

Практическое занятие № 10

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

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

Постановка задачи: Туристические агентства предлагают следующие туры. Вояж — Мексика, Канада, Израиль, Италия, США. РейнаТур — Англия, Япония, Канада, ЮАР. Радуга — США, Испания, Швеция, Австралия. Определить:

1. в каких турагентствах можно приобрести туры в Японию.
2. в каких турагентствах нельзя приобрести туры в ЮАР.
3. полный список всех туров.

Тип алгоритма: условный

Текст программы:

```
# Туристические агентства предлагают следующие туры.
# Вояж — Мексика, Канада, Израиль, Италия, США.
# РейнаТур — Англия, Япония, Канада, ЮАР.
# Радуга — США, Испания, Швеция, Австралия.
# Определить:
# 1. в каких турагентствах можно приобрести туры в Японию.
# 2. в каких турагентствах нельзя приобрести туры в ЮАР.
# 3. полный список всех туров.
voyage = {'Мексика', 'Канада', 'Израиль', 'Италия', 'США'}
reina_tour = {'Англия', 'Япония', 'Канада', 'ЮАР'}
rainbow = {'США', 'Испания', 'Швеция', 'Австралия'}
print("Первое задание:")
if 'Япония' in voyage:
    print("Туры в Японию можно приобрести в турагентстве Вояж")
elif 'Япония' in reina_tour:
    print("Туры в Японию можно приобрести в турагентстве РейнаТур")
elif 'Япония' in rainbow:
    print("Туры в Японию можно приобрести в турагентстве Радуга")
else:
    print("Туры в Японию нельзя приобрести в предложенных турагентствах")
print("Второе задание:")
if 'ЮАР' not in voyage:
    print("Туры в ЮАР нельзя приобрести в турагентстве Вояж")
if 'ЮАР' not in reina_tour:
    print("Туры в ЮАР нельзя приобрести в турагентстве РейнаТур")
if 'ЮАР' not in rainbow:
    print("Туры в ЮАР нельзя приобрести в турагентстве Радуга")
print("Третье задание: \nПолный список всех туров:\n", voyage | reina_tour | rainbow)
```

Протокол работы программы:

Первое задание:

Туры в Японию можно приобрести в турагентстве РейнаТур

Второе задание:

Туры в ЮАР нельзя приобрести в турагентстве Вояж

Туры в ЮАР нельзя приобрести в турагентстве Радуга

Третье задание:

Полный список всех туров:

{'Италия', 'Англия', 'ЮАР', 'Швеция', 'Испания', 'Мексика', 'Канада', 'Австралия', 'Израиль', 'Япония', 'США'}

Process finished with exit code 0

Вывод:

В процессе выполнения практической работы я закрепила усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрела навыки составления программ с применением множеств в IDE PyCharm Community.