

cheapies.gr

Έγγραφο απαιτήσεων εμπλεκόμενων μερών (StRS) Stakeholders Requirements Specification

ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ISO/IEC/IEEE 29148:2011

ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ “ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ”

ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΗΜΜΥ ΕΜΠ

ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΟ ΜΕΡΟΣ: ΧΡΗΣΤΕΣ

ΟΜΑΔΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

“mycoderocks”

ΜΕΛΗ ΟΜΑΔΑΣ (ΑΛΦΑΒΗΤΙΚΑ)

ΙΩΑΝΝΗΣ ΔΑΡΑΣ (03115018)

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΚΕΛΕΣΗΣ (03115037)

ΜΑΡΙΟΣ ΠΑΠΑΧΡΗΣΤΟΥ (03115101)

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ (03115046)

ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΙΑΧΟΣ (03115109)

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΧΡΗΣΤΟΥ (03115058)

Πίνακας Περιεχομένων

Εισαγωγή	3
1.1 Ταυτότητα - επιχειρησιακοί στόχοι	3
1.2 Περίγραμμα επιχειρησιακών λειτουργιών	3
Αναφορές - πηγές πληροφοριών	4
Διαχειριστικές απαιτήσεις επιχειρησιακού περιβάλλοντος	4
3.1 Επιχειρησιακό μοντέλο	4
3.2 Περιβάλλον διαχείρισης πληροφοριών	5
Λειτουργικές απαιτήσεις επιχειρησιακού περιβάλλοντος	6
4.1 Επιχειρησιακές διαδικασίες	6
4.2 Περιορισμοί	7
4.3 Δείκτες ποιότητας	8
Έκθεση απαιτήσεων χρηστών	8
Στόχοι	14
Αρχές του προτεινόμενου συστήματος (Γιάννης Δ.)	14
Περιορισμοί στο πλαίσιο του έργου	15
Νομικοί Περιορισμοί - Σύμφωνα με τη διάταξη 679/2016-ΕΕ περί Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR)	15
Εγγεγραμμένοι Χρήστες	15
Παράρτημα: ακρωνύμια και συντομογραφίες	16

1. Εισαγωγή

1.1 Ταυτότητα - επιχειρησιακοί στόχοι

Στόχος του project **cheapies.gr** είναι η δημιουργία μίας διαδικτυακής πλατφόρμας, διαθέσιμης δωρεάν σε όλο το ελληνικό κοινό είτε από κινητή συσκευή είτε από ηλεκτρονικό υπολογιστή, στην οποία ο κάθε χρήστης θα μπορεί εύκολα και γρήγορα να ενημερώνεται για κοντινά σε αυτόν προϊόντα καθημερινής χρήσης, έχοντας πρόσβαση σε όλες τις σημαντικές για αυτόν πληροφορίες όπως η τοποθεσία του καταστήματος, το κόστος και η περιγραφή του κάθε προϊόντος.

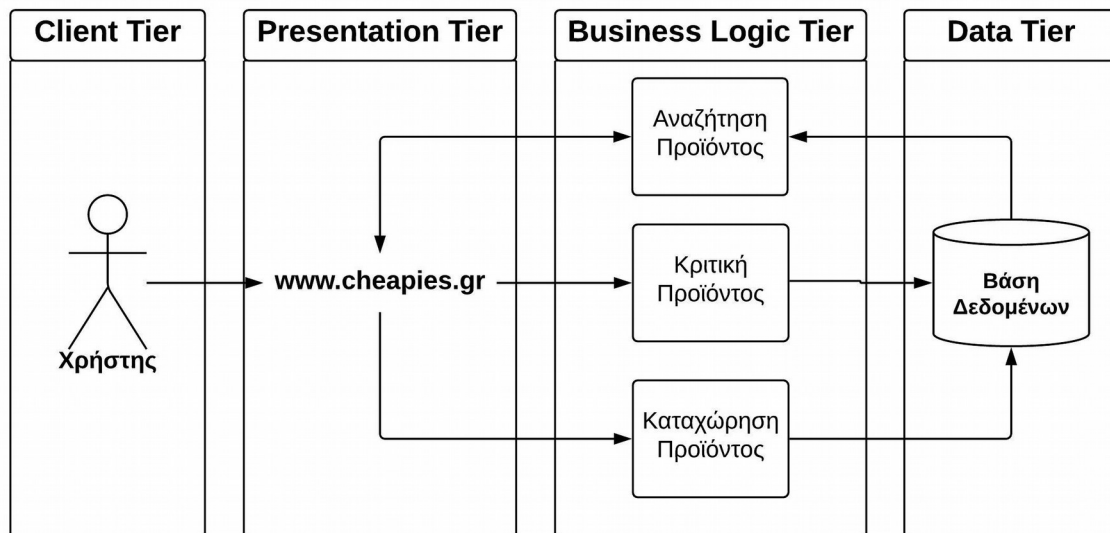
1.2 Περίγραμμα επιχειρησιακών λειτουργιών

Η πλατφόρμα διαχειρίζεται και προσαρμόζεται από τους ίδιους τους χρήστες, παρέχοντάς τους την δυνατότητα να προσθέσουν κάποιο προϊόν που θεωρούν ενδιαφέρον ή ευκαιριακό, ώστε να ενημερώσουν και άλλους χρήστες για την ύπαρξή τους.

Επομένως, το σύστημά μας διευκολύνει κάθε χρήστη στο να διαχειρίζεται καλύτερα τις καθημερινές του αγορές, αλλά και να εξοικονομήσει πολύτιμο χρόνο, αφού έχει γρήγορη και εύκολη πρόσβαση στα πιο κοντινά σε αυτόν προϊόντα που μπορεί να τον ενδιαφέρουν. Τέλος, μπορεί να έχει άμεση πρόσβαση σε κριτικές άλλων χρηστών και να διευκολύνει τις δικές του αποφάσεις βασιζόμενος στις εμπειρίες τους.

Η ανάγκη που έρχεται να καλύψει το **cheapies.gr**, είναι η δυνατότητα εύρεσης προϊόντων που βρίσκονται κοντά στον κάθε χρήστη, μέσα από ένα εύχρηστο και φιλικό προς αυτόν περιβάλλον, και η παρουσίασή τους σε αυτόν ανεξάρτητα από την εταιρεία που τα διαθέτει. Αυτό σημαίνει πως ο κάθε χρήστης δεν θα βλέπει τα προϊόντα με τον τρόπο που τα προωθούν οι προμηθευτές τους, αλλά μέσα από τις εμπειρίες και τις κριτικές άλλων χρηστών που ήρθαν σε επαφή μαζί τους. Έτσι, τελικά θα δημιουργηθεί μία κοινότητα καταναλωτών που θα λειτουργεί συλλογικά για την διευκόλυνσή τους και την καλύτερη αξιοποίηση των πόρων τους.

Στο ακόλουθο διάγραμμα, σκιαγραφούνται οι βασικές λειτουργίες που υποστηρίζονται από την εφαρμογή και ο τρόπος με τον οποίο οι χρήστες μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αυτές (business logic tier):



Οι τρεις βασικές ενέργειες που δίνονται στον κάθε χρήστη είναι είτε να αναζητήσει ένα προϊόν που τον ενδιαφέρει και να δει όλες τις διαθέσιμες για αυτό πληροφορίες, είτε να προσθέσει ο ίδιος ένα νέο προϊόν και να δώσει τις πληροφορίες για αυτό, είτε να αφήσει ένα σχόλιο για κάποιο προϊόν, ώστε να ενημερώσει τους υπόλοιπους χρήστες για κάποια πληροφορία.

Στη συνέχεια αναλύονται με μεγαλύτερη λεπτομέρεια οι παραπάνω συντελεστές, που τελικά παρουσιάζονται στον χρήστη ως μία ενιαία εφαρμογή.

2. Αναφορές - πηγές πληροφοριών

- <https://belitsoft.com/php-development-services/software-requirements-specification-document-example-international-standard>
- 29148-2011 - ISO/IEC/IEEE International Standard - Systems and software engineering -- Life cycle processes --Requirements engineering (<https://ieeexplore.ieee.org/document/6146379>)
- <https://skroutz.gr>

3. Διαχειριστικές απαιτήσεις επιχειρησιακού περιβάλλοντος

3.1 Επιχειρησιακό μοντέλο

Η συγκεκριμένη εφαρμογή έχει σκοπό να καλύψει ένα κενό στην ηλεκτρονική αγορά αγαθών. Η cheapiesgr μέσω της λειτουργίας γεωεντοπισμού της θα κάνει πολύ πιο εύκολο για τον μέσο χρήστη τον εντοπισμό και την αγορά προϊόντων. Δίνοντας την δυνατότητα στον καθένα να μπορεί να έχει πρόσβαση σε μία μεγάλη βάση

δεδομένων από προϊόντα σε διάφορα μαγαζιά της περιοχής του. Ο χρήστης θα μπορεί να επιλέγει μέσα από μία πληθώρα κριτηρίων για να επιτύχει μία στοχευμένη αναζήτηση σχετικά με τα προϊόντα του ενδιαφέροντος του. Η εφαρμογή στηρίζεται στην μέθοδο του crowdsourcing και κυρίως στην ενεργητικότητα των εθελοντών και των χρηστών της. Η ευκολία καταχώρησης προϊόντων και αναζήτησης αυτών από όλες τις ηλεκτρονικές συσκευές και κυρίως από κάποιο κινητό την καθιστά προσιτή και επιθυμητή για κάθε καταναλωτή. Πρεσβεύει την ελεύθερη διακίνηση απόψεων μεταξύ των καταναλωτών και την βαθμολόγηση των κριτικών τους από το ευρύ κοινό. Έτσι ως χρήστης κανείς έχει τη δυνατότητα κατόπιν αναζήτησης να ελέγξει την άποψη των ατόμων που έχουν ήδη αγοράσει το προϊόν και αναλόγως της εγκυροτητας αυτών να αποφασίσουν αν θα αγοράσουν το συγκεκριμένα προϊόν. Επίσης, η εφαρμογή θεωρείται ότι θα λειτουργήσει καθώς δεν εξαρτάται τόσο από εξιζητημένες ενέργειες των χρηστών αλλά από μία απλή διαδικασία καταχώρησης που δεν απαιτεί πάνω από ένα (1) λεπτό και η υπηρεσία που προσφέρεται στους χρήστες είναι σημαντική και διευκολύνει την καθημερινότητα τους. Σχετικά με την διάδοση της αυτή αναμένεται να είναι ραγδαία καθώς αποτελεί εφαρμογή που βοηθά στην εξασφάλιση χρημάτων σε όλες τις αγορές διασφαλίζοντας την μέγιστη δυνατή ποιότητα. Παράλληλα ο χρήστης κερδίζει χρόνο στην καθημερινότητα του καθώς εντοπίζει προϊόντα που βρίσκονται σε συγκεκριμένη ακτίνα από την τρέχουσα θέση του γεγονός που κυρίως στις αστικές περιοχές αποτελεί σημαντικό πλεονέκτημα έναντι άλλων εφαρμογών. Τέλος απαιτούνται οι ελάχιστες δυνατές πληροφορίες για κάθε άτομο και η εγγραφή μπορεί να γίνει ακόμη και με χρήση κάποιου ήδη υπάρχοντος λογαριασμού, εξασφαλίζοντας έτσι την ανώνυμια που πιθανώς θα θέλει να κρατήσει κάποιος ως χρήστης ενώ παράλληλα περιορίζονται φαινόμενα ψευδούς ενημέρωσης. Όλα τα παραπάνω συνηγορούν στην ραγδαία διάδοση και στην σωστή λειτουργικότητα της.

3.2 Περιβάλλον διαχείρισης πληροφοριών

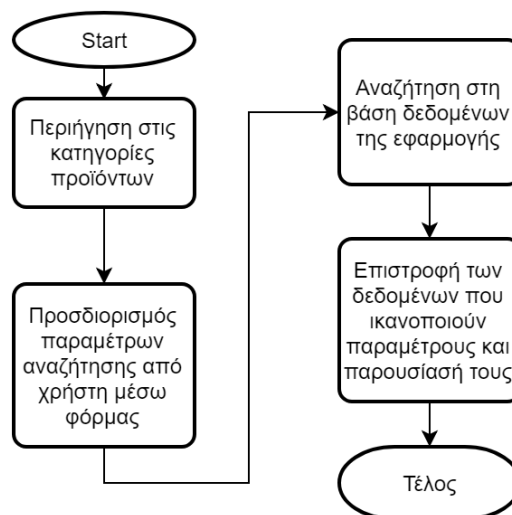
Οι πληροφορίες που συλλέγονται από την εφαρμογή αποθηκεύονται σε μία βάση δεδομένων στην οποία η πρόσβαση είναι περιορισμένη ώστε να αποφευχθούν φαινόμενα διαρροής προσωπικών δεδομένων. Όλες οι πληροφορίες περνούν μέσω ενός API από το front-end στο back-end και χρησιμοποιείται η κρυπτογράφηση https ώστε να καθίσταται τόσο δύσκολη, σχεδόν αδύνατη η υποκλοπή οποιασδήποτε πληροφορίας κατά την μεταφορά της. Όλοι οι κωδικοί των χρηστών αποθηκεύονται με τη χρήση hashing κρυπτογραφημένοι στην βάση δεδομένων έτσι ώστε και σε περίπτωση μη επιβεβαιωμένης εισόδου να μην είναι εμφανείς σε κανέναν, το ίδιο ισχύει και για τους διαχειριστές της βάσης ώστε να διασφαλίζεται η διαφάνεια και η ακεραιότητα κάθε λογαριασμού. Η τοποθεσία του κάθε χρήστη κρατείται τοπικά και προσωρινά στην εφαρμογή μέχρις ότου διεκπεραιωθεί το αίτημα του για την εύρεση προϊόντος ή για την εισαγωγή νέου προϊόντος στην βάση δεδομένων. Ο χρήστης μπορεί να εγγραφεί με το ονοματεπώνυμο του χωρίς να χρειάζεται να δώσει κάποιο άλλο προσωπικό του στοιχείο και όταν κάνει κάποια δημοσίευση αυτή θα γίνεται με το username του ώστε να διασφαλίζονται τα προσωπικά του δεδομένα.

4. Λειτουργικές απαιτήσεις επιχειρησιακού περιβάλλοντος

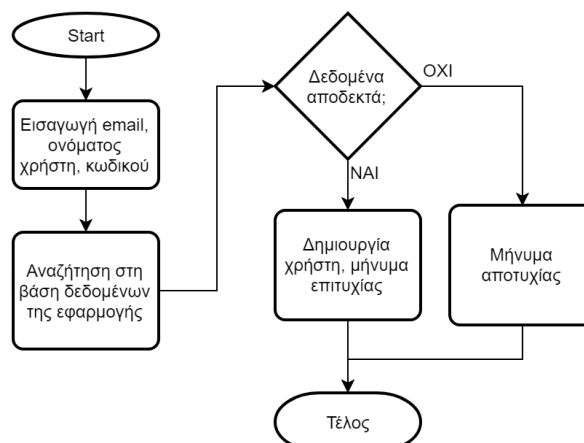
4.1 Επιχειρησιακές διαδικασίες

Η βασική λειτουργικότητα της εφαρμογής που αναμένουν οι χρήστες, συνοψίζεται στις ακόλουθες προδιαγραφές διαδικασιών, για τις βασικότερες από τις οποίες παρουσιάζονται τα αντίστοιχα διαγράμματα ροής εργασιών (από την οπτική του χρήστη).

- 1: Δυνατότητα αναζήτησης στη βάση της εφαρμογής για προϊόντα βάσει κριτηρίων που σχετίζονται με την τιμή, την περιγραφή, την κατηγορία, την ημερομηνία προσθήκης, την σχετική τοποθεσία τους ως προς τοποθεσία οριζόμενη από το χρήστη (τρέχουσα τοποθεσία του ή επιλεγμένη) ή τη βαθμολογία και προβολής αποτελεσμάτων ταξινομημένων ως προς βαθμολογία, τιμή ή ημερομηνία προσθήκης.

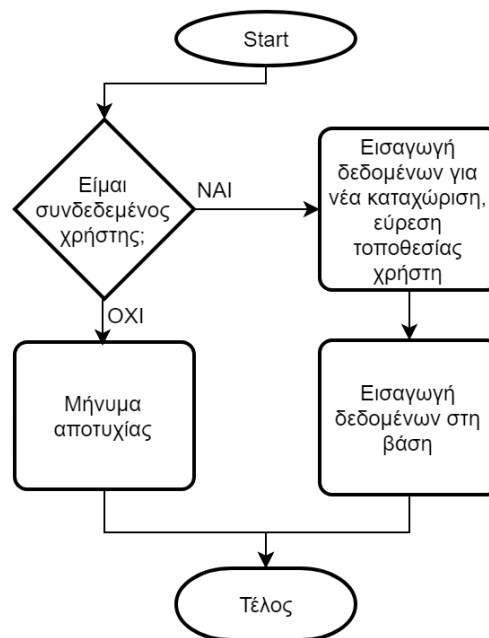


- 2: Δυνατότητα πραγματοποίησης εγγραφής στη σελίδα με τη χρήση email. Υποχρεωτική συμπλήρωση ενός μοναδικού ονόματος χρήστη και ενός ασφαλούς κωδικού.



- 3α: Δυνατότητα καταχώρισης νέων προϊόντων με επιλογή της κατηγορίας στην οποία ανήκουν, προσθήκη τιμής και περιγραφής καθώς και τοποθεσίας, είτε μέσω αυτόματου προσδιορισμού της τρέχουσας τοποθεσίας του, είτε μέσω επιλογής μίας συγκεκριμένης τοποθεσίας. Προαιρετικά, να μπορεί να

προστεθεί μία εικόνα του προϊόντος.



- 3β: Δυνατότητα αξιολόγησης μίας καταχώρισης σε κλίμακα από 1 έως 5 αστερίων με προαιρετική προσθήκη επεξηγηματικού κειμένου.
- 4α: Προβολή στοιχείων επιλεγμένης καταχώρισης, αξιολογήσεων, σχετικών ερωτήσεων και απαντήσεων. Προβολή ποσότητας που μετρά την εγκυρότητα των απαντήσεων σε κάθε ερώτηση με βάση αξιολογήσεις άλλων χρηστών.
- 4β: Προσθήκη ερωτήσεων και απαντήσεων σε ερωτήσεις σχετικές με ένα προϊόν.
- 4γ: Θετική ή αρνητική αντίδραση σε απαντήσεις ερωτήσεων.
- 5: Αναφορά μίας καταχώρισης η οποία περιλαμβάνει παραπλανητικό ή προσβλητικό περιεχόμενο. Οι καταχωρίσεις αφαιρούνται όταν υπάρχουν k (κάποιος φυσικός αριθμός) αναφορές γι' αυτές.

4.2 Περιορισμοί

- Οι διαδικασίες 1, 4α, 5 αφορούν δυνατότητες που έχει ο κάθε χρήστης της εφαρμογής, εγγεγραμμένος ή μη. Αντίθετα, οι λειτουργικές απαιτήσεις 3α, 3β, 4β, 4γ αφορούν μόνο τους εγγεγραμμένους χρήστες, ενώ η λειτουργική απαίτηση 2 αφορά μόνο μη εγγεγραμμένους χρήστες.
- Στη διαδικασία 2, θα πρέπει το email να είναι μοναδικό στη βάση. Δηλαδή, κάθε φυσικό πρόσωπο δικαιούται έναν χρήστη στην εφαρμογή.
- Στη διαδικασία 5, όσοι μη εγγεγραμμένοι χρήστες και να κάνουν αναφορές, θα μετρήσουν ως μία.

4.3 Δείκτες ποιότητας

- *Επικαιροποίηση*: Ποσοστό καταχωρίσεων που έγιναν τον τελευταίο μήνα προς το συνολικό πλήθος καταχωρίσεων.
- *Εγκυρότητα πρόσφατων καταχωρίσεων*: Μέσος όρος βαθμολογίας καταχωρίσεων του τελευταίου μήνα.
- *Εγκυρότητα καταχωρίσεων*: Μέσος όρος βαθμολογίας καταχωρίσεων στη βάση.
- *Επικινδυνότητα*: Ποσοστό καταχωρίσεων που έχουν τουλάχιστον μία αναφορά στο πλήθος των καταχωρίσεων.

5. Έκθεση απαιτήσεων χρηστών

Υποστηριζόμενες Πλατφόρμες

Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι διαθέσιμη για Η/Υ και κινητά.

Θεωρείται ότι οι φυλλομετρητές ιστού από τους οποίους εισέρχεται ο χρήστης είναι

- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Safari
- Opera

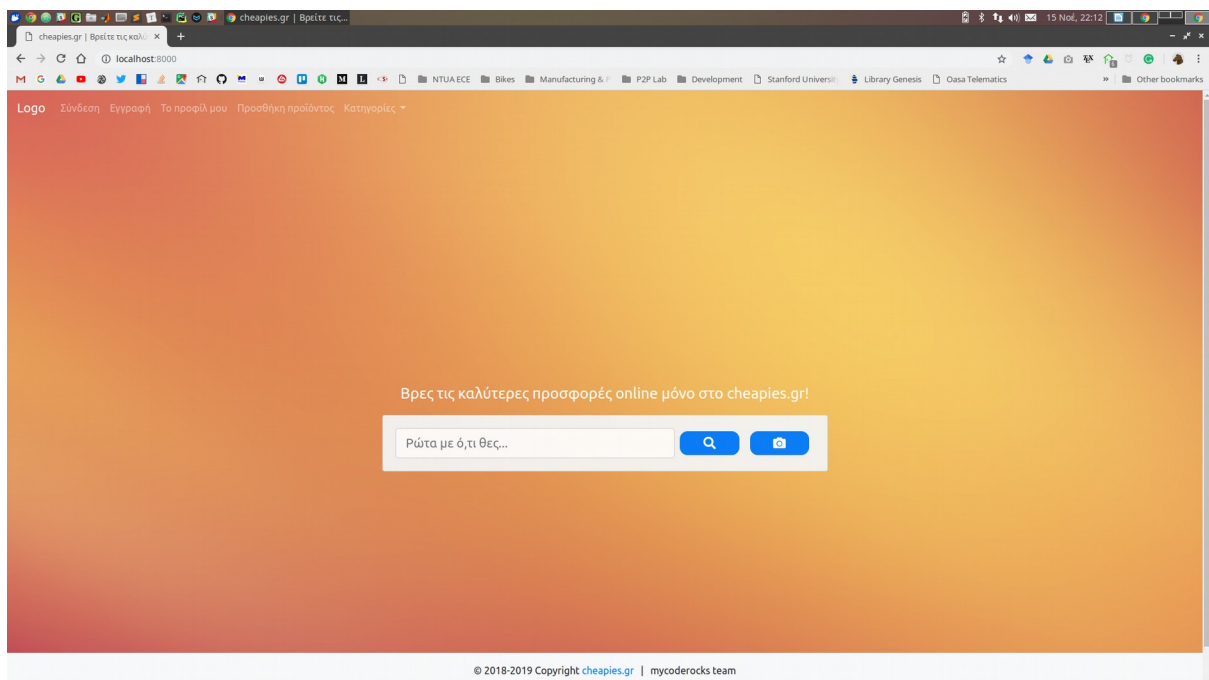
Οι συσκευές από τις οποίες εισέρχονται οι χρήστες είναι

- Desktop PCs (Οθόνες 15”+)
- Mobile Devices (Android Devices, Apple Devices)

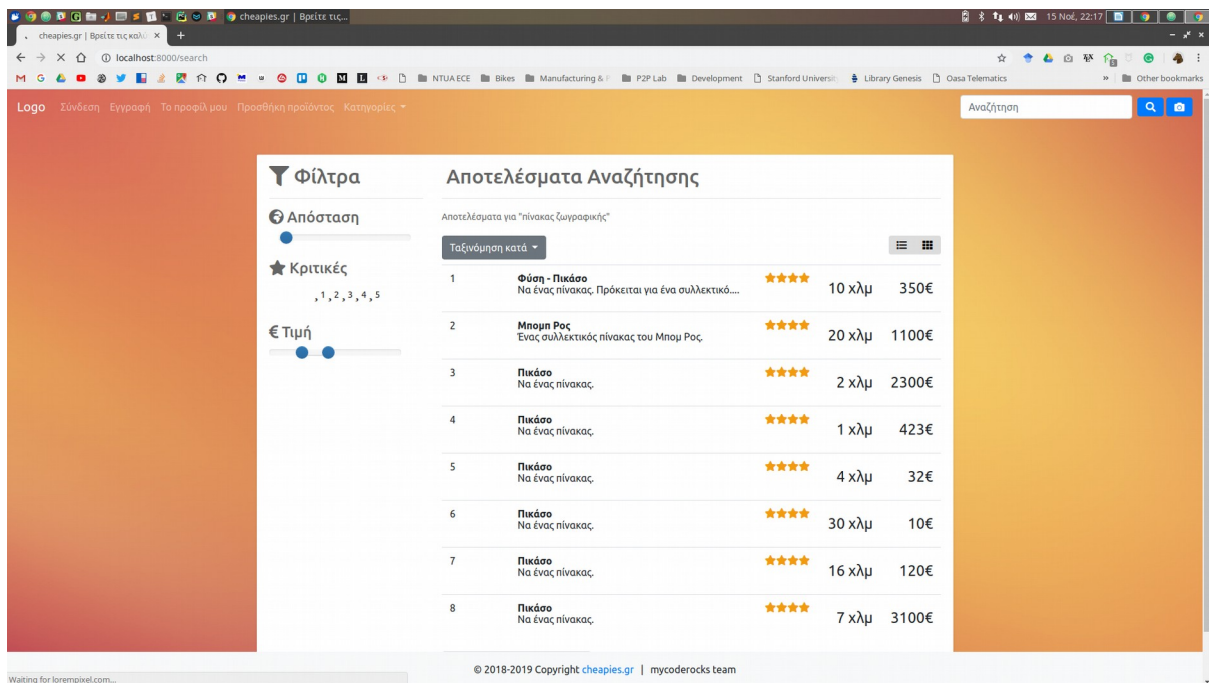
Διεπαφές

Σελίδες Αναζήτησης

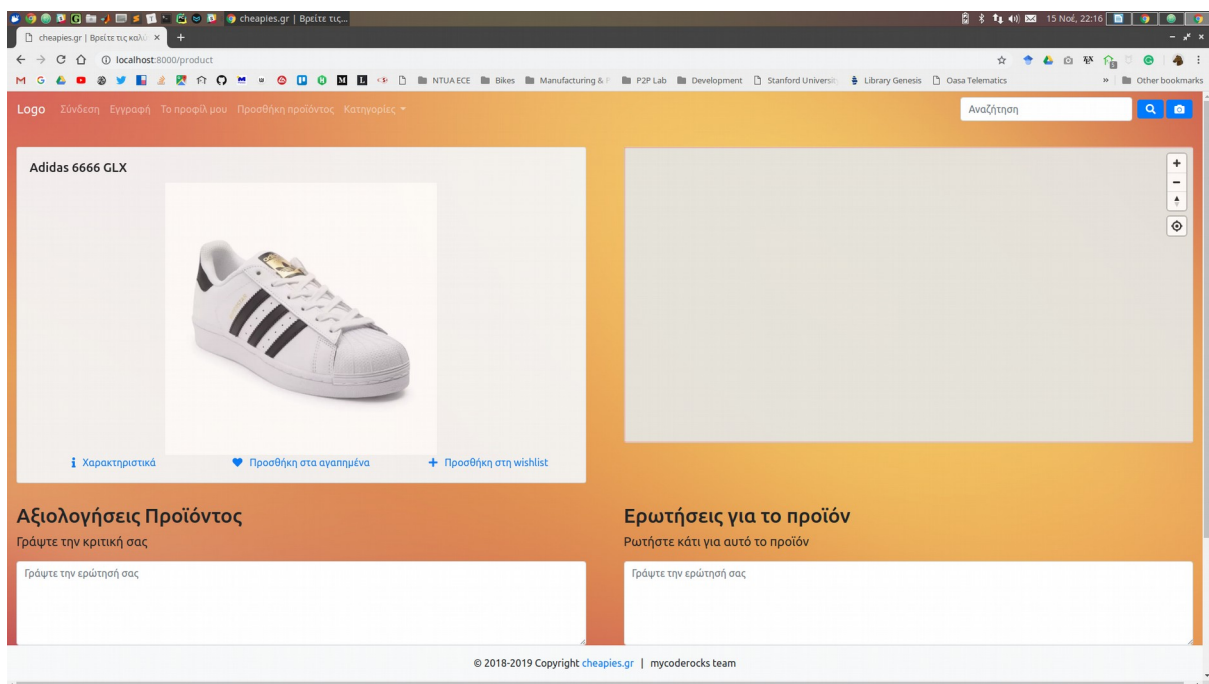
Ο χρήστης της εφαρμογής θα πρέπει πρώτα να βλέπει τη σελίδα αναζήτησης όταν ανοίγει η εφαρμογή.



Αναζητώντας το προϊόν της προτίμησής του, ο χρήστης βρίσκεται στη σελίδα αποτελεσμάτων και μπορεί να δει τα προϊόντα κατά δημοτικότητα, περιοχή και τιμή.

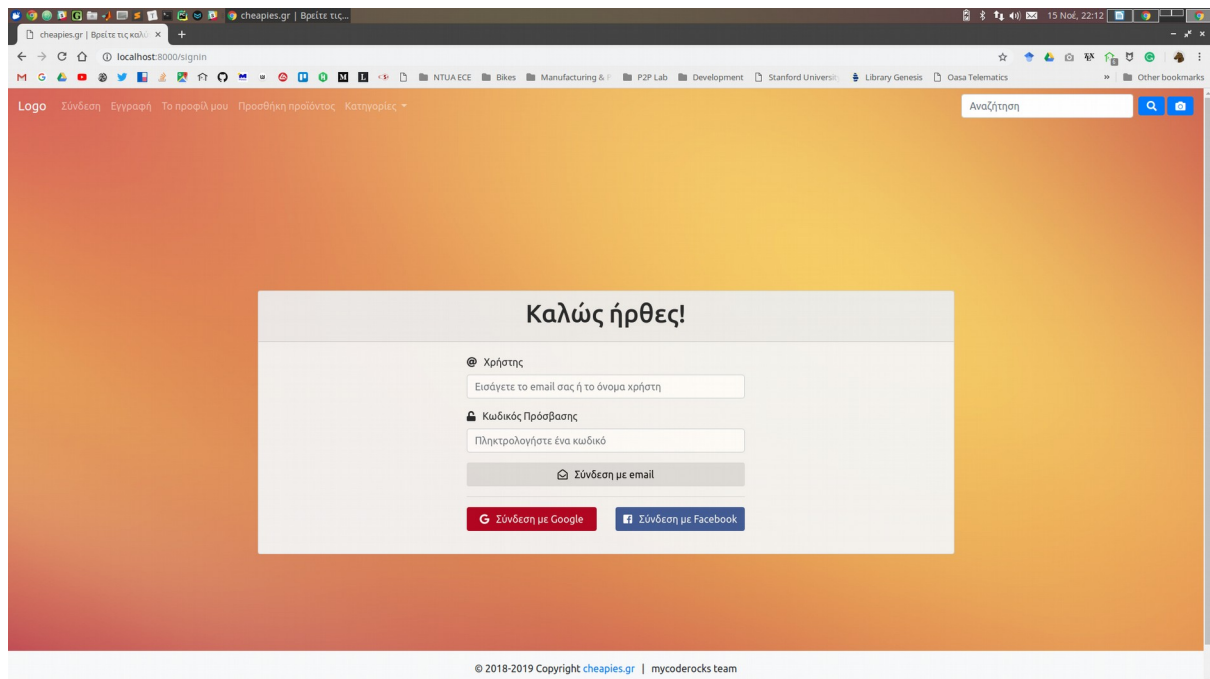


Στη συνέχεια, αφού επιλέξει το προϊόν που θέλει, πλοηγείται στη σελίδα του. Στη σελίδα του εκάστοτε προϊόντος, αναγράφεται με λεπτομέρεια η περιγραφή του, η τοποθεσία του με τη μορφή χάρτη και κριτικές για το προϊόν αυτό. Ο χρήστης θα μπορεί να κάνει και ερωτήσεις για το προϊόν και να λάβει απαντήσεις από άλλους χρήστες. Τέλος, υπάρχει και η λειτουργία αναφοράς (report) για ακατάλληλα προϊόντα, κριτικές και ερωτήσεις.

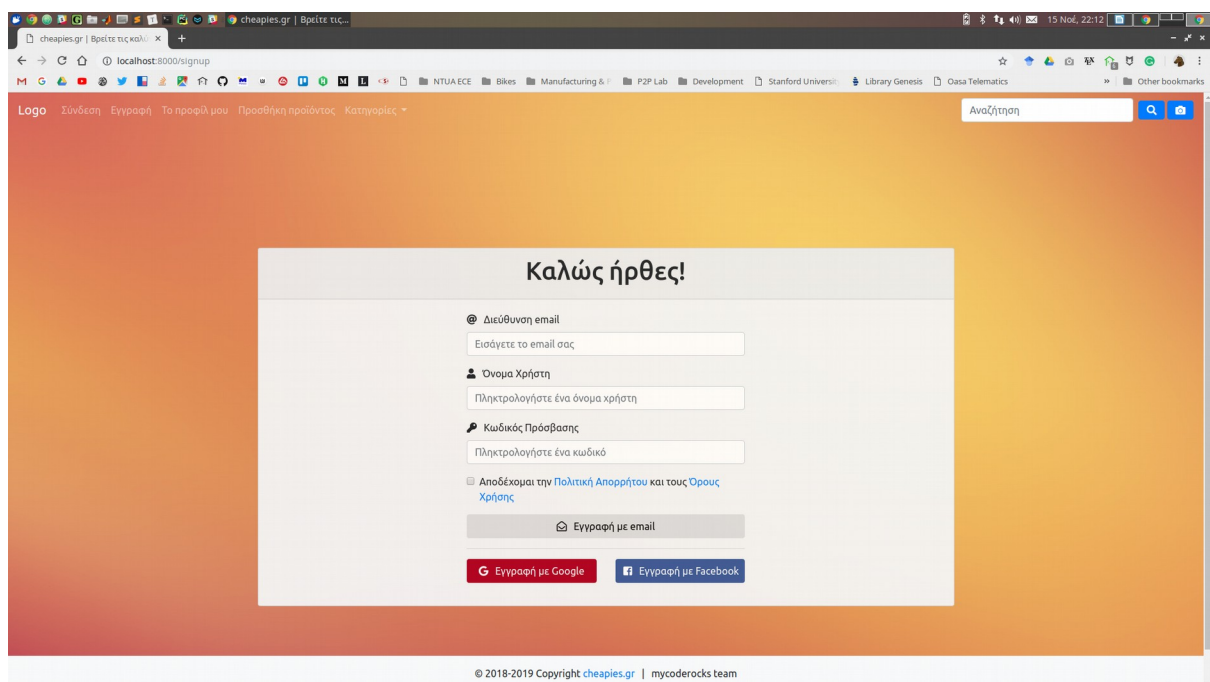


Σελίδες Εγγραφής, Σύνδεσης & Προφίλ

Ο χρήστης μπορεί να εισέλθει επώνυμα στην εφαρμογή μέσω της σελίδας σύνδεσης (log in)

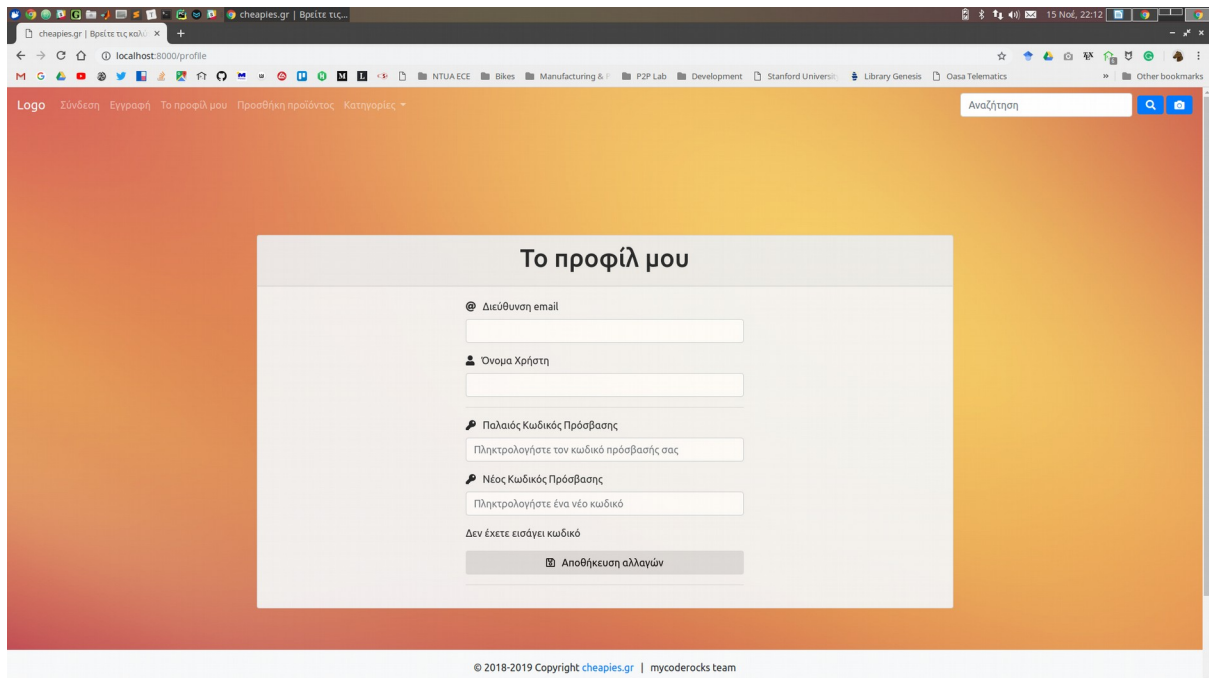


Εάν ο χρήστης δεν έχει εγγραφεί, θα πρέπει να είναι σε θέση να το κάνει στη σελίδα σύνδεσης.



Εάν ο χρήστης δεν είναι χρήστης για πρώτη φορά, θα πρέπει να μπορεί να δει τη σελίδα αναζήτησης απευθείας όταν η εφαρμογή ανοίγει.

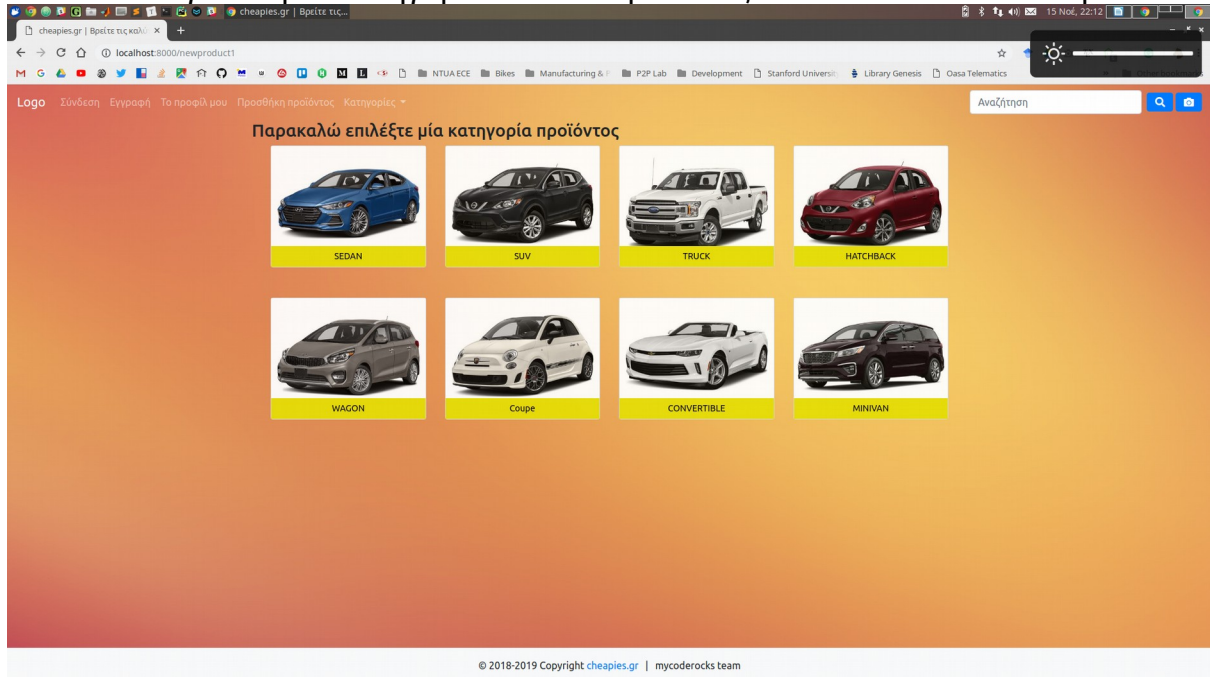
Κάθε χρήστης πρέπει να έχει μια σελίδα προφίλ όπου να μπορεί να επεξεργαστεί τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και τον κωδικό πρόσβασης. Επίσης στη σελίδα του χρήστη υπάρχει πρόσβαση στις ερωτήσεις, τις απαντήσεις του και τα προϊόντα που έχει στα αγαπημένα του.



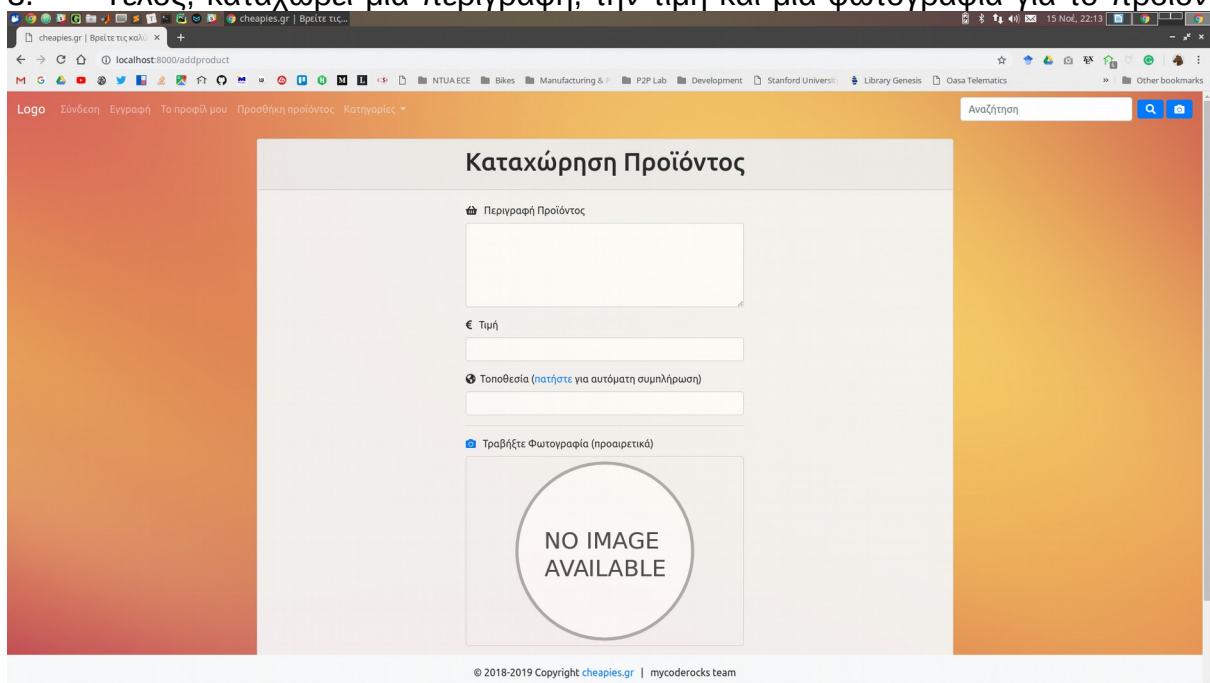
Σελίδες Προσθήκης Προϊόντων

Στην προσθήκη προϊόντων, ο εγγεγραμμένος χρήστης:

1. Επιλέγει την κατηγορία του προϊόντος που θέλει να προσθέσει



2. Στη συνέχεια επιλέγει την υποκατηγορία του προϊόντος
3. Τέλος, καταχωρεί μια περιγραφή, την τιμή και μια φωτογραφία για το προϊόν



Στόχοι

Με τη χρήση της πλατφόρμας, οι χρήστες είναι σε θέση να αναζητήσουν τις τιμές των προϊόντων και να βρουν τις προσφορές που τους συμφέρουν όσον αφορά την τιμή, την απόσταση και την αξιολόγηση των καταχωρήσεων.

Επίσης είναι σε θέση, αν επιθυμούν, να εισάγουν προϊόντα και να εμπλουτίσουν το σύστημα.

6. Περιορισμοί στο πλαίσιο του έργου

Κώδικας Συμπεριφοράς

Οι χρήστες της εφαρμογής πρέπει να προσαρμόζονται σύμφωνα με τον κώδικα συμπεριφοράς (code of conduct) που βρίσκεται στη σελίδα εγγραφής. Σε κάθε άλλη περίπτωση, οι διαχειριστές έχουν δικαίωμα να τους αφαιρέσουν από το ΠΤ

Νομικοί Περιορισμοί - Σύμφωνα με τη διάταξη 679/2016-ΕΕ περί Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR)

Ανώνυμοι Χρήστες

Οι χρήστες-αναγνώστες (guests) για την παρακολούθηση της τοποθεσίας τους παρέχουν τις γεωγραφικές τους συντεταγμένες (διαδουκτικά ή μέσω GPS) αφού πρώτα δώσουν τη συγκατάθεσή τους όπως αναγράφεται στην Πολιτική Απορρήτου.

Εγγεγραμμένοι Χρήστες

Οι εγγεγραμμένοι χρήστες (users):

1. Παρέχουν προσωπικά στοιχεία (Ονοματεπώνυμο, διεύθυνση email και περιοχή) αφού πρώτα διαβάσουν τους Όρους & Προϋποθέσεις και την Πολιτική Απορρήτου.
2. Για την παρακολούθηση της τοποθεσίας τους παρέχουν τις γεωγραφικές τους συντεταγμένες (διαδουκτικά ή μέσω GPS) αφού πρώτα δώσουν τη συγκατάθεσή τους όπως αναγράφεται στην Πολιτική Απορρήτου.

7. Παράρτημα: ακρωνύμια και συντομογραφίες

ΠΤ	Παρατηρητήριο τιμών