



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Дніпровський національний університет
залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна**

Кафедра «Комп'ютерні інформаційні технології»

Лабораторна робота №8

з дисципліни «Об'єктно-орієнтоване програмування»

на тему: «Серіалізація в Java»

Виконав: студент гр. ПЗ1911
Сіньков Г.О.

Прийняла: ас. каф. КІТ
Демидович І. М.

Дніпро, 2020

Лабораторна робота №8

Тема. Створення потоків і їх синхронізація в режимі користувача.

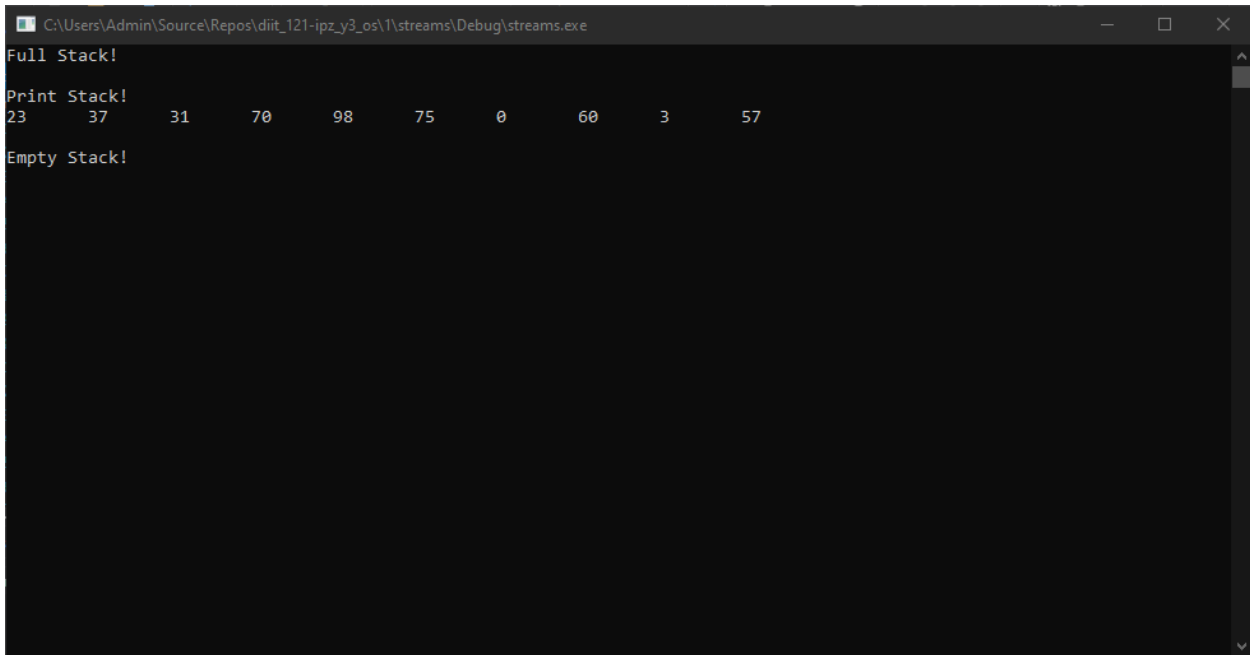
Завдання. Розробити програму, яка створює два або більше потоки керування (системний виклик CreateThread), що отримують доступ до спільних ресурсів за принципом взаємовиключного доступу. Для синхронізації застосовувати системні структури CRITICAL_SECTION. Характеристики ресурсів і спосіб їх використання потоками відповідає індивідуальному завданню.

Варіант 12.

Характеристики ресурсу: 4) Стек на основі динамічного списку.

Спосіб використання ресурсу: 1) Потоки першого виду додають інформацію, потоки другого виду видаляють інформацію.

Текст програми https://github.com/sgorg02/diit_121-ipz_y3_os.git



The screenshot shows a Windows command prompt window titled "C:\Users\Admin\Source\Repos\diit_121-ipz_y3_os\1\streams\Debug\streams.exe". The output of the program is as follows:

```
Full Stack!  
Print Stack!  
23      37      31      70      98      75      0      60      3      57  
Empty Stack!
```

Висновок: Багатопотоковість - це принцип побудови програми, при якому кілька блоків можуть виконуватися одночасно і не заважати один одному. Припустимо, нам потрібно, щоб якісь операції виконувались одночасно. Наприклад, у нас є два об'єкти, які виконують конкретні операції незалежно один від одного. Але вони використовують той самий метод, який додає до статичної змінної число, що передається методу в параметрі. Однак якщо ці операції виконуватимуться одночасно, то незрозуміло буде, що запишеться у цій змінній, адже ми одночасно додаємо до вихідного значення змінної два різні числа.