

Πανεπιστήμιο Πατρών, Τμήμα Μηχανικών ΗΥ και Πληροφορικής  
Τεχνολογία λογισμικού 2023

---

## Project Description

---



**Maintena**  
**KEEPING YOU SAFE**

---

Ιωάννης Παναρίτης \*  
UP1072632

Βασίλειος Τσούλος †  
UP1072605

Κωνσταντίνος Γιακαλλής  
UP1072533

Νικόλαος Χαλκιόπουλος  
UP1072572

---

\*Peer Review

†Editor

## Περιεχόμενα

<b>1 Project Description</b>	<b>2</b>
1.1 Περιγραφή . . . . .	2
1.2 Χαρακτηριστικά . . . . .	2
1.3 Οφέλη . . . . .	3
<b>2 Ολοκλήρωση του PROJECT και τελικές αλλαγές</b>	<b>4</b>
<b>3 Mock ups [1]</b>	<b>5</b>
<b>4 Final demo screenshots</b>	<b>6</b>
<b>5 Tools Used</b>	<b>8</b>

## 1 PROJECT DESCRIPTION

### 1.1 Περιγραφή

Το Maintena είναι μια φιλική προς το χρήστη εφαρμογή που στοχεύει να διευκολύνει τη συντήρηση του οχήματος για τους οδηγούς. Κάθε όχημα έχει ένα εγχειρίδιο σέρβις από τον κατασκευαστή του που αναφέρει ποιο, πόσο συχνά και πώς πρέπει να συντηρείται το όχημα. Το Maintena παρέχει μια εύχρηστη λύση που βοηθά τους οδηγούς να διατηρήσουν τη μακροζωία του οχήματός τους και την ομαλή λειτουργία του.

### 1.2 Χαρακτηριστικά

- Εισαγωγή χρήστη - Η εφαρμογή επιτρέπει στον χρήστη να εισάγει το μοντέλο αυτοκινήτου του και τα τρέχοντα χιλιόμετρα για να λάβει πληροφορίες συντήρησης ειδικά για το όχημά του.
- Υπενθυμίσεις συντήρησης - Η εφαρμογή θα ελέγχει συνεχώς τα χιλιόμετρα που διανύθηκαν (ή τις ώρες χρήσης για ορισμένες συσκευές) και θα παρέχει στον χρήστη τακτικές ενημερώσεις σχετικά με το πότε θα γίνει η επόμενη υπηρεσία, ποιες αλλαγές πρέπει να γίνουν, πόσο πιθανόν θα κοστίσει και πού να προμηθευτείτε ανταλλακτικά ή τη βοήθεια έμπειρου τεχνίτη.
- Αναβαθμίσεις απόδοσης - Το Maintena προσφέρει προτάσεις για αναβαθμίσεις για τη βελτίωση της απόδοσης του οχήματος, όπως αλλαγές φίλτρων, χαρτογράφηση εγκεφάλου και αγωνιστι-

κά καύσιμα. Αυτές οι προτάσεις βασίζονται στις οδηγικές συνήθειες του χρήστη και στην κατάσταση του οχήματος.

- **Ιστορικό προβλημάτων** - Η εφαρμογή παρακολουθεί όλα τα ζητήματα που αντιμετώπισε το όχημα στο παρελθόν, συμπεριλαμβανομένης της ημερομηνίας του προβλήματος, του κόστους επισκευής και της τοποθεσίας του συνεργείου επισκευής.
- **Νέος πίνακας συντήρησης** - Η εφαρμογή προσαρμόζει το πρόγραμμα συντήρησης στα νέα εξαρτήματα που είναι εγκατεστημένα στο όχημα. Για παράδειγμα, ένας κινητήρας που λειτουργεί με μεγαλύτερη συμπίεση από την κανονική απαιτεί συχνότερη και καλύτερη συντήρηση.
- **Community Discussion** - Maintena παρέχει μια πλατφόρμα για τους χρήστες να συζητούν και να λύνουν σχετικές ερωτήσεις με άλλους οδηγούς και τεχνίτες.
- **Διάγνωση οχήματος** - Η εφαρμογή προσφέρει καλύτερη επίγνωση της κατάστασης και των δυνατοτήτων του οχήματος. Παρέχει μια διαγνωστική αναφορά που εντοπίζει πιθανά προβλήματα και προτείνει λύσεις για τη διατήρηση της λειτουργίας του οχήματος με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

### 1.3 Οφέλη

- **Άνεση** - Το Maintena παρέχει έναν βολικό τρόπο παρακολούθησης του προγράμματος συντήρησης του οχήματός σας και παρέχει προτάσεις για βελτιώσεις.
- **Οικονομία** - Η εφαρμογή βοηθά στη διατήρηση της μακροζωίας του οχήματος, μειώνοντας την ανάγκη για δαπανηρές επισκευές και αντικαταστάσεις.
- **Βελτιωμένη απόδοση** - Η εφαρμογή προσφέρει προτάσεις για αναβαθμίσεις που μπορούν να βελτιώσουν την απόδοση του οχήματος, κάνοντας την οδήγηση πιο απολαυστική.
- **Κοινότητα** - Η εφαρμογή παρέχει μια πλατφόρμα στους χρήστες να συζητούν και να λύνουν σχετικές ερωτήσεις με άλλους οδηγούς και τεχνίτες.

## 2 Ολοκλήρωση του PROJECT και τελικές αλλαγές

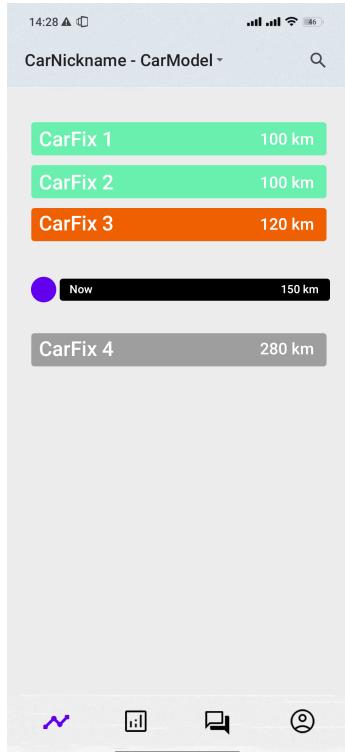
Η αρχική μας ιδέα για μια απλή εφαρμογή συντήρησης οχήματος έχει μετατραπεί σε έναν ολόκληρο οικοσύστημα και μια κοινότητα ανθρώπων που μοιράζονται το ίδιο πάθος για τον κόσμο της αυτοκινητοβιομηχανίας. Το αποτέλεσμα είναι ένα ψηφιακό εργαλείο που λειτουργεί ως σύντροφος και γιατρός οχημάτων, παρέχοντας ένα πλήθος χρήσιμων λειτουργιών για κάθε ιδιοκτήτη.

Αυτή η πλατφόρμα όχι μόνο καταγράφει τη συντήρηση και τα λειτουργικά στοιχεία του οχήματος, αλλά επίσης παρέχει μια κοινότητα όμοιων ανθρώπων που μπορούν να μοιραστούν γνώσεις, εμπειρίες και συμβουλές. Οι χρήστες μπορούν να συνδεθούν με άλλους ενδιαφερόμενους, να συζητήσουν για τις τελευταίες τάσεις στην αυτοκινητοβιομηχανία, να ανταλλάξουν προτάσεις για τη βελτίωση της απόδοσης των οχημάτων τους και να δημιουργήσουν νέες συνεργασίες.

Το εργαλείο αυτό δίνει στους ιδιοκτήτες οχημάτων τη δυνατότητα να είναι ενημερωμένοι και εξοπλισμένοι με τις καλύτερες πρακτικές για τη φροντίδα των αυτοκινήτων τους. Επιπλέον, μέσω της πλατφόρμας, μπορούν να λάβουν εξατομικευμένες συμβουλές και προτάσεις για τη βελτίωση της απόδοσης των οχημάτων τους από ειδικούς του χώρου.

Συνολικά, η ιδέα μας έχει εξελιχθεί από μια απλή εφαρμογή συντήρησης οχήματος σε ένα ολοκληρωμένο ψηφιακό εργαλείο και κοινότητα που συνδέει ανθρώπους με κοινά ενδιαφέροντα στον χώρο της αυτοκινητοβιομηχανίας. Αποτελεί ένα χρήσιμο εργαλείο για κάθε ιδιοκτήτη οχήματος, παρέχοντας υποστήριξη, κοινότητα και πληροφορίες για τη βελτίωση της εμπειρίας τους με τα αυτοκίνητα τους.

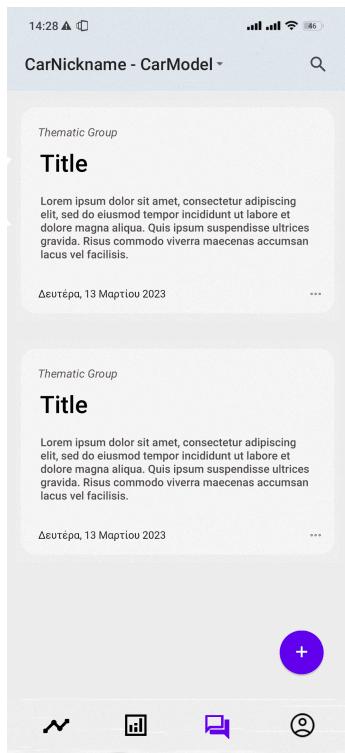
### 3 MOCK UPS [1]



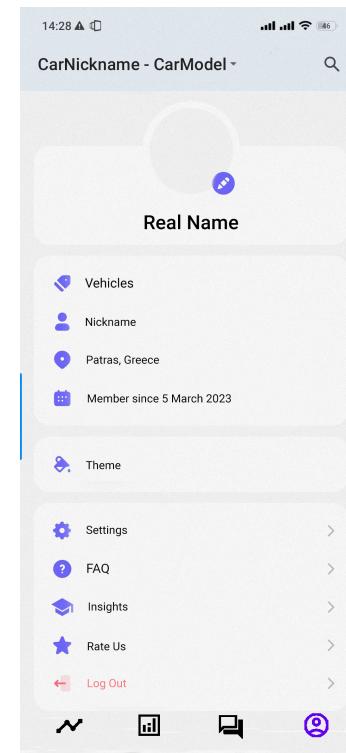
(α') Timeline



(β') Analytics

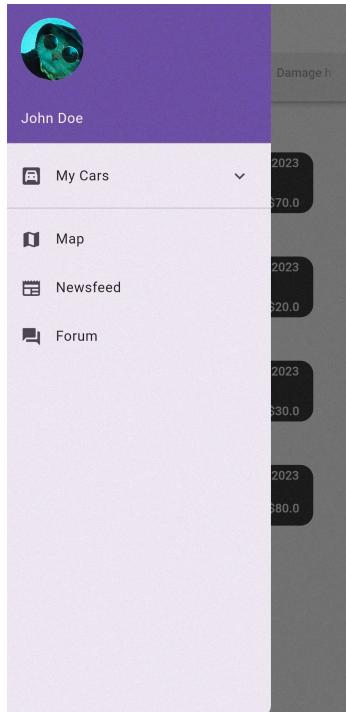


(γ') Forum

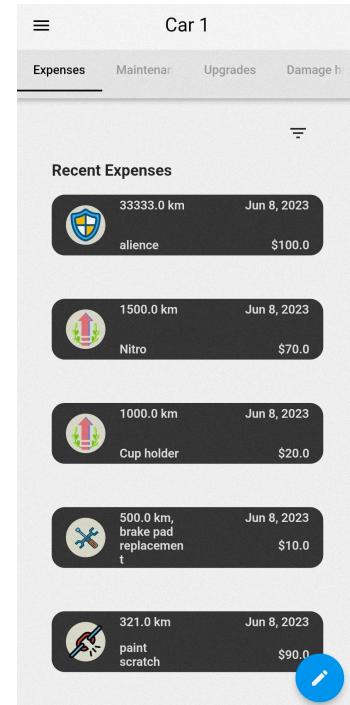


(δ') Profile

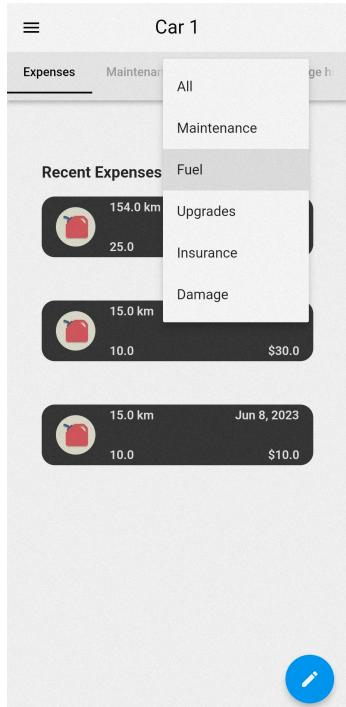
## 4 FINAL DEMO SCREENSHOTS



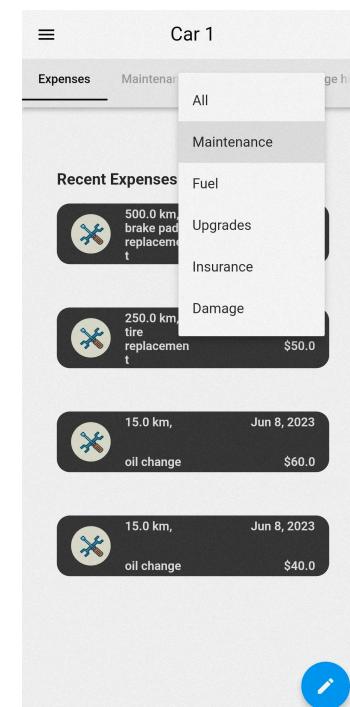
( $\alpha'$ ) Main sidebar



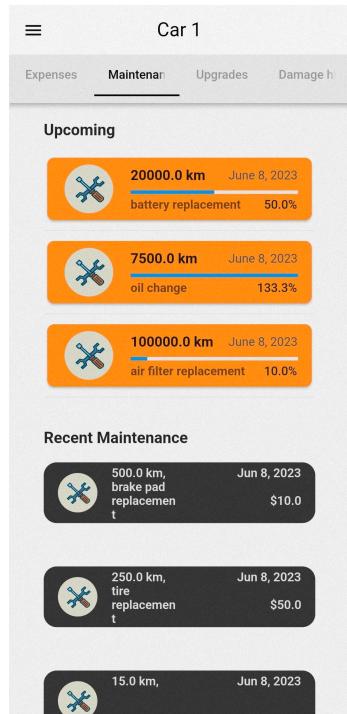
( $\beta'$ ) Expenses screen



( $\gamma'$ ) Expenses with fuel filter



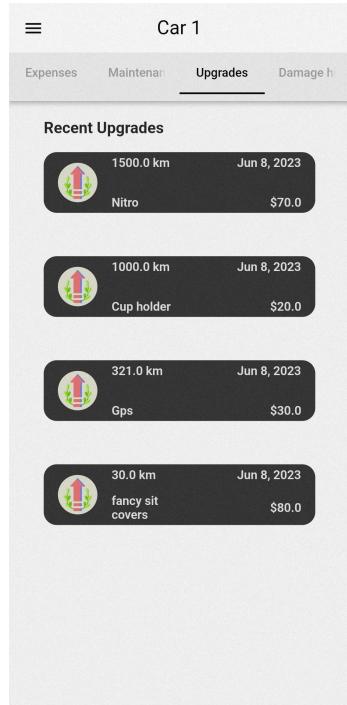
( $\delta'$ ) Expenses with maintenance filter



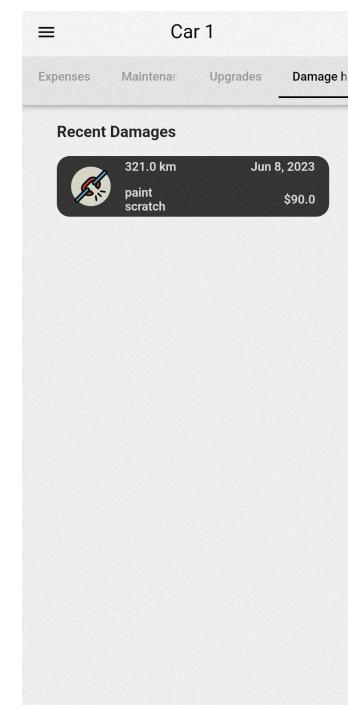
(ε') Maintenance screen of Car 1



(η') Maintenance screen of Car 2



(ζ') Upgrades screen



(η') Damages Screen

## 5 TOOLS USED

- Συγγραφή κειμένου: Overleaf
- Δημιουργία Mock up: Gimp
- Κώδικας: Dart, Flutter

Αναφορές

[1] <https://m2.material.io/>, “Material design.”