

Практическое занятие №13

Тема: составление программ в функциональном стиле в IDE PyCharm Community.

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с использованием списковых включений, итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи №1:

В последовательности на n целых чисел найти и вывести:

1. максимальный среди отрицательных
2. элементы кратные двум
3. их сумму.

Текст программы:

```
# В последовательности на n целых чисел найти и вывести:  
#   1. максимальный среди отрицательных  
#   2. элементы кратные двум  
#   3. их сумму  
  
from random import randint  
n = [randint(-9, 9) for i in range(int(input('Введите количество чисел в  
последовательности: ')))]  
print(max([i for i in n if i < 0]), '\n' + str([i for i in n if i % 2 == 0]),  
'\n' + str(sum(n)))
```

Протокол работы программы:

Введите количество чисел в последовательности: 8

-3

[4, -8, -8, 2]

-14

Process finished with exit code 0

Постановка задачи №2:

Из заданной строки отобразить только цифры. Использовать библиотеку string. Стока - The Great Pyramid of Khufu at Giza was built about 2700 BC, 755 feet (230 metres) long and 481 feet (147 metres) high.

Текст программы:

```
Из заданной строки отобразить только цифры. Использовать библиотеку string.  
# Стока - The Great Pyramid of Khufu at Giza was built about 2700 BC, 755  
feet (230 metres)  
# long and 481 feet (147 metres) high.  
import string  
  
print(''.join([i for i in 'The Great Pyramid of Khufu at Giza was built about  
2700 BC, 755 feet (230 metres) long and 481 feet (147 metres) high' if i in  
string.digits]))
```

Протокол работы программы:

```
C:\Users\Student\PycharmProjects\POKS-21\Proj_1sem_Kosareva\venv\Scripts\python.exe  
C:/Users/Student/PycharmProjects/POKS-21/Proj_1sem_Kosareva/PZ_13/PZ_13_2.py  
  
2700755230481147
```

```
Process finished with exit code 0
```

Вывод: в процессе выполнения практического занятия закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составления программ с использованием списковых включений, итераторов, генераторов в IDE PyCharm Community.

Выполнены разработка, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.

Готовые программные коды выложены на GitHub.