



IVth International
scientific-practical conference
dedicated to the 50th anniversary of the Department
of Information Systems and Technologies
(October 21-22, 2021)

**INTEGRATION OF INFORMATION SYSTEMS
AND INTELLIGENT TECHNOLOGIES IN
THE CONDITIONS OF INFORMATION
SOCIETY TRANSFORMATION**



Poltava, Ukraine

POLTAVA STATE AGRARIAN UNIVERSITY



**INTEGRATION OF INFORMATION SYSTEMS
AND INTELLIGENT TECHNOLOGIES IN
THE CONDITIONS OF INFORMATION
SOCIETY TRANSFORMATION**

**Abstracts of the
IVth International scientific-practical conference
dedicated to the 50th anniversary of the Department
of Information Systems and Technologies
(October 21-22, 2021)**

**ІНТЕГРАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ
І ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ
ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА**

**Тези доповідей
IV Міжнародної науково-практичної конференції,
що присвячена 50-ій річниці кафедри
інформаційних систем та технологій
(21-22 жовтня 2021)**

ОЛДІПІУС

2021

UDC 004/681

Integration of information systems and intelligent technologies in the conditions of information society transformation. Abstracts of the IVth International scientific-practical conference dedicated to the 50th anniversary of the Department of Information Systems and Technologies. Poltava, Ukraine. 2021. 144 p.

ISBN 978-966-289-562-9

DOI: <https://doi.org/10.32782/978-966-289-562-9>

Інтеграція інформаційних систем і інтелектуальних технологій в умовах трансформації інформаційного суспільства: тези доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції, що присвячена 50-ій річниці кафедри інформаційних систем та технологій. Полтава: ПДАУ, 2021. 144 с.

Збірник містить тези доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції, у яких висвітлено актуальні питання: автоматизації управління підприємством та бізнес-процесами; комп'ютерного моделювання та автоматизації технологічних процесів; безпеки інформаційних систем і технологій; агрокультури 4.0 та Індустрія 4.0; Інтернет речей; доповненої реальності, інтелектуальних систем, технологій великих даних і штучного інтелекту.

Видання призначене для науковців, викладачів, аспірантів, студентів та практикуючих спеціалістів різних напрямів.

Матеріали (тези доповідей) друкуються в авторській редакції.
Відповідальність за якість та зміст публікацій несе автор.

ISBN 978-966-289-562-9

© ПДАУ, 2021

ГОЛОВА КОНФЕРЕНЦІЇ

Аранчій В.І., ректор Полтавського державного аграрного університету, к.е.н., проф., заслужений діяч науки і техніки України

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

проф. Аранчій В.І., Полтавський державний аграрний університет – голова,

проф. Галич О.А., Полтавський державний аграрний університет, доц. Горб О.О., Полтавський державний аграрний університет, проф. Костенко О.М., Полтавський державний аграрний університет, доц. Світлична А.В., Полтавський державний аграрний університет, доц. Маренич М.М., Полтавський державний аграрний університет, доц. Шульга Л.В., Полтавський державний аграрний університет проф. Гаспарян Г.А., Національний аграрний університет Вірменії (Єреван, Армения), проф. Калініченко А.В., Опольський університет (Ополе, Польща), Полтавський державний аграрний університет, проф. Крістев Т., Інститут європейської освіти (Софія, Болгарія), проф. Гусейнов М.Д., Азербайджанський державний аграрний університет (Баку, Азербайджан), проф. Рембілас Р., Університет ВСБ (Варшава, Польща), доц. Рібикаускас Д., Університет прикладних наук (Каунас, Литва), проф. Слюсар В.І., Центральний науково-дослідний інститут озброєння та військової техніки ЗС України (Київ, Україна), доц. Одарущенко О.М., ТОВ «НВП «Радікс» (Кропивницький, Україна)

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

доц. Уткін Ю.В., Полтавський державний аграрний університет, доц. Вакуленко Ю.В., Полтавський державний аграрний університет, доц. Дегтярьова Л.М., Полтавський державний аграрний університет, доц. Копішинська О.П., Полтавський державний аграрний університет, доц. Одарущенко О.Б., Полтавський державний аграрний університет, с.н.с. Поночовний Ю.Л., Полтавський державний аграрний університет, доц. Протас Н.М., Полтавський державний аграрний університет, Рябий М.О., Полтавський державний аграрний університет, доц. Слюсар І.І., доц. Тиртишніков О.І., Полтавський державний аграрний університет доц. Флегантов Л.О., Полтавський державний аграрний університет

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В УПРАВЛІННІ ПІДПРИЄМСТВАМИ ТА БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ

Дугар Т.Є., Гаркавенко Є.С. КОМП'ЮТЕРІЗАЦІЯ АУДИТОРСЬКОЇ ПРАКТИКИ В УКРАЇНІ	8
Флегантов Л.О., Вакуленко Ю.В., Кравченко І.В. МОДЕЛЮВАННЯ АНАЛІТИЧНОЇ ПІДСИСТЕМИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ЗАСОБАМИ ЕЛЕКТРОННИХ ТАБЛИЦЬ	12
Москаленко А.О., Івко С.О., Дунькович Є.А. ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЗАСОБІВ ПРОГРАМУВАННЯ НА СТОРОНІ WEB-СЕРВЕРА	19
Krasota O. GOOGLE OPTIONS AS DISTANCE LEARNING TOOLS	23
Сердюк О.Л., Денисенко О.С., Тернова Т.І. ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЗОРОСТІ ТА ВІДКРИТОСТІ ДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНУ ВЛАДИ	25
Копішинська О.П., Уткін Ю.В., Скриль В.К. ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЙ І АРХІТЕКТУРИ ВЕБ-СЕРВІСІВ	29
Чернікова Н.М. ГНУЧКІ ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ ПІДПРИЄМСТВ	34
Golub V., Kopishynska O. ANALYSIS OF SEMANTIC MEANINGS OF PROGRAM CODE ELEMENTS IN THE CONTEXT OF WEB APPLICATION OPTIMIZATION	37

СЕКЦІЯ 2 КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТА АВТОМАТИЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Борохвостов І.В., Білокур О.М., Мельник Я.О. КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ НА ОСНОВІ НЕЧІТКОЇ ЛОГІКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ІМІТАЦІЙНИХ ЗАСОБІВ	39
Поночовний Ю.Л., Авдошин Ю.А., Кириченко Ю.В., Сазонова Н.А. ПОРІВНЯННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СЕРВІСІВ ПЕРЕВІРКИ ПРАВИЛ ПРАВОПИСУ ДЛЯ НАУКОВИХ ТЕКСТІВ	44
Білокур М.О., Слюсар В.І., Сотник В.В., Купчин А.В. КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ФОРСАЙТУ	46

ПОРІВНЯННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ СЕРВІСІВ ПЕРЕВІРКИ ПРАВИЛ ПРАВОПИСУ ДЛЯ НАУКОВИХ ТЕКСТІВ

Поночовний Ю.Л., Авдошин Ю.А., Кириченко Ю.В., Сазонова Н.А.

Полтавський державний аграрний університет

Полтава, Україна

В процесі навчання здобувачі вищої освіти поступово опановують правила оформлення наукових текстів у вигляді тез конференцій, тексту доповідей, публікацій у науково-популярних, фахових наукових виданнях (журналах, збірниках наукових праць, виданнях, що індексуються у науково-метричних базах даних). Заключним етапом є оформлення кваліфікаційної роботи для відповідного ступеня вищої освіти. К кожним наступним етапом обсяг наукового тексту збільшується, що підвищує ймовірність помилок в ньому і вимагає використання додаткових етапів перевірки.

Метою доповіді є зіставлення інтелектуальних систем перевірки правопису для обґрунтування їх використання при перевірці наукових текстів.

На сьогодні існує декілька сценаріїв перевірки текстів на помилки правопису із залученням різних інтелектуальних систем. Найпоширенішим є використання вбудованих засобів перевірки текстового редактора (MS Word, Open Office [1], Libre Office [2] та ін.). Для використання даного варіанту необхідно встановити відповідне доповнення текстового процесора (рис.1) для відповідної мови (як правило, відповідні словники вже встановлені для локалізованих пакетів). Для пакетів Open Office, Libre Office необхідно скачати та встановити словники як розширення [4].

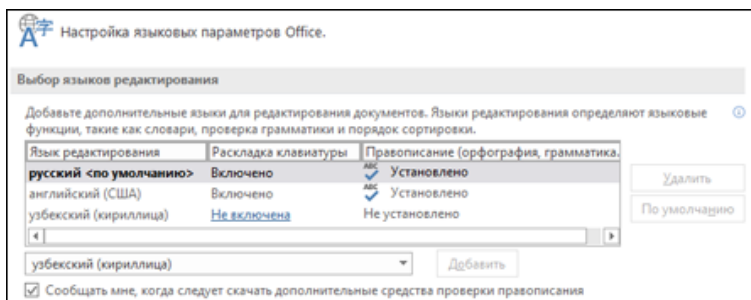


Рис. 1. Вибір мовного пакету для перевірки правопису в MS Office [3].

Окрім стандартних засобів перевірки правопису, на сьогодні розроблені та функціонують розширені інтелектуальні сервіси, які мають різні кінцеві інтерфейси для задоволення потреб не тільки звичайних користувачів, а й інших сервісів та автоматизованих систем. Прикладами таких сервісів є Grammarly [5] та languagetool [6]. Сервіс Grammarly був започаткований у 2009 році в Україні (Київ), та згодом змінив головну локацію на Сан-Франциско та Нью-Йорк [5]. LanguageTool був розроблений Данієлом Набером у 2003 р. і відтоді постійно розвивається як відкритий програмний засіб. Порівняння основних можливостей цих сервісів наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Порівняння сервісів інтелектуальної перевірки правопису.

Характеристика	Grammarly	languagetool
Наявність API	Так	Так
Десктопний додаток	Так/потрібний аккаунт	Так/потрібний аккаунт Так/офлайн
Кількість мов, що підтримуються	-	30
Кількість правил (EN/UA/RU)	>250	5084/848/987

Варто зазначити, що сервіс Grammarly автоматично визначає мову тексту для перевірки і доступ до прямих налаштувань для визначення мов, що підтримуються відсутній.

Оскільки робота над науковими текстами передбачає їх наступну перевірку на плагіат, однією з вимог їх опрацювання є офлайн обробка для упередження випадкового витоку інформації на сервіси. Тому автори рекомендують утриматися від варіантів перевірки, які передбачають передачу інформації на веб-сервери, адже через випадкову помилку створений текст може бути розміщений на тимчасовій веб-сторінці сервісу і проіндексований пошуковою системою. Рекомендовано послідовне використання засобів перевірки текстового редактора та наступна перевірка у офлайн додатку типу languagetool.

Список літератури

1. Apache OpenOffice - Official Site - The Free and Open Productivity Suite. URL: <https://www.openoffice.org>.
2. LibreOffice - Free Office Suite - Based on OpenOffice - Compatible with Microsoft. URL: <https://www.libreoffice.org>.
3. Language Accessory Pack для Office. URL: <https://support.microsoft.com/ru-ru/office/language-accessory-pack-%D0%B4%D0%BB%D1%8F-office-82ee1236-0f9a-45ee-9c72-05b026ee809f>.

4. Ukrainian Dictionary. URL: <https://extensions.openoffice.org/en/project/ukrainian-dictionary>.

5. Grammarly: Free Online Writing Assistant. URL: <https://www.grammarly.com>.

6. LanguageTool - Online Grammar, Style & Spell Checker. URL: <https://languetool.org>.

КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ФОРСАЙТУ

Блокур М.О., Слюсар В.І., Сотник В.В., Купчин А.В.

Центральний НДІ озброєння та військової техніки Збройних Сил України
Київ, Україна

Метою роботи є розробка комп'ютерної моделі технологічного форсайту на основі апарату нечіткої логіки.

Комп'ютерна модель відображає процес прийняття рішення щодо визначення проривних технологій відповідно до розробленої ієрархічної структури показників критичності (рис. 1) [1-2].

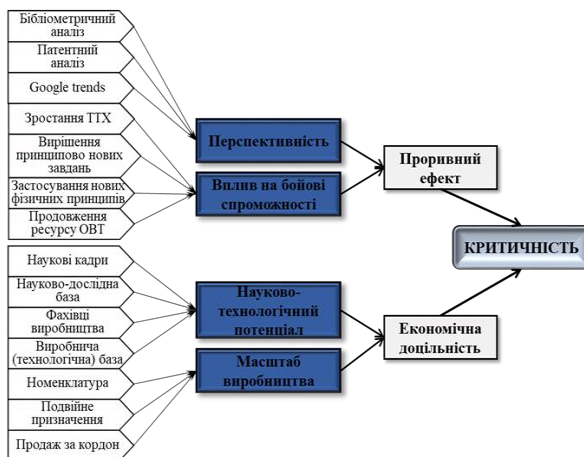


Рис. 1. Ієрархічна структура показників критичності технологій.

Виходячи з дедуктивного підходу формування структури показників, умовно кажучи, треба врахувати два системних показники, які відображають бажання та спроможність. Відповідно застосовані системні показники «Проривний ефект» та «Економічна доцільність». Перший показує оцінку проривності технології та відображає бажання держави в її розробці. Другий показує чи доцільно з економічної точки

Збірник розміщений на постійній сторінці Кафедри інформаційних систем та технологій Полтавського державного аграрного університету:



НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**ІНТЕГРАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ
ТРАНСФОРМАЦІЇ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА**

Тези доповідей

**IV Міжнародної науково-практичної конференції, що присвячена
50-ій річниці кафедри інформаційних систем та технологій
(21-22 жовтня 2021 року)**

Адреса оргкомітету: 36003, м. Полтава, вул. Сковороди, 1/3, Україна,
Кафедра інформаційних систем та технологій Полтавського державного
аграрного університету, тел.: +380(53) 260 82 31



Підписано до друку 18.10.2021 р.
Формат 60х84/16. Папір офсетний.
Цифровий друк. Гарнітура Times.
Ум. друк. арк. 8.37.
Наклад 300. Замовлення № 1021-406.

Видавництво та друк: ОЛДІ-ПЛЮС
вул. Паровозна, 46а, м. Херсон, 73034
Свідоцтво ДК № 6532 від 13.12.2018 р.

Тел.: +38 (0552) 399-580, +38 (098) 559-45-45,
+38 (095) 559-45-45, +38 (093) 559-45-45
Для листування: а/с 20, м. Херсон, Україна, 73021
E-mail: office@oldiplus.ua

