

УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ АЛЬФРЕДА НОБЕЛЯ
КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

МАГІСТРА

на тему

**“API-технологія інтеграції Zoom вебінарів
із платформою дистанційного навчання”**

Виконав: здобувач 2 курсу, групи КН-22м

Спеціальності 122 “Комп’ютерні науки”

Ганжа Д. С.

Керівник: Шибицька Н. М.

кандидат технічних наук, доцент

м. Дніпро

2024

АНОТАЦІЯ

У даному дослідженні детально розглядається API-технологія інтеграції відеоконференційного сервісу Zoom з платформами дистанційного навчання.

Висвітлені можливості та переваги використання програмного інтерфейсу застосунків Zoom для покращення функціональності вебінарів у контексті освітніх заходів. Автор розглядає взаємодію з різними аспектами API Zoom, включаючи керування користувачами, створення та планування вебінарів, отримання статистики та інші. Звертається увага на можливості налаштування інтеграції для відповідності конкретним освітнім потребам.

Додатково розглядається розробка зручного інтерфейсу для користувачів платформи дистанційного навчання, спрямованого на максимальне використання функціональності Zoom API. Обговорюються питання безпеки даних, зокрема заходи для забезпечення конфіденційності інформації учасників вебінарів.

Результати дослідження вказують на ефективність інтеграції Zoom API у системи дистанційного навчання, що сприяє зручній та безпечній організації віртуальних навчальних заходів, розширюючи можливості взаємодії між викладачами та студентами у сучасному навчальному середовищі.

Ключові слова: API Zoom, відеоконференції, дистанційне навчання, інтеграція, вебінари, освітні технології, програмний інтерфейс застосунків, безпека даних.

ЗМІСТ

Вступ	11
1. Дослідження предметної галузі	12
1.1 Порівняння Zoom з іншими провайдерами вебінарних платформ	12
1.2 Тенденції розвитку ринку вебінарних платформ	15
1.3 Аналіз користувацького досвіду та задоволення	16
1.4 Безпека та приватність у вебінарних платформах	16
1.5 Інновації та майбутній розвиток	17
1.6 Вплив на освітній процес	18
1.7 Екологічний вплив	19
2. Дослідження процесу інтеграції вебінар провайдера	21
2.1 Технологічні Засоби та Стандарти в Розробці: API та JSON в сучасних IT рішеннях	21
2.2 Аналіз потреб та вимог до провайдера вебінарів	22
2.3 Оцінка обмежень API в контексті інтеграції.	23
2.4 Моделювання інтеграції.	24
2.5 Проектування процесу інтеграції.	25
3. Практична реалізація інтеграції Zoom провайдера	27
3.1 Створення облікового запису Zoom та отримання API ключів	27
3.2 Створення Zoom хостів, авторизація та отримання токенів доступу..	30
3.3 Створення Zoom вебінару	34
3.4 Реєстрація на Zoom вебінар	38
3.5 Додавання Zoom вебінару до календаря	39
3.6 Запуск Zoom вебінару	41
3.7 Закінчення Zoom вебінару	43
3.8 Zoom вебхуки	45
3.9 Розрахунок відвідування Zoom вебінару	46
3.10 Створення звітності по відвідуванню вебінарів та експорт в XML ..	48

4.	Стратегія збору відгуків та побажань викладачів	50
4.1	Структурована анкета для викладачів	50
4.2	Методологія анонімного опитування	52
4.3	Аналіз та використання результатів	53
4.4	Стратифіковані особисті інтерв'ю	54
4.5	Стратегічні Рекомендації	55
5.	Висновки	57
6.	Список використаних джерел	58