

І.М. Лях, Ю.Ю. Білак, Р.В. Гуті, ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

## ДОСЛІДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ ГРИ-ТРЕНАЖЕРА «GOLDEN MEAN» З ВИКОРИСТАННЯМ СЕМАНТИЧНИХ СЛОВНИКІВ

У статті досліджено важливість словникового запасу людини та залежність між його обсягом та індивідуальними характеристиками кожної особи. Подано концепцію новаторської гри-тренажера, яка покликана на тренування, підтримку в тонусі та розширення обсягу словникового запасу гравця.

*Ключові слова:* словниковий запас, розвиваюча гра-тренажер, семантичні словники.

В статье исследованы важность словарного запаса человека и зависимость между его объемом и индивидуальными характеристиками каждого человека. Представлена концепция новаторской игры-тренажера, которая предназначена для тренировки, поддержки в тонусе и расширения объема словарного запаса игрока.

*Ключевые слова:* словарный запас, развивающая игра-тренажер, семантические словари.

The article examines the importance of vocabulary person and dependence between its volume and the individual characteristics of each person. Filed concept innovative game simulator designed for training and support in good shape and volume expansion of vocabulary player.

*Keywords:* vocabulary, developing game simulator, semantic dictionaries.

Розвинене мовлення людини – не тільки форма думки, а й сама думка, супутник мислення, свідомості, джерело пам'яті. Створені за допомогою мови образи, описи подій, якостей, властивостей найрізноманітніших виявів життя людей є вищим актом пізнавальної діяльності людини. "Мовна поведінка, - пише В. Бадер, - як частина загальної поведінки людей свідчить, як про рівень розумового розвитку, так і про рівень їх виховання. Вона репрезентує людину в цілому" [1, 31].

Крім цього, в процесі роботи над формуванням власної мовленнєвої діяльності люди оволодівають і контекстовими уміннями, тобто вчать висловлюватися на тему, підпорядковуючи висловлювання основній думці вихідного тексту, відбирати матеріал, визначаючи в ньому головне і другорядне, використовувати відібраний матеріал у потрібному порядку.

Процес формування асоціативних рядів у свідомості людини, з погляду вченого, є „силою людської думки” [2, 143]. Слово ж є сполучною ланкою між двома сприйняттями – новим і старим. При цьому воно внутрішньо пов'язується зі словом іншої, асоціативно ближчої групи, і це зумовлене „самим об'єднанням у слові образом: складене з двох слів речення, що

пов'язує між собою два образи, є <...> позначення судження, яке визнається розкладанням одного чуттєвого образу. Перший крок на шляху, яким веде людська мова, збуджує прагнення обійти все коло подібних явищ" [2, 187].

Важливість і значення асоціацій у створенні образної експресії констатував Л. Щерба, який бачив сутність образу в асоціативному різноманітті, яке „не безкінечне, а завжди кудись спрямоване, і все мистецтво художника полягає в тому, щоб спрямувати можливі й необхідні <...> асоціації певним шляхом” [3, 114]. Отже, для утворення загальномовних асоціацій важливим є вияв взаємодії мовного матеріалу на рівні смислу та семантичної подібності, а також „накладання” на логіко-поняттєвий зміст вербального знака певної експресії як вторинного змісту. При цьому створювані в мові уявлення є концентрацією об'єктивного соціального, культурно-історичного та етнонаціонального досвіду мовців.

Питанням розвитку мовлення людей різних верств населення та збагачення їх словникового запасу приділяли багато уваги психологи, мовознавці та методисти – О. Леонт'єв, В. Мухіна, І. Синиця, Г. Ушакова, Л. Варзацька, М. Львов, В. Мельничайко, Г. Рамзаєва, Г. Фомічева та ін.

Гостро піднімали питання створення програмних продуктів, призначених для формування та збагачення словникового запасу, такі як О. Романюк, А. Гончар [6] та ін. Все це обумовлює актуальність проблеми та вибір теми наукового дослідження: «Дослідження концепції гри-тренажера «Golden mean» з використанням семантичних словників».

Слово в мовленні виступає в різних формах і з різним значенням. Для позначення всіх різновидів слова терміна слово недостатньо. Тому в лексикології використовують ще поняття лексема й словоформа [4, 95-96].

Словниковий запас людини є надзвичайно важливим фактором, який визначає:

- рівень освіченості;
- вміння зрозуміти почуте або прочитане;
- вміння висловити і передати власну думку;
- інтелект особи;
- об'єм пам'яті.

Словниковий запас носіїв мови дуже різняться в межах мови та головним чином залежить від рівня освіченості мовця. В ході досліджень, проведених в 1995 році, вчені оцінили розмір словникового запасу мовця навченого в інституті – був на рівні 17000 словникових слів, а в студента-першокурсника (що закінчив школу) — 12000.

Дослідники Френсіс і Кучер опрацювали тексти загальним обсягом один мільйон слів і виявили, що якщо знати слова з найвищою частотністю, можна швидко дізнатись більшість слів у тексті:

Знаючи 2000 слів з найвищою частотністю, можна знати та розуміти 80% слів у тих текстах. Цифри виглядають навіть краще, якщо ми захочемо покрити слова, які трапляються в неофіційному контексті мовлення. Тоді 2000 найпоширеніших слів покривають 96% словникового запасу.[6]

Таблиця 1

Залежність розміру словникового запасу та розуміння прочитаного

<b>Розмір словникового запасу</b>	<b>Розуміння прочитаного тексту</b>
0 слів	0%
1 000 слів	72.0%
2 000 слів	79.7%
3 000 слів	84.0%
4 000 слів	86.8%
5 000 слів	88.7%
6 000 слів	89.9%
15 851 слів	97.8%

Ідея створення гри “Golden mean” виникла випадково, з метою цікавого проведення часу та використання власних інтелектуальних ресурсів. Спочатку в неї грали 2 гравці на папері, де звичайно важко оцінити всі її особливості та можливості, більшість з яких доступна буде в першій же версії реалізованого програмного продукту.

Основа думка гри-тренажера “Golden mean” полягає в наступному:

- користувач створює свій запис у грі;
- обирає один із трьох рівнів складності:
  - легкий;
  - середній;
  - складний;
- обирає один із двох режимів гри:
  - режим «користувач-комп'ютер»;
  - режим «користувач-користувач»;
- запускає доступний епізод, де кожен рівень характеризується певним правилом;
- під правилом слід розуміти умову, для слів, які повинен буде писати як користувач так і його опонент (інший користувач або ж комп'ютер). Цією умовою є буква або набір букв з яких починає слово, і так само набір букв, на які повинно закінчувати слово;
- під терміном епізод слід розуміти один з етапів гри з одним правилом;
- головне завдання гравця – згадати чим більше слів та написати по заданому правилу;
- гравці пишуть по черзі по одному слову;
- час на обдумування користувачу дається до 3 хвилин, але якщо за хід він використовує меншу кількість часу, невикористаний час буде поділений на певний коефіцієнт та буде доданий в рахунок додаткового часу, який гравець зможе використати при необхідності;

- додатковий час – окреме поле, в яке заносяться певне значення в секундах, та частина значення з якого може бути додано до основного часу, якщо цього хоче користувач або ж йому не вистачає часу, то це відбуде автоматично;
- користувач має право в кожному епізоді гри 3 рази використати підказку комп'ютера;
- поточний епізод вважається пройденим користувачем, як тільки буде подоланий прохідний бар'єр. Прохідний бар'єр – мінімальна кількість коректних слів, яку повинен написати гравець в поточному епізоді одного з рівнів складності;
- як тільки даний бар'єр буде подолано, користувачу стає доступний для гри наступний по порядку епізод. Гравцю дається на вибір можливість подальшого проходження даного епізоду, або ж приступити до гри шойно відкритого;
- хоч це гра-тренажер, основну ціль, яку ставить перед собою користувач – це тренування та збагачення власного словникового запасу слів, все ж існує ймовірність програшу одного з двох гравців, при умові що це гра в режимі «користувач-користувач». Програє той, хто використав увесь відведений час на хід і не напише вірного слова.

Також в даній грі можливі наступні виключні ситуації:

- в режимі «користувач-комп'ютер», право ходу у комп'ютера, і в його відповідному семантичному словнику для даного рівня вже не залишило слова, яке ще не було використано в даному епізоді гри, тобто штучний інтелект не може відповісти черговим словом. В такому випадку користувач не просто виграє, а цим самим стають доступні всі епізоди для проходження на всіх рівнях складності;
- в режимі «користувач-користувач» коли всі слова, які є доступними для даного епізоду були використані обома гравцями, то оголошує нічия;
- для обох попередніх випадків можлива наступна ситуація, що один із гравців знатиме ще слово чи слова, а його вже повідомлено що він виграв у режимі гри «користувач-комп'ютер» та нічия в режимі «користувач-користувач». Поруч з цим повідомленням буде можливість у гравця або гравців запропонувати додати нові слова до словника. Далі ці слова проходять процес перевірки на існування таких мовних одиниць;
- коли користувач вводить слово, яке відповідає заданому правилу епізоду, але його немає в відповідному семантичному словнику. Ця ситуація буде найбільш частою, і найважливіше зрозуміти чи існує таке слово в мові, чи його немає. Щоб зробити цю перевірку потрібно зробити запит до надійного веб-ресурса, наприклад тлумачний онлайн-словник. Коректніше це буде робити одночасно до декількох таких інтернет-сервісів, щоб бути певним, що слово введене

- користувачем існує або ні. Якщо це слово було знайдено на декількох ресурсах, то скоріш за все воно існує, і його слід додати до семантичного словника програми, і хід гравця зарахувати як вірний;
- з попереднього випадку виникає можлива наступна ситуація – при спробі зробити перевірку, виявиться що підключення до мережі Інтернет неактивне, або ж відсутнє, про що сигналізуватиме діалогове повідомлення. В такому випадку слово не буде зараховане, як за правильне;
  - не варто виключати можливості, що слово введене користувачем не було знайдено на жодному з ресурсів, до яких надсилалися запити, але насправді воно є в даній мові. Але це є помилкою і недоліком не так програми, як перш за все самих ресурсів, словників, та мовознавців, які складають ці словники. Ця проблема існує по тій причині, що світ динамічно розвивається, постійно з'являються нові матеріали, нові технології, вчені досліджують нові види флори та фауни, і всіх їх потрібно ідентифікувати – дати їм назву. А самі словники, створюються філологами не так часто, адже це кропітка робота, яка вимагає довготривалого дослідження, і з моменту початку створення словника до його виходу. Даний словник вже не буде містити увесь масив існуючих в мові слів, тобто буде застарілий. Це безкінечний цикл, тому дана проблема не буде вирішена ніколи.

Особливу увагу варто приділити саме виокремленню та встановленню, яке правило буде легким чи складним, або ж який прохідний бар'єр доцільно встановити для певного правила і відповідного рівня складності. Це надзвичайно важливе питання, і вирішити його допомагає статистика та математика. Ключовим критерієм, від якого потрібно відштовхуватись – кількість слів на кожну літеру. Відповідно на літеру, на яку найменше слів, гравцю буде важко згадувати слова, бо їх обмежена кількість, і не всі вони є загальноживані. Наступний важливий момент – виокремити з цієї кількості ті, які закінчують на певні символи, по заданому правилу. Це робиться програмно дуже просто, найпростішим алгоритмом вибірки під масив, значення якого відповідають поставленій умові, з масиву усіх даних. Таким чином будуть формуватись семантичні словники, під кожне правило для епізоду. На жаль, українські словники не є повними та досконалими, що може створити ряд проблем. Бази всіх зареєстрованих слів найпопулярніших ресурсів налічують близько 250000 слів.

Семантичні словники  $C_s$ , в більшості випадків, являють собою структури, які можна розділити на окремі компоненти словника. Першою компонентою такого словника є ідентифікатор об'єкта, що інтерпретується, а другою – переважно текстовий опис на мові користувача інтерпретаційного розширення для відповідного ідентифікатора. Таким чином, ідентифікатори являють собою слова формальної мови, що використовуються для

абстрактного опису відповідних моделей. Семантичні словники, здебільшого, використовуються для відображення об'єктів та процесів на природній мові споживача. Доцільність такого відображення обумовлюється існуванням необхідності у взаємозв'язку між споживачем і системою, який відображається з допомогою семантичних словників. Формально окрема компонента словника  $C_s$  записується у такому вигляді:

$$C_{Si} = X_i : = \langle \alpha_1 \rangle \langle \alpha_2 \rangle \dots \langle \alpha_m \rangle ,$$

де  $x_i$  – ідентифікатор компоненти об'єкта,  $\alpha_i$  – слово або фраза з природної мови, яке використовується для опису ідентифікатора  $x_i$  на мові користувача.

В ході пошуку та аналізу ігор в слова, було виявлено, що існує ряд вже давно відомих ігор, таких як кросворди, шаради, скребл та ряд інших, але серед них не було знайдено жодної ідентичної до «Golden mean». Це свідчить про те, що концепція даної гри-тренажера є унікальною, новаторською та прогресивною. Використання сучасних інформаційних технологій допомагає сьогодні об'єднувати одразу декілька наук та дисциплін задля досягнення спільної мети. Майбутнє впровадження даної гри в маси, має дати позитивний ефект для всіх її гравців, адже вони перш за все згадають багато слів, які не так часто використовуються в усному чи письмовому мовленні, в них з'являться нові асоціації, оскільки людина постійно прогресує, збагачує свій кругозір і з кожним днем все більш ширше споглядає на одні і ті ж речі, та суттєво збільшать власний словниковий запас.

1. Бадер В.І. Удосконалення мовленнєвого розвитку молодших школярів // Педагогіка і психологія. – 1998. – №4. – с. 31-36.
2. Потебня 1976 – Потебня А. А. Эстетика и поэтика / А. А. Потебня. – М. : Искусство, 1976. – 614 с.
3. Щерба Л. В. Опыт лингвистического толкования стихотворений / Л. В. Щерба // Избр. труды по рус. яз. – М. : Учпедгиз, 1957. – с. 142 – 184.
4. Шкурятяна Н.Г., Шевчук С.В. Сучасна українська літературна мова: Навчальний посібник. – К.: Література, 2000. – 688 с.
5. Stahl, Steven A. *Vocabulary Development*. Cambridge: Brookline Books, 1999. p. 3. *The Cognitive Foundations of Learning to Read: A Framework*, Southwest Educational Development Laboratory, p. 14.
6. W.N. Francis, and H. Kucera. *Frequency Analysis of English Usage*, Houghton Mifflin, Boston, 1982
7. О.Н. Романюк, А.П. Гончар. Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. Науково-методичний журнал. № 3, 2011. – 112с.

Поступила 16.10.2013р.