



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Σχολή Τεχνολογίας

Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων

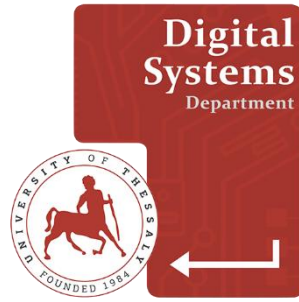
TechMarketPlace

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Θεμιστοκλής Αλμπάνης (ΑΜ: 3119216)

Επιβλέπων: Φώτιος Κόκκορας, βαθμίδα

ΛΑΡΙΣΑ, Σεπτέμβριος 2023



UNIVERSITY OF THESSALY

School of Technology

Digital Systems Department

TechMarketPlace

BACHELOR THESIS

Themistoklis Almpanis (RN: 3119216)

Supervisor: *Fotios Kokkoras, position*

LARISSA, September 2023

Υπεύθυνη Δήλωση περί Ακαδημαϊκής Δεοντολογίας και Πνευματικών Δικαιωμάτων

Με πλήρη επίγνωση των συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, δηλώνω ρητά ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία, καθώς και τα ηλεκτρονικά αρχεία και πηγαίοι κώδικες που αναπτύχθηκαν ή τροποποιήθηκαν στα πλαίσια αυτής της εργασίας, αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής μου εργασίας, δεν προσβάλλει κάθε μορφής δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, προσωπικότητας και προσωπικών δεδομένων τρίτων, δεν περιέχει έργα/εισφορές τρίτων για τα οποία απαιτείται άδεια των δημιουργών/δικαιούχων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον, και πληρούν τους κανόνες της επιστημονικής παράθεσης. Τα σημεία όπου έχω χρησιμοποιήσει ιδέες, κείμενο, αρχεία ή/και πηγές άλλων συγγραφέων, αναφέρονται ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή.

Αναλαμβάνω πλήρως, ατομικά και προσωπικά, όλες τις νομικές και διοικητικές συνέπειες που δύναται να προκύψουν στην περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί, διαχρονικά, ότι η εργασία αυτή ή τμήμα της δεν μου ανήκει διότι είναι προϊόν λογοκλοπής.

Ο/Η Δηλών/ούσα

(Υπογραφή)

Θεμιστοκλής Αλμπάνης

13/9/23

Εγκρίνεται από την Επιτροπή Εξέτασης:

Επιβλέπων/πουσα	Ονοματεπώνυμο Επιβλέποντα Βαθμίδα/ιδιότητα επιβλέποντα, Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Μέλος	Ονοματεπώνυμο Μέλους 1 Βαθμίδα/ιδιότητα μέλους 1, Τμήμα/Ιδρυμα μέλους 1
Μέλος	Ονοματεπώνυμο Μέλους 2 Βαθμίδα/ιδιότητα μέλους 2, Τμήμα/Ιδρυμα μέλους 2

Ημερομηνία έγκρισης: dd-mm-yyyy

Περίληψη

Το TechMarketPlace είναι μια πλατφόρμα για την πώληση και ανταλλαγή τεχνολογικών προϊόντων γύρω από την Ελλάδα. Οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν αγγελίες για διάφορα προϊόντα από μια συλλογή κατηγοριών και να δώσουν λεπτομερές πληροφορίες για τις δυνατότητες τους. Η ιστοσελίδα συγκεντρώνεται αποκλειστικά σε αγγελίες για προϊόντα τεχνολογικής φύσεως, προσφέροντας λειτουργίες που δεν θα βρισκότουσαν συνήθως σε παρόμοιες ιστοσελίδες αγγελιών. Με αυτόν τον τρόπο είναι δυνατό να προσφέρεται καλύτερη εμπειρία στους χρήστες που βρίσκονται στην αγορά για προϊόντα τεχνολογικής φύσεως. Οι κατηγορίες αρχίζουν από απλές μικροσυσκευές για οικιακή χρήση και επεκτείνονται σε συσκευές επαγγελματικής χρήσεως. Με την χρήση λεπτομερής περιγραφής για το κάθε προϊόν η αναζήτηση συγκεκριμένων προϊόντων γίνεται πιο εύκολη και προσβάσιμη επιτρέποντας στον χρήστη την καλύτερη δυνατή πιθανότητα να βρει προϊόν το οποίο καλύπτει τις ανάγκες του.

Η ιστοσελίδα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από ιδιώτες χρήστες που θέλουν να πουλήσουν αντικείμενα που δεν χρειάζονται ή και από επαγγελματίες με επιχειρήσεις που θέλουν να επεκτείνουν την ορατότητα τους πανελληνίως και έξω από τον φυσικό χώρο του καταστήματος που βρίσκονται. Για εύκολη επικοινωνία μεταξύ χρηστών, η πλατφόρμα επιτρέπει την επικοινωνία μεταξύ τους με την χρήση υπηρεσίας μηνυμάτων ώστε να γίνονται πιο εύκολα οι συναλλαγές και συνεννοήσεις μεταξύ τους για την επίλυση πιθανών ερωτημάτων σχετικά με μια αγγελία.

Ευχαριστίες

Στην οικογένεια μου, στον επιβλέπον καθηγητή Φώτιο Κόκκορα και το υπόλοιπο διδακτικό προσωπικό του πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	VII
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	IX
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	XI
1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ.....	1
1.1 ΠΡΟ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	1
1.2 ΠΑΡΟΜΟΙΕΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ	3
1.2.1 Xyma (Car.gr)	3
1.2.2 Facebook MarketPlace.....	5
1.2.3 Vendora.gr.....	6
1.2.4 Ebay.com.....	7
1.2.5 insomnia.gr.....	8
1.2.6 Xe.gr (Χρυσή ευκαιρία).....	9
2 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	10
2.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ	10
2.1.1 Εγγραφή χρήστη	10
2.1.2 Σύνδεση χρήστη	10
2.1.3 Προφίλ χρήστη.....	10
2.1.4 Επικοινωνία με μηνύματα.....	10
2.1.5 Καταχώρηση αγγελία.....	11
2.1.6 Αναζήτηση αγγελίας.....	11
2.1.7 Εργαλεία διαχειριστή.....	11
2.2 ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΕΣ.....	11
3 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ.....	13
3.1 ΕΠΙΚΕΦΑΛΙΔΑ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ (HEADER).....	13
3.2 ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ.....	13
3.3 ΚΑΤΩ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΕΛΙΔΑΣ (FOOTER).....	14
3.3.1 Αγγελίες	15

3.3.2	Ο λογαριασμός μου	15
3.3.3	Εταιρία	15
3.3.4	Οδηγίες TechMarketPlace.....	15
3.4	ΕΓΓΡΑΦΗ ΧΡΗΣΤΗ	15
3.5	ΣΥΝΔΕΣΗ ΧΡΗΣΤΗ	17
3.6	ΠΡΟΦΙΛ ΧΡΗΣΤΗ.....	18
3.6.1	Αλλαγή εικόνας προφίλ.....	18
3.6.2	Αλλαγή κωδικού	19
3.6.3	Αλλαγή στοιχείων χρήστη.....	20
3.6.4	Προβολή αγγελιών χρήστη.....	20
3.7	ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗ ΑΓΓΕΛΙΑΣ.....	20
3.8	ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΑΓΓΕΛΙΑΣ	23
3.9	ΠΡΟΒΟΛΗ ΑΓΓΕΛΙΑΣ.....	25
3.9.1	Αποθήκευση αγγελιών	27
3.9.2	Διαγραφή αγγελιών	28
3.10	ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕΣΩ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ	28
3.11	ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ.....	31
3.12	ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	32
3.12.1	Στοιχεία σελίδας	33
3.12.2	Προτιμήσεις χρηστών	33
3.12.3	Ειδικές κατηγορίες	33
4	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ.....	34
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	35

f

1 Περιγραφή

1.1 Προ απαιτούμενες γνώσεις

Για την εκτέλεση της πτυχιακής εργασίας υπάρχουν συγκεκριμένες προ απαιτούμενες γνώσεις που θα χρειαστούν για την σωστή δημιουργία και συντήρηση της ιστοσελίδας για μελλοντική χρήση και εξέλιξη της. Η πτυχιακή θα είναι μια ιστοσελίδα αγγελιών με δυνατότητες επικοινωνίας μεταξύ χρηστών. Το κυριότερο θέμα της εργασίας θα είναι η δυνατότητα παρουσίασης των αγγελιών με ένα σεμνή και κατανοητό τρόπο μέσω ενός εύκολου και εύχρηστου περιβάλλοντος χρήσης. Αυτό θα υποστηρίζεται από διάφορα συστήματα που θα υλοποιηθούν συνδεδεμένα μαζί όπως για παράδειγμα μια βάση δεδομένων για την σωστή αποθήκευση και επικύρωση των δεδομένων που θα εισάγουν και θα μοιράζονται μεταξύ τους οι χρήστες και την ίδια την μορφοποίηση της σελίδας.

Σε αυτή την περίπτωση, είναι αναγκαία η μάθηση της δυνατότητας υλοποίησης των τμημάτων της ιστοσελίδας που το καθένα θα εξυπηρετεί ξεχωριστά έναν δικό του και συγκεκριμένο σκοπό και θα είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους όλα μαζί. Τέτοιου είδους σαν παράδειγμα θα είναι η διασύνδεση του επιφανειακού μέρους της σελίδας με το μέρος της σελίδας που θα επεξεργάζεται και θα αποθηκεύει τα δεδομένα που λαμβάνει από τον χρήστη. Δηλαδή θα χρειαστεί μια γλώσσα προγραμματισμού που έχει ως σκοπό την διασύνδεση browser και την βάση δεδομένων.

Υπάρχουν πάρα πολλές γλώσσες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για μεσολάβηση της ιστοσελίδας και της βάσης δεδομένων. Το κύριο κριτήριο μιας γλώσσας θα είναι η ευχρηστία της, η συμβατότητα της με το μοντέρνο διαδίκτυο αλλά και η ευκολία χρήσης από τον δημιουργό. Διάφοροι δημιουργοί θα προτιμούν διαφορετικές γλώσσες που θα καλύπτουν τις δικές τους ανάγκες και προτιμούν αυτοί προσωπικά. Όποτε συστήνεται πάντα η χρήση μίας γλώσσας που γνωρίζουμε ή είμαστε πρόθυμοι να μάθουμε και να χρησιμοποιήσουμε στο μέλλον. Ο αριθμός των γλωσσών που χρειάζεται να ξέρουμε αντιστοιχεί απευθείας με το σκέλος της εργασίας που θέλει κάποιος να δημιουργήσει.

Η βάση δεδομένων θα περιέχει όλα τα δεδομένα της σελίδας μας οργανωμένα σε διάφορες κατηγορίες και θα στέλνει συγκεκριμένα στον χρήστη όταν κληθεί. Είναι ακραίως σημαντική η βάση δεδομένων να είναι σωστά οργανωμένη και τα τραπέζια με τα

δεδομένα να είναι μεταξύ τους όλα συνδεδεμένα με σχέσεις. Με την διασύνδεση των τραπεζιών γίνεται πολύ πιο εύκολη η επεξεργασία και διαγραφή δεδομένων όταν χρειαστεί. Μπορούμε μετά να κάνουμε κλείσεις στην βάση δεδομένων για τις λειτουργίες της σελίδας μας.

Εκτός από την λειτουργία της βάσης δεδομένων είναι αναγκαία και η υλοποίηση της εμφάνισης της ιστοσελίδας. Είναι άκρως αναγκαίο μια ιστοσελίδα να έχει μία κατανοητή και απλή διεπαφή χρήστη. Αυτό απαιτεί την δημιουργία ενός σεμνού πρότυπου για το πως θα δημιουργήσουμε το στυλ της. Δηλαδή, όλες οι σελίδες θα πρέπει να ακολουθούν το ίδιο πρότυπο και να μοιάζουν μεταξύ τους. Τα οπτικά στοιχεία που μεταφέρονται μεταξύ σελίδων πρέπει να μένουν πάντα ίδια και να μην υπάρχουν μεγάλες αλλαγές σε αυτά χωρίς κάποιο χρήσιμο λόγο. Το εμφανιζόμενο κείμενο θα πρέπει και αυτό επίσης να είναι εύκολα κατανοητό και να τοποθετείται σωστά ώστε να τραβάει την προσοχή του χρήστη οποιαδήποτε στιγμή και να είναι εύκολα αναγνωρίσιμο. Μαζί με την εμφάνιση, είναι καλή άσκηση να η ιστοσελίδα να υποστηρίζει πολλαπλές γλώσσες ώστε να μπορεί να επεκταθεί σε άλλες χώρες και παγκοσμίως. Ο επισκέπτης μέσω της διεπαφής θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί όλα τα σημαντικά κομμάτια της ιστοσελίδας χωρίς δυσκολία. Οι διαστάσεις της ιστοσελίδας θα πρέπει να μπορούν να αλλάζουν δυναμικά κατά την προσαρμογή του παραθύρου και τα στοιχεία να μετατρέπονται σε διαφορετικά με παρόμοιες λειτουργίες αν χρειάζεται. Για παράδειγμα ένα κομμάτι της σελίδας που θα έχει κατηγορίες και εμφανίζεται σαν μια μεγάλη λίστα, θα χρειαζόταν να κρυφτεί και να αντικατασταθεί από μια μικρότερη λίστα που εμφανίζεται μόνο με το κλικ του χρήστη για να εμφανίζεται η σελίδα σωστά σε μικρότερα παράθυρα. Είναι αναγκαία γιατί οι διαστάσεις μιας μεγάλης σε μέγεθος παράθυρο σελίδας δεν θα είναι καλά εφαρμοσμένες σε μια οθόνη από ένα μικρό λάπτοπ και θα αναγκάζει τον χρήστη να κυλάει την σελίδα και οριζόντια για να τη χρησιμοποιήσει.

Τέλος ένα από τα πιο σημαντικά κομμάτια της πτυχιακής θα είναι η ιστοσελίδα να μπορεί να λειτουργεί σε διάφορα είδη συσκευών και περιηγητών με ευρείς μεγέθη οθονών και απαιτήσεων λειτουργιών. Η απαίτηση αυτή είναι αναγκαία για να μπορούν όσοι περισσότεροι χρήστες γίνεται να έχουν πρόσβαση στην ιστοσελίδα. Είναι για αυτόν τον λόγο σημαντικό να μην χρησιμοποιούμε τεχνικές και υπηρεσίες που θεωρούνται απαρχαιωμένες ώστε να αποφύγουμε την πιθανότητα η ιστοσελίδα μας να είναι ανασφαλής ή να θεωρείται είδη απαρχαιωμένα από την στιγμή της δημιουργίας της. Για αυτόν τον λόγο

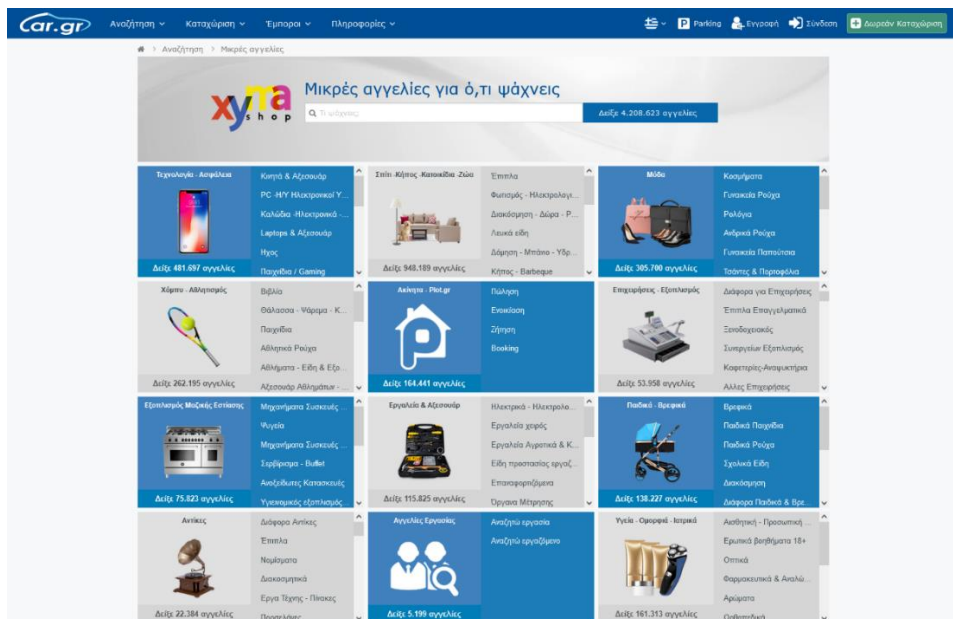
η ιστοσελίδα θα πρέπει να είναι συμβατή με όσες περισσότερες συσκευές σε θέμα υλοποίησης και χρήσης γίνεται σε ένα λογικό όριο.

1.2 Παρόμοιες Ιστοσελίδες

Μία καλή μέθοδος για την δημιουργία της ιστοσελίδας θα είναι να μελετήσουμε ιστοσελίδες και υποσυστήματα που υπηρετούν παρόμοιους σκοπούς με την κατεύθυνση που σκοπεύουμε να ακολουθήσουμε με την δική μας ιστοσελίδα. Αυτό μας βοηθάει να κατανοήσουμε τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την δημιουργία μιας ιστοσελίδας και την καλύτερη εκπόνηση της πτυχιακής για τις γνώσεις που θα χρειαστούν κατά την υλοποίηση της. Μπορούμε επίσης να εξερευνήσουμε και έτοιμα υποσυστήματα που είναι δημοσίως διαθέσιμα χωρίς την απαίτηση άδειας και μπορούν να εφαρμοστούν στην ιστοσελίδα μας με αλλαγές. Σε θέμα ιστοσελίδων είναι πάντα χρήσιμο να κατανοήσουμε ακριβώς πως δουλεύουν οι ιστοσελίδες που ερευνούμε για παράδειγμα και να χρησιμοποιήσουμε τις εμπνεύσεις μας για να δημιουργήσουμε σωστά την δικιά μας ιστοσελίδα.

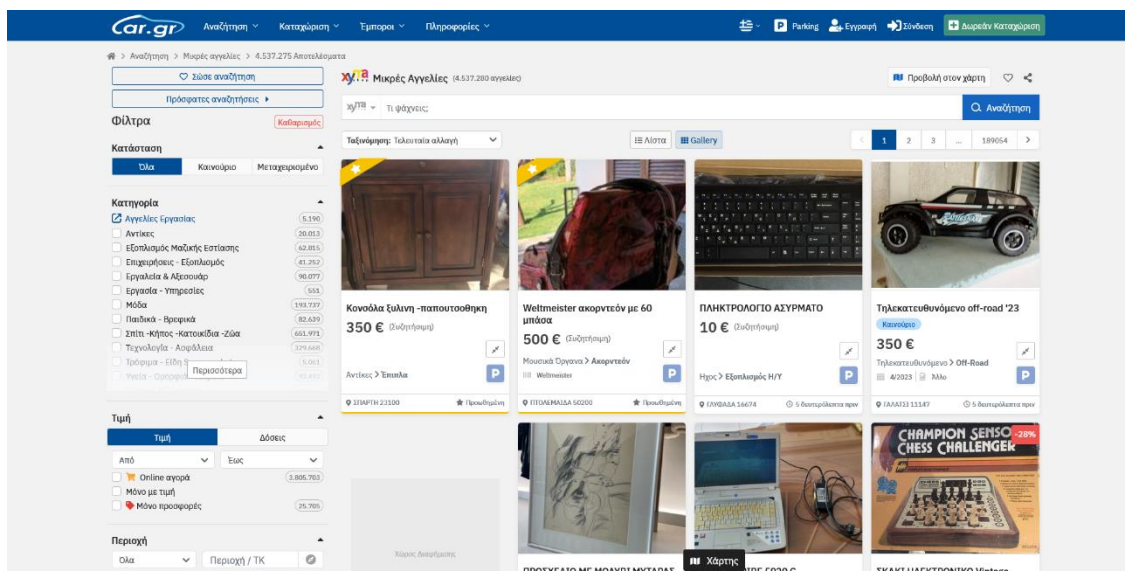
1.2.1 Xyma (Car.gr)

Το Car.gr είναι μια πλατφόρμα αγγελιών που συγκεντρώνεται σε ιδιωτικά και επαγγελματικά οχήματα. Υποστηρίζει όμως και άλλες κατηγορίες αγγελιών όπως ακίνητα και άλλα λοιπά προϊόντα. Για την πτυχιακή μας θα εστιάσουμε στο κομμάτι της ιστοσελίδας που είναι αφοσιωμένο σε αγοροπωλησίες αντικειμένων ονομαστό ως xyma. Το xyma διαθέτει μια μεγάλη ποικιλία κατηγοριών για οποιαδήποτε είδος αγγελίας αντικειμένου που θα ήταν επιθυμητή από τον χρήστη. Περιέχει και πολυπρακτορικό σύστημα αναζήτησης για ευκολότερη εύρεση αποτελεσμάτων μαζί με την δυνατότητα εύρεσης τοποθεσίας αγγελιών με χάρτη.



Εικόνα 1: Αρχική σελίδα xyma στο Car.gr.

Η ιστοσελίδα αφού βρεί τα αποτελέσματα θα ανακατευθύνει τον χρήστη σε σελίδα με τα αντικείμενα που ψάχνει. Ο χρήστης έχει περεταίρω επιλογές για φιλτράρισμα και αλλαγή των αποτελεσμάτων μετά από την αναζήτηση τους ώστε να μην χρειάζεται να επιστρέφει στην προηγούμενη σελίδα κάθε φορά που θα ήθελε να αλλάξει τα στοιχεία στην αναζήτηση του.

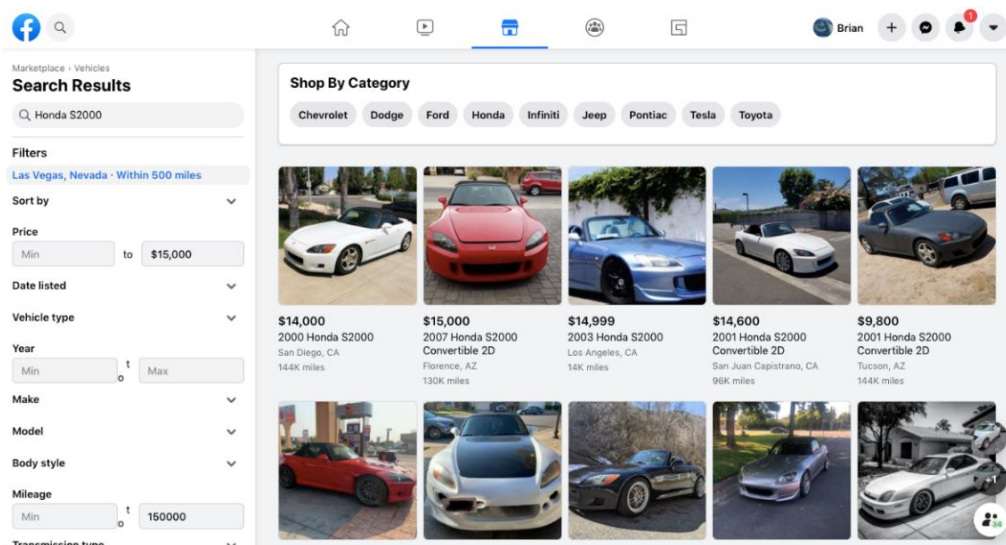


Εικόνα 2: Σελίδα αποτελεσμάτων xyma στο Car.gr.

Παρόλο που δεν θα γίνεται στην ιστοσελίδα μας, το xyma έχει την δυνατότητα να δημοσιεύσει κάποιος μια αγγελία χωρίς την ανάγκη δημιουργίας λογαριασμού επιτρέποντας απευθείας και εύκολη ανάρτηση αγγελιών.

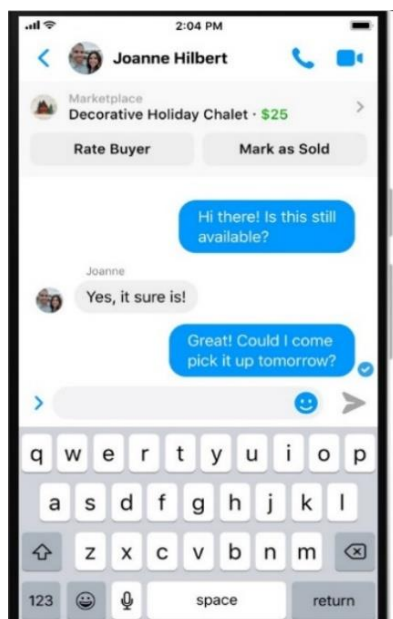
1.2.2 Facebook Marketplace

Το Facebook Marketplace είναι το κομμάτι του Facebook για αγγελίες παρόμοιο με το προηγούμενος αναφερόμενο χυμα. Παρομοίως με το χυμα, περιέχει πλέθρα από κατηγορίες και επιλογές ανάλογα με τις ανάγκες του καταναλωτή. Αυτό που το ξεχωρίζει όμως είναι η προηγούμενος ύπαρξη κοινωνικού δικτύου της κεντρικής ιστοσελίδας του Facebook.



Εικόνα 3:Σελίδα Facebook Marketplace στην κατηγορία αυτοκινήτων

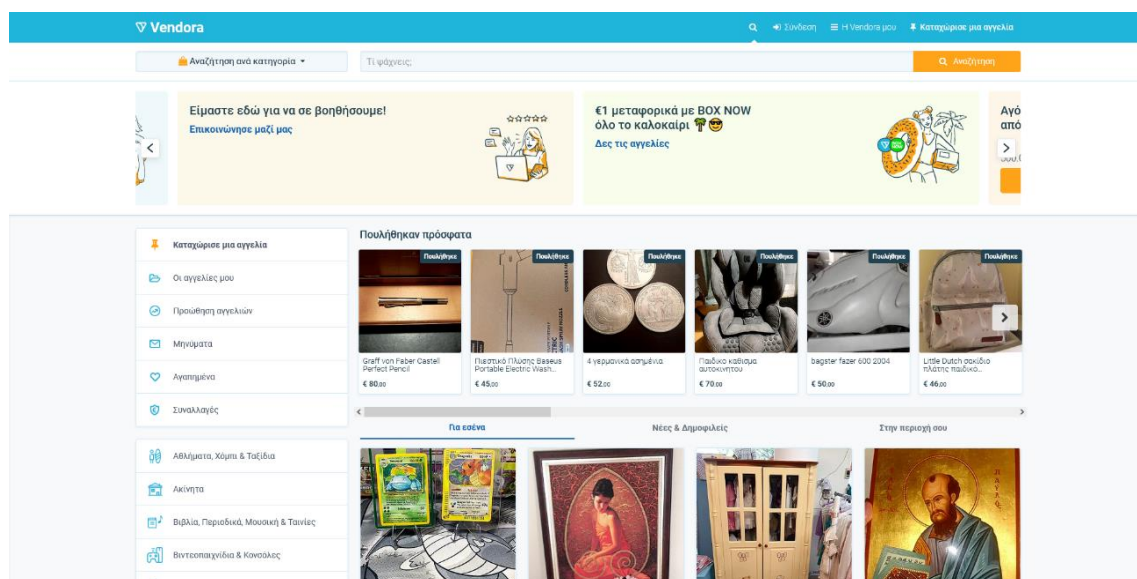
Ο συνδυασμός του μαζί με το Facebook Marketplace επιτρέπει την δημιουργία μιας ενιαίας πλατφόρμας αγγελιών με προ υπάρχον προηγμένες δυνατότητες κοινωνικής δικτύωσης που διασφαλίζει εύκολη και άμεση επικοινωνία μεταξύ χρηστών για την βέλτιστη εμπειρία χρήστη και τον ογκώδη αριθμό χρηστών που θα αναρτάει μεγάλο ποσοστό αγγελιών. Όπως οι περισσότερες ιστοσελίδες αγγελιών το Facebook Marketplace περιλαμβάνει και αυτό επικοινωνία μεταξύ χρηστών μέσω της εφαρμογής Messenger που είναι μια από τις είδη υπάρχουσες εφαρμογές της Meta. Το Messenger είναι απευθείας ενσωματωμένο με το Facebook Marketplace επιτρέποντας την απευθείας προώθηση συνδέσμων αγγελιών σε ομιλίες όπως στο κάτω παράδειγμα.



Εικόνα 4:Ενσωμάτωση του Facebook MarketPlace με το messenger

1.2.3 Vendora.gr

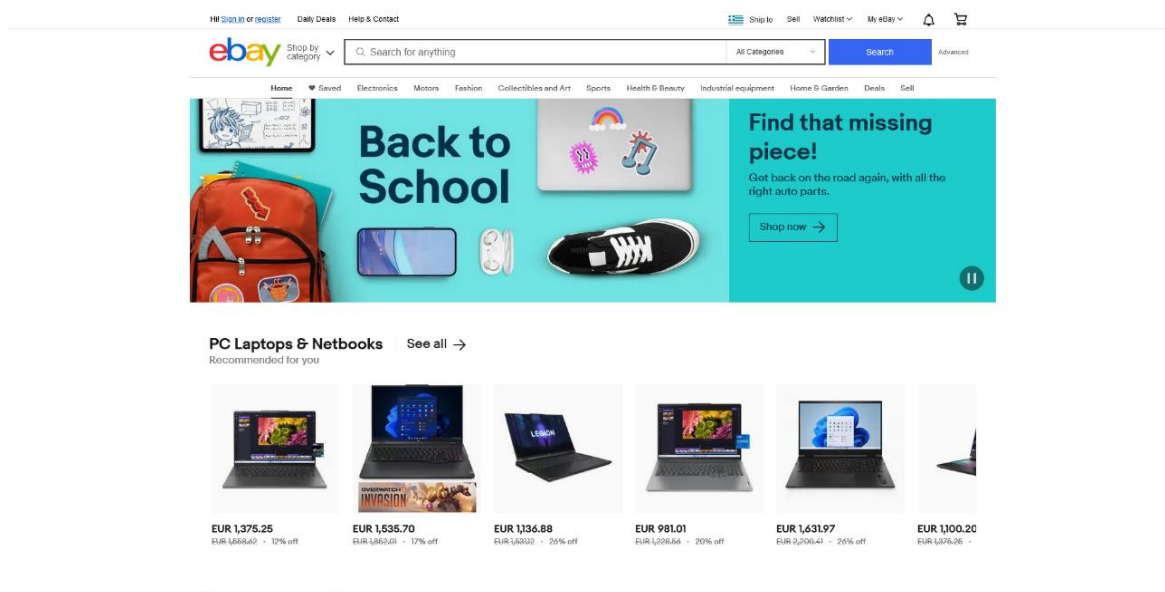
Το vendora.gr είναι η πιο παρόμοια πλατφόρμα με αυτή που θα δημιουργήσουμε για την πτυχιακή μας εργασία. Αποτελεί μια από τις πιο ‘απλές’ ιστοσελίδες που θα εξετάσουμε. Δουλεύει όπως κάθε σελίδα με αγγελίες και κρατάει την εμπειρία χρήσης όσο πιο απλή γίνεται. Παρομοίως με την ιστοσελίδα μας περιέχει και σύστημα για αποστολή μηνυμάτων μαζί με την αποθήκευση αγγελιών που μας ενδιαφέρουν και παρέχει ένα από τα καλύτερα παραδείγματα για να βασίσουμε την ιστοσελίδα μας.



Εικόνα 5:Αρχική σελίδα vendora.gr

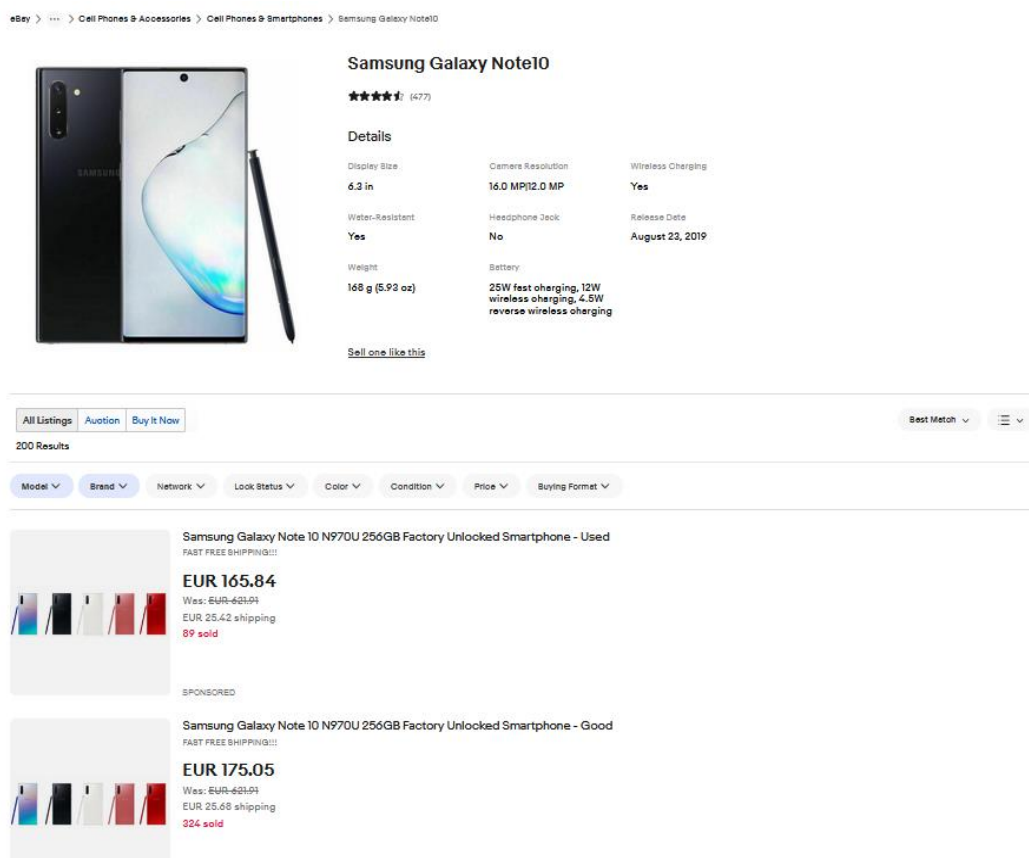
1.2.4 Ebay.com

Το Ebay είναι μια από τις πιο δημοφιλείς ιστοσελίδες για αγοροπωλησίες προϊόντων στον κόσμο. Η ιστοσελίδα προσφέρει μια εύρη συλλογή από εργαλεία και υπηρεσίες που επιτρέπει στον καθένα να πουλήσει εύκολα προϊόντα σαν ιδιώτης ή και να στήσει την δικιά του επιχείρηση διαδικτυακά μέσω αυτής. Επιπλέον, υπάρχουν και άλλοι τρόποι για να πουλήσει κάποιος τα αντικείμενα του όπως οι δημοπρασίες δίνοντας στον χρήστη πιο ευρείς δυνατότητες για να πουλήσει τα προϊόντα του. Το μεγάλο δίκτυο χρηστών που κατέχει παγκοσμίως βοηθάει στην συγκέντρωση ενός τεράστιου καταλόγου προϊόντων που καλύπτει τις ανάγκες οποιουδήποτε καταναλωτή από οποιοδήποτε μέρος του κόσμου χάρις την δυνατότητα αποστολών παγκοσμίως. Σε εμφάνιση, το ebay κρατάει την σελίδα όσο πιο απλή γίνεται για την ευκολία πλοήγησης.



Εικόνα 6: Αρχική σελίδα ebay.com

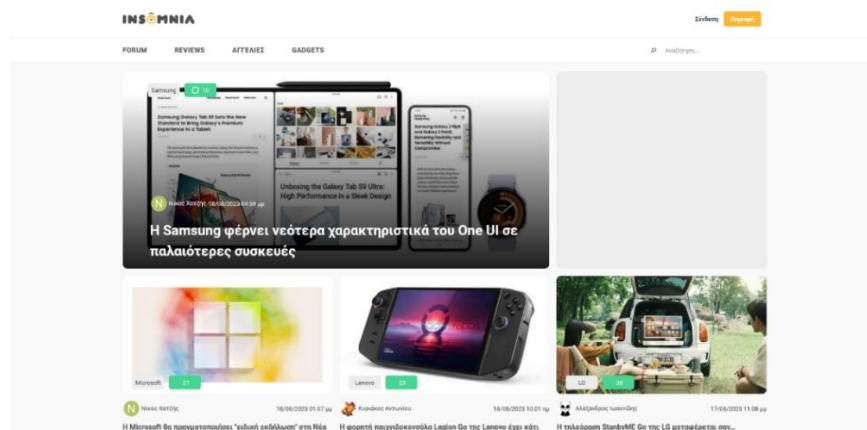
Τα προϊόντα επίσης κατηγοριοποιούνται και το καθένα ξεχωριστά ώστε η εμπειρία αγοράς να είναι παρόμοια με αυτήν ενός ηλεκτρονικού καταστήματος. Κάθε προϊόν έχει αγγελίες, δημοπρασίες και καταστήματα που το προσφέρουν σε διάφορες καταστάσεις και συνθήκες προσφέροντας άπειρες επιλογές για τον αγοραστή. Επίσης κάθε προϊόν περιέχει παραπάνω λεπτομέρειες για τις προδιαγραφές του συγκεκριμένες για αυτό. Οι προδιαγραφές περιγράφουν συγκεκριμένες λειτουργίες και κομμάτια του προϊόντος όπως την ανάλυση μιας κάμερας ενός κινητού ή το μέγεθος της οθόνης μίας τηλεόρασης και την χωρητικότητα του δίσκου ενός υπολογιστή.



Εικόνα 7: Προϊόν στο ebay.com

1.2.5 insomnia.gr

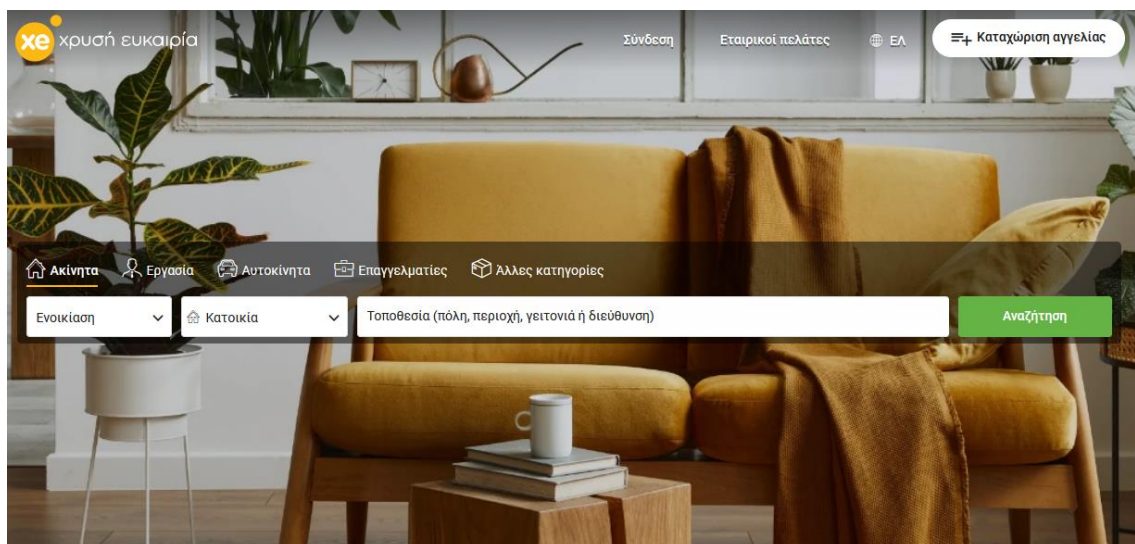
Το insomnia.gr συγκεντρώνεται περισσότερο σε αγγελίες τεχνολογικής φύσεως αν και υπάρχουν άλλες κατηγορίες προϊόντων στην σελίδα. Οι αγγελίες χωρίζονται σε έναν αριθμό απλών κατηγοριών για εύκολη και απλή αναζήτηση και κατηγοριοποίηση τους. Επίσης, όπως και οι παραπάνω σελίδες που μελετήσαμε έχει και την λειτουργία αποστολής και λήψης μηνυμάτων για γρήγορη επικοινωνία. Η ιδιότητα που το ξεχωρίζει από τις άλλες ιστοσελίδες στην μελέτη είναι ότι παρέχει και άρθρα με νέα και ειδήσεις σε σχέση με τεχνολογικά αλλά και forum για να επικοινωνούν και να απαντούν σε ερωτήματα μεταξύ τους οι χρήστες χωρίς την ανάγκη ύπαρξης κάποιας αγγελίας για να αρχίσει κάποια συναλλαγή.



Εικόνα 8: Αρχική σελίδα insomnia.gr

1.2.6 Xe.gr (Χρυσή ευκαιρία)

Η χρυσή ευκαιρία είναι μια σελίδα αγγελιών με έμφαση σε ακίνητα και αγγελίες εργασίας. Το σημαντικό που μπορούμε να δούμε από αυτή την σελίδα όμως είναι η υπέροχη μορφοποίηση του στυλ της. Η σελίδα έρχεται και σε άλλες παραλλαγές ανάλογα με το είδος που αναζητείται όπως το xeautomoto για αυτοκίνητα. Γενικά, εκτός από ακίνητα και εργασία, η χρυσή ευκαιρία περιέχει λίγο πολύ όλες τις δυνατές επιλογές που θα χρειαζόταν κάποιος για να αναρτήσει την αγγελία του μαζί με περεταίρω επιλογές για επαγγελματίες. Περιέχει και υπηρεσίες τοποθεσίας ώστε να γίνεται ακόμα πιο εύκολη η εύρεση ενός ακινήτου μέχρι και ακριβώς την διεύθυνση μίας πολυκατοικίας για ενοικίαση μέσω της χρήσης ζωντανού χάρτη.



Εικόνα 9: Αρχική σελίδα Xe.gr

2 Αντικείμενο

2.1 Αντικείμενο πτυχιακής

Το αντικείμενο της πτυχιακής εργασίας θα αποτελείται από την δημιουργία μιας ιστοσελίδας αγγελιών που θα συγκεντρώνεται σε τεχνολογικά προϊόντα μαζί τα υποσυστήματα που θα την υποστηρίζουν. Αυτό συμπεριλαμβάνει τις ακόλουθες λειτουργίες:

2.1.1 Εγγραφή χρήστη

Η εγγραφή του χρήστη θα πρέπει να είναι μια απλή και γρήγορη διαδικασία. Για λόγους ιδιωτικότητας η ιστοσελίδα δεν πρέπει να ζητάει πολλά στοιχεία από τον χρήστη, όμως για λόγους καλύτερης αγοραστικής εμπειρίας ζητείται τουλάχιστον ο αριθμός τηλεφώνου του. Αφού ο χρήστης συμπληρώσει τα στοιχεία, θα στέλνονται στη βάση δεδομένων όπου θα αποθηκεύονται με μερικές επικαλύψεις για προστασία των δεδομένων όπως για παράδειγμα την κρυπτογράφηση κωδικών χρήστη.

2.1.2 Σύνδεση χρήστη

Αφού ο χρήστης κάνει εγγραφή στην ιστοσελίδα θα πρέπει να υπάρχει παρόμοιός εύκολη σύνδεση πίσω στην ιστοσελίδα. Μέσω μιας απλής σελίδας με δύο πεδία κειμένου ο χρήστης θα κάνει είσοδο στην ιστοσελίδα.

2.1.3 Προφίλ χρήστη

Τα στοιχεία του χρήστη εκτός από τα ιδιωτικά δεδομένα, θα εμφανίζονται στο προφίλ του χρήστη. Το προφίλ του χρήστη θα περιέχει πληροφορίες που θα χρειαζόταν να είναι εύκολα προσβάσιμες από άλλους χρήστες. Πράγματα όπως τον αριθμό τηλεφώνου και τις υπόλοιπες αγγελίες που προσφέρει μαζί με τις προφανείς πληροφορίες. Από την ίδια σελίδα ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να αλλάζει τα προσωπικά του στοιχεία και πιο ευαίσθητα πράγματα όπως ο κωδικός είσοδός του.

2.1.4 Επικοινωνία με μηνύματα

Επίσης σημαντικό για την σωστή επικύρωση και συναλλαγή αγγελιών είναι η δυνατότητα επικοινωνίας μεταξύ χρηστών. Οι χρήστες θα έχουν την δυνατότητα να ομιλούν απευθείας ο ένας με τον άλλον μέσω τοπικής υπηρεσίας μηνυμάτων ενσωματωμένη στην ιστοσελίδα.

2.1.5 Καταχώρηση αγγελία

Αφού ο χρήστης συνδεθεί στην ιστοσελίδα, του δίνεται η δυνατότητα να καταχωρίσει μία αγγελία στην ιστοσελίδα. Η καταχώριση μίας αγγελία θα χρειάζεται μόνο την εύρεση της συγκεκριμένης κατηγορίας που ανήκει το προϊόν και την συμπλήρωση των στοιχείων της σε μια φόρμα. Τα στοιχεία θα αποστέλλονται για αποθήκευση στη βάση δεδομένων.

2.1.6 Αναζήτηση αγγελίας

Η εύρεση μίας αγγελίας θα πρέπει να γίνεται με όσο πιο απλό τρόπο γίνεται. Θα χρειαστεί μία σελίδα αναζήτησης που θα μπορεί να αναζητεί πολύπρακτορικά οτιδήποτε χρειαστεί. Κατά την διάρκεια που ο χρήστης γράφει στην μπάρα αναζήτησης, γίνεται ζωντανά κλήση στο σέρβερ και επιστρέφονται ζωντανά αποτελέσματα από την αναζήτηση. Επίσης συμπεριλαμβάνονται λειτουργίες όπως το όρισμα του εύρους τιμής των εμφανιζόμενων αγγελιών και η εύρεση τοποθεσίας ώστε τα αποτελέσματα να προσαρμόζονται ανάλογα με τις οικονομικές ανάγκες του χρήστη.

2.1.7 Εργαλεία διαχειριστή

Η ιστοσελίδα θα πρέπει να περιέχει και ειδικές λειτουργίες που είναι διαθέσιμες μόνο σε χρήστες με ειδικά δικαιώματα. Κάποιες από τις βασικές λειτουργίες θα είναι η δυνατότητα διαγραφής αγγελιών ανεξαρτήτως από τον χρήστη που του ανήκει. Επίσης θα υπάρχει και ειδική σελίδα μόνο για τον διαχειριστή με παραπάνω λειτουργίες.

2.2 Εργαλεία και υποδομές

Για την σωστή δημιουργία της πτυχιακής, θα χρειαστούν μια πλέθρα από γλώσσες προγραμματισμού, η κάθε μια για ένα κομμάτι που θα υποστηρίζει την ιστοσελίδα και όλα μαζί θα την τελειοποιούν. Η ιστοσελίδα για απλότητα μπορεί να χωριστεί σε δυο κομμάτια: Το frontend και το backend.

Το frontend ή το επιφανειακό μέρος της ιστοσελίδας θα βασίζεται σε κώδικα Html που τα στοιχεία του θα μορφοποιούνται με την γλώσσα Css και περ έτερος μορφοποίηση και ζωντανή επεξεργασία με την χρήση του Javascript και διάφορες τεχνικές της όπως η AJAX.

Για το backend, δηλαδή το κόμματί της ιστοσελίδας που δεν είναι εμφανές στο χρήστη και διαχειρίζεται ο server, ο προηγουμένως αναφερόμενος κώδικας Html θα συμπεριλαμβάνεται σε αρχεία PHP που σε συνδυασμό με κώδικα PHP που μπορούν να κάνουν κλείσεις στο server για δεδομένα όταν φορτώνεται η ιστοσελίδα στον browser επιστρέφοντας στοιχεία από την βάση δεδομένων.

Για ζωντανή αλληλεπίδραση με τον server όταν η ιστοσελίδα έχει είδη φορτωθεί θα χρησιμοποιήσουμε AJAX στις περιπτώσεις που χρειαζόμαστε απευθείας αποτελέσματα να εμφανίζονται στην σελίδα που βρισκόμαστε όπως στις συστήσεις που βγαίνουν κάτω από την μπάρα αναζήτησης όταν κάποιος αναζητεί κάποιο προϊόν.. Για την λειτουργία της ιστοσελίδας της πτυχιακής, ο server θα δημιουργηθεί τοπικά στον υπολογιστή μέσω της εφαρμογής Wampserver που προσομοιώνει έναν server στο Windows.

Το λογισμικό που θα χρησιμοποιηθεί για την υλοποίηση της ιστοσελίδας δεν θα είναι κάτι άλλο παρά ένα απλό editor κώδικα. Σε αυτήν την περίπτωση θα χρησιμοποιηθεί το Visual Studio Code, ένα απλό πρόγραμμα για την επεξεργασία κειμένου με μεγάλη συλλογή επεκτάσεων για την προσαρμογή του προγραμματιστικού περιβάλλοντος ανάλογα με τις απαιτήσεις του χρήστη. Επίσης το Visual Studio Code μπορεί να συνδυαστεί με το GitHub για εύκολη διαχείριση και επέκταση της πτυχιακής. Μαζί με το Visual Studio Code, για το backend της πτυχιακής θα χρησιμοποιείται και η εφαρμογή MySQL Workbench για την υλοποίηση, επεξεργασία και συσχέτιση των πληροφοριών της βάσης δεδομένων όπου θα αποθηκεύονται τα δεδομένα της ιστοσελίδας.

3 Αρχιτεκτονική

3.1 Επικεφαλίδα ιστοσελίδας (Header)

Το header μιας ιστοσελίδας είναι το κομμάτι της που βρίσκεται συνήθως στο πάνω μέρος της σελίδας και περιέχει την κρίσιμη πλοήγηση για την ιστοσελίδα. Εκτός από αυτό, άλλα στοιχεία που μπορούμε να συμπεριλαμβάνουμε είναι στοιχεία στυλ ή CSS. Σε αυτό το μέρος θα αρχικοποιείται και το PHP_session για την αποθήκευση των στοιχείων του χρήστη ενώ είναι συνδεδεμένος στην ιστοσελίδα. Για την σωστή υλοποίηση του header της ιστοσελίδας θα χωριστεί σε δύο μέρη. Το πάνω και το κάτω μέρος. Στο πάνω μέρος του header θα βρίσκεται ο τίτλος της ιστοσελίδας που θα ανακατευθύνει στην αρχική σελίδα άμα πατηθεί. Στο κάτω μέρος θα είναι το μενού πλοήγησης που θα είναι υπεύθυνο για την πλοήγηση του χρήστη στα κρίσιμα σημεία της ιστοσελίδας. Η δεξιά μεριά θα είναι αφοσιωμένη για τον χρήστη. Όταν ο χρήστης δεν είναι συνδεδεμένος θα του παρουσιάζονται οι επιλογές να δημιουργήσει λογαριασμό ή να κάνει είσοδο με είδη υπάρχον.

Μετά την είσοδο του χρήστη με έναν από τους δύο τρόπους τα δύο αυτά στοιχεία θα μετατρέπονται σε ένα ενιαίο κουμπί με το όνομα του χρήστη και την φωτογραφία προφίλ του. Όταν το ποντίκι περνιέται πάνω από την επιφάνεια του, θα εμφανίζεται ένα dropdown menu που θα περιέχει έξτρα επιλογές με άλλες λειτουργίες στην ιστοσελίδα.

Στην αριστερή μεριά του menu θα βρίσκονται οι άλλες δύο επιλογές της ιστοσελίδας η μια για την αναζήτηση και η άλλη για την καταχώριση αγγελιών. Τα στοιχεία αυτά μένουν ίδια ανεξαρτήτως της κατάστασης εισόδου του χρήστη.

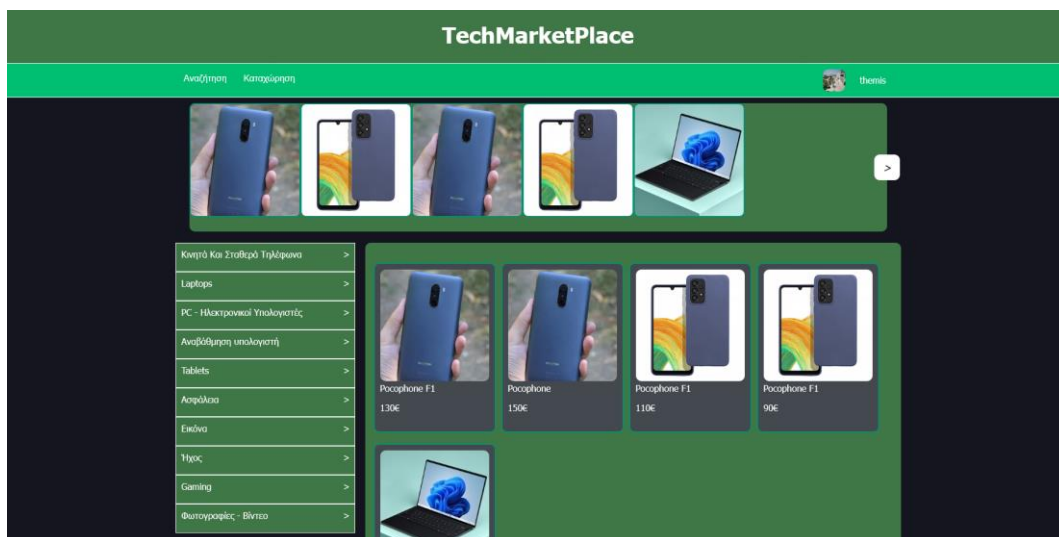


Εικόνα 10:Επικεφαλίδα ιστοσελίδας

3.2 Κεντρική σελίδα

Η κεντρική σελίδα της ιστοσελίδας είναι το πρώτο πράγμα που βλέπει ο χρήστης όταν εισέρχεται στην ιστοσελίδα. Είναι άκρως αναγκαίο να είναι γρήγορα κατανοητή και να δίνει το σωστό όριο πληροφοριών στον χρήστη. Η υπερβολή σε αντικείμενα που υπάρχουν στην κεντρική ιστοσελίδα μπορεί να μπερδέψει τον χρήστη και να χειροτερέψει

την εμπειρία του και τις αρχικές του εντυπώσεις για την ιστοσελίδα. Η σελίδα περιέχει προτεινόμενες αγγελίες από διάφορες κατηγορίες που έχει να προσφέρει η ιστοσελίδα. Στο πάνω μέρος υπάρχει μια μπάρα carousel που περιέχει τις πιο πρόσφατες αγγελίες που έχουν δηλωθεί την στιγμή που έχει φορτωθεί η σελίδα. Κάτω από το carousel υπάρχουν και άλλες τυχαίες αγγελίες χωρίς κάποιου είδους κατάταξης και τέλος τα στοιχεία συνοδεύονται από το footer που βρίσκεται στο κάτω μέρος της σελίδας.



Εικόνα 11: Κεντρική Σελίδα

3.3 Κάτω στοιχεία σελίδας (Footer)

Είναι οι σύνδεσμοι που βρίσκονται στο κάτω μέρος της σελίδας και παρομοίως με το header θα συνοδεύει τις περισσότερες λοιπές σελίδες στην ιστοσελίδα μας. Αυτό το μέρος της σελίδας ονομάζεται footer και συνήθως περιέχουν λοιπά πράγματα που θα ήθελε να προβάλει ο χρήστης άμα χρειαζόταν συγκεκριμένες πληροφορίες για τον ιστότοπο μας. Για παράδειγμα πράγματα όπως οδηγοί χρήσης της ιστοσελίδας και τους όρους χρήσης. Άλλες σελίδες σε αυτό το μέρος που μπορούν να συμπεριληφθούν είναι σελίδες με στοιχεία επικοινωνίας για τους δημιουργούς και έξτρα λοιπές επιλογές που θα ήταν χρήσιμες για τον χρήστη. Για απλότητα, χωρίζονται σε 4 λίστες 3 αντικειμένων με την κάθε μία να έχει μια δική της θεματολογία και σημασία.

3.3.1 Αγγελίες

Η λίστα τέρμα αριστερά θα αφιερώνεται σε θέματα υποστήριξης, όπως για παράδειγμα τους τρόπους πληρωμής και αποστολής αγγελιών. Παρέχουν οδηγίες για την καλύτερη δυνατή εξαγωγή αγγελιών έξω από την ιστοσελίδα όπως για συναλλαγές και τρόπους αποστολής ή επιστροφής χρημάτων.

3.3.2 Ο λογαριασμός μου

Η μεσαία αριστερά μεριά θα περιέχει βασικές λειτουργίες του λογαριασμού. Λειτουργίες από την προβολή που εμφανίζεται όταν ο χρήστης βάλει τον κέρσορα πάνω από το όνομα του. Από αυτή την λίστα θα είναι ορατές η σελίδα με τις αγγελίες του χρήστη, η σελίδα ανταλλαγής μηνυμάτων και οι αποθηκευμένες αγγελίες ενός χρήστη. Αυτή η λίστα χρειάζεται λογαριασμό για να είναι προσβάσιμη.

3.3.3 Εταιρία

Η μεσαία δεξιά σχετίζεται με την ιστοσελίδα και περιέχει μια περιγραφή για αυτήν, τρόπους επικοινωνίας με τον δημιουργό και τους όρους χρήσης της ιστοσελίδας που περιέχει μαζί και την πολιτική δεδομένων.

3.3.4 Οδηγίες TechMarketPlace

Η δεξιά μεριά του θα περιέχει σελίδες με οδηγίες για την χρήση της ιστοσελίδας. Από εδώ ο χρήστης μπορεί να μάθει απευθείας πως να χρησιμοποιεί την σελίδα και τις υπηρεσίες της.

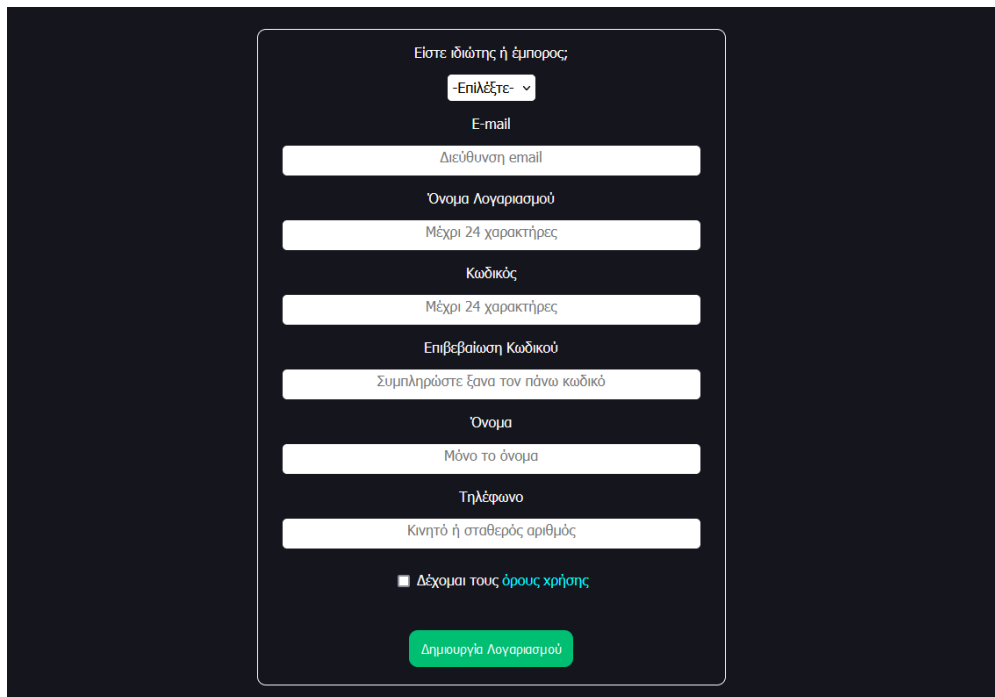
Αγγελίες	Ο λογαριασμός μου	Εταιρία	Οδηγίες TechMarketPlace
Τρόποι πληρωμής	Οι αγγελίες μου	TechMarketPlace	Πως ανεβάζω αγγελία;
Τρόποι αποστολής	Μηνύματα	Επικοινωνία	Ασφάλεια αγοράς / πώλησης
Επιστροφή χρημάτων	Αποθηκευμένες αγγελίες	Όροι χρήσης	Αποθήκευση / Διαγραφή αγγελίας
© 2023 - Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας			Θεσμικό κώδικας Αλμάνης 3119216

Εικόνα 12: Footer Σελίδας

3.4 Εγγραφή χρήστη

Αρχικά, όταν ο χρήστης εισέρχεται στην ιστοσελίδα δεν χρειάζεται να κάνει εγγραφή. Η δημιουργία λογαριασμού χρήστη είναι απαραίτητη μόνο άμα επιθυμεί να δηλώσει αγγελία στην σελίδα, είτε άμα χρειαστεί να χρησιμοποιήσει κάποια υπηρεσία της

σελίδας που θα απαιτούσε προσωπικά στοιχεία. Ο χρήστης εισέρχεται σε μία απλή σελίδα για να δημιουργήσει το λογαριασμό του.



Εικόνα 13: Footer Σελίδας

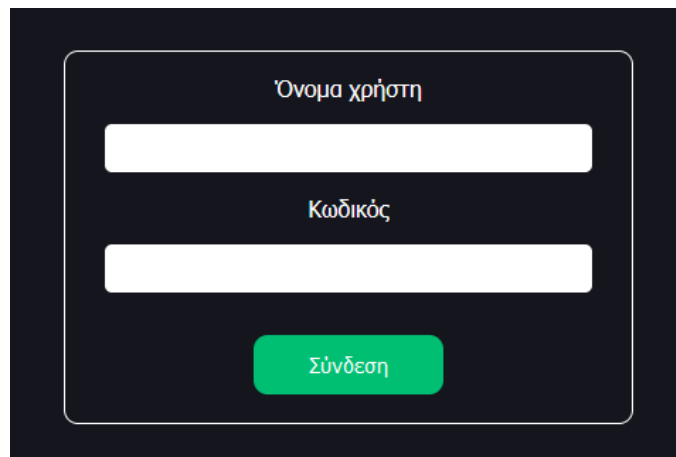
Στην φόρμα της σελίδας, συμπληρώνει τα στοιχεία του, τα στοιχεία είναι αναγκαία για την σωστή λειτουργία της σελίδας. Στοιχεία όπως την διεύθυνση email, όνομα λογαριασμού, όνομα του χρήστη και ο αριθμός του τηλεφώνου(για επικοινωνία χωρίς την χρήση μηνυμάτων ή δημιουργία λογαριασμού). Μετά ελέγχονται από ένα αρχείο JavaScript τοπικά από τον περιηγητή μας πριν σταλθεί το αίτημα στο server. Αφού τα δεδομένα περάσουν από το JavaScript αρχείο, αποστέλλονται μέσω της χρήσης της POST ιδιότητας του PHP στο server. Στα ενδιάμεσα αρχεία PHP τα δεδομένα επεξεργάζονται και περνάνε από τους τελευταίους ελέγχους πριν σταλθούν στο server. Κάποια από τα δεδομένα μπορεί να αλλάξουν ή να κρυπτογραφηθούν για λόγους ασφαλείας. Για παράδειγμα, ο κωδικός του χρήστη θα κρυπτογραφείται μέσω της χρήσης του αλγόριθμου MD5 που θα εισέρχεται στην μεταβλητή \$salt και μετά μαζί με τον αρχικό κωδικό που δόθηκε από τον χρήστη κρυπτογραφούνται σε νέο κωδικό που στέλνεται στην βάση δεδομένων αντί για τον αρχικό κωδικό. Δεν χρειάζεται να αποθηκεύουμε το \$salt για αποκρυπτογράφηση αφού αποθηκεύεται τοπικά στον κρυπτογραφημένο κωδικό. Οι αρχικοί κωδικοί δεν είναι εμφανείς ούτε από την βάση δεδομένων.

```
$salt = '$1$3122ns$1$';  
$hashedPass = crypt($password, $salt);
```

Εικόνα 14:Κρυπτογράφηση κωδικού με αλγόριθμο MD5 για αποθήκευση στη βάση δεδομένων

3.5 Σύνδεση χρήστη

Αφού ο χρήστης κάνει εγγραφή στην ιστοσελίδα, θα πρέπει να μπορεί να συνδεθεί με έναν γρήγορο και απλό τρόπο. Δεν χρειάζεται παρά μια απλή σελίδα login με δύο πεδία για το όνομα χρήστη και τον κωδικό του.



Εικόνα 15:Σελίδα σύνδεσης χρήστη

Παρομοίως με τις άλλες φόρμες στην ιστοσελίδα, τα δεδομένα περνάνε πρώτα από αρχείο JavaScript και μετά αποστέλλονται μέσω PHP συνάρτησης \$_POST στο server. Ο server θα κάνει κλήση για να συγκρίνει τα στοιχεία που στάλθηκαν με τα στοιχεία που υπάρχουν στην βάση δεδομένων για ταυτοποίηση του χρήστη. Συλλέγεται το όνομα και ο κωδικός του χρήστη για σύγκριση. Επειδή όμως ο κωδικός είναι κρυπτογραφημένος πρέπει πρώτα να αποκρυπτογραφηθεί με την χρήση της συνάρτησης crypt που αναφέραμε προηγουμένως.

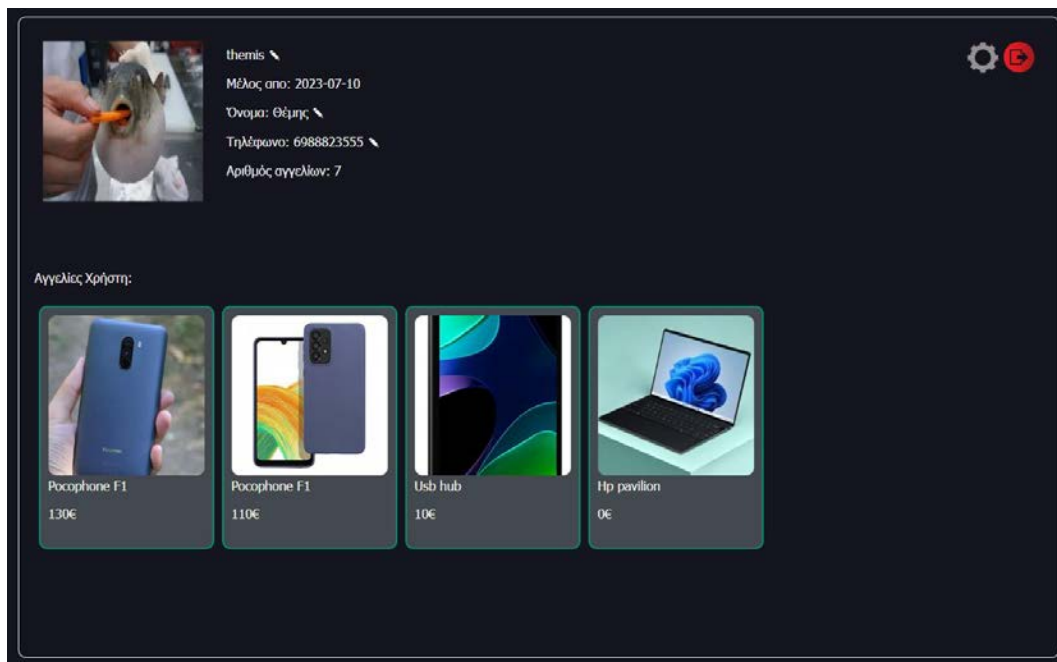
```
if((crypt($password , $hashedPass)) == $hashedPass){  
    $checkpass = true;  
}else{  
    $checkpass = false;  
}
```

Εικόνα 16:Συνθήκη if για αποκρυπτογράφηση κωδικού

Άμα το όνομα χρήστη και ο απεσταλμένος κωδικός από την φόρμα με τον αλγόριθμο κρυπτογράφησης εφαρμοσμένο ταιριάζουν με τον κωδικό στην βάση δεδομένων τότε ο χρήστης εισέρχεται στην σελίδα με τον λογαριασμό του, τις προτιμήσεις και δεδομένα του που φορτώνονται σε PHP session.

3.6 Προφίλ Χρήστη

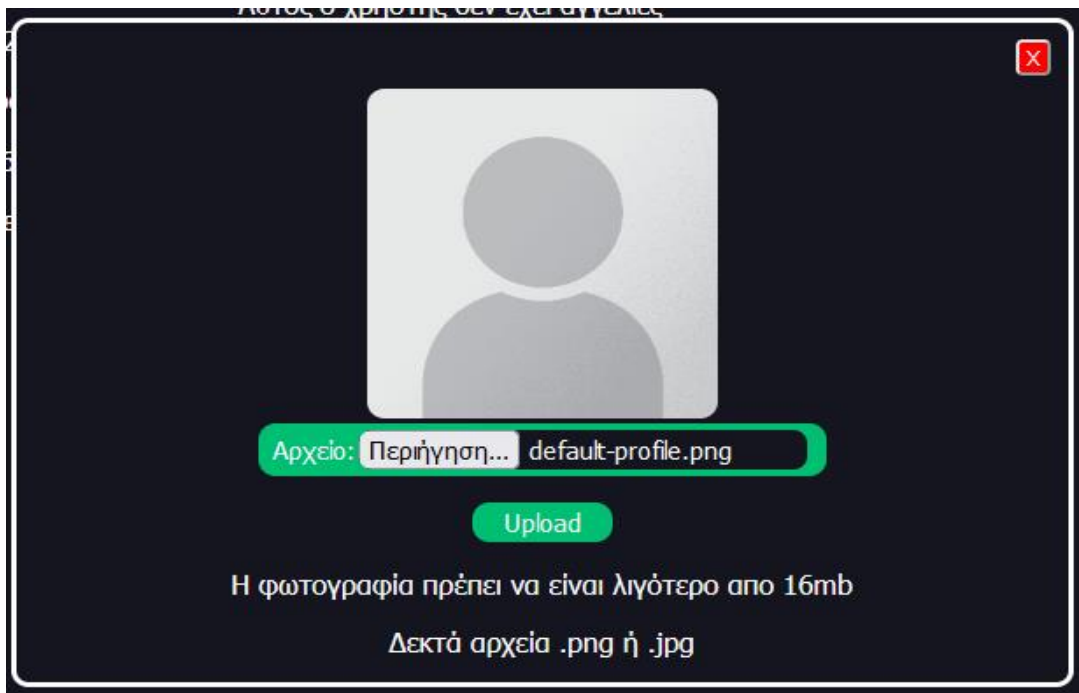
Το προφίλ του χρήστη θα είναι το μέρος που θα περιλαμβάνει όλες τις πληροφορίες ενός χρήστη μαζί με τις δυνατότητες επεξεργασίας τους. Άλλα πράγματα ορατά στο προφίλ ενός χρήστη είναι και ο αριθμός των αγγελιών που μπορεί να επεκταθεί σε άλλη σελίδα που περιέχει όλες τις αγγελίες του. Σκοπός του προφίλ είναι μια απλή και γρήγορη ξενάγηση από τις αγγελίες που προσφέρει ο χρήστης.



Εικόνα 17: Προφίλ Χρήστη

3.6.1 Αλλαγή εικόνας προφίλ

Όλοι οι χρήστες όταν δημιουργήσουν τον λογαριασμό τους πρώτα τους δίνεται η ίδια αρχική φωτογραφία προφίλ. Άμα όμως ο χρήστης το επιθυμεί, μπορεί να αλλάξει την φωτογραφία προφίλ του με οποιαδήποτε θέλει της δικιάς του επιλογής. Το μόνο όριο που επιβάλλεται παρομοίως με τις φωτογραφίες στην δήλωση μιας αγγελίας είναι το αρχείο να είναι αναγκαστικά png ή jpeg για ευκολότερη επεξεργασία δεδομένων.



Εικόνα 18:Αλλαγή εικόνας προφίλ

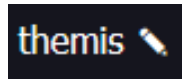
3.6.2 Αλλαγή κωδικού

Εκτός από τα επιφανειακά δεδομένα, αυτονόητα ο χρήστης μπορεί να αλλάξει τον κωδικό του. Η αλλαγή του κωδικού θα γίνεται στην ροδέλα που υπάρχει στο πάνω δεξιά μέρος της σελίδας του προφίλ και ανακατευθύνει σε ξεχωριστή σελίδα με μια απλή φόρμα με μόνο 3 πεδία. Αρχικά ελέγχονται με Javascript για επικαιρότητα φόρμας και αποστέλλονται. Επειδή όμως ο κωδικός είναι κρυπτογραφημένος στην βάση δεδομένων θα πρέπει παρομοίως με την σύνδεση του χρήστη να αποκρυπτογραφήσουμε τον κωδικό με την χρήση της συνάρτησης `crypt` και να τον συγκρίνουμε με τον παλιό. Αν ταιριάζουν τότε ο νέος κωδικός αντικαθιστά τον παλιό.

Εικόνα 19:Αλλαγή κωδικού χρήστη

3.6.3 Αλλαγή στοιχείων χρήστη

Όπως αναφέραμε πριν ο χρήστης μπορεί να αλλάξει τα στοιχεία του λογαριασμού του από την σελίδα του προφίλ του. Στα στοιχεία που μπορούν να επεξεργαστεί υπάρχει ένα μικρό μολυβί. Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να αλλάξει το καθένα ξεχωριστά ή όλα μαζί. Για μοναδικά πεδία όπως το όνομα του χρήστη θα πρέπει πρώτα να επιβεβαιωθεί ότι δεν χρησιμοποιείται από κάποιον άλλον.



Εικόνα 20: Στοιχείο που μπορεί να αλλαχτεί από τον χρήστη

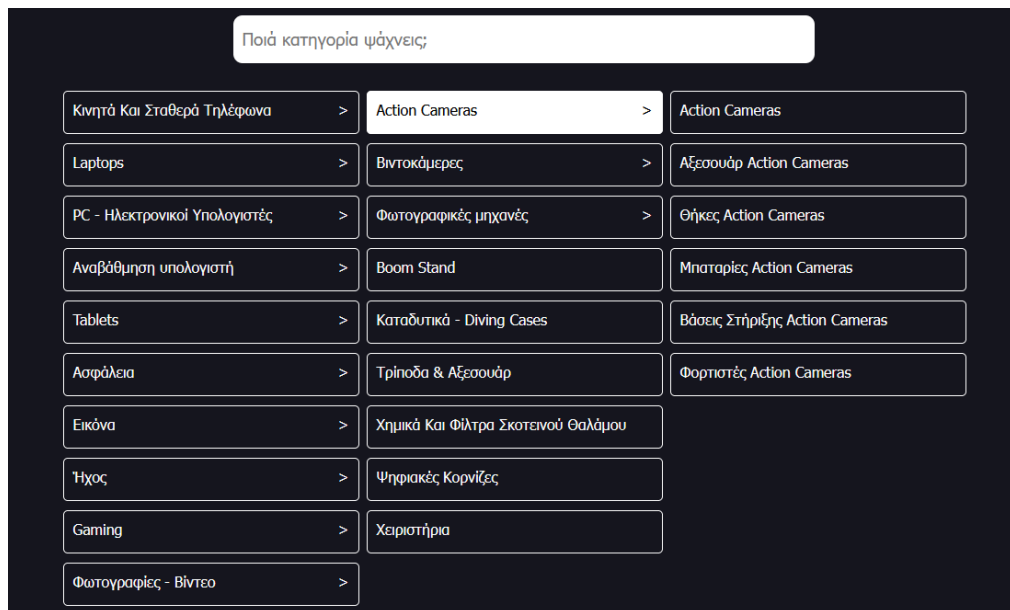
3.6.4 Προβολή αγγελιών χρήστη

Η σελίδα προφίλ προβάλλει μόνο μέχρι 6 αγγελίες. Αν ένας χρήστης έχει περισσότερες από 6 μπορεί να τις δει όλες σε ξεχωριστή σελίδα μέσω του προφίλ ή της καρτέλας μενού. Αυτό ισχύει και για τις αγγελίες άλλων χρηστών.

3.7 Καταχώριση αγγελίας

Μόλις ο χρήστης συνδεθεί στην σελίδα, θα μπορεί να επιδράει με τις υπηρεσίες της σε μεγαλύτερο βαθμό και να ανεβάζει δικές του αγγελίες. Η απαίτηση σύνδεσης του χρήστη στη σελίδα με λογαριασμό γίνεται πάνω από όλα για να μπορούν οι αγγελίες να συνδέονται με κάποιον χρήστη ώστε να γίνονται αξιοποιήσιμες οι επιπλέον λειτουργίες τις ιστοσελίδας που χρειάζονται δεδομένα του χρήστη για να λειτουργούν σωστά.

Αφού ο χρήστης επιλέξει την καταχώριση, θα μεταφερθεί σε μια σελίδα για την επιλογή της κατηγορίας στην οποία ανήκει η αγγελία. Με αυτόν τον τρόπο είναι πιο εύκολη η κατηγοριοποίηση και αποθήκευση των δεδομένων για χρήση στην αναζήτηση της αγγελίας στο μέλλον. Οι κατηγορίες είναι χωρισμένες σε 10 γενικές κατηγορίες από τα πιο δημοφιλή είδη τεχνολογικών προϊόντων. Μέσα στις κατηγορίες υπάρχουν παραπάνω επιλογές με πιο συγκεκριμένα είδη αλλά και υποκατηγορίες με επιλογές μέσα τους όταν μια κατηγορία θα πρέπει να είναι πιο ευρείς στα αντικείμενα που προσφέρει. Οι κατηγορίες αποθηκεύονται στην βάση δεδομένων και μπορούν να επεξεργαστούν οποιαδήποτε στιγμή από έναν διαχειριστή.



Εικόνα 21:Σελίδα επιλογής κατηγοριών

Εκτός από την χειροκίνητη επιλογή κατηγορίας υπάρχει και η δυνατότητα να αναζητήσει κάποιος αυτό που ψάχνει στην μπάρα αναζήτησης στο πάνω μέρος της σελίδας. Η ιστοσελίδα έχει είδη δημιουργήσει ένα xml αρχείο που περιέχει μέσα όλες τις κατηγορίες και αντικείμενα που είναι διαθέσιμα.

Η λειτουργία αναζήτησης γίνεται μέσω XMLHttpRequest object που στέλνει request και λαμβάνει κατηγορίες από το αρχείο links.xml μέσω του αρχείου livesearch.php. Το είδος αναζήτησης που χρησιμοποιούμε εδώ βασίζεται σε παράδειγμα από το w3schools με αλλαγές στον τρόπο που παράγονται τα link πάνω στο xml αρχείο για σωστή λειτουργία με τα δεδομένα κατηγοριών που έχουμε εμείς στη βάση δεδομένων.

```
<?PHP
$xmlDoc=new DOMDocument();
$xmlDoc->load("links.xml");

$xml=$xmlDoc->getElementsByTagName('link');

//get the q parameter from URL
$q=$_GET["q"];

//lookup all links from the xml file if length of q>0
if (strlen($q)>0) {
    $hint="";
    for($i=0; $i<($xml->length); $i++) {
        $y=$xml->item($i)->getElementsByTagName('title');
        $z=$xml->item($i)->getElementsByTagName('url');
        if ($y->item(0)->nodeType==1) {
            //find a link matching the search text
            if (strpos($y->item(0)->childNodes->item(0)->nodeValue,$q)) {
                if ($hint=="") {
                    $hint="<a href='".
                    $z->item(0)->childNodes->item(0)->nodeValue .
```

```

        "" target='_blank'>" .
        $y->item(0)->childNodes->item(0)->nodeValue . "</a>";
    } else {
        $hint=$hint . "<br /><a href='" .
        $z->item(0)->childNodes->item(0)->nodeValue .
        "" target='_blank'>" .
        $y->item(0)->childNodes->item(0)->nodeValue . "</a>";
    }
    }
}

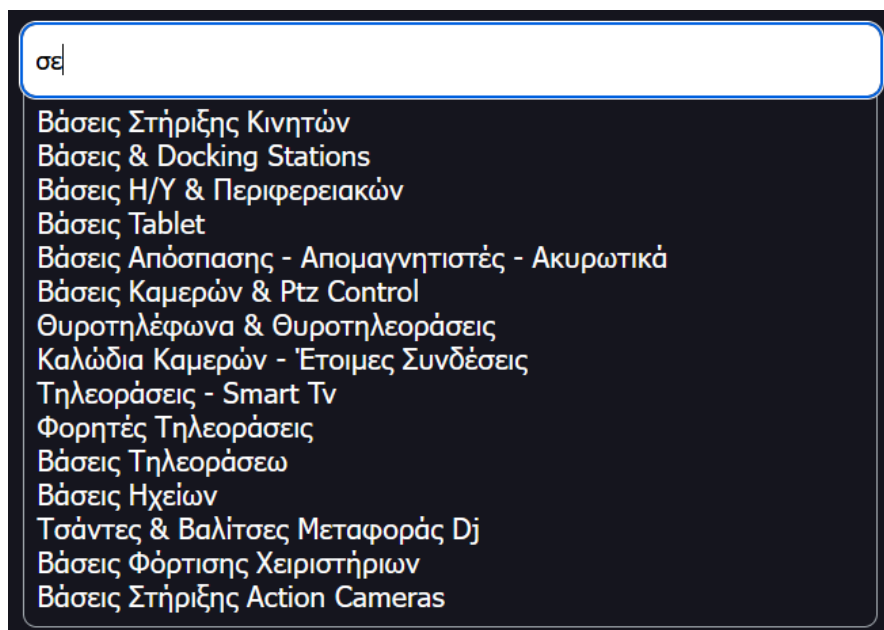
// Set output to "no suggestion" if no hint was found
// or to the correct values
if ($hint==""){
    $response="Δεν βρέθηκαν αποτελέσματα";
}else{
    $response=$hint;
}

//output the response
echo $response;
?>

```

Εικόνα 22:Αρχείο livesearch.php που μετατρέπει τα δεδομένα xml σε αποτελέσματα

Με την έναρξη πληκτρολόγησης στην μπάρα κάθε φορά που προθέεται ή αφαιρείται ένα γράμμα τα αποτελέσματα αλλάζουν.



Εικόνα 23:Αναζήτηση κατηγορίας για καταχώριση αγγελίας

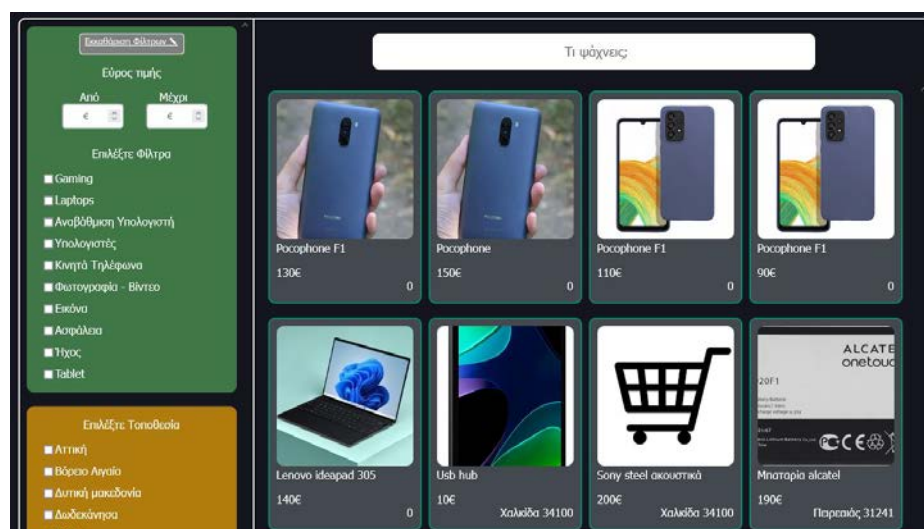
Στο τέλος ο χρήστης θα ανακατευθυνθεί στην τελική σελίδα που θα συμπληρώσει τα στοιχεία, όνομα και την τιμή του αντικειμένου που δηλώνει. Μαζί με τις πληροφορίες, ο χρήστης πρέπει να συμπεριλάβει τουλάχιστον μια φωτογραφία για την αγγελία ώστε

να υπάρχει μία οπτική διευκρίνιση για το προϊόν που πωλείται. Για λόγους εύκολης επεξεργασίας και απλότητας δεδομένων τα μόνα αρχεία που θα επιτρέπονται θα είναι αρχεία εικόνας png ή jpg με όριο 16mb.

.Πριν τα δεδομένα των αγγελιών σταθούν στην βάση δεδομένων γίνεται έλεγχος για το άμα η κατηγορία του ανήκει σε μία από τις ειδικές κατηγορίες. Μαζί με τις βασικές πληροφορίες διαθέσιμες, σε συγκεκριμένα από τις πιο δημοφιλής κατηγορίες προϊόντων θα υπάρχουν και παραπάνω πληροφορίες με πιο συγκεκριμένες ιδιότητες όπως ram σε λάπτοπ ή μέγεθος οθόνης σε tablet γνωστά και ως ειδικές κατηγορίες. Σκοπός των ειδικών κατηγοριών είναι η επέκταση των λεπτομερειών που περιέχει μια αγγελία χωρίς την ανάγκη του χρήστη να τις συμπεριλαμβάνει στην περιγραφή της αγγελίας. Τα στοιχεία αυτά θα αποθηκεύονται ξεχωριστά σε άλλα tables στην βάση δεδομένων και θα είναι πάντα συνδεδεμένα μεταξύ τους με το μοναδικό adid που δίνεται σε κάθε μια. Όλες οι κατηγορίες ανεξάρτητα με το άμα είναι ειδικές ή όχι έχουν 2 έξτρα ελεύθερες σειρές πεδίων όπου ο χρήστης μπορεί να συμπληρώσει ότι θέλει

3.8 Αναζήτηση αγγελίας

Ο χρήστης θα πρέπει να έχει την δυνατότητα να αναζητά γρήγορα και εύκολα οτιδήποτε αντικείμενο μπορεί να χρειαστεί. Μέσω ζωντανών κλήσεων στον server ο χρήστης μπορεί απευθείας να του επιστραφούν αποτελέσματα σχετικά με οτιδήποτε αναζητεί. Η αναζήτηση θα υποστηρίζει επίσης και την δυνατότητα της επιλογής εύρους τιμής ώστε ένας χρήστης να μπορεί να διαλέξει προϊόν ανάλογα με τις οικονομικές του δυνατότητες.



Εικόνα 24:Κεντρική σελίδα για καταχώριση αγγελίας

Η αναζήτηση βρίσκεται πάνω αριστερά στο navbar του header και όταν ο χρήστης το επιλέξει θα κατευθυνθεί στην σελίδα παραπάνω για αυτόν το σκοπό. Στα αριστερά της σελίδας σε μπάρα υπάρχουν όλα τα είδη αντικειμένων για αγγελίες ταξινομημένα μέσα κατηγορίες και υποκατηγορίες για ευκολότερη αναζήτηση και εύρεση. Η κάθε μια από αυτές τις κατηγορίες είναι μια λίστα με τα αντικείμενα σε κουτάκια. Όταν χρήστης επιλέξει το κουτάκι μιας κατηγορίας, στέλνεται κλήση Ajax στο σέρβερ και ο σέρβερ επιστέφει αγγελίες από τις επιλεγμένες κατηγορίες. Η κλήση στέλνει τα δεδομένα που επιλέξαμε (εύρος τιμής, αναζητούμενη λέξη, κατηγορία και τοποθεσία) με POST και επιστρέφονται αγγελίες που είναι κατηγοριοποιημένες με βάση τα κριτήρια που δώσαμε.

```
function loaditems() {
    var categories $('input[type="checkbox"][name="category[]"]:checked').map(function(){
        return this.value;
    }).get();

    var locations $('input[type="checkbox"][name="location[]"]:checked').map(function(){
        return this.value;
    }).get();

    var q = document.getElementById("searchbox").value;
    var value1 = document.getElementById("minpricev").value;
    var value2 = document.getElementById("maxpricev").value;

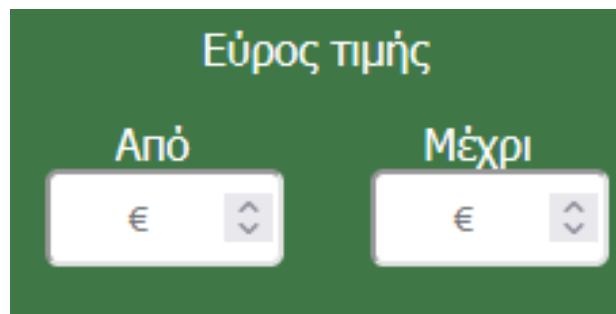
    if (value1 == null || value1 == undefined || value1 == '') {
        var value1 = 0;
    }
    if (value2 == null || value2 == undefined || value2 == '') {
        var value2 = 100000000;
    }

    $.ajax({
        url: 'searchresults.php',
        method: 'POST',
        data: {
            category: categories,
            location: locations,
            q: q,
            minprice: value1,
            maxprice: value2
        },
        success: function (data) {
            document.getElementById("displayads_ul").innerHTML = data;
        }
    });
};
```

Εικόνα 25: Συνάρτηση loaditems()

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι που μπορεί να χρησιμοποιήσει κάποιος για να αναζητήσει μια αγγελία. Άμα επιθυμήσει, μπορεί να αναζητήσει με την χρήση της μπάρας αναζήτησης στο πάνω μέρος της σελίδας. Μαζί με αυτήν την μέθοδο, θα συνοδεύεται και η δυνατότητα να οριστεί το εύρος τιμής για τις εμφανιζόμενες αγγελίες ώστε να υπάρχει

περεταίρω έλεγχος για τις αγγελίες που εμφανίζονται στα αποτελέσματα. Ο ορισμός του εύρους τιμής γίνεται με δύο input τιμών για την ελάχιστη τιμή και την μέγιστη τιμή και αλλάζουν ζωντανά τα αποτελέσματα.



Εικόνα 26: Ορισμός τιμής αναζήτησης

Εκτός από τις 2 αυτές ιδιότητες είναι δυνατή και η αναζήτηση μέσω τοποθεσίας χωρισμένη σε νομούς. Αν ο επισκέπτης διαλέξει τοποθεσία οι αγγελίες που θα του εμφανίζονται θα είναι με τις πόλεις και τους ταχυδρομικούς κώδικες που βρίσκονται στους επιλεγμένους νομούς. Οι πόλεις και ταχυδρομικοί κώδικες εισέρχονται από τον χρήστη με δικιά του ευθύνη για την ακεραιότητα τους. Οι ταχυδρομικοί κώδικες και οι πόλεις τους μπορούν και αυτοί να αναζητηθούν στην μπάρα αναζήτησης.

Όταν ο χρήστης επιλέξει το εύρος τιμής,, αναζήτηση με λέξεις, την τοποθεσία της αγγελίας ή και τα τρία μαζί θα πρέπει να του εμφανίζονται αποτελέσματα με μίξη όλων των ιδιοτήτων που χρησιμοποίησε για να κάνει την αναζήτηση. Για αυτό είναι αναγκαίο να υπάρχουν πολλαπλές περιπτώσεις ανάλογα με την κατάσταση της αναζήτησης για την σωστή επιστροφή αποτελεσμάτων.

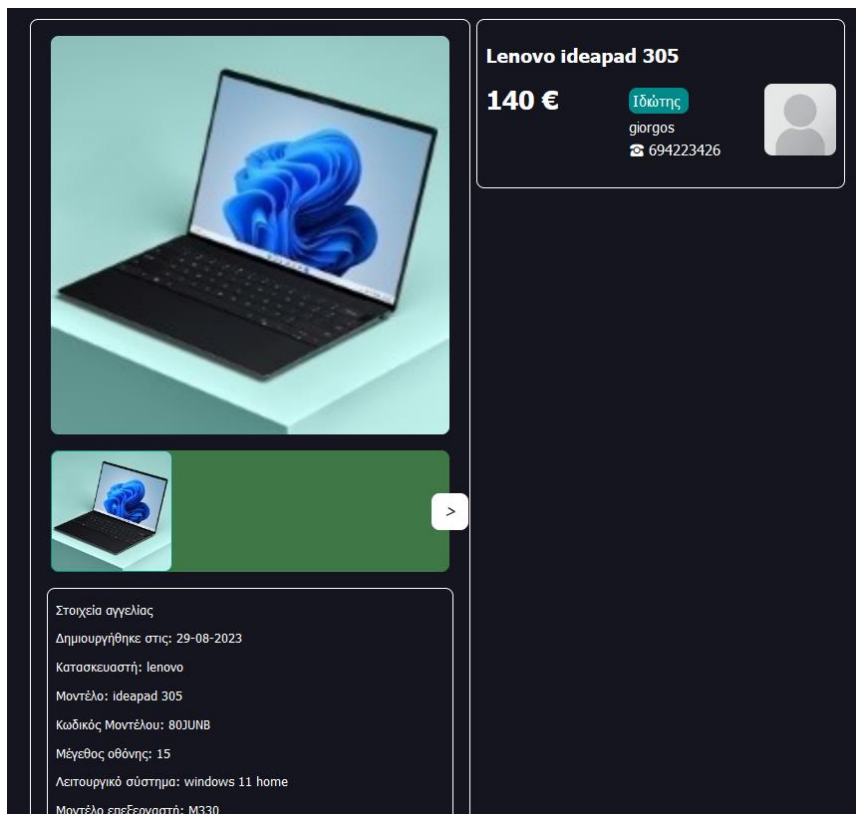
3.9 Προβολή αγγελίας

Η αγγελία θα εμφανίζεται σε έναν σύνδεσμο με όλες τις βασικές πληροφορίες που θα χρειάζεται να είναι απευθείας και γρήγορα αναγνωρίσιμες από τον χρήστη όπως την φωτογραφία, το όνομα, την τιμή και την τοποθεσία της. Η καρτέλα μπορεί να αλλάζει ανάλογα με τις απαιτήσεις του παραθύρου στο οποίο βρίσκεται.



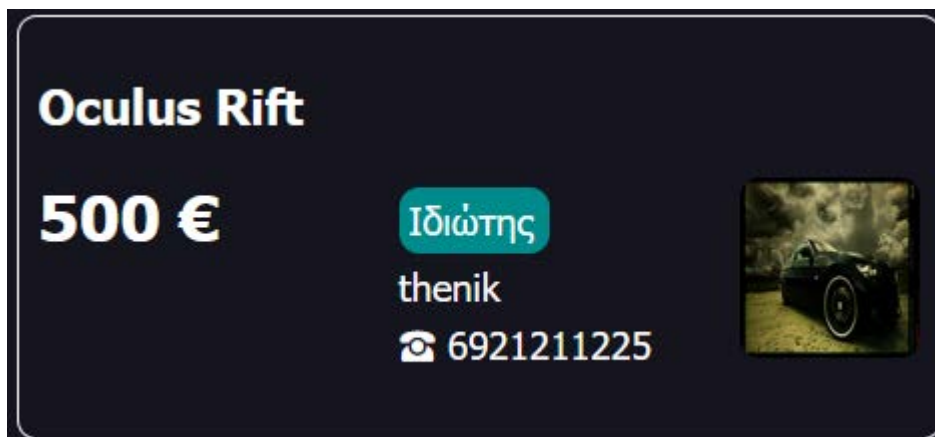
Εικόνα 27: Καρτέλα αγγελίας

Όταν ο χρήστης επιλέξει τον σύνδεσμο μίας αγγελίας θα κατευθύνεται σε σελίδα για σκοπό προβολής των πληροφοριών της. Ο σύνδεσμος περιέχει το id της αγγελίας που είναι μοναδικό για κάθε μια και έχει προσδεθεί στο τέλος του συνδέσμου της σελίδας πριν από την ανακατεύθυνση. Μέσω της χρήσης του `$_GET[]` μπορούμε να πάρουμε αυτό το id και να κάνουμε κλήση στο server για να μας επιστρέψει τις πληροφορίες για την αγγελία.



Εικόνα 28: Σελίδα αγγελίας

Η σελίδα της αγγελίας χωρίζεται σε δύο μέρη, τις πληροφορίες της αγγελίας και τις πληροφορίες του χρήστη. Στο αριστερό μέρος θα βρίσκονται οι πληροφορίες της αγγελίας που θα περιέχουν όλες τις λεπτομέρειες της όπως τις φωτογραφίες, τις προδιαγραφές του αντικειμένου και την περιγραφή της αγγελίας που άφησε ο χρήστης. Στο δεξιό μέρος θα τοποθετηθούν οι πληροφορίες του χρήστη που δημιούργησε την αγγελία μαζί με την τιμή της αγγελίας και την επιλογή να την αποθηκεύσουμε ή να την διαγράψουμε (αν ανήκει στον χρήστη).

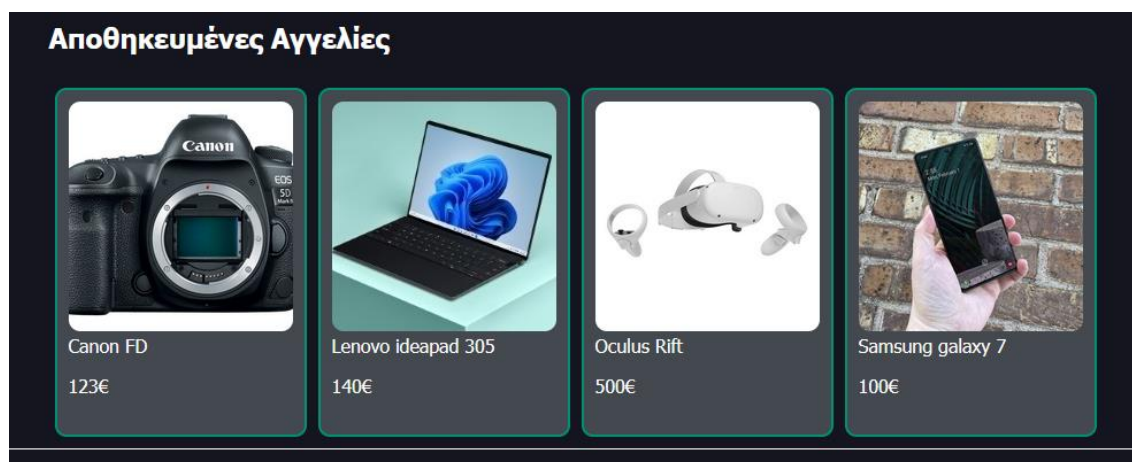


Εικόνα 29: Πληροφορίες χρήστη αγγελίας

Οι πληροφορίες του χρήστη που θα εμφανίζονται στην δεξιά καρτέλα είναι μόνο οι απόλυτα βασικές δηλ. απασχόληση χρήστη (άμα είναι ιδιώτης ή επαγγελματίας), όνομα χρήστη, αριθμός τηλεφώνου και φωτογραφία προφίλ. Η προβολή αγγελιών δεν προαπαιτεί την είσοδο σε λογαριασμό χρήστη. Τέλος, για καλύτερη εμπειρία στο κάτω μέρος της σελίδας υπάρχουν προτεινόμενες αγγελίες στην ίδια κατηγορία με αυτήν που προβάλλουμε.

3.9.1 Αποθήκευση αγγελιών

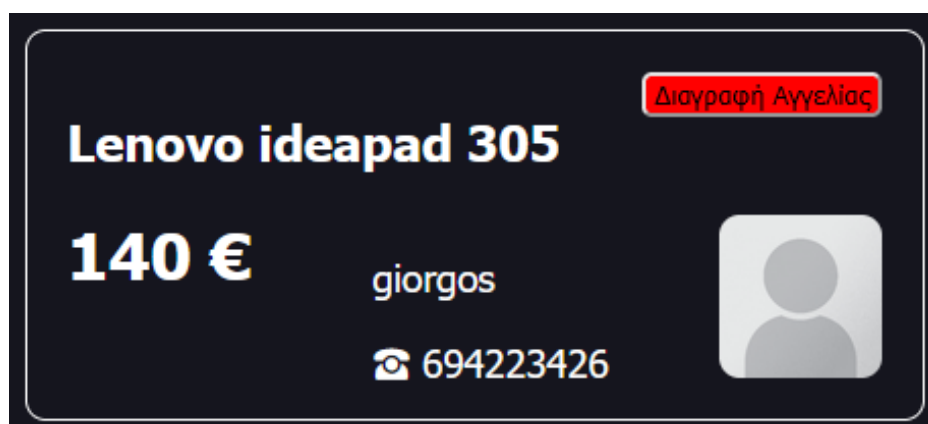
Όταν κάποιος προβάλλει αγγελίες με χρήση λογαριασμού, έχει την επιλογή να αποθηκεύσει όσες αγγελίες τον ενδιαφέρουν για προβολή αργότερα. Όλες οι αποθηκευμένες αγγελίες θα βρίσκονται σε σελίδα παρόμοια με την σελίδα προβολής αγγελιών του χρήστη. Ο χρήστης μπορεί να αφαιρεί και να προσθέτει ελεύθερα αγγελίες στις αποθηκευμένες αγγελίες του.



Εικόνα 30: Αποθηκευμένες αγγελίες χρήστη.

3.9.2 Διαγραφή αγγελιών

Αμα ο χρήστης αλλάξει γνώμη για την αγγελία που ανέβασε ή το αντικείμενο της αγγελίας έχει είδη πουληθεί μπορεί οποτεδήποτε να διαγράψει την αγγελία του. Η διαγραφή μιας αγγελίας θα αφαιρέσει όλες τις αναφορές της από την βάση δεδομένων. Εκτός από τον ιδιοκτήτη της αγγελίας η δυνατότητα διαγραφής δίνεται και στον διαχειριστή.



Εικόνα 31: Κουμπί διαγραφής αγγελίας.

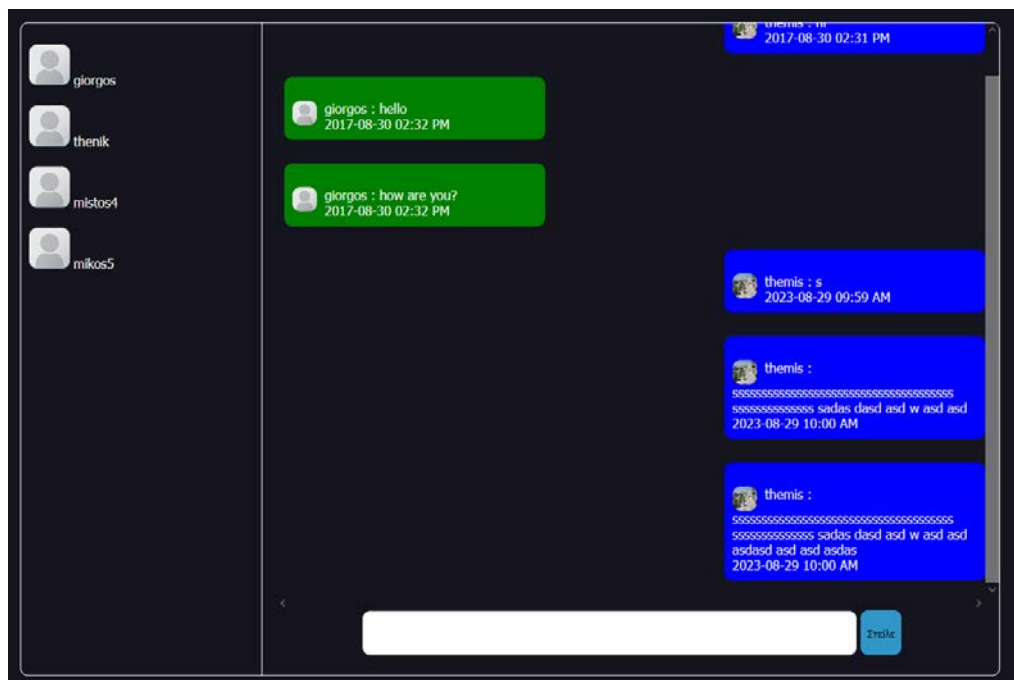
3.10 Επικοινωνία μέσω μηνυμάτων

Ένας σημαντικός τρόπος για την συνεννόηση αγγελιών είναι η επικοινωνία μεταξύ πωλητή και αγοραστή. Μία μέθοδος για την επικοινωνία μεταξύ τους είναι η προσθήκη του τηλεφωνικού αριθμού ενός χρήστη στην ίδια την αγγελία. Ένας πιο απευθείας τρόπος είναι η δυνατότητα της ζωντανής ομιλίας μεταξύ χρηστών μέσω ζωντανού chat. Αυτό θα επιτρέπει εύκολη και γρήγορη επικοινωνία χωρίς το σπατάλησμα λεπτών κινητού (για

τους τζαμπατζήδες). Όταν ο χρήστης δει μια αγγελία που τον ενδιαφέρει, μπορεί να επιλέξει να στείλει μήνυμα στον χρήστη για περαιτέρω ερωτήσεις σχετικά με το προϊόν.

Από το προφίλ του πωλητή θα δημιουργηθεί ένα δωμάτιο για να μπορούν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους οι χρήστες. Μπορεί να δημιουργηθεί μόνο ένα δωμάτιο με ίδιους δυο χρήστες την φορά. Τα δωμάτια αποθηκεύονται στην βάση δεδομένων και περιέχουν το id του δωματίου μαζί με τους 2 χρήστες που συμπεριλαμβάνει..

Αυτό θα τον μεταφέρει στην σελίδα μηνυμάτων που είναι προσβάσιμη από τον χρήστη οποιαδήποτε στιγμή. Σε αυτή τη σελίδα ο χρήστης θα μπορεί να δει και μηνύματα από πολλαπλές συζητήσεις με άλλους χρήστες κάνοντας δυνατή την επικοινωνία με πολλαπλούς χρήστες ξεχωριστά την ίδια στιγμή. Οι φουσκάλες με τα μηνύματα περιέχουν τις βασικές πληροφορίες των μηνυμάτων όπως το όνομα του χρήστη, την φωτογραφία προφίλ του χρήστη, το μήνυμα, την ημερομηνία και την ώρα που στάλθηκε το μήνυμα.



Εικόνα 32: Σελίδα για απευθείας αποστολή μηνυμάτων

Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει στην αριστερή μπάρα τον χρήστη με τον οποίο θέλει να επικοινωνήσει και στη συνέχεια στο δεξιό μέρος της σελίδας θα εμφανιστεί η συνομιλία με τον επιλεγμένο χρήστη. Τα μηνύματα θα αποστέλλονται με την χρήση της συνάρτησης `sendMessage()` που θα στέλνει το αποτέλεσμα μέσω ajax κλήσης.

```
function sendMessage() {  
  if($('#msg').val() == ""){  
    alert('Γράψτε ένα μήνυμα πρώτα');  
  }else{  
    $msg = $('#msg').val();  
    $id = $('#id').val();
```

```

$.ajax({
    url: 'send_message.php',
    type: 'POST',
    data:{
        userid: userid,
        msg: $msg,
        id: $id,
    },
    success: function(){
        displayResult();
        scrollDown();
    }
});
}
}

```

Εικόνα 33: Η συνάρτηση.Ajax sendMessage ();

Τα μηνύματα θα αποθηκεύονται στο τραπέζι chat και θα περιέχει 5 πεδία, το chat id, το chat_room_id, το μήνυμα (chat_msg), το id του χρήστη που το έστειλε και την ημερομηνία που στάλθηκε το μήνυμα(chat_date).

chatid	chat_room_id	chat_msg	userid	chat_date
40	1	Καλημέρα	64aba707d8b72	2023-08-30 14:31:43
41	1	Καλημέρα	64b1404213123	2023-08-30 14:32:01
42	1	Ποια αγγελία σε ενδιαφέρει	64b1404213123	2023-08-30 14:32:31
50	1	Είναι ακόμη διαθέσιμη η αγγελία για το Jbl ηχείο;	64aba707d8b72	2023-09-06 14:56:13
52	64f3854ea4cf7	Καλησπέρα, είναι ακόμη διαθέσιμη η αγγελία για το razer πληκτρολόγιο;	64aba707d8b72	2023-09-09 07:27:49

Εικόνα 34: Τραπέζι chat

Η εμφάνιση της συνομιλίας με τον χρήστη εκτελείται με την χρήση της συνάρτησης ajax displayResult() που θα μας επιτρέπει να ανανεώνουμε την ιστοσελίδα ζωντανά

και αυτόματα χωρίς την ανάγκη για συνεχής ανανέωση της σελίδας κάθε φορά που στέλνεται νέο μήνυμα από τον χρήστη.

Η εμφάνιση των μηνυμάτων θα γίνεται με την χρήση συνάρτησης Ajax JQuery που θα στέλνεται στο αρχείο sendmessage.php.

```
function displayResult(){
    $id = $('#id').val();
    $.ajax({
        url: 'send_message.php',
        type: 'POST',
        data:{
            userid: userid,
            id: $id,
            res: 1,
        },
        success: function(response){
            $('#result').html(response);
            scrollDown();
        }
    });
}
```

Εικόνα 35: Η συνάρτηση.Ajax displayResult();

Η περιοχή μηνυμάτων ανανεώνεται αυτόματα κάθε 5 δευτερόλεπτα μέσω χρήσης της παρακάτω συνάρτησης.

```
window.setInterval(function(){
    displayResult();
}, 5000);
```

Εικόνα 36: Η συνάρτηση.Javascript για επανάληψη της συνάρτησης displayResult();

Σε αυτή την κλήση το 5000 είναι τα 5 δευτερόλεπτα μεταφρασμένα σε millisecond για την χρήση της συνάρτησης.

Αν σταλθούν μηνύματα σε έναν χρήστη ενώ δεν είναι συνδεδεμένος στην ιστοσελίδα θα εμφανιστεί μια κόκκινη κουκίδα πάνω από την εικόνα προφίλ του στην επόμενη σύνδεση στην ιστοσελίδα για να τον ειδοποιήσει για την ύπαρξη νέων μηνυμάτων.

3.11 Εργαλεία διαχειριστή

Για την σωστή διαχείριση της ιστοσελίδας θα πρέπει να υπάρχουν και τρόποι να μπορεί κάποιος να διαχειριστεί την σελίδα απευθείας χωρίς τη χρήση εξωτερικών προγραμμάτων. Η δικαιωμάτων διαχειριστή θα γίνει μέσω της βάσης δεδομένων με ένα table με λογαριασμούς που είναι admins. Κάθε φορά που ένας χρήστης συνδέεται η φόρμα σύνδεσης κοιτάει αν το id του χρήστη υπάρχει στο table των admin. Αν το id βρεθεί τότε

δηλώνεται σαν μεταβλητή session. Ένας διαχειριστής θα έχει τα δικαιώματα αλλαγής και επεξεργασίας στοιχείων στην ιστοσελίδα όπως την διαγραφή αγγελίας ενός χρήστη. Σε αυτή την περίπτωση αν μια αγγελία την προβάλλει ένας διαχειριστής, θα εμφανίζεται ένα κουμπάκι για την διαγραφή της παρομοίως με το αν την κοιτούσε ο χρήστης που την ανέβασε. Εκτός από τις έξτρα λειτουργίες θα υπάρχει και σελίδα αποκλειστικά για τον διαχειριστή που θα περιέχει μέσα παραπάνω λειτουργίες. Από την σελίδα διαχειριστή είναι δυνατή η προσθήκη μιας κατηγορίας, υποκατηγορίας ή αντικειμένου κατηγορίας μαζί με όλες τις λεπτομέρειες που χρειάζεται όπως. Επίσης μπορεί να προστεθούν και άλλοι λογαριασμοί για να γίνουν διαχειριστές ώστε πολλαπλοί διαχειριστές να μπορούν να διαχειρίζονται τοπικά την σελίδα από τους δικούς τους προσωπικούς λογαριασμούς.

Προσθήκη διαχειριστή

Προσθήκη

Προσθήκη κατηγορίας

Id κατηγορίας

Είδος κατηγορίας

Κατηγορία

Όνομα κεντρικής κατηγορίας

id πατέρα κατηγορίας

Φόρμα ειδικής κατηγορίας χωρίς το .php

Κείμενο κατηγορίας

Όνομα κεντρικής κατηγορίας

Προσθήκη

Εικόνα 37: Σελίδα με εργαλεία διαχειριστή

3.12 Βάση δεδομένων

Η βάση δεδομένων θα είναι το μέρος που θα αποθηκεύουμε όλα τα δεδομένα της ιστοσελίδας μας. Η χρήση της βάσης δεδομένων δεν είναι μόνο για να αποθηκεύει τις προτιμήσεις και τα στοιχεία ενός χρήστη. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να αποθηκεύσουμε δομικά στοιχεία της σελίδας όπως τις κατηγορίες των αγγελιών. Μέσω αυτής της μεθόδου μπορούμε να αλλάζουμε τα στοιχεία και επιλογές που εμφανίζονται στην ιστοσελίδα χωρίς να χρειάζεται να επεξεργαζόμαστε τα αρχεία κάθε φορά που χρειάζεται η παραμικρή αλλαγή στην παρουσίαση της ή στα ίδια τα δεδομένα. Τα δεδομένα που θα

αποθηκεύονται θα χωρίζονται σε 3 είδη. Τα στοιχεία της σελίδας, τις προτιμήσεις των χρηστών και τις ειδικές κατηγορίες.

3.12.1 Στοιχεία σελίδας

Τα δεδομένα της σελίδας θα αποθηκεύονται με σκοπό την ευκολότερη επεξεργασία και αλλαγή των αποτελεσμάτων στην σελίδα. Μπορούμε για παράδειγμα να προσθέσουμε ή να αφαιρέσουμε κατηγορίες που δεν χρειαζόμαστε ή και να τις αντικαταστήσουμε με άλλες όποτε θέλουμε.

3.12.2 Προτιμήσεις χρηστών

Οι χρήστες επιδράνε με την σελίδα μέσω διάφορων υπηρεσιών που δουλεύουν κάλλιστα με την δυνατότητα αποθήκευσης προτιμήσεων. Η υπηρεσία μηνυμάτων και η δυνατότητα αποθήκευσης αγγελιών απαιτούν και οι δύο την ανάγκη να μπορούν να προσθέτουν, αφαιρούν και να ελέγχουν τις προτιμήσεις των χρηστών τους μέσω της βάσης δεδομένων επιτρέποντας την πιο ομαλή προσωπική εμπειρία για τον επισκέπτη.

3.12.3 Ειδικές κατηγορίες

Οι λεπτομέρειες των ειδικών κατηγοριών θα αποθηκεύονται ξεχωριστά σε άλλα τραπέζια για την απλοποίηση και καλυτέρευση της εμπειρίας του δημιουργού. Κάθε τραπέζι ειδικής κατηγορίας θα έχει δικές τους παραμέτρους με το μόνο κοινό μεταξύ τους το id της αγγελίας που θα συνδέει το ειδικό τραπέζι με το γενικό τραπέζι αγγελιών που περιέχει όλες τις αγγελίες ανεξάρτητος άμα είναι ειδική ή όχι.

4 Συμπέρασμα

Το κομμάτι που σίγουρα θα χρειαζόταν παραπάνω δουλειά θα ήταν το στυλ της σελίδας. Ίσως τα ζωντανά γραφήματα και σχέδια θα βοηθούσαν τον χρήστη να έχει μια πιο ομαλή και ρευστή εμπειρία όταν πλοηγείται γύρω από τις σελίδες. Άλλο δύσκολο κομμάτι ήταν η δυνατότητα να επεξεργάζονται τα δεδομένα αγγελιών στο κεντρικό τραπέζι και στο τραπέζι παιδί με τις έξτρα πληροφορίες τους. Στο θέμα των έξτρα λεπτομερειών θα ήταν επιθυμητό να είναι διαθέσιμες για περισσότερες ειδικές κατηγορίες στο μέλλον. Παρόλα αυτά η ιστοσελίδα δουλεύει σωστά και ανοίγει τον δρόμο στην προώθηση και πώληση προϊόντων από ιδιώτες και τις επιχειρήσεις και στην εύκολη ηλεκτρονική παραγγελία από τους πελάτες.

Βιβλιογραφία

Thomson Laura, Welling Luke: “Ανάπτυξη εφαρμογών με PHP και MySQL 5^η έκδοση”
: Εισαγωγή στην δημιουργία ιστοσελίδων μέσω του μαθήματος Τεχνολογίες και εφαρμογές διαδικτύου.

www.php.net: Η γλώσσα PHP.

www.w3schools.com: Για γενικά ερωτήματα κώδικα και ζωντανή αναζήτηση.

<https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/jquery/3.7.0/jquery.min.js>: Βιβλιοθήκη Javascript για DOM λειτουργίες

<https://jqueryui.com/>: Για μορφοποίηση με jquery και παραδείγματα

<https://www.wampserver.com/en/download-wampserver-64bits/>: wamp server που χρησιμοποιείται για να λειτουργεί η ιστοσελίδα στο windows.

<https://git-scm.com/>: Project Management