

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.С. ТУРГЕНЕВА»

Кафедра программной инженерии

ОТЧЕТ

по лабораторной работе № 3
на тему: «Объектно-ориентированное программирование»
по дисциплине: «Программирование на языке Python»
Вариант № 18

Выполнил: Шорин В.Д.

Шифр: 171406

Институт приборостроения, автоматизации и информационных технологий

Направление: 09.03.04 «Программная инженерия»

Группа: 71-ПГ

Проверили: Захарова О.В., Раков В.И.

Отметка о зачете:

Дата: «____» _____ 2019 г.

Орел, 2019 г.

Задание:

В программе разработать класс «Процессор» с обязательными атрибутами: артикул, фирма-производитель, название, количество ядер, тактовая частота, стоимость. Вводимую информацию о процессорах хранить в списке объектов класса «Процессор».

Меню программы: 1) добавление информации в список (разработать конструктор с произвольным количеством параметром); 2) удаление информации о выбранном объекте списка; 3) отображение информации обо всех объектах списка в удобном виде; 4) поиск информации о процессорах указанную пользователем фирмы-производителя.

Программа должна работать до тех пор (выполнять выбранные пользователем пункты меню программы), пока пользователь не решит из неё **ВЫЙТИ**.

В лабораторной работе не разрабатывать GUI.

Код:

«main.py»

```
from processor import Processor
```

```
def main():
```

```
processors = list()
```

while True:

```
print("1 - Add processor")
```

```
print("2 - Remove processor")
```

```
print("3 - Print all processors")
```

```
print("4 - Find processors by firm-producer")
```

```
print("0 - Exit")
```

```
command = input("Command: ")
```

```
if command == '1':
```

```
proc = Processor(article=input("Article: "),
```

```
producer=input("Producer: "),
```

```
name=input("Name: "),
```

```
cores=input("Cores count: "),
```

```
frequency=input("Frequency: "),
```

```
price=input("Price: ")
```

)

processors.append(proc)

```

elif command == '2':
    article = input("Article to delete: ")
    for proc in processors:
        if proc.data.get('article') == article:
            processors.remove(proc)
elif command == '3':
    for v in processors:
        print(v)
elif command == '4':
    producer = input("Producer: ")
    for proc in processors:
        if proc.data.get('producer') == producer:
            print(proc)
elif command == '0':
    return
else:
    print("Undefined command...Try again")

```

```

if __name__ == '__main__':
    main()

```

«processor.py»

```

from typing import List

```

```

class Processor:
    data = dict

```

```

def __init__(self, **kwargs):
    self.data = kwargs

```

```

def __str__(self):
    return f"\nArticle: {self.data.get('article')}\n" \
        f"Producer: {self.data.get('producer')}\n" \
        f"Name: {self.data.get('name')}\n" \
        f"Cores count: {self.data.get('cores')}\n" \
        f"Frequency: {self.data.get('Frequency')}\n" \
        f"Price: {self.data.get('price')}\n"

```