



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
7^η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

Ταχυδρομική Δ/νση: Σμύρνης 26,
Τ.Κ. 71201, Ηράκλειο Κρήτης, Τ.Θ. 1285
Τηλέφωνο: 2813-404453, 2813-404481
Τηλεομοιοτυπία (fax): 2810-331570
Ηλεκτρονική Δ/νση (e-mail): informatics@hc-crete.gr

Σύντομη Περιγραφή ηλεκτρονικής πλατφόρμας δημοσκοπήσεων



Καλώς ορίσατε στην πλατφόρμα Δημοσκοπήσεων
της 7ης Υγειονομικής Περιφέρειας Κρήτης



Πίνακας περιεχομένων

1.	Εισαγωγή.....	3
1.2	Ποια ανάγκη θέλουμε να καλύψουμε	3
1.3	Τι είναι και πως «απαντάει στην ανάγκη»	4
2.	Τεχνολογική Προσέγγιση	7

1. Εισαγωγή

Η ολοένα αυξανόμενη ανάγκη για τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών υγείας και της ικανοποίησης των ασθενών οδήγησε τους ερευνητές στην περαιτέρω διερεύνηση και βελτίωση των μεθόδων και των εργαλείων ποσοτικής εκτίμησής της.

Η αποτύπωση της γνώμης των χρηστών των νοσοκομειακών υπηρεσιών είναι πολύ σημαντική για τους Διοικητές, τους Διευθυντές, τα διοικητικά συμβούλια αλλά και όσους συμμετέχουν στη λήψη αποφάσεων, λόγω της «φύσης» του αγαθού υγείας, ως από τα πλέον πολύτιμα αγαθά. Η διερεύνηση της ικανοποίησης των ασθενών δίνει πληροφορίες για προβληματικές διαστάσεις της φροντίδας ή ακόμα και για την καταλληλότητα των συστημάτων οργάνωσης των υπηρεσιών υγείας, από την **πλευρά του ασθενούς**.

Πρωταρχικός σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η δημιουργία ενός ηλεκτρονικού, αξιόπιστου και έγκυρου οργάνου μέτρησης της ικανοποίησης των νοσηλευόμενων ασθενών, με απώτερο στόχο τη σύνταξη δεικτών και τη πλήρη ενσωμάτωση τους στη αξιολόγηση (benchmarking) των Νοσοκομείων της Κρήτης. Το ερωτηματολόγιο προέκυψε από βιβλιογραφική ανασκόπηση με τη συνεργασία του ΤΕΙ Κρήτης.

1.2 Ποια ανάγκη θέλουμε να καλύψουμε

Σήμερα οι συγκρίσεις και η συζήτηση πάνω στις επιδόσεις των νοσοκομείων, αφορά κυρίως οικονομικά στοιχεία και στοιχεία παραγωγής (νοσηλευθέντες, επισκέψεις στα τακτικά ιατρεία κτλ). Η έννοια της ποιότητας στις υπηρεσίες υγείας¹ έχει περάσει, τουλάχιστον σε επίπεδο δεικτών, σε δεύτερη μοίρα, παρόλο που οι αποδοτικές υπηρεσίες υγείας είναι το ζητούμενο σε ένα νοσοκομειακό χώρο.

Συνεπώς τα Νοσοκομεία, παρόλη τη μεγάλη συνεισφορά τους στη κοινωνία, είτε δεν «μετρούν» την εξυπηρέτηση που παρέχουν στους ασθενείς, είτε την μετρούν λανθασμένα και αποσπασματικά. Στη δεύτερη περίπτωση εκδίδουν χειρόγραφα ερωτηματολόγια, όπου ο ασθενής, ενώ νοσηλεύεται, μπορεί να τα συμπληρώσει. Λόγω της φύσης του προβλήματος του (ο ασθενής νοιώθει εξάρτηση από τον ιατρό του και γενικά από το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό) οι απαντήσεις που συμπληρώνει, παρόλο που είναι ανώνυμες είναι αρκετά «πολωμένες»². Επιπρόσθετα, η διαχείριση των χειρόγραφων ερωτηματολογίων είναι δύσχρηστη και τα συμπεράσματα αποσπασματικά. Ταυτόχρονα δεν υπάρχει τρόπος σύγκρισης τους με άλλα νοσοκομεία, για να διαμορφωθούν δείκτες ποιοτικής αξιολόγησης από την πλευρά των «πελατών»/ασθενών. Επίσης η προώθηση τέτοιων χειρόγραφων

¹Σαν ορισμό της ποιότητας στις υπηρεσίες υγείας θα μπορούσαμε να την περιγράψουμε ως την παροχή της καλύτερης διαθέσιμης περίθαλψης στον ασθενή, δηλαδή να πραγματοποιείται αυτό που χρειάζεται, στον κατάλληλο χρόνο, με το σωστό τρόπο, στο άτομο που το έχει ανάγκη, εξασφαλίζοντας το βέλτιστο αποτέλεσμα (Department of Health, UK, 2003). Από διοικητική σκοπιά, σημαίνει την παροχή αποτελεσματικής φροντίδας με οικονομικό τρόπο και ορθολογική κατανομή των περιορισμένων διαθέσιμων πόρων. Από την πλευρά των ασθενών σημαίνει δυνατότητα επιλογής και πρόσβασης στις επιθυμητές και κατάλληλες υπηρεσίες στο συντομότερο χρόνο. Είναι εμφανές ότι η έννοια της ποιότητας έχει διαφορετικές αποχρώσεις για τους άμεσα ενδιαφερόμενους (εσωτερικοί, εξωτερικοί «πελάτες»)

²Οι κλασσικές μέθοδοι χειρόγραφων ερωτηματολογίων, εκτός του ότι δεν ήταν ηλεκτρονικές μειονεκτούν στο ότι ο ασθενής έπρεπε εντός του νοσοκομειακού χώρου να συμπληρώσει το ερωτηματολόγιο, πράγμα που από τη διεθνή βιβλιογραφία φαίνεται να είναι λάθος, καθώς ο ασθενής, την ώρα που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο, έχει στενή εξάρτηση με το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό

ερωτηματολογίων στις κλινικές, όπου έχει επιτευχθεί, είναι συνεχώς μειούμενη, καθώς το νοσηλευτικό προσωπικό έχει ιδιαίτερα «φορτωμένη» καθημερινότητα. Η πλατφόρμα δημοσκοπήσης έρχεται να απαντήσει σε αυτά τα προβλήματα με απώτερο στόχο τη, για πρώτη φορά στα Ελληνικά δεδομένα, συνεχή σύγκριση όλων των νοσοκομείων μεταξύ τους, μέσω της εξαγωγής δεικτών ποιότητας. Οι δείκτες αυτοί θα συμμετέχουν στο benchmarking των νοσοκομείων ως μια συνιστώσα ποιότητας.

Συνοψίζοντας τις παραπάνω απόψεις, η μέτρηση της ικανοποίησης των ασθενών θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί:

1. Στη συνεχή αξιολόγηση της προσφερόμενης ποιότητας υπηρεσιών.
2. Στην λήψη διοικητικών αποφάσεων, με βάση τις απαντήσεις και τους δείκτες αξιολόγησης των προσφερόμενων υπηρεσιών
3. Σε οργανωτικές αλλαγές, με στόχο την «ασθενοκεντρική» προσέγγιση.
4. Στην σύγκριση μεταξύ νοσοκομειακών δομών με δείκτες που είναι προσανατολισμένοι στην ποιότητα, όπως τουλάχιστον την αντιλαμβάνεται ο πολίτης.
5. Στην αυτόματη έκδοση δεικτών στην ιστοσελίδα της 7^{ης} Υγειονομικής περιφέρειας.

1.3 Τι είναι και πώς «απαντάει στην ανάγκη»

Πληροφοριακά το σύστημα θα πρέπει να καλύπτει **όλες** τις «δημοσκοπικές» ανάγκες της υγειονομικής Περιφέρειας. Αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να «χτιστεί» πλατφόρμα δημοσκοπήσεων που θα έχει τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

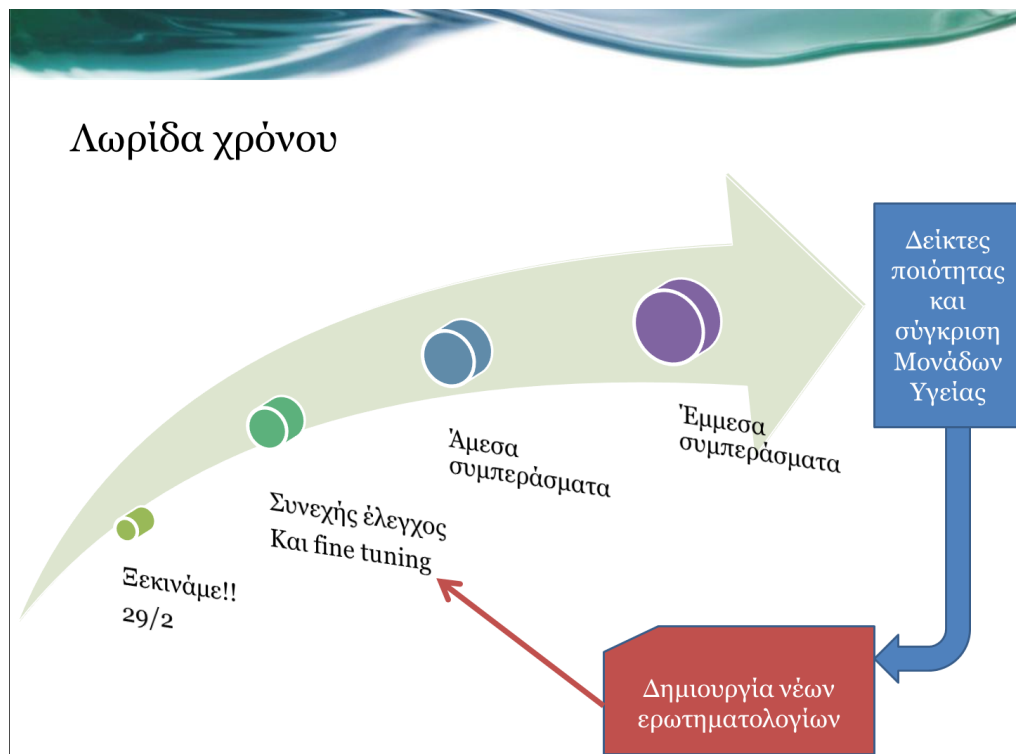
- A. Σε κάποια ερωτηματολόγια, να επικοινωνεί με όλα τα πληροφοριακά συστήματα των νοσοκομείων, για να μπορεί να «τροφοδοτείται» με onlineστοιχεία (πχ τους εξερχόμενους ασθενείς)
- B. Να έχει τη δυνατότητα εισαγωγής πολλαπλών δημοσκοπήσεων, ακόμα και αν είναι γενικής φύσεως και δεν απαιτούν σύνδεση με τα νοσοκομειακά πληροφοριακά συστήματα (πχ δημοσκόπηση που αφορά τους εθελοντές μας)
- Γ. Να παρέχει τη δυνατότητα εντελώς ανώνυμων ερωτηματολογίων (καταγράφοντας μόνο την IP, ώστε να αποτρέπει τη πολλαπλή συμμετοχή)
- Δ. Να βασίζεται στη λογική της «πισίνας ερωτημάτων» ώστε ίδια ερωτήματα, να μπορούν να χρησιμοποιηθούν από διαφορετικά δημοσκοπικά ερωτηματολόγια. Για παράδειγμα μπορεί να δημιουργηθεί ερωτηματολόγιο που κάποιες (ή και όλες) από τις ερωτήσεις του να είναι ερωτήσεις από άλλα ερωτηματολόγια.
- E. Να υπάρχει δυνατότητα εύκολης τροποποίησης των ερωτηματολογίων

Πιο συγκεκριμένα

Στην πλατφόρμα μπορούν να «στηθούν» 4 ειδών ερωτηματολόγια:

1. **Πρώτος τύπος → Ερωτηματολόγια, με κωδικό πρόσβασης, μέσω σύνδεσης με τα πληροφοριακά συστήματα όλων των νοσοκομείων της Κρήτης:**
Το «δείγμα των δημοσκοπούμενων» έρχεται ηλεκτρονικά από τα πληροφοριακά συστήματα των νοσοκομείων και η δημοσκόπηση διεξάγεται «ενεργητικά», μέσω τηλεφωνικών συνομιλιών, από πιστοποιημένους χρήστες. Τέτοιου τύπου ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε σε συνεργασία με το ΤΕΙ Κρήτης.
Ο στόχος μας για αυτού του τύπου ερωτηματολόγια φαίνεται στο παρακάτω σχήμα:





Η συνεργασία με το Τεχνολογικό ίδρυμα Κρήτης, παρέχει τη σωστή, με βάση και τη διεθνή βιβλιογραφία, σύνταξη των ερωτηματολογίων (αφορά το πρώτο είδος δημοσκόπησης), ώστε

- Τα ερωτηματολόγια να συντάσσονται σωστά, με βάση συγκεκριμένους δημοσκοπικούς κανόνες (πχ να υπάρχουν ερωτήσεις διασταύρωσης).
- Οι ασθενείς να απαντούν στο «περιβάλλον» τους, εκτός του νοσοκομειακού χώρου, και μάλιστα 3 ως 4 ημέρες μετά το εξιτήριο³, καθώς θεωρείται το καλύτερο διάστημα «ειλικρινών» απαντήσεων (πιο νωρίς είναι αρκετά «φορτισμένοι» με την περιπέτεια τους, πιο αργά αρχίζουν και «ξεχνούν» γεγονότα και καταστάσεις κατά την νοσηλεία τους).
- Οι ερωτήσεις να βασίζονται τόσο στη διεθνή όσο και στην Ελληνική πραγματικότητα και βιβλιογραφία. Με τον τρόπο αυτό θα καταστεί εφικτή η εξαγωγή συμπερασμάτων και συγκρίσεων και με νοσοκομειακές μονάδες του εξωτερικού
- Να εξαχθούν δείκτες ποιότητας (από την πλευρά των ασθενών), που να συμμετέχουν στη συνολική μέτρηση αποδοτικότητας των Νοσοκομείων
- Να εξάγονται σε τακτά διαστήματα συμπεράσματα, που θα ενεργοποιούν ενέργειες και δράσεις από τα νοσοκομεία, προς την κατεύθυνση της συνεχούς βελτίωσης
- Να υπάρχει σωστός και δομημένος τρόπος επικοινωνίας νοσοκομείων και κοινωνίας.

2. **Δεύτερος τύπος → Ερωτηματολόγια, με κωδικό πρόσβασης:**
Δίδονται κωδικοί πρόσβασης σε συγκεκριμένο δείγμα (πχ ασθενείς ή

³ Ο χρόνος που επιλέγεται να απαντήσει ο ασθενής (3-4 ημέρες μετά το εξιτήριο, είναι το καταλληλότερο διάστημα, καθώς έχει εξέλθει του νοσοκομείου αλλά δεν έχει περάσει μεγάλο χρονικό διάστημα που εξήλθε και συνεπώς θυμάται το τι και το πώς από τη νοσηλεία του, χωρίς ταυτόχρονα να «εξαρτάται» από το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό

εθελοντές) και αυτοί μέσω web συνδέονται και καταγράφουν το ερωτηματολόγιο. Οι κωδικοί πρόσβασης μπορεί να είναι «ανώνυμοι», να μην αντιστοιχούν δηλ. σε συγκεκριμένο φυσικό πρόσωπο. Τέτοιου τύπου ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε από την Δ/νση προγραμματισμού για τους εθελοντές μας.

3. **Τρίτος τύπος:** → **Δημόσια ερωτηματολόγια, με url token:**
Ερωτηματολόγια που ο οποιασδήποτε, μπορεί να συμπληρώσει, αρκεί να γνωρίζει το link, το οποίο όμως είναι αρκετά περίπλοκο για να το φανταστεί. Τέτοιου τύπου ερωτηματολόγια μπορούν να γίνουν πχ για τους ασθενείς μας (να τους δίνεται το url και στη συνέχεια οι ίδιοι να εισάγουν το ερωτηματολόγιο). Δεν φαίνονται στο διαδίκτυο, ούτε μπορούν να αναζητηθούν (πχ στο Google), προκειμένου, από τη μια να εξασφαλισθεί η πλήρης ανωνυμία, από την άλλη να εξασφαλισθεί ότι μόνο όσοι έχουν το link θα μπορούν να συμμετέχουν. Σε κάθε περίπτωση ελέγχεται η IP, ώστε να μην μπορεί να συμμετέχει κάποιος δυο φορές με την ίδια σύνδεση.
4. **Τέταρτος τύπος** → **Δημόσια ερωτηματολόγια:**
Ερωτηματολόγια που ο οποιοσδήποτε, μπορεί να συμπληρώσει. Τέτοιου τύπου ερωτηματολόγιο θα δημιουργηθεί για την ιστοσελίδα της 7^{ης} ΥΠΕ. Σε γενικές γραμμές όμως έχουν μειωμένη αξιοπιστία, λόγω του ότι κάποιος μπορεί να συμπληρώσει το ερωτηματολόγιο περισσότερες από μια φορές (ελέγχεται μόνο η διεύθυνση IP, ώστε να μην ξαναψηφίσει).

Πολλαπλά είναι τα οφέλη που μπορεί να προσεγγιστούν από την ηλεκτρονική διεξαγωγή ερωτήσεων στους ασθενείς. Παρακάτω αναφέρουμε τα βασικότερα.

- **Απλοποίηση διαδικασιών:** Η χρήση του ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου επιτρέπει την πρόσβαση σε σειρά ηλεκτρονικών εργαλείων που μπορούν εκτός των άλλων- να βελτιώσουν σημαντικά την αποδοτικότητα εξαγωγής συμπερασμάτων και πολλαπλής συνδυαστικής έρευνας.
- **Προσβασιμότητα:** Η σύνδεση μέσω Διαδικτύου βελτιώνει την πρόσβαση στην πληροφορία. Η διαδικασία αυτή δημιουργεί ένα νέο παράθυρο «ηλεκτρονικής ευελιξίας» ενώ προωθεί τη συνεργασία αψηφώντας τα γεωγραφικά όρια και εξοικονομώντας τόσο χρήμα όσο και χρόνο.
- **Διαφάνεια:** Με τη χρήση του Διαδικτύου οι σχέσεις επικοινωνίας τυποποιούνται και γίνονται πιο διαφανείς καθώς μπορούν να συνεισφέρουν στην ενίσχυση της εμπιστοσύνης ασθενών - θεσμών μέσω των ανοιχτών διαδικασιών και της συμμετοχής στις σχετικές δημοσκοπήσεις/διαβουλεύσεις τις οποίες επιτρέπει.
- **Εμπιστοσύνη:** Η διαδικασία είναι ανώνυμη και διασφαλισμένη ότι σε καμία περίπτωση δεν θα δημοσιοποιηθούν τα στοιχεία και οι απαντήσεις των ασθενών σε δημόσια χρήση.
- **Επιστημονική Μέτρηση, που σημαίνει σωστές διοικητικές αποφάσεις**

2. Τεχνολογική Προσέγγιση

Η επιλογή της πλατφόρμας και του περιβάλλοντος ανάπτυξης της πλατφόρμας θα πρέπει να εξασφαλίζει:

- Την υψηλή της απόδοση
- Την ασφάλεια των δεδομένων και της επικοινωνίας (https)
- Την διαθεσιμότητα αυτής
- Τη δυνατότητα σχετικά εύκολης αναβάθμισης και αλλαγής των δομικών στοιχείων (πχ μεταφορά σε άλλη βάση δεδομένων)
- Τη δυνατότητα των χρηστών (δημοσκόποι, πολίτες κτλ), να συμμετέχουν σε κάποιο ερωτηματολόγιο ακόμα και μέσω του κινητού τους τηλεφώνου (αρκεί να είναι smartphone)
- Τη παροχή στατιστικών δεδομένων

Έτσι λοιπόν, χρησιμοποιήθηκαν τεχνολογίες όπως

 Microsoft SQL Server Express edition

Ο βασικός λόγος που χρησιμοποιήθηκε MSSQL είναι ότι ήδη υπάρχει σε πλήρη λειτουργία στην υπηρεσία μας και θεωρείται αξιόπιστος, ενώ παρέχεται δωρεάν.

 ASP.NET(Visual Basic.NET)

Η οποία μας επέτρεψε να δημιουργήσουμε ένα δυναμικό περιβάλλον, με τη βοήθεια των εργαλείων που μας προσφέρει. Η Visual Basic (VB.NET) είναι αντικειμενοστραφής γλώσσα προγραμματισμού τρίτης γενιάς, οδηγούμενη από συμβάντα (event driven), που υλοποιείται στο .NET Framework. Είναι δημοφιλής τόσο στους επαγγελματίες προγραμματιστές όσο και στους αρχάριους.

 Bootstrap

Το Bootstrap είναι μια συλλογή εργαλείων ανοιχτού κώδικα (Ελεύθερο λογισμικό) για τη δημιουργία ιστοσελίδων και διαδικτυακών εφαρμογών. Περιέχει HTML και CSS για τις μορφές τυπογραφίας, κουμπιά πλοήγησης και άλλων στοιχείων του περιβάλλοντος, καθώς και προαιρετικές επεκτάσεις JavaScript. Είναι το πιο δημοφιλές πρόγραμμα στο GitHub και έχει χρησιμοποιηθεί από τη NASA και το MSNBC, μεταξύ άλλων.

 JQuery

Η jQuery είναι μια βιβλιοθήκη JavaScript σχεδιασμένη να απλοποιήσει την υλοποίηση σεναρίων (scripting) στη πλευρά του πελάτη (client-side) της HTML και υποστηρίζει πολλαπλούς πλοηγούς Ιστού.