

1^η εργασία στο μάθημα ΕΞΟΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Προεπεξεργασία δεδομένων – στατιστικά στοιχεία και σύνοψη 5 αριθμών

Στο αρχείο μορφότυπου xlsx με τίτλο **covid-data** βρίσκονται αποθηκευμένα παγκόσμια δεδομένα αναφορικά με τη νόσο COVID-19 και τον εμβολιασμό κατά αυτής. Τα δεδομένα είναι ταξινομημένα κατ' αύξουσα σειρά ονόματος χώρας και πέραν των χωρών, περιλαμβάνονται οι ήπειροι, η Ευρωπαϊκή Ένωση και τα συνολικά δεδομένα του πλανήτη.

(1.α) Να συγκεντρωθούν σε νέο πίνακα στο αρχείο **AM_covid-data.xlsx**, όπου **AM** ο αριθμός μητρώου σας (π.χ. **aivc22056_covid-data.xlsx**), τα δεδομένα από 3 χώρες, σύμφωνα με την ακόλουθη αντιστοιχία:

Τελευταία δύο ψηφία AM	01	02	03	04	05	06	07	08	09
Χώρες	USA BEL GRC	GBR ISR CYP	DEU KOR SRB	PRT JPN ARG	DNK SWE ZAF	ESP USA FRA	FIN GBR BGR	ROU DEU NLD	ITA PRT CAN
Τελευταία δύο ψηφία AM	10	11	12	13	14	15	16	17	19
Χώρες	CHL FRA ROU	ARE DNK SVK	POL USA URY	IND DEU NZL	HUN PRT NOR	CZE GBR CHL	ISLDN ISR BHR	SRB BEL KOR	SWE BGR JPN

Κάθε γραμμή αποτελεί ένα δεδομένο και κάθε στήλη ένα χαρακτηριστικό. Συνεπώς, τα δεδομένα έχουν 55 χαρακτηριστικά.

(1.β) Για κάθε χώρα, να γίνουν οι γραφικές παραστάσεις των στηλών J, L, M, O, Q, Y, Z, AF, AG, AH, AI συναρτήσει της ημερομηνίας (στήλη D).

(1.γ) Για κάθε χώρα, να γίνουν τα θηκογράμματα των στηλών J, L, M, O, Q, Y, Z, AF, AG, AH, AI ανά τρίμηνο. Για την εξαγωγή των Q1 και Q3 να χρησιμοποιηθεί η συνάρτηση QUARTILE.EXC του MS-EXCEL, ενώ για την εξαγωγή του Q2 η συνάρτηση MEDIAN.

(2.α) Σε ποια συμπεράσματα οδηγείστε για την πορεία της πανδημίας σε κάθε χώρα;

(2.β) Πώς σχετίζεται η πορεία των εμβολιασμών με τους πανδημικούς δείκτες;

(2.γ) Σχετίζονται τα δημογραφικά, γεωγραφικά και οικονομικά στοιχεία, καθώς και οι νοσοκομειακές υποδομές της κάθε χώρας (στήλες AK-AP, AT-AW) με την εξέλιξη της πανδημίας; Να στηρίξετε τα συμπεράσματά σας σε απλή εποπτεία των δεδομένων των ανωτέρω στηλών, χωρίς να εφαρμόσετε κάποια μέθοδο.

Η εργασία θα παραδοθεί έως τις **28/11/2022, 14:00** μέσω της πλατφόρμας ηλεκτρονικής μάθησης eclass.uniwa.gr. Παραδοτέα θα είναι συμπιεσμένο αρχείο **AM.rar** με όνομα τον αριθμό μητρώου (π.χ. **aivc22056.rar**), που θα περιλαμβάνει:

(α) την εργασία σας σε μορφότυπο pdf (**AM.pdf**)

(β) το αρχείο **AM_covid-data.xlsx**.

Ο βαθμός της εργασίας θα συνεισφέρει κατά 20% στον τελικό βαθμό.