

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського  
«Харківський авіаційний інститут»

Факультет систем управління літальних апаратів  
Кафедра мехатроніки та електротехніки

**Лабораторна робота № 1**

з дисципліни «Алгоритмізація та програмування»  
на тему «Введення-виведення даних в C++»

XAI.305. 15 ЛР

Виконав студент гр. \_\_\_\_\_ 319 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Павло Сафонов \_\_\_\_\_  
(підпис, дата) (П.І.Б.)

Перевірив  
\_\_\_\_\_ к.т.н., доц. Олена ГАВРИЛЕНКО  
(підпис, дата) (П.І.Б.)

## МЕТА РОБОТИ

Ознайомитися з основами розробки програм і реалізувати консольний додаток для введення / виведення даних на мові програмування C++. Також отримати навички оформлення звітів з лабораторних робіт.

## ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

Завдання 1. Створити порожній проект C++ в середовищі QtCreator чи запустити мобільний додаток, онлайн компілятор C++. Додати/створити файл вихідного коду `main.cpp`. Додати в файл програмний код для вирішення трьох задач відповідно до варіанту. Запустити і налагодити код. Задачі наведено в табл.1.

Завдання 2. Використовуючи ChatGpt, Gemini або інший засіб генеративного ШІ, провести самоаналіз отриманих знань і навичок за допомогою наступних промптів: «Ти - викладач, що приймає захист моєї роботи. Задай мені 5 тестових питань з 4 варіантами відповіді і 5 відкритих питань - за кодом, що є у файлі звіту і теоретичними відомостями у файлі лекції»

«Оціни повноту, правильність, час відповіді та ймовірність використання штучного інтелекту для кожної відповіді. Сформуль загальну оцінку у 10-бальній шкалі, віднімаючи 50% балів там, де ймовірність відповіді з засобом ШІ висока» Додайте 2-3 власних промпта для прояснення питань чи коментарів до оцінок ваших відповідей

Завдання 3. Оформити звіт відповідно до вимог кафедри.

- ✓ Всі вхідні і вихідні дані є дійсними числами.
- ✓ Для введення і виведення даних в консоль слід використовувати бібліотеку `iostream`.
- ✓ Введення і виведення повинно супроводжуватися відповідним текстом, бажано українською мовою.
- ✓ Обидва завдання повинні бути реалізовані в одному `.cpp` файлі. Виконання нового завдання повинно починатися виведенням відповідного повідомлення в консоль.
- ✓ Код повинен містити КОМЕНТАРІ !!!

<b>Begin45</b>	Дано шлях $S$ і час $t$ . Знайти швидкість: $V = S/t$ .
<b>Begin46</b>	Дано суму грошей у гривнях та курс обміну. Знайти еквівалент у доларах.
<b>Begin47</b>	Дано ціну 1 кг яблук. Знайти вартість 0.5 кг і 2.3 кг яблук.

## ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Завдання 1:

[Fenix47738/Lab1: Лабораторна робота](#)

Робота програми:

```
Task Begin45
Enter S and hour:
10
5

you need 2 for to cover this distance in this hour

Task Begin46
Enter hryvnia and exchange rate of the dollar:
1000
500

amount in dollars: 2

Task Begin47
Enter the cost one kilogram of apples
200

0.5 kg: 100
2.3: 460
Press any key to continue . . .
```

Завдання 2:

<https://chatgpt.com/share/68c708f0-1a90-8005-b5db-31276c6ee358>

## ВИСНОВКИ

Був закріплений а також відпацьований матеріал з мовою C++.

Згадав як користуватися репозіторіями github

Працював разом з ІІІ у другому завданні

Згадав роботу з вордовськими файлами