



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **110612**

(13) **U**

(51) МПК

**G09B 19/06** (2006.01)

**G06F 17/20** (2006.01)

**G06F 17/27** (2006.01)

**G06F 17/28** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2016 08727**

(22) Дата подання заявки: **11.08.2016**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **10.10.2016**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **10.10.2016, Бюл.№ 19**

(72) Винахідник(и):

**Іванович Юрій Миколайович (UA)**

(73) Власник(и):

**Іванович Юрій Миколайович,  
вул. Софіївська, буд. 32, кв. 14, м. Одеса,  
65082, Україна (UA)**

(74) Представник:

**Боровик Петро Антонович, реєстр. №166**

## (54) СИСТЕМА ВИВЧЕННЯ ЛЕКСИКИ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЕЛЕКТРОННОГО ПЕРЕКЛАДНОГО СЛОВНИКА

(57) Реферат:

Система вивчення лексики іноземної мови з використанням електронного перекладного словника містить щонайменше один процесор обробки даних, засіб вводу текстових даних у цифровій формі, засіб виводу текстових даних у цифровій формі, засіб зберігання текстових даних у цифровій формі, який містить базу даних закодированих словникових статей, засіб пошуку даних за кодом та засіб доступу пристрою користувача до зазначеної бази даних, засіб передачі даних на пристрій користувача. Засіб доступу пристрою користувача до зазначеної бази містить щонайменше два інтерфейси користувача, кожен з яких містить засіб формування за допомогою зазначеного засобу пошуку даних за кодом щонайменше одного масиву копій даних словникових статей, який складається з щонайменше однієї копії даних словникової статті із зазначеної бази даних, засіб зберігання зазначеного сформованого масиву та засіб створення та редагування словникової статті.

UA 110612 U



Корисна модель належить до пристроїв та систем обчислювальної техніки, які призначені для обробки інформації, зокрема до допоміжного приладдя, яке застосовують при перекладі з щонайменше однієї іноземної мови та вивченні такої іноземної мови, а саме, у останньому випадку, для засвоєння певного обсягу лексичних одиниць (слів та словосполучень), що

5 входять до лексичного складу такої іноземної мови.

Відомо, що вивчення будь-якої іноземної мови неможливе без опанування її лексики, тобто засвоєння певного обсягу лексичних одиниць (слів та словосполучень), що входять до лексичного складу такої мови. Зазвичай, при вивченні іноземної мови з викладачем, кількість і склад таких лексичних одиниць визначається саме викладачем та залежить від бажаного рівня оволодіння мовою, який вибраний за мету. У більшості випадків конкретний склад цього набору задається темами курсу, заняття, тексту та ін., що вивчаються, а конкретний обсяг набору – рівнем лексичного запасу учня, досягнення якого викладач вважає за необхідне. Природно, що чим вищим є цей рівень, то більшою є кількість лексичних одиниць, які належить засвоїти учневі. Таким чином, перед викладачем постає завдання сформувати, а перед учнем – засвоїти певний набір лексичних одиниць (т. зв. глосарій), що дозволить учневі досягнути необхідного рівня оволодіння мовою. При цьому стандартні методи формування глосарію, наприклад шляхом пошуку необхідних лексичних одиниць у словниках на паперових носіях, призводять до суттєвого підвищення витрат часу, що його втрачає учень на пошук перекладів лексичних одиниць перед власне їх вивченням. При цьому таке формування глосарію має певний недолік, оскільки не дозволяє знайти та включити у глосарій специфічні лексичні одиниці, які не містить джерело пошуку слів, але які необхідні учню для вивчення іноземної мови. Таким чином, електронний перекладний словник дозволяє зменшити витрати часу на формування глосарію для вивчення лексики іноземної мови, зокрема, для конкретного уроку, а також дозволяє отримати додаткові функції при формуванні глосарію або використанні вже сформованого глосарію.

Відомо системи аналогічного призначення, які також використовують електронний перекладний словник, серед яких найближчими є наступні.

Відомо систему вивчення іноземної мови, яка містить щонайменше один процесор обробки даних, засіб зберігання текстових даних у цифровій формі, який містить базу даних закодованих словникових статей та засіб доступу пристрою користувача до бази даних [заявка US 2005/084830 A1, опублікована 21.04.2005]. Система містить засоби для представлення учбового матеріалу для вивчення іноземної мови в аудіальній і текстовій формі та орієнтована більше на підвищення ефективності вивчення іноземної мови шляхом поєднання для учня одночасно прослуховування, читання та перегляду слів та фраз іноземною мовою. Недоліком відомої системи є відсутність засобів для окремого вивчення лексики іноземної мови, зокрема шляхом формування необхідного глосарію викладачем та/або учнем.

Також відомо систему, яка містить щонайменше один процесор обробки даних, засіб зберігання текстових даних у цифровій формі, який містить базу даних закодованих слів, засіб доступу пристрою користувача до зазначеної бази даних через веб-браузер та засіб передачі даних із зазначеної бази даних на пристрій користувача [публікація міжнародної заявки WO 2006/055957 A2 від 26.05.2006]. Відома система містить засіб виявлення слів певної мови, щодо яких користувач припускається орфографічних помилок, та додавання їх до бази даних зазначених слів, а також та засіб додавання зазначених слів до зазначеної бази даних вчителем або інструктором. Таким чином, при використанні системи формують масив зазначених слів, який використовує користувач на своєму пристрої для засвоєння їх орфографії та контролю за процесом такого засвоєння.

Також відомо систему, яка містить щонайменше один процесор обробки даних, засіб зберігання текстових даних у цифровій формі, який містить базу даних закодованих слів та засіб доступу пристрою користувача до зазначеної бази даних [заявка US 2013/189654 A1, опублікована 25.07.2013]. Описана система є одномовною та дозволяє формувати масив слів вчителем, наставником або інструктором за допомогою відповідного пристрою, сполученого через веб-сервер із зазначеною базою даних, а також вивчення учнем слів з зазначеного масиву шляхом виконання певних вправ за допомогою іншого відповідного пристрою, сполученого через веб-сервер з зазначеною базою даних.

Проте недоліком описаних вище систем є відсутність розділення формування глосаріїв на пристроях користувачів в залежності від статусу користувача (учень або вчитель), а також відсутність роздільного редагування або створення нової словникової статті.

За прототип прийнято систему вивчення іноземної мови з використанням електронного перекладного словника, основи якої описані у статті [Букреева Т.В., Лукаш Е.Н. Принципы построения электронного учебного словаря французского языка // Иностранные языки в школе.

– М., 1990.с – №3. – С. 23-28]. Система містить щонайменше один процесор обробки даних, засіб вводу текстових даних у цифровій формі, засіб виводу текстових даних у цифровій формі, засіб зберігання текстових даних у цифровій формі, який містить базу даних закодованих словникових статей, засіб пошуку даних за кодом та засіб доступу пристрою користувача до зазначеної бази даних. При цьому відома система містить засіб для формування необхідного глосарію для учня, виконаний з можливістю його редагування. Проте відома система не дозволяє здійснити надсилання глосарію, сформованого на одному пристрої користувача за допомогою зазначеної бази даних, на інший пристрій користувача, який під'єднано до зазначеної системи, а також не дозволяє формувати на цьому пристрої користувача свого глосарію з використанням глосарію, отриманого від іншого пристрою користувача, що обмежує застосування відомої системи для обміну даними між пристроями користувачів, наприклад між вчителем та учнем, а також не передбачає редагування глосарію на пристрої користувача, який отримує глосарій, наприклад, на пристрої учня.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки системи вивчення лексики іноземної мови з використанням електронного перекладного словника, яка зменшує витрати часу та спрощує формування на пристрої користувача масиву копій даних словникових статей з бази даних словникових статей з одночасним розділенням формування масиву на конкретному пристрої в залежності від статусу його користувача (пристрій учня або пристрій вчителя). Додатковою задачею корисної моделі є здійснення зберігання сформованого масиву на пристрої користувача, а також створення нових та редагування існуючих словникових статей за допомогою системи шляхом введення у систему додаткових засобів.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомій системі вивчення лексики іноземної мови з використанням електронного перекладного словника, що містить щонайменше один процесор обробки даних, засіб вводу текстових даних у цифровій формі, засіб виводу текстових даних у цифровій формі, засіб зберігання текстових даних у цифровій формі, який містить базу даних закодованих словникових статей, засіб пошуку даних за кодом та засіб доступу пристрою користувача до зазначеної бази даних, відповідно до корисної моделі, система містить також засіб передачі даних на пристрій користувача, а засіб доступу пристрою користувача до зазначеної бази містить щонайменше два інтерфейси користувача, кожен з яких містить засіб формування за допомогою зазначеного засобу пошуку даних за кодом щонайменше одного масиву копій даних словникових статей, який складається з щонайменше однієї копії даних словникової статті із зазначеної бази даних, засіб зберігання зазначеного сформованого масиву та засіб створення та редагування словникової статті, при цьому перший із зазначених інтерфейсів користувача містить засіб передачі даних, які містять зазначений масив, сформований за допомогою першого із зазначених інтерфейсів користувача, до щонайменше одного іншого пристрою користувача з другим із зазначених інтерфейсів користувача, який містить засіб передачі даних, які містять зазначений масив, сформований за допомогою другого із зазначених інтерфейсів користувача, та засіб прийому даних, які містять зазначений масив, сформований за допомогою першого із зазначених інтерфейсів користувача, та/або зазначений масив, сформований за допомогою другого із зазначених інтерфейсів користувача, а також засіб зберігання даних на пристрої користувача, який містить зазначений отриманий масив, сформований за допомогою першого із зазначених інтерфейсів користувача, та/або зазначений отриманий масив, сформований за допомогою другого із зазначених інтерфейсів користувача.

У переважному варіанті виконання системи як процесор обробки даних може бути використано процесор щонайменше одного програмно-апаратного комплексу.

У ще одному переважному варіанті виконання системи як програмно-апаратний комплекс може бути використано веб-сервер, сполучений з мережею Інтернет.

У ще одному переважному варіанті виконання системи як засіб вводу текстових даних у цифровій формі може бути використано клавіатуру, сполучену з програмно-апаратним комплексом та/або з пристроєм користувача.

У ще одному переважному варіанті виконання системи як засіб виводу текстових даних у цифровій формі може бути використано дисплей, сполучений з програмно-апаратним комплексом та/або з пристроєм користувача.

У ще одному переважному варіанті виконання системи як засіб зберігання текстових даних у цифровій формі може бути використано електронний носій інформації, сполучений з програмно-апаратним комплексом та/або з пристроєм користувача.

У ще одному переважному варіанті виконання системи як код для бази даних закодованих словникових статей може бути використано бінарний код.

У ще одному переважному варіанті виконання системи закодовані словникові статті можуть містити еквівалентні слова та/або словосполучення щонайменше двох різних мов.

У ще одному переважному варіанті виконання системи як засіб пошуку даних за кодом може бути використано програмний модуль, встановлений на веб-сервері.

У ще одному переважному варіанті виконання системи як засіб доступу пристрою користувача до зазначеної бази даних або як засіб передачі даних із зазначеної бази даних на пристрій користувача може бути використано програмний модуль, встановлений на веб-сервері та виконаний з можливістю доступу пристрою користувача через мережу Інтернет.

У ще одному переважному варіанті виконання системи будь-який із зазначених інтерфейсів користувача може бути виконаний як програмний модуль, встановлений на веб-сервері та виконаний з можливістю доступу пристрою користувача через мережу Інтернет.

У ще одному переважному варіанті виконання системи зазначений масив, сформований за допомогою першого або другого із зазначених інтерфейсів користувача, може бути розташований на електронному носії інформації пристрою користувача.

У ще одному переважному варіанті виконання системи другий із зазначених інтерфейсів користувача додатково може містити засіб індикації вивчення лексичних одиниць користувачем, виконаний як програмний модуль, встановлений на веб-сервері та/або на пристрої користувача.

Між сукупністю суттєвих ознак заявленої корисної моделі та технічним результатом, що досягається, є наступний причинно-наслідковий зв'язок.

Обладнання системи засобом доступу пристрою користувача до зазначеної бази щонайменше двома інтерфейсами користувача, кожен з яких містить засіб формування за допомогою зазначеного засобу пошуку даних за кодом щонайменше одного масиву копій даних словникових статей, який складається з щонайменше однієї копії даних словникової статті із зазначеної бази даних, та обладнання першого із зазначених інтерфейсів користувача засобом передачі даних, які містять зазначений масив, сформований за допомогою першого із зазначених інтерфейсів користувача, до щонайменше одного іншого пристрою користувача, а також обладнання другого із зазначених інтерфейсів користувача, засобом прийому даних, які містять зазначений масив, сформований за допомогою першого із зазначених інтерфейсів користувача, та/або зазначений масив, сформований за допомогою другого із зазначених інтерфейсів користувача, а також засобом зберігання даних на пристрої користувача, який містить зазначений отриманий масив, сформований за допомогою першого із зазначених інтерфейсів користувача, та/або зазначений отриманий масив, сформований за допомогою другого із зазначених інтерфейсів користувача, дозволяє формувати масив копій даних словникових статей, тобто глосарій, та направляти його дані через систему до іншого пристрою користувача, який приймає ці дані та за допомогою системи створює відповідний глосарій на своєму пристрої. Причому такий глосарій включає як масив копій даних словникових статей, сформований за допомогою системи через перший інтерфейс користувача на пристрої користувача, наприклад вчителем для проведення конкретного уроку з вивчення іноземної мови, так і масив копій даних словникових статей, сформований за допомогою системи через другий інтерфейс користувача на іншому пристрої, наприклад учнем для опанування додаткової лексики, та доданий до масиву копій даних словникових статей, отриманого від першого інтерфейсу. Таким чином, зменшується час на формування на пристрої користувача масиву копій даних словникових статей з бази даних словникових статей. Також наявність засобу зберігання зазначеного сформованого масиву дозволяє здійснити його зберігання на пристрої користувача в автономному режимі, тобто коли відсутній зв'язок з базою даних закодованих словникових статей, а наявність засобу створення та редагування словникової статті дозволяє здійснити створення нової та редагування існуючої словникової статті за потреби.

Таким чином, використання описаної вище системи включає створення електронного інтерактивного дидактично-довідкового перекладного словника як бази даних словникових статей щонайменше двох мов, закодованих бінарним кодом для здійснення пошуку потрібної словникової статті з можливістю зміни напрямку пошуку в залежності від мови, та здійснення доступу до створеного словника через два окремі інтерфейси користувача, один з яких, наприклад інтерфейс вчителя, забезпечує формування щонайменше одного масиву копій даних словникових статей (глосарію або глосаріїв), наприклад, для проведення уроку вивчення іноземної мови, відправлення сформованого глосарію на інший пристрій користувача, наприклад пристрій учня, а інший інтерфейс, наприклад інтерфейс учня, забезпечує формування власного глосарію користувачем цього пристрою з використанням глосарію (глосаріїв), сформованих інтерфейсом вчителя, при цьому обидва інтерфейси забезпечують створення та редагування словникових статей за необхідності.

Використання процесора щонайменше одного програмно-апаратного комплексу як процесора обробки даних системи дозволяє додатково зменшити час на формування на

пристрої користувача масиву копій даних словникових статей з бази даних словникових статей, а також наступне редагування цього масиву.

У цьому випадку використання веб-серверу, сполученого з мережею Інтернет, як програмно-апаратного комплексу, дозволяє додатково спростити доступ пристрою користувача через один із зазначених інтерфейсів користувача до бази даних закодованих словникових статей для формування глосарію.

Також використання клавіатури, сполученої з програмно-апаратним комплексом та/або з пристроєм користувача, як засобу вводу текстових даних у цифровій формі, дозволяє додатково спростити створення або редагування словникової статті, здійснення пошуку по базі даних та формування глосарію з допомогою зазначених інтерфейсів користувача.

Також використання дисплея, сполученого з програмно-апаратним комплексом та/або з пристроєм користувача, як засобу виводу текстових даних у цифровій формі, дозволяє спростити використання системи вивчення лексики іноземної мови з використанням електронного перекладного словника.

Також використання електронного носія інформації, сполученого з програмно-апаратним комплексом та/або з пристроєм користувача, як засобу зберігання текстових даних у цифровій формі, дозволяє додатково спростити зберігання сформованих глосаріїв на пристрої користувача, а також використання сформованих глосаріїв у автономному режимі роботи системи.

Також використання бінарного коду для бази даних закодованих словникових статей дозволяє спростити пошук словникових статей та їх збереження у базі даних.

Також використання закодованих словникових статей з еквівалентними словами та/або словосполученнями щонайменше двох різних мов дозволяє здійснити вивчення лексичних одиниць однієї мови, яка є іноземною по відношенню до іншої з цих двох мов для конкретного користувача.

У цьому випадку використання програмного модуля, встановленого на веб-сервері, як засобу пошуку даних за кодом, дозволяє здійснити пошук словникових статей та формування глосарію через мережу Інтернет при підключенні пристрою користувача через один із зазначених вище інтерфейсів.

Також використання програмного модуля, встановленого на веб-сервері та виконаного з можливістю доступу пристрою користувача через мережу Інтернет, як засобу доступу пристрою користувача до зазначеної бази даних або як засобу передачі даних із зазначеної бази даних на пристрій користувача, дозволяє спростити доступ до бази даних словникових статей та отримання копій словникових статей відповідно до запиту через мережу Інтернет, тобто без необхідності встановлення цієї бази даних на пристрій користувача або безпосереднього сполучення пристрою з цією базою даних.

Виконання будь-якого із зазначених інтерфейсів користувача як програмного модуля, встановленого на веб-сервері, забезпечує доступ пристрою користувача через мережу Інтернет та збереження його даних, які використовуються користувачем під час роботи з системою.

Також розташування зазначеного масиву (глосарію), сформованого за допомогою першого або другого із зазначених інтерфейсів користувача, на електронному носії інформації пристрою користувача, дозволяє здійснити зберігання даних масивів (глосаріїв) та їх використання у автономному режимі.

Також виконання другого із зазначених інтерфейсів користувача із засобом індикації вивчення лексичних одиниць користувачем, виконаним як програмний модуль, встановлений на веб-сервері та/або на пристрої користувача, дозволяє додатково здійснити аналіз інформації щодо засвоєння глосарію учнем як власне для нього, так і для користувача першого з інтерфейсів користувача, наприклад вчителя.

Заявлену корисну модель представлено наступним прикладом реалізації системи та прикладом її використання. Представлені приклади не зменшують обсяг прав корисної моделі, а служать тільки для пояснення його суті.

Система вивчення лексики іноземної мови з використанням електронного перекладного словника містить щонайменше один процесор обробки даних, засіб вводу текстових даних у цифровій формі, засіб виводу текстових даних у цифровій формі та засіб зберігання текстових даних у цифровій формі. Процесором обробки даних є процесор щонайменше одного програмно-апаратного комплексу. Програмно-апаратним комплексом є веб-сервер, сполучений з мережею Інтернет через відомі засоби провідного або безпроводного зв'язку. Веб-сервер сполучений через мережу Інтернет з пристроями користувача, також обладнаними відповідними засобами провідного або безпроводного зв'язку за допомогою першого або другого інтерфейсів користувача. Зазначеними інтерфейсами користувача є програмні модулі, встановлені на

програмно-апаратному комплексі веб-серверу. Засобом вводу текстових даних у цифровій формі є клавіатура, якою обладнано програмно-апаратний комплекс веб-серверу та/або пристрій користувача. Засобом виводу текстових даних у цифровій формі є дисплей, яким обладнано програмно-апаратний комплекс веб-серверу та/або пристрій користувача. Засобом зберігання текстових даних у цифровій формі є електронний носій інформації, сполучений з програмно-апаратним комплексом та/або з пристроєм користувача, наприклад жорсткий диск, зовнішній накопичувач або хмарне сховище даних.

На зазначеному засобі зберігання даних розташовано базу даних закодованих словникових статей. Система також містить засіб пошуку даних за кодом, засіб доступу пристрою користувача до бази даних та засіб передачі даних із зазначеної бази даних на пристрій користувача, виконані як програмні модулі, розташовані на програмно-апаратному комплексі веб-серверу.

Зазначені вище щонайменше два інтерфейси користувача містять засіб формування за допомогою зазначеного засобу пошуку даних за кодом щонайменше одного масиву копій даних словникових статей (глосарію). Сформований глосарій складається з щонайменше однієї копії даних словникової статті із зазначеної бази даних. Також кожен із зазначених інтерфейсів користувача містить засіб зберігання зазначеного сформованого масиву та засіб створення та редагування словникової статті, які також виконані як програмні модулі, встановлені на програмно-апаратному комплексі веб-серверу. Зазначені інтерфейси користувача відрізняються тим, що перший із зазначених інтерфейсів користувача, використаний, наприклад, вчителем іноземної мови, містить засіб передачі даних, які містять зазначений масив, сформований за допомогою першого із зазначених інтерфейсів користувача, до щонайменше одного іншого пристрою користувача з другим із зазначених інтерфейсів користувача, використаний, наприклад, учнем, який вивчає іноземну мову.

Другий інтерфейс користувача містить засіб передачі даних, які містять зазначений масив, сформований за допомогою другого із зазначених інтерфейсів користувача, та засіб прийому даних, які містять зазначений масив, сформований за допомогою першого із зазначених інтерфейсів користувача, та/або зазначений масив, сформований за допомогою другого із зазначених інтерфейсів користувача, а також засіб зберігання даних на пристрої користувача, який містить зазначений отриманий масив, сформований за допомогою першого із зазначених інтерфейсів користувача, та/або зазначений отриманий масив, сформований за допомогою другого із зазначених інтерфейсів користувача.

Як варіант виконання системи, другий із зазначених інтерфейсів користувача додатково може містити засіб індикації вивчення лексичних одиниць користувачем, виконаний як програмний модуль, встановлений на веб-сервері та/або на пристрої користувача. Наприклад, це може бути цифровий індикатор або кольоровий маркер, який через засіб виводу даних інформує відповідного користувача про ступінь вивчення лексичних одиниць користувачем.

Пристроями користувача можуть бути будь-який електронний пристрій, який забезпечує отримання, введення, обробку та виведення текстових даних у цифровій формі та обмін такими даними через мережу Інтернет, наприклад, персональний комп'ютер, планшетний комп'ютер, смартфон, КПК та інше подібне.

Передача даних у системі здійснюється за допомогою будь-якого відомої технології, що забезпечує передачу даних в цифровій формі, наприклад електронною поштою, sms-повідомленням, за допомогою технології Bluetooth та іншого.

Використовувати описану вище систему можуть наступним чином. Здійснюють надсилання даних з пристрою користувача до програмно-апаратного комплексу системи через мережу Інтернет для створення облікового запису користувача за допомогою першого інтерфейсу користувача з наступною його реєстрацією та автентифікацією. Такий обліковий запис може слугувати обліковим записом викладача з вивчення іноземної мови, а зазначений інтерфейс – надавати функції, необхідні саме для викладача.

При використанні системи здійснюють формування масиву копій даних словникових статей, який складається з щонайменше однієї копії даних словникової статті із зазначеної бази даних (глосарій викладача). Користувач (викладач), використовуючи перший інтерфейс доступу до бази даних словникових статей електронного словника за допомогою пристрою користувача, здійснює пошук в базі даних електронного словника словникові статті щодо необхідних лексичних одиниць та формує набір (масив) словникових статей щодо лексичних одиниць, які підлягають засвоєнню учнем (т. зв. глосарій). Цей набір (масив, глосарій) складається з копій словникових статей бази даних електронного словника, відібраних викладачем, та зберігається в базі даних окремо від інших даних. Кількість, склад, обсяг та строк зберігання таких наборів (масивів, глосаріїв) в базі даних електронного словника необмежені та визначаються

користувачем цього інтерфейсу. Користувачем такого інтерфейсу може також і адміністратор системи, який здійснює її обслуговування та комунікацію з іншими користувачами. При використанні першого інтерфейсу доступу також можуть здійснювати додавання словникової статті у випадку відсутності словникової статті щодо певної лексичної одиниці (напр., неологізм, діалектизм, жаргонізм та ін.). Також можуть здійснювати редагування словникової статті, використовуючи перший інтерфейс доступу за допомогою пристрою користувача, у випадку, якщо зміст існуючої словникової статті не влаштовує користувача (наприклад, відсутність або застарілість певного вузького значення багатозначного слова).

За необхідності, користувач, використовуючи перший інтерфейс доступу до бази даних словникових статей електронного словника за допомогою пристрою користувача, може використовувати базу даних як довідкову для отримання та уточнення необхідної інформації про відповідну лексичну одиницю.

Також при використанні системи здійснюють передачу даних сформованого глосарію на інший пристрій, зареєстрований у системі, використовуючи перший інтерфейс доступу до бази даних словникових статей електронного словника за допомогою пристрою користувача, шляхом відправлення на інший пристрій користувача (учня) даних з копією сформованого глосарію для подальшого вивчення. Кількість таких глосаріїв, які можуть бути надіслані, необмежена та визначається викладачем (та/або адміністратором).

При цьому здійснюють створення облікового запису через другий інтерфейс користувача, наприклад, для учня, який вивчає іноземну мову. На цьому етапі користувач, використовуючи пристрій користувача, створює свій особистий обліковий запис та реєструється в системі електронного словника, наприклад, як учень. Це надає йому можливість отримати і використовувати функції вивчення лексичних одиниць іноземної мови, передбачені другим інтерфейсом користувача, такі як, наприклад, формування власного глосарію (глосарію учня). Для цього, користувач, використовуючи другий інтерфейс доступу до бази даних словникових статей електронного словника за допомогою свого пристрою користувача, знаходить в базі даних словникових статей електронного словника словникові статті щодо необхідних лексичних одиниць та формує глосарій словникових статей щодо лексичних одиниць, які підлягають засвоєнню. Такий глосарій зберігається в базі даних електронного словника окремо від інших даних та складається з копій словникових статей бази даних електронного словника, відібраних користувачем. Копію такого глосарію може бути передано на пристрій користувача. Ця можливість може бути використана в будь-який момент після створення облікового запису та реєстрації учня і не залежить від отримання учнем копії глосарію, сформованого викладачем. Також другий інтерфейс забезпечує отримання копії глосарію, сформованого за допомогою першого інтерфейсу користувача (наприклад, вчителя). На цьому етапі користувач, використовуючи другий інтерфейс доступу до електронного словника за допомогою пристрою користувача, у випадку відправлення викладачем учневі копії глосарію, сформованого викладачем, отримує від пристрою користувача (викладача) таку копію на свій пристрій користувача (учня). Кількість глосаріїв, що можуть бути отримані учнем від викладача, необмежена та визначається викладачем (та/або адміністратором). Отримана учнем від викладача копія глосарію, сформованого викладачем, стає частиною глосарія учня. Також здійснюють додавання словникової статті, редагування словникової статті або надання довідкової інформації за допомогою другого інтерфейсу користувача, аналогічно використанню першого інтерфейсу користувача.

Також за допомогою другого інтерфейсу користувача здійснюють вивчення лексичних одиниць, що входять до глосарію, використовуючи пристрій користувача, за допомогою будь-якого відомого та придатного для цього методу, наприклад, але не обмежуючись цим, методу послідовного перебору або методу флеш-карток. Додатково можуть здійснювати формування та зберігання архіву вивченої лексики. На цьому етапі словникова стаття лексичної одиниці, яка вивчена, переноситься з глосарію до архіву вивченої лексики. Архів вивченої лексики являє собою окрему базу даних, що складається з словникових статей вивчених лексичних одиниць та зберігається окремо від інших даних на пристрої користувача, переважно учня, та/або в базі даних електронного словника. Строк зберігання архіву вивченої лексики необмежений та визначається користувачем (та/або адміністратором у випадку зберігання архіву в базі даних електронного словника).

Створення та послідовність створення зазначених вище облікових записів при реєстрації користувачів не залежать одне від одного. Кількість користувачів обох зазначених інтерфейсів для доступу до електронного словника є необмеженою.



## ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Система вивчення лексики іноземної мови з використанням електронного перекладного словника, що містить щонайменше один процесор обробки даних, засіб вводу текстових даних у цифровій формі, засіб виводу текстових даних у цифровій формі, засіб зберігання текстових даних у цифровій формі, який містить базу даних закодованих словникових статей, засіб пошуку даних за кодом, засіб доступу пристрою користувача до бази даних та засіб передачі даних із зазначеної бази даних на пристрій користувача, яка **відрізняється** тим, що засіб доступу пристрою користувача до зазначеної бази містить щонайменше два інтерфейси користувача, кожен з яких містить засіб формування за допомогою зазначеного засобу пошуку даних за кодом щонайменше одного масиву копій даних словникових статей, який складається з щонайменше однієї копії даних словникової статті із зазначеної бази даних, засіб зберігання зазначеного сформованого масиву та засіб створення та редагування словникової статті, при цьому перший із зазначених інтерфейсів користувача містить засіб передачі даних, які містять зазначений масив, сформований за допомогою першого із зазначених інтерфейсів користувача, до щонайменше одного іншого пристрою користувача з другим із зазначених інтерфейсів користувача, який містить засіб передачі даних, які містять зазначений масив, сформований за допомогою другого із зазначених інтерфейсів користувача, та засіб прийому даних, які містять зазначений масив, сформований за допомогою першого із зазначених інтерфейсів користувача, та/або зазначений масив, сформований за допомогою другого із зазначених інтерфейсів користувача, а також засіб зберігання даних на пристрої користувача, який містить зазначений отриманий масив, сформований за допомогою першого із зазначених інтерфейсів користувача, та/або зазначений отриманий масив, сформований за допомогою другого із зазначених інтерфейсів користувача.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як процесор обробки даних використано процесор щонайменше одного програмно-апаратного комплексу.
3. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як програмно-апаратний комплекс використано веб-сервер, сполучений з мережею Інтернет.
4. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як засіб вводу текстових даних у цифровій формі використано клавіатуру, сполучену з програмно-апаратним комплексом та/або з пристроєм користувача.
5. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як засіб виводу текстових даних у цифровій формі використано дисплей, сполучений з програмно-апаратним комплексом та/або з пристроєм користувача.
6. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як засіб зберігання текстових даних у цифровій формі використано електронний носій інформації, сполучений з програмно-апаратним комплексом та/або з пристроєм користувача.
7. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як код для бази даних закодованих словникових статей використано бінарний код.
8. Система за п. 2, яка **відрізняється** тим, що закодовані словникові статті містять еквівалентні слова та/або словосполучення щонайменше двох різних мов.
9. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що як засіб пошуку даних за кодом використано програмний модуль, встановлений на веб-сервері.
10. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що як засіб доступу пристрою користувача до зазначеної бази даних або як засіб передачі даних із зазначеної бази даних на пристрій користувача використано програмний модуль, встановлений на веб-сервері та виконаний з можливістю доступу пристрою користувача через мережу Інтернет.
11. Система за п. 3, яка **відрізняється** тим, що будь-який із зазначених інтерфейсів користувача виконаний як програмний модуль, встановлений на веб-сервері та виконаний з можливістю доступу пристрою користувача через мережу Інтернет.
12. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що зазначений масив, сформований за допомогою першого або другого із зазначених інтерфейсів користувача, розташований на електронному носії інформації пристрою користувача.
13. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що другий із зазначених інтерфейсів користувача додатково містить засіб індикації вивчення лексичних одиниць користувачем, виконаний як програмний модуль, встановлений на веб-сервері та/або на пристрої користувача.

---

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601