

## ОТЧЕТ

## Практическое занятие №10

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

Цель: закрепить усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с применением множеств в IDE PyCharm Community.

## 1 задача

Постановка задачи.

Дан список игрушек. Некоторые игрушки из этого списка имеются в М детских садах.

Определить, каких игрушек из этого списка нет ни в одном из детских садов и какие есть в каждом из них.

Тип алгоритма: линейный.

Текст программы:

```
# Дан список игрушек. Некоторые игрушки из этого списка имеются в М детских садах.
# Определить, каких игрушек из этого списка нет ни в одном из детских садов и какие есть в
# каждом из них.

# Список игрушек
toys = ['самолет', 'мишка', 'конструктор', 'мяч', 'кораблик', 'юла']

# Создаем множества игрушек
dsad1 = set(toys[0:3])
dsad2 = set(toys[2::2])
dsad3 = set(toys[0::2])

# Выявляем пересечения множеств
z = (dsad1 & dsad2 & dsad3)
print("Игрушки которые есть в каждом саду:", '\n', ".join(z))

alltoys = dsad3.union(dsad1, dsad2)
# Выявляем игрушки которых нет в объединение множеств детских садов
i = 0
print("Игрушки которых нет ни в одном саду:")
while i < len(toys):
    if toys[i] not in alltoys:
        print(toys[i])
    i += 1
```

Протокол работы программы:

Игрушки которые есть в каждом саду:

конструктор

Игрушки которых нет ни в одном саду:

мяч

юла

Process finished with exit code 0

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ с применением множеств в IDE PyCharm Community