

Αλφαριθμητικές Μεταβλητές (σειρές χαρακτήρων)



Ανοίξτε το IDLE και δοκιμάστε τις εξής εντολές:

```
>>> spam = 'hello'
>>> spam
```

Τι εμφανίζεται;

Πειραματιστείτε με διάφορες σειρές χαρακτήρων και εξηγήστε αν βλέπετε διαφορετική αντίδραση – αποτέλεσμα από τον υπολογιστή σας όταν



(α) μέσα στη σειρά χαρακτήρων υπάρχουν και αριθμοί:

```
>>> a = '7 apples, 14 oranges, 3 lemons'
>>> a
```

(β) μέσα στη σειρά χαρακτήρων υπάρχει κανονικό κείμενο:

```
>>> b = 'A long time ago in a galaxy far, far away...'
>>> b
```

(γ) μέσα στη σειρά χαρακτήρων υπάρχει ένα ακατανόητο πράγμα:

```
>>> c = 'O*$@wY&OCfsdYO8r$234'
>>> c
```

Ποια η διαφορά των ακόλουθων εντολών; Πειραματιστείτε και εξηγήστε.



```
>>> spam = '1 + 2 + 3'
>>> spam = 1 + 2 + 3
```



Συνένωση αλφαριθμητικών μεταβλητών με το +



Ο τελεστής + ενώνει δύο σειρές χαρακτήρων σε μια σειρά χαρακτήρων.

Δοκιμάστε την ακόλουθη εντολή:

```
>>> 'Hello' + 'world!'
```

Τι παρατηρείτε;



Πως θα πετύχετε να εμφανιστεί το μήνυμα

```
>>> Hello world!
```

αντί για το μήνυμα

```
>>> Helloworld!
```

Προσοχή! Τα ονόματα των μεταβλητών είναι case-sensitive!



Δώστε μια αριθμητική τιμή στην μεταβλητή spam. Για παράδειγμα:

```
>>> spam = 3
```

Δοκιμάστε να εμφανίσετε την τιμή της μεταβλητής, αλλάζοντας στην γραφή του ονόματός της κάποια γράμματα από πεζά σε κεφαλαία.

Για παράδειγμα:

```
>>> Spam
```

```
>>> SPAM
```

```
>>> spam
```

Τι παρατηρείτε;

Στη συνέχεια, δώστε τις εντολές:

```
>>> Spam= 8
```

```
>>> Spam
```

```
>>> spam
```

Πως εξηγείτε τις τιμές που εμφανίζονται στην οθόνη σας;

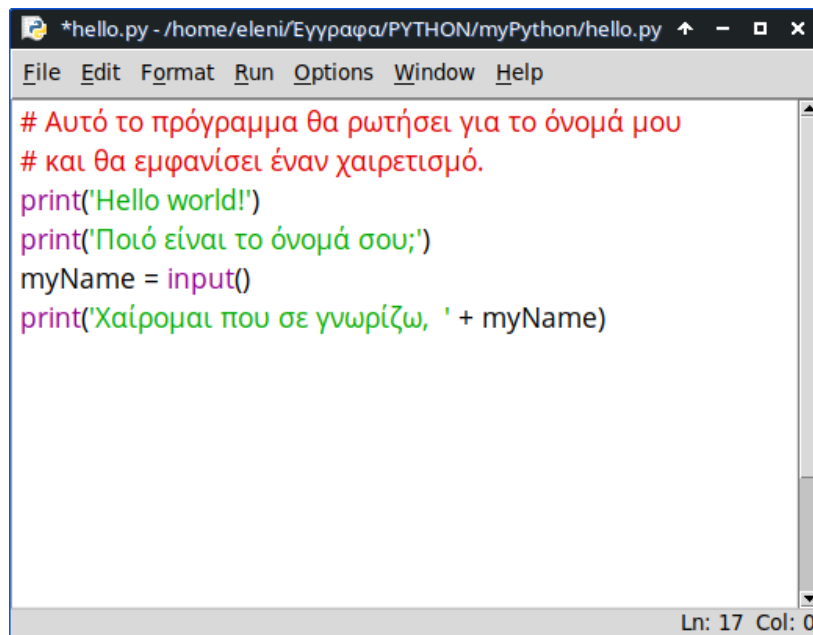
Το πρώτο πρόγραμμα



Παραδοσιακά, το πρώτο πρόγραμμα των αρχάριων προγραμματιστών στοχεύει στο να εμφανίσει στην οθόνη το θριαμβευτικό μήνυμα Hello World! Αυτό θα επιχειρήσουμε κι εμείς.

Ανοίξτε τον File Editor του IDLE: Επιλέξτε **File** και στη συνέχεια **New File**.

Στο κενό παράθυρο που εμφανίζεται γράφουμε το ακόλουθο πρόγραμμα και το αποθηκεύουμε με την ονομασία **hello.py**.

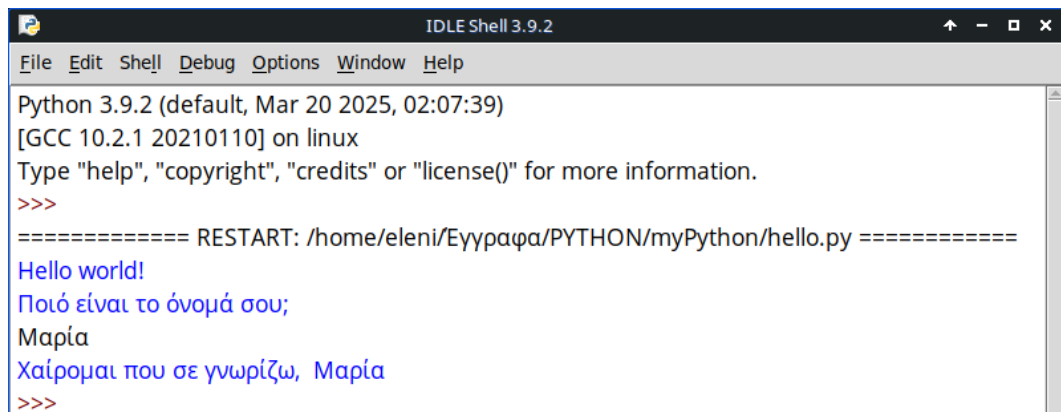


```
*hello.py - /home/eleni/Εγγραφα/PYTHON/myPython/hello.py
File Edit Format Run Options Window Help

# Αυτό το πρόγραμμα θα ρωτήσει για το όνομά μου
# και θα εμφανίσει έναν χαιρετισμό.
print('Hello world!')
print('Ποιό είναι το όνομά σου;')
myName = input()
print('Χαίρομαι που σε γνωρίζω, ' + myName)

Ln: 17 Col: 0
```

Για να εκτελεστεί το πρώτο μας πρόγραμμα επιλέγουμε **Run** και στη συνέχεια **Run Module**. Αν είναι γραμμένο σωστά, η εκτέλεση του προγράμματος θα φαίνεται κάπως έτσι:



```
IDLE Shell 3.9.2
File Edit Shell Debug Options Window Help

Python 3.9.2 (default, Mar 20 2025, 02:07:39)
[GCC 10.2.1 20210110] on linux
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
===== RESTART: /home/eleni/Εγγραφα/PYTHON/myPython/hello.py =====
Hello world!
Ποιό είναι το όνομά σου;
Μαρία
Χαίρομαι που σε γνωρίζω, Μαρία
>>>
```

Συγχαρητήρια! Μόλις ολοκληρώσατε το πρώτο σας πρόγραμμα! Είστε πράγματι ένας αρχάριος προγραμματιστής!!



Δοκιμάστε να ξανατρέξετε το πρόγραμμά σας, δίνοντας για όνομα μια ακατανόητη σειρά χαρακτήρων. Π.χ. AbcdEFGhi.

Τι θα συμβεί κατά την εκτέλεση του προγράμματος; Εξηγήστε γιατί.

Ας εξηγήσουμε γραμμή-γραμμή το πρώτο μας πρόγραμμα...

Ασκήσεις



1. Στο IDLE πειραματιστείτε με τις εξής εντολές:

```
>>> a = 3
>>> a
```

Ποια είναι η τιμή που εμφανίζεται; Ποιας μεταβλητής είναι αυτή η τιμή;

Δώστε τις ακόλουθες εντολές και όταν δείτε ότι ο υπολογιστής περιμένει να εισάγετε τιμή, πληκτρολογήστε το 3.

```
>>> a = input('Δώσε αριθμό: ')
>>> a
```

Ποια είναι η τιμή που εμφανίζεται; Σε ποιο συμπέρασμα σας οδηγεί;



2. Η εμφάνιση μηνύματος πριν την πληκτρολόγηση μιας τιμής, μπορεί να γίνει και από την εντολή input(). Τι περιμένετε να δείτε ως αποτέλεσμα του πιο κάτω προγράμματος;

```
hello2.py - /home/eleni/Εγγραφα/PYTHON/myPytl
File Edit Format Run Options Window Help
# Πρόγραμμα που προσθέτει δύο αριθμούς
number1 = input('Δώσε έναν αριθμό: ')
number2 = input('Δώσε άλλον έναν αριθμό: ')
x = number1 + number2
print('Το άθροισμα είναι: ', x)
```

Κάνετε δοκιμαστική εκτέλεση για τις εξής περιπτώσεις:

2 και 3 -2 και 3 2 και -3 -2 και -3

Τι μοιάζει να κάνει το πρόγραμμα και γιατί;



3. Στο IDLE πειραματιστείτε με τις εξής εντολές:

```
>>> a = int(input('Δώσε αριθμό: '))
>>> a
```

Ποια είναι η τιμή που εμφανίζεται; Σε ποιο συμπέρασμα σας οδηγεί;

Πλέον, μπορείτε να διορθώσετε το πρόγραμμα της άσκησης 2!