

ВИСНОВОК НАУКОВОГО КЕРІВНИКА

щодо виконання індивідуального плану виконання освітньо-наукової програми підготовки доктора філософії та роботи над дисертацією БИЗОВА Івана Сергійовича «Інформаційна технологія автоматизації управління серверною інфраструктурою з використанням DevOps-інструментів», яка подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань 12 – Інформаційні технології за спеціальністю 122 – Комп'ютерні науки

Бизов Іван Сергійович у 2022 році закінчив Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба за спеціальністю «Інженерія програмного забезпечення» та отримав диплом магістра. У 2022 році він вступив до аспірантури Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна для навчання за освітньо-науковою програмою підготовки доктора філософії за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки». Навчальну складову індивідуального плану аспіранта виконано в установлені терміни та в повному обсязі.

Метою дисертаційної роботи є обґрунтування та розробка інформаційної технології автоматизованого управління серверною інфраструктурою в гібридних середовищах на основі DevOps-підходів, що забезпечує централізацію, відтворюваність, масштабованість і підвищення ефективності процесів управління інфраструктурними ресурсами.

У процесі виконання дисертаційної роботи було поставлено такі завдання: проаналізувати сучасний стан DevOps-підходів та автоматизації управління серверною інфраструктурою; виявити обмеження існуючих рішень у гібридних середовищах; розробити та обґрунтувати концепцію інформаційної технології автоматизованого управління серверною інфраструктурою; запропонувати архітектурно-алгоритмічні рішення для автоматизованого розгортання, конфігурації та моніторингу серверних ресурсів; провести експериментальне дослідження ефективності розробленої технології та надати практичні рекомендації щодо її впровадження.

Дослідження здійснювалося послідовно, логічно та у повній відповідності до затвердженого індивідуального плану наукової роботи. Усі поставлені завдання повністю виконані, мету дослідження досягнуто.

Наукова новизна отриманих результатів має комплексний характер і полягає у такому:

➤ Уперше обґрунтовано інформаційну технологію автоматизованого управління серверною інфраструктурою в гібридних середовищах як цілісний науково-прикладний об'єкт, що інтегрує DevOps-практики, інфраструктуру як код, CI/CD та взаємодію з API хмарних провайдерів.

➤ Уперше запропоновано архітектурно-алгоритмічну модель реалізації цієї технології з централізованим веб-управлінням.

➤ Удосконалено підходи до автоматизації управління серверною інфраструктурою шляхом централізації процесів життєвого циклу серверів.

➤ Подальшого розвитку дістали теоретичні засади застосування DevOps як інформаційної технології управління інфраструктурою.

Практична значущість дисертаційної роботи полягає у можливості використання розробленої інформаційної технології для автоматизації управління серверною інфраструктурою в освітніх, наукових і комерційних ІТ-системах. Запропоновані рішення забезпечують відтворюваність, масштабованість і підвищення ефективності експлуатації серверних середовищ, а також можуть бути використані в навчальному процесі.

Основні положення та результати дисертаційної роботи пройшли належну апробацію. Вони відображені у наукових публікаціях здобувача у фахових виданнях України, а також у матеріалах національних і міжнародних наукових конференцій та воркшопів, що підтверджує їх наукову обґрунтованість і актуальність.

Основні теоретичні положення та висновки дисертації викладено у 8 наукових працях, в тому числі 2 статтях, що індексовані у науко-метричній базі Скопус, у 2 наукових фахових виданнях України категорії Б та 1 статті у матеріалах міжнародних наукових конференцій (conference papers), що індексовані у Скопус. Результати дослідження доповідалися та обговорювалися на засіданнях кафедри математичного моделювання та аналізу даних Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

Упродовж навчання в аспірантурі Бизов І. С. зарекомендував себе як відповідальний, самостійний і професійно зрілий дослідник. Усі результати дисертації отримані ним особисто або за його безпосередньої участі.

У цілому індивідуальний навчальний план та індивідуальний план наукової роботи Бизова Івана Сергійовича виконані повністю та у встановлені терміни. Рівень отриманих результатів відповідає вимогам до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 122 «Комп'ютерні науки», що дозволяє рекомендувати дисертаційну роботу до подання та захисту.

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК

член-кореспондент НАН України,
доктор фізико-математичних наук, професор,
професор кафедри математичного моделювання
та аналізу даних ННІ комп'ютерних наук та
штучного інтелекту Харківського національного
університету імені В.Н. Каразіна



Сергій ЯКОВЛЕВ

