Розробка програмного забезпечення на платформі Java

Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформатики та програмної інженерії

Звіт

з лабораторної роботи № 6 з дисципліни

«Розробка програмного забезпечення на платформі Java»

«Наслідування та поліморфізм»

Варіант 5

Виконав студент ІП-15, Буяло Дмитро Олександрович

(шифр, прізвище, ім'я, по батькові)

Перевірив Ковальчук Олександр Миронович

(прізвище, ім'я, по батькові)

Київ 2023

Розробка програмного забезпечення на платформі Java

**Лабораторна робота 6**

**Наслідування та поліморфізм**

**Мета** – ознайомитися з механізмом наслідування та принципом поліморфізму. Використання механізму наслідування та принципу поліморфізму в мові Java. Здобуття навичок у використанні механізму наслідування та принципу поліморфізму.

**Індивідуальне завдання**

**Варіант 5**

**Завдання**

Визначити ієрархію дорогоцінного та напівкоштовного каміння. Відібрати камені для намиста. Порахувати загальну вагу (у каратах) і вартість намиста. Провести сортування каміння намиста за цінністю. Знайти каміння в намисто, що відповідає заданому діапазону параметрів прозорості. Створити узагальнений клас та не менше 3 класів-нащадків. Необхідно обробити всі виключні ситуації, що можуть виникнути під час виконання програмного коду. Всі змінні повинні бути описані та значення їх задані у виконавчому методі.

**Програмна реалізація**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Мультимедийное программное обеспечение, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Розробка програмного забезпечення на платформі Java

Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, Мультимедийное программное обеспечение, программное обеспечение, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, снимок экрана, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Розробка програмного забезпечення на платформі Java

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дисплей

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Розробка програмного забезпечення на платформі Java

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Розробка програмного забезпечення на платформі Java

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как снимок экрана, текст, черный

Автоматически созданное описание

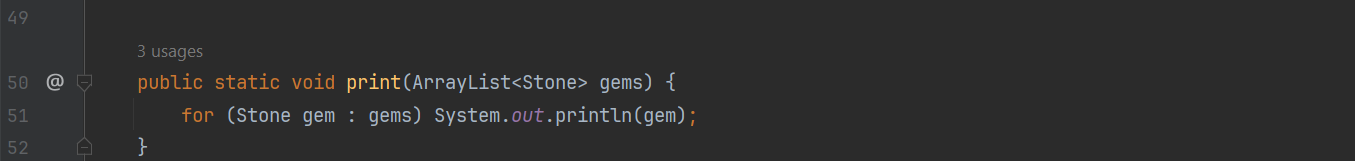
Розробка програмного забезпечення на платформі Java

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание



Розробка програмного забезпечення на платформі Java

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

**Приклад виконання коду**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Розробка програмного забезпечення на платформі Java

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, документ

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Розробка програмного забезпечення на платформі Java

**Висновок**

Під час виконання шостої лабораторної роботи, розглянули на практиці роботу з механізмом наслідування та поліморфізму, використавши їх для розробки застосунку. В результаті була створена програма, яка відповідно до варіанту, визначивши ієрархію дорогоцінного та напівкоштовного каміння, відбрає камені для намиста, рахує загальну вагу (у каратах) і вартість намиста, проводить сортування каміння намиста за цінністю, знаходить каміння в намисто, що відповідає заданому діапазону параметрів прозорості.