

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ

УДК 004



Тези доповідей
Міжнародної науково-практичної конференції молодих
учених, аспірантів та студентів
“Інформаційні технології в сучасному світі: дослідження
молодих вчених”
26 – 27 лютого 2026р.

Abstracts of reports
International scientific and practical conference of young
scientists, graduate students and students
"Information technologies in the modern world: research of
young scientists"
February 26 – 27, 2026

Харків 2026

УДК 004

Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених, аспірантів та студентів "Інформаційні технології в сучасному світі: дослідження молодих вчених": тези доповідей, 26 – 27 лютого 2026 р. – Х.: ХНЕУ імені Семена Кузнеця, 2026. – 239 с.

Наведені тези пленарних та секційних доповідей за теоретичними та практичними результатами наукових досліджень і розробок. Представлені результати теоретичних та практичних досліджень стосовно галузі комп'ютерних наук, інженерії програмного забезпечення, а також інформаційних технологій в видавничо-поліграфічній галузі. Матеріали публікуються в авторській редакції.



«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СУЧАСНОМУ СВІТІ:
ДОСЛІДЖЕННЯ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ»

Materials of the International scientific-practical conference of young scientists, postgraduates and students "Information technologies in the modern world: research of young scientists": abstracts of reports, February 26 – 27, 2026. - Kh.: Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics, 2026. – 239 p.

Abstracts of plenary and sectional reports based on theoretical and practical results of scientific research and development are given. The results of theoretical and practical research in the field of computer science, software engineering, and information technologies in the publishing and printing industry are presented. Materials are published in the author's editorial office.

За достовірність викладених фактів, цитат та інших відомостей відповідальність несе автор.

ПРОЄКТУВАННЯ МОДУЛЯ СИСТЕМИ ОРЕНДИ АВТОМОБІЛІВ

На етапі проєктування модуля системи «Оренда автомобіля» важливим завданням є створення надійної веборієнтованої архітектури, яка забезпечує автоматизацію процесів бронювання, обліку транспортних засобів та управління замовленнями. Згідно з сучасними підходами до проєктування мережових застосунків, описаними у Р. Філдінга [1], найбільш доцільним є використання REST-орієнтованої архітектури, що забезпечує масштабованість і простоту інтеграції з іншими сервісами. Загальні принципи побудови програмних систем також узгоджуються з класичними положеннями програмної інженерії, викладеними у роботі І. Соммервілла [2].

Система оренди автомобілів розглядається як розподілена інформаційна система, що функціонує в умовах змінного навантаження та непередбачуваної поведінки користувачів. Відповідно до рекомендацій щодо архітектури вебзастосунків, наведених у документації MDN Web Docs [3], доцільним є застосування клієнт-серверної моделі з чітким розподілом між інтерфейсною та серверною логікою. Такий підхід дозволяє підвищити швидкодію системи та спростити її подальший супровід.

Функціональні можливості модуля визначаються через сукупність операцій, пов'язаних із створенням, редагуванням і контролем замовлень. При цьому враховуються рекомендації щодо проєктування вебсервісів, подані у специфікаціях W3C [4], які регламентують взаємодію між компонентами системи через стандартизовані інтерфейси. Кожна операція виконується з урахуванням доступності автомобіля, часових меж оренди та ролі користувача в системі.

На етапі логічного моделювання система подається у вигляді структури взаємодії основних сутностей: користувачів, автомобілів та замовлень. Такий підхід відповідає загальноприйнятим принципам моделювання інформаційних систем, описаним у сучасних підручниках з розроблення програмного забезпечення [2], і дозволяє мінімізувати ризик виникнення конфліктів доступу до ресурсів.

Вибір раціональної архітектури модуля базується на показнику ефективності обробки запитів та цілісності даних, який визначається для різних варіантів реалізації системи. Запропонований підхід до розроблення модуля забезпечує підвищення надійності сервісу оренди автомобілів, зменшення кількості помилок під час обробки інформації та створює основу для подальшого розвитку системи шляхом інтеграції з платіжними сервісами та мобільними застосунками.

Додатково при проєктуванні модуля враховуються вимоги до інформаційної безпеки та захисту персональних даних користувачів, що відповідають рекомендаціям міжнародних стандартів у сфері веббезпеки. Застосування механізмів хешування паролів, захищених протоколів передачі даних і контролю сесій дозволяє зменшити ризик несанкціонованого доступу до системи.

Оцінювання ефективності роботи модуля здійснюється на основі показників швидкодії, стабільності та коректності обробки запитів, що узгоджується з рекомендаціями щодо тестування програмного забезпечення [2]. Отримані результати підтверджують доцільність використання обраної архітектури та вебтехнологій для побудови системи оренди автомобілів, а також демонструють можливість її практичного застосування у реальних сервісах прокату.

Список літератури

1. Fielding R. T. Architectural Styles and the Design of Network-based Software Architectures. University of California, Irvine, 2000. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://roy.gbiv.com/pubs/dissertation/fielding_dissertation.pdf.
2. Sommerville I. Software Engineering. 10th Edition. Pearson Education, 2015. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dn790001.ca.archive.org/0/items/bme-vik-konyvek/Software%20Engineering%20-%20Ian%20Sommerville.pdf>.
3. MDN Web Docs. Web application architecture. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Learn/Server-side/First_steps/Introduction
4. W3C. Web Services Architecture. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.w3.org/TR/ws-arch/>
Науковий керівник: к.т.н., доцент Передрій О.О.

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

**Міжнародної науково-практичної конференції молодих
учених, аспірантів та студентів
«Інформаційні технології в сучасному світі: дослідження
молодих вчених»
26 – 27 лютого 2026 р.**



Information Systems
Department

«ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СУЧАСНОМУ СВІТІ:
ДОСЛІДЖЕННЯ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ»

ABSTRACTS OF REPORTS

**International scientific and practical conference of young
scientists, graduate students and students
"Information technologies in the modern world: research of
young scientists"
February 26 – 27, 2026**

Відповідальний за випуск: Д.О. Бондаренко

Комп'ютерна верстка: Д.Ю. Голубничий
