

Упражнение: Първи стъпки в програмирането

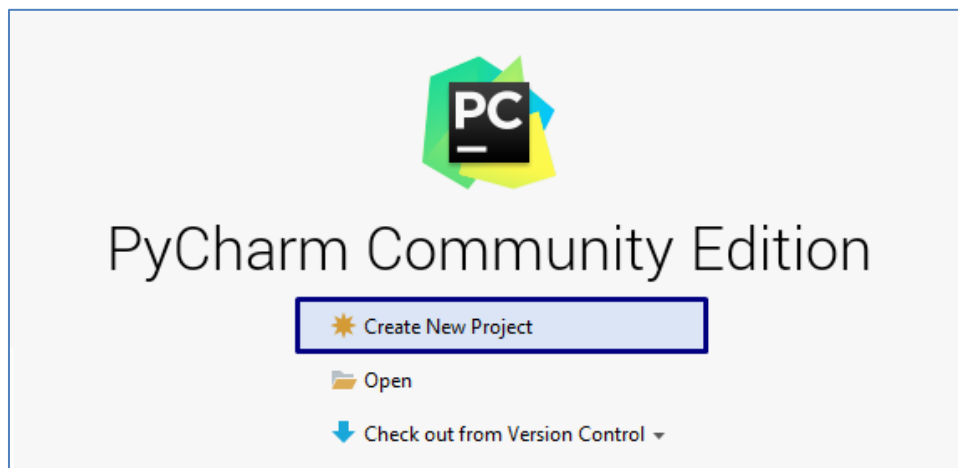
Задачи за упражнение в клас и за домашно към курса "[Основи на програмирането](#)" @ СофтУни.

Тествайте решенията си в **judge системата**: <https://judge.softuni.bg/Contests/Compete/Index/1010>

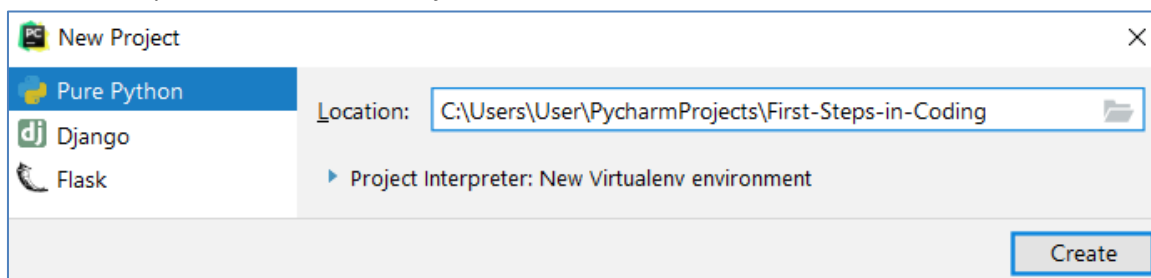
1. Конзолна програма "Hello SoftUni"

Напишете **конзолна Python програма**, която отпечата текста "**HelloSoftUni**".

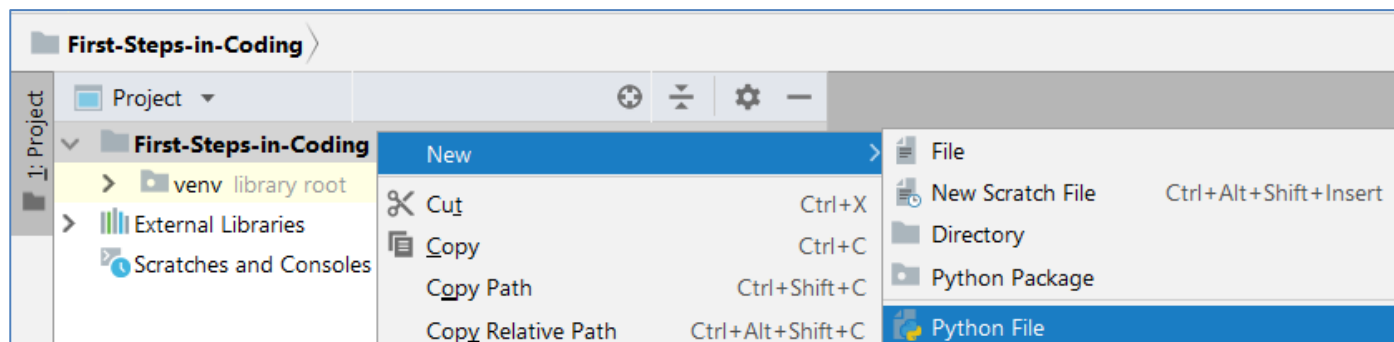
1. Стартирайте PyCharm



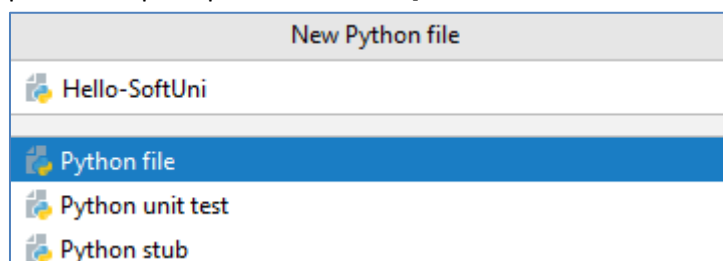
2. Създайте нов проект: [Create New Project] → [Въведете име и място] → [Create]



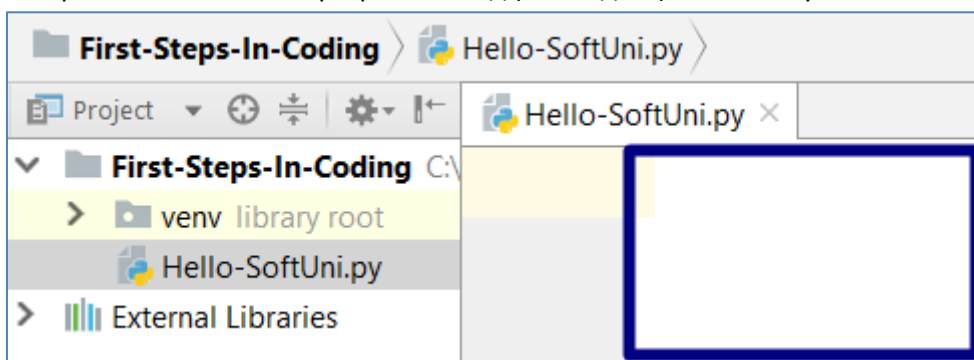
3. Създаване на нов файл: [Десен бутон върху името на проекта] → [New] → [Python File]



4. [Въведете името на файла. Например "Hello-SoftUni"]

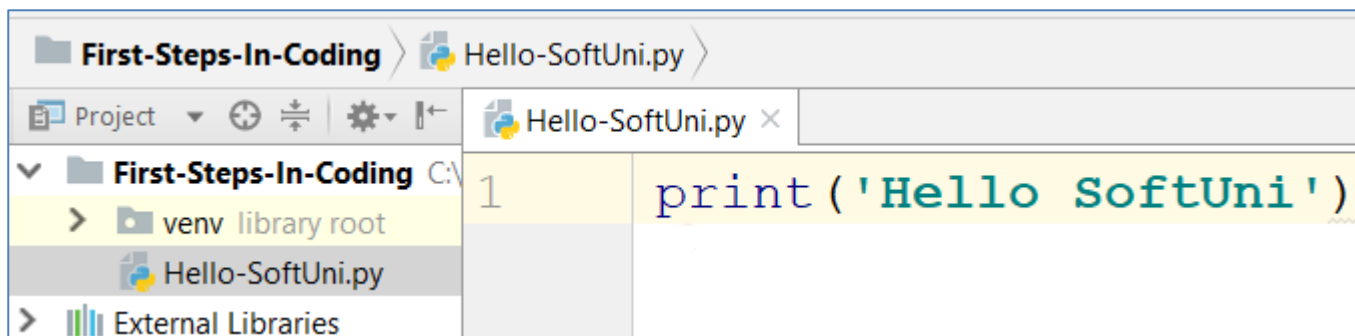


5. В началото на файла си напишете програмния код (командите) на езика Python

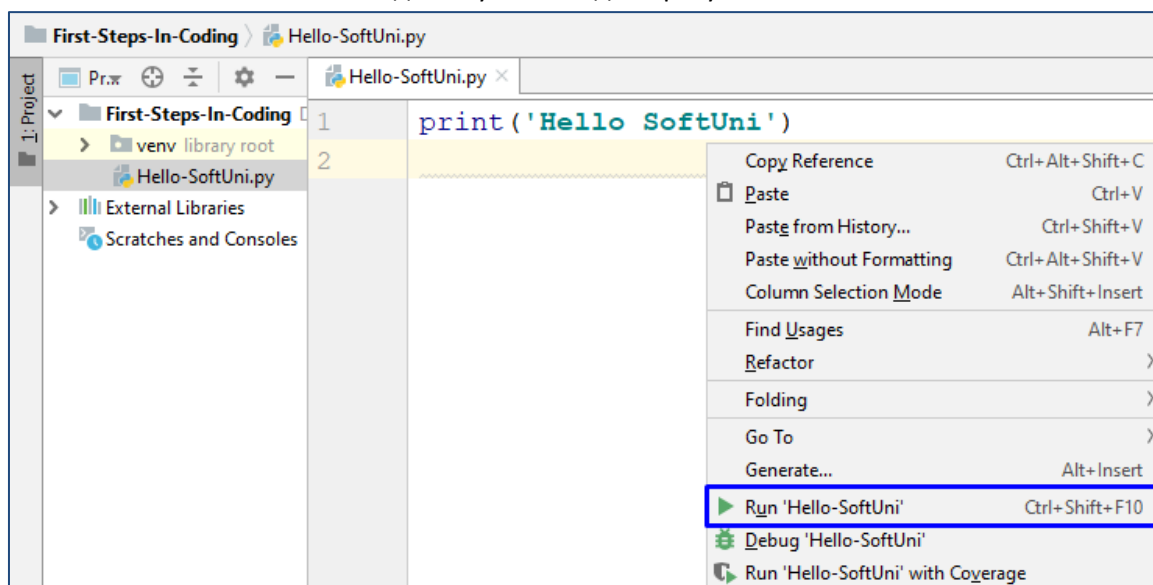


6. Напишете следния програмен код (команда за печатане на текста "Hello SoftUni"):

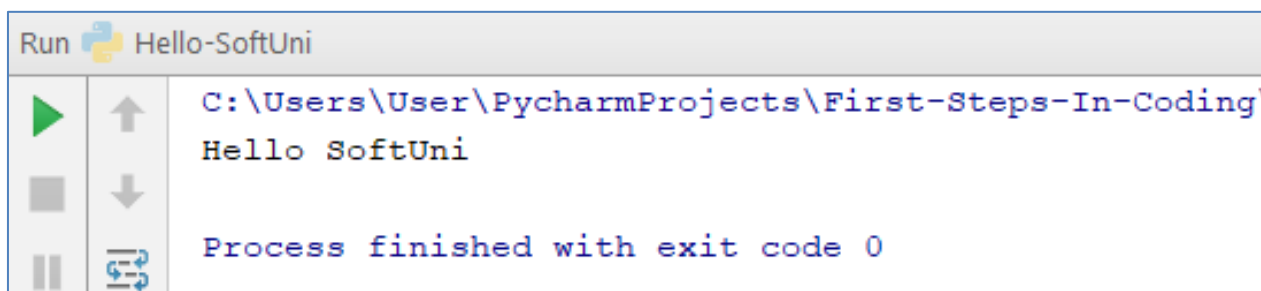
```
print('Hello SoftUni')
```



7. Стартирайте програмата с натискане на [Alt+Shift+F10] или десен бутон в полето за писане на код. Трябва да получите следния резултат:



8. В долната част на средата за разработка ще получите следния резултат:



9. Тествайте решението на тази задача в онлайн judge системата на СофтУни. За целта първо отворете <https://judge.softuni.bg/Contests/Compete/Index/1010#0>. Влезте с вашия акаунт в СофтУни. Ще се появи прозорец за изпращане на решения за задача "Hello SoftUni". Копирайте сорс кода от средата за разработка и го поставете в полето за изпращане на решения. Изберете "Python code" от падащото меню:

01. Hello SoftUni 02. Expression 03. Nums 1...20 04. Rectangle Area

01. Hello SoftUni

```
1 print('Hello SoftUni');
```

Allowed working time: 0.100 sec.
Allowed memory: 16.00 MB
Size limit: 16.00 KB
Checker: Trim ?

Python code Submit

10. Изпратете решението за оценяване с бутона [Submit]. Ще получите резултата след няколко секунди в таблицата с изпратени решения в judge системата:

Submissions			
<div>⏮ ⏪ 1 ⏩ ⏭ 🔍</div>			
Points	Time and memory used	Submission date	
✓ 100 / 100	Memory: 7.38 MB Time: 0.014 s	11:34:30 14.01.2016	Details
✗ 0 / 100	Memory: 7.40 MB Time: 0.016 s	11:34:19 14.01.2016	Details
<div>⏮ ⏪ 1 ⏩ ⏭ 🔍</div>			

2. Конзолна програма "Expression"

Напишете **конзолна Python програма**, която пресмята и отпечатва стойността на следния **числен израз**:

$$(3522 + 52353) * 23 - (2336 * 501 + 23432 - 6743) * 3$$

Забележка: не е разрешено да се пресметне стойността предварително (например с Windows Calculator).

1. Направете нов **Python** файл с име **"Expression"**.

2. Напишете кода, който да изчисли горния числен израз и да отпечата на конзолата стойността му. Подайте горния числен израз в скобите на командата **print()**:

```
print((3522 + 52353) * 23 - (2336 * 501 + 23432 - 6743) * 3)
```

3. Стартирайте програмата с **[Ctrl+Shift+F10]** и проверете дали вашият резултат е същият като следния:

-2275950

Process finished with exit code 0

4. Тествайте вашата програма в judge системата: <https://judge.softuni.bg/Contests/Compete/Index/1010#1>

02. Expression

```
1 print((3522 + 52353) * 23 - (2336 * 501 + 23432 - 6743) * 3)
2
```

Allowed working time: 0.100 sec.
Allowed memory: 16.00 MB
Size limit: 16.00 KB
Checker: Numbers Checker ?

Python code ▼

Submit

3. Числата от 1 до 10

Напишете **Python** конзолна програма, която отпечата числата от 1 до 10 на отделни редове на конзолата.

1. Напишете 10 команди **print()**, една след друга, за да отпечатате числата от 1 до 10.

```
print(1)
print(2)
print(3)
print(4)
print(5)
print(6)
print(7)
print(8)
print(9)
print(10)
```

2. **Тествайте** вашето решение на задачата в judge системата:
<https://judge.softuni.bg/Contests/Compete/Index/1010#2>
3. Можете ли да напишете програмата по **по-умен начин**, така че да не повтаряте 20 пъти една и съща команда? Потърсете в Интернет информация за "[for loop Python](#)".

4. Лице на правоъгълник

Напишете **Python** програма, която прочита от конзолата две числа **a** и **b**, пресмята и отпечатва **лицето на правоъгълник** със страни **a** и **b**.

Примерен вход и изход

a	b	area
2	7	14
7	8	56
12	5	60

1. Направете конзолна **Python** програма. За да прочетете двете числа, използвайте следния код:

```
a = 2
b = 7

area = a * b

print(area)
```

2. Тествайте решението си в judge системата.