

## Практическое задание №9

Тема: : Составление программ со строками в IDE PyCharm Community..

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

Постановка задачи: На трех участках выращиваются следующие сельскохозяйственные культуры: картофель, лук, морковь, горох, капуста, редис. Определить, какие из этих культур имеются на каждом участке, имеются хотя бы на одном из участков и не имеются ни на одном участке.

Текст программы:

```
#На трех участках выращиваются следующие сельскохозяйственные культуры:  
картофель, лук, морковь, горох, капуста, редис.  
# Определить, какие из этих культур имеются на каждом участке, имеются хотя  
бы на одном из участков и не имеются ни на одном участке  
culturi = ["картофель", "лук", "морковь", "горох", "капуста", "редис"] #  
создаем список культур  
  
# создаем три списка в которых будем хранить -  
uchastokKaz = [] # культуры которые имеются на каждом участке  
uchastokOdin = [] # культуры которые имеются хотя бы на одном участке  
uchastokNo = [] # культуры которые не имеются ни на одном участке  
  
# создаем три множества с разными культурами  
uchastok1 = {"картофель", "горох", "капуста"}  
uchastok2 = {"картофель", "лук", "морковь"}  
uchastok3 = {"картофель", "капуста"}  
  
for ovosh in culturi: # проходимся по всем культурам  
    kolvo = 0 # задаем колво 0  
    if ovosh in uchastok1: # если такая культура есть в участке1 то -  
        kolvo = kolvo + 1 # увеличиваем колво на 1  
    if ovosh in uchastok2: # если такая культура есть в участке2 то -  
        kolvo = kolvo + 1 # увеличиваем колво на 1  
    if ovosh in uchastok3: # если такая культура есть в участке3 то -  
        kolvo = kolvo + 1 # увеличиваем колво на 1  
  
    if kolvo == 3: # если колво ровняется 3 - это значит что на всех трех  
участках есть эта культура и тогда -  
        uchastokKaz.append(  
            ovosh) # добавляем эту культуру (ovosh) к списку uchastokKaz  
(культуры которые имеются на каждом участке)  
  
    if kolvo > 0: # если колво больше 0 - это значит что хотя бы на одном  
участке есть эта культура и тогда -  
        uchastokOdin.append(  
            ovosh) # добавляем эту культуру (ovosh) к списку uchastokOdin  
(культуры которые имеются хотя бы на одном участке)  
  
    if kolvo == 0: # если колво ровняется 0 - это значит что этой культуры  
нет нигде и тогда -  
        uchastokNo.append(  
            ovosh) # добавляем эту культуру (ovosh) к списку uchastokNo  
(культуры которые не имеются ни на одном участке)  
  
# выводим получившиеся списки  
print("Культуры которые имеются на каждом участке:")  
print(uchastokKaz)
```

```
print("Культуры которые имеются хотя бы на одном участке:")
print(uchastokOdin)

print("Культуры которые не имеются ни на одном участке:")
print(uchastokNo)
```

протокол работы программы:

Культуры которые имеются на каждом участке:

['картофель']

Культуры которые имеются хотя бы на одном участке:

['картофель', 'лук', 'морковь', 'горох', 'капуста']

Культуры которые не имеются ни на одном участке:

['редис']

Вывод: в процессе выполнения практического занятия выработала навыки составления программ с множествами в IDL PyCharm Community. Выполнены разработка кода, отладка, тестирование, оптимизация программного кода. Готовые программные коды выложены на GitHub