

**II (обласний) етап Всеукраїнського конкурсу-захисту  
науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України 2022 року**

**РЕЦЕНЗІЯ  
на науково-дослідницьку роботу**

**Наукове відділення** Донецьке територіальне відділення МАН

**Секція** Комп'ютерні системи та мережі

**Автор** Білик Максим

**Тема роботи** Forest and People

---

**Актуальність, теоретичне і (або) практичне значення роботи** \_\_\_\_\_

Запропонована відеогра є актуальною розробкою в першу чергу тому, що її контент присвячено моделюванню у формі гри наслідків екологічних катастроф на прикладі лісових пожеж. Цільовою аудиторією гри переважно є молодь, для якої питання прийняття оптимальних рішень в умовах екологічного або стихійного лиха – це питання грамотного усунення негативних наслідків таких явищ. Також актуальність роботи обумовлена тим, що в умовах стрімкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій мережеві відеоігри стають не лише затребуваним сегментом масової культури, а й важливим комунікаційним інструментом. Відеоігри здатні забезпечувати високі показники залученості аудиторії для вирішення широкого кола задач, зокрема навчальних, розважальних. \_\_\_\_\_

**Наукова новизна одержаних результатів** \_\_\_\_\_

полягає в аналізі стану та етапів розробки мережевих відеоігор, присвячених моделюванню екологічних катастроф, розробці демо-версії гри з використанням 3D графіки, можливостях конструювання й встановлювання об'єктів, що відповідає специфіці проблем навколишнього середовища, а її структура, функції, сутнісні ознаки – є сучасним інформаційним мультимедійним продуктом, який можливо застосовувати на заняттях географії, біології, та з розважальною метою. \_\_\_\_\_

**Системність і повнота у розкритті теми; аргументованість висновків, їх відповідність отриманим результатам** \_\_\_\_\_

Тема роботи розкрита системно, розкрито процес розробки відеоігор, проаналізовано жанр, модель та ідея гри, розроблені візуальний контент, текстури, скрипти, побудовано локацію, передбачено врахування можливих наслідків, зокрема статистику врахованих тварин та дерев. Створено графічну та програмну складові відеоігри. Висновки аргументовано, вони відповідають отриманим результатам. \_\_\_\_\_

**Дослідницький характер роботи; доцільність та коректність використаних методів дослідження** \_\_\_\_\_

Робота має дослідницький характер, виконано аналіз, за допомогою графічного редактора «Blender» розроблено візуальний контент, 3 D моделі персонажів та об'єктів гри, створено сервер, що підтримує до 20 клієнтів, які можуть взаємодіяти з навколишнім ігровим світом та між собою. Використані під час розробки гри засоби та методи є доцільними.

**Стиль, грамотність, логічність викладу; відповідність вимогам до змісту та оформлення наукових робіт** \_\_\_\_\_

Робота написана грамотною науковою мовою з застосуванням науково-технічної термінології відповідно вимогам до змісту та оформлення наукових робіт.

---

**Загальний висновок та рекомендації** \_\_\_\_\_

Оцінюючи роботу в цілому, слід зазначити, що це самостійне наукове дослідження, яке містить елементи наукової новизни, свідчить про те, що її автор опанував необхідні знання та практичні навички для вирішення досить складних задач по створенню інформаційних мультимедійних продуктів, має навчальну і практичну цінність. Робота акуратно оформлена, написана грамотною мовою з застосуванням науково-технічної термінології, добре сприймається. Містить необхідний ілюстративний матеріал. Висновки автора, зроблені по ходу вирішення задачі, аргументовані, переконливі. Автор добре знає проблему, уміє формулювати наукові і практичні завдання і знаходити адекватні засоби їх рішення. \_\_\_\_\_

**Рецензент:**

**Доцент, к.т.н., Шамаєв В.В.**  
(вчене звання, ППБ)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

« \_\_\_\_ » лютого 20 22 р.

**II (обласний) етап Всеукраїнського конкурсу-захисту  
науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України 2022 року**

**РЕЦЕНЗІЯ  
на науково-дослідницьку роботу**

**Наукове відділення** Донецьке територіальне відділення МАН

**Секція** Комп'ютерні системи та мережі

**Автор** Литвиненко Артем

**Тема роботи** Система моніторингу стану екології навколишнього середовища «Ecoboard»\_

**Актуальність, теоретичне і (або) практичне значення роботи** \_\_\_\_\_

Запропонована система екологічного моніторингу є актуальною розробкою тому, що від стану навколишнього середовища залежить здоров'я та якість та тривалість життя населення. Основні параметри, що контролюються системою, дають можливість достатньо грамотно приймати оптимальні рішення в умовах небажаних екологічних та кліматичних змін. Також актуальність роботи обумовлена тим, що в умовах стрімкого розвитку інформаційно-комунікаційних технологій відкритість екологічного моніторингу відіграє важливу роль в соціальному розвитку суспільства. \_\_\_\_\_

**Наукова новизна одержаних результатів** \_\_\_\_\_

Наукова новизна полягає в аналізі стану та етапів розробки мережевої системи та відповідного програмного та апаратного забезпечення, що дозволяє вирішувати задачі збору та візуалізації даних про стан повітря та ґрунту. Досліджена можливість застосування платформи Arduino для створення системи збору даних запропонованої інформаційної системи. Проаналізовані вебплатформи, які забезпечують вільний доступ до результатів вимірювань \_\_\_\_\_

**Системність і повнота у розкритті теми; аргументованість висновків, їх відповідність отриманим результатам** \_\_\_\_\_

Тема роботи розкрита системно та на достатньому рівні. Автором використано мови програмування Python, JavaScript, Arduino C. Для отримання результатів використовувалися засоби фреймворків Bootstrap та Django, опановано роботу із інтерфейсом API. Реалізація апаратної частини здійснювалася на базі плати Arduino Mega. Висновки аргументовано, вони відповідають отриманим результатам. \_\_\_\_\_

**Дослідницький характер роботи; доцільність та коректність використаних методів дослідження** \_\_\_\_\_

Робота має дослідницький характер, виконано аналіз апаратних засобів та програмного забезпечення для організації інформаційної системи, що дозволяє виконувати введення та обробку 15 показників стану повітря та ґрунту. Використані під час розробки системи моніторингу засоби та методи є доцільними.

**Стиль, грамотність, логічність викладу; відповідність вимогам до змісту та оформлення наукових робіт** \_\_\_\_\_

Робота написана грамотною, зрозумілою наукою мовою з застосуванням науко-технічної термінології відповідно вимогам до змісту та оформлення наукових робіт. \_\_\_\_\_

**Загальний висновок та рекомендації** \_\_\_\_\_

Оцінюючи роботу в цілому, слід зазначити, що це самостійне дослідження, яке містить елементи наукової новизни, свідчить проте що, її автор опанував необхідні знання та практичні навички для вирішення досить складних задач по створенню інформаційних мережевих систем, має навчальну и практичну цінність. Робота акуратно оформлена, написана грамотною та зрозумілою мовою із застосуванням науково-технічної термінології. Містить необхідний ілюстративний матеріал. Висновки автора, зроблені по ходу вирішення задачі, аргументовані, переконливі. Автор добре знає проблему, уміє формулювати наукові і практичні завдання і знаходити адекватні засоби їх рішення. \_\_\_\_\_

**Рецензент:**

**Доцент, к.т.н., Ковальов С.О.**  
(вчене звання, ПІБ)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

«\_\_\_\_» лютого 2022 р.