

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U002792

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-06-2026

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бизов Іван Сергійович

2. Ivan Byzov

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0004-2950-7814

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 122

Назва наукової спеціальності: Комп'ютерні науки

Галузь / галузі знань: інформаційні технології

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Комп'ютерні науки та інформаційні технології

Дата захисту: 23-07-2026

Спеціальність за освітою: Інженерія програмного забезпечення

Місце роботи здобувача: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА «ПРОМПОСТА-ЧСЕРВІС»

Код за ЄДРПОУ: 22695445

Місцезнаходження: вулиця Різдвяна, Харків, Харківський р-н., 61052, Україна

Форма власності: Приватна/недержавна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 14235

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 20.54, 20.54.03, 20.54.07

Тема дисертації:

1. Інформаційна технологія автоматизації управління серверною інфраструктурою з використанням DevOps інструментів
2. Information technology for automating server infrastructure management using DevOps tools

Реферат/анотація:

1. Бизов І.С., «Інформаційна технологія автоматизації управління серверною інфраструктурою з використанням DevOps інструментів». Мета дослідження: Розробка та обґрунтування інформаційної технології для автоматизованого управління серверною інфраструктурою в гібридних середовищах за допомогою DevOps-підходів. Метою є забезпечення централізації, масштабованості, відтворюваності та підвищення ефективності управління інфраструктурою. Об'єкт і предмет дослідження: Об'єктом є процеси управління серверною інфраструктурою у локальних, хмарних і гібридних середовищах. Предметом — методи та інструменти автоматизації (інфраструктура як код, CI/CD, взаємодія з API хмарних провайдерів). Основний зміст та етапи роботи: • Аналіз проблематики: Досліджено сучасні інструменти (Ansible, Kubernetes, Terraform, Jenkins) та хмарні платформи (AWS, Google Cloud, Azure, Hetzner), а також виклики, пов'язані з управлінням гібридними середовищами. • Розробка технології: Створено архітектурне рішення на базі веб-фреймворку Django, Python, Terraform та MySQL, яке дозволяє автоматизовано розгортати сервери

та інтегрувати локальні сервери з хмарними через API. • Експериментальна перевірка: Проведено тестування, яке підтвердило високу ефективність, стабільність конфігурацій та швидкість розгортання серверів порівняно з існуючими рішеннями. • Практичне застосування: Оцінено економічну доцільність впровадження розроблених рішень у реальних гібридних середовищах підприємств. Наукова новизна та результати: Створено комплексну інформаційну технологію, яка об'єднує підходи «інфраструктура як код», CI/CD та централізоване веб-управління в єдину керовану систему. Результати дисертації успішно впроваджено в роботу компанії. Сама розробка є універсальною і повністю адаптованою для практичного застосування у різноманітних освітніх, дослідницьких та комерційних проєктах.

2. Byzov I. S., "Information Technology for Server Infrastructure Management Automation Using DevOps Tools." Research Objective: Development and substantiation of an information technology for automated server infrastructure management in hybrid environments using DevOps approaches. The goal is to ensure centralization, scalability, reproducibility, and enhanced efficiency of infrastructure management. Object and Subject of Research: The object of research comprises the processes of server infrastructure management in on-premises, cloud, and hybrid environments. The subject consists of automation methods and tools (Infrastructure as Code, CI/CD, and interaction with cloud provider APIs). Main Content and Stages of Work: • Problem Analysis: Modern tools (Ansible, Kubernetes, Terraform, Jenkins) and cloud platforms (AWS, Google Cloud, Azure, Hetzner) were analyzed, along with the challenges associated with managing hybrid environments. • Technology Development: An architectural solution was created based on the Django web framework, Python, Terraform, and MySQL, which enables automated server deployment and integrates on-premises servers with cloud ones via APIs. • Experimental Verification: Testing was conducted, confirming high efficiency, configuration stability, and server deployment speed compared to existing solutions. • Practical Application: The economic feasibility of implementing the developed solutions in real hybrid environments of enterprises was evaluated. Scientific Novelty and Results: A comprehensive information technology has been developed that integrates "Infrastructure as Code", CI/CD, and centralized web management into a single controllable system. The results of the dissertation have been successfully implemented into the company's operations. The development itself is universal and fully adapted for practical application in various educational, research, and commercial projects.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Інформаційні та комунікаційні технології

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Бизов І. С. Імплементация DevOps технології у IT-проекти та життєві цикли компанії: аналіз та статистика. Збірник наукових праць Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова. 2023. № 4(17). С. 117–120. DOI: 10.15589/znp2023.4(493).17. URL: <https://eir.nuos.edu.ua/handle/123456789/8148>. Категорія Б.
- Бизов І. С. Terraform vs Ansible: When and how to use infrastructure tools as code. Technologies and Engineering. 2025. № 6. С. 11–17. DOI: 10.30857/2786-5371.2024.6.1. URL: <https://jrnl.knutd.edu.ua/index.php/techeng/article/view/1729>. Категорія Б.
- Бизов І. С., Яковлев С. В. Streamlined management of physical and cloud infrastructure through a centralized web interface. Systems Research and Information Technologies. 2025. № 2. С. 25–41. DOI: 10.20535/SRIT.2308-8893.2025.2.02. URL: <https://journal.iasa.kpi.ua/article/view/335811>. ISSN 1681–6048. Категорія А (Scopus Q4).
- Бизов І. С., Яковлев С. В. Information technology for automation of server infrastructure management using DevOps tools. Radioelectronic and Computer Systems. 2025. № 3. С. 257–269. DOI: 10.32620/reks.2025.3.18.

URL: <https://nti.khai.edu/ojs/index.php/reks/article/view/reks.2025.3.18>. ISSN: 2663-2012. Категорія А (Scopus Q2).

- Бизов І. С., Хруслов М. М. Імплементація DevOps технології у IT-проекти. Комп'ютерне моделювання у наукоємних технологіях (КМНТ): матеріали міжнародної науково-технічної конференції. Харків, 2023.
- Бизов І. С., Хруслов М. М. Управління, налаштування та моніторинг інфраструктури через веб-застосунок із застосуванням технологій DevOps. Комп'ютерне моделювання у наукоємних технологіях (КМНТ): матеріали міжнародної науково-технічної конференції. Харків, 2024.
- Бизов І. С., Яковлев С. В. Сучасна інформаційна технологія для автоматизованого управління серверними середовищами. Інтелектуальні технології у міждисциплінарних дослідженнях: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. Харків, 2025.
- Byzov I., Korobchynskiy K., Strukov V. Handling Hybrid Infrastructure Automation: Intelligent Management System with Anomaly Detection. ProfIT AI 2025 : Proceedings of the International Conference. Kharkiv, October 15–17, 2025. P. 305–311.

Наукова (науково-технічна) продукція: програмні продукти, програмно-технологічна документація

Соціально-економічна спрямованість: підвищення продуктивності праці

Охоронні документи на ОПІВ:

Комп'ютерні програми

№ 144242 «Алгоритм швидкого розгортання серверних ресурсів з інтеграцією Terraform-Ansible-Vault»,
№ 141764 «Interactive Service Backend System – Інтерактивна система серверного обслуговування» («ISB System»)

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яковлев Сергій Всеволодович

2. Serhii Yakovlev

Кваліфікація: д. ф.-м. н., професор, 05.13.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1707-843X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Можаяев Олександр Олександрович
2. Olexandr Mozhaiev

Кваліфікація: д. т. н., професор, 05.13.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-1412-2696

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет внутрішніх справ

Код за ЄДРПОУ: 08571096

Місцезнаходження: пр-т Л. Ландау, Харків, Харківський р-н., 61080, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство внутрішніх справ України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мартовицький Віталій Олександрович
2. Vitalii Martovytskyi

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.13.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2349-0578

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, Харків, Харківський р-н., 61166, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кіріченко Людмила Олегівна
2. Lyudmyla Kirichenko

Кваліфікація: д. т. н., професор, 01.05.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2780-7993

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гамзаєв Рустам Олександрович

2. Rustam Gamzayev

Кваліфікація: к. т. н., доц., 05.13.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2713-5664

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Мірошник Марина Анатоліївна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Мірошник Марина Анатоліївна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Шевченко Андрій Олександрович

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна