Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Львівська політехніка»

Інститут комп’ютерних наук та інформаційних технологій

Кафедра автоматизованих систем управління

Зображення, що містить текст

Автоматично згенерований опис

**Пояснювальна записка**з дисципліни*Прикладне програмування*до курсової роботи на тему«**\_\_\_\_\_\_**»

​

Виконав: студент групи КН - 201

**Онищук Святослав**

Прийняв: асистент кафедри АСУ

**Войтишин В.В.**

**Львів – 2021**

Завдання на курсову роботу

Зміст

[Завдання на курсову роботу 2](#_Toc88851298)

[Зміст 3](#_Toc88851299)

[Вступ 4](#_Toc88851300)

[1. Постанова задачі 5](#_Toc88851301)

[2. Огляд літератури 6](#_Toc88851302)

[3. Опис етапу проєктування 7](#_Toc88851303)

[4. Програмне рішення 8](#_Toc88851304)

[5. Опис проведених експериментів 9](#_Toc88851305)

[Висновки 10](#_Toc88851306)

[Список використаних джерел 11](#_Toc88851307)

[Додатки 12](#_Toc88851308)

Вступ

1. Постанова задачі

Створити консольну програму на мові програмування Java згідно до індивідуального завдання (ваш номер варіанту, згенерований випадковим чином, можна знайти у файлі «Варіанти завдань.pdf»). Саме завдання описане досить поверхово, якщо ви претендуєте на високу оцінку – його потрібно розширити. Наприклад, у завданні може бути сказано про «створити кілька квіток, з наявних квіток сформувати букет». Цілком логічно буде додати можливість видалити квітку, поміняти параметри існуючої квітки тощо. Оцінка за лабораторну роботу залежатиме і від глибини пропрацювання предметної області.

Окрім цього, програма повинна відповідати таким додатковим вимогам:

* Використовувати можливості ООП: класи, успадкування, поліморфізм, інкапсуляцію.
* Кожний клас повинен мати назву, яка повністю описує його суть, і інформативний склад.
* Успадкування потрібно використовувати тільки тоді, коли воно має сенс.
* При записі програми потрібно використовувати домовленості щодо оформлення коду java code convention.
* Класи потрібно грамотно розкласти по пакетах.
* Для збереження параметрів ініціалізації потрібно використовувати
* файли.
* Повинне бути консольне меню для вибору різних дій, наприклад: «завантажити з файлу», «довідка», «вихід» тощо.

Етапи виконання завдання (кожен етап вважається окремою лабораторною роботою):

1. Уважно пропрацюйте предметну область згідно вашого варіанту завдання. Опишіть технологічне завдання (який функціонал матиме ваша програма). Створіть Use Case та Class діаграми для вашого завдання.
2. Реалізуйте консольне меню до вашого завдання з використанням паттерну «Команда». На цьому етапі не потрібно реалізовувати функціонал конкретних пунктів меню – тільки створити «кістяк» вашої програми.
3. Реалізуйте функціонал програми. Обов’язково зверніть увагу на додаткові вимоги до програми (описані вище).
4. Покрийте вашу програму юніт тестами (coverage >=90%).
5. Додайте логгер з логуванням основних дій та виняткових ситуацій. При цьому дані логу мають зберігатися у файлі, а критичні помилки – додатково надсилатися на e-mail.

**Варіант завдання:**

2. Новорічний подарунок. Визначити ієрархію цукерок та інших солодощів. Створити кілька об’єктів-цукерок. Зібрати дитячий подарунок з визначенням його ваги. Здійснити сортування цукерок в подарунку на основі одного з параметрів. Знайти цукерку в подарунку, що відповідає заданому діапазону вмісту цукру.

2. Огляд літератури

3. Опис етапу проєктування

4. Програмне рішення

5. Опис проведених експериментів

Висновки

Список використаних джерел

Додатки