# Πανεπιστήμιο Πατρών

# Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής

Αρχές Γλωσσών Προγραμματισμού και Μεταφραστών

Προεραιτική εργασία Python

Ακαδ. Έτος 2020-2021

Οδυσσέας Παπαδάκης

papadako@ceid.upatras.gr

ΑΜ 1041152 ( παλιός ΑΜ 5394 )

Έτος: 10ο

Έτος εισαγωγής 2011

**Σύντομη περιγραφή του κώδικα:**

Η εκτέλεση του προγράμματος χωρίζεται σε 5 Φάσεις, και είναι διαιρεμένη σε 5 συναρτήσεις :

1. Επιλογή του Directory στο οποίο θα κατέβουν τα αρχεία απο το site της Eurostat, και στο οποίο θα αποθηκευτούν τα τελικά .csv αρχεία. ( Συνάρτηση **directory\_change** )
2. Κατέβασμα των συμπιεσμένων αρχείων, αποσυμπίεση αυτών και εγγραφή τους στον δίσκο, ως αρχεία .tsv  
   ( Συνάρτηση **downloader** )  
   Στο τέλος της συνάρτησης αυτής, ο χρήστης ρωτάται αν θέλει να συνεχίσει με την επξεργασία των αρχείων ή αν θέλει να σταματήσει έχοντας μόνο κατεβάσει τα αρχεία .tsv
3. Επεξεργασία των κατεβασμένων αρχείων ώστε να κρατηθούν μόνο τα δεδομένα που θέλουμε. Αποθήκευση των δεδομένων αυτών στον δίσκο ως αρχεία .csv ( Συνάρτηση **data\_processor** )
4. Δημιουργία της βάσης δεδομένων (MySql) και INSERTS των tables. ( Συνάρτηση **db\_store**)
5. Δημιουργία των γραφημάτων. ( Συνάρτηση **make\_charts** )

Η συνάρτηση main ( main.py) είναι η κύρια συνάρτηση του προγράμματος, η οποία καλεί τις παραπάνω συναρτήσεις.

**Παραδοχές:**

Αντλήθηκαν δεδομένα για τα έτη 2016, 2017, 2018, 2019 για τις χώρες Ελλάδα και Ισπανία.

To όνομα της βάσης δεδομένων που δημιουργείται είναι arxes\_db.

Τα γραφήματα εμφανίζονται σαν ένα μεγάλο plot με 4 subplots.