

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський національний університет імені В.Н.Каразіна

Факультет математики і інформатики

Кафедра теоретичної та прикладної інформатики

Кваліфікаційна робота

бакалавр

на тему **Інтеграція модуля h5p з системою дистанційного навчання Moodle.**

Виконав: студент 4 курсу, групи МФ-41
спеціальність 122 «Комп'ютерні науки»
освітньо-професійна програма
«Інформатика»

Межибецький О.Д.

(прізвище та ініціали)

Керівник Бережна Н.І.

(прізвище та ініціали)

Рецензент _____

(прізвище та ініціали)

1. ВСТУП

1.1. Мета, завдання та актуальність роботи	3
1.2.Відомості про одержані результати	4

2. ОСНОВНА ЧАСТИНА

2.1. Значення інтерактивності у системах управління навчанням	5
2.2. Архітектура та технічні можливості LMS Moodle	7
2.3. Існуючі плагіни для додавання інтерактивних завдань.....	12
2.4. Способи інтеграції модуля h5p. Структура плагіна, способи встановлення.....	18
2.5.Результати інтеграції модуля.....	26
3. ВИСНОВКИ.....	28
4. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	29
5. ДОДАТКИ.....	30

ВСТУП

У сучасному суспільстві швидкий розвиток технологій впливає на всі аспекти життя, включаючи освіту. Зростання популярності онлайн-навчання викликало потребу в освіті щодо інтеграції інтерактивних завдань, оскільки вони відіграють ключову роль у навчанні, посилюючи залучення та вмотивованість студентів, підвищуючи інтерес і сприяючи кращому розумінню навчальних матеріалів.

Такі інструменти, як вікторини, мультимедійні презентації, ігрові завдання та інші інтерактивні формати, додають динаміку в навчальні процеси, заохочують студентів брати участь у подорожі, що веде до кращого розуміння та запам'ятовування інформації. Інтерактивні завдання також надають можливість отримати швидкий зворотний зв'язок, що є важливим для оцінки прогресу та визначення подальших напрямів навчання.

1.1 Мета, завдання та актуальність роботи

Мета роботи полягає у вивченні, аналізі та структуризації інформації щодо технічних аспектів інтеграції модуля інтерактивної освіти H5P у платформу дистанційної освіти Moodle. H5P є зручним та функціональним інструментом для створення інтерактивних освітніх контентів, таких як тести, вікторини, презентації, ігри та багато іншого, тож інтеграція саме цього модуля з Moodle може значно покращити ефективність платформи.

Актуальність цієї роботи визначається дефіцитом структурованої інформації з теми, підвищенням інтересу до дистанційної освіти, стрімким

розвитком технологій у сфері дистанційної освіти. Інтерактивні методи навчання на практиці неодноразово довели свою ефективність у підвищенні засвоєння матеріалу, залучення та мотивації студентів. Таким чином, адаптація таких технологій, як H5P, до платформи Moodle є важливим кроком у вдосконаленні освітнього процесу та покращенні якості онлайн-навчання.

В рамках даної роботи буде виділено основні технічні аспекти інтеграції модуля H5P з платформою Moodle, показано як працювати з даним модулем, а також проведено аналіз ефективності та перспектив даного злиття для освітнього процесу.

1.2. Відомості про одержані результати

В роботі проведено дослідження, спрямоване на аналіз та оцінку технічних аспектів інтеграції у системі управління навчанням Moodle, з урахуванням архітектури та технічних можливостей LMS Moodle. Ця робота є систематичним вивченням та структуруванням інформації про існуючі плагіни, розроблені для впровадження інтерактивних завдань та інтегровані у рамки платформи, методів та можливостей їхньої інтеграції та використання.

Особлива увага приділяється тому, які існують методи інтеграції інтерактивного контенту для покращення результатів навчального процесу в Moodle, які переваги і недоліки вони включають в себе. Проведено

порівняння з іншими методами інтерактивності в навчанні. Також досліджуються різні методи інтеграції H5P модуля, розглядаючи як створення та використання посилання на зовнішній ресурс, так і встановлення плагіна. Ключовим аспектом цього дослідження є аналіз результатів інтеграції H5P до системи Moodle, включаючи різницю між встановленням плагіна та посиланням на зовнішній ресурс.

Робота досліджує технічні аспекти інтеграції модуля H5P у Moodle, надаючи актуальну інформацію для викладачів, розробників освітніх платформ та адміністраторів LMS. На основі отриманих результатів можна прийняти рішення, який метод використання буде кращим у конкретній ситуації.

2.1 Значення інтерактивності у системах дистанційної освіти

Важливим фактором якості освіти є взаємодія між викладачем та студентами, а також між самими студентами. Ця взаємодія сприяє легкому та глибокому засвоєнню матеріалу, активізації розумової діяльності та розвитку критичного мислення. Саме в цьому контексті інтерактивність відіграє важливу роль у системах дистанційної освіти, таких як Moodle.

Раніше дистанційна освіта часто асоціювалася з простим наданням текстових матеріалів та завдань для самостійного виконання, однак з розвитком технологій та педагогічних підходів стало очевидним, що статичні матеріали недостатньо ефективні для стимулювання навчального процесу та програють конкуренцію більш інтерактивним методам освіти.

Вступ інтерактивності в освітні платформи дозволяє перетворити навчання на динамічний і захоплюючий процес.

Наведемо кілька основних факторів, чому інтерактивність необхідна у системах дистанційної освіти:

1. Привернення уваги та утримання інтересу: Інтерактивні елементи, такі як вікторини, мультимедійні презентації, ігрові завдання, допомагають привернути і утримати увагу студентів до навчального матеріалу протягом усього строку навчання.
2. Адаптивність до різних стилів навчання: Студенти мають різні методи кращого сприйняття інформації. Деякі люди краще та легше сприймають аудіовізуальні матеріали, інші беруть активну участь у дискусіях чи вирішенні завдань і засвоюють матеріал таким чином. Інтерактивні елементи надають можливість адаптувати навчальний контент до різних стилів навчання студентів.
3. Зворотній зв'язок та оцінка: Інтерактивні елементи використовуються для швидкого зворотного зв'язку та оцінки знань студентів, що значно підвищує вмотивованість учня. Це допомагає як студентам, так і викладачам, адже володіння вірною статистикою результатів є головним для подальших кроків вивчення матеріалу.

Отже, наявні переваги систем інтерактивного навчання показують важливість впровадження інтерактивних елементів у системи дистанційної освіти, таких як Moodle. Це великий крок у напрямку створення ефективного та зручного середовища навчання для студентів та викладачів.

Інтерактивність сприяє активнішому залученню студентів до навчального процесу, підвищує їх мотивацію, швидко надає актуальні оцінки роботи, надає можливість для створення ефективної комунікації між учнями та викладачем, а також дозволяє персоналізувати навчання під індивідуальні потреби студента.

Таким чином, впровадження інтерактивних технологій у Moodle не лише підвищує зручність користування платформою, а ще покращує якість навчального процесу.

2.2. Архітектура та технічні можливості LMS Moodle

Архітектура системи Moodle

Головна особливість системи Moodle - її модульна архітектура, що забезпечує адаптивність та розширюваність платформи до різних навчальних потреб, шляхом додавання нових модулів або редагування вже створених. Модульність конструкції дозволяє розробникам інтегрувати в функціонал зовнішні сервіси, створити нові функціональні можливості вже існуючих блоків.

Основні принципи модульної архітектури Moodle:

Модуль в системі Moodle представляє собою незалежний компонент, який має структуровану архітектуру, створену для реалізації визначеного функціоналу в рамках навчального курсу або системи в цілому. В залежності від задач модулі можуть включати різні компоненти та елементи.

Основні компоненти модулів в Moodle:

- **Файли та ресурси:** Різноманітні типи файлів та ресурсів, такі як текстові документи, відео, аудіо, презентації, зображення та інші навчальні матеріали.
- **Завдання та вправи:** Модуль може включати можливість створювати завдання різних типів, такі як тестові питання, відкриті питання, завдання на завантаження файлів, обговорення та інші форми оцінювання роботи студента.
- **Інтерактивні елементи:** В модуль може бути включено додавання інтерактивних елементів, таких як відео-лекції, презентації, інтерактивні графіки, діаграми, інтерактивні симуляції, різновиди вікторин тощо, та інструменти для роботи з даними.
- **Форуми та обговорення:** Може містити можливість інтеграції форумів та інструментів для взаємодії студентів та викладачів, які стимулюють дискусії, обмін досвідом та спільне вирішення завдань.
- **Адміністративні інструменти:** Модуль може мати різноманітні адміністративні інструменти для збору статистики та моніторингу активності студентів, включаючи оцінювання, наявність прогресу тощо.
- **Налаштування та конфігурації:** Модуль включає інтерфейс для налаштування та редагування параметрів модуля, включаючи відображення, права доступу та інші параметри для персоналізації.

Розширюваність:

- Розробники мають можливість створювати нові модулі, плагіни та додатки, які, завдяки модульності архітектури, можна легко інтегрувати в основну систему без необхідності модифікації основного коду Moodle.

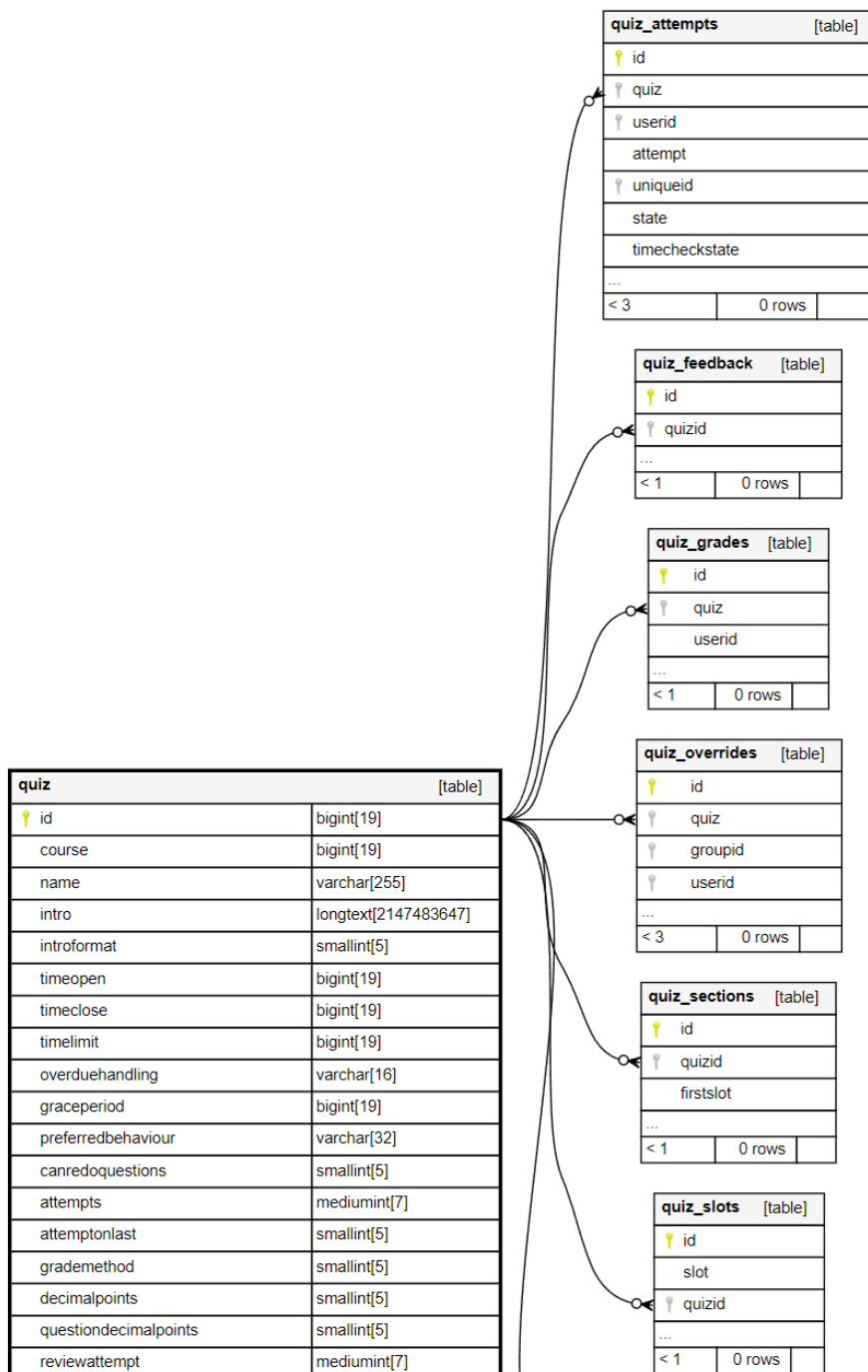
Гнучка конфігурація:

- Викладачі мають можливість налаштовувати та кастомізувати функціональність Moodle для конкретних потреб за допомогою адміністративного інтерфейсу, не використовуючи навичок програмування.

Ключові компоненти модульної архітектури:

- **Модулі курсів:** Це основний компонент системи, завдяки якому викладачі можуть створювати, редагувати та керувати навчальними матеріалами, курсами, включаючи завдання та інтерактивні елементи.
- **Блоки:** Це вбудовані компоненти, завдяки яким можна додавати нову інформацію та функціонал на сторінки курсів. Наприклад розклад, оголошення, або навігаційні підказки.
- **Плагіни та додатки:** Це додаткові модулі та компоненти, завдяки яким можна розширюють функціональність Moodle інтеграцією зовнішніх ресурсів, нових типів завдань, інтерактивності, аналітичних сервісів тощо.
- **Теми:** Це механізм для налаштування дизайну, зовнішнього вигляду та інтерфейсу Moodle, що дозволяє адаптувати платформу під персональні вимоги користувачів.

Вигляд частини бази даних тестів Moodle:



reviewcorrectness	mediumint[7]	
reviewmaxmarks	mediumint[7]	
reviewmarks	mediumint[7]	
reviewspecificfeedback	mediumint[7]	
reviewgeneralfeedback	mediumint[7]	
reviewrightanswer	mediumint[7]	
reviewoverallfeedback	mediumint[7]	
questionsperpage	bigint[19]	
navmethod	varchar[16]	
shuffleanswers	smallint[5]	
sumgrades	decimal[10,5]	
grade	decimal[10,5]	
timecreated	bigint[19]	
timemodified	bigint[19]	
password	varchar[255]	
subnet	varchar[255]	
browsersecurity	varchar[32]	
delay1	bigint[19]	
delay2	bigint[19]	
showuserpicture	smallint[5]	
showblocks	smallint[5]	
completionattemptsexhausted	bit[1]	
completionminattempts	bigint[19]	
allowofflineattempts	bit[1]	
< 0	0 rows	7 >

quizaccess_seb_quizsettings [table]		
🔑	id	
🔑	quizid	
🔑	cmid	
🔑	templateid	
🔑	usermodified	
...		
< 4	0 rows	

Рис. 1. Частина схеми БД для зберігання інформації про тести

Простота використання та обслуговування:

Інтеграція модуля Н5Р здійснюється через плагін, який не потребує внесення змін до структури бази даних Moodle, так як є окремим модулем. Це спрощує процеси встановлення, оновлення та редагування модуля. Також, додавання Н5Р в базу даних Moodle вимагало б прямого внесення SQL-запитів, що може бути складно для багатьох користувачів, які не володіють потрібними навичками програмування.

Безпека і цілісність даних:

Модуль H5P працює як окремий додаток, ізольований від бази даних Moodle, бо має власну. Це значно зменшує ризик пошкодження даних Moodle у разі збоїв або помилок у H5P.

Пряме додавання H5P у базу даних може призвести до тісної інтеграції його з кодом Moodle, що ускладнює оновлення, та потенційно може створювати проблеми безпеки.

Отже, враховуючи модульну архітектуру Moodle, інтеграція модуля H5P є простішим та безпечнішим рішенням порівняно з його додаванням у базу даних. Крім того, інтеграція H5P забезпечує більшу сумісність і підтримку з боку команди розробників Moodle.

2.3. Існуючі плагіни для додавання інтерактивних завдань

1. **Плагін H5P для Moodle** - це зручний інструмент, який дозволяє інтегрувати різноманітний вміст інтерактивності H5P безпосередньо в курси Moodle.

H5P - стандарт для створення інтерактивних навчальних завдань, що включає різноманітні елементи, такі як вікторини, відео-презентацій, ігри, графіки тощо.

Саме завдяки плагіну H5P, ви можете швидко та легко створювати і додавати різноманітну інтерактивність в ваші навчальні матеріали.

Однією з найбільш значимих переваг плагіна H5P для Moodle є його простота використання. Інтерфейс плагіна інтуїтивно зрозумілий, що дозволяє користувачам без досвіду роботи зі створенням навчальних матеріалів швидко оволодіти процесом створення та редагування інтерактивного вмісту. Крім того, вбудований за допомогою плагіна H5P-вміст, автоматично адаптується до розміру екрану, це робить його гнучким і підходящим для різних пристроїв та розширює його доступність серед різних груп користувачів.

Отже, плагін H5P для Moodle створює чудові можливості для створення, редагування, користування та перегляду інтерактивного контенту, який допоможе зробити навчання більш ефективним та цікавим для учнів.

2. **Плагін Kahoot! для Moodle** є інструментом, що надає можливість легко інтегрувати інтерактивні ігри та тести в ваші курси на Moodle. Kahoot! - це відомий сервіс для створення та проведення онлайн-тестів, вікторин та ігор, які сприяють ефективному навчанню через гру.

За допомогою плагіну Kahoot! для Moodle ви можете створювати різні типи завдань та тестів, які будуть доступні вашим учням безпосередньо в середовищі Moodle. Це дозволяє вам зручно і ефективно інтегрувати елементи гри та забезпечити зацікавленість та активність студентів.

Однією з значних переваг плагіна Kahoot! для Moodle є можливість персоналізації та налаштування завдань під конкретні потреби вашого курсу. Ви можете керувати налаштуваннями навчального простору, наприклад встановлювати обмеження щодо доступу,

визначати час проведення тесту та інші параметри, що дозволяють адаптувати навчальний процес під ваші потреби.

Крім того, плагін Kahoot! для Moodle надає можливості для комунікації та співпраці студентів. Учні можуть конкурувати один з одним, ділитися думками, знаннями та досвідом, що сприяє підвищенню зацікавленості та мотивації до сприйняття інформації.

Отже, плагін Kahoot! для Moodle надає зручні можливості для створення ефективного навчання через гру в середовищі Moodle, допомагаючи підвищити активність учнів.

3. **Плагін Game для Moodle** є інструментом, що надає можливості інтегрувати різних ігри в курси Moodle.

За допомогою цього плагіна користувачі можуть впроваджувати багато типи навчальних вікторин, слоників, ігор в курси, що надає багато можливостей для створення зручного та ефективного навчального вмісту.

Наприклад, ви можете впроваджувати такі елементи як головоломки та лабіринти для вирішення завдань, які потребують логічного мислення та креативності. Словники використовуються для вивчення та повторення нового словникового запасу, що необхідно в багатьох дисциплінах. Це створює зручне навчальне середовище та сприяє засвоєнню матеріалу.

Отже, плагін Game для Moodle надає можливості створення, редагування ефективних ігор для навчання, закріплення матеріалу та оцінювання знань студентів.

4. **Плагін Interactive Content для Moodle** є зручним та корисним інструментом, що дозволяє створювати динамічні типи інтерактивного контенту для навчання, що позитивно впливає на рівень розуміння інформації студентами.

Наприклад, користувач може створювати вже звичні типи навчальних матеріалів, але з інтегрованими інтерактивними елементами, такими як кнопки та завдання прямо на слайдах презентацій, діаграми або графіки, що містять питання, завдання з редагуванням тощо. Це має особливий вплив на навчальних матеріалах, що потребують максимальної концентрації уваги учня та його практичного розуміння наукових концепцій.

Звичайно, плагін надає можливість використовувати і більш прості інтерактивні елементи, такі як мультімедіа.

5. **Плагін Quizventure для Moodle** надає широкі можливості для створення і налаштування вікторин та ігор. Саме можливості детального налаштування виділяють цей плагін серед конкурентів, наприклад можливості налаштування рівня складності, продумати різні сценарії гри для учнів кожного рівня розуміння матеріалу, оцінити в яких саме розділах гри студенти показали кращу та гірші результати, що необхідно для розробки подальших навчальних матеріалів. Саме можливості надзвичайно глибокої кастомізації завдань роблять Quizventure корисним, зручним та персоналізованим інструментом для навчання та оцінювання студентів.

6. **Плагін Moodle Glossary** є корисним інструментом для створення та управління глосаріями на платформі Moodle. Завдяки використанню Glossary викладач може створювати, доповнювати, редагувати бази знань та словники, що є надзвичайно корисно для збору та обміну інформацією між студентами, що позитивно впливає на рівень знань студентів.

Glossary має функціонал для створення інтерактивного словника, в якому студенти зможуть швидко та зручно шукати визначення термінів, додавати, редагувати свої матеріали та обмінюватись коментарями та рецензіями завдяки функціоналу бази знань.

Також, Moodle Glossary має функції роботи з базами даних, такі як імпорт, експорт даних різних типів, включаючи текст, відео та фото матеріали, створення посилань на окремі елементи словника або заби знань, для подальшого використання як посилання на джерело інформації.

7. **Плагін Feedback для Moodle** є зручним інструментом для збору даних від студентів, наприклад опитування, анкети. Це покращує комунікацію між викладачем та учасниками курсу, що є дуже важливим для продуктивної співпраці, так як дозволяє знайти сильні та слабкі сторони в моделі подачі інформації, та об'єктивно оцінити ефективність навчального процесу.

Функціонал плагіна Feedback надає можливість різноманітні типи питань, які включають відкриті та закриті, публічні та анонімні, що є необхідним для справедливої оцінки ефективності навчання.

2.4 Способи інтеграції модуля h5p. Структура плагіна, способи встановлення.

Для використання функціоналу H5P у Moodle, необхідно інтегрувати модуль в систему дистанційної освіти, це можна зробити двома методами: посиланням на зовнішній ресурс; встановлення плагіна H5P як модуля системи Moodle. Розглянемо кожен із них та визначимо наявні переваги та недоліки, що дасть нам оцінку в яких випадках кожен з методів буде актуальним.

Інтеграція модуля за допомогою прямого посилання

Інтеграція з використання цього методу може створювати залежність від доступності та надійності зовнішнього ресурсу, що може негативно впливати на продуктивність та стабільність системи, обмежити функціональність ресурсу. Також одним з головних факторів зручності систем дистанційної освіти є зберігання та структурування результатів проведеної роботи. У випадку використання інтеграції за допомогою прямого посилання, результати роботи, такі як оцінки студентів будуть збережені на платформі модуля, що негативно впливає на безпеку даних та ускладнює можливість їх обробки, аналізу тощо.

Проте це швидке і просте рішення, яке може бути зручним при одноразовому використанні.

Інтеграція модуля через встановлення плагіна

Інтеграція модуля таким чином займає більше часу, але має купу значних переваг, таких як:

1. Можливість створення єдиної інтегрованої навчальної середовища для користувачів з єдиною точкою доступу та управління.
2. Дозволяє адаптувати функціонал модуля під конкретні вимоги та потреби користувачів.
3. Можливість отримання підтримки та оновлень від розробників плагіна для забезпечення сумісності, безпеки та надійності інтегрованого модуля.
4. Результати навчального процесу безпечно та структуровано зберігаються в базі даних системи Moodle, куди був інтегрований модуль.

Отже, завантаження тестів H5P у Moodle через посилання може здаватися зручним та швидким способом інтеграції інтерактивного контенту для навчання, однак важливо врахувати, що такий метод має свої обмеження. Одним з основних є те, що результати навчання не зберігаються в системі Moodle, і користувач не має можливості зручно переглянути або проаналізувати їх у майбутньому, що ускладнює процеси аналізу прогресу студентів.

Встановлення плагіну H5P для Moodle є трохи складнішим методом інтеграції, але він надає значно більші можливості збору на аналізу результатів студентів, що є вкрай важливо для адаптування процесів навчання під вимоги учнів.

Таким чином, для довгострокової, комфортної роботи без обмежень - встановлення плагіну буде оптимальним варіантом інтеграції.

Розглянемо детальніше структуру плагіна H5P:

Для розуміння структури плагіну необхідно розглянути основні компоненти та функціонал, які він надає.

1. Інтерфейс користувача: Плагін H5P має зручний інтерфейс, що дозволяє користувачам створювати, редагувати та вставляти інтерактивний контент безпосередньо у Moodle та не потребує спеціальних навичок. Інтерфейс надає можливість зручно та свідомо обирати тип контенту, налаштовувати його параметри під власні вимоги.
2. База даних H5P: Плагін використовує власну базу даних для зберігання створених інтерактивних контентів. Це дозволяє зберігати контент локально на сервері Moodle і забезпечує не тільки безпеку даних, а й швидкий доступ до неї.
3. Механізм інтеграції: Плагін H5P має спеціальний API для інтеграції з Moodle, завдяки чому можна вставляти інтерактивний контент користуючись відповідними тегами або блоками.

4. Механізм оновлень: Плагін H5P має вбудований механізм оновлень, що дозволяє автоматично отримувати оновлення і виправлення безпеки від офіційного репозиторію H5P.
5. Можливості кастомізації: Плагін надає широкі можливості по налаштуванню інтерактивного типу контенту під вимоги користувача, включаючи мовні пакети, стилізацію тощо.

Розглянута структура плагіна H5P демонструє його широкі можливості та гнучкість, що робить його одним із найзручніших та популярних інструментів створення інтерактивного контенту у Moodle.

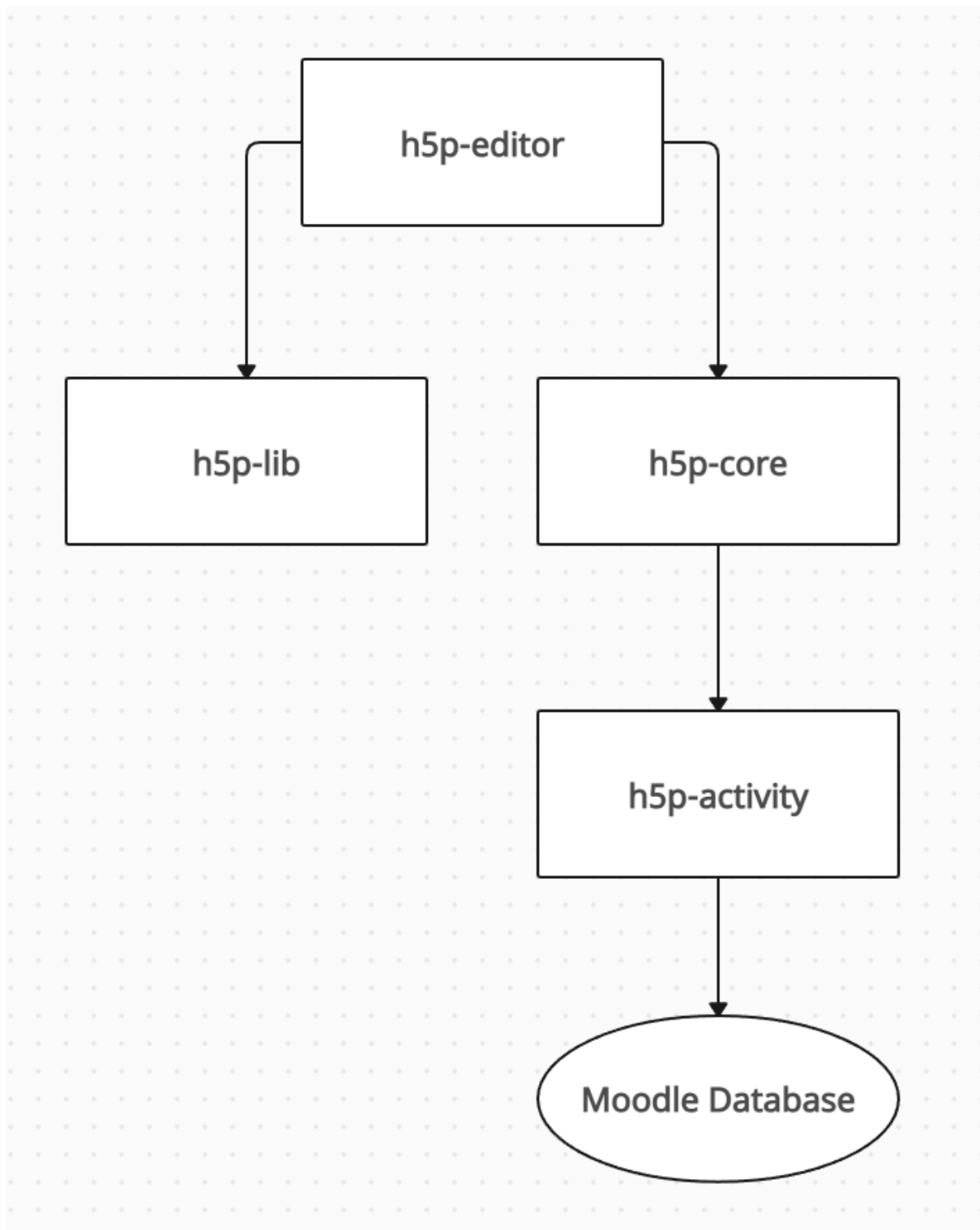


Рис.2. Структура модуля H5P.

- **h5p-core:** Цей компонент є ядром модуля H5P і є необхідним для його роботи.

- **h5p-activity:** Цей компонент забезпечує можливість додавання контенту H5P до курсів Moodle.
- **h5p-editor:** Цей компонент надає редактор для створення та редагування контенту H5P.
- **h5p-lib:** Цей компонент містить JavaScript бібліотеки, необхідні для роботи H5P.

Розглянемо детально варіанти встановлення плагіну:

Існує 2 способи встановлення плагіна:

- З MoodleStore
- Вручну

Завантажимо плагін H5P з MoodleStore:

1. Увійдіть до своєї установки Moodle як адміністратор.
2. В головному меню адміністратора оберіть розділ «Навчання» (або Сайт, залежно від версії Moodle).
3. Знайдіть пункт «Додатки та плагіни» (або Плагіни) і перейдіть до нього.
4. Натисніть кнопку «Встановити плагіни». (Рис.3)

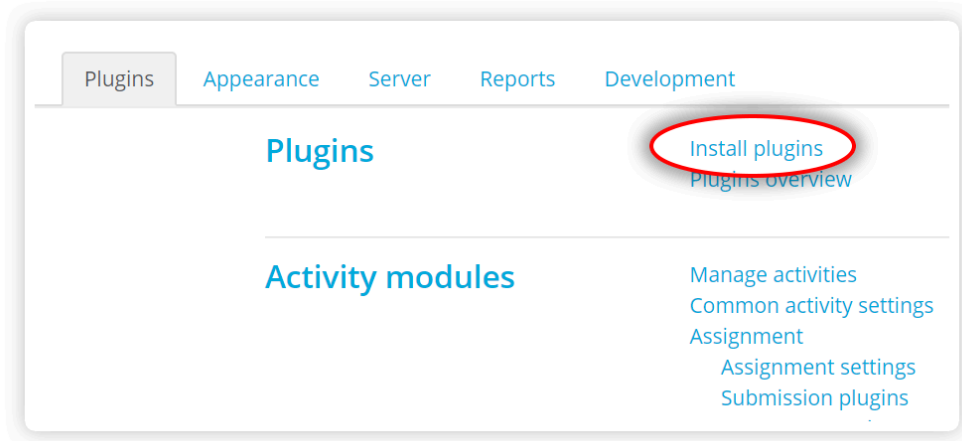


Рис. 3. Встановлення плагіну h5p. Крок 1.

5. Далі оберіть опцію «Встановити плагіни з каталогу плагінів Moodle».
6. Знайдіть сторінку плагіна H5P та натисніть кнопку з написом «Встановити зараз» (Рис. 4).

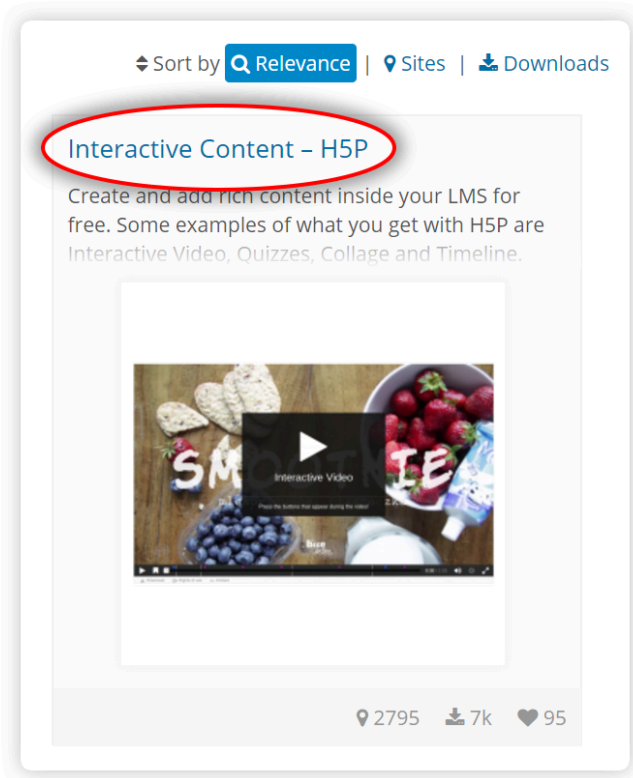


Рис. 4. Встановлення плагіну h5p. Крок 2.

7. Зараз ви на сторінці перевірки плагінів. Переконайтеся, що біля плагіна H5P стоїть статус «Встановлено». Якщо це так, натисніть кнопку «Оновити базу даних Moodle зараз» (Рис. 5) для продовження встановлення.

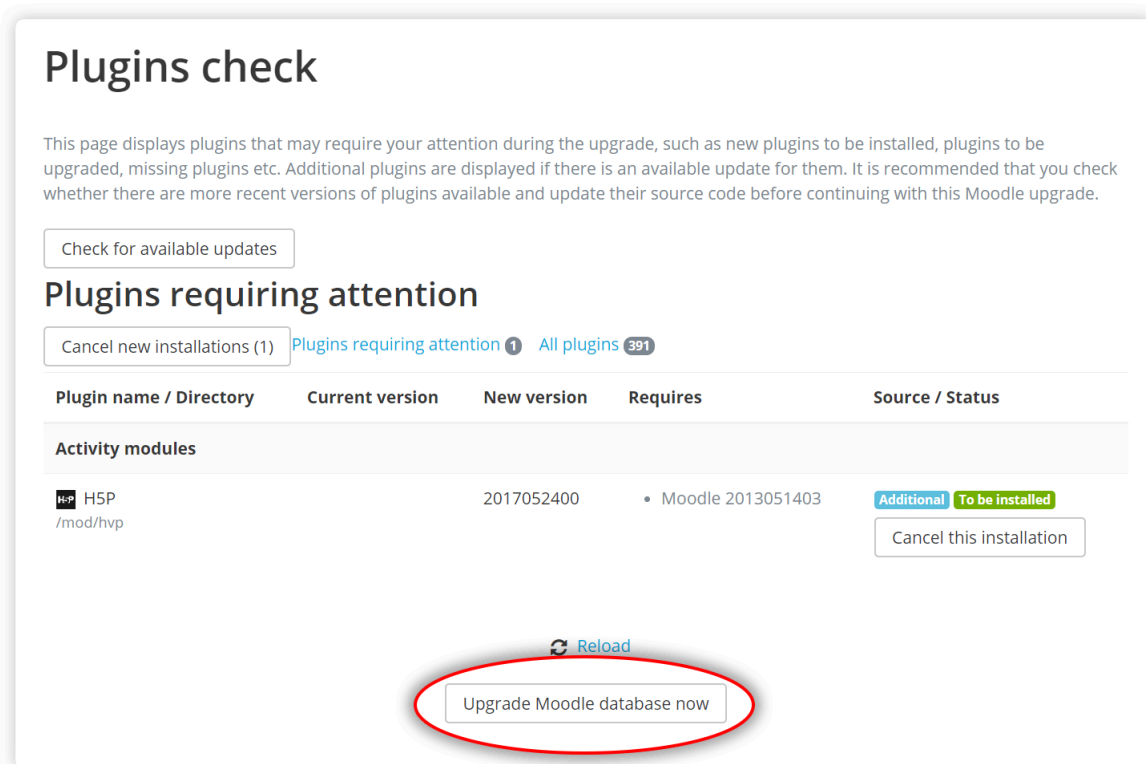


Рис. 5. Встановлення плагіну h5p. Крок 3.

8. Перевірте налаштування H5P та натисніть «Зберегти зміни» (Рис.6). Для більшості сайтів стандартні налаштування цілком підходять.

New settings - H5P Settings

Save content state
mod_hvp | enable_save_content_state ☐ Default: No

Automatically save the current state of interactive content for each user. This means that the user may pick up where he left off.

Save content state frequency
mod_hvp | content_state_frequency Default: 30

In seconds, how often do you wish the user to auto save their progress. Increase this number if you're having issues with many ajax requests

Contribute usage statistics
mod_hvp | send_usage_statistics ☒ Default: Yes

Usage statistics numbers will automatically be reported to help the developers better understand how H5P is used and to determine potential areas of improvement.

Display action bar and frame
mod_hvp | frame ☒ Default: Yes

Download button
mod_hvp | export Default: Always show

Copyright button
mod_hvp | copyright ☒ Default: Yes

About H5P button
mod_hvp | icon ☒ Default: Yes

Enable LRS dependent content types
mod_hvp | enable_lrs_content_types ☐ Default: No

Makes it possible to use content types that rely upon a Learning Record Store to function properly, like the Questionnaire content type.

Save changes

Рис. 6. Встановлення плагіну h5p. Крок 4.

Інструкція із встановлення вручну завантаженого плагіна H5P в Moodle:

1. Завантажте плагін H5P з офіційного сайту <https://h5p.org/>.
2. Перейдіть до сторінки встановлення плагінів:
 - Відкрийте панель адміністратора Moodle.
 - Знайдіть розділ «Навчання» (або Сайт, залежно від версії Moodle).
 - Перейдіть до розділу «Додатки та плагіни»(або Плагіни).
 - Натисніть кнопку «Встановити плагіни».
 - Оберіть опцію «Встановити плагін із файлу».

3. Встановіть плагін:

- Вкажіть тип модуля: Activity module (mod).
- Оберіть завантажений файл із розширенням типу .zip.
- Ознайомтеся з умовами ліцензії та встановіть прапорець підтвердження.
- Натисніть кнопку «Встановити» плагін із файлу.

4. Завершіть встановлення:

- Дотримуйтесь інструкцій на екрані.
- Оновіть базу даних Moodle.
- Перегляньте та збережіть налаштування H5P (зазвичай, стандартні налаштування підходять для більшості сайтів).

2.5. Результати інтеграції модуля

Для початку роботи з плагіном H5P заходимо в Moodle під обліковим записом викладача та у будь - якій секції натискаємо кнопку «Додати діяльність або ресурс» (Рис. 7).

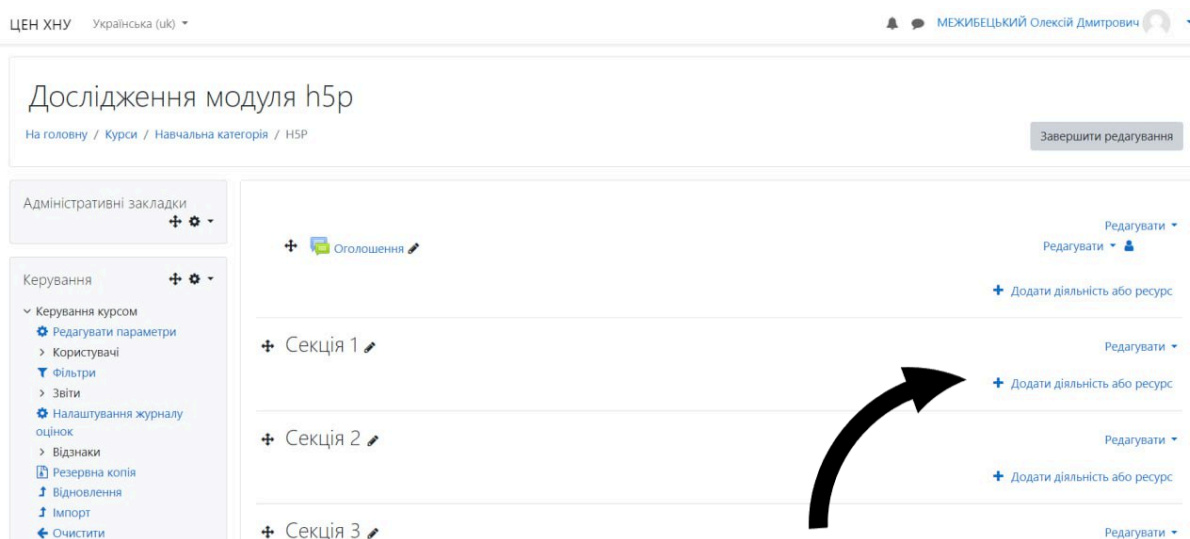


Рис. 7. Результат встановлення плагіну h5p. Крок 1.

Далі в пошуковому рядку вводимо назву плагіна «H5P» і вибираємо наш плагін (Рис.8).

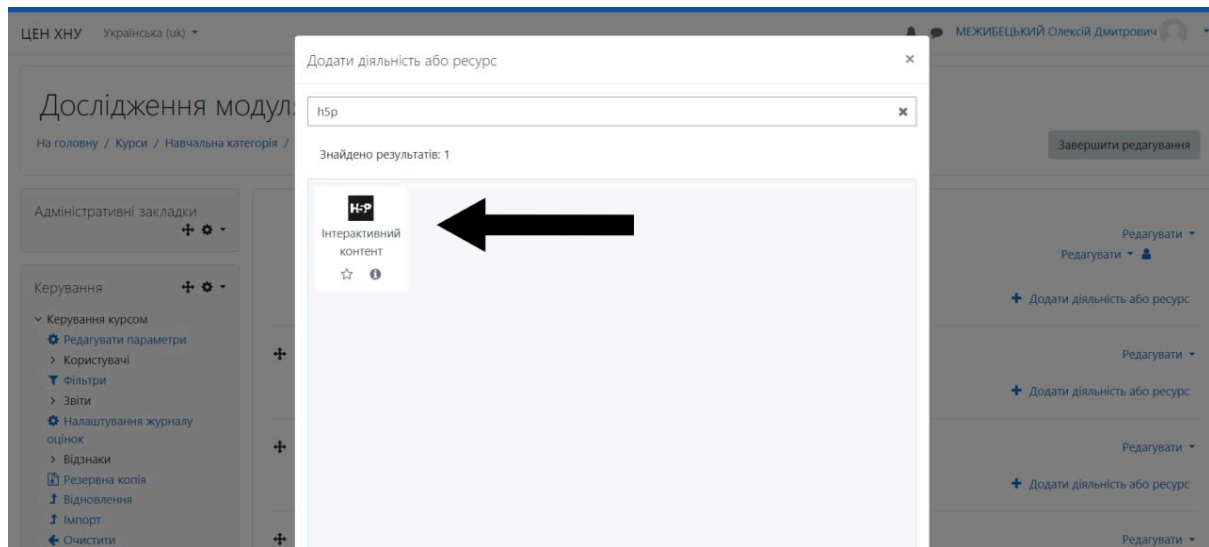


Рис. 8. Результат встановлення плагіну h5p. Крок 2.

Все готово до роботи.

3. Висновки

Робота прояснила та структурувала технічні аспекти інтеграції інтерактивного модуля H5P у платформу дистанційного навчання Moodle, підкресливши його потенціал та можливості для підвищення якості освітнього процесу. Було розглянуто архітектури системи Moodle та зіставлення існуючих плагінів для інтеграції інтерактивних завдань, що підтвердило цінність впровадження H5P як засобу залучення та активізації студентів.

Було виявлено, що інтеграція H5P як через плагін, так і через зовнішнє посилання, відкриває перед користувачами гнучкість вибору оптимального підходу залежно від індивідуальних потреб окремого викладача.

Дослідження виявило певні технічні та функціональні обмеження, що з'являються у випадку використання окремих методів інтеграції модуля, такі як залежність від стабільності зовнішніх серверів, незручності зберігання та аналізу даних. В результаті, встановлення плагіну виявилось більш надійним рішенням, що забезпечує інтеграцію з існуючими навчальними матеріалами та контроль за даними всередині самої системи Moodle.

Враховуючи висновки роботи, рекомендується продовжувати роботу з модулем H5P шляхом встановлення плагіну як модуля системи Moodle, оскільки його можливості дозволяють ефективно розширити інтерактивність навчальних процесів. Додаткові дослідження та адаптація

до конкретних умов кожної освітньої установи допоможуть максимізувати переваги використання цього інструменту для досягнення освітніх цілей та покращення результатів навчання студентів.

4. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Впровадження інтерактивних освітніх технологій в навчальний процес.

URL: <https://naurok.com.ua/vprovadzhennya-interaktivnih-osvitnih-tehnologiy-v-navchalniy-proces-149129.html#>. 30.03.2024

Документація Moodle. Інформація про наявні плагіни.

URL: <https://docs.moodle.org/36/en/Questions>. 20.04.2024

Документація H5P. Технічні аспекти інтеграції.

URL: <https://h5p.org/moodle>. 21.04.2024

Приклади інтерактивних тестів H5P.

URL: <https://h5p.org/>. 23.04.2024

Документація Moodle. Інформація щодо інтеграції плагіну

URL: https://moodle.org/plugins/mod_hvp. 25.04.2024

5. ДОДАТКИ

Методичні рекомендації з покроковою інструкцією зі створення інтерактивних тестів Moodle з використанням плагіну H5P -

https://docs.google.com/document/d/12g56etBrquhJAXL3BtROm7JUKPXsSUjmIAKj_koweZo/edit?usp=sharing