

**Факультет прикладної математики**  
**Кафедра програмного забезпечення комп'ютерних систем**

**ШАБЛОН ПРОЄКТУВАННЯ В ООП.**

**Фруктовий сад**

**Технічне завдання**

“ПОГОДЖЕНО”

Керівник:

\_\_\_\_\_ Т.М. Заболотня

Виконавець:

” \_\_\_\_\_ 2023 р.

\_\_\_\_\_ А.В. Лунев

КИЇВ 2023

## ЗМІСТ

	стор.
1. НАЙМЕНУВАННЯ ТА ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ	3
2. ПІДСТАВИ ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ	3
3. ПРИЗНАЧЕННЯ РОЗРОБКИ	3
4. ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ	3
5. ВИМОГИ ДО ПРОЄКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ	4
6. ЕТАПИ РОЗРОБЛЕННЯ	5

## **1. НАЙМЕНУВАННЯ ТА ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ**

Найменування: Фруктовий сад.

Галузь застосування: симулятор.

## **2. ПІДСТАВИ ДЛЯ РОЗРОБЛЕННЯ**

Підставою для розроблення є завдання на виконання курсової роботи з дисципліни «Програмування» студентами II курсу кафедри програмного забезпечення комп'ютерних систем Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського».

## **3. ПРИЗНАЧЕННЯ РОЗРОБКИ**

Розробка призначена для використання як симулятор садівника, що дозволяє дізнатися про те як треба доглядати за фруктовим садом.

## **4. ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ**

### **4.1. Вимоги до програмного продукту, що розробляється**

Розроблене програмне забезпечення повинне дозволяти користувачу:

- створювати сади;
- переглядати дані про створені сади, посаджені там дерева;
- ознайомитися з процесом та особливостями дбання про фруктовий сад;
- садити дерева різних типів;
- виконувати різноманітні дії над рослинами;
- збирати врожай;
- вести статистику щодо врожайності.

Програмне забезпечення повинне мати мінімалістичний консольний інтерфейс, який буде зрозумілий користувачам.

### **4.2. Вимоги до програмного забезпечення**

- Операційна система MS Windows, Linux;

- Python.

#### **4.3. Вимоги до апаратної частини**

- комп'ютер на базі процесора Intel Pentium II й вище;
- оперативна пам'ять не менше 25 Мбайт;
- вільний простір жорсткого диска не менше 50 Мбайт;

### **5. ВИМОГИ ДО ПРОЄКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ**

У процесі виконання курсової роботи має бути розроблена така документація:

- 1) пояснювальна записка;
- 2) керівництво користувача (опис інтерфейсу користувача);
- 3) графічний матеріал:
  - а) структурна схема розробленого програмного забезпечення;
  - б) діаграма класів;
  - в) діаграми реалізованих шаблонів проєктування;
  - г) ілюстрації до опису функціональних можливостей ПЗ та інтерфейсу користувача.

### **6. ЕТАПИ РОЗРОБЛЕННЯ**

№	Назва етапів розроблення
1	Затвердження теми курсової роботи. Опрацювання відповідної літератури. Розроблення та узгодження технічного завдання, оформлення аркуша завдання.
2	Аналіз постановки задачі.
3	Вибір та дослідження методів створення програми, вибір відповідних структур даних та шаблонів проєктування. Перше узгодження з керівником.
4	Доопрацювання структури модулів та класів з урахуванням

	пропозицій керівника. Проєктування інтерфейсу користувача.
5	Розроблення основних алгоритмів роботи програми та проєктування інтерфейсу. Друге узгодження з керівником.
6	Програмна реалізація.
7	Демонстрування першого варіанту. Третє узгодження з керівником.
8	Тестування програми.
9	Аналіз результатів. Підготовка матеріалів КР та оформлення документації.
10	Захист курсової роботи.