

Міністерство освіти і науки України Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського" Факультет інформатики та обчислювальної техніки Кафедра інформаційних систем та технологій

Лабораторна робота №6

Розробка програмного забезпечення на платформі Java

«Робота з колекціями в мові програмування Java» Варіант 18

Виконала студентка групи IA-24 Тильна Марія Перевірив: Ковальчук О. **Тема**: Робота з колекціями в мові програмування Java.

Мета: Здобуття навичок у створенні власних та використанні стандартних колекцій в мові програмування Java.

Завдання

1) Визначити C_2 як остачу від ділення номера залікової книжки студента на 2, C_3 як остачу від ділення номера залікової книжки студента на 3.

$$C2 = 18\%2 = 0$$

 $C3 = 18\%3 = 0$

2) В залежності від C_2 визначити інтерфейс, який реалізує колекція:

C ₂	Інтерфейс	
0	List	

3) В залежності від С3 визначити внутрішню структуру колекції:

C ₃	Внутрішня структура колекції
	Масив із початковою кількістю
0	елементів 15 та збільшенням
	кількості елементів на 30%

4) Створити клас, що описує типізовану колекцію (типом колекції є узагальнений клас з лабораторної роботи №5), що реалізує заданий варіантом інтерфейс (п.2) та має задану внутрішню структуру (п.3). Реалізувати всі методи інтерфейсу, а також створити не менше ніж 3 конструктори (1 — порожній, 2 — в який передається 1 об'єкт узагальненого класу, 3 — в який передається стандартна колекція об'єктів). Всі початкові дані задаються у виконавчому методі. Код повинен бути детально задокументований. Код повинен відповідати стандартам Java Code Conventions (або Google Java Style Guide) та бути завантаженим на GitHub.

Код: https://github.com/mashunchik/Java-2024-2025.git

Результат:

Necklace gemstones:

Ruby: 2,00 carats, \$5000,00 per carat, transparency 0,90 Diamond: 1,50 carats, \$15000,00 per carat, transparency 0,95

Semi-precious gemstones collection:

Amethyst: 3,00 carats, \$200,00 per carat, transparency 0,70

Висновок: Здобук в навичок у створенні власних та використанні стандартних колекцій в мові програмування Java.