

ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ: СТВОРЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ, ДОСТУП

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції

20-21 листопада 2023 р.

Міністерство освіти і науки України
Вінницький національний технічний університет
Національна академія Державної прикордонної служби України
ім. Богдана Хмельницького
Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова
КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти»
КЗ «Сумський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти»
Інститут комп'ютерних систем і технологій "Індустрія 4.0"
ім. П. Н. Платонова
Люблінська політехніка (Польща)
Університет Бельсько-Бяльський (Польща)

**«ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ
РЕСУРСИ: СТВОРЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ,
ДОСТУП»**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції
20-21 листопада 2023 р.

Суми/Вінниця
НІКО/КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти»
2023

УДК 004
ББК 32.97
Е50

Рекомендовано до видання Вченою радою КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти» (протокол № 8 від 20.11.2023 р.)

Електронні інформаційні ресурси: створення, використання, доступ.
Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної Інтернет конференції 20-21 листопада 2023 р. – Суми/Вінниця: НІКО/КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти», 2023. – 336 с.

ISBN 978-617-7422-23-4

Збірник містить матеріали Міжнародної науково-практичної Інтернет конференції «Електронні інформаційні ресурси: створення, використання, доступ. Матеріали збірника подано у авторській редакції. Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, статистичних даних, власних імен та інших відомостей, Матеріали відтворюються зі збереженням змісту, орфографії та синтаксису текстів, наданих авторами.

УДК 004
ISBN 978-617-7422-23-4

© КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти», 2023
© Вид-во Суми, НІКО, 2023

Прус О.В., Майданюк В.П.,	WEBASSEMBLY: інтеграція та інновації у побудові графіків та інтерактивних веб-інтерфейсів	212
Рейда М.О., Черній А.О., Романюк О.Н., Рейда О.М.	Аналіз DIRECTX	217
Рейда О.М., Коваленко О.О., Антипенко Я.Д.	Програмні продукти підтримки педагогічних квестів	220
Рижавська Т.М.	Електронні інформаційні ресурси. Google для освіти	221
Рижий Я.О., Мельник М.М., Стецюк В.М.	Технологія цифрового підпису з використанням атрибутів в системах електронного документообігу	223
Рижков А. К., Войцеховська О.В., Городецька О. С.	Аналіз методів авторизації при проектуванні серверної частини веб-застосунку	225
Романюк О. Н., Станіславенко Є. Г., Мельник А. В., Романюк С. О.	Використання програмного пакета SUBSTANCE PAINTER для розробки 3Д моделей	227
Романюк О. Н., Корягіна Д. О.,	Аналіз сучасних програмних продуктів для розробки web-сайтів	230
Романюк О.Н., Бойко О.П., Мельник А.В., Чехмestрук Р.Ю.	Елементи штучного інтелекту в програмі ADOBE PHOTOSHOP	232
Романюк О.Н., Мазур В.В., Глоба А. Р., Снігур А.В.	Аналіз вбудованих графічних процесорів	233
Салабай Б.С.	Forecasting sales using exponential smoothing methods	235
Саланчій Т.О.	Дослідження та порівняння методів класифікації рослинних хвороб на розмитих зображеннях для підвищення ефективності сільського господарства та біологічних досліджень	239
Самарасінгхе Д.С.В., Рейда О.М.	Дослідження методів оптимізації ігрових рушіїв ACTION ігор мобільних додатків	243
Сафо В.В.	Мікросервісна архітектура для системи управління обігом антикваріату	246
Сентюрін Є.Є., Кочнев Є.А., Антонюк В.В., Ліщинський А.С., Бабюк Н.П.	Аналіз додатків-порадників для молоді та напрямки їх удосконалення	249

ПРОГРАМНІ ПРОДУКТИ ПІДТРИМКИ ПЕДАГОГІЧНИХ КВЕСТІВ

Анотація: Педагогічний квест є одним з сучасних методів викладання, закріплення знань здобувачів, дієвою формою гейміфікації для різних цільових аудиторій. Програмні продукти підтримки дозволяють викладачам та учасникам квесту швидко організувати різноманітні завдання, реалізувати різні сценарії для закріплення результатів навчання, отримання знань, здійснення ефективних комунікацій. Аналіз різноманітних платформ дозволяє сформувавши вимоги для удосконалення методів та засобів створення програмних продуктів для підтримки педагогічних квестів.

Ключові слова: програмний продукт, педагогічний квест, гейміфікація, електронний підручник

Актуальність використання сучасних методів викладання, нових форм гейміфікації, групової та індивідуальної роботи здобувачів за визначеними напрямками. Така робота може бути поєднана з фізичними вправами, географічними пересуваннями, обговореннями різних груп здобувачів теми квесту, занять для створення нових сценаріїв використання знань та практичних навичок тощо. Одним з підходів є поєднання завдань електронного підручника та квесту.

Використання педагогічних квестів досліджується та запроваджується багатьма науковими школами в закордонних та українських університетах. Серед них, такі вчені як – Б. Додж, Р. Гуревич, М. Кадемія, В. Кулішов та інші [1-3].

Платформи, які дозволяють сформувавши середовища для підготовки та підтримки педагогічних квестів відомі та активно використовуються вчителями, викладачами, представниками громадських організацій [4-6]. Але кожна з відомих платформ має свої недоліки та переваги, що дозволяє стверджувати про необхідність удосконалення методів та засобів створення програмних продуктів для підготовки та підтримки педагогічних квестів.

Мета дослідження – створення програмного продукту для підтримки педагогічного квесту за різними формами організації – від підтримки колективного форуму, проведення квесту на визначеній території та в межах електронного інформаційного середовища дистанційного курсу, електронного підручника тощо.

Розглянемо відомі платформи для спільної роботи, які дозволяють викладачам розробляти сценарії та завдання та модерувати квести. Edmodo – безкоштовна американська соціальна мережа для вчителів, що діє з 2008 року. З 2018 року має український інтерфейс [4]. Дозволяє формувати різні співтовариства, групи, користуватись такими функціями як:

1. Створювати класи та навчальні групи.
2. Створювати завдання.
3. Створювати тести.
4. Створювати бібліотеки.
5. Працювати з календарем.
6. Вбудовувати відео, посилання на зовнішні ресурси.
7. Працювати з електронним журналом.
8. Формувати графік виконання завдань – що і є сценарієм квестів.

Classcraft – це онлайн-платформа, яка дозволяє отримувати нагороди за кожне виконане завдання, є більш гейміфікованою (за думкою авторів) в порівнянні з аналогічними платформами. В порівнянні з Edmodo цей програмний продукт має більш ігрове значення та працює на основі гри і накопичення балів. Аналогічні ігрові платформи Learning apps, MineTest також базуються на сценарії гри. Але кожна з них має свої особливості та обмеження, обумовлені орієнтацією на гру. Найбільш універсальним програмним продуктом серед цих платформ є конструктор MineTest, який дозволяє формувати різні квести, ігри для предметів [5].

Дуже часто викладачі шукають можливості створення тематичного квесту. Саме для цього використовують платформу Quizizz можна використовувати для створення квестів, які

перевіряють знання здобувачів щодо певної теми.

Також популярною є онлайн-платформа Kahoot! , яка надає багато можливостей для підтримки інтерактивності, а також може бути вбудована у відеоконференції в дистанційному навчанні [6].

Популярна платформа Google Classroom пропонує також широкий спектр функцій, які допомагають вчителям створювати інтерактивні та захоплюючі завдання. Крім того, середовище Google Work Space for Education має інтеграцію з декількома застосунками для квестів.

Але, не дивлячись на наявність платформ, питання створення та використання застосунків для педагогічних квестів залишається актуальним. Особливо це стосується мобільних застосунків, які зручні для організації квестів на обмеженій території, модераторії за допомогою карт, а також квестів для визначених дистанційних курсів, електронних посібників та підручників.

Саме для таких напрямів була сформована постановка задачі та визначені фокусні питання дослідження щодо створення програмного продукту підтримки педагогічного квесту. Було прийнято рішення щодо створення програмного продукту для підготовки тестових питань та інтеграції тестів з університетської системи JeIQ. Модель створення програмного продукту для використання в системі управління навчанням ВНТУ передбачає спеціальний модуль підготовки тестів для квесту (аналогічно, але з обмеженнями), з модулем TestIQ. А також формування окремих квестів за темами, як окремих сторінок та вбудований квест в електронному підручнику. Такі підходи дозволяють застосувати форму квесту як для самостійної роботи студентів, так і для використання коротких квестів під час практичних та лабораторних робіт.

Програмний модуль представляє собою веб-продукт з переходом зі сторінки на сторінку з накопиченням балів за виконані завдання, обмеження часу, індивідуальної та групової роботи. Окремий доступ для викладача має сторінка підготовки питань та вправ, які потрібно виконати студенту. Для реалізації програмного продукту вибрані сучасні технології веб-програмування та інтеграції між модулями мікросервісної архітектури.

Визначена модель є основою для формування різноманітних сценаріїв використання педагогічних квестів для індивідуальної, групової, самостійної та аудиторної (дистанційної) форм навчання здобувачів. В межах дослідження заплановано реалізацію окремих програмних модулів та формування методики конструювання сценарію квесту.

Список використаних джерел

1. Dodge Bernie Some Thoughts About WebQuests URL:https://jotamac.typepad.com/jotamacs_wblog/files/WebQuests.pdf
2. Гуревич Р. С., Кадемія М.Ю., Шестопалюк О.В. Веб-квест у навчанні: путівник : навчально-методичний посібник. Вінниця : РВВ ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 2012. – 128 с.
3. Кулішов В.С. Застосування квест-технології у професійно-теоретичній підготовці учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти. Біла Церква: БІНПО УМО НАПН України, 2018. – 86 с.
4. Освітня технологічна платформа Edmodo <https://naurok.com.ua/osvitnya-tehnologichna-platforma-edmodo-z-dosvidu-vikoristannya-u-zagalnoosvitniy-shkoli-84824.html>
5. Три платформи, де вчителі можуть створити свої освітні онлайн-ігри. URL: <https://osvitoria.media/experience/try-platformy-de-vchyteli-mozhut-stvoryty-svoyi-osvitni-onlajn-igry/>
6. Kahoot!URL: <https://kahoot.com>

РИЖАВСЬКА Т. М.

Бершадського ліцею № 1 ім. А. Матвієнка

ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ. GOOGLE ДЛЯ ОСВІТИ

Цифровізація (з англ. digitalization) — це впровадження цифрових технологій в усі сфери

**ЕЛЕКТРОННІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ:
СТВОРЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ, ДОСТУП:**

Збірник матеріалів
Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції
20-21 листопада 2023 р.

Редактор С.А.Пойда, М.С. Ніколаєнко
Комп'ютерне верстання С.А.Пойда, М.С. Ніколаєнко

Підписано до друку 15.11.2023 Гарнітура Times New Roman
Формат 60x84/16 Папір офсетний
Друк цифровий Ум. друк. арк. 19,4
Тираж 300 пр. Зам. № 2/23

Видавництво НІКО
м.Суми, вул.Харківська, 54
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру
суб'єктів видавничої справи України
серія СМв № 044
від 15.10.2012
E-mail: ms.niko@i.ua
Телефон для замовлень: +38(066) 270-64-68