

Отчёт по практическому занятию № 8

Тема: составление программ с применением множеств в IDE PyCharm Community.

Постановка задачи:

Известны марки машин, выпускаемые в данной стране и экспортируемых в N заданных стран. Определить какие марки машин были доставлены во все указанные страны, какие в некоторые из стран и какие не доставлены ни в одну страну.

Текст программы:

```
# Вариант 20
```

```
# Известны марки машин, выпускаемые в данной стране и экспортируемых в N заданных  
# стран. Определить какие марки машин были доставлены во все указанные страны, какие  
# в  
# некоторые из стран и какие не доставлены ни в одну страну.
```

```
cars = {'BMW', 'Mercedes-Benz', 'Audi', 'Opel', 'Volkswagen'}  
print("Машины, выпускаемые в данной стране: ", cars)
```

```
country1 = {'BMW', 'Mercedes-Benz', 'Audi'}  
print("Машины поставляемые в 1-ую страну: ", country1)
```

```
country2 = {'BMW', 'Audi', 'Volkswagen'}  
print("Машины поставляемые в 2-ую страну: ", country2)
```

```
country3 = {'Mercedes-Benz', 'BMW', 'Volkswagen'}  
print("Машины поставляемые в 3-ю страну: ", country3)
```

```
print("Машины, которые были доставлены во все страны: ", ','.join(country1 & country2 &  
country3))
```

```
print("Машины, доставленные в некоторые страны:", ','.join((country1 | country2 | country3)
& cars))
```

```
print("Машины, которые не доставляются ни в одну из стран: ", ','.join(cars - (country1 |
country2 | country3)))
```

Протокол работы программы:

Машины, выпускаемые в данной стране: {'Volkswagen', 'Mercedes-Benz', 'BMW', 'Opel', 'Audi'}

Машины поставляемые в 1-ую страну: {'BMW', 'Mercedes-Benz', 'Audi'}

Машины поставляемые в 2-ую страну: {'BMW', 'Volkswagen', 'Audi'}

Машины поставляемые в 3-ю страну: {'BMW', 'Volkswagen', 'Mercedes-Benz'}

Машины, которые были доставлены во все страны: BMW

Машины, доставленные в некоторые страны: Volkswagen,BMW,Mercedes-Benz,Audi

Машины, которые не доставляются ни в одну из стран: Opel

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ со словарями в IDE PyCharm Community. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Код выложен на Github.