

## ΦΥΣ 140 – LAB05 - 15 Λεπτά

[15μ] Ποιο θα είναι το αποτέλεσμα των ακόλουθων εντολών;

(α) [2μ] 

```
txt = "The rain in Spain stays mainly in the plain"
this="ain" in txt
print(this)
```

 Εξετάζει αν "ain" υπάρχει στην txt. Θα τυπώσει: true

(β) [2μ] 

```
Myfruit="Figs are delicious"
print(Myfruit[-6:-2])
```

 Θα τυπώσει: icio

(γ) [2μ] 

```
Str1 = "Welcome"
print(Str1[3:len(Str1)]+" here")
```

 Θα τυπώσει: come here

(δ) [4μ] Θεωρήστε ότι δίνονται 2 string μεταβλητές s1 και s2 από το πληκτρολόγιο. Να γράψετε ένα πρόγραμμα το οποίο δημιουργεί μια νέα μεταβλητή string s3 στην οποία η μεταβλητή s2 έχει προστεθεί στο μέσο της s1. Για παράδειγμα αν s1="Parna" και s2="ama" η s3="Paramana".

```
def append_middle(s1,s2):
    print("original strings are:",s1,s2)
    # sto mesi tis s1
    if (len(s1)%2 == 1):      #περιττό μήκος
        m1=int(len(s1)/2)+1
    else:                    #άρτιο μήκος
        m1=int(len(s1)/2)
    x =s1[:m1:] #οι χαρακτήρες μέχρι το μέσο
    x = x+s2    #ένωση της s2 με το 1ο μισό της s1
    s3 = x+s1[m1:] #ένωση με το 2ο μισό της s1
    print("After the concatenation:",s3)
```

(ε) [5μ] Γράψτε ένα πρόγραμμα που παίρνει μια μεταβλητή str1 και αντικαθιστά τους special χαρακτήρες "!,@,#,\$,%,^,&\*,(,),-," που μπορεί να υπάρχουν στην μεταβλητή αυτή με τον χαρακτήρα "~". Το πρόγραμμά σας τυπώνει την νέα μεταβλητή. Δοκιμάστε με την μεταβλητή s1="Mary\* is #18 year old!".

```
def replace_special(st1,st2):
    print("original string is:",s1)
    first = True
    for let in st1:
        if let in st2:      #st2 περιέχει τους special χαρακτήρες
            let = "~"      #αν βρεθεί special χαρακτήρας αλλαγή με ~
        if first:          #Αν είναι ο 1ος χαρακτήρας βάλλτον στην st3
            st3 = let
            first = False
        else:              #διαφορετικά ένωση με τους προϋπάρχοντες
            st3 = st3 + let
    print("The new string is: ",st3)

s1 = input("Arxiki str1: ")
s2 = "!,@#$%^&*()-_"
replace_special(s1,s2)
```