

МАТЕРІАЛИ

IV Міжнародної науково-практичної конференції “КІБЕРБЕЗПЕКА ДЕРЖАВНИХ ІНСТИТУЦІЙ ТА ПОДОЛАННЯ КРИЗОВИХ СТАНІВ”

18 листопада 2025 року

Київ – Тернопіль – Краків

**Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції
“Кібербезпека державних інституцій та подолання кризових станів”:**
(Київ – Тернопіль – Краків): ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2025. 475 с.

У матеріалах IV Міжнародної науково-практичної конференції “Кібербезпека державних інституцій та подолання кризових станів” опубліковано тези доповідей в яких висвітлюються питання дослідження, аналізу й узагальнення нових теоретичних і практичних результатів у сферах кіберзахисту державних інформаційних ресурсів, розвитку сучасних електронних комунікацій, застосування штучного інтелекту та інформаційних технологій у забезпеченні кібербезпеки, криптографії та захисту даних, а також питання формування професійних компетентностей фахівців сектору безпеки й оборони України, розвитку лідерства та освітніх практик в умовах воєнного стану.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Олександр ПУЧКОВ	к.філос.н., професор, Заслужений працівник освіти України
Сергій КОНЮШОК	к.т.н., доцент
Владислав ГОЛЬ	к.т.н., професор
Вадим РОМАНЕНКО	к.т.н., доцент
Дмитро МОГИЛЕВИЧ	д.т.н., професор
Олена УВАРКІНА	д.філос.н., професор, Заслужений працівник освіти України
Ігор СУБАЧ	д.т.н., професор, Заслужений працівник освіти України
Ярослав ЗІНЧЕНКО	к.т.н., с.н.с.

*Рекомендовано до друку Вченою радою ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського
(протокол № 4 від 17.11.2025)*

Олександр БОНДАРЕНКО;
Дмитро ЛАНДЕ, д.т.н., професор

СТВОРЕННЯ РОЗШИРЕНИХ СЕМАНТИЧНИХ МЕРЕЖ ВИСОКОЇ ДОСТОВІРНОСТІ НА ОСНОВІ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕНЕРАТИВНОГО ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Анотація. У роботі розглянуто програмну систему для автоматизованого створення розширених семантичних мереж високої достовірності на основі генеративного штучного інтелекту. Такий підхід підвищує точність аналізу документів та візуалізувати їх структуру.

Summary. The paper considers a software system for automated creation of high-fidelity extended semantic networks based on generative artificial intelligence. This approach increases the accuracy of document analysis and visualizes their structure.

Ключові слова: семантичні мережі, штучний інтелект, генеративні моделі, достовірність даних, аналіз текстів.

Розроблено програмне забезпечення, яке дозволяє автоматизовано створювати розширені семантичні мережі на основі аналізу великих текстових документів. Система виявляє ключові поняття, визначає між ними смислові зв'язки та формує початкову мережу.

Наступним етапом за допомогою генеративних мовних моделей (LLM) виконується розширення структури новими поняттями та зв'язками, які базуються на контекстному розумінні змісту документа.

Для забезпечення високої достовірності впроваджено етап автоматичної перевірки зв'язків через пошукові системи (Google, Bing тощо). Алгоритм визначає кількість релевантних результатів та формує індекс достовірності для кожного зв'язку. Недостовірні або галюциногенні зв'язки автоматично відсіюються, що підвищує точність та якість кінцевої семантичної структури. Створене програмне рішення може застосовуватись для наукового аналізу, обробки звітів з кібербезпеки, побудови баз знань і підтримки прийняття рішень.

Висновки. Запропоновано програмне забезпечення для створення розширених семантичних мереж високої достовірності на основі генеративного штучного інтелекту. Поєднання генеративних мовних моделей із автоматичною перевіркою зв'язків дозволяє підвищити точність, достовірність і практичну цінність сформованих знань.