Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут»

Кафедра «Обчислювальна техніка та програмування»

ЗВІТ

Про виконання лабораторної роботи 11

“Регулярні вирази. Обробка тексту”

Виконавець:

студент гр. КН-920В

Олексієнко Микита

Харків 2022

Лабораторна робота №12.

**Регулярні вирази. Перевірка даних**

**Мета**

Ознайомлення з принципами використання регулярних виразів для обробки тексту.

**1.Вимоги**

**1.1 Розробник:**

Олексієнко Микита Віталійович

студент групи КН-920В

1. варіант

**1.2 Загальне завдання**

1. Використовуючи програми рішень попередніх задач, продемонструвати ефективне (оптимальне) використання регулярних виразів при вирішенні прикладної задачі.
2. Передбачити можливість незначної зміни умов пошуку.
3. Продемонструвати розроблену функціональність в діалоговому та автоматичному режимах.

**1.3 Прикладні задачі**

Автомобіль: марка, рік випуску, технічні характеристики у вигляді "параметр - значення" (серед яких витрата палива в міському і заміському циклі), технічний стан, ціна.

Знайти всі електромобілі не старіші одного року.

**2. Опис програми**

**2.1 Засоби ООП:**

У лабороторній роботі 12 , я використовую клас Program, який має у собі лише запуск меню, розробленого у лабороторної роботі 8. Ця работа передбачає удосконалення власного контейнера, використанням регулярних виразів для знаходження електромобілю, який розроблено у 2021 році.

Попередньо оголошено клас Auto, який має поля з індивідуального завдання та методи обробки ціх полей та клас Menu для роботи з користувачем.

**2.2 Ієрархія та структура класів:**

* Auto.java
* Container.java
* Iterator.java ( interface )
* LinkedList.java
* Menu.java
* Program.java

**2.3 Важливі фрагменти програми:**

Container.java ( додаткові методи ) :

public void findCar() {  
 Object[] car\_array = container.toArray();  
  
 for ( Object car : car\_array ) {  
  
 final int fuel = (Integer) ((Auto) car ).getUrbanFuel() + (Integer) ((Auto) car ).getSubUrbanFuel();  
 // если топливо не тратиться - значит машина єто електрокар  
  
 if ( fuel == 0 ) {  
  
 Pattern YEAR\_PATTERN = Pattern.compile("2021");  
 Matcher YEAR\_MATCHER = YEAR\_PATTERN.matcher(((Auto) car ).getReleaseYear().toString());  
  
 if ( YEAR\_MATCHER.find() ) {  
 System.out.println(car.toString());  
 }  
 }  
 }  
   
 System.out.println();  
}  
  
public Iterator<Auto> iterator() {  
 return new ListIterator();  
};

**3. Висновок:**

Ознайомлено з принципами використання регулярних виразів для обробки тексту.