

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

Звіт
про виконання лабораторної роботи № 1
Базові конструкції мови програмування C# (частина 1)

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

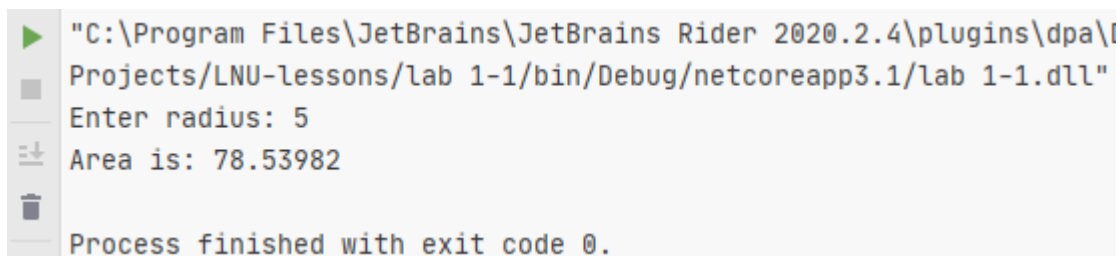
Львів 2020

Мета. Вивчити поняття CLR, .NET Framework. Дослідити базові конструкції мови програмування C#. Ознайомитись з конвенціями написання коду на C#.

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

Хід роботи.

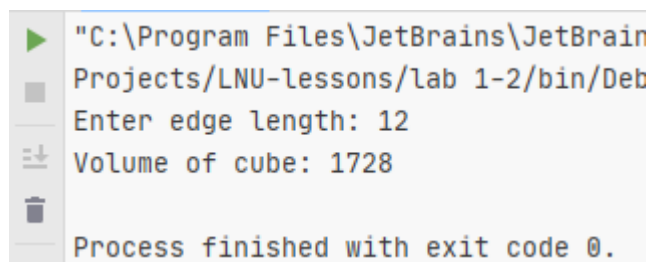
1. Опрацював теоретичний матеріал наведений у презентації до лабораторної роботи.
2. Написав програму, яка отримує з консолі радіус кола і обчислює його площу.



```
"C:\Program Files\JetBrains\JetBrains Rider 2020.2.4\plugins\dpa\I
Projects/LNU-lessons/lab 1-1/bin/Debug/netcoreapp3.1/lab 1-1.dll"
Enter radius: 5
Area is: 78.53982

Process finished with exit code 0.
```

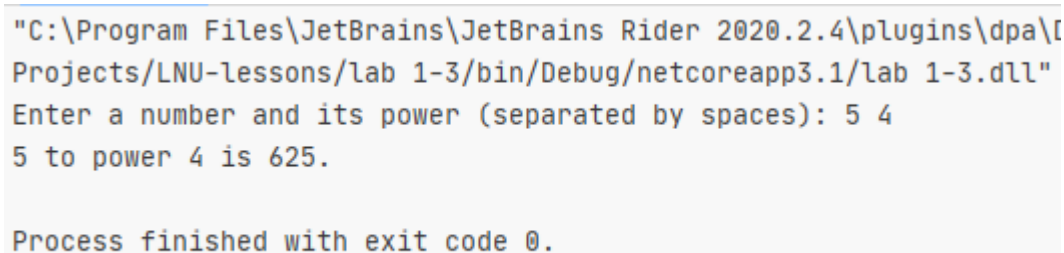
3. Написав програму, котра отримує з консолі сторону куба та обчислює його об'єм.



```
"C:\Program Files\JetBrains\JetBrains Rider 2020.2.4\plugins\dpa\I
Projects/LNU-lessons/lab 1-2/bin/Debug/netcoreapp3.1/lab 1-2.dll"
Enter edge length: 12
Volume of cube: 1728

Process finished with exit code 0.
```

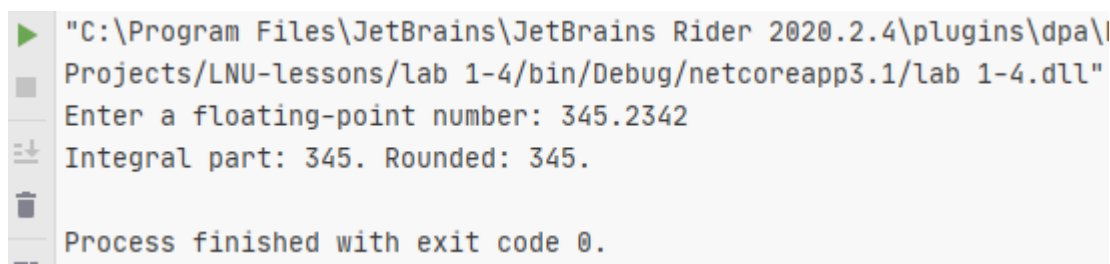
4. Написав програму, яка зчитує з консолі числа m та n ($1 < n < 5$, $1 < m < 5$) і обчислює степінь числа n для числа m .



```
"C:\Program Files\JetBrains\JetBrains Rider 2020.2.4\plugins\dpa\I
Projects/LNU-lessons/lab 1-3/bin/Debug/netcoreapp3.1/lab 1-3.dll"
Enter a number and its power (separated by spaces): 5 4
5 to power 4 is 625.

Process finished with exit code 0.
```

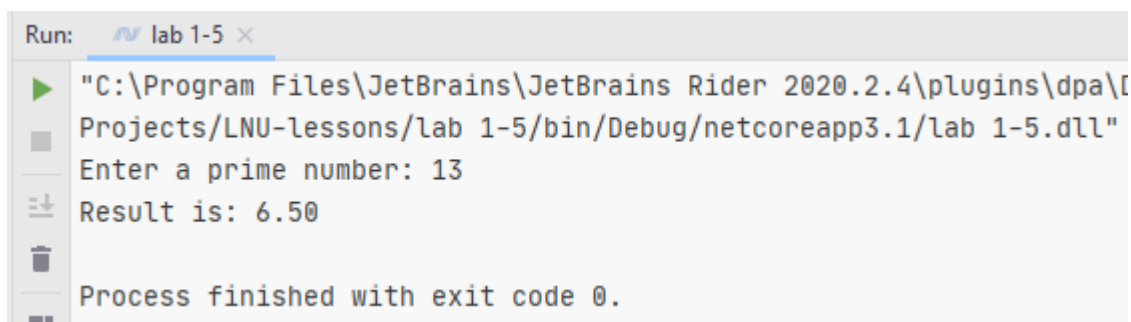
5. Написав програму, яка зчитує з консолі дробове число та виводить значення цілої частини числа і значення, округлене до цілого.



```
"C:\Program Files\JetBrains\JetBrains Rider 2020.2.4\plugins\dpa\I
Projects/LNU-lessons/lab 1-4/bin/Debug/netcoreapp3.1/lab 1-4.dll"
Enter a floating-point number: 345.2342
Integral part: 345. Rounded: 345.

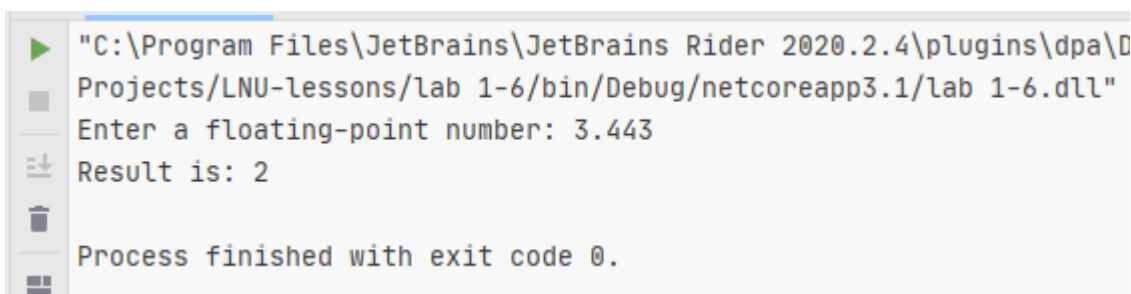
Process finished with exit code 0.
```

6. Написав програму, яка зчитує з консолі просте число n і ділить це число на 2, та виводить на консоль результат, округлений до сотих.



```
Run: lab 1-5 x
"C:\Program Files\JetBrains\JetBrains Rider 2020.2.4\plugins\dpa\Projects\LNU-lessons\lab 1-5\bin\Debug\netcoreapp3.1\lab 1-5.dll"
Enter a prime number: 13
Result is: 6.50
Process finished with exit code 0.
```

7. Написав програму, яка зчитує з консолі дробове число d , отримує значення наступного цілого числа s та виводить в консоль квадратний корінь числа s .



```
Run: lab 1-6 x
"C:\Program Files\JetBrains\JetBrains Rider 2020.2.4\plugins\dpa\Projects\LNU-lessons\lab 1-6\bin\Debug\netcoreapp3.1\lab 1-6.dll"
Enter a floating-point number: 3.443
Result is: 2
Process finished with exit code 0.
```

Висновок. Вивчив поняття CLR, .NET Framework. Дослідив базові конструкції мови програмування C#: типи даних, область видимості, літерали, консольний ввід/вивід, перетворення типів, простори імен, коментарі, клас System.Math. Ознайомився з конвенціями написання коду на C#.