

ΣΥΜΒΟΛΟΣΕΙΡΕΣ

Άσκηση 10

Να γράψετε πρόγραμμα σε ρυθμό το οποίο:

- α)** να περιέχει μία συνάρτηση `metraf` η οποία να δέχεται μία λέξη και να επιστρέφει το πλήθος των φωνηέντων που έχει, (θεωρούμε ότι οι χρήστες θα μας δίνουν μόνο αγγλικά κεφαλαία)
- β)** να διαβάζει λέξεις (που περιέχουν μόνο αγγλικά κεφαλαία γράμματα, δεν χρειάζεται να κάνουμε κάποιον έλεγχο)
- γ)** η διαδικασία να επαναλαμβάνεται μέχρι να μας δοθεί η λέξη “TELOS”
- δ)** να καταχωρίζει τις λέξεις σε μία λίστα `W`
- ε)** χρησιμοποιώντας την παραπάνω συνάρτηση `metraf` να υπολογίζει και να εμφανίζει τη λέξη με τα περισσότερα φωνήεντα. (Θεωρούμε ότι είναι μοναδική)
- στ)** να εμφανίζει όλες τις λέξεις που περιέχουν το γράμμα `O`.
- ζ)** με τη βοήθεια της `bubblesort` να ταξινομεί τις λέξεις κατά αλφαβητική σειρά και να τις εμφανίζει με αυτή τη σειρά γράφοντας μία λέξη σε κάθε μία γραμμή
- η)** Παίρνοντας το πρώτο γράμμα από κάθε λέξη να σχηματίζει μία νέα λέξη (έτσι όπως είναι ήδη ταξινομημένες οι λέξεις) την οποία να την εμφανίζει στην οθόνη του υπολογιστή

ΣΥΜΒΟΛΟΣΕΙΡΕΣ

Άσκηση 10

Να γράψετε πρόγραμμα σε python το οποίο:

α) να περιέχει μία συνάρτηση `metraf` η οποία να δέχεται μία λέξη και να επιστρέφει το πλήθος των φωνηέντων που έχει, (θεωρούμε ότι οι χρήστες θα μας δίνουν μόνο αγγλικά κεφαλαία)

β) να διαβάξει λέξεις (που περιέχουν μόνο αγγλικά κεφαλαία γράμματα, δεν χρειάζεται να κάνουμε κάποιον έλεγχο)

γ) η διαδικασία να επαναλαμβάνεται μέχρι να μας δοθεί η λέξη "TELOS"

δ) να καταχωρίζει τις λέξεις σε μία λίστα W

ε) χρησιμοποιώντας την παραπάνω συνάρτηση `metraf` να υπολογίζει και να εμφανίζει τη λέξη με τα περισσότερα φωνήεντα.

(Θεωρούμε ότι είναι μοναδική)

στ) να εμφανίζει όλες τις λέξεις που περιέχουν το γράμμα O.

ζ) με τη βοήθεια της `bubblesort` να ταξινομεί τις λέξεις κατά αλφαβητική σειρά και να τις εμφανίζει με αυτή τη σειρά γράφοντας μία λέξη σε κάθε μία γραμμή

η) Παίρνοντας το πρώτο γράμμα από κάθε λέξη να σχηματίζει μία νέα λέξη (έτσι όπως είναι ήδη ταξινομημένες οι λέξεις) την οποία να την εμφανίζει στην οθόνη του υπολογιστή

#Δημιουργώ τη συνάρτησή μου . Δίνω το όνομα word στη λέξη που θα δέχεται

def metraf(word):

ΣΥΜΒΟΛΟΣΕΙΡΕΣ

Άσκηση 10

Να γράψετε πρόγραμμα σε python το οποίο:

α) να περιέχει μία συνάρτηση `metraf` η οποία να δέχεται μία λέξη και να επιστρέφει το πλήθος των φωνηέντων που έχει, (θεωρούμε ότι οι χρήστες θα μας δίνουν μόνο αγγλικά κεφαλαία)

β) να διαβάζει λέξεις (που περιέχουν μόνο αγγλικά κεφαλαία γράμματα, δεν χρειάζεται να κάνουμε κάποιον έλεγχο)

γ) η διαδικασία να επαναλαμβάνεται μέχρι να μας δοθεί η λέξη "TELOS"

δ) να καταχωρίζει τις λέξεις σε μία λίστα W

ε) χρησιμοποιώντας την παραπάνω συνάρτηση `metraf` να υπολογίζει και να εμφανίζει τη λέξη με τα περισσότερα φωνήεντα.

(Θεωρούμε ότι είναι μοναδική)

στ) να εμφανίζει όλες τις λέξεις που περιέχουν το γράμμα O.

ζ) με τη βοήθεια της `bubblesort` να ταξινομεί τις λέξεις κατά αλφαβητική σειρά και να τις εμφανίζει με αυτή τη σειρά γράφοντας μία λέξη σε κάθε μία γραμμή

η) Παίρνοντας το πρώτο γράμμα από κάθε λέξη να σχηματίζει μία νέα λέξη (έτσι όπως είναι ήδη ταξινομημένες οι λέξεις) την οποία να την εμφανίζει στην οθόνη του υπολογιστή

```
#Δημιουργώ τη συνάρτησή μου . Δίνω το όνομα word στη λέξη που θα δέχεται
def metraf(word):
# Τα γράφω όλα τα φωνήεντα σαν μία λέξη
    fonienta="AEIOU"
#Βάζω ένα μετρητή για να μετρώ τα φωνήεντα
    pl=0
#Διατρέχω τη λέξη μου χαρακτήρα-χαρακτήρα (γράμμα - γράμμα)
    for letter in word:
#Αν ένα γράμμα είναι μέσα στα φωνήεντα τότε αύξησε το μετρητή μου
        if letter in fonienta:
            pl=pl+1
# Επέστρεψε το πλήθος των φωνηέντων
    return pl
```

ΣΥΜΒΟΛΟΣΕΙΡΕΣ

Άσκηση 10

Να γράψετε πρόγραμμα σε python το οποίο:

α) να περιέχει μία συνάρτηση metraf η οποία να δέχεται μία λέξη και να επιστρέφει το πλήθος των φωνηέντων που έχει, (θεωρούμε ότι οι χρήστες θα μας δίνουν μόνο αγγλικά κεφαλαία)

β) να διαβάξει λέξεις (που περιέχουν μόνο αγγλικά κεφαλαία γράμματα, δεν χρειάζεται να κάνουμε κάποιον έλεγχο)

γ) η διαδικασία να επαναλαμβάνεται μέχρι να μας δοθεί η λέξη "TELOS"

δ) να καταχωρίζει τις λέξεις σε μία λίστα W

ε) χρησιμοποιώντας την παραπάνω συνάρτηση metraf να υπολογίζει και να εμφανίζει τη λέξη με τα περισσότερα φωνήεντα.

(Θεωρούμε ότι είναι μοναδική)

στ) να εμφανίζει όλες τις λέξεις που περιέχουν το γράμμα O.

ζ) με τη βοήθεια της bubblesort να ταξινομεί τις λέξεις κατά αλφαβητική σειρά και να τις εμφανίζει με αυτή τη σειρά γράφοντας μία λέξη σε κάθε μία γραμμή

η) Παίρνοντας το πρώτο γράμμα από κάθε λέξη να σχηματίζει μία νέα λέξη (έτσι όπως είναι ήδη ταξινομημένες οι λέξεις) την οποία να την εμφανίζει στην οθόνη του υπολογιστή

```
def metraf(word):
    fonienta="AEIOU"
    pl=0
    for letter in word:
        if letter in fonienta:
            pl=pl+1
    return pl
```

Επανάληψη χωρίς προκαθορισμένα βήματα άρα while

Διαβάζω μία φορά έξω από τη while το κριτήριο και μία πριν τελειώσει

wo=raw_input("Δώσε τη λέξη")

Όσο η λέξη δεν είναι το "TELOS"

while wo!="TELOS":

wo=raw_input("Δώσε τη λέξη")

ΣΥΜΒΟΛΟΣΕΙΡΕΣ

Άσκηση 10

Να γράψετε πρόγραμμα σε python το οποίο:

α) να περιέχει μία συνάρτηση metraf η οποία να δέχεται μία λέξη και να επιστρέφει το πλήθος των φωνηέντων που έχει, (θεωρούμε ότι οι χρήστες θα μας δίνουν μόνο αγγλικά κεφαλαία)

β) να διαβάζει λέξεις (που περιέχουν μόνο αγγλικά κεφαλαία γράμματα, δεν χρειάζεται να κάνουμε κάποιον έλεγχο)

γ) η διαδικασία να επαναλαμβάνεται μέχρι να μας δοθεί η λέξη "TELOS"

δ) να καταχωρίζει τις λέξεις σε μία λίστα W

ε) χρησιμοποιώντας την παραπάνω συνάρτηση metraf να υπολογίζει και να εμφανίζει τη λέξη με τα περισσότερα φωνήεντα.

(Θεωρούμε ότι είναι μοναδική)

στ) να εμφανίζει όλες τις λέξεις που περιέχουν το γράμμα O.

ζ) με τη βοήθεια της bubblesort να ταξινομεί τις λέξεις κατά αλφαβητική σειρά και να τις εμφανίζει με αυτή τη σειρά γράφοντας μία λέξη σε κάθε μία γραμμή

η) Παίρνοντας το πρώτο γράμμα από κάθε λέξη να σχηματίζει μία νέα λέξη (έτσι όπως είναι ήδη ταξινομημένες οι λέξεις) την οποία να την εμφανίζει στην οθόνη του υπολογιστή

```
def metraf(word):
    fonienta="AEIOU"
    pl=0
    for letter in word:
        if letter in fonienta:
            pl=pl+1
    return pl
```

Στην αρχή η λίστα είναι κενή

W=[]

wo=raw_input("Δώσε τη λέξη")

while wo!="TELOS":

Μόλις έχω μία λέξη που δεν είναι TELOS τη βάζω στη λίστα

W.append(wo)

wo=raw_input("Δώσε τη λέξη")

ΣΥΜΒΟΛΟΣΕΙΡΕΣ

Άσκηση 10

Να γράψετε πρόγραμμα σε python το οποίο:

α) να περιέχει μία συνάρτηση metraf η οποία να δέχεται μία λέξη και να επιστρέφει το πλήθος των φωνηέντων που έχει, (θεωρούμε ότι οι χρήστες θα μας δίνουν μόνο αγγλικά κεφαλαία)

β) να διαβάζει λέξεις (που περιέχουν μόνο αγγλικά κεφαλαία γράμματα, δεν χρειάζεται να κάνουμε κάποιον έλεγχο)

γ) η διαδικασία να επαναλαμβάνεται μέχρι να μας δοθεί η λέξη "TELOS"

δ) να καταχωρίζει τις λέξεις σε μία λίστα W

ε) χρησιμοποιώντας την παραπάνω συνάρτηση metraf να υπολογίζει και να εμφανίζει τη λέξη με τα περισσότερα φωνηέντα.

(Θεωρούμε ότι είναι μοναδική)

στ) να εμφανίζει όλες τις λέξεις που περιέχουν το γράμμα O.

ζ) με τη βοήθεια της bubblesort να ταξινομεί τις λέξεις κατά αλφαβητική σειρά και να τις εμφανίζει με αυτή τη σειρά γράφοντας μία λέξη σε κάθε μία γραμμή

η) Παίρνοντας το πρώτο γράμμα από κάθε λέξη να σχηματίζει μία νέα λέξη (έτσι όπως είναι ήδη ταξινομημένες οι λέξεις) την οποία να την εμφανίζει στην οθόνη του υπολογιστή

```
def metraf(word):
    fonienta="ΑΕΙΟΥ"
    pl=0
    for letter in word:
        if letter in fonienta:
            pl=pl+1
    return pl

W=[]
wo=raw_input("Δώσε τη λέξη")

while wo!="TELOS":
    W.append(wo)
    wo=raw_input("Δώσε τη λέξη")
```

```
#Στην αρχή θεωρούμε ότι τα περισσότερα φωνηέντα είναι της πρώτης λέξης
#Η πρώτη λέξη είναι W[0] και τα φωνηέντά της (σαν αριθμός) metraf(W[0])
# κρατάω και τη μέγιστη λέξη που θεωρώ ότι είναι η πρώτη στο MAXON=W[0]
MAX=metraf(W[0])
MAXON=W[0]
#Διατρέχω (διασχίζω) τη λίστα W
for i in range(len(W)):
    # Αν τα φωνηέντα της τρέχουσας λέξης είναι περισσότερα από τα MAX
    if metraf(W[i])>MAX:
        #Τότε αυτά είναι τα περισσότερα και αυτή η λέξη είναι η MAXON
        MAX=metraf(W[i])
        MAXON=W[i]
#Εμφάνισε τα αποτελέσματα
print "Η λέξη",MAXON," έχει ",MAX," φωνηέντα και είναι τα περισσότερα"
```

ΣΥΜΒΟΛΟΣΕΙΡΕΣ

Άσκηση 10

Να γράψετε πρόγραμμα σε python το οποίο:

α) να περιέχει μία συνάρτηση metraf η οποία να δέχεται μία λέξη και να επιστρέφει το πλήθος των φωνηέντων που έχει, (θεωρούμε ότι οι χρήστες θα μας δίνουν μόνο αγγλικά κεφαλαία)

β) να διαβάζει λέξεις (που περιέχουν μόνο αγγλικά κεφαλαία γράμματα, δεν χρειάζεται να κάνουμε κάποιον έλεγχο)

γ) η διαδικασία να επαναλαμβάνεται μέχρι να μας δοθεί η λέξη "TELOS"

δ) να καταχωρίζει τις λέξεις σε μία λίστα W

ε) χρησιμοποιώντας την παραπάνω συνάρτηση metraf να υπολογίζει και να εμφανίζει τη λέξη με τα περισσότερα φωνήεντα.

(Θεωρούμε ότι είναι μοναδική)

στ) να εμφανίζει όλες τις λέξεις που περιέχουν το γράμμα O.

ζ) με τη βοήθεια της bubblesort να ταξινομεί τις λέξεις κατά αλφαβητική σειρά και να τις εμφανίζει με αυτή τη σειρά γράφοντας μία λέξη σε κάθε μία γραμμή

η) Παίρνοντας το πρώτο γράμμα από κάθε λέξη να σχηματίζει μία νέα λέξη (έτσι όπως είναι ήδη ταξινομημένες οι λέξεις) την οποία να την εμφανίζει στην οθόνη του υπολογιστή

```
def metraf(word):
    fonienta="ΑΕΙΟΥ"
    pl=0
    for letter in word:
        if letter in fonienta:
            pl=pl+1
    return pl

W=[]
wo=raw_input("Δώσε τη λέξη")

while wo!="TELOS":
    W.append(wo)
    wo=raw_input("Δώσε τη λέξη")

MAX=metraf(W[0])
MAXON=W[0]
for i in range(len(W)):
    if metraf(W[i])>MAX:
        MAX=metraf(W[i])
        MAXON=W[i]
print "Η λέξη",MAXON," έχει ",MAX," φωνήεντα και είναι τα περισσότερα"
```

#Διατρέχω (διασχίζω) τη λίστα W
for i in range(len(W)):
Αν υπάρχει το O στην τρέχουσα λέξη τότε εμφάνισε τη λέξη
if "O" in W[i]:
print W[i]

ΣΥΜΒΟΛΟΣΕΙΡΕΣ

Άσκηση 10

Να γράψετε πρόγραμμα σε python το οποίο:

α) να περιέχει μία συνάρτηση metraf η οποία να δέχεται μία λέξη και να επιστρέφει το πλήθος των φωνηέντων που έχει, (θεωρούμε ότι οι χρήστες θα μας δίνουν μόνο αγγλικά κεφαλαία)

β) να διαβάζει λέξεις (που περιέχουν μόνο αγγλικά κεφαλαία γράμματα, δεν χρειάζεται να κάνουμε κάποιον έλεγχο)

γ) η διαδικασία να επαναλαμβάνεται μέχρι να μας δοθεί η λέξη "TELOS"

δ) να καταχωρίζει τις λέξεις σε μία λίστα W

ε) χρησιμοποιώντας την παραπάνω συνάρτηση metraf να υπολογίζει και να εμφανίζει τη λέξη με τα περισσότερα φωνήεντα.

(Θεωρούμε ότι είναι μοναδική)

στ) να εμφανίζει όλες τις λέξεις που περιέχουν το γράμμα O.

ζ) με τη βοήθεια της bubblesort να ταξινομεί τις λέξεις κατά αλφαβητική σειρά και να τις εμφανίζει με αυτή τη σειρά γράφοντας μία λέξη σε κάθε μία γραμμή

η) Παίρνοντας το πρώτο γράμμα από κάθε λέξη να σχηματίζει μία νέα λέξη (έτσι όπως είναι ήδη ταξινομημένες οι λέξεις) την οποία να την εμφανίζει στην οθόνη του υπολογιστή

```
def metraf(word):
    fonienta="AEIOU"
    pl=0
    for letter in word:
        if letter in fonienta:
            pl=pl+1
    return pl

W=[]
wo=raw_input("Δώσε τη λέξη")

while wo!="TELOS":
    W.append(wo)
    wo=raw_input("Δώσε τη λέξη")
MAX=metraf(W[0])
MAXON=W[0]
for i in range(len(W)):
    if metraf(W[i])>MAX:
        MAX=metraf(W[i])
        MAXON=W[i]
print "Η λέξη",MAXON," έχει ",MAX," φωνήεντα και είναι τα περισσότερα"

for i in range(len(W)):
    if "O" in W[i]:
        print W[i]

def bubbleSort(A):
    N=len(A)
    for i in range(N-1):
        for j in range(N-1,i,-1):
            if A[j]<A[j-1]:
                A[j],A[j-1]=A[j-1],A[j]

bubbleSort(W)
for i in range(len(W)):
    print W[i]
```


ΣΥΜΒΟΛΟΣΕΙΡΕΣ

Άσκηση 10

Να γράψετε πρόγραμμα σε python το οποίο:

α) να περιέχει μία συνάρτηση metraf η οποία να δέχεται μία λέξη και να επιστρέφει το πλήθος των φωνηέντων που έχει, (θεωρούμε ότι οι χρήστες θα μας δίνουν μόνο αγγλικά κεφαλαία)

β) να διαβάζει λέξεις (που περιέχουν μόνο αγγλικά κεφαλαία γράμματα, δεν χρειάζεται να κάνουμε κάποιον έλεγχο)

γ) η διαδικασία να επαναλαμβάνεται μέχρι να μας δοθεί η λέξη "TELOS"

δ) να καταχωρίζει τις λέξεις σε μία λίστα W

ε) χρησιμοποιώντας την παραπάνω συνάρτηση metraf να υπολογίζει και να εμφανίζει τη λέξη με τα περισσότερα φωνήεντα.

(Θεωρούμε ότι είναι μοναδική)

στ) να εμφανίζει όλες τις λέξεις που περιέχουν το γράμμα O.

ζ) με τη βοήθεια της bubblesort να ταξινομεί τις λέξεις κατά αλφαβητική σειρά και να τις εμφανίζει με αυτή τη σειρά γράφοντας μία λέξη σε κάθε μία γραμμή

η) Παίρνοντας το πρώτο γράμμα από κάθε λέξη να σχηματίζει μία νέα λέξη (έτσι όπως είναι ήδη ταξινομημένες οι λέξεις) την οποία να την εμφανίζει στην οθόνη του υπολογιστή

```
def metraf(word):
    fonienta="AEIOU"
    pl=0
    for letter in word:
        if letter in fonienta:
            pl=pl+1
    return pl
W=[]
wo=raw_input("Δώσε τη λέξη")

while wo!="TELOS":
    W.append(wo)
    wo=raw_input("Δώσε τη λέξη")
MAX=metraf(W[0])
MAXON=W[0]
for i in range(len(W)):
    if metraf(W[i])>MAX:
        MAX=metraf(W[i])
        MAXON=W[i]
print "Η λέξη",MAXON," έχει ",MAX," φωνήεντα και είναι τα περισσότερα"

for i in range(len(W)):
    if "O" in W[i]:
        print W[i]

def bubbleSort(A):
    N=len(A)
    for i in range(N-1):
        for j in range(N-1,i,-1):
            if A[j]<A[j-1]:
                A[j],A[j-1]=A[j-1],A[j]

bubbleSort(W)
for i in range(len(W)):
    print W[i]
```

new_word="" #Δημιουργώ μία κενή λέξη

for i in range(len(W)): #Διατρέχω τη λίστα

word=W[i] # Βάζω την τρέχουσα λέξη σε μία μεταβλητή word

new_word=new_word+word[0] #"Κολάω" στο τέλος της νέας λέξης το

πρώτο γράμμα της λέξης word (το πρώτο γράμμα κάθε λέξης W[i])

print new_word #Εμφάνισε το αποτέλεσμα

ΣΥΜΒΟΛΟΣΕΙΡΕΣ

Άσκηση 10

Να γράψετε πρόγραμμα σε python το οποίο:

α) να περιέχει μία συνάρτηση metraf η οποία να δέχεται μία λέξη και να επιστρέφει το πλήθος των φωνηέντων που έχει, (θεωρούμε ότι οι χρήστες θα μας δίνουν μόνο αγγλικά κεφαλαία)

β) να διαβάζει λέξεις (που περιέχουν μόνο αγγλικά κεφαλαία γράμματα, δεν χρειάζεται να κάνουμε κάποιον έλεγχο)

γ) η διαδικασία να επαναλαμβάνεται μέχρι να μας δοθεί η λέξη "TELOS"

δ) να καταχωρίζει τις λέξεις σε μία λίστα W

ε) χρησιμοποιώντας την παραπάνω συνάρτηση metraf να υπολογίζει και να εμφανίζει τη λέξη με τα περισσότερα φωνήεντα.

(Θεωρούμε ότι είναι μοναδική)

στ) να εμφανίζει όλες τις λέξεις που περιέχουν το γράμμα O.

ζ) με τη βοήθεια της bubblesort να ταξινομεί τις λέξεις κατά αλφαβητική σειρά και να τις εμφανίζει με αυτή τη σειρά γράφοντας μία λέξη σε κάθε μία γραμμή

η) Παίρνοντας το πρώτο γράμμα από κάθε λέξη να σχηματίζει μία νέα λέξη (έτσι όπως είναι ήδη ταξινομημένες οι λέξεις) την οποία να την εμφανίζει στην οθόνη του υπολογιστή

```
#ΤΕΛΙΚΗ ΛΥΣΗ
def metraf(word):
    fonienta="ΑΕΙΟΥ"
    pl=0
    for letter in word:
        if letter in fonienta:
            pl=pl+1
    return pl

W=[]
wo=raw_input("Δώσε τη λέξη")
while wo!="TELOS":
    W.append(wo)
    wo=raw_input("Δώσε τη λέξη")
MAX=metraf(W[0])
MAXON=W[0]
for i in range(len(W)):
    if metraf(W[i])>MAX:
        MAX=metraf(W[i])
        MAXON=W[i]
print "Η λέξη",MAXON," έχει ",MAX," φωνήεντα και είναι τα περισσότερα"
for i in range(len(W)):
    if "O" in W[i]:
        print W[i]

def bubbleSort(A):
    N=len(A)
    for i in range(N-1):
        for j in range(N-1,i,-1):
            if A[j]<A[j-1]:
                A[j],A[j-1]=A[j-1],A[j]

bubbleSort(W)
for i in range(len(W)):
    print W[i]
new_word=""
for i in range(len(W)):
    word=W[i]
    new_word=new_word+word[0]
print new_word
```