

Ερωτηματολόγιο προγραμματισμού Python

Ασκήσεις: Μάθημα 2 - Λίστες, λεξικά, πλειάδες και σύνολα

Revision: 0.1
Date: 2009-07-12
Author: Giannis Fysakis <giannisfs@gmail.com>
Copyright: © 2009 Giannis Fysakis <giannisfs@gmail.com>, © 2009 python-gr group <python-gr@googlegroups.com>
Credits: CREDITS.html
License: GNU FDL 1.3 <<http://www.gnu.org/licenses/fdl-1.3.txt>>

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.3 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the file entitled "COPYING-DOCS.txt".

Source: 03-controlflow-questions.tar.gz
PDF: 03-controlflow-questions.pdf

Περιεχόμενα

Εισαγωγή	1
Ασκήσεις	2
Έλεγχος ροής	2
Ερώτηση 1	2
Ερώτηση 2	2
Ερώτηση 3	2
Ερώτηση 4	2
Ερώτηση 5	2
Ερώτηση 6	2
Ερώτηση 7	2
Ερώτηση 8	2
Ερώτηση 9	2
Συναρτήσεις	3
Ερώτηση 10	3

Εισαγωγή

1. Οι απαντήσεις θα δοθούν στο τέλος της βδομάδας (δε θα διορθώνονται!).
2. Στο μεταξύ δικαιούστε να δίνετε τις απαντήσεις στο κατάλληλο θέμα του φόρουμ, βοηθώντας ο ένας τον άλλο.
 - Να σκέφτεστε αρκετές φορές προτού απαντήσετε!
 - Δοκιμάστε με οποιοδήποτε τρόπο μπορείτε να σκεφτείτε για να λύσετε μια άσκηση.
 - Κοιτάξτε και λίγο τι μπορείτε να βρείτε στο <http://www.google.com>
 - Θυμηθείτε τις ιστοσελίδες που αναφέραμε στο κεφάλαιο "Αναζητώντας βοήθεια" στο Μάθημα 0!
 - Καλή τύχη!

Ασκήσεις

Έλεγχος ροής

Για κάθε απάντηση αναφέρετε την εντολή που χρησιμοποιήσατε και το αποτέλεσμα της (όπου χρειάζεται) καθώς και μια σύντομη περιγραφή.

Ερώτηση 1

Ποιες είναι οι βασικές δεσμευμένες λέξεις στην Python που αποτελούν τον έλεγχο ροής;

Ερώτηση 2

Ποιες είναι όλες οι δεσμευμένες λέξεις στην Python που αφορούν τον έλεγχο ροής;

Ερώτηση 3

Δώστε ένα παράδειγμα κώδικα όπου θα ζητείτε από τον χρήστη να γράψει τον αγαπημένο του αριθμό ο χρήστης θα μπορεί να απαντήσει 1 φορά και η εφαρμογή θα τερματίζει.

Θα εμφανίζεται ένα μήνυμα που θα σχολιάζει θετικά οποιαδήποτε αριθμό εκτός από το 13. Σε περίπτωση που ο χρήστης απαντήσει 13 θα εμφανιστεί ένα αρνητικό σχόλιο.

Ερώτηση 4

Ποιά η διαφορά του "" με το " " μετά ένα if σε ένα απλό βρόγχο.

Ερώτηση 5

Έχουμε τον παρακάτω κώδικα:

```
x = []
if x:
    print("OK!")
y = [0]
if y[0]:
    print("OK!")
z = [2]
if z[0]:
    print("OK!")
```

Πότε εμφανίζεται στην οθόνη το «OK» και γιατί;

Ερώτηση 6

Δείξτε 2 απλά παραδείγματα ατέρμων βρόγχου (forever loop)

Ερώτηση 7

Πότε χρησιμοποιείται το break και πότε το continue.

Ερώτηση 8

Δώστε ένα παράδειγμα χρήσης του range (ή xrange)

Ερώτηση 9

Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα ώστε να εμφανίζει ένα μενού (κείμενο) με 3 επιλογές και 1 επισήμανση την επιλογή 1 την επιλογή 2 και την επιλογή 3 και 4 την επισήμανση "Pathste 4 gia na bgeite" κάθε φορά που ο χρήστης πληκτρολογεί είτε το 1 ή το 2 ή το 3 το πρόγραμμα θα εμφανίζει μέσα σε παύλες "-" το αντίστοιχο όνομα της επιλογής.

- Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να τερματίσει το πρόγραμμα μόνο πατώντας το 4 - με κανένα άλλο χαρακτήρα! (Οι συνδυασμοί χαρακτήρων όπως Ctrl-C εξαιρούνται)
- Ο χρήστης εάν πατήσει οτιδήποτε άλλο εκτός από 1 ή 2 ή 3 ή 4 το πρόγραμμα θα πρέπει τότε να του εμφανίσει ένα μήνυμα "WARNING: Bad command" και να ξαναδώσει το μενού.
- Το while πρέπει να χρησιμοποιηθεί.

Συναρτήσεις

Ερώτηση 10

Δημιουργήστε το πρόγραμμα από την ερώτηση 9 χρησιμοποιώντας συναρτήσεις:

- **menu()** - Θα εμφανίζει το μενού.
- **input_check()** - Θα ελέγχει τον αριθμό που έχει δοθεί (1, 2, 3 ή 4) και θα πράττει ανάλογα.
- **main()** - Ολόκληρο το πρόγραμμα και οι ελέγχοι θα τρέχουν μέσω του main.

Το περίγραμμα (template) του κώδικα είναι το ακόλουθο:

```
#!/usr/bin/python3

def menu(...):
    ...

def input_check(...):
    ...

def main(...):
    while ...:
        ...

main()
```