

## Практическое занятие № 10

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

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

Постановка задачи : Дан список игрушек. Некоторые игрушки из этого списка имеются в N детских садах. Определить, каких игрушек из этого списка нет ни в одном из детских садов и какие есть в каждом из них.

Код:

```
toys = {'машинка', 'мишка', 'кукла', 'вертолет'}

kindergarten_1 = {'машинка', 'кукла'}
kindergarten_2 = {'машинка', 'вертолет'}
kindergarten_3 = {'машинка', 'кукла', 'вертолет'}
kindergarten = kindergarten_1 | kindergarten_2 | kindergarten_3

for i in toys:
    if i != kindergarten:
        noy = i

vse = kindergarten_1&kindergarten_2&kindergarten_3

print(f'игрушки которых нет в детских садах{noy}\нигрушки которые есть во всех детских садах{vse}')
```

Протокол выполнения программы:

1. Исходные данные: 'машинка', 'мишка', 'кукла', 'вертолет'
2. Шаги выполнения программы: проверить есть ли в списке данные:
  - 1) проверяем в каких игрушек нет в садиках
  - 2) проверяем какие есть игрушки есть в каждом садике
3. Результат выполнения программы:

игрушки которых нет в детских садах вертолет

игрушки которые есть во всех детских садах машинка

Вывод: я закрепил знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрести навыки составления программ с применением множеств в IDE PyCharm Community.