

РЕЦЕНЗІЯ

на науково-дослідну роботу (проект)

за темою «Створення приладу для моніторингу швидкості рухомих об'єктів»

учениці 10 класу Комунального закладу «Маріупольський міський

навчально-виховний комплекс «Гімназія-школа» №27

Маріупольської міської ради Донецької області»

Голушак Наталії Романівни,

що подано до секції «Технології програмування»

наукового відділення «Комп'ютерні науки»

Рецензована робота містить 39 сторінок, 8 літературних джерел, 4 додатки.

Дослідницька робота присвячена розробці програмно-апаратної системи для забезпечення можливості спостереження та відслідковування швидкості об'єктів, що рухаються у навколишньому просторі. Створена система-прилад базується на принципах ефекту Доплера, побудована із використанням сучасних мікроконтролерних рішень і мови програмування С.

Заявлена тематика роботи не є абсолютно новою, але вважається актуальною, тому що доволі часто підлягають вирішенню науково-технічні задачі, пов'язані зі збором, обробкою й дослідженням даних про рухомі об'єкти, побудовою на їх основі комп'ютерних апаратно-програмних комплексів різного призначення.

Робота має практичний характер та пропонує діючий програмно-апаратний комплекс. У рамках розробки приладу були враховані зовнішні фактори, що впливають на роботу: послаблення сигналу, нестійкий сигнал.

Окремої уваги заслуговує реалізований апаратний користувацький інтерфейс, який дозволяє налаштовувати режими роботи приладу, що забезпечує розширення його дослідницьких можливостей.

В рамках дослідження проведений аналіз існуючих аналогів. Виконана розробка була проведена з урахуванням їх недоліків: високої ціни та впливу погодних умов на роботу приладу.

Реалізований комплекс є працездатним та вже може використовуватися в якості лабораторного приладу або засобу STEAM-освіти.

У роботі в достатній мірі представлені етапи проектування та розробки апаратно-програмного комплексу. Програмна частина комплексу була реалізована

з використанням багатофайлової архітектури, що спрощує подальшу модифікацію та доповнення системи, а також надає змогу використовувати програмну частину стороннім дослідникам.

Робота має перспективні шляхи для подальшого дослідження та модифікації: збільшення діапазону роботи приладу, ідентифікація та класифікація рухомого об'єкту, розширення можливостей налаштування приладу тощо.

Текст роботи є послідовним, має обґрунтовані висновки, поставлені завдання вирішені, заявлена мета роботи досягнута.

Серед недоліків і зауважень до роботи можна зазначити наступні:

– в звіті до роботи відсутні результати показового порівняння роботи запропонованого приладу з існуючими аналогами;

– не наведені підсумки перевірки достовірності отриманих значень виміру швидкості рухомих об'єктів розробленим приладом;

– у роботі бездоказово заявлена велика точність вимірювання швидкості рухомих об'єктів розробленим приладом.

Однак, не зважаючи на наведені дискусійні положення та зауваження, робота загалом відповідає висунутим вимогам.

У цілому робота виконана на достатньому рівні та несе науково-практичну цінність. Високу значимість має ступінь готовності приладу та можливість його повсякденного використання у шкільних лабораторіях без попереднього налаштування. Робота створює добре враження та заслуговує на участь в II етапі Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України.

Рецензент:

старший викладач кафедри прикладної математики та інформатики

І. В. Ярош

Підпис працівника ДВНЗ ДонНТУ – старшого викладача кафедри прикладної математики та інформатики Ярош І. В. – засвідчую

Начальник ВК

В. О. Черненко

Dr. Dr. Dr. Dr.



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

РЕЦЕНЗІЯ

на науково-дослідницьку роботу

Відділення: Комп'ютерні науки

Секція: Технології програмування

Автор роботи: Кубишев Андрій Миколайович, учень 11 класу Красноармійського міського ліцею «Надія» м. Покровськ Донецької області

Тема роботи: «Тренажер з написання диктантів українською мовою»

Актуальність, теоретичне і (або) практичне значення роботи

Науково-дослідницька робота «Тренажер з написання диктантів українською мовою» учня Кубишева А.М., є безумовно сучасною і актуальною, має велике практичне значення для модернізації навчального процесу, робота має перспективи для подальшого розвитку та розширення сфери застосування

Наукова новизна одержаних результатів

Науково-дослідницька робота «Тренажер з написання диктантів українською мовою» є самостійним, оригінальним проектом, що містить унікальні підходи з точки зору програмної інженерії, але вважаю, що її наукова новизна не є достатньою и може бути підсилена внесенням елементів теорії компіляції.

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

Тема дослідження за постановкою завдання розкрита цілком і повністю, системно, результати дослідження обґрунтовані в достатній мірі

Дослідницький характер роботи; доцільність та коректність використаних методів дослідження

Робота є самостійним сучасним дослідженням, носить науково-практичний характер, з точки зору технологій програмування застосовані методи обґрунтовано і коректно використано, для узагальнення підходу вважаю, що доцільно було б використовувати методи синтаксичного аналізу

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

Виклад матеріалу у дослідницькій роботі є послідовним і поміркованим, текст написано чіткою, професійною мовою із застосуванням загальноприйнятої ІТ-термінології. Рукопис, що представлений на рецензування, містить поодинокі порушення правил оформлення, але в цілому робота відповідає вимогам до наукових звітів.

Загальний висновок та рекомендації

Робота «Тренажер з написання диктантів українською мовою» учня Кубишева А.М. виконана на високому рівні і за змістом та якістю поданого матеріалу рекомендується до очного захисту науково-дослідницьких робіт МАН.

Рецензент:

**Доцент кафедри прикладної математики та інформатики ДВНЗ ДонНТУ
Назарова І.А**



(підпис)

«8» лютого 2022 р.

Підпис к.т.н, доцента І.А.Назарової засвідчую :

Старший інспектор з кадрів




О.В.Янченко

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

РЕЦЕНЗІЯ

на науково-дослідницьку роботу

Наукове відділення комп'ютерних наук _____

Секція технології програмування _____

Автор Мащенко Валентин Олександрович _____

Тема роботи Застосування технологій програмування для роботи класного керівника у закладі загальної середньої освіти _____

Актуальність, теоретичне і (або) практичне значення роботи Створення та використання додаткових програмних розробок, які допомагають у роботі працівникам загальної середньої освіти, зокрема класним керівникам, є актуальною задачею. Постановка проблеми, мета та завдання роботи задані чітко _____

Наукова новизна одержаних результатів Робота оригінальна, але в неї не має конкретно виділених частин наукової новизни. Дана робота має більш практичне спрямування.

Системність і повнота у розкритті теми; аргументованість висновків, їх відповідність отриманим результатам Тема розкрита достатньо повно. Отриманий результат показує достатній рівень володіння сучасними технологіями програмування. Наведені висновки відповідають завданням і темі _____

Дослідницький характер роботи; доцільність та коректність використаних методів дослідження Необхідність реалізації даного проєкту обґрунтована проведеннями опитуваннями. Інструменти, які використовувалися для реалізації поставленого завдання, дозволили його ефективно реалізувати. _____

Стиль, грамотність, логічність викладу; відповідність вимогам до змісту та оформлення наукових робіт В цілому оформлення роботи відповідає вимогам до наукових звітів. Робота написана грамотною мовою. Зміст викладено досить чітко і ясно.

Загальний висновок та рекомендації Робота виконана на достатньому рівні і
рекомендується до очного захисту науково-дослідницьких робіт МАН

Рецензент:

ст. викладач каф. ПМІ ДВНЗ «ДонНТУ»

Тихонова О.А.

(вчене звання, ПІБ)

(підпис)

« 08 » 02 20 22 р.



Підпис старшого викладача кафедри ПМО А.Тихонової засвідчую:

Старший інспектор з кадрів

О.В.Янченко