

Практическое задание №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.

Постановка задачи: В озере водится несколько видов рыб. Три рыбака поймали рыб некоторых их имеющихся в озере видов. Определить, рыб каких видов поймал каждый рыбак и рыб каких видов, имеющихся в озере, не выловил ни один из рыбаков.

Тип алгоритма: циклический

Текст программ:

```
fish_in_lake = {'лещ', 'каrp', 'окунь', 'щука', 'голец', 'вобла', 'толстолобик'}
fisherman1 = {'лещ', 'каrp', 'щука'}
fisherman2 = {'окунь', 'щука', 'голец'}
fisherman3 = {'лещ', 'окунь', 'голец'}

print("1 рыбак не поймал", fish_in_lake - fisherman1)
print("2 рыбак не поймал", fish_in_lake - fisherman2)
print("3 рыбак не поймал", fish_in_lake - fisherman3)
print()
print("1 рыбак поймал", fish_in_lake & fisherman1)
print("2 рыбак поймал", fish_in_lake & fisherman2)
print("3 рыбак поймал", fish_in_lake & fisherman3)
```

Протокол работы программы:

```
1 рыбак не поймал {'вобла', 'голец', 'толстолобик', 'окунь'}
2 рыбак не поймал {'каrp', 'лещ', 'вобла', 'толстолобик'}
3 рыбак не поймал {'каrp', 'щука', 'вобла', 'толстолобик'}

1 рыбак поймал {'каrp', 'щука', 'лещ'}
2 рыбак поймал {'голец', 'щука', 'окунь'}
3 рыбак поймал {'голец', 'лещ', 'окунь'}
```

Process finished with exit code 0

Вывод: В данной практической я изучал множества в PyCharm. В процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ циклической структуры в IDE PyCharm Community