

**Рішення**  
**разової спеціалізованої вченої ради**  
**про присудження ступеня доктора філософії**

Здобувач ступеня доктора філософії Андрій ТКАЧУК, 1996 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 у 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» Міністерства освіти і науки України, м. Київ від «12» квітня 2024 року № НСВС/37/24 у складі:

Голови разової  
спеціалізованої вченої  
ради –

Наталії АУШЕВОЇ, д.т.н., проф., завідувачка кафедри цифрових технологій в енергетиці Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Рецензентів –

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

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

Офіційних опонентів –

Андрія БОНДАРЧУКА, д.т.н., проф., директор Навчально-наукового інституту інформаційних технологій Державного університету інформаційно-комунікаційних технологій

Максима СЕНІВА, к.т.н., доц., доцент кафедри програмного забезпечення Національного університету «Львівська політехніка»,

на засіданні «12» липня 2024 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 12 Інформаційні технології Андрію ТКАЧУКУ

на підставі публічного захисту дисертації «Метод автоматизації рефакторингу програмного коду з використанням бази знань» за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки.

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

Науковий керівник Богдан БУЛАХ, к.т.н., доцент кафедри системного проектування Національного технічного університету 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 в наступному:

Вперше запропоновано метод автоматизації рефакторингу програмного коду, який відрізняється від існуючих тим, що здійснює перетворення коду на рівні сутностей бази знань, створеної на основі запропонованої моделі формалізації знань про синтаксис і семантику коду, для автоматичного виявлення і виправлення розповсюджених антишаблонів програмування. Вперше запропоновано метод модифікації проміжного представлення програмного коду в процесі рефакторингу, що уможливорює виправлення нетривіальних антишаблонів, який відрізняється від існуючих тим, що застосовує механізми логічного виведення до знань про код, сформульованих з використанням описових логік і правил логічного виведення. Удосконалено модель формалізації знань про програмний код для його рефакторингу на основі онтології об'єктно-орієнтованої мови програмування, що відрізняється від існуючих тим, що представляє не лише базові відомості про синтаксис, отримані від синтаксичного аналізатора, а й семантику складних конструкцій, шаблонів та антишаблонів з можливою прив'язкою до функцій програмного продукту.

Здобувач має 4 наукових публікації за темою дисертації, з них 3 статті у фахових наукових виданнях України за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки та 1 тези виступу на науковій конференції:

1. Tkachuk, A., & Bulakh, B. (2022). Research of possibilities of default refactoring actions in Swift language. *Technology Audit and Production Reserves*, 5(2(67)), 6–10.
2. Tkachuk, A., & Bulakh, B. (2022). Usage of formalized knowledge about source code for refactoring actions in Swift. *Technology Audit and Production Reserves*, 2(68)(6), 6–10.
3. Tkachuk, A., & Bulakh, B. (2023). Describing the knowledge about the source code using an ontology. *Infocommunication and Computer Technologies*, 5(1), 123-133.

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

Результати відкритого голосування:

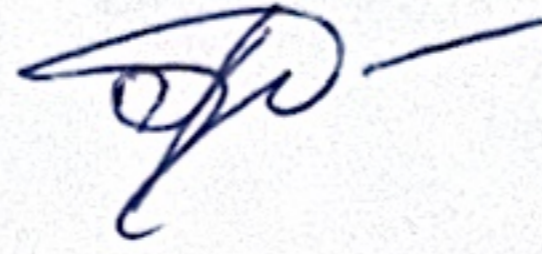
«За» 5 членів ради,

«Проти» – немає.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Андрію ТКАЧУКУ 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



Наталія АУШЕВА

Учений секретар  
КПІ ім. Ігоря Сікорського



Валерія ХОЛЯВКО

