

Практическое занятие №10

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

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

Задание 1

Постановка задачи: разработать программу, которая определяет в каких турагентствах можно одновременно приобрести туры в Италию и Канаду.

Тип алгоритма: линейный

Текст программы:

```
Voyaj = { "Мексика", "Канада", "Израиль", "Италия", "США"}
Reynatur = { "Англия", "Япония", "Канада", "ЮАР" }
Raduga = {"США", "Испания", "Швеция", "Австралия", "Италия", "Канада"}

print("1. Можно одновременно приобрести туры в Италию и Канаду в турагентствах: ")
if "Италия" in Voyaj and "Канада" in Voyaj:
    print("Вояж")
if "Италия" in Reynatur and "Канада" in Reynatur:
    print("РейнаТур")
if "Италия" in Raduga and "Канада" in Raduga:
    print("Радуга")
```

Протокол программы:

Можно одновременно приобрести туры в Италию и Канаду в турагентствах:

Вояж

Радуга

Задание 2

Постановка задачи: разработать программу, которая в турагентство РейнаТур добавляет тур в Индию.

Тип алгоритма: линейный

Текст программы:

```
Reynatur.add("Индия")
print("2. Обновленный список РейнаТур:", Reynatur)
```

Протокол программы:

Обновленный список РейнаТур: {'Канада', 'Англия', 'Япония', 'Индия', 'ЮАР'}

Задание 3

Постановка задачи: разработать программу, которая выводит полный список всех туров.

Тип алгоритма: линейный

Текст программы:

```
all_tours = Voyaj.union(Reynatur, Raduga)
print("3. Полный список всех туров: ", all_tours)
```

Протокол программы:

Полный список всех туров: {'Канада', 'США', 'Англия', 'Израиль', 'Швеция', 'Япония', 'Индия', 'ЮАР', 'Австралия', 'Мексика', 'Италия', 'Испания'}

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработала навыки составления программ с применением множеств в IDE PyCharm Community. Были использованы языковые конструкции: [if](#)