# (Από το Βιβλίο Αποστολάκης Ι., Τζαναβάρης Δ., Συνεργατικές Εφαρμογές στο Διαδίκτυο, Εκδόσεις Παπαζήση, 2015)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12

## Google Forms Διαδικτυακά ερωτηματολόγια



12.1. Εισαγωγή

12.2 Google Φόρμες

#### 12.1. Εισαγωγή



Ανήκει στα εργαλεία του Συνεργατικού Διαδικτύου και στις τεχνολογίες cloud computing για την δομημένη συλλογή δεδομένων. Αποτελεί σημαντικό εργαλείο για ποσοτικές ή/και ποιοτικές έρευνες και μπορεί να υποστηρίξει χαρακτηριστικά συμπλήρωσης χωρίς την δυνατότητα άμεσου προσδιορισμού του φυσικού προσώπου που συμμετείχε στην έρευνα (ανάλογο εργαλείο το surveymonkey).

Με το forms ο ερευνητής συντάσσει το ερωτηματολόγιο το οποίο διανέμει στους συμμετέχοντες της έρευνας με χρήση συνήθως του url του ερωτηματολογίου. Οι συμμετέχοντες στην έρευνα μπαίνοντας στο ερωτηματολόγιο δίνουν τις σχετικές απαντήσεις τους. Κατά την διεξαγωγή της έρευνας μπορούμε να βλέπουμε χρονικά την ροή συμπλήρωσης. Στη συνέχεια και μετά την

παρέλευση της προθεσμίας διεξαγωγής της έρευνας μπορούμε να «κατεβάσουμε» τα δεδομένα στον τοπικό μας δίσκο σε μορφή συνήθως .xls (excel). Τα στοιχεία αυτά μπορούν να εισαχθούν σε εξειδικευμένα περιβάλλοντα π.χ. στατιστικά πακέτα όπως το Statistical Package for Social Sciences (SPSS) για περαιτέρω επεξεργασία και ανάλυση.

Το βασικό ερώτημα που αναδύεται σε Διαδικτυακές έρευνες με χρήση τέτοιων εργαλείων είναι η «καταλληλότητα» των δεδομένων που συλλέγονται με αυτόν τον τρόπο για επεξεργασία και ανάλυση.

Τα δεδομένα θα πρέπει να είναι **αξιόπιστα** αλλά και **αντιπροσωπευτικά**. Η *αντιπροσωπευτικότητα* αφορά το αν οι απαντήσεις δόθηκαν από τις κατάλληλες ομάδες (π.χ. ηλικιακές) και σε δόκιμο αριθμό (π.χ. σε ποσοστό) σε σχέση με τον πληθυσμό αναφοράς της έρευνας. Ο χειρισμός της αντιπροσωπευτικότητας γίνεται συνήθως με τεχνικές όπως η στάθμιση των ερωτηματολογίων με την χρήση κάποιου ή κάποιων χαρακτηριστικών (μεταβλητών). Η διαδικασία της στάθμισης υποστηρίζεται από περιβάλλοντα όπως το SPSS. Η *αξιοπιστία* αφορά το αν πράγματι τα χαρακτηριστικά-μεταβλητές μετρούν αυτό που πραγματικά θέλουμε και είχαμε σχεδιάσει. Υπάρχουν ειδικοί δείκτες (cronbach's alpha) που προσδιορίζουν την αξιοπιστία αλλά και άλλες όπως π.χ. η εγκυρότητα που έχουν αναφορά στον σχεδιασμό Διαδικτυακών ερευνών ξεφεύγουν από την εστιασμένη αποστολή αυτού του βιβλίου.

#### 12.2 Google Φόρμες

Η εφαρμογή Φόρμες (Forms) ανήκει και αυτή στην οικογένεια των δωρεάν εφαρμογών που προσφέρει το Google Drive. Είναι ένα σύγχρονο και αρκετά δημοφιλές εργαλείο συλλογής και οργάνωσης πληροφοριών και χρησιμοποιείται κυρίως για την πραγματοποίηση ερευνών (surveys), όπως δημοσκοπήσεις, με την χρήση διαδικτυακών ερωτηματολογίων. Στις διαδικτυακές έρευνες με της Φόρμες μπορεί να συμμετέχει απεριόριστος αριθμός συμμετεχόντων στη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, κάνοντας κοινή χρήση της διεύθυνσης URL της φόρμας ή στέλνοντας με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μια ενσωματωμένη φόρμα ώστε οι χρήστες να απαντήσουν χωρίς να απομακρυνθούν από τα Εισερχόμενά τους στο Gmail ή ακόμη προσθέτοντας τη διεύθυνση URL σε έναν ιστότοπο. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων καταχωρούνται αυτόματα σε ένα Υπολογιστικό Φύλλο (Sheet), από όπου ο χρήστης μπορεί να τις ταξινομήσει, να τις διαχειριστεί και να τις αναλύσει και να εξάγει τα αποτελέσματα σε διαγράμματα.

Για να δημιουργήσουμε ένα ερωτηματολόγιο αρκεί να μπούμε στη διεύθυνση https://forms.google.com ή να πατήσουμε στο αντίστοιχο εικονίδιο δημιουργίας Φόρμας από την οθόνη διαχείρισης του Google Drive όπου και εμφανίζεται η οθόνη δημιουργίας της Φόρμας (Εικόνα 12.1).

Φόρμα χωρίς τί Αρχείο Επεξεργασί	<i>τλΟ</i> α Προβολή Εισαγωγή Απαντ	ήσεις (0) Εργαλεία Πρόι	Test U σθετα Βοήθεια <mark>Αποστολή φόρμα</mark>
Επεξεργασί	α ερωτήσεων Αλλαγή θέματος 🕞	Προβολή απαντήσεων 🕵 Γ	Προβολή φόρμας ζωντανά 🧕 🧐
<ul> <li>Ρυθμίσεις φόρμας</li> <li>Εμφάνιση γραμμή</li> <li>Να επιτρέπεται μα</li> <li>Τυχαία ανάμειξη</li> </ul>	ς προόδου στο κάτω μέρος των σε) ίνο μία απάντηση ανά άτομο (απαι σειράς ερωτήσεων ②	ίδων φόρμας ιείται σύνδεση) ?	
Σελίδα 1 από 1			
Φόρμα χω Περιγραφή φόρμας	ρίς τίτλο		
			/ D 1
Τίτλος ερώτησης	Ερώτηση χωρίς τίτλο		
Κείμενο βοήθειας			
Τύπος ερώτησης	Πολλαπλή επιλογή 👻 🗌 Μετάβ	αση στη σελίδα βάσει της α	πάντησης
	Επιλογή 1		
	Ο Κάντε κλικ για να προσθ	θέσετε επιλογή ή Πρ	οσθέστε "Άλλη επιλογή"
. 54 00 4			
Συνθετες ρυθμίσε			
Προσθήκη αντικειμένο	×u ▼ 7		
Σελίδα επιβεβαίωσης			
8 Η απάντησή σας κα	ταγράφηκε.		
Εμφάνιση συνδέο Δημοσίευση και ε	μου για την υποβολή άλλης απάντι μφάνιση ενός δημόσιου συνδέσιμου	ισης στα αποτελέσματα της φόρι	μας ?
Να επιτρέπεται σ	τους ερωτηθέντες η επεξεργασία τω	ν απαντήσεων μετά την υπ	οβολή τους
9 Αποστολή φόρμας			

Εικόνα 12.1: Αρχική Οθόνη Δημιουργίας Φόρμας (Form).

1	Αλλαγή Θέματος	Ανοίγει η οθόνη επιλογής εικαστικού θέματος (template) για την Φόρμα που δημιουργούμε.		
2	Επεξεργασία Ερωτήσεων	Προβολή των αρχείων ή φακέλων του χρήστη που είναι αποθηκευμένα στο Drive.		
3	Περιγραφή Φόρμας	Δηλώνεται ο τίτλος της Φόρμας και μια σύντομή περιγραφή.		
4	Τίτλος και περιγραφή	Ορίζεται ο τίτλος και μια σύντομη περιγραφή της έρευνας που εμφανίζεται σε όλες τις σελίδες του ερωτηματολογίου.		
5	Τύπος ερώτησης	Επιλογή του τύπου της ερώτησης (κείμενο, πολλαπλής επιλογής, ημερομηνία, κα)		
6	Απαιτούμενη ερώτηση	Αν επιλεχθει το πεδίο, καθίσταται υποχρεωτική η απάντηση στην ερώτηση.		
7	Προσθήκη αντικειμένου	Άμεση εισαγωγή της επόμενης ερώτησης που επιθυμούμε, ενσωμάτωση εικόνας ή βίντεο και δήλωση της αλλαγής της σελίδας.		
8	Σελίδα επιβεβαίωσης	Ορίζει το κείμενο που θα εμφανίζεται στην τελική σελίδα συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, αν ο χρήστης θα έχει πρόσβαση στις απαντήσεις του ερωτηματολογίου και εάν θα μπορεί να τις επεξεργαστεί ξανά.		
9	Αποστολή Φόρμας	Αποστολή της φόρμας μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, προώθηση μέσω των Google+, Facebook, Twitter, προβολή του μοναδικού συνδέσμου url της Φόρμας και του κώδικα HTML της σελίδας για ενσωμάτωση σε άλλο ιστότοπο.		
10	Προβολή φόρμας ζωντανά	Προεπισκόπηση της Φόρμας. Εμφανίζεται η Φόρμα όπως ακριβώς θα την δουν οι συμμετέχοντες στην έρευνα.		
11	Προβολή απαντήσεων	Ορισμός του υπολογιστικού φύλλου που θα καταχωρηθούν όλες οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στην Φόρμα.		



Ο χρήστης αρχικά μπορεί να δημιουργήσει μία Φόρμα επιλέγοντας από μία ποικιλία έτοιμων θεμάτων ή να προσαρμόσει μια εμφάνιση ανάλογα με τις προτιμήσεις του, κάνοντας κλικ στην επιλογή "Προσαρμογή". Στη συνέχεια από την ετικέτα «Επεξεργασία Ερωτήσεων» ο χρήστης μπορεί αν προβεί στις γενικές ρυθμίσεις της Φόρμας. Αν το ερωτηματολόγιο αποτελείται από πολλές σελίδες, υπάρχει η επιλογή να εμφανίζεται η γραμμή προόδου στο κάτω μέρος, ώστε να γνωρίζει αυτός που απαντά το ερωτηματολόγιο τι ποσοστό του ερωτηματολογίου έχει ήδη συμπληρώσει. Επίσης αν ο συντάκτης του ερωτηματολογίου επιθυμεί να συλλέξει μοναδικές απαντήσεις ανά άτομο, τότε μπορεί να επιλέξει "επιτρέπεται μόνο μία απάντηση ανά άτομο", με την προϋπόθεση ότι όσοι συμμετέχουν διαθέτουν Google λογαριασμό. Η τυχαία ανάμειξη της σειράς των ερωτήσεων είναι χρήσιμη στην περίπτωση όπου ο διεξάγων την έρευνα θέλει να βεβαιωθεί ότι η σειρά εμφάνισης των ερωτήσεων δεν επηρεάζει τα αποτελέσματα των απαντήσεων.

Ο συντάκτης κάνοντας κλικ στα πεδία "Φόρμα χωρίς τίτλο" και "Περιγραφή φόρμας" ορίζει το όνομα και μια σύντομη περιγραφή του ερωτηματολογίου που θα είναι εμφανή σε όλες τις σελίδες. Στη συνέχεια ακολουθεί η δημιουργία και η επιλογή του τύπου της ερώτησης. Οι επιλογές μεταξύ των οποίων έχει να διαλέξει ο χρήστης είναι:

- Κείμενο
- Κείμενο παραγράφου
- Πολλαπλή επιλογή
- Πλαίσια ελέγχου
- Επιλέξτε από μια λίστα
- Κλίμακα
- Πλέγμα
- Ημερομηνία
- 'Ωρα

Ενώ από το πεδίο "Σύνθετες ρυθμίσεις" μπορεί να παραμετροποιεί περισσότερο τις ερωτήσεις. Παραδείγματος χάριν, στις ερωτήσεις τύπου "Κείμενο παραγράφου" μπορεί να οριστεί ένας ελάχιστος ή μέγιστος αριθμός χαρακτήρων, ώστε να αποφευχθούν οι μονολεκτικές ή οι πολύ μεγάλες απαντήσεις. Ακόμη ορισμένοι τύποι ερωτήσεων όπως οι ερωτήσεις «πολλαπλής επιλογής», επιτρέπουν την μετάβαση του χρήστη σε διαφορετικές σελίδες του ερωτηματολογίου ανάλογα με την απάντηση που θα επιλέξει (Εικόνα 12.2).

Τύπος ερώτησης	Πολλαπλή επιλογή 👻 🗹 Μετάβαση στη σελίδα βάσει της απάντησης			
	🔿 Επιλογή 1	× Συνέχεια στην επόμενη σελίδα 🗢		
	🗒 🔿 Επιλογή 2	× Μετάβαση στη σελίδα 1 (Φόρμα χωρίς τίτλο)		
	Ο Κάντε κλικ για να προσθέσετε επιλογή			
	🦳 Άλλο: Η απάντησή τους	× Συνέχεια στην επόμενη σελίδα 🜲		

Εικόνα 1: Δυνατότητα μετάβασης σε διαφορετική σελίδα ανάλογα με την απάντηση

Επιλέγοντας το πεδίο "Απαιτούμενη ερώτηση", η απάντηση στην ερώτηση ορίζεται ως υποχρεωτική και ο χρήστης που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο θα πρέπει οπωσδήποτε να απαντήσει την ερώτηση για να συνεχίσει και να ολοκληρώσει την διαδικασία.

Από το αναδυόμενο μενού «Προσθήκη αντικειμένου» ή το οριζόντιο βασικό μενού «Εισαγωγή» ο συντάκτης μπορεί να εισάγει άμεσα την επόμενη στη σειρά ερώτηση επιλέγοντας τον τύπο της ερώτησης που επιθυμεί, όπως ακόμη και να ενσωματώσει εικόνες ή βίντεο καθώς επίσης και να δηλώσει την αλλαγή της σελίδας (Εικόνα 12.3).

Προσθήκη αντικειμένου 👻		
ΒΑΣΙΚΉ	ΣΎΝΘΕΤΗ	ΔΙΆΤΑΞΗ
abc Κείμενο	ωω Κλίμακα	τ≣ Κεφαλίδα τμήματος
¶ Κείμενο παραγράφου	Πλέγμα	🔄 Αλλαγή σελίδας
Πολλαπλές επιλογές	Ημερομηνία	👞 Εικόνα
🗹 Πλαίσια ελέγχου	🖽 Ώρα	Βίντεο
<ul> <li>Επιλογή από λίστα</li> </ul>		

Εικόνα 12.3: Εισαγωγή αντικειμένου στην Φόρμα

Στο τέλος της σελίδας από την περιοχή «Σελίδα επιβεβαίωσης», ο συντάκτης της έρευνας ορίζει το κείμενο που θα εμφανίζεται στην τελική σελίδα συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, αν ο χρήστης θα έχει πρόσβαση σε συνοπτικά αποτελέσματα της έρευνας (πχ διαγράμματα) μέσω ενός μοναδικού url και εάν θα μπορεί να αλλάξει ξανά τις απαντήσεις του.

Πατώντας το κουμπί «Αποστολή Φόρμας», αναδύεται ένα pop-up παράθυρο, από το οποίο ο συντάκτης του ερωτηματολογίου μπορεί δει το μοναδικό url της σελίδας του ερωτηματολογίου, να προωθήσει την Φόρμα μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, να ενσωματώσει την Φόρμα σε κάποιο ιστότοπο επικολλώντας τον κώδικα HTML της σελίδας ή να την προωθήσει μέσω των κοινωνικών δικτύων του Google+, του Facebook ή του Twitter, (Εικόνα 12.4).



Εικόνα 12.4: Αποστολή και προώθηση Φόρμας.

Πριν την οριστική αποστολή και προώθηση της Φόρμας ο χρήστης μπορεί να ελέγξει την εμφάνιση και την λειτουργία της Φόρμας σε πραγματικό χρόνο πατώντας την καρτέλα «Προβολή φόρμας ζωντανά», όπου σε μία νέα σελίδα θα εμφανιστεί η Φόρμα όπως ακριβώς θα την βλέπουν και οι συμμετέχοντες στην έρευνα, έτσι όπως την έχουμε σχεδιάσει μέχρι εκείνη την στιγμή.

Από την καρτέλα «Προβολή απαντήσεων» ο χρήστης ορίζει το υπολογιστικό φύλλο στο οποίο θα αποθηκευτούν όλες οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στην έρευνα στο Google Drive. Υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας ενός νέου φύλλου ή επιλογής ενός ήδη υπάρχοντος στο Google Drive (Εικόνα 12.5). Επιλέγοντας νέο φύλλο, ανοίγει μία νέα σελίδα με το υπολογιστικό φύλλο που δημιουργήθηκε για την καταχώρηση των απαντήσεων του ερωτηματολογίου. Κάθε ερώτηση αντιστοιχεί σε μία στήλη και κάθε απάντηση από έναν συμμετέχων σε μια γραμμή του φύλλου (Εικόνα 12.6).

Το ερωτηματολόγιο, μαζί με τις απαντήσεις του, αποθηκεύεται στο Google Drive. Αφού συλλεχθούν όλες οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στην έρευνα με την βοήθεια των εργαλείων των Υπολογιστικών Φύλλων μπορούμε να επεξεργαστούμε και να αναλύσουμε τα δεδομένα για την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων. Μία πρώτη συνοπτική εικόνα των αποτελεσμάτων είναι δυνατή από το βασικό οριζοντιο μενού «Απαντήσεις - Σύνοψη απαντήσεων», ενώ είναι δυνατή και η διακοπή της αποδοχής νέων απαντήσεων από το μενού «Απαντήσεις – Αποδοχή απαντήσεων».

Επίσης είναι δυνατή η εξαγωγή του αρχείου στον υπολογιστή μας σε διάφορες άλλες μορφές (.ods, .xls, .csv, .pdf), ώστε να το επεξεργαστούμε και με άλλα προγράμματα αν το επιθυμούμε (πχ SPSS, MS Office, Open Office, κα).

Επιλογή προορισμού απαντήσεων	×	, ,
<ul> <li>Νέο υπολογιστικό φύλλο</li> <li>Έρευνα (Απαντήσεις)</li> <li>Δημιουργία φύλλου σε υπάρχον υπολογιστικό φύλλο</li> </ul>	ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΦΌΡΜΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟ ΦΎΛΛΟ ΦΎΛΛΟ ΦΎΛΛΟ ΦΎΛΛΟ ΦΎΛΛΟ ΦΎΛΛΟ ΦΥΛΛΟ ΦΥΛΛΟ ΦΥΛΛΟ ΦΥΛΛΟ ΦΥΛΛΟ ΑΥΛΟ ΑΥΛΟ ΑΥΛΟ ΑΥΛΟ ΑΥΛΟ ΑΥΛΟ ΑΥΛΟ	
Να δημιουργείται πάντα νέο υπολογιστικό φύλλ	o 🕐	
Δημιουργία Να διατηρούνται οι απαντήσεις μόνο	στις Φόρμες Μάθετε περισσότερα	

Εικόνα 12.5: Επιλογή προορισμού απαντήσεων σε υπολογιστικό φύλλο.

Έρευνα (Απαντήσεις) 😭 🖿 Αρχείο Επεξεργασία Προβολή Εισαγωγή Μορφή Δεί	μένα Εργαλεία Φόρμα Πρόσθετα Βοήθεια. Όλες οι αλλαγές αποθηκεύονται στο Drive	Test Us Σχόλια 🛱 Κοινή χρήστ
Κοινή χρήση	ο ν Β Ι ÷ Α ν 🖗 ν Ξ ν Ξ ν Ξ ν Ξ ν Ξ ν Ξ ν Ξ ν Δ ν Ξ	
Nέο ► Άνοιγμα Ctrl+(	C D	E
Μετονομασία Δημισμονία αντινοάφομ	ς τι σας άρεσε περισσότερο Πόσο ικανοποιημένος είστε από τις υπηρεσίες που σας προσφέρθηκαν;	; Ημέρα που εξυπηρετηθήκατε
Μετακίνηση σε φάκελο		
Μετακίνηση στον κάδο απορριμμάτων Εισαγωγή		
Εμφάνιση ιστορικού αναθεώρησης Ctrl+Alt+Shift+(		
Ρυθμίσεις υπολογιστικού φύλλου		
Λήψη ως	Microsoft Excel (.xlsx)	
Δημοσίευση στον ιστό Αποστολή ηλεκτοργικού ταγμδρομείου στους συνεργάτες	OpenDocument Format (.ods)	
Αποστολή ως συνημμένο	Εγγραφο PDF (.pat) Τιμές διαχωρισμένες με κόμμα (.csv, τρέχον φύλλο)	
🖶 Εκτύπωση Ctrl+l	Τιμές διαχωρισμένες με tab (.tsv, τρέχον φύλλο)	
	10100Ex100 (.21p)	

Εικόνα 12.6: Αποθήκευση των απαντήσεων της Φόρμας σε υπολογιστικό φύλλο και εξαγωγή σε αρχείο.

Ερωτήσεις – Θέματα προς συζήτηση



Ανακεφαλαίωση



Βιβλιογραφία



Διευθύνσεις στο Internet