

Студент группы ИС-21, Егоров Владимир

Практическое задание № 10_1:

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: 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.

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.
```

```
agents = { 'Вояж': [ 'Мексика', 'Канада', 'Израиль',
'Италия', 'США' ],
           'РейнаТур': [ 'Англия', 'Япония',
'Канада', 'ЮАР' ],
```

```

        'Радуга': ['США', 'Испания', 'Швеция',
'Австралия']}] # список турагеств

voyag = {'Мексика', 'Канада', 'Израиль', 'Италия',
'США'} # турагенство Вояж
reina = {'Англия', 'Япония', 'Канада', 'ЮАР'} #
турагенство РейнаТур
raduga = {'США', 'Испания', 'Швеция', 'Австралия'}
# турагенство Радуга

japan = ''.join([i for i in agents.keys() if
'Япония' in agents[i]]) # определение, где можно
приобрести тур в Японию
print(f'В каких турагенствах можно приобрести туры
в Японию: {japan}') # вывод турагенств, где можно
приобрести туры
# в Японию
uar = ', '.join([i for i in agents.keys() if 'ЮАР'
not in agents[i]]) # определение, где нельзя
приобрести тур в ЮАР
print(f'В каких турагенствах нельзя приобрести
туры в ЮАР: {uar}') # вывод турагенств, где
нельзя приобрести туры в ЮАР
all_tour = ', '.join(voyag | reina | raduga) #
объединение всех туров
print('Полный список всех туров: ', all_tour) #
вывод всех туров

```

Протокол программы:

```

В каких турагенствах можно приобрести туры в Японию: РейнаТур
В каких турагенствах нельзя приобрести туры в ЮАР: Вояж, Радуга
Полный список всех туров:  Испания, Англия, ЮАР, Мексика, США, Япония, Израиль, Швеция, Канада, Австралия, Италия
Process finished with exit code 0

```

Вывод:

Я закрепил усвоенные знания, понятия, алгоритмы, основные принципы составления программ, приобрел навыки

составление программ с применением множеств в IDE PyCharm Community. Код выложен на Github.