

Рішення
разової спеціалізованої вченої ради
про присудження ступеня доктора філософії

Здобувач ступеня доктора філософії Дмитро КОРЕНКО, 1998 року народження, громадянин України, освіта вища: закінчив у 2021 році Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» за спеціальністю Комп'ютерна інженерія, аспірант кафедри обчислювальної техніки в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», виконав акредитовану освітньо-наукову програму третього рівня «Комп'ютерна інженерія».

Разова спеціалізована вчена рада, утворена наказом Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», МОН України, м. Київ від «14» березня 2025 року № НСВС/17/25 у складі:

Голови разової спеціалізованої вченої ради:

- Михайло НОВОТАРСЬКИЙ, д.т.н., проф., в.о. завідувача кафедри обчислювальної техніки Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Рецензентів:

- Олексій ПИСАРЧУК, д.т.н., проф., професор кафедри обчислювальної техніки Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,
- Олександр РОКОВИЙ, к.т.н., доцент, доцент кафедри обчислювальної техніки Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,

Офіційних опонентів:

- Олександр ЧЕМЕРИС, д.т.н., с.н.с., заступник директора з наукової роботи Інституту проблем моделювання в енергетиці ім. Г.Є. Пухова НАН України,
- Аліна САВЧЕНКО, д.т.н, проф., завідувачка кафедри комп'ютерних інформаційних технологій Державного некомерційного підприємства «Державний університет «Київський авіаційний інститут»,

на засіданні «27» травня 2025 року прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії з галузі знань 12 Інформаційні технології Дмитру КОРЕНКУ на підставі публічного захисту дисертації «Метод та засіб конструювання трафіку в програмно-конфігурованих мережах на основі штучного інтелекту» за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія.

Дисертацію виконано у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», МОН України, м. Київ.

Науковий керівник Юрій КУЛАКОВ, д.т.н., проф., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря

Сікорського», професор кафедри обчислювальної техніки.

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:

- Запропоновано та обґрунтовано модифікований метод конструювання трафіку в SDN мережах на основі методів штучного інтелекту, який враховує особливості SDN-архітектури та вимоги до неї. На відміну від існуючих підходів, метод базується на динамічному аналізі параметрів мережевого трафіку та прогнозуванні його, що дозволяє адаптивно балансувати навантаження та інтегрувати механізми глибокого навчання для врахування комплексних метрик, які впливають на продуктивність мережі. Особливістю запропонованого методу є використання інтегрального показника вибору оптимального маршруту, що сприяє рівномірному розподілу трафіку та ефективному використанню мережевих ресурсів. На основі запропонованого методу було розроблено засіб конструювання трафіку в SDN мережах.

- Запропоновано та обґрунтовано удосконалену архітектуру системи конструювання трафіку в програмно-конфігурованих мережах на основі методів штучного інтелекту, яка, на відміну від існуючих методів, забезпечує можливість використання інтегрального показника для балансування навантаження в залежності від типу трафіка.

- Отримав подальший розвиток спосіб обрахунку показників для вибору шляху в програмно-конфігурованих мережах з урахуванням особливостей мереж та вимог, висунутих до них, що надає можливість використовувати комплексний метод конструювання трафіку, який включає у себе метод обрахунку показників шляху та балансування навантаження. Це, на відміну від існуючих підходів, дозволяє адаптувати модель нейронної мережі до вимог, які висунуті до мережі, та враховувати глобальний стан мережі для конструювання трафіку.

Здобувач має 8 наукових публікацій за темою дисертації, з них 3 статті у наукових фахових виданнях України категорії Б за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія, в т.ч. 1 стаття, у якій число співавторів (разом із здобувачем) більше двох осіб, 4 статті у періодичних наукових виданнях проіндексованих у базах Scopus (Q1-Q3), тези виступу на одній конференції:

1. Kulakov Y., Korenko D. Modified Method of Traffic Engineering in DCN with a Ramified Topology. International Journal of Advanced Computer Science and Applications. 2021. Vol. 12. №12. P. 439-446.
2. Loutskii H., Volokyta A., Rehida P., Kaplunov A., Ivanishchev B., Honcharenko O., Korenko D. Topology synthesis method based on excess de bruijn and dragonfly. In Advances in Computer Science for Engineering and Education IV. 2021. Vol. 83. P. 315-325.
3. Volokyta A., Loutskii H., Rehida P., Honcharenko O., Korenko D., Rusinov V., Ivanishchev B., Kaplunov A. Convolutionary neural networks regarding problem of monitoring data balancing in de bruijn topology. Bulgarian Journal for Engineering Design. Mechanical Engineering Faculty. Technical University-Sofia. 2021. Vol. 43. P. 79-87.

У дискусії взяли участь голова, рецензенти, офіційні опоненти, зауважень немає.

Результати відкритого голосування:

«За» 5 членів ради,

«Проти» немає.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує Дмитру КОРЕНКУ ступінь доктора філософії з галузі знань 12 Інформаційні технології за спеціальністю 123 Комп'ютерна інженерія.

Відеозапис трансляції захисту дисертації додається.

Голова разової
спеціалізованої вченої ради

Михайло НОВОТАРСЬКИЙ

Учений секретар
КПІ ім. Ігоря Сікорського

Валерія ХОЛЯВКО

