ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΑΤΟΜΙΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Μάιος 2016

Ατομική Διπλωματική Εργασία

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ REPAIR-IT

Στάλω Μιχαήλ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Μάιος 2016

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Σχεδιασμός Και Ανάπτυξη Διαδικτυακής Υπηρεσίας Για Την Εταιρεία Repair-It

Στάλω Μιχαήλ

Επιβλέπων Καθηγητής

Αντώνης Κάκας

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

Μάιος 2016

Ευχαριστίες

Πρώτα απ' όλα, θέλω να ευχαριστήσω τον επιβλέπων Καθηγητή της διπλωματικής μου εργασίας, κ. Αντώνη Κάκα, για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγηση του κατά τη διάρκεια της δουλειάς μου. Το συνεχές του ενδιαφέρον, η καθοδήγηση και η υποστήριξη του με βοήθησαν να ολοκληρώσω με επιτυχία τους στόχους μου.

Επιπρόσθετα, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους ιδιοκτήτες της εταιρείας Repair-IT Services κ. Γιώργο Συμεού και κ. Γιώργο Κυτιλλή που μου έδωσαν την ευκαιρία να συνεργαστώ μαζί τους και να μάθω καινούρια, ενδιαφέροντα πράγματα. Η βοήθεια τους ήταν πολύτιμη, μου εξήγησαν ακριβώς τι χρειαζόταν να κάνω και σε κάθε δυσκολία ήταν εκεί να με ξεμπερδέψουν.

Επίσης, θεωρώ πως οφείλω να ευχαριστήσω όλα τα άτομα που στάθηκαν δίπλα μου αυτά τα τέσσερα χρόνια και που με τη στήριξή τους με βοήθησαν να αντεπεξέλθω σε όλες τις δυσκολίες που αντιμετώπισα. Ευχαριστώ πολύ την οικογένειά μου και τους φίλους μου για την κατανόησή τους και την ηθική υποστήριξη που μου παρείχαν καθ' όλη τη διάρκεια των τελευταίων χρόνων και ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Ευχαριστώ,

Στάλω Μιχαήλ.

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία, επιχειρεί τη δημιουργία μιας διαδικτυακής υπηρεσίας, η οποία ως απώτερο σκοπό έχει να προσφέρει τις κατάλληλες υπηρεσίες σε κάθε είδους χρήστη, με βάση τις ανάγκες και το προφίλ του. 'Ετσι μέσα στα πλαίσια της εργασίας αυτής κατάφερα να κάνω εφικτά όλα τα πιο πάνω σε συνεργασία με την εταιρεία Repair-IT.

Αρχικά, πηγή έμπνευσης μου αποτέλεσε η αναζήτηση που είχα για έναν υπολογιστή. Τον ήθελα βασισμένο στα δικά μου μέτρα, να τηρεί τις δικές μου συγκεκριμένες προδιαγραφές και απαιτήσεις. Έτσι, μετά από την επίσκεψη μου σε διάφορες ιστοσελίδες και καταστήματα για να βρω τον «τέλειο» για τα δικά μου μέτρα υπολογιστή , εμπνεύστηκα και βρήκα την ιδέα για την πιο πάνω διπλωματική.

Ο λόγος ήταν πως τυχαία τότε, έπεσα πάνω σε μια διαφήμιση για την δημιουργία ενός υπολογιστή από το μηδέν. Άλλωστε, δεν είναι τυχαίο το γεγονός ότι όλα στη ζωή γίνονται για κάποιο λόγο και τη συγκεκριμένη στιγμή. Για αυτό και εγώ χωρίς δεύτερη σκέψη έσπευσα να δημιουργήσω το δικό μου υπολογιστή και τότε ήταν που εντόπισα μια αδυναμία στην εταιρεία. Δεν διέθεταν δική τους σελίδα! Δεν μπορούσες να αναζήτησεις ή να δημιουργήσεις τον υπολογιστή σου διαδικτυακά.

Έτσι, χωρίς να χάσω ευκαιρία ήρθα αμέσως σε επαφή με την εταιρεία Repair-IT όπου και μου ζητήθηκε να δημιουργήσω μια ιστοσελίδα για τους ήδη υπάρχοντες πελάτες της αλλά και για πιθανούς μελλοντικούς πελάτες οι οποίοι θα μπορούν να συνδέονται και να έχουν πρόσβαση σε αρκετές υπηρεσίες. Αυτό, και επιχείρησα να κάνω λοιπόν, με την χρήση ενός εργαλείου για δημιουργία ιστοσελίδας σε συνδυασμό με μια βάση δεδομένων.

Στη συνέχεια, με μια πρώτη ματιά, δεν μου ήταν δύσκολο να διαπυστώσω πως η συγκεκριμένη εταιρεία ασχολείται με υπολογιστές αλλά και με κάθε είδους ηλεκτρονικές συσκευές. Για αυτό και οι υπηρεσίες που θα προσφέρονται θα είναι οι απλές λειτουργίες που έχει κάθε παρόμοιου είδους ιστοσελίδα αλλά και κάποιες πιο εξειδικευμένες λειτουργίες όπως η αναζήτηση υπολογιστή με βάση τις ανάγκες του χρήστη, καθώς και η δημιουργία του δικού σου υπολογιστή από το μηδέν.

Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή…….....1

1.1 Γενική Εισαγωγή 1

1.2 Στόχος Διπλωματικής Εργασίας 2

1.3 Δομή Διπλωματικής Εργασίας 2

Κεφάλαιο 2 Περιγραφή προβλήματος και ανασκόπηση Βιβλιογραφίας…….....…...4

2.1 Περιγραφή βασικών εννοιών του υπομελέτη προβλήματος 4

2.1.1 Αυτοματοποιημένα συστήματα συστάσεων 4

2.1.2 Μοντελοποίηση Χρήστη 5

2.2 Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας – Άλλα παρόμοια Συστήματα 6

2.2.1 Παρόμοιο Σύστημα 1 - Puget Systems 6

2.2.2 Παρόμοιο Σύστημα 2 – Pc Specialist 7

2.2.3 Παρόμοιο Σύστημα 3 - Stephanis 8

2.2.4 Συνοψίζοντας Τα Πιο Πάνω Συστήματα 9

Κεφάλαιο 3 Απαιτούμενη Γνώση και Τεχνολογίες…….....……10

3.1 Λογισμικό Ανάπτυξης 10

3.1.1 Εργαλείο για δημιουργία ιστοσελίδας 10

3.1.1.1 Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου 11

3.1.1.2 Βελτιστοποίηση σελίδων για Μηχανές Αναζήτησης 11

3.1.2 Εργαλείο για δημιουργία Βάσης Δεδομένων 12

3.1.3 Πλατφόρμα για την σχεδίαση και ανάπτυξη ιστοσελίδας 12

3.2 Απαιτούμενες Τεχνολογίες 13

3.2.1 HTML 13

3.2.2 PHP 14

3.2.3 SQL 14

3.2.4 CSS 14

3.2.5 JavaScript 15

3.2.6 Συνδυασμός τεχνολογιών 16

Κεφάλαιο 4 Ανάλυση Απαιτήσεων και Προδιαγραφών…….....……..17
4.1 Εισαγωγή 17
4.2 Σκοπός Ανάλυσης Απαιτήσεων 18
4.3 Χαρακτηριστικά Χρηστών 18
4.4 Περιγραφή Απαιτήσεων 19
4.5 Προδιαγραφές Συστήματος – Περιορισμοί στον Σχεδιασμό 20
4.6 Πρότυπο Σχεδίασης ιστοσελίδας 21

Κεφάλαιο 5 Σχεδιασμός Συστήματος, Υλοποίηση…….....25
5.1 Εισαγωγή 25
5.2 Μοντέλο Κύκλου Ζωής Λογισμικού 25
5.2.1 Κύκλος Ζωής Λογισμικού 25
5.2.2 Μοντέλα Κύκλου Ζωής Λογισμικού 26
5.2.2.1 Απλό Μοντέλο Πρωτοτυποποίησης 26
5.3 Αρχιτεκτονική Συστήματος 27
5.4 Βάση δεδομένων 28
5.5 Υλοποίηση 30
Κεφάλαιο 6 Αξιολόγηση Συστήματος – Αποτελέσματα .....……..... 39
6.1 Εισαγωγή 39
6.2 Μεθοδολογίες Αξιολόγησης 39
6.2.1 Συνεντεύξεις χρηστών (Interviews) 39
6.2.2 Ερωτηματολόγια (Questionnaires) 40
6.2.3 Ομαδική αξιολόγηση (Group Interviews) 40
6.2.4 Παρατήρηση πεδίου (Field studies) 40
6.2.5 Μεθοδολογίες που χρησιμοποιήθηκαν 40
6.3 Μεθοδολογίες Που Χρησιμοποιήθηκαν 41
6.3.1 Ερωτηματολόγια (Questionnaires) 41
6.3.2 Συνεντεύξεις χρηστών (Interviews) 42
6.3.3 Παρατήρηση πεδίου (Field studies) 43
6.4 Αποτελέσματα 43

Κεφάλαιο 7 Αποτελέσματα και Μελλοντική Εργασία .....…….....50
7.1 Συμπεράσματα 50
7.2 Μελλοντική Εργασία 51
Βιβλιογραφία …….....52
Παράρτημα Α Σενάρια για κατανόηση της λειτουργίας του συστήματος……..... Α-1
Παράρτημα Β Συνέντευξη Β-1

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

1.1 Γενική Εισαγωγή 1

1.2 Στόχος Διπλωματικής Εργασίας 2

1.3 Δομή Διπλωματικής Εργασίας 2

1.1 Γενική Εισαγωγή

Βρισκόμαστε πλέον σε μια εποχή που η τεχνολογία έχει εισβάλει για τα καλά στη ζωή μας. Δυστυχώς δεν μπορούμε να κάνουμε και πολλά χωρίς αυτή και έχουμε καταλήξει να "κρεμόμαστε" από τα σημερινά τεχνολογικά επιτεύγματα. Αφού λοιπόν η τεχνολογία έχει γίνει αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής μας και συνέχεια εξελίσσεται, πρέπει και εμείς να την ακολουθούμε. Ο κάθε ένας από εμάς έχει τις δικές του ανάγκες και απαιτήσεις από μια ηλεκτρονική συσκευή και κάθε ξεχωριστή συσκευή έχει τις δικές της προδιαγραφές. Πως μπορούν λοιπόν να ταυτιστούν αυτά τα δύο;

Όλοι κάποια στιγμή στη ζωή μας είχαμε αυτό το πρόβλημα αναζήτησης. Τόσες πολλές συσκευές, τόσες προδιαγραφές και τόσα ερωτήματα που δημιουργούνται παράλληλα. Είναι αυτή η συσκευή καλή για εμένα; Θα εξυπηρετά τις ανάγκες μου; Αν δεν μου αρέσει τίποτα από αυτά που υπάρχουν ήδη;

Η ικανοποίηση των αναγκών του χρήστη είναι το βασικό μας πρόβλημα και χρειάζεται επίλυση. Μέσω αυτής της σελίδας θα προσπαθήσουμε να κατανοήσουμε τις ανάγκες του κάθε χρήστη ξεχωριστά και να τον βοηθήσουμε να κάνει την κατάλληλη επιλογή. Θα προσπαθήσουμε να εξυπηρετήσουμε κάθε είδος χρήστη, έμπειρους χρήστες που έρχονται στη σελίδα με σκοπό να δημιουργήσουν δικό τους υπολογιστή από το μηδέν αλλά και άπειρους χρήστες που θέλουν ένα απλό υπολογιστή για να καλύπτει τις δικές του βασικές ανάγκες.

1.2 Στόχος Διπλωματικής Εργασίας

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτελεί ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη μιας ιστοσελίδας για μία εταιρεία που προσφέρει διάφορες υπηρεσίες οι οποίες σχετίζονται με ηλεκτρονικές συσκευές. Η ιστοσελίδα απευθύνεται σε διάφορα είδη χρηστών, στους πελάτες, τους συνεργάτες και τους ιδιοκτήτες. Κάθε χρήστης θα έχει μια πληθώρα λειτουργιών. Όλοι θα έχουν πρόσβαση στις βασικές λειτουργίες της σελίδας όπως για παράδειγμα το ηλεκτρονικό κατάστημα ή τη δημιουργία του δικού σου υπολογιστή, αλλά και κάθε κατηγορία θα έχει κάποιες πρόσθετες λειτουργίες.

Οι ιδιοκτήτες θα μπορούν να δουν κάποιες περισσότερες λειτουργίες, επίσης θα μπορούν να εισάγουν πελάτες στο σύστημα, αλλά και να επεξεργαστούν την κατάσταση μιας παραγγελίας.

Οι συνεργάτες θα μπορούν να επικοινωνήσουν με τους ιδιοκτήτες για να γίνει πρόταση για μια πιθανή συνεργασία.

Οι πελάτες αφού πάρουν στο κατάστημα μια συσκευή για επιδιόρθωση θα μπορούν με τη χρήση ενός κωδικού που θα τους δίνεται να παρακολουθούν σε ποιά κατάσταση βρίσκετε η επιδιόρθωση.

Για την ολοκλήρωση αυτής της διπλωματικής εργασίας απαιτείται αρχικά η μελέτη και η ανάλυση ενός θεωρητικού υπόβαθρου το οποίο είναι η βάση για να ολοκληρωθεί στη συνέχεια και η υλοποίηση της ιστοσελίδας. Πρέπει πρώτα να γίνει κατανόηση των εννοιών recommender system και παραμετροποίησης, εκμάθηση δημιουργίας ιστοσελίδας (html,php και css) καθώς και χρήση βάσης δεδομένων(mysql).

1.3 Δομή Διπλωματικής Εργασίας

Η Δομή της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας, εξαρτάται από τα στάδια τα οποία περάσαμε μέχρι την ολοκλήρωση της. Συνοψίζοντας το κεφάλαιο αυτό, καταγράφτηκε μια γενική εισαγωγή και παρουσιάστηκαν το κίνητρο, ο σκοπός και ο στόχος της εργασίας αυτής.

Στα επόμενα κεφάλαια θα περιγραφούν τα στάδια αυτά, ένα στάδιο στο κάθε ένα.

Κεφάλαιο 2:

Θα περιγράφει το στάδιο της έρευνας σχετικά με το πρόβλημα. Θα γίνει μια περιγραφή του προβλήματος , με σκοπό να δώσει στον αναγνώστη τις κατάλληλες γνώσεις για την κατανόηση του. Επιπρόσθετα, θα γίνουν αναφορές και περιγραφές παλαιότερων, υπαρχόντων συστημάτων που έχουν παρόμοιους στόχους με το σύστημα που θα δημιουργήσουμε.

Κεφάλαιο 3:

Αποτελεί την έρευνα που έγινε σχετικά με τα διάφορα εργαλεία και τεχνολογίες, μέχρι να καταλήξουμε στο κατάλληλο σύνολο τεχνολογιών που θα χρησιμοποιήσουμε.

Κεφάλαιο 4:

Θα περιγράφει το στάδιο της εξαγωγής και ανάλυσης των απαιτήσεων και προδιαγραφών του συστήματος, όπως τις πήραμε από τους ιδιοκτήτες της εταιρείας κ. Γιώργο Συμεού και κ. Γιώργο Κιτηλλή.

Κεφάλαιο 5:

Είναι το βασικότερο κεφάλαιο, στο οποίο παρουσιάζεται η σχεδίαση και η υλοποίηση του συστήματος.

Κεφάλαιο 6:

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

Κεφάλαιο 7:

Τέλος, δίνεται ο επίλογος με την ανάλυση των συμπερασμάτων που προκύπτουν από την μελέτη του θέματος και την υλοποίηση της ιστοσελίδας. Γίνονται εισηγήσεις για μελλοντική εργασία, εφαρμογή, περαιτέρω έρευνα και πολιτική σχετικά με το θέμα αυτό.

Κεφάλαιο 2

Περιγραφή προβλήματος και ανασκόπηση Βιβλιογραφίας

2.1 Περιγραφή βασικών εννοιών του υπομελέτη προβλήματος 4

2.1.1 Αυτοματοποιημένα συστήματα συστάσεων 4

2.1.2 Μοντελοποίηση Χρήστη 5

2.2 Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας – Άλλα παρόμοια Συστήματα 6

2.2.1 Παρόμοιο Σύστημα 1 - Puget Systems 6

2.2.2 Παρόμοιο Σύστημα 2 – Pc Specialist 7

2.2.3 Παρόμοιο Σύστημα 3 - Stephanis 8

2.2.4 Συνοψίζοντας Τα Πιο Πάνω Συστήματα 9

2.1 Περιγραφή βασικών εννοιών του υπομελέτη προβλήματος

2.1.1 Αυτοματοποιημένα συστήματα συστάσεων

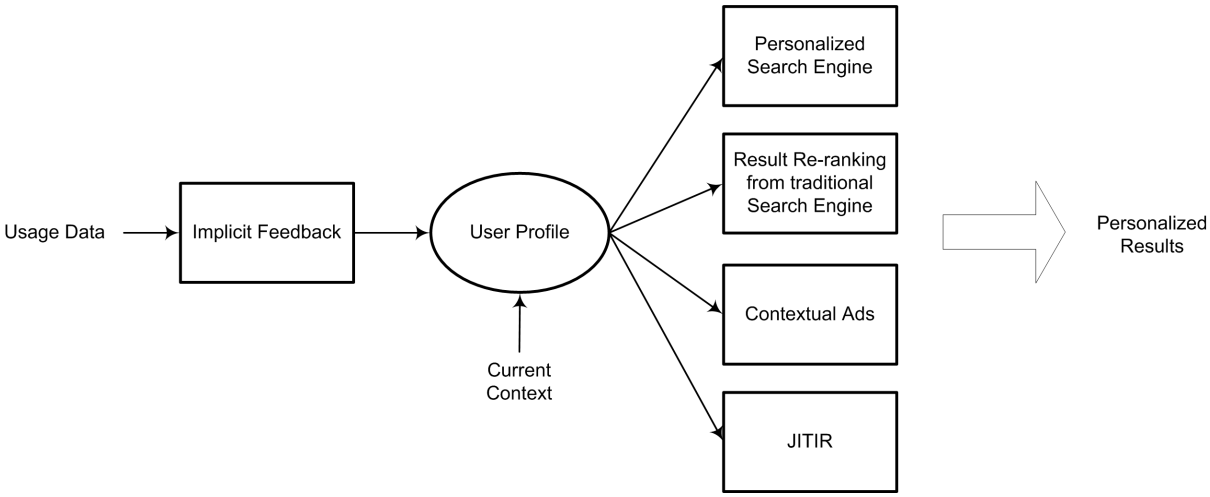
Τα αυτοματοποιημένα συστήματα συστάσεων (Recommender Systems) [1] είναι συστήματα τα οποία με διάφορους αλγόριθμους προσπαθούν να παρουσιάζουν ταιριάσματα, συστάσεις και προβλέψεις για διάφορα προάγοντα ή υπηρεσίες και εφαρμόζονται σε ποικιλία ιστοσελίδων. Στην εποχή μας αυτά τα συστήματα αναπτύχθηκαν και χρησιμοποιούνται από το ευρύ κοινό, καθώς επιτρέπουν την παροχή διαφόρων υπηρεσιών μέσω του διαδικτύου. Οι ανταλλαγές αυτών των υπηρεσιών γίνονται ευκολότερα μέσω του διαδικτύου όσο αφόρα την πληρωμή και την εύρεση των καταλλήλων προδιδόντων για κάθε χρήστη.

Στόχος των συστημάτων αυτών, είναι η πρόβλεψη και η βελτίωση των προτάσεων προς τον χρήστη ανάλογα με τις προηγούμενες του αγορές καθώς και τις προτιμήσεις του.

Εικ.2.1 Ιδέα Αυτοματοποιημένου συστήματος συστάσεων

2.1.2 Μοντελοποίηση Χρήστη

Η μοντελοποίηση του χρήστη (User Modeling)[2] είναι κομμάτι της αλληλεπίδρασης ανθρώπου-υπολογιστή, που σκοπό έχει την κατανόηση του χρήστη και τη δημιουργία του προφίλ του. Κύριος στόχος της μοντελοποίησης είναι η παραμετροποίηση και η προσαρμογή στις ανάγκες του χρήστη. Για να μπορέσουμε να μοντελοποιήσουμε ένα χρήστη πρέπει να συλλέξουμε και να κατηγοριοποιήσουμε προσωπικά δεδομένα του χρήστη.



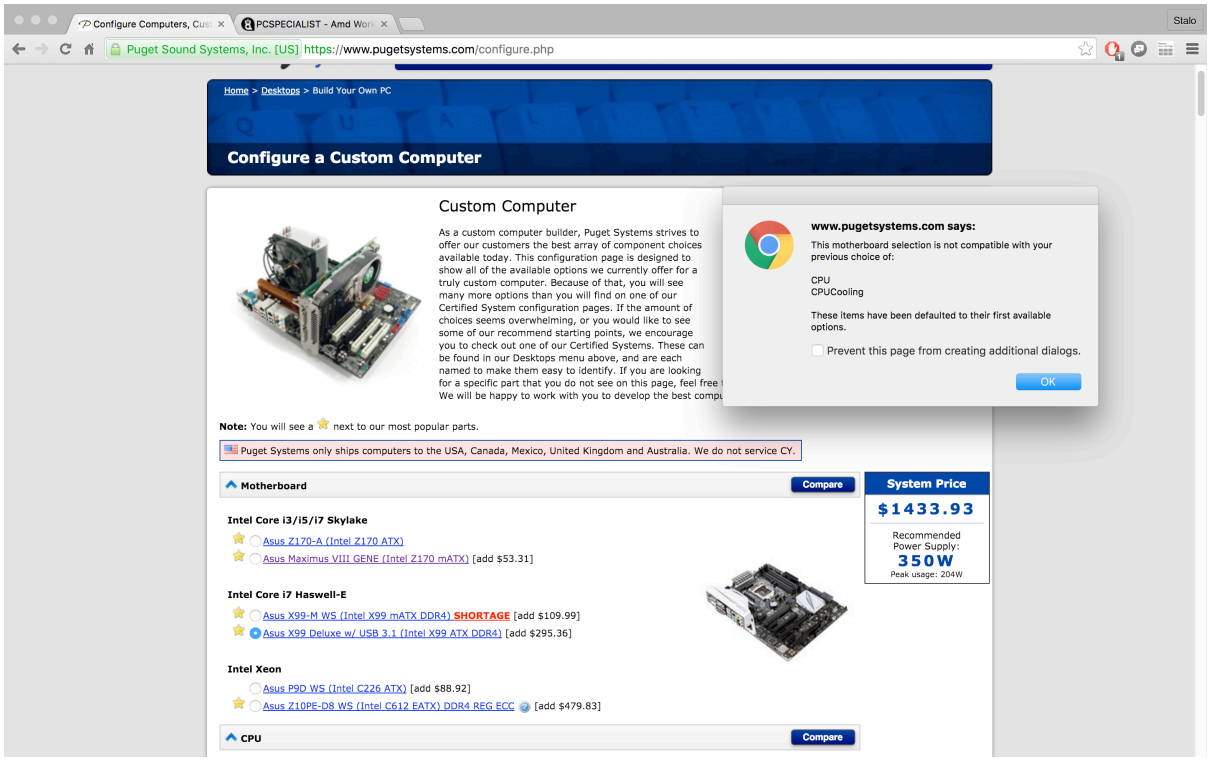
Εικ.2.2 Ιδέα Μοντελοποίησης Χρήστη

2.2 Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας – Άλλα παρόμοια Συστήματα

2.2.1 Παρόμοιο Σύστημα 1-Puget Systems

Στο πιο πάνω σύστημα[3] δίνεται η δυνατότητα στους χρήστες να χτίσουν ένα υπολογιστή από την αρχή. Υπάρχει μία πληθώρα επιλογών για κάθε μέρος του υπολογιστή και ο χρήστης έχει την δυνατότητα να επιλέξει τα κομμάτια που επιθυμεί για τον υπολογιστή του. Παράλληλα κατά την διάρκεια των επιλογών του χρήστη εμφανίζεται και η τρέχων τιμή, δηλαδή πόσο κοστίζει ο υπολογιστής με βάση τις επιλογές του χρήστη μέχρι στιγμής. Όταν ο χρήστης επιλέξει κάποιο αντικείμενο το οποίο δεν είναι συμβατό με κάποια από τις προηγούμενες επιλογές του χρήστη βγάζει μήνυμα για να εξηγήσει στο χρήστη το πρόβλημα και αυτός να επιλέξει κάτι άλλο. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα σύγκρισης, δηλαδή αν ο χρήστης για παράδειγμα δεν μπορεί να αποφασίσει πιο επεξεργαστή χρειάζεται μπορεί να συγκρίνει τους επεξεργαστές για να επιλέξει τον κατάλληλο. Ακόμη το σύστημα κάνει και κάποιες εισηγήσεις όπου είναι αναγκαίες.

Το θετικό αυτού του συστήματος είναι πως μπορείς να ελέγχεις συνέχεια το κόστος σου για να μην βγεις εκτός προϋπολογισμού, και ότι σου λέει τις συμβατότητες για να μπορείς να επιλέξεις τα σωστά κομμάτια.



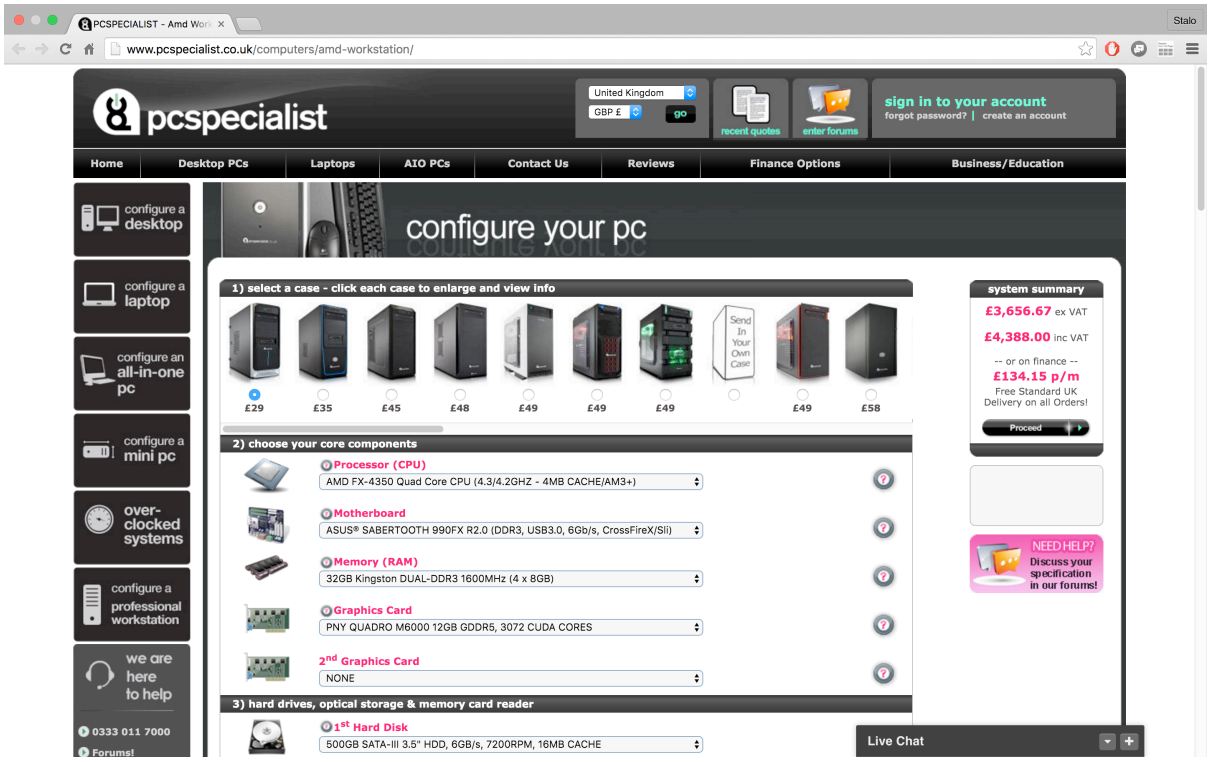
Εικ.2.3 Σύστημα Puget Systems

2.2.2 Παρόμοιο Σύστημα 2-Pc Specialist

Σε αντίθεση με το προηγούμενο σύστημα έκτος από τη δυνατότητα να δημιουργηθεί ένας υπολογιστής από την αρχή εδώ[4] δίνεται και η δυνατότητα στους χρήστες να επιλέξουν ένα υπολογιστή και να τον τροποποιήσουν, δηλαδή να κάνουν τις επιλογές τους σε κάθε μέρος του υπολογιστή για να τον μετατρέψουν στον ιδανικό για αυτούς υπολογιστή. Υπάρχει μια πληθώρα επιλογών για κάθε μέρος του υπολογιστή και ο χρήστης έχει την δυνατότητα να επιλέξει τα κομμάτια που επιθυμεί για τον υπολογιστή του. Παράλληλα κατά την διάρκεια των επιλογών του χρήστη εμφανίζεται και η τρέχων τιμή, δηλαδή πόσο κοστίζει ο υπολογιστής με βάση τις επιλογές του χρήστη μέχρι στιγμής.

Το θετικό αυτού του συστήματος είναι πως μπορείς να ελέγχεις συνέχεια το κόστος σου για να μην βγεις εκτός προϋπολογισμού.

Το αρνητικό είναι ότι δεν περιορίζονται οι επιλογές του χρήστη. Ακόμη και αν δυο κομμάτια δεν είναι συμβατά το σύστημα δεν σου βγάζει κάποιο μήνυμα λάθους για να μπορείς να το διορθώσεις. Το λάθος εμφανίζεται μόνο στο τέλος εφόσον ο χρήστης επιλέξει να προχωρήσει στο επόμενο βήμα.

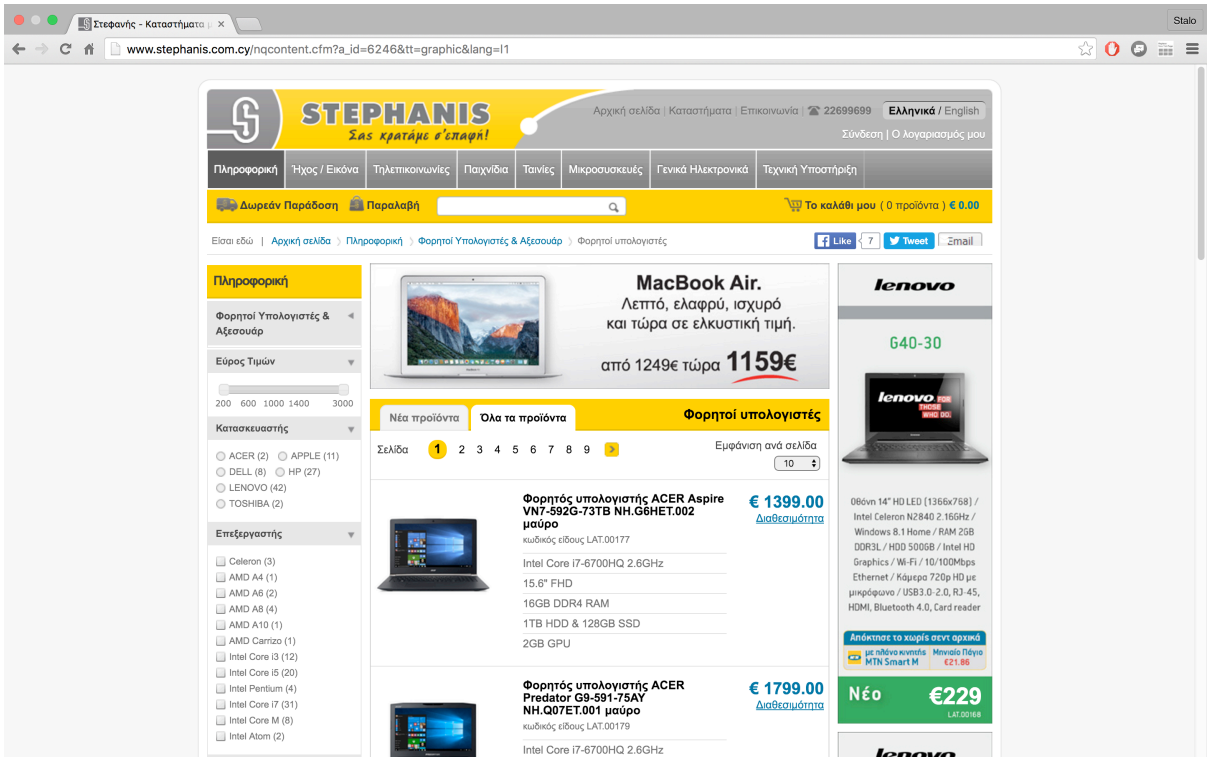


Εικ.2.4 Σύστημα Pc Specialist

2.2.3 Παρόμοιο Σύστημα 3-Stephanis

Αυτό το σύστημα[5] είναι ένα εντελώς διαφορετικό σύστημα από τα προηγούμενα δύο που μελετήσαμε πριν. Αυτό είναι ένα τυπικό σύστημα ηλεκτρονικού καταστήματος το οποίο είναι χωρισμένο σε κατηγορίες και υποκατηγορίες. Σε κάθε κατηγορία υπάρχουν μεταβλητές για φιλτράρισμα ούτος ώστε να μειώνονται οι επιλογές για να μπορεί ο χρήστης να επιλέξει το κατάλληλο προϊόν. Για κάθε αντικείμενο υπάρχουν κάποιες γενικές πληροφορίες καθώς και η τιμή και όταν επιλεχθεί το αντικείμενο, φαίνονται λεπτομερέστερα τα χαρακτηριστικά του αντικειμένου. Στη συγκεκριμένη σελίδα υπάρχει καλάθι αγορών για να αποθηκεύονται τα προϊόντα που επιθυμεί ο χρήστης να αγοράσει.

Το θετικό της σελίδας είναι ότι υπάρχει σωστή κατηγοριοποίηση και καλό φιλτράρισμα στα αντικείμενα. Επίσης υπάρχει διαθεσιμότητα στην σελίδα, δηλαδή ενημερώνει τον χρήστη σε ποιό κατάστημα είναι διαθέσιμο το αντικείμενο. Όμως αυτό είναι και αρνητικό παράλληλα γιατί μερικά αντικείμενα ενώ δεν είναι πλέον διαθέσιμα εξακολουθούν να βρίσκονται στην σελίδα.



Εικ.2.5 Σύστημα Stephanis

2.2.4 Συνοψίζοντας Τα Πιο Πάνω Συστήματα

Τα πιο πάνω συστήματα τα οποία μελετήσαμε βοήθησαν πολύ στην καλύτερη κατανόηση του συστήματος που πρόκειται να υλοποιηθεί. Για να μπορέσεις να καταλάβεις τι χρειάζεται ένας χρήστης από το σύστημα πρέπει να μπεις στη θέση του, έτσι χρησιμοποίησα τα πιο πάνω συστήματα για να μπορέσω να λειτουργήσω ως χρήστης. Εντόπισα τα αρνητικά και τα θετικά του κάθε συστήματος τα οποία καταγράφονται πιο πάνω και έτσι στο τέλος θα δημιουργήσω ένα σύστημα με συνδυασμό από λειτουργίες που βρήκα πιο πάνω καθώς και κάποιες επιπρόσθετες λειτουργίες.

Κεφάλαιο 3

Απαιτούμενη Γνώση και Τεχνολογίες

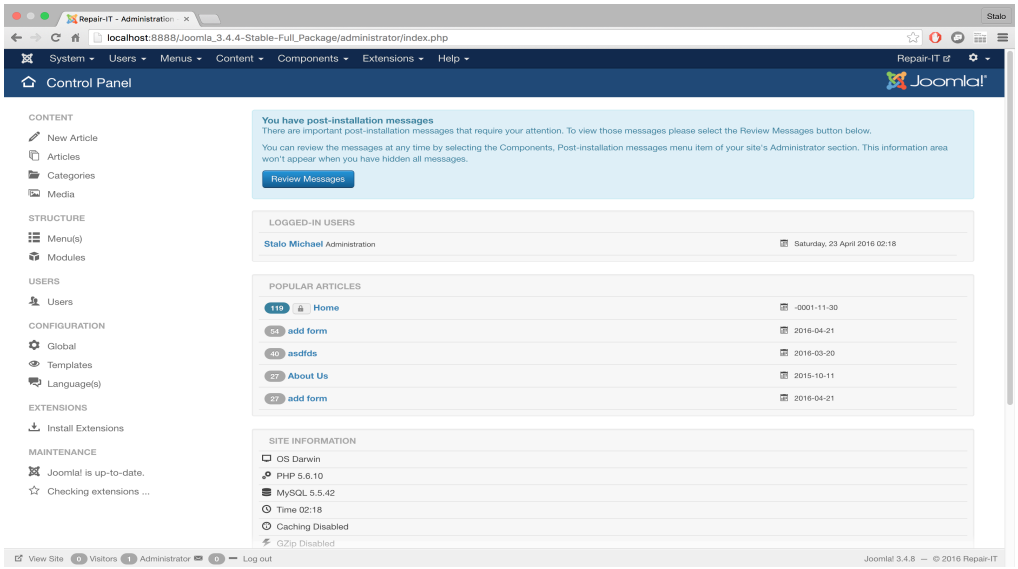
3.1 Λογισμικό Ανάπτυξης 10
3.1.1 Εργαλείο για δημιουργία ιστοσελίδας 10
3.1.1.1 Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου 11
3.1.1.2 Βελτιστοποίηση σελίδων για Μηχανές Αναζήτησης 11
3.1.2 Εργαλείο για δημιουργία Βάσης Δεδομένων 12
3.1.3 Πλατφόρμα για την σχεδίαση και ανάπτυξη ιστοσελίδας 12
3.2 Απαιτούμενες Τεχνολογίες 13
3.2.1 HTML 13
3.2.2 PHP 14
3.2.3 SQL 14
3.2.4 CSS 14
3.2.5 JavaScript 15
3.2.6 Συνδυασμός τεχνολογιών 16

3.1 Λογισμικό Ανάπτυξης

3.1.1 Εργαλείο για δημιουργία ιστοσελίδας

Για τη δημιουργία της ιστοσελίδας υπάρχουν διάφορες επιλογές, όμως μετά από έρευνα κατέληξα σε δύο συστήματα διαχείρισης περιεχομένου το joomla και το wordpress. Και τα δύο είναι λογισμικά ανοικτού κώδικα και είναι δωρεάν, δεν υπάρχουν περιορισμοί και μπορείς εύκολα να δημιουργήσεις την δική σου ιστοσελίδα. Αναζητώντας στο διαδίκτυο δεν υπάρχει κάποια εμφανής διαφορά ανάμεσα στα δύο αυτά λογισμικά έτσι δοκιμάζοντας τα κατέληξα πως το joomla είναι καλύτερο για τις ανάγκες της διπλωματικής μου.

Τι είναι λοιπόν το joomla; Είναι ένα βραβευμένο σύστημα διαχείρισης περιεχομένου το οποίο επιτρέπει στον χρήστη να κατασκευάσει ισχυρές ιστοσελίδες και online εφαρμογές. Το joomla έχει πολλές πτυχές, συμπεριλαμβανομένης της ευκολίας χρήσης και της επεκτασιμότητας, όπου όλες αυτές οι πτυχές έχουν συνενώσει για να γίνει το Joomla ένα απο τα πιο δημοφιλές λογισμικά στο διαδίκτυο. Μπορείς εύκολα να κάνεις βασικές λειτουργίες και να ενσωματώσεις τον δικό σου κώδικα. Είναι συμβατό με διάφορες γλώσσες.



Εικ.3.1 Εργαλείο Joomla

3.1.1.1 Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου

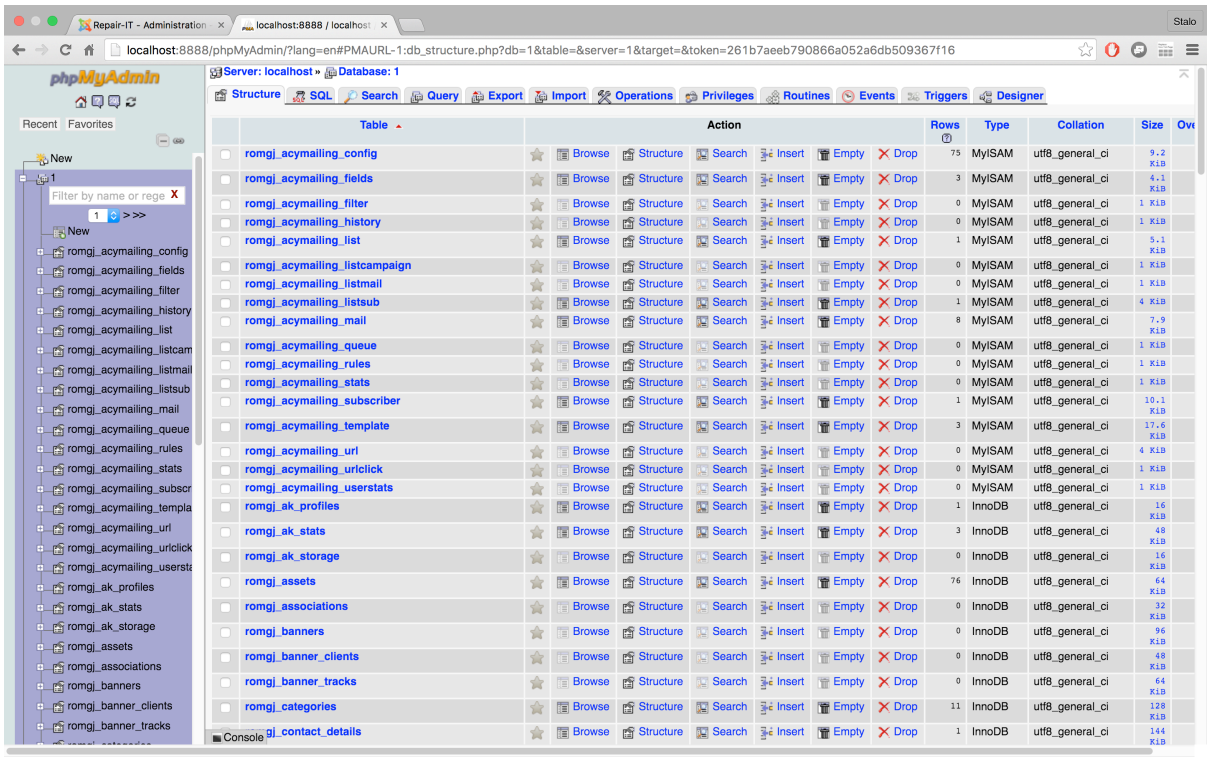
Το Σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) είναι ένα λογισμικό που παρακολουθεί και κρατάει οργανωμένο κάθε κομμάτι του περιεχομένου μιας ιστοσελίδας, όπως για παράδειγμα μια τοπική δημόσια βιβλιοθήκη που οργανώνει τα βιβλία και τα αποθηκεύει. Με την λέξη περιεχόμενο εννοούμε κάθε είδος δεδομένων που μπορεί να υπάρχει σε μια ιστοσελίδα είτε αυτό είναι απλό κείμενο ή ακόμη και φωτογραφίες, μουσική, βίντεο, έγγραφα, κ.τ.λ. Ένα σημαντικό πλεονέκτημα της χρήσης ενός σύστηματος διαχείρισης περιεχομένου είναι ότι δεν μπορείτε πολύ εύκολα να ανανεώνετε το περιεχόμενο της ιστοσελίδας σας.

3.1.1.2 Βελτιστοποίηση σελίδων για τις Μηχανές Αναζήτησης (SEO)

Είναι το joomla φιλικό προς τις μηχανές αναζήτησης; Το joomla Προσφέρει την καλύτερη πλατφόρμα για την κατασκευή ιστοσελίδων που πληρεί όλες τις προϋποθέσεις του SEO. Η διάταξη των ιστοσελίδων είναι καλά σχηματισμένη με αποτέλεσμα να καθίσταται εύκολο για τις μηχανές αναζήτησης να ψάχνουν την ιστοσελίδα για λέξεις κλειδιά. Όλες οι διευθύνσεις URL είναι απόλυτα φιλικές προς τις μηχανές αναζήτησης και δεν περιέχουν σύμβολα και αριθμούς, αλλά λέξεις κλειδιά που ορίζετε εσείς. Επίσης προσφέρεται η δυνατότητα προσθήκης λέξεων κλειδιών σε γενικό επίπεδο για όλη την ιστοσελίδα αλλά και σε κάθε σελίδα και άρθρο κάτι που στο μέλλον θα βοηθήσει πολύ στην εμφάνιση της ιστοσελίδας στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης.

3.1.2 Εργαλείο για δημιουργία Βάσης Δεδομένων

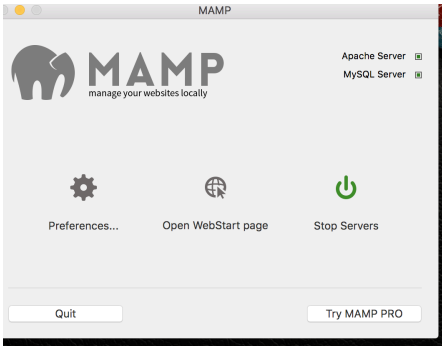
Το PhpMyAdmin αποτελεί εργαλείο λογισμικού το οποίο παρέχεται δωρεάν, γραμμένο σε PHP. Με το συγκεκριμένο εργαλείο μπορούμε να διαχειριστούμε εύκολα τις βάσεις τύπου MySQL σε ένα database server. Το phpmyadmin υπάρχει για παράδειγμα στο cpanel και στο plesk της εταιρείας web hosting στην οποία φιλοξενούμε την ιστοσελίδα μας. Είναι μια εφαρμογή που μας βοηθά να διαχειριστούμε τα πάντα σχετικά εύκολα από τις βάσεις δεδομένων μας, δηλαδή διαχείριση πινάκων, πεδίων, σχέσεων, χρηστών κ.τ.λ. , ενώ εξακολουθεί να υπάρχει η δυνατότητα εκτέλεσης δηλώσεων SQL.



Εικ.3.2 Εργαλείο phpMyAdmin

3.1.3 Πλατφόρμα για την σχεδίαση και ανάπτυξη ιστοσελίδας

Για να μπορέσουμε να δημιουργήσουμε την ιστοσελίδα στον προσωπικό μας υπολογιστή πρέπει να χρησιμοποιήσουμε μια πλατφόρμα η οποία μας δίνει την δυνατότητα να κάνουμε τον υπολογιστή μας ένα web server και όχι μόνο. Υπάρχουν πολλές επιλογές όπως για παράδειγμα το XAMPP και το MAMP. Το πρώτο είναι συμβατό με κάθε είδος υπολογιστή όμως μερικές φορές δημιουργείται πρόβλημα με τη βάση δεδομένων σε Mac OS ενώ το δεύτερο συστήνεται για Mac OS. Έτσι επέλεξα να συνεχίσω με αυτό. Το MAMP είναι ένα πακέτο προγραμμάτων ελεύθερου λογισμικού, λογισμικού ανοικτού κώδικα και ανεξαρτήτου πλατφόρμας το οποίο περιέχει τον εξυπηρετητή ιστοσελίδων http Apache, την βάση δεδομένων MySql και ένα διερμηνέα για κώδικα γραμμένο σε γλώσσες προγραμματισμού PHP και Perl.



Εικ.3.3 Εργαλείο MAMP

3.2 Απαιτούμενες Τεχνολογίες

3.2.1 HTML

HyperText Markup Language, αλλιώς σε συντομογραφία, γνωστή σε όλους HTML. Είναι μια γλώσσα προγραμματισμού, και είναι η βασική γλώσσα δόμησης του ιστού. Δηλαδή είναι τα θεμέλια της ιστοσελίδας η οποία περιέχει κώδικα σε μορφή απλού κειμένου και γίνεται interpret και όχι compile. Η HTML περιέχει μια σειρά από ετικέτες για την μορφοποίηση κειμένου, για την δημιουργία συνδέσμων (links) μετάβασης ανάμεσα στις σελίδες, για την εισαγωγή εικόνων, ήχου κ.α. τις οποίες ετικέτες χρησιμοποιεί ένας Web browser και τις μεταφράζει σε κατάλληλα χαρακτηριστικά με αποτέλεσμα την εμφάνιση και τη λειτουργικότητα μίας σελίδας.

Η δομή της γλώσσας HTML, αρχίζει και τελειώνει πάντοτε με την ετικέτα html. Μέσα σε αυτές τις ετικέτες περιέχετε όλη η σελίδα. Χωρίζεται σε δύο μέρη στο head και το body. Το head περιέχει πληροφορίες σχετικές με το έγγραφο και συνήθως δεν εμφανίζονται και το body που περιέχει το περιεχόμενο του εγγράφου.

Εικ.3.4 Κώδικας σε HTML

3.2.2 PHP

PHP HyperText Preprocessor, αλλιώς σε συντομογραφία, γνωστή σε όλους PHP. Η PHP γλώσσα είναι μια γλώσσα script από την πλευρά του διακομιστή. Είναι μια γλώσσα προγραμματισμού ειδικά σχεδιασμένη 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 σε HTML ή άλλη έξοδο που θα δει ο επισκέπτης. Κατά την εκτέλεση των scripts έχουμε την δυνατότητα να ελέξουμε τι θα εμφανίζεται στο παράθυρο του φυλλομετρητή. Ο χρήστης δεν έχει άμεση πρόσβαση στα php αρχεία αφού αυτά βρίσκονται στο server.

Κάποια χαρακτηριστικά και ιδιαιτερότητές της:

- Λειτουργεί σε περιβάλλον Linux
- Είναι open source
- Συνεργάζεται άψογα με την MySQL
- Εξελίσσεται συνέχεια
- Έχει πολλές έτοιμες συναρτήσεις που θα κάνουν τη ζωή μας εύκολη
- Είναι "έξυπνη" και εύκολη στη χρήση

3.2.3 SQL

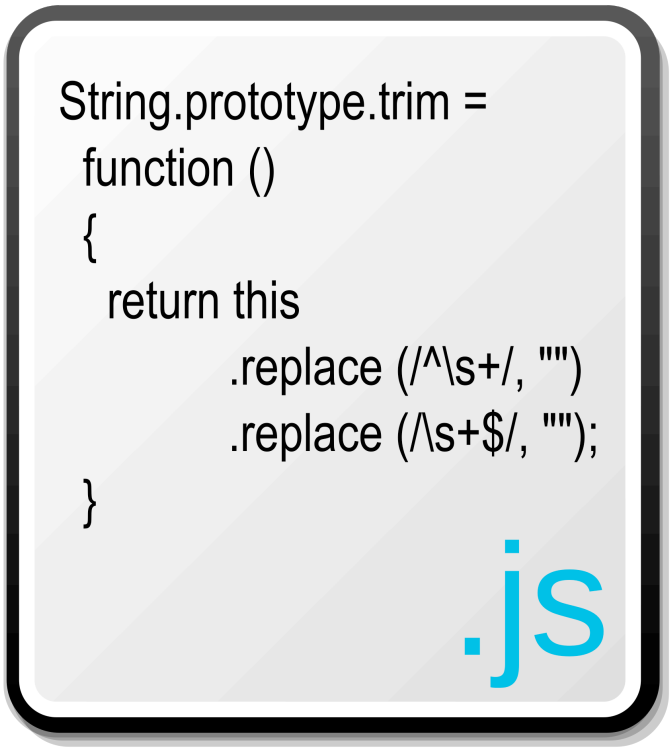
Structured Query Language η αλλιώς SQL. Η SQL δίνει την δυνατότητα πρόσβασης, εκτέλεσης ερωτημάτων, ανάκτησης δεδομένων, εισαγωγής και διαγραφής εγγραφών, καθώς και ενημέρωση τους σε μια βάση δεδομένων. Στην ιστοσελίδα θα γίνει χρήση mysql το οποίο είναι ένα σύστημα διαχείρισης σχεσιακών βάσεων ανοικτού κώδικα. Είναι γνωστή κυρίως για την ταχύτητα, την αξιοπιστία, και την ευελιξία που παρέχει. Μπορείς να εισάγεις δεδομένα από μία ιστοσελίδα εκτελώντας τα κατάλληλα ερωτήματα. Επίσης όταν μία ιστοσελίδα θέλει να προβάλλει κάποια δεδομένα, τότε καλεί τον mysql server και αυτός με τη σειρά του, δίνει στην ιστοσελίδα αυτή όλα τα σχετικά δεδομένα. Για την σύνδεση της ιστοσελίδας με τη βάση δεδομένων γίνετε χρήση κώδικα PHP.

3.2.4 CSS

Cascading Style Sheet η αλλιώς CSS, είναι τα ηλεκτρονικά έγγραφα τα οποία αφορούν την μορφοποίηση μιας σελίδας και όχι το περιεχόμενο της. Δηλαδή εφαρμόζονται πάνω σε html έγγραφα και έτσι αλλάζει την εμφάνιση και τη διάταξη των ιστοσελίδων. Το μεγάλο θετικό αυτής της τεχνολογίας είναι ότι προσφέρει την δυνατότητα για τον ταυτόχρονο έλεγχο της διάταξης πολλών εγγράφων, αυτό παρέχει μεγάλη ευκολία στην ανάπτυξη μιας σελίδας αφού οι αλλαγές γίνονται μόνο σε ένα αρχείο αλλά παράλληλα εφαρμόζονται σε όλες τις σελίδες οι οποίες χρησιμοποιούν αυτό το αρχείο.

3.2.5 JavaScript

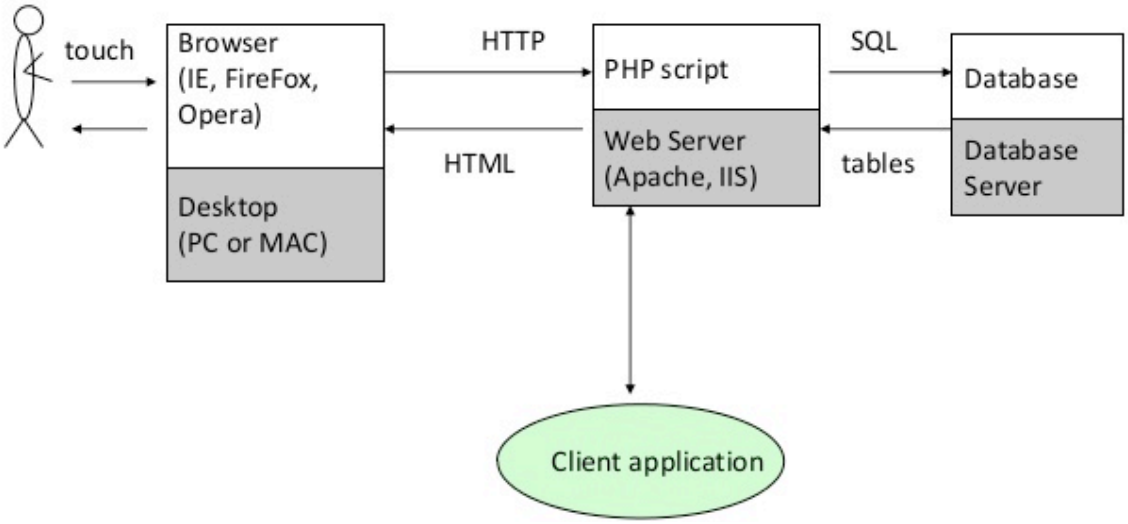
Η JavaScript είναι μια γλώσσα σεναρίων που βασίζεται στα πρωτότυπα, είναι δυναμική, με ασθενείς τύπους και έχει συναρτήσεις ως αντικείμενα πρώτης τάξης. Η σύνταξη της είναι επηρεασμένη από τη C. Η JavaScript αντιγράφει πολλά ονόματα και συμβάσεις ονοματοδοσίας από τη Java, αλλά γενικά οι δύο αυτές γλώσσες δε σχετίζονται και έχουν πολύ διαφορετική σημασιολογία. Οι βασικές αρχές σχεδιασμού της JavaScript προέρχονται από τις γλώσσες προγραμματισμού Self και Scheme. Είναι γλώσσα βασισμένη σε διαφορετικά προγραμματιστικά παραδείγματα, υποστηρίζοντας αντικειμενοστρέφεια, προστακτικό και συναρτησιακό στυλ προγραμματισμού.



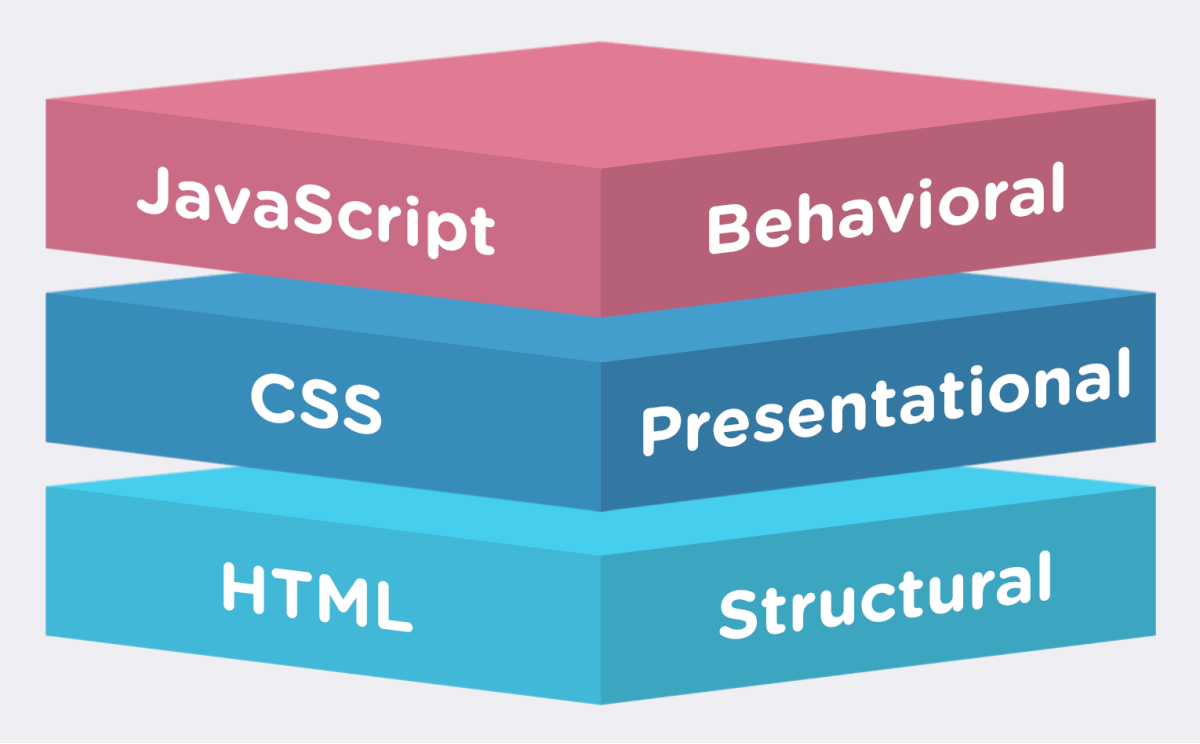
Εικ.3.5 Κώδικας σε JavaScript

3.2.6 Συνδυασμός τεχνολογιών

Ο συνδυασμός των πιο πάνω τεχνολογιών έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία μιας ιστοσελίδας. Κάθε μια απο αυτές τις τεχνολογίες έχει το δικό της σκοπό όπου όλες μαζί βοηθούν έτσι ώστε ο χρήστης να έχει στα χέρια του τις ιστοσελίδες στη μορφή που ξέρουμε σήμερα.



Εικ.3.6 Συνδυασμός τεχνολογιών



Εικ.3.7 Συνδυασμός τεχνολογιών

Κεφάλαιο 4

Ανάλυση Απαιτήσεων και Προδιαγραφών

4.1 Εισαγωγή 17

4.2 Σκοπός Ανάλυσης Απαιτήσεων 18

4.3 Χαρακτηριστικά Χρηστών 18

4.4 Περιγραφή Απαιτήσεων 19

4.5 Προδιαγραφές Συστήματος – Περιορισμοί στον Σχεδιασμό 20

4.6 Πρότυπο Σχεδίασης ιστοσελίδας 21

4.1 Εισαγωγή

Η εύρεση των απαιτήσεων και προδιαγραφών για ένα σύστημα είναι η βάση για την σωστή δημιουργία του συστήματος. Σε αυτό το σημείο θα περιγράφει το τι θα κάνει το σύστημα, τις λειτουργίες του συστήματος – της ιστοσελίδας, κάποιες ειδικές απαιτήσεις, κριτήρια επικύρωσης και αποδοχής προϊόντος.

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.

Για την εξαγωγή των απαιτήσεων και των προδιαγραφών του συστήματος βασιστήκαμε στις ανάγκες των ιδιοκτητών της εταιρείας, δηλαδή μετά από συχνές συναντήσεις και συζητήσεις που έγιναν μαζί τους καταλήξαμε σε μια σειρά από λειτουργίες που θα προσφέρονται στην σελίδα και αναλύονται πιο κάτω. Επίσης για να μπορέσουμε να είμαστε πιο ακριβής έγινε μελέτη άλλων παρόμοιων συστημάτων τα οποία βοήθησαν στην καλύτερη κατανόηση των συστημάτων.

Παράλληλα προσπαθήσαμε μέσα από την σελίδα να δημιουργήσουμε κάτι καινοτόμο, εύκολο στη χρήση και ωραίο στην εμφάνιση όπως ο κ. Κάκας μας είχε κατευθύνει.

Εικ.4.1 Μέθοδος εξαγωγής απαιτήσεων

4.2 Σκοπός Ανάλυσης Απαιτήσεων

Η ανάλυση απαιτήσεων έχει ως σκοπό να εντοπίσει και να παρουσιάσει τα είδη χρηστών του συστήματος καθώς και τις ανάγκες που πρέπει να υλοποιηθούν στο σύστημα για την κάθε ομάδα χρηστών ξεχωριστά, έτσι ώστε να δημιουργήσουμε ένα σύστημα που να ανταποκρίνεται στο περιβάλλον εργασίας τους, στις δικές τους ανάγκες. Μέσο αυτού του σταδίου είναι πιο εύκολο να εντοπιστούν τυχόν ελλείψεις που έχει το σύστημα, δηλαδή πράγματα τα οποία χρειάζεται να υλοποιηθούν αλλά δεν έχουν εντοπιστεί στο παρελθόν.

4.3 Χαρακτηριστικά Χρηστών

Το σύστημα το οποίο θα δημιουργηθεί πρέπει να είναι προσιτό για κάθε είδους πιθανούς χρήστες για αυτό πρέπει να ληφθεί υπόψη πως ένα μέρος των χρηστών θα είναι άπειροι χρήστες.

Οι χρήστες του συγκεκριμένου συστήματος διαχωρίζονται στις πιο κάτω κατηγορίες.

- *Πελάτες*: κάνουν χρήση της διεπαφής της ιστοσελίδας
- *Συνεργάτες:* κάνουν χρήση της διεπαφής της ιστοσελίδας. Οι υποψήφιοι συνεργάτες θα μπορούν μετά από τη χρήση της σελίδας να επικοινωνήσουν με την εταιρεία για να συζητήσουν τη μελλοντική συνεργασία

- *Ιδιοκτήτες της εταιρείας οι οποίοι θα χρησιμοποιούν συγκεκριμένες οθόνες για εισαγωγή πληροφοριών στη σελίδα/βάση*
- *Διαχειριστής:* Ο διαχειριστής από την άλλη έχει πρόσβαση σε όλους τους τομείς της ιστοσελίδας έτσι ώστε να μπορεί να τροποποιήσει την ιστοσελίδα ανά πάσα στιγμή. Δηλαδή να προσθέσει, να αφαιρέσει ή 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 όσον αφορά τη διαχείριση της βάσης δεδομένων καθώς και το διαδίκτυο.

4.4 Περιγραφή των Απαιτήσεων

Υπάρχει μια σειρά από λειτουργίες οι οποίες είναι διαθέσιμες σε κάθε είδος χρήστη και αυτές περιγράφονται αναλυτικά πιο κάτω.

- About Us: Θα υπάρχουν γενικές πληροφορίες για την εταιρεία, για τις υπηρεσίες που προσφέρουν και για τους συνεργάτες τους.
- Offers: Ενημέρωση χρηστών για τις τρέχων προσφορές.
- Upcoming Events: Θα αναρτούνται events που οργανώνονται είτε για φιλανθρωπικό σκοπό, είτε για διαγωνισμούς, είτε για προώθηση προϊόντων.
- Contact Us: Οι χρήστες θα έχουν τη δυνατότητα να επικοινωνούν με την εταιρεία.
- Frequently asked questions (FAQ): Κάποιες ερωτήσεις γίνονται πολύ συχνά για αυτό θα υπάρχουν μερικές συνήθεις ερωτήσεις με τις απαντήσεις τους πάντα διαθέσιμες.
- Check Order: Θα υπάρχει η δυνατότητα οι χρήστες μέσω ενός κωδικού που τους δίνετε να ελέγξουν σε ποιά φάση βρίσκετε η παραγγελία τους.
- What is the best computer for you: Με βάση μια σειρά ερωτήσεων που θα απαντά ο χρήστης θα αποφασίζεται ποιο είδος υπολογιστή καλύπτει τις ανάγκες του και θα του εμφανίζονται μερικές προτεινόμενες λύσεις.
- Pc Configurator: Χρήστες οι οποίοι είναι αρκετά εξοικειωμένοι με τους υπολογιστές θα έχουν την επιλογή να δημιουργήσουν το δικό τους υπολογιστή με βάση τις δικές τους ανάγκες. Θα παρέχονται όλα τα διαθέσιμα εξαρτήματα για έναν υπολογιστή και ανάλογα με τις επιλογές του χρήστη θα δημιουργηθεί ο κατάλληλος υπολογιστής.

Επιπλέον εκτός από αυτές τις λειτουργίες οι ιδιοκτήτες της εταιρείας οι οποίοι θα είναι και administrator θα έχουν την δυνατότητα να προσθέτουν μέσω μίας ειδικής φόρμας τις παραγγελίες που έγιναν και να ενημερώνουν την κατάσταση της παραγγελίας ώστε οι χρήστες να μπορούν να λάβουν τη συσκευή τους όταν είναι διαθέσιμη από το κατάστημα.

Επίσης οι διαχειριστές του συστήματος έχουν άμεση πρόσβαση στη Βάση Δεδομένων όπου μπορούν να εισάξουν και να επεξεργαστούν δεδομένα.

4.5 Προδιαγραφές Συστήματος- Περιορισμοί στο Σχεδιασμό

Το σύστημα μας πρέπει να πληροί κάποιες βασικές προδιαγραφές για να μπορεί να χαρακτηριστεί ως εύχρηστο.

Επομένως το σύστημα πρέπει να προσφέρει:

- Ευκολία Εκμάθησης: Δηλαδή το σύστημα να είναι εύκολο να το μάθει ο χρήστης, να έχει προβλεψιμότητα, να είναι οικείο, σύνθετο και να έχει συνέπεια.
- Ευκολία Χρήσης: Να είναι εύκολο στη χρήση του.
- Αποδοτικότητα: Να είναι αποδοτικό, δηλαδή να έχει μικρό χρόνο απόκρισης και μικρό αριθμό βημάτων για την διεκπεραίωση μιας εργασίας.
- Χαμηλή Συχνότητα Σφαλμάτων: Πρέπει το σύστημα να σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να αποτρέπει το χρήστη από το να κάνει λάθη. Επίσης να έχει γρήγορη ανάνηψη από σφάλματα.
- Ευκολία Συγκράτησης Γνώσης: Πρέπει ο χρήστης να μπορεί να ανακαλεί τις γνώσεις του από παλαιότερες εμπειρίες που είχε για να μη χρειάζεται να μάθει το σύστημα από την αρχή.
- Υποκειμενική Ικανοποίηση Χρήστη: Να ικανοποιεί τις προσδοκίες που έχει ο κάθε χρήστης από το σύστημα.

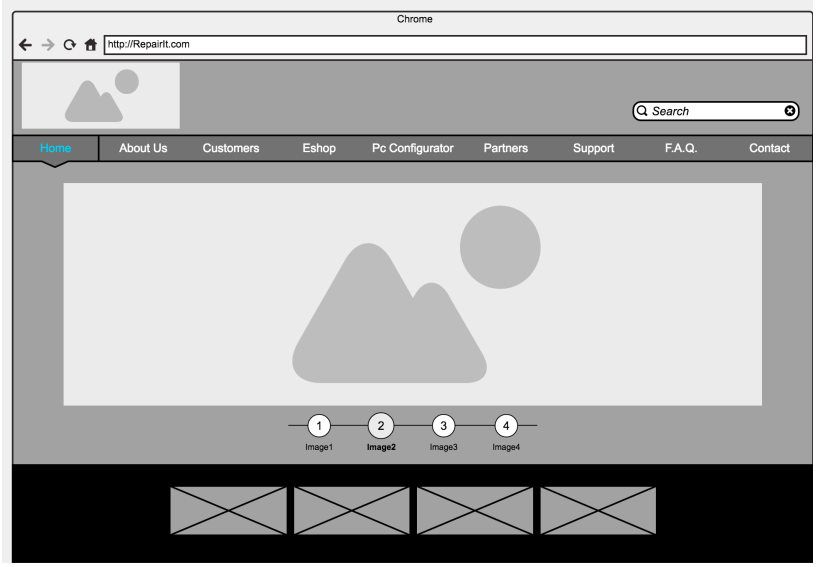
Πιο πάνω αναφέρθηκαν και αναλύθηκαν οι βασικοί στόχοι ευχρηστίας[6] οι οποίοι πρέπει να ληθφούν υπόψη ώστε το σύστημα να έχει τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα.

4.6 Πρότυπο Σχεδίασης ιστοσελίδας

Πιο κάτω θα παρουσιαστούν μερικά πρότυπα από σελίδες οι οποίες θα είναι μέρος της ολοκληρωμένης ιστοσελίδας στο τέλος αυτής της διπλωματικής.

Αρχική σελίδα

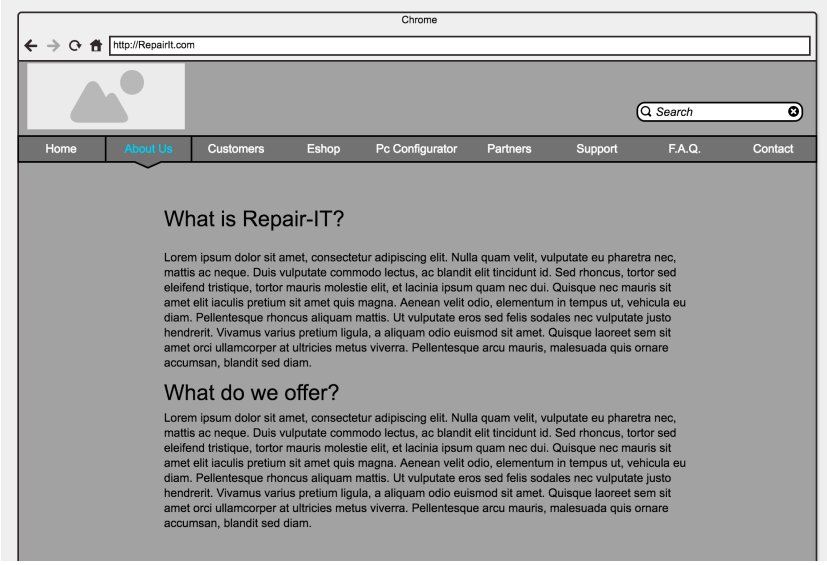
Στην αρχική σελίδα της ιστοσελίδας θα υπάρχουν μερικές φωτογραφίες που θα διαφημίζουν διάφορα αντικείμενα που είναι διαθέσιμα απο την εταιρεία καθώς και μερικοί συνδέσμοι.



Εικ.4.2 Πρότυπο Αρχικής Σελίδας

About-Us

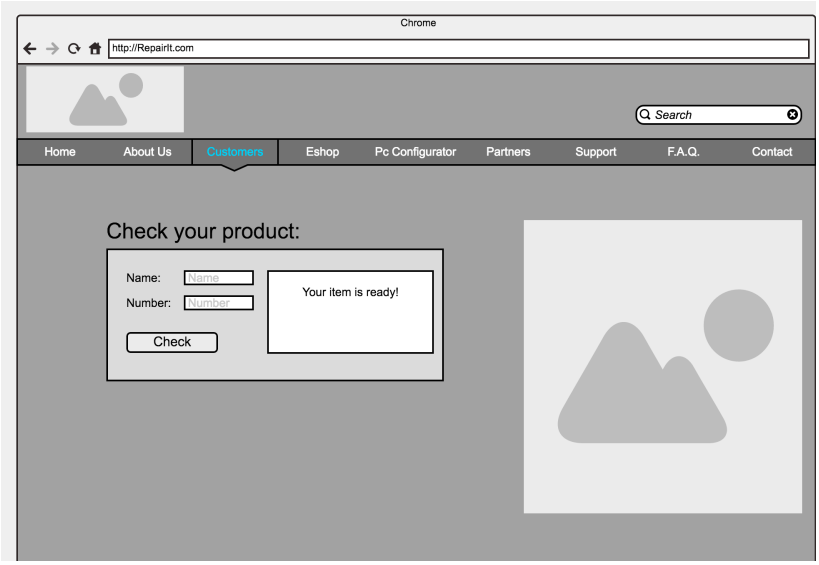
Σε αυτή τη σελίδα θα παρουσιάζονται γενικές πληροφορίες για την εταιρεία, ποιος ειναι ο σκοπός της, πότε ιδρύθηκε, ποιοι είναι γενικά.



Εικ.4.3 Πρότυπο Σελίδας Σχετικά Με Εμάς

Customers

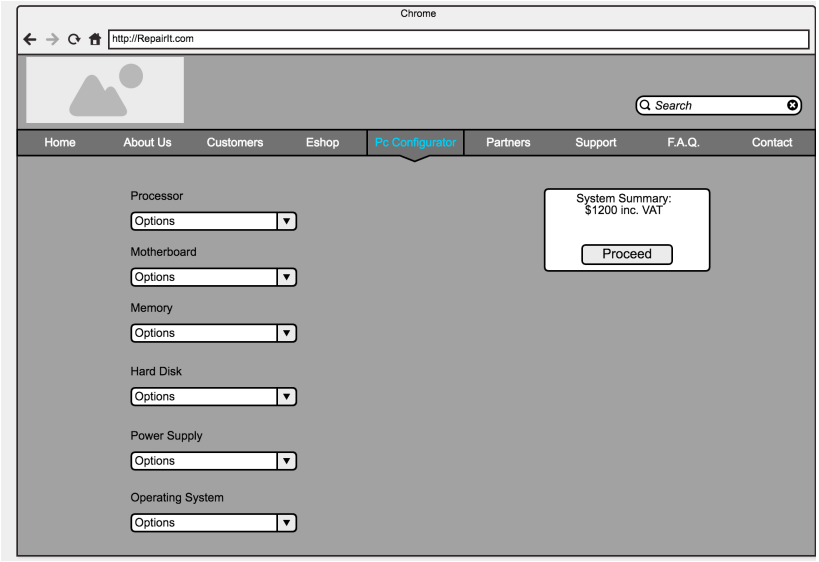
Σε αυτή τη σελίδα θα υπάρχουν κάποιες κατηγορίες πελατών και ανάλογα με την κατηγορία θα είναι διαθέσιμες κάποιες λειτουργίες. Όπως η κατάσταση της παραγγελίας, με την χρήση ενός κωδικού θα εμφανίζεται αν η παραγγελία είναι έτοιμη για παραλαβή.



Εικ.4.4 Πρότυπο Σελίδας Χρηστών

Pc Configurator

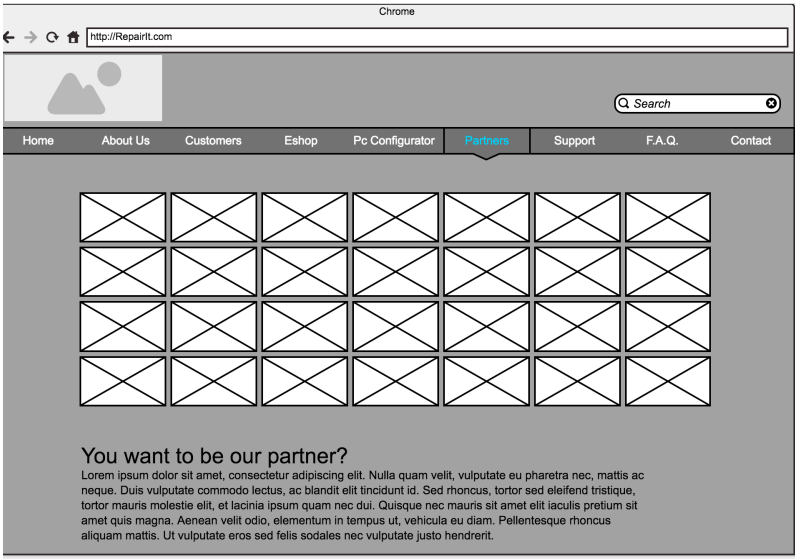
Σε αυτή τη σελίδα θα υλοποιηθεί η λειτουργία για δημιουργία υπολογιστή από το μηδέν. Δηλαδή θα υπάρχει κατάλογος με διαθέσιμες επιλογές για κάθε μέρος του υπολογιστή για να επιλέξεις πως θέλεις να είναι ο δικός σου υπολογιστής.



Εικ.4.5 Πρότυπο Σελίδας Pc Configurator

Partners

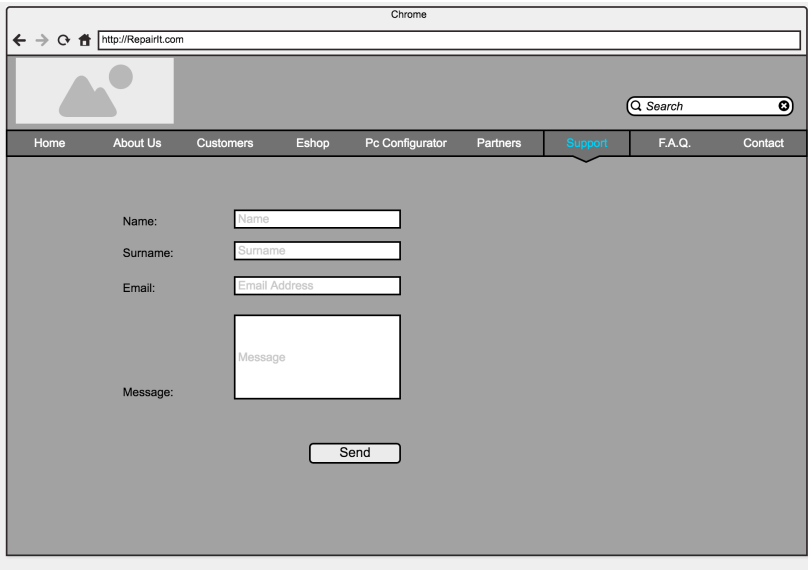
Σε αυτή τη σελίδα θα παρουσιάζονται γενικές πληροφορίες για τους συνεργάτες της εταιρείας, και θα υπάρχει και κάποιο κείμενο για πληροφόρηση μελλοντικών συνεργατών.



Εικ.4.6 Πρότυπο Σελίδας Με Συνεργάτες

Support

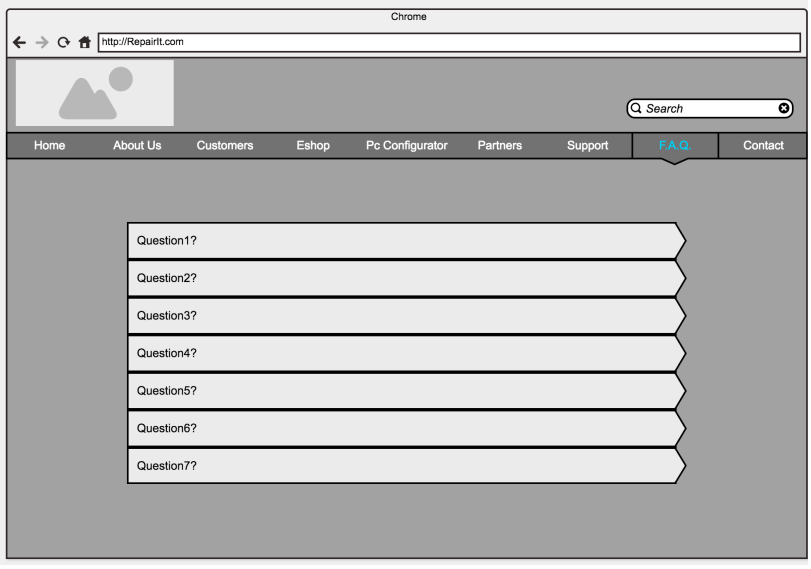
Σε αυτή τη σελίδα θα υπάρχει φόρμα για βοήθεια. Επίσης θα υπάρχουν συνδέσμοι που θα σε αποστέλουν στα official sites των εταιριών για έλεγχο της εγγύησης του προιόντος.



Εικ.4.7 Πρότυπο Σελίδας Για Βοήθεια

F.A.Q.

Σε αυτή τη σελίδα θα υπάρχουν κάποιες συχνές ερωτήσεις και επιλέγοντας την ερώτηση θα εμφανίζεται η απάντηση της.



Εικ.4.8 Πρότυπο Σελίδας Για Ερωτήσης

Contact Us

Σε αυτή τη σελίδα θα υπάρχει χάρτης που θα δίχνει ακριβώς που βρίσκεται η εταιρεία καθώς και κάποιοι τρόποι για επικοινωνία με την εταιρεία, όπως φόρμα για αποστολή e-mail.

Εικ.4.9 Πρότυπο Σελίδας Για Επικοινονία

Κεφάλαιο 5

Σχεδιασμός Συστήματος, Υλοποίηση

5.1 Εισαγωγή 25

5.2 Μοντέλο Κύκλου Ζωής Λογισμικού 25

5.2.1 Κύκλος Ζωής Λογισμικού 25

5.2.2 Μοντέλα Κύκλου Ζωής Λογισμικού 26

5.2.2.1 Απλό Μοντέλο Πρωτοτυποποίησης 26

5.3 Αρχιτεκτονική Συστήματος 27

5.4 Βάση δεδομένων 28

5.5 Υλοποίηση 30

5.1 Εισαγωγή

Η διαδικτυακή εφαρμογή Repair-IT Services είναι το τελικό σύστημα που δημιουργήθηκε στα πλαίσια αυτής της διπλωματικής εργασίας. Τηρεί ένα μεγάλο μέρος των απαιτήσεων και προδιαγραφών του χρήστη. Σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε για να πετύχει το στόχο της διπλωματικής εργασίας (Κεφάλαιο 1.2). Στα υποκεφάλαια που θα ακολουθήσουν, αρχικά θα γίνει μια αναφορά και περιγραφή του μοντέλου κύκλου ζωής λογισμικού που ακολουθήσαμε για τη δημιουργία του τελικού συστήματος. Στη συνέχεια, θα αναφερθούν και θα περιγραφούν αναλυτικά όλες οι λεπτομέρειες που αφορούν το σχεδιασμό και την υλοποίηση του συστήματος. Επιπρόσθετα, θα γίνει εκτενής αναφορά στις λειτουργίες που υλοποιήθηκαν.

5.2 Μοντέλο Κύκλου Ζωής Λογισμικού

5.2.1 Κύκλος Ζωής Λογισμικού

Ο Κύκλος Ζωής Λογισμικού, είναι η διαδικασία ανάπτυξης ενός λογισμικού, συμπεριλαμβανομένων όλων των φάσεων ανάπτυξης που ακολουθούνται. Οι φάσεις αυτές, είναι τα στάδια από τα οποία διέρχεται μια εφαρμογή λογισμικού. Αρχίζει από τη στιγμή που ανατίθεται το έργο και συνεχίζεται καθόλη τη διάρκεια ανάπτυξης και συντήρησης του λογισμικού.

Με τη χρήση των μοντέλων κύκλου ζωής λογισμικού καθορίζουμε ποιες είναι αυτές οι φάσεις οι οποίες πρέπει να γίνουν για να ολοκληρωθεί αλλά και για να συντηρηθεί το σύστημα μας. Ποιά βήματα γίνονται κατά την εκτέλεση των διαφόρων εργασιών και τι προϊόντα παράγονται σε κάθε βήμα και πως διαδέχεται η μια φάση την άλλη.

5.2.2 Μοντέλα Κύκλου Ζωής Λογισμικού

Για την επιλογή του σωστού μοντέλου κύκλου ζωής χρειάστηκε να γίνει πρώτα μια έρευνα η οποία μας βοήθησε να καταλήξουμε στο καταλληλότερο. Υπάρχουν πολλές επιλογές έτσι έπρεπε να βρούμε αυτό που είναι πιο κοντά στις ανάγκες μας.

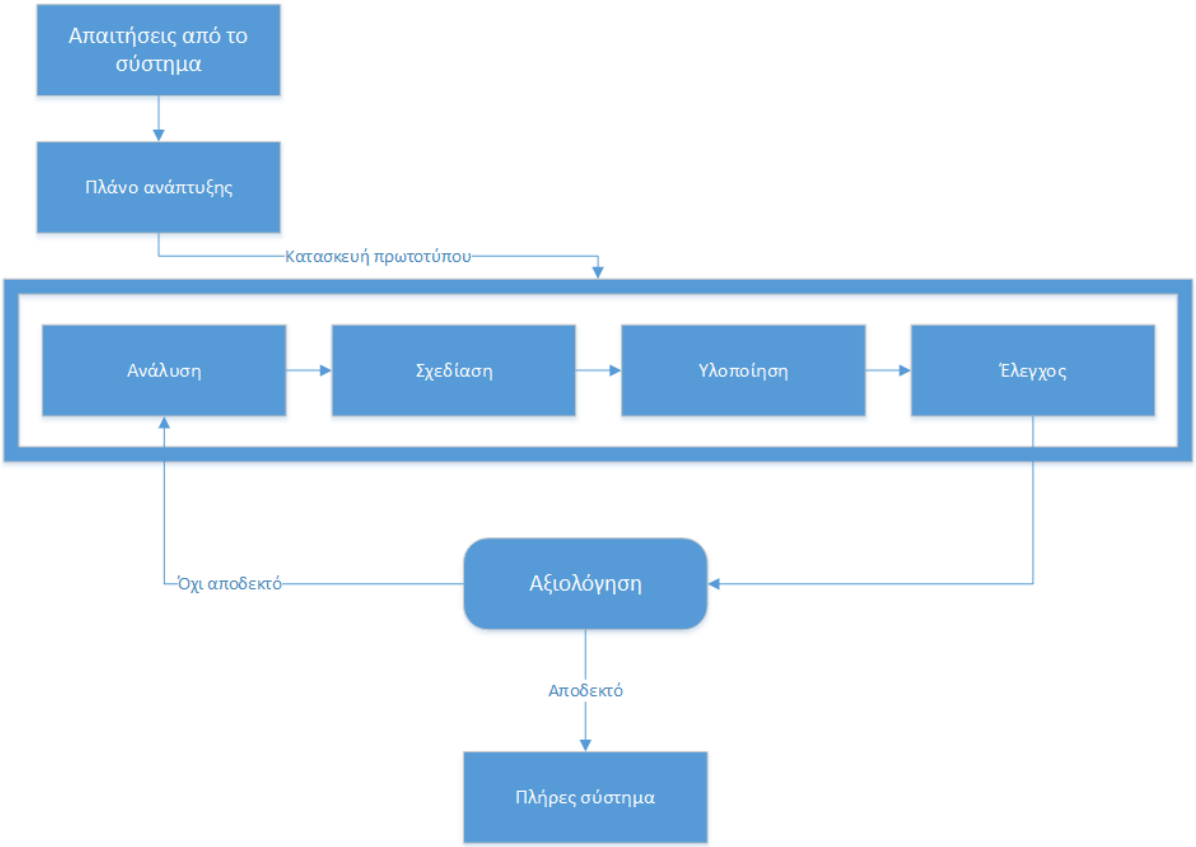
5.2.2.1 Απλό Μοντέλο Πρωτοτυποποίησης (Rapid Prototyping Model)

Σ' αυτό το μοντέλο, δημιουργείται πρωτότυπο του συστήματος σε λειτουργία, το οποίο δεν έχει την πλήρη λειτουργικότητα που αναμένεται να έχει το τελικό σύστημα. Βλέποντάς το, ο χρήστης θα μπορεί να πάρει μια ιδέα για το πως θα είναι το τελικό σύστημα. Μ' αυτό τον τρόπο, τυχόν προβλήματα που μπορεί να έχει το σύστημα εντοπίζονται πιο εύκολα, οι ανάγκες του χρήστη ενσωματώνονται καλύτερα και η τελική υλοποίηση γίνεται με λιγότερο κόπο.

Η ανάπτυξη πρωτοτύπων γίνεται πολύ εύκολα και όταν έρθει η στιγμή ο χρήστης να δει το πρωτότυπο, μπορεί να δώσει τη γνώμη που χρειάζεται για να καθορίσει εάν το τελικό σύστημα θα βασιστεί στο πρωτότυπο. Αν όχι, ακολουθώντας την ίδια απλή διαδικασία, μπορεί να αναπτυχθεί καινούργιο πρωτότυπο, μέχρι να καταλήξουμε στο επιθυμητό για το χρήστη αποτέλεσμα.

Αφού υπήρχαν είδη υποψήφιοι χρήστες για την σελίδα αφού η εταιρεία λειτουργεί εδώ και χρόνια καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι το μοντέλο πρωτοτυποποίησης είναι το καταλληλότερο μοντέλο για την περίπτωσή μας γιατί δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να συμμετέχει καθ' όλη τη διάρκεια της ανάπτυξης.

Οι ιδιοκτήτες της εταιρείας είχαν πολύ συγκεκριμένες απαιτήσεις για τη σελίδα έτσι με τη χρήση πρωτοτύπων μπορούσαμε να δημιουργήσουμε αυτό ακριβώς που ήθελαν. Όταν οι ιδιοκτήτες έγκριναν το πρότυπο και καταλήγαμε πως θα ήταν το τελικό ρώτούσαμε και μερικούς χρήστες της σελίδας, συνεργάτες της εταιρείας για να δουμέ αν όντως είναι αποδοτική η σελίδα και μετά την κατασκευάζαμε.



Εικ.5.1 Μοντέλο Πρωτοτυποποίησης

5.3 Αρχιτεκτονική Συστήματος

Αρχικά εντοπίζουμε το αρχιτεκτονικό πρότυπο στο οποίο το σύστημα ταιριάζει καλύτερα.

Το συγκεκριμένο σύστημα βασίζεται 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 μέ τον ίδιο υπολογιστή.

Πλεονεκτήματα[7]

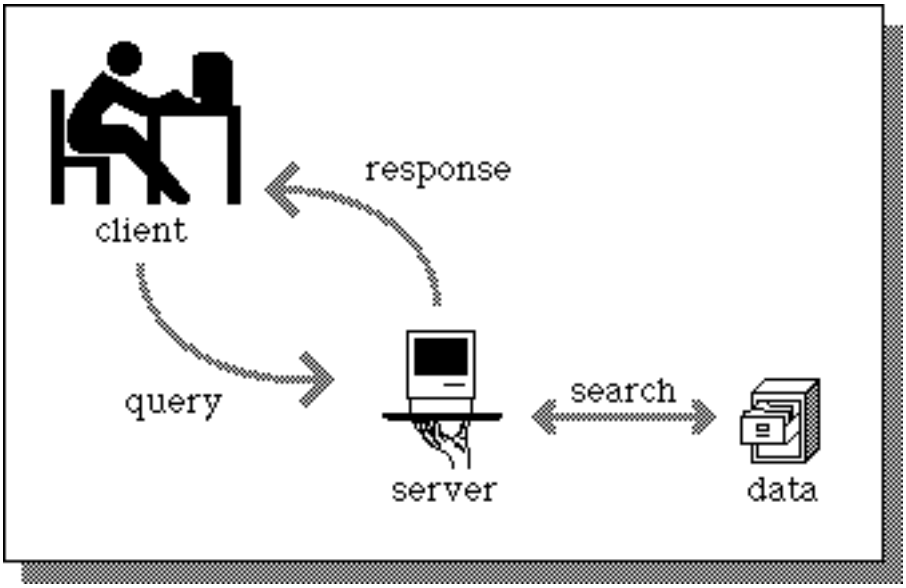
- Μεταφερσιμότητα
- Απόδοση
- Διαχειρισιμότητα
- Ικανότητα κλιμάκωσης
- Προσαρμοστικότητα στη διεπαφή με τον χρήστη

- Αξιοπιστία

Μειονεκτήματα[7]

- Πιθανώς αυξημένες ανάγκες μεταφοράς δεδομένων μέσω δικτύου
- Προβλήματα λόγω καθυστερήσεων στην μεταφορά δεδομένων
- Πιθανώς δύσκολο προγραμματιστικό μοντέλο
- Πιθανώς να απαιτείται επικοινωνία μεταξύ ισότιμων μερών

Στη συγκεκριμένη περίπτωση οι πελάτες είναι οι χρήστες του συστήματος δηλαδή οι πελάτες της εταιρείας που επιθυμούν να κάνουν χρήση της σελίδας. Κάποιοι υποψήφιοι συνεργάτες καθώς και οι ιδιοκτήτες της εταιρείας.



Εικ.5.2 Αρχιτεκτονική client-server

5.4 Βάση δεδομένων

Για να μπορέσει να λειτουργήσει η ιστοσελίδα έπρεπε να δημιουργηθεί μια βάση δεδομένων όπως βλέπουμε και πιο κάτω, Εικ.5.3. Μέσα σε αυτή τη βάση υπήρχε μια σειρά από πίνακες οι οποίοι λειτουργούσαν μεταξύ τους για να μπορεί να υπάρχει η σελίδα. Επίσης είχαμε και αρκετούς πίνακες οι οποίοι είχαν τα δεδομένα που παρουσίαζε η σελίδα, όπως για παράδειγμα ο πίνακας που βλέπουμε στην Εικ.5.4 που είναι μέσα αποθηκευμένοι οι πελάτες για κάθε συσκευή που φέρνουν για επισκευή.

Server: localhost » Database: Repair-IT

Structure | SQL | Search | Query | Export | Import | Operations | Privileges | Routines | Events | Triggers | Designer

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
bfmze_assets	Browse Structure Search Insert Empty Drop	37	InnoDB	utf8_general_ci	64 KiB	-
bfmze_associations	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	32 KiB	-
bfmze_banners	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	96 KiB	-
bfmze_banner_clients	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	48 KiB	-
bfmze_banner_tracks	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	64 KiB	-
bfmze_categories	Browse Structure Search Insert Empty Drop	7	InnoDB	utf8_general_ci	128 KiB	-
bfmze_contact_details	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	144 KiB	-
bfmze_content	Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8_general_ci	208 KiB	-
bfmze_content_frontpage	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	16 KiB	-
bfmze_content_rating	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	16 KiB	-
bfmze_core_log_searches	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	16 KiB	-
bfmze_extensions	Browse Structure Search Insert Empty Drop	138	InnoDB	utf8_general_ci	160 KiB	-
bfmze_finder_filters	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	16 KiB	-
bfmze_finder_links	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	112 KiB	-
bfmze_finder_links_terms0	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	48 KiB	-
bfmze_finder_links_terms1	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	48 KiB	-
bfmze_finder_links_terms2	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	48 KiB	-
bfmze_finder_links_terms3	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	48 KiB	-
bfmze_finder_links_terms4	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	48 KiB	-
bfmze_finder_links_terms5	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	48 KiB	-
bfmze_finder_links_terms6	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	48 KiB	-
bfmze_finder_links_terms7	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	48 KiB	-
bfmze_finder_links_terms8	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	48 KiB	-
bfmze_finder_links_terms9	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	48 KiB	-
bfmze_finder_links_termsa	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	48 KiB	-
bfmze_finder_links_termsb	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	48 KiB	-
bfmze_finder_links_termsc	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	48 KiB	-
bfmze_finder_links_termsd	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	48 KiB	-
bfmze_finder_links_termse	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	48 KiB	-
bfmze_finder_links_termsf	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	48 KiB	-
bfmze_finder_taxonomy	Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8_general_ci	96 KiB	-
bfmze_finder_taxonomy_map	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	48 KiB	-
bfmze_finder_terms	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8_general_ci	80 KiB	-
ze_finder_terms_common	Browse Structure Search Insert Empty Drop	115	InnoDB	utf8_general_ci	48 KiB	-

Console

Εικ.5.3 Βάση δεδομένων

Show all | Number of rows: 25 Filter rows: Search this table

t by key: None

Options

	number	name	surname	email	telephone	date	make	model	serialnumber	task	charge	status	have
Edit Copy Delete	72	Stalo1	Michael	staloua.m@gmail.com	+35799694560	May 9, 2016	Apple	Mac Book Air Pro	1472013	Format	30	Completed	P/SBag
Edit Copy Delete	73	Stalo	Michael3	staloua.m@gmail.com	+35799694560	May 9, 2016	Apple	Mac Book Air Pro	1472013	Format	30	Completed	Usb
Edit Copy Delete	74	Stalo				May 12, 2016	Samsung				0	Received	

Check All *With selected:* Edit Delete Export

Show all | Number of rows: 25 Filter rows: Search this table

uery results operations

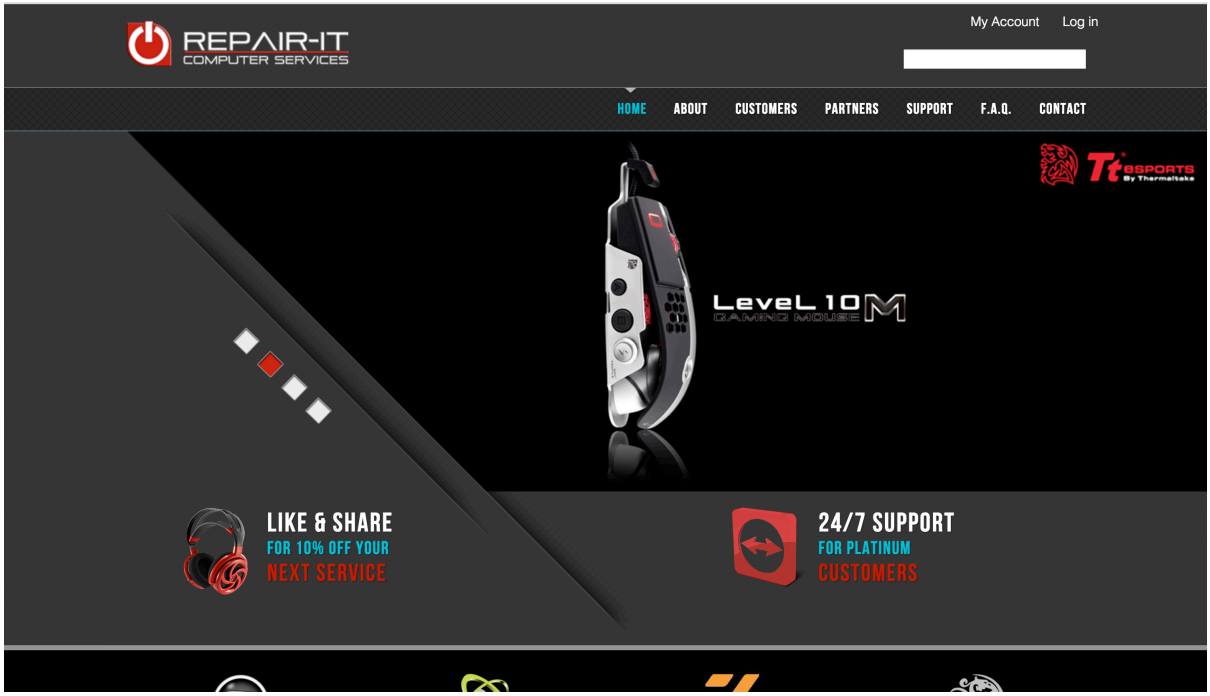
Print view Print view (with full texts) Export Display chart Create view

Εικ.5.4 Βάση δεδομένων

5.5 Υλοποίηση

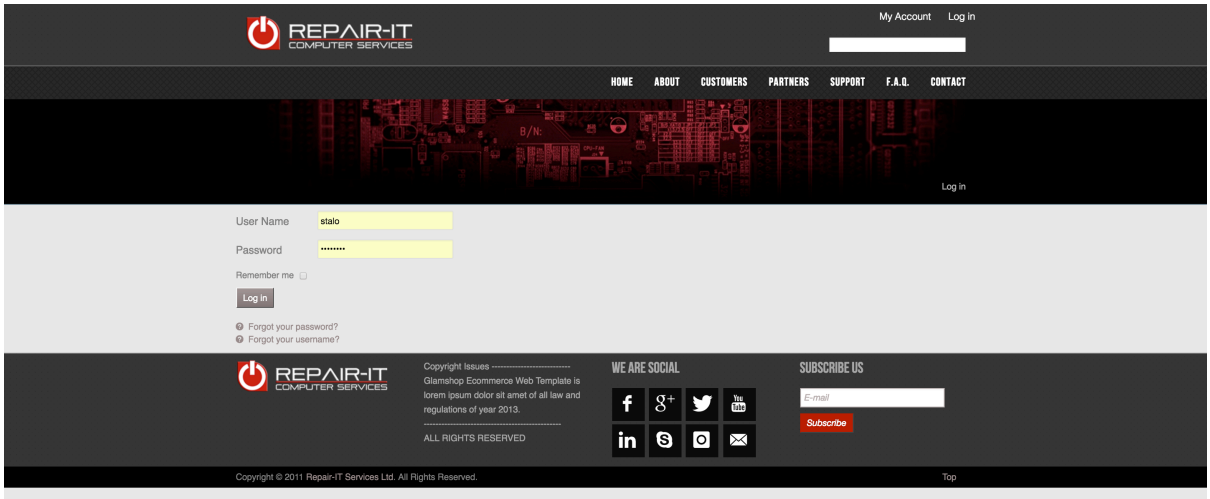
Αρχική σελίδα:

Η αρχική σελίδα περιέχει ένα slide show με φωτογραφίες σχετικές με την εταιρεία, όπως για παράδειγμα προϊόντα που έχει η εταιρεία. Επίσης βλέπουμε το menu περιήγησης που υπάρχει σε όλες τις σελίδες και βοηθά το χρήστη να κινείτε στη σελίδα.



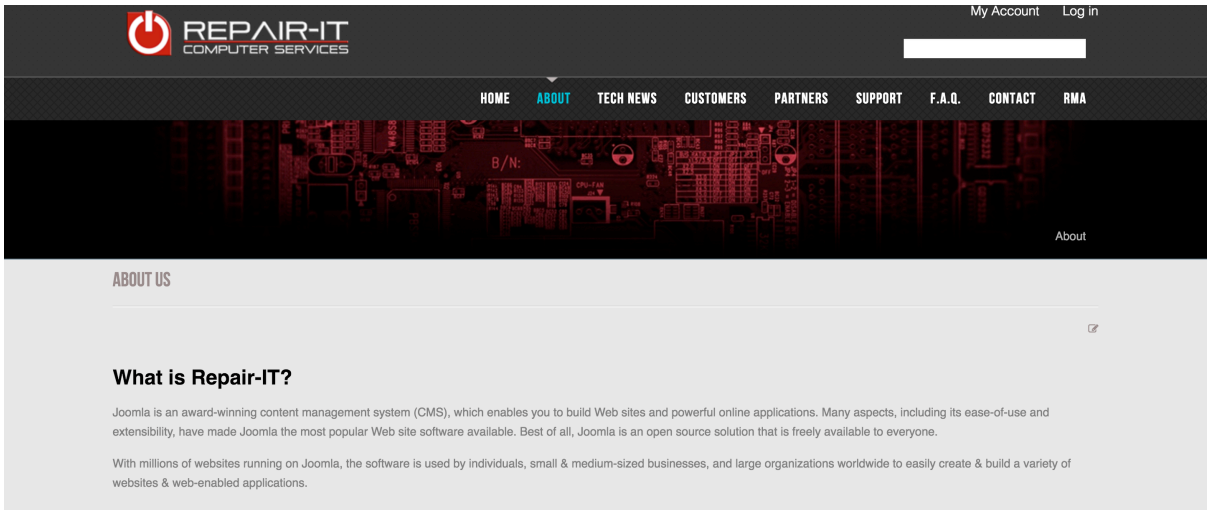
Log In σελίδα:

Στο log in βλέπουμε κάποια πεδία τα οποία πρέπει να συμπληρωθούν για να ενωθεί ο χρήστης στο λογαριασμό του. Σε περίπτωση που ο χρήστης ξέχασε το username ή το password του μπορεί να ζητήσει αλλαγή.



About us σελίδα:

Στο about us υπάρχουν κάποιες γενικές πληροφορίες για την εταιρεία.

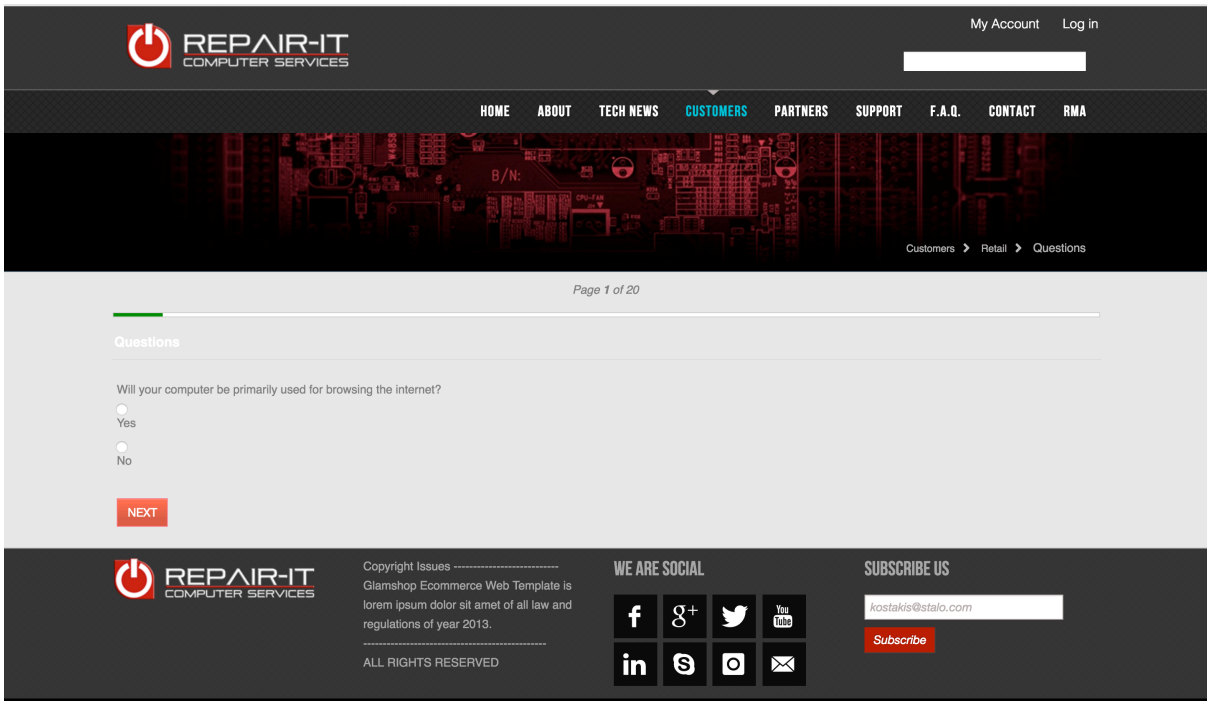


Tech news σελίδα:

Το tech news περιέχει άρθρα για τα νέα της τεχνολογίας.

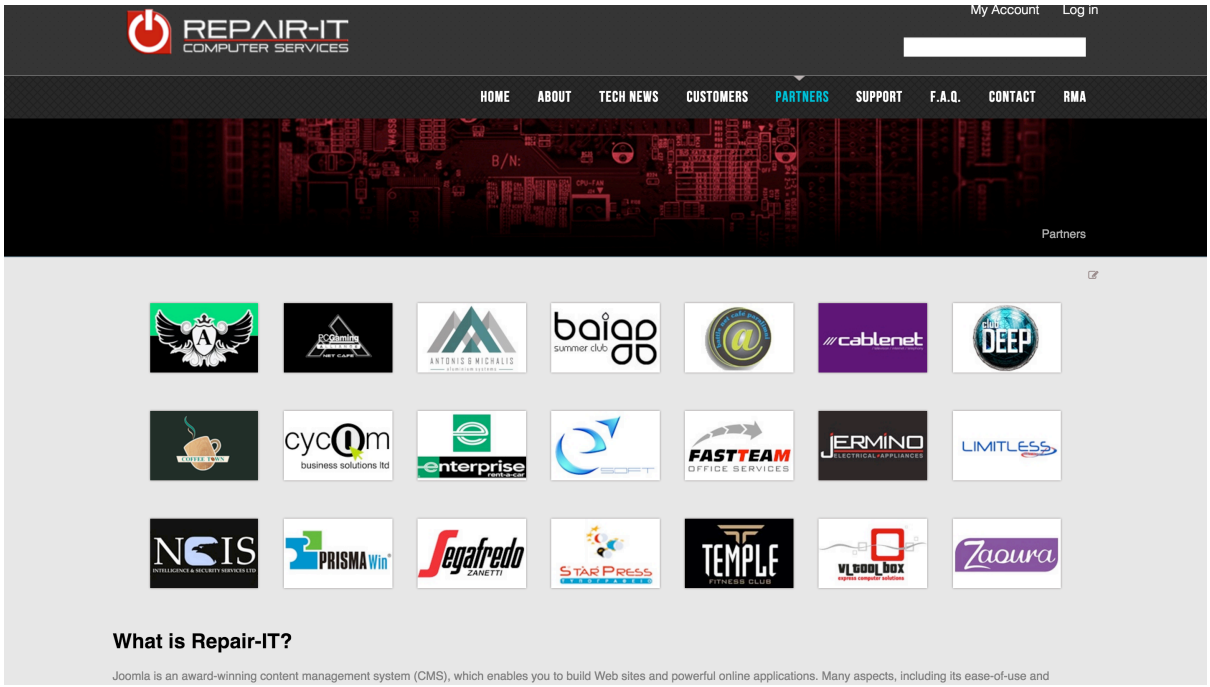
Recommentation σελίδα:

Το recommendation είναι μια σειρά από ερωτήσεις τις οποίες αν τις απαντήσει ο χρήστης θα του γίνουν προτάσεις από κατάλληλους υπολογιστές.



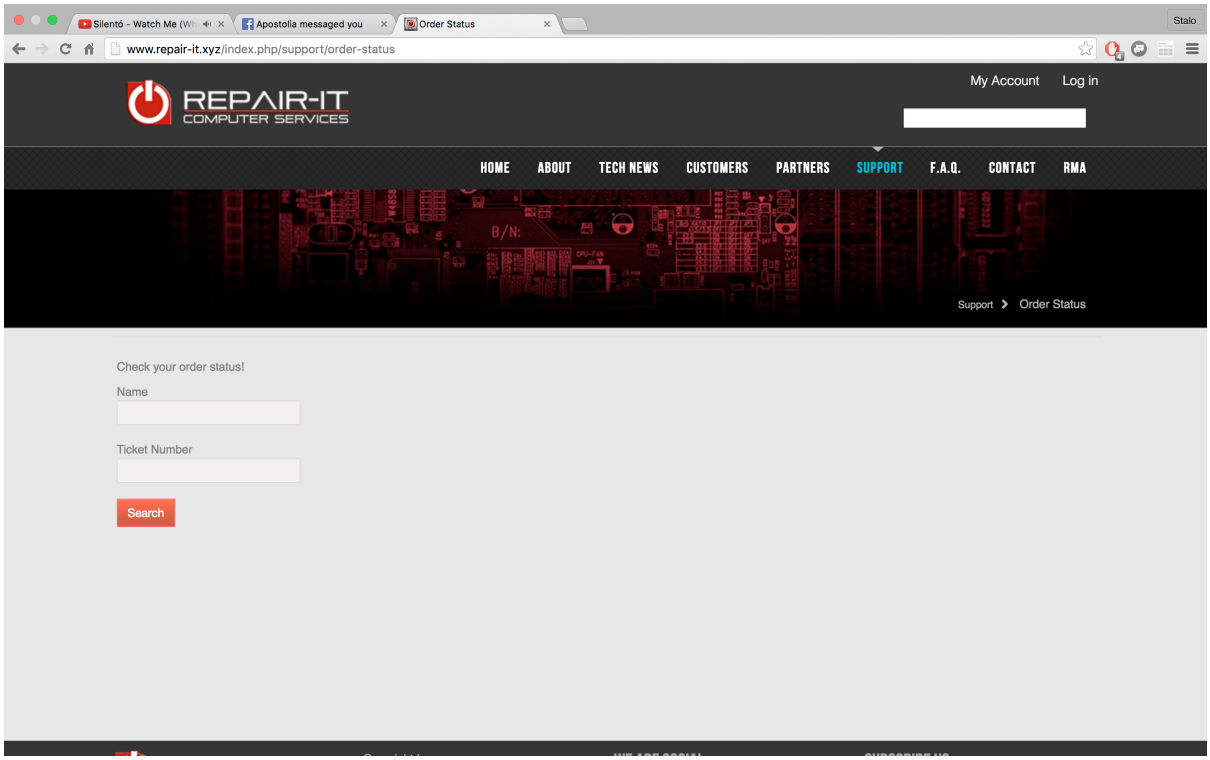
Σελίδα συνεργατών:

Η σελίδα των συνεργατών περιέχει μια λίστα με τους συνεργάτες της εταιρείας.



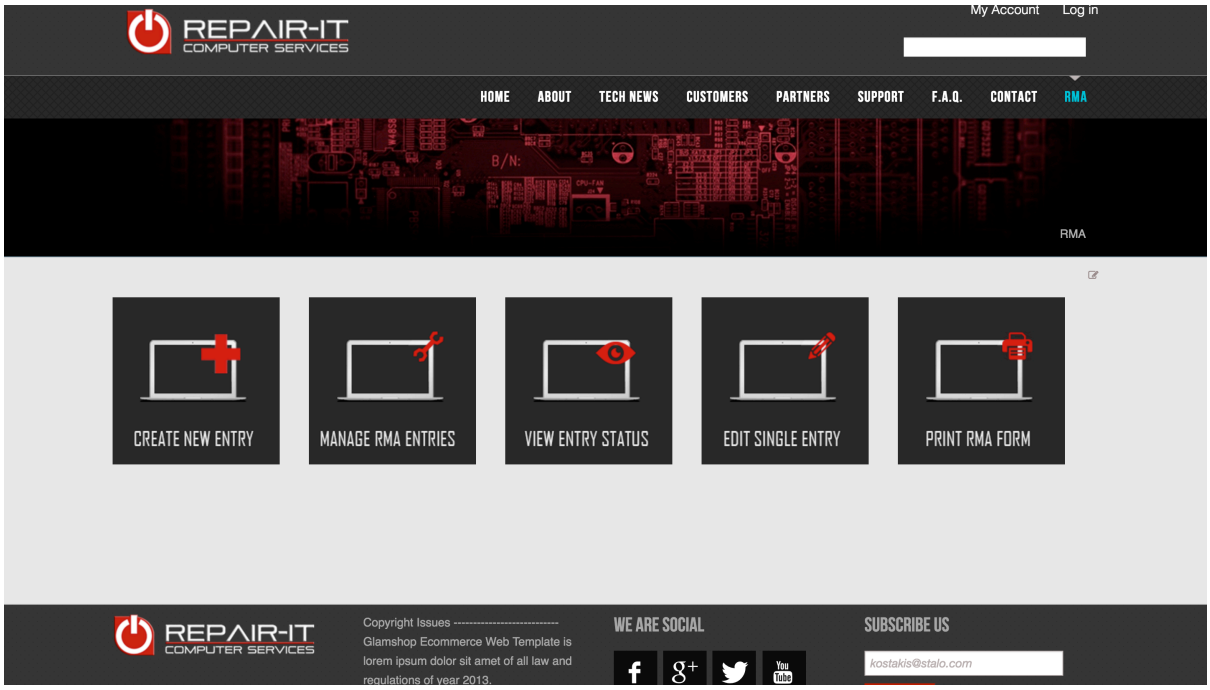
Order Status σελίδα:

Στο order status ο χρήστης μπορεί να δει τη κατάσταση της παραγγελίας του.



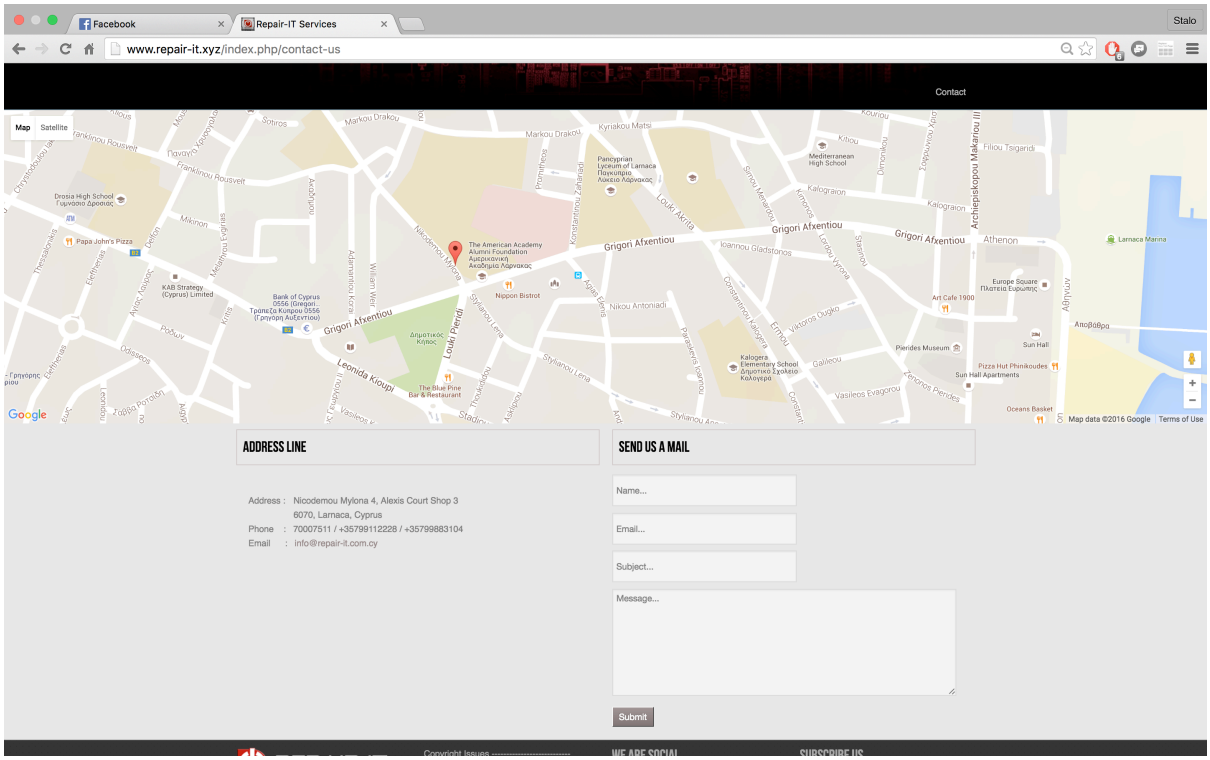
RMA σελίδα:

Στο rma βλέπουμε τις δυνατότητες που έχουν οι ιδιοκτήτες της εταιρείας. Να προσθέσουν ή να επεξεργαστούν μια παραγγελία. Μπορούν να δουν όλες τις παραγγελίες, να εκτυπώσουν και να ελέξουν τη κατάσταση μίας παραγγελίας.



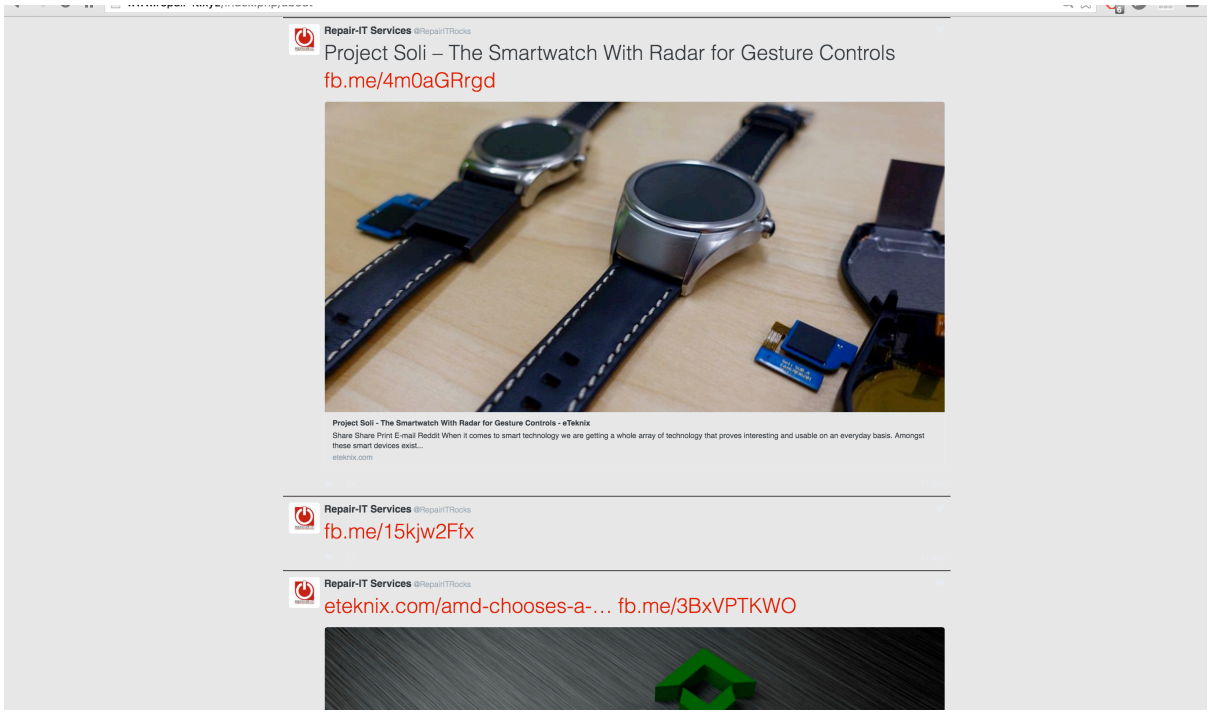
Contact us σελίδα:

Στο contact us υπάρχει χάρτης και διεύθυνση της εταιρείας καθώς και φόρμα γα αποστολή e-mail.



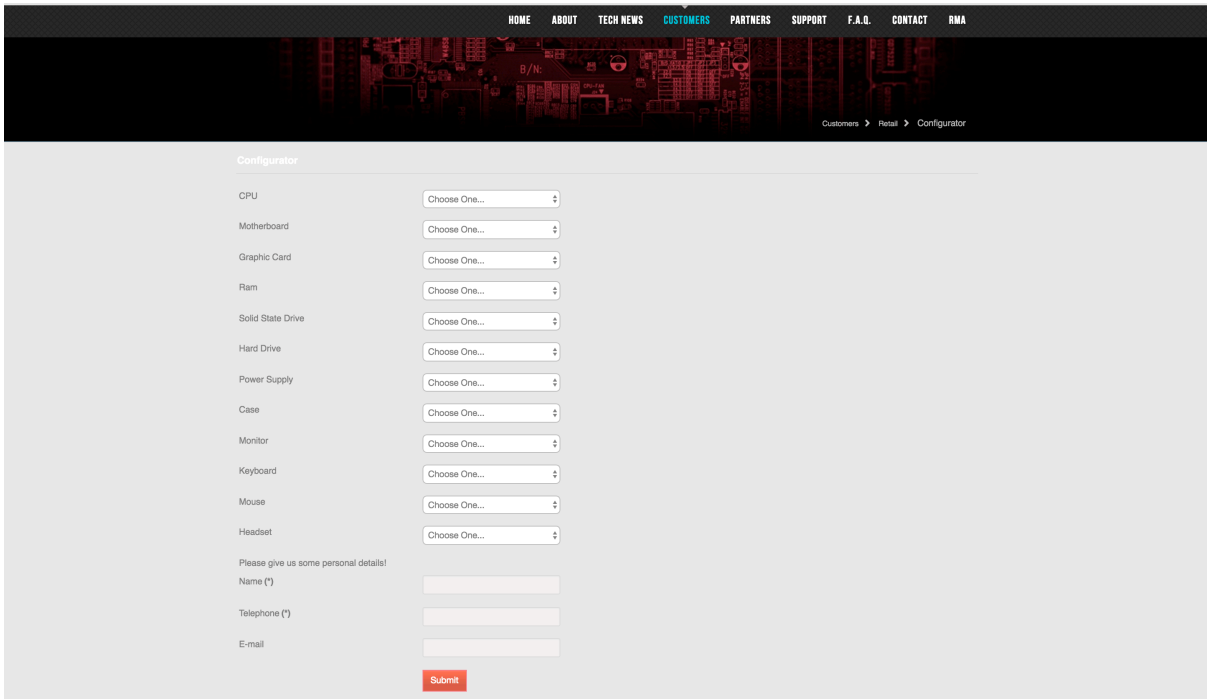
Twitter news σελίδα:

Έχουμε επίσης τα twitter news στο οποίο βλέπουμε όλα τα νέα της εταιρείας που αναρτούνται στη προσωπική τους σελίδα στο twitter.



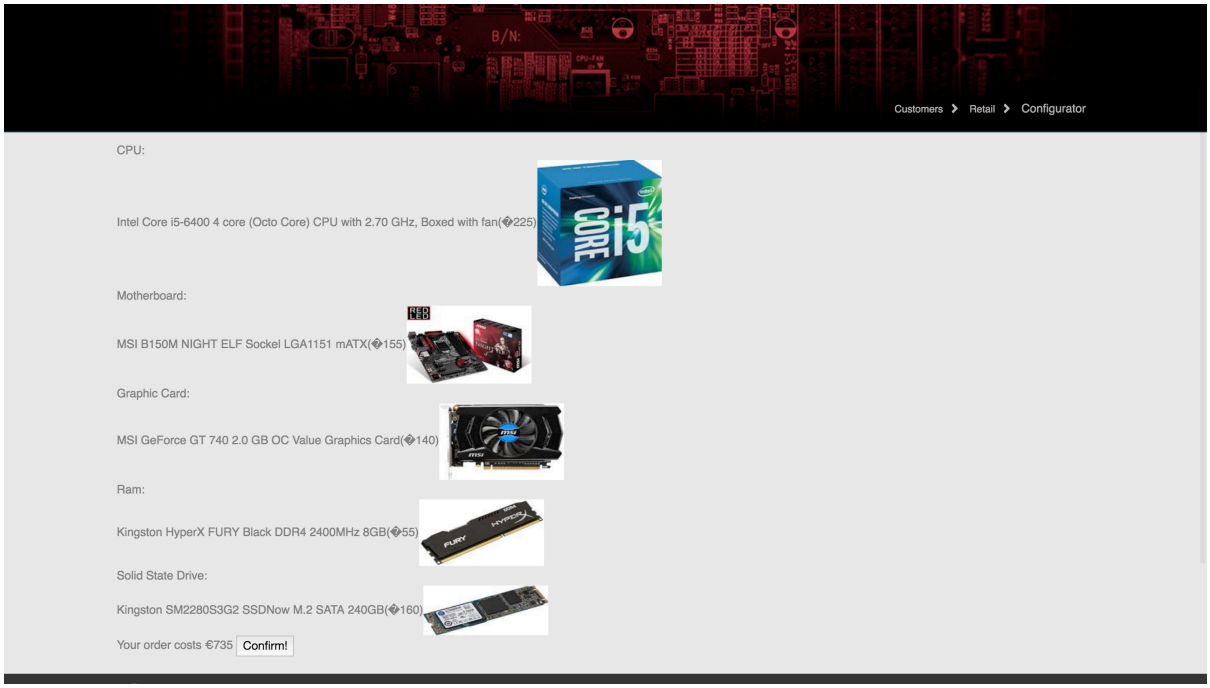
PC configurator σελίδα:

Στο PC Configurator δίνετε η δυνατότητα δημιουργίας του δικού σου υπολογιστή.



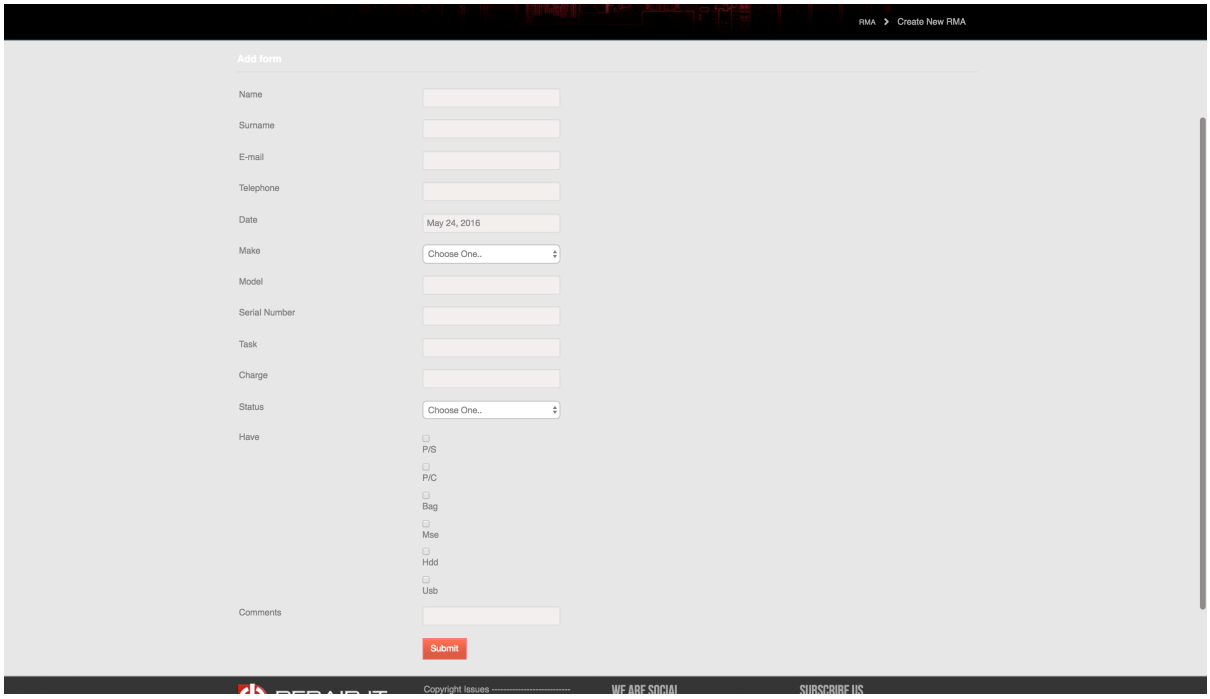
Order comfirmation σελίδα:

Εδώ βλεπουμε την επιβεβαίωση της παραγγελίας.



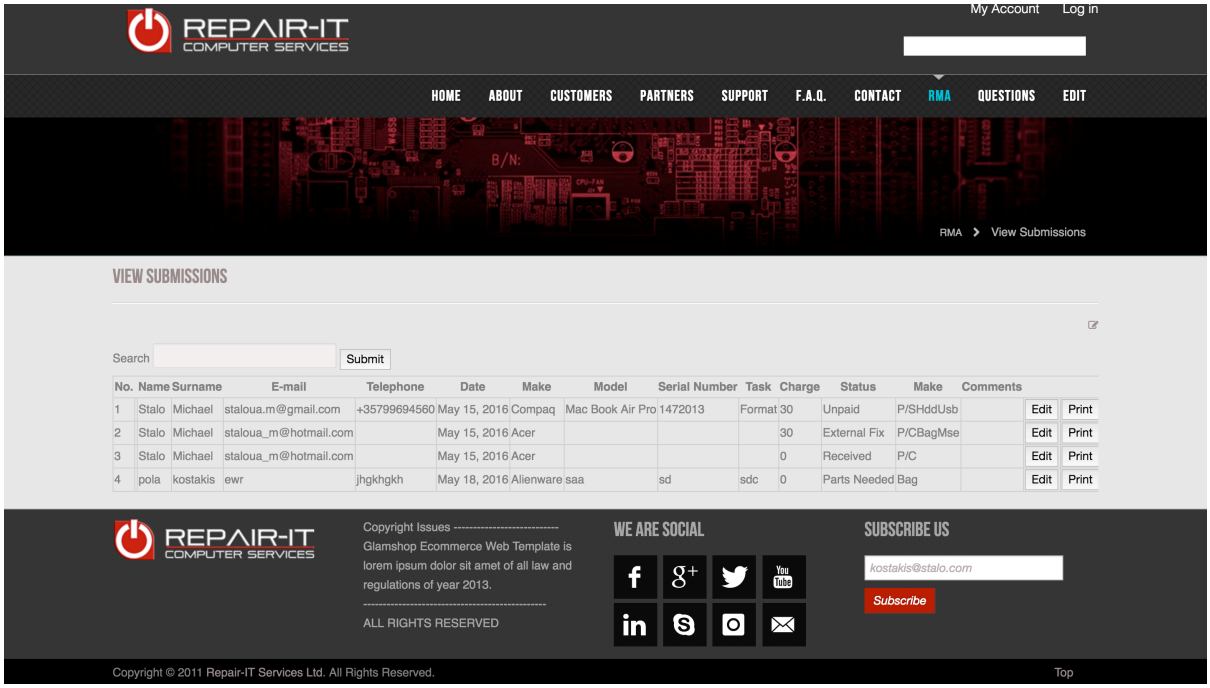
Add customer σελίδα:

Το add είναι η φόρμα που χρησιμοποιείτε για να εισάγει ο ιδιοκτήτης πελάτη και παραγγελία στη βάση.



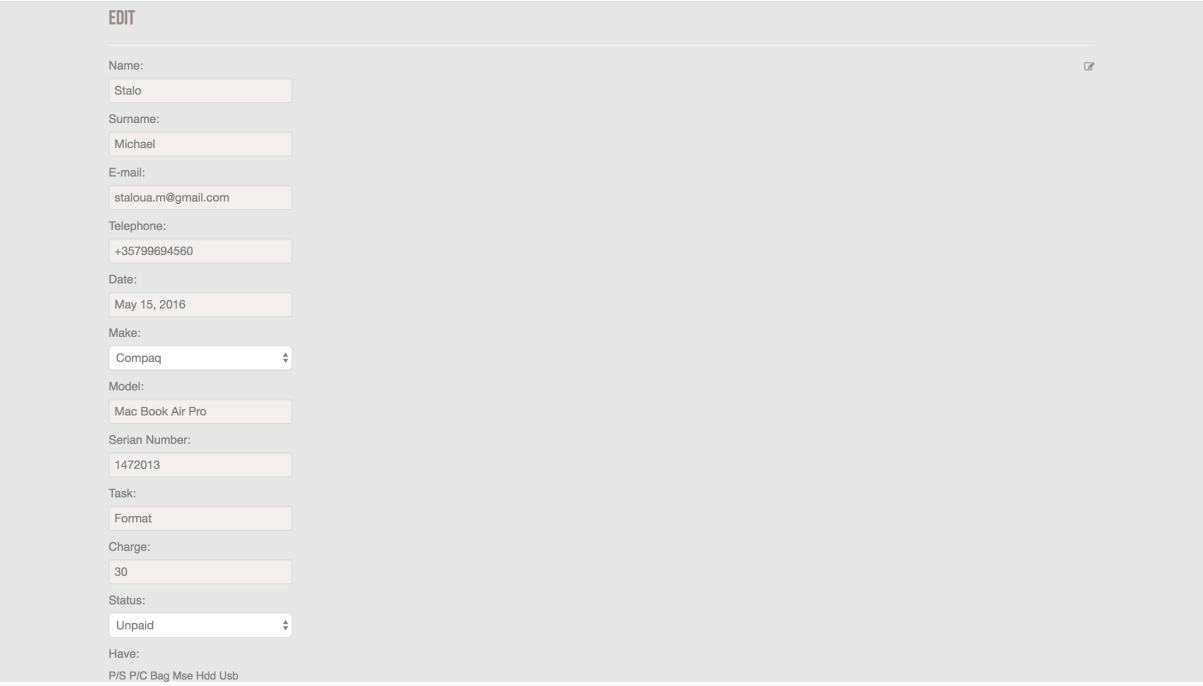
View submission σελίδα:

Στο view submission φαίνονται όλες οι παραγγελίες της εταιρείας, όπου μπορείς να επιλέξεις μια εγγραφή για τροποποίηση ή εκτύπωση. Επίσης μπορείς να κάνεις search για μία εγγραφή.



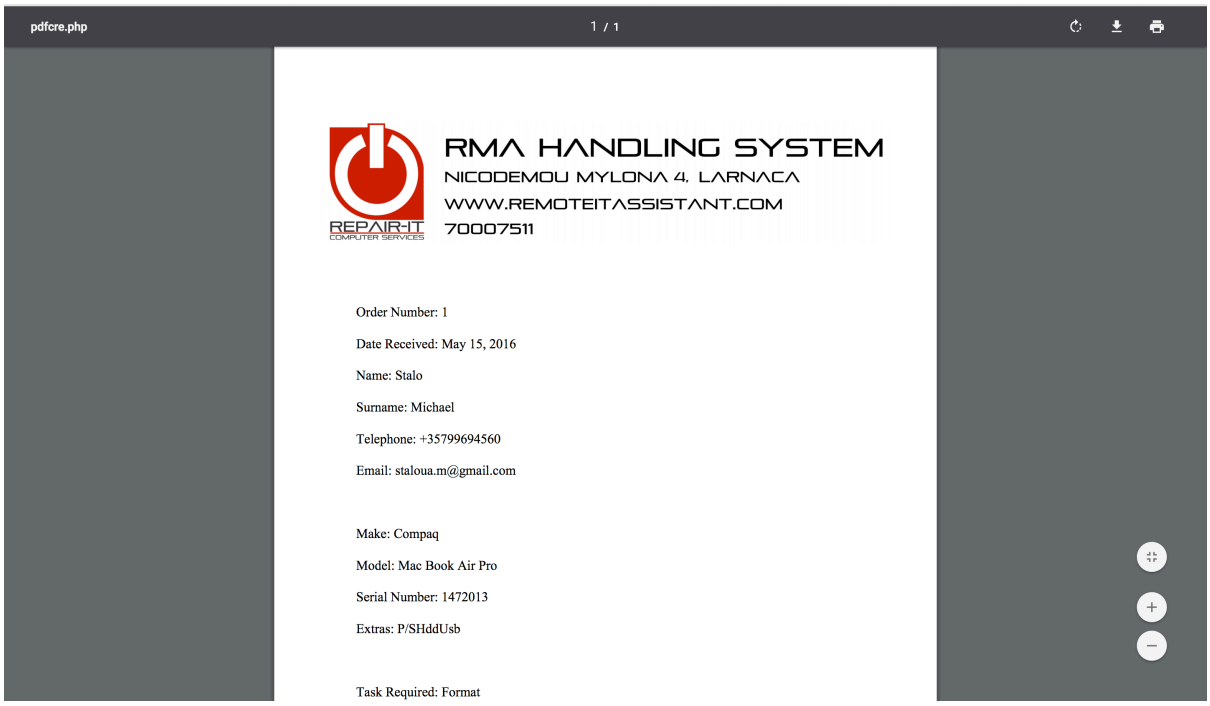
Edit record σελίδα:

Το edit εμφανίζει την εγγραφή που επιλέχθηκε για να γίνει edit.



PDF:

Στο Pdf εμφανίζετε η παραγγελία που έγινε για να εκτυπωθεί και να δοθεί στον πελάτη.



Κεφάλαιο 6

Αξιολόγηση Συστήματος – Αποτελέσματα

6.1 Εισαγωγή 39

6.2 Μεθοδολογίες Αξιολόγησης 39

6.2.1 Συνεντεύξεις χρηστών (Interviews) 39

6.2.2 Ερωτηματολόγια (Questionnaires) 40

6.2.3 Ομαδική αξιολόγηση (Group Interviews) 40

6.2.4 Παρατήρηση πεδίου (Field studies) 40

6.2.5 Μεθοδολογίες που χρησιμοποιήθηκαν 40

6.3 Μεθοδολογίες Που Χρησιμοποιήθηκαν 41

6.3.1 Ερωτηματολόγια (Questionnaires) 41

6.3.2 Συνεντεύξεις χρηστών (Interviews) 42

6.3.3 Παρατήρηση πεδίου (Field studies) 43

6.4 Αποτελέσματα 43

6.1 Εισαγωγή

Αφού το σύστημα έχει υλοποιηθεί πρέπει να εξετάσουμε κατά πόσο είναι αποδοτικό. Υπάρχουν πολλές μεθόδοι αξιολόγησης στην περίπτωσή μας όμως η καλύτερη είναι η διερευνητική αξιολόγηση. Για να μπορέσουμε να χρήσιμοποιήσουμε αυτή τη μέθοδο το σύστημα πρέπει να βρίσκετε σε προχωρημένο στάδιο και να έχουμε αρκετούς χρήστες.

6.2 Μεθοδολογίες Αξιολόγησης

Υπάρχουν αρκετές μεθοδολογίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την διερευνητική αξιολόγηση. Πιο κάτω θα αναλύσουμε αυτές τις μεθόδους και θα αναφέρουμε ποιές θα χρησιμοποιήσουμε.[8]

6.2.1 Συνεντεύξεις χρηστών (Interviews)

Σε αντίθεση με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων με αυτή τη μέθοδο, η επαφή του αξιολογητή με το χρήστη είναι άμεση. Οι ερωτήσεις μιας συνέντευξης συνήθως είναι δομημένες ώστε να είναι δυνατή η συγκριτική αξιολόγηση ενός συστήματος σε σχέση με άλλα παρόμοια.

Πλεονέκτημα: Ευελιξία και η δυνατότητα καταγραφής λεπτομερώς απόψεων χρηστών έναντι του συστήματος.

Μειονεκτήματα: Δυσκολία ανάλυσης και σύγκρισης του υλικού και η συναγωγή γενικών συμπερασμάτων.

6.2.2 Ερωτηματολόγια (Questionnaires)

Η πιο dhmofil;hw μέθοδος είναι τα ερωτηματολόγια. Βοηθούν στην καταγραφή της αντίδρασης των χρηστών στη χρήση ενός συστήματος. Σε αντίθεση με τη συνέντευξη τα ερωτηματολόγια είναι λιγότερο ευέλικτα, αφού οι ερωτήσεις είναι καταγραμμένες και δεν μπορούν να αλλάξουν κατά περίπτωση.

Πλεονέκτημα: Η διαχείριση ερωτηματολογίων και η εξαγωγή συμπερασμάτων είναι πολύ πιο εύκολη.

Μειονεκτήματα: Υποκειμενική άποψη των χρηστών για το σύστημα. Πολλές φορές οι χρήστες εκφράζουν θετικές ή αρνητικές κρίσεις όχι επειδή αυτό προκύπτει από την προσωπική τους εμπειρία.

6.2.3 Ομαδική αξιολόγηση (Group Interviews)

Η αξιολόγηση του συστήματος από ένα μικρό αριθμό χρηστών (5-10) ταυτόχρονα. Αυτή η μεθοδολογία είναι κατάλληλη για αξιολόγηση συστημάτων τα οποία απαιτούν συνεργασία ανάμεσα σε χρήστες. Η ομάδα των χρηστών συντονίζεται από κάποιον ειδικό ευχρηστίας, ο οποίος καθορίζει τα θέματα προς συζήτηση και διασφαλίζει την ισομερή συμμετοχή των χρηστών και την ελεύθερη εκφορά των απόψεων τους.

Μειονεκτήματα: Δυσκολία στην εξαγωγή ποσοτικών συμπερασμάτων.

6.2.4 Παρατήρηση πεδίου (Field studies)

Παρατήρηση των χρηστών στο περιβάλλον εργασίας τους κατά την επαφή τους με το σύστημα.

Πλεονεκτήματα: Φυσικότητα στις αντιδράσεις των χρηστών και έλεγχος στο περιβάλλον εργασίας.

Μειονεκτήματα: Δυσκολία στη καταγραφή των ενεργειών των χρηστών και ποσοτικής ανάλυσης και εξαγωγής συμπερασμάτων.

6.2.5 Μεθοδολογίες που χρησιμοποιήθηκαν

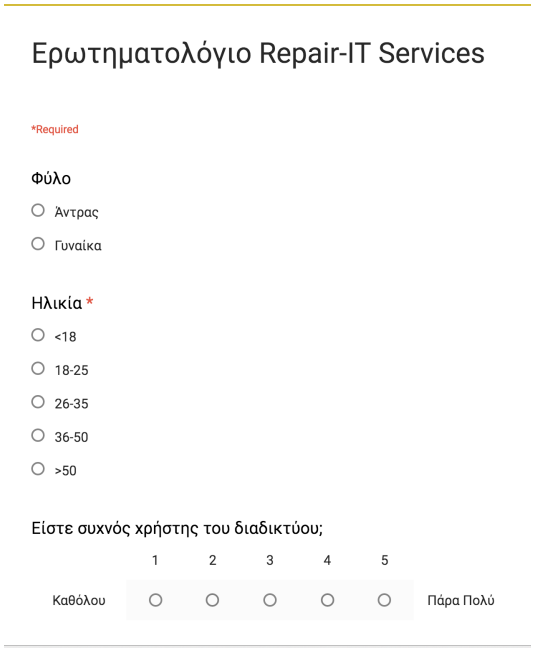
Μετά από την ανάλυση τον μεθοδολογιών κατέληξα στη χρήση ερωτηματολογίων για την εξαγωγή των βασικών συμπερασμάτων απο τους χρήστες. Επίσης χρησιμοποιήσαμε τις συνεντεύξεις στους ιδιοκτήτες της εταιρείας για να μπορέσουμε να καταλήξουμε κατά πόσο το σύστημα μας ολοκληρώθηκε επιτυχώς με βάση τις ανάγκες και απαιτήσεις που καθορίστηκαν στην αρχή. Τέλος είχαμε την ευκαιρία να δούμε μερικούς χρήστες καθώς και τους ιδιοκτήτες της εταιρείας να χρησιμοποιούν το σύστημα για να συμπεράνουμε κατα πόσο

το σύστημα είναι όντως εύκολο στη χρήση. Στη συνέχεια θα αναπτυχθούν αναλυτικά τα πιο πάνω και θα αναληθούν τα αποτελέσματα.

6.3 Μεθοδολογίες Που Χρησιμοποιηθηκαν

6.3.1 Ερωτηματολόγια (Questionnaires)

Πιο κάτω φαίνεται το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για την πρώτη φάση αξιολόγησης του συστήματος. Το πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου Εικ.6.1 αποτελείται απο γενικές ερωτήσεις. Στο δεύτερο μέρος Εικ.6.2 και 6.3 έχουμε ερωτήσεις που αφορούν την ιστοσελίδα που αναπτύχθηκε, για να εξακριβωθεί κατα πόσον είναι καλή και που χρειάζεται βελτιωσεις. Τέλος υπάρχει μια ερώτηση ελεύθερου τύπου για να εισηγηθούν οι χρήστες βελτιώσεις.


Ερωτηματολόγιο Repair-IT Services

*Required

Φύλο

- Άντρας
- Γυναίκα

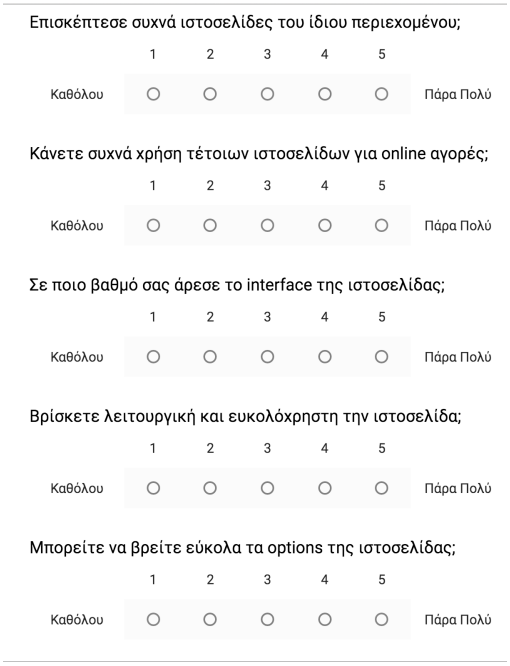
Ηλικία *

- <18
- 18-25
- 26-35
- 36-50
- >50

Είστε συχνός χρήστης του διαδικτύου;

	1	2	3	4	5	
Καθόλου	○	○	○	○	○	Πάρα Πολύ

Εικ.6.1 Ερωτηματολόγιο



Επισκέπτεσε συχνά ιστοσελίδες του ίδιου περιεχομένου;

	1	2	3	4	5	
Καθόλου	○	○	○	○	○	Πάρα Πολύ

Κάνετε συχνά χρήση τέτοιων ιστοσελίδων για online αγορές;

	1	2	3	4	5	
Καθόλου	○	○	○	○	○	Πάρα Πολύ

Σε ποιο βαθμό σας άρεσε το interface της ιστοσελίδας;

	1	2	3	4	5	
Καθόλου	○	○	○	○	○	Πάρα Πολύ

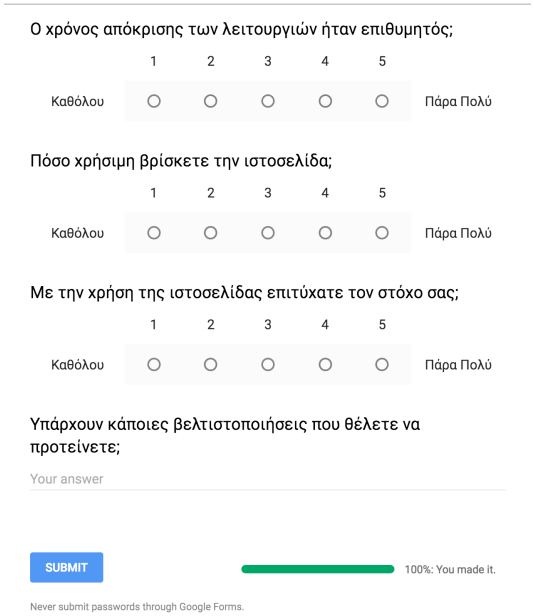
Βρίσκετε λειτουργική και ευκολόχρηστη την ιστοσελίδα;

	1	2	3	4	5	
Καθόλου	○	○	○	○	○	Πάρα Πολύ

Μπορείτε να βρείτε εύκολα τα options της ιστοσελίδας;

	1	2	3	4	5	
Καθόλου	○	○	○	○	○	Πάρα Πολύ

Εικ.6.2 Ερωτηματολόγιο



Ο χρόνος απόκρισης των λειτουργιών ήταν επιθυμητός;

	1	2	3	4	5	
Καθόλου	○	○	○	○	○	Πάρα Πολύ

Πόσο χρήσιμη βρίσκετε την ιστοσελίδα;

	1	2	3	4	5	
Καθόλου	○	○	○	○	○	Πάρα Πολύ

Με την χρήση της ιστοσελίδας επιτύχατε τον στόχο σας;

	1	2	3	4	5	
Καθόλου	○	○	○	○	○	Πάρα Πολύ

Υπάρχουν κάποιες βελτιστοποιήσεις που θέλετε να προτείνετε;

Your answer

SUBMIT

100%: You made it.

Never submit passwords through Google Forms.

Εικ.6.3 Ερωτηματολόγιο

6.3.2 Συνεντεύξεις χρηστών (Interviews)

Λόγο του ότι η ΑΔΕ είχε γίνει σε συνεργασία με μία εταιρεία είχαμε την ευκαιρία να πάρουμε συνέντευξη από τους ιδιοκτήτες για να δούμε αν ήταν ευχαριστημένοι με τη δουλειά που έγινε.

Μερικές από τις ερωτήσεις που έγιναν ήταν οι ακόλουθες.

1. Πώς ήταν η εμπειρία της συνεργασίας για την ανάπτυξη της ιστοσελίδας σας;
2. Υπήρχε εύκολη συνεννόηση για το τι έπρεπε να γίνει;

3. Γίνονταν συχνές συναντήσεις για ενημέρωση σας στη πρόοδο της δουλειάς;
4. Το τελικό αποτέλεσμα ήταν όπως το αναμένατε;
5. Υπάρχουν πράγματα τα οποία θα θέλατε να διορθωθούν ή να βελτιωθούν;
6. Ήταν ελλιπής η δουλειά; Υπήρχαν πράγματα που ζητήσατε και δεν υλοποιήθηκαν;
7. Θα σας ενδιέφερε η συνέχεια της δουλειάς; Για βελτίωση και περαιτέρω ανάπτυξη του συστήματος;
8. Θέλετε να μας αναφέρετε κάποια περετέρω λειτουργία που θα σας ενδιέφερε να υλοποιηθεί στο μέλλον;
9. Έχετε κάτι άλλο να σημειώσετε σχετικά με τη δουλειά που έγινε και αυτή τη συνεργασία που είχατε;

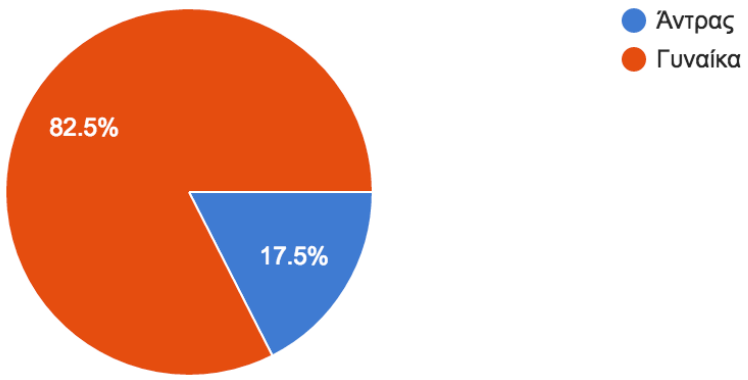
6.3.3 Παρατήρηση πεδίου (Field studies)

Στην τελευταία φάση της αξιολόγησης μας παρατηρήσαμε έναν εκ των δύο ιδιοκτητών να χρησημοποιά την ιστοσελίδα για να δούμε κατά πόσο είναι λειτουργική και αλληλεπιδρά εύκολα με τον χρήστη. Σε αυτή μας λοιπόν την επίσκεψη έτυχε να είναι εκεί δυο πελάτες και φίλοι του ιδιοκτήτη και τους ζητήσαμε να αξιολογήσουν και αυτοί την ιστοσελίδα χρησημοποιώντας την εκείνη την ώρα μπροστά μας. Αυτό ήταν και το σημαντικότερο κομμάτι της αξιολόγησης γιατί μπορέρασε να δούμε ακριβώς που ήταν οι δυσκολίες του συστήματος μας.

6.4 Αποτελέσματα

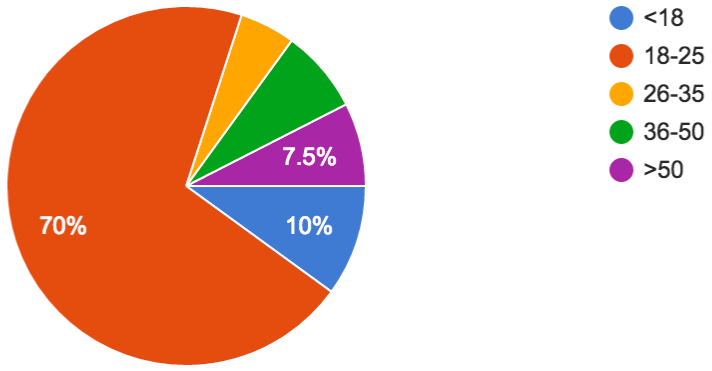
Αρχικά βλέπουμε τις βασικές ερωτήσεις που έγιναν για να πάρουμε κάποιες βασικές πληροφορίες για τους ερωτηθέντες. Η ηλικία τους, το φύλο τους και η σχέση τους με το διαδίκτυο.

Φύλο (40 responses)



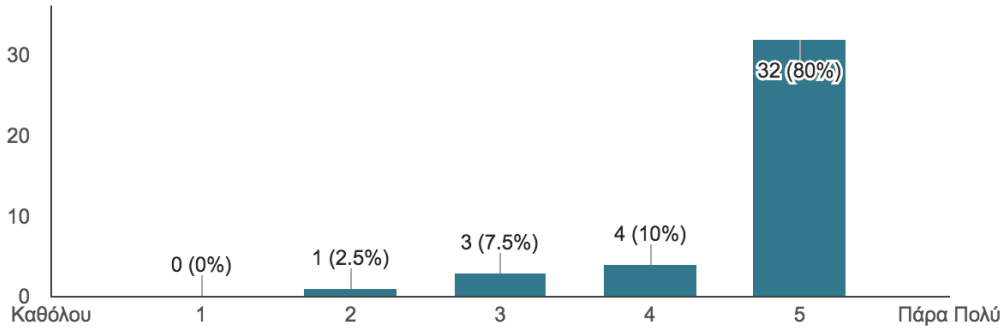
Από το δείγμα των ερωτηθέντων προκύπτη ότι το 17.5% (7 άτομα) του πληθυσμού που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο είναι άνδρες ενώ το υπόλοιπο 82.5% (33 άτομα) είναι γυναίκες.

Ηλικία (40 responses)



Από το δείγμα των συμμετεχόντων προκύπτει ότι το 10% (4 άτομα) των ερωτηθέντων είναι κάτω τον 18 χρονών, το 70% (28 άτομα) είναι μεταξύ 18-25, το 5% (2 άτομα) είναι μεταξύ 26-35. Τέλος μεταξύ ηλικίας 36-50 και 50+ συμμετείχαν 7.5% (από 3 άτομα).

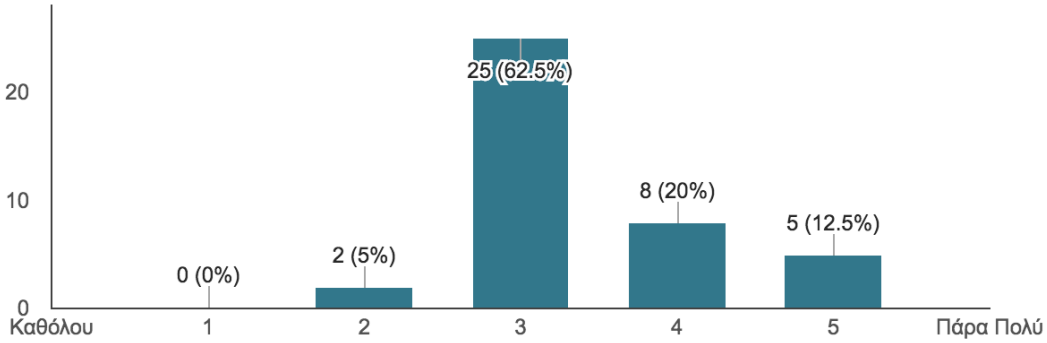
Είστε συχνός χρήστης του διαδικτύου; (40 responses)



Από το δείγμα των συμμετεχόντων προκύπτει ότι το 80% (32 άτομα) των ερωτηθέντων χρησιμοποιούν πάρα πολύ το διαδίκτυο, το 10% (4 άτομα) το χρησιμοποιούν πολύ, το 7.5% (3 άτομα) μέτρια και το 2.5% (1 άτομο) ελάχιστα.

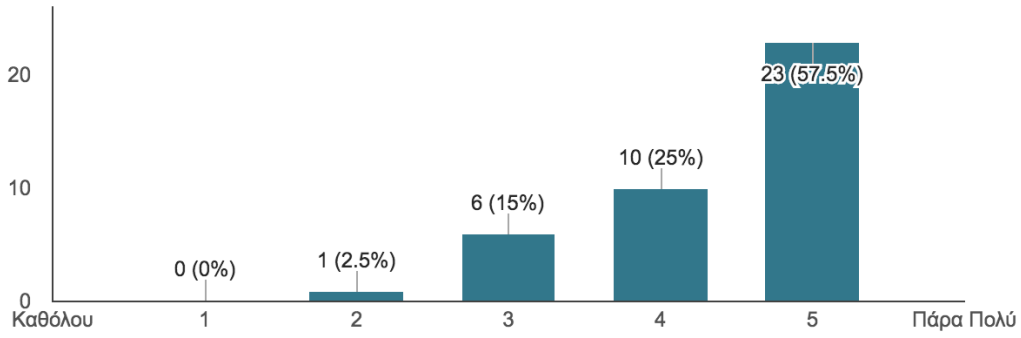
Στη συνέχεια περάσαμε σε κάποιες πιο εξιδικευμένες ερωτήσεις για να δούμε κατά πόσο οι χρήστες χρησιμοποίησαν κάποια παρόμοια σελίδα και κατά πόσο τους άρεσε η δική μας σελίδα.

Επισκέπτεσε συχνά ιστοσελίδες του ίδιου περιεχομένου; (40 responses)



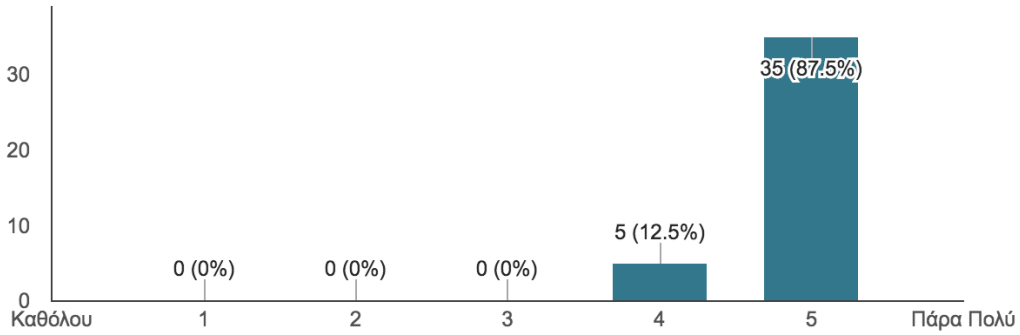
Στην ερώτηση για το πόσο συχνά επισκέπτονται ιστοσελίδες παρόμοιου περιεχομένου το 12.5% (5 άτομα) μας απάντησε πάρα πολύ, το 20% (8 άτομα) πολύ, το 62.5% (25 άτομα) μέτρια και το 5% (2 άτομα) ελάχιστα.

Κάνετε συχνά χρήση τέτοιων ιστοσελίδων για online αγορές; (40 responses)



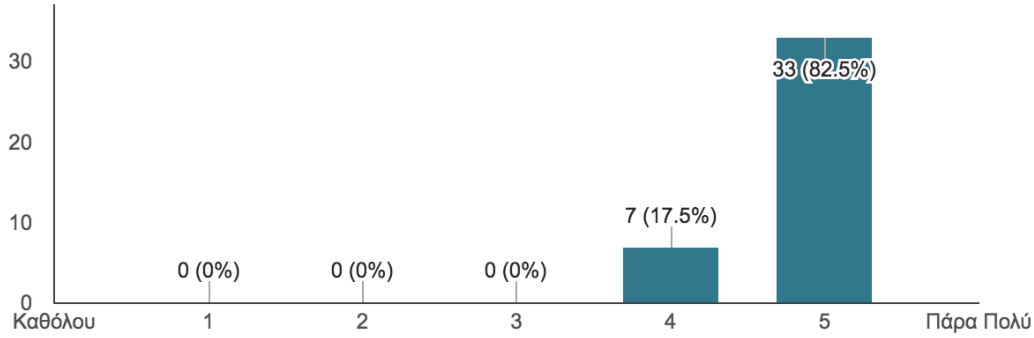
Στην ερώτηση για το πόσο συχνά επισκέπτονται ιστοσελίδες για online αγορές το 57.5% (23 άτομα) μας απάντησε πάρα πολύ, το 25% (10 άτομα) πολύ, το 15% (6 άτομα) μέτρια και το 2.5% (1 άτομα) ελάχιστα.

Σε ποιο βαθμό σας άρεσε το interface της ιστοσελίδας; (40 responses)



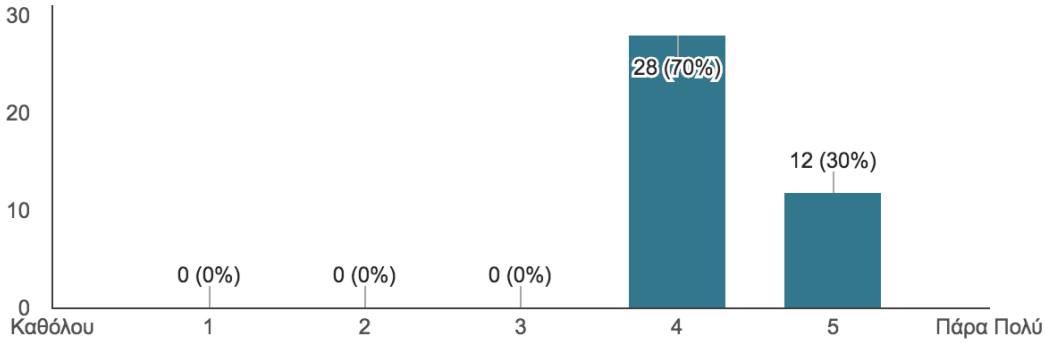
Περνόντας στις ερωτήσεις που αφορούν τη δική μας ιστοσελίδα οι χρήστες απάντησαν πως τους άρεσε η διεπαφή της σελίδας πάρα πολύ με 87.5% (35 άτομα) και με πολύ 12.5% (5 άτομα).

Βρίσκετε λειτουργική και ευκολόχρηστη την ιστοσελίδα; (40 responses)



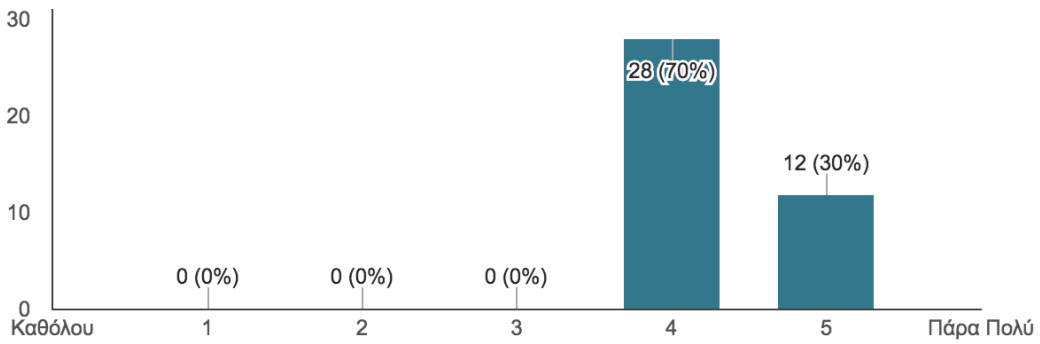
Στην ερώτηση για το πόσο ευκολόχρηστη και λειτουργική βρηκαν την σελίδα το 82.5% (33 άτομα) μας απάντησε πάρα πολύ, το 17.5% (7 άτομα) πολύ.

Μπορείτε να βρείτε εύκολα τα options της ιστοσελίδας; (40 responses)



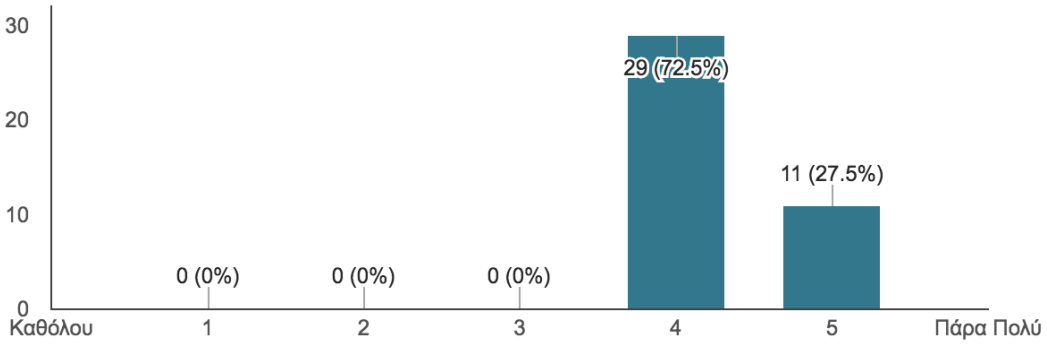
Όταν ρωτήσαμε τους χρήστες κατά πόσο είχαν εύκολη πρόσβαση στις λειτουργίες της σελίδας το 30% (12 άτομα) απάντησαν πάρα πολύ και το 70% (28 άτομα) απάντησαν πολύ.

Ο χρόνος απόκρισης των λειτουργιών ήταν επιθυμητός; (40 responses)



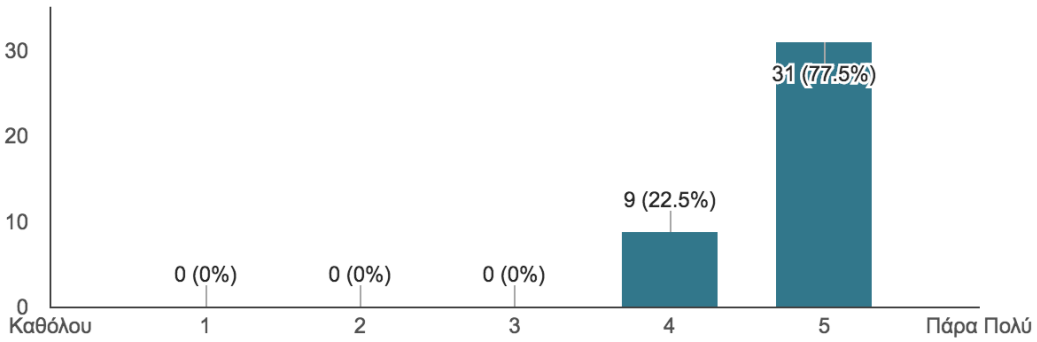
Όταν ρωτήσαμε τους χρήστες για το πόσο γρήγορα ανταποκρηνόταν η σελίδα το 30% (12 άτομα) απάντησαν πάρα πολύ και το 70% (28 άτομα) απάντησαν πολύ.

Πόσο χρήσιμη βρίσκετε την ιστοσελίδα; (40 responses)



Οι χρήστες θεώρησαν πως η ιστοσελίδα ήταν αρκετά χρήσιμη αφού το 27.5% (11 άτομα) απάντησαν ότι βρήκαν πάρα πολύ χρήσιμη τη σελίδα και το 72.5% (29 άτομα) απάντησαν πολύ χρήσιμη.

Με την χρήση της ιστοσελίδας επιτύχατε τον στόχο σας; (40 responses)



Καταλήξαμε στο συμπέρασμα πως η ιστοσελίδα αναπτύχθηκε σωστά αφού το 77.5% (31 άτομα) μας είπαν πως πέτυχαν πάρα πολύ το στόχο τους και το 22.5 (9 άτομα) πολύ.

Υπάρχουν κάποιες βελτιστοποιήσεις που θέλετε να προτείνετε;
(3 responses)

Πολύ καλή δουλειά και βοηθητική ιστοσελίδα.
-
Οχι.

Στο τέλος του ερωτηματολογίου δώσαμε τη δυνατότητα στους χρήστες να μας πουν τα σχόλια τους, βελτιώσεις και εισηγήσεις αλλα δεν πήραμε κάποια σημαντική απάντηση.

Πέρα από τα ερωτηματολόγια όπως αναφέραμε και πιο πάνω πήραμε και συνεντεύξεις από τους ιδιοκτήτες οι οποίοι μας ανέφεραν πως έμειναν πολύ ευχαριστημένοι από τη δουλεία και τη συνεργασία και πως θα τους ενδιέφερε να συνεχιστεί η συνεργασία για περεταίρω ανάπτυξη της ιστοσελίδας και προσθήκης νέων λειτουργιών.

Τέλος από την παρατήρηση χρήσης της σελίδας καταλήξαμε στο συμπέρασμα πως η ιστοσελίδα είναι αρκετά εύχρηστη και από τη μεριά των πελατών αλλά και από τους ίδιους τους ιδιοκτήτες.

Κεφάλαιο 7

Αποτελέσματα και Μελλοντική Εργασία

7.1 Συμπεράσματα 50
7.2 Μελλοντική Εργασία 51

7.1 Συμπεράσματα

Κύριος στόχος της εργασίας αυτής ήταν η δημιουργία μιας καινοτόμας σελίδας η οποία να βοηθά τους χρήστες να πάρουν μια απόφαση σχετικά με την αγορά μιας ηλεκτρονικής συσκευής. Παράλληλα με αυτό έπρεπε να βοηθήσουμε την εταιρεία να προωθήσει τις υπηρεσίες και τα προιόντα της καθώς και να βοηθήσει στην εύρεση νέων συνεργατών.

Μετά απο αρκετή έρευνα που έγινε καθώς και με συζητήσεις που είχα τόσο με τον επιβλέποντα καθηγητή μου όσο και με τους ιδιοκτήτες της εταιρείας μπόρεσα να κατανοήσω καλύτερα διάφορες έννοιες της πληροφορικής που αναφέρθηκαν σε όλο το βιβλίο, να αναπτύξω τις επικοινωνιακές μου ικανότητες και να προετοιμαστώ εν μέρη για την μετέπειτα συνέχεια μου στη ζωή. Αφού στη συνέχεια θα έχω να αντιμετωπίσω πραγματικές εταιρίες και πραγματικούς πελάτες, ήταν πολύ βοηθητικό το ότι είχα περιορισμούς στους χρόνους και συγκεκριμένα παραδοτέα, μπήκα στη διαδικασία παράδοσης ενός πραγματικού έργου το οποίο αξιολογείται και δεν υπάρχουν περιθώρια λάθους.

Επίσης μέσα απο αυτή την εργασία μου δόθηκε η ευκαιρία να μάθω νέες τεχνολογίες και νέα πράγματα στον τομέα της πληροφορικής τα οποία κάθε άτομο το οποίο τελειώνει στον κλάδο της πληροφορικής πρέπει να γνωρίζει. Η ανάπτυξη μιας ιστοσελίδας είναι ένα πολύ ενδιαφέρον κομμάτι που θεωρώ πως ο κάθε ένας από εμάς που ασχολείται με τον τομέα των υπολογιστών πρέπει να έχει την ευκαιρία να δημιουργήσει μια δική του σελίδα. Για καλή μου τύχη είχα αυτή την ευκαιρία και ανάπτυξα την πιο πάνω ιστοσελίδα με τη χρήση διάφορων μέσων, του λογισμικού joomla και myphpadmin καθώς και των γλωσσών html, php και sql, που σε συνδθασμό όλες αυτές οι γνώσεις θα είναι πολύ χρήσιμες στο μέλλον.

Θεωρώ πως η πιο πάνω διπλωματική στέφθηκε με επιτυχία αφού έχω αποκομίσει πολλές γνώσεις στον τομέα που ειδικεύομαι αλλά πέρα από αυτό οι στόχοι και οι απαιτήσεις που είχαν καθοριστεί στην αρχή αυτής της διπλωματικής από τους υπεύθυνους μου έχουν ολοκληρωθεί όλοι όπως αναμενόταν.

7.2 Μελλοντική Εργασία

Η ιστοσελίδα έχει αναπτυχθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί στο μέλλον να αναπτυχθεί με εύκολο τρόπο, οι υποδομές είναι κατάλληλες για να μετατρέπεται εύκολα η σελίδα και να προσαρμόζεται σε νεές απαιτήσεις.

Στο μέλλον, θα μπορούσε να δίνεται η δυνατότητα στους πελάτες να συγκρίνουν τα προιόντα τα οποία επιθυμούν για να είναι πιο εύκολη η απόφαση τους.

Επίσης, θα μπορούσε να γίνεται και πώληση προιόντων από τους πελάτες προς την εταιρεία, δηλαδή παλιές ηλεκτρονικές συσκευές ή καινούργιες τις οποίες δεν τις χρειάζοντε πλέον. Να υπάρχει ειδική φόρμα για να τις αποστέλλουν στην εταιρεία και αφού τις μελετήσει η εταιρεία να προβαίνει σε αγορά αν θεωρεί πως μπορεί να κάνει κάτι με αυτές.

Μια επέκταση η οποία συμφωνήθηκε και θα γίνει στη συνέχεια της ανάπτυξης της ιστοσελίδας είναι να προστεθεί ένα ηλεκτρονικό κατάστημα.

Αφού ολοκληρωθεί το ηλεκτρονικό κατάστημα που αναφέραμε πιο πάνω θα δημιουργήσουμε και μια εφαρμογή για κινητές συσκευές με τις λειτουργίες που έχει η σελίδα.

Ακόμη για να ενισχύσουμε το σύστημα συστάσεων μας αφού έχουμε τα προφίλ των χρηστών αποθηκευμένα θα ενισχύσουμε την σύσταση μας ελέγχοντας άλλους όμιους χρήστες που έχουμε, ούτως ώστε να είναι πιο ακριβής η σύσταση.o en j

Μια επιπρόσθετη μελλοντική επέκταση θα μπορούσε η εταιρεία να προσθέσει ακόμη ένα ηλεκτρονικό κατάστημα για να πουλά μεταχειρισμένες συσκευές σε καλύτερες τιμές όπου θα μπορούν να γίνουν και συζητήσεις για τις τιμές.

Τέλος, μια ενδιαφέρουσα μελλοντική επέκταση είναι η δυνατότητα να δίνονται online προσφορές, δηλαδή εταιρίες οι οποίες επιθυμούν μεγάλες ποσότητες ή δημιουργία ολόκληρων συστημάτων να μπορούν μέσα απο τη σελίδα να παίρνουν μια εκτίμηση για το πόσο θα κοστίσει στο σύνολο η δουλειά τους.

Βιβλιογραφία

[1] Recommender systems.(Special Section: Recommender Systems)
by Paul Resnick and Hal R. Varian, 1997

[2] https://en.wikipedia.org/wiki/User_modeling

[3] https://www.pugetsystems.com/

[4] http://www.pcspecialist.co.uk/computers/amd-workstation/

[5] http://www.stephanis.com.cy/nqcontent.cfm?a_id=1

[6] https://www2.cs.ucy.ac.cy/~nicolast/courses/cs435/lectures/hci11.pdf

[7] http://www0.dmst.aueb.gr/louridas/lectures/dais/architecture/architecture.html

[8] https://www2.cs.ucy.ac.cy/~nicolast/courses/cs435/lectures/hci20.pdf

Παράρτημα Α – Σενάρια για κατανόηση της λειτουργίας του συστήματος

1. Ο κύριος Γιώργος είναι 45 ετών, είναι επαγγελματίας οδηγός και δεν έχει καθόλου γνώση ηλεκτρονικών υπολογιστών. Έχει μια κόρη η οποία μόλις έκλεισε τα 18 και θα πάει για σπουδές. Για να την επιβράβευση που πέρασε την πρώτη της επιλογή στο πανεπιστήμιο αποφάσισε να της αγοράσει καινούριο υπολογιστή ο οποίος θα ανταποκρίνεται στις καινούριες της ανάγκες. Η Κατερίνα θα σπουδάσει αρχιτεκτονική άρα θα χρησιμοποιεί τον υπολογιστή για να κάνει απλές έρευνες στο διαδίκτυο, να κάνει αναφορές για τις εργασίες της αλλά και για να χρησιμοποιεί κάποια εξειδικευμένα προγράμματα για αρχιτέκτονες τα οποία έχουν μεγάλο όγκο. Επειδή θα το παίρνει μαζί της καθημερινά δεν το θέλει πολύ μεγάλο. Για να μπορεί να καταλήξει σε ένα καλό υπολογιστή παρόλο που δεν έχει γνώση ο κ. Γιώργος χρησιμοποίησε την ιστοσελίδα μας. Μας έδωσε τις βασικές παραμέτρους που επηρέαζαν την επιλογή του, δημιουργήσαμε ένα προφίλ με βάση τις ανάγκες του και καταλήξαμε πως ο υπολογιστής που του ταιριάζει είναι ένας φορητός υπολογιστής μικρός σε μέγεθος με μεγάλη χωρητικότητα και μνήμη, ώστε να μπορεί να τρέχει τα εξειδικευμένα της προγράμματα χωρίς να κολλά συνέχεια. Το σύστημα μας του πρότεινε κάποιες λύσεις και ο κ. Γιώργος επέλεξε τον πιο καλό με βάση τα χρήματα που διέθετε.

2. Η κυρία Μαρίνα είναι 50 ετών, είναι οικοκυρά και δεν έχει καμία σχέση με τους υπολογιστές. Της αρέσει πολύ η μαγειρική και λόγο του άφθονου ελεύθερου της χρόνου, αφού τα παιδιά της παντρεύτηκαν και έφυγαν από το σπίτι, αποφάσισε να αγοράσει ένα μικρό υπολογιστή για να βλέπει εκπομπές μαγειρικής αλλά και να αναζητά συνταγές για να απασχολείται με κάτι όλη μέρα που λείπει ο άντρας της στη δουλειά. Αφού η μόνη χρήση θα είναι η πρόσβαση στο διαδίκτυο δε χρειάζεται και κάποιο αρκετά καλό υπολογιστή. Αφού επέλεξε στην ιστοσελίδα μας τις παραμέτρους που την επηρεάζουν το σύστημα μας της πρότεινε μερικούς φορητούς υπολογιστές με αρκετά καλές τιμές που θα κάλυπταν πλήρως τις ελάχιστες ανάγκες της. Επέλεξε τον πιο ωραίο εμφανισιακά υπολογιστή αλλά και πιο φτηνό παράλληλα αφού θα τον χρησιμοποιούσε ελάχιστα.

3. Ο Αλέξανδρος είναι 27 ετών, απόφοιτος του Πανεπιστημίου Κύπρου στον κλάδο της νομικής και πάρα πολύ καλός γνώστης ηλεκτρονικών υπολογιστών. Έκανε ένα χρόνο πρακτική σε ένα πολύ καλό δικηγορικό γραφείο και αμέσως μετά τον προσέλαβαν με ένα ικανοποιητικό μισθό. Αφού έχει την οικονομική ευχέρεια αποφάσισε να

ακολουθήσει το πάθος του και να φτιάξει τον δικό του υπολογιστή για το δωμάτιο του για να παίζει παιχνίδια. Με τη χρήση της ιστοσελίδας μας, επέλεξε μέσα από μια μεγάλη λίστα εξαρτημάτων αυτά που ήταν κατάλληλα για τις ανάγκες του και έφτιαξε τον δικό του υπολογιστή. Παράλληλα με τις επιλογές του στα εξαρτήματα εμείς του προτείναμε τα καλύτερα και πιο συμβατά με αυτά που είχε επιλέξει μέχρι στιγμής, πρόσθεσε και κάποια επιπλέον αξεσουάρ τα οποία θεωρούσε αναγκαία για αυτόν, όπως 2η και 3η οθόνη, ακουστικά και μοχλούς. Το συνολικό κόστος του υπολογιστή ήταν λίγο περισσότερο από τον προϋπολογισμό του Αλέξανδρου αλλά αποφάσισε να μην αφαιρέσει κάτι, γιατί τα θεωρούσε όλα αναγκαία.

Παράρτημα Β – Συνέντευξη

Συνέντευξη κ. Γιώργου Συμεού

1. Πώς ήταν η εμπειρία της συνεργασίας για την ανάπτυξη της ιστοσελίδας σας;

Η εμπειρία της συνεργασίας μας ήταν πάρα πολύ καλή. Συνεργαστήκαμε και τα τρία μέλη της ομάδας με αγάπη τρόπο και ως αποτέλεσμα έχουμε καταφέρει να πετύχαμε τους στόχους μας

2. Υπήρχε εύκολη συνεννόηση για το τι έπρεπε να γίνει;

Η συνεννόηση, επίσης ήταν πάρα πολύ καλή γιατί από την αρχή θέσαμε στόχους και ξέραμε από την αρχή τί έπρεπε να κάνουμε. Τους στόχους τους καταλάβαμε όλοι, επίσης από την αρχή.

3. Γίνονταν συχνές συναντήσεις για ενημέρωση σας στη πρόοδο της δουλειάς;

Γίνονταν τακτικές συναντήσεις, σχεδόν κάθε εβδομάδα με όλα τα μέλη της ομάδας. Σ'αυτές γινόταν ενημέρωση στη πρόοδο.

4. Το τελικό αποτέλεσμα ήταν όπως το αναμένατε;

Το τελικό αποτέλεσμα ήταν και το επιθυμητό λόγω της ώμορφης συνεργασίας.

5. Υπάρχουν πράγματα τα οποία θα θέλατε να διορθωθούν ή να βελτιωθούν;

Δεν υπάρχει κάτι το συγκεκριμένο το οποίο θα πρέπει να διορθωθεί ή βελτιωθεί.

6. Ήταν ελλιπής η δουλειά; Υπήρχαν πράγματα που ζητήσατε και δεν υλοποιήθηκαν;

Η δουλεια ήταν ολοκληρωμένη και υλοποιήθε όπως τον περιμέναμε

7. Θα σας ενδιέφερε η συνέχεια της δουλειάς; Για βελτίωση και περαιτέρω ανάπτυξη του συστήματος;

Θα με ενδιέφερε στο μέλλον η δουλειά και η περαιτέρω ανάπτυξη του συστήματος με την προσθέση στο σύστημα του ηλεκτρονικού καταστήματος (e-shop)

8. Θέλετε να μας αναφέρετε κάποια περετέρω λειτουργία που θα σας ενδιέφερε να υλοποιηθεί στο μέλλον;

Όπως ανέφερα πιο πάνω το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο(e-shop).

9. Έχετε κάτι άλλο να σημειώσετε σχετικά με τη δουλειά που έγινε και αυτή τη συνεργασία που είχατε;

Τα σχόλια μου για τη δουλεια και τη συνεργασία έχουν καλυφθεί με τις πιο πάνω ερωτήσεις.

Συνέντευξη κ. Γιώργου Κυτιλλή

1. Πώς ήταν η εμπειρία της συνεργασίας για την ανάπτυξη της ιστοσελίδας σας;

Η συνεργασία μας ήταν άριστη. Καταφέραμε να βγάλουμε στο πέρας το επιθυμητό αποτέλεσμα.

2. Υπήρχε εύκολη συνεννόηση για το τι έπρεπε να γίνει;

Πιστεύω υπήρχε μια πολύ εύκολη συνεννόηση μεταξύ μας.

3. Γίνονταν συχνές συναντήσεις για ενημέρωση σας στη πρόοδο της δουλειάς;

Οι συναντήσεις μας γίνοταν κάθε μία φορά την εβδομάδα για να ενημερώνει ο ένας τον άλλο για την δική του πρόοδο.

4. Το τελικό αποτέλεσμα ήταν όπως το αναμένατε;

Παρά τις δυσκολίες που αντιμετωπίσαμε καταφέραμε να παράξουμε το αποτέλεσμα που αναμέναμε.

5. Υπάρχουν πράγματα τα οποία θα θέλατε να διορθωθούν ή να βελτιωθούν;

Η εμφάνιση των φορμών θα μπορούσαν να βελτιωθούν εμφανισιακά.

6. Πώς κυλάει η δουλειά; Υπήρχαν κρίσιμα και δύσκολα σημεία και δεν υλοποιήθηκαν;

Πιστεύω πως ότι κάναμε ολοκληρώθηκε και υλοποιήθηκε μέσα στο χρόνο διάρκειας.

7. Θα σας ενδιαφέρει η συνέχεια της δουλειάς; Για βελτίωση και περαιτέρω ανάπτυξη του συστήματος;

Σίγουρα θα μας ενδιαφέρει η συνέχεια της διαδικασίας και η εξέλιξη του συστήματος αφού και αυτός είναι ο βασικός μας σκοπός.

8. Θέλετε να μας συνιστήσετε κάποια περαιτέρω λειτουργία που θα σας ενδιαφέρει να υλοποιηθεί στο μέλλον;

Θα μπορούσαμε να υλοποιήσουμε στην υπηρεσία του ηλεκτρονικού καταστήματος κάποια πληρωμή στο μέλλον.

9. Έχετε κάτι άλλο να σημειώσετε σχετικά με τη δουλειά που έγινε και αυτή τη συνεργασία που είχατε;

Άριστη συνεργασία και από τις δύο πλευρές και σφαλής κατανόηση για τυχόν δυσκολίες που μπορούν να αντιμετωπίσουμε.