

ΧΡΥΣΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑ: ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΣΕΛΙΔΑ ΕΥΡΕΣΗΣ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ

Πανοπούλου Αναστασία
Παναγιωτακόπουλος Γεράσιμος

1

Ας συστηθούμε

Γεράσιμος Παναγιωτακόπουλος

- **Πολιτικός μηχανικός** αλλά κυρίως **κωδικάκιας**.
- Ευελπιστώ να γράψω έναν κώδικα που θα ετοιμάζει τη **λίστα για τα ψώνια** ΠΡΙΝ την σκεφτώ.
- Θέλω να **πιστοποιήσω** τις γνώσεις μου στην **ανάλυση δεδομένων**, ώστε να διεκδικήσω αντίστοιχους επαγγελματικούς ρόλους.



Αναστασία Πανοπούλου

- **Χημικός** και πλέον καθηγήτρια.
- Κάτοχος **διδακτορικού**, εξ 'ου και το ενδιαφέρον για την ανάλυση δεδομένων!
- Επιθυμώ να **αλλάξω τον επαγγελματικό μου ρόλο** και να απασχοληθώ σε θέσεις που σχετίζονται άμεσα με ανάλυση big data



Η «χρυσή» ευκαιρία

← → ↻ xe.gr/property/results?transaction_name=rent&item_type=re_residence&geo_place_ids[]=ChIJ8UNwBh-9oRQR3Y1mdkU1Nic 🔍 📄 ☆

xe χρυσή ευκαιρία

Αθήνα, Ελλά... ✕



Ενοίκιαση ▾

Κατοικία ▾

Σύνδεση

Ενοικιάσεις κατοικιών στην περιοχή Αθήνα

5.995 ακίνητα με τα επιλεγμένα κριτήρια - 123 είναι με μειωμένη τιμή

Τιμή

Τετραγωνικά

Υπονομιάτια

Περισσότερα

Αποθήκευση

Ταξινόμηση: Προτεινόμενη ▾



πριν από 2 ημέρες

Διαμέρισμα 70 τ.μ.
800 € | 11 €/τ.μ.

3ος όροφος 2 υπνοδωμ. 1 κ.1
Αθήνα (Ελληνικό) | Ενοίκιαση κατοικίας



Πολλές αγγελίες

Διαμέρισμα 80 τ.μ.
780 € | 10 €/τ.μ.

6ος όροφος 2 υπνοδωμ. 1 κ.1 1982
Αθήνα (Ελληνικό) | Ενοίκιαση κατοικίας



πριν από 2 ημέρες

Διαμέρισμα 38 τ.μ.
330 € | 9 €/τ.μ.

Ημιμόνυχτο 1 κ.1 1970
Αθήνα (Πλάτεια Πατισσινίου) | Ενοίκιαση κατοικίας



πριν από 2 ημέρες

Διαμέρισμα 80 τ.μ.
650 € | 8 €/τ.μ.

3ος όροφος 2 υπνοδωμ. 1 κ.1 1971
Αθήνα (Μακρυνά) | Ενοίκιαση κατοικίας



πριν από 2 ημέρες

Διαμέρισμα 80 τ.μ.
470 € | 6 €/τ.μ.

4ος όροφος 2 υπνοδωμ. 1 κ.1 1965
Αθήνα (Ακρωτήρι) | Ενοίκιαση κατοικίας



Θες να ενημερώνεσαι πρώτος για νέα ακίνητα;

Αποθήκευσε την αναζήτηση σου για να λαμβάνεις άμεσα ειδοποιήσεις για όλες τις νέες ενοικιάσεις κατοικιών που σε ενδιαφέρουν

Αποθήκευση αναζήτησης



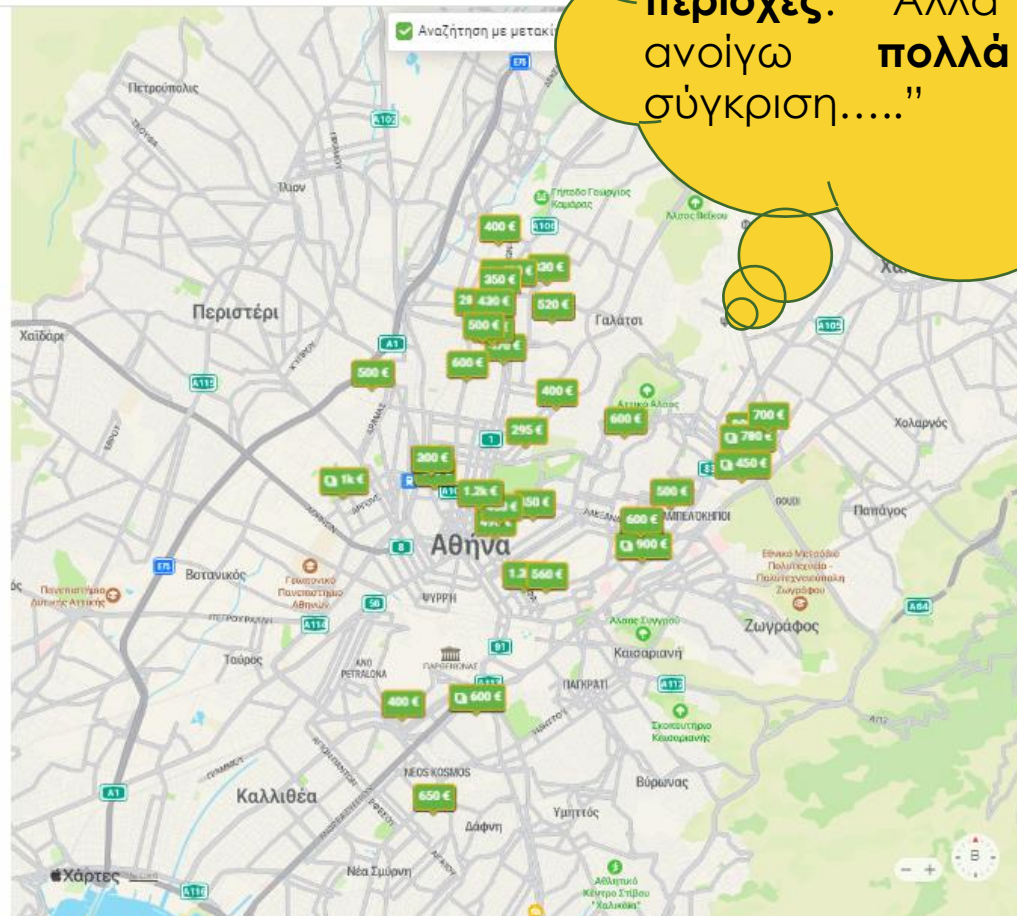
πριν από 6 ημέρες



πριν από 3 ημέρες



Πολλές αγγελίες



“Θέλω να βρω ένα σπίτι **X τ.μ.** με περίπου **Y ενοίκιο** στις **ZZZ περιοχές**. Αλλά κάθε φορά ανοίγω **πολλά tabs** για σύγκριση....”

Περιγραφή project



- **Python Requests**
- Περιοχή: Αθήνα
- Αγγελίες **ενοικιάσεων**
- Διάρκεια: **5 ημέρες**

- **Pandas Dataframe**
- **Μορφοποίηση στηλών** για άντληση περισσότερων πληροφοριών

- **Plotly**
- **Εκτίμηση παραμέτρων** που επηρεάζουν **τιμή ενοικίων**
- **Οπτικοποίηση** παραμέτρων και δεδομένων

- **Dash**
- **Συμπεράσματα**
- **Προτάσεις**

1

Webscrapping



2

**Μορφοποίηση
δεδομένων**



3

Ανάλυση
dataset



4

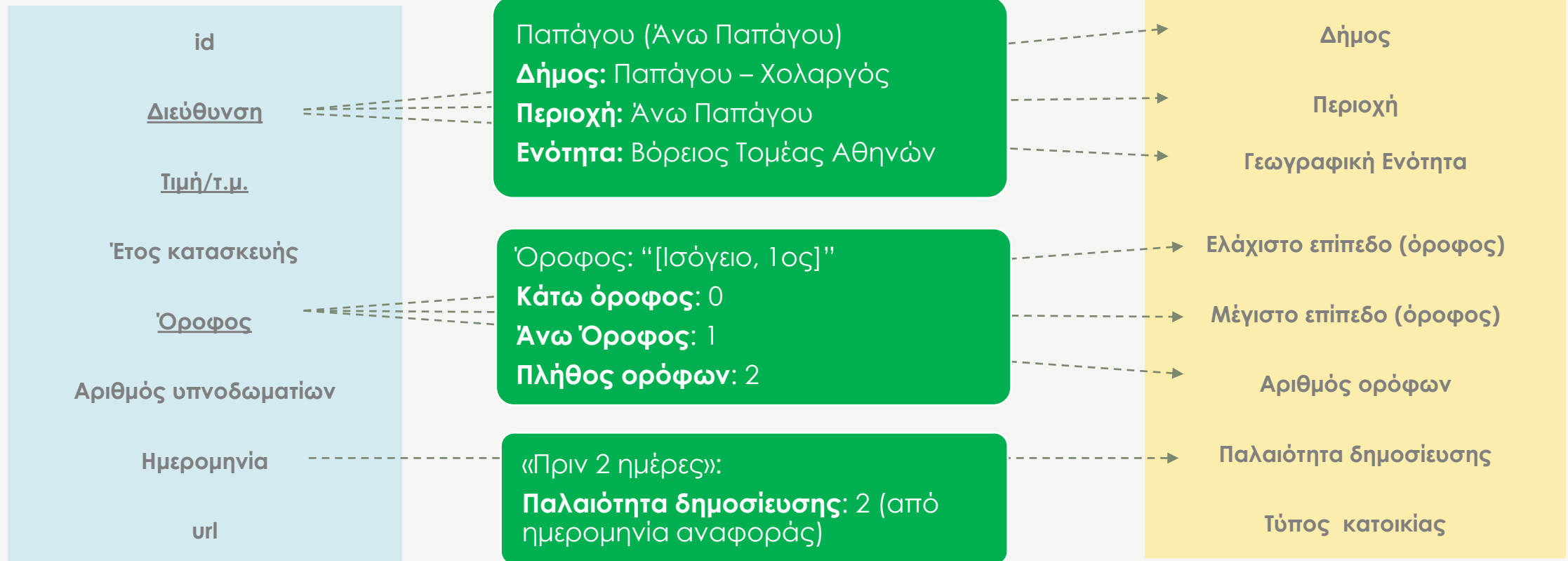
Παρουσίαση &
Συζήτηση



Μορφοποίηση δεδομένων

Στήλες που χρησιμοποιήθηκαν

Στήλες που δημιουργήθηκαν



Καθαρισμός δεδομένων

Απαλοιφή διπλότυπων γραμμών

Απαλοιφή κατοικιών εκτός Αθηνών
(π.χ. Θεσσαλονίκη)

Απαλοιφή κτηρίων + εσφαλμένων αγγελιών

Απαλοιφή αγγελιών με ακραίες τιμές
($< 100\text{€}$ ή $< 4\text{€/τμ}$ ή $> 25\text{€/τμ}$)

1

Webscrapping



2

Μορφοποίηση
δεδομένων



3

Ανάλυση
dataset

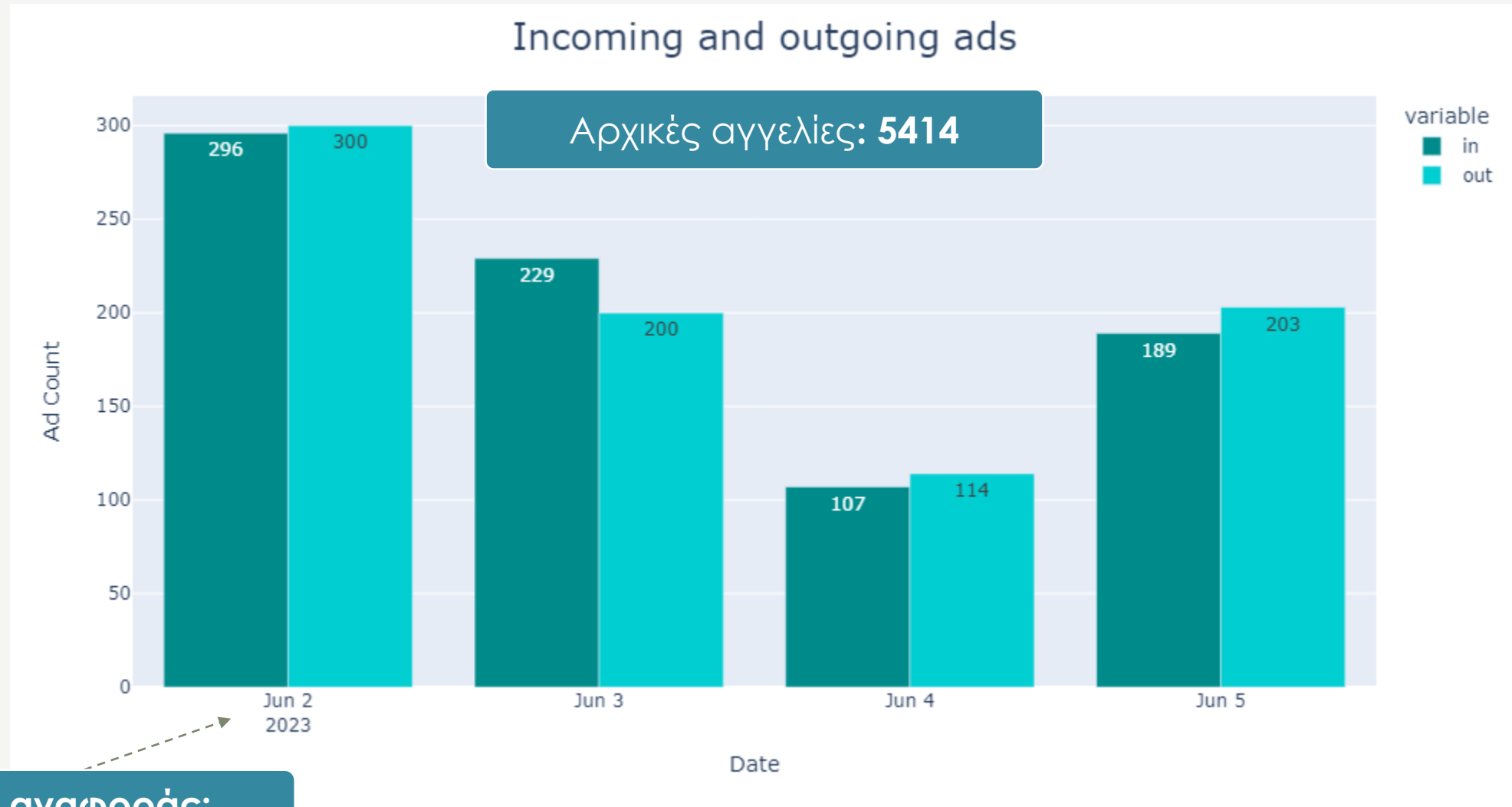


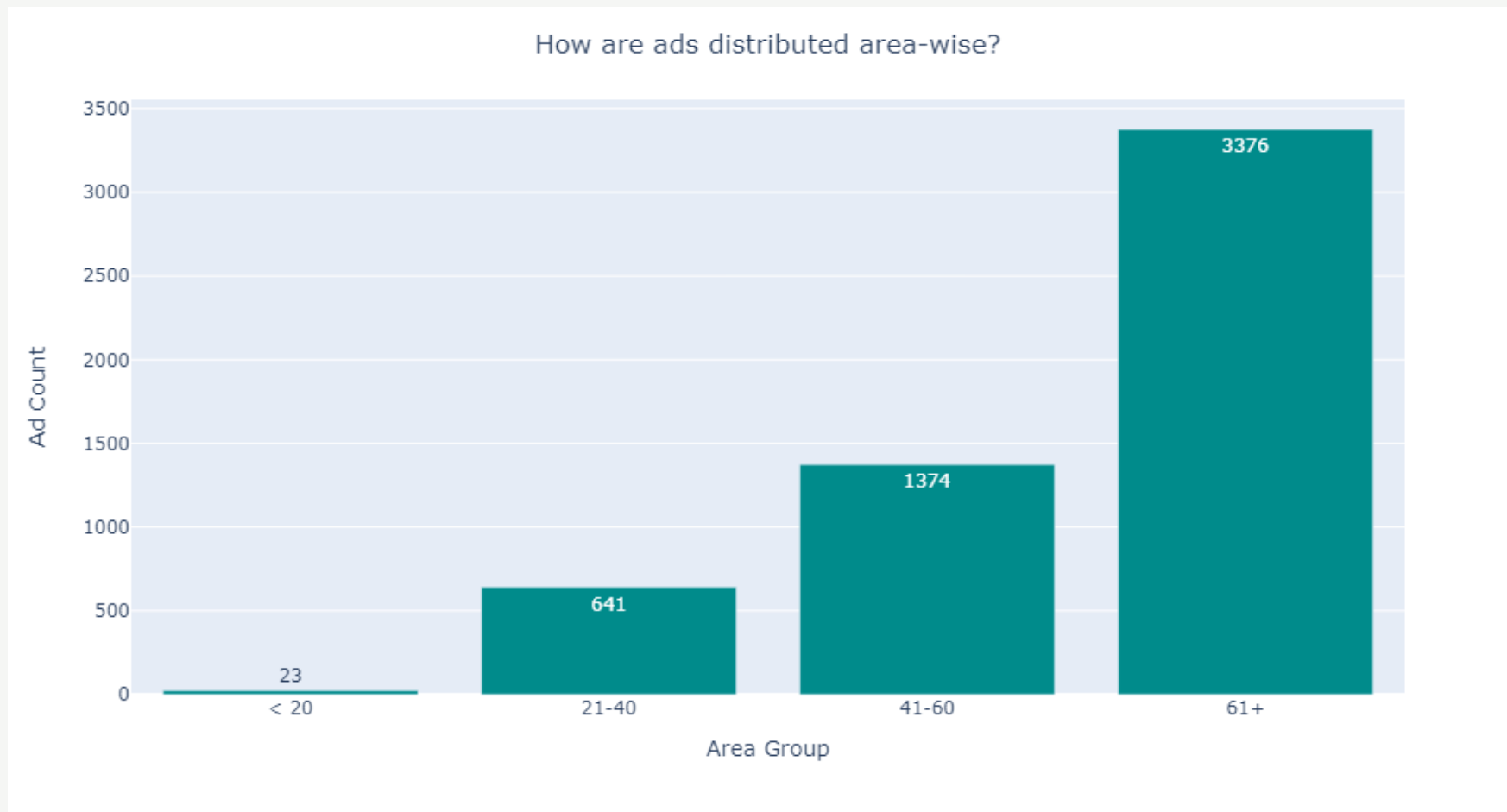
4

Παρουσίαση &
Συζήτηση



Στατιστικά στοιχεία αγγελιών



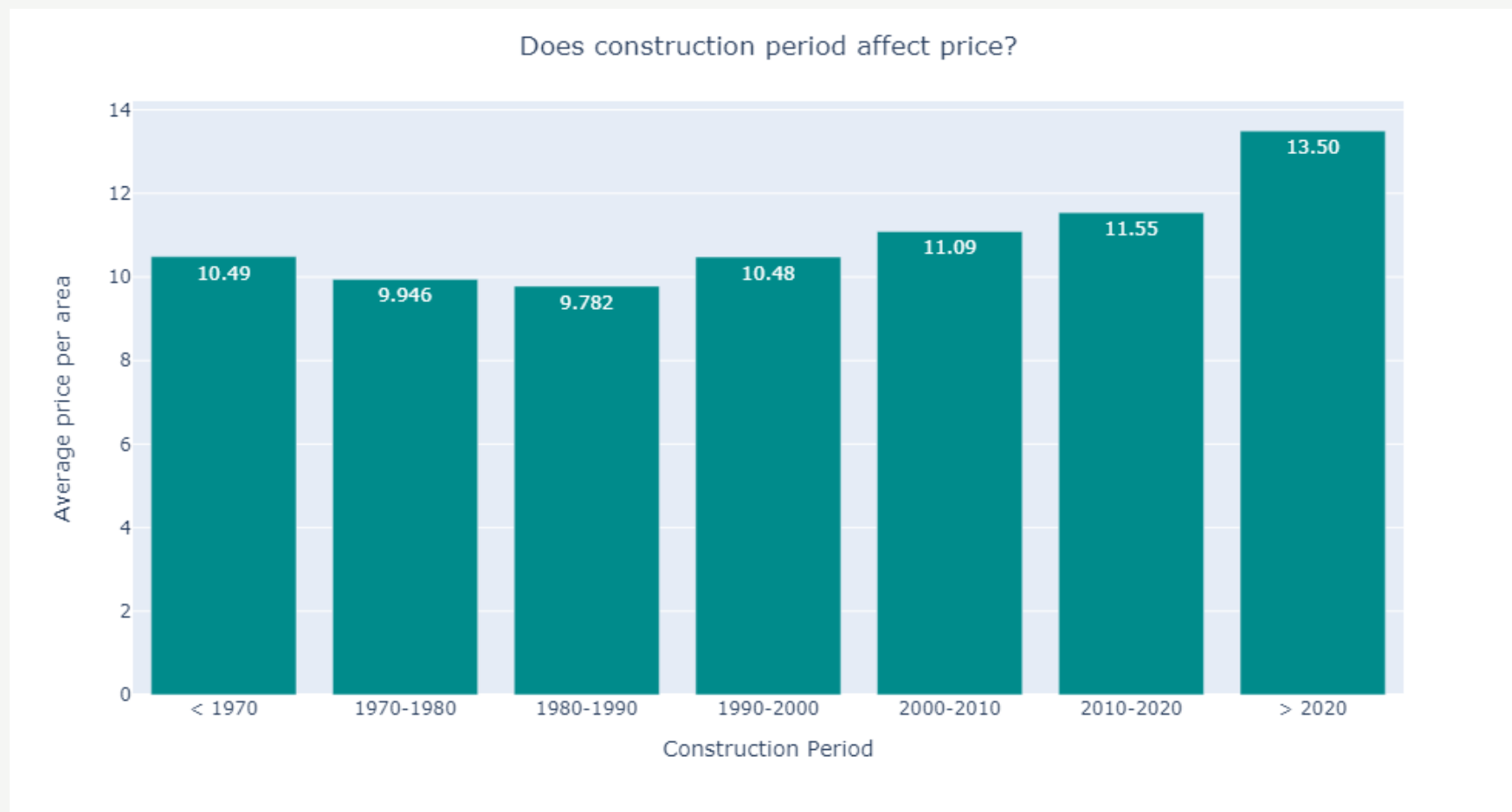


3181 αγγελίες (~60%) είναι
μεγαλύτερες από μήνα!



Παράγοντες που επηρεάζουν την τιμή ενοικίασης





Οι τιμές/τ.μ των **παλαιότερων** κατοικιών **συναγωνίζονται** αυτές των **νεότερων**





Τι συμβαίνει με τα υπόγεια;

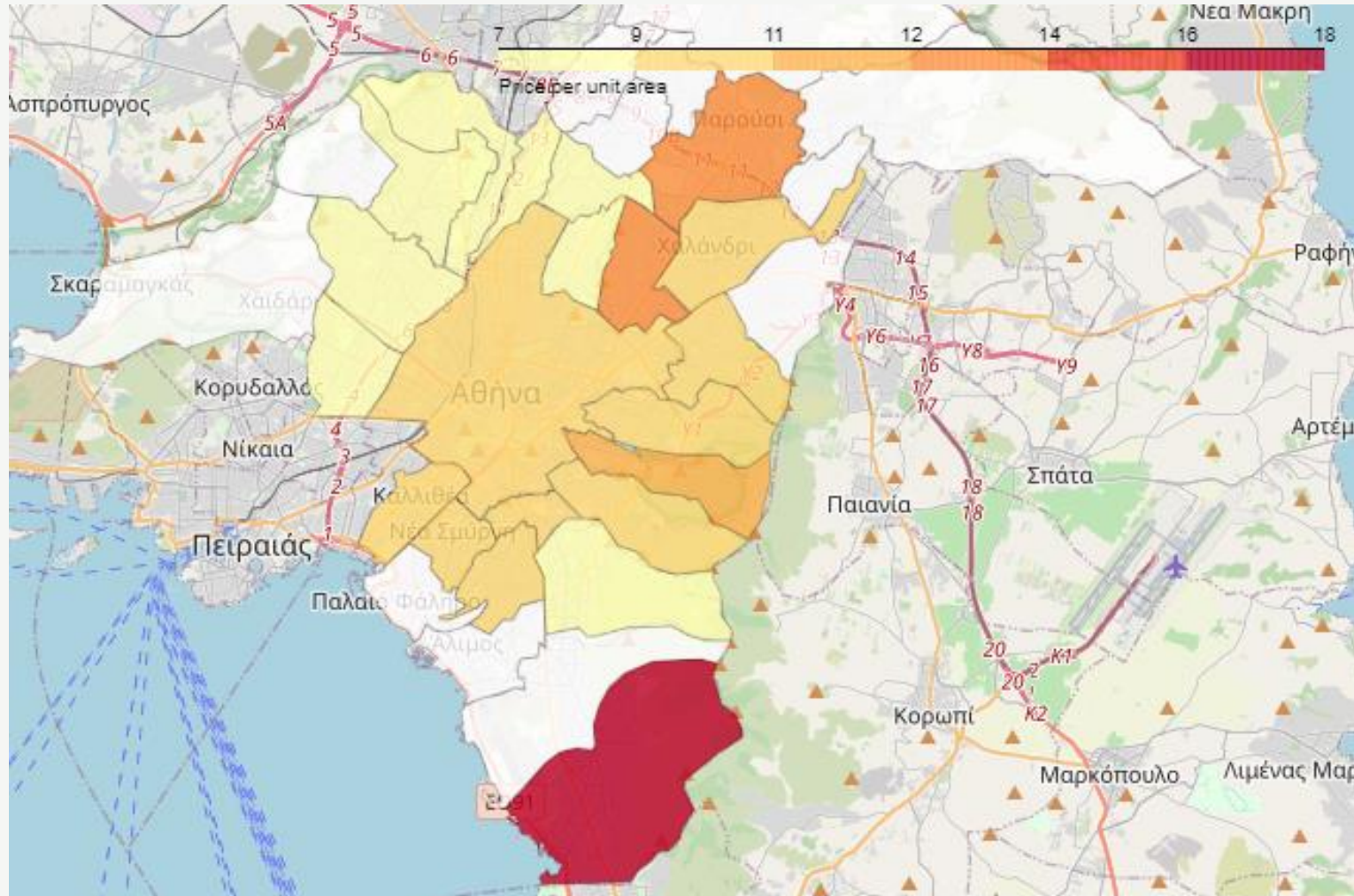




Οι **μονόχωρες** και **δίχωρες** γκαρσονιέρες είναι **ακριβότερες** από διαμερίσματα με **2/3 υπνοδωμάτια**



Τιμή/τ.μ. ανά περιοχή



1

Webscrapping



2

Μορφοποίηση
δεδομένων



3

Ανάλυση
dataset



4

Παρουσίαση &
Συζήτηση



Ας τα συγκεντρώσουμε όλα



Συμπεράσματα

Η **τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο** είναι η καλύτερη παράμετρος σύγκρισης και κατανόησης των αποτελεσμάτων

Η **τιμή ενοικίων επηρεάζεται:**

- Περιοχή
- Όροφο
- Έτος κατασκευής
- Ζήτηση

«Αν κάποιος επιθυμεί να κάνει **επένδυση** σε ακίνητο, προτείνουμε να διαλέξει μία κατοικία στα **Βόρεια Προάστια**, και να είναι **μονόχωρη ή δίχωρη**» .

Ιδέες για επέκταση

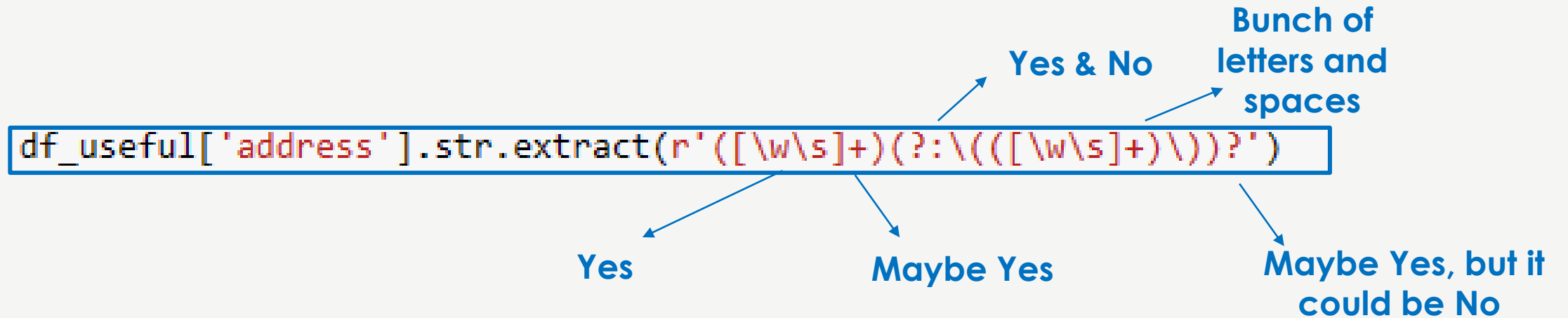
Δεδομένα
**περισσότερων
ιστοσελίδων** (π.χ.
spitogatos)

Δεδομένα
**μεγαλύτερου χρονικού
διαστήματος** (μελέτη
χρονικών
φαινομένων)

**Περισσότερες
μεταβλητές** (π.χ.
επίπλωση, ενεργειακή
κλάση, ανακαίνιση...)

Data science:
Αναζήτηση
"ευκαιριών" - κατοικιών
με προνομιακά
χαρακτηριστικά &
αυτόματη ειδοποίηση

Ευχαριστούμε για τον χρόνο σας !



Παναγιωτακόπουλος
Γεράσιμος



Πανοπούλου
Αναστασία



Data exploration

Ημερομηνία:

2023-06-05

Δήμος:

Δάφνη - Υμηττός

Είδος Κατοικίας:

Διαμέρισμα

Τιμή:

100

2000

Επιλεγμένο εύρος τιμής: 600€ - 900€

Εμβαδόν:

0

500

Επιλεγμένο εύρος εμβαδόν: 80m² - 160m²

Υπονομάτια:

0

18

Επιλεγμένο εύρος υπονοματιών: 1 - 2

Μπάνια:

0

11

Επιλεγμένο εύρος μπάνιων: 1 - 2

Όροφος:

0

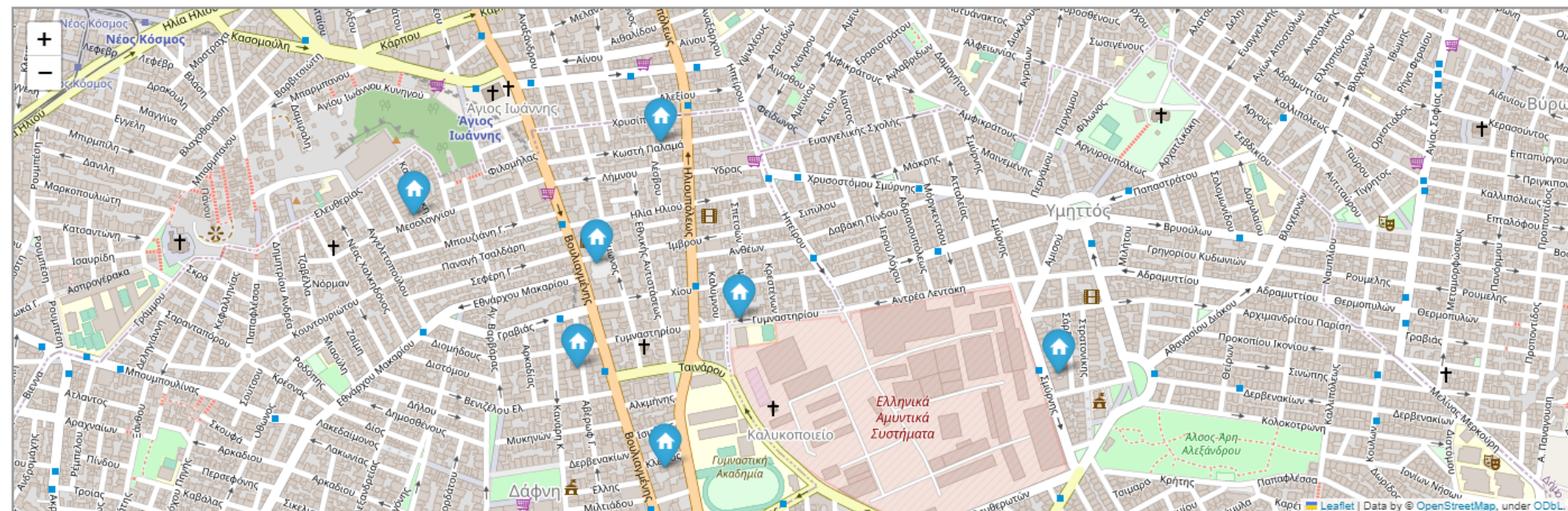
8

Επιλεγμένο εύρος ορόφων: 1 - 8

Έτος Κατασκευής:

1900

Ημερομηνία	Δήμος	Περιοχή	Είδος Κατοικίας	Τιμή	Εμβαδόν	Υπονομάτια	Μπάνια	Όροφος	Έτος Κατασκευής
2023-06-05	Δάφνη - Υμηττός	Άγιος Διονύσιος	Διαμέρισμα	650	80	2	1	1	1980
2023-06-05	Δάφνη - Υμηττός	Όρια Υμηττού	Διαμέρισμα	600	120	2	1	1	1986
2023-06-05	Δάφνη - Υμηττός	Όρια Υμηττού	Διαμέρισμα	745	86	2	1	3	2005
2023-06-05	Δάφνη - Υμηττός	Όρια Υμηττού	Διαμέρισμα	700	102	2	1	1	1970
2023-06-05	Δάφνη - Υμηττός	Πυρκάλ Καλυκοποιείο	Διαμέρισμα	850	90	2	1	1	1975
2023-06-05	Δάφνη - Υμηττός	Άνω Δάφνη	Διαμέρισμα	800	84	2	1	1	1990
2023-06-05	Δάφνη - Υμηττός	Όρια Υμηττού	Διαμέρισμα	850	85	2	1	2	1975
2023-06-05	Δάφνη - Υμηττός	Κέντρο	Διαμέρισμα	650	82	2	1	1	1990



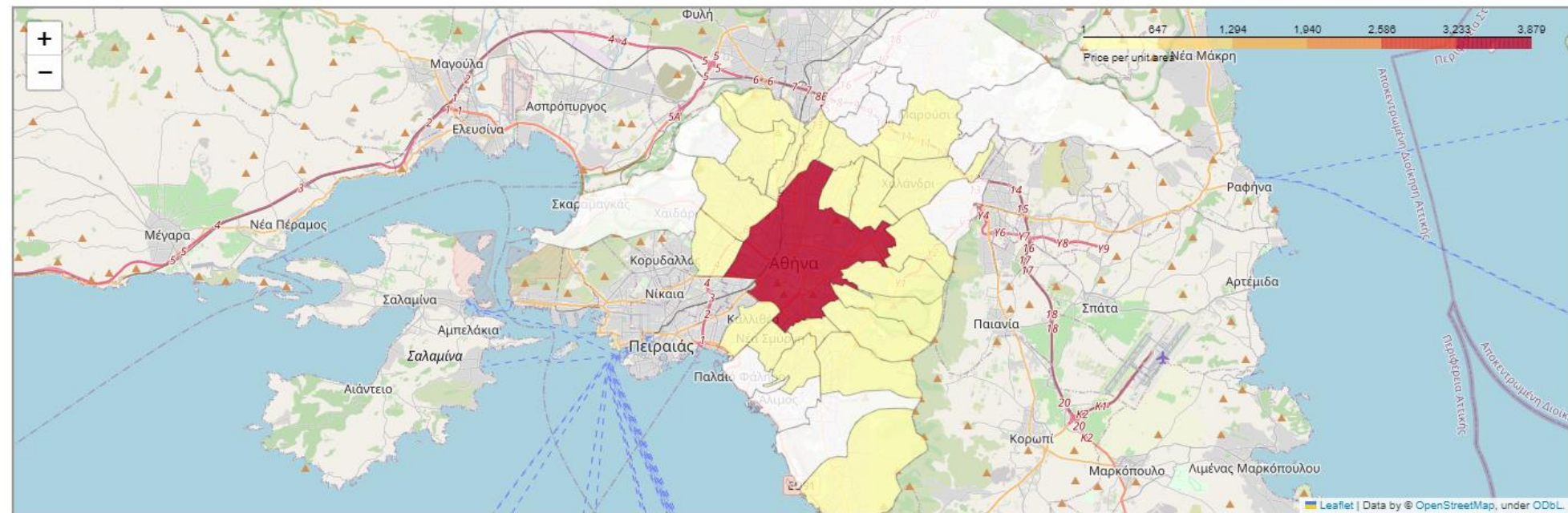
Price driving factors

Μορφή χάρτη:

Προσφορά

Ημερομηνία:

2023-06-05



Παράμετρος:

Όροφος

Δήμος:

Select...

Είδος Κατοικίας:

Διαμέρισμα

Εμβαδόν:

21-40

