

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Кирило КЛЕЩ, 1997 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2020 році Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» за спеціальністю «Комп'ютерні науки», працює асистентом на кафедрі системного проектування в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Міністерства освіти і науки України, м. Київ, виконав акредитовану освітньо-наукову програму «Комп'ютерні науки».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» від 22 квітня 2024 року № НСВС/38/24 у складі:

Голови разової
спеціалізованої вченої
ради –

Лариси ГЛОБИ, д.т.н., проф., професора кафедри інформаційних технологій в телекомунікаціях Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;

Рецензентів –

Валерія РОГОЗИ, д.т.н., проф., професора кафедри системного проектування Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;

Світлани ШАПОВАЛОВОЇ, к.т.н., доц., доцента кафедри цифрових технологій в енергетиці Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»;

Офіційних опонентів –

Віталія СНИТЮКА, д.т.н., проф., декана факультету інформаційних технологій Київського національного університету імені Тараса Шевченка;

Валерія ЗАВГОРОДНЬОГО, д.т.н., проф., завідувача кафедри інформаційних технологій Державного університету інфраструктури та технологій

на засіданні «10» липня 2024 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 12 Інформаційні технології Кирилу КЛЕЩУ на підставі публічного захисту дисертації «Підвищення ефективності алгоритмів нечіткого пошуку з використанням таблиці подібності символів» за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки.

Дисертацію виконано в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Міністерства освіти і науки України, м. Київ.

Науковий керівник Анатолій ПЕТРЕНКО, д.т.н., проф., професор кафедри системного проектування в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

Дисертацію подано у вигляді спеціально підготовленого рукопису українською мовою, який повністю відповідає вимогам до оформлення дисертації, затвердженим Наказом МОН України від 12.01.2017 р., № 40.

Наукова новизна роботи полягає у наступному:

1. Вперше розроблено метод нечіткого пошуку, який комбінує переваги алгоритмів на основі детермінованих скінченних автоматів та алгоритмів на основі динамічного програмування для підрахунку відстані Дамерау-Левенштейна. Така комбінація дозволила впровадити таблицю подібності символів оптимальним чином.
2. Удосконалено технологію створення таблиці подібності символів, яка відрізняється від існуючих структурою, що дозволило знаходити міру подібності двох символів із константною асимптотикою та перетворювати поточний символ в його базовий аналог для більшої кількості категорій символів.
3. Набув подальшого розвитку метод оцінювання відстані редагування між двома словами в алгоритмі Дамерау-Левенштейна з використанням таблиці подібності, що підвищило точність для слів з різних мов.
4. Набув подальшого розвитку метод оцінювання відповідності текстових даних до пошукової фрази на основі метрики, яка одночасно враховує кількість знайдених/незнайдених слів та символів, що покращує релевантність отриманих результатів для довгих пошукових фраз.

Здобувач має 3 наукові публікації за темою дисертації, з яких 3 статті у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України:

1. Kleshch, K., & Shablii, V. (2023). Comparison of fuzzy search algorithms based on Damerau-Levenshtein automata on large data. *Technology Audit and Production Reserves*, 4(2(72)), 27–32. <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2023.286382>.

2. Клещ, К. О., & Царьов, М. О. (2023). МОДИФІКАЦІЯ АЛГОРИТМІВ НЕЧІТКОГО ПОШУКУ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ТАБЛИЦІ ПОДІБНОСТІ СИМВОЛІВ. Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки, (3), 21-28. <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2023.3.3>.
3. Kleshch, K. (2024). Development of fuzzy search method for creating an efficient information search system in text data. Technology Audit and Production Reserves, 1 (2 (75)), 20–24. doi: <https://doi.org/10.15587/2706-5448.2024.298425>.

У дискусії взяли участь голова, рецензенти, офіційні опоненти, зауважень не висловили.

Результати відкритого голосування:

«За» 5 членів ради,
«Проти» – немає,
«Утримались» – немає.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Клещу Кирилу Олеговичу ступінь доктора філософії з галузі знань 12 – Інформаційні технології за спеціальністю 122 – Комп’ютерні науки.

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової
спеціалізованої вченої ради

Лариса ГЛОБА

Учений секретар
КПІ ім. Ігоря Сікорського

Валерія ХОЛЯВКО

