

Практическое задание № 10

Наименование: составление программ со словарём в IDE PyCharm Community

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ со словарями в IDE PyCharm Community.

Задача 1. Известны марки машин, выпускаемые в данной стране и экспортируемых в № 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.

```
# Вариант 20
# Известны марки машин, выпускаемые в данной стране и экспортируемых в №
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.

delivery_info = {
    "Lada": ["Россия"],
    "UAZ": ["Россия"],
    "GAZ": [""],
    "Mercedes-Benz": ["Германия"],
    "BMW": ["Германия", "Россия", "США", "Китай"],
    "Volkswagen": ["Германия", "Россия", "США", "Китай"],
    "Ford": ["США"],
    "Chevrolet": ["США"],
    "Tesla": ["США", "Китай"],
    "Toyota": ["Германия", "Россия", "США"],
    "Nissan": ["Китай", "Германия", "Россия"],
    "Honda": [""],
}

countries = ["Россия", "Германия", "США", "Китай"]
all_delivered_cars = set()
some_delivered_cars = set()
not_delivered_cars = set()

for car_brand, delivery_countries in delivery_info.items():
    delivery_countries_set = set(delivery_countries)

    if delivery_countries_set.intersection(countries):
        if delivery_countries_set.issubset(countries):
            some_delivered_cars.add(car_brand)
        else:
            all_delivered_cars.add(car_brand)
    else:
        not_delivered_cars.add(car_brand)

print("Машины, доставленные во все страны из списка:")
for car_brand in all_delivered_cars:
    print(f"- {car_brand}")

print("Машины, доставленные в некоторые страны из списка:")
for car_brand in some_delivered_cars:
```

```
print(f"- {car_brand}")

print("Машины, не доставленные ни в одну страну из списка:")
for car_brand in not_delivered_cars:
    print(f"- {car_brand}")
```

Протокол работы программы:

Машины, доставленные во все страны из списка:

- Volkswagen
- BMW

Машины, доставленные в некоторые страны из списка:

- Toyota
- Ford
- Nissan
- UAZ
- Chevrolet
- Tesla
- Mercedes-Benz
- Lada

Машины, не доставленные ни в одну страну из списка:

- GAZ
- Honda

ИЛИ

Машины, доставленные во все страны из списка:

- Chevrolet
- BMW
- Volkswagen
- Ford
- Mercedes-Benz

Машины, доставленные в некоторые страны из списка:

- Tesla
- Nissan
- Toyota

Машины, не доставленные ни в одну страну из списка:

- GAZ
- UAZ
- Lada
- Honda

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработала навыки составления программ со словарями в IDE PyCharm Community. Была использована языковые конструкции if, else, for, dict Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация, программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub.