

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка
Факультет електроніки та комп'ютерних технологій

Звіт
про виконання лабораторної роботи № 7
Колекції

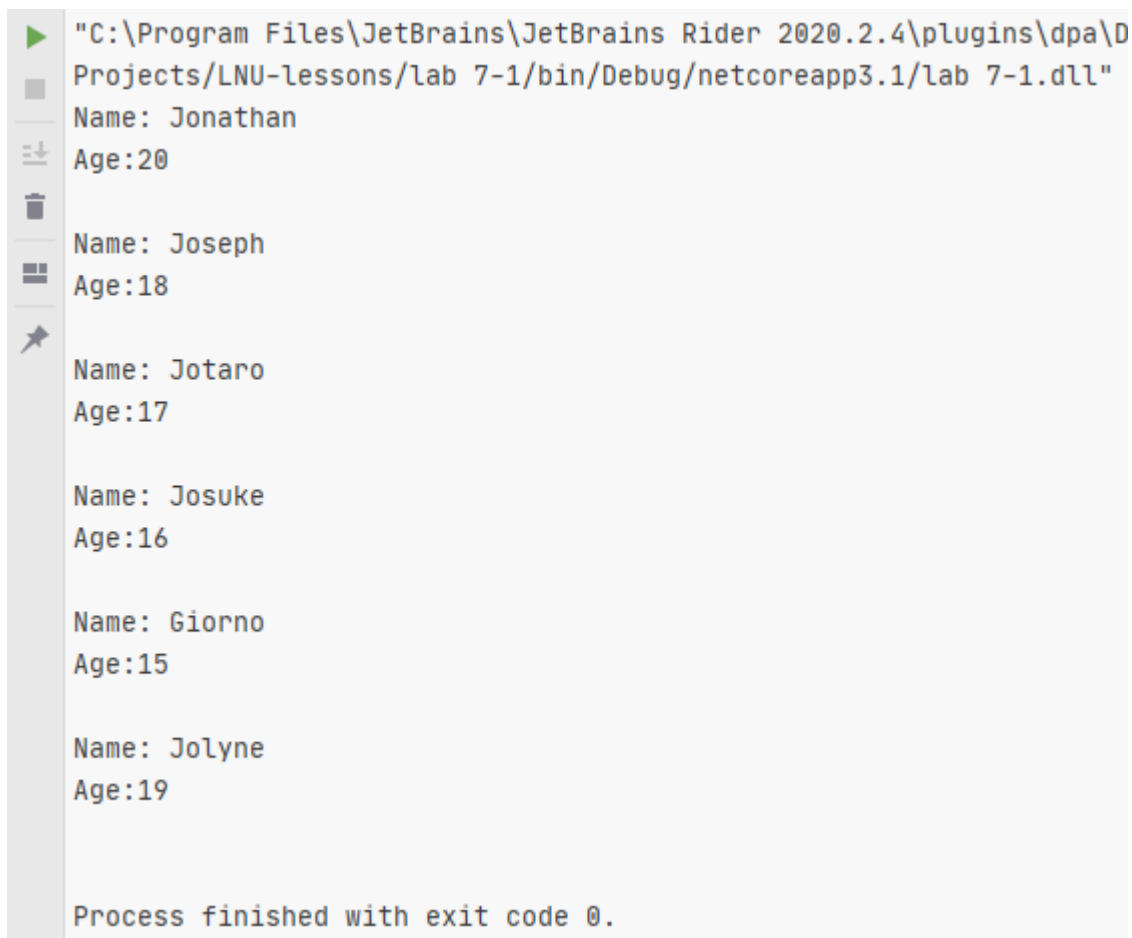
Виконав
Студент групи ФЕП-11
Кунинець Святослав
Перевірив:
доц. Щербак С. С.

Мета. Вивчити поняття і застосування Collections у мові програмування C#.

Обладнання та програмне забезпечення. IBM-сумісний ПК, інтегроване середовище розробки JetBrains Rider.

Хід роботи.

1. Опрацював теоретичний матеріал, наведений у презентації до лабораторної роботи.
2. Написав програму, в якій створив список із 6 об'єктів типу Person. Кожному об'єкту присвоїв ім'я, вік та по 3 номери телефонів. Програма виводить на консоль імена та вік людей у списку.



```
"C:\Program Files\JetBrains\JetBrains Rider 2020.2.4\plugins\dpa\Debug\Projects\LNU-lessons\lab 7-1\bin\Debug\netcoreapp3.1\lab 7-1.dll"
Name: Jonathan
Age:20
Name: Joseph
Age:18
Name: Jotaro
Age:17
Name: Josuke
Age:16
Name: Giorno
Age:15
Name: Jolyne
Age:19
Process finished with exit code 0.
```

3. Написав програму, в котрій до списку, ідентичного до створеного мною у програмі із 2 пункту лабораторної, додається іще 2 об'єкти класу Person, через метод AddRange. Програма виводить у консоль номери телефонів усіх людей у списку.

```
▶ Jonathan's phone numbers:
+380(63)000-00-01
+380(63)000-00-02
+380(63)000-00-03
Joseph's phone numbers:
+380(63)030-00-11
+380(63)066-00-12
+380(63)405-50-13

Jotaro's phone numbers:
+380(63)184-20-21
+380(63)340-10-02
+380(63)003-25-23

Josuke's phone numbers:
+380(63)199-93-01
+380(63)547-20-02
+380(63)744-66-28

Giorno's phone numbers:
+380(63)346-00-01
+380(63)346-22-02
+380(63)346-30-23

Jolyne's phone numbers:
+380(63)101-01-11
+380(63)111-11-02
+380(63)111-11-13

Dio's phone numbers:
+380(67)222-33-11
+380(67)336-61-21
+380(67)336-61-25

Kira's phone numbers:
+380(68)234-11-31
+380(73)211-51-35
+380(55)843-42-63

Process finished with exit code 0.
```

4. Створив програму, у якій створюється список із 150 випадково згенерованих 4-символьних стрічок, які містять у собі великі літери англійського алфавіту; видаляються елементи, що починаються на літеру “Z” та такі, що повторюються; список сортується. На консоль виводиться кількість елементів списку до

вищеописаного форматування та після. Також, після цього, користувачу дозволяється ввести у консоль номер “сторінки” відформатованого списку: тоді за допомогою створеного мною метода `DisplayPage(int pageNumber)` відобразиться відповідна “сторінка” із п’яти послідовних елементів відформатованого списку. Якщо передати у консоль не-число, програма завершить свою роботу.

```
"C:\Program Files\JetBrains\JetBrains Rider 2020.2.4\p
g/net48/lab 7-3.exe"
Before formatting: 150
After formatting: 147
Enter page number: 1
YYAZ
YVDY
YSQF
YLMK
YHYK
Enter page number: 5
VFID
VAGG
UZXAX
URYF
URFT
Enter page number: -2
You entered a non-positive number. Try anything else.
Enter page number: k

s finished with exit code 0.
```

Висновок. Дослідив та вивчив роботу колекцій у мові програмування C#, їх види та застосування.