

## ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 4

### Класи String, StringBuffer та StringBuilder. Локалізація та інтернаціоналізація. Робота з датами.

**Мета:** робота з класами String, StringBuffer, StringBuilder та їх методами; практика використання локалізації та інтернаціоналізації; робота з датами.

#### Хід роботи:

Завдання 1. Створити консольний Java проект java\_lab\_4 з пакетом com.education.ztu.

Завдання 2. Практика методів класу String:

- Напишіть метод, який приймає як параметр будь-який рядок, наприклад "I learn Java!!!".
- Роздрукувати останній символ рядка.
- Перевірити, чи закінчується ваш рядок підрядком "!!!".
- Перевірити, чи починається ваш рядок підрядком "I learn ".
- Перевірити, чи містить ваш рядок підрядком "Java".
- Знайти позицію підрядка "Java" у рядку "I learn Java!!!".
- Замінити всі символи "a" на "o".
- Перетворіть рядок на верхній регістр.
- Перетворіть рядок на нижній регістр.
- Вирізати рядок Java.

Лістинг завдання:

```
package com.education.ztu;

public class Task_2 {
    public static void main(String[] args) {
        processString("I learn Java!!!");
    }
    public static void processString(String str) {
        System.out.println("=====");
        System.out.println("ЗАВДАННЯ 2: StringPractise");
        System.out.println("=====");
        System.out.println();
        System.out.println("Оригінальний рядок: " + str);
        System.out.println();
    }
}
```

					ДУ «Житомирська політехніка».25.121.00.000 – Лр4			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.		Іщук О.С.			Звіт з лабораторної роботи		Лім.	Арк.
Перевір.		Піонтківській В.І.						Аркушів
Керівник								1
Н. контр.								13
Зав. каф.							ФІКТ Гр. ІПЗ-23-1	

```

System.out.println("1. Останній символ рядка:");
System.out.println("    " + str.charAt(str.length() - 1));
System.out.println();
System.out.println("2. Чи закінчується рядок на '!!!':");
System.out.println("    " + str.endsWith("!!!"));
System.out.println();
System.out.println("3. Чи починається рядок з 'I learn ':");
System.out.println("    " + str.startsWith("I learn "));
System.out.println();
System.out.println("4. Чи містить рядок 'Java':");
System.out.println("    " + str.contains("Java"));
System.out.println();
System.out.println("5. Позиція підрядка 'Java':");
System.out.println("    " + str.indexOf("Java"));
System.out.println();
System.out.println("6. Замінити всі 'a' на 'o':");
System.out.println("    " + str.replace('a', 'o'));
System.out.println();
System.out.println("7. Перетворити на верхній регістр:");
System.out.println("    " + str.toUpperCase());
System.out.println();
System.out.println("8. Перетворити на нижній регістр:");
System.out.println("    " + str.toLowerCase());
System.out.println();
System.out.println("9. Вирізати рядок 'Java':");
int start = str.indexOf("Java");
System.out.println("    " + str.substring(start, start + "Java".length()));
}
}

```

Результат виконання:

```

=====
ЗАВДАННЯ 2: StringPractise
=====

Оригінальний рядок: I learn Java!!!

1. Останній символ рядка:
!

2. Чи закінчується рядок на '!!!':
true

3. Чи починається рядок з 'I learn ':
true

4. Чи містить рядок 'Java':
true
|
5. Позиція підрядка 'Java':
8

6. Замінити всі 'a' на 'o':
I learn Jovo!!!

7. Перетворити на верхній регістр:
I LEARN JAVA!!!

8. Перетворити на нижній регістр:
i learn java!!!

9. Вирізати рядок 'Java':
Java

```

Рис. 1 Результат виконання завдання №2.

Завдання 3. Створити рядок за допомогою класу StringBuilder або StringBuffer та його методів:

		Іщук О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.00.000 – Лр4	Арк.
		Піонтиківській В.І.				2
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- Дано два числа, наприклад, 4 і 36, необхідно скласти наступні рядки:  $4 + 36 = 40$   $4 - 36 = -32$   $4 * 36 = 144$

- Використати метод `StringBuilder.append()`.

- Замініть символ “=” на слово “рівно”. Використати методи `StringBuilder.insert()`, `StringBuilder.deleteCharAt()`.

- Замініть символ “=” на слово “рівно”. Використати метод `StringBuilder.replace()`.

- Змінити послідовність розташування символів в рядку на протилежну. Використати метод `StringBuilder.reverse()`.

- Визначити довжину та `capacity`.

Лістинг завдання:

```
package com.education.ztu;

import java.util.Scanner;

public class Task_3 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.println("=====");
        System.out.println("ЗАВДАННЯ 3: StringBuilder");
        System.out.println("=====");
        System.out.println();

        System.out.print("Введіть перше число: ");
        int a = scanner.nextInt();

        System.out.print("Введіть друге число: ");
        int b = scanner.nextInt();
        System.out.println();

        System.out.println("1. Створити рядки з операціями (append):");
        StringBuilder sb1 = new StringBuilder();
        sb1.append(a).append(" + ").append(b).append(" = ").append(a + b);
        System.out.println("    " + sb1);

        StringBuilder sb2 = new StringBuilder();
        sb2.append(a).append(" - ").append(b).append(" = ").append(a - b);
        System.out.println("    " + sb2);

        StringBuilder sb3 = new StringBuilder();
        sb3.append(a).append(" * ").append(b).append(" = ").append(a * b);
        System.out.println("    " + sb3);
        System.out.println();

        System.out.println("2. Замінити '=' на 'рівно' (insert + deleteCharAt):");
        StringBuilder sb4 = new StringBuilder();
        sb4.append(a).append(" + ").append(b).append(" = ").append(a + b);
        int index = sb4.indexOf("=");
        sb4.deleteCharAt(index);
        sb4.insert(index, "рівно");
```

		Іщук О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.00.000 – Лр4	Арк.
		Піонтківській В.І.				3
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

System.out.println("    " + sb4);
System.out.println();

System.out.println("3. Замінити '=' на 'рівно' (replace):");
StringBuilder sb5 = new StringBuilder();
sb5.append(a).append(" + ").append(b).append(" = ").append(a + b);
int startIndex = sb5.indexOf("=");
sb5.replace(startIndex, startIndex + 1, "рівно");
System.out.println("    " + sb5);
System.out.println();

System.out.println("4. Змінити послідовність на протилежну (reverse):");
StringBuilder sb6 = new StringBuilder();
sb6.append(a).append(" + ").append(b).append(" = ").append(a + b);
System.out.println("    Оригінал: " + sb6);
sb6.reverse();
System.out.println("    Реверс:    " + sb6);
System.out.println();

System.out.println("5. Визначити довжину та capacity:");
StringBuilder sb7 = new StringBuilder();
sb7.append(a).append(" + ").append(b).append(" = ").append(a + b);
System.out.println("    Рядок: " + sb7);
System.out.println("    Довжина (length): " + sb7.length());
System.out.println("    Ємність (capacity): " + sb7.capacity());

scanner.close();
}
}

```

Результат виконання:

```

=====
ЗАВДАННЯ 3: StringBuilder
=====

Введіть перше число: 3
Введіть друге число: 12

1. Створити рядки з операціями (append):
  3 + 12 = 15
  3 - 12 = -9
  3 * 12 = 36

2. Замінити '=' на 'рівно' (insert + deleteCharAt):
  3 + 12 рівно 15

3. Замінити '=' на 'рівно' (replace):
  3 + 12 рівно 15

4. Змінити послідовність на протилежну (reverse):
  Оригінал: 3 + 12 = 15
  Реверс:    51 = 21 + 3

5. Визначити довжину та capacity:
  Рядок: 3 + 12 = 15
  Довжина (length): 11
  Ємність (capacity): 16

```

Рис. 2 Результат виконання завдання №3.

Завдання 4. Вивести у форматovanому вигляді чек з купленими товарами використовуючи можливості класу Formatter:

		Іцук О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.00.000 – Лр4	Арк.
		Піонтківській В.І.				4
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Дата та час покупки: 28.03.2019 13:25:12

№	Товар	Категорія	Ціна
1.	Джинси	Жіночий одяг	1500,78 ₴
2.	Спідниця	Жіночий одяг	1000,56 ₴
3.	Краватка	Чоловічий одяг	500,78 ₴
Разом:			3002,34 ₴

Доповнити список товарів до 10 шт.

Лістинг завдання:

```
package com.education.ztu;

import java.util.Formatter;
import java.util.Date;
import java.text.SimpleDateFormat;

public class Task_4 {
    public static void main(String[] args) {
        Formatter formatter = new Formatter();

        SimpleDateFormat dateFormat = new SimpleDateFormat("dd.MM.yyyy HH:mm:ss");
        String currentDate = dateFormat.format(new Date());

        formatter.format("Дата та час покупки: %s\n", currentDate);

        formatter.format("=====\n");
        formatter.format("%-4s %-16s %-20s %s\n", "№", "Товар", "Категорія", "Ціна");
        formatter.format("=====\n");

        formatter.format("%-4s %-16s %-18s %,10.2f ₴\n", "1.", "Джинси", "Жіночий одяг", 1500.78);
        formatter.format("%-4s %-16s %-18s %,10.2f ₴\n", "2.", "Спідниця", "Жіночий одяг", 1000.56);
        formatter.format("%-4s %-16s %-18s %,10.2f ₴\n", "3.", "Краватка", "Чоловічий одяг", 500.78);
        formatter.format("%-4s %-16s %-18s %,10.2f ₴\n", "4.", "Сорочка", "Чоловічий одяг", 850.00);
        formatter.format("%-4s %-16s %-18s %,10.2f ₴\n", "5.", "Светр", "Жіночий одяг", 1200.50);
        formatter.format("%-4s %-16s %-18s %,10.2f ₴\n", "6.", "Куртка", "Чоловічий одяг", 2500.00);
        formatter.format("%-4s %-16s %-18s %,10.2f ₴\n", "7.", "Туфлі", "Жіноче взуття", 1800.99);
        formatter.format("%-4s %-16s %-18s %,10.2f ₴\n", "8.", "Ремінь", "Аksesуари", 450.25);
        formatter.format("%-4s %-16s %-18s %,10.2f ₴\n", "9.", "Шарф", "Аksesуари", 450.25);
```

		Ицук О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.00.000 – Лр4	Арк.
		Піонкієвській В.І.				5
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

ри", 300.00);
    formatter.format("%-4s %-16s %-18s %,10.2f ₴\n", "10.", "Рукавички", "Ак-
сесуари", 250.00);

    double total = 1500.78 + 1000.56 + 500.78 + 850.00 + 1200.50 + 2500.00 +
1800.99 + 450.25 + 300.00 + 250.00;

    formatter.format("=====\n");
    formatter.format("%-45s %,10.2f ₴\n", "Разом:", total);

    System.out.println(formatter);

    formatter.close();
}
}

```

Результат виконання:

Дата та час покупки: 23.10.2025 09:09:18			
№	Товар	Категорія	Ціна
1.	Джинси	Жіночий одяг	1 500,78 ₴
2.	Спідниця	Жіночий одяг	1 000,56 ₴
3.	Краватка	Чоловічий одяг	500,78 ₴
4.	Сорочка	Чоловічий одяг	850,00 ₴
5.	Светр	Жіночий одяг	1 200,50 ₴
6.	Куртка	Чоловічий одяг	2 500,00 ₴
7.	Туфлі	Жіноче взуття	1 800,99 ₴
8.	Ремінь	Аксесуари	450,25 ₴
9.	Шарф	Аксесуари	300,00 ₴
10.	Рукавички	Аксесуари	250,00 ₴
Разом:			10 353,86 ₴

Рис. 3 Результат виконання завдання №4.

Завдання 5. Реалізувати інтернаціоналізацію для відображення чеку з товарами українською, англійською та будь-якою третьою мовою на ваш вибір. Для цього використати класи Locale та ResourceBundle. Для виведення валюти країни використати можливості класу NumberFormat. - створити директорію resources в корені проекту та позначити її як директорію з ресурсами. - створити три файли з розширенням properties для кожної локалі (наприклад: data\_ua\_UA) та заповнити даними (для кирилиці використати escape послідовності). - об'єднати їх у ResourceBundle - реалізувати функціонал отримання та роботи з даними для кожної локалі.

Лістинг завдання:

		Ицук О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.00.000 – Лр4	Арк.
		Піонтківський В.І.				6
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

package com.education.ztu;

import java.io.File;
import java.text.NumberFormat;
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.Date;
import java.util.Formatter;
import java.util.Locale;
import java.util.ResourceBundle;
import java.util.Scanner;

public class Task_5 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        boolean exit = false;

        while (!exit) {

System.out.println("\n=====");
        System.out.println("Оберіть мову / Choose language / Sprache
wählen:");

System.out.println("=====");
        System.out.println("1 - Українська");
        System.out.println("2 - English");
        System.out.println("3 - Deutsch");
        System.out.println("0 - Вихід / Exit / Beenden");

System.out.println("=====");
        System.out.print("Ваш вибір: ");

        int choice = scanner.nextInt();

        if (choice == 0) {
            exit = true;
            System.out.println("\nДякуємо! / Thank you! / Danke!");
            continue;
        }

        Locale locale;

        switch (choice) {
            case 1:
                locale = new Locale("uk", "UA");
                break;
            case 2:
                locale = new Locale("en", "US");
                break;
            case 3:
                locale = new Locale("de", "DE");
                break;
            default:
                System.out.println("\nНевірний вибір! Спробуйте ще раз.");
                System.out.println("Invalid choice! Try again.");
                System.out.println("Ungültige Auswahl! Versuchen Sie es
erneut.");

                continue;
        }

        try {
            printReceipt(locale);
        } catch (Exception e) {
            System.out.println("\nПомилка: Не знайдено файл ресурсів для обра-

```

		Ицук О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.00.000 – Лр4	Арк.
		Піонківській В.І.				7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

    ної мови!");
    System.out.println("Error: Resource file not found for selected
language!");
    System.out.println("Fehler: Ressourcendatei für die ausgewählte
Sprache nicht gefunden!");
    System.out.println("\nПеревірте наявність файлів:");
    System.out.println("- src/resources/data_uk_UA.properties");
    System.out.println("- src/resources/data_en_US.properties");
    System.out.println("- src/resources/data_de_DE.properties");
    System.out.println("\nДеталі помилки: " + e.getMessage());
}

    System.out.println("\nНатисніть Enter для продовження...");
    System.out.println("Press Enter to continue...");
    System.out.println("Drücken Sie die Eingabetaste, um
fortzufahren...");
    scanner.nextLine();
    scanner.nextLine();
}

    scanner.close();
}

    public static void printReceipt(Locale locale) {
        ResourceBundle bundle = ResourceBundle.getBundle("com.education.ztu.data",
locale);
        NumberFormat currencyFormat = NumberFormat.getCurrencyInstance(locale);
        SimpleDateFormat dateFormat = new SimpleDateFormat("dd.MM.yyyy HH:mm:ss");

        Formatter formatter = new Formatter();

        String currentDate = dateFormat.format(new Date());

        formatter.format("\n%s: %s\n", bundle.getString("receipt.date"),
currentDate);

        formatter.format("=====\n");
        formatter.format("%-4s %-16s %-22s %s\n",
            bundle.getString("receipt.number"),
            bundle.getString("receipt.product"),
            bundle.getString("receipt.category"),
            bundle.getString("receipt.price"));

        formatter.format("=====\n");

        double total = 0.0;

        for (int i = 1; i <= 10; i++) {
            String productName = bundle.getString("product" + i + ".name");
            String productCategory = bundle.getString("product" + i +
".category");
            double productPrice = Double.parseDouble(bundle.getString("product" +
i + ".price"));

            formatter.format("%-4s %-16s %-22s %s\n",
                i + ".",
                productName,
                productCategory,
                currencyFormat.format(productPrice));

            total += productPrice;
        }
    }
}

```

		Іщук О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.00.000 – Лр4	Арк.
		Піонтківський В.І.				8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		



```

formatter.format("=====\\n");
    formatter.format("%-45s %s\\n", bundle.getString("receipt.total"),
currencyFormat.format(total));

    System.out.println(formatter);
    formatter.close();
}
}

```

Результат виконання:

```

=====
Оберіть мову / Choose language / Sprache wählen:
=====
1 - Українська
2 - English
3 - Deutsch
0 - Вихід / Exit / Beenden
=====
Ваш вибір: 2

Date and time of purchase:: 23.10.2025 09:10:39
=====
No.  Product              Category                Price
=====
1.   Jeans                Women's clothing        $1,500.78
2.   Skirt                 Women's clothing        $1,000.56
3.   Tie                   Men's clothing          $500.78
4.   Shirt                 Men's clothing          $850.00
5.   Sweater               Women's clothing        $1,200.50
6.   Jacket                Men's clothing          $2,500.00
7.   Shoes                 Women's footwear        $1,800.99
8.   Belt                  Accessories              $450.25
9.   Scarf                  Accessories              $300.00
10.  Gloves                 Accessories              $250.00
=====
Total:                                $10,353.86

Натисніть Enter для продовження...
Press Enter to continue...
Drücken Sie die Eingabetaste, um fortzufahren...

```

Рис. 4 Результат виконання завдання №5

Завдання 6. Робота з датами: - Створіть об'єкт будь-якого класу для роботи з датами на власний вибір, вказуючи дату та час початку сьогоднішньої лабораторної з Java. - Вивести на консоль день тижня, день у році, місяць, рік, години, хвилини, секунди. - Перевірити чи рік високосний. - Створіть об'єкт будь-якого класу для роботи з датами, який представляє поточний час. - Порівняйте його з датою початку лабораторної з Java, використовуючи методи `isAfter()`, `isBefore()`. - Змініть значення елементів дати та часу на власний розсуд використовуючи методи обраного вами класу для роботи з датами.

Лістинг завдання:

```

package com.education.ztu;

import java.time.*;
import java.time.format.DateTimeFormatter;

```

```

import java.time.temporal.ChronoField;
import java.util.Scanner;

public class Task_6 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.println("=====");
        ;
        System.out.println("                ЗАВДАННЯ 6: Робота з датами");
        System.out.println("=====");
        ;
        System.out.println();

        System.out.println("Введіть дату та час початку лабораторної:");
        System.out.print("Рік: ");
        int year = scanner.nextInt();
        System.out.print("Місяць (1-12): ");
        int month = scanner.nextInt();
        System.out.print("День: ");
        int day = scanner.nextInt();
        System.out.print("Година (0-23): ");
        int hour = scanner.nextInt();
        System.out.print("Хвилина (0-59): ");
        int minute = scanner.nextInt();
        System.out.print("Секунда (0-59): ");
        int second = scanner.nextInt();
        System.out.println();

        LocalDateTime labStart = LocalDateTime.of(year, month, day, hour, minute,
second);
        DateTimeFormatter formatter = DateTimeFormatter.ofPattern("dd.MM.yyyy
HH:mm:ss");

        System.out.println("=====");
        ;
        System.out.println("                1. Інформація про дату початку лабораторної");
        System.out.println("=====");
        ;
        System.out.printf("%-30s %s\n", "Повна дата та час:",
labStart.format(formatter));
        System.out.println();

        System.out.printf("%-30s %s (%s)\n", "День тижня:",
labStart.getDayOfWeek(), getDayOfWeekUkrainian(labStart.getDayOfWeek()));
        System.out.printf("%-30s %d\n", "День у році:", labStart.getDayOfYear());
        System.out.printf("%-30s %s (%s)\n", "Місяць:", labStart.getMonth(),
getMonthUkrainian(labStart.getMonthValue()));
        System.out.printf("%-30s %d\n", "Рік:", labStart.getYear());
        System.out.printf("%-30s %02d\n", "Година:", labStart.getHour());
        System.out.printf("%-30s %02d\n", "Хвилина:", labStart.getMinute());
        System.out.printf("%-30s %02d\n", "Секунда:", labStart.getSecond());
        System.out.println();

        System.out.println("=====");
        ;
        System.out.println("                2. Перевірка високосного року");

```

		Іщук О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.00.000 – Лр4	Арк.
		Піонтківській В.І.				10
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

System.out.println("=====");
;
    boolean isLeapYear = Year.isLeap(labStart.getYear());
    System.out.printf("Рік %d %s\n", labStart.getYear(), (isLeapYear ? "є ви-
сокосним" : "НЕ є високосним"));
    System.out.println();

System.out.println("=====");
;
    System.out.println("                                3. Поточний час");

System.out.println("=====");
;
    LocalDateTime currentTime = LocalDateTime.now();
    System.out.printf("%-30s %s\n", "Поточна дата та час:",
currentTime.format(formatter));
    System.out.println();

System.out.println("=====");
;
    System.out.println("                                4. Порівняння дат");

System.out.println("=====");
;
    System.out.printf("%-30s %s\n", "Дата початку лабораторної:",
labStart.format(formatter));
    System.out.printf("%-30s %s\n", "Поточна дата та час:",
currentTime.format(formatter));
    System.out.println();

    if (currentTime.isAfter(labStart)) {
        System.out.println("Поточний час ПІЗНИШЕ за час початку лаборатор-
ної");
        Duration duration = Duration.between(labStart, currentTime);
        long hours = duration.toHours();
        long minutes = duration.toMinutes() % 60;
        System.out.printf("Минуло часу: %d годин %d хвилин\n", hours,
minutes);
    } else if (currentTime.isBefore(labStart)) {
        System.out.println("Поточний час РАНІШЕ за час початку лабораторної");
    } else {
        System.out.println("Час початку лабораторної СПІВПАДАЄ з поточним ча-
сом");
    }
    System.out.println();

System.out.println("=====");
;
    System.out.println("                                5. Зміна елементів дати та часу");

System.out.println("=====");
;
    System.out.printf("%-30s %s\n", "Оригінальна дата:",
labStart.format(formatter));
    System.out.println();

    LocalDateTime modifiedDate = labStart;

    modifiedDate = modifiedDate.plusDays(7);
    System.out.printf("%-30s %s\n", "Додано 7 днів:",

```

		Іщук О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.00.000 – Лр4	Арк.
		Піонтківській В.І.				11
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

modifiedDate.format(formatter));

        modifiedDate = modifiedDate.plusMonths(2);
        System.out.printf("%-30s %s\n", "Додано 2 місяці:",
modifiedDate.format(formatter));

        modifiedDate = modifiedDate.minusYears(1);
        System.out.printf("%-30s %s\n", "Віднято 1 рік:",
modifiedDate.format(formatter));

        modifiedDate = modifiedDate.plusHours(3);
        System.out.printf("%-30s %s\n", "Додано 3 години:",
modifiedDate.format(formatter));

        modifiedDate = modifiedDate.minusMinutes(15);
        System.out.printf("%-30s %s\n", "Віднято 15 хвилин:",
modifiedDate.format(formatter));

        modifiedDate = modifiedDate.withYear(2025);
        System.out.printf("%-30s %s\n", "Змінено рік на 2025:",
modifiedDate.format(formatter));
        modifiedDate = modifiedDate.withMonth(12);
        System.out.printf("%-30s %s\n", "Змінено місяць на 12:",
modifiedDate.format(formatter));
        modifiedDate = modifiedDate.withDayOfMonth(25);
        System.out.printf("%-30s %s\n", "Змінено день на 25:",
modifiedDate.format(formatter));
        modifiedDate = modifiedDate.withHour(18);
        System.out.printf("%-30s %s\n", "Змінено годину на 18:",
modifiedDate.format(formatter));

        modifiedDate = modifiedDate.withMinute(30);
        System.out.printf("%-30s %s\n", "Змінено хвилину на 30:",
modifiedDate.format(formatter));

        modifiedDate = modifiedDate.withSecond(45);
        System.out.printf("%-30s %s\n", "Змінено секунду на 45:",
modifiedDate.format(formatter));
        System.out.println();

        System.out.printf("%-30s %s\n", "Фінальна змінена дата:",
modifiedDate.format(formatter));

System.out.println("=====");
;

        scanner.close();
    }

    public static String getDayOfWeekUkrainian(DayOfWeek day) {
        switch (day) {
            case MONDAY: return "Понеділок";
            case TUESDAY: return "Вівторок";
            case WEDNESDAY: return "Середа";
            case THURSDAY: return "Четвер";
            case FRIDAY: return "П'ятниця";
            case SATURDAY: return "Субота";
            case SUNDAY: return "Неділя";
            default: return "";
        }
    }

    public static String getMonthUkrainian(int month) {

```

		Іщук О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.00.000 – Лр4	Арк.
		Піонтківській В.І.				12
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

switch (month) {
    case 1: return "Січень";
    case 2: return "Лютий";
    case 3: return "Березень";
    case 4: return "Квітень";
    case 5: return "Травень";
    case 6: return "Червень";
    case 7: return "Липень";
    case 8: return "Серпень";
    case 9: return "Вересень";
    case 10: return "Жовтень";
    case 11: return "Листопад";
    case 12: return "Грудень";
    default: return "";
}
}
}

```

### Результат виконання:

```

=====
                ЗАВДАННЯ 6: Робота з датами
=====

Введіть дату та час початку лабораторної:
Рік: 2025
Місяць (1-12): 10
День: 23
Година (0-23): 09
Хвилина (0-59): 00
Секунда (0-59): 00

=====

                1. Інформація про дату початку лабораторної
=====

Повна дата та час:                23.10.2025 09:00:00

День тижня:                       THURSDAY (Четвер)
День у році:                      296
Місяць:                           OCTOBER (Жовтень)
Рік:                               2025
Година:                           09
Хвилина:                          00
Секунда:                          00

=====

                2. Перевірка високосного року
=====

Рік 2025 НЕ є високосним

=====

                3. Поточний час
=====

```

Рис. 5 Результат виконання завдання №6.

Посилання на репозиторій: <https://github.com/Oleg-Ischuk/Java-IPZ-23-1>

**Висновок:** навчився працювати з класами String, StringBuffer, StringBuilder та їх методами; попрактикувався використовувати локалізації та інтернаціоналізації; навчився працювати з датами.

		Ицук О.С.			ДУ «Житомирська політехніка».25.121.00.000 – Лр4	Арк.
		Піонтківській В.І.				13
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		