

Οι τρεις άξονες της επιστημονικής αναβάθμισης του ΙΤΕΠ



Τεχνητή Νοημοσύνη – Εκπαίδευση - Εφαρμογές



Επιστημονική Έρευνα – Διεθνείς Δημοσιεύσεις / Συνεργασίες



Πιστοποίηση Ερευνών – Ευρωπαϊκό πρότυπο SIMS

Γιώργος Πετράκος

Γενικός Διευθυντής ΙΤΕΠ

Καθηγητής Ποσοτικών Μεθόδων και Η/Υ

Εργαστήριο Διακυβέρνησης και Βιώσιμης Ανάπτυξης

Πάντειο Πανεπιστήμιο

Το ΙΤΕΠ ενσωματώνει την Τεχνητή Νοημοσύνη στην καθημερινότητά του



- Το ΙΤΕΠ έχει ενσωματώσει μια σειρά εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης στις καθημερινές του διαδικασίες, με σκοπό τη βελτίωση της αποδοτικότητας και της ακρίβειας των εργασιών του.
- Η χρήση της Τεχνητής Νοημοσύνης δεν υποκαθιστά το ρόλο του ερευνητή, αλλά τον ενδυναμώνει και τον εμπλουτίζει με εξελιγμένα μεθοδολογικά μέσα και νέες δυνατότητες. .

Βασικά Εργαλεία ΑΙ που Χρησιμοποιούμε στο ΙΤΕΠ

Με τη διαμόρφωση κατάλληλου **prompting** και **probing**...



Χρησιμοποιείται για ανάλυση και δημιουργία κειμένων, παραγωγή ιδεών και απάντηση σε ερωτήματα.



Διευκολύνει την αναζήτηση τεκμηριωμένων πηγών. Βοηθά στην εύρεση αξιόπιστων πληροφοριών και στην επαλήθευση δεδομένων.



Χρησιμοποιείται για τη χαρτογράφηση εννοιών και σχέσεων. Υποστηρίζει την οπτικοποίηση των δεδομένων και των σχέσεων μεταξύ τους.



Οργανώνει και συνοψίζει μεγάλους όγκους υλικού (επιστημονικά άρθρα, βιβλία, δημοσιεύσεις)



Χρησιμοποιείται για την αυτοματοποιημένη δημιουργία παρουσιάσεων. Επιτρέπει τη γρήγορη και εύκολη δημιουργία επαγγελματικών παρουσιάσεων.

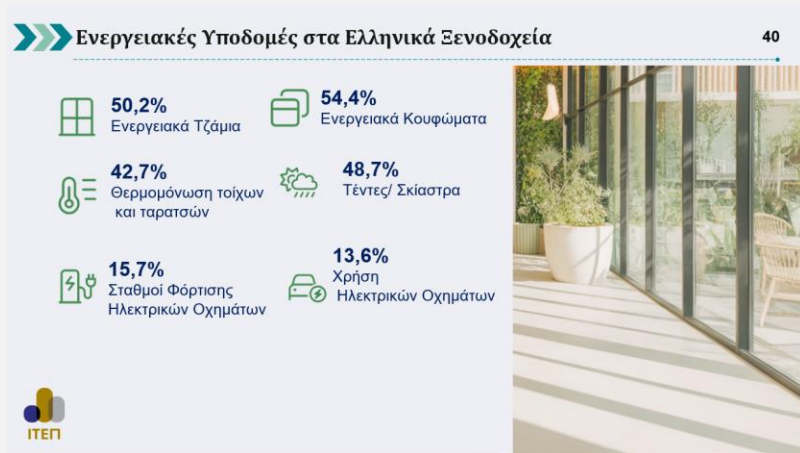


Βοηθά στην οπτική απεικόνιση ευρημάτων. Παρέχει εργαλεία για τη δημιουργία γραφικών και οπτικών αναπαραστάσεων των δεδομένων

It's all AI!

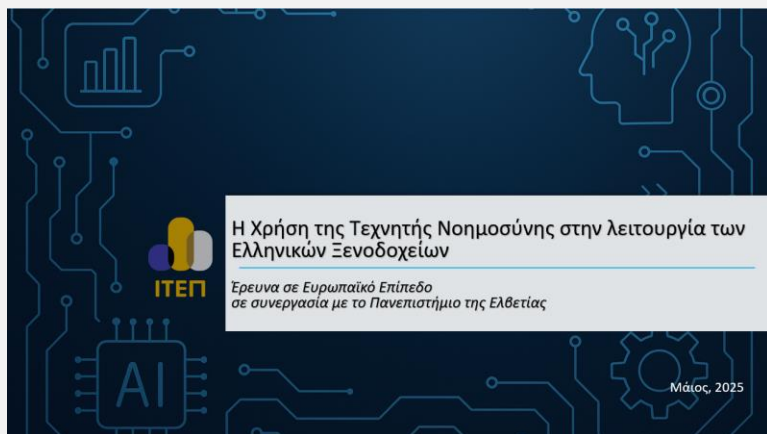
- Η **δομή** και τα **γραφικά** που χρησιμοποιήσαμε στην παρουσίαση της ESG Έρευνας Βιωσιμότητας του ΙΤΕΠ :

ΓΑΜΜΑ



- Τα **templates** που χρησιμοποιήσαμε για τις παρουσιάσεις της Έρευνας της Τεχνολογίας και του Πάνελ Χαλκιδικής:

ChatGPT

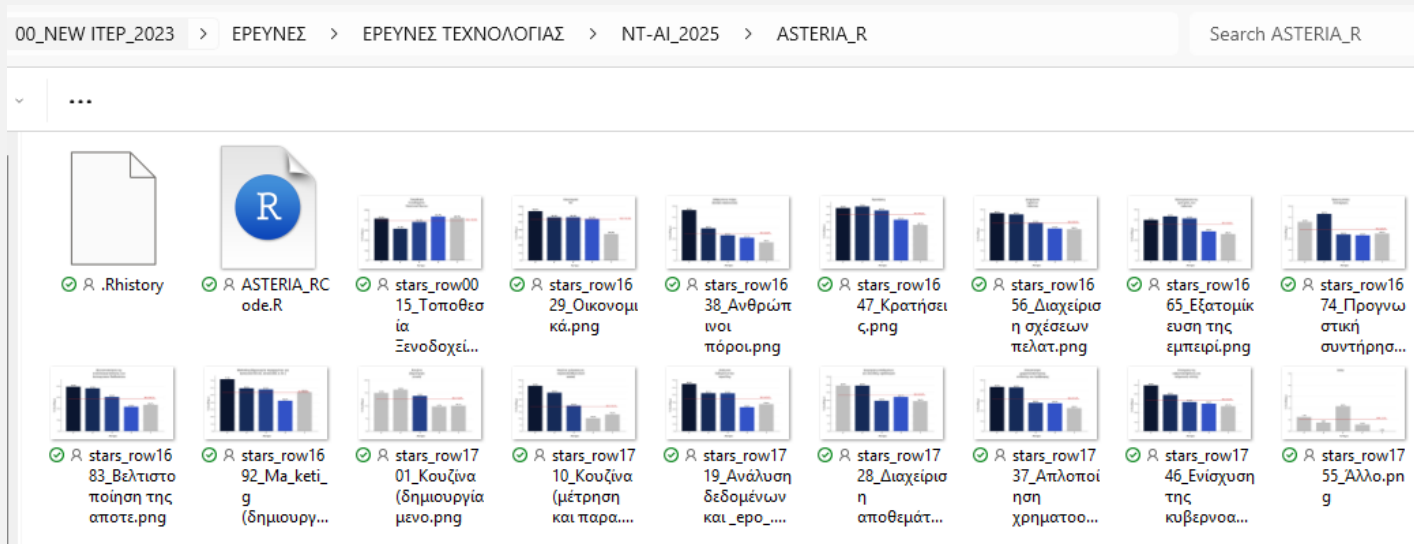


Canva



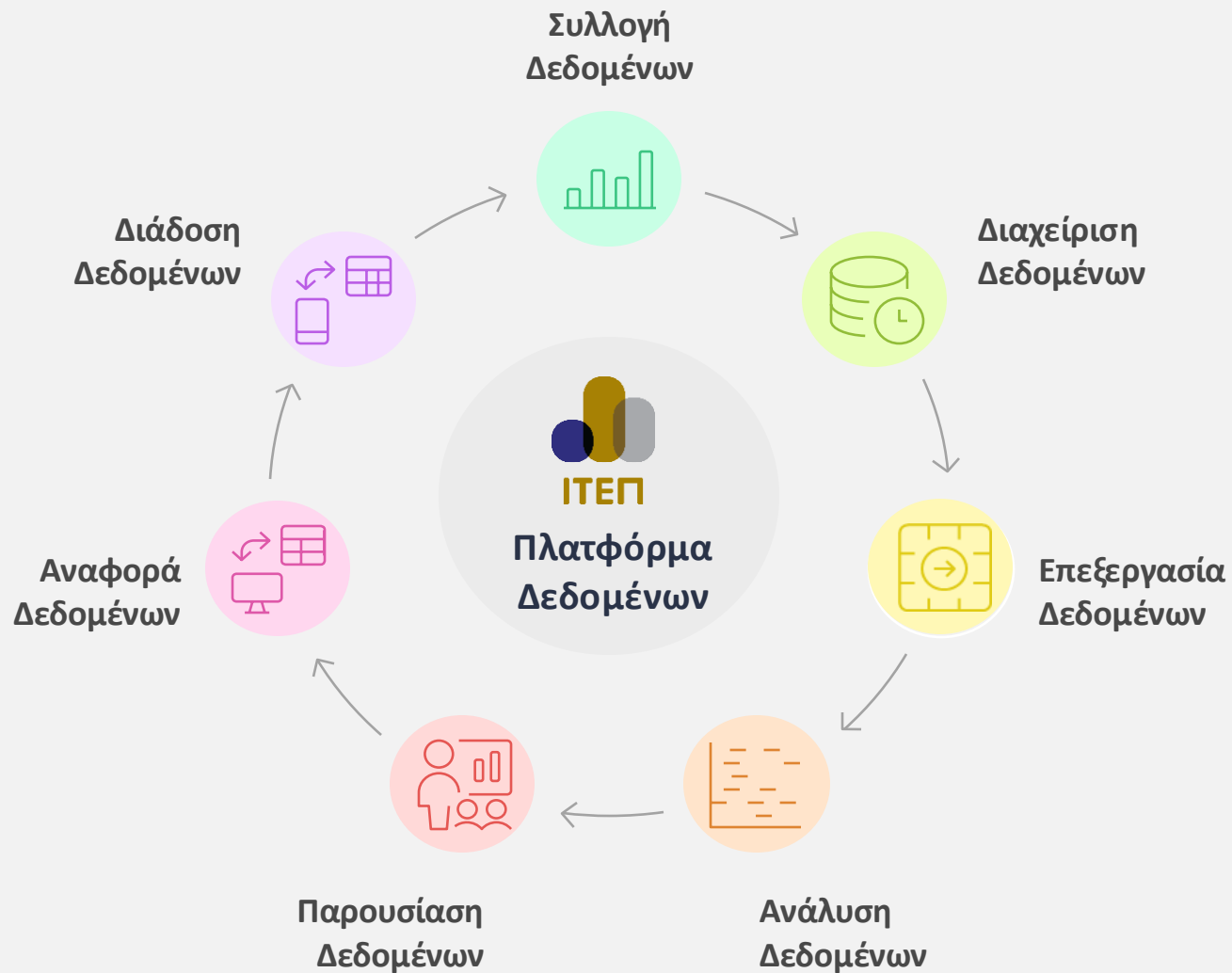
AI helps us Excel at Coding

```
ASTERIA_RCode.R
# 3) ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ
# =====
65 fills_named <- c("5*"="#081630", "4*"="#152A57", "3*"="#23408A", "2*"="#3252C7", "1*"="#3F71CA")
66 stars_levels <- c("5*", "4*", "3*", "2*", "1*")
67
68 # =====
69 # 4) BATCH LOOP
70 # =====
71 pb <- txtProgressBar(min=0, max=length(rows_pct), style=3) # progress bar
72 saved_ok <- 0L; skipped <- 0L; errored <- 0L
73 last_title <- NA_character_
74
75 for (i in seq_along(rows_pct)) {
76   r <- rows_pct[i]
77
78   # --- Ανάγνωση από Excel ---
79   vals_raw <- read_excel(path, sheet=sheet, range=sprintf("E%d:I%d", r, r),
80                           col_names=FALSE, col_types="text") |> unlist(use.names=FALSE)
81   avg_raw <- read_excel(path, sheet=sheet, range=sprintf("D%d:D%d", r, r),
82                           col_names=FALSE, col_types="text") |> dplyr::pull(1)
83   n_raw <- read_excel(path, sheet=sheet, range=sprintf("E%d:I%d", r+2, r+2),
84                           col_names=FALSE, col_types="text") |> unlist(use.names=FALSE)
85   subtitle_text <- read_excel(path, sheet=sheet, range=sprintf("B%d:B%d", r, r),
86                               col_names=FALSE, col_types="text") |> dplyr::pull(1) |> trimws()
87
88   this_title_raw <- read_excel(path, sheet=sheet, range=sprintf("A%d:A%d", r, r),
89                               col_names=FALSE, col_types="text") |> dplyr::pull(1)
90   this_title <- trimws(ifelse(is.na(this_title_raw), "", this_title_raw))
91   if (nzchar(this_title)) last_title <- this_title
92   title_text <- last_title
93   if (is.na(title_text) || !nzchar(title_text)) title_text <- "Τίτλος ερώτησης"
94
95   # --- Μετατροπές ---
96   vals <- to_frac(vals_raw); avg <- to_frac(avg_raw); ns <- to_num(n_raw)
97   if (all(is.na(vals)) & is.na(avg)) { skipped <- skipped+1L; setTxtProgressBar(pb,i); next }
98
99 }
100
```



Χάρη στην αυτοματοποίηση μέσω blocks κώδικα, η R διαβάζει απευθείας τα data από το Excel της έρευνας και δημιουργεί αυτόματα, για κάθε ερώτηση, το αντίστοιχο διάγραμμα με τα % των ξενοδόχων ανά κατηγορία αστεριών. Όλα τα διαγράμματα αποθηκεύονται, επίσης αυτόματα, σε κοινό φάκελο στο cloud του ITEΠ.

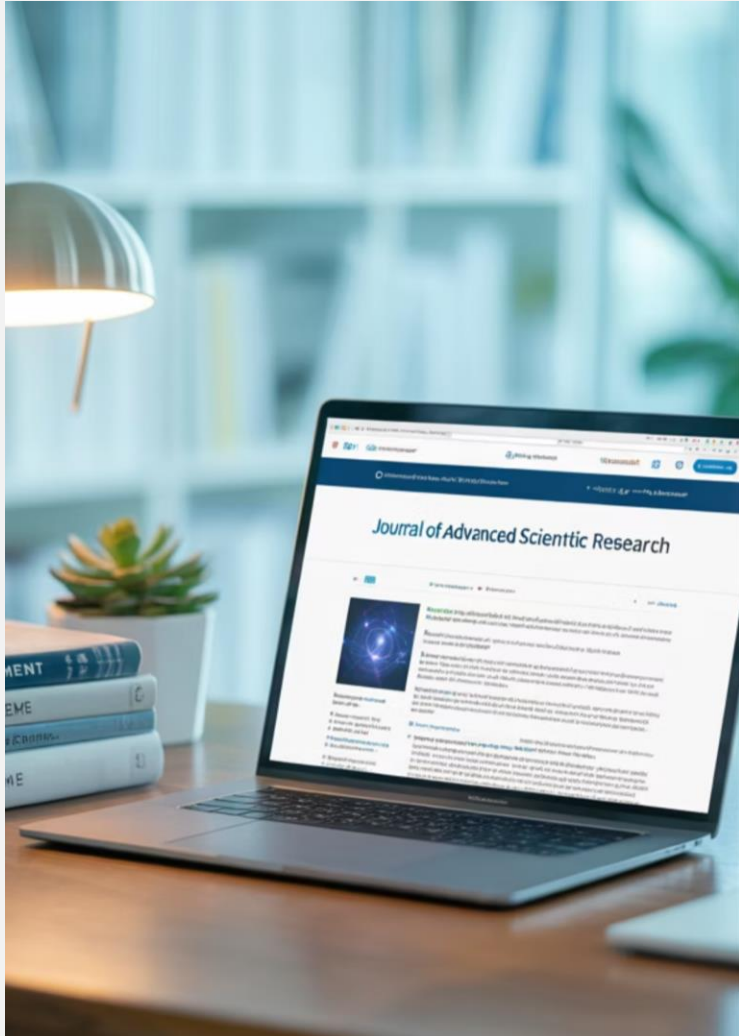
Πλατφόρμα AI by ΙΤΕΠ



Το όραμα του ΙΤΕΠ είναι η **σταδιακή ανάπτυξη μιας ενιαίας πλατφόρμας**, η οποία θα συνδυάζει πολλαπλά εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης σε ένα ολοκληρωμένο σύστημα.

Η πλατφόρμα αυτή θα υποστηρίζει όλες τις **φάσεις του κύκλου ζωής των δεδομένων μας**, από τη συλλογή τους έως και την διάχυσή τους.

ΑΚΑΔΗΜΑΙΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

ΑΡΘΡΑ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

ΑΡΘΡΑ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

Επιστημονικά άρθρα

Άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά —

8

- Lampropoulos, K., Vythoulka, A., **Petrakos, G.**, Charalampopoulou, V., Kioussi, A. A., & Moropoulou, A. (2025). Sustainable Development of Central and Northern Euboea (Evia) Through the Protection and Revealing of the Area's Cultural and Environmental Reserve. *Land*, 14(7), 1467. <https://doi.org/10.3390/land14071467>
- Soklis, G., **Petrakos, G.**, Panousi, S. (2025). The Contribution of the Hotel Industry to the Greek Economy. *Tourism and Hospitality* 6(1), 11. <https://doi.org/10.3390/tourhosp6010011>
- **Petrakos, G.**, Rontos, K., Salvati, L., Vavoura, C., & Vavouras, I.. (2024). Income Inequality in the Over-Indebted Eurozone Countries and the Role of the Excessive Deficit Procedure. *Open Econ Rev* 35, 301–322 <https://doi.org/10.1007/s11079-023-09720-x>
- **Petrakos, G.**, Sfakianakis, G., Vavoura, C. and Vavouras, I. (2023), An Empirical Investigation of the Interactions between Governance and Economic Growth in the Case_ of Greece, *Theoretical Economics Letters*, 13(7), 1684-1697. <https://doi.org/10.4236/tel.2023.137097>
- **Petrakos, G.**, Rontos, K., Vavoura, C. and Vavouras, I. (2023), The Impact of Recent Economic Crises on Income Inequality and the Risk of Poverty in Greece, *Economies*, 11(6), 166, 1-23, *Special Issue: Income Distribution, Inequality and Poverty: Evidence, Explanations and Policies*. <https://doi.org/10.3390/economies11060166>

Επιστημονικά άρθρα

Άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά +

Άρθρα σε πρακτικά συνεδρίων —

9

- **Gousopoulos, D.** and **Petrakos, G.** (2025) Exploring the use of LLMs as educational tools in cultural heritage education. *TMM_CH 2025 – Transdisciplinary Multispectral Modelling and Cooperation for the preservation of Cultural Heritage*. Springer Proceedings.
- **Petrakos G.**, Rontos K., Vavoura C., Vavouras I. (2024).. In: Tsounis N., Vlachvei A. (eds). *ICOAE 2024*. Springer Proceedings in Business and Economics.
- **Petrakos, G.**, Rontos, K., Vavoura, C. and Vavouras, I. (2023), The Share of Dependent Work Income in Greece: Main Domestic and External Determinants, *Advances in Longitudinal Data Methods in Applied Economic Research*, Springer Proceedings in Business and Economics, Tsounis, N. and Vlachvei, A., (Eds.), International Conference on Applied Economics (ICOAE-2023).
- **Petrakos, G.**, Rontos, K., Vavoura, C. and Vavouras, I. (2022), Quantifying the Effects of recent Economic and Fiscal Crises on Income Inequality in Greece, *Advances in Empirical Economic Research*, Springer Proceedings in Business and Economics, Tsounis, N. and Vlachvei, A., (Eds.), International Conference on Applied Economics (ICOAE-2022), 455-472. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22749-3_28
- **Panousi, S.**, and **Petrakos, G.** (2020). Carrying Capacity of Tourism in Greece, in: Vicky Katsoni & Ciná van Zyl (ed.), *Culture and Tourism in a Smart, Globalized, and Sustainable World (7th IACuDiT)*, Springer Series in Business and Economics, pp. 215-229, https://doi.org/10.1007/978-3-030-72469-6_14.

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΕΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΕΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ:

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΑ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ

Με αντικείμενο



Ερευνητικά Έργα



Δημοσιεύσεις - Συνέδρια



Έρευνες - Μελέτες



Διπλωματικές Εργασίες

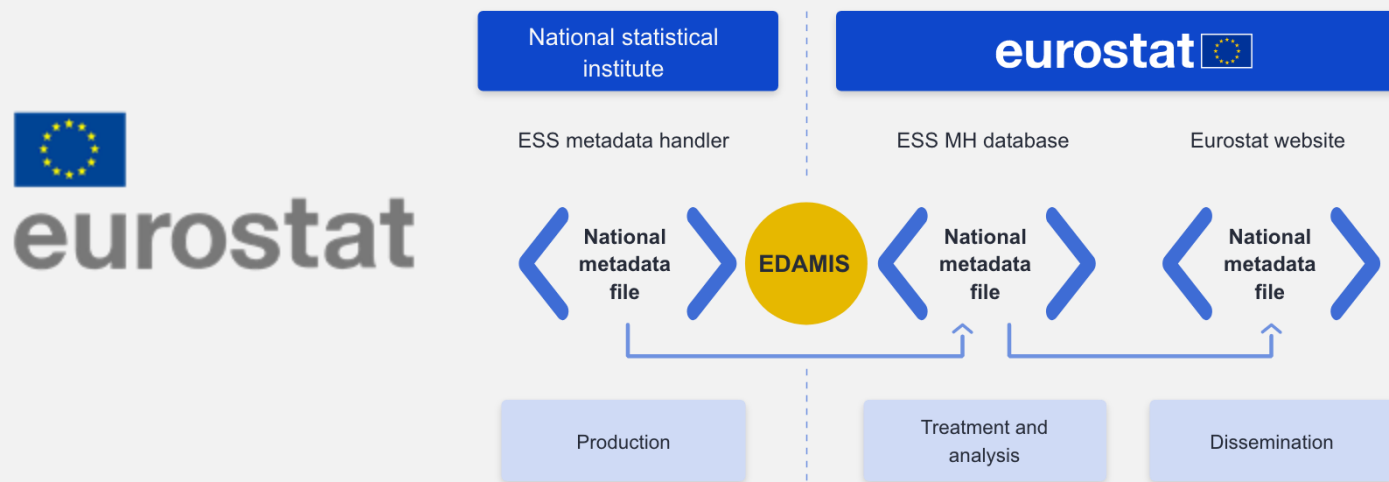


Πρακτική Άσκηση

10

Ενιαία Μορφή Δομής Μεταδεδομένων (Standard Information Metadata Structure - SIMS)

Η **Ενιαία Μορφή Δομής Μεταδεδομένων (SIMS– Standard Information Metadata Structure)** είναι ουσιαστικά ένα διεθνές πρότυπο που καθιέρωσε ο ΟΟΣΑ και στη συνέχεια υιοθέτησε η **Eurostat**, με στόχο να υπάρχει ένα κοινό πλαίσιο για την περιγραφή, την τεκμηρίωση και την ανταλλαγή στατιστικών δεδομένων και μεταδεδομένων μεταξύ των Οργανισμών που διαχειρίζονται επίσημα δεδομένα.



Βασικές διαστάσεις του SIMS σύμφωνα με το πρότυπο της Eurostat

1. Στατιστική παρουσίαση

6. Συγκρισιμότητα

2. Στατιστικές μονάδες-Πληθυσμός

7. Συνοχή

3. Στατιστικές μεθοδολογίες

8. Προσβασιμότητα & σαφήνεια

4. Ακρίβεια & αξιοπιστία

9. Κόστος & ενόχληση απόκρισης

5. Επικαιρότητα & χρονική ακρίβεια

10. Διαχείριση ποιότητας

Ενιαία Μορφή Δομής Μεταδεδομένων (SIMS v2.0) (Απευθυνόμενη σε χρήστες)

Χώρα: Ελλάδα

Ονομασία: Στατιστικά στοιχεία για την διάρθρωση και χαρακτηριστικά του ξενοδοχειακού κλάδου στην Ελλάδα (TOURISM_02)

1. Επικοινωνία	
1.1 Υπηρεσία	Υπουργείο Τουρισμού
1.2 Υπηρεσιακή μονάδα	Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΞΕΕ)
1.3 Όνομα υπευθύνου	Δρ. Αγνή Χριστίδου
1.4 Αρμοδιότητα υπευθύνου	Διευθύντρια
1.5 Ταχυδρομική διεύθυνση	Σταδίου 24, 10564, Αθήνα
1.6 Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	agni@grhotels.gr
1.7 Αριθμός τηλεφώνου	2132169900
1.8 Αριθμός fax	
Φορέας παραγωγής των στατιστικών	Ινστιτούτο Τουριστικών Ερευνών και Προβλέψεων (ΙΤΕΠ), για λογαριασμό του ΞΕΕ <u>Υπεύθυνος</u> Γεώργιος Πετράκος Γενικός Διευθυντής ΙΤΕΠ Σταδίου 24, 10564, Αθήνα director@itep.gr 2132169902

3. Στατιστική παρουσίαση

3.1 Σύντομη περιγραφή των δεδομένων

Τα στατιστικά στοιχεία παρουσιάζουν το μέγεθος και τη διάρθρωση του ξενοδοχειακού κλάδου της Ελλάδας ανά ημερολογιακό έτος και την εξέλιξή τους στο πέρασμα του χρόνου.

Οι βασικοί δείκτες αποτύπωσης του ξενοδοχειακού κλάδου σε δεδομένη χρονική στιγμή είναι τρεις:

- Αριθμός ξενοδοχειακών μονάδων (ξενοδοχείων)
- Αριθμός δωματίων
- Αριθμός κλινών

Πρόσθετοι στατιστικοί δείκτες είναι:

- το μέσο μέγεθος των ξενοδοχείων σε όρους μέσου αριθμού δωματίων ανά ξενοδοχείο
- η ποσοστιαία κατανομή (%) του ξενοδοχειακού δυναμικού, είτε σε όρους αριθμού μονάδων είτε σε όρους αριθμού δωματίων, σε διάφορες κατηγορίες (π.χ. ανά γεωγραφική περιφέρεια)

Ο στατιστικός δείκτης της διαχρονικής εξέλιξης του ξενοδοχειακού δυναμικού είναι η ποσοστιαία μεταβολή (%) του αριθμού ξενοδοχειακών μονάδων, του αριθμού δωματίων ή του αριθμού κλινών μεταξύ δύο ετών (διαδοχικών ή μη).

3.2 Χρησιμοποιούμενο σύστημα ταξινόμησης

Για την παραγωγή των στατιστικών χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες ταξινομήσεις:

- Γεωγραφική έδρα ξενοδοχείου. Τα ξενοδοχεία διακρίνονται σε κατηγορίες βάσει της περιφέρειας και της περιφερειακής ενότητας (οι πρώην νομοί) στην οποία εδρεύουν. Χρησιμοποιείται η Κοινή Ονοματολογία των Εδαφικών Στατιστικών Μονάδων (NUTS) σε επίπεδο NUTS 2 και NUTS 3 αντίστοιχα: <https://op.europa.eu/en/web/eu-vocabularies/dataset/-/resource?uri=http://publications.europa.eu/resource/dataset/nuts>
- Κατηγορία αστερών. Τα ξενοδοχεία διακρίνονται υποχρεωτικά σε πέντε κατηγορίες βάσει του αριθμού αστερών τους: 1*, 2*, 3*, 4* και 5*. Η κατάταξη σε κάθε κατηγορία προϋποθέτει να πληρούνται οι υποχρεωτικές τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές της συγκεκριμένης κατηγορίας και να συγκεντρώνεται ο ελάχιστος απαιτούμενος αριθμός μορίων από τις προαιρετικές προδιαγραφές που παραθέτει το Παράρτημα της υπουργικής απόφασης 216/2015 (ΦΕΚ 10/Β/09.01.2015) όπως τροποποιήθηκε με τις υπουργικές αποφάσεις 19102/2016 (ΦΕΚ 3387/Β/20.10.2016), 21654/2017 (ΦΕΚ 4242/Β/5.12.2017) και 17352/2018 (ΦΕΚ 4822/Β/30.10.2018).
- Κατηγορία μεγέθους. Τα ξενοδοχεία διακρίνονται επίσης, βάσει του αριθμού δωματίων τους, σε οικογενειακά (1 – 20 δωμ.), μικρά (21 – 50 δωμ.), μεσαία (51 – 100 δωμ.) και μεγάλα (περισσότερα από 100 δωμ.).
- Λειτουργία. Τα ξενοδοχεία διακρίνονται σε εποχικής λειτουργίας και συνεχούς λειτουργίας.
- Υψόμετρο. Τα ξενοδοχεία διακρίνονται σε ορεινά (όσα βρίσκονται σε υψόμετρο μεγαλύτερο των 600 μέτρων) ή μη.

3.3 Κάλυψη κλάδων

Τα στατιστικά στοιχεία καλύπτουν το σύνολο των ξενοδοχείων που λειτουργούν νόμιμα στην Ελλάδα, δηλαδή την Ομάδα 55.1, «Ξενοδοχεία και παρόμοια καταλύματα», της Στατιστικής ταξινόμησης οικονομικών δραστηριοτήτων (ΣΤΑΚΟΔ 08).

Η ΣΤΑΚΟΔ 08 ταυτίζεται με τη Στατιστική ταξινόμηση οικονομικών δραστηριοτήτων στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αναθ.2 (NACE Rev.2) που χρησιμοποιείται στις ευρωπαϊκές επίσημες στατιστικές τουρισμού (ΕΕ). Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα της ΕΛ.ΣΤΑΤ.:

<https://www.statistics.gr/economic-activities>.

Ενιαία Μορφή Δομής Μεταδεδομένων (SIMS v2.0)

(Απευθυνόμενη σε χρήστες)

Χώρα: Ελλάδα

Ονομασία: Στατιστικά στοιχεία για τις εξελίξεις στον Τουρισμό και στην Ελληνική Ξενοδοχία (TOURISM_01)

1. Επικοινωνία		
1.1	Υπηρεσία	Υπουργείο Τουρισμού
1.2	Υπηρεσιακή μονάδα	Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος (ΞΕΕ)
1.3	Όνομα υπευθύνου	Δρ. Αγνή Χριστίδου
1.4	Αρμοδιότητα υπευθύνου	Διευθύντρια
1.5	Ταχυδρομική διεύθυνση	Σταδίου 24, 10564, Αθήνα
1.6	Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	agni@grhotels.gr
1.7	Αριθμός τηλεφώνου	2132169900
1.8	Αριθμός fax	
	Φορέας παραγωγής των στατιστικών	Ινστιτούτο Τουριστικών Ερευνών και Προβλέψεων (ΙΤΕΠ), για λογαριασμό του ΞΕΕ <u>Υπεύθυνος</u> Γεώργιος Πετράκος Γενικός Διευθυντής ΙΤΕΠ Σταδίου 24, 10564, Αθήνα director@itep.gr 2132169902

3. Στατιστική παρουσίαση

3.1 Σύνοψη περιγραφή των δεδομένων

Τα στατιστικά στοιχεία παρουσιάζουν τις επιδόσεις του ξενοδοχειακού κλάδου της Ελλάδας ανά ημερολογιακό έτος και συγκεκριμένους μήνες του έτους, και την εξέλιξή τους στο πέρασμα του χρόνου. Οι δείκτες είναι οι ακόλουθοι:

- Μέσος αριθμός μηνών λειτουργίας των ξενοδοχείων εποχικής λειτουργίας
- Μέση πληρότητα σε συγκεκριμένο μήνα (Μάιο, Αύγουστο, Οκτώβριο)
- Μέση τιμή διάθεσης δίκλινου δωματίου σε συγκεκριμένο μήνα (Μάιο, Αύγουστο, Οκτώβριο)
- Διάμεση τιμή διάθεσης δίκλινου δωματίου σε συγκεκριμένο μήνα (Μάιο, Αύγουστο, Οκτώβριο)
- Συνολικός ετήσιος τζίρος ξενοδοχείων
- Μέσο έσοδο (τζίρος) ανά ξενοδοχείο και ανά δωμάτιο
- Ποσοστιαία κατανομή (%) του συνολικού τζίρου σε διάφορες κατηγορίες (π.χ. ανά γεωγραφική περιφέρεια)
- Συνολικές ετήσιες επενδύσεις ξενοδοχείων και ποσοστό τους (%) επί του τζίρου
- Ποσοστό (%) επενδύσεων που δαπανήθηκε σε δράσεις βιωσιμότητας
- Συνολικός αριθμός εργαζομένων με σχέση μισθωτής εργασίας στα ξενοδοχεία σε συγκεκριμένο μήνα (Μάιο, Αύγουστο)
- Μέσος αριθμός εργαζομένων με σχέση μισθωτής εργασίας ανά ξενοδοχείο και ανά δωμάτιο σε συγκεκριμένο μήνα (Μάιο, Αύγουστο)
- Συνολικός αριθμός ελλείψεων εργαζομένων στα ξενοδοχεία
- Ποσοστό (%) γυναικών επί του συνόλου εργαζομένων στα ξενοδοχεία
- Ποσοστό (%) αποφοίτων τουριστικών σχολών επί του συνόλου εργαζομένων στα ξενοδοχεία
- Συνολικό κόστος απασχόλησης (μισθοδοσίας) στα ξενοδοχεία
- Ποσοστό (%) αλλοδαπών πελατών
- Συνολικός αριθμός κρατήσεων
- Αριθμός ξενοδοχείων που έχουν υπογράψει συμβόλαια για το επόμενο έτος
- Αριθμός ξενοδοχείων που έχουν υπογράψει συμβόλαια τύπου commitment για το επόμενο έτος
- Ποσοστό (%) μεταβολής των μέσων τιμών των συμβολαίων του επόμενου έτους έναντι του τρέχοντος έτους

Επιπλέον, δίνεται η ποσοστιαία μεταβολή (%) μεταξύ δύο ετών (διαδοχικών ή μη) των ακόλουθων μεγεθών: μέση πληρότητα σε συγκεκριμένο μήνα, μέση τιμή δίκλινου δωματίου σε συγκεκριμένο μήνα, αριθμός εργαζομένων με σχέση μισθωτής εργασίας σε συγκεκριμένο μήνα, κόστος απασχόλησης.



Thank you!



www.itep.gr/en