

Άσκηση Πράξης 02

Τελεστές, Είσοδος-Έξοδος, Δομές Επιλογής και Επανάληψης (τα βασικά)

1. Αντιγράψτε και τρέξτε τα κομμάτια του κώδικα που συναντήσατε στις διαφάνειες της σημερινής θεωρίας και ειδικότερα στις σελίδες 35, 37, 38, 41, 43, 48 και 49
2. Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα σε Python που να ζητάει από τον χρήστη μια τάση σε Volt και τις τιμές δυο αντιστάσεων σε Ohm και να υπολογίζει την ένταση του ρεύματος που διαρρέει το κύκλωμα αν οι δυο αντιστάσεις συνδεθούν α) εν σειρά και β) παράλληλα
3. Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα σε Python που να εκτυπώνει την αντιστοιχία ανάμεσα σε βαθμούς Κελσίου και Φαρενάιτ για την περιοχή θερμοκρασιών από -20 έως 40 βαθμούς Κελσίου, ανά βαθμό Κελσίου. Ο τύπος μετατροπής βαθμών Κελσίου σε Φαρενάιτ είναι $F = C * (9/5) + 32$
Γίνεται αν θελήσετε και σε μόνο μια γραμμή κώδικα (!) - (Πως;)
4. Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα σε Python που να ζητάει από τον χρήστη να του δώσει ένα προκαθορισμένο πλήθος πραγματικών αριθμών και να υπολογίζει τον μέσο όρο τους
5. Δημιουργήστε ένα πρόγραμμα σε Python που να ζητάει από τον χρήστη ένα ακέραιο ποσό σε ευρώ και να βρίσκει το ελάχιστο πλήθος χαρτονομισμάτων και κερμάτων στο οποίο αντιστοιχεί

(για το σπίτι – Εργασία 2^η)

6. Τροποποιήστε το πρόγραμμα της σελίδας 37 των σημειώσεων της τρίτης διάλεξης του μαθήματος "Δομές Επιλογής - Παράδειγμα 3 (simple calculator)" ώστε ο calculator που υλοποιεί (α) να υποστηρίζει επιπλέον τις πράξεις // (ακέραιο πηλίκο) % (ακέραιο υπόλοιπο) και ** (ύψωση σε δύναμη) και (β) να λειτουργεί συνεχώς μέσα σε μια ανακύκλωση από την οποία θα βγαίνει μόνο όταν ο χρήστης δώσει τη λέξη **exit**. Υπόδειξη: για το (β) θα χρειαστεί να αλλάξετε τον τρόπο που παίρνετε τα δεδομένα από την input()

Αποθηκεύστε το πρόγραμμά σας ως `new_calculator.py` και ανεβάστε το στο `eclass > Εργασία Δεύτερη`