

# ΙΕΚ ΞΑΝΘΗΣ

## Μάθημα : Στατιστική Ι

Υποενότητα : Σχεδιασμός Ερωτηματολογίου

Επαμεινώνδας Διαμαντόπουλος

Ιστοσελίδα : <http://users.sch.gr/epdiaman/>

Email : [epdiamantopoulos@yahoo.gr](mailto:epdiamantopoulos@yahoo.gr)

# Στόχοι της υποενότητας

Μετά τη μελέτη αυτής της υποενότητας θα...

1. Γνωρίζετε τα κρίσιμα σημεία στο σχεδιασμό ενός ερωτηματολογίου
2. Μπορείτε να επιλέγετε μεταξύ ανοικτών ερωτήσεων και ερωτήσεων πολλαπλών επιλογών.
3. Γνωρίζετε τις ιδιότητες μίας καλής ερώτησης ενός ερωτηματολογίου.
4. Καταλαβαίνετε τον τρόπο με τον οποίο η σωστή τοποθέτηση των ερωτήσεων, αναβαθμίζει ένα ερωτηματολόγιο.
5. Γνωρίζετε πως να ορίσετε μία λειτουργική διάταξη των ερωτήσεων ενός ερωτηματολογίου
6. Γνωρίζετε να αναδιαμορφώνετε ένα ερωτηματολόγιο ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διεθνές περιβάλλον.

# Βασικές Αρχές στη Σχεδίαση Ερωτηματολογίου

- Ο σχεδιασμός ενός ερωτηματολογίου είναι η περισσότερο κρίσιμη διαδικασία στην ερευνητική διαδικασία.
  - Ένα ερωτηματολόγιο είναι τόσο καλό όσο καλές είναι οι ερωτήσεις που περιέχει.
  - Η δημιουργία ενός καλού ερωτηματολογίου φαίνεται απλή υπόθεση, ωστόσο συνήθως απαιτεί πολύ κόπο και χρόνο.
  - Οι ερωτήσεις που περιέχει πρέπει να είναι ακριβείς αλλά και σχετικές με το ερευνητικό θέμα.

# Κρίσιμα σημεία στη σχεδίαση ενός ερωτηματολογίου

1. Τι πρέπει να ερωτηθεί;
2. Πως πρέπει να συνταχθεί κάθε μία ερώτηση;  
(πρόσωπο ερώτησης, παθητική ενεργητική φωνή κλπ)
3. Σε ποια σειρά πρέπει να τοποθετηθούν οι ερωτήσεις;
4. Ποια διάταξη ερωτηματολογίου βοηθά στη σωστή συμπλήρωσή του;
5. Πως πρέπει να δοκιμαστεί το ερωτηματολόγιο πριν τη χρήση του; Απαιτείται βελτίωση μετά την αρχική του δοκιμασία;

# Τι πρέπει να ερωτηθεί;

- Σχετικότητα των ερωτήσεων
  - Οι πληροφορίες που συλλέγονται πρέπει να δίνουν απαντήσεις στη γενική κατεύθυνση της ανάλυσης του προβλήματος που αποτέλεσε την αφορμή για την έρευνα.
- Ακρίβεια των ερωτήσεων
  - Για τη συλλογή αξιόπιστων και έγκυρων πληροφοριών πρέπει :
    - ❖ Το ερωτηματολόγιο να χρησιμοποιεί απλές, κατανοητές, μη διαφορούμενες και μη φορτισμένες συναισθηματικά λέξεις.
    - ❖ Η μορφή του ερωτηματολογίου να είναι φιλική προς τον χρήστη και να τον προδιαθέτει θετικά πριν την έναρξη της διαδικασίας.
    - ❖ Οι ερωτήσεις να είναι τοποθετημένες σε κατάλληλη σειρά, να μη δημιουργούν αμφιβολίες για το νόημά τους ούτε να προδιαθέτουν την απόκριση του ερωτώμενου.

# Σύνταξη των ερωτήσεων (1)

- Ερωτήσεις ανοικτής συμπλήρωσης
  - Ο ερωτώμενος αποκρίνεται με δικά του λόγια στον προβληματισμό που θέτει η ερώτηση.
  - Πλεονεκτήματα :
    - ❖ Είναι περισσότερο αποδοτικές στην περίπτωση που το εύρος των πιθανών αποκρίσεων δεν είναι γνωστό.
    - ❖ Μπορεί να αποκαλύψει απρόβλεπτες αντιδράσεις προς το προϊόν.
    - ❖ Θεωρούνται καλή επιλογή για τις αρχικές ερωτήσεις καθώς προετοιμάζουν τον ερωτώμενο για τη συνέχεια.
  - Μειονεκτήματα :
    - ❖ Μεγάλο κόστος λειτουργικής διαχείρισης ανοικτών ερωτήσεων. (κωδικοποίηση, καταχώρηση κλπ)
    - ❖ Το ενδεχόμενο, η στάση του συνεντευξιαστή να έχει επηρεάσει την απόκριση του ερωτώμενου.
    - ❖ Ασαφής ερμηνεία της θέσης που περιέχεται στις μεγάλες αποκρίσεις.

# Σύνταξη των ερωτήσεων (2)

## Ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών

- Ερωτήσεις στις οποίες οι ερωτώμενοι επιλέγουν μία απόκριση η οποία βρίσκεται κοντύτερα στη δική τους θέση/άποψη.
- Πλεονεκτήματα :
  - ❖ Δεν απαιτείται ιδιαίτερα έμπειρος συνεντευξιαστής
  - ❖ Ταχύτερη συμπλήρωση
  - ❖ Περισσότερο κατανοητή δομή και ευκολότερη συμπλήρωση
  - ❖ Άμεση σύγκριση μεταξύ των αποκρίσεων
- Μειονεκτήματα :
  - ❖ Περιορισμένο εύρος επιλογών
  - ❖ Σφάλμα που εισάγεται από τη φυσική τάση των ερωτώμενων να επιλέγουν τις πολιτικά ορθές αποκρίσεις

# Είδη ερωτήσεων πολλαπλών επιλογών

- Ερωτήσεις διχοτόμησης
  - Ο ερωτώμενος επιλέγει μία απόκριση μεταξύ δύο προεπιλεγμένων (π.χ. Ναι/Όχι)
- Προκαθορισμένων επιλογών
  - Ο ερωτώμενος επιλέγει μία απόκριση από μία ομάδα προτεινόμενων επιλογών (π.χ. Α, Β, Γ κλπ)
- Προσδιορισμός συχνότητας
  - Ο ερωτώμενος συμπληρώνει τη συχνότητα με την οποία συμβαίνει ένα γεγονός ή μία κατάσταση (π.χ. Ποτέ, Μερικές φορές, Συχνά, Πάντα)
- Πολλαπλή προκαθορισμένη απόκριση
  - Ο ερωτώμενος επιλέγει όσες από τις ορισμένες αποκρίσεις επιθυμεί στη δοσμένη ερώτηση.



# Παραδείγματα

**ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:** ΑΓΑΜΟΣ/Η \_\_\_\_\_   
ΕΓΓΑΜΟΣ/Η \_\_\_\_\_   
ΔΙΑΖΕΥΓΜΕΝΟΣ/Η \_\_\_\_\_   
ΧΗΡΟΣ/Α \_\_\_\_\_

**ΤΟΠΟΣ ΔΙΑΜΟΝΗΣ:** ΚΩΡΙΟ/ ΚΩΜΟΠΟΛΗ \_\_\_\_\_   
ΠΟΛΗ <150.000 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ \_\_\_\_\_   
ΠΟΛΗ >150.000 ΚΑΤΟΙΚΟΥΣ \_\_\_\_\_

Παράδειγμα  
προκαθορισμένων  
επιλογών

	ΠΟΤΕ	ΣΠΑΝΙΑ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΣΥΧΝΑ	ΠΑΝΤΑ
1. Νιώθω ότι οι άλλοι με βλέπουν ως όχι αρκετά καλό.	0	1	2	3	4
2. Νομίζω ότι οι άλλοι με βλέπουν υποτιμητικά.	0	1	2	3	4
3. Οι άλλοι με ταπεινώνουν πολύ.	0	1	2	3	4

Παράδειγμα  
προσδιορισμού  
συχνότητας

Παράδειγμα  
πολλαπλής  
προκαθορισμένης  
απόκρισης

Γενικά, με το σώμα σας:	ΝΑΙ
Έχετε υπέρταση (υψηλή πίεση);	
Έχετε Σακχαρώδη Διαβήτη;	
Έχετε προβλήματα αρθρίτιδας ;	
Έχετε προβλήματα με το στομάχι σας;	
Έχετε προβλήματα με το έντερό σας;	
Έχετε προβλήματα με το θυρεοειδή σας;	
Έχετε προβλήματα με αλλεργίες;	

## Τρόπος σύνταξης ερωτήσεων για ερωτηματολόγιο αυτοσυμπληρούμενο / τηλεφωνικής συνέντευξης και προσωπικής συνέντευξης.

- Η σύνταξη των ερωτήσεων καθορίζεται από τον τρόπο υλοποίησης της έρευνας :
  - Η σύνταξη των ερωτήσεων καθορίζεται από τα μέσα που χρησιμοποιούνται για τη συλλογή των αποκρίσεων (τηλέφωνο, προσωπική συνέντευξη, email, ιστοσελίδα)
    - ❖ Οι ερωτήσεις των τηλεφωνικών/δικτυακών ερευνών πρέπει να είναι απλούστερες από αυτές των προσωπικών συνεντεύξεων.
    - ❖ Οι ερωτήσεις των τηλεφωνικών και προσωπικών συνεντεύξεων πρέπει να είναι δομημένες στη βάση μίας φυσιολογικής συζήτησης.

# Αποφυγή Σφαλμάτων

- Οδηγίες :
  - Αποφυγή περίπλοκων εκφράσεων. Όσο απλούστερη η ερώτηση τόσο καλύτερη.
  - Αποφυγή χρήσης φορτισμένων συναισθηματικά ή διφορούμενων λέξεων.
  - Αποφυγή ασαφών προτάσεων: Να είσαι όσο πιο συγκεκριμένος γίνεται.
  - Αποφυγή ερωτήσεων οι οποίες περιέχουν δύο ενσωματωμένες υποερωτήσεις, όπως π.χ. Είμαι επιπόλαιος και κάνω συχνά ανόητες αγορές – Ναι, Όχι)
  - Αποφυγή ερωτήσεων με υποθέσεις.
  - Αποφυγή ερωτήσεων με ιδιαίτερη περιπλοκότητα που κουράζει νοητικά τον ερωτώμενο.

# Συμβουλές για τη σειρά των ερωτήσεων

- Μεροληψία σειράς εμφάνισης
  - ❖ Οι ερωτήσεις που προηγούνται προδιαθέτουν τον ερωτώμενο για την επόμενη ή η θέση μίας από τις πολλαπλές επιλογές επηρεάζει τον ερωτώμενο σχετικά με την επιλογή της.
- Πορεία εξειδίκευσης (funnel technique)
  - ❖ Τοποθέτηση γενικών ερωτήσεων πριν από τις ειδικές.
- Ερώτηση φιλτραρίσματος (filter question)
  - ❖ Ερώτηση που ορίζει τους κατάλληλους συμμετέχοντες για να απκριθούν σε μία ή περισσότερες επόμενες
- Κατευθυντήρια ερώτηση (pivot question)
  - ❖ Ερώτηση που καθορίζει ποια εκδοχή μίας επόμενης ερώτησης πρέπει να τεθεί στον ερωτώμενο.

# Βέλτιστη Διάταξη Ερωτηματολογίου;

- Παραδοσιακά ερωτηματολόγια
  - Ερωτηματολόγιο πλέγματος
    - ❖ Ομοιογενείς ερωτήσεις τοποθετημένες σε ένα ομοιόμορφο πλέγμα
  - Ο τίτλος του ερωτηματολογίου πρέπει να είναι σωστά εκφρασμένος :
    - ❖ Να κινητοποιεί τον ερωτώμενο και να τον πείθει για τη σημαντικότητα της έρευνας.
    - ❖ Να απευθύνεται στον εγωισμό του ατόμου.
    - ❖ Να τονίζει τον εμπιστευτικό χαρακτήρα της έρευνας.

# Διαδικτυακά Ερωτηματολόγια

- Προγράμματα Δημιουργίας Γραφικού Περιβάλλοντος Χρήστη (Graphical User Interface)
  - Ο ερευνητής έχει τη δυνατότητα να καθορίσει το χρώμα, τη γραμματοσειρά και όλες τις παραμέτρους εμφάνισης του ερωτηματολογίου στην οθόνη, έτσι ώστε να δημιουργήσει ένα εύκολο στη χρήση και αισθητικά αποδεκτό ερωτηματολόγιο.
- Διάταξη Ερωτηματολογίου
  - Διαχωρισμός σε ξεχωριστές σελίδες τις οποίες ο ερωτώμενος επισκέπτεται μία μία (paging layout)
  - Μία μεγάλη σελίδα στην οποία ο ερωτώμενος κινείται προς τα κάτω έως συμπληρώσει όλες τις ερωτήσεις (scrolling layout).

# Διάταξη Διαδικτυακού Ερωτηματολογίου

- Δημιουργία διαδραστικού ερωτηματολογίου
  - Μεταβλητή παρουσίαση ερωτήσεων
    - ❖ Οι ερωτήσεις εμφανίζονται ανάλογα με τις αποκρίσεις του ερωτώμενου σε αυτές που έχουν προηγηθεί.
  - Αυτόματος έλεγχος για προφανή λάθη
    - ❖ Έλεγχος για προφανή λάθη στις αποκρίσεις (π.χ. καταχώρηση γραμμάτων όπου πρέπει να καταχωρηθεί αριθμός κλπ)
  - Αυτόματος έλεγχος κενής καταχώρησης
    - ★ Αποτρέπει τον ερωτώμενο να συνεχίσει στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου αν δεν έχει συμπληρώσει κάποιες υποχρεωτικές ερωτήσεις.
  - Συνεχής υποστήριξη στον ερωτώμενο
    - ❖ Δυνατότητα συνεχούς υποστήριξης μέσω διαδικτύου ή τηλεφώνου από εξειδικευμένο προσωπικό που θα επιλύσει οποιαδήποτε απορία του ερωτώμενου.

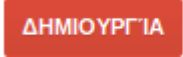
# Υπηρεσία Google Docs

- Απαιτείται ένας λογαριασμός Gmail.
- Ιστοσελίδα : <https://drive.google.com/>

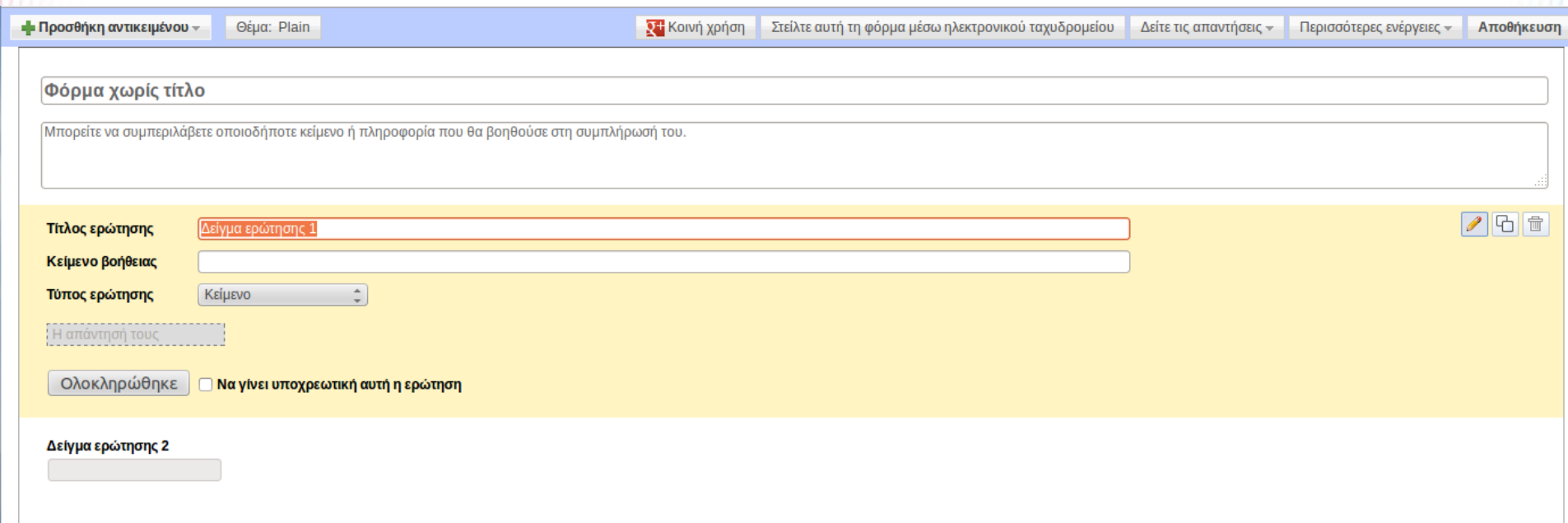
The screenshot shows the Google Drive homepage. The browser's address bar contains the URL <https://drive.google.com/#my-drive>, which is circled in red. The top navigation bar includes the Google logo, a search bar, and the user's email address [epdiamantopoulos@gmail.com](mailto:epdiamantopoulos@gmail.com), also circled in red. Below the navigation bar, the 'Drive' section features a '+ Drive' button and a 'ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ' (Create) button with a document icon, both circled in red. The main content area displays a welcome message: 'Καλώς ήρθατε στο Google Drive!' followed by instructions on how to use the service. To the right, there is an illustration of a laptop with a Google Drive logo and a cloud containing files. At the bottom, there are three sections: 'Πρόσβαση από οπουδήποτε' (Access from anywhere), 'Κοινή χρήση και συνεργασία' (Sharing and collaboration), and an illustration of people collaborating on a document.



# Υπηρεσία Google Docs

- Για να δημιουργήσουμε ένα ερωτηματολόγιο επιλέγουμε  και από το μενού που εμφανίζεται συνεχίζουμε επιλέγοντας “Φόρμα”.

Σε νέο παράθυρο του φυλλομετρητή εμφανίζεται το αρχικό παράθυρο του ερωτηματολογίου μας!



The screenshot shows the Google Forms creation interface. At the top, there is a navigation bar with the following elements: a green plus icon and the text "Προσθήκη αντικειμένου", a dropdown menu showing "Θέμα: Plain", a red icon and the text "Κοινή χρήση", the text "Στείλτε αυτή τη φόρμα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου", a dropdown menu showing "Δείτε τις απαντήσεις", a dropdown menu showing "Περισσότερες ενέργειες", and a button labeled "Αποθήκευση". Below the navigation bar, there is a text input field labeled "Φόρμα χωρίς τίτλο". Below that, there is a large text area with the placeholder text "Μπορείτε να συμπεριλάβετε οποιοδήποτε κείμενο ή πληροφορία που θα βοηθούσε στη συμπλήρωσή του." Below the text area, there is a yellow background section containing the following elements: a label "Τίτλος ερώτησης" and a text input field with the value "Δείγμα ερώτησης 1", a label "Κείμενο βοήθειας" and an empty text input field, a label "Τύπος ερώτησης" and a dropdown menu showing "Κείμενο", a dashed box containing the text "Η απάντησή τους", a button labeled "Ολοκληρώθηκε" and a checkbox labeled "Να γίνει υποχρεωτική αυτή η ερώτηση". Below the yellow section, there is a label "Δείγμα ερώτησης 2" and an empty text input field.

# Υπηρεσία Google Docs

- Συμπληρώνουμε όλα τα απαραίτητα στοιχεία και εισάγουμε όσες ερωτήσεις επιθυμούμε επιλέγοντας **Προσθήκη αντικειμένου** .
- Για κάθε μία ερώτηση επιλέγουμε **Ολοκληρώθηκε** ενώ θυμόμαστε να κάνουμε **Αποθήκευση** κάθε τόσο!

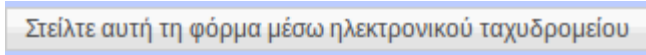
The screenshot shows the Google Docs form creation interface. The top navigation bar includes a blue header with the following elements: a red circle around the '+ Προσθήκη αντικειμένου' button, a 'Θέμα: Plain' dropdown menu, a 'Κοινή χρήση' button, a link to 'Στείλετε αυτή τη φόρμα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου', a 'Δείτε τις απαντήσεις' dropdown, a 'Περισσότερες ενέργειες' dropdown, and a red circle around the 'Αποθήκευση' button.

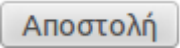
The main form area has a title field containing 'Έρευνα Στάσεων και Αντιλήψεων'. Below the title is a text area with the instruction: 'Το ερωτηματολόγιο αποσκοπεί στην ανίχνευση ορισμένων στάσεων και αντιλήψεων σχετικά με τη Στατιστική. Συμπληρώστε τις παρακάτω ερωτήσεις για να μας βοηθήσετε στην έρευνά μας!'. The form is divided into sections with a yellow background:


- Τίτλος ερώτησης:** 'Νομίζω πως οτιδήποτε εμφανίζεται να είναι στατιστικά σημαντικό είναι και αδιαμφισβήτητα πραγματικό!'.
- Κείμενο βοήθειας:** 'Επιλέξτε μια από τις παρακάτω απαντήσεις.'
- Τύπος ερώτησης:** A dropdown menu is circled in red and labeled 'Επιλέγουμε το είδος της ερώτησης'. It is currently set to 'Πολλαπλή επιλογή'. A label 'Θέμα (εμφάνιση) του ερωτηματολογίου' points to this dropdown.
- Απαντήσεις:** Three radio button options are listed: 'Όπωςδήποτε είναι έτσι!', 'Δεν νομίζω, μάλλον πρέπει να είμαστε προσεκτικοί ως προς την ερμηνεία των στατιστικών αποτελεσμάτων', and 'Κάντε κλικ για να προσθέσετε επιλογή'. There is also a link for 'προσθήκη "Άλλου"'. A label 'Θέμα (εμφάνιση) του ερωτηματολογίου' also points to the first option.
- Buttons:** At the bottom left, a red circle highlights the 'Ολοκληρώθηκε' button, with a label 'Επιλέγουμε το είδος της ερώτησης' pointing to it. A note next to it says 'Να γίνει υποχρεωτική αυτή η ερώτηση'.

At the bottom of the form, there is a section for 'Δείγμα ερώτησης 2' with an empty text input field.

# Υπηρεσία Google Docs

Όταν είναι όλα έτοιμα τότε μπορούμε να το στείλουμε σε όλους τους ενδιαφερόμενους επιλέγοντας 

όπου αρκεί να συμπληρώσουμε τις διευθύνσεις των ενδιαφερόμενων και να επιλέξουμε 

Στείλτε αυτή τη φόρμα σε άλλους 

προς:

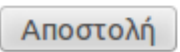
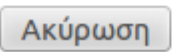
[Επιλογή από τις επαφές](#)

Από: Eraminondas Diamantopoulos <epdiamantopoulos@gmail.com>

θέμα:


Να συμπεριλαμβάνεται η φόρμα στο μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

Σημείωση: η περιγραφή φόρμας θα περιλαμβάνεται πάντα στο μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

# Υπηρεσία Google Docs

Οι παραλήπτες θα λάβουν ένα email με μία διεύθυνση στην οποία κάνοντας κλικ μεταφέρονται στο ερωτηματολόγιο!



## Έρευνα Στάσεων και Αντιλήψεων

Το ερωτηματολόγιο αποσκοπεί στην ανίχνευση ορισμένων στάσεων και αντιλήψεων σχετικά με τη Στατιστική. Συμπληρώστε τις παρακάτω ερωτήσεις για να μας βοηθήσετε στην έρευνά μας!

**\* Απαιτείται**

**Φύλο**

Άνδρας  
 Γυναίκα

**Νομίζω πως οτιδήποτε εμφανίζεται να είναι στατιστικά σημαντικό είναι και αδιαμφισβήτητο πραγματικό! \***  
Επιλέξτε μία από τις παρακάτω απαντήσεις.

Οπωσδήποτε είναι έτσι!  
 Δεν νομίζω, μάλλον πρέπει να είμαστε προσεκτικοί ως προς την ερμηνεία των στατιστικών αποτελεσμάτων.

**Είμαι εξοικειωμένος με τις στατιστικές μεθόδους**


1 2 3 4 5

Διαφωνώ Απολύτως      Συμφωνώ απολύτως

Με την υποστήριξη των [Εγγράφων Google](#)

[Αναφορά κακής χρήσης](#) - [Όροι Παροχής Υπηρεσιών](#) - [Πρόσθετοι όροι](#)

# Υπηρεσία Google Docs

Επιλέγοντας  μπορούν να ληφθούν οι απαντήσεις σε λογιστικό φύλλο ή ακόμα και να συνοψιστούν μία προς μία οι αποκρίσεις με τις αυτόματες διαδικασίες των Google Docs.

- Πλεονεκτήματα Google Docs.
  - Εύκολη δημιουργία του ερωτηματολογίου.
  - Εύκολος διαμοιρασμός με ηλεκτρονική αλληλογραφία.
  - Άμεση σύνοψη των αποκρίσεων
- Μειονεκτήματα
  - Δεν είναι δυνατός ο έλεγχος της μοναδικότητας της απάντησης. Ο κάθε ένας μπορεί να καταχωρήσει απεριόριστες απαντήσεις και αυτό αυξάνει τη μεροληψία των αποκρίσεων.
  - Απευθύνεται σε ανθρώπους που έχουν μία στοιχειώδη εξοικείωση με τον υπολογιστή.

# Έλεγχος και βελτίωση ερωτηματολογίου

- Διαδικασία Ελέγχου
  - Δοκιμαστική υποβολή σε επιλεγμένους ερωτώμενους για ανίχνευση προβλημάτων κατανόησης, λανθασμένης διάταξης, ασαφούς διατύπωσης κλπ
- Προκαταρκτική διερεύνηση
  - Τα στοιχεία που θα συγκεντρωθούν από τη διαδικασία ελέγχου μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ένδειξη για την τελική μορφή των αποτελεσμάτων.

# Σχεδιάζοντας Ερωτηματολόγια για τις Διεθνείς Αγορές.

- Μετάφραση προς τα πίσω (back translation)
  - Η μετάφραση στην πρωτότυπη γλώσσα ενός ερωτηματολογίου το οποίο έχει ήδη μεταφραστεί σε μία δεύτερη γλώσσα. Ο δεύτερος μεταφραστής δεν πρέπει να γνωρίζει το πρωτότυπο ερωτηματολόγιο
  - Ενδεχομένως θα εμφανιστούν δυσκολίες κατά τη χρήση ενός ερωτηματολογίου σε άλλη χώρα καθώς σε κάθε γλώσσα υπάρχουν έννοιες και εκφράσεις που δύσκολα μεταφέρονται σε άλλες γλώσσες.