



Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Βασικές Δεξιότητες Πληροφορικής και Επικοινωνίας

Ενότητα 5: Ερωτηματολόγια

Μιχάλης Βαΐτης
Τμήμα Γεωγραφίας



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Σκοπός του ενότητας

Σκοπός της ενότητας είναι η εισαγωγή των φοιτητών στην κοινωνική έρευνα μέσω ερωτηματολογίων, καθώς και στην οργάνωση ερευνών μέσω διαδικτυακών εφαρμογών.

Εμπειρική έρευνα

Ένα ερευνητικό πρόγραμμα για τη μελέτη ενός κοινωνικού φαινομένου σχεδιάζεται με βάση μια θεωρητική υπόθεση, και στη συνέχεια η στατιστική επεξεργασία εμπειρικών δεδομένων έρχεται να επιβεβαιώσει ή να διαψεύσει τη θεωρητική υπόθεση.

Μία εμπειρική έρευνα περιλαμβάνει τη συλλογή δεδομένων και την στατιστική επεξεργασία τους

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

- Φθηνός, γρήγορος και εύκολος τρόπος για τη συλλογή δεδομένων
- Ένα σύνολο τυποποιημένων ερωτήσεων (και απαντήσεων)
- Οι ερωτήσεις θα πρέπει:
 - Να είναι απλές και σαφώς διατυπωμένες (όπως και οι δυνατές απαντήσεις)
 - Να μην εκμαιεύουν την απάντηση του ερωτώμενου (biased)
- Το ερωτηματολόγιο θα πρέπει να συνοδεύεται από τα γενικά στοιχεία του (π.χ. τίτλος, περιγραφή, δήλωση εμπιστευτικότητας)

Μειονεκτήματα

- Πολλές φορές περιορίζουν την εκφραστικότητα του ερωτώμενου
- Είναι δυνατό να υπάρχει προκατάληψη (bias) καθώς οι απαντήσεις προέρχονται από άτομα που «θέλουν κάτι να πουν» για το θέμα

Μέτρηση χαρακτηριστικών

ΟΡΙΣΜΟΙ

- **Οντότητα:** Κάθε υπαρκτό αντικείμενο/πρόσωπο του οποίου τα χαρακτηριστικά θέλουμε να μελετήσουμε (συνώνυμα: στατιστική μονάδα, περίπτωση, περιστατικό)
- **Διάσταση:** Το χαρακτηριστικό της οντότητας που μας ενδιαφέρει (συνώνυμα: ιδιότητα, μεταβλητή)
- **Περιγραφή:** Η τιμή που έχει η διάσταση για κάθε οντότητα (συνώνυμα: τιμή, δεδομένο)

Παράδειγμα: Άνδρας, ψηλός, βάρους 70 κιλών

Οντότητα -> Άνθρωπος

Διαστάσεις -> φύλο, ύψος, βάρος

Τιμές -> άρρεν, ψηλός, 70 κιλά (μία ανά διάσταση)

ΜΕΤΡΗΣΗ

Η διαδικασία προσδιορισμού της τιμής κάθε μεταβλητής για ένα σύνολο οντοτήτων

Τα αποτελέσματα της μέτρησης καλούνται πρωτογενές υλικό, πρωτογενή στοιχεία ή πρωτογενή δεδομένα (στα αγγλικά: raw data / raw values)

ΚΛΙΜΑΚΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Το πρότυπο βάσει του οποίου προσδιορίζεται η τιμή μιας μεταβλητής (μονάδα μέτρησης). Πρέπει να παραμένει σταθερό ανά μεταβλητή σε όλη τη διαδικασία της μέτρησης.

Π.χ. η ηλικία ενός ατόμου μπορεί να μετρηθεί ως αριθμός ετών, ως ημερομηνία γέννησης, ή ως εύρος ηλικιών [0-14], [15-24], [25-44], [45-64], [65+]

ΕΙΔΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

- **Ποσοτικές:** Οι τιμές τους εκφράζουν ποσότητα
(συνώνυμο: αριθμητικές) / (αγγλικά: quantitative, numerical)

Με τις ποσοτικές μεταβλητές, οι οντότητες μπορούν πάντα να διαταχθούν σύμφωνα με τη σειρά μεγέθους που προκύπτει από την κλίμακα μέτρησης

- **Ποιοτικές:** Οι τιμές τους εκφράζουν -ποιότητα
(συνώνυμο: κατηγορικές) / (αγγλικά: qualitative, categorical)

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Ποσοτικές

- Βάρος
- Εισόδημα
- ΑΕΠ
- Πληθυσμός
- ...

Ποιοτικές

- Φύλο
- Εθνικότητα
- Οικογενειακή κατάσταση
- Θρήσκευμα
- Επάγγελμα
- ...

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΟΣΟΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

- **Συνεχείς:** Οι τιμές τους καλύπτουν ένα ολόκληρο διάστημα τιμών. Για κάθε δύο τιμές, μπορεί να βρεθεί τιμή αναμεσά τους.
(αγγλικά: continuous)

Παράδειγμα: Βάρος, Ύψος

- **Διακριτές:** Οι τιμές τους δεν καλύπτουν ένα ολόκληρο διάστημα τιμών. Για κάθε δύο τιμές, δεν υπάρχει αναγκαστικά τιμή αναμεσά τους.
(αγγλικά: discrete)

Παράδειγμα: Αριθμός παιδιών, Πληθυσμός

Ανάλογα την περίπτωση, η επιλογή της κλίμακας μέτρησης καθορίζει αν θα μετρηθούν συνεχείς ή διακριτές τιμές για τις ποσοτικές μεταβλητές.

ΕΠΙΠΕΔΑ (ή κλίμακες) ΜΕΤΡΗΣΗΣ

ΓΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

- **Ονομαστικό επίπεδο:** Οι τιμές δεν υπόκεινται σε διάταξη.
Η διαδικασία μέτρησης κατατάσσει τις οντότητες σε κατηγορίες (κλάσεις).
Οι μεταβλητές που μετριοούνται με ονομαστική κλίμακα καλούνται ονομαστικές ή κατηγορικές.

Παράδειγμα: Φύλο, Θρησκεία

- **Ταξινομικό (ή τακτικό) επίπεδο:** Οι τιμές υπόκεινται σε διάταξη.
Η διαδικασία μέτρησης κατατάσσει τις οντότητες σε κατηγορίες (κλάσεις).
Δεν έχουν νόημα αριθμητικές πράξεις.
Οι μεταβλητές που μετριοούνται με ταξινομική κλίμακα καλούνται τακτικές.

Παράδειγμα: Κατηγορία εδάφους (ξηρό, ελαφρώς υγρό, υγρό, πολύ υγρό)

Πολλές φορές μετατρέπουμε ποσοτικές μεταβλητές σε ποιοτικές τακτικές μεταβλητές για την ευκολότερη επεξεργασία τους.

ΕΠΙΠΕΔΑ (ή κλίμακες) ΜΕΤΡΗΣΗΣ

ΓΙΑ ΠΟΣΟΤΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

- **Διαστημικό επίπεδο:** Οι τιμές διατάσσονται σε γραμμική κλίμακα με αυθαίρετο σημείο αρχής (θέση μηδέν).
Επιτρέπεται ο υπολογισμός διαφοράς.
Δεν έχει νόημα ο υπολογισμός αναλογιών.

Παράδειγμα: Θερμοκρασία

- **Αναλογικό επίπεδο:** Οι τιμές διατάσσονται σε γραμμική κλίμακα με απόλυτο σημείο αρχής (θέση μηδέν).
Επιτρέπεται ο υπολογισμός αναλογιών.

Παράδειγμα: Βάρος

Είδη ερωτήσεων

ΕΙΔΗ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ

- **Κλειστές ερωτήσεις μοναδικής επιλογής:** Παρέχουν στους ερωτηθέντες προκαθορισμένες επιλογές απάντησης για να διαλέξουν μόνο μία.
 - **Διχοτομικές ερωτήσεις:** Κλειστές ερωτήσεις με δύο μόνο επιλογές απάντησης. Π.χ. ΝΑΙ/ΟΧΙ, ΑΝΔΡΑΣ/ΓΥΝΑΙΚΑ
 - **Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής:** Κλειστές ερωτήσεις με περισσότερες επιλογές απάντησης.
Π.χ. Ηλικιακή ομάδα [0-14], [15-24], [25-44], [45-64], [65+]
- **Κλειστές ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών:** Παρέχουν στους ερωτηθέντες προκαθορισμένες επιλογές απάντησης για να διαλέξουν περισσότερες από μία.
Π.χ. Με ποιες τράπεζες συνεργάζεστε;
 - ☐ ALPHA BANK
 - ☐ EUROBANK
 - ☐ ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ
 - ☐ ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΕΙΔΗ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ

- **Ερωτήσεις κλίμακας βαθμολογίας:** Οι ερωτώμενοι καλούνται να αξιολογήσουν ένα ζήτημα βάσει μιας προκαθορισμένης κλίμακας. Η ερώτηση εμφανίζει συνήθως ένα εύρος επιλογών απάντησης σε οποιαδήποτε κλίμακα.

Π.χ. Πόσο σας αρέσει το διάβασμα;

0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5

ΚΑΘΟΛΟΥ – ΛΙΓΟ – ΜΕΤΡΙΑ – ΠΟΛΥ – ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ

- **Ερωτήσεις κλίμακας Likert:** Χαρακτηρίζονται από ένα ευρύ φάσμα επιλογών απάντησης. Συνήθως κυμαίνονται από το ένα ακραίο (π.χ. «συμφωνώ απόλυτα») έως το άλλο (π.χ. «διαφωνώ απόλυτα»).

ΕΙΔΗ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ

- **Ερωτήσεις κατάταξης (ranking):** Οι ερωτώμενοι καλούνται να συγκρίνουν τις επιλογές μεταξύ τους και να τις κατατάξουν κατά σειρά προτίμησης.

Π.χ. Κατατάξτε σε σειρά σημασίας του λόγους επιλογής του καταστήματος (1: πιο σημαντικός λόγος, 4 λιγότερο σημαντικός λόγος)

- ___ Ταχύτητα εξυπηρέτησης
- ___ Τιμές προϊόντων
- ___ Φιλική εξυπηρέτηση
- ___ Εύκολο παρκάρισμα

ΕΙΔΗ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ

- **Ανοικτές ερωτήσεις:** Προτείνουν στον ερωτώμενο να απαντήσει ελεύθερα στην ερώτηση με μία ή περισσότερες προτάσεις.

Π.χ. Παρακαλούμε περιγράψτε τους λόγους που δεν σας άρεσε το προϊόν.

- + Επιτρέπουν περισσότερη εκφραστικότητα
- Απαιτούν περισσότερο χρόνο για να απαντηθούν
- Είναι δυσκολότερη η επεξεργασία των απαντήσεων

ΕΙΔΗ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ

- **Αριθμητικές ερωτήσεις:** Δέχονται αριθμητικές απαντήσεις.
 - **Ερωτήσεις συνεχών τιμών:** Οι απαντήσεις είναι πραγματικοί αριθμοί. Π.χ. Ύψος 1,82 εκατοστά
 - **Ερωτήσεις διακριτών τιμών:** Οι απαντήσεις είναι ακέραιοι αριθμοί. Π.χ. Αριθμός παιδιών: 2

Γραφικά εργαλεία

Radio buttons

Κλειστές ερωτήσεις μοναδικής επιλογής: Παρέχουν στους ερωτηθέντες προκαθορισμένες επιλογές απάντησης για να διαλέξουν μόνο μία.

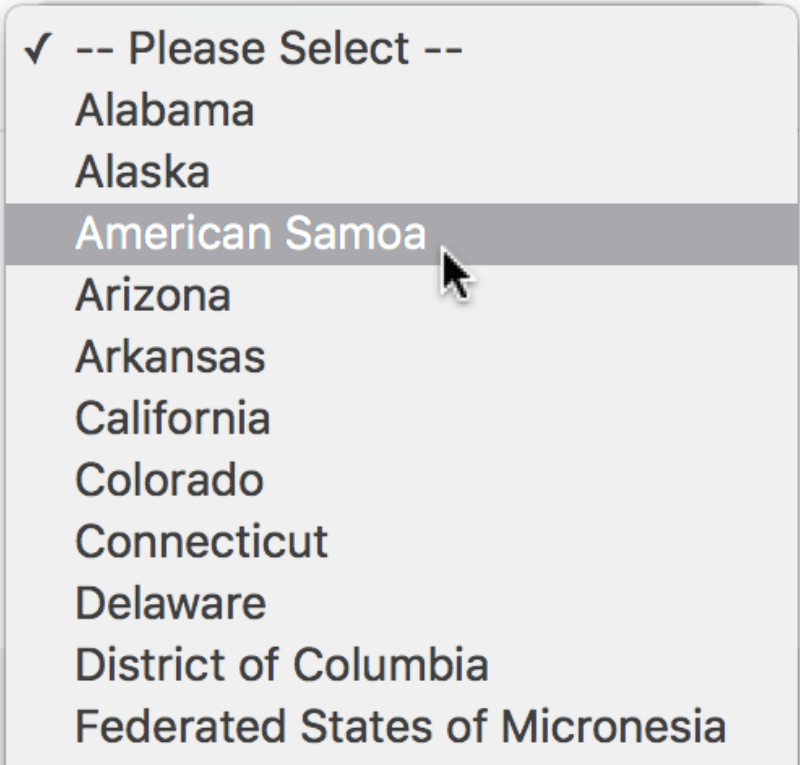
1. What department are you in?

- ☐ Support
- ☐ Sales
- ☒ Development
- ☐ Customer Experience
- ☐ IT
- ☐ Operations
- ☐ Marketing

Dropdown menu

Κλειστές ερωτήσεις μοναδικής επιλογής: Παρέχουν στους ερωτηθέντες προκαθορισμένες επιλογές απάντησης για να διαλέξουν μόνο μία.

1. What is your state of residence?

- 
- ✓ -- Please Select --
 - Alabama
 - Alaska
 - American Samoa
 - Arizona
 - Arkansas
 - California
 - Colorado
 - Connecticut
 - Delaware
 - District of Columbia
 - Federated States of Micronesia

Radio buttons with **Other** field

Κλειστές ερωτήσεις μοναδικής
επιλογής με δυνατότητα ανοικτής
απάντησης

What province do you study in?

- ☐ Alberta
- ☐ British Columbia
- ☐ Ontario
- ☐ Quebec

Other:

Checkboxes

Κλειστές ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών: Παρέχουν στους ερωτηθέντες προκαθορισμένες επιλογές απάντησης για να διαλέξουν περισσότερες από μία.

1. What support options have you used?
(Check all that apply)

- ☐ Documentation
- ☐ Community
- ☐ Email
- ☐ Chat
- ☐ Phone

Textbox

- **Ανοικτές ερωτήσεις:** Προτείνουν στον ερωτώμενο να απαντήσει ελεύθερα στην ερώτηση με μία ή περισσότερες προτάσεις.

What is your first name?

Jane

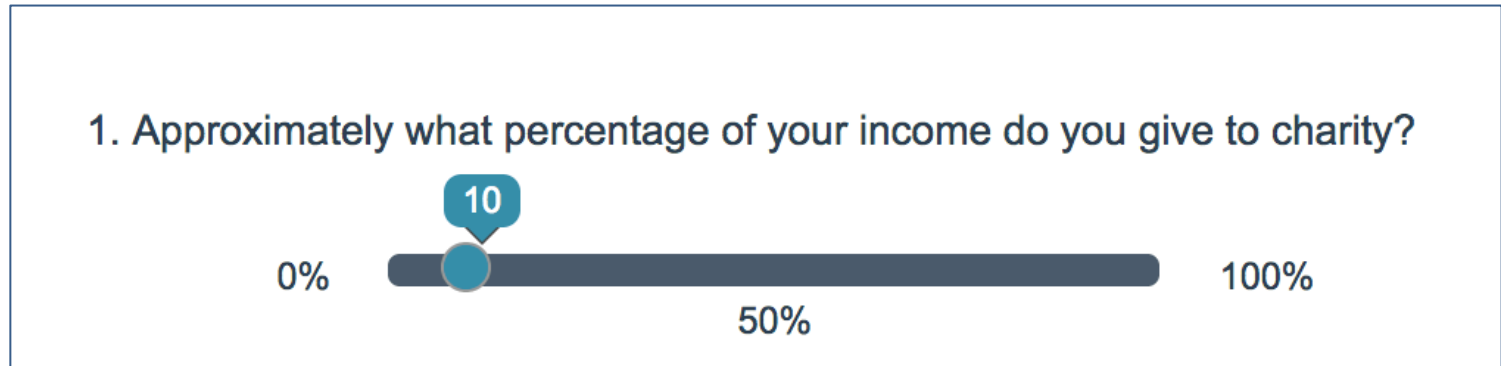
- **Αριθμητικές ερωτήσεις:** Δέχονται αριθμητικές απαντήσεις.

Please provide us with any additional feedback:

Lorem ipsum|

Slider

- **Αριθμητικές ερωτήσεις:**
Δέχονται αριθμητικές απαντήσεις.



Rating Scale

- **Ερωτήσεις κλίμακας βαθμολογίας:** Οι ερωτώμενοι καλούνται να αξιολογήσουν ένα ζήτημα βάσει μιας προκαθορισμένης κλίμακας.
Η ερώτηση εμφανίζει συνήθως ένα εύρος επιλογών απάντησης σε οποιαδήποτε κλίμακα.

1. Based on your most recent experiences using the platform, how likely are you to recommend this software to a friend?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Submit

Likert Scale

- **Ερωτήσεις κλίμακας Likert:** Χαρακτηρίζονται από ένα ευρύ φάσμα επιλογών απάντησης. Συνήθως κυμαίνονται από το ένα ακραίο (π.χ. «συμφωνώ απόλυτα») έως το άλλο (π.χ. «διαφωνώ απόλυτα»).

1. Please indicate the degree to which you agree/disagree with the following statement:
I am happy with my purchase.

	1	2	3	4		NA
Strongly Disagree	☐	☐	☐	☐	Strongly Agree	☐

Matrix questions

Πολλαπλές ερωτήσεις κλίμακας βαθμολογίας

3. How satisfied or dissatisfied are you with the following

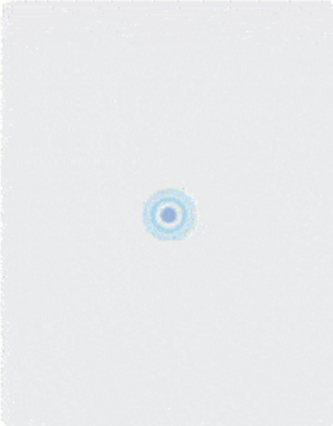
	Very satisfied	Satisfied	Neither satisfied nor dissatisfied	Dissatisfied	Very dissatisfied
The interaction with the sales staff	☐	☐	☐	☐	☐
Your experience at the register	☐	☐	☐	☐	☐
The organization of the store	☐	☐	☐	☐	☐
The wait for the fitting room	☐	☐	☐	☐	☐
The products offered in the store	☐	☐	☐	☐	☐
The price of the products	☐	☐	☐	☐	☐
The sizes available at the store	☐	☐	☐	☐	☐

Drag & Drop Ranking

- **Ερωτήσεις κατάταξης (ranking):** Οι ερωτώμενοι καλούνται να συγκρίνουν τις επιλογές μεταξύ τους και να τις κατατάξουν κατά σειρά προτίμησης.

Please rank the following ice cream flavors in order from most to least favorite.
Drag items from the left-hand list into the right-hand list to order them.

Chocolate	↩
Vanilla	↩
Strawberry	↩
Rocky Road	↩
Mint Chocolate Chip	↩
Cookies and Cream	↩



Please rank the following ice cream flavors in order from most to least favorite.
Drag items from the left-hand list into the right-hand list to order them.

1. Cookies and Cream	⌵
2. Strawberry	⌵
3. Rocky Road	⌵
4. Chocolate	⌵
5. Vanilla	⌵
Mint Chocolate Chip	⬆

Date

- Για ημερομηνίες

Start date:

What is the start date?

Calendar widget showing the month of July 2016. The date 27 is highlighted in blue. The word "Today" is displayed below the calendar grid.

Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

Today

Σύνοψη

- Τα ερωτηματολόγια είναι ένα σύνολο τυποποιημένων ερωτήσεων (και απαντήσεων) για τη συλλογή πληροφοριών που αξιοποιείται στις εμπειρικές έρευνες
- Οι απαντήσεις των ερωτηματολογίων (πρωτογενή δεδομένα) αποτελούν τη βάση περεταίρω στατιστικών αναλύσεων.
- Ένα ερωτηματολόγιο θα πρέπει να περιλαμβάνει γενικά στοιχεία και οι ερωτήσεις να είναι απλές, σαφώς διατυπωμένες και να μην είναι μεροληπτικές (bias)
- Πριν το σχεδιασμό του θα πρέπει να οριοθετήσουμε τα ερευνητικά ζητούμενα, τον στατιστικό πληθυσμό, τη στατιστική μονάδα και τις διαστάσεις (μεταβλητές) της.
- Δυο κύρια είδη μεταβλητών: ποσοτικές και ποιοτικές.
- Θα πρέπει να αποφασίσουμε την κλίμακα μέτρησης για κάθε μεταβλητή και να τη χρησιμοποιήσουμε σταθερά για όλες τις στατιστικές μονάδες.
- Δύο κύρια είδη ερωτήσεων: Ανοικτού και κλειστού τύπου
- Υπάρχουν εργαλεία για τη δημιουργία διαδικτυακών γραφικών ερωτηματολογίων
- Στο εργαστήριο θα δημιουργήσουμε ερωτηματολόγια με χρήση ενός τέτοιου εργαλείου...

Τέλος Διάλεξης



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

