

7.2 Ερωτήματα για επεξεργασία δεδομένων

Βασικές επεξεργασίες για ανάλυση δεδομένων

Σε αυτό το ΨΜΑ παρουσιάζονται κάποια παραδείγματα από τις πιο συνηθισμένες επεξεργασίες που μπορούν να γίνουν με τα εργαλεία ανάλυσης δεδομένων.

Κάθε εργαλείο προσφέρει μια μεγάλη συλλογή από συναρτήσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την επεξεργασία των δεδομένων. Αναλυτικό κατάλογο καθώς και οδηγίες για τη λειτουργία και τη σύνταξή τους μπορείτε να βρείτε στα εγχειρίδια των εργαλείων αυτών. Εδώ παρουσιάζονται κάποιες από τις πιο συνηθισμένες επεξεργασίες.

	E	F	G	H	I	J	K	L	M
9	Μέρα	Πίεση (hPa)	Ελάχιστη (C)	Μέγιστη	Υψος Βροχής (mm)	Νέφωση (0-10)	Υγρασία (%)	Ορατότητα (χλμ)	Ένταση Ανέμου (κόμβοι)
10	1	1015.51	19.2	32.5	0.3	2.00	55.25	10.0	3.00
11	2	1016.30	17.4	34.4	0.0	0.25	50.00	10.0	2.13
12	3	1014.28	17.4	37.4	0.0	0.00	44.38	10.0	2.88
13	4	1011.93	18.0	41.4	0.0	0.00	43.00	10.0	1.33
14	5	1010.55	21.6	45.4	0.0	0.00	36.38	10.0	1.75
15	6	1009.51	22.6	41.6	0.0	0.00	32.13	10.0	3.25
16	7	1010.30	26.4	37.6	0.0	0.13	33.63	10.0	5.63
17	8	1007.99	19.2	39.4	0.0	0.63	49.00	10.0	2.38
18	9	1002.31	18.6	41.4	0.0	0.00	39.00	10.0	7.25
19	10	1006.41	20.0	33.2	0.0	0.00	32.33	10.0	3.75
20	11	1007.94	14.2	35.4	0.0	0.00	47.25	10.0	1.38
21	12	1007.00	18.8	42.2	0.0	0.13	42.13	10.0	3.00
22	13	1003.66	24.0	35.4	0.0	0.13	27.13	10.0	8.63
23	14	1007.49	17.4	30.6	0.0	0.63	36.25	10.0	6.63
24	15	1004.24	14.4	32.4	0.0	3.33	42.38	10.0	5.88
25	16	1006.31	15.0	32.6	0.0	1.33	49.25	10.0	6.00
26	17	1011.71	16.0	34.0	0.0	0.75	36.75	10.0	5.25
27	18	1012.09	17.0	32.4	0.0	0.00	44.00	10.0	5.50
28	19	1008.83	17.0	31.4	0.5	2.75	58.50	10.0	3.63
29	20	1010.53	16.2	30.0	0.2	2.75	62.00	10.0	3.38
30	21	1012.51	14.6	28.0	0.0	6.38	62.63	10.0	6.13
31	22	1014.01	19.0	29.0	0.0	3.00	59.63	10.0	1.50
32	23	1015.33	15.0	33.4	0.0	0.75	52.63	10.0	3.63
33	24	1015.04	15.2	36.0	0.0	0.00	45.50	9.75	3.38
34	25	1013.24	17.4	42.0	0.0	0.00	39.63	10.0	2.25
35	26	1011.03	18.2	38.6	0.0	0.00	41.38	10.0	2.00
36	27	1007.55	19.8	42.0	0.0	0.00	36.13	10.0	3.13
37	28	1007.66	23.4	44.4	0.0	0.00	36.75	10.0	7.13
38	29	1005.69	18.6	37.4	0.0	0.00	47.50	10.0	4.50
39	30	1008.20	22.0	33.8	0.0	1.00	53.88	10.0	7.25
40	31	1012.86	25.0	30.8	0.0	4.25	41.63	10.0	10.23

7.2 Ερωτήματα για επεξεργασία δεδομένων

Επεξεργασίες που παρουσιάζονται

Άθροιση τιμών

Λειτουργία: Υπολογίζει το άθροισμα των τιμών (μιας περιοχής).

Παράδειγμα: Υπολογισμός του αθροίσματος των τιμών της μεταβλητής Ύψος Βροχής

Σύνταξη: = SUM(I10:I40)

Υπολογισμός μέσης τιμής

Λειτουργία: Υπολογίζει το μέσο όρο των τιμών (μιας περιοχής).

Παράδειγμα: Υπολογισμός της μέσης μηνιαίας Υγρασίας

Σύνταξη: = AVERAGE(K10:K40)

Υπολογισμός ενδιάμεσης τιμής

Λειτουργία: Υπολογίζει την τιμή που βρίσκεται στη μέση των τιμών μιας περιοχής (οι μισές τιμές της περιοχής είναι μικρότερες και οι υπόλοιπες μισές μεγαλύτερες από την ενδιάμεση τιμή)

Παράδειγμα: Υπολογισμός της ενδιάμεσης τιμής μηνιαίας Υγρασίας

Σύνταξη: = MEDIAN(K10:K40)

Εύρεση της ελάχιστης τιμής:

Λειτουργία: Υπολογίζει τη μικρότερη απ' όλες τις τιμές μιας περιοχής

Παράδειγμα: Υπολογισμός της ελάχιστης θερμοκρασίας του μήνα

Σύνταξη: = MIN(G10:G40)

Εύρεση της μέγιστης τιμής:

Λειτουργία: Υπολογίζει τη μεγαλύτερη απ' όλες τις τιμές μιας περιοχής

Παράδειγμα: Υπολογισμός της μέγιστης θερμοκρασίας του μήνα

Σύνταξη: = MAX(H10:H40)

Άθροιση τιμών που ικανοποιούν κάποια συνθήκη

Λειτουργία: Υπολογίζει το άθροισμα των τιμών (μιας περιοχής) που ικανοποιούν κάποια συνθήκη.

Παράδειγμα: Άθροιση των τιμών της μεταβλητής Ύψος Βροχής που είναι μικρότερες του 1.

Σύνταξη: = SUMIF(I10:I40,"<1")

Άθροιση τιμών που αντιστοιχούν σε θέσεις που ικανοποιούν κάποια συνθήκη

Λειτουργία: Υπολογίζει το άθροισμα των τιμών μιας μεταβλητής που αντιστοιχούν στις τιμές εκείνες μιας άλλης μεταβλητής που ικανοποιούν κάποια συνθήκη.

Παράδειγμα: Άθροιση των τιμών της μεταβλητής Ύψος Βροχής που αντιστοιχούν σε μέρες με τιμή νέφωσης μεγαλύτερη του 2.

Σύνταξη: = SUMIF(J10:J40,">2",I10:I39)

Μέτρηση τιμών που ικανοποιούν κάποια συνθήκη

Λειτουργία: Υπολογίζει το πλήθος των τιμών μιας περιοχής που ικανοποιούν κάποια συνθήκη.

Παράδειγμα: Μέτρηση των ημερών με θερμοκρασία υψηλότερη του 40

Σύνταξη: = COUNTIF(H10:H40,">40")

Τίτλος: «**Βασικές επεξεργασίες για ανάλυση δεδομένων**»

Έκδοση: **1.5**

Ημερομηνία: **10/09/2024**

Συντονιστής ομάδας σχεδιασμού και ανάπτυξης: **Κέλλυ Σαρρή Πασχαλίδη**

Δημιουργία: **ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΡΑΦΗ**



Το παρόν αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Πράξης «Συγγραφή, Αξιολόγηση και Ένταξη διδακτικών βιβλίων στο Μητρώο Διδακτικών Βιβλίων και στην Ψηφιακή Βιβλιοθήκη Διδακτικών Βιβλίων» με κωδικό ΟΠΣ (ΜΙΣ) 6010165, του Προγράμματος «Ανθρώπινο Δυναμικό και Κοινωνική Συνοχή 2021-2027» που υλοποιείται από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής και συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων
και Αθλητισμού

ΙΕΠ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ
ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα
Ανθρώπινο Δυναμικό και
Κοινωνική Συνοχή