

## 7. Бінарні файли та серіалізація.

### Контрольні запитання

- 07.01. Чим бінарний файл відрізняється від текстового.
- 07.02. Яким чином можна відкрити бінарний файл для читання/запису?
- 07.03. Для чого використовується обгортки `BufferedInputStream` і `DataInputStream` та `BufferedOutputStream` і `DataOutputStream`? Які між ними відмінності?
- 07.04. Для чого використовується клас `ByteBuffer`?
- 07.05. Що таке серіалізація та десеріалізація? Яким чином зробити об'єкт серіалізованим?
- 07.06. Для чого необхідне поле `serialVersionUID`?
- 07.07. Що означає модифікатор `transient`?
- 07.08. Яким чином зачитувати/записувати об'єкти з/у бінарний файл.

### Завдання для аудиторної роботи

- [A]07.01. Створити бінарний файл F, компонентами якого є цілі числа. Описати функцію, що зчитує масив цілих чисел з цього файлу. Побудувати файл G, який містив би всі компоненти файлу F, що є парними числами.
- [A]07.02. Багаж пасажирів характеризується ім'ям пасажирів, кількістю речей і їхньою загальною вагою. Дано файл з багажем пасажирів. Скласти функції для:
  - a) створення файлу з багажами пасажирів:
  - b) зчитування файлу з багажами пасажирів.Зчитати з файлу багажі, отримати багажі лише тих пасажирів, загальна вага яких не перевищує задане значення та записати їх в новий файл.

### Завдання для самостійної роботи

- [B]07.01. Створити бінарний файл F, компонентами якого є дійсні числа. Описати функцію, що зчитує масив дійсних чисел з цього файлу. Побудувати файл G, який містив би всі компоненти файлу F, що більші за задане число a. Порядок чисел має зберігатись.
- [B]07.02. Іграшка характеризується назвою (наприклад, м'яч, лялька, конструктор тощо), вартістю у гривнях та віковими межами для дітей, яким іграшка призначається. Скласти функції для:
  - a) створення файлу з іграшками:
  - b) зчитування файлу з іграшками.Зчитати іграшки із файлу, отримати іграшки для дитини заданого віку та записати їх в новий файл.