



ΚΕΕΑ
ΚΕΝΤΡΟ
ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ
& ΔΙΑ ΒΙΟΥ
ΜΑΘΗΣΗΣ

```
$( ".window_" + ye ).css( "display", "block" );  
var we = s( ce.lays[ ye ].name );  
if ( !1 === we ) return !1;  
var be = fe[ we ];  
if ( $( ".mmi" ).removeClass( "mmi-active" ),  
    "mmi-active" ), "user" == be.name )  
var ke = ce.lays[ ye ].details;  
"object" == typeof ke && ke.hasher &&  
    ( $( ".mmi" ).removeClass( "mmi-active" )  
      "mmi-active" )  
function( ce, be )
```

Σύγχρονα υπολογιστικά περιβάλλοντα και εφαρμογές (Python/MatLab)

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

Σύντομη Περιγραφή

Η Python είναι μια ερμηνευμένη γλώσσα υψηλού επιπέδου γενικής χρήσης. Δημιουργήθηκε από τον Guido van Rossum και κυκλοφόρησε για πρώτη φορά το 1991, η φιλοσοφία σχεδίασης της Python τονίζει την αναγνωσιμότητα του κώδικα με τη αξιοσημείωτη χρήση σημαντικών κενών. Οι γλωσσικές κατασκευές και η αντικειμενοστρεφής προσέγγιση στοχεύουν να βοηθήσουν τους προγραμματιστές να γράψουν έναν σαφή, λογικό κώδικα για μικρά και μεγάλα έργα. Σημαντικά εργαλεία προγραμματισμού σήμερα αποτελούν, επίσης, και τα ολοκληρωμένα πακέτα MatLab/Octave, αλλά και η γλώσσα R.

Σκοπός Προγράμματος

Το πρόγραμμα εκπαίδευσης αποσκοπεί στην ανάπτυξη των απαραίτητων γνώσεων, ικανοτήτων και δεξιοτήτων για την κατάρτιση/επιμόρφωση με σκοπό την προσαρμογή στα νέα δεδομένα στο σύγχρονο, απαιτητικό περιβάλλον εργασίας, στα πεδία της οικονομίας, της τεχνολογίας και της εκπαίδευσης. Βασικό στόχο αποτελεί η εξοικείωση με γλώσσες προγραμματισμού οι οποίες χρησιμοποιούνται ευρέως στις εφαρμογές γραφείου, την διοίκηση, την εκπαίδευση, την βιομηχανία και την έξυπνη γεωργία. Έμφαση θα δοθεί στην εκμάθηση της Python σε σύγχρονα υπολογιστικά εργαλεία (Google Colab, Jupyter Lab, Anaconda) και βιβλιοθηκών (pandas, sci-kit learn κτλ), ενώ συμπληρωματικά θα παρουσιαστούν και οι δυνατότητες των γλωσσών R, MatLab/Octave, τα οποία αποτελούν προ απαιτούμενα σε ένα σύγχρονο, εξελισσόμενο περιβάλλον εργασίας.

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Σε επίπεδο γνώσεων οι ωφελούμενοι θα μπορούν να:

- Αναγνωρίζουν στοιχεία της γλώσσας Python
- Γράφουν συντακτικά ορθό κώδικα Python και δομημένες εκφράσεις
- Κατανοούν τις δυνατότητες της γλώσσας
- Ορίζουν συναρτήσεις για κάθε πρόβλημα
- Χρησιμοποιούν και τη γλώσσα R σε ανάλογα προβλήματα
- Αποδίδουν γραφικά ένα πρόβλημα με MatLab/Octave

Σε επίπεδο δεξιοτήτων οι ωφελούμενοι θα μπορούν να:

- Χρησιμοποιούν σύγχρονα εργαλεία προγραμματισμού
- Επιλέγουν να διαμοιράζονται τις εργασίες διαδικτυακά
- Εφαρμόζουν πρακτικές ελεύθερων λογισμικών

Σε επίπεδο ικανοτήτων οι ωφελούμενοι θα μπορούν να:

- Προσαρμόζονται στις σύγχρονες επαγγελματικές απαιτήσεις
- Κινητοποιούνται στην εύρεση λύσεων στο περιβάλλον εργασίας μέσω προγραμματιστικών τεχνικών
- Απομυθοποιούν έννοιες όπως η μηχανική μάθηση και η τεχνητή νοημοσύνη

Διδακτικές Ενότητες

- Περιβάλλον εργασίας, εγκατάσταση και χρήση
- Μεταβλητές, βασικές εντολές και δομές δεδομένων, έλεγχος ροής εκτέλεσης
- Βιβλιοθήκες
- Συναρτήσεις, κλάσεις
- Μηχανική μάθηση
- Άλλες γλώσσες προγραμματισμού

Διάρκεια

- 200 ώρες
- 3 μήνες

Προαπαιτούμενα Συμμετοχής

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να είναι απόφοιτοι Λυκείου.