

ВІДГУК

офіційного опонента, кандидата технічних наук, Ноги Романа Юрійовича на дисертаційну роботу Марків Оксани Олександрівни “Лінгвістичне забезпечення формування туристичної документації на основі відкритих веб-ресурсів”, подану на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 10.02.21 – “Структурна, прикладна і математична лінгвістика”

Актуальність роботи підтверджується стрімким розвитком туризму в сучасних умовах, який став пріоритетним напрямком діяльності. Істотне збільшення кількості інформаційних ресурсів у відкритому доступі, де міститься інформація про туристичну діяльність спричинює необхідність розробки методів оперативної обробки доступної інформації для приведення її до єдиного стандартного вигляду.

Туристична діяльність потребує якісного інформаційного забезпечення. Таким інформаційним продуктом є туристична документація, що містить інформацію з різних відкритих веб-ресурсів. Оскільки джерела туристичної інформації у відкритому доступі характеризуються розрізненістю форматів, потрібно обрати оптимальний метод інтеграції туристичної інформації для створення єдиного цілісного туристичного ресурсу. Це дозволить покращити процес формування туристичної документації, і забезпечити якісне надання інформації про туристичну послугу.

Обґрунтованість наукових положень, висновків та рекомендацій забезпечена використанням науково-методичного апарату: теоретико-множинних підходів, апарату теорії реляційних баз даних та теорії графів для вирішення завдань інформаційного моделювання туристичної документації та відкритих веб-ресурсів; методів прикладної та математичної лінгвістики – для виявлення вербальних характеристик інформаційного наповнення відкритих веб-ресурсів; апарату нечітких множин – для побудови методів співставлення інформаційного наповнення відкритих веб-ресурсів з структурними елементами туристичної документації за допомогою лінгвістичних індикативних ознак; методів інформаційного пошуку в Інтернет – для процедури вибору відкритих веб-ресурсів для формування туристичної документації; методів інтелектуального аналізу текстів та методах побудови штучних мов маркування текстів – для розроблення процедур лінгвістичного співставлення інформаційного наповнення відкритих веб-ресурсів з елементами туристичної документації; теорії множин, частотному аналізі, методів визначення подібності текстів – для розроблення процедури виявлення та усунення недоліків у туристичній документації; метрик оцінювання якості програмних продуктів за

стандартом ISO/IEC-25010 – для розроблення методів оцінювання якості туристичної документації; діаграмних засобів структурного моделювання – для проектування прототипу системи автоматизованого формування туристичної документації.

Достовірність та новизна висновків та рекомендацій підтверджено практичною реалізацією та впровадженням результатів дисертаційних досліджень у туристичних компаніях “Королівські подорожі” та “Тур де Львів”. Аналіз впровадження результатів досліджень на практиці підтвердив ефективність розроблених методів і засобів формування туристичної документації за допомогою комп’ютерно-лінгвістичного аналізу інформаційного наповнення відкритих веб-ресурсів.

Дисертаційна робота Марків О.О. виконана в межах науково-дослідних робіт на кафедрі інформаційних систем і мереж “Методи та засоби консолідації баз даних в інформаційних системах електронного урядування”, 2010-2012 рр., № держреєстрації 0110U005022 та “Лінгвістичне забезпечення консолідації відкритих інформаційних ресурсів”, 2013 р., № держреєстрації 0113U005274.

Результати дисертаційного дослідження використовують у навчальному процесі в Національному університеті «Львівська політехніка» у лекційних курсах дисциплін «Методи та засоби інженерії даних та знань», «Методи та засоби інтеграції даних» під час підготовки студентів за спеціальністю 122 «Комп’ютерні науки та інформаційні технології».

Основні результати наукових досліджень викладені в повному обсязі в публікаціях, а також неодноразово доповідалися на ряді міжнародних та всеукраїнських наукових конференцій. Марків О.О опублікувала 25 наукових праць: 1 стаття у закордонному періодичному виданні, 9 статей у фахових наукових виданнях України, 15 публікацій у матеріалах наукових конференцій.

Дисертаційна робота та автореферат написані згідно з вимогами.

Короткий зміст дисертаційної роботи

Дисертаційна робота Марків О.О. складається зі вступу, чотирьох розділів, списку використаної літератури та додатків. Зокрема, у вступі обґрунтовано актуальність теми, сформульовано мету та основні задачі дослідження, наукову новизну, практичну цінність, а також розглянуто практичну реалізацію та впровадження результатів роботи, наведено особистий внесок здобувача, апробацію роботи та публікації.

У першому розділі проаналізовано особливості використання відкритих веб-ресурсів для формування туристичної документації, а також обґрунтовано вибір методу оцінювання якості туристичної документації на основі стандарту ISO/IEC-25010.

У другому розділі побудовано формальну модель туристичної документації, а також розроблено модель інформаційних джерел формування туристичної документації.

У третьому розділі розглядаються процедури комп'ютерно-лінгвістичного формування туристичної документації.

У четвертому розділі розроблено показники якості туристичної документації, архітектуру системи автоматизованого формування туристичної документації, а також наведено результати практичного впровадження запропонованих методів та засобів.

У додатках подано акти про впровадження результатів дисертаційних досліджень.

Основні наукові результати досліджень, наукова новизна дисертації та практична цінність

Наукова новизна результатів дисертаційного дослідження полягає науковому обґрунтуванні та розробленні методів і засобів комп'ютерно-лінгвістичного аналізу інформаційного наповнення відкритих веб-ресурсів для формування туристичної документації. Отримано такі наукові результати:

- 1) уперше побудовано формальну модель туристичної документації;
- 2) удосконалено формальну модель інформаційного джерела для формування туристичної документації;
- 3) набув подальшого розвитку метод лінгвістичного виявлення інформації у веб-ресурсах шляхом співставлення атомарних ситуацій з елементами туристичної документації;
- 4) уперше розроблено метод оцінювання якості туристичної документації на основі функціональних показників якості, показників якості придатності до використання та показників якості супроводжуваності стандарту ISO/IEC-25010.

Практичне значення результатів дисертаційного дослідження дисертаційної роботи зумовлено тим, що вони дають змогу автоматизовано формувати туристичну документацію, проводити її перевірку та оцінювати її якість із врахуванням потреб споживача. Практично цінними є такі результати:

- 1) розроблено процедури комп'ютерно-лінгвістичного формування туристичної документації, а також процедури виявлення прогалів та некоректної інформації у туристичній документації на основі аналізу її структури та вмісту;
- 2) розроблено показники якості туристичної документації на основі функціональних показників якості, показників якості придатності до використання та показників якості супроводжуваності стандарту ISO/IEC-25010;
- 3) розроблено архітектуру та функціональну структуру системи комп'ютерно-лінгвістичного формування туристичної документації на основі процедур формування та показників якості туристичної документації.

Помічені недоліки та зауваження до дисертації є такі:

термін «якість туристичної документації» вибрано не зовсім вдало, оскільки в роботі якість в основному розглядається в розрізі структури туристичної документації;

у роботі не в достатній мірі розкрито питання формування туристичної документації для геоінформаційних систем, у яких дописи пов'язуються з географічними координатами;

у роботі для формування маркерів індикативних ознак використано позначення символів маски '*' і '?', тоді як доцільно було використати шаблони побудови регулярних виразів RegExr;

у роботі не наведено показників ефективності розроблених процедур комп'ютерно-лінгвістичного формування туристичної документації;

присутні незначні орфографічні та граматичні помилки (стор. 76).

Існуючі зауваження не впливають на високу позитивну характеристику дисертаційної роботи, не зменшують її актуальність, наукову та практичну цінність дисертаційних досліджень.

Загальний висновок та оцінка дисертації

Дисертаційна робота Марків О.О. “Лінгвістичне забезпечення формування туристичної документації на основі відкритих веб-ресурсів” відповідає паспорту спеціальності 10.02.21 – “Структурна, прикладна і математична лінгвістика” та встановленим вимогам щодо дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук, зокрема, п. 9,11,12 “Порядку присудження наукових ступенів” .

Основні результати дисертаційної роботи в повній мірі відображені в публікаціях і апробовані на міжнародних конференціях. Дисертаційна робота Марків Оксани Олександрівни є завершеною науковою працею, в якій розв'язано актуальну науково-прикладну задачу розроблення методів і засобів комп'ютерно-лінгвістичного аналізу інформаційного наповнення відкритих веб-ресурсів для формування туристичної документації.

Марків О.О. заслуговує присудження наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 10.02.21 “Структурна, прикладна і математична лінгвістика”

Офіційний опонент
кандидат технічних наук



Р.Ю. Нога