the rules of the Ukrainian language with the help of a software product, as soon as possible and for a long time.

Keywords: exceptions to the rules of the Ukrainian language, memory curve, human memory.

Вступ

В українській мові є багато винятків, словникових слів, які треба запам'ятати. Знаючи ці винятки можна покращити власну орфографію, яка використовується в повсякденному житті та необхідна для успішної здачі зовнішнього незалежного оцінювання.

Метою роботи є розроблення методу вивчення винятків з правил української мови за допомогою програмного продукту.

Результати дослідження

Збереження є складним динамічним процесом, який відбувається в умовах певним чином організованого засвоєння і включає різноманітні процеси переробки матеріалу. Зворотним боком збереження, який проявляється у відтворенні, є забування. Г. Еббінгауз, П. Радославлевич, А. Пьерон і інші досліджували хід забування як функцію часу, що пройшов з моменту заучування. Вивчивши деякий матеріал, Еббінгауз після певного часу, протягом якого цей матеріал частково забувався, починав довчати його. Величина запам'ятовуваності визначалася таким чином: бралася різниця в тривалості початкового і вторинного вивчення і обчислювалося процентне відношення цієї різниці до тривалості початкового заучування. Досліди Еббінгаузом дали наступні результати: після 20 хвилин збереглося 59,2%, що запам'ятовується, після 1 години - 44,2%, після 9 годин - 35,8%, після 1 дня - 33,7%, після 2 днів - 27, 8%, після 3 днів - 25,4%, після 31 дня - 21,1%. Наведена на рис.1 крива дає наочне уявлення про одержані результати: абсциси вказують час, що минув з моменту первинного заучування, а ординати - величину збереженого в пам'яті.

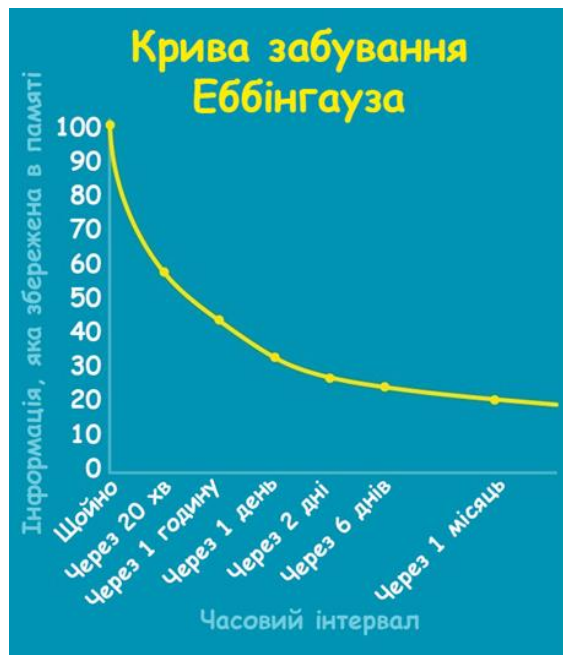


Рис. 1. Крива запам'ятовування Еббінгауза

Як видно з кривої, головна втрата, за даними Еббінгауза, падає на перші 1 - 2 доби і особливо на перші півгодини - годину; при цьому загальна втрата дуже значна: після закінчення 2 доби матеріал зберігається лише трохи більше, ніж на чверть. Дані Радосавлевіча дещо розходяться з даними Еббінгауза лише щодо відсотка втрати в перші години: у Радосавлевіча цей відсоток трохи нижче, в основному ж дані Еббінгауза і Радосавлевіча збігаються. Крива забування по Еббінгаузу не може виражати загального закону запам'ятовування і забування будь-якого матеріалу так як ній використовувались для запам'ятовування беззмстовні склади. Результати, отримані Еббінгаузом і його продовжувачами, характеризують лише хід забування логічно не пов'язаного та не осмисленого матеріалу. Але якщо завчати осмислено, то можна домогтися набагато кращих показників. Сам Еббінгауз вчив змістовний текст і досяг в дев'ять разів кращих показників, ніж при спробі механічного завчання такого ж за кількістю символів набору слів.[1].

Але чому короткий віршований рядок ми запам'ятуємо легко, а щоб вивчити кілька непов'язаних між собою слів прози, нам потрібні серйозні зусилля? У 1956 році американський психолог Дж. Міллер виявив в експериментах зі звуковими сигналами, що ємність оперативної пам'яті у людини становить близько семи інформаційних одиниць. При відтворенні однієї з інформаційних одиниць в мозку активізується певна група нейронів (кластер), що відповідає за його зберігання. Щоб інші інформаційні одиниці не з'явилися раніше, порушивши порядок, активність відповідних їм кластерів повинна на даний момент придушуватися за рахунок пригнічування зв'язків між кластерами. Тільки тоді відтворення фрази буде стійким і сенс висловлювання збережеться. Математичний аналіз умов стійкості подібних динамічних ланцюжків з конкуруючими один з одним елементами, показав, що відтворення не порушується, якщо сила інгібіторних зв'язків між кластерами росте експоненціально з ростом числа інформаційних елементів оперативної пам'яті. Іншими словами: якщо відтворення послідовності числом інформаційних одиниць сім або вісім вимагає сили інгібіторного зв'язку близько 15 (в відносних одиницях), то для відтворення 10 елементів зв'язок повинен бути вже близько 50, а для 13 одиниць - близько 200, що з біологічної точки зору абсолютно нереально. Якщо ж підключаються фактори, пов'язані з взаємодією або тим більше з асоціацією, скажімо тексту і музики, що зберігається в довготривалій пам'яті, ємність оперативної пам'яті може бути багато вище. Це показує те, що якщо ми розуміємо матеріал, а тим паче раніше зустрічали щось схоже, тоді інформаційна одиниця вміщує більше і нам набагато легше запам'ятати більший об'єм даних[2]. Через обрану сферу вивчення, інформаційними одиницями виступатимуть слова-винятки.

Враховуючи вищенаведені дослідження можна сказати, що для кожної людини необхідно індивідуально підбирати довжини інтервалів повторення інформації та об'єм інформаційної одиниці, але в створюючи програмний продукт ми не можемо орієнтуватись лише на одну людину, тому

необхідно створити певний спосіб перевірити який інтервал чи об'єм необхідно обрати для кожної окремої людини. Таким способом може слугувати тестування одразу після вивчення чи повторення інформації. Нариклад, методика тестування пам'яті, розроблена Козаренко В.А., дозволяє перевірити здатність запам'ятовування людини в порівнянні з нормою (з людиною, яка не навчена техніці запам'ятовування), а також дозволяє порівнювати навик запам'ятовування різних людей з високою точністю. За цією методикою можна розрахувати коефіцієнт збільшення здатності запам'ятовування (в порівнянні з нормою):

$$K = (R + (L - T/N)) / M$$

де K - коефіцієнт збільшення здатності запам'ятовування (в порівнянні з нормою);

R - кількість правильних відповідей;

L - кількість запам'ятовуються елементів (чисел, слів, образів);

T - загальний час, витрачений на запам'ятовування (в секундах);

N - коефіцієнт, що відображає норматив часу запам'ятовування (в середньому 6 секунд на один елемент);

M - коефіцієнт, що відображає здатність запам'ятовування людини в нормі (в середньому 25% елементів із запропонованого для запам'ятовування ряду).

Середній коефіцієнт запам'ятовування людей, не навчених техніці запам'ятовування дорівнює 1.

Отже, тепер ми можемо створити загальний алгоритм для вивчення винятків з правил української мови за допомогою програмного продукту:

- 1) Відображення навчального матеріалу та підрахунок часу витраченого на кожне слово.
- 2) Проведення тестування по навчальному матеріалу.
- 3) Розрахунок коефіцієнту збільшення здатності запам'ятовування.
- 4) Визначити час до наступного повторення за допомогою коефіцієнту збільшення здатності запам'ятовування по кривій запам'ятовування Еббінгауза.
- 5) Коли пройде визначений час повернутись до пункту 1.

За допомогою даного алгоритму можна можна програмно реалізувати вивчення винятків з правил української мови з максимально довгим терміном зберігання в пам'яті людини.

Висновки

Встановлено, що запропонований підхід дозволяє підвищити загальну швидкість вивчення винятків з правил української мови. Також запропонований алгоритм збільшить довготривалість зберігання винятків в пам'яті людини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Рубинштейн. С. Л. Основы общей психологии. / С. Л. Рубинштейн — П., 2002. 720с.
2. George A. Miller. The Magical Number Seven, Plus or Minus Two / George A. Miller. // The Psychological Review, . – Worcester, 1956. – Vol. 63. – pp. 81—97.
3. Козаренко В.А Учебник мнемотехники. / В.А Козаренко — М., 2007. 115с.

Мельник Альона Олегівна — студент групи 2КІ-156, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: 2ki15b.melnik@gmail.com

Вегера Олександр Володимирович — студент групи 3КН-156, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: veherasasha98@gmail.com

Науковий керівник: **Богомолов Сергій Віталійович** — канд. техн. наук, доцент кафедри обчислювальної техніки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця

Melnik Aliona O. — Department of Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email : 2ki15b.melnik@gmail.com

Vehera Olexandr O. — Department of Computer Sciences, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia, email : veherasasha98@gmail.com

Supervisor: **Bogomolov Sergiy V.** — Cand. Sc. (Eng), Assistant Professor of Computer Engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia