



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

# From digital footprints to facts: Mining social data for marketing practices

Παρουσίαση Πτυχιακής Εργασίας

Βλάχος Στέφανος

Λιναράκης Δημήτριος Ιωάννης

Επιβλέπουσα: ΕΔΙΠ  
Παρασκευή Ραυτοπούλου



# Περιεχόμενα παρουσίασης

## 1 Εισαγωγή

- Ανάλυση του προβλήματος
- Η συνεισφορά μας στο πρόβλημα

## 2 Χαρτογράφηση δεδομένων

- Εντοπισμός λογαριασμών Instagram & YouTube
- Αξιολόγηση διαθέσιμων δεδομένων Instagram
- Αξιολόγηση διαθέσιμων δεδομένων YouTube

## 3 Συγκέντρωση & Αποθήκευση δεδομένων

- Μέθοδοι συγκομιδής δεδομένων
- Συγκομιδή δεδομένων των Instagram & YouTube
- Διεξαγωγή ερωτηματολογίου

## 4 Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα

- Εισαγωγή
- Δευτερογενείς μεταβλητές
- Συμπεράσματα Instagram
- Συμπεράσματα YouTube
- Γενικότερες παρατηρήσεις
- Επιχειρηματικός κλάδος & Influencer Marketing
- COVID-19

## 5 Βελτιώσεις & Επεκτάσεις

# Εισαγωγή | Ανάλυση του προβλήματος

## Παρατηρήσεις

- Ραγδαία ανάπτυξη των μέσων κοινωνικής δικτύωσης & δυναμική είσοδος στην καθημερινότητα των ανθρώπων
- Έντονη δραστηριότητα του κοινού στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης & ανάπτυξη ψηφιακών διαπροσωπικών σχέσεων
- Ευκαιρία για τις εταιρείες να προσεγγίσουν ένα ευρύτατο κοινό
- Στροφή των επιχειρήσεων προς τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης & ανάπτυξη ψηφιακής παρουσίας
- Υψηλή δημοτικότητα των Instagram & YouTube κατά το έτος 2020

## Ερωτήματα

- Πώς μπορούν οι επιχειρήσεις να προσεγγίσουν αποτελεσματικότερα το κοινό τους;
- Τι είναι αυτό που διατηρεί ζωντανό το ενδιαφέρον του κοινού;
- Με τι είδους περιεχόμενο προτιμάει το κοινό να αλληλεπιδρά;

# Εισαγωγή | Η συνεισφορά μας στο πρόβλημα

Αναζήτηση απαντήσεων μέσω των εξής σταδίων:

## 1 Χαρτογράφηση δεδομένων

- ο Εντοπισμός λογαριασμών Instagram & YouTube
- ο Αξιολόγηση διαθέσιμων δεδομένων Instagram & YouTube

## 2 Συγκέντρωση δεδομένων

- ο Συλλογή & αποθήκευση στοιχείων από 2.727 προφίλ του Instagram
- ο Συλλογή & αποθήκευση στοιχείων από 2.057 προφίλ του YouTube
- ο Συλλογή & αποθήκευση απαντήσεων από 270 συμμετέχοντες σε ερωτηματολόγιο

## 3 Εξαγωγή συμπερασμάτων

- ο Μελέτη των συλλεγμένων δεδομένων
- ο Σχηματισμός διαγραμμάτων
- ο Εξαγωγή συμπερασμάτων για:
  - ↳ τη συμπεριφορά και τις προτιμήσεις του ελληνικού κοινού στα Instagram & YouTube
  - ↳ τις τακτικές δραστηριοποίησης των επιχειρήσεων στα Instagram & YouTube
  - ↳ την επιρροή του COVID-19 στη ψηφιακή συμπεριφορά των χρηστών

# Χαρτογράφηση δεδομένων | Εντοπισμός λογαριασμών Instagram & YouTube

## Αρχικό βήμα της ερευνητικής διαδικασίας:

- Εύρεση λογαριασμών των οποίων τα στοιχεία αποτέλεσαν τη βάση της έρευνας

## Κριτήρια:

- Instagram: αριθμός ακολούθων  $\geq 1.000$
- YouTube: αριθμός εγγεγραμμένων χρηστών  $\geq 5.000$
- Ελληνικοί, μη-ιδιωτικοί λογαριασμοί
- Αναρτημένο περιεχόμενο εντός του 2020

**Σχετικά υψηλή δραστηριότητα κατά το 2020  
& ποσοστό επιρροής στο ελληνικό κοινό**

## Πώς;

- Χειροκίνητος εντοπισμός & καταγραφή στοιχείων ❌
  - ↳ πολύ χρονοβόρα διαδικασία
- Αυτόματος εντοπισμός προφίλ μέσω της περιήγησης του μηχανισμού συγκομιδής στην εκάστοτε πλατφόρμα ❌
  - ↳ υψηλή πολυπλοκότητα
  - ↳ εντοπισμός πληθώρας λογαριασμών με περιορισμένο κοινό & δυσκολία εύρεσης δημοφιλών δημιουργών
  - ↳ υψηλή πιθανότητα εντοπισμού μη ελληνικών λογαριασμών
- Εντοπισμός προφίλ σε σχετικές διαδικτυακές πηγές ✓

# Χαρτογράφηση δεδομένων | Εντοπισμός λογαριασμών Instagram & YouTube (2)

Επομένως, αξιοποιήθηκαν οι ιστοσελίδες:

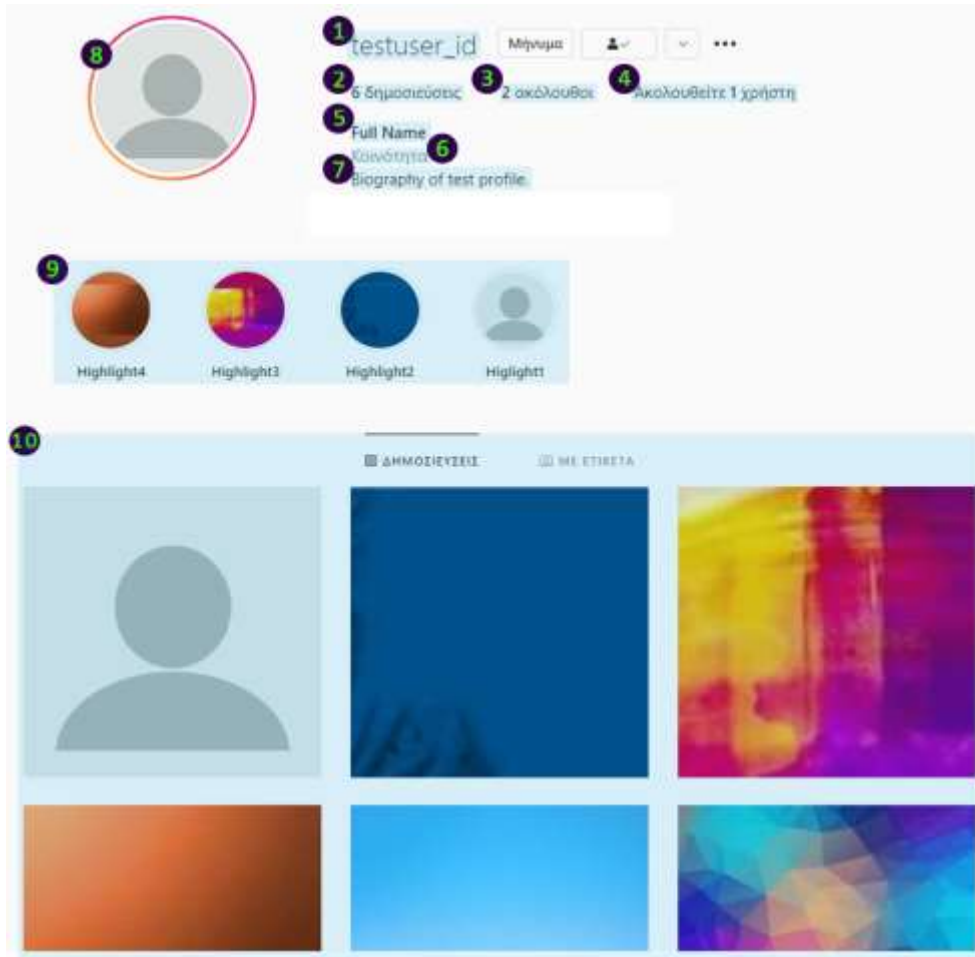
- [www.starngage.com](http://www.starngage.com)
  - ↳ συλλογή αναγνωριστικών Ελλήνων χρηστών του Instagram (όνομα, user\_id)
- [www.stats.video](http://www.stats.video)
  - ↳ συλλογή αναγνωριστικών ελληνικών καναλιών του YouTube (όνομα, channel\_id)
- [www.socialbakers.com](http://www.socialbakers.com)
  - ↳ συλλογή ονομάτων ελληνικών επιχειρήσεων



Οι παραπάνω ιστοσελίδες περιείχαν πίνακες με τα στοιχεία δημοφιλών Ελλήνων δημιουργών περιεχομένου και επιχειρήσεων, δεδομένα τα οποία αποτέλεσαν τη βάση για τη διεκπεραίωση της έρευνας.

# Χαρτογράφηση δεδομένων | Αξιολόγηση διαθέσιμων δεδομένων Instagram

Τυπική διαστρωμάτωση ενός λογαριασμού Instagram:

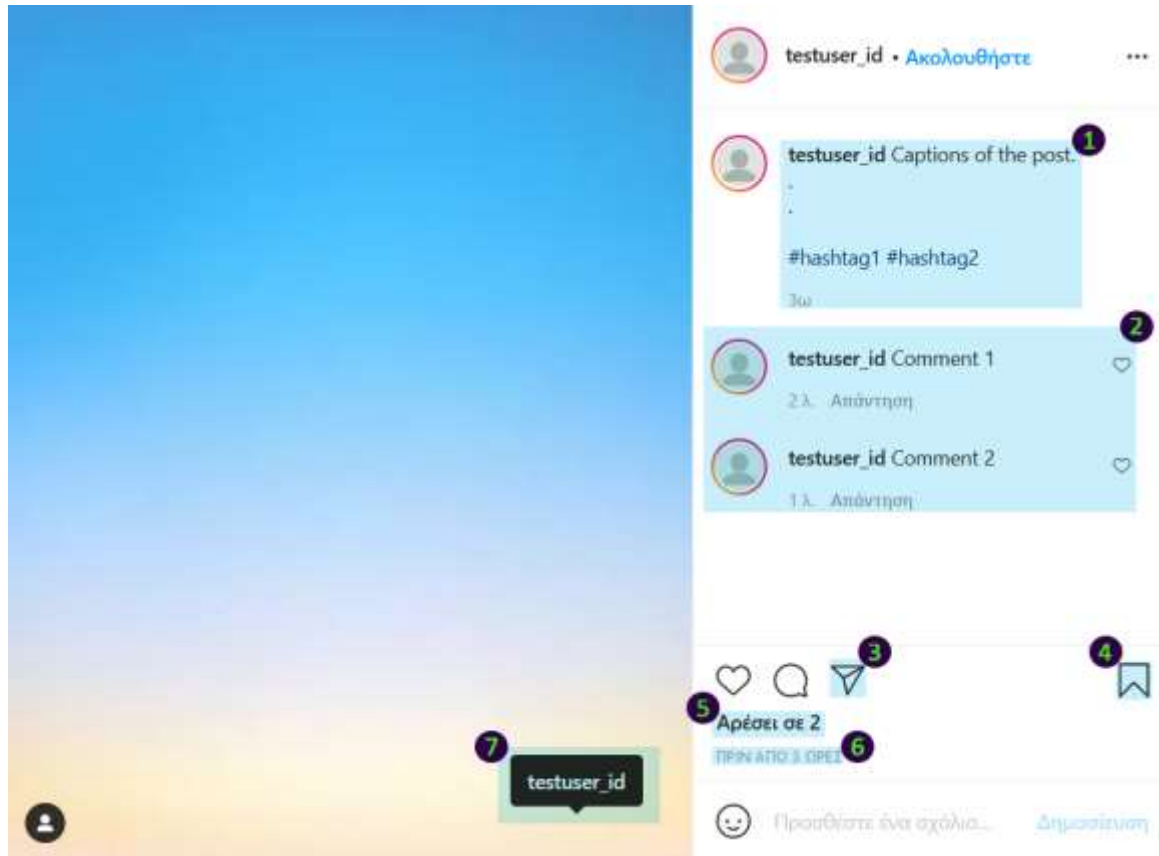


1. **Κωδικό όνομα χρήστη**
2. Αριθμός δημοσιεύσεων
3. **Αριθμός ακολούθων**
4. **Αριθμός ακολουθούμενων**
5. Πλήρες όνομα χρήστη
6. **Κατηγορία λογαριασμού**
7. **Σύντομο βιογραφικό χρήστη**
8. Ιστορία Instagram
9. Αποθηκευμένα στιγμιότυπα
10. **Σύνολο δημοσιεύσεων χρήστη**

**B:** δεδομένα που αξιοποιήθηκαν

# Χαρτογράφηση δεδομένων | Αξιολόγηση διαθέσιμων δεδομένων Instagram (2)

Δομικά στοιχεία δημοσίευσης του Instagram:

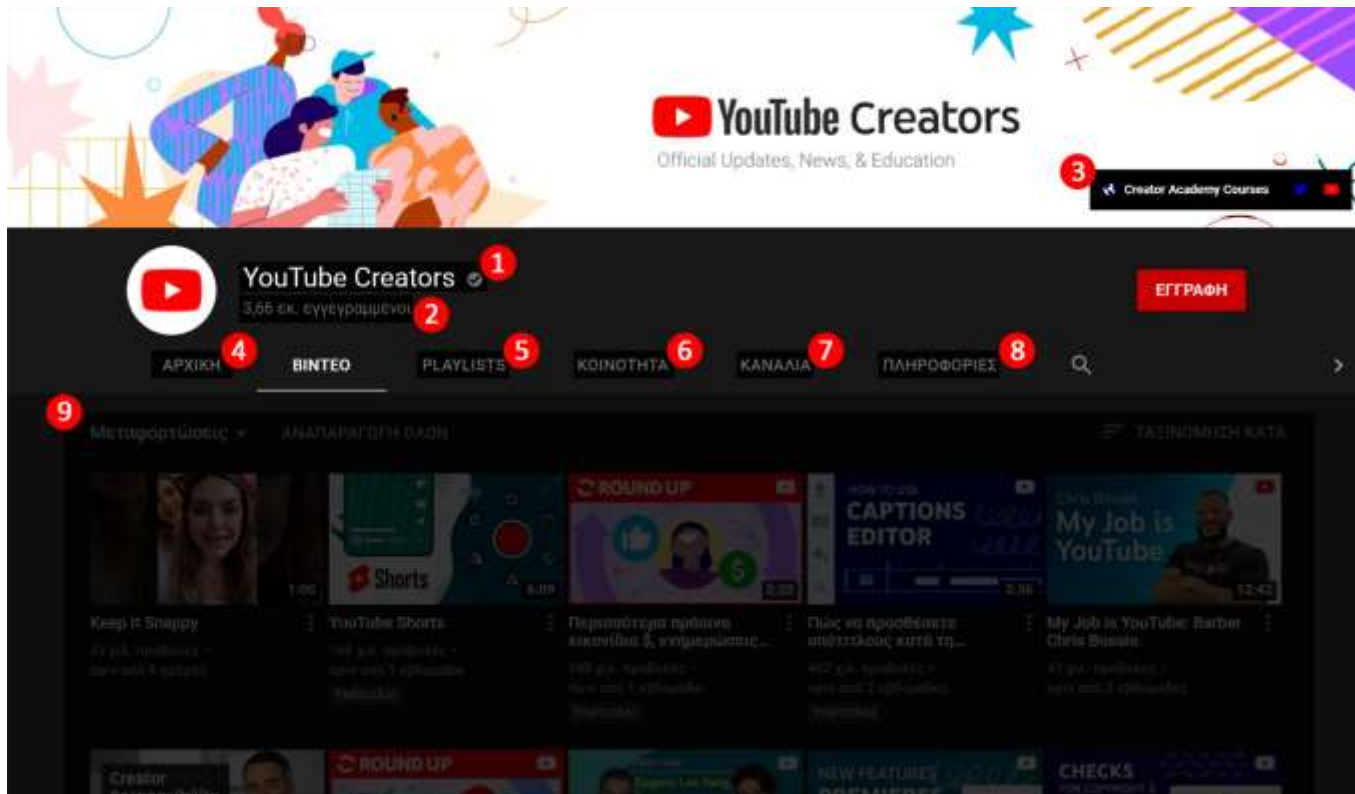


1. Περιγραφή δημοσίευσης
2. Σχόλια
3. Κοινοποίηση
4. Αποθήκευση
5. Αριθμός θετικών αντιδράσεων/Προβολές βίντεο
6. Ημερομηνία κοινοποίησης
7. Χρήστες που έχουν επισυναφθεί



# Χαρτογράφηση δεδομένων | Αξιολόγηση διαθέσιμων δεδομένων YouTube

Τυπική διαστρωμάτωση ενός λογαριασμού YouTube:



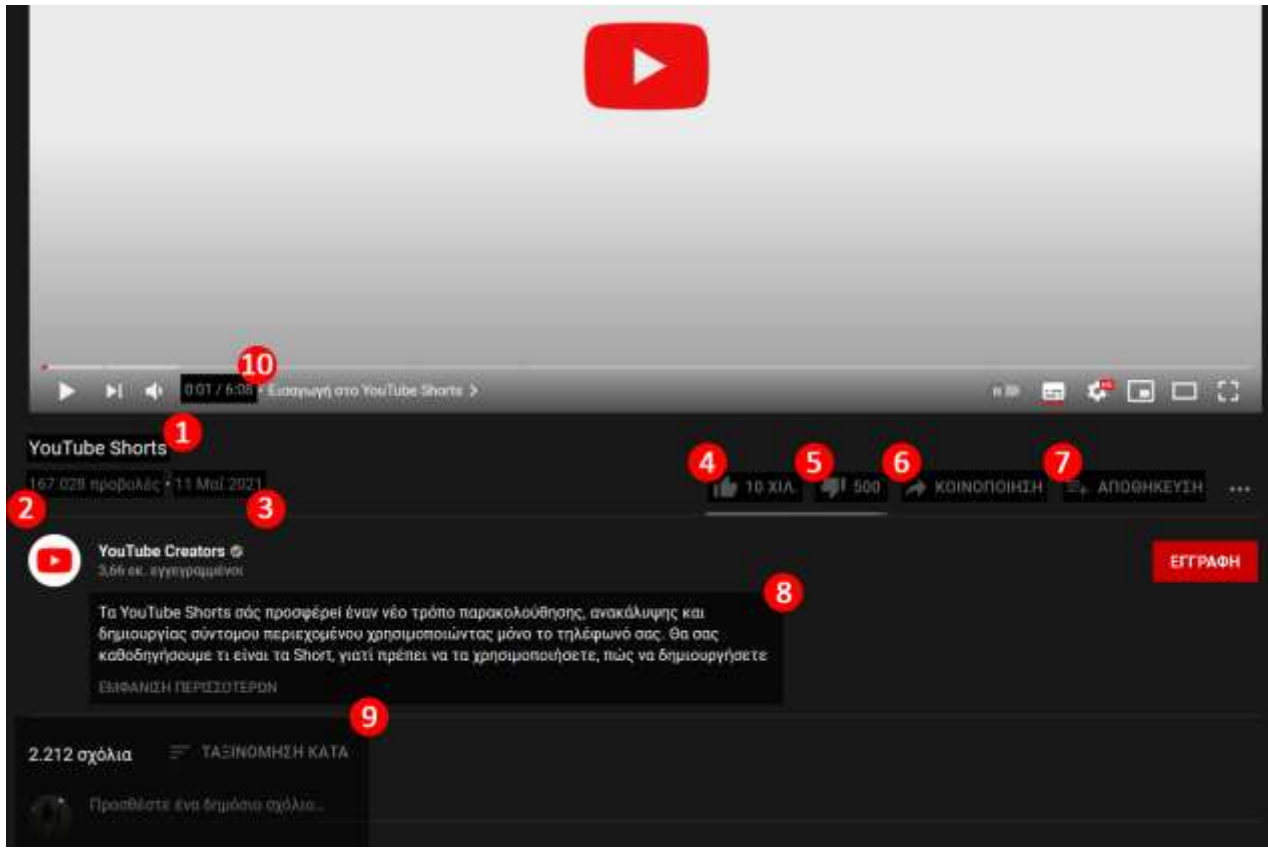
1. Όνομα καναλιού
  2. Αριθμός συνδρομητών
  3. Εξωτερικοί σύνδεσμοι καναλιού
  4. Καρτέλα «Αρχική»
  5. Καρτέλα «Playlists»
  6. Καρτέλα «Κοινότητα»
  7. Καρτέλα «Κανάλια»
  8. Καρτέλα «Πληροφορίες»
  9. Μεταφορτώσεις καναλιού
- + Αναγνωριστικό καναλιού
- + Λέξεις-κλειδιά καναλιού

**B:** δεδομένα που αξιοποιήθηκαν

+ : μη ορατά δεδομένα

# Χαρτογράφηση δεδομένων | Αξιολόγηση διαθέσιμων δεδομένων YouTube (2)

Δομικά στοιχεία μεταφόρτωσης του YouTube:



1. Τίτλος βίντεο
  2. Αριθμός προβολών βίντεο
  3. Ημερομηνία μεταφόρτωσης βίντεο
  4. Αριθμός θετικών αντιδράσεων βίντεο
  5. Αριθμός αρνητικών αντιδράσεων βίντεο
  6. Κουμπί κοινοποίησης βίντεο
  7. Κουμπί αποθήκευσης βίντεο
  8. Περιγραφή βίντεο
  9. Αριθμός σχολίων βίντεο
  10. Διάρκεια βίντεο
- + Λέξεις-κλειδιά βίντεο
  - + Θεματική κατηγορία βίντεο
  - + Αναγνωριστικό βίντεο


# Συγκέντρωση & Αποθήκευση δεδομένων | Μέθοδοι συγκομιδής δεδομένων

## Επόμενο βήμα της ερευνητικής διαδικασίας:

- Συγκέντρωση και αποθήκευση των επιθυμητών στοιχείων

## Διαθέσιμες μέθοδοι συλλογής δεδομένων:

- Χειροκίνητη συλλογή δεδομένων
- Application Programming Interface (API)
  - ↳ Η λειτουργία ενός **API** αντιστοιχεί σε αυτή του μεσολαβητή μεταξύ ενός χρήστη και μιας πηγής δεδομένων, με αποτέλεσμα πολλές εφαρμογές να μπορούν να αξιοποιήσουν δεδομένα από την ίδια πηγή, επικοινωνώντας πρώτα με το καθορισμένο API
- Web Scraping
  - ↳ Ο όρος **Web Scraping** απευθύνεται στη διαδικασία χρήσης αυτοματοποιημένου λογισμικού για την ανάγνωση και την αποθήκευση ενός στοχευμένου υποσυνόλου των δεδομένων μιας ιστοσελίδας
  - ↳ Τεχνικές Web scraping: **HTML Parsing, DOM Parsing, XPath, Text-Pattern Matching**
- Ερωτηματολόγιο



Αξιοποιήθηκαν  
όλες οι παραπάνω  
μέθοδοι

# Συγκέντρωση & Αποθήκευση δεδομένων | Μέθοδοι συγκομιδής δεδομένων (2)



## Προκλήσεις:

- Μεγάλο χρονικό κόστος χειροκίνητης συλλογής δεδομένων
- Δυσκολία χρήσης των API's του Instagram
- Περίπλοκη δόμηση πηγαίου κώδικα του YouTube
- Αδυναμία συγκέντρωσης ενδιαφέροντων στοιχείων στο επίπεδο των πλατφορμών



## Ακολουθήθηκαν τα εξής βήματα:

- 1 Συλλογή & Αποθήκευση αναγνωριστικών δημιουργών περιεχομένου μέσω Web Scraping (starngage.com, stats.video)
- 2 Συλλογή & Αποθήκευση αναγνωριστικών ελληνικών επιχειρήσεων χειροκίνητα (socialbakers.com)
- 3 Συγκέντρωση & Αποθήκευση δεδομένων Instagram προφίλ μέσω Web Scraping
- 4 Συγκέντρωση & Αποθήκευση δεδομένων YouTube καναλιών μέσω API
- 5 Συγκέντρωση & Αποθήκευση επιπρόσθετων στοιχείων μέσω ερωτηματολογίου

# Συγκέντρωση & Αποθήκευση δεδομένων | Εργαλεία

## 1 Συγκομιδή δεδομένων:



Scrapy



## 2 Αποθήκευση δεδομένων:



mongoDB®



Atlas  
mongoDB.

# Συγκέντρωση & Αποθήκευση δεδομένων | Εργαλεία (2)



## Scrapy | Χαρακτηριστικά:

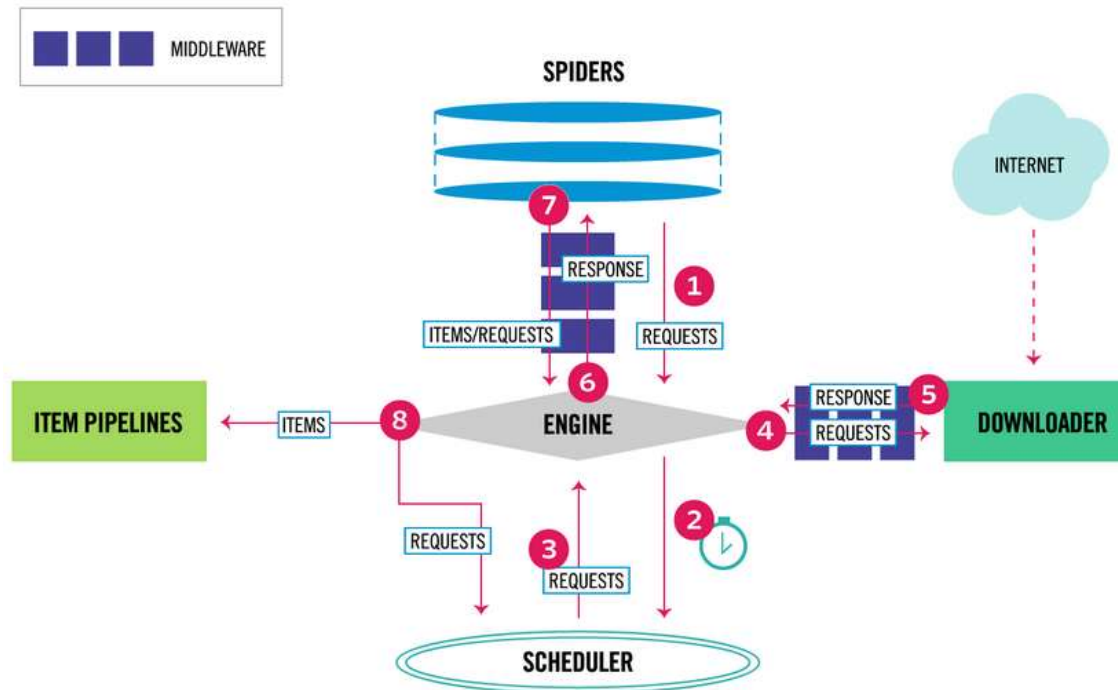
- Framework ανοιχτού κώδικα βασισμένο στη Python
- Χρησιμοποιείται για εξαγωγή δεδομένων από διαδικτυακούς τόπους
- Αποθήκευση εξαγομένων δεδομένων σε μορφή JSON, CSV και XML



Scrapy



## Scrapy | Αρχιτεκτονική:



# Συγκέντρωση & Αποθήκευση δεδομένων | Εργαλεία (3)



## YouTube Data API | Χαρακτηριστικά:

- Ένα από τα επίσημα APIs του YouTube
- Διάθεση ψηφιακού κλειδιού με περιορισμό στον ημερήσιο αριθμό αιτημάτων
- Πρόσβαση σε πληθώρα στοιχείων για κανάλια και βίντεο της πλατφόρμας
- Επικοινωνία μέσω HTTP αιτημάτων
- Απόκριση αιτημάτων υπό τη μορφή JSON αρχείων



## Google Forms | Χαρακτηριστικά:

- Διαδικτυακή εφαρμογή που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία φορμών
- Προβολή συλλεγμένων δεδομένων σε μορφή υπολογιστικού φύλλου ή CSV αρχείου
- Δυνατότητα οπτικοποίησης των δεδομένων



# Συγκέντρωση & Αποθήκευση δεδομένων | Εργαλεία (4)



## **MongoDB | Χαρακτηριστικά:**

- NoSQL βάση δεδομένων
- Αποθήκευση δεδομένων σε μορφή εγγράφων
- Υψηλή ταχύτητα ενημέρωσης των δεδομένων
- Πλούσια γλώσσα ερωτημάτων
- Υψηλή διαθεσιμότητα
- Οριζόντια επεκτασιμότητα



## **MongoDB | Υπηρεσίες:**

- MongoDB Atlas
- MongoDB Charts
- MongoDB Compass



# Συγκέντρωση & Αποθήκευση δεδομένων | Συγκομιδή δεδομένων των Instagram & YouTube



## Συγκομιδή δεδομένων Instagram | Απαιτήσεις:

- Χρήση του εργαλείου Scrapy
- Παράλληλη διαχείριση πολλαπλών προφίλ
- Εξαγωγή στοιχείων από τον πηγαίο κώδικα της πλατφόρμας
- Διαχείριση της σελιδοποίησης των αναρτήσεων
- Αποφυγή αποκλεισμού πρόσβασης με τεχνικές όπως:
  - ↳ προσομοίωση ανθρώπινης συμπεριφοράς ✓
  - ↳ χρήση User Agents ✗
  - ↳ ανάλυση HTTP αιτημάτων ✓
  - ↳ δυναμική εναλλαγή διεύθυνσης IP ✗
- Ομαδοποίηση των στοιχείων σε δομές & αποθήκευση
- Συνεχής συντήρηση κώδικα
- Χειροκίνητη καταγραφή της κατηγορίας χρήστη (Άνδρες: 784, Γυναίκες: 926, Επιχειρήσεις: 767, Άλλο: 249)



# Συγκέντρωση & Αποθήκευση δεδομένων | Συγκομιδή δεδομένων των Instagram & YouTube (2)



## Συγκομιδή δεδομένων Instagram | Βήματα:

- 1 Προσπέλαση των συλλεγμένων ονομάτων δημιουργών από τη βάση δεδομένων
- 2 Αίτημα για τον πηγαίο κώδικα του εκάστοτε λογαριασμού
- 3 Απόσπαση του τμήματος της απόκρισης με τις επιθυμητές πληροφορίες

```
<!DOCTYPE html>
<html class="js logged-in client-root js-focus-visible sDN5V" lang="el"> <event> κύλιση υπερχειλίση
</head>
<body class="" style=""> <event>
<div id="react-root"> </div> flex
<link rel="stylesheet" href="/static/bundles/es6/ConsumerUICommons.css/59a17ecc2764.css" type="text/css" crossorigin="anonymous">
<link rel="stylesheet" href="/static/bundles/es6/Consumer.css/50c1e492ae60.css" type="text/css" crossorigin="anonymous">
<script type="text/javascript">
window._sharedData = {"config":{"csrf_token":"D6G3DKXU833ofqU53uUhW674CBn1M0Qq","viewer":{"biography":"Biography of test profile.","business_contai
\u03b9\u03ba\u03ae"},"fitness"},[["\u03a6\u03b9\u03b3\u03b7\u03c4\u03cc \u03ba\u03b9\u03b9 \u03c0\u03bf\u03c4\u03cc","food_and_drink"],[["\u03a3\u03c4\u03b7\u03bc\u03b1","is_private":false,"is_verified":false,"edge_mutual_followed_by":{"count":1,"edges":[{"node":{"username":"dimitrislinaral
{"should_have_sharing_friction":false,"bloks_app_url":null},"media_overlay_info":null,"media_preview":"ABSqhtgrxgqMDuOvNEi4Hr9KbFB5eYtx+cbvTp2HOfq;
FBSecondSegmentRange="\u0000-106813" FBPrefetchSegmentRange="\u0000-106813"\u0000e\n \u0000cInitialization range="\u0000-909"/\u0000e\n \u0000c/SegmentB;
_nc_ohc=1jn7ssRrjAAAX-8k4ou\u000026amp;edm=ABfd0MGbAAAA\u000026amp;ccb=7-4\u000026amp;oh=0f2079fe1bf3604bf490e00ae3c21f3e\u000026amp;oe=60A60BBA\u000026amp;;
last 4 years in Tripoli. This song was made in my apartment after a nightwalk of brainstorming with my friends.Thank you for the experience. \u000083;
\u000026edm=ABfd0MGbAAAA\u000026ccb=7-4\u000026oh=4a6aa4772e4346365bc35e98a9827ac9\u000026oe=60A5BDD3\u000026_nc_sid=7bff83","config_width":320,"config_heigh
/pRFHbJ23kaAKUqr14pmVKotZtL8qG9P6LEQ9cw5qJHJOktTnkj1riUmpr7ns5oror4BHNM2r6U0MMkdx+WKAaacuhdl1KrPkVN9rk8HlCd/X1qAVyKPb/CtOvdTjYIrN9xyY5S0B+fWpcbeCc4Pi;
\u00003e\n \u00003c/AdaptationSet\u00003e\n \u00003cAdaptationSet segmentAlignment="\u0000true" lang="\u0000und" subsectionAlignment="\u0000true" subsectionStartsWithI:
/07080305_558150834887710_4026137100885145618_p.m42efga-ev172w5ib2BLY3XBhvT6Tn70c102hb2RfdYXc72VuU ik2McFn73R2i.mP17mF1bh0ilC7zV0ncmQ1chMiQi0ihYCIn7z
```

# Συγκέντρωση & Αποθήκευση δεδομένων | Συγκομιδή δεδομένων των Instagram & YouTube (3)



## Συγκομιδή δεδομένων Instagram | Βήματα (συνέχεια):

- 4 Εξαγωγή των προσωπικών στοιχείων του εκάστοτε λογαριασμού από τη δομή JSON

```
{
  "config": {
    "csrf_token": "D6G3DKXU833ofqU53uUhw674CBn1M0Qq",
    "viewer": {
      "biography": "Biography of test profile.",
      "business_contact_method": null,
      "business_email": null,
      "business_phone_number": null,
      "can_see_organic_insights": true,
      "category_name": "\u0391\u0392\u0395\u0399\u0399\u0399\u0399\u0399",
      "external_url": null,
      "fbid": "17841446368038548",
      "full_name": "Full Name",
      "has_phone_number": false,
      "has_profile_pic": true,
      "has_tabbed_inbox": true,
    }
  },
  "node": {
    "__typename": "GraphImage",
    "id": "2551108940571056510",
    "shortcode": "CNnXBCqD51-",
    "dimensions": {
      "height": 1080,
      "width": 1080
    },
    "display_url": "https://instagram.fath3-4.fna.fbcdn.net/v/t51.288",
    "edge_media_to_tagged_user": {
      "edges": [
        1
      ]
    }
  }
}
```

- 5 Προσπέλαση των πρώτων 12 αναρτήσεων του εκάστοτε λογαριασμού και συλλογή των πληροφοριών τους
- 6 Αίτημα για τις επόμενες 12 αναρτήσεις του εκάστοτε λογαριασμού και συλλογή των πληροφοριών τους
- 7 Επανάληψη του βήματος 6 εωσότου δεν υπάρχουν άλλες αναρτήσεις εντός του 2020

# Συγκέντρωση & Αποθήκευση δεδομένων | Συγκομιδή δεδομένων των Instagram & YouTube (4)



## Συγκομιδή δεδομένων Instagram | Βήματα (συνέχεια):

- 8 Ομαδοποίηση των στοιχείων του εκάστοτε λογαριασμού και αποθήκευση στη βάση δεδομένων

```
UserData
├── personal_info
│   └── PersonalInfo
├── tagged_users[]
├── hashtags[]
├── user_posts[]
│   ├── RegularPost
│   ├── SlideShow[]
│   └── SlidePost
```

# Συγκέντρωση & Αποθήκευση δεδομένων | Συγκομιδή δεδομένων των Instagram & YouTube (5)



## Συγκομιδή δεδομένων YouTube | Απαιτήσεις:

- Επικοινωνία του εργαλείου Scrapy με το YouTube Data API
- Χρήση πολλαπλών API keys
- Παράλληλη διαχείριση πολλαπλών προφίλ
- Διαχείριση της σελιδοποίησης των μεταφορτώσεων
- Ειδική μεταχείριση βίντεο με ιδιωτικά αριθμητικά στοιχεία
- Ομαδοποίηση των στοιχείων σε δομές & Αποθήκευση
- Χειροκίνητη καταγραφή της κατηγορίας χρήστη (Άνδρες: 782, Γυναίκες: 318, Επιχείρηση: 303, Άλλο: 654)



# Συγκέντρωση & Αποθήκευση δεδομένων | Συγκομιδή δεδομένων των Instagram & YouTube (6)



## Συγκομιδή δεδομένων YouTube | Βήματα:

- 1 Προσπέλαση των συλλεγμένων ονομάτων καναλιών από τη βάση δεδομένων
- 2 Αίτημα στο API για τις γενικές πληροφορίες του εκάστοτε καναλιού και συγκέντρωση αυτών
- 3 Αίτημα στο API για την πρώτη ομάδα βίντεο του εκάστοτε καναλιού
- 4 Αίτημα στο API για τις πληροφορίες του εκάστοτε βίντεο της ομάδας
- 5 Συλλογή δεδομένων του εκάστοτε βίντεο
- 6 Επανάληψη της διαδικασίας από το βήμα 3 για τις επόμενες ομάδες βίντεο του εκάστοτε καναλιού
- 7 Ομαδοποίηση των στοιχείων σε δομές & Αποθήκευση στη βάση



```
ChannelItem
├── channel_data
│   └── ChannelData
└── videos[]
    └── VideoData
```

# Συγκέντρωση & Αποθήκευση δεδομένων |

## Διεξαγωγή ερωτηματολογίου

### Ανάγκη για:

- Συλλογή μη διαθέσιμων δεδομένων στο επίπεδο των πλατφορμών δικτύωσης
- Επαλήθευση της αντιπροσωπευτικότητας των ήδη συλλεγμένων δεδομένων

### Διεξαγωγή ερωτηματολογίου:

- Σκοπός | επαλήθευση & επαύξηση των συμπερασμάτων
- Εργαλείο | **Google Forms**
- Απευθυνόμενη ομάδα | άτομα ολόκληρου του ηλικιακού & κοινωνικού φάσματος



# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | Εισαγωγή



## Εισαγωγή | Στόχοι:

- Συμπεράσματα σχετικά με τη συμπεριφορά και τις προτιμήσεις του ελληνικού κοινού του Instagram
- Συμπεράσματα σχετικά με τη συμπεριφορά και τις προτιμήσεις του ελληνικού κοινού του YouTube
- Παράγοντες απόδοσης αναρτήσεων
- Δραστηριοποίηση των επιχειρήσεων στα κοινωνικά δίκτυα
- Επιρροή COVID-19 στα κοινωνικά δίκτυα



## Εισαγωγή | Προκλήσεις:

- Σωστή διαχείριση χρόνου
- Επιβλητικός όγκος δεδομένων
- Διαχείριση ακραίων περιπτώσεων
- Αντικειμενική στάση απέναντι στα δεδομένα
- Παγίωση των προκύπτοντων συμπερασμάτων



# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | Εισαγωγή (2)



## Εισαγωγή | Βήματα:

- 1 Σχηματισμός διαγραμμάτων & συμπερασμάτων για το Instagram μέσω του MongoDB Charts
- 2 Σχηματισμός διαγραμμάτων & συμπερασμάτων για το YouTube μέσω του MongoDB Charts
- 3 Σχηματισμός διαγραμμάτων & συμπερασμάτων για το ερωτηματολόγιο μέσω του Google Forms
- 4 Διασταύρωση των συμπερασμάτων

Στην αποτύπωση των συμπερασμάτων βοήθησε σημαντικά η χρήση των λέξεων-κλειδιών

# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | Δευτερογενείς μεταβλητές

- Μεταβλητές οι οποίες προέκυψαν ως συνάρτηση ήδη συλλεγμένων στοιχείων
- Ανίχνευση σύνθετων συσχετίσεων μεταξύ των συγκεντρωμένων πληροφοριών
- Ακριβέστερη αποτύπωση της απόδοσης του αναρτημένου περιεχομένου
- Εντοπισμός ακραίων περιπτώσεων



## Δευτερογενείς μεταβλητές | Instagram:

- Engagement Rate Post
- Engagement Rate Comments Post
- Engagement Rate Views
- Average Days Between Posts

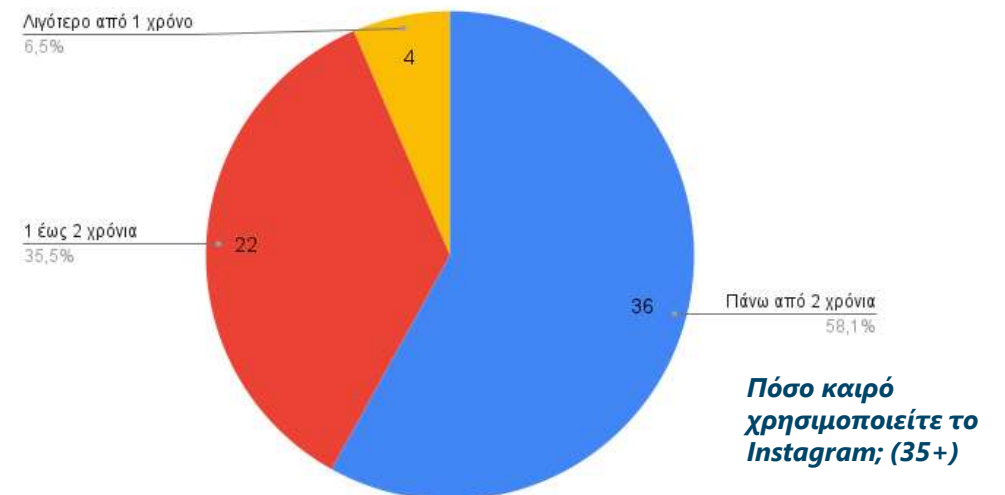
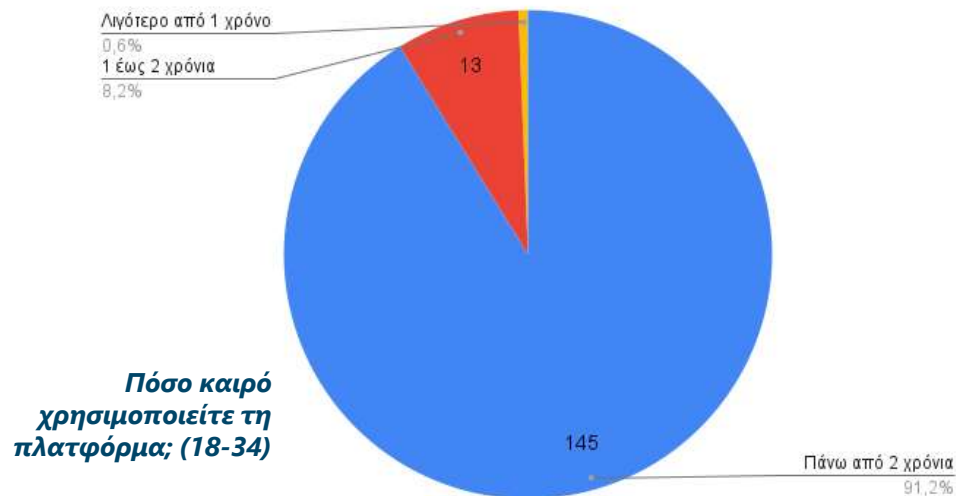
## Δευτερογενείς μεταβλητές | YouTube:

- Video Dislikes Ratio
- Video Engagement
- Views Subscribers Ratio

# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | Συμπεράσματα Instagram

## Συμπεράσματα Instagram | Γενικά:

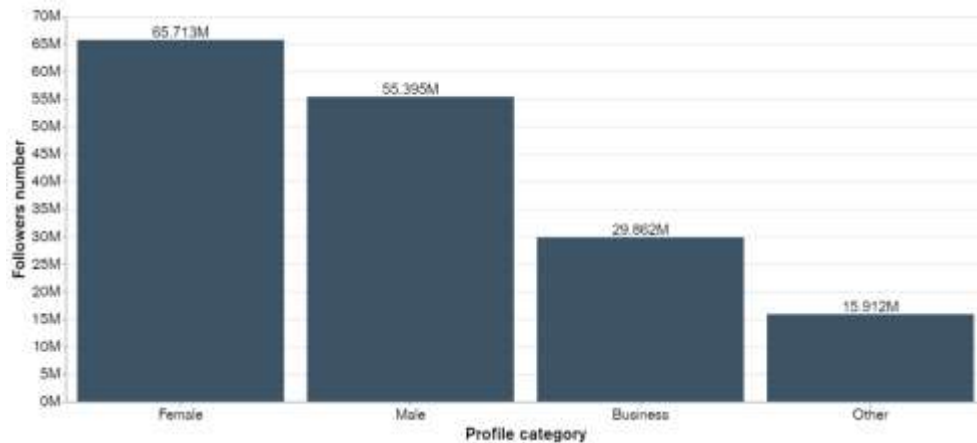
- ο Πλατφόρμα με χαρακτήρα αμιγούς κοινωνικού δικτύου
- ο Η φωτογραφία κατέχει πρωταγωνιστικό ρόλο
- ο Ιδιαίτερη εδραίωση στα νεότερα ηλικιακά άτομα
- ο Αυξανόμενος ρυθμός επιρροής στο γενικότερο σύνολο χρηστών
- ο Υψηλή συχνότητα παραγωγής & κατανάλωσης περιεχομένου



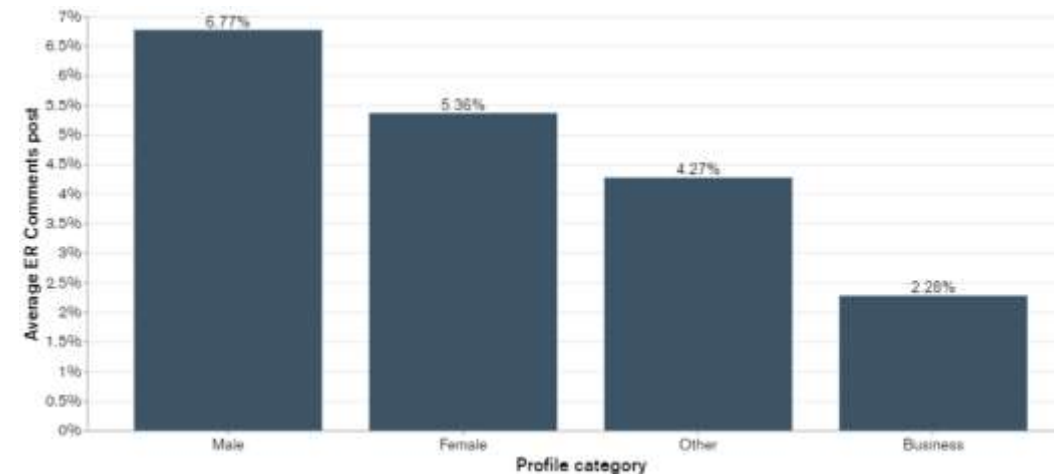
# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | Συμπεράσματα Instagram (2)

## Συμπεράσματα Instagram | Απήχηση κατηγοριών χρηστών:

- Ιδιαίτερο ενδιαφέρον στους γυναικείους λογαριασμούς
- Καλύτερη επαφή προσωποποιημένων λογαριασμών με το κοινό
- Αυστηρός επαγγελματικός χαρακτήρας των επιχειρήσεων
- Μεγαλύτερη ακολούθηση χρηστών από άνδρες σε αντίθεση με τις γυναίκες



Αριθμός ακολούθων ανά κατηγορία χρηστών

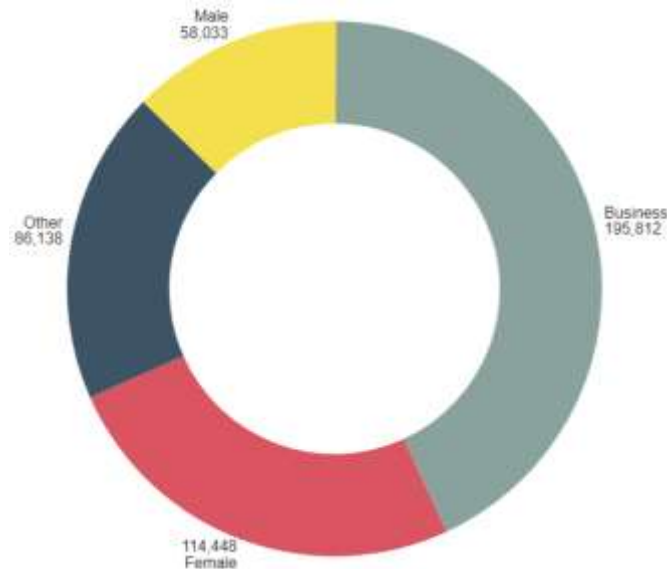


Μέσο ποσοστό αλληλεπίδρασης ανά κατηγορία χρηστών

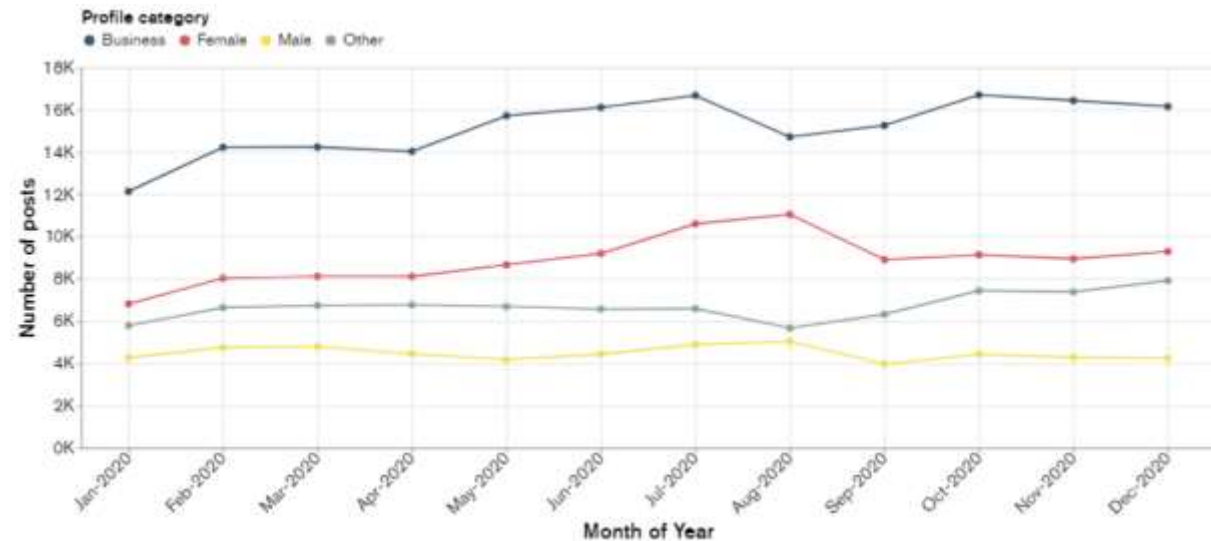
# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | Συμπεράσματα Instagram (3)

## Συμπεράσματα Instagram | Παραγωγικότητα:

- ο Πρωταγωνιστικός ρόλος επιχειρήσεων & γυναικών
- ο Μεγαλύτερη αδράνεια των ανδρών
- ο Υψηλή δραστηριότητα ανδρών & γυναικών κατά το καλοκαίρι



Αριθμός δημοσιεύσεων ανά κατηγορία χρηστών

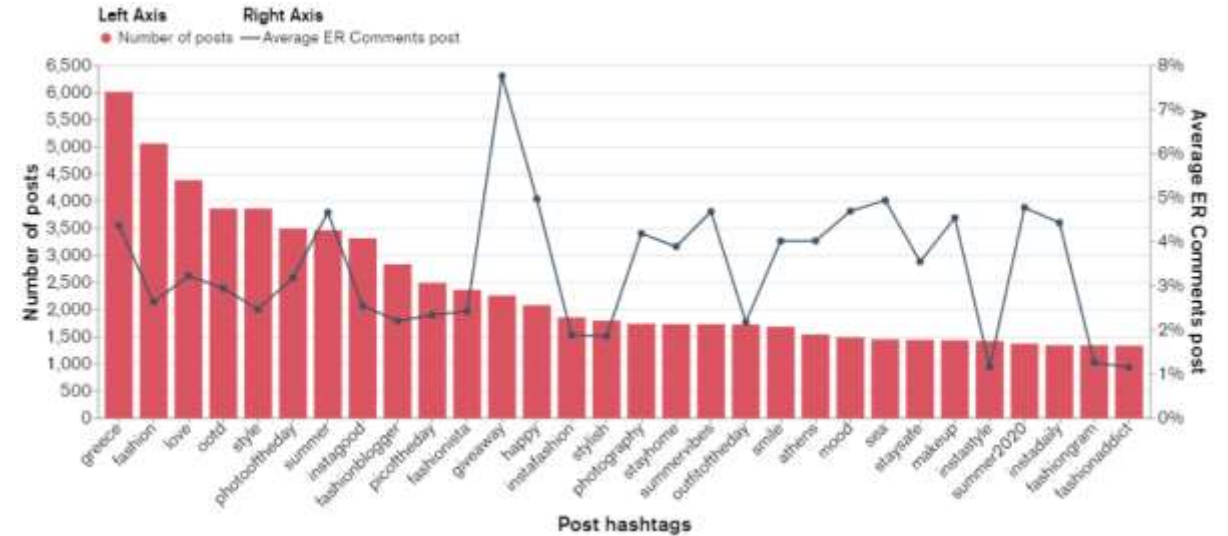


Αριθμός δημοσιεύσεων ανά μήνα του 2020

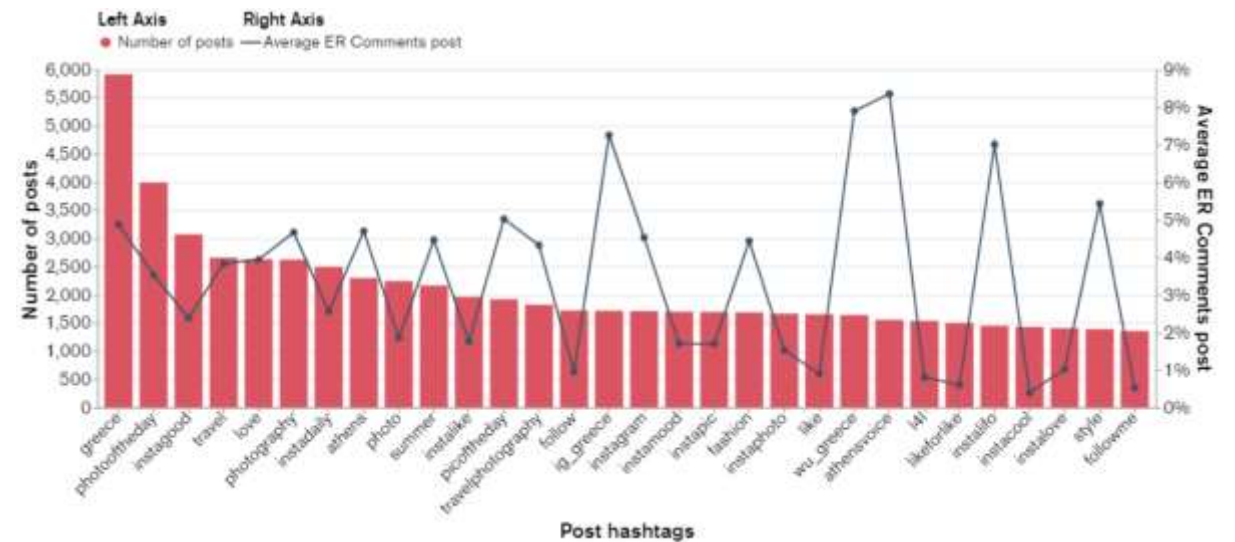
# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | Συμπεράσματα Instagram (4)

## Συμπεράσματα Instagram | Παραγωγικότητα (συνέχεια):

- Μεγάλη άνθηση:
  - καθημερινές προσωπικές στιγμές (άνδρες, γυναίκες)
  - ταξιδιωτικό περιεχόμενο (άνδρες)
  - μόδα/καλλωπισμός (γυναίκες, επιχειρήσεις)
- Ευρύτερο φάσμα κατηγοριών περιεχομένου στους λογαριασμούς τύπου Άλλο
  - ταξιδιωτικό περιεχόμενο
  - τέχνες
  - ψυχαγωγία



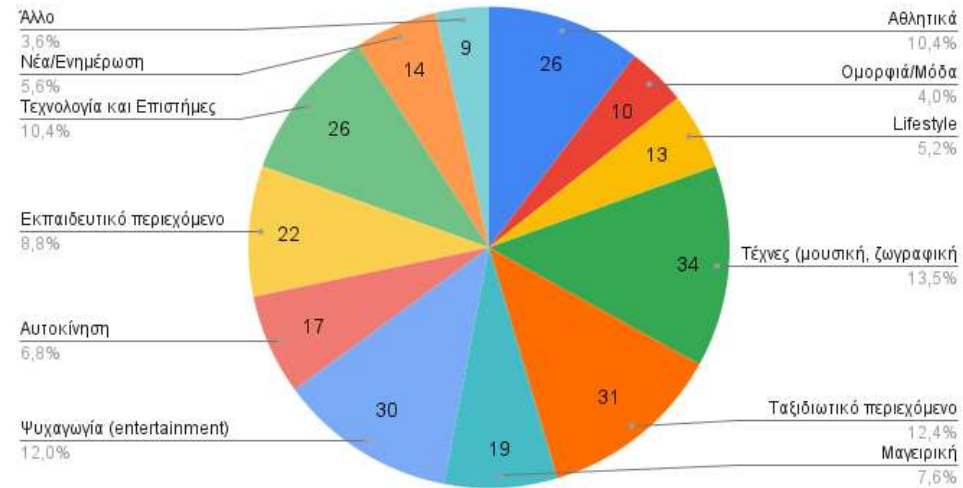
### Δημοφιλέστερα hashtags σε δημοσιεύσεις γυναικών & ανδρών



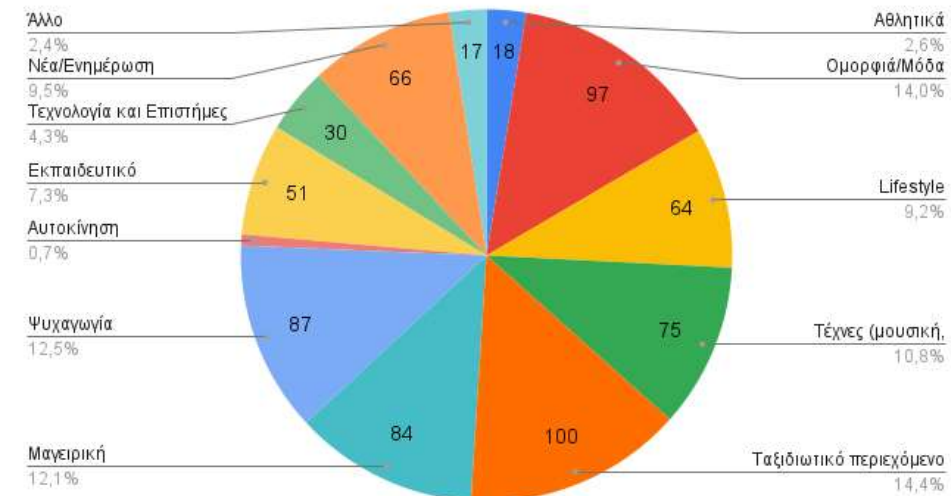
# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | Συμπεράσματα Instagram (5)

## Συμπεράσματα Instagram | Απήχηση:

- Γενικότεροι πόλοι ενδιαφέροντος:
  - ↳ δημοσίευση προσωπικών καθημερινών στιγμών
  - ↳ ταξιδιωτικό περιεχόμενο
  - ↳ τέχνες
  - ↳ ψυχαγωγία
- Ενδιαφέρον ανδρών προς:
  - ↳ άθληση
  - ↳ τεχνολογία & επιστήμες
- Ενδιαφέρον γυναικών προς:
  - ↳ μόδα/καλλωπισμός
  - ↳ μαγειρική



*Τι θεματικό περιεχόμενο σας αρέσει να παρακολουθείτε; (Ανδρες)*



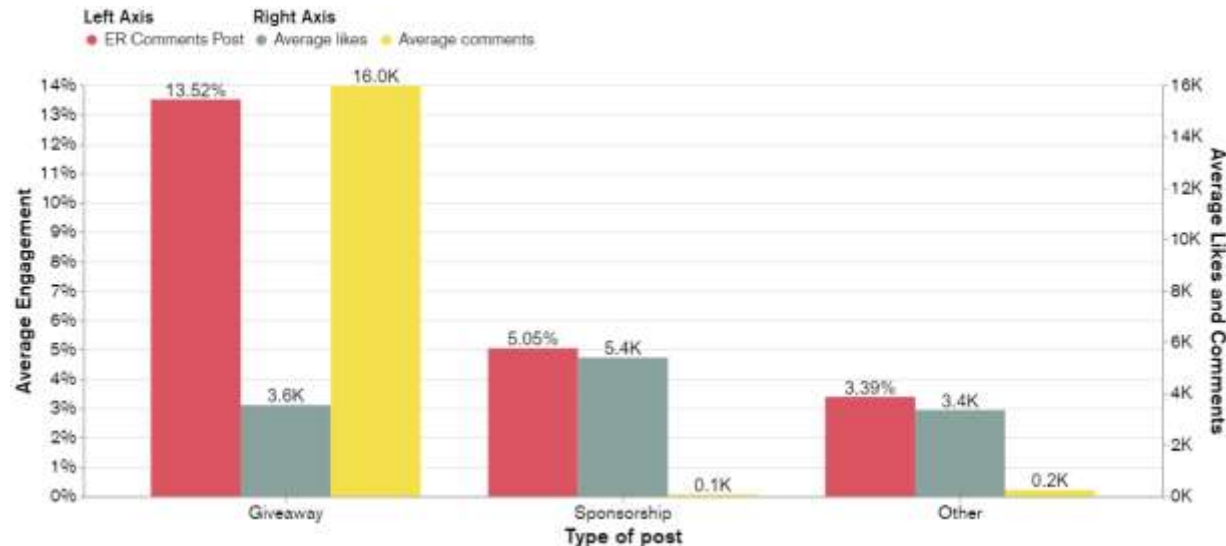
*Τι θεματικό περιεχόμενο σας αρέσει να παρακολουθείτε; (Γυναίκες)*

# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | Συμπεράσματα Instagram (6)

## Συμπεράσματα Instagram | Απήχηση (συνέχεια):

- Ιδιαίτερα υψηλή απήχηση των διαγωνισμών (Giveaways)
- Διοργάνωση από πολυάριθμους χρήστες διαφορετικών κατηγοριών & ενδιαφερόντων
- Αλληλεπίδραση χρηστών από ολόκληρο το ηλικιακό φάσμα

Μέσο ποσοστό  
αλληλεπίδρασης ανά  
τύπο δημοσίευσης

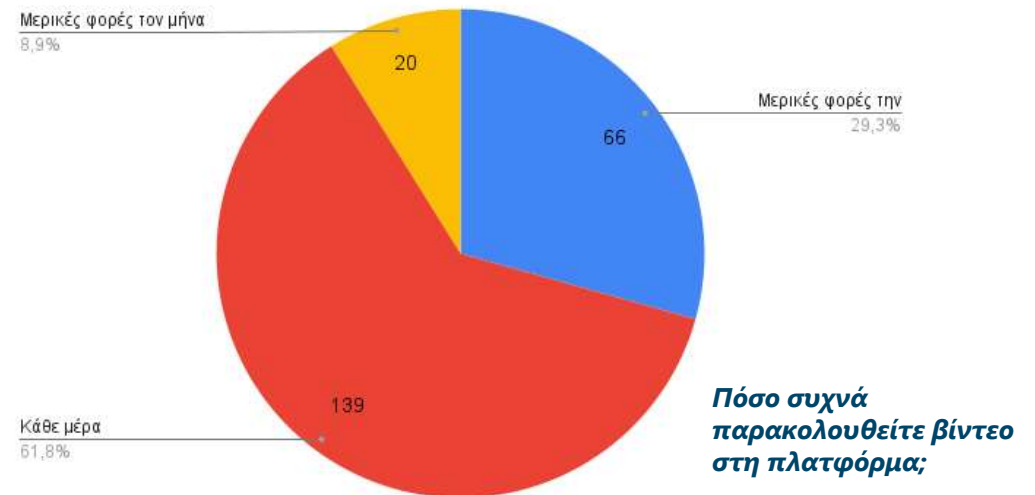
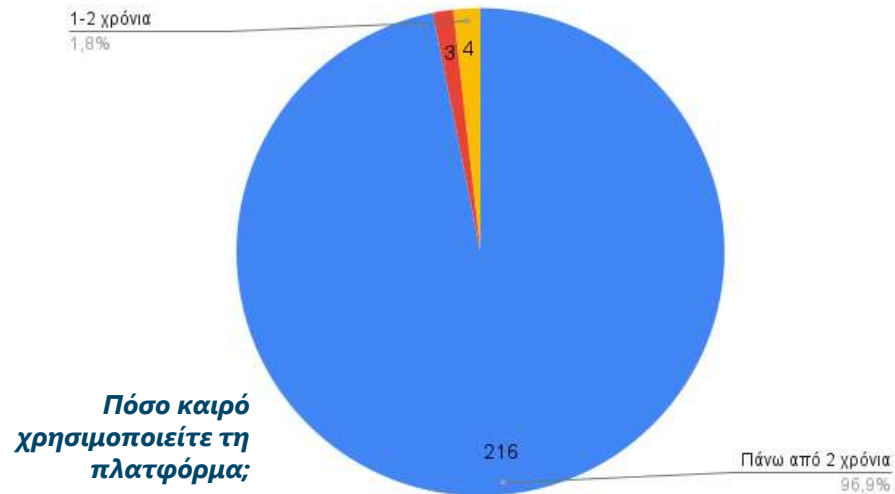




# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | Συμπεράσματα YouTube

## Συμπεράσματα YouTube | Γενικά:

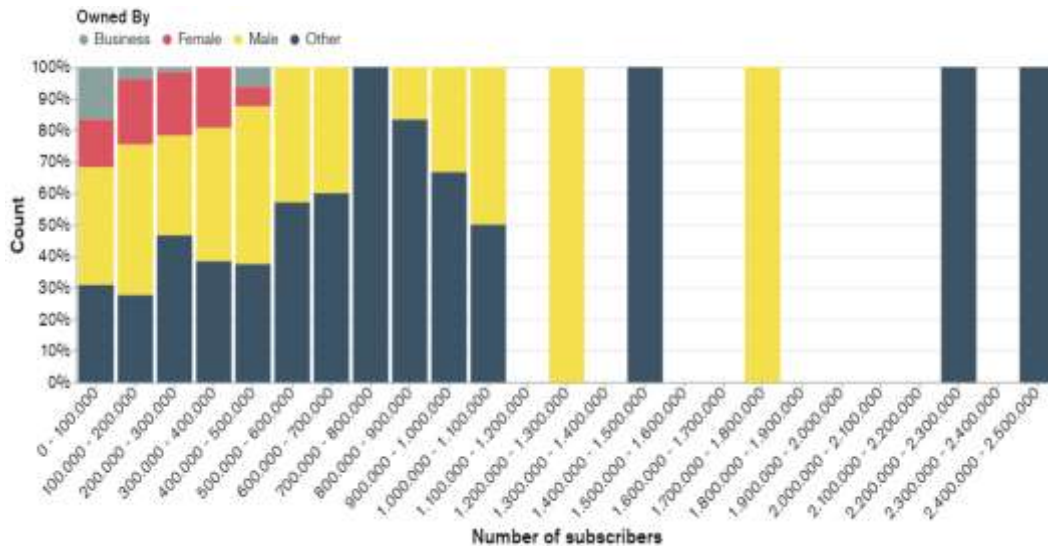
- Η κοινοποίηση & αναπαραγωγή βίντεο κατέχουν πρωταγωνιστικό ρόλο
- Σταδιακή υιοθέτηση χαρακτηριστικών μοντέρνων μέσων κοινωνικής δικτύωσης
- Ιδιαίτερη εξοικείωση του ελληνικού κοινού λόγω της πολυετούς ύπαρξης της πλατφόρμας
- Καλύτερη ανταπόκριση των νέων στον εκσυγχρονισμό της πλατφόρμας
- Μικρότερη συχνότητα παραγωγής & κατανάλωσης περιεχομένου από το Instagram



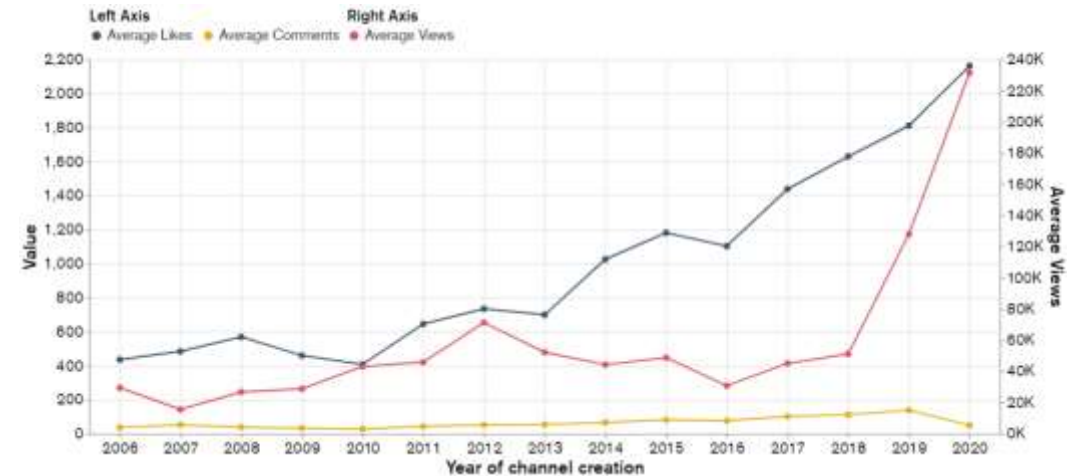
# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | Συμπεράσματα YouTube (2)

## Συμπεράσματα YouTube | Απήχηση κατηγοριών χρηστών:

- Ιδιαίτερα έντονη δραστηριοποίηση ανδρών & καναλιών τύπου Άλλο
- Ανταπόκριση των γυναικών στις ανάγκες ενός πιο περιορισμένου κοινού
- Μειωμένη & συχνά αρνητική αλληλεπίδραση του κοινού με τις επιχειρήσεις
- Καλύτερη επαφή προσωποποιημένων καναλιών με το κοινό
- Υψηλή αλληλεπίδραση του κοινού με τα νεοϊδρυθέντα κανάλια



Κατηγορίες χρηστών ανά αριθμό εγγεγραμμένων χρηστών

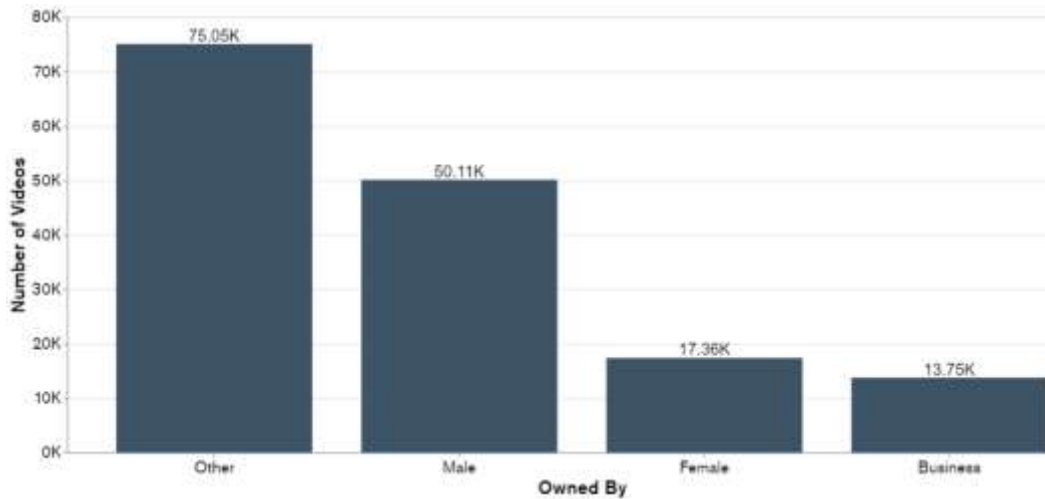


Ποσοστό αλληλεπίδρασης ανά έτος δημιουργίας καναλιού

# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | Συμπεράσματα YouTube (3)

## Συμπεράσματα YouTube | Παραγωγικότητα:

- ο Πρωταγωνιστικός ρόλος ανδρών & καναλιών τύπου Άλλο
- ο Σημαντική αύξηση της γενικότερης παραγωγικότητας των δημιουργών κατά το έτος 2020
- ο Χαμηλός ρυθμός δημιουργίας περιεχομένου κατά τους καλοκαιρινούς μήνες



Αριθμός βίντεο ανά κατηγορία χρηστών



Αριθμός βίντεο ανά μήνα

# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | Συμπεράσματα YouTube (4)

## Συμπεράσματα YouTube | Παραγωγικότητα (συνέχεια):

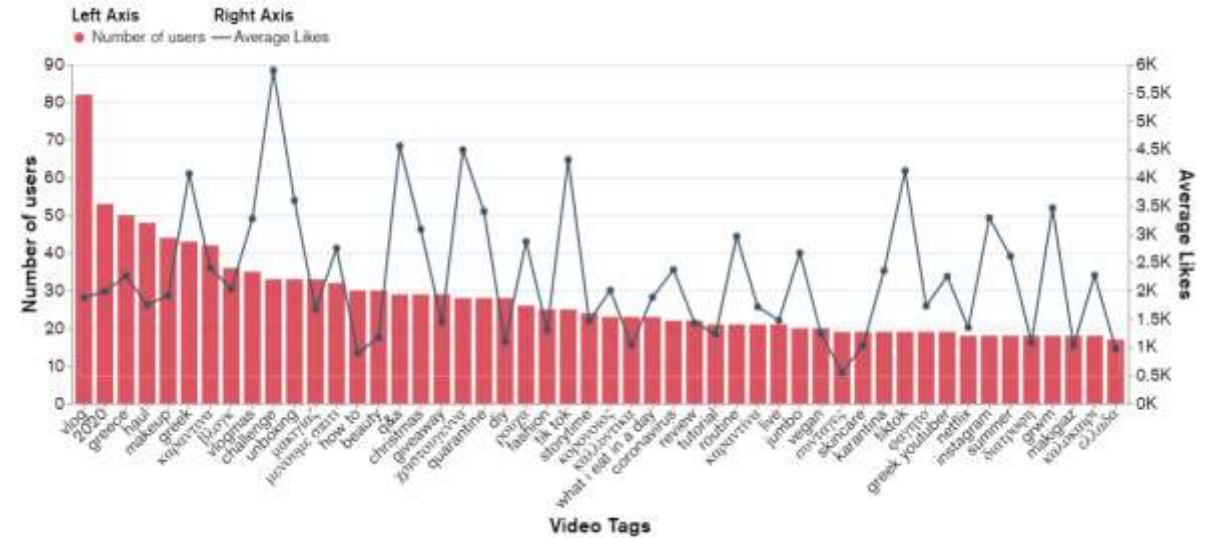
- Μεγάλη άνθηση:
    - ↳ ηλεκτρονικό παιχνίδι
    - ↳ μουσική
    - ↳ ψυχαγωγία
    - ↳ κωμωδία
    - ↳ ενημερωτικό περιεχόμενο
- αύξηση της παραγωγικότητας κατά το 2020

- Τάση ανδρών & καναλιών τύπου Άλλο προς: **ηλεκτρονικό παιχνίδι, μουσική, κωμωδία**

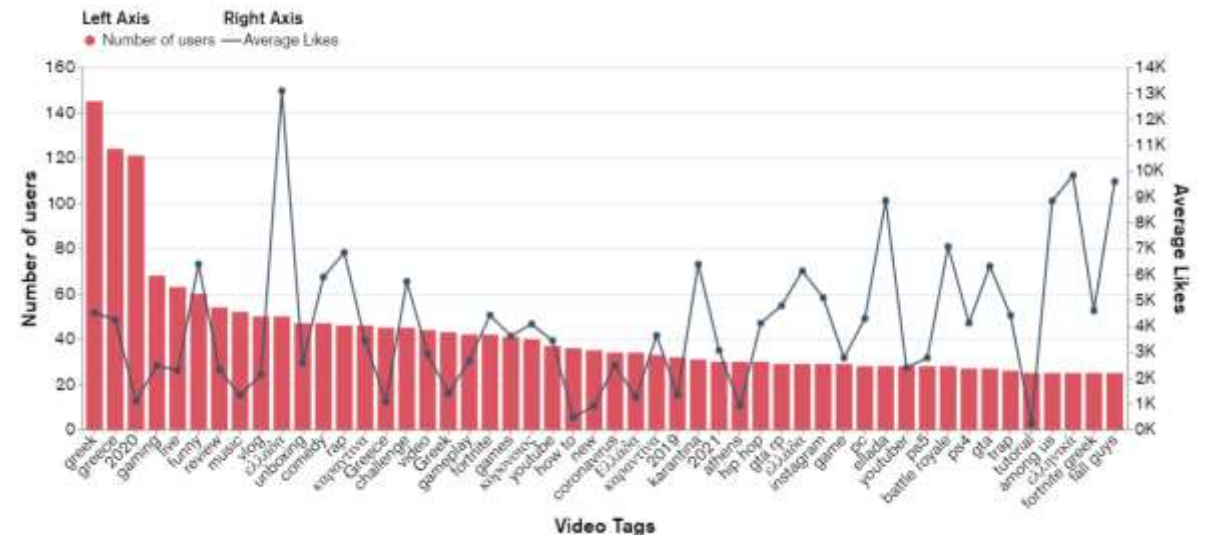
- Τάση γυναικών προς:
  - καθημερινές προσωπικές στιγμές, στιλιστικό περιεχόμενο/καλλωπισμός, μαγειρική

- Ποικιλομορφία στο περιεχόμενο των επιχειρησιακών καναλιών:

**κωμωδία, ηλεκτρονικό παιχνίδι, διατροφή, τεχνολογία & επιστήμες**



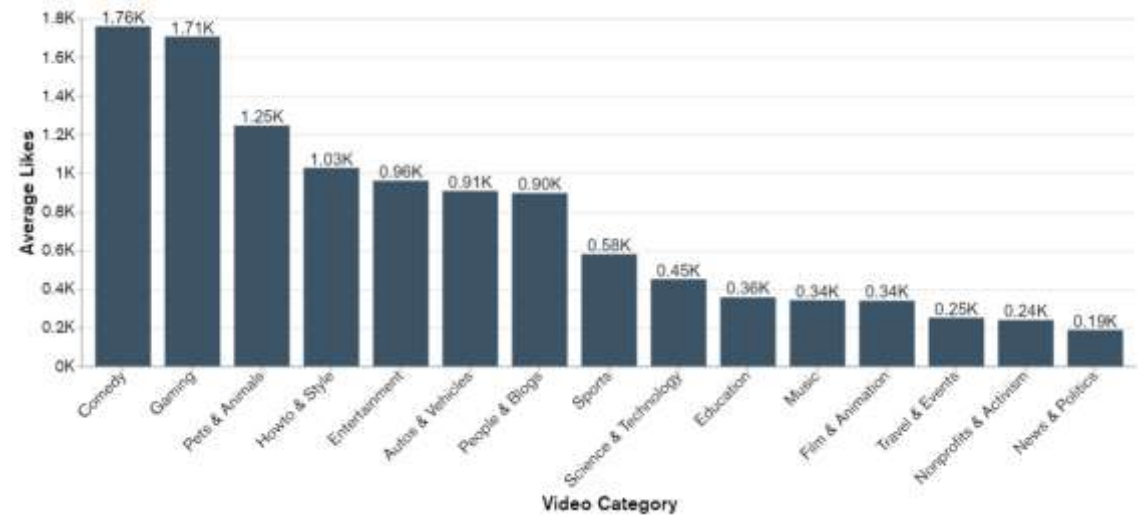
### Δημοφιλέστερα hashtags σε βίντεο γυναικών & ανδρών



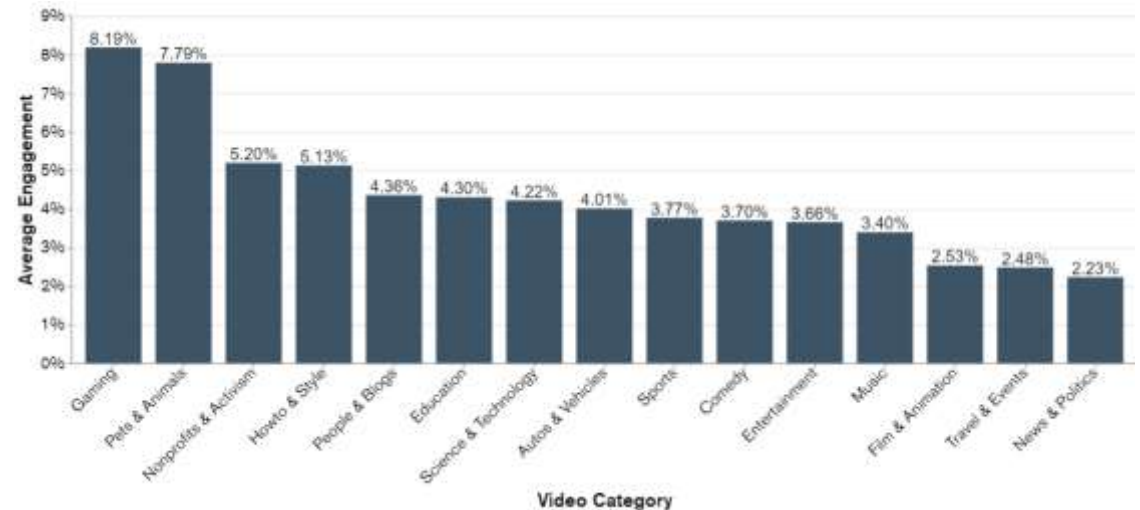
# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | Συμπεράσματα YouTube (5)

## Συμπεράσματα YouTube | Απήχηση:

- Γενικότεροι πόλοι ενδιαφέροντος:
  - ↳ ηλεκτρονικό παιχνίδι
  - ↳ κωμωδία
  - ↳ ψυχαγωγία
  - ↳ τέχνες
  - ↳ εκπαιδευτικό περιεχόμενο
- Αρκετά θερμή σχέση του κοινού με:  
**ηλεκτρονικό παιχνίδι, στιλιστικό περιεχόμενο/καλλωπισμός, ζώα & κατοικίδια**
- Μειωμένη & συχνά αρνητική αλληλεπίδραση του κοινού με:  
**νέα & πολιτική**
- Σύγχρονες τάσεις:  
**ψυχαγωγία, ηλεκτρονικό παιχνίδι, ανθρώπινες σχέσεις**
- Προοπτικές ανάπτυξης για:  
**μουσική, επιστήμες & τεχνολογία, αθλητισμός, στιλιστικό περιεχόμενο/καλλωπισμός**



Μέσος αριθμός θετικών αντιδράσεων ανά θεματική κατηγορία βίντεο



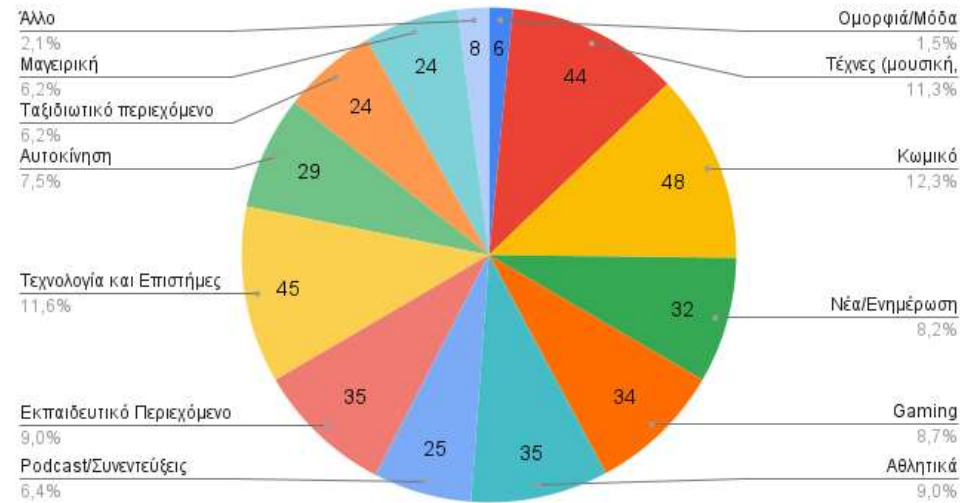
Μέσο ποσοστό αλληλεπίδρασης ανά θεματική κατηγορία βίντεο



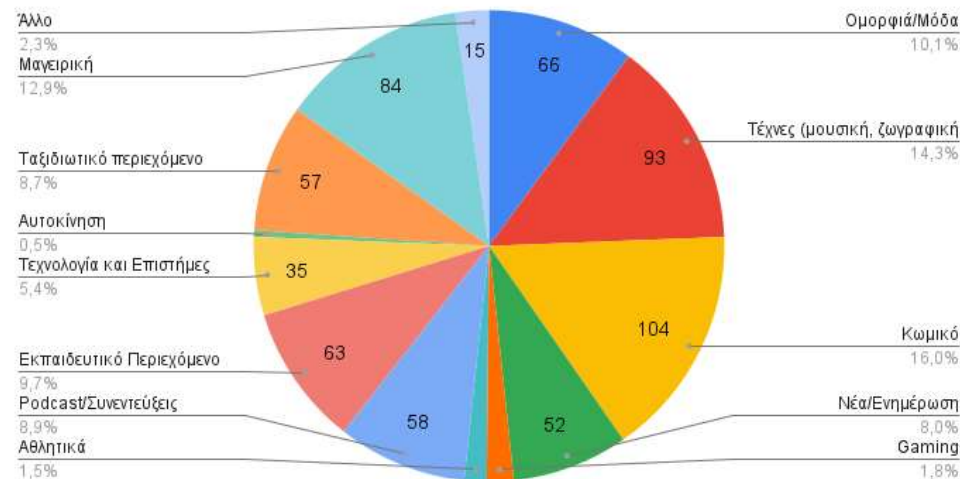
# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | Συμπεράσματα YouTube (6)

## Συμπεράσματα YouTube | Απήχηση (συνέχεια):

- Ιδιαίτερο ενδιαφέρον ανδρών προς:
  - ↳ ηλεκτρονικό παιχνίδι
  - ↳ αθλητισμός
- Ιδιαίτερο ενδιαφέρον γυναικών προς:
  - ↳ προσωπικές καθημερινές στιγμές
  - ↳ στιλιστικό περιεχόμενο/καλλωπισμός
  - ↳ μαγειρική



*Τι περιεχόμενο προτιμάτε να παρακολουθείτε; (Ανδρες)*



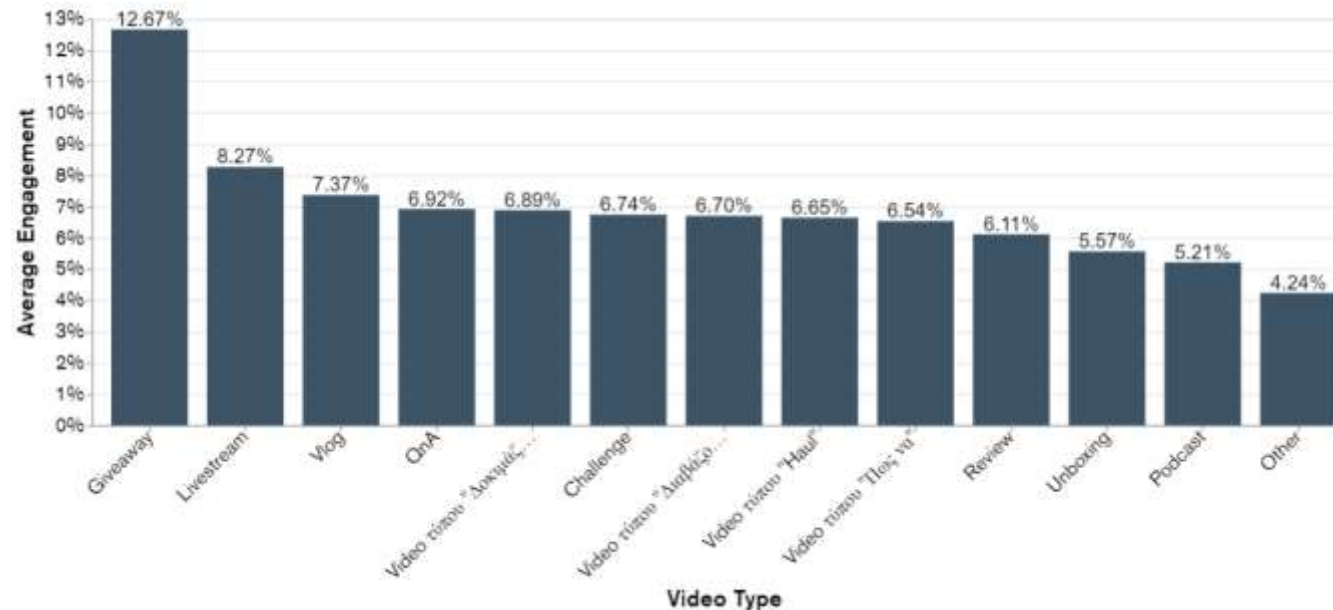
*Τι περιεχόμενο προτιμάτε να παρακολουθείτε; (Γυναίκες)*

# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | Συμπεράσματα YouTube (7)

## Συμπεράσματα YouTube | Απήχηση (συνέχεια):

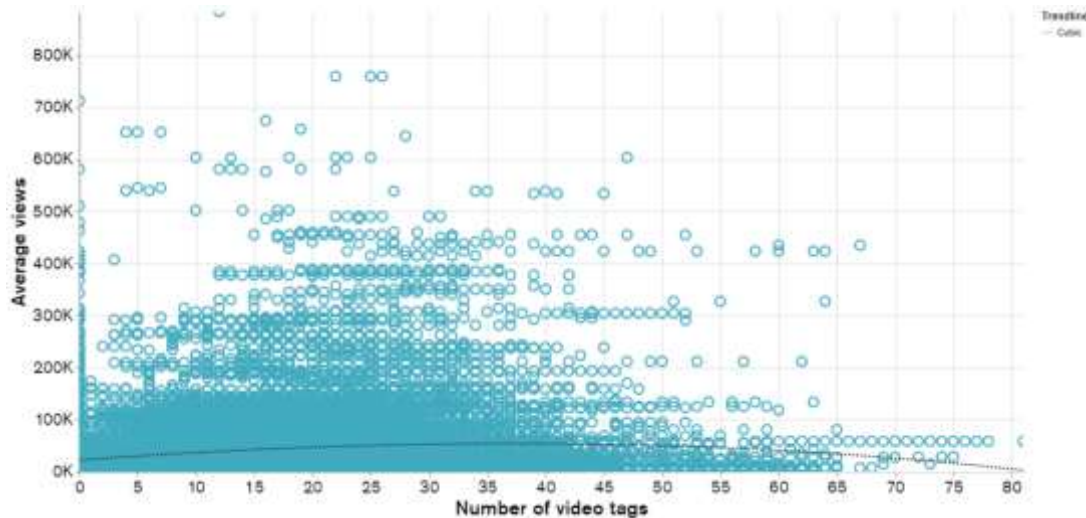
- Μεγάλη απήχηση διαγωνισμών (Giveaways)
- Μεγάλη απήχηση βίντεο τα οποία περιλαμβάνουν την ενεργή συμμετοχή του κοινού
- Μεγάλη απήχηση βίντεο τα οποία προβάλουν καθημερινές προσωπικές στιγμές των δημιουργών

Μέσο ποσοστό  
αλληλεπίδρασης ανά  
τύπο βίντεο

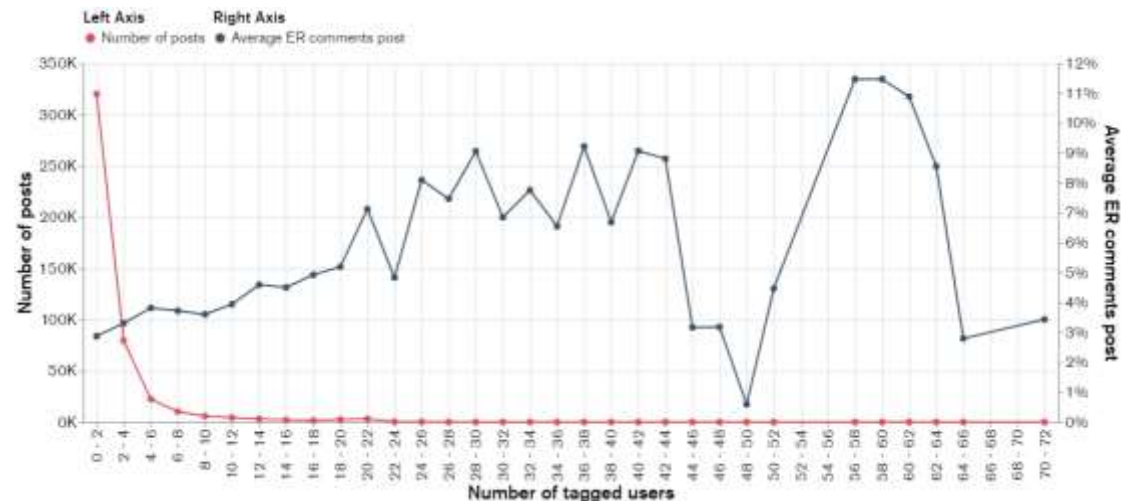


# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | Γενικότερες παρατηρήσεις

- Εντονότερη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης από τα νεότερα ηλικιακά άτομα
  - ↳ γηραιότεροι χρήστες: περισσότερο στοχευμένη αναζήτηση περιεχομένου
  - ↳ νεότεροι χρήστες: περιήγηση δίχως κάποιον αυστηρά καθορισμένο σκοπό
- Αύξηση της απήχησης του κοινού κατά τη περίοδο του καλοκαιριού & των Χριστουγέννων
- Λέξεις-κλειδιά, συνεργασία με άλλους χρήστες & κοινοποιήσεις ευνοούν την απόδοση του δημοσιευμένου περιεχομένου
- Προτίμηση του κοινού για ηπιότερους ρυθμούς ανάρτησης περιεχομένου



Μέσος αριθμός προβολών ανά αριθμό λέξεων-κλειδιών βίντεο



Μέσο ποσοστό αλληλεπίδρασης ανά αριθμό επισυναπτόμενων χρηστών



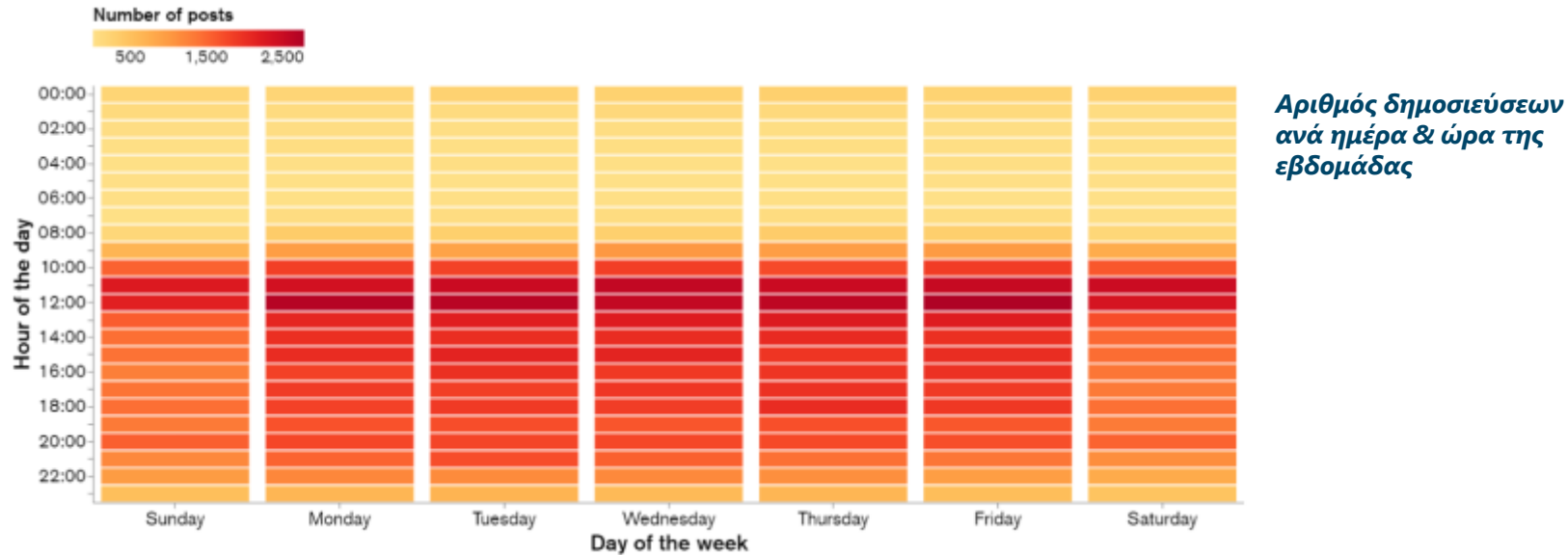
# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | Επιχειρηματικός κλάδος & Influencer Marketing

## Επιχειρηματικός κλάδος & Influencer Marketing | Γενικά:

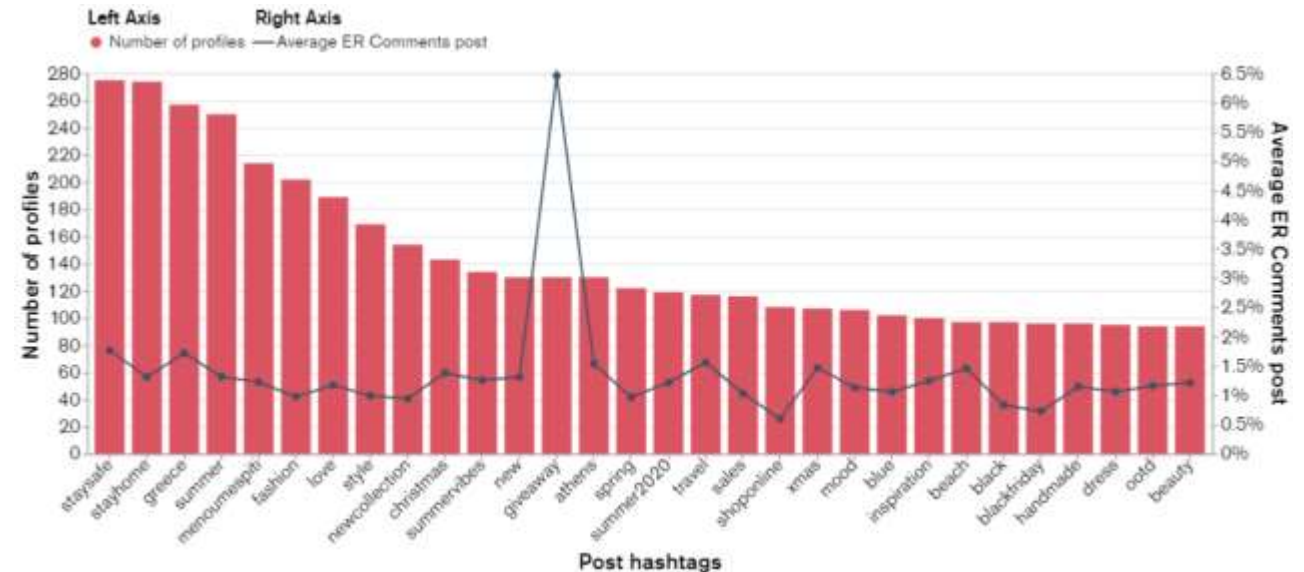
- Δραστηριοποίηση μεγάλου αριθμού επιχειρήσεων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης
- Παροχή εύφορου εδάφους για την ανάπτυξη εμπορικών σχέσεων από Instagram
- Αισθητή αλλά αρκετά πιο περιορισμένη η παρουσία επιχειρήσεων στο YouTube
- Αδυναμία εγκαθίδρυσης ενός εδραιωμένου κοινού
- Κοινές τακτικές των επιχειρήσεων:
  - ↳ αυστηρός & επαγγελματικός χαρακτήρας
  - ↳ έντονη δραστηριότητα σε περιόδους διακοπών, εορτών & επετείων
  - ↳ προώθηση μέσω αυτοπρόσωπης διαφήμισης ή Influencer Marketing

# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα |

## Επιχειρηματικός κλάδος & Influencer Marketing (2)



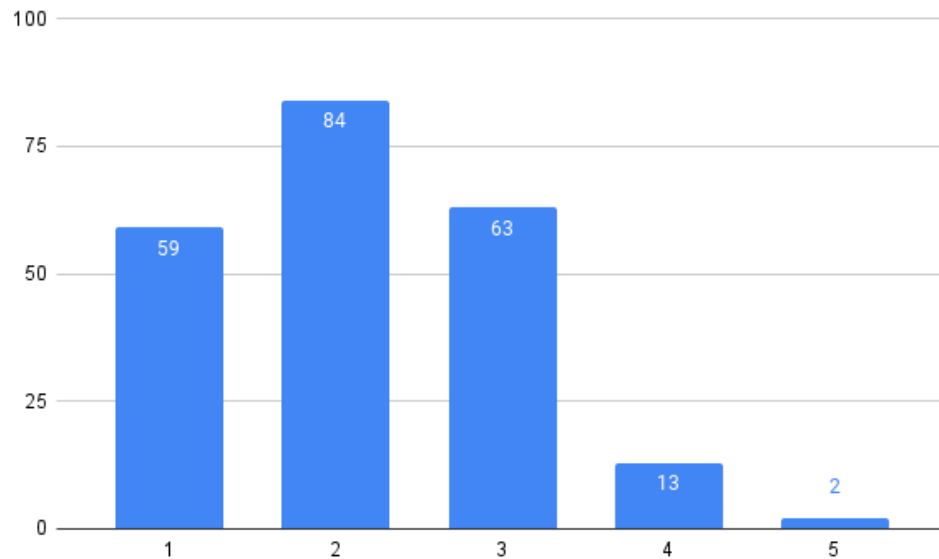
Δημοφιλέστερες λέξεις-κλειδιά σε προφίλ επιχειρήσεων



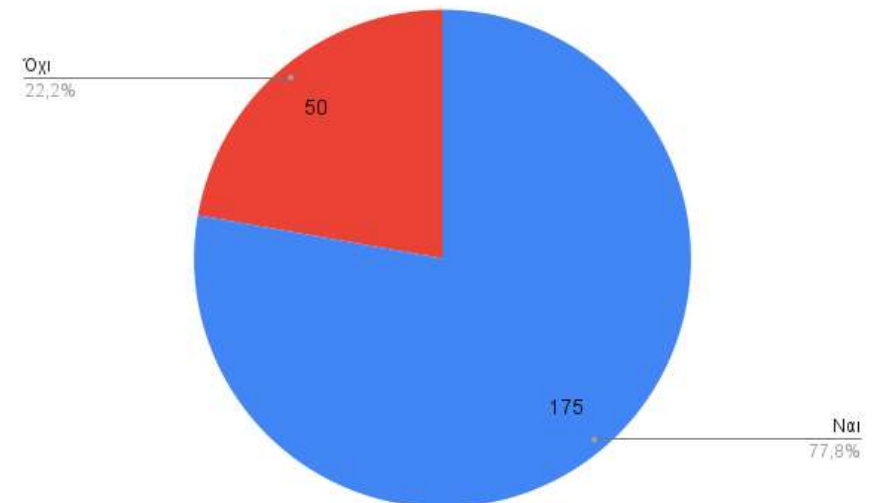
# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | Επιχειρηματικός κλάδος & Influencer Marketing (3)

## Επιχειρηματικός κλάδος & Influencer Marketing | Αυτοπρόσωπη διαφήμιση:

- Λιγότερο προσοδοφόρα τακτική προώθησης
- Χαμηλός βαθμός αλληλεπίδρασης του κοινού με το διαφημιζόμενο περιεχόμενο
- Μεγαλύτερη ανεκτικότητα της ελληνικής κοινότητας του Instagram σε διαφημίσεις
- Καλύτερη προσέγγιση των μεγαλύτερων ηλικιακά χρηστών



Επισκέπτεστε τα προφίλ χορηγούμενων δημοσιεύσεων;

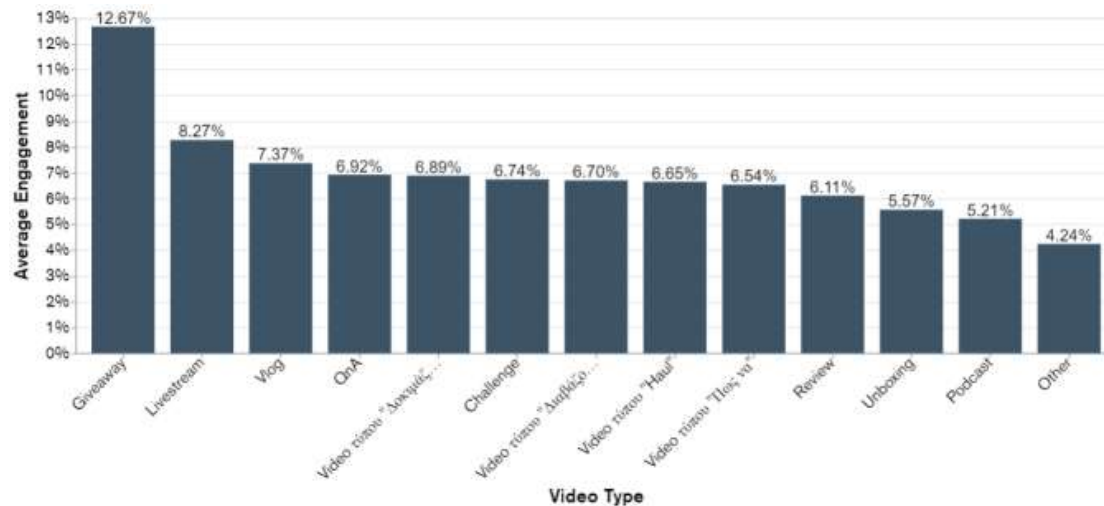


Έχετε αποχωρήσει ποτέ από βίντεο λόγω αναδυόμενων διαφημίσεων;

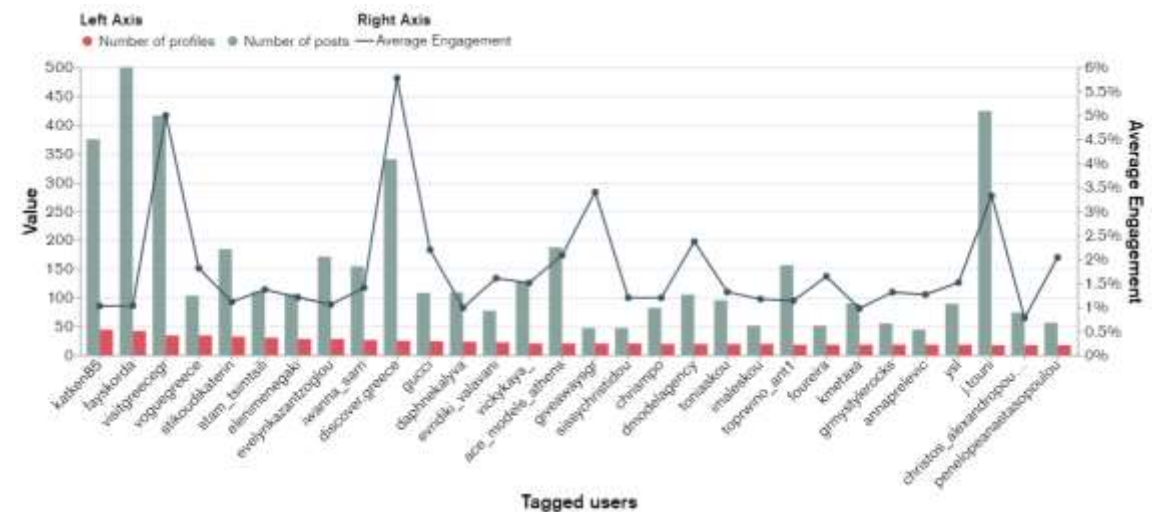
# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | Επιχειρηματικός κλάδος & Influencer Marketing (4)

## Επιχειρηματικός κλάδος & Influencer Marketing | Influencer Marketing:

- Περισσότερο αποδοτικός τρόπος προώθησης των επιχειρήσεων
- Επιλογή δημοφιλών δημιουργών περιεχομένου για την προώθηση προϊόντων
- Πολύ υψηλά ποσοστά αλληλεπίδρασης του κοινού με αναρτήσεις τοποθέτησης προϊόντος
- Καλύτερη ανταπόκριση των νεότερων ηλικιακά χρηστών



Μέσο ποσοστό αλληλεπίδρασης ανά τύπο βίντεο



Δημοφιλέστεροι επισυναπτόμενοι χρήστες από επιχειρήσεις

# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | Επιχειρηματικός κλάδος & Influencer Marketing (5)

## Επιχειρηματικός κλάδος & Influencer Marketing | Προσανατολισμός επιχειρήσεων:

- Επιχειρήσεις στο Instagram:

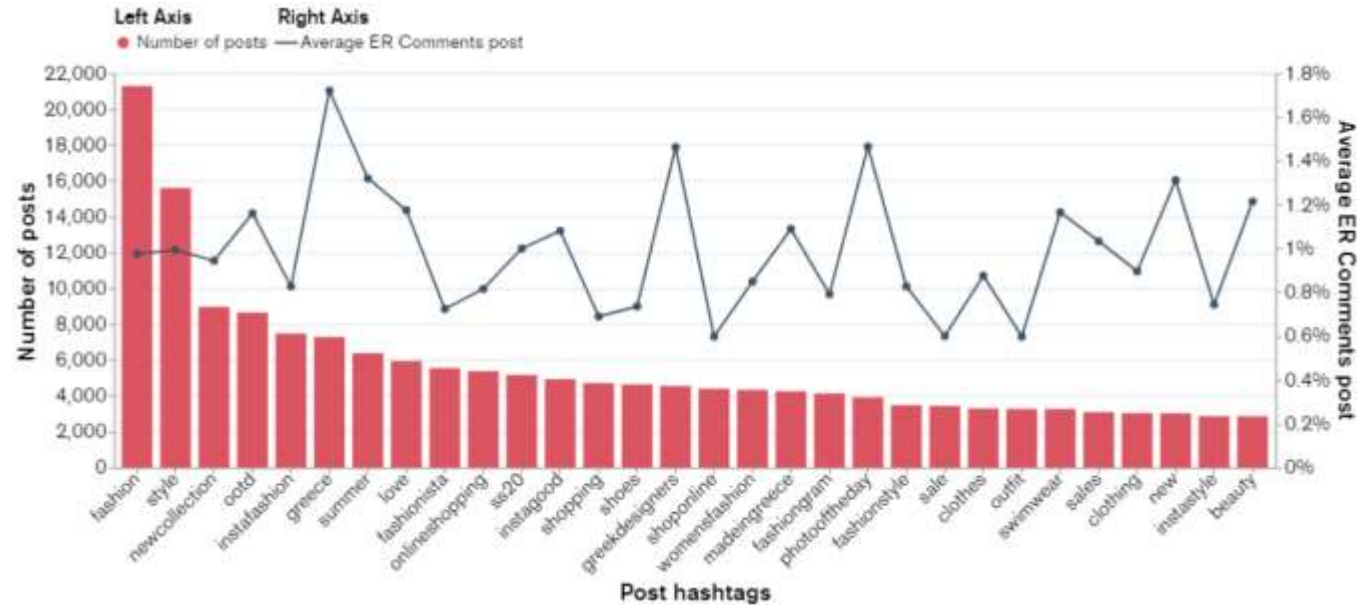
- ↳ στρέφονται κυρίως προς γυναίκες δημιουργούς
- ↳ δραστηριοποιούνται σε μεγάλο βαθμό στον κλάδο της μόδας & του καλλωπισμού
- ↳ ανταποκρίνονται σε ανάγκες χρηστών ανεξαρτήτου ηλικιακού φάσματος

- Επιχειρήσεις στο YouTube:

- ↳ στρέφονται αρκετά προς άνδρες δημιουργούς
- ↳ δραστηριοποιούνται κυρίως στους κλάδους ηλεκτρονικό παιχνίδι, επιστήμες & τεχνολογία, μόδα & καλλωπισμός, ταξίδια
- ↳ ανταποκρίνονται καλύτερα σε ανάγκες νεότερων ηλικιακά χρηστών

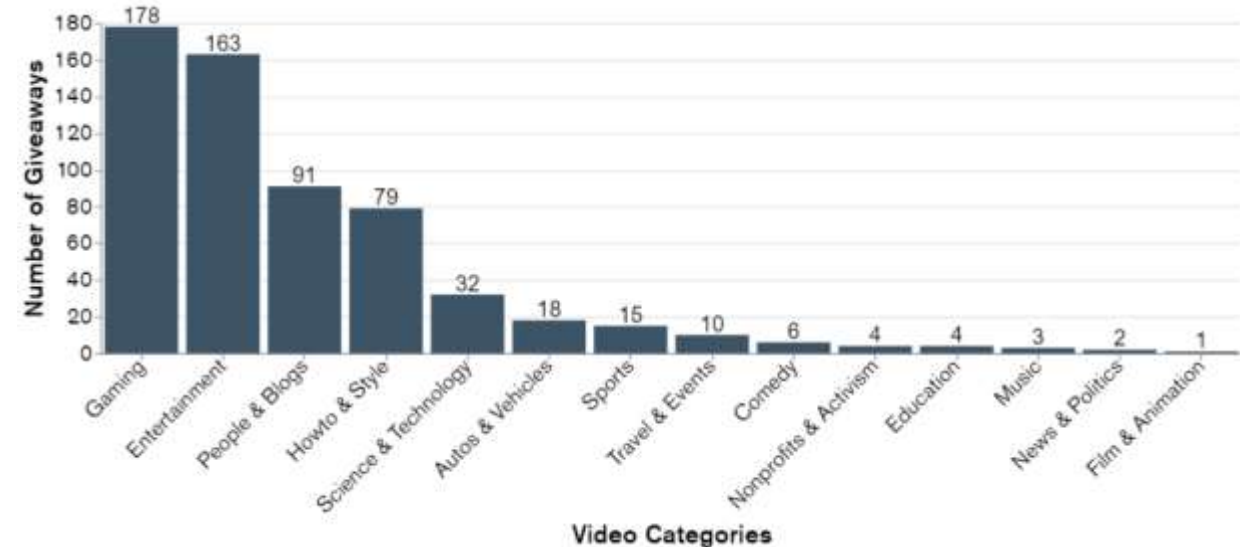
# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα |

## Επιχειρηματικός κλάδος & Influencer Marketing (6)



Δημοφιλέστερες  
λέξεις-κλειδιά σε  
προφίλ επιχειρήσεων

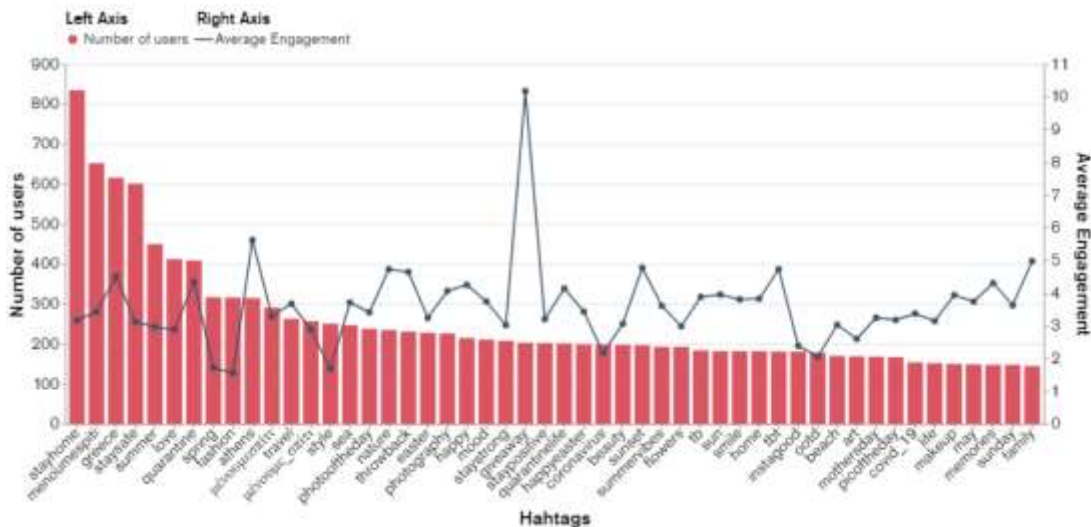
Αριθμός διαγωνισμών  
ανά θεματική  
κατηγορία βίντεο



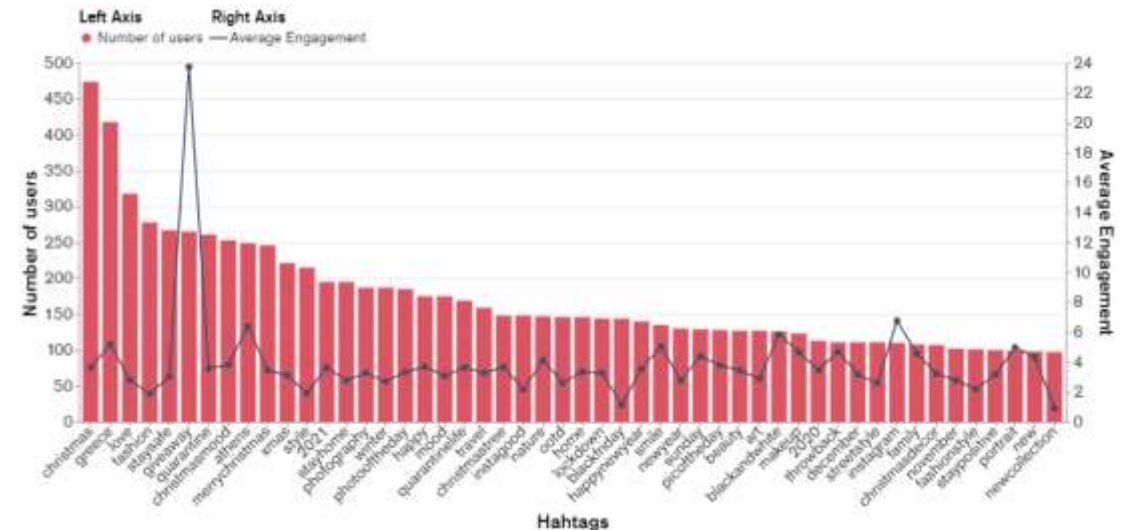
# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | COVID-19

## COVID-19 | Επιρροή:

- Άμεσο αντίκτυπο στη ψυχολογία των Ελλήνων χρηστών
- Στροφή στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης
- Χρήση πληθώρας λέξεων-κλειδιών συνδεδεμένες με την πανδημία
- Το πρώτο κύμα της πανδημίας επηρέασε εντονότερα τους χρήστες συγκριτικά με το δεύτερο



Δημοφιλέστερες λέξεις-κλειδιά κατά το πρώτο κύμα της πανδημίας



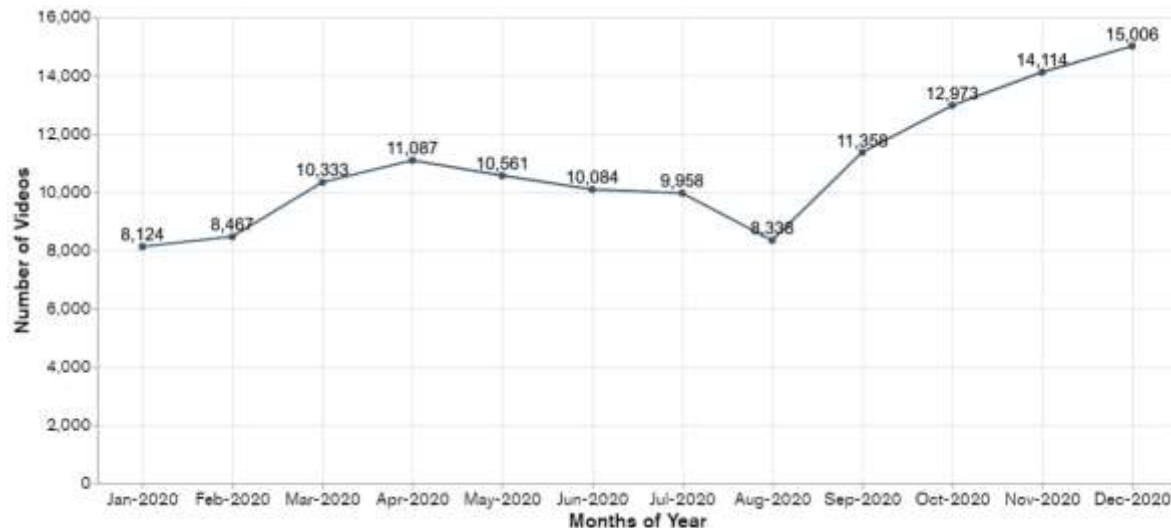
Δημοφιλέστερες λέξεις-κλειδιά κατά το δεύτερο κύμα της πανδημίας



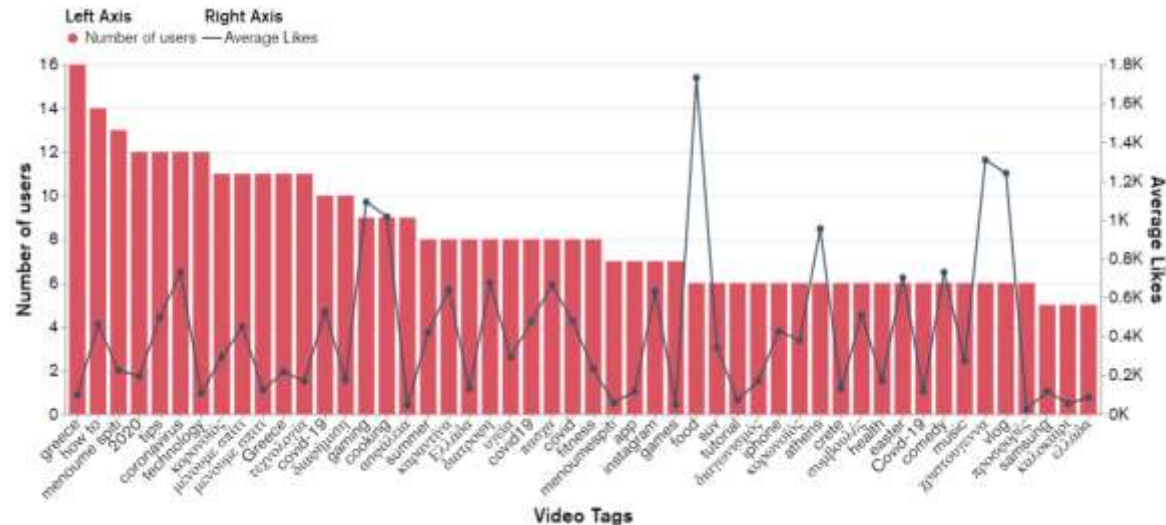
# Μελέτη δεδομένων & Αποτελέσματα | COVID-19 (2)

## COVID-19 | Επιρροή (συνέχεια):

- Μεγάλη αύξηση παραγωγικότητας στο YouTube
- Ενίσχυση της ψηφιακής παρουσίας των επιχειρήσεων και των λογαριασμών τύπου Άλλο
- Ανάπτυξη θεματικών κατηγοριών όπως:  
**ηλεκτρονικό παιχνίδι, ψυχαγωγία, κωμωδία, νέα & πολιτική**



### Αριθμός μεταφορτώσεων ανά μήνα



### Δημοφιλέστερες λέξεις-κλειδιά από επιχειρησιακά κανάλια



# Βελτιώσεις & Επεκτάσεις

- Τακτική συντήρηση κώδικα
- Βελτίωση του μηχανισμού συγκομιδής δεδομένων
  - ↳ ταχύτητα συγκομιδής
  - ↳ αποδοτικότητα μηχανισμού
- Επέκταση της μελέτης
  - ↳ συγκομιδή επιπλέον πεδίων
  - ↳ διεύρυνση του συνόλου ονομάτων του δείγματος
  - ↳ επανεκτέλεση της ερευνητικής διαδικασίας για μεταγενέστερα έτη

# Ερωτήσεις





ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

**ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ ΓΙΑ ΤΟ ΧΡΟΝΟ ΣΑΣ!**