



Προγραμματισμός στη Python

Μάθημα 1^ο και Μάθημα 2^ο



Γενικά

- Ολοκληρωμένο προγραμματιστικό περιβάλλον της Python
- Διαθέσιμο από <https://www.python.org/downloads/>
- Λειτουργεί στα περισσότερα Λειτουργικά Συστήματα
- Π.χ. Windows, MacOS, Linux, iOS, Android

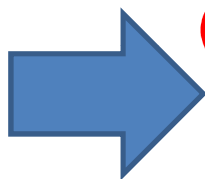


IDLE – Διεπαφή χρήστη-Python

- Αποτελεί την κονσόλα του διερμηνευτή της Python
- Αποτελεί το περιβάλλον της δημιουργίας και επεξεργασίας του πηγαίου κώδικα
- Προσφέρει δυνατότητες εκσφαλμάτωσης (`debugging`)



Η κονσόλα του Διερμηνευτή της Python



Που είναι στον Η/Υ;
Έναρξη->Όλα τα
προγράμματα->Python-
> IDLE

```
Python 3.7.1 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.1 (v3.7.1:260ec2c36a, Oct 20 2018, 14:05:16) [MSC v.1915 32 bit (Intel)]
on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
```

Το σύμβολο (prompt) >>>
για το ξεκίνημα
πληκτρολόγησης μιας νέας
εντολής

Στο τέλος κάθε εντολής
πατώ Enter

Ln: 3 Col: 4

A hand is shown pointing towards a futuristic, blue-toned interface. The interface features several hexagonal icons: a padlock, a group of people, and a shopping cart. The background is a gradient of blue with a subtle pattern of hexagons and lines.

Η εντολή print()

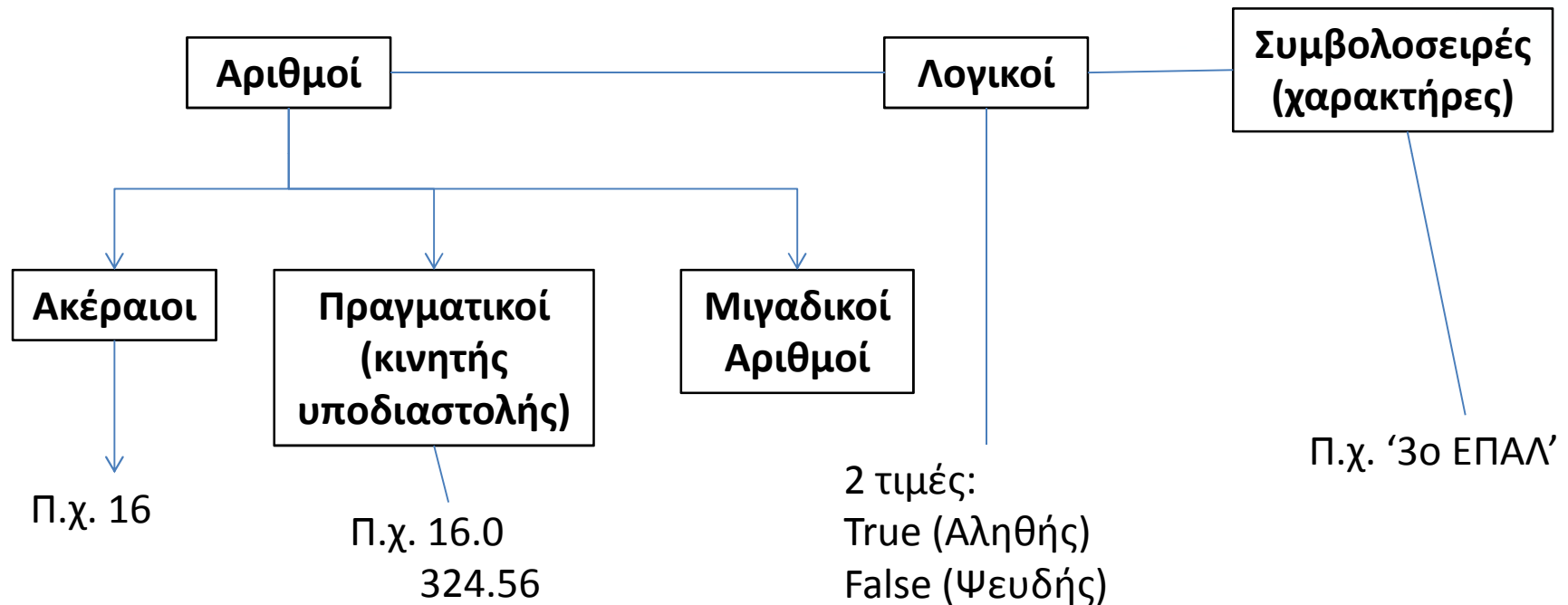
- Η εντολή print εμφανίζει στην οθόνη, δηλαδή, στο παράθυρο του διερμηνευτή, το κείμενο που έχουμε γράψει μεταξύ των ()
- Παράδειγμα: `print('Welcome to Python world')`

A hand is shown pointing at a futuristic, blue-toned interface. The interface features several hexagonal icons: a padlock, a group of three people, and a shopping cart. The background is a gradient of blue with a subtle pattern of hexagons and lines.

Η εντολή input()

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

Τύποι δεδομένων





Η εντολή type()

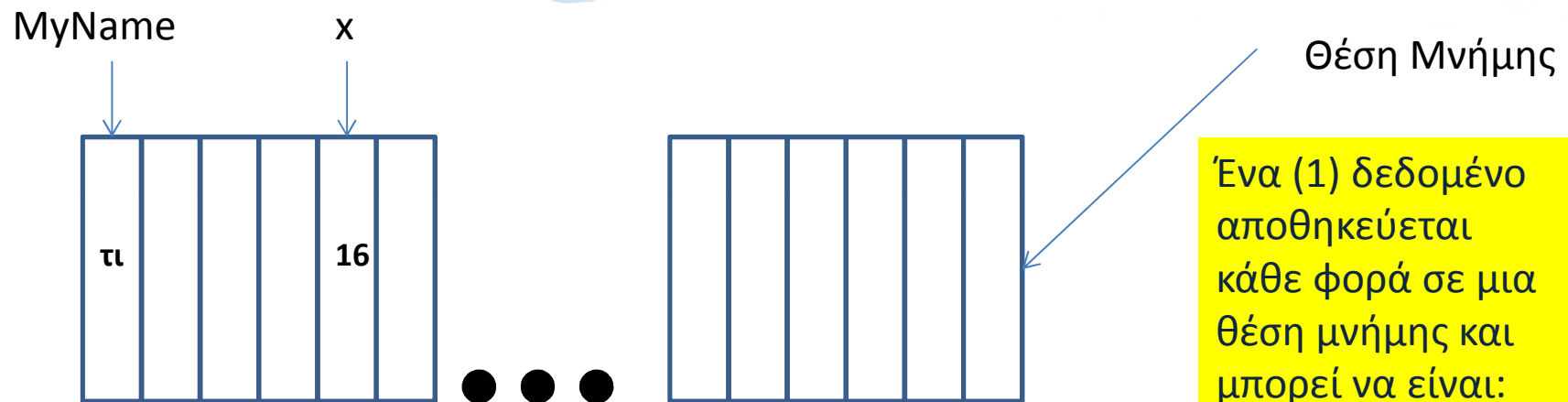
- Μας αναφέρει τον τύπο δεδομένων μιας τιμής
- Παραδείγματα
 - Type(15)
 - Type(15.0)
 - Type('True')
 - Type (True)



Μεταβλητές & Τύποι Δεδομένων

- Οι τύποι δεδομένων συνδέονται άμεσα με την έννοια των μεταβλητών.
- Τι ονομάζουμε μεταβλητή;
- <https://www.youtube.com/watch?v=uUjcbGVLHA4>

Μεταβλητές & Τύποι Δεδομένων



Ένα (1) δεδομένο αποθηκεύεται κάθε φορά σε μια θέση μνήμης και μπορεί να είναι:

1. Αριθμός
2. Λογικό
3. Συμβολοσειρά

Στον προγραμματισμό η μεταβλητή είναι μια θέση μνήμης στην οποία έχω δώσει ένα συγκεκριμένο όνομα, με το οποίο μπορώ να έχω πρόσβαση στα δεδομένα της



Python και Πράξεις

- Πληκτρολογήστε στο περιβάλλον IDLE τις παρακάτω πράξεις:
- $5 - 3$
- $3 * 7$
- $22 / 7$
- $2 + 3 * 6$
- $(2 + 3) * 6$
- $(5 - 1) * ((7 + 1) / (3 - 1))$
- "Όνομα" + 'Επώνυμο'
- '3 ΕΠΑΛ' * 3
- 'Γεια σου' + '!' * 10