

Таблиця 1 – Реєстр магістерських робіт другого рівня вищої освіти (магістерський) спеціальності 121 «Інженерія програмного забезпечення» Освітньо-професійної програми «Інженерія програмного забезпечення»			
№	Бібліографічний опис	Вид оприлюднення та місце	Анотація
	ПЗ-маг		
1	Гребенюк Микита Сергійович Система визначення координат автономного польоту БПЛА за допомогою штучного інтелекту: магістерська робота магістра: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / наук. керівник к.т.н., доц. Грінченко О.О., Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 96 с.	Кафедральний репозиторій	Магістерська робота присвячена дослідженню та розробці системи визначення просторових координат та траєкторії руху БПЛА на основі даних відеопотоку та сенсорів руху з використанням методів комп'ютерного зору та штучного інтелекту. Метою роботи є вивчення предметної області автономної навігації БПЛА, формалізація задачі визначення координат та траєкторії руху в умовах обмеженої або відсутньої супутникової навігації, а також розробка алгоритмічної та програмної основи відповідної системи. Дослідження зосереджене на аналізі методів візуальної одометрії, локалізації за маркерами та підходів сенсорної ф'юзії, а також на побудові математичної моделі руху БПЛА та алгоритму оцінювання просторового положення у часі. У процесі виконання роботи було проведено аналіз вимог до системи, розроблено структурну та функціональну модель програмного продукту, що забезпечує обробку візуальних даних, формування траєкторії руху та візуалізацію результатів. Результатом роботи є система визначення координат та траєкторії руху БПЛА, яка формує структуровані результати обробки у вигляді часових рядів координат. Розроблена система має потенціал для подальшого розвитку та застосування більш складних моделей штучного інтелекту. Ключові слова: безпілотний літальний апарат, автономна навігація, оцінювання траєкторії, комп'ютерний зір, штучний інтелект, візуальна одометрія
2	Жерновий Владислав Віталійович Веб-орієнтована система «Логістика»: магістерська робота магістра: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / д.т.н., проф. Ніконов О.Я. Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 93 с.	Кафедральний репозиторій	Магістерська робота присвячена розробці веб-орієнтованої логістичної системи в сучасних умовах. Метою роботи є дослідження логістичного процесу перевезення вантажів та його складових операцій, розроблення підходу до організації логістичного процесу на основі використання сучасних методів формування маршрутів перевезення в кризових ситуаціях, що дозволить оптимізувати та підвищити ефективність логістичного процесу та розробити відповідну веб-орієнтовану логістичну систему. Дослідження зосереджено на розробці веб-орієнтованої логістичної системи, що включає в себе функціонал для здійснення замовлення на перевезення вантажу, вибору відповідного транспортного засобу з автопарку логістичної компанії та підбору водія, який може вчасно доставити вантаж до отримувача. Застосовані сучасний стек вебтехнологій, який включає HTML, CSS, JavaScript та бази даних для реалізації потрібного функціоналу системи. Було проведено аналіз потреб щодо оптимізації логістичного процесу, що дозволило сформулювати основні функціональні вимоги до програмного продукту, що використовує актуальні дані про транспортні засоби, маршрути, водіїв, вантажі тощо. Результатом роботи є розроблена веб-орієнтована система «Логістика». Розроблена веб-орієнтована система «Логістика» має потенціал для подальшого розширення та вдосконалення, включаючи можливості використання штучного інтелекту для формування варіанту оптимального рішення щодо транспортного засобу, водія та маршруту перевезення вантажу. Ключові слова: веб-орієнтована система, логістичний процес, перевезення вантажу, формування маршрутів перевезення вантажу, генетичні алгоритми, оптимальний маршрут перевезення вантажів.
3	Зацепін Андрій Олександрович Система прогнозування продажів в електронній комерції: магістерська робота магістра: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / к.ф.-м.н., доц. Ткаченко О.І. Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 105 с.	Кафедральний репозиторій	Магістерська робота присвячена дослідженню предметної області (електронної комерції, її оптимізації на основі прогнозування продажів товарів (товарних послуг)), розробленню підходу до прогнозування продажів товарів на основі використання науково-обґрунтованих методів прогнозування, що дозволяє оптимізувати й підвищити ефективність функціонування підприємства електронної комерції та розробці відповідної системи. Дослідження зосереджено на розробці системи прогнозування продажів товарів (товарних послуг), що включає в себе функціонал для отримання прогнозних оцінок продажів на деякі майбутні періоди. Застосовані сучасні веб-технології, такі як HTML, CSS, C# , JavaScript, ASP.NET та бази даних для реалізації потрібного функціоналу системи. У процесі розробки було проведено аналіз сучасних методів прогнозування та існуючих програмних рішень, які забезпечують здійснення прогнозних оцінок продажів в електронній комерції, що дозволило сформулювати обґрунтування для розробки програмного рішення, яке здійснює формування прогнозів та їх візуалізацію на основі використання «історичних» даних. Результатом роботи є розроблена веб-орієнтована система прогнозування продажів товарів в електронній комерції, яка забезпечує користувачам зручний інтерфейс для навігації системою. Розроблена система має потенціал для подальшого розширення та вдосконалення, включаючи можливості використання штучного інтелекту для генерації прогнозів і можливих управлінських рішень. Ключові слова: веб-орієнтована система, прогнозування продажів, електронна комерція, база даних, штучний інтелект, стек технологій
4	Зінченко Анастасія Максимівна Білінгова система Call-центру: магістерська робота магістра: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / к.ф.-м.н., доц. Ткаченко О.А. Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 102 с.	Кафедральний репозиторій	Магістерська робота присвячена розробці білінгової системи для оптимізації роботи в цій сфері. Метою роботи є дослідження предметної області та розробка білінгової системи на основі технічних і соціальних даних. Система реалізує функціонал для ведення абонентських даних, автоматичного розрахунку вартості послуг відповідно до тарифних планів, а також контролю стану підключення користувачів. Для реалізації програмного продукту застосовано сучасні веб-технології, зокрема HTML, CSS, мову програмування JavaScript та систему керування базами даних. У процесі розробки проведено аналіз вимог до білінгових систем щодо точності фінансових розрахунків, обробки платежів, ведення історії змін та інтеграції з мережевими обладнаннями. В роботі сформульовано функціональні вимоги до системи та визначено взаємодію із зовнішніми сервісами та мережевими протоколами для забезпечення актуальності даних про стан підключення абонентів. Результатом роботи є білінгова система, яка надає можливість провайдеру ефективно керувати абонентською базою, здійснювати контроль платежів та нараховувати, отримувати інформацію про технічний і фінансовий стан абонентів. Система забезпечує зручний інтерфейс користувача для навігації між основними модулями та швидкого доступу до необхідних даних.

			Розроблена система має потенціал для подальшого розширення та вдосконалення, шляхом інтеграції аналітичних модулів, автоматизованого виявлення заборгованостей, а також використання інтелектуальних алгоритмів для прогнозування фінансових показників і підвищення ефективності управління абонентськими послугами. Ключові слова: білінгова система, Call-центр, послуги, база даних
5	<u>Зінченко Дмитрій Вікторович</u> <u>Система дистанційного контролю знань студентів «Testify»: магістерська робота магістра: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / к.ф.-м.н., доц. Ткаченко О.А. Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 114 с.</u>	Кафедральний репозиторій	Магістерська робота присвячена розробці веб-орієнтованої інформаційної системи дистанційного контролю знань «Testify». Метою роботи є дослідження методів автоматизованого оцінювання, моделювання архітектури програмного забезпечення та створення ефективного інструменту для оптимізації процесів тестування в навчальних закладах. Дослідження зосереджено на проектуванні та реалізації вебсервісу, що забезпечує повний цикл управління навчанням: від створення курсів та наповнення їх контентом до автоматичної перевірки відповідей студентів. Для реалізації функціоналу системи застосовано сучасні технології: мову програмування Python, вебфреймворк Django, систему управління базами даних PostgreSQL, а також HTML та CSS для побудови адаптивного інтерфейсу користувача. У процесі розробки було проведено системний аналіз предметної області, сформульовано вимоги до безпеки та відмовостійкості, що дозволило забезпечити високу продуктивність системи при одночасній роботі багатьох користувачів. Результатом роботи є впроваджена веб-орієнтована система «Testify», яка надає викладачам зручний конструктор тестів із різними варіантами відповідей, а студентам – інтуїтивний інтерфейс для проходження контролю знань із забезпеченням миттєвого зворотного зв'язку та збереженням історії успішності. Ключові слова: веб-орієнтована система, дистанційне навчання, автоматизоване тестування, алгоритм оцінювання, Python, Django, база даних.
6	<u>Качура Михайло Олексійович</u> <u>Інтелектуальний помічник "Captain's Companion" для гравців розширення настільно-рольової гри GURPS Spaceships: магістерська робота магістра: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / к.ф.-м.н., доц. Ткаченко О.І. Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 153 с.</u>	Кафедральний репозиторій	Магістерська робота присвячена розробці інтелектуального помічника для гравців настільно-рольових ігор. Метою роботи є дослідження предметної області та розробка інтелектуального помічника для гравців настільно-рольових ігор з використанням розширення GURPS Spaceships. Дослідження зосереджено на розробці інтелектуального помічника, що включає в себе функціонал для створення зоряних систем та космічних кораблів, виконання розрахунків орбітальних маневрів з можливістю зберігання інформації щодо зоряних систем та космічних кораблів для повторного використання. Застосовано такі стек технологій: мова програмування C#, мова запитів T-SQL та бібліотека Microsoft.Data.SqlClient для реалізації взаємодії інтелектуального помічника з базою даних. Результатом роботи є розроблений інтелектуальний помічник для гравців настільно-рольових ігор з розширенням GURPS Spaceships, який дозволяє гравцям швидко створювати космічні кораблі за системою, описаною в розширенні, та виконувати розрахунки орбітальних маневрів, спрощуючи цей процес та зменшуючи кількість допущених помилок. Створений інтелектуальний помічник має потенціал для подальшого розширення та вдосконалення, включаючи можливість роботи на віддаленому сервері, доступ декількох користувачів та збільшення опцій при створенні космічних кораблів, зоряних систем та видів орбітальних маневрів. Ключові слова: інтелектуальний помічник, графічний інтерфейс, стек технологій, база даних, настільно-рольові ігри, орбітальні маневри, космічні кораблі.
7	<u>Квітницький Ростислав Миколайович</u> <u>Платформа навчальних курсів на основі використання штучного інтелекту: магістерська робота магістра: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / к.е.н., доц. Ткаченко К.О. Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 84 с.</u>	Кафедральний репозиторій	Магістерська робота присвячена розробленню та дослідженню платформи навчальних курсів, у якій ключові елементи навчального процесу реалізовано з використанням технологій штучного інтелекту. Метою роботи є створення програмного рішення, здатного забезпечити персоналізоване навчання, автоматизовану перевірку завдань та підтримку студентів у режимі реального часу, що сприяє підвищенню ефективності освітнього процесу в умовах дистанційного та змішаного навчання. У роботі розглянуто сучасні підходи до інтеграції мовних моделей у навчальні системи, проведено аналіз існуючих рішень на зразок ChatGPT API і Gemini API та відкритих моделей типу LLaMA. В роботі описано реалізацію платформи навчальних курсів із застосуванням PHP, MySQL, HTML, CSS та Docker. У системі підтримується автоматизована перевірка розв'язань навчальних завдань за допомогою LLM, що забезпечує швидке оцінювання і надання пояснень. У роботі досліджено інтеграцію LLM через API, проаналізовано складність доступу до сервісів і можливості їх використання у різних проєктах. Розроблена система має перспективи для подальшого розвитку. Зокрема, можливе розширення функціоналу за рахунок використання рекомендаційних систем, адаптивного формування навчальних матеріалів, глибокої аналітики результатів навчання та впровадження інтелектуального асистента для студентів. Це суттєво покращить якість взаємодії студентів і викладачів та забезпечить індивідуальний підхід до навчання. Ключові слова: навчальна платформа, штучний інтелект, мовні моделі, автоматизована перевірка завдань, ChatGPT API, Gemini API, LLaMA, вебтехнології
8	<u>Клімашов Олексій Олексійович</u> <u>Система автоматизованого сортування файлів: магістерська робота магістра: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / к.ф.-м.н., доц. Ткаченко О.А. Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 98 с.</u>	Кафедральний репозиторій	Магістерська робота присвячена розробці системи автоматизованого сортування файлів. Метою роботи є дослідження предметної області, моделювання процесів організації файлів та розробка програмного забезпечення, що дозволяє оптимізувати управління даними та підвищити ефективність роботи користувачів за рахунок автоматизації рутинних операцій. Дослідження зосереджено на створенні системи, яка включає функціонал для швидкого та точного сортування файлів за розширеними атрибутивними правилами, з урахуванням складених форматів та можливих конфліктів імен. Для реалізації системи використано сучасну мову програмування Python. Ядро системи побудовано на стандартних бібліотеках для забезпечення надійності файлових операцій, а графічний інтерфейс реалізовано за допомогою фреймворку PySide6, що дозволяє створити зручне та інтуїтивне середовище для користувача. Результатом роботи є розроблена система, яка дозволяє користувачам ефективно організовувати файли у відповідні категорії, автоматично обробляючи великі об'єми даних, забезпечує надійне розв'язання колізій імен та має зручний графічний інтерфейс. Розроблена система має потенціал для подальшого розширення, включаючи можливість інтеграції з мережевими сховищами, налаштування користувацьких сценаріїв сортування та режиму моніторингу в реальному часі. Ключові слова: сортування файлів, атрибутивний аналіз, автоматизація, управління даними, файлові системи, Python
9	<u>Коломицев Олександр Олегович</u> <u>Програмне забезпечення для адаптивної візуалізації 3D-моделей у вебсередовищі з</u>	Кафедральний репозиторій	Магістерська робота присвячена розробці веб-орієнтованого програмного забезпечення для адаптивної візуалізації 3D-моделей у браузері з підтримкою технологій повненої реальності. Метою роботи є дослідження предметної області 3D-вебвізуалізації та AR, визначення вимог до системи, а також реалізація прототипу рішення для зручного перегляду 3D-моделей на різних типах пристроїв. Дослідження зосереджено на підходах до адаптивного відображення 3D-сцен з урахуванням продуктивності пристрою, можливостей браузера та характеристик апаратного забезпечення. Розглянуто формати 3D-даних, етапи підготовки моделей, методи оптимізації та принципи взаємодії користувача з 3D-об'єктами у веб середовищі.

	підтримкою AR-технологій: магістерська робота магістра: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / наук. керівник к.т.н., доц. Талалаєв В.О., Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 129 с.		У роботі застосовано сучасні веб технології, що забезпечують завантаження, візуалізацію та AR-перегляд 3D-моделей у браузері. Результатом є веб-орієнтоване програмне забезпечення з адаптивною якістю візуалізації, зручним інтерфейсом та підтримкою доповненої реальності. Розроблена система має потенціал для подальшого розширення та інтеграції інтелектуальних механізмів оптимізації відображення. Ключові слова: 3D-модель, веб візуалізація, адаптивна візуалізація, доповнена реальність, AR, браузер
10	Літвинчук Андрій Васильович Веб-орієнтована система з продажу транспортних засобів магістерська робота магістра: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / д.т.н., проф. Ніконов О.Я. Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 77 с.	Кафедральний репозиторій	Магістерська робота присвячена дослідженню предметної області (продаж-купівля транспортних засобів, її оптимізації на основі інформатизації та інтелектуалізації), розробленню підходу до продажів транспортних засобів на основі врахування факторів, які притаманні цій предметній області (зокрема, марки, моделі, року випуску, потужності та типу двигуна тощо), що дозволяє підвищити ефективність функціонування online-автосалону та розробці відповідної веб-орієнтованої системи. Дослідження зосереджено на розробці веб-орієнтованої системи з продажу транспортних засобів. Застосовані сучасні вебтехнології для реалізації потрібного функціоналу системи. В роботі було проведено аналіз сучасних підходів до організації продажів в сфері продажів транспортних засобів, які забезпечують здійснення максимально комфортного персоналізованого процесу продажів транспортних засобів (на основі використання сучасних вимог до вебсистем, використання штучного інтелекту та інтернету речей, що дозволило обґрунтувати вимоги до розробки відповідного програмного рішення). Результатом роботи є розроблена веб-орієнтована система з продажу транспортних засобів, яка забезпечує користувачам зручний інтерфейс для навігації системою. Розроблена система має потенціал для подальшого розширення та вдосконалення, включаючи можливості штучного інтелекту, Інтернету речей для генерації прогнозів попиту і можливих управлінських рішень. Ключові слова: веб-орієнтована система, транспортний засіб, база даних, штучний інтелект, Інтернет речей, персоналізація продажів, користувацький інтерфейс
11	Літвіненко Олександр Олександрович Веб-орієнтована система з продажу продуктів харчування: магістерська робота магістра: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / наук. керівник к.т.н., доц. Волкогон В.О., Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 97 с.	Кафедральний репозиторій	Магістерська робота присвячена дослідженню предметної області (e-Grocery, її оптимізації на основі інформатизації та інтелектуалізації), розробленню підходу до продажів продуктів харчування на основі врахування багатьох факторів, які притаманні саме цій предметній області (зокрема, терміни придатності, відповідність стандартам якості, умови перевезення та зберігання), що дозволяє підвищити ефективність функціонування online-магазину та розробці відповідної веб-орієнтованої системи. Дослідження зосереджено на розробці веб-орієнтованої системи продажів продуктів харчування. Застосовані сучасні вебтехнології для реалізації потрібного функціоналу системи. У процесі розробки було проведено аналіз сучасних підходів до організації продажів в сфері e-Grocery, які забезпечують здійснення максимально комфортного процесу продажів продуктів харчування (на основі використання сучасних вимог до дизайну вебсистем та використання штучного інтелекту, що дозволило обґрунтувати вимоги до розробки відповідного програмного рішення). Результатом роботи є розроблена веб-орієнтована система з продажу продуктів харчування, яка забезпечує користувачам зручний інтерфейс для навігації системою. Розроблена система має потенціал для подальшого розширення та вдосконалення, включаючи можливості використання штучного інтелекту для генерації прогнозів і можливих управлінських рішень. Ключові слова: веб-орієнтована система, e-Grocery, база даних, штучний інтелект, стек технологій, користувацький інтерфейс.
12	Мельник Олександр Юрійович Система оптимізації параметрів ігрового застосунку для створення балансу між складністю, навчанням і задоволенням гравця: магістерська робота магістра: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / наук. керівник к.т.н., доц. Волкогон В.О., Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 89 с.	Кафедральний репозиторій	Магістерська робота присвячена розробці системи автоматизованого балансування параметрів складності в ігрових застосунках жанру головоломка. Метою роботи є дослідження психологічних та геймдизайнерських аспектів складності, розробка математичної моделі оцінки ігрових рівнів та створення програмного продукту з інтегрованою системою оптимізації прогресу для підвищення задоволення користувача. Дослідження зосереджено на формалізації параметрів складності та їх впливі на гравця. Застосовані сучасні технології розробки ігор, такі як ігровий рушій Unity, мова програмування C# та методи телеметричного аналізу даних для перевірки ефективності ігрового балансу. У процесі розробки було проведено аналіз існуючих підходів до балансування у популярних головоломках, що дозволило сформулювати вимоги до системи та розробити унікальну формулу складності, яка враховує фактор новизни механік та часовий тиск. Реалізовано детерміновану систему запису та відтворення ігрових станів для підтримки механіки часових петель та взаємодії з клонами. Результатом роботи є розроблений ігровий застосунок «Time Travel Game» з послідовністю із 20 рівнів, збалансованих за допомогою створеної моделі. Система дозволяє автоматично виявляти анамальні стрибки складності та оптимізувати ліміти часу, забезпечуючи плавне навчання та стійкий інтерес гравця протягом всієї ігрової сесії. Ключові слова: ігровий баланс, ігрова складність, головоломка, теорія потоку, крива навчання, Unity, часові петлі, оптимізація параметрів.
13	Медведєв Микола Віталійович Програмне забезпечення системи моніторингу технічного стану наземної мобільної роботизованої платформи: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / д.т.н., проф. Ніконов О.Я. Національний транспортний університет,	Кафедральний репозиторій	Магістерська робота присвячена дослідженню предметної області моніторингу технічного стану наземних мобільних роботизованих платформ та розробленню програмного забезпечення, яке забезпечує збір, обробку, зберігання та візуалізацію телеметричних даних з метою підвищення надійності та безпеки їх експлуатації. У роботі розглянуто сучасні підходи та програмні рішення для моніторингу і діагностики технічного стану роботизованих систем, проаналізовано архітектури клієнт-серверних та розподілених програмних систем, методи потокової обробки даних і технології обміну інформацією в режимі реального часу. Реалізовано програмні модулі збору телеметричних даних з датчиків платформи, їх попередньої обробки, збереження в базі даних, аналізу параметрів та формування повідомлень про відхилення від нормальних режимів роботи. У роботі застосовано сучасні програмні технології, засоби веброботи та інструменти тестування, що дозволило забезпечити коректну роботу системи, стабільність під навантаженням та відповідність вимогам роботи в режимі реального часу. Результатом магістерської роботи є розроблене програмне забезпечення системи моніторингу технічного стану наземної мобільної роботизованої платформи, яке може бути використане у складі робототехнічних комплексів промислового, транспортного та спеціального призначення, а також адаптоване для інших технічних об'єктів із сенсорною системою контролю.

	кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 84 с.		Ключові слова: програмне забезпечення, система моніторингу, телеметричні дані, користувацький інтерфейс, робототехніка
14	Михайленко Максим Вячеславович Програмне забезпечення для управління наземною мобільною роботизованою платформою: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / д.т.н., проф. Ніконов О.Я. Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 86 с.	Кафедральний репозиторій	Магістерська робота присвячена дослідженню предметної області управління наземними мобільними роботизованими платформами та розробленню програмного забезпечення, яке забезпечує ефективне керування рухом, обробку сенсорних даних і взаємодію з оператором. У роботі розглянуто сучасні підходи та програмні рішення для управління мобільними роботизованими платформами, проаналізовано архітектури розподілених систем управління, методи потокової обробки даних і технології клієнт-серверної взаємодії. Проведений аналіз дозволив обґрунтувати функціональні та нефункціональні вимоги до програмного забезпечення системи управління. Дослідження зосереджено на розробці архітектури програмного забезпечення, що базується на модульному підході та забезпечує масштабованість, надійність і можливість подальшого розширення системи. Реалізовано основні програмні модулі керування рухом, збору та обробки сенсорних даних, комунікації між компонентами та користувацького інтерфейсу для дистанційного керування і моніторингу стану платформи. У роботі застосовано сучасні програмні технології, фреймворки та засоби тестування, що дозволило забезпечити коректну роботу системи та відповідність вимогам реального часу. Результатом магістерської роботи є розроблене програмне забезпечення для управління наземною мобільною роботизованою платформою, яке може бути використане в робототехнічних системах промислового, транспортного та спеціального призначення. Ключові слова: програмне забезпечення, потокова обробка даних, користувацький інтерфейс, машинне навчання, робототехніка
15	Носов Іван Сергійович Система організації та управління навчальним процесом «LMS SUIT»: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / к.т.н., доц. Грінченко О.О. Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 91 с.	Кафедральний репозиторій	Магістерська робота присвячена розробці системи організації та управління навчальним процесом (LMS) при online- та offline-навчанні. Метою роботи є дослідження навчального процесу в університеті, розроблення підходу до управління та організації навчального процесу на основі використання елементів інтелектуалізації, що дозволить оптимізувати навчальний процес і розробити відповідну LMS. Було розроблено системи, що включає в себе функціонал для контролю та моніторингу таких складових навчального процесу, як розробка розкладу, робочих навчальних планів, робочих навчальних програм, звітів (кафедр, кураторів) та т. і. Застосовані інформаційні технології з елементами інтелектуалізації для реалізації потрібного функціоналу системи. Результатом роботи є розроблена веб-орієнтована система тестування знань студентів, яка дозволяє студентам комфортно перевіряти свої знання з обраної теми, самостійно обираючи варіант відповіді на тестове питання відповідного рівня складності, а також забезпечує користувачам системи зручний інтерфейс для навігації системою. Розроблена система має потенціал для подальшого масштабування та вдосконалення, включаючи більш широкі можливості використання штучного інтелекту для організації та управління навчальним процесом. Ключові слова: навчальний процес, організація та управління навчальним процесом, система організації та управління навчальним процесом, база знань, контроль і моніторинг навчального процесу.
16	Олійник Микита Павлович Система машинного навчання для керування тягачем з причепом на основі 2D-симулятора: магістерська робота магістра: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / к.е.н., доц. Ткаченко К.О. Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 95 с.	Кафедральний репозиторій	Магістерська робота присвячена розробці 2D-симулятора та системи машинного навчання для автономного маневрування зчленованих автопоїздів на міських перехрестях. Мета роботи – дослідити предметну область керування великогабаритним транспортом, сформулювати формальну модель задачі навчання з підкріпленням та створити програмний продукт, здатний швидко навчати точні й відтворювані маневри тягача з причепом. У роботі використано кінематичну модель «тягач-причіп» із поданням сцени у форматі Bird's-Eye View та уніфікованою сегментною геометрією, що спільно обслуговує перевірку зіткнень, LiDAR-подібні спостереження й рендеринг. Розроблено конфігурований модуль емуляції сенсорів з двома алгоритмами обчислення відстані: базовим поповерхневим і прискореним підвісним кутовим обходом. Середовище навчання з підкріпленням формалізовано у вигляді гібридного вектора ознак (числовий стан + LiDAR-профіль) та узгодженої системи винагород. Програмний продукт реалізовано на основі фреймворку глибокого навчання з векторизованим кроком середовища та використанням алгоритму Proximal Policy Optimization і навчальної програми (curriculum learning). Це забезпечило високу пропускну здатність симулятора та досягнення малих похибок позиції й орієнтації автопоїзда на випадково згенерованих сценах з перешкодами. Результати демонструють придатність запропонованого симулятора як базової платформи для подальших досліджень і розширення складності дорожніх сценаріїв. Ключові слова: автономне керування, зчленований автопоїзд, 2D-симулятор, навчання з підкріпленням, LiDAR-подібні спостереження, Bird's-Eye View.
17	Петрущенко Микола Олександрович Веб-орієнтована система вантажоперевезень / Web-Oriented Freight Transportation System: магістерська робота магістра: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / наук. керівник к.т.н., доц. Волкогон В.О., Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 85 с.	Кафедральний репозиторій	Магістерська робота присвячена розробці веб-орієнтованої системи вантажоперевезень в сучасних умовах. Метою роботи є дослідження предметної області (перевезення вантажів), розроблення підходу до забезпечення перевезень на основі використання інформатизації складових процесу перевезення вантажів, що дозволить оптимізувати та підвищити ефективність перевезення вантажів та розробити веб-орієнтовану систему. Дослідження зосереджено на розробці веб-орієнтованої логістичної системи, що включає в себе функціонал для здійснення вибору відповідного транспортного засобу для вантажоперевезень та формування маршруту, за яким буде вчасно доставлено вантаж до отримувача. Застосовані сучасний стек вебтехнологій, який включає JavaScript, Node.js, Express.js та бази даних для реалізації потрібного функціоналу системи. Було проведено аналіз потреб щодо оптимізації процесів вантажоперевезень, що дозволило сформулювати основні функціональні вимоги до програмного продукту. Результатом роботи є розроблена веб-орієнтована система вантажоперевезень. Основне завдання такої веб-орієнтованої системи є автоматизація та інформатизація/цифровізація процесу перевезення вантажів та всіх супутніх процесів (наприклад, складування вантажів, ремонт транспортних засобів, тощо), контроль та моніторинг вантажів, оптимізація використання транспортних засобів і забезпечення взаємодії між учасниками процесу вантажоперевезень. Ключові слова: веб-орієнтована система, штучний інтелект, перевезення вантажу, формування маршрутів перевезення вантажу, оптимальний маршрут перевезення вантажів, стек технологій.
18	Райгородський Денис Леонідович Система перевірки знань студентів на основі	Кафедральний репозиторій	Магістерська робота присвячена розробці системи перевірки знань студентів на основі використання елементів гейміфікації в умовах online-навчання. Метою роботи є дослідження процесу перевірки знань студентів з використанням елементів гейміфікації, розроблення підходу до перевірки знань студентів, що дозволить оптимізувати, індивідуалізувати та підвищити ефективність процесу перевірки знань студентів, рівень вмотивованості студентів до навчання та зняття стресу під час перевірки знань.

	використання елементів гейміфікації: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / к.т.н., доц. Грінченко О.О. Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 95 с.		Дослідження зосереджено на розробці системи перевірки знань студентів на основі використання елементів гейміфікації, що включає в себе функціонал для перевірки знань студентів, з наданням різних рівнів складності тестових завдань. Застосовані сучасні технології гейміфікації, а також бази даних для реалізації процесів перевірки знань студентів в online-режимі. Результатом роботи є розроблена система перевірки знань студентів з елементами гейміфікації, яка забезпечує користувачам системи зручний інтерфейс для навігації системою. Розроблена система має потенціал для подальшого розширення та вдосконалення, включаючи можливості використання штучного інтелекту для надання студентам обґрунтованого аналізу помилок, що були виявлені під час перевірки знань. Ключові слова: гейміфікація, елементи гейміфікації, навчальний контент, система перевірки знань студентів з елементами гейміфікації, база даних тестових завдань, рівень складності тестового завдання.
19	Смирнов Олександр Олександрович Система лінгвістичного аналізу українських природномовних текстів: магістерська робота магістра: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / к.ф.-м.н., доц. Ткаченко О.І. Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 112 с.	Кафедральний репозиторій	Магістерська робота присвячена розробці програмного продукту для лінгвістичного аналізу українських природномовних текстів. Метою роботи є дослідження предметної області, вибір методів обробки тексту та створення системи для автоматизованого аналізу. Дослідження зосереджено на реалізації основних етапів NLP-обробки, зокрема токенизації, морфологічного аналізу, синтаксичного розбору та розпізнавання іменованих сутностей. У процесі розробки проведено аналіз вимог до системи та визначено формат вхідних і вихідних даних, що дало змогу сформувати ключові функціональні можливості: отримання структурованих результатів аналізу, підтримку інтеграції через API та відображення результатів у зручному інтерфейсі. Особливу увагу приділено питанням продуктивності та можливості застосування системи як компонента інших програмних рішень. Результатом роботи є система лінгвістичного аналізу українських текстів, що повертає структуровані результати обробки та може використовуватися в інформаційному пошуку, аналітиці й інтеграції з іншими сервісами. Отримана система має потенціал для подальшого розширення, зокрема підвищення точності моделей, додавання нових типів аналізу та розвитку засобів візуалізації. Ключові слова: природномовні тексти; лінгвістичний аналіз; процесна модель; VESUM; Universal Dependencies; розомонімізація; токенизація; UDPipe; Stanza; трансформери.
20	Тимченко Дмитро Олександрович Програмне забезпечення екосистеми транспортного порталу з сервісами реального часу: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / к.т.н., доц. Волкогон В.О. Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 82 с.	Кафедральний репозиторій	Дипломна робота присвячена дослідженню предметної області функціонування сучасних транспортних інформаційних систем та розробленню програмного забезпечення екосистеми транспортного порталу з підтримкою сервісів реального часу. Основна увага зосереджена на забезпеченні оперативного обміну даними між користувачами, транспортними засобами та інформаційними сервісами, а також на підвищенні ефективності управління транспортними процесами. У роботі розроблено архітектуру програмного забезпечення екосистеми транспортного порталу, що базується на модульному та сервісно-орієнтованому підходах. Запропонована архітектура забезпечує інтеграцію REST API, WebSocket та MQTT для обробки поточних даних у режимі реального часу. Спростовано структуру бази даних та механізми зберігання і обробки телеметричної та подієвої інформації. Реалізовано основні програмні модулі транспортного порталу, включаючи модулі збору та обробки даних, сервіс реального часу, аналітичні компоненти та користувацький вебінтерфейс для візуалізації інформації і взаємодії з системою. Проведено тестування програмного забезпечення, що підтвердило його стабільну роботу під навантаженням та відповідність заданим нефункціональним вимогам. Результатом дипломної роботи є розроблене програмне забезпечення екосистеми транспортного порталу з сервісами реального часу, яке може бути використане в інформаційних системах управління транспортом, логістичних платформах та інтелектуальних транспортних системах міського рівня. Ключові слова: програмне забезпечення, транспортний портал, сервіси реального часу, потокова обробка даних, клієнт-серверна архітектура
21	Шушарін Леонід Дмитрович Програмне забезпечення вебпорталу моніторингу транспортної інфраструктури : спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / д.т.н., проф. Ніконов О.Я. Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 80 с.	Кафедральний репозиторій	Дипломна робота присвячена дослідженню предметної області функціонування сучасних транспортних інформаційних систем та розробленню програмного забезпечення екосистеми транспортного порталу з підтримкою сервісів реального часу. Основна увага зосереджена на забезпеченні оперативного обміну даними між користувачами, транспортними засобами та інформаційними сервісами, а також на підвищенні ефективності управління транспортними процесами. У роботі розроблено архітектуру програмного забезпечення екосистеми транспортного порталу, що базується на модульному та сервісно-орієнтованому підходах. Запропонована архітектура забезпечує інтеграцію REST API, WebSocket та MQTT для обробки поточних даних у режимі реального часу. Спростовано структуру бази даних та механізми зберігання і обробки телеметричної та подієвої інформації. Реалізовано основні програмні модулі транспортного порталу, включаючи модулі збору та обробки даних, сервіс реального часу, аналітичні компоненти та користувацький вебінтерфейс для візуалізації інформації і взаємодії з системою. Проведено тестування програмного забезпечення, що підтвердило його стабільну роботу під навантаженням та відповідність заданим нефункціональним вимогам. Результатом дипломної роботи є розроблене програмне забезпечення екосистеми транспортного порталу з сервісами реального часу, яке може бути використане в інформаційних системах управління транспортом, логістичних платформах та інтелектуальних транспортних системах міського рівня. Ключові слова: програмне забезпечення, транспортний портал, сервіси реального часу, потокова обробка даних, клієнт-серверна архітектура
22	Щетинін Антон Олексійович Веб-орієнтована система управління готелем «SmartHotel»: магістерська робота магістра: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / к.е.н., доц. Ткаченко К.О. Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 74 с.	Кафедральний репозиторій	Магістерська робота присвячена розробці веб-орієнтованої системи управління готелем «SmartHotel», спрямованої на оптимізацію процесів адміністрування та обслуговування клієнтів у готельній сфері. Метою роботи є дослідження предметної області готельного бізнесу та розробка інформаційної системи управління на основі технічних, організаційних і користувацьких даних. Система реалізує функціонал для ведення даних про номери, гостей та персонал, управління бронюванням, обліку наданих послуг, а також контролю стану заселення номерів. Для реалізації програмного продукту застосовано сучасні веб-технології, зокрема HTML, CSS, мову програмування JavaScript та систему керування базами даних. У процесі розробки проведено аналіз вимог до систем управління готелем щодо зручності користування, надійності зберігання даних, актуальності інформації та підтримки бізнес-процесів. У роботі сформульовано функціональні вимоги до системи «SmartHotel» та визначено взаємодію із зовнішніми сервісами, зокрема платіжними та інформаційними, для забезпечення коректної роботи з бронюваннями та обліком послуг. Результатом роботи є веб-орієнтована система управління готелем, яка надає можливість адміністрації ефективно керувати номерним фондом, бронюваннями, обліком клієнтів і додаткових послуг, а також отримувати актуальну інформацію про стан завантаженості готелю. Система забезпечує інтуїтивно зрозумілий інтерфейс користувача

			для швидкої навігації між основними модулями та оперативного доступу до необхідних даних. Розроблена система має потенціал для подальшого розширення та вдосконалення шляхом інтеграції аналітичних модулів, автоматизованого управління знижками та акціями, а також використання інтелектуальних алгоритмів для прогнозування завантаженості готелю та підвищення ефективності управління готельними послугами. Ключові слова: веб-орієнтована система, управління готелем, бронювання, база даних, готельні послуги.
23	<u>Гостіщев Анатолій Сергійович</u> <u>Веб-орієнтована система тестування знань студентів: магістерська робота магістра: спец. 121 «Інженерія програмного забезпечення» / к.ф.-м.н., доц. Ткаченко О.А. Національний транспортний університет, кафедра інформаційних технологій. Київ, 2025. 96 с.</u> ЗАОЧНА ФОРМА НАВЧАННЯ	Кафедральний репозиторій	Магістерська робота присвячена розробці веб-орієнтованої системи тестування знань студентів в умовах дистанційного навчання. Метою роботи є дослідження предметної області, моделювання процесів тестування, що дозволить оптимізувати процеси тестування й підвищити ефективність процесів навчання, та розробити систему тестування знань студентів. Дослідження зосереджено на розробці веб-орієнтованої системи, що включає в себе функціонал для тестування знань студентів, з наданням різних рівнів складності тестових завдань. Застосовані сучасні веб-технології, такі як HTML, CSS, C# та бази даних для реалізації потрібного функціоналу системи. У процесі розробки було проведено аналіз потреб щодо визначення рівня знань студентів та вимог до системи, що дозволило сформулювати ключові функціональні вимоги та визначити необхідність інтеграції з зовнішніми сервісами для отримання актуальних даних про рівні засвоєння студентами навчального контенту. Результатом роботи є розроблена веб-орієнтована система тестування знань студентів, яка дозволяє студентам комфортно перевіряти свої знання з обраної теми, самостійно обираючи варіант відповіді на тестове питання відповідного рівня складності, а також забезпечує користувачам системи зручний інтерфейс для навігації системою. Отримана система має потенціал для подальшого розширення та вдосконалення, включаючи можливості використання штучного інтелекту для надання студентам обґрунтованого аналізу помилок, що були виявлені під час тестування. Ключові слова: веб-орієнтована система, навчальний контент, тестування, тестове питання, база даних тестів, рівень складності тесту.