



Προγραμματισμός στη Python

Μάθημα 3^ο



Τι έχω μάθει μέχρι τώρα

- Ολοκληρωμένο προγραμματιστικό περιβάλλον της Python
- Διερμηνευτής Python
- Οι τύποι δεδομένων της Python
- Η εντολή `type()`
- Η εντολή `print()`



Η εντολή print()

- Η εντολή print εμφανίζει στην οθόνη, δηλαδή, στο παράθυρο του διερμηνευτή, το κείμενο που έχουμε γράψει μεταξύ των ()
- Παράδειγμα: `print('Welcome to Python world')`



Η εντολή input()

- Η εντολή input αναμένει από το χρήστη να πληκτρολογήσει ένα κείμενο (λέξη ή πρόταση) και να πατήσει *Enter*.
- Γενική μορφή:
όνομαΜεταβλητής=input('κείμενο προς εμφάνιση')
- Παράδειγμα: `myname=input('Ποιο είναι το όνομά σου')`



Εντολή εκχώρησης τιμής

- Γενική μορφή:
<όνομα μεταβλητής ή μεταβλητών> = τιμή ή τιμές σε πλήρη αντιστοιχία
- Λειτουργία:
Καταχωρείται η τιμή του δεξιού μέλους στη μνήμη στη μεταβλητή με το όνομα που έχουμε ορίσει στο αριστερό μέλος.



Παραδείγματα εκχώρησης

- $x=1$ #καταχωρείται στη μεταβλητή x η τιμή 1
- $x=x+15$ #αυξάνεται η τιμή της μεταβλητής x κατά 15
- $\text{ονομα}=\text{"Άννα"}$ #καταχωρείται στη μεταβλητή ονομα η τιμή Άννα
- $x,y=10,18$ #στη μεταβλητή x εκχωρείται η τιμή 10 και στη y η τιμή 18



Πρόβλημα 1. Εκφώνηση

- Θέλουμε να κατεβάσουμε στο κινητό μας τηλέφωνο μια εφαρμογή. Η ταχύτητα σύνδεσης στο διαδίκτυο είναι 1,6MB/δευτερόλεπτο.

Γράψτε σε γλώσσα Python πρόγραμμα, που δέχεται ως είσοδο το μέγεθος της εφαρμογής σε MB και υπολογίζει σε πόσο χρόνο θα κατέβει η εφαρμογή.



Πρόβλημα 1. Λύση

Αλγόριθμος Download

```
megethos = float(input('Δώσε το  
μέγεθος της εφαρμογής: '))
```

```
xronos = megethos/1.6
```

```
print(xronos)
```




Πρόβλημα 2. Εκφώνηση

- Να δημιουργήσετε πρόγραμμα σε γλώσσα Python που να δίνετε από το πληκτρολόγιο το ημερομίσθιο ενός εργαζομένου και στη συνέχεια να υπολογίζετε και να εμφανίζετε το ποσό που θα εισπράξει μετά από 25 μέρες εργασίας.



Πρόβλημα 2. Λύση

Αλγόριθμος Ημερομίσθιο

```
imeromisthio = float(input('Δώσε το  
ημερομίσθιο: '))
```

```
misthos = imeromisthio*25
```

```
print('Μισθός = ', misthos)
```



Πρόβλημα 3. Εκφώνηση

- Να δημιουργήσετε πρόγραμμα σε γλώσσα προγραμματισμού Python, όπου θα δίνετε την ακτίνα του κύκλου και να υπολογίζετε και να εμφανίζετε το μήκος της περιφέρειας και το εμβαδόν του κύκλου.



Πρόβλημα 3. Εντολές σε ψευδογλώσσα

- Αλγόριθμος Κύκλος
Γράψε 'Δώσε ακτίνα κύκλου'
Διάβασε **aktina**
pi = 3.14
perifereia = $aktina * 2 * pi$
emvado = $aktina^2 * pi$
Γράψε 'περιφέρεια κύκλου = ', **perifereia**
Γράψε 'Εμβαδό Κύκλου = ', **emvado**
Τέλος Κύκλος