

Ατομική Διπλωματική Εργασία

**ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ
ΤΟΝ ΚΑΡΚΙΝΟ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ**

Άννα Γεωργίου

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ



ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Μάιος 2016

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Σχεδιασμός και ανάπτυξη εφαρμογής σχετικά με τον καρκίνου του μαστού

Άννα Γεωργίου

Επιβλέπων Καθηγητής

Δρ. Χρίστος Ν. Σχίζας

Η Ατομική Διπλωματική Εργασία υποβλήθηκε προς μερική εκπλήρωση των
απαιτήσεων απόκτησης του πτυχίου Πληροφορικής του Τμήματος Πληροφορικής του

Πανεπιστημίου Κύπρου

Μάιος 2016

Η δουλεία, ειδικά για τον νέον είναι υγεία.

Η δουλεία είναι ευλογία, είναι δώρο Θεού. Δίνει ζωντάνια στο σώμα, φρεσκάδα στον νου.

Άγιος Παΐσιος

Ευχαριστίες

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες σε όλους αυτούς τους ανθρώπους που συνέβαλαν στο να φέρω εις πέρας την παρούσα διπλωματική εργασία.

Πρωτίστως, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Χρίστο Σχίζα και την ερευνήτρια κα. Ειρήνη Σχίζα για την καθοδήγηση και την υποστήριξη που μου έδειξαν καθ' όλη τη διάρκεια της διπλωματικής μου εργασίας. Επίσης, θα ήθελα να τους ευχαριστήσω για την ευκαιρία και την εμπιστοσύνη που μου έδειξαν, καθώς και για την άψογη συνεργασία που είχαμε όλο αυτό το διάστημα.

Ένα ιδιαίτερο ευχαριστώ στο γυναικολόγο Δρ. Έυη Χρίστου με τον οποίο συνεργάστηκα εκτενώς για την ανάπτυξη της εφαρμογής καθώς, και για τον χρόνο που αφιέρωσε, παρά τον καθημερινό φόρτο εργασίας του.

Ακολούθως, θα ήθελα να ευχαριστήσω εκ βάθους καρδιάς, την οικογένεια μου και το φιλικό μου περιβάλλον για την ηθική συμπαράσταση και το κουράγιο που μου έδωσαν για να ολοκληρώσω την ατομική διπλωματική μου εργασία, καθώς και για την υπομονή και ανοχή που υπόδειξαν σε εμένα καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

Τέλος αφιερώνω την διπλωματική μου εργασία σε όλα εκείνα τα πρόσωπα που με στήριξαν και πίστεψαν σε μένα και σε όλους εκείνους που πιστεύουν ότι η επιστήμη είναι η γνώση των λίγων στην υπηρεσία των πολλών !

Περίληψη

Αρχικά ο ηλεκτρονικός ιατρικός φάκελος περιέχει ευρήματα εξετάσεων, πληροφορίες θεραπευτικών και φαρμακευτικών αγωγών, καθώς και προσωπικά στοιχεία του ασθενή όπου καταχωρούνται από τον ιατρό. Στην συγκεκριμένη διπλωματική εργασία ασχολούμαστε ειδικότερα με τον Ηλεκτρονικό Γυναικολογικό Φάκελο εφόσον λαμβάνοντας υπόψη την χρησιμότητα του, ο καρκίνος του μαστού κατατάσσεται στο γυναικολογικό τμήμα.

Στόχος της διπλωματικής εργασίας είναι ο σχεδιασμός και η υλοποίηση μιας εφαρμογής σε μορφή ιστοσελίδας που σχετίζεται με τον καρκίνο του μαστού. Επίσης απαιτείται η μελέτη και η ανάλυση ενός θεωρητικού υπόβαθρου, μέσα από το οποίο θα ολοκληρωθεί η εφαρμογή με επιτυχία. Απευθύνεται σε μια ομάδα χρηστών οι οποίοι μπορεί να είναι ασθενείς, ιατρός, γυναικολόγος, ψυχολόγος και οποιοσδήποτε άλλος θελήσει να επισκεφθεί την συγκεκριμένη εφαρμογή.

Η εφαρμογή περιέχει πληροφορίες όσον αφορά τον καρκίνο του μαστού και ειδικότερα τα αίτια, τα συμπτώματα, τις συνέπειες του καρκίνου αυτού, κάποιες διαγνώσεις καθώς και θεραπείες οι οποίες αποτελούν αναγκαίες. Καθώς τα μέλη είναι εγγεγραμμένα στην εφαρμογή μπορούν οποιαδήποτε στιγμή να συμμετάσχουν ενεργά στο ειδικά διαμορφωμένο forum, ανταλλάσσοντας κάποιες προσωπικές τους απόψεις και έχοντας το δικαίωμα να θέσουν κάποιο θέμα. Επίσης υπάρχει chat room όπου όσοι χρήστες είναι συνδεδεμένοι μπορούν να στείλουν στιγμιαία μηνύματα στους υπόλοιπους ενεργούς χρήστες. Τέλος η ιστοσελίδα προσφέρει σύνδεση με τον Ηλεκτρονικό Γυναικολογικό Φάκελο εφόσον γίνουν ταυτοποίηση τα στοιχεία του χρήστη.

Μετά την υλοποίηση της εφαρμογής, η ιστοσελίδα είναι πλέον διαθέσιμη και μπορεί ο οποιοσδήποτε να έχει πρόσβαση. Για σκοπούς αποσφαλμάτωσης, επαλήθευσης και αξιολόγησης του συστήματος έχουν δημιουργηθεί ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο μέσω του Google docs. Το ερωτηματολόγιο χωρίζεται σε 3 μέρη, τα προσωπικά στοιχεία του χρήστη, χρήση συστήματος και τέλος ερωτήσεις ανοικτού τύπου. Καταλήξαμε σε κάποια γενικά συμπεράσματα, τις γυναίκες και γενικά τις νεαρές τις ενδιαφέρει περισσότερο το θέμα του καρκίνου του μαστού. Τέλος οι χρήστες είναι ευχαριστημένοι με την εφαρμογή εφόσον μπορούν να πλοηγηθούν εύκολα, να ενημερωθούν, να αλληλοεπιδράσουν με άλλους χρήστες και να συμμετάσχουν ενεργά στο forum και στο chat με άλλους χρήστες.

Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή	1
1.1 Γενική Εισαγωγή	1
1.2 Στόχος Διπλωματικής Εργασίας	4
1.3 Δομή Διπλωματικής Εργασίας.....	5
Κεφάλαιο 2 Περιγραφή προβλήματος και ανασκόπησης βιβλιογραφίας	7
2.1 Περιγραφή βασικών εννοιών του υπομελέτη προβλήματος.....	7
2.1.1 Που και πότε εμφανίζεται ο καρκίνος του μαστού.....	7
2.1.2 Αίτια του καρκίνου του μαστού.....	8
2.1.3 Συμπτώματα του καρκίνου του μαστού.....	8
2.1.4 Μέτρα πρόληψης – διάγνωση του καρκίνου του μαστού.....	8
2.1.5 Θεραπεία του καρκίνου του μαστού.....	9
2.2 Ανασκόπηση βιβλιογραφίας – παρόμοιο σύστημα 1	10
2.3 Ανασκόπηση βιβλιογραφίας – παρόμοιο σύστημα 2	11
2.4 Ανασκόπηση βιβλιογραφίας – παρόμοιο σύστημα 3	11
Κεφάλαιο 3 Απαιτούμενη Γνώση και Τεχνολογίες	14
3.1 Λογισμικό Ανάπτυξης	14
3.1.1 Text editor για δημιουργία ιστοσελίδας	14
3.1.2 Εργαλείο για δημιουργία Βάσης Δεδομένων.....	15
3.2 Απαιτούμενες Τεχνολογίες	16
3.2.1 HTML	16
3.2.1.1 XML.....	17
3.2.1.2 CSS	18
3.2.1.3 Bootstrap	18
3.2.2 PHP	19
3.2.3 SQL.....	20
3.2.3.1 MySQL	21
3.2.4 JavaScript.....	23

Κεφάλαιο 4 Ανάλυση Απαιτήσεων και Προδιαγραφών	24
4.1 Εισαγωγή	24
4.2 Σκοπός Ανάλυσης Απαιτήσεων	26
4.3 Χαρακτηριστικά Χρηστών	27
4.4 Περιγραφή των Απαιτήσεων	28
4.5 Προδιαγραφές Συστήματος- Περιορισμοί στο Σχεδιασμό	30
4.6 Πρότυπο Σχεδίασης ιστοσελίδας	32
Κεφάλαιο 5 Σχεδιασμός Συστήματος, Υλοποίηση.....	36
5.1 Εισαγωγή	36
5.2 Αρχιτεκτονική Συστήματος	36
5.3 Σχεδιασμός Διαδραστικού Συστήματος.....	38
5.3.1 Αρχές ανθρωποκεντρικού Σχεδιασμού.....	38
5.3.2 Μεθοδολογία Σχεδιασμού	38
Κεφάλαιο 6 Αξιολόγηση	71
6.1 Αξιολόγηση Συστήματος (Πληροφοριακού Συστήματος)	71
6.1.1 Ερωτηματολόγιο	74
6.1.2 Αρχιτεκτονική Ερωτηματολογίου	74
6.2 Αποτελέσματα.....	75
Κεφάλαιο 7 Αποτελέσματα και Μελλοντική Εργασία	82
7.1 Συμπεράσματα	82
7.2 Μελλοντική Εργασία	84
Β ι β λ ι ο γ ρ α φ ί α.....	86
Π α ρ ά ρ τ η μ α Α.....	94
Π α ρ ά ρ τ η μ α Β	102
Π α ρ ά ρ τ η μ α Γ	101

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

1.1 Γενική Εισαγωγή	1
1.2 Στόχος Διπλωματικής Εργασίας	4
1.3 Δομή Διπλωματικής Εργασίας	5

1.1 Γενική Εισαγωγή

Στις μέρες μας είναι πλέον γεγονός ότι, ο όγκος των πληροφοριών που αφορούν την ιδιαίτερη φροντίδα του ασθενούς έχει αυξηθεί σε μεγάλο βαθμό. Αυτή η αύξηση οφείλεται στην συμπερίληψη εργαστηριακών αναλύσεων και παρακλινικών εξετάσεων στους ιατρικούς φακέλους των ασθενών. Επιπλέον, καθώς η πολυπλοκότητα των ιδρυμάτων παροχής υπηρεσιών υγείας αυξάνει, τα διαχειριστικά καθήκοντα των ιατρών γίνονται όλο και περισσότερα. Ως αποτέλεσμα των πιο πάνω προκύπτει η αδυναμία δημιουργίας και διαχείρισης των “κλασσικών” φακέλων των ασθενών, που βασίζονται στην καταγραφή των δεδομένων σε χαρτί συνοδευόμενο από τις σχετικές εξετάσεις. Σύμφωνα με τον Ιπποκράτη, ο ηλεκτρονικός φάκελος πρέπει να αντανακλά με ακρίβεια την πορεία της ασθένειας και, να παρέχει ανά πάσα στιγμή και με ασφάλεια στον γιατρό που αναζητά την έρευνα, την πληροφοριακή ανασκόπηση και διεπιστημονική προσέγγιση σχετικά με τα αίτια και την εξέλιξη της ασθένειας [\[1\]](#). Σήμερα συνήθως, ο ιατρικός φάκελος περιέχει ευρήματα εξετάσεων, πληροφορίες θεραπευτικών και φαρμακευτικών αγωγών και προσωπικά στοιχεία του ασθενούς, τα οποία καταχωρούνται από τον γιατρό ή τους νοσηλευτές. Είναι ένας ψηφιακά αποθηκευμένος φάκελος που αποσκοπεί στην διά βίου μελέτη της περίπτωσης του ασθενούς, στην καλύτερη υποστήριξη και φροντίδα της υγείας του ατόμου, προωθεί την έρευνα και εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας ενώ βοηθά στην

πρόσβαση και διαμοιρασμό των πληροφοριών με φιλικό τρόπο καθώς ελέγχεται και η ασφάλεια των δεδομένων. Επίσης, μέσω του φακέλου αυτού επιτυγχάνεται στον χώρο της ιατρικής πρόοδος και ελαχιστοποιείται ο απαιτούμενος χώρος αποθήκευσης των κλασσικών φακέλων καθώς μειώνεται ο φόβος να χαθούν σημαντικά δεδομένα που αφορούν την κατάσταση του ασθενούς [2].

Τα στοιχεία είναι ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα. Αποτελούν ιδιοκτησία του ασθενή-πολίτη και τελούν υπό την ευθύνη του υπουργείου υγείας. Ο κάθε ασθενής-πολίτης δίνει εξουσιοδότηση στον θεράπων-ιατρό έτσι ώστε να μπορεί να έχει πρόσβαση στον ηλεκτρονικό του φάκελο, δηλαδή να δει, να αναλύσει και να τροποποιήσει το περιεχόμενο του, αφού τα δεδομένα του ηλεκτρονικού φακέλου (δημογραφικά στοιχεία, προγραμματισμός, φαρμακείο, ακτινολογικό, εργαστήρια, εμβολιασμοί, υπενθυμίσεις, λίστα προβλημάτων, λογιστήριο και άλλα) [3] είναι νομική καταγραφή του τι συνέβη στον ασθενή-πολίτη κατά την συνάντηση του στον ιατρό. Περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τον ασθενή [4] :

- ➔ Τα στοιχεία επικοινωνίας ασθενή
- ➔ Οι φαρμακευτικές αγωγές που παίρνει ή έχει πάρει ο ασθενής
- ➔ Η ιατρική πρόοδος και οι χειρουργικές σημειώσεις
- ➔ Η συναίνεση για την κυκλοφορία έντυπων ενημέρωσης
- ➔ Το προηγούμενο ιατρικό ιστορικό και αλλεργίες
- ➔ Οι πληροφορίες χρέωσης , όπως η ασφάλιση

Η γυναικολογία είναι ένας από τους κλάδους της ιατρικής και μελετά τον οργανισμό της γυναίκας και το γενετικό της σύστημα από μορφολογική, φυσιολογική αλλά και παθολογική άποψη [5]. Λαμβάνοντας υπόψη την χρησιμότητα του ηλεκτρονικού φακέλου, ο καρκίνος του μαστού κατατάσσεται στο γυναικολογικό μέρος του ηλεκτρονικού φακέλου και έτσι η υλοποίηση του θα βοηθήσει τον ιατρό στο πρόβλημα που αντιμετωπίζει με την υπάρχον διαδικασία.

Δημογραφικά στοιχεία ασθενών 12/10/2023 12:23:41 μμ

Επώνυμο: ΑΝΤΩΝΙΑΔΗΣ Ετος Γέννησης: 10/10/1980 Ηλικία: 33 Οικογενειακή κατάσταση:

Όνομα: ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Φύλο: Ταξίδι:

Πατρώνυμο: Επάγγελμα:

ΑΜΚΑ: 1234567890 Παροχέα αποσχόλησης:

Πάλη κατοικίας: Δευτερεύουσα κατοικία: ΤΚ Οδός:

Τηλέφωνο Οδός: Κεντρί:

Source of Referral:

☐ Εύρεση με βάση το επώνυμο ☐ Εύρεση με βάση τον ΑΜΚΑ

☐ Απορρίψτε στοιχεία

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΙΜΑΤΟΣ / ΟΥΡΩΝ ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΣΤΟ ΙΑΤΡΕΙΟ ΙΑΤΡΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΣΥΓΓΕΝΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΒΙΝΤΕΟ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΕΙΚΟΝΑΣ, ΗΧΩ, MRI

Σχήμα 1.1 Ηλεκτρονικός Φάκελος Ασθενή

Στην κοινωνία του σήμερα, η χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών ολοένα και αυξάνεται. Είναι απίθανο να βρεθεί ένας τομέας της ανθρώπινης δραστηριότητας που να μην καταφεύγει στη βοήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών κατάλληλα προγραμματισμένων. Οι υπολογιστές σήμερα, αναμφίβολα είναι μια από τις σπουδαιότερες μηχανές που έχει σχεδιάσει και κατασκευάσει ο ανθρώπινος νους. Η χρησιμότητά τους εκτείνεται αν όχι σε όλους, στους πλείστους τομείς, ξεκινώντας από τους οργανισμούς και τα ερευνητικά κέντρα και καταλήγοντας στο τι αποκαλούμε σήμερα υγεία. Ο κάθε χρήστης ενός προγράμματος ασχολείται με τις δικές του δραστηριότητες, καταγράφοντας πληροφορίες στο σύστημα και αλληλοεπιδρώντας στην επικοινωνία με άλλους χρήστες. Γι' αυτό τον λόγο η δημιουργία ιστοσελίδας με επίκεντρο τον καρκίνο του μαστού θα δώσει στους καρκινοπαθείς την ευκαιρία έκφρασης σκέψεων και συναισθημάτων, ανταλλαγής εμπειριών, απόκτησης γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων πρακτικών και συλλογιστικών, καλλιέργεια θετικών στάσεων, ψυχολογική στήριξη και συναισθηματική ανακούφιση, δύναμη και κουράγιο να αντιμετωπίσει το πρόβλημα ως η αρχή ενός νέου τρόπου προσωπικής συνειδητοποίησης και κοινωνικής ζωής. Ο σχεδιασμός μιας τέτοιας μορφής ιστοσελίδας θα δώσει ώθηση στην επιστημονική έρευνα, νόημα στη ζωή των ασθενών, αξία στην ανθρώπινη προσφορά και κοινωνική εργασία.

1.2 Στόχος Διπλωματικής Εργασίας

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτελεί ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη μιας εφαρμογής σε μορφή ιστοσελίδας που σχετίζεται με τον καρκίνο του μαστού, απευθύνεται σε μια ομάδα χρηστών που σχετίζονται με τον καρκίνο του μαστού και ταξινομούνται σε ασθενείς, σε γυναικολόγους, σε ιατρούς, σε ψυχολόγους και σε φίλους της ιστοσελίδας (άλλους).

Για τους χρήστες-ασθενείς η ιστοσελίδα στοχεύει:

- ➔ στην ασφαλή και έγκυρη πληροφόρηση τους για το θέμα που τους απασχολεί και τους πονάει
- ➔ την κοινωνική τους αποδοχή μέσα σε ένα σύνολο ανθρώπων που τους παρέχει ψυχολογική στήριξη, ενθάρρυνση, αλληλοβοήθεια ώστε να εξελίσσονται προσωπικά και κοινωνικά προχωρώντας την ζωή τους μέσα στον κόσμο που κινούνται και το καλό της ψυχοσωματικής σύνθεσης τους λειτουργεί.

Οι χρήστες-ασθενείς με καρκίνο του μαστού μπορούν να εκφράσουν ελεύθερα τις γνώσεις και τις εμπειρίες τους, τις απόψεις και τις ανησυχίες τους, τα συναισθήματα και τις σκέψεις τους. Επίσης μπορούν να ενημερωθούν για θέματα του καρκίνου αυτού μέσα από έγκυρες και αξιόπιστες βιβλιογραφικές πηγές, άρθρα, και ασφαλείς συμβουλές που προωθούνται από την ομάδα των χρηστών-ιατρών.

Για τους χρήστες-ιατρούς, γυναικολόγους και ψυχολόγους η ιστοσελίδα στοχεύει:

- ➔ στην έγκυρη σχετική πληροφόρηση των ασθενών
- ➔ στην αλληλοενημέρωση των ιατρών για την υπάρχουσα έρευνα

Οι συγκεκριμένοι χρήστες μπορούν στο πλαίσιο του forum καθώς και του chat να συζητήσουν το πρόβλημά, να επικοινωνήσουν και να αλληλοεπιδράσουν παρέχοντας σωστές, χρήσιμες και επιστημονικές πληροφορίες.

Για τους φίλους της ιστοσελίδας (άλλοι), η ιστοσελίδα στοχεύει:

- ➔ την πληροφόρηση για το θέμα από ιατρούς
- ➔ στην αλληλεπίδραση με τους υπόλοιπους χρήστες

Οι φίλοι της ιστοσελίδας μπορούν να έχουν και αυτοί πρόσβαση, σε μια προσπάθεια πληροφόρησης για το θέμα και κοινωνικής αλληλεπίδρασης.

Για την περάτωση του σκοπού της διπλωματικής εργασίας απαιτείται αρχικά η μελέτη και η ανάλυση ενός θεωρητικού υπόβαθρου, μέσα από το οποίο θα στηριχθεί η ολοκλήρωση της έρευνας και σε μεταγενέστερο στάδιο η επιτυχής εφαρμογή της στον πληθυσμό για τον οποίο σχεδιάζεται. Θα γίνει εκτενής βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με τον καρκίνο και ειδικότερα τον καρκίνο του μαστού, καθώς και η εκμάθηση των αρχών που διέπουν τη δημιουργία ιστοσελίδας (html, css, php και javascript).

1.3 Δομή Διπλωματικής Εργασίας

Συνοψίζοντας το κεφάλαιο αυτό, καταγράφηκε μια γενική εισαγωγή και παρουσιάστηκαν το κίνητρο, ο σκοπός και ο στόχος της εργασίας αυτής. Στα επόμενα κεφάλαια θα ακολουθήσουν τα εξής:

Κεφάλαιο 2:

Γίνεται περιγραφή του προβλήματος και ανασκόπηση σχετικής βιβλιογραφίας όπου μέσω της βιβλιογραφίας αυτής περιγράφονται βασικές έννοιες του καρκίνου του μαστού (αίτια, συμπτώματα, διάγνωση, θεραπεία) και παρουσιάζονται παρόμοιες ιστοσελίδες.

Κεφάλαιο 3:

Γίνεται εισαγωγή της εμφάνισης της ιστοσελίδας για καρκίνο του μαστού (με forum και chat) και περιγράφεται η γλώσσα προγραμματισμού της html, css, php και javascript , αναφέρεται ο λόγος επιλογής χρησιμοποίησης της γλώσσας αυτής. Καθώς αναπτύσσονται οι γνώσεις και οι τεχνολογίες που χρειάζονται για την υλοποίηση της ιστοσελίδας αυτής.

Κεφάλαιο 4:

Αναλύονται οι απαιτήσεις του συστήματος και καθορίζονται οι προδιαγραφές του λογισμικού δηλαδή σε αυτό το κεφάλαιο καθορίζουμε επακριβώς και με τυποποιημένο τρόπο τις λειτουργίες τις οποίες πρέπει να διαθέτει το υπό ανάπτυξη σύστημα.

Κεφάλαιο 5:

Επεξηγείται η διαδικασία σχεδιασμού και ανάπτυξης του λογισμικού. Περιγράφονται οι κύριες λειτουργίες της ιστοσελίδας και πως το σύστημα τίθεται σε εφαρμογή.

Κεφάλαιο 6:

Αφού υλοποιήσουμε το σύστημα θα πρέπει να μετρηθεί η ευχρηστία και η αποδοτικότητα του. Έτσι γίνεται αξιολόγηση της ιστοσελίδας (μέσω ερωτηματολογίου) και καταγράφονται τα αποτελέσματα της.

Κεφάλαιο 7:

Τέλος στην παρούσα ατομική διπλωματική μου εργασία, δίνεται ο επίλογος με την ανάλυση των συμπερασμάτων που προκύπτουν από την μελέτη του θέματος και την υλοποίηση της ιστοσελίδας. Προτείνονται κάποιες εισηγήσεις για μελλοντική εργασία, εφαρμογή, περεταίρω έρευνα και πολιτική σχετικά με το θέμα αυτό.

Κεφάλαιο 2

Περιγραφή προβλήματος και ανασκόπηση βιβλιογραφίας

2.1 Περιγραφή βασικών εννοιών του υπομελέτη προβλήματος	7
2.1.1 Που και πότε εμφανίζεται ο καρκίνος του μαστού	7
2.1.2 Αίτια του καρκίνου του μαστού	8
2.1.3 Συμπτώματα του καρκίνου του μαστού	8
2.1.4 Μέτρα πρόληψης – διάγνωση του καρκίνου του μαστού	8
2.1.5 Θεραπεία του καρκίνου του μαστού	9
2.2 Ανασκόπηση βιβλιογραφίας – παρόμοιο σύστημα 1	10
2.3 Ανασκόπηση βιβλιογραφίας – παρόμοιο σύστημα 2	11
2.3 Ανασκόπηση βιβλιογραφίας – παρόμοιο σύστημα 3	11

2.1 Περιγραφή βασικών εννοιών του υπομελέτη προβλήματος

2.1.1 Που και πότε εμφανίζεται ο καρκίνος του μαστού

Ο καρκίνος του μαστού είναι η συχνότερη μορφή καρκίνου παγκοσμίως που αναπτύσσεται στους γαλακτοπαραγωγούς αδένες του μαστού ή στους γαλακτοφόρους πόρους που μεταφέρουν το γάλα. Ο καρκίνος αυτός ως συνήθως έχει κρούσματα στον γυναικείο πληθυσμό. Δεν κοιτάζει ηλικίες, όμως η συχνότητα εμφάνισης του αυξάνεται με την ηλικία. Περισσότεροι από 13.000 θάνατοι από καρκίνο του μαστού συμβαίνουν κάθε χρόνο κυρίως σε γυναίκες ηλικίας 50-64 ετών [\[6\]](#).

2.1.2 Αίτια του καρκίνου του μαστού

Τα αίτια που επικρατούν στην μελέτη του καρκίνου του μαστού ποικίλουν. Πρώτα απ' όλα η ηλικία. Όπως αναφέρθηκε πιο πάνω ο καρκίνος αυτός δεν κοιτάζει ηλικίες και μπορεί να προκύψει σε οποιαδήποτε ηλικία μετά την εφηβεία. Για γυναίκες οι οποίες έχουν περάσει την εμμηνόπαυση κινδυνεύουν περισσότερο για εμφάνιση του καρκίνου. Άλλο αίτιο είναι η κληρονομικότητα, το οικογενειακό ιστορικό. Γυναίκες με εξ' αίματος συγγενείς που είχαν νοσήσει με αυτό τον καρκίνο έχουν αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης. Επίσης αλκοόλ και κάπνισμα αυξάνουν τον κίνδυνό για την νόσο παρά σε άτομα που δεν καταναλώνουν αλκοόλ και σχετίζεται με την λειτουργία των οιστρογόνων. Τέλος η έκθεση του στήθους στον ήλιο, στην ακτινοβολία εφόσον η ιονίζουσα ακτινοβολία αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης αυτού του καρκίνου [7].

2.1.3 Συμπτώματα του καρκίνου του μαστού

Τα συμπτώματα του καρκίνου του μαστού είναι τα εξής: [6]

- ➔ ερυθρότητα, ευαισθησία και πόνοι στο στήθος
- ➔ έκκριση υγρών από την θήλη
- ➔ διόγκωση λεμφαδένων της μασχάλης
- ➔ εξόγκωμα, σκλήρυνση σε περιοχή του μαστού ή της μασχάλης
- ➔ έλξη δέρματος ή θήλυσ προς το εσωτερικό του μαστού



2.1.4 Μέτρα πρόληψης – διάγνωση του καρκίνου του μαστού

Τα μέτρα πρόληψης που μπορούμε οι ίδιοι να λάβουμε και να υιοθετήσουμε προκειμένου να προασπίσουμε τον οργανισμό και την υγεία μας είναι τα εξής:

- ➔ σωστή διατροφή και διατήρηση σωματικού βάρους
- ➔ μείωση κατανάλωσης αλκοόλ και καπνίσματος
- ➔ αποφυγή υπερβολικής έκθεσης στον ήλιο
- ➔ υιοθέτηση ασφαλούς σεξουαλικής συμπεριφοράς
- ➔ αύξηση φυσικής άσκησης

Για την πρόγνωση του καρκίνου αυτού είναι σημαντικότερο να διαγνωσθεί και να αντιμετωπισθεί εγκαίρως, εφόσον μπορεί να οδηγήσει στην διατήρηση του μαστού. Για να διαγνωστεί έγκαιρα ο καρκίνος του μαστού πρέπει να γίνεται αυτοεξέταση μια φορά τον μήνα. Σε νεαρές γυναίκες προτείνεται το υπερηχογράφημα ως καταλληλότερη εξέταση, ενώ σε γυναίκες με μεγάλη ηλικία συστήνεται μια φορά τον χρόνο ο έλεγχος με εξέταση μαστογραφίας, εφόσον ο μαστός τους είναι πυκνός και η μαστογραφία δεν περιέχει επαρκείς πληροφορίες. Για τη διάγνωση του καρκίνου σε γυναίκες άνω των 40 με υψηλό κίνδυνο προσβολής απαιτείται κλινική εξέταση από ειδικό χειρουργό μια φορά τον χρόνο, μέσα από μια εξατομικευμένη διαδικασία που μπορεί να περιλαμβάνει πιο συχνούς ελέγχους, γονιδιακό έλεγχο, ακτινογραφία θώρακα ή/και εξετάσεις αίματος.

Ο καρκίνος διακρίνεται σε καλοήγη και κακοήγη όγκο. Για να διαγνωστεί κατά πόσον η μάζα στον μαστό ανήκει σε κάποια από τις πιο πάνω κατηγορίες χρειάζονται οι ακόλουθοι τρόποι βιοψίας: [\[9\]](#)

- ➔ κυτταρολογική
- ➔ στερεοτακτική
- ➔ ανοιχτή χειρουργική (βιοψία η οποία γίνεται στο χειρουργείο)
- ➔ ιστολογική

2.1.5 Θεραπεία του καρκίνου του μαστού

Για τον καρκίνο του μαστού υπάρχουν ολοένα και αποτελεσματικότερες θεραπείες. Η αντιμετώπιση εξαρτάται από την ηλικία και την κατάσταση της υγείας της ασθενούς, από το στάδιο εξέλιξης του όγκου και τέλος από τα χαρακτηριστικά του. Χρησιμοποιούνται κυρίως τέσσερις τεχνικές: [\[10\]](#)

- ➔ *χειρουργική*: γίνεται για διατήρηση του μαστού – αφαίρεση καρκίνου του μαστού και μικρού υγιούς μέρους ιστού γύρω από την περιοχή, είτε για μαστεκτομή δηλαδή η αφαίρεση ολόκληρου του μαστού που έχει προσβληθεί από καρκίνο.
- ➔ *ακτινοθεραπεία*: χρησιμοποιεί ακτίνες Χ για να καταστρέψει τα καρκινικά κύτταρα που ίσως παρέμειναν στο μαστό, διαρκεί περίπου 5-6 εβδομάδες, χρησιμοποιείται επίσης για μείωση του μεγέθους του καρκίνου.

- ➔ *χημειοθεραπεία:* χρησιμοποιεί αντικαρκινικά φάρμακα τα οποία καταστρέφουν τα καρκινικά κύτταρα που ενδέχεται να έχουν εξαπλωθεί σε άλλα σημεία του σώματός ή που δεν ανιχνεύονται. Τα φάρμακα της χημειοθεραπείας μπορούν να δοθούν σε μορφή χαπιών ή ενδοφλέβια ένεση. Με την θεραπεία αυτή γίνεται μείωση της επανεμφάνισης του καρκίνου.
- ➔ *ορμονοθεραπεία:* χρησιμοποιείται αν υπάρχουν ορμονικοί υποδοχείς στα καρκινικά σας κύτταρα και βοηθά στην καταστροφή εναπομενόντων κυττάρων του καρκίνου.

Ενώ προτείνεται:

- ➔ διατροφική θεραπεία
- ➔ σωματική άσκηση
- ➔ σωματική και συναισθηματική ευεξία

2.2 Ανασκόπηση βιβλιογραφίας – παρόμοιο σύστημα 1

Ένα παρόμοιο σύστημα με την ιστοσελίδα που θα δημιουργήσω είναι η ελληνική ιστοσελίδα "Άλμα Ζωής", η οποία ανήκει στον Πανελλήνιο Σύνδεσμο για καρκίνο του μαστού. Έχει ως στόχο να ενημερώσει τις γυναίκες για μεθόδους πρόληψης και να τις κινητοποιήσει για την προκατάληψη.

Αρχικά στην σελίδα αυτή περιγράφεται ο καρκίνος του μαστού δηλαδή τι είναι ο καρκίνος, ποια συμπτώματα έχει, την κατάλληλη διάγνωση που πρέπει να έχει υπόψη του ο ασθενής και τέλος αναφέρεται στην θεραπεία που πρέπει να δοθεί στον καρκινοπαθή. Επιπλέον αναφέρονται τα στατιστικά στοιχεία δηλαδή πόσα περιστατικά του καρκίνου αυτού εντοπίζονται στην Ελλάδα κάθε χρόνο. Επίσης υπάρχουν διάφορες ερωτήσεις όπου καθοδηγούν τους καρκινοπαθείς έτσι ώστε να θέσουν κάποια ερωτήματα στους γιατρούς πριν από την βιοψία, πριν αρχίσουν την ακτινοθεραπεία. Τέλος η σελίδα αυτή έχει διαφορά άρθρα για τον καρκίνο του μαστού, καθώς και εκδηλώσεις στις οποίες μπορεί να παρουσιαστεί ο πάσχοντας [\[11\]](#).

Πλεονέκτημα της ιστοσελίδας αυτής είναι οι διάφορες ερωτήσεις οι οποίες μπορούν να καθοδηγήσουν τους πάσχοντες καρκινοπαθείς όσον αφορά διάφορα θέματα πριν από τις καθορισμένες τους επισκέψεις στον ιατρό, με αποτέλεσμα να προετοιμαστούν κατάλληλα σωματικά και ψυχικά.

2.3 Ανασκόπηση βιβλιογραφίας – παρόμοιο σύστημα 2

Η κυπριακή ιστοσελίδα "Ηλιοτρόπιο" με σλόγκαν "δύναμη για ζωή", δημιουργήθηκε από το eHealth lab με επικεφαλής και συντονιστή τον Δρ. Βασίλειο Τάνο. Σκοπός της σελίδας αυτής είναι η προσφορά σε θέματα υγείας και ιδιαίτερα στην εφαρμογή προληπτικής ιατρικής.

Η σελίδα κάνει μια γενική ενημέρωση για την πρόληψη του καρκίνου του μαστού και αναφέρει του κοινωνικούς φορείς και οργανισμούς. Αναφέρει την πραγματική ιστορία της σελίδας, όπου άρχισε το 2004 όταν η Giva και η φίλη της Louise ήθελαν να διοργανώσουν εκστρατεία ενημέρωσης για την πρόληψη του καρκίνου του μαστού. Επίσης η ιστοσελίδα αυτή έχει την δυνατότητα αποστολής μηνύματος sms σε κάθε εγγεγραμμένο μέλος που κατέχει Κυπριακή τηλεφωνία. Δηλαδή αυτομάτως μετά την εγγραφή στην υπηρεσία τα άτομα λαμβάνουν ετησίως sms όπου τους υπενθυμίζει για το Τεστ Παπανικολάου και την μαστογραφία. Η ιστοσελίδα αυτή παρέχει την δυνατότητα ο αναγνώστης της σελίδας να διαβάσει άρθρα που τον ενδιαφέρουν σχετικά με τον καρκίνο. Τέλος περιέχει ένα ειδικά διαμορφωμένο tab με διάφορες ερωτήσεις, σχετικά με την εγγραφή στην ιστοσελίδα, ποια άτομα μπορούν να εγγραφούν, πώς και τι συμβαίνει μετά την εγγραφή τους [\[12\]](#).

Το μεγάλο πλεονέκτημα της σελίδας του ehealth lab είναι η αποστολή μηνύματος για υπενθύμιση του εγγεγραμμένου μέλους για τα ετήσια τεστ Παπανικολάου και της μαστογραφίας.

2.4 Ανασκόπηση βιβλιογραφίας – παρόμοιο σύστημα 3

Η ιστοσελίδα "ΑγκαλιαΖΩ" ανήκει στον όμιλο εθελοντών κατά του καρκίνου του μαστού, ο οποίος όμιλος ιδρύθηκε το 1976 στην Ελλάδα με σκοπό την ηθική και οικονομική στήριξη των άπορων ασθενών με καρκίνο που νοσηλεύονταν στο νοσοκομείο "ΜΕΤΑΞΑ". Βασικός στόχος της σελίδας είναι η πλήρης ενημέρωση για τον καρκίνο και η έγκαιρη διάγνωση εφόσον η σελίδα αναφέρει τι είναι το κάθε είδος του καρκίνου (καρκίνος μαστού, προστάτη, πνεύμονα, τραχήλου της μήτρας κ.α.), την πρόληψη και τους παράγοντες κινδύνου, τα συμπτώματα, την διάγνωση και τη θεραπεία.

Αρχικά αναφέρει ποιοι είναι, δηλαδή το ιστορικό του συλλόγου, το διοικητικό συμβούλιο του 2015, την επιστημονική επιτροπή και τις υπηρεσίες. Οι υπηρεσίες της σελίδας εννοούνται η κοινωνική και ψυχολογική υπηρεσία αφού εκτός από τους εθελοντές διαθέτει και το επιστημονικό προσωπικό. Ευθύνη των υπηρεσιών αυτών είναι διάφορα προγράμματα ψυχοκοινωνικής στήριξης καρκινοπαθών αλλά και της οικογένειάς τους, εκπαίδευση εθελοντών, σχεδιασμός και αξιολόγηση προγραμμάτων. Επίσης η σελίδα περιέχει ένα ημερολόγιο όπου σε κάθε μέρα του ημερολογίου περιέχονται κάποια νέα και διάφορα άρθρα σχετικά με το θέμα του καρκίνου ή ακόμη και κάποιες εκδηλώσεις. Επίσης η “ΑγκαλίαΖΩ” βασίζεται στις εισφορές των μελών της και στις δωρεές/ χορηγίες (αναφέρει τους τραπεζικούς λογαριασμούς όπου μπορείς να χρησιμοποιήσεις για οικονομική στήριξη) έτσι ώστε να μπορεί να καλύψει τα έξοδα της και να πραγματοποιήσει τα διάφορα προγράμματα. Τέλος η σελίδα αυτή σου δίνει την δυνατότητα να γίνει εθελοντής με την συμπλήρωση μιας online φόρμας καθώς και ατομική συνάντηση με κάποιο κοινωνικό λειτουργό της [13].

Το πλεονέκτημα της σελίδας αυτής είναι ότι αναφέρεται σε όλα τα είδη του καρκίνου και δεν ειδικεύεται μόνο σε ένα, μόνο στον καρκίνο του μαστού αλλά σου δίνει την δυνατότητα εκμάθησης για όλα τα είδη. Επίσης μέσω της σελίδας αυτής σου δίνεται η μεγάλη δυνατότητα του εθελοντισμού και της αλληλοβοήθειας εφόσον εκτός από εθελοντής σου δίνεται η ευκαιρία συνάντησης με κοινωνικό λειτουργό. Τέλος οι καρκινοπαθείς μέσω αυτής της ιστοσελίδας μπορούν μέσω διάφορων προγραμμάτων και υπηρεσιών να αποκτήσουν δύναμή και κοινωνική στήριξη.



Σχήμα 2.1 Παρόμοιο Σύστημα - ΑγκαλίαΖΩ

Μελετώντας τα πιο πάνω παρόμοια συστήματα και εις βάθος το θέμα του καρκίνου του μαστού και γενικότερα του καρκίνου, καταλήγω στα εξής συμπεράσματα για τον Σχεδιασμό και την ανάπτυξη της δικής μου ιστοσελίδας σχετικά τον καρκίνου του μαστού.

Αρχικά θα περιέχει πλήρες ενημέρωση για τον καρκίνο του μαστού (όπως και οι παρόμοιες ιστοσελίδες που μελετήθηκαν), δηλαδή θα αναφέρεται στο τι είναι ο καρκίνος του μαστού, ποια αίτια μπορούν να τον προκαλέσουν, ποια είναι τα συμπτώματά του, ποια τα μέτρα πρόληψης και η διάγνωση που μπορεί να έχει ο πάσχοντας, καθώς και ποια θεραπεία θα του προσφερθεί.

Οι χρήστες της ιστοσελίδας μπορεί να είναι ασθενείς, ιατροί, γυναικολόγοι, ψυχολόγοι καθώς και φίλοι της ιστοσελίδας. Ο καθένας μπορεί να έχει πρόσβαση στο σύστημα, όμως μόνο όσοι είναι εγγεγραμμένοι έχουν το δικαίωμα επικοινωνίας μεταξύ τους μέσω του forum και του chat. Δηλαδή ο κάθε χρήστης-ασθενής και χρήστης-ιατρός που έχουν πρόσβαση μέσω του λογαριασμού της σελίδας αυτής μπορούν να επικοινωνούν, να θέτει κάποιες ερωτήσεις, κάποια θέματα που απασχολούν τον χρήστη και ο χρήστης ιατρός να είναι σε θέση να δώσει απαντήσεις. Επίσης μέσω του forum αυτού, οι χρήστες του συστήματος μπορούν να ανταλλάσσουν απόψεις, σκέψεις και εμπειρίες, να στηρίζει ο ένας τον άλλον ψυχικά και συναισθηματικά, να δίνει δύναμη και κουράγιο ο ένας στον άλλο έτσι ώστε να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα.

Τέλος η σελίδα, θα περιέχει κάποια προέκταση του γυναικολογικού ηλεκτρονικού φακέλου εφόσον ο καρκίνος του μαστού έχει να κάνει με την γυναικολογία. Δηλαδή θα υπάρχει διαμορφωμένος χώρος όπου ο χρήστης θα εισάγει την ταυτότητα του και κάποιο κωδικό πρόσβασης, ακολούθως θα γίνεται ταυτοποίηση και θα του επιτρέπεται η είσοδος στην εφαρμογή του ΗΓΦ.

Κεφάλαιο 3

Απαιτούμενη Γνώση και Τεχνολογίες

3.1 Λογισμικό Ανάπτυξης	14
3.1.1 Text editor για δημιουργία ιστοσελίδας	14
3.1.2 Εργαλείο για δημιουργία Βάσης Δεδομένων	15
3.1.3 Εργαλείο για εξυπηρετητή	15
3.2 Απαιτούμενες Τεχνολογίες	16
3.2.1 HTML	16
3.2.1.1 XML	17
3.2.1.2 CSS	18
3.2.1.3 Bootstrap	18
3.2.2 PHP	19
3.2.3 SQL	20
3.2.3.1 MySQL	21
3.2.4 JavaScript	23

3.1 Λογισμικό Ανάπτυξης

3.1.1 Text editor για δημιουργία ιστοσελίδας

Για να προγραμματίσουμε σε HTML και σε CSS χρειαζόμαστε κάποιο text editor. Τα Windows όμως, έχουν το δικό τους text editor, το notepad το οποίο δεν είναι τόσο καλό όπως το notepad++ όπου είναι διαθέσιμος και παρέχεται δωρεάν, καθώς και περιέχει αριθμούς γραμμών, χρωματίζει κατάλληλα κάποια συντακτικά και δίνει το δικαίωμα επιλογής γλώσσας. Τέλος έχει πάρα πολλά plugins. Επίσης για windows υπάρχει και το e text editor ο οποίος όμως κοστίζει για να μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

Για MAC, το κατάλληλο είναι το textmate το οποίο είναι δωρεάν για 30 μέρες και μετά το πληρώνεις ή και το macvim καθώς επίσης αν χρησιμοποιηθούν τα κατάλληλα plugins γίνεται πολύ καλύτερο από άλλα.

Για Linux το καλύτερο είναι το Vim, καθώς ανοίγεις το terminal και τρέχει.

Ο κατάλληλος text editor όπου θα χρησιμοποιηθεί είναι ο brackets.io. Ο συγκεκριμένος text editor δημιουργήθηκε από την Adobe System. Σήμερα διατηρείται στο GitHub. Είναι διαθέσιμος για cross-platform Mac, Windows και Linux. Είναι δωρεάν πρόγραμμα επεξεργασίας ανοικτού κώδικα γραμμένο για CSS, HTML, JavaScript, και με κύριο προσανατολισμό την ανάπτυξη ιστού.

3.1.2 Εργαλείο για δημιουργία Βάσης Δεδομένων

Η MySQL Workbench αποτελεί εργαλείο για τους προγραμματιστές, τους αρχιτέκτονες καθώς και τους διαχειριστές Βάσης Δεδομένων. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε διάφορα περιβάλλοντα όπως Linux και Windows. Παρέχει την δυνατότητα μοντελοποίησης δεδομένων, ανάπτυξης της SQL και κάποια εργαλεία για την διαχείριση χρηστών, δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας κ.τ.λ

Επίσης η PHPPAdmin αποτελεί εργαλείο λογισμικού το οποίο παρέχεται δωρεάν, γραμμένο σε PHP. Με το συγκεκριμένο εργαλείο μπορούμε να διαχειριστούμε εύκολα τις βάσεις τύπου MySQL σε ένα database server. Δηλαδή είναι μια εφαρμογή που μας δείχνει όλα τα σχετικά και μπορεί να γίνει: διαχείριση βάσεων δεδομένων, πίνακες, πεδία, σχέσεις, ευρετήρια, οι χρήστες, άδειες, κ.τ.λ , ενώ εξακολουθείτε να υπάρχει η δυνατότητα εκτέλεσης οποιαδήποτε δήλωση SQL [8].

3.1.3 Εργαλείο για εξυπηρετητή

Το XAMPP μας δίνει την δυνατότητα να κάνουμε τον υπολογιστή μας ένα web server και όχι μόνο. Είναι ένας εικονικός εξυπηρετητής, ένα πακέτο προγραμμάτων ελεύθερου λογισμικού, λογισμικού ανοικτού κώδικα και ανεξαρτήτου πλατφόρμας. Επίσης περιέχει το εξυπηρετητή ιστοσελίδων http Apache, την βάση δεδομένων MySQL και

ένα διερμηνέα για κώδικα γραμμένο σε γλώσσες προγραμματισμού PHP και Perl. Περιέχει ένα εξυπηρετητή ιστοσελίδων το οποίο μπορεί να εξυπηρετεί και δυναμικές ιστοσελίδες τεχνολογίας PHP/MySQL [\[14\]](#).

3.2 Απαιτούμενες Τεχνολογίες

3.2.1 HTML

HyperText Markup Language, αλλιώς σε συντομογραφία, γνωστή σε όλους HTML. Είναι μια γλώσσα προγραμματισμού. Η HTML είναι η βασική γλώσσα δόμησης του ιστού, δηλαδή είναι η βάση, τα θεμέλια της ιστοσελίδας η οποία περιέχει κώδικα σε μορφή απλού κειμένου και γίνεται interpret και όχι compile. Τα ειδικά σύμβολα στην HTML διαθέτει πεπερασμένο αριθμό ετικετών (tags όπως p, br, b, em, u κ.α.) που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε για την μορφοποίηση του κειμένου, την δημιουργία συνδέσμων μετάβασης ανάμεσα σε σελίδες, εισαγωγή εικόνων, βίντεο, ήχων κ.α.

Έπειτα όταν ένας Web browser (π.χ. google chrome, Internet Explorer κ.α.) ανοίγει 1 αρχείο .html, τα tags στοιχεία μεταφράζονται σε κατάλληλα χαρακτηριστικά με αποτέλεσμα στην εμφάνιση και στην λειτουργικότητα της συγκεκριμένης σελίδας.

Τα βασικά τμήματα της html σελίδας είναι:

- ➔ επικεφαλίδες, παράγραφοι, εικόνες
- ➔ σύνδεσμοι, πίνακες, φόρμες
- ➔ αριθμημένες και μη λίστες



Η δομή της γλώσσας HTML, αρχίζει και τελειώνει πάντοτε με την ετικέτα html (δηλαδή **<html>...</html>**) η οποία περιέχει ολόκληρη την σελίδα και αποτελείται από 2 ενότητες:

- ➔ την head η οποία περιέχει πληροφορίες σχετικές με το έγγραφο και συνήθως δεν εμφανίζονται (title, script style, meta)
- ➔ την body η οποία περιέχει το περιεχόμενο του εγγράφου.

Η html περιέχει διάφορες εκδόσεις. Διάφορες από αυτές είναι XHTML, HTML 4.1, HTML 5.

3.2.1.1 XML

Είναι μια παγκοσμίως συμφωνημένη μεταγλώσσα σήμανσης που χρησιμοποιείται για την ανταλλαγή πληροφοριών. Με άλλα λόγια είναι μια γλώσσα ανεξάρτητη από σύστημα και υλικό για την αναπαράσταση δεδομένων και της μορφής τους σε ένα έγγραφο XML. Ένα XML αρχείο έχει μέσα αποθηκευμένα διάφορα δεδομένα υπό μορφή πεδίων όπου το κάθε πεδίο έχει κάποια συγκεκριμένα χαρακτηριστικά τα οποία εμείς τα ορίζουμε [\[34\]](#).

Τα αρχεία αυτά μπορούν να υπάρξουν αυτούσια ή να ενσωματωθούν σε html και στην συνέχεια να εμφανισθούν στον browser. Επίσης συμπληρώνει και δεν αντικαθιστά την γλώσσα html αλλά αναπαριστά την συναφή έννοια των δεδομένων [\[34\]](#).

Η συγκεκριμένη γλώσσα χρησιμοποιεί ετικέτες όπου είναι εύκολα αναγνώσιμες από τον άνθρωπο. Δηλαδή:

- ➔ Όλες οι ετικέτες πρέπει να κλείνουν
- ➔ Επιτρέπει ορισμό περιορισμών σε τιμές π.χ. έτος
- ➔ Οι ετικέτες δεν είναι προκαθορισμένες αλλά ορίζονται από τους χρήστες

Τα πλεονεκτήματα της XML είναι τα εξής:

- ➔ Πιο ικανοποιητικές αναζητήσεις
- ➔ Ανάπτυξη ευέλικτων εφαρμογών
- ➔ Ενσωμάτωση δεδομένων από ανόμοιες πηγές πληροφορίας
- ➔ Δεδομένα από πολλαπλές εφαρμογές
- ➔ Υπολογισμός και διαχείριση δεδομένων τοπικά
- ➔ Πολλαπλοί τρόποι εμφάνισης των δεδομένων
- ➔ Ενημέρωση πεδίων
- ➔ Διαθέσιμα πρότυπα
- ➔ Μορφοποίηση εμφάνισης για διαδίκτυο

Για την δημιουργία των εγγράφων χρησιμοποιείται οποιοδήποτε εργαλείο επεξεργασίας π.χ. Microsoft Notepad, Unixri.

3.2.1.2 CSS

Cascading Style Sheet σε συντομογραφία CSS, είναι ηλεκτρονικά έγγραφα και περιγράφει την μορφοποίηση (χρώματα, θέση, μέγεθος, στοίχιση, πλαίσια, γραμμές, φόντο) και όχι το περιεχόμενο, δηλαδή εφαρμόζεται πάνω σε html έγγραφο αφού αλλάζει την εμφάνιση και τη διάταξη των ιστοσελίδων.

Το CSS αποτελεί επανάσταση στον κόσμο της ιστοσελίδας εφόσον το CSS δίνει πιο ακριβή έλεγχο της διάταξης των ιστοσελίδων, έχει την δυνατότητα για τον ταυτόχρονο έλεγχο της διάταξης πολλών εγγράφων. Δηλαδή ένα ηλεκτρονικό έγγραφο CSS προσφέρει μεγάλη ευκολία αφού οι αλλαγές γίνονται μόνο σε ένα έγγραφο και εφαρμόζονται αυτόματα σε όλες τις υπόλοιπες σελίδες που το χρησιμοποιούν, αφού πριν την έναρξη χρήσης του CSS διαμορφώνονταν ξεχωριστά σε κάθε σελίδα. Τέλος, πλεονέκτημα του CSS αποτελεί και η εφαρμογή διαφορετικής διάταξης σε διαφορετικές εξόδους όπως εκτύπωση, οθόνη κ.ά. [\[15\]](#).

3.2.1.3 Bootstrap

Το Bootstrap είναι μια συλλογή εργαλείων ανοιχτών κώδικα για την δημιουργία ιστοσελίδων και διαδικτυακών εφαρμογών. Βασίζεται στις html στη css και στην javascript. Υποστηρίζει όλους τους γνωστούς browsers και όλες σχεδόν τις εκδόσεις του [\[35\]](#).

Το bootstrap το χρησιμοποιούμε διότι είναι:

- ➔ Εύκολο στην εγκατάσταση και στην χρήση του (κατάλληλο για νέους developer).
- ➔ Σταθερό και ευέλικτο σύστημα διάταξης.
- ➔ Πλήθος από web components και από εικονίδια σε μορφή συμβολοσειρών.
- ➔ Πολύ καλή τεκμηρίωση.
- ➔ Επεκτάσιμη με τη βοήθεια των javascript plugins που διαθέτει.

Responsive web design

Με την βοήθεια του bootstrap η σελίδα έχει δημιουργηθεί με σκοπό να προσαρμόζεται δυναμικά σε όλα τα είδη οθονών δηλαδή η ιστοσελίδα ανιχνεύει τη συσκευή του επισκέπτη, καθώς και τις διαστάσεις της οθόνης. Όταν ο επισκέπτης χρησιμοποιεί

οθόνη με σχετικά μεγάλες διαστάσεις (π.χ. πάνω από 1000px), η προβολή της σελίδας γίνεται υπό κανονικές συνθήκες εμφανίζοντας όσον το δυνατόν περισσότερα αντικείμενα. Σε οθόνες με μικρότερες διαστάσεις, τα αντικείμενα τοποθετούνται συνήθως το ένα κάτω από το άλλο και μερικές φορές αποκρύπτονται εντελώς.



Κάποια από τα πλεονεκτήματα της Responsive Web Design είναι τα εξής:

- ➔ Διευκόλυνση του επισκέπτη της ιστοσελίδας
- ➔ Εύκολη ενημέρωση
- ➔ Αύξηση χρηστικότητας και χρόνου παραμονής στην ιστοσελίδα
- ➔ Προσαρμοστικότητα
- ➔ Κόστος

3.2.2 PHP

Η PHP αρχικά σήμαινε Personal Home Page, αλλά σήμερα σημαίνει PHP Hypertext Preprocessor. Η PHP γλώσσα είναι μια γλώσσα script από την πλευρά του διακομιστή, ειδικά σχεδιασμένη για το Web δηλαδή είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για την δυναμική δημιουργία ιστοσελίδας. Μέσα σε μια html σελίδα μπορεί να ενσωματωθεί PHP κώδικας ο οποίος κάθε φορά που επισκέπτεται την σελίδα εκτελείται. Δηλαδή ο PHP κώδικας μεταφράζεται στο Web διακομιστή και δημιουργεί HTML ή άλλη έξοδο που θα δει ο επισκέπτης. Κατά την εκτέλεση αυτά τα scripts μας δίνουν την δυνατότητα να ελέγχουμε το τι θα εμφανίζεται στο παράθυρο του φυλλομετρητή. Τα php αρχεία έχουν κατάληξη .php και έτσι ο χρήστης δεν έχει άμεση πρόσβαση στα αρχεία αυτά καθώς βρίσκονται στο server [\[16\]](#).

Μερικά από τα πλεονεκτήματα της γλώσσας αυτής είναι τα εξής:

- ➔ Υψηλή απόδοση
- ➔ Είναι δωρεάν, χωρίς κόστος αγοράς

- ➔ Βασίζεται σε 2 άλλες γλώσσες την Perl και την C
- ➔ Μεταφερσιμότητα δηλαδή Είναι διαθέσιμη για πολλά λειτουργικά
- ➔ Ανοικτό λογισμικό - πηγαίος κώδικας
- ➔ Ενσωματωμένες βιβλιοθήκες για πολλές συνηθισμένες Web διαδικασίες

3.2.3 SQL

Η λέξη SQL προέρχεται από τα αρχικά των λέξεων Structured Query Language. Είναι η μια γλώσσα ερωτήσεων για το σύστημα System R και υλοποιήθηκε από την IBM San Jose. Είναι το πρότυπο γλώσσας μέσω της οποίας χειριζόμαστε ένα Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων. Η γλώσσα SQL σχετίζεται με την σχεσιακή άλγεβρα και δηλώνουμε απλά τι θέλουμε να κάνουμε. Βασίζεται στο σχεσιακό λογισμό πλειάδων σε μια άλλη τυπική γλώσσα. Είναι μια πλήρης γλώσσα Βάσης Δεδομένων αφού αποτελείται από την DDL όπου περιλαμβάνει εντολές για τον ορισμό δεδομένων, για τροποποίηση και διαγραφή σχήματος και από την DML όπου περιλαμβάνει ορισμό δεδομένων, δημιουργία, τροποποίηση, διαγραφή και επιλογή δεδομένων [\[17\]](#).

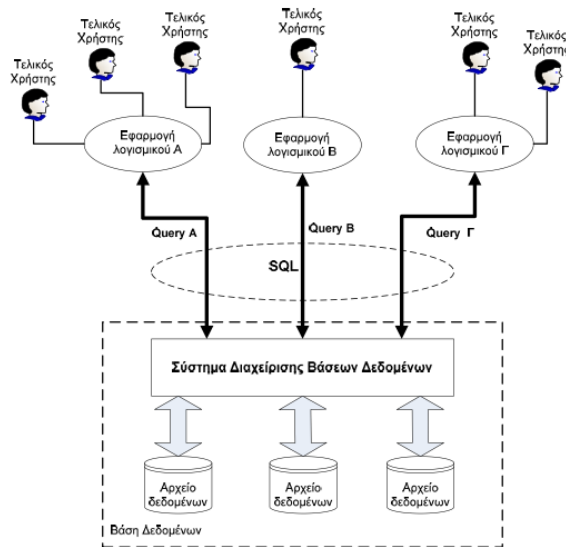
Δηλαδή η SQL δίνει την δυνατότητα πρόσβασης, εκτέλεσης ερωτημάτων, ανάκτησης δεδομένων, εισαγωγής και διαγραφή νέων εγγραφών, καθώς και ενημέρωση τους σε μια βάση δεδομένων.

Υπάρχουν διαφορετικές εκδόσεις της γλώσσας αυτής με κάποιες διαφοροποιήσεις η καθεμία, όπως η MySQL, Oracle, Informix , Sybase MS Sql Server.

Η γλώσσα αυτή υποστηρίζει:

- ➔ Ορισμό όψεων
- ➔ Έλεγχο δοσοληψίας
- ➔ Προσδιορισμό ασφάλειας, δικαιωμάτων κ.τ.λ.
- ➔ Ορισμό περιορισμών ακεραιότητας

Σε πολλές διάφορες γλώσσες προγραμματισμού γενικού σκοπού όπως Java, C, C++, PHP, Pascal κ.τ.λ. επιτρέπει την εμφύτευση εντολών SQL.



Σχήμα 3.1 Αρχιτεκτονική ενός Συστήματος Διαχείρισης Βάσης Δεδομένων

3.2.3.1 MySQL

Όπως αναφέρθηκε πιο πάνω μια έκδοση της SQL είναι η MySQL. Είναι ένα σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων ανοικτού. Όταν μία ιστοσελίδα θέλει να προβάλει κάποια δεδομένα, τότε καλεί τον mysql server και αυτός με τη σειρά του, δίνει στην ιστοσελίδα αυτή όλα τα σχετικά δεδομένα [\[18\]](#).

Τα πλεονεκτήματα της MySQL είναι τα εξής:

- ➔ Χαμηλό κόστος
- ➔ Εύκολη διαμόρφωση και μάθηση
- ➔ Κώδικας προέλευσης
- ➔ Μεταφερσιμότητα
- ➔ απόδοση

Για την διασύνδεση της PHP με την MySQL απαιτούνται τα πιο κάτω:

- ➔ Διαμόρφωση σύνδεσης για να συνδεθούμε στον MySQL διακομιστή χρησιμοποιούμε την εξής εντολή στο αρχείο PHP. Γίνεται έλεγχος για να δούμε αν η σύνδεση έγινε επιτυχώς.

```
$con = mysql_connect (DB_HOST, DB_USER, DB_PASSWORD) or die ("Failed to connect to MySQL: " . mysql_error());
```

```
$db = mysql_select_db (DB_NAME,$con) or die ("Failed to connect to MySQL: " . mysql_error());
```

➔ Επιλογή μιας βάσης δεδομένων για χρήση χρησιμοποιούμε την εντολή:
mysql_select_db ("name database");

➔ Ερωτήματα στην βάση χρησιμοποιούμε την εντολή: **mysql_query()**
αφού πρώτα το διαμορφώσουμε με τον εξής τρόπο:

```
$query = mysql_query ("SELECT * FROM sign_up WHERE email = '$_POST[email]' AND password = '$_POST[password]' ");
```

Το επόμενο βήμα είναι να τρέξουμε αυτό το ερώτημα με τον εξής τρόπο:

```
$result = mysql_query($query);
```

➔ Ανάκληση αποτελεσμάτων του ερωτήματος. Για να ανακαλέσουμε τα δεδομένα του ερωτήματος χρησιμοποιούμε τις συναρτήσεις **mysql_num_rows()** και την **mysql_fetch_array()** της PHP.

➔ Αποσύνδεση από την βάση δεδομένων. Χρησιμοποιούμε την εντολή για να κλείσουμε μια σταθερή σύνδεση με την βάση δεδομένων:
mysql_close(database_connection);

➔ Εισαγωγή νέων πληροφοριών στην βάση δεδομένων. Στέλλουμε ένα ερώτημα με INSERT

```
$query = mysql_query ("INSERT epikinonia (email, telephone, minima, onoma) VALUES ('$email', '$telephone', '$minima', '$onoma') ");
```

➔ Για να γίνει έλεγχος ότι όλα τα πεδία είναι συμπληρωμένα σωστά έχουμε κάποιους ελέγχους όπως:

```
if ( (!preg_match("/([w\ -]+\@[w\ -]+\.[w\ -]+)/",$email)) ||  
    (!preg_match("/^[a-zA-Z ]*$/",$onoma))  
    ){  
    $array['status']='1';  
}
```

3.2.4 JavaScript

Η JavaScript είναι μια scripting γλώσσα η οποία έχει σχεδιαστεί και χρησιμοποιείται για να εισάγουμε την έννοια της διαδραστικότητας στις html σελίδες. Είναι βασισμένη στην μητρική της γλώσσα προγραμματισμού Java αλλά αποτελεί μια απλοποιημένη εκδοχή. Η JavaScript είναι μια ερμηνευμένη γλώσσα (interpreted language), δηλαδή τα scripts εκτελούνται χωρίς να έχει προηγηθεί μεταγλώττιση του κώδικα (όπως π.χ. στην Pascal). Είναι μια γλώσσα με πολύ απλή σύνταξη, άρα εύκολη στην εκμάθηση [\[19\]](#).

Μέσω της javascript:

- ➔ Εκτελούμε κάποια πράγματα όταν συμβαίνει ένα γεγονός. Για παράδειγμα όταν ο χρήστης κλικάρει σε ένα html στοιχείο, να εκτελείται κάποιο script και λαμβάνουμε τα αντίστοιχα αποτελέσματα.
- ➔ Διαβάζει και να αλλάζει τα περιεχόμενα ενός html στοιχείου.
- ➔ Χρησιμοποιήσουμε για να επικυρώσουμε δεδομένα μιας φόρμας (validate) προτού να υποβληθούν στον server (γλυτώνουμε και τον server από επιπλέον έλεγχο).
- ➔ Εντοπίσουμε τον browser του επισκέπτη και ανάλογα με τον browser να φορτώνουμε την αντίστοιχη σελίδα που είναι φτιαγμένη για αυτόν τον browser.
- ➔ Δημιουργούμε cookies (να αποθηκεύουμε και να λαμβάνουμε πληροφορίες στον υπολογιστή του επισκέπτη).



Κεφάλαιο 4

Ανάλυση Απαιτήσεων και Προδιαγραφών

4.1 Εισαγωγή	24
4.2 Σκοπός Ανάλυσης Απαιτήσεων	26
4.3 Χαρακτηριστικά Χρηστών	27
4.4 Περιγραφή Απαιτήσεων	28
4.5 Προδιαγραφές Συστήματος – Περιορισμοί στον Σχεδιασμό	30
4.6 Πρότυπο Σχεδίασης Ιστοσελίδας	32

4.1 Εισαγωγή

Στην συγκεκριμένη φάση ανάπτυξης του λογισμικού, δηλαδή στην ανάλυση απαιτήσεων γίνεται καταγραφή με συγκροτημένο τρόπο της λειτουργικότητας την οποία θα πρέπει το σύστημα να προσφέρει [20]. Ο όρος απαιτήσεις του συστήματος περιγράφει τις κύριες απαιτήσεις ενός προϊόντος καθώς και την συμπεριφορά του. Δηλαδή περιγράφει το τι θα κάνει το σύστημα, τις λειτουργίες του συστήματος – της ιστοσελίδας, κάποιες ειδικές απαιτήσεις, κριτήρια επικύρωσης και αποδοχής προϊόντος [21]. Επίσης είναι η πρώτη φάση της σχεδίασης κάθε συστήματος και ορίζεται ως το σύνολο όλων εκείνων των δραστηριοτήτων που συμβάλλουν στην περιγραφή του πεδίου εφαρμογής.

Οι απαιτήσεις χωρίζονται σε διάφορα είδη, τα οποία διακρίνουμε πιο κάτω:

- ➔ Λειτουργικά: καταγράφεται το τι θα πρέπει το σύστημα να μπορεί να κάνει και ποιες λειτουργίες θα πρέπει να προστεθούν.
- ➔ Μη-Λειτουργικά: καταγράφονται οι περιορισμοί στο σύστημα και στην ανάπτυξη του (π.χ. μνήμη, περιβαλλοντικοί περιορισμοί κ.τ.λ.).

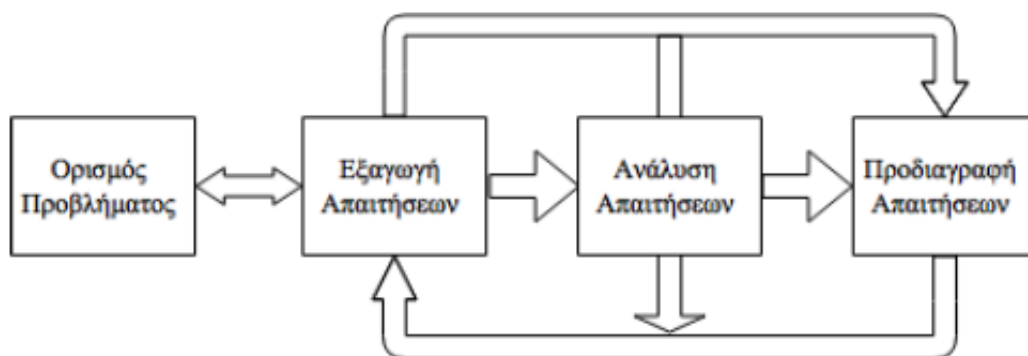
➔ Δεδομένα: καταγράφονται τα δεδομένα που θα πρέπει να αποθηκεύονται στο σύστημα καθώς και το πώς.

➔ Περιβάλλον χρήσης: φυσικό (ήχος, δονήσεις, φως, υγρασία), κοινωνικό (ανταλλαγή αρχείων, κοινή οθόνη) και οργανισμού (ιεραρχία, κουλτούρα τμήματος IT, βοήθεια στους χρήστες).

➔ Χρήστες: καταγράφονται ποιοι είναι οι χρήστες, τα χαρακτηριστικά τους, κάποιες γνώσεις και ικανότητες τους.

Το σύστημα ανάπτυξης αφορά τη δημιουργία μιας εφαρμογής σε μορφή ιστοσελίδας με θέμα το καρκίνο του μαστού. Η συγκεκριμένη ιστοσελίδα θα επικεντρώνεται στο καρκίνο του μαστού και θα κατατάσσεται στο γυναικολογικό τμήμα του ΗΦΓ.

Το σύστημα θα περιέχει σχετικές πληροφορίες όσον αφορά το καρκίνο του μαστού και ειδικότερα τα αίτια, τα συμπτώματα, τις συνέπειες του καρκίνου αυτού, κάποιες διαγνώσεις καθώς και θεραπείες οι οποίες αποτελούν αναγκαίες. Επίσης το σύστημα - η ιστοσελίδα θα περιέχει ένα ειδικά διαμορφωμένο forum και chat μέσα από το οποίο κάθε εγγεγραμμένο μέλος της ιστοσελίδας θα έχει το δικαίωμα να θέτει κάποιο θέμα, να σχολιάζει και να εκφράζει τις δικές του απόψεις. Τέλος στην ιστοσελίδα θα γίνεται αποστολή email, sms μηνύματος και αλληλογραφίας, αφού επιλέξει κάποιο μέλος κατά την εγγραφή του για να ενημερώνεται για κάποιες εκδηλώσεις.



Σχήμα 4.1 Διαδικασίες απαιτήσεων ενός συστήματος

4.2 Σκοπός Ανάλυσης Απαιτήσεων

Η ανάλυση απαιτήσεων έχει ως σκοπό να παρουσιάσει τους χρήστες του συστήματος καθώς και τις ανάγκες που πρέπει να έχει το σύστημα για την κάθε ομάδα χρηστών (ασθενείς, ιατροί, γυναικολόγοι, ψυχολόγοι, φίλοι της ιστοσελίδας (άλλοι)), έτσι ώστε να δημιουργήσουμε ένα σύστημα που να ανταποκρίνεται στο περιβάλλον εργασίας τους, στις δικές τους ανάγκες. Καθώς και να προσφέρει στο σύνολο των διάφορων χρηστών την δυνατότητα για καλύτερο προγραμματισμό και καλύτερη οργάνωση. Δηλαδή ο κάθε χρήστης να έχει σαφή/πλήρη εικόνα για το ποιες είναι οι λειτουργίες που υποστηρίζει το σύστημα καθώς και ποιοι είναι οι περιορισμοί του συγκεκριμένου συστήματος. Τέλος σκοπός της ανάλυσης αυτής είναι η εύρεση ελλείψεων και αδυναμιών του συστήματος.

Αναλυτικά οι χρήστες της συγκεκριμένης ιστοσελίδας που θα δημιουργηθεί θα είναι ασθενείς (άτομα που έχουν διαγνωσθεί με καρκίνο του μαστού), ο γυναικολόγος Δρ. Εύης Χρίστου, καθώς και οποιοσδήποτε άλλος γυναικολόγος οι οποίοι θα συμμετέχουν ενεργά στην ιστοσελίδα. Τέλος χρήστες του συστήματος μπορεί να είναι κάποιος ψυχολόγος όπου μέσα από το forum και το chat μπορεί να δίνει δύναμη και κουράγιο στους ασθενείς.

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο θα γίνει μια γενική περιγραφή της εφαρμογής, θα περιγραφούν λεπτομερώς οι λεπτομέρειες του μελλοντικού συστήματος και τέλος θα παρουσιαστούν οι απαιτήσεις για την διαδικτυακή εφαρμογή. Δηλαδή μια βασική θεωρία για την υλοποίηση της συγκεκριμένης ιστοσελίδας για καρκίνο του μαστού είναι η επίλυση του προβλήματος με όσο πιο απλό και κατανοητό τρόπο για όλους τους χρήστες. Για την εξακρίβωση της ανάλυσης των απαιτήσεων χρησιμοποιήθηκε ένας από τους τρόπους συλλογής απαιτήσεων, η συνέντευξη. Η συνέντευξη διεξάγει στον πιο πάνω γυναικολόγο και στην κα. Άννα Αριστοδήμου, πρώην ασθενή. Μέσω των συνεντεύξεων απαντήθηκαν σημαντικά ερωτηματικά που υπήρχαν για τις απαιτήσεις του συστήματος καθώς και των χρηστών.

4.3 Χαρακτηριστικά Χρηστών

Η ανάπτυξη της ιστοσελίδας με θέμα τον καρκίνο του μαστού στοχεύει στην πλήρης ενημέρωση των χρηστών για τον καρκίνο του μαστού (δηλαδή θα αναφέρει τα αίτια, συμπτώματα, διαγνώσεις, θεραπείες) και θα δίνει την δυνατότητα στους χρήστες να ανταλλάσσουν γνώμες, απόψεις τους, να γίνουν αποδεκτοί μέσα σε ένα σύνολο ανθρώπων που τους παρέχει ψυχολογική στήριξη, ενθάρρυνση, αλληλοβοήθεια δηλαδή θα έχουν την ευκαιρία να συνομιλήσουν στο forum και στο chat που θα περιέχεται στην ιστοσελίδα και να συζητήσουν το πρόβλημά οι ασθενείς με τους ιατρούς και τους ψυχολόγους. Τέλος οι ιατροί ή και οι ψυχολόγοι να επικοινωνήσουν και να αλληλοεπιδράσουν παρέχοντας σωστές, χρήσιμες και επιστημονικές πληροφορίες.

Το σύστημα το οποίο θα δημιουργηθεί πρέπει να είναι προσιτό για όλους τους πιο πάνω χρήστες και έτσι η υλοποίηση του συστήματος λαμβάνει υπόψη της την άγνοια των χρηστών της.

Οι χρήστες του συγκεκριμένου συστήματος διαχωρίζονται στις πιο κάτω κατηγορίες.

➔ *Ασθενείς:* κάνουν χρήση του front office.

➔ *Ιατροί-γυναικολόγοι:* κάνουν χρήση του front office.

Ο κάθε ιατρός διαθέτει γνώσεις στο αντικείμενο ειδίκευσης τους. Στην συγκεκριμένη περίπτωση οι γυναικολόγοι διαθέτουν γνώσεις στην γυναικολογία και στην μαιευτική.

➔ *Ψυχολόγοι:* κάνουν χρήση του front office.

Ο κάθε ψυχολόγος διαθέτει και αυτός γνώσεις όσο αφορά το αντικείμενο του.

➔ *Οποιοσδήποτε άλλος επισκέπτεται την ιστοσελίδα:* κάνουν χρήση του front office.

Όλοι οι πιο πάνω χρήστες δεν είναι απαραίτητο να έχουν τις δεξιότητες ανθρώπων που ασχολούνται με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές σε επαγγελματικό επίπεδο για να μπορέσουν να χρησιμοποιήσουν την εφαρμογή, την συγκεκριμένη ιστοσελίδα. Έτσι η χρήση της εφαρμογής πρέπει να είναι κατανοητή και ευκολονόητη για τις ομάδες χρηστών.

➔ *Διαχειριστής:* κάνουν χρήση του back office

Ο διαχειριστής θα έχει πρόσβαση σε όλους τους τομείς της ιστοσελίδας. Θα μπορεί οποιαδήποτε στιγμή να μεταλλάξει την ιστοσελίδα, να προσθέσει ή και να αφαιρέσει ή ακόμη και να τροποποιήσει λειτουργίες της ιστοσελίδας. Είναι υπεύθυνος για την συντήρηση του συστήματος και για την διόρθωση τυχόν προβλημάτων που ίσως

παρουσιαστούν κατά τον κύκλο ζωής του συστήματος. Τέλος ο κάθε διαχειριστής πρέπει να είναι ενημερωμένος για τις απαιτήσεις του συστήματος όσο αφορά την διαχείριση της βάσης δεδομένων καθώς και το διαδίκτυο.

Πιο πάνω, σε κάθε χρήστη αναφερόμαστε στους όρους front και back office. Με τους δύο αυτούς όρους λέγοντας front office εννοούμε το τμήμα μιας διαδικασίας παραγωγής που έχει μεγάλη ορατότητα δηλαδή ο καθένας από τους χρήστες έχει άμεση επαφή με το τμήμα αυτό. Ενώ το back office είναι το τμήμα μιας διαδικασίας παραγωγής το οποίο έχει μικρή ορατότητα δηλαδή ο καθένας από τους χρήστες δεν έχει την δυνατότητα πρόσβασης με το τμήμα [\[23\]](#).

4.4 Περιγραφή των Απαιτήσεων

Οποιοσδήποτε από τους χρήστες (ασθενείς, ιατροί, γυναικολόγοι, ψυχολόγοι ή και φίλοι της ιστοσελίδας δηλαδή άλλοι) έχουν τις πιο κάτω ανάγκες απαιτήσεων.

Δημιουργία χρήστη:

Ο κάθε χρήστης του συστήματος ο οποίος θέλει να συμμετέχει ενεργά στο forum της ιστοσελίδας θέτοντας κάποιες ερωτήσεις στους ιατρούς ή ανταλλάσσοντας διάφορους προβληματισμούς και απόψεις με τους υπόλοιπους ασθενείς πρέπει να εγγραφεί στο σύστημα. Για την εγγραφή του στην συγκεκριμένη ιστοσελίδα πρέπει να συμπληρώσει μια φόρμα εγγραφής, πατώντας σε ένα κουμπί που θα εμφανίζεται στην ιστοσελίδα με το όνομα «εγγραφείτε δωρεάν». Σε αυτή την φόρμα υπάρχουν κάποια υποχρεωτικά πεδία τα οποία πρέπει να συμπληρωθούν όπως όνομα, επώνυμο, ηλεκτρονική διεύθυνση (email), κωδικό πρόσβασης (password), κατηγορία (δηλαδή το είδος του χρήστη: γιατρός, ασθενής, γυναικολόγος φίλος, ψυχολόγος, άλλο), ημερομηνία γέννησης. Επίσης ο χρήστης υποχρεωτικά επιλέγει ερώτηση και την απαντά, έτσι ώστε σε περίπτωση όπου ξεχάσει τον κωδικό πρόσβασης του να μπορέσει τον ανακτήσει. Κάποια πεδία τα οποία δεν είναι απαραίτητα να συμπληρωθούν από τον χρήστη είναι τα εξής: κινητό τηλέφωνο και διεύθυνση. Επίσης αφού ο χρήστης συμπληρώσει το κινητό τηλέφωνο του, την διεύθυνση του ή και την ηλεκτρονική διεύθυνση του, έχει την δυνατότητα να επιλέξει αν θέλει να ενημερώνεται με μήνυμα, με αλληλογραφία ή

μέσω της ηλεκτρονικής διεύθυνσης αντίστοιχα όσο αφορά διάφορες εκδηλώσεις για παράδειγμα της Europa Donna Cyprus. Και έτσι όταν ο χρήστης συμπληρώσει την φόρμα εγγραφής μέλους τα προσωπικά του στοιχεία αποθηκεύονται στην βάση δεδομένων.

Σύνδεση χρήστη – Ξέχασα κωδικό:

Κάθε φορά που εισέρχεται στην ιστοσελίδα ο χρήστης για να μπορεί να έχει πρόσβασή στο ειδικά διαμορφωμένο κομμάτι του forum ή του chat, συμπληρώνει τα στοιχεία του, το email και το password. Για κάθε υπάρχον μέλος τα στοιχεία του είναι ήδη καταχωρημένα στην βάση δεδομένων και έτσι όταν το σύστημα αναγνωρίσει τα στοιχεία του τότε του δίνει πρόσβαση, διαφορετικά του βγάζει μήνυμα λάθους και ο χρήστης δοκιμάζει ξανά. Σε περίπτωση που δεν θυμάται κάποιο από τα 2 στοιχεία του (email ή password) τότε ο χρήστης πατάει στο «ξέχασα τον κωδικό μου» και ανάλογα θα του επιτραπεί η αλλαγή κωδικού, επιλέγοντας την ερώτηση και ακριβώς (ίδιους χαρακτήρες) την απάντηση που έδωσε κατά την εγγραφή του.

Forum συζητήσεων - Chat:

Το συγκεκριμένο forum όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως μπορεί να θέσει οποιοσδήποτε θέμα εφόσον είναι εγγεγραμμένο μέλος της συγκεκριμένης ιστοσελίδας. Δηλαδή στο διαμορφωμένο αυτό χώρο της ιστοσελίδας ο χρήστης μπορεί να επιλέξει κάποια κατηγορία και ακολούθως να θέσει κάποιο ερώτημα/θέμα, κάποια απορία όσο αφορά τον καρκίνο ή καθώς και να δώσει απάντηση προς άλλους χρήστες, να τους ενθαρρύνει, να τους στηρίξει και να τους βοηθήσει δίνοντας τους δύναμη και κουράγιο. Τέλος το chat room έχει ακριβώς την ίδια φιλοσοφία με το forum συζητήσεων, με την μοναδική διαφορά ότι οι χρήστες μπορούν να επικοινωνήσουν στιγμιαία με τους υπόλοιπους χρήστες που είναι ενεργοί στην σελίδα.

Αποστολή μηνύματος:

Ο κάθε χρήστης του συστήματος, εγγεγραμμένο μέλος ή μη, μπορεί οποιαδήποτε χρονική στιγμή να στείλει κάποιο μήνυμα στους διαχειριστές της ιστοσελίδας για τυχόν απορίες για την εφαρμογή.

Ένωση με Ηλεκτρονικό Φάκελο Γυναικολογίας:

Η συγκεκριμένη ιστοσελίδα για τον καρκίνο του μαστού, ένα μέρος της θα συνδέεται με τον ΗΦ Γυναικολογίας μέσω κάποιου tab που θα συνδέεται με την ιστοσελίδα της, εφόσον ο καρκίνος του μαστού κατατάσσεται στο γυναικολογικό μέρος. Το συγκεκριμένο κομμάτι θα ασχολείται με:

1. Εισαγωγή Ασθενή
2. Αναζήτηση Ασθενή
3. Δημιουργία Συνάντησης Ασθενή
4. Τροποποίηση Στοιχείων/ Συμπλήρωση φορμών και δεδομένων Ασθενή
5. Προσθήκη εγγράφων Ασθενή
6. Δημιουργία Γραφικών Παραστάσεων Ασθενή
7. Εκτύπωση δεδομένων επίσκεψης Ασθενή
8. Ελεγχόμενη Πρόσβαση στο Σύστημα
9. Ενημέρωση μέσω του συστήματος

4.5 Προδιαγραφές Συστήματος- Περιορισμοί στο Σχεδιασμό

Το σύστημα πρέπει ανεξάρτητα από το χρήστη του να ικανοποιεί και κάποιες προδιαγραφές. Επομένως το σύστημα πρέπει να προσφέρει:

- ➔ Αποδοτικότητα συστήματος
- ➔ Ακεραιότητα πληροφοριών
- ➔ Το σύστημα θα πρέπει να ανταποκρίνεται στα αιτήματα των χρηστών άμεσα και γρήγορα χωρίς καμία καθυστέρηση.
- ➔ Επαρκής σχολιασμός του συστήματος δηλαδή να υπάρχει κατάλληλη τεκμηρίωση έτσι ώστε να είναι εύκολη η συντήρηση του συστήματος ή και η πιθανή επέκταση του σε κάποιο μεταγενέστερο στάδιο από τον ίδιο τον διαχειριστή ή και από άλλους στους οποίους θα ανατεθεί η συγκεκριμένη δουλεία.
- ➔ Να εμφανίζει τα κατάλληλα μηνύματα όπου χρειάζεται (π.χ. στην συμπλήρωση φόρμας μέλους) για να μπορεί ο χρήστης να ενημερώνεται και να καταλαβαίνει τι ακριβώς έκανε καθώς και το αποτέλεσμα της πράξης του.

- ➔ Διαθεσιμότητα αφού η εφαρμογή πρέπει να είναι διαθέσιμη στους χρήστες της όποτε θελήσουν να την χρησιμοποιήσουν. Οπότε ο server που υποστηρίζει το σύστημα πρέπει να είναι πάντα προσβάσιμος. (συσκευές παροχής: οποιοσδήποτε έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο)
- ➔ Ασφάλεια αφού τα προσωπικά στοιχεία που δίνει ο κάθε χρήστης είναι εμπιστευτικά δεδομένα και με την αποθήκευσή τους στην βάση δεδομένων προφυλάσσονται.
- ➔ Αξιοπιστία, συνέπεια και σωστή διαχείριση των πληροφοριών αφού αποτελεί μια εφαρμογή η οποία περιέχει προσωπικά στοιχεία και συνδέεται με τον γυναικολογικό ηλεκτρονικό φάκελο. Επομένως πρέπει να υπάρχει η βεβαιότητα ότι σε περίπτωση κάποιας βλάβης, κακόβουλης ενέργειας τα δεδομένα δεν χάνονται, δεν επηρεάζονται και ούτε τροποποιούνται κακόβουλα. Άρα η αξιοπιστία ότι τα δεδομένα δεν τροποποιούνται κακόβουλα εξασφαλίζεται από τα passwords των χρηστών-μελών. Για την περίπτωση βλάβης πρέπει ο διαχειριστής μετά από κάποιο χρονικό διάστημα να κάνει backups - (αντίγραφα που έχουμε κρατήσει είτε σε κάποια δουλειά του επαγγέλματός μας, είτε σε υλικό ώστε αν παραστεί ανάγκη και κάτι πάθουν τα πρωτότυπα αντίγραφα, να μην χάσουμε υλικό [\[24\]](#)) της βάσης δεδομένων ώστε να είναι εξασφαλισμένη η αξιοπιστία των δεδομένων του συστήματος. Ακόμα τα δεδομένα που θα εισάγονται θα πρέπει να ελέγχονται πριν καταχωρηθούν για αποθήκευση στην βάση. Με αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται η εγκυρότητα καθώς και η ορθότητα.
- ➔ Να υποστηρίζεται από όλους τους browsers δηλαδή από το Internet Explorer, το Google Chrome, το Mozilla Firefox κ.τ.λ.
- ➔ Ευχρηστία και κατανόηση για όλους τους χρήστες έτσι ώστε να κατορθώνεται εύκολα η πλοήγηση τους.



4.6 Πρότυπο Σχεδίασης ιστοσελίδας

Αρχική σελίδα

Στην αρχική σελίδα της ιστοσελίδας αναφέρεται ο σκοπός δημιουργίας της συγκεκριμένης ιστοσελίδας καθώς και γενικά για το θέμα του καρκίνου (τι είναι ο καρκίνος του μαστού καθώς και το που, πότε εμφανίζεται).



Σχήμα 4.2 Πρότυπο Αρχικής Σελίδας

Άρθρα-Νέα



Σε αυτό το μέρος της ιστοσελίδας θα υπάρχουν σχετικά άρθρα για τον καρκίνο του μαστού καθώς και κάποια νέα, εκδηλώσεις της Eurora Donna Cyprus. Όταν ο χρήστης είναι μέλος (συμπληρώσει την φόρμα μέλους που ακολουθεί και επιλέξει το πεδίο ενημέρωση για εκδηλώσεις μέσω κινητού ή email τότε ενημερώνεται αυτόματα για διάφορα θέματα όπως κάποιες εκδηλώσεις).

Σχήμα 4.3 Πρότυπο – Άρθρα

Αντίστοιχα στις πιο κάτω εικόνες παρουσιάζονται τα αίτια που ίσως προκύπτει ο καρκίνος του μαστού, τα συμπτώματα που επιφέρει, η διάγνωση που θα έχει ο ασθενής και τέλος κάποια από τις θεραπείες που θα του παρέχεται με σκοπό να γιατρευτεί.



Σχήμα 4.4 Πρότυπο – Αίτια Καρκίνου



Σχήμα 4.5 Πρότυπο – Συμπτώματα



Σχήμα 4.6 Πρότυπο – Διάγνωση Καρκίνου



Σχήμα 4.7 Πρότυπο – Θεραπείες

Συμπλήρωση φόρμας μέλους

Για να μπορέσει ένας χρήστης να γίνει μέλος της ιστοσελίδας για να συμμετέχει ενεργά στην συνομιλία - στο blog, μεταξύ άλλων χρηστών πρέπει την πρώτη φορά να συμπληρώσει τα υποχρεωτικά πεδία. Κάθε επόμενη φορά που θα θέλει να δει, να σχολιάσει κάποιο θέμα στο blog θα πρέπει πρώτα να γίνει είσοδός του στο σύστημα συμπληρώνοντας το email και το password του.

The screenshot displays the 'KARKINOS TOY MASTOU' website interface. At the top, there's a navigation bar with links: ΑΡΧΙΚΗ, ΑΙΤΙΑ, ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ, ΔΙΑΓΝΩΣΗ, ΘΕΡΑΠΕΙΑ, ΣΥΖΗΤΗΣΕΙΣ, ΝΕΑ. The main content area is titled 'Συμπλήρωση φόρμας μέλους' (Member Registration Form). The form contains the following fields:

- Όνομα: *
- Επώνυμο: *
- Ηλ. Διεύθυνση: *
- Κωδικός Πρόσβασης: *
- Επανάληψη Κωδικού: *
- Ημερομηνία Γέννησης: *
- Φύλο: *
 - ☒ γυναίκα
 - ☐ άντρας
- Τηλέφωνο: *
- Διεύθυνση: *
- Κατηγορία: *
 - Γιατρός
 - Ασθενής
 - Φίλος
 - Ψυχολόγος
 - Άλλο

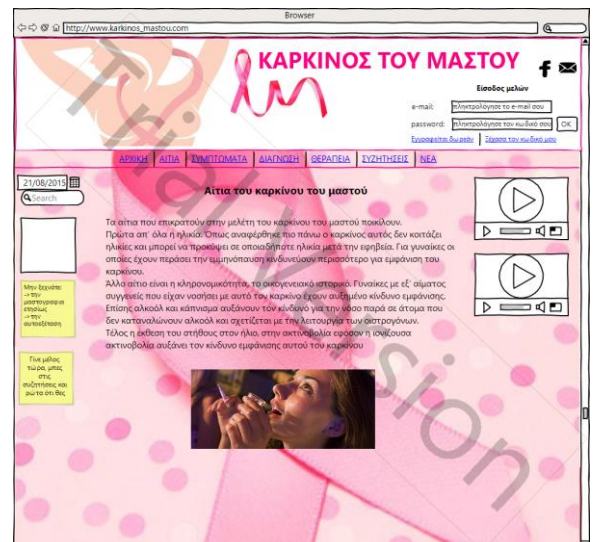
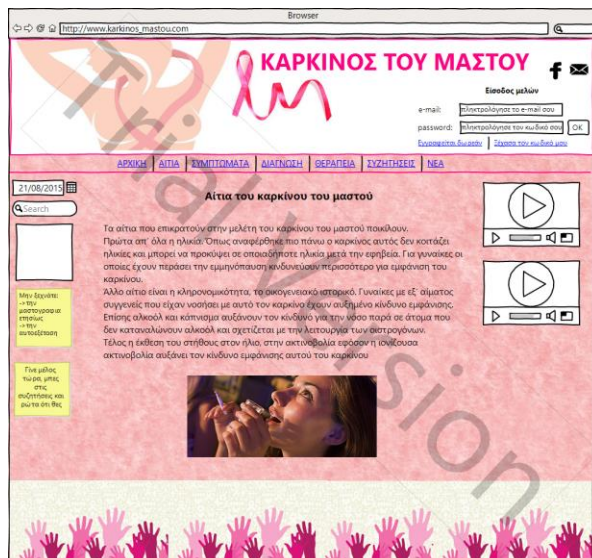
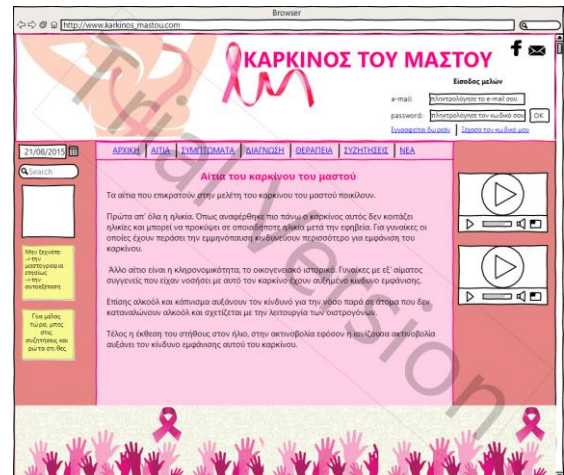
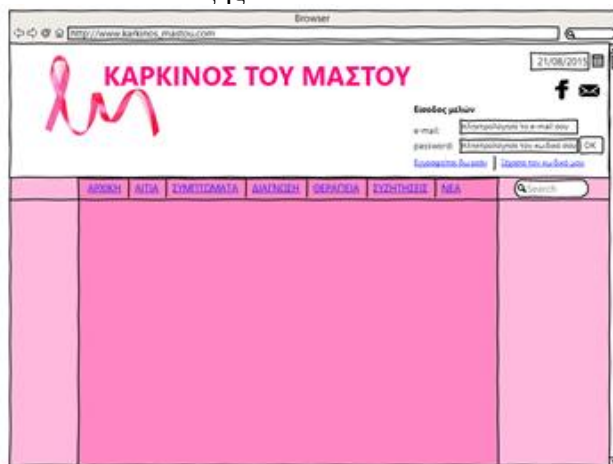
At the bottom of the form are buttons for 'Αποθήκευση' (Save) and 'Άκυρο' (Cancel). To the left of the form, there are two pop-up boxes:

- A warning box with a triangle icon and the text: 'Ειδοποίηση: Συμπλήρωσε όλα τα υποχρεωτικά πεδία' (Warning: Fill in all required fields). It has 'OK' and 'Cancel' buttons.
- A success box with a checkmark icon and the text: 'Συμπλήρωση με επιτυχία!' (Registration successful!).

Σχήμα 4.8 Πρότυπο – Συμπλήρωση Φόρμας Μέλους

Φόντα:

Μερικά από τα φόντα τα οποία ετοιμάστηκαν έτσι ώστε να αποφασιστεί πιο θα επιλεγεί είναι τα εξής:



Κεφάλαιο 5

Σχεδιασμός Συστήματος, Υλοποίηση

5.1 Εισαγωγή	36
5.2 Αρχιτεκτονική Συστήματος	36
5.3 Σχεδιασμός Διαδραστικού Συστήματος	38
5.3.1 Αρχές ανθρωποκεντρικού Σχεδιασμού	38
5.3.2 Μεθοδολογία Σχεδιασμού	38

5.1 Εισαγωγή

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο επεξηγείται η διαδικασία σχεδιασμού και ανάπτυξης του λογισμικού. Δηλαδή γίνεται μια πλήρης περιγραφή ενεργειών για τις κύριες λειτουργίες της ιστοσελίδας βασισμένες στις απαιτήσεις που καταγράφηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο κατά την φάση της Ανάλυσης των Απαιτήσεων. Κατά την σχεδίαση και την υλοποίηση του συστήματος περιγράφονται με print screen τα αποτελέσματα της εκτέλεσης της ιστοσελίδας.

5.2 Αρχιτεκτονική Συστήματος

Η αρχιτεκτονική λογισμικού ενός συστήματος είναι η δομή του συστήματος, οι σχέσεις μεταξύ των δομικών στοιχείων της δομής, καθώς και οι ιδιότητες αυτών των στοιχείων. Η αρχιτεκτονική αυτή στοχεύει στον εντοπισμό και την καταγραφή, μέσα από την συσσωρευμένη πείρα των μηχανικών λογισμικού, συγκεκριμένων αρχιτεκτονικών μοτίβων και προτύπων που περιγράφουν συστήματα λογισμικού σε υψηλό επίπεδο αφαίρεσης.

Αρχικά εντοπίζουμε το αρχιτεκτονικό πρότυπο στο οποίο το σύστημα ταιριάζει καλύτερα. Τα αρχιτεκτονικά μοτίβα και πρότυπα χρησιμεύουν επίσης και ως μέσο επικοινωνίας μεταξύ των μηχανικών λογισμικού, αφού αποτελούν ένα κοινό λεξιλόγιο.

Η αρχιτεκτονική του συγκεκριμένου συστήματος στηρίζεται στην αρχιτεκτονική client-server όπου το σύστημα δέχεται αιτήσεις για τις υπηρεσίες του από μια οντότητα εκτός συστήματος και προωθεί τις απαντήσεις στην οντότητα αυτή. Δηλαδή σε αυτή την αρχιτεκτονική, ο πελάτης στέλνει ένα αίτημα (request) για δεδομένα στον εξυπηρετητή και αυτός επιστρέφει την απάντηση (response), την οποία επεξεργάζεται ο πελάτης και εμφανίζει στο χρήστη τα αποτελέσματα. Και οι δύο επικοινωνούν μέσω τον ίδιο υπολογιστή [25].

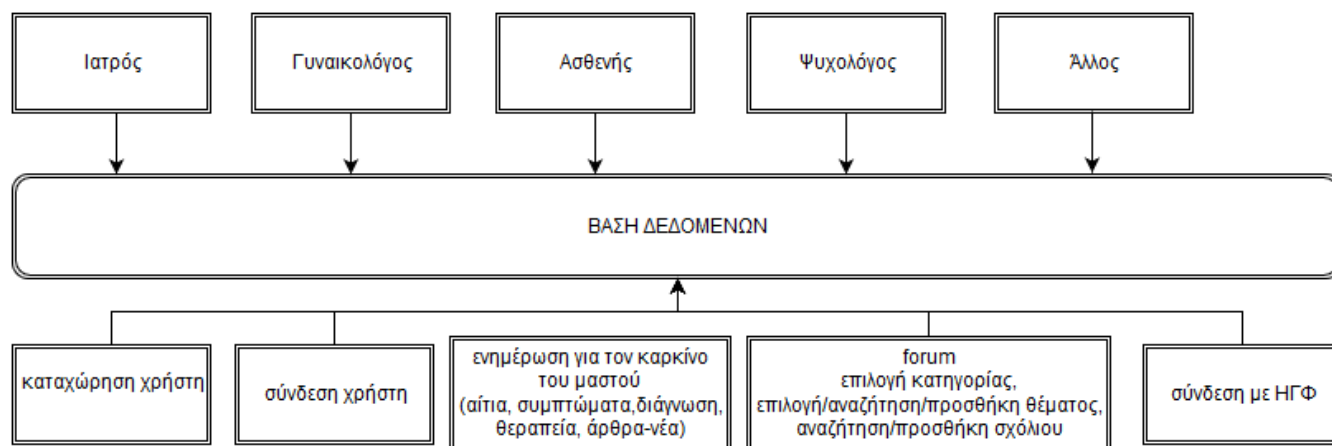
Πλεονεκτήματα της αρχιτεκτονικής είναι τα εξής:

- ➔ Μεταφερσιμότητα
- ➔ Απόδοση
- ➔ Ικανότητα κλιμάκωσης
- ➔ Αξιοπιστία διαχειρισιμότητα
- ➔ Προσαρμοστικότητα στην διεπαφή με τον χρήστη



Σχήμα 5.1 Αρχιτεκτονική client - server

Οι πελάτες (client) του συστήματος είναι οι χρήστες του συστήματος δηλαδή οι ασθενείς, οι γιατροί (γυναικολόγοι), κάποιος ψυχολόγος και οποιοσδήποτε άλλος επισκέπτεται την ιστοσελίδα, οι οποίοι μπορούν να ενημερωθούν για τα αίτια, τα συμπτώματα, την διάγνωση και την θεραπεία του καρκίνου του μαστού, να γίνουν μέλη με σκοπό την συμμετοχή τους στο blog όπου μπορούν να επικοινωνούν και να θέτουν κάποια θέματα μεταξύ τους και τέλος να συνδεθούν με τον ηλεκτρονικό φάκελο της γυναικολογίας.



Σχήμα 5.2 Διάγραμμα Client-Server

5.3 Σχεδιασμός Διαδραστικού Συστήματος

Με τον όρο σχεδίαση διαδραστικών συστημάτων εννοούμε την διαδικασία επίλυσης κάποιων προβλημάτων η οποία είναι κατευθυνόμενη από τους στόχους των χρηστών μας και την προστιθέμενη χρήση του επιλυμένου προβλήματος από αυτούς και η οποία περιορίζεται από το πεδίο εφαρμογής της λύσης από τεχνική άποψη [26].

5.3.1 Αρχές ανθρωποκεντρικού Σχεδιασμού

Οι βασικές αρχές του ανθρωποκεντρικού σχεδιασμού είναι οι εξής: [26]

- ➔ Εστιάζουμε στους χρήστες του συστήματος και τις εργασίες τους από τις αρχικές φάσεις του σχεδιασμού ώστε τα γνωστικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά τους να γίνουν κατανοητά από τους σχεδιαστές.
- ➔ Σε όλες τις φάσεις του σχεδιασμού μετράμε την αντίδραση των χρηστών με χρήση εγχειριδίων, προσομοιωτών, προτύπων διεπιφανειών κ.τ.λ.
- ➔ Ακολουθούμε επαναληπτική διαδικασία σχεδίασης που επιτρέπει τη βαθμιαία βελτίωση των χαρακτηριστικών της διεπιφάνειας.

5.3.2 Μεθοδολογία Σχεδιασμού

Μεθοδολογία Σχεδιασμού χαρακτηρίζεται η συστηματική και λογική μελέτη των αρχών που διέπουν γενικότερα την επιστημονική διερεύνηση. Η μεθοδολογία αποτελεί ιδιαίτερη δεοντολογική επιστήμη, με αντικείμενο τους γενικούς λόγους ισχύος των διαφόρων θεωριών και όχι επί της ουσίας αυτών [27]. Δηλαδή μεθοδολογία είναι η

φυσική υλοποίηση του λογικού κύκλου ζωής που ενσωματώνει τα στάδια των δραστηριοτήτων για κάθε φάση, ατομικούς και ομαδικούς ρόλους που υπάρχουν σε κάθε δραστηριότητα, αποτελέσματα και πρότυπα ποιότητας για κάθε δραστηριότητα και τεχνικές, εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν [28].

Μια μεθοδολογία η οποία αποτελεί πρακτικό παράδειγμα ανθρωποκεντρικού σχεδιασμού είναι η μεθοδολογία LUCID (Logical User - Centred Interactive Design). Η συγκεκριμένη μεθοδολογία έχει τις πιο κάτω φάσεις [29].

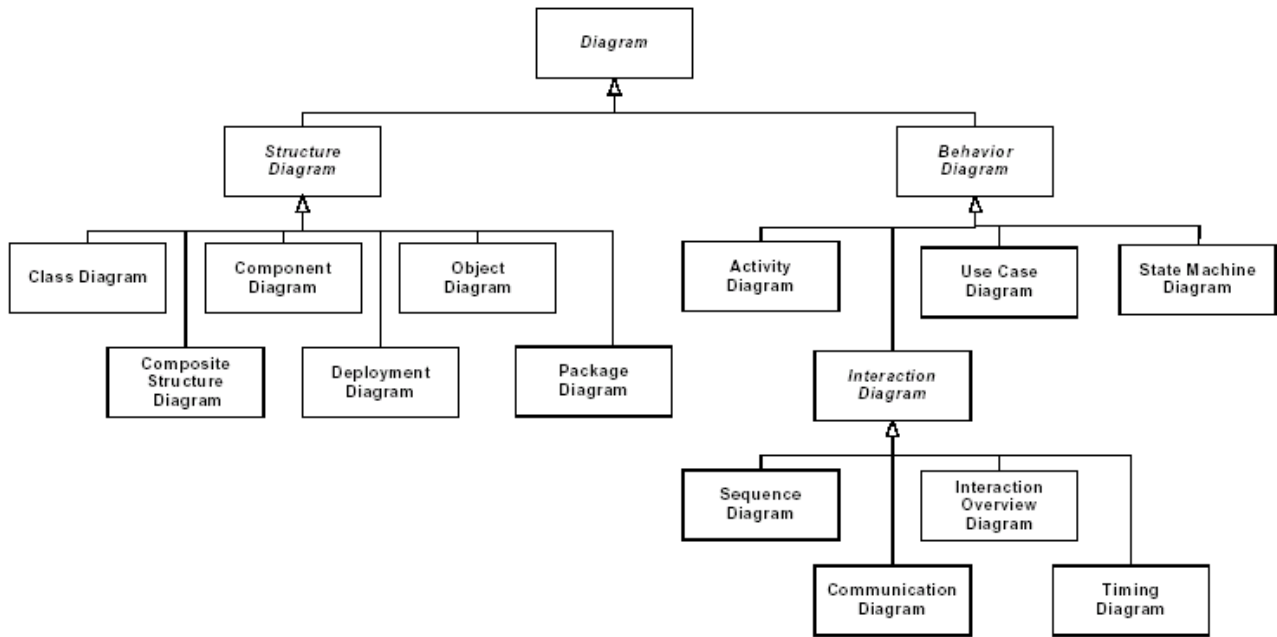
Φάση 1: Ανάπτυξη αρχικής ιδέας του συστήματος

Στην φάση αυτή δημιουργείτε η αρχική ιδέα και ορίζεται ο επιχειρησιακός στόχος. Γίνεται δημιουργία της ομάδας σχεδιασμού ευχρηστίας, προσδιορίζονται οι τυπικοί χρήστες καθώς και τεχνικοί και περιβαλλοντικοί παράμετροι. Τέλος κατά την φάση αυτή ορίζεται το πλάνο ανάπτυξης του προσωπικού που πρόκειται να εμπλακεί στην ανάπτυξη, του χρονοπρογράμματος και του προϋπολογισμού.

Φάση 2: Ανάλυση αναγκών και απαιτήσεων

Κατά τη φάση της ανάλυσης των αναγκών και των απαιτήσεων χωρίζονται οι χρήστες σε ομογενείς ομάδες και γίνεται ανάλυση των χαρακτηριστικών τους. Γίνεται ανάλυση εργασιών σε ξεχωριστές ενότητες. Επίσης γίνεται ανάλυση αναγκών μέσω δημιουργίας σεναρίων χρήσης με συμμετοχή των χρηστών και περιγραφή των εργασιών μέσω της ροής στοιχειωδών εργασιών. Εντοπίζονται τα κύρια αντικείμενα και δομές που θα χρησιμοποιηθούν στην διεπιφάνεια χρήστη. Τέλος στην φάση αυτή ανήκει και η επίλυση τεχνικών προβλημάτων και περιορισμών τεχνικού χαρακτήρα.

Στην παρούσα διπλωματική εργασία (Κεφάλαιο 4), αναλύονται και καθορίζονται οι απαιτήσεις των χρηστών, καθώς και οι διάφορες προδιαγραφές του συστήματος. Με σκοπό την κατανόηση και την έκφραση των αναγκών από το λογισμικό, είναι απαραίτητη η δημιουργία ενός μοντέλου με τις διεργασίες που πρόκειται να υλοποιηθούν στο σύστημα.



Σχήμα 5.3 Κατηγορίες Διαγραμμάτων

Κατάλληλο διάγραμμα αναπαράστασης είναι το use case diagram (διαγράμματα χρήσης) αφού τα use cases είναι το βασικό εργαλείο με το οποίο καταγράφουμε με δομημένο τρόπο τις λειτουργικές απαιτήσεις του συστήματος [30]. Δηλαδή αποτελείται από περιπτώσεις χρήσης, δράστες και σχέσεις μεταξύ δραστήων και των διάφορων υπηρεσιών του συστήματος.

Το Use Case Diagram περιλαμβάνει:

➔ Actors: ρόλοι που εκτελούνται είτε από τους χρήστες του συστήματος ή από άλλα συστήματα εξωτερικά στο υπό μελέτη σύστημα.

Στο συγκεκριμένο σύστημα actors είναι οι χρήστες του συστήματος μας δηλαδή ιατροί – γυναικολόγοι, ασθενείς – πρώην ασθενείς, κάποιος ψυχολόγος και οποιοσδήποτε άλλος επισκεφθεί την ιστοσελίδα. Τέλος χρήστης είναι ο διαχειριστής της βάσης ο οποίος έχει την δυνατότητα να επεξεργαστεί όλα όσα αφορούν την Βάση Δεδομένων.

➔ Use cases: σενάρια χρήσης του συστήματος από τους actors.

Στο συγκεκριμένο σύστημα use cases του συστήματος είναι τα εξής:

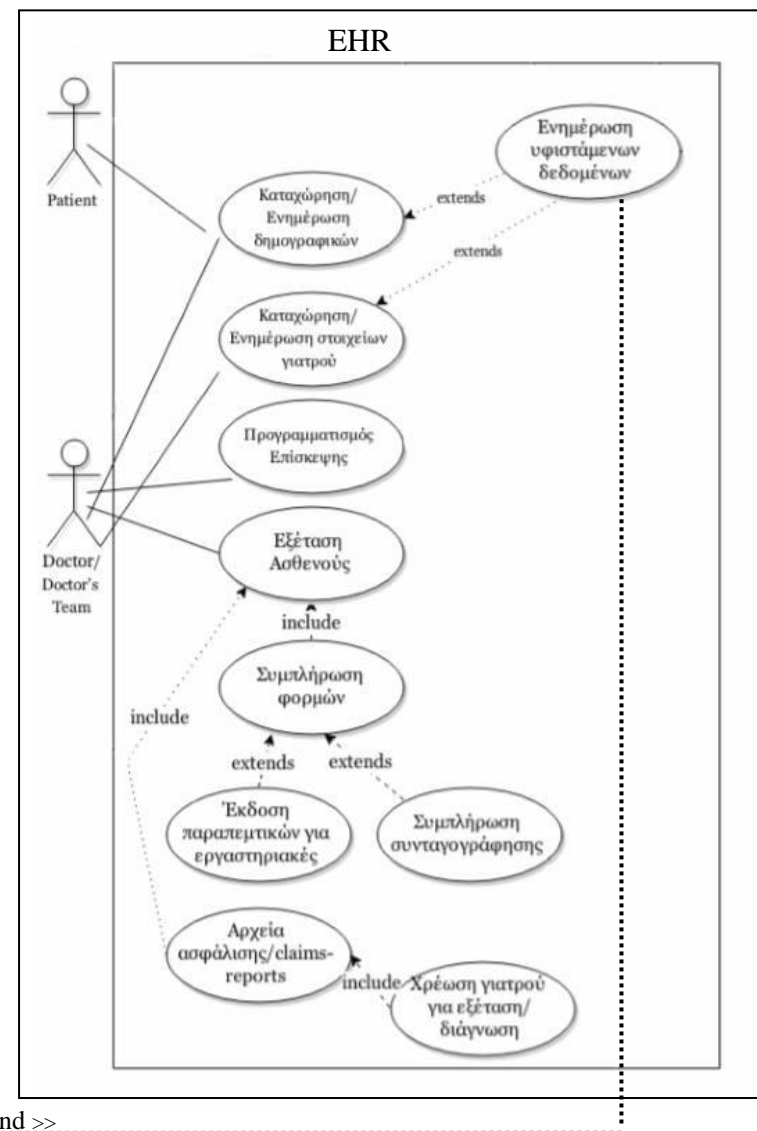
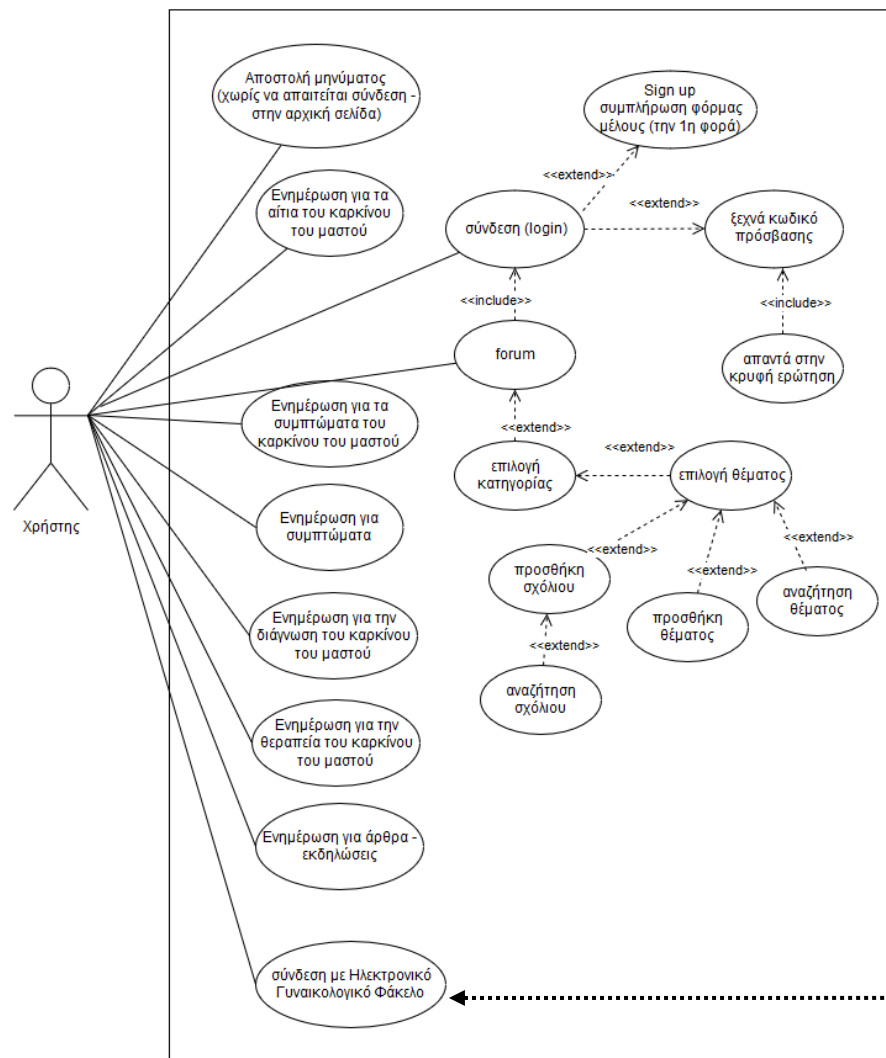
- Εισδοχή στο σύστημα – login
- Αποστολή μηνύματος στην αρχική σελίδα χωρίς να απαιτείται σύνδεση

- Sign_up / Καταχώρηση Προσωπικών Στοιχείων (την 1^η φορά)
- Απαντά στην κρυφή ερώτηση (όταν ξεχνά τον κωδικό πρόσβασης)
- Forum (επιλογή κατηγορίας, επιλογή θέματος, αναζήτηση θέματος, προσθήκη θέματος, προσθήκη σχόλιου, αναζήτηση σχόλιου)
- Chat room (στιγμιαία επικοινωνία με υπόλοιπα εγγεγραμμένα μέλη)
- Ενημέρωση για τα αίτια του καρκίνου του μαστού
- Ενημέρωση για την θεραπεία του καρκίνου του μαστού
- Ενημέρωση για την διάγνωση του καρκίνου του μαστού
- Ενημέρωση για τα συμπτώματα του καρκίνου του μαστού
- Ενημέρωση για τα νέα - άρθρα και εκδηλώσεις
- Σύνδεση με τον Ηλεκτρονικό Φάκελο Γυναικολογίας (ΗΦΓ)
 - Καταχώρηση/ενημέρωση δημογραφικών
 - Καταχώρηση/ενημέρωση στοιχείων γιατρού
 - Προγραμματισμός επίσκεψης
 - Εξέταση Ασθενούς
 - Συμπλήρωση φορμών
 - Έκδοση παραπεμπτικών για εργαστηριακές
 - Συμπλήρωση συνταγογράφησης
 - Αρχεία ασφάλισης
 - Χρέωση γιατρού για εξέταση/διάγνωση

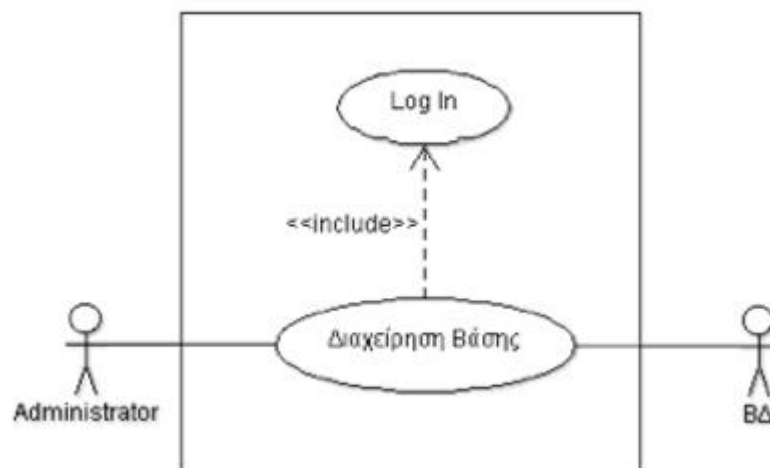
➔ Relationships: με ποιους τρόπους τα uses cases σχετίζονται με τους actors. Οι σχέσεις είναι:

- Σχέση «περιλαμβάνει» (include) = μια σχέση ανάμεσα σε ένα βασικό και ένα ή περισσότερα μερικά σενάρια, που ορίζει ότι το βασικό σενάριο απαιτεί τη λειτουργία των μερικών σεναρίων.
- Σχέση «επεκτείνει» (extend) = μια σχέση ανάμεσα σε σενάρια που ορίζει εναλλακτικούς τρόπους διαχείρισης του βασικού σεναρίου.
- Σχέση «γενικεύει» (generalization) = μια σχέση ταξινόμησης ανάμεσα σε ένα γενικό σενάριο και ένα πιο ειδικευμένο σενάριο.
- Συσχέτιση = η συμμετοχή και ο τρόπος επικοινωνίας ενός δράστη με ένα σύστημα

➔ System boundary: η απόφαση για το τι είναι εντός τους συστήματος και τι εκτός (το οποίο δεν είναι τόσο προφανές όσο ακούγεται).



Σχήμα 5.4 Use Diagram της ιστοσελίδας, του ΗΓΦ και του ΗΕΡ



Σχήμα 5.5 Use Case Diagram για τον Διαχειριστή της Βάσης Δεδομένων

Επομένως πιο πάνω παρουσιάζεται το Use Case diagram της ιστοσελίδας του καρκίνου του μαστού και πώς η ίδια η ιστοσελίδα ενώνεται ειδικότερα με τον Ηλεκτρονικό Φάκελο Γυναικολογίας και γενικότερα με τον Ηλεκτρονικό Φάκελο.

Φάση 3: Σχεδιασμός προϊόντος με πρότυπη βασική οθόνη

Στην 3 φάση ορίζονται οι ειδικοί στόχοι της ευχρηστίας σύμφωνα με τις ανάγκες των χρηστών. Δημιουργούνται οδηγίες σχεδιασμού και οδηγού στυλ αλληλεπίδρασης. Ορίζει ένα μοντέλο πλοήγησης. Ορίζει την ομάδα των βασικών οθονών (εισαγωγική οθόνη, κεντρική οθόνη, βασικές οθόνες κύριων διεργασιών. Επίσης κατά την φάση αυτή γίνεται μια πρώτη κατασκευή προτύπου των κύριων οθονών. Μετά την δημιουργία του προτύπου ζητούνται η γνώμη των χρηστών και γίνονται οι πρώτες μετρήσεις ευχρηστίας.

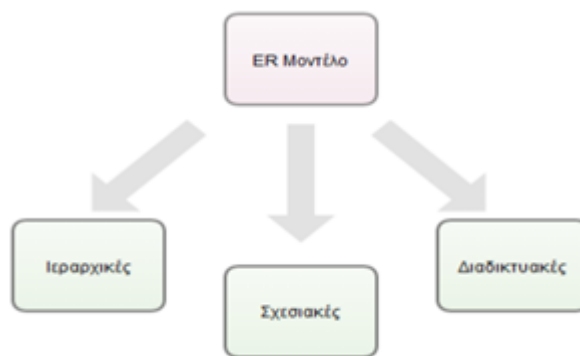
Για την ανάπτυξη των πρωτοτύπων χρειάστηκε να πραγματοποιηθεί συνάντηση και συνέντευξη με τον γυναικολόγο Δρ. Έυη Χρίστου στο Αρεταίειο νοσοκομείο, καθώς και συνάντηση με το Europa Donna. Κατά την συνάντηση έγινε ανταλλαγή απόψεων για την ιστοσελίδα και παρουσιάστηκαν τα αρχικά πρότυπα της ιστοσελίδας με θέμα το καρκίνο του μαστού σε ηλεκτρονική μορφή, έτσι ώστε να υπάρχει μια σχετική πρώτη επαφή ως προς την κατανόηση της δομής των οθονών.

Φάση 4: Επαναληπτικός σχεδιασμός και βελτίωση πρωτοτύπου

Κατά τον επαναληπτικό σχεδιασμό και την βελτίωση πρωτοτύπου γίνεται επέκταση των βασικών οθονών σε πλήρες σύστημα, μια εμπειρική αξιολόγηση διεπιφάνειας από κάποιους ειδικούς. Επίσης γίνεται μια διενέργεια μετρήσεων ευχρηστίας ευρείας κλίμακας. Τέλος παράγεται ένα πλήρες πρωτότυπο και κάποιες λεπτομέρειες προδιαγραφών.

Στην συγκεκριμένη φάση κατατάσσεται η υλοποίηση της Βάσης Δεδομένων όπου περιλαμβάνει όλες τις πληροφορίες του συστήματος.

Μία Βάση Δεδομένων είναι μία οργανωμένη συλλογή από συσχετιζόμενα δεδομένα που χρησιμοποιούνται από όλες τις εφαρμογές του Οργανισμού ή της Επιχείρησης. Οργανώνει τα δεδομένα σύμφωνα με κάποιο πρότυπο που χαρακτηρίζει τη δομή της (όπως ιεραρχική, δικτυωτή (Network), σχεσιακή (Relational)).



Σχήμα 5.5 Τύποι Βάσεων Δεδομένων

Το σχεσιακό μοντέλο βασίζεται στην θεωρία των σχέσεων/άλγεβρας. Τα δεδομένα αναπαριστώνται σε πίνακες και ορίζονται διάφοροι περιορισμοί. Δηλαδή το σχεσιακό μοντέλο παρουσιάζει μια βάση ως συλλογή από σχέσεις, όπου μια σχέση είναι ένας πίνακας με διακριτό όνομα. Κάθε πίνακας αποτελείται από: [\[31\]](#)

- ➔ Στήλες όπου η κάθε στήλη αντιπροσωπεύει ένα γνώρισμα, χαρακτηρίζει κάποια ιδιότητα της οντότητας και αποκαλείται χαρακτηριστικό (attribute) ή πεδίο (field).
- ➔ Γραμμές όπου κάθε γραμμή του πίνακα να είναι μια πλειάδα που αντιπροσωπεύει μια σχέση μεταξύ τιμών των γνωρισμάτων, περιέχει όλες τις πληροφορίες που αφορούν ένα στοιχείο της οντότητας και αποκαλείται πλειάδα(tuple) ή εγγραφή (record).

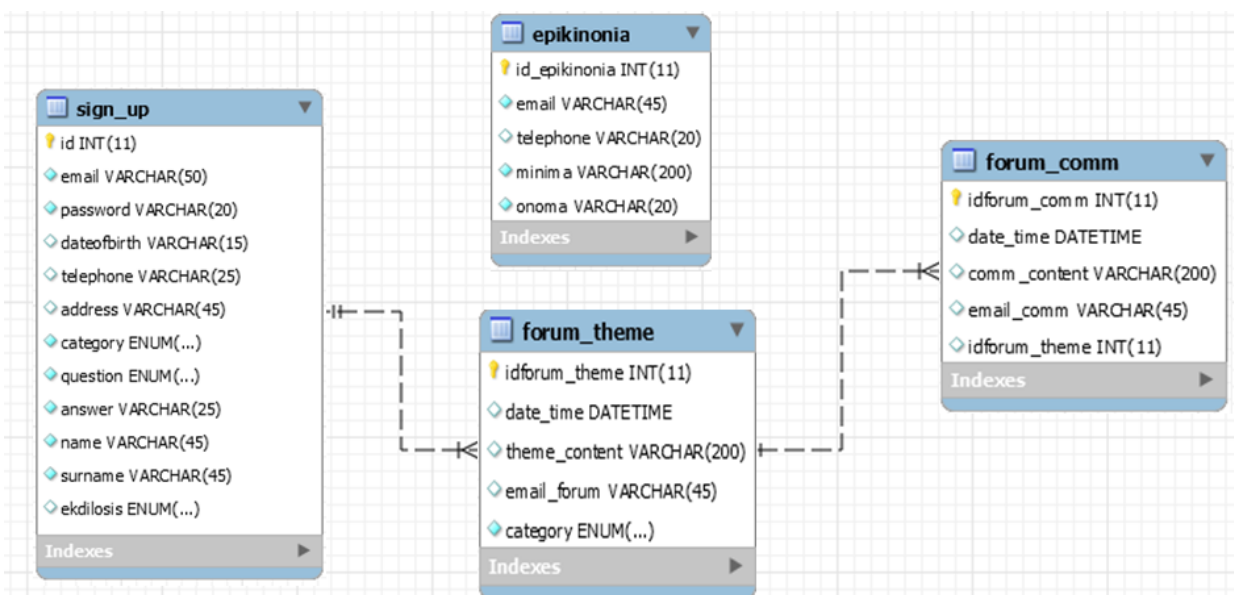
Οι ιδιότητες ομαδοποιούνται μαζί με βάση της εξάρτησή τους από ένα πρωτεύον κλειδί (primary key). Λέγοντας πρωτεύον κλειδί εννοούμε τα πεδία που προσδιορίζουν μοναδικά τις εγγραφές ενός πίνακα, και δεν μπορούν να είναι κενά.

Foreign keys (Ξένα κλειδιά): Είναι πεδία που επιτρέπουν την σύνδεση της εξαρτώμενης οντότητας (αυτής που συνδέεται σε μια συσχέτιση με πολλά στιγμιότυπα) με την οντότητα γονέα (αυτής που συνδέεται σε μια συσχέτιση με ένα μόνο στιγμιότυπο). Η τιμή του πρέπει να ταιριάζει με την τιμή του primary key ή να είναι null.

Σύνθετο κλειδί: Είναι ο συνδυασμός δύο ή και περισσότερων ιδιοτήτων (πεδίων) για τη δημιουργία ενός πρωτεύοντος κλειδιού.

Πιο κάτω ακολουθεί η Βάση Δεδομένων της παρούσας διπλωματικής εργασίας, η σύνδεση της με τον Ηλεκτρονικό Γυναικολογικό Φάκελο και γενικότερα με την Βάση Δεδομένων του Ηλεκτρονικού Φακέλου.

Βάση Δεδομένων Ιστοσελίδας



Σχήμα 5.6 Βάση Δεδομένων ιστοσελίδας του καρκίνου του μαστού

Relations – Σχέσεις Βάσης Δεδομένων της ιστοσελίδας

Από το πιο πάνω σχήμα διαπιστώνουμε ότι οποιοσδήποτε χρήστης είναι συνδεδεμένος μπορεί να θέσει πολλά θέματα (sign_up – forum_theme δηλαδή 1:N) και ένα συγκεκριμένο forum μπορεί να έχει πολλά comments (forum_theme – forum_comments

δηλαδή 1:N). Επίσης ο οποιοσδήποτε επισκέπτης της συγκεκριμένης ιστοσελίδας μπορεί να στείλει πολλά μηνύματα από την αρχική σελίδα, επομένως ο συγκεκριμένος πίνακας είναι ανεξάρτητος.

Πίνακας sign_up:

sign_up	
id	INT(11)
email	VARCHAR(50)
password	VARCHAR(20)
dateofbirth	VARCHAR(15)
telephone	VARCHAR(25)
address	VARCHAR(45)
category	ENUM(...)
question	ENUM(...)
answer	VARCHAR(25)
name	VARCHAR(45)
surname	VARCHAR(45)
ekdilosis	ENUM(...)
Indexes	

Table: sign_up

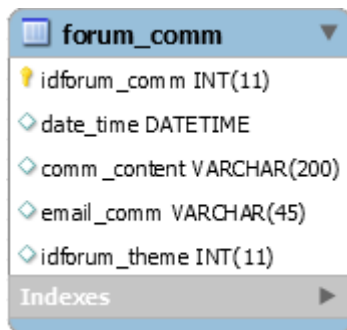
Columns:

id	int(11) AI PK
email	varchar(50)
password	varchar(20)
dateofbirth	varchar(15)
telephone	varchar(25)
address	varchar(45)
category	enum('doctor','patient','gynegologist','psychologist','other')
question	enum('mum','dad','pet','school','color','foot','actor')
answer	varchar(25)
name	varchar(45)
surname	varchar(45)
ekdilosis	enum('telephone','address','email')

id	email	password	dateofbirth	telephone	address	category	question	answer	name	surname	ekdilosis
1	ageorg45@cs.ucy.ac.cy	2015	7/4/1994			other	mum	hriso	anna	georgiou	NULL

Όπως διαπιστώνουμε από την πιο πάνω αναπαράσταση για το *Sign_up* ο συγκεκριμένος πίνακας έχει πεδία: id όπου είναι το πρωτεύον κλειδί του συγκεκριμένου πίνακα, email (ηλεκτρονική διεύθυνση), password (κωδικός πρόσβασης), name (όνομα), surname (επίθετο), dateofbirth (ημερομηνία γέννησης), address (διεύθυνση), telephone (τηλέφωνο), category (κατηγορία: γιατρός, γυναικολόγος, ασθενής, ψυχολόγος, άλλος), question (ερώτηση: όνομα μητέρας, όνομα πατέρα, όνομα κατικιδίου, 1^ο δημοτικό σχολείο, αγαπημένο χρώμα, αγαπημένο φαγητό, αγαπημένος/η ηθοποιός), answer (απάντηση), ekdilosis (εκδηλώσεις: τηλέφωνο, διεύθυνση, email). Σκοπός αυτού του πίνακα είναι να αποθηκεύει τα στοιχεία του κάθε χρήστη, έτσι κατά την σύνδεση του να γίνεται ταυτοποίηση των στοιχείων του και να του επιτρέπεται η είσοδος στην εφαρμογή.

Πίνακας forum_comm:



forum_comm
idforum_comm INT(11)
date_time DATETIME
comm_content VARCHAR(200)
email_comm VARCHAR(45)
idforum_theme INT(11)
Indexes

Table: forum_comm

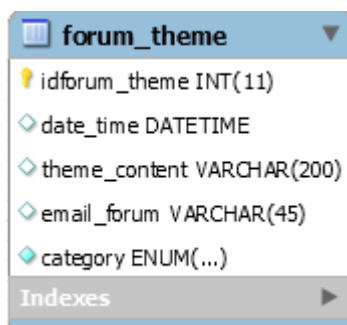
Columns:

<u>idforum_comm</u>	int(11) AI PK
date_time	datetime
comm_content	varchar(200)
email_comm	varchar(45)
idforum_theme	int(11)

	idforum_comm	date_time	comm_content	email_comm	idforum_theme
▶	1	2016-02-04 17:48:49	hi	ageorg45@cs.ucy.ac.cy	66

Όπως διαπιστώνουμε από την πιο πάνω αναπαράσταση για το *forum_comm* ο συγκεκριμένος πίνακας έχει πεδία: *idforum_comm* (αριθμός – κωδικός) όπου είναι το πρωτεύον κλειδί του συγκεκριμένου πίνακα και ο αριθμός του κάθε forum είναι αυτόματος (αυξάνεται μόνος του), *date_time* (ημερομηνία δημοσίευσης), *comm_content* (περιεχόμενο – το σχόλιο), *email_comm* (ηλεκτρονική διεύθυνση) ποιος δηλαδή ανέβασε το συγκεκριμένο σχόλιο όπου είναι και το ξένο κλειδί στην περίπτωση αυτή. Τέλος περιέχει το *idforum_theme* έτσι ώστε να δείξει σε ποιο θέμα ανήκει το συγκεκριμένο comment. Σκοπός αυτού του πίνακα είναι να αποθηκεύει τα στοιχεία του comments και πιο συγκεκριμένα το σχόλιο του θέματος, ποιος και πότε το ανέβασε.

Πίνακας forum_theme:



forum_theme
idforum_theme INT(11)
date_time DATETIME
theme_content VARCHAR(200)
email_forum VARCHAR(45)
category ENUM(...)
Indexes

Table: forum_theme

Columns:

<u>idforum_theme</u>	int(11) AI PK
date_time	datetime
theme_content	varchar(200)
email_forum	varchar(45)
category	enum('aitia','sptomata','diagnosi','therapia','psych','egkimosini','other')

	idforum_theme	date_time	theme_content	email_forum	category
▶	1	2016-02-02 16:03:07	hi	ageorg45@cs.ucy.ac.cy	aitia

Όπως διαπιστώνουμε από την πιο πάνω αναπαράσταση για το *forum_theme* ο συγκεκριμένος πίνακας έχει πεδία: *idforum_theme* (αριθμός – κωδικός) όπου είναι το πρωτεύον κλειδί του συγκεκριμένου πίνακα και ο αριθμός του κάθε forum είναι αυτόματος (αυξάνεται μόνος του), *category* (κατηγορία: αίτια, συμπτώματα, διάγνωση, θεραπεία, ψυχολογία, εγκυμοσύνη, άλλο), *date_time* (ημερομηνία δημοσίευσης) όπου η ημερομηνία και η ώρα είναι αυτόματη, *theme_content* (περιεχόμενο – το θέμα του forum), *email_forum* (ηλεκτρονική διεύθυνση) ποιος δηλαδή ανέβασε το συγκεκριμένο θέμα όπου είναι και το ξένο κλειδί στην περίπτωση αυτή. Σκοπός αυτού του πίνακα είναι να αποθηκεύει τα στοιχεία του forum και πιο συγκεκριμένα το θέμα της κατηγορίας, ποιος και πότε το ανέβασε.

Πίνακας epikinonia:

Column	Type
id_epikinonia	INT(11)
email	VARCHAR(45)
telephone	VARCHAR(20)
minima	VARCHAR(200)
onoma	VARCHAR(20)

Table: epikinonia

Columns:

<u>id_epikinonia</u>	int(11) AI PK
email	varchar(45)
telephone	varchar(20)
minima	varchar(200)
onoma	varchar(20)

	id_epikinonia	email	telephone	minima	onoma
▶	1	ageorg45@cs.ucy.ac.cy	99441131	hii	anna

Ο συγκεκριμένος πίνακας *epikinonia* έχει πεδία: *id_epikinonia* (αριθμός – κωδικός) όπου είναι το πρωτεύον κλειδί του συγκεκριμένου πίνακα και ο αριθμός αυτός είναι αυτόματος (αυξάνεται μόνος του), *email* (ηλεκτρονική διεύθυνση) ποιος δηλαδή έγραψε το μήνυμα, *telephone* (τηλέφωνο), *email* (μήνυμα) δηλαδή το μήνυμα που γράφει ο χρήστης για να σταλθεί στους διαχειριστές της σελίδας. Τέλος περιέχει το *onoma*(όνομα). Σκοπός αυτού του πίνακα είναι να αποθηκεύει τα στοιχεία του forum και πιο συγκεκριμένα το θέμα της κατηγορίας, ποιος και πότε το ανέβασε. Σκοπός αυτού του πίνακα είναι να αποθηκεύει τα μηνύματα που στέλλει ο οποιοσδήποτε επισκέπτης της σελίδας έτσι ώστε να αποθηκεύονται στην βάση και να τα παρακολουθα ο διαχειριστής.

Εύρεση χρηστών για ενημέρωση εκδηλώσεων:

Με σκοπό την εύρεση των χρηστών όπου κατά την συμπλήρωση της φόρμας μέλους επέλεξαν να ενημερώνονται για τις διάφορες εκδηλώσεις έχουν δημιουργηθεί τα ακόλουθα ερωτήματα.

Ενημέρωση μέσω sms μηνύματος

```
SELECT id,surname,name,ekdilos,telephone FROM webpage.sign_up  
WHERE ekdilos="telephone" AND telephone!="";
```

	id	surname	name	ekdilos	telephone
	20	filaktou	nedi	telephone	99112233
	25	georgiou	anna	telephone	99441131

Στην συγκεκριμένη περίπτωση επιλέγονται οι χρήστες που επέλεξαν να ενημερώνονται μέσω sms μηνύματος. Κατά την δημιουργία κάποιας εκδήλωσης γίνεται μαζική ενημέρωση αυτών των χρηστών με την βοήθεια του Cyta web sms [\[36\]](#).

Ενημέρωση μέσω αλληλογραφίας

```
SELECT id,surname,ekdilos,address FROM webpage.sign_up  
WHERE ekdilos="address" AND address!="";
```

Στην συγκεκριμένη περίπτωση επιλέγονται οι χρήστες που επέλεξαν να ενημερώνονται μέσω sms αλληλογραφίας. Κατά την δημιουργία κάποιας εκδήλωσης γίνεται μαζική ενημέρωση αυτών των χρηστών με την βοήθεια του Mail Merge Microsoft Word [\[37\]](#).

Ενημέρωση μέσω email

```
SELECT id,surname,ekdilos,email FROM webpage.sign_up  
WHERE ekdilos="email" AND email!="";
```

Στην συγκεκριμένη περίπτωση επιλέγονται οι χρήστες που επέλεξαν να ενημερώνονται μέσω email. Κατά την δημιουργία κάποιας εκδήλωσης γίνεται μαζική ενημέρωση αυτών των χρηστών με την βοήθεια του email της ιστοσελίδας (breastcancer.ucy@gmail.com).

Φάση 5: Ανάπτυξη συστήματος

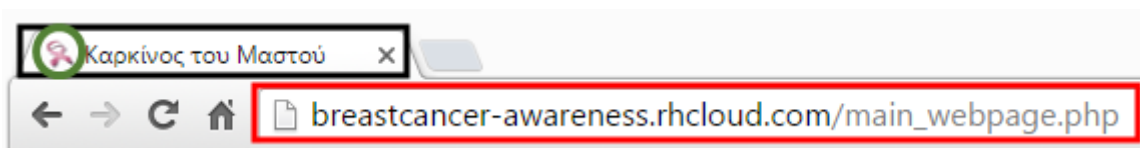
Κατά την ανάπτυξη του συστήματος προχωράμε με τις προδιαγραφές που αναπτύχθηκαν κατά την υλοποίηση του συστήματος μας, πολλές φορές σαν μετεξέλιξη του πρωτοτύπου της προηγούμενης φάσης (ή σαν ένα καινούργιο). Αποφασίζονται τα

εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν, υπάρχει προσοχή στην αντιμετώπιση τροποποιήσεων και τέλος γίνεται ανάπτυξη ηλεκτρονικών βοηθημάτων και εγχειριδίων χρήσης.

Σενάρια Υλοποίησης

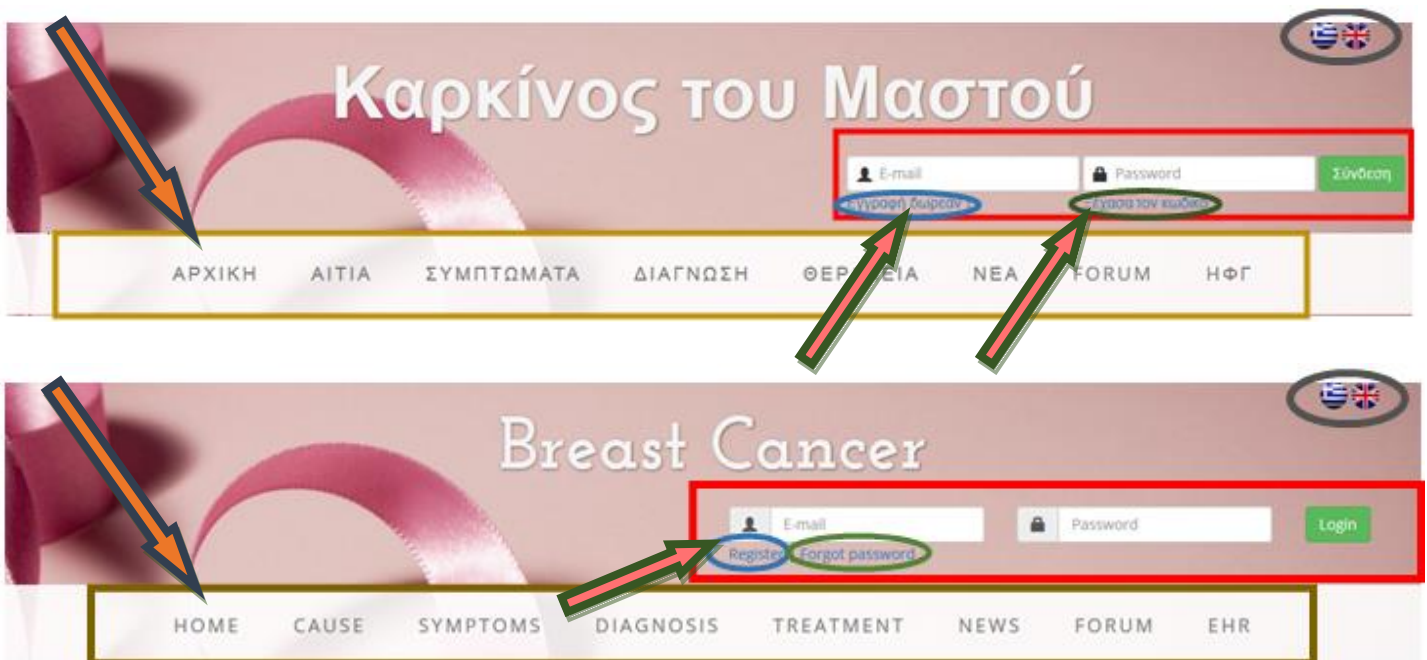
Σενάριο 1 – Λογότυπο – url εφαρμογής

Πιο κάτω παρουσιάζεται η καρτέλα της ιστοσελίδας μαζί με το εικονίδιο (λογότυπο) της ιστοσελίδας του καρκίνου του μαστού.



Σενάριο 2 – Μενού εφαρμογής

Μενού της εφαρμογής το οποίο παρουσιάζεται σε όλες τις σελίδες της ιστοσελίδας και ο χρήστης έχει την δυνατότητα επιλογής οποιουδήποτε tab για να εισέλθει στην συγκεκριμένη σελίδα. Ο χρήστης έχει την δυνατότητα επιλογής της γλώσσας (Ελληνικά ή Αγγλικά) από οποιοδήποτε διεπαφή βρίσκεται.



Σενάριο 3 – Εισαγωγή στην εφαρμογή - Σύνδεση

Το σενάριο αυτό ισχύει για όλα τα είδη χρηστών και παρουσιάζεται σε όλες τις σελίδες της ιστοσελίδας.

Ο κάθε χρήστης (ιατρός, ασθενής, ψυχολόγος κ.τ.λ.) πρέπει να εισάγει το σωστό συνδυασμό ηλεκτρονικής διεύθυνσης (email) και κωδικού πρόσβασης (password) για να του επιτραπεί η είσοδος του στην εφαρμογή. Αφού ο χρήστης εισάγει το συνδυασμό τότε η εφαρμογή προχωρά στην ταυτοποίηση του χρήστη δηλαδή η επιβεβαίωση των κωδικών γίνεται με το κουμπί *Σύνδεση* και επομένως αν ο συνδυασμός είναι σωστός του επιτρέπεται η πρόσβαση στην εφαρμογή και εμφανίζει μήνυμα *Συγχαρητήρια*, αλλιώς εμφανίζεται μήνυμα λάθους και επιστρέφει στο προηγούμενο βήμα. Δεν υπάρχει κάποιος συγκεκριμένος αριθμός ορίου για επανάληψη του βήματος και επομένως εκτελείται μέχρι ο χρήστης να εισάγει σωστό συνδυασμό.



Συγχαρητήρια!

Επιτυχής Σύνδεση.

OK

Σχήμα 5.7 Ο χρήστης συμπληρώνει με επιτυχία τα στοιχεία του και του επιτρέπεται η σύνδεση στην εφαρμογή



Δοκιμάστε ξανά!

Ο λογαριασμός ή ο κωδικός πρόσβασης δεν είναι σωστός!

OK



Δοκιμάστε ξανά!

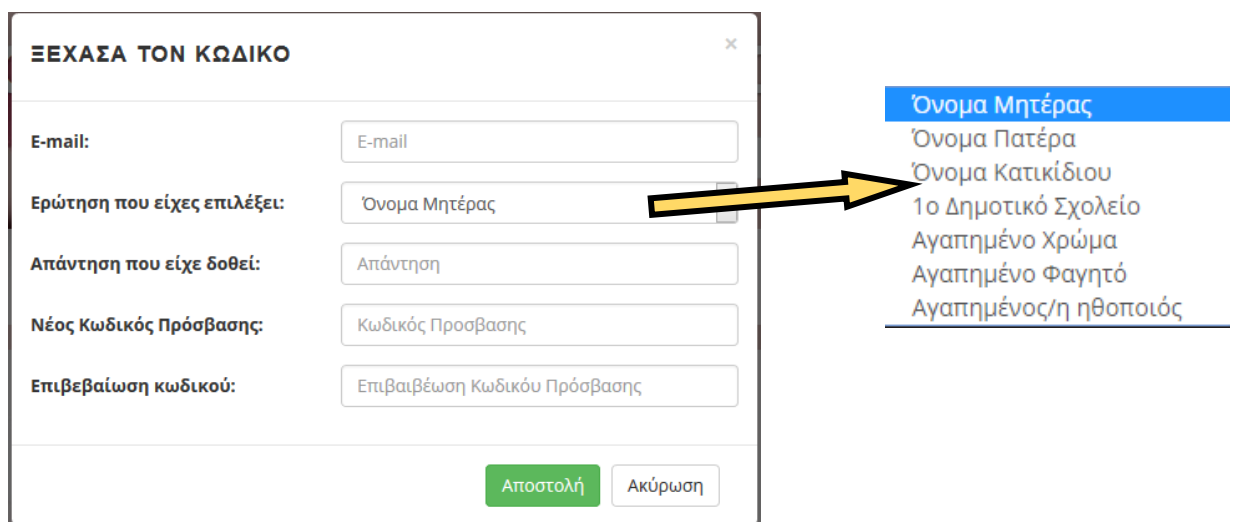
Συμπληρωσε το email και τον κωδικό πρόσβασης σου.

OK

Σχήμα 5.8 Ο χρήστης συμπληρώνει λανθασμένα ένα ή και τα 2 πεδία ή κανένα (αντίστοιχα)

Σενάριο 4 – Ξέχασε κωδικό κατά την σύνδεση

Το σενάριο αυτό ισχύει για όλους τους χρήστες και παρουσιάζεται σε όλες τις σελίδες της ιστοσελίδας, όπου ο χρήστης έχει εγγραφεί στην ιστοσελίδα και δεν θυμάται τον σωστό συνδυασμό δηλαδή έχει ξεχάσει τον κωδικό πρόσβασής του. Μπορεί μέσω του *Ξέχασα τον κωδικό* να επαναφέρει τον κωδικό του απαντώντας σωστά σε μια από τις ερωτήσεις που είχε διαλέξει και απαντήσει κατά την εγγραφή του (ακριβώς οι ίδιοι χαρακτήρες που είχε δώσει κατά την εγγραφή του). Επομένως εφόσον γίνει ταυτοποίηση της ερώτησης και της απάντησης όπως δόθηκαν κατά την εγγραφή του, έχει την δυνατότητα να εισάγει νέο κωδικό πρόσβασης και να τον επιβεβαιώσει. Σε περίπτωση λάθους συνδυασμού εμφανίζεται κατάλληλο μήνυμα.



Δοκιμάστε ξανά!

Ο συνδυασμός των κωδικών δεν ταιριάζουν.

OK

Σχήμα 5.9 Ο χρήστης συμπληρώνει λάθος συνδυασμό

Σενάριο 5 – Δημιουργία νέου χρήστη της εφαρμογής

Το σενάριο αυτό ισχύει για όλους τους χρήστες. Ο χρήστης επιλέγει από το δεξί πάνω μέρος της ιστοσελίδας, κάτω από την σύνδεση, το *Εγγραφή δωρεάν*. Για την εγγραφή του χρήστη στην ιστοσελίδα απαιτείται η συμπλήρωση της ακόλουθης φόρμας μέλους. Ο χρήστης καλείται να συμπληρώσει οποσδήποτε τα υποχρεωτικά πεδία, τα οποία είναι τα εξής: email, κωδικός πρόσβασης, όνομα, επίθετο, κατηγορία.

Στην συγκεκριμένη φόρμα υπάρχει επιλογή κάποιας ερώτησης όπου ο χρήστης πρέπει οπωσδήποτε να απαντήσει σε περίπτωση που ξεχάσει τον κωδικό προσβάσης του (σενάριο 4). Τέλος ο χρήστης έχει την επιλογή να διαλέξει εάν θέλει να ενημερώνεται αυτόμα, μέσω κινητού τηλεφώνου, αποστολή στην διεύθυνση οικίας του ή email για κάποιες εκδηλώσεις. Με την επιλογή του κουμπιού *Αποθήκευση* γίνεται αποθήκευση και επικύρωση των στοιχείων του καινούριου χρήστη ενώ με την επιλογή του κουμπιού *Ακύρωση* γίνεται ακύρωση της λειτουργίας δημιουργίας νέου χρήστη.

Συμπλήρωσε την φόρμα μέλους

* E-mail:

E-mail

* Κωδικός Πρόσβασης:

Κωδικός Προσβασης

* Επιβεβαίωση κωδικού:

Επιβεβαίωση Κωδικού

* Όνομα:

Όνομα

* Επίθετο:

Επίθετο

* Ημ.Γέννησης:

ηη/μμ/xxxx

Τηλέφωνο:

Τηλέφωνο

Διεύθυνση:

Διεύθυνση

Περιοχή:

Περιοχή/Χώρα

* Κατηγορία:

Γιατρός

* Επέλεξε ερώτηση σε περίπτωση που ξεχάσεις το κωδικό:

Όνομα Μητέρας

* Απάντηση:

Απάντηση

Ενημέρωση για διάφορες εκδηλώσεις:

☐ Τηλέφωνο

☐ Διεύθυνση

☐ E-mail

Αποθήκευση

Ακύρωση

* Όνομα:

as!5

Σε περίπτωση που ο χρήστης δεν συμπληρώσει κάποιο πεδίο ορθά, δηλαδή στην συγκεκριμένη περίπτωση που φένεται πιο πάνω ο χρήστη είσαγε για Όνομα *as!5*, ενώ υπάρχει έλεγχος αποδοχής μόνο γράμματα, δηλαδή δεν δέχεται αριθμούς και οποιοδήποτε σύμβολο.



Συγχαρητήρια!

Επιτυχής Εγγραφή.

OK

Σχήμα 5.10 Ο χρήστης συμπληρώνει με επιτυχία την φόρμα μέλους

Σενάριο 6 – Αρχική οθόνη της εφαρμογής:

Η οθόνη της αρχικής σελίδας της ιστοσελίδας παρουσιάζεται στην επόμενη σελίδα. Εμφανίζεται σε όλους τους χρήστες κατά την είσοδο. Η συγκεκριμένη οθόνη περιέχει ένα καλοσώρισμα και τον σκοπό δημιουργίας της ιστοσελίδας. Αναφέρεται τι είναι ο καρκίνος του μαστού, πού και σε ποιές ηλικίες είναι πιθανότερο να εμφανιστεί. Επίσης γίνεται εναλλαγή κάποιων εικόνων σχετικών με το θέμα του καρκίνου του μαστού. Στο τέλος της συγκεκριμένης οθόνης περιέχεται ένα μέρος όπου μπορεί οποιοσδήποτε εγγεγραμμένος χρήστης ή μη να θέσει κάποια ερώτηση, να στείλει κάποιο μήνυμα, δηλώνοντας όμως υποχρεωτικά το όνομα και το email του. Με την επιλογή του κουμπιού *Αποστολή* γίνεται αποστολή και αποθήκευση του μηνύματος του χρήστη ή ίσως του “επισκέπτη” της ιστοσελίδας. Στην αρχική οθόνη εμφανίζεται εικονίδιο του Facebook και του Twitter, όπου οποιοσδήποτε χρήστης της σελίδας μπορεί να μεταφερθεί απευθείας στα συγκεκριμένα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Τέλος η σελίδα αυτή ανακαλείται από το μενού και εμφανίζεται στην οθόνη του χρήστη.

Καρκίνος του Μαστού



ΑΡΧΙΚΗ

ΑΙΤΙΑ

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

ΘΕΡΑΠΕΙΑ

ΝΕΑ

FORUM

ΗΦΓ

E-mail

Εγγραφή δωρεάν | Ξέχασα τον κωδικό

Password

Σύνδεση



Καλοσωρίσατε στην ιστοσελίδα μας



Στην κοινωνία του σήμερα, η χρήση των υπολογιστών ολοένα και αυξάνεται. Οι υπολογιστές σήμερα αναμφίβολα είναι μια από τις σπουδαιότερες μηχανές που έχει σχεδιάσει και κατασκευάσει ο ανθρώπινος νους. Η χρησιμότητα τους επεκτείνεται αν όχι σε όλους τους τομείς, στους πλείστους, ξεκινώντας από τους οργανισμούς και τα ερευνητικά κέντρα και καταλήγοντας στο τι αποκαλούμε σήμερα υγεία.

Η συγκεκριμένη ιστοσελίδα δημιουργήθηκε με σκοπό την ενημέρωση για τον καρκίνο του μαστού, καθώς και την σύνδεση με το Ηλεκτρονικό Γυναικολογικό Φάκελο.

Δηλαδή η ιστοσελίδα αυτή μέσω του forum δίνει την ευκαιρία σε άτομα με καρκίνο και μη να εκφράσουν τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους, να αποκτήσουν γνώσεις, να αναπτύξουν τις δεξιότητες τους, να καλλιεργήσουν θετική στάση και σκέψη για τον καρκίνο. Επίσης προσφέρει ψυχολογική στήριξη και συναισθηματική ανακούφιση.

Το link του ΗΦ Γυναικολογίας είναι το εξής: www.HFG.com

Διαφορετικά μέσω της συγκεκριμένης ιστοσελίδας στο tab ΗΦΓ συμπληρώνοντας την ταυτότητα και κάποιο κωδικό επιτρέπεται η είσοδος στον ηλεκτρονικό φάκελο της γυναικολογίας όπου αυτόματα συνδέεται με τους υπόλοιπους.

Ο καρκίνος του μαστού είναι η συχνότερη μορφή καρκίνου που αναπτύσσεται στους γαλακτοπαραγωγούς αδένες του μαστού ή στους γαλακτοφόρους πόρους που μεταφέρουν το γάλα. Ο καρκίνος αυτός ως συνήθως έχει κρούσματα στον γυναικείο πληθυσμό. Δεν κοιτάζει ηλικίες, όμως η συχνότητα εμφάνισης του αυξάνεται με την ηλικία. Περισσότεροι από 13,000 θάνατοι από καρκίνο του μαστού συμβαίνει κάθε χρόνο κυρίως σε ηλικίες 50-64.

Πιο κάτω παρουσιάζεται ένα [ερωτηματολόγιο](#) για αξιολόγηση της εφαρμογής στο οποίο παρακαλείστε να απαντήσετε.

Επικοινωνία

Όνομα:

Email:

Τηλέφωνο

Μήνυμα:

Αποστολή





Σενάριο 7 – Αίτια καρκίνου του μαστου

Στην συγκεκριμένη σελίδα μπορεί να έχει πρόσβαση οποιοσδήποτε χρήστης χωρίς να απαιτείται, να είναι απαραίτητη κάποια σύνδεση. Η οθόνη αυτή εμφανίζεται όταν ο χρήστης επιλέξει από το μενού της ιστοσελίδας που βρίσκεται οριζόντια στην ιστοσελίδα το *Αίτια*. Η οθόνη αυτή εμφανίζεται με σκοπό την ενημέρωση του χρήστη της ιστοσελίδας για τα αίτια του καρκίνου του μαστού.



Σενάριο 8 – Συμπτώματα καρκίνου του μαστού

Στην συγκεκριμένη σελίδα μπορεί να έχει πρόσβαση οποιοσδήποτε χρήστης χωρίς να απαιτείται, να είναι απαραίτητη κάποια σύνδεση. Η οθόνη αυτή εμφανίζεται όταν ο χρήστης επιλέξει από το μενού της ιστοσελίδας που βρίσκεται οριζόντια στην ιστοσελίδα το *Συμπτώματα*. Η οθόνη αυτή εμφανίζεται με σκοπό την ενημέρωση του χρήστη της ιστοσελίδας για τα συμπτώματα που επιφέρει ο καρκίνος του μαστού.

Καρκίνος του Μαστού

Εγγραφή δωρεάν | [Ξέχασα τον κωδικό](#)

Ε-mail Password [Σύνδεση](#)

ΑΡΧΙΚΗ ΑΙΤΙΑ **ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ** ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΝΕΑ FORUM ΗΦΓ

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Τα συμπτώματα του καρκίνου του μαστού είναι τα εξής:

- ερυθρότητα, ευαισθησία και πόνοι στο στήθος
- έκκριση υγρών από την θήλυ
- διόγκωση λεμφαδένων της μασχάλης
- εξόγκωμα, σκλήρυνση σε περιοχή του μαστού ή της μασχάλης
- έλξη δέρματος ή θήλυ προς το εσωτερικό του μαστού

Λαβός του μαστού
Επικρικός σπός
Εκκριτικό πόρος του μαστού
Λεμφαδένες
Λεμφαγγείο

saritzoglou.com

University of Cyprus, Department of Computer Science, © 2016. All rights reserved.

Σενάριο 9 – Διάγνωση καρκίνου του μαστού

Στην συγκεκριμένη σελίδα μπορεί να έχει πρόσβαση οποιοσδήποτε χρήστης χωρίς να απαιτείται, να είναι απαραίτητη κάποια σύνδεση. Η οθόνη αυτή εμφανίζεται όταν ο χρήστης επιλέξει από το μενού της ιστοσελίδας που βρίσκεται οριζόντια στην ιστοσελίδα το *Διάγνωση*. Η οθόνη αυτή εμφανίζεται με σκοπό την ενημέρωση του χρήστη της ιστοσελίδας για την διάγνωση που μπορεί ο ασθενής του καρκίνος του μαστού να έχει.

The screenshot shows a website titled "Καρκίνος του Μαστού" (Breast Cancer). The header includes a navigation menu with links: ΑΡΧΙΚΗ, ΑΙΤΙΑ, ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ, ΔΙΑΓΝΩΣΗ (highlighted with a red box and a red arrow), ΘΕΡΑΠΕΙΑ, ΝΕΑ, FORUM, and ΗΦΓ. Below the navigation menu, the "ΔΙΑΓΝΩΣΗ" section is displayed. It contains a list of lifestyle factors that can be controlled, a list of diagnostic methods, and a paragraph explaining the importance of early diagnosis. The website also features a login section with "E-mail" and "Password" fields, and a "Σύνδεση" (Login) button. The footer mentions "University of Cyprus, Department of Computer Science, © 2016. All rights reserved."

Καρκίνος του Μαστού

E-mail Password [Σύνδεση](#)

[Εγγραφή δωρεάν](#) | [Εξέταση του κωδικό](#)

ΑΡΧΙΚΗ ΑΙΤΙΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ **ΔΙΑΓΝΩΣΗ** ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΝΕΑ FORUM ΗΦΓ

ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Τα μέτρα πρόληψης που μπορούμε οι ίδιοι να λάβουμε και να υιοθετήσουμε προκειμένου να προασπίσουμε τον οργανισμό και την υγεία μας είναι τα εξής:

- σωστή διατροφή και διατήρηση σωματικού βάρους
- μείωση κατανάλωσης αλκοόλ
- μείωση καπνίσματος
- αποφυγή υπερβολικής έκθεσης στον ήλιο
- υιοθέτηση ασφαλούς σεξουαλικής συμπεριφοράς
- αύξηση φυσικής άσκησης

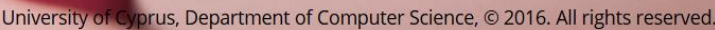


Για την πρόγνωση του καρκίνου αυτού είναι σημαντικότατο να διαγνωσθεί και να αντιμετωπισθεί εγκαίρως, εφόσον μπορεί να οδηγήσει στην διατήρηση του μαστού. Για να διαγνωστεί έγκαιρα ο καρκίνος του μαστού πρέπει να γίνεται αυτοεξέταση μια φορά τον μήνα. Σε νεαρές γυναίκες προτείνεται το υπερηχογράφημα ως καταλληλότερη εξέταση, ενώ σε γυναίκες με μεγάλη ηλικία συστήνεται μια φορά τον χρόνο ο έλεγχος με εξέταση μαστογραφίας, εφόσον ο μαστός τους είναι πυκνός και η μαστογραφία δεν περιέχει επαρκείς πληροφορίες. Για τη διάγνωση του καρκίνου σε γυναίκες άνω των 40 με υψηλό κίνδυνο προσβολής απαιτείται κλινική εξέταση από ειδικό χειρουργό μια φορά τον χρόνο, μέσα από μια εξατομικευμένη διαδικασία που μπορεί να περιλαμβάνει πιο συχνούς ελέγχους, γονιδιακό έλεγχο, ακτινογραφία θώρακα ή/και εξετάσεις αίματος. Ο καρκίνος διακρίνεται σε καλοήγη και κακοήγη όγκο. Για να διαγνωστεί κατά πόσον η μάζα στον μαστό ανήκει σε κάποια από τις πιο πάνω κατηγορίες χρειάζονται οι ακόλουθοι τρόποι βιοψίας:

- κυτταρολογική
- στερεοτακτική
- ανοιχτή χειρουργική (βιοψία η οποία γίνεται στο χειρουργείο)
- ιστολογική

University of Cyprus, Department of Computer Science, © 2016. All rights reserved.

Στην συγκεκριμένη σελίδα μπορεί να έχει πρόσβαση οποιοσδήποτε χρήστης χωρίς να απαιτείται, να είναι απαραίτητη κάποια σύνδεση. Η οθόνη αυτή εμφανίζεται όταν ο χρήστης επιλέξει από το μενού της ιστοσελίδας που βρίσκεται οριζόντια στην ιστοσελίδα το *Θεραπεία*. Η οθόνη αυτή εμφανίζεται με σκοπό την ενημέρωση του χρήστη της ιστοσελίδας για την θεραπεία που παρέχεται σε ασθενής με καρκίνο του μαστού.



Σενάριο 11 – Νέα, εκδηλώσεις, άρθρα για τον καρκίνο του μαστού

Στην συγκεκριμένη σελίδα μπορεί να έχει πρόσβαση οποιοσδήποτε χρήστης χωρίς να απαιτείται, να είναι απαραίτητη κάποια σύνδεση (σενάριο 3). Η οθόνη αυτή εμφανίζεται όταν ο χρήστης επιλέξει από το μενού της ιστοσελίδας που βρίσκεται οριζόντια στην ιστοσελίδα το *NEA*.

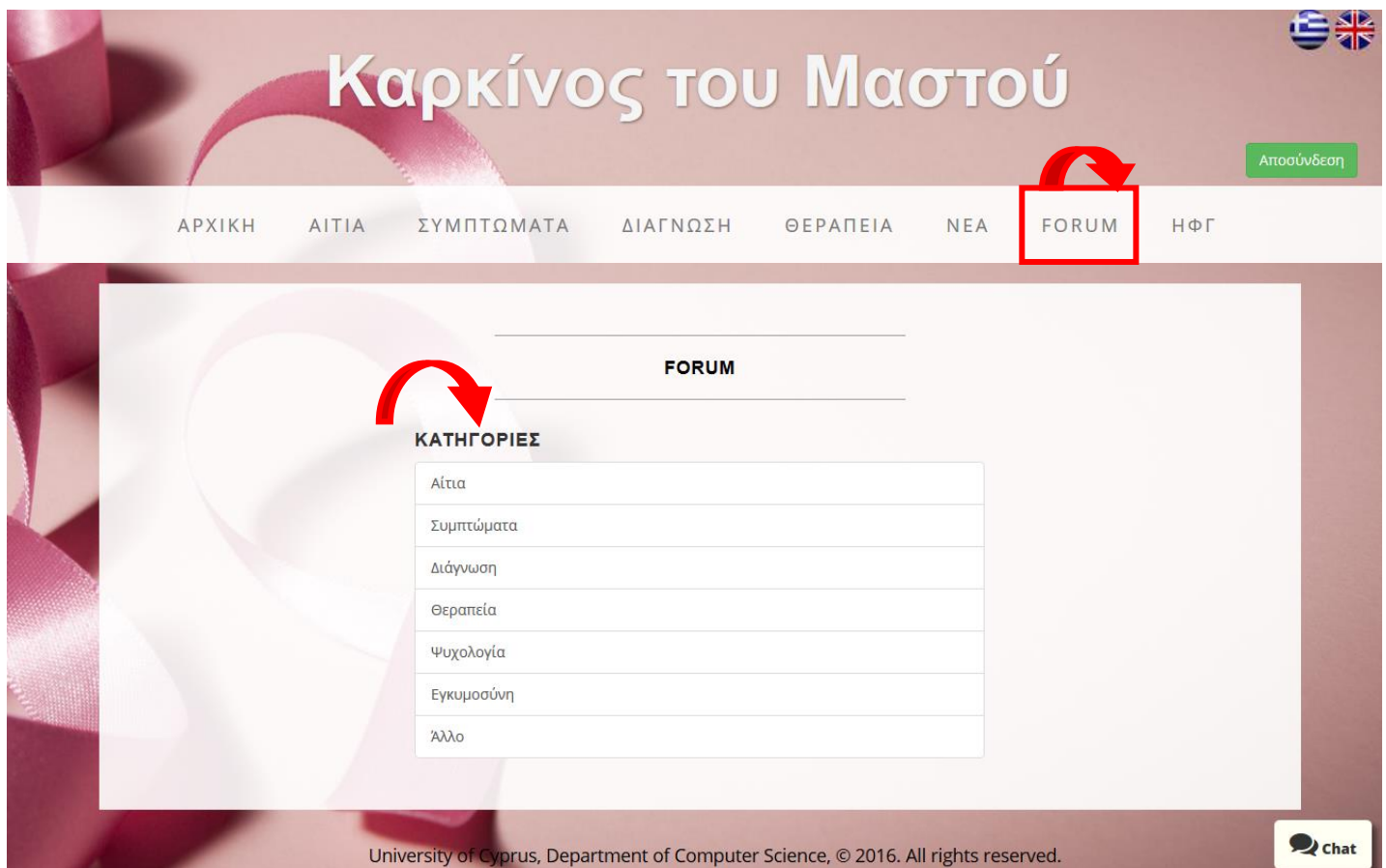
Στην οθόνη αυτή εμφανίζονται κάποια νέα – άρθρα από διάφορες άλλες ιστοσελίδας (μέσω υπερσυνδέσμων) με θέμα τον καρκίνο του μαστού ή ακόμη και τον Ηλεκτρονικό Γυναικολογικό Φάκελο. Επίσης στην συγκεκριμένη σελίδα εμφανίζονται σχετικά βίντεο.

Τέλος εμφανίζονται κάποιες εκδηλώσεις και σε περίπτωση όπου ο χρήστης είναι εγγεγραμμένος-μέλος της σελίδας (δηλαδή συμπλήρωσε την φόρμα μέλους – σενάριο 5) και έχει επιλέξει να ενημερώνεται για τις εκδηλώσεις της σελίδας με όταν υπάρχει κάποια καινούργια εκδήλωση ενημερώνεται αυτόματα.

Σενάριο 12 – Forum της εφαρμογής

Η συγκεκριμένη οθόνη εμφανίζεται μόνο εάν ο χρήστης συνδεθεί μέσω του σεναρίου σύνδεσης (σενάριο 3). Η οθόνη αυτή εμφανίζεται όταν ο χρήστης επιλέξει από το μενού της ιστοσελίδας που βρίσκεται οριζόντια στην ιστοσελίδα το *Forum*.

Στο forum υπάρχουν διάφορες κατηγορίες όπως φαίνονται στην εικόνα πιο κάτω και είναι οι εξής: αίτια, συμπτώματα, διάγνωση, θεραπεία, ψυχολογία, εγκυμοσύνη, άλλο. Ο χρήστης επιλέγει κάποια κατηγορία και εμφανίζεται η επόμενη οθόνη με τα θέματα. Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει κάποιο υπάρχον θέμα ή να προσθέσει κάποιο θέμα επιπλέον επιλέγοντας *+Προσθήκη*. Μπορεί να δει το θέμα, καθώς και τις πληροφορίες του (ποιος το έγραψε, πότε-ημερομηνία και σε ποια κατηγορία ανήκει ο χρήστης. Εφόσον επιλέξει το θέμα εμφανίζεται η τελευταία οθόνη, τα σχόλια για το κάθε θέμα ξεχωριστά. Ο χρήστης μπορεί να προσθέσει κάποιο σχόλιο για το συγκεκριμένο θέμα επιλέγοντας *+Προσθήκη*. Τέλος με την επιλογή του *Επιστροφή* στο κάτω μέρος της οθόνης μπορεί να επιστρέψει στην σελίδα με τα θέματα. (πιο κάτω ακολουθούν οι οθόνες για τις κατηγορίες, τα θέματα και τα σχόλια)



ΕΛΛΗΝΙΚΗ

ΕΝΩΣΗ

Αποσύνδεση

Καρκίνος του Μαστού

ΑΡΧΙΚΗΑΙΤΙΑΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑΔΙΑΓΝΩΣΗΘΕΡΑΠΕΙΑΝΕΑ**FORUM**ΗΦΓ

FORUM

ΘΕΜΑΤΑ

Αναζήτηση

Ποιες οι μεταστάσεις του καρκίνου του μαστού;
anna georgiou other 2016-03-10 07:18:49

+ Προσθήκη

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΘΕΜΑΤΟΣ

Πληκτρολόγησε το θέμα και μια περιγραφή

SaveCancel

of Computer Science, © 2016. All rights reserved.

Chat

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

ΕΝΩΣΗ

Αποσύνδεση

Καρκίνος του Μαστού

ΑΡΧΙΚΗΑΙΤΙΑΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑΔΙΑΓΝΩΣΗΘΕΡΑΠΕΙΑΝΕΑ**FORUM**ΗΦΓ

FORUM

ΣΧΟΛΙΑ

Ποιες οι μεταστάσεις του καρκίνου του μαστού;
anna georgiou other 2016-03-10 07:18:49

ίσως και στον μυελό των οστών αλλά όχι τόσο συχνά
anna georgiou other 2016-03-10 07:21:34

συνήθως εμφανίζεται στους πνεύμονες και στο ήπαρ, καθώς και στα οστά.
anna georgiou other 2016-03-10 07:19:44

+ Προσθήκη

Επιστροφή 1

ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΣΧΟΛΙΟ

Πληκτρολόγησε το σχόλιο, μια περιγραφή

SaveCancel

University of Cyprus, Department of Computer Science, © 2016. All rights reserved.

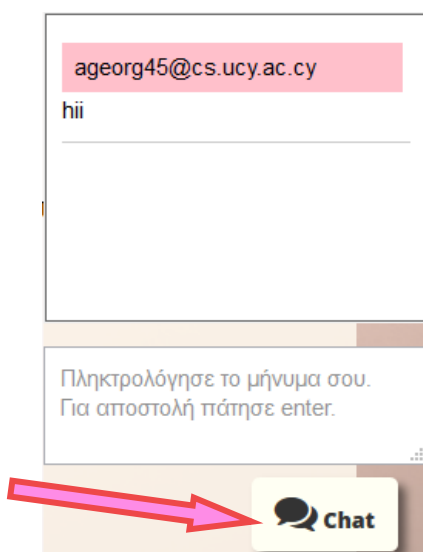
Chat

Σενάριο 13 – Forum της εφαρμογής - αναζήτηση

Η συγκεκριμένη οθόνη εμφανίζεται μόνο εάν ο χρήστης συνδεθεί μέσω του σεναρίου σύνδεσης (σενάριο 3). Η οθόνη αυτή εμφανίζεται όταν ο χρήστης επιλέξει από το μενού της ιστοσελίδας που βρίσκεται οριζόντια στην ιστοσελίδα το *Forum* και ακολούθως επιλέγει κάποιο θέμα. Όταν ανοίξει η σελίδα με το θέμα όπου έχει επιλεγεί τότε ο χρήστης μπορεί να αναζητήσει κάποιο από τα θέματα από την αναζήτηση. Ποιο κάτω παρουσιάζεται μια εφαρμογή της αναζήτησης.



Σενάριο 14 – Chat



Η συγκεκριμένη οθόνη εμφανίζεται μόνο εάν ο χρήστης συνδεθεί μέσω του σεναρίου σύνδεσης (σενάριο 3). Η πιο κάτω οθόνη παρουσιάζεται οποιαδήποτε στιγμή όταν ο χρήστης επιλέξει το κουμπί *Chat* (το συννεφάκι συνομιλίας δηλαδή). Για να γίνει αποστολή του μηνύματος ο χρήστης πρέπει να πατήσει το κουμπί *enter*. Επομένως μπορεί να συνομιλήσει με τους υπόλοιπους χρήστες της ιστοσελίδας άμεσα εφόσον είναι ενεργοί. Δηλαδή και στην συγκεκριμένη περίπτωση οι χρήστες όλων των ειδών που συνδεθούν στην σελίδα μπορούν να θέσουν κάποιες ερωτήσεις και να ανταλλάξουν κάποιες απόψεις.

Σενάριο 15 – Σύνδεση της εφαρμογής με τον Ηλεκτρονικό Γυναικολογικό Φάκελο (ΗΦΓ)

Η οθόνη αυτή εμφανίζεται όταν ο χρήστης επιλέξει από το μενού της ιστοσελίδας που βρίσκεται οριζόντια στην ιστοσελίδα το ΗΦΓ. Δεν απαιτείται η σύνδεση στην σελίδα (σενάριο 3). Όμως εάν ο χρήστης της σελίδας έχει ενδιαφέρεται να συνδεθεί με τον ΗΓΦ τότε πρέπει να εισάγει το σωστό συνδυασμό της ταυτότητας του και τον κωδικό πρόσβασης (password) για να του επιτραπεί η είσοδος του στην εφαρμογή. Αφού ο χρήστης εισάγει το συνδυασμό τότε η εφαρμογή προχωρά στην ταυτοποίηση του χρήστη δηλαδή η επιβεβαίωση των κωδικών γίνεται με το κουμπί *Login* και επομένως αν ο συνδυασμός είναι σωστός του επιτρέπεται η πρόσβαση στην εφαρμογή (στο μενού του ΗΓΦ), αλλιώς εμφανίζεται μήνυμα λάθους και επιστρέφει στο προηγούμενο βήμα. Δεν υπάρχει κάποιος συγκεκριμένος αριθμός όριο για επανάληψη του βήματος και επομένως εκτελείται μέχρι ο χρήστης να εισάγει σωστό συνδυασμό.

Φάση 6: Υποστήριξη αρχικής λειτουργίας

Στην τελευταία φάση υποστηρίζονται και εκπαιδεύονται οι χρήστες, γίνεται καταγραφή και αξιολόγηση των συμβάντων. Τέλος παρέχεται συντήρηση στο σύστημα.

Κεφάλαιο 6

Αξιολόγηση Συστήματος, Αποτελέσματα

6.1 Αξιολόγηση Συστήματος (πληροφοριακού συστήματος)	71
6.1.1 Ερωτηματολόγιο	74
6.1.2 Αρχιτεκτονική Ερωτηματολόγιου	74
6.2 Αποτελέσματα	75

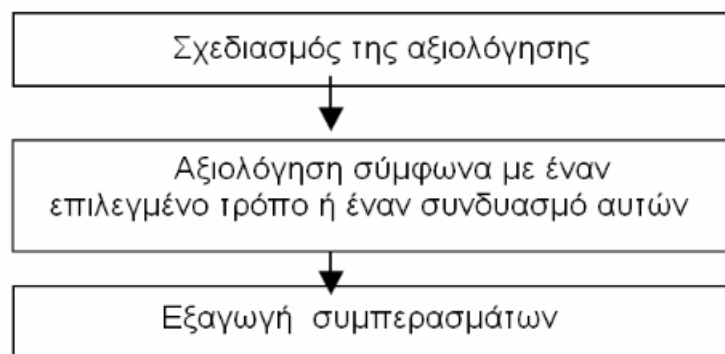
6.1 Αξιολόγηση Συστήματος (Πληροφοριακού Συστήματος)

Η αξιολόγηση ενός πληροφοριακού συστήματος συστήνεται για την κατανόηση λειτουργίας του και για να επιβεβαιωθεί ότι οι πόροι χρησιμοποιούνται αποτελεσματικά καθώς και αποδοτικά.

Οι άξονες αξιολόγησης ενός δικτυακού τόπου αποτελεί ουσιαστικά κατηγορίες και περιλαμβάνουν επιμέρους κριτήρια τα οποία έχουν ομαδοποιηθεί με σκοπό την αξιολόγηση

- ➔ Σχεδιασμός: αξιολογείται η εμφάνιση, τα πολυμέσα που παρέχονται έτσι ώστε ο σχεδιασμός της ιστοσελίδας να είναι ελκυστικός προς τους χρήστες. Στην συγκεκριμένη κατηγορία αξιολογείται επιπλέον και κατά πόσον η γραμματοσειρά είναι ευανάγνωστη για τον χρήστη, η καταλληλότητά του μεγέθους στο κείμενο και αν η αντίθεση ανάμεσα στο φόντο και στο κείμενο οδηγεί στην εύκολη ανάγνωση.
- ➔ Περιεχόμενο: αξιολογείται βασικά κατά πόσον επαρκεί η πληροφόρηση που δίνει η ιστοσελίδα, η ποιότητα των πληροφοριών που είναι σχετικά με το θέμα της. Επίσης βιογραφικά σημειώματα, φωτογραφίες και ακόμη βίντεο αυξάνουν την εμπιστοσύνη των χρηστών. Τα μεγάλα σε έκταση κείμενα πρέπει να χρησιμοποιούν υποκεφαλίδες, λίστες, τονισμένες λέξεις, σύντομες παραγράφους για διευκόλυνση ανάχνευσης των σημαντικών στοιχείων για τους χρήστες.

- ➔ Πλοήγηση: σημαντικό στοιχείο της αξιολόγησης είναι ο βαθμός ύπαρξης ενεργών συνδέσεων, το οποίο αφορά όχι μόνο την ευκολότερη πλοήγηση αλλά και την συνεχή ενημέρωση της ιστοσελίδας. Τέλος σημαντική είναι η οργάνωση της ιστοσελίδας και η ευκολία και γρήγορη εύρεση της ιστοσελίδας από όσο το δυνατό περισσότερες μηχανές αναζήτησης.
- ➔ Αξιοπιστία: αξιολογείται ο βαθμός αξιοπιστίας και διατήρησης ασφάλειας και μυστικότητας προσωπικών δεδομένων του χρήστη.
- ➔ Ευελιξία – Αλληλεπιδραστικότητα: η επικοινωνία μεταξύ (διαχειριστών) ιστοσελίδας και χρηστών 24 ώρες το 24ώρο αποτελεί σημαντικό παράγοντα αξιολόγησης της εφαρμογής.
Σημαντικά κριτήρια αποτελεί η ενεργός συμμετοχή των χρηστών, η ύπαρξη email, η αποστολή ενημερωτικών δελτίων - μηνυμάτων sms, και η ύπαρξη κοινότητας forum για επικοινωνία και ανταλλαγή απόψεων.
- ➔ Εφαρμογές – Λειτουργίες: η ύπαρξη της εφαρμογής της ιστοσελίδας σε «έξυπνα κινητά» και ύπαρξη μετρητή επισκεψιμότητας.



Σχήμα 6.1 Γενικό μοντέλο αξιολόγησης

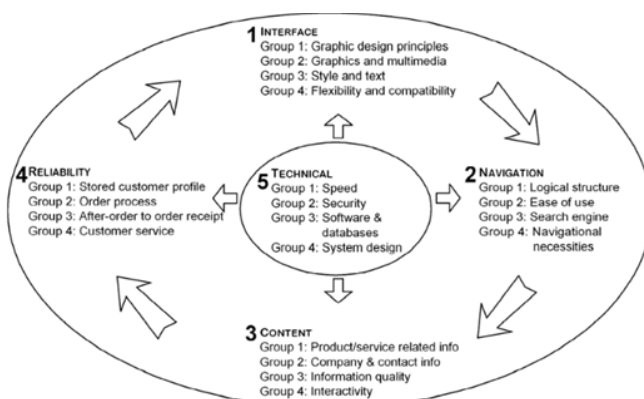
Η επιτυχία της συγκεκριμένης εφαρμογής και γενικότερα ενός πληροφοριακού συστήματος συνδέεται με το νέο που πρόκειται να υλοποιηθεί, με την καινοτομία, άρα συνδέεται άμεσα με τους στόχους αυτής της καινοτομίας. Η επιτυχία χωρίζεται στα πιο κάτω επίπεδα: [\[32\]](#)

- ➔ Επίπεδο διεργασιών ή λειτουργιών δηλαδή η μείωση κόστους σε ειδικές λειτουργίες, η μείωση χρόνων σε επιμέρους διεργασίες και η ολοκλήρωση διεργασιών.
- ➔ Επίπεδο ατόμου δηλαδή η ικανοποίηση χρηστών και χρησιμότητα του συστήματος.

➔ Επίπεδο οργανισμού δηλαδή η συμφωνία με στρατηγικούς στόχους, το λειτουργικό κόστος, η διαθεσιμότητα συστήματος, οι χρόνοι απόκρισης και τα έσοδα.

Το 2003 ο James Bakker καθώς και ο Rian van der Merwe ανέπτυξαν ένα μοντέλο αξιολόγησης ιστοσελίδων που βασίζεται στα πιο κάτω επίπεδα: [33]

- ➔ Το πρώτο επίπεδο αποτελείται από τις κατηγορίες κριτηρίων και είναι οι εξής:
- Διεπαφή (Interface): εξετάζεται η αποδοτικότητα της χρήσης φοντών, γραμματοσειρών, γραφικών και γενικά αξιολογείται η εφαρμογή σχεδιαστικών αρχών.
 - Πλοήγηση (Navigation): ευκολία πλοήγησης στην ιστοσελίδα.
 - Περιεχόμενο (Content): πραγματοποιείται αναφορά σε πληροφορίες σχετικές με τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που παρέχονται στην ιστοσελίδα.
 - Αξιοπιστία (Reliability): εξετάζεται η αποτελεσματικότητα των διαδικασιών και της βοήθειας που λαμβάνουν οι χρήστες της ιστοσελίδας.
 - Τεχνικό Επίπεδο (Technical): αναφέρεται σε διάφορους παράγοντες όπως ασφάλεια και σχεδίαση συστήματος και ταχύτητα πρόσβασης στην ιστοσελίδα.
- ➔ Το δεύτερο επίπεδο παρουσιάζει μια πιο αναλυτική μορφή όπου υπάρχουν τέσσερις ομαδοποιημένες υποκατηγορίες κριτηρίων για κάθε κατηγορία του πρώτου επιπέδου και παρέχονται περισσότερες για αυτό.
- ➔ Το τρίτο και τελευταίο επίπεδο, αποτελεί και το πιο ολοκληρωμένο και λεπτομερέστερο από τα προηγούμενα, όπου αναπτύσσονται πέντε κριτήρια για κάθε υποκατηγορία κριτηρίων και χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση.



Σχήμα 6.2
Αναπαράσταση των
ομαδοποιημένων κριτηρίων
αξιολόγησης ιστοσελίδων

6.1.1 Ερωτηματολόγιο

Για σκοπούς αξιολόγησης της συγκεκριμένης εφαρμογής, δημιουργήθηκε ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο του οποίου ο υπερσύνδεσμος υπάρχει στην αρχική σελίδα της ιστοσελίδας και μπορεί να απαντηθεί από τον οποιοδήποτε επισκέπτη της. Το τελικό ερωτηματολόγιο που διαμορφώθηκε αποτελείται από 3 μέρη και το κάθε μέρος από διάφορες ερωτήσεις. Η πλειοψηφία των ερωτήσεων στο ερωτηματολόγιο ήταν κλειστού τύπου δηλαδή αναγκάζουν τους συμμετέχοντες να έχουν συγκεκριμένες επιλογές απάντησης με προκαθορισμένη κλίμακα τύπου likert, με την ακόλουθη αντιστοίχιση: 1 σημαίνει καθόλου, 2 σημαίνει λίγο, 3 σημαίνει μέτρια, 4 σημαίνει πολύ και 5 σημαίνει πάρα πολύ.

6.1.2 Αρχιτεκτονική Ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για αυτή τη μελέτη χωρίζεται σε τρεις κατηγορίες ερωτήσεων:

- ➔ Πρώτο μέρος: περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των χρηστών (προσωπικά στοιχεία).
 - Ηλικία
 - Φύλο
 - Κατηγορία (γυναικολόγος, ιατρός, ψυχολόγος, ασθενής, άλλο)
 - Γνώση τεχνολογίας διαδικτύου
 - Σύνδεση στην εφαρμογή – εγγεγραμμένο μέλος
- ➔ Δεύτερο μέρος: περιλαμβάνει ερωτήσεις επιλογής για τον σχεδιασμό της ιστοσελίδας, το περιεχόμενο, την πλοήγηση, την ευχρηστία και τον βαθμό εμπιστευτικότητας.
 - Γρήγορο σύστημα
 - Εύχρηστο
 - Αποδοτικό
 - Διαθεσιμότητα
 - Εμφάνιση – σχεδιασμός διεπαφών
 - Ασφάλεια προσωπικών στοιχείων
 - Εύκολη πλοήγηση

- Εύκολη εκμάθηση
- Παροχή βοήθειας
- Εξελιγμένη τεχνολογία
- Ικανοποιητικό – χρήσιμο περιεχόμενο
- Χρήσιμο – ενδιαφέρον forum

➔ Τρίτο μέρος: περιλαμβάνει ερωτήσεις ανοικτού τύπου όπου ο χρήστης καλείται να απαντήσει έτσι ώστε να γίνει αναβάθμιση της ιστοσελίδας.



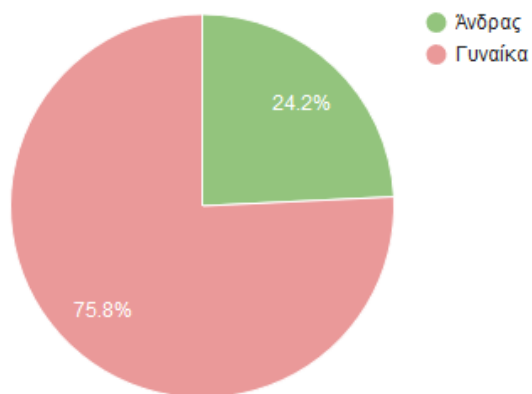
- Πρόσθεση λειτουργιών στην εφαρμογή
- Γνώμη – άποψη για την εφαρμογή
- Άποψη για ασφάλεια προσωπικών στοιχείων
- Άποψη για σύνδεση με Ηλεκτρονικό Γυναικολογικό Φάκελο

6.2 Αποτελέσματα

➔ Πρώτο μέρος ερωτηματολογίου: Προσωπικά στοιχεία του χρήστη – επισκέπτη της ιστοσελίδας

<u>Φύλο</u>	Συχνότητα	Ποσοστιαία συχνότητα
Γυναίκα	25	75.8
Άνδρας	8	24.2
Σύνολο	33	100

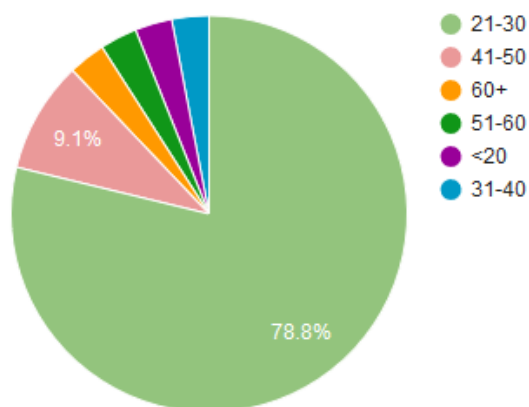
Φύλο:



Από το δείγμα των συμμετεχόντων προκύπτει ότι το 24.2% του πληθυσμού που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο είναι άνδρες ενώ το υπόλοιπο 75.8% είναι γυναίκες. Επομένως αντιλαμβανόμαστε ότι το θέμα του καρκίνου του μαστού προσελκύει και ενδιαφέρει περισσότερο το γυναικείο φύλο.

<i><u>Ηλικία</u></i>	Συχνότητα	Ποσοστιαία συχνότητα
< 21	1	4.03
21-30	27	78.8
31-40	0	4.03
41-50	3	9.1
51-60	1	4.03
60+	1	4.03
Σύνολο	33	100

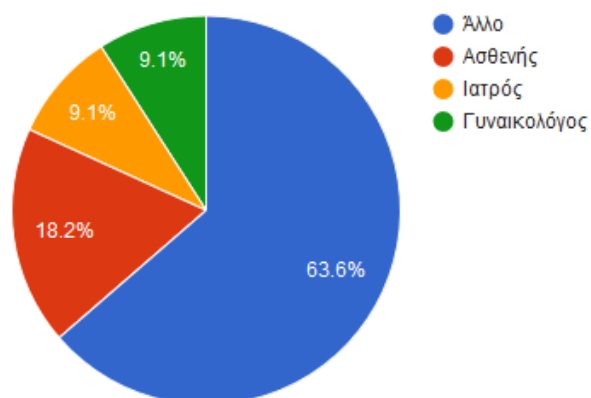
Ηλικία:



Από το δείγμα των συμμετεχόντων προκύπτει ότι το 4.03% του πληθυσμού είναι μικρότεροι από 21 χρονών, το 78.8% είναι μεταξύ 21-30, ενώ δείγμα ατόμων μεταξύ 31-40 δεν πάρθηκε. Μεταξύ ηλικίας 41-50 συμμετείχαν 9.1% και τέλος μεταξύ 51-60 καθώς και 60+ συμμετείχε 4.03% επίσης.

<u>Κατηγορία</u>	Συχνότητα	Ποσοστιαία συχνότητα
Γυναικολόγος	3	9.1
Ιατρός	3	9.1
Ασθενής	6	18.2
Ψυχολόγος	0	0
Άλλος (φίλος της ιστοσελίδας)	21	63.6
Σύνολο	33	100

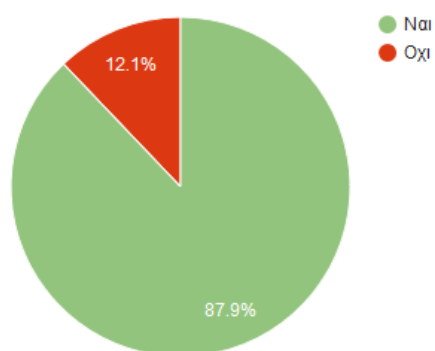
Κατηγορία:



Από το δείγμα των συμμετεχόντων προκύπτει ότι το 9.1% είναι γυναικολόγοι καθώς και το 9.1% είναι ιατροί. Επίσης το 18.2% ανήκουν στην κατηγορία ασθενείς ενώ το υπόλοιπο 63.6% στους άλλους χρήστες.

<u>Γνώση τεχνολογίας διαδικτύου</u>	Συχνότητα	Ποσοστιαία συχνότητα
Ναι	29	87.9
Όχι	4	12.1
Σύνολο	33	100

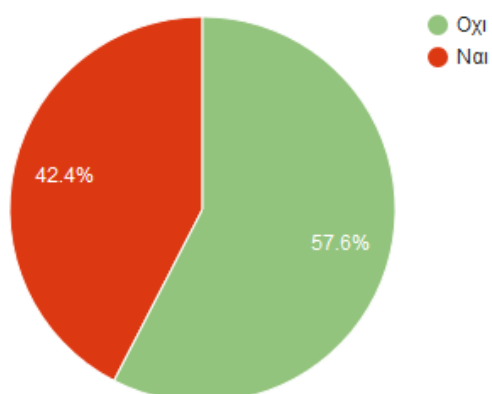
Γνώση Τεχνολογίας:



Από το δείγμα των συμμετεχόντων προκύπτει ότι το 87.9% του πληθυσμού είναι γνώστες της τεχνολογίας διαδικτύου ενώ το υπόλοιπο 12.1% όχι.

<u>Σύνδεση στην εφαρμογή Εγγεγραμμένο μέλος</u>	Συχνότητα	Ποσοστιαία συχνότητα
Ναι	19	57.6
Όχι	14	42.4
Σύνολο	33	100

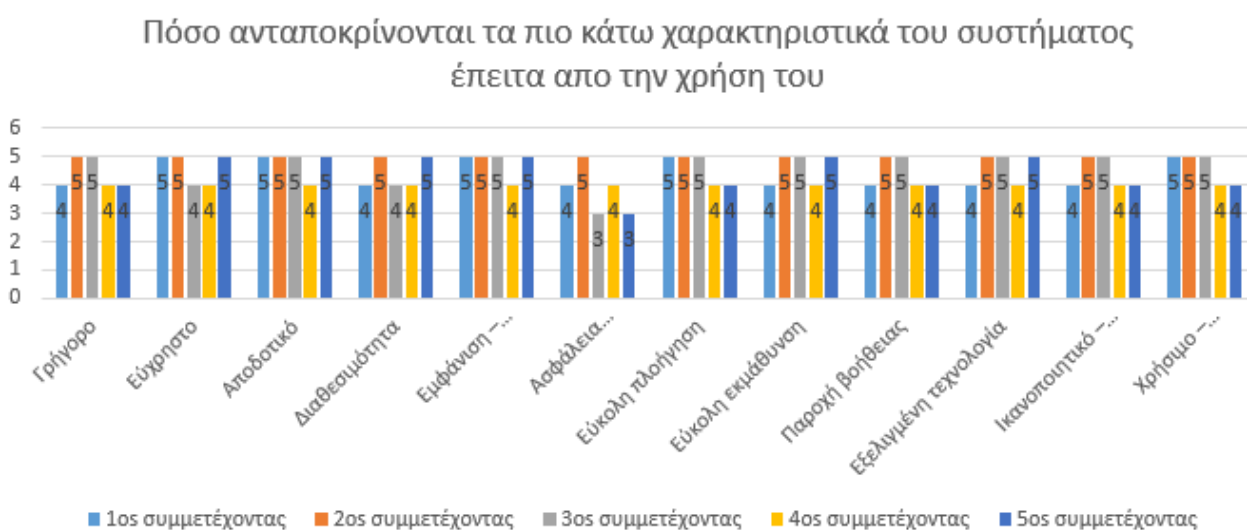
Σύνδεση στην εφαρμογή - εγγεγραμμένο μέλος:



Από το δείγμα των συμμετεχόντων προκύπτει ότι το 57.6% του πληθυσμού είναι εγγεγραμμένα μέλη στην ιστοσελίδα ενώ οι υπόλοιποι είναι επισκέπτες της.

➔ Δεύτερο μέρος ερωτηματολογίου: Χρήση Συστήματος

<u>Πόσο ανταποκρίνονται τα πιο κάτω χαρακτηριστικά του συστήματος έπειτα από την χρήση του</u>	Συχνότητα					Ποσοστιαία συχνότητα				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Γρήγορο	0	0	3	15	15	0	0	9	45.5	45.5
Εύχρηστο	0	0	2	12	19	0	0	6	36.4	57.6
Αποδοτικό	0	0	1	17	15	0	0	3	51.5	45.5
Διαθεσιμότητα	0	0	3	15	17	0	0	3	45.5	51.5
Εμφάνιση – σχεδιασμός διεπαφών	0	0	2	12	19	0	0	6	36.4	57.6
Ασφάλεια προσωπικών στοιχείων	0	0	4	17	12	0	0	12	51.5	36.5
Εύκολη πλοήγηση	0	0	0	13	20	0	0	0	39.4	60.6
Εύκολη εκμάθηση	0	0	1	10	22	0	0	3	30.4	66.6
Παροχή βοήθειας	0	0	4	11	18	0	0	12	33.5	54.5
Εξελιγμένη τεχνολογία	0	0	3	15	15	0	0	9	45.5	45.5
Ικανοποιητικό – Χρήσιμο περιεχόμενο	0	0	4	12	17	0	0	12	36.4	51.5
Χρήσιμο – Ενδιαφέρον forum	0	0	3	14	16	0	0	9	42.4	48.6



Στον πίνακα πιο πάνω παρατηρούμε τις απαντήσεις που έδωσαν οι συμμετέχοντες για τα χαρακτηριστικά του συστήματος. Η επιλογή για το κάθε χαρακτηριστικό όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως ήταν ανάλογα της κλίμακας Likert.

Στην γραφική παράσταση στον χ-άξονα διακρίνουμε τα χαρακτηριστικά του συστήματος ενώ στο ψ-άξονα την βαθμίδα της κλίμακας Likert. Η συγκεκριμένη γραφική παράσταση αναπαριστά τα αποτελέσματα των 5 πρώτων συμμετεχόντων για την κάθε απάντηση που έδωσε για την ανταπόκριση του κάθε χαρακτηριστικού της ιστοσελίδας ξεχωριστά.

Παίρνοντας τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων φτάνουμε σε κάποια γενικά συμπεράσματα και πορίσματα έτσι ώστε να αξιολογήσουμε ορθά το σύστημα. Μετά από τις μετρήσεις που είχαμε, συμπεραίνουμε ότι οι χρήστες είναι αρκετά ευχαριστημένοι με το σύστημα. Μπορούν να πλοηγηθούν εύκολα μέσα σε αυτό, να ενημερωθούν για τον καρκίνο του μαστού, να αλληλοεπιδράσουν με άλλους χρήστες και να συμμετάσχουν στο forum.

Επίσης θεωρούν την εφαρμογή αξιόπιστη και αποδοτική. Όμως καταλήγουμε ότι 12% του πληθυσμού των συμμετεχόντων απάντησε 3 δηλαδή μέτρια για τα χαρακτηριστικά ασφάλεια, ικανοποιητικό-χρήσιμο περιεχόμενο και παροχή βοήθειας.

➔ Τρίτο μέρος ερωτηματολογίου: Ερωτήσεις ανοιχτού τύπου, άποψη και κρίση του επισκέπτη της ιστοσελίδας.

Ωστόσο στο μέρος αυτό οι απαντήσεις ποικίλουν εφόσον οι ερωτήσεις είναι ανοιχτού τύπου ο κάθε συμμετέχοντας είχε το δικαίωμα να εκφράσει την γνώμη, την άποψη και την προσωπική τους άποψη σχετικά με την σελίδα.

Ακολουθούν οι ερωτήσεις και κάποιες από τις απαντήσεις που πάρθηκαν:

1. Τι σας αρέσει στην ιστοσελίδα;
 - «Πρωτοποριακή με χρήσιμες πληροφορίες.»
 - «Chat room.»
 - «Περιεχόμενο.»
 - «Ενδιαφέρον υλικό και ενημέρωση.»

- «Η ιστοσελίδα περιέχει ένα ευρύ φάσμα ενημέρωσης που πραγματικά είναι πολύ καλό, ιδιαίτερα για μια γυναίκα.»
 - «Εύκολη πλοήγηση.»
2. Τι δεν σας αρέσει στην ιστοσελίδα;
- Δεν πάρθηκε καμία απάντηση στην συγκεκριμένη ερώτηση.
3. Θα θέλατε να προστεθεί κάτι στο σύστημα; Αν ναι, τι;
- «Να προστίθενται άρθρα σχετικά με οποιοδήποτε καρκίνο και όχι απαραίτητα μόνο με τον καρκίνο του μαστού.»
4. Όσο αφορά την ασφάλεια των προσωπικών στοιχείων, ποια η άποψη σας για την σελίδα;
- «Έχει μεγάλη ασφάλεια.»
 - «Πολύ καλή.»
5. Ποια η άποψη σας για την σύνδεση με τον ηλεκτρονικό γυναικολογικό φάκελο;
- «Πάρα πολύ καλή ιδέα.»
 - «Θα βελτιώσει την πρόσβαση των ασθενών στις πληροφορίες που αφορούν στην υγεία τους, όλες οι εξετάσεις θα είναι αποθηκευμένα και κυρίως προστατευμένες. Μπορείτε βάσει των πληροφοριών που θα παρέχουν οι ασθενείς να δημιουργήσετε σύστημα ειδοποιήσεων για την επόμενη μαστογραφία βάσει κάποιων αλγορίθμων.»
 - «Δεν γνωρίζω τι είναι.»
 - «Θα ήταν πάρα πολύ καλό τόσο για τις γυναίκες που είναι ασθενείς όσο και για αυτές που δεν είναι, αφού θα δίνετε η δυνατότητα να έχουν πρόσβαση, να βλέπουν, να συγκρίνουν κάποια συμπτώματα για καλύτερη πρόληψη.»

Κεφάλαιο 7

Αποτελέσματα και Μελλοντική Εργασία

7.1 Συμπεράσματα	82
7.2 Μελλοντική Εργασία	84

7.1 Συμπεράσματα

Στις μέρες μας η επιστήμη της Πληροφορικής και συγκεκριμένα οι τεχνολογικές εξελίξεις προχωρούν με ραγδαίο ρυθμό. Σκοπός της ραγδαίας εξέλιξης είναι η βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου, βελτιώνοντας έτσι τις καθημερινές απλές του ανάγκες. Με το πέρας της ατομικής διπλωματικής μου εργασίας το αποτέλεσμα είναι η δημιουργία μιας εφαρμογής σε διαδικτυακή και διαλειτουργική μορφή, για άτομα με καρκίνο του μαστού και όχι μόνο.

Με την εφαρμογή αυτή ο κάθε επισκέπτης και χρήστης της ιστοσελίδας, έχει την δυνατότητα να ενημερωθεί πλήρως για τον καρκίνο του μαστού, δηλαδή η συγκεκριμένη ιστοσελίδα είναι ενημερωτική για το θέμα αυτό. Περιέχει πληροφορίες και ενημέρωση για το τι είναι ο καρκίνος του μαστού, πού και πότε εμφανίζεται, τα αίτια του, τα συμπτώματα, την διάγνωση και τέλος την θεραπεία του. Όμως ένας σημαντικός παράγοντας για τα άτομα που επιφέρουν από την συγκεκριμένη ασθένεια είναι η ψυχολογία και η συναισθηματική υποστήριξη από τους γύρω συνανθρώπους. Επομένως στην εφαρμογή έχει δημιουργηθεί ένα κατάλληλο forum και chat room όπου ο κάθε χρήστης της ιστοσελίδας μπορεί να συμμετέχει ενεργά θέτοντας κάποια ερωτήματα, κάποιες απορίες ή ακόμη και ανησυχίες για τον καρκίνο του μαστού καθώς και οτιδήποτε τον προβληματίζει. Σε αυτό το διαμορφωμένο χώρο μπορούν να συμμετέχουν όσοι χρήστες της ιστοσελίδας είναι συνδεδεμένοι. Οι οποίοι χρήστες της

εφαρμογής μπορεί να είναι ο οποιοσδήποτε (ασθενής, ιατρός, γυναικολόγος, ψυχολόγος και φίλος της ιστοσελίδας), επομένως έχουμε πολυάριθμο αριθμό χρηστών όπου λήφθηκε υπόψη καθ' όλη την διάρκεια της υλοποίησης. Το πλεονέκτημα της εφαρμογής είναι η μελλοντική σύνδεση της με τον Ηλεκτρονικό Φάκελο Γυναικολογίας (εφόσον γίνει η τελική υλοποίηση όλων των φακέλων και τεθεί σε λειτουργία), όπου οποιοσδήποτε χρήστης εγγεγραμμένος ή μη στην συγκεκριμένη ιστοσελίδα θα μπορεί να έχει πρόσβαση απευθείας με τον φάκελο του, εισάγοντας τα στοιχεία ταυτοποίησης του. Η ιστοσελίδα προσφέρει ενημέρωση με άρθρα καθημερινότητας και βίντεο. Τέλος έχει δημιουργηθεί σελίδα σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης (στο Facebook) με το όνομα “Καρκίνος του Μαστού”, όπου καθημερινά υπάρχουν άρθρα, βίντεο, εκδηλώσεις και οτιδήποτε σχετικό με τον καρκίνο του μαστού και γενικότερα με τον καρκίνο.

Σε μια εφαρμογή όπου οι χρήστες είναι πολλαπλοί, διαφορετικής ηλικίας, διαφορετικής κατηγορίας, καθώς και το επίπεδο γνώσης διαφορετικό, το περιβάλλον της εφαρμογής και η εκτέλεση των λειτουργιών της, βοηθούν κάθε είδος χρήστη στην γρήγορη εκμάθηση της λειτουργικότητας της εφαρμογής για όσο πιο ευχάριστη πλοήγηση μπορεί να του παρέχεται.

Βασική προϋπόθεση για την δημιουργία της εφαρμογής αυτής, ήταν η χρήση της HTML και του CSS για την δημιουργία της διαπροσωπείας του χρήστη, δηλαδή το περιβάλλον με το οποίο ο χρήστης της ιστοσελίδας αλληλεπιδρά έτσι ώστε να εκτελέσει μια σειρά ενεργειών στο σύστημα, με αποτέλεσμα να επιτύχει ο αρχικός σκοπός. Επίσης κατά την πορεία της υλοποίησης χρησιμοποιήθηκαν η PHP εφόσον είναι μια γλώσσα script ειδικά σχεδιασμένη για το web δηλαδή για την δυναμική δημιουργία ιστοσελίδας. Χρησιμοποιήθηκε η MySQL ως τοπική βάση της εφαρμογής, αφού η ιστοσελίδα για την προβολή κάποιων δεδομένων καλεί τον MySQL server. Τέλος χρησιμοποιείται η javascript εφόσον είναι μια scripting γλώσσα και τα scripts εκτελούνται χωρίς να προηγηθεί κάποια μεταγλώττιση του κώδικα.

Αναμφίβολα η βοήθεια, η επικοινωνία και η συνεργασία του γυναικολόγου Δρ. Εύη Χρίστου καθώς και του Europa Donna ήταν πολύτιμη για την εξέλιξη της υλοποίησης για την δημιουργία της ιστοσελίδας, κάποιων ιδεών που πάρθηκαν και κάποιες αλλαγές που υπήρξαν κατά την υλοποίηση.

Στο τέλος της υλοποίησης της εφαρμογής έγινε αξιολόγηση του συστήματος μέσω ερωτηματολογίων. Το ερωτηματολόγιο χωρίστηκε σε 3 μέρη (προσωπικά στοιχεία, χρήση συστήματος, ανοικτού τύπου ερωτήσεις). Φτάνουμε σε κάποια γενικά συμπεράσματα και πορίσματα έτσι ώστε να αξιολογήσουμε ορθά το σύστημα. Καταλήξαμε ότι τις γυναίκες και συγκεκριμένα τις νεαρές τους ενδιαφέρει περισσότερο η συγκεκριμένη ιστοσελίδα, το θέμα της. Οι χρήστες είναι αρκετά ευχαριστημένοι με το σύστημα, οι οποίοι μπορούν να πλοηγηθούν εύκολα, να ενημερωθούν, να αλληλοεπιδράσουν με άλλους χρήστες και να συμμετάσχουν στο forum και στο chat room. Τέλος θεωρούν την εφαρμογή αξιόπιστη και αποδοτική.

Εν κατακλείδι, σε προσωπικό επίπεδο η υπευθυνότητα και η ορθή τήρηση των προθεσμιών, των οποίων είχα κατά την διάρκεια της παρούσας ατομικής διπλωματικής εργασίας, είναι εφόδια τα οποία θα με ακολουθούν και θα με υποστηρίζουν σε όλη την διάρκεια της ζωής μου.

7.2 Μελλοντική Εργασία

Η εφαρμογή, η ιστοσελίδα για τον καρκίνο του μαστού που υλοποιήθηκε για την εκπόνηση της παρούσας ατομικής διπλωματικής εργασίας, ικανοποιεί σχετικά σε μεγάλο βαθμό τον αρχικό στόχο και σκοπό. Από την άλλη όμως, η συγκεκριμένη εφαρμογή μπορεί να προεκταθεί και να τροποποιηθεί. Πιο κάτω παρουσιάζονται μερικές από αυτές.

- ο Επιλογή γλώσσας

Η συγκεκριμένη ιστοσελίδα είναι στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα και επομένως δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί από μη Ελληνόφωνους ή μη Αγγλόφωνους. Μια προέκταση της συγκεκριμένης ιστοσελίδας θα ήταν η επιλογή κάποιας άλλης γλώσσας. Επομένως θα ήταν καλό να γίνει η μεταφορά όλων των όρων της διαπροσωπείας ίσως στην Γερμανική γλώσσα αρχικά και στην συνέχεια σε οποιαδήποτε άλλη γλώσσα.

- ο Εξατομίκευση Δεδομένων

Να γίνει εξατομίκευση δηλαδή κατά την σύνδεση με τον ηλεκτρονικό φάκελο, ανάλογα με την κατάσταση του κάθε ασθενή να φιλτράρει και να βγάζει σχετικά άρθρα, βίντεο

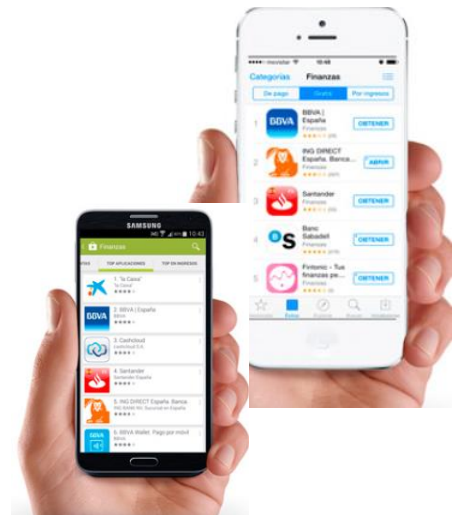
και οτιδήποτε σχετικό με την περίπτωση του κάθε ασθενή.

- ο Κινητή Εφαρμογή για Android και iOS

Η χρήση της ιστοσελίδας του καρκίνου του μαστού θα είναι ακόμα πιο αποδοτική εάν γίνει υλοποίηση (ή ακόμη και απευθείας μετάφραση του ήδη υπάρχοντος κώδικα) σε application για Android, καθώς και για iOS. Δηλαδή η συγκεκριμένη εφαρμογή να παρέχεται σε μελλοντικό στάδιο δωρεάν στο Play Store και App Store αντίστοιχα έτσι ώστε να δίνει την δυνατότητα στους χρήστες να ενημερώνονται και να επικοινωνούν με άλλους χρήστες.

- ο Σύστημα ειδοποιήσεων

Εφόσον στον Ηλεκτρονικό Φάκελο περιέχονται όλες οι εξετάσεις αποθηκευμένες και κυρίως προστατευμένες, να δημιουργηθεί ένα σύστημα ειδοποιήσεων για την επόμενη μαστογραφία ή για κάποια άλλη καθορισμένη εξέταση/επέμβαση βάσει των πληροφοριών που θα παρέχουν οι ασθενείς. Και έτσι θα βελτιωθεί η πρόσβαση των ασθενών στις πληροφορίες που αφορούν την υγεία τους,



Βιβλιογραφία

[1] ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ, «Ηλεκτρονικός ιατρικός Φάκελος ασθενή» [Online]. Available: https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%97%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82_%CE%B9%CE%B1%CF%84%CF%81%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82_%CE%86%CE%AC%CE%BA%CE%B5%CE%BB%CE%BF%CF%82_%CE%B1%CF%83%CE%B8%CE%B5%CE%BD%CE%AE

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[2] «ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ», ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ, ΣΠΑΡΤΗ [Online].

Available:

<https://sparta94.wordpress.com/category/%CE%B9%CE%B1%CF%84%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%BF-%CE%B1%CF%80%CE%BF%CF%81%CF%81%CE%B7%CF%84%CE%BF/%CE%B7%CE%BB%CE%B5%CE%BA%CF%84%CF%81%CE%BF%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%83-%CE%B9%CE%B1%CF%84%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CF%83-%CE%86%CE%B1%CE%BA%CE%B5%CE%BB%CE%BF%CF%83/>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[3] HEALTH GATE, «Χαρακτηριστικά Ηλεκτρονικού Φακέλου στον χώρο της Υγείας» [Online].

Available: <http://healthnotesandnews.blogspot.gr/2010/04/blog-post.html>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[4] techopedia, «Electronic Medical Record (EMR)» [Online].

Available: <http://www.techopedia.com/definition/25008/electronic-medical-record-emr>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[5] ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ, «Γυναικολογία» [Online]. Available:

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%93%CF%85%CE%BD%CE%B1%CE%B9%CE%BA%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AF%CE%B1>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[6] ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ, «Καρκίνος του Μαστού» [Online].

Available:

https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CE%B1%CF%81%CE%BA%CE%AF%CE%BD%CE%BF%CF%82_%CF%84%CE%BF%CF%85_%CE%BC%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%8D

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[7] ιαTROPeDIa, «Πότε μια γυναίκα κινδυνεύει να εμφανίσει καρκίνο στο μαστό», Φιορίτα Πουλακάκη PhD. EBSQ, Χειρουργός Μαστού [Online].

Available: <http://www.iatropedia.gr/articles/read/4133>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[8] PHPMyAdmin, [Online]. Available:

<http://www.hostnous.com/clients/knowledgebase.php?action=displayarticle&id=48>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[9] ιatronet, «Όγκος μαστού» [Online].

Available: <http://www.iatronet.gr/symptom-checker/ogkos-mastoy.html>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[10] BeStrong.ORG.GR, «Καρκίνος Μαστού» [Online].

Available: <http://www.bestrong.org.gr/el/cancer/typesofcancer/breastcancer/>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

ΑγκαλίαΖΩ, «Καρκίνος του Μαστού» [Online].

Available:

<http://www.oekk.gr/%CE%BA%CE%B1%CF%81%CE%BA%CE%AF%CE%BD%CE%BF%CF%82/%CE%BA%CE%B1%CF%81%CE%BA%CE%AF%CE%BD%CE%>

[BF%CF%82-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CE%BC%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%8D/](#)

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[11] Άλμα Ζωής, «Τι είναι ο Καρκίνος Μαστού; » [Online].

Available:

http://www.almazois.gr/gr/index.php?option=ozo_content&perform=view&id=25&Itemid=39

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[12] Ηλιοτρόπιο, δύναμη ζωής [Online]. Available: www.sunflower.org.cy

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[13] ΑγκαλίαΖΩ, Όμιλος Εθελοντών κατά του καρκίνου «Καρκίνος του Μαστού» [Online]. Available: <http://www.oekk.gr/>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[14] SECURITY DNA INFO, «Τι είναι το XAMPP και εγκατάσταση του στα Windows 7» [Online]. Available: <http://securitydnainfo.blogspot.com.cy/2013/01/windows-7.html>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[15] KENTPO ΠΛΗ.ΝΕ.Τ. Ν. ΦΛΩΠΙΝΑΣ, «Η Βίβλος των CSS - Μέρος 1 – Εισαγωγή» [Online]. Available:

<http://dide.flo.sch.gr/Plinet/Tutorials-CSS-Bible/Tutorials-CSS-Bible-1.html>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

«Διάλεξη CSS2», Π. Αγγελάτος, Δ. Ζήνδρος, Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών [Online].

Available: http://web-class.gr/slides/04_cssintermediate.pdf

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[16] php [Online]. Available:

<https://ekpe.files.wordpress.com/2008/10/php.pdf>

http://ekoletsou.gr/pdfFiles/7_PHP.pdf

<http://dide.flo.sch.gr/Plinet/Tutorials-PHP-Bible/Tutorials-PHP-Bible-1.html>

[17] ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ, ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΝΟΣ WEB SITE
ΜΙΑΣ ΦΟΙΤΗΤΙΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ του ΤΖΗΜΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, «3.3 Γλώσσα
προγραμματισμού SQL» [Online].

Available:

<https://dspace.lib.uom.gr/bitstream/2159/14325/1/TzimosNikolaosMsc2010.pdf>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[18] ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗ.ΝΕ.Τ. Ν. ΦΛΩΠΙΝΑΣ, «Δημιουργία Database-Driven Web Site
με Χρήση PHP και MySQL» [Online].

Available:

<http://dide.flo.sch.gr/Plinet/Tutorials/Tutorials-Php-MySQL.html>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

TopHost EXTREME SUPPORT, «Τι είναι μία MySQL βάση δεδομένων;» [Online].

Available:

<https://support.tophost.gr/kb/article/%CE%A4%CE%B9-%CE%B5%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%B9-%CE%BC%CE%AF%CE%B1-mysql-%CE%B2%CE%AC%CF%83%CE%B7-%CE%B4%CE%B5%CE%B4%CE%BF%CE%BC%CE%AD%CE%BD%CF%89%CE%BD%3B-738.html>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

«Δημιουργία δυναμικής ιστοσελίδας σε PHP, Ανάπτυξη εφαρμογής FOROUM»

[Online]. Available: <http://blogs.sch.gr/giannopk/files/2010/12/phpmysql.pdf>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[19] ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗ.ΝΕ.Τ. Ν. ΦΛΩΠΙΝΑΣ, «Η γλώσσα προγραμματισμού JavaScript»

[Online]. Available: <http://users.sch.gr/gkapog/sites/default/files/Javascript.pdf>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

Student guru, «Εισαγωγή στην Javascript(σύνταξη,τρόποι εισαγωγής Javascript σε Html,τελεστές)» [Online]. Available: <http://studentguru.gr/w/tutorials/a0-javascript-javascript-html> [Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[22] Δρ. Ανδρέας Ανδρέου Επίκουρος καθηγητής, Δρ Αναστάσης Σοφοκλέους Επισκέπτης Λέκτορας, Σεμινάριο προυπηρεσιακής κατάρτισης υποψήφιων εκπαιδευτικών πληροφορικής μέσης εκπαίδευσης «Διάλεξη ανάλυση και σχεδίαση συστημάτων», Πανεπιστήμιο Κύπρου, Νοέμβριος 2007.

[23] ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ, «front back office» [Online].

Available: https://en.wikipedia.org/wiki/Front_office [Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[24] ipedia.gt, Μπάμπης - Χαλκίδα «backup» [Online].

Available:

<http://www.ipedia.gr/%CF%84%CE%B9-%CE%B1%CE%BA%CF%81%CE%B9%CE%B2%CF%8E%CF%82-%CE%B5%CE%AF%CE%BD%CE%B1%CE%B9-%CF%84%CE%BF-backup/>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[25] Παναγιώτης Λουρίδας, «Αρχιτεκτονική Λογισμικού», Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών [Online].

Available:

<http://www0.dmst.aueb.gr/louridas/lectures/dais/architecture/architecture.html>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

Διαδυκτιακές Εφαρμογές, «Αρχιτεκτονική πελάτη – εξυπηρετητή (client-server) 3 επιπέδων (3-tier)» [Online].

Available: <http://envygismo.blogspot.com.cy/2009/07/client-server-3-3-tier.html>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[26] Διάλεξη: «ΕΠΛ 435 Αλληλεπίδραση Ανθρώπου Υπολογιστή, Σχεδίαση Διαδραστικών Συστημάτων: Εισαγωγή, Μεθοδολογίες Σχεδιασμού LUCID», Πανεπιστήμιο Κύπρου [Online].

Available: <http://www2.cs.ucy.ac.cy/~nicolast/courses/cs435/lectures/hci07.pdf>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

Δρ. Βαγγελιώ Καβακλή, Διάλεξη: «Σχεδιασμός διαδραστικών διεπιφανειών χρήστη», Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας, Εαρινό Εξάμηνο 2011 [Online].

Available: http://www.ct.aegean.gr/people/vkavakli/gui_2003_4/slides/lecture6.pdf

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[27] ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ, «Μεθοδολογία» [Online]. Available:

<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B5%CE%B8%CE%BF%CE%B4%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AF%CE%B1>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[28] Δρ. Βαγγελιώ Καβακλή, Διάλεξη: «Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων», Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογιών και Επικοινωνίας Πανεπιστήμιο Αιγαίου [Online]. Available:

http://www.ct.aegean.gr/people/vkavakli/information_systems/slides/lecture5.pdf

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[29] Δρ. Βαγγελιώ Καβακλή, Διάλεξη: «Σχεδιασμός διαδραστικών διεπιφανειών χρήστη», Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας, Εαρινό Εξάμηνο 2011 [Online].

Available: http://www.ct.aegean.gr/people/vkavakli/gui_2003_4/slides/lecture6.pdf

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[30] Arlow and Neustadt, Διάλεξη: «Use Cases: μια σύντομη εισαγωγή» - Heavily based on “UML & the UP”, Addison Wesley, 2002 [Online].

Available: http://cs.uoi.gr/~pvassil/courses/oop/notes/use_cases/UseCases.pdf

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[31] «Εργαστήριο Βάσεων Δεδομένων, Relational Model» [Online]. Available: http://www.dblab.upatras.gr/download/courses/DATABASES%20LABORATORY/2012_13/lect3.pdf

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[32] Φουντουλάκη Αικατερίνη, «Μέθοδοι αξιολόγησης πληροφοριακών συστημάτων», Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών Πανεπιστήμιο Πατρών [Online]. Available: http://www.mech.upatras.gr/~nikos/colltech/work_fall05/05_04-Fountoulaki.pdf

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[33] Rian van der Merwe and James Bekker, «A framework and Methodology for evaluating e-commerce Web sites» [Online].

Available: <http://ptarpp2.uitm.edu.my/silibus/FrameworkEcommerce.pdf>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[34] Κατανεμημένες Εφαρμογές και Ηλεκτρονικό Εμπόριο, «Τί είναι η XML;» [Online]. Available:

<http://users.uom.gr/~kaklaman/book/Chapters/C8/What%20is%20XML%202.htm>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

«XML σε 10 σημεία», [Online].

Available: <http://www.w3c.gr/docs/XML10points.el.htm>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

Δημήτριος Σάμπσον Επίκουρος Καθηγητής, «Γλώσσα Σήμανσης XML», Τμήμα Διδακτικής της Τεχνολογίας και Ψηφιακών Συστημάτων, Δεκέμβριος 2003 [Online].

Available:

http://www.fme.aegean.gr/sites/default/files/dsampsom_xml_lectures-notes-dec2003.pdf

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[35] Κατσιγιάννης Θεόφιλος, «Μια εισαγωγή στο Bootstrap3» [Online].

Available: <http://www.slideshare.net/tkatsigiannis/bootstrap-33976293>

[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ, «Bootstrap» [Online]. Available: <https://el.wikipedia.org/wiki/Bootstrap>
[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[36] «Οδηγίες χρήσης της Cytas Web sms για αποστολή μαζικών μηνυμάτων»
[Online]. Available: www.cyta.com.cy [Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

[37] «Οδηγίες χρήσης του Mail Merge της Microsoft Word για αποστολή μαζικής
αλληλογραφίας» [Online]. Available: <https://support.microsoft.com/el-gr/kb/318118>
[Πρόσβαση 06 Μάιου 2016].

- Εσείς ως ειδικός στην γυναικολογία τι θα προτείνατε για την ενημέρωση και την πρόληψη για το θέμα του καρκίνου του αυτού.

Όπως οι γυναίκες να μην αρνηθούν στο
διαφορικό ιστορικό, να μην παραιτούν
από τις μόνιμες εξετάσεις.

- Εσείς τι θεωρείται σημαντικό να γίνει επιπλέον στην ιστοσελίδα έτσι ώστε να μπορεί να γίνει ώθηση της και να την χρησιμοποιούν.

Παραπάνω έμφαση στο βασικό
πρόβλημα (αυτισμός) που

- Θα χρειαζόταν κάποια αλλαγή στη συγκεκριμένη ιστοσελίδα κατά την αποψη σας όσον αφορά τους χρήστες, το blog συζητήσεων ή γενικά κάτι άλλο;

Μορφή όχι

- Τέλος θα ήθελα, είμαι σε θέση να σας προτείνω, αν φυσικά έχετε τον χρόνο να συνεισφέρετε στην ιστοσελίδα όταν υλοποιηθεί, απαντώντας στο blog.

Αντιμετώπιση όλων των θεμάτων

Cancer Council

Καρκίνος του μαστού

Ο καρκίνος του μαστού αρχίζει από τους πόρους ή τα λόβια του μαστού. Επιθηλιακά κύτταρα των πόρων ή των λοβίων μπορεί να αναπτυχθούν ανεξέλεγκτα και να εξαπλωθούν σε καρκίνο. Ορισμένοι καρκίνοι του μαστού αναπτύσσονται όταν είναι ακόμη περιορισμένοι στους πόρους ή στα λόβια του μαστού. Οι συνηθέστεροι τύποι είναι το παραγενές καρκίνωμα in situ (μη διηθητικό) (DCIS) και το λοβιακό καρκίνωμα in situ (LCIS). Οι περισσότεροι καρκίνοι του μαστού αναπτύσσονται όταν είναι διηθητικοί. Αυτό σημαίνει ότι ο καρκίνος έχει εξαπλωθεί έξω από τους πόρους ή τα λόβια του μαστού σε περιβάλλοντα ιστού.

Ο καρκίνος του μαστού είναι ο συνηθέστερος καρκίνος στις γυναίκες της Αυστραλίας. Περίπου 13.000 γυναίκες κάθε χρόνο προσβάλλονται από καρκίνο του μαστού. Μπορεί να εμφανιστεί σε όλες τις ηλικίες, ενώ είναι πιο συχνός σε γυναίκες ηλικίας άνω των 60, αν και περίπου το ένα τέταρτο των γυναικών είναι ηλικίας κάτω των 50.

Η ακριβής αιτία εμφάνισης του καρκίνου του μαστού δεν είναι γνωστή, αλλά ορισμένοι παράγοντες αυξάνουν τον κίνδυνο. Ένας μικρός αριθμός καρκίνων του μαστού (περίπου 5% ή 1 στους 20) μπορεί να προκληθεί από κληρονομική γενεακή βλάβη.

Μπορεί να παρατηρήσετε κάποια αλλαγή στον μαστό σας ή ο γιατρός σας μπορεί να βρει μια ασυνήθιστη αλλαγή κατά τη διάρκεια μιας κλινικής εξέτασης. Τα συμπτώματα που θα αναζητήσετε περιλαμβάνουν: σκλήρυνση, διόγκωση ή πόνο, αλλαγές στη θηλή – όπως η αλλαγή στο σχήμα, σκλήρυνση, πρήξιμο ή έλκος, ερυθρότητα, θηλή που στρέφεται προς το εσωτερικό του μαστού (εισοσκή) ενώ δεν ήταν έτσι πριν, αλλαγές στο δέρμα του μαστού – όπως παραμόρφωση του δέρματος, ασυνήθιστη ερυθρότητα ή άλλες αλλαγές χρώματος, αλλαγή στο σχήμα ή το μέγεθος του μαστού – αυτό μπορεί να είναι αύξηση ή μείωση του μεγέθους, ασυνήθιστη έκκριση υγρών από τη θηλή χωρίς συμπίεση, πρήξιμο ή δυσφορία στη μασχάλη, επίμονος, ασυνήθιστος πόνος που δεν συδέεται με τον συνηθισμένο μηνιαίο κύκλο σας, παραμένει μετά από μια περίοδο και εμφανίζεται σε έναν μόνο μαστό.

Αυτές οι αλλαγές δεν σημαίνουν απαραίτητα ότι έχετε καρκίνο του μαστού. Ωστόσο, αν έχετε κάποιο από αυτά τα συμπτώματα θα πρέπει να σας εξετάσει ο γιατρός σας χωρίς καθυστέρηση. Μερικές γυναίκες δεν έχουν συμπτώματα και ο καρκίνος τους μπορεί να βρεθεί στη μαστογραφία. Προκειται για μια χαμηλή δόση ακτίνων Χ στον μαστό. Μπορεί να βρει αλλοιώσεις τόσο πολύ μικρές για να γίνουν αισθητές μέσω της φυσικής εξέτασης. Κατά τη διάρκεια μιας μαστογραφίας και οι δύο μαστοί ελέγχονται με πίεση ανάμεσα σε δύο πλάκες ακτίνων Χ, ωθώντας έτσι τον ιστό του μαστού προς τα έξω, ώστε να ληφθούν καθαρές εικόνες. Πολλές γυναίκες βρίσκουν δυσάρεστη αυτή τη διαδικασία, αλλά ολοκληρώνεται σε περίπου 20 δευτερόλεπτα.

Συχνά χρειάζεται ένας υπέρηχος. Αν βρεθεί δυσπλασία του ιστού στον μαστό σας, ο γιατρός θα σας προτείνει βιοψία. Η βιοψία σημαίνει αφαίρεση ενός μικρού τμήματος ιστού του μαστού για εξέταση.

Οι εξετάσεις δείχνουν αν έχετε καρκίνο και μπορούν επίσης να δείξουν εάν ο καρκίνος έχει εξαπλωθεί σε άλλα μέρη του σώματός σας. Ο εντοπισμός της έκτασης της εξαπλώσεως του καρκίνου ονομάζεται "σταδιοποίηση". Αυτή βοηθάει τον γιατρό σας να σας συστήσει την καλύτερη θεραπεία.

Τα στάδια του καρκίνου του μαστού αριθμούνται από το I έως το IV. Οι πρώτες μορφές ταξινομούνται στα παρακάτω στάδια:

- Στάδιο I – Ο όγκος είναι μικρός, με διάμετρο λιγότερο από 2 εκατοστά και δεν έχει εξαπλωθεί στους λεμφαδένες.
- Στάδιο II – Ο όγκος είναι μικρότερος από 2 εκατοστά και έχει εξαπλωθεί στους λεμφαδένες ή είναι μεγαλύτερος (2-5 εκατοστά) και δεν έχει εξαπλωθεί στους λεμφαδένες.
- Στάδιο IIB (αρχικό) – Ο όγκος είναι 2-5 εκατοστά και έχει εξαπλωθεί στους λεμφαδένες.

Τα στάδια IIB, III και IV ανήκουν σε προχωρημένο καρκίνο του μαστού.

Στον καρκίνο επίσης δίνεται ένας βαθμός. Ο βαθμός δείχνει πόσο γρήγορα αναπτύσσεται ο καρκίνος.

- Βαθμός 1 – Χαμηλός βαθμός. Τα κύτταρα φαίνονται μη φυσιολογικά και αναπτύσσονται ταχύτερα από τα φυσιολογικά, αλλά όχι τόσο γρήγορα όσο στον βαθμό 2.
- Βαθμός 2 – Ενδιάμεσος βαθμός. Τα κύτταρα δείχνουν μη φυσιολογικά και αναπτύσσονται ταχύτερα συγκριτικά με το στάδιο 1, αλλά πιο αργά από το στάδιο 3.
- Βαθμός 3 – Υψηλός βαθμός. Ένας καρκίνος που εξελίσσεται ταχύτερα.

Όσο υψηλότερος ο βαθμός, τόσο πιο πιθανό είναι να χρειαστείτε χημειοθεραπεία ή ορμονική θεραπεία μετά τη χειρουργική επέμβαση.

[Για περισσότερες πληροφορίες, πατήστε εδώ για να κατεβάσετε το Φύλλο Πληροφοριών Συμβουλίου Αντιμετώπισης Καρκίνου. Early Detection of Breast Cancer \(PDF\)](#)

[Για περισσότερες πληροφορίες, πατήστε εδώ για να κατεβάσετε το Φύλλο Πληροφοριών Συμβουλίου Αντιμετώπισης Καρκίνου. After a Diagnosis of Breast Cancer \(PDF\)](#)

ΥΓΕΙΑ Α-Ω

Αναζήτηση...



Καρκίνος του μαστού: Ποιες είναι οι πρώτες ενδείξεις

23/04/2015 15:00



ΔΗΜΟΦΙΛΗ



Βήχας: Το πανεύκολο
γιατροσόφι που πρέπει να
δοκιμάσετε!



Προκαταρκτικά στο sex: Τι
δείχνουν οι έρευνες για τα
ζευγάρια



(εικόνες)

**Πώς επιτρεάζουν την
επιδερμίδα κρασί, γλυτένη,
ζάχαρη και γαλακτοκομικά**



**Ξυπνάτε με πονοκέφαλο; Δείτε
τι φταίει**



ξέρουμε

**Οι ειδικοί αποκαλύπτουν: 5
βασικά πράγματα για το σεξ
που όλες οφείλουμε να**



ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΩΝ

**Θμηνή παράταση των
επικουρικών γιατρών - Έρχεται
διορισμός επιπλέον 550**



**Καρδιακή ανεπάρκεια: Δείτε
πόσο αυξάνει τον κίνδυνο
μόλις ένα κουτάκι αναψυκτικό**



**Πώς θα κάνετε τα μαλλιά σας
μπούκλες μόνο με μία**

Ο καρκίνος του μαστού μπορεί να εμφανιστεί τόσο στις γυναίκες όσο και στους άνδρες, όμως είναι φυσικά συχνότερος στο γυναικείο πληθυσμό.

Οι εξελίξεις στο πεδίο της έρευνας και η έγκυρη ενημέρωση σχετικά με τον προληπτικό έλεγχο και τη διάγνωση του καρκίνου του μαστού έχουν συμβάλει καταλυτικά ώστε η θεραπεία αυτής της μορφής καρκίνου να είναι σήμερα πιο αποτελεσματική. Οι δείκτες επιβίωσης έχουν αυξηθεί, ενώ ο αριθμός των θανάτων μειώνεται σταθερά χρόνο με το χρόνο, κυρίως χάρη στον έγκαιρο εντοπισμό, την εξατομικευμένη προσέγγιση για κάθε ασθενή αλλά και τη βαθύτερη κατανόηση της ίδιας της νόσου.

Σύμφωνα με τη Mayo Clinic, οι βασικές ενδείξεις που πρέπει να αναζητήσει μια γυναίκα είναι οι εξής:

- εξόγκωμα/γρουνμπούλι ή σκλήρυνση σε κάποιο σημείο του μαστού – η αίσθηση κατά την ψηλάφηση είναι διαφορετική στο σημείο αυτό σε σύγκριση με τον υπόλοιπο ιστό του μαστού
- έκκριση υγρών από τη θηλή – στα υγρά μπορεί να υπάρχουν ίχνη αίματος
- μεταβολή στο μέγεθος, το σχήμα ή την όψη του μαστού

- αλλαγές στην όψη της επιδερμίδας του μαστού, όπως π.χ. πτυχωσεις, όψη φλοιού πορτοκαλιού
- εσολκή θηλής, όταν δηλαδή η θηλή έλκεται προς το εσωτερικό του μαστού
- ξεφλούδισμα της σκουρόχρωμης επιδερμίδας γύρω από τη θηλή (άλως του στήθους) ή της επιδερμίδας του μαστού
- κοκκίνισμα ή κοίλωμα στην επιδερμίδα ακριβώς επάνω από το μαστό

Συμβουλευτείτε το γιατρό σας εάν παρατηρήσατε κάποια πρόσφατη μεταβολή στην όψη ή την υφή του μαστού, ακόμη κι αν η τελευταία μαστογραφία δεν υπέδειξε αλλοίωση.

Διαβάστε επίσης:

Πώς να κάνετε αυτοεξέταση μαστού (βίντεο)

Τα 8 συμπτώματα των γυναικολογικών καρκίνων



κορδέλα!



Μηλολουκουμάδες στιγμής



ΣτΕ: Με προϋποθέσεις η δέσμευση λογαριασμών από το ΣΔΟΕ

Ξεκινάει ο διάλογος για διαχωρισμό κράτους - εκκλησίας

ΡΟΗ ΕΙΔΗΣΕΩΝ



8.500 άνδρες από 40-70 ετών, συμμετείχαν στην Εβδομάδα Δωρεάν Ελέγχου PSA



Κακή η ποιότητα του ύπνου για έναν στους τρεις Έλληνες μαθητές



Τι προκαλεί στον οργανισμό ένα μόνο ανθυγιεινό σνακ την ημέρα



Διοικητές ΕΣΥ με τεχνοκρατικά κριτήρια - Να επιλεγούν οι ικανότεροι, συστήνει η ΕΕΜΥΥ



οι πολίτες

Οι toλμηροί εργαζόμενοι του Ευαγγελισμού αποκλείουν τα ταμεία για να μην πληρώνουν



Ρήξη μηνίσκου: Ποια είναι τα συμπτώματα

Tags: ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΜΑΣΤΟΥ
ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΜΑΣΤΟΥ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΜΑΣΤΟΥ ΣΤΑΔΙΑ
ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΜΑΣΤΟΥ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΜΑΣΤΟΥ ΛΕΜΦΑΔΕΝΕΣ
ΚΑΡΚΙΝΟΣ ΤΟΥ ΜΑΣΤΟΥ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Εαν θέλετε να τα μαθαίνετε όλα για την Υγεία κάνετε like ΕΔΩ ►



Νέα Κρυολιπόλυση 3D: μειώστε το τοπικό λίπος έως 40% σε μία μόνο ώρα, εύκολα, γρήγορα και χωρίς πόνο!

Tweet


G+1 +10



98

Η πρόκληση της αξιολόγησης τεχνολογίας Υγείας στην Ελλάδα - Συνέδριο στο

➔ Ερωτηματολόγιο (Online στην Google Form) το οποίο απαντήθηκε από τους χρήστες του συστήματος.



Ερωτηματολόγιο

Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε με σκοπό την αξιολόγηση της ιστοσελίδας του καρκίνου μαστού. Όπως πρέπει να παρατηρήσατε η ιστοσελίδα ενημερώνει για τα αίτια, τα συμπτώματα, την διάγνωση, και την θεραπεία του συγκεκριμένου καρκίνου.

*** Απαιτείται**

Α' μέρος: Προσωπικά Στοιχεία

Ονοματεπώνυμο:

Φύλο: *

☐ Άνδρας

Ηλικία: *

☐ <20

☐ 21-30

☐ 31-40

☐ 41-50

☐ 51-60

☐ 60+

Κατηγορία: *

Γνώση Τεχνολογίας: *


☐ Ναι

☐ Όχι

Σύνδεση στην εφαρμογή - εγγεγραμμένο μέλος: *

☐ Ναι

☐ Όχι

Με την υποστήριξη της  Google Forms

Αυτό το περιεχόμενο δεν έχει δημιουργηθεί και δεν έχει εγκριθεί από την Google.
[Αναφορά κακής χρήσης](#) - [Όροι Παροχής Υπηρεσιών](#) - [Πρόσθετοι όροι](#)



Ερωτηματολόγιο

* Απαιτείται

Β' μέρος: Χρήση Συστήματος

Πόσο ανταποκρίνονται τα πιο κάτω χαρακτηριστικά του συστήματος έπειτα από την χρήση του: *

1: Καθόλου, 2:Λίγο, 3:Μέτρια, 4:Πολύ, 5:Πάρα πολύ

	1	2	3	4	5
Γρήγορο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Εύχρηστο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Αποδοτικό	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Διαθεσιμότητα	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Εμφάνιση – σχεδιασμός διεπαφών	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ασφάλεια προσωπικών στοιχείων	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Εύκολη πλοήγηση	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Εύκολη εκμάθηση	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Παροχή βοήθειας	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Εξελιγμένη τεχνολογία	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ικανοποιητικό – Χρήσιμο περιεχόμενο	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Χρήσιμο – Ενδιαφέρον forum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

« Πίσω

Συνέχεια »

Με την υποστήριξη της
 Google Forms

Αυτό το περιεχόμενο δεν έχει δημιουργηθεί και δεν έχει εγκριθεί από την Google.
 Αναφορά κακής χρήσης - Όροι Παροχής Υπηρεσιών - Πρόσθετοι όροι



Ερωτηματολόγιο

Γ' μέρος: Ερωτήσεις

Τι σας αρέσει στην ιστοσελίδα;

Τι δεν σας αρέσει στην ιστοσελίδα;

Θα θέλατε να προστεθεί κάτι στο σύστημα; Αν ναι, τι;

Όσο αφορά την ασφάλεια των προσωπικών στοιχείων, ποια η άποψη σας για την σελίδα;

Ποια η άποψη σας για την σύνδεση με τον Ηλεκτρονικό Γυναικολογικό Φάκελο;

[« Πίσω](#)

[Υποβολή](#)

Μην υποβάλετε ποτέ κωδικούς πρόσβασης μέσω των Φορμών Google.

Παράρτημα Β

Για το σκοπό της διπλωματικής εργασίας δημιουργήθηκε ένα χρονοδιάγραμμα (Gantt chart) για τα περιεχόμενα της διπλωματικής εργασίας όπου αναφέρονται τα κεφάλαια και τα υποκεφάλαια της.

Δηλαδή το Gantt chart παρέχει μια γραφική απεικόνιση ενός έργου που βοηθά το σχεδιασμό, τον συντονισμό και την εξειδίκευση των εργασιών σε ένα έργο. Ένα διάγραμμα Gantt κατασκευάζεται με έναν οριζόντιο άξονα που αντιπροσωπεύει τη συνολική χρονική έκταση του έργου, που χωρίζεται σε διαστήματα (π.χ., ημέρες, εβδομάδες, ή μήνες, πιο κάτω χωρίζεται σε εβδομάδες) και ένα κάθετο άξονα που αντιπροσωπεύει τις εργασίες που αποτελούν το έργο.

Για κάθε κεφάλαιο αναφέρονται η έναρξη του (plan start), η διάρκεια (plan duration), η πραγματική έναρξη (actual start), η πραγματική διάρκεια (actual duration), το ποσοστό ολοκλήρωσης του συγκεκριμένου κεφαλαίου καθώς και η ημερομηνία παράδοσης του κάθε κεφαλαίου σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα που δόθηκε από τον κ. Χρίστο Ν. Σχίζα.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Plan

Actual

% Complete

Actual (beyond plan)

% Complete (beyond plan)

[illegible]

Παράρτημα Γ

Πιο κάτω παρουσιάζονται τα βήματα της διαδικασίας της δημοσίευσης της ιστοσελίδας. Η διαδικασία έχει γίνει μέσω του OpenShift το οποίο περιγράφεται αναλυτικά στο κεφάλαιο 3 Απαιτούμενες Τεχνολογίες.

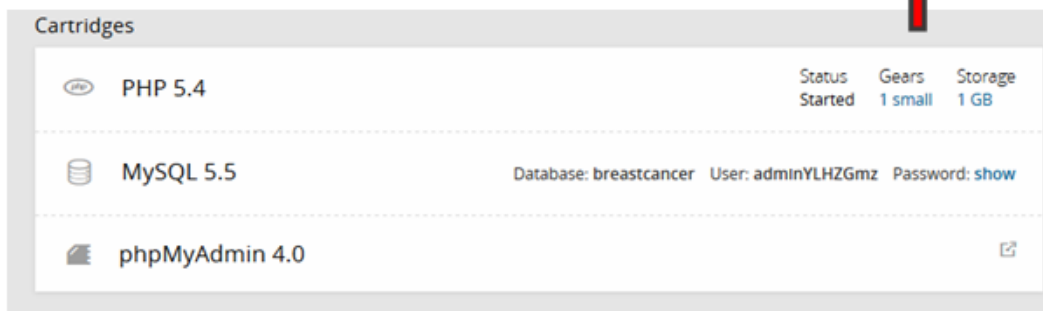


Επιλέγω Add Application..
Στην συγκεκριμένη περίπτωση το application μας είναι το breastcancer.

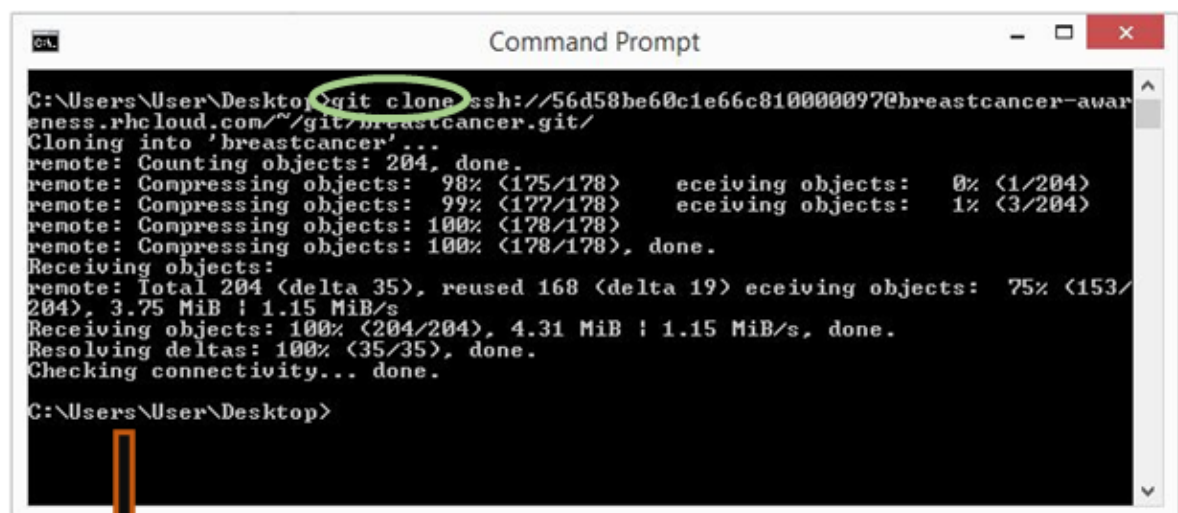




Επιλογή πλατφόρμας
(στην συγκεκριμένη περίπτωση PHP)
και ακολούθως τεχνολογίες για την
δημιουργία της συγκεκριμένης
ιστοσελίδας.



To source code το
οποίο αντιγράφω στο
Command Prompt.



Γράφουμε στο Command Prompt **git clone** και αντιγράφουμε το ssh code από το OpenShift, έτσι ώστε να κατεβάσουμε το φάκελο της σελίδας (ένα αντίγραφο του).

Όνομα φακέλου

```
C:\Users\User\Desktop\breastcancer>git status
On branch master
Your branch is up-to-date with 'origin/master'.
Changes not staged for commit:
  (use "git add <file>..." to update what will be committed)
  (use "git checkout -- <file>..." to discard changes in working directory)

    modified:   nea.php

no changes added to commit (use "git add" and/or "git commit -a")
C:\Users\User\Desktop\breastcancer>
```

Αλλαγές που έχουν γίνει.

(στην συγκεκριμένη περίπτωση αλλαγές έχουν γίνει στο αρχείο nea.php)

```
C:\Users\User\Desktop\breastcancer>git add -A
C:\Users\User\Desktop\breastcancer>git commit -m "Eisagwgi neou arthrou."
[master 34677d7] Eisagwgi neou arthrou
 1 file changed, 3 insertions(+)
C:\Users\User\Desktop\breastcancer>git push origin master
Counting objects: 3, done.
Delta compression using up to 4 threads.
Compressing objects: 100% (3/3), done.
Writing objects: 100% (3/3), 554 bytes | 0 bytes/s, done.
Total 3 (delta 2), reused 0 (delta 0)
remote: Stopping PHP 5.4 cartridge (Apache+mod_php)
remote: Waiting for stop to finish
remote: Stopping MySQL 5.5 cartridge
remote: Waiting for stop to finish
remote: Stopping PHPMyAdmin cartridge
remote: Waiting for stop to finish
remote: Building git ref 'master', commit 34677d7
remote: Checking .openshift/pear.txt for PEAR dependency...
remote: Preparing build for deployment
remote: Deployment id is 69fd3cd3
remote: Activating deployment
remote: Starting MySQL 5.5 cartridge
remote: Starting PHPMyAdmin cartridge
remote: Starting PHP 5.4 cartridge (Apache+mod_php)
remote: Application directory "/" selected as DocumentRoot
remote: Git Post-Receive Result: success
remote: Activation status: success
remote: Deployment completed with status: success
To ssh://56d58be60c1e66c810000077@breastcancer-awareness.rhcloud.com:/git/breastcancer.git/
   8817871..34677d7  master -> master
C:\Users\User\Desktop\breastcancer>
```

1. Βάζω αλλαγές

2. Αναφέρω ότι ανεβάζω αλλαγές με όνομα της έκδοσης "Eisagwgi neou arthrou", έτσι ώστε να μπορώ να ανακτήσω την συγκεκριμένη έκδοση

3. Γίνεται το ανέβασμα των αλλαγών, όπου κατά την διάρκεια ανεβάσματος της σελίδας, σταματά η λειτουργία της, κλείνουν οι servers, γίνονται οι αλλαγές και μετά η αντίστροφη διαδικασία.