

## 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

### 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.

### Текст программы:

```
"""
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.
"""
```

```
type_fish = {
    "Тунец",
    "Сазан",
    "Белуга",
    "Окунь",
    "Сельди"
}

# "Щука",
# "Лещ",
# "Осетра"
```

```
fisherman_1 = {
    "Сазан",
    "Окунь",
    "Сельди",
    "Тунец"
}
```

```

fisherman_2 = {
    "Тунец",
    "Сазан",
    "Белуга"
}

fisherman_3 = {
    "Белуга",
    "Окунь"
}

dont_fish = type_fish - (fisherman_1 | fisherman_2 | fisherman_3)

if dont_fish == set():
    print(f"Первый рыбак поймал такие рыбы: {fisherman_1}\nВторой рыбак: {fisherman_2}\nТретий рыбак: {fisherman_3}\nРыбы, который не выловили ни один из рыбаков: <<НЕТ ТАКИХ РЫБ>>")
else:
    print(f"Первый рыбак поймал такие рыбы: {fisherman_1}\nВторой рыбак: {fisherman_2}\nТретий рыбак: {fisherman_3}\nРыбы, который не выловили ни один из рыбаков: {dont_fish}")

```

## Протокол работы программы:

*Первый рыбак поймал такие рыбы: {'Сазан', 'Сельди', 'Тунец', 'Окунь'}*

*Второй рыбак: {'Сазан', 'Белуга', 'Тунец'}*

*Третий рыбак: {'Белуга', 'Окунь'}*

*Рыбы, который не выловили ни один из рыбаков: <<НЕТ ТАКИХ РЫБ>>*

**Вывод:** в процессе выполнения практического занятия выработал навыки составления программ с применением множеств в VS Code. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода.

Готовые программные коды выложены на GitHub.