

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U002038

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-05-2024

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ № 362-34 від 15.07.2024



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Джога Андрій Сергійович

2. Andrii S. Dzhoha

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 124

Назва наукової спеціальності: Системний аналіз

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Системний аналіз

Дата захисту: 18-06-2024

Спеціальність за освітою: Комп'ютерні системи та мережі

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): 5403

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, Київ, 01033, 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: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 20.60

Тема дисертації:

1. Аналіз стратегій послідовного розподілу ресурсів у стохастичному середовищі
2. Sequential resource allocation in a stochastic environment

Реферат:

1. Дисертаційне дослідження присвячене вивченню асимптотичних властивостей стратегій послідовного розподілу ресурсів у стохастичному середовищі зі спостереженнями, які мають бета-розподіл. Розглядається середовище, яке представлене моделлю стохастичного багаторукого бандита. Головною метою роботи є здійснення асимптотичного аналізу стратегій та розробка алгоритмів їх застосування. Також вивчається вплив додаткової інформації на ефективність стратегій. Розглядається задача послідовного прийняття рішення в умовах невизначеності у контексті взаємодії між суб'єктом, що приймає рішення, так званим агентом, і зовнішнім середовищем. Ця взаємодія відбувається протягом скінченого горизонту. На кожному кроці агент обирає дію із заданої множини та у відповідь отримує винагороду від середовища. Метою агента є послідовний вибір таких дій, які призводять до найбільшої можливої сукупної винагороди за весь горизонт. Основним ускладненням в цій задачі є те, що параметри процесу винагороди не відомі

заздалегідь.

2. The focus of this dissertation study lies in the asymptotic analysis of policies within the context of sequential resource allocation tasks in a stochastic environment. This environment is characterized by a collection of beta distributions with unknown parameters, resembling a stochastic multi-armed bandit model. The central aim of this study is twofold: firstly, to conduct an asymptotic analysis of policies and adapt algorithms tailored to the specific environment; and secondly, to explore the impact of contextual information on the effectiveness of these strategies. The problem at hand pertains to decision-making under uncertainty, involving a sequential interaction between a decision-maker (referred to as the agent) and the stochastic environment. This interaction unfolds over a finite time horizon. At each step, the agent selects an action from a predefined set and, in return, receives a reward from the environment. The agent's objective is to consistently select actions that maximize the cumulative reward over the entire horizon. The primary challenge in this task is the lack of prior knowledge regarding the parameters governing the reward process.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Dzhoha A. S. Multi-armed bandit problem under delayed feedback // Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Series: Physics and Mathematics. 2021. no. 1, P. 20–26.
- Dzhoha A. S. Sequential resource allocation in a stochastic environment: an overview and numerical experiments // Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Series: Physics and Mathematics. 2021. no. 3, P. 13–25.
- Dzhoha A. S, Rozora I. V. Multi-armed bandit problem with online clustering as side information // Journal of Computational and Applied Mathematics. 2023. Vol. 427, P. 115–132.
- Dzhoha A. S., Rozora I. V. Beta upper confidence bound policy for the design of clinical trials // Austrian Journal of Statistics. 2023. Vol. 52, no. SI, P. 26–39.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впровадження не планується

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Розора Ірина Василівна

2. Iryna V. Rozora

Кваліфікація: д. ф.-м. н., доц., 01.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, Київ, 01033, 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. Єлейко Ярослав Іванович

2. Yaroslav I. Yeleiko

Кваліфікація: д.ф.-м.н., професор, 01.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська, буд. 1, Львів, 79000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Прищепка Оксана Володимирівна

2. Oksana V. Pryshchepa

Кваліфікація: к. ф.-м. н., 01.05.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет водного господарства та природокористування

Код за ЄДРПОУ: 02071116

Місцезнаходження: вул. Соборна, буд. 11, Рівне, Рівненський р-н., 33028, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лівінська Ганна Володимирівна

2. Hanna V. Livinska

Кваліфікація: к. ф.-м. н., доц., 01.05.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Майборода Ростислав Євгенович

2. Rostyslav Y. Maiboroda

Кваліфікація: д. ф.-м. н., професор, 01.01.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 60, Київ, 01033, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

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

Капустян Олена Анатоліївна

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

Капустян Олена Анатоліївна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Денисова Наталія Анатоліївна

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна