

ΤΙ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΟ ΣΥΜΠΙΕΣΜΕΝΟ ΑΡΧΕΙΟ **epal_dk4.zip** ΠΟΥ ΚΑΤΕΒΑΣΑΤΕ
από την σελίδα Python – Math - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ από το www.it-seminars.com

ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΩΝ **epal_dk4.cp35-win_amd64.pyd**

Η βιβλιοθήκη περιλαμβάνει τις 10 δραστηριότητες που περιέχονται στο σχολικό βιβλίο **ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ** για την Β', Γ' λυκείου ΕΠΑΛ, σελίδες 67,68.

Με την ενεργοποίησή της εμφανίζεται το μενού επιλογής των, επιλέγετε μία μία τις δραστηριότητες και παρακολουθείτε την λειτουργικότητα του λογισμικού για την αντίστοιχη δραστηριότητα.

Ένα πρόγραμμα Η/Υ διαφέρει από τον αντίστοιχο αλγόριθμο στο ότι θα πρέπει να διαχειριστεί τον έλεγχο των εισαγομένων δεδομένων από το πληκτρολόγιο για την αποφυγή σφαλμάτων αλλά και προβλημάτων ασφάλειας. Επίσης θα πρέπει να μορφοποιήσει την έξοδο των αποτελεσμάτων κατάλληλα για την κατανόησή τους από τον "χρήστη" του λογισμικού.

Σας δίνεται η δυνατότητα να "παίξετε πονηρά" με εισαγωγή λαθεμένων δεδομένων για να ελέγξετε την "αντοχή" του λογισμικού.

Η συνολική λειτουργικότητα, σας δίνει έναν "ορατό" στόχο, το οποίο θα πρέπει να πετύχετε στην προσπάθειά σας να δημιουργήσετε το δικό σας πρόγραμμα. Με αυτόν τον τρόπο θα δημιουργηθούν τα απαραίτητα βιώματα πάνω στα οποία θα "χτιστεί" η δική σας γνώση. Με την δική σας κρίση μπορείτε να εντοπίσετε ατέλειες ή και ενδεχόμενα λάθη. Είναι πολύ σημαντικό να διαμορφώνετε σιγά σιγά την δική σας άποψη, την οποία θα αντιπαραβάλλετε με τον σχεδιασμό λογισμικού δραστηριοτήτων από άλλους συμμαθητές σας ή συναδέλφους. Η αναζήτηση καλύτερου σχεδιασμού οδηγεί στην αφομοίωση και στην γνώση επίλυσης προβλημάτων μέσω προγραμματισμού Η/Υ. Συνεργαστείτε με συμμαθητές ή συναδέλφους.

Το συμπίεσμένο αρχείο **epal_dk4.zip** περιλαμβάνει :

1. την βιβλιοθήκη (library) ή άρθρωμα (module) με τις δραστηριότητες σε μορφή συναρτήσεων με το όνομα **epal_dk4.cp35-win_amd64.pyd**, η οποία "τρέχει" **ΜΟΝΟ σε WINDOWS 64-bit και Python 3.5.2**, στην οποία έχει αναπτυχθεί..

Για να μπορέσετε να την χρησιμοποιήσετε θα πρέπει να κάνετε τα παρακάτω βήματα:

1. ενεργοποιούμε το **Python 3.5.2 Shell**
2. στο prompt (>>>) γράφουμε : **import sys** μετά enter
3. στο prompt (>>>) γράφουμε : **sys.path** και enter
4. θα σας εμφανίσει **ΟΛΑ τα folders** τα οποία ελέγχει για να εντοπίσει μια βιβλιοθήκη (library) όταν ζητήσουμε να την "φορτώσουμε". Άρα η library **epal_dk4.cp35-win_amd64.pyd**, που κατεβάσατε, θα πρέπει να βρίσκεται σε ένα από αυτά. Αν δεν βρίσκεται ήδη, μετακινήστε την με γνωστό σε εσάς τρόπο.
5. στο prompt (>>>) γράφουμε : **import epal_dk4 as d** και enter (αν δεν εμφανίσει μήνυμα λάθους και εμφανίσει στην επόμενη γραμμή το prompt (>>>)) τότε η library των δραστηριοτήτων "φορτώθηκε" χωρίς πρόβλημα. Δώσαμε το **as d** για να αναφερόμαστε στην library με συνοπτικό τρόπο, δηλαδή **d.όνομα συνάρτησης**.
6. Αν γράψουμε στο prompt (>>>): **d.dmenu()** και enter, θα ενεργοποιηθεί το μενού επιλογών για τις 10 δραστηριότητες, οπότε επιλέγοντας με 1,2, ...,10 κάθε μία δραστηριότητα ενεργοποιείται το αντίστοιχο λογισμικό. Δοκιμάστε κάθε δραστηριότητα και κάνετε τις παρατηρήσεις σας σε σχέση προς την λειτουργικότητα του λογισμικού.

Η δύναμη της Python βρίσκεται όχι μόνο στην απλότητα που γράφουμε κώδικα αλλά και στην πληθώρα των διαθέσιμων βιβλιοθηκών (modules και packages, **περισσότερα από 90000**). Υπάρχουν διαθέσιμα για πολλά διαφορετικά θέματα όπως επιστημονικά, εφαρμογές διαδικτύου, θέματα ασφάλειας διαδικτύου, Internet of Things (IoT) κλπ.

Η εμπειρία με την library που κατεβάσατε σας δίνει την ευκαιρία να αποκτήσετε συμπληρωματική γνώση για τον τρόπο που χρησιμοποιούμε τα έτοιμα αρθρώματα (modules). Μπορείτε να φτιάξετε κι εσείς τα δικά σας με την γλώσσα Python.

Η Python είναι μια πολύ απλή αλλά ταυτόχρονα πολύ ισχυρή γλώσσα προγραμματισμού.

Δεν μπορείτε να έχετε πρόσβαση στον κώδικα της library που κατεβάσατε, και αυτό είναι καλό για εσάς. Θα πρέπει να διερευνήσετε τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να υλοποιηθούν οι λειτουργίες που θα παρατηρήσετε σε κάθε δραστηριότητα – άσκηση, που περιέχεται στην library, είτε μόνοι είτε με συμμαθητές ή φίλους ή συναδέλφους, είτε με τον καθηγητή σας.

Ο κώδικας διδάσκεται μόνο στα δικά μου ατομικά ή ομαδικά μαθήματα από κοντά είτε από απόσταση μέσω διαδικτύου με ταυτόχρονη εξάσκηση στον δικό σας υπολογιστή, στον οποίο θα συνεργαζόμαστε μαζί.

Ελπίζω και εύχομαι να συμπληρώσει πραγματικά τις γνώσεις σας, γι αυτό άλλωστε επιλέχθηκαν οι δραστηριότητες του κεφαλαίου 4 του βιβλίου σας σελίδα 67 και 68.

2. Περιέχει επίσης το παρόν `helpme_s.pdf`.

καλή μελέτη

Μιρτζάνης Εμμανουήλ