



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
UNIVERSITY OF PIRAEUS

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ
ΦΙΛΙΚΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ
ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΣΕ
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ANDROID

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΕΙΟ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Πτυχιακή εργασία του φοιτητή
του τμήματος Ψηφιακών
Συστημάτων του Πανεπιστημίου
Πειραιώς

Γεωργίου Λουκά

Επιβλέπων Καθηγητής

Απόστολος Μηλιώνης

Αθήνα, 2017

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

0. Τρόπος επεξήγησης των πεδίων του εγγράφου και μαθησιακός στόχος

1.Εισαγωγή

1.1 Έγγραφο φιλικής δήλωσης ατυχήματος

1.2 Γιατί android

2.Eclipse (λογισμικό)

2.1. Εγκατάσταση JDK (Java Development kit)

2.2 Εγκατάσταση ADT (Android Development Tools)

2.3 Δημιουργία Android project

3 Αντιστοίχιση εγγράφου με εφαρμογής

3.1 Δημιουργία Παραρτημάτων

3.1 Πεδία 1 έως 5

3.2 Πεδία 6 έως 8 (Όχημα Α)

3.2 Πεδία 9 έως 14 (Όχημα Α)

3.2 Πεδία 6 έως 8 (Όχημα Β)

3.2 Πεδία 9 έως 14 (Όχημα Β)

3.2 Πεδίο 12

4. Βάσεις δεδομένων και πίνακες

4.1 Δημιουργία local server

4.2 Εισαγωγή δεδομένων στους πίνακες

5 Google Maps σε android

5.1 Εύρεση τοποθεσίας

5.2 Βασικές λειτουργίες χάρτη

6 Βιβλιογραφία

0. Τρόπος επεξήγησης των πεδίων του εγγράφου και μαθησιακός στόχος

Το αρχικό αυτό κεφάλαιο έχει σκοπό να δώσει στον αναγνώστη μία εικόνα της δομής του εγγράφου ώστε να μπορεί να κατανοεί και να ακολουθεί την ομαλή ροή και επεξήγηση κάθε κεφαλαίου.

Κατά ένα μεγάλο μέρος τα κεφάλαια θα αποτελούνται από κείμενα με επεξήγηση της κάθε δραστηριότητας της εφαρμογής που αναπτύχθηκε.

Παράλληλα θα υπάρχουν και αναδρομές που αφορούν το android development τα οποία θα συνοδεύονται από συνοπτικές εικόνες.

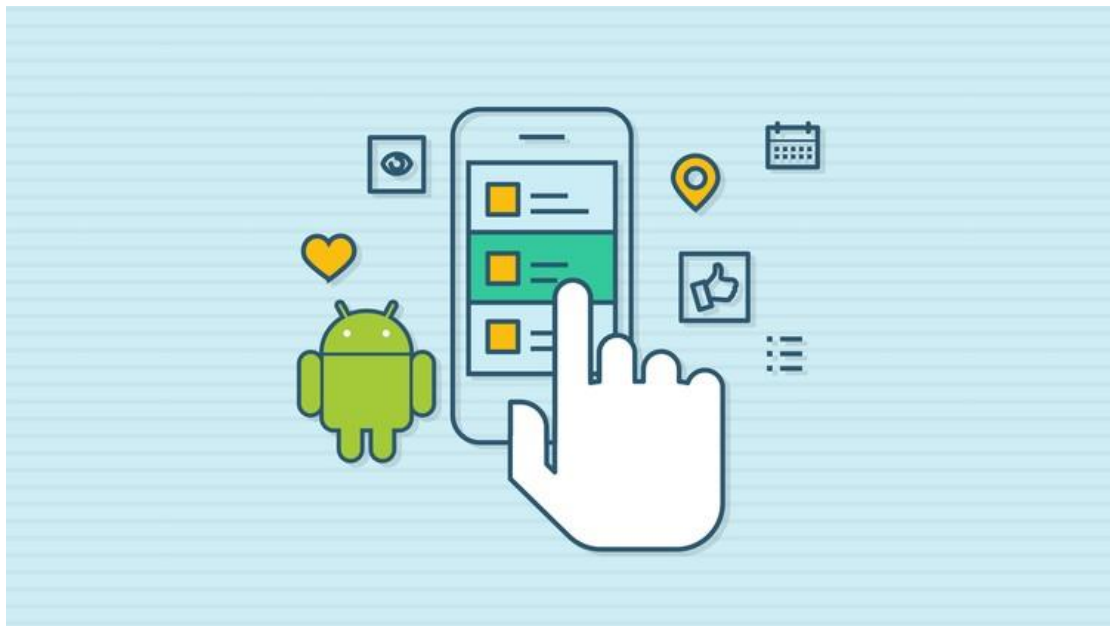
Οι εικόνες θα είναι αριθμημένες με αύξοντα αριθμητική σειρά και ανάλογα τον αριθμό του κεφαλαίου, έτσι ώστε να μπορεί ο αναγνώστης να ανατρέξει σε αυτές σε περίπτωση που το κείμενο τον προτρέπει, για την ευκολότερη και καλύτερη κατανόηση του κειμένου.

Επίσης διπλά σχεδόν από κάθε εικόνα θα υπάρχει και το αντίστοιχο συνοπτικό κείμενο με επιπρόσθετη περιγραφή και σε αρκετές περιπτώσεις αριθμημένα βήματα με οδηγίες.

Επίσης στο τέλος του εγγράφου θα υπάρχει και λίστα με ονομασίες και ορολογίες ευκολότερη και αναζήτηση από τον χρήστη.

Στόχος είναι, εκτός από την επεξήγηση της ιδέας και της δημιουργίας της εφαρμογής, είναι το έγγραφο αυτό να αποτελέσει και ένα είδος εκπαιδευτικού σεναρίου (tutorial) που θα απευθύνεται σε αρχάριους που θα ήθελαν να πάρουν μια ιδέα όσον αναφορά την ανάπτυξη εφαρμογών και πιο συγκεκριμένα το Android Development.

Συνοπτικό παράδειγμα :



Εικόνα 0

Κείμενο περιγραφής και επεξήγησης της εικόνας.

1.Εισαγωγή

Το περιεχόμενο του εισαγωγικού κεφαλαίου εστιάζει στα δύο βασικά στοιχεία που χαρακτηρίζουν την εφαρμογή που αναπτύχθηκε.

Το πρώτο αφορά το έγγραφο φιλικής δήλωσης ατυχήματος και το δεύτερο τον προγραμματισμό για την ανάπτυξη εφαρμογών για Android λογισμικό.


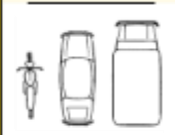
1.1 Έγγραφο φιλικής δήλωσης ατυχήματος

Το έγγραφο φιλικής δήλωσης ατυχήματος, ή φιλικός διακανονισμός, είναι ένα φυλλάδιο που συμπληρώνεται σε περίπτωση τροχαίου ατυχήματος από τους εμπλεκόμενους οδηγούς, εφόσον υπάρξει συμφωνία μεταξύ τους για την υπαιτιότητα και οι ασφαλιστικές εταιρίες με τις οποίες υπάρχει συμφωνία εντάσσονται στο σύστημα Φιλικού Διακανονισμού.

Το Έντυπο Φιλικής Δήλωσης διευκολύνει τους οδηγούς που έχουν εμπλακεί στο ατύχημα, ώστε να ανταλλάξουν τα στοιχεία τους και τα στοιχεία των οχημάτων τους. Επίσης, τους δίνει τη δυνατότητα να σχεδιάσουν και να περιγράψουν με ακρίβεια τις συνθήκες του ατυχήματος χωρίς να εμπλέκονται με συζητήσεις και πιθανές διενέξεις σχετικά με την υπαιτιότητα για το συμβάν.

Η εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζει το αυθεντικό αρχείο που συμπληρώνουν οι εμπλεκόμενοι οδηγοί :

Σελίδα 1/2 **Παρόρτημα 1**

| ΦΙΛΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ ΤΡΟΧΑΙΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ | | Σελίδα 1/2 | | Παρόρτημα 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|----------------|---|------------------------------------|---|---|--|--|--|--|--|--|-----------|----------------|------------------------------------|------------------------------------|---|---|--|--|
| 1. Ημερομηνία ατυχήματος: <input type="text"/> Όρα: <input type="text"/> | | 2. Τόπος: <input type="text"/> Πόλη, Χωριό: <input type="text"/> | | 3. Τραυματισμός (σε περίπτωση ατυχήματος): <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Υλικές ζημιές άλλες εκτός των οχημάτων Α και Β: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> σε αντικείμενα άλλα από τα οχήματα όχι <input type="checkbox"/> ναι <input type="checkbox"/> | | 5. Μάρτυρες: ονόματα, δευθόνες, Τηλ.: <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ΟΧΗΜΑ Α | | 12. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ | | ΟΧΗΜΑ Β | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Ασφαλιζόμενος/λήπτης της ασφάλισης (βλέπε βιβλίο/ασφάλιστο) ΕΠΩΝΥΜΟ: <input type="text"/> Ονομα: <input type="text"/> Διεύθυνση: <input type="text"/> Τ.Κ.: <input type="text"/> Χώρα: <input type="text"/> Τηλ. ή E-mail: <input type="text"/> | | ↓ Επιμερίστε με (X) στο αντίστοιχο για κάθε όχημα τετράγωνο, για να γίνει σαφές το σχηματισμό * | | 6. Ασφαλιζόμενος/λήπτης της ασφάλισης (βλέπε βιβλίο/ασφάλιστο) ΕΠΩΝΥΜΟ: <input type="text"/> Ονομα: <input type="text"/> Διεύθυνση: <input type="text"/> Τ.Κ.: <input type="text"/> Χώρα: <input type="text"/> Τηλ. ή E-mail: <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="background-color: #e6f2ff;">ΡΥΜΟΥΛΑΚΟ</th> <th style="background-color: #e6f2ff;">ΡΥΜΟΥΛΑΚΟΥΜΕΝΟ</th> </tr> <tr> <td>Μάρκα, Τύπος: <input type="text"/></td> <td>Μάρκα, Τύπος: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Αριθμός κυκλοφορίας: <input type="text"/></td> <td>Αριθμός κυκλοφορίας: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Χώρα ταξινόμησης: <input type="text"/></td> <td>Χώρα ταξινόμησης: <input type="text"/></td> </tr> </table> | | ΡΥΜΟΥΛΑΚΟ | ΡΥΜΟΥΛΑΚΟΥΜΕΝΟ | Μάρκα, Τύπος: <input type="text"/> | Μάρκα, Τύπος: <input type="text"/> | Αριθμός κυκλοφορίας: <input type="text"/> | Αριθμός κυκλοφορίας: <input type="text"/> | Χώρα ταξινόμησης: <input type="text"/> | Χώρα ταξινόμησης: <input type="text"/> | * διαγράψτε αν δεν αντιστοιχεί! * Εκκίνηση από στάση / άνοιγμα θύρας 1. <input type="checkbox"/> * Σταθμευμένο / σε στάση 2. <input type="checkbox"/> * Εκκίνηση από στάση / άνοιγμα θύρας 3. <input type="checkbox"/> Προς στάθμευση 4. <input type="checkbox"/> Εγκατέλειπε χώρα στάθμευσης, ιδιωτικό χώρο, χωματόδρομο 5. <input type="checkbox"/> Εισήλθε σε χώρο στάθμευσης, ιδιωτικό χώρο, χωματόδρομο 6. <input type="checkbox"/> Είσοδος σε πλατεια με κυκλική παρτία 7. <input type="checkbox"/> Κίνηση σε πλατεια με κυκλική παρτία 8. <input type="checkbox"/> Πρόσβαση στο πίσω μέρος άλλου οχήματος που προσιμώσει στην ίδια κατεύθυνση και στην ίδια λωρίδα 9. <input type="checkbox"/> Είκολε στην ίδια κατεύθυνση σε διαφορετική λωρίδα 10. <input type="checkbox"/> Αλλαγή λωρίδας 11. <input type="checkbox"/> Προσπερνάσεις 12. <input type="checkbox"/> Έστριβε δεξιά 13. <input type="checkbox"/> Έστριβε αριστερά 14. <input type="checkbox"/> Έκανε όπισθεν 15. <input type="checkbox"/> Εκκλινο στο αντίθετο ρεύμα κυκλοφορίας 16. <input type="checkbox"/> Εκκλινο από δεξιά (σε δεσπόρευση) 17. <input type="checkbox"/> Παρεξέλιπε σήμα προειδοποίησης ή κόκκινο σηματοδότη 18. <input type="checkbox"/> Προσδιόριστε τον αριθμό των σημειωμένων με (X) τετραγώνων | | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="background-color: #fff9c4;">ΡΥΜΟΥΛΑΚΟ</th> <th style="background-color: #fff9c4;">ΡΥΜΟΥΛΑΚΟΥΜΕΝΟ</th> </tr> <tr> <td>Μάρκα, Τύπος: <input type="text"/></td> <td>Μάρκα, Τύπος: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Αριθμός κυκλοφορίας: <input type="text"/></td> <td>Αριθμός κυκλοφορίας: <input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Χώρα ταξινόμησης: <input type="text"/></td> <td>Χώρα ταξινόμησης: <input type="text"/></td> </tr> </table> | | ΡΥΜΟΥΛΑΚΟ | ΡΥΜΟΥΛΑΚΟΥΜΕΝΟ | Μάρκα, Τύπος: <input type="text"/> | Μάρκα, Τύπος: <input type="text"/> | Αριθμός κυκλοφορίας: <input type="text"/> | Αριθμός κυκλοφορίας: <input type="text"/> | Χώρα ταξινόμησης: <input type="text"/> | Χώρα ταξινόμησης: <input type="text"/> |
| ΡΥΜΟΥΛΑΚΟ | ΡΥΜΟΥΛΑΚΟΥΜΕΝΟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Μάρκα, Τύπος: <input type="text"/> | Μάρκα, Τύπος: <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Αριθμός κυκλοφορίας: <input type="text"/> | Αριθμός κυκλοφορίας: <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Χώρα ταξινόμησης: <input type="text"/> | Χώρα ταξινόμησης: <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ΡΥΜΟΥΛΑΚΟ | ΡΥΜΟΥΛΑΚΟΥΜΕΝΟ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Μάρκα, Τύπος: <input type="text"/> | Μάρκα, Τύπος: <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Αριθμός κυκλοφορίας: <input type="text"/> | Αριθμός κυκλοφορίας: <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Χώρα ταξινόμησης: <input type="text"/> | Χώρα ταξινόμησης: <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. Ασφαλιστική Εταιρία (βλέπε βιβλίο/ασφάλιστο) ΕΠΩΝΥΜΙΑ: <input type="text"/> Αρ. Συμβολαίου: <input type="text"/> Αρ. Πράσινης Κάρτας: <input type="text"/> Διάρκεια ασφαλιστηρίου συμβολαίου ή πράσινης κάρτας από: <input type="text"/> έως: <input type="text"/> Πρακτορεία: <input type="text"/> ΟΝΟΜΑ: <input type="text"/> Διεύθυνση: <input type="text"/> Τηλ. ή E-mail: <input type="text"/> Είναι ασφαλισμένος οι ίδιος υλικός όχημα του ατυχήματος (Μικτή): όχι <input type="checkbox"/> ναι <input type="checkbox"/> | | 11. <input type="checkbox"/> Σχηματισμό ατυχήματος <small>1. Προς άριστες 2. Προς αριστερά 3. Προς οπίσθεν 4. Προς εμπρός 5. Προς δεξιά 6. Προς αριστερά 7. Προς οπίσθεν 8. Προς εμπρός</small> | | 8. Ασφαλιστική Εταιρία (βλέπε βιβλίο/ασφάλιστο) ΕΠΩΝΥΜΙΑ: <input type="text"/> Αρ. Συμβολαίου: <input type="text"/> Αρ. Πράσινης Κάρτας: <input type="text"/> Διάρκεια ασφαλιστηρίου συμβολαίου ή πράσινης κάρτας από: <input type="text"/> έως: <input type="text"/> Πρακτορεία: <input type="text"/> ΟΝΟΜΑ: <input type="text"/> Διεύθυνση: <input type="text"/> Τηλ. ή E-mail: <input type="text"/> Είναι ασφαλισμένος οι ίδιος υλικός όχημα του ατυχήματος (Μικτή): όχι <input type="checkbox"/> ναι <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. Οδηγός (βλέπε όπλιμα οδήγησης) ΕΠΩΝΥΜΟ: <input type="text"/> Ονομα: <input type="text"/> Ημερομηνία Γέννησης: <input type="text"/> Διεύθυνση: <input type="text"/> Τηλ. ή E-mail: <input type="text"/> Αρ. Διπλώματος: <input type="text"/> Κατηγορία (Α, Β, ...): <input type="text"/> Διάρκεια έως: <input type="text"/> | | 13. <input type="checkbox"/> Προσδιόριστε τον αριθμό των σημειωμένων με (X) τετραγώνων Υπογράφεται αναγκαστικά από τους δύο αδερφούς πριν απουλιεί αναντίωση οδών, αλλά καταγράφει σημείων των εργαλειομένων και των σημειωμένων, για την αποτίμηση του ασφαλιστικού | | 9. Οδηγός (βλέπε όπλιμα οδήγησης) ΕΠΩΝΥΜΟ: <input type="text"/> Ονομα: <input type="text"/> Ημερομηνία Γέννησης: <input type="text"/> Διεύθυνση: <input type="text"/> Τηλ. ή E-mail: <input type="text"/> Αρ. Διπλώματος: <input type="text"/> Κατηγορία (Α, Β, ...): <input type="text"/> Διάρκεια έως: <input type="text"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Υποδείξτε με τόξο → το αρχικό σημείο σύγκρουσης στο όχημα Α | | 13. Υπογραφή των οδηγών | | 10. Υποδείξτε με τόξο → το αρχικό σημείο σύγκρουσης στο όχημα Β | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | 14. Παρατηρήσεις: | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Εμφανείς ζημιές στο όχημα Α: | | 15. | | 11. Εμφανείς ζημιές στο όχημα Β: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14. Παρατηρήσεις: | | 15. | | 14. Παρατηρήσεις: | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Εικόνα 1.1 Έντυπο φιλικού διακανονισμού

1.2 Γιατί Android

Η βασική ιδέα της εργασίας που παρουσιάζεται εδώ είναι η «μεταφορά» και μετατροπή του εγγράφου φιλικής δήλωσης σε εφαρμογή για Android.

Που βοηθάει όμως αυτό και γιατί Android λογισμικό; Πολλά πράγματα και καθημερινές συνήθειες έχουν πλέον «αναβαθμιστεί» από το χειροπιαστό στο ηλεκτρονικό επίπεδο. Πλέον η χρήση κινητού τηλεφώνου με λογισμικά νέας γενιάς συναντάται καθημερινά από χρήστες ανεξαρτήτου ηλικίας και αποτελεί ένα μέσο που προσφέρει λύσεις ανά πάσα στιγμή και οπουδήποτε μέσω του διαδικτύου. Με την χρήση της εφαρμογής και χρησιμοποιώντας τις δια-δραστικές δυνατότητες που προσφέρει, οι χρήστες-οδηγοί θα μπορούν να συμπληρώνουν τα στοιχεία που απαιτούνται πιο εύκολα, γρηγορότερα και με περισσότερα στοιχεία που αφορούν το πιθανό ατύχημα που έχουν εμπλακεί.

Η επιλογή υποστήριξης σε λογισμικά android στηρίχθηκε σε δύο βασικούς λόγους. Ο πρώτος αφορά τις δυνατότητες αλλά και τη φήμη και συχνότητα του λογισμικού Android στη καθημερινότητα. Ο δεύτερος αφορά το αναπτυξιακό κομμάτι, που αποτελεί και το βασικό θέμα της εργασίας, το οποίο είναι ελκυστικό και απευθύνεται στον οποιοδήποτε που θα ήθελε, έχοντας προχωρημένες, αλλά και βασικές, γνώσεις προγραμματισμού, να ασχοληθεί με την ανάπτυξη εφαρμογών.

Όλο και περισσότεροι κατασκευαστές υιοθετούν το Android ως βάση για τα mobile προϊόντα τους, με αποτέλεσμα το Android να αποτελεί το Νο1 λειτουργικό σύστημα σε φορητές συσκευές στον πλανήτη. Για τους προγραμματιστές αυτό δίνει μία τεράστια ευκαιρία να κερδίσουν χρήματα γράφοντας εφαρμογές που θα απευθύνονται σε εκατοντάδες εκατομμύρια χρήστες / πελάτες και προσθέτοντάς τις δωρεάν (μετά από ένα εφάπαξ ποσό των 25 δολαρίων) στο ράφι του καταστήματος που βρίσκεται μέσα σε όλες αυτές και ακούει στο όνομα **Google Play Store**.

Οι Android εφαρμογές είναι συνήθως γραμμένες σε Java καθώς είναι η πιο διάσημη γλώσσα προγραμματισμού στον κόσμο σήμερα και χαρακτηρίζεται ως αντικειμενοστραφής γλώσσα (object-oriented). Για όσους έχουν προηγούμενη εμπειρία με την φιλοσοφία του object-oriented programming σε άλλες γλώσσες, όπως C#, Objective C ή Ruby τότε δεν θα αντιμετωπίσουν κάποιο ιδιαίτερο πρόβλημα στη μετάβαση σε Java.



Εικόνα 1.2 Το android robot (σήμα του λογισμικού Android)

2. Eclipse (λογισμικό)

Το eclipse είναι ένα ολοκληρωμένο αναπτυξιακό περιβάλλον (IDE) το οποίο χρησιμοποιείται για προγραμματισμό και είναι το πιο γνωστό για ανάπτυξη σε Java.

Είναι το λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε για την ανάπτυξη της εφαρμογής, χρησιμοποιώντας και την διανομή Eclipse ADT (Android Development Tools) που την παρέχει δωρεάν η Google ώστε οι χρήστε να προγραμματίζουν και να διανέμουν, αν επιθυμούν, εφαρμογές Android .

Αποτελούσε το βασικό περιβάλλον για ανάπτυξη εφαρμογών Android τον καιρό που η εφαρμογή της φιλικής δήλωσης αναπτυσσόταν.

Παρόλα αυτά, πλέον δεν αποτελεί το επίσημο περιβάλλον για ανάπτυξη σε Android, αφού έχει αντικατασταθεί από το Android Studio και συνιστάται στους χρήστες να χρησιμοποιούν το τελευταίο ή να μεταφέρουν τα projects από το Eclipse στον Android Studio.

2.1 Εγκατάσταση JDK (Java Development kit)

Για να κατεβάσουμε το JDK, το οποίο είναι απαραίτητο για προγραμματισμό σε Java, πηγαίνουμε στο παρακάτω σύνδεσμο :

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html>.

Κατεβάζουμε το αρχείο με την πιο πρόσφατη έκδοση και είναι συμβατό με το λογισμικό του υπολογιστή που χρησιμοποιούμε.

Στη συνέχεια αφού το κάνουμε εγκατάσταση πηγαίνουμε στον υπολογιστή μου-στο σκληρό δίσκο που το κάναμε εγκατάσταση-στα αρχεία εφαρμογών - στο αρχείο με το όνομα Java-στην έκδοση jdk που εγκαταστήσαμε-στο φάκελο bin και κάνουμε copy to path.

Τώρα πηγαίνουμε και κάνουμε δεξί κλικ στον υπολογιστή μου-ιδιότητες-ρυθμίσεις συστήματος για προχωρημένους-Μεταβλητές περιβάλλοντος.

Στις μεταβλητές του χρήστη πατάμε Δημιουργία με Όνομα μεταβλητής JAVA_HOME και Τιμή μεταβλητής το path που κάναμε copy paste προηγουμένως.

2.2 Εγκατάσταση ADT (Android Development Tools)

Οι παρακάτω οδηγίες αφορούν την εγκατάσταση του Eclipse και του ADT (Android Development Tools) για το Eclipse, αλλά όπως αναφέρθηκε και στην εισαγωγή του κεφαλαίου δε συνιστάται σε χρήστες για την ανάπτυξη εφαρμογών πλέον. Το επίσημο περιβάλλον είναι το Android Studio.

Το Eclipse μπορούμε να το κατεβάσουμε από το παρακάτω link:

<https://www.eclipse.org/downloads/download.php?file=/oomph/epp/neon/R2a/eclipse-inst-win64.exe> και στη να το κάνουμε εγκατάσταση.

Αφού ανοίξουμε το Eclipse στο πεδίο εντολών Help πατάμε Install New Software. Στη συνέχεια στο πεδίο Work with κάνουμε επικόλληση αυτό το Link (<http://dl-ssl.google.com/android/eclipse/>).

Επιλέγουμε το developer tools και το κάνουμε εγκατάσταση.

2.3 Δημιουργία Android project

Για τη δημιουργία ενός Android project πατάμε στο πεδίο File -> New -> Other... -> Android Application Project

Στη συνέχεια συμπληρώνουμε το υποχρεωτικά πεδία, τα οποία θα εξηγήσουμε ένα-ένα.

Το Application Name είναι το όνομα της εφαρμογής που θα έχει στο Play Store.

Το Project Name χρησιμοποιείται από το Eclipse και δεν έχει να κάνει με το Application Name, παρ' όλα αυτά συνιστάται να έχει ο ίδιο όνομα.

Το Package Name πρέπει να είναι μοναδικό γιατί αποτελεί το επίσημο αναγνωριστικό της εφαρμογής. Με πιο απλά λόγια αποτελεί το αντίστοιχο domain name μιας εφαρμογής.

Στο Minimum Required SDK επιλέγουμε την παλαιότερη έκδοση του Android για να τρέχει η εφαρμογή. Όσο πιο παλιά τόσο μεγαλύτερος και ο αριθμός των συσκευών που θα είναι συμβατή η εφαρμογή, αλλά με λιγότερα χαρακτηριστικά.

Στο Target SDK επιλέγουμε την έκδοση η οποία θα είναι η επίσημη που θα δουλεύει η εφαρμογή που δημιουργήθηκε.

Στο Compile With επιλέγουμε συνήθως την πιο πρόσφατη έκδοση.

Στη συνέχεια επιλέγουμε ένα θέμα και το εικονίδιο της εφαρμογής, και τέλος επιλέγουμε τον τύπο της δραστηριότητας που θα δημιουργήσουμε.

3. Αντιστοίχιση εγγράφου φιλικής δήλωσης με εφαρμογής

Στόχος του κεφαλαίου είναι η συνοπτική παρουσίαση του μεγαλύτερου μέρους της εφαρμογής.

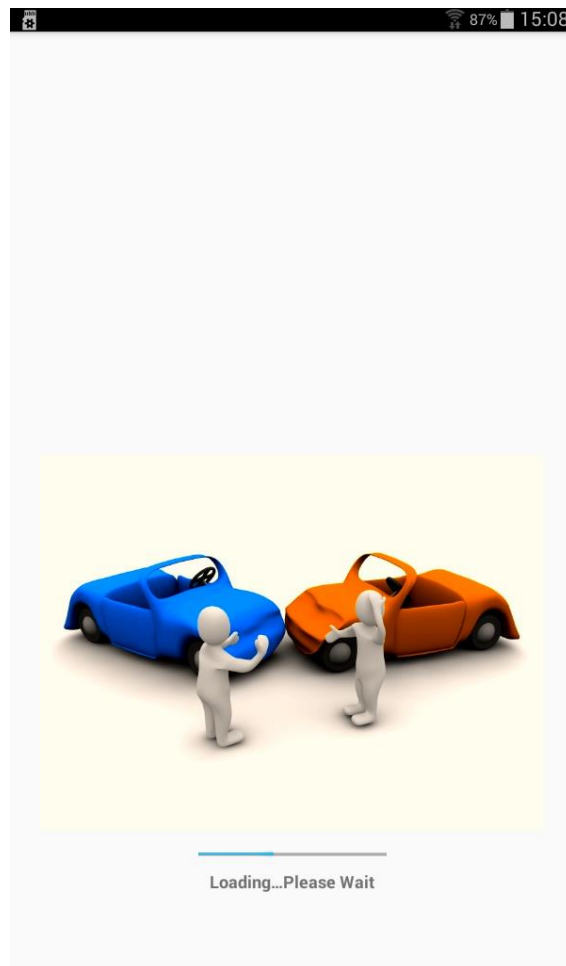
Για να γίνει όμως κατανοητό πρέπει πρώτα να γίνει επεξηγηματική αντιστοίχιση του περιεχομένου του αυθεντικού εγγράφου φιλικής δήλωσης με αυτό της εφαρμογής.

Στη συνέχεια θα ακολουθήσει μια αναλυτική παρουσίαση των δραστηριοτήτων που, όπως αναφέρθηκε,

αντιστοιχούν το πρωτότυπου εγγράφου, με αναλυτική περιγραφή όλων των πεδίων.

3.2 Loading screen και Κεντρικό μενού εφαρμογής

Όπως κάθε εφαρμογή έτσι και στην περίπτωση μας όταν ο χρήστης ξεκινήσει ακολουθεί μία ενδεικτική δραστηριότητα εισαγωγής (splash screen).

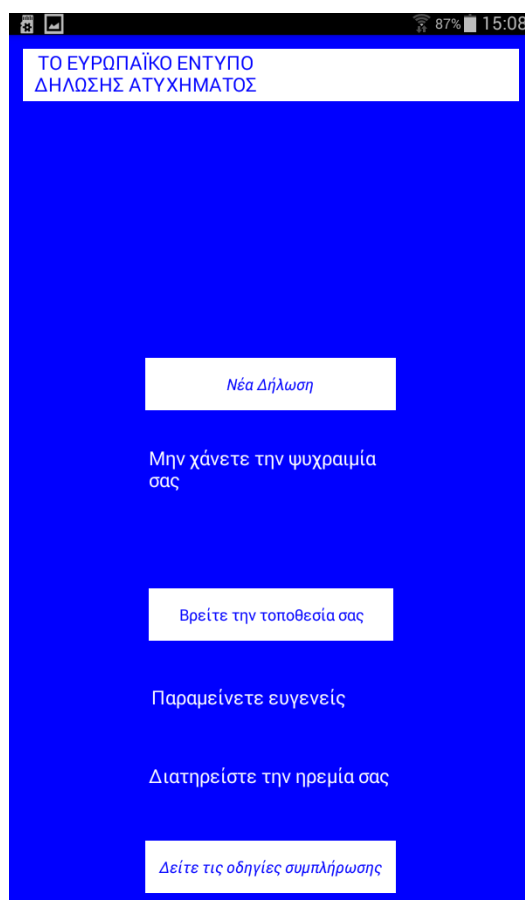


Εικόνα 3.1 Loading screen

Στη συνέχεια ο χρήστης μεταφέρεται στο κεντρικό μενού της εφαρμογής (Εικόνα 3.2).

Εδώ υπάρχουν τρεις επιλογές :

1. Να πατήσει και να δει ο χρήστης τις οδηγίες συμπλήρωσης που αφορούν το φιλικό διακανονισμό (Εικόνα 3.3) .
2. Να μεταβεί στους χάρτες που παρέχει η google σε Andoird λογισμικά, ώστε να εντοπιστεί γρήγορα και εύκολα η τοποθεσία του ατυχήματος (Κεφάλαιο 5) .
3. Να ξεκινήσει κανονικά η συμπλήρωση των πεδίων τυ φιλικού διακανονισμού.



Εικόνα 3.2 Κεντρικό μενού εφαρμογής



ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΕΝΤΥΠΟΥ ΦΙΛΙΚΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ

Τι πρέπει να κάνετε

ΣΤΟΝ ΤΟΠΟ ΤΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

1. Αν υπάρχουν τραυματισμοί καλέστε αμέσως την Αστυνομία.
2. Αν υπάρχουν μόνον υλικές ζημιές παρουσιάστε ένα Εντυπο φιλικής δήλωσης και συμπληρώστε το μαζί με τον άλλο οδηγό. Χρησιμοποιήστε κατά προτίμηση στυλό διαρκείας και πιέστε δυνατά για να είναι ευανάγνωστο το αντίγραφο.
3. Συμβουλευτείτε το Σήμα Ασφάλισης, το δίπλωμα οδήγησης ή την Πράσινη Κάρτα για την απάντηση των ερωτήσεων.
4. Υποδείξτε με τόξο το αρχικό σημείο σύγκρουσης (παρ.10 του εντύπου).

5. Σημειώστε με Χ στα αντίστοιχα για κάθε όχημα τετραγωνίδια για να γίνει σαφές το

Φτιάξτε το σχεδιάγραμμα του ατυχήματος (παρ 13 του εντύπου)

Αν υπάρχουν αυτόπτες μάρτυρες, πάρτε τα στοιχεία τους πριν φύγουν και απαντήστε στην

Μην ξεχάσετε να :

α) Υπογράψτε και οι δύο οδηγοί.

β) Κρατήστε ο κάθε οδηγός από ένα υπογεγραμμένο αντίγραφο του Εντύπου

γ) Προωθείτε το Έντυπο χωρίς καθυστέρηση στην ασφαλιστική σας εταιρία

Το έντυπο φιλικής δήλωσης δεν υποκαθιστά την δήλωση ατυχήματος προς την ασφαλι-

Αφού συμπληρώσετε και υπογράψετε το έντυπο φιλικής δήλωσης δεν θα πρέπει σε καμία

Ειδικές περιπτώσεις

- Εάν ο οδηγός του άλλου οχήματος είναι αλλοδαπός θα έχει παρόμοιο έντυπο που έχει

- Βεβαιωθείτε ότι το Έντυπο που θα στείλετε στην ασφαλιστική σας εταιρία έχει υπογραφεί

- Αυτό το έντυπο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμη και χωρίς εμπλοκή άλλου οχήματος

ΕΧΕΤΕ ΠΑΝΤΑ ΕΝΑ ΕΝΤΥΠΟ ΣΤΟ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ ΣΑΣ

“Copyright 2001© Insurance Europe aisbl. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Η αναπαραγωγή του

Απαγορεύεται ρητά η ανατύπωση του παρόντος στα ελληνικά χωρίς την έγγραφη άδεια της Ένωσης

Εικόνα 3.3 Οδηγίες συμπλήρωσης

3.2 Δημιουργία Παραρτημάτων

3.2.1 Πεδία 1 έως 5

Η πρώτη δραστηριότητα, όσο αναφορά αυτές που είναι βασισμένες πάνω στο έγγραφο φιλική δήλωσης, περιέχει τα πεδία 1 έως και 5 και η αντιστοιχία παρουσιάζεται στις παρακάτω εικόνες :

| ΦΙΛΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ ΤΡΟΧΑΙΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ | | Σελίδα 1/2 | | Παράρτημα 1 |
|--|--|--|--------------|---|
| 1. Ημερομηνία ατυχήματος | Ωρα | 2. Τόπος : Χώρα: | Πόλη, Χωριό: | 3. Τραυμασίες(ες) ακόμη κι ελάφρα όχι <input type="checkbox"/> ναι <input type="checkbox"/> |
| 4. Υλικές Ζημιές Άλλες εκτός των οχημάτων Α και Β όχι <input type="checkbox"/> ναι <input type="checkbox"/> | σε αντικείμενα άλλα από τα οχήματα όχι <input type="checkbox"/> ναι <input type="checkbox"/> | 5. Μάρτυρες: ονόματα, διευθύνσεις, Τηλ.: | | |

Εικόνα 3.4 Πεδία 1 έως 5 από το πρωτότυπο έγγραφο

Η εικόνα 4.1 περιέχει διάφορα βασικά στοιχεία που πρέπει να συμπληρωθούν από τον εμπλεκόμενο οδηγό.

Ακολουθεί είναι η «μεταφορά» της προηγούμενης εικόνας στην εφαρμογή :



ΦΙΛΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ ΤΡΟΧΑΙΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

Παράρτημα 1

1. Ημερομηνία Ατυχήματος

Ωρα :

2. Τόπος : Χώρα :

Πόλη, Χωριό :

3. Τραυματίας(ες) ακόμη κι ελαφρά ναι όχι

4. Υλικές Ζημιές άλλες εκτός των οχημάτων Α και Β ναι όχι

σε αντικείμενα άλλα από τα οχήματα ναι όχι

5. Μάρτυρες : ονόματα, διευθύνσεις, Τηλ. :

Επόμενο

Εικόνα 3.5 Πεδία 1 έως 5 «περασμένα» στην εφαρμογή

Περιέχει 5 πεδία που συμπληρώνονται από τον χρήστη και ανάλογα το είδος του πεδίου το πληκτρολόγιο εμφανίζει τις ανάλογες εισαγωγές χαρακτήρων, π.χ. για Όνομα εμφανίζει χαρακτήρες ελληνικού αλφάβητου, ενώ για Ημερομηνία ή Ώρα, αριθμητικούς χαρακτήρες ημερομηνίας ή ώρας αντίστοιχα.

Τα «κουτάκια» επιλογής μαρκάρονται από το χρήστη, αλλά αφού επιλέξει το ένα δεν μπορεί να επιλέξει και το άλλο ταυτόχρονα.

Ο χρήστης αφού συμπληρώσει τα πεδία μπορεί να πατήσει το κουμπί που αναγράφει «Επόμενο» για να προχωρήσει στις επόμενες δραστηριότητες τις εφαρμογής.

Σε περίπτωση που κάποια από τα πεδία δεν συμπληρωθεί δεν μπορεί να προχωρήσει και η εφαρμογή τον υποχρεώνει να τα συμπληρώσει με σχετικό μήνυμα κάτω από κάθε πεδίο όπως φαίνεται στην εικόνα 4.2 .

ΦΙΛΙΚΗ ΔΗΛΩΣΗ ΤΡΟΧΑΙΟΥ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ Παράρτημα 1

1. Ημερομηνία Ατυχήματος ❗

Ώρα : ❗

2. Τύπος : Χώρα : ❗

Πόλη, Χωριό : ❗

3. Τραυματίας(ες) ακόμη κι ελαφρά ναι όχι

4. Υλικές Ζημιές άλλες εκτός των οχημάτων Α και Β ναι όχι

σε αντικείμενα άλλα από τα οχήματα ναι όχι

5. Μάρτυρες : ονόματα, διευθύνσεις, Τηλ. : ❗

Εικόνα 3.6 «Συμπληρώστε τα υποχρεωτικά πεδία»

3.2.2 Πεδία 6 έως 8 (Όχημα Α)

Η δεύτερη δραστηριότητα όσο αναφορά τα πεδία που συμπληρώνει ο χρήστης περιέχει παρόμοια δομή με την προηγούμενη και καλύπτει τα νούμερα 6 έως 8 του πρωτότυπου εγγράφου όπως φαίνεται στην εικόνα 3.3 .

Η εφαρμογή είναι ένα σχεδόν πιστό αντίγραφο του αυθεντικού εγγράφου φιλικής δήλωσης κατά ένα μεγάλο ποσοστό.

Γι' αυτό η δραστηριότητα που περιγράφεται αφορά τα στοιχεία εκείνα που θα πρέπει να συμπληρώσει ο ένας από τους δύο εμπλεκόμενους οδηγούς, έστω ο οδηγός Α.

Θα γίνει ξεχωριστή αναφορά και στις δραστηριότητες που θα αφορούν τον δεύτερο εμπλεκόμενο οδηγό (Οδηγός Β).

Η σχεδίαση και η λογική συμπλήρωσης παραμένουν ίδιες.

| ΟΧΗΜΑ Α | |
|---|------------------------------|
| 6. Ασφαλιζόμενος/Λήπτης της ασφάλισης (βλέπε βεβαίωση Ασφάλισης) | |
| ΕΠΩΝΥΜΟ: | |
| Όνομα: | |
| Διεύθυνση: | |
| Τ.Κ.: Χώρα: | |
| Τηλ. ή E-mail: | |
| 7. Όχημα | |
| ΡΥΜΟΥΛΚΟ | ΡΥΜΟΥΛΚΟΥΜΕΝΟ |
| Μάρκα, Τύπος | |
| Αριθμός κυκλοφορίας | Αριθμός κυκλοφορίας |
| Χώρα ταξινόμησης | Χώρα ταξινόμησης |
| 8. Ασφαλιστική Εταιρία (βλέπε βεβαίωση Ασφάλισης) | |
| ΕΠΩΝΥΜΙΑ: | |
| Αρ. Συμβολαίου: | |
| Αρ. Πράσινης Κάρτας: | |
| Διάρκεια ασφαλιστηρίου συμβολαίου ή πράσινης κάρτας από: έως | |
| Πρακτορείο: | |
| ΟΝΟΜΑ: | |
| Διεύθυνση: | |
| Χώρα: | |
| Τηλ. ή E-mail : | |
| <i>Είναι ασφαλισμένες οι ίδιες υλικές ζημιές του οχήματος (Μικτή) :</i> | |
| όχι <input type="checkbox"/> | ναι <input type="checkbox"/> |

Εικόνα 3.7 Πεδία 6 έως 8 από το πρωτότυπο έγγραφο για τον οδηγό Α

Έχουμε πάλι διάφορα πεδία, περισσότερα σε αριθμό αυτή τη φορά, τα οποία υποχρεούνται να συμπληρώσει ο αντίστοιχος εμπλεκόμενος οδηγός Α.

Ακολουθεί η εικόνα 3.3 που περιέχει τη «μεταφορά» των προαναφερθέντων πεδίων στην εφαρμογή :

87% 15:08

ΟΧΗΜΑ Α

6. Ασφαλιζόμενος/λήπτης ασφάλισης

ΕΠΩΝΥΜΟ _____

Όνομα: _____

Διεύθυνση: _____

Τ.Κ. _____ Χώρα : _____

Τηλ. ή E-mail _____

7. Όχημα

| ΡΥΜΟΥΛΚΟ | ΡΥΜΟΥΛΚΟΥΜΕΝΟ |
|------------------------------|------------------------------|
| Μάρκα, Τύπος _____ | Αριθμός κυκλοφορίας _____ |
| Αριθμός κυκλοφορίας _____ | Χώρα ταξινόμησης _____ |
| Χώρα ταξινόμησης _____ | |

8. Ασφαλιστική Εταιρία (βλέπε βεβαίωση Ασφαλίσεως)

Επωνυμία: _____

Αρ. Συμβολαίου: _____

Αρ. Πράσινης Κάρτας: _____

Διάρκεια ασφαλιστηρίου συμβολαίου η πράσινης κάρτας από: _____
έως: _____

Πρακτορείο _____

Όνομα: _____

Διεύθυνση: _____

Χώρα : _____

Τηλ. ή E-mail _____

Είναι ασφαλισμένες οι υλικές ζημιές του οχήματος (Μικτή):

ναι όχι

Επόμενο

Εικόνα 3.8 Πεδία 6 έως 8 «περασμένα στην εφαρμογή» για τον οδηγό Α

Στοιχεία όπως η επωνυμία της ασφαλιστικής που ανήκει ο οδηγός και διάφορα άλλα όπως διεύθυνση και μάρκα του αυτοκινήτου περιέχει η δεύτερη δραστηριότητα, με αντίστοιχη εμφάνιση χαρακτήρων στο πληκτρολόγιο του κινητού ανάλογα την επιλογή από το χρήστη.

Αφού λοιπόν συμπληρωθούν όλα τα υποχρεωτικά πεδία, ώστε να μην εμφανιστεί η κόκκινη προειδοποίηση, ο χρήστης πατάει στο «Επόμενο» για να συνεχίσει την συμπλήρωση της ηλεκτρονικής φιλικής δήλωσης.

3.2.3 Πεδία 9 έως 14 (Όχημα Α)

Στην επόμενη δραστηριότητα που ακολουθεί (Εικόνα 3.5) , εμπεριέχεται, εκτός από τα κλασικά πεδία συμπλήρωσης στοιχείων από τον χρήστη όπως edit texts και checkboxes, μια βασική αλλά ταυτόχρονα δια-δραστική διαφορά της εφαρμογής σε σχέση με το πρωτότυπο έγγραφο.

Όπως στις προηγούμενες δραστηριότητες έτσι κι αυτή εδώ αφορά το όχημα Α του αντίστοιχου εμπλεκόμενου οδηγού Α.

Να τονιστεί πως το πεδίο 12 από το πρωτότυπο έγγραφο, το οποίο περιλαμβάνει τη συμπλήρωση διάφορων checkboxes και από τους δύο εμπλεκόμενους οδηγούς, έχει αναπτυχθεί σε διαφορετική δραστηριότητα στη εφαρμογή, και θα

αναλυθεί η λειτουργία της σε ξεχωριστό κεφάλαιο παρακάτω.

9. Οδηγός (βλέπε δίπλωμα οδήγησης)

ΕΠΩΝΥΜΟ:

Όνομα:

Ημερομηνία Γέννησης:

Διεύθυνση: Χώρα:


Τηλ. ή E-mail :

Αρ. Διπλώματος:

Κατηγορία (Α, Β, ...):

Διάρκεια έως :

10. Υποδείξτε με τόξο → το αρχικό σημείο σύγκρουσης στο όχημα Α



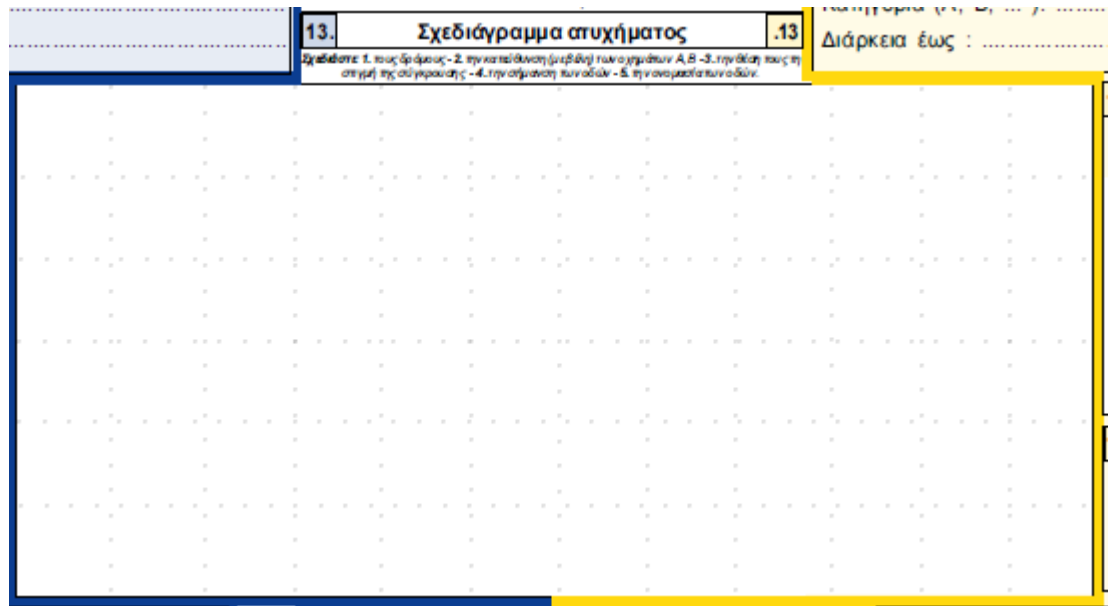
11. Εμφανείς ζημιές στο όχημα Α:

14. Παρατηρήσεις:

Εικόνα 3.9 Πεδία 9 έως 14 από το πρωτότυπο έγγραφο για τον οδηγό Α

Όπως φαίνεται στην εικόνα 3.5 στο πεδίο 10 ο οδηγός καλείται να υποδείξει γραπτά με τόξο το αρχικό σημείο σύγκρουσης.

Υπάρχει στο αρχικό έγγραφο όμως και ένα άλλο πεδίο το οποίο απαιτεί το σχεδιασμό του ατυχήματος από τους οδηγούς όπως φαίνεται στην επόμενη εικόνα :



Εικόνα 3.10 Σχεδιάγραμμα ατυχήματος στο πρωτότυπο έγγραφο

Για να μη χρειάζεται λοιπόν οι οδηγοί να χρησιμοποιούν τις σχεδιαστικές τους ικανότητες και τη φαντασία τους, το πεδίο της εικόνας 3.6 δεν έχει «μεταφερθεί» στην εφαρμογή και επίσης το πεδίο 10 της εικόνας 3.5 έχει μετατραπεί σε μία εικόνα-κουμπί, του οποίου η χρήση θα εξηγηθεί παρακάτω.

9. Οδηγός (βλέπε δίπλωμα οδήγησης)

ΕΠΩΝΥΜΟ _____

Όνομα: _____

Ημερομηνία γέννησης _____

Διεύθυνση: _____

Χώρα: _____

Τηλ. ή E-mail _____

Αρ. Διπλώματος _____

Κατηγορία (A, B...): _____

Διάρκεια έως : _____

10. Πατήστε πάνω στην εικόνα για να φωτογραφήσετε το σημείο ατυχήματος



Upload Image

11. Εμφανείς ζημιές στο όχημα A

12. Παρατηρήσεις

Επόμενο

Εικόνα 3.11 Πεδία 9 έως 12 «περασμένα στην εφαρμογή» για τον οδηγό A

Τα πεδία έχουν διαφορετικά νούμερα από το αυθεντικό έγγραφο λόγω των τροποποιήσεων που αναφέρθηκαν, αλλά και μίας ακόμη που θα εξηγηθεί παρακάτω.

Αφού λοιπόν ο χρήστης συμπληρώσει τα «κλασικά» υποχρεωτικά πεδία, καλείται αντί να σχεδιάσει το ατύχημα, να το φωτογραφήσει.

Πατώντας στην εικόνα του πεδίου 10 (η επεξήγηση συμπλήρωσης έχει αλλάξει για προφανείς λόγους) η εφαρμογή μεταφέρει τον χρήστη στην φωτογραφική μηχανή του κινητού.

Στη συνέχεια η συνοπτική εικόνα αντικαθίσταται από τη φωτογραφία που τραβήχτηκε, και πατώντας στο κουμπί «Upload Image», ο χρήστης «ανεβάζει» τη φωτογραφία στον Server που έχει δημιουργηθεί για το «πέραςμα» των δεδομένων.

Η δημιουργία του local Server και της βάσης δεδομένων με αντίστοιχους πίνακες θα αναλυθεί σε επόμενο κεφάλαιο.

Στη συνέχεια αφού επιλέξει το κουμπί «Επόμενο» η εφαρμογή μεταφέρεται τα στοιχεία που πρέπει να συμπληρώσει ο δεύτερος εμπλεκόμενος οδηγός η ο οδηγός του οχήματος Β η πιο απλά ο οδηγός Β.

3.2.4 Πεδία 6 έως 8 (Όχημα Β)

Όπως αναφέρθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια η λογική και η σχεδίαση των πεδίων που αφορούν τον δεύτερο εμπλεκόμενο οδηγό, είναι ακριβώς η ίδια.

Περιέχει τα ίδια χαρακτηριστικά και τα ίδια διαδραστικά στοιχεία, όπως για παράδειγμα τη δυνατότητα λήψης φωτογραφίας του σημείου που έγινε το ατύχημα.

Ακολουθούν παρακάτω με συνοπτική περιγραφή οι εικόνες 3.7 και 3.8 που αποτελούν το πρωτότυπο και τη «μεταφορά» του στην εφαρμογή αντίστοιχα.

| ΟΧΗΜΑ Β | | |
|---|------------------------------|--------------|
| 6. Ασφαλισμένος/λήπτης της ασφάλισης (βλέπε βεβαίωση Ασφάλισης) | | |
| ΕΠΩΝΥΜΟ: | | |
| Όνομα: | | |
| Διεύθυνση: | | |
| T.K.: | Χώρα: | |
| Τηλ. ή E-mail: | | |
| 7. Όχημα | | |
| ΡΥΜΟΥΛΚΟ | ΡΥΜΟΥΛΚΟΥΜΕΝΟ | |
| Μάρκα, Τύπος | | |
| Αριθμός κυκλοφορίας | Αριθμός κυκλοφορίας | |
| Χώρα ταξινόμησης | Χώρα ταξινόμησης | |
| 8. Ασφαλιστική Εταιρία (βλέπε βεβαίωση Ασφάλισης) | | |
| ΕΠΩΝΥΜΙΑ: | | |
| Αρ. Συμβολαίου: | | |
| Αρ. Πράσινης Κάρτας: | | |
| Διάρκεια ασφαλιστηρίου συμβολαίου ή πράσινης κάρτας από: | | έως |
| Πρακτορείο: | | |
| ΟΝΟΜΑ: | | |
| Διεύθυνση: | | |
| Χώρα: | | |
| Τηλ. ή E-mail : | | |
| Είναι ασφαλισμένες οι ισοδύναμες ζημιές του οχήματος (μικτή) ; όχι <input type="checkbox"/> ναι <input type="checkbox"/> | | |

Εικόνα 3.12 Πεδία 6 έως 8 από το πρωτότυπο έγγραφο για τον οδηγό Β

ΟΧΗΜΑ Β

6. Ασφαλιζόμενος/λήπτης ασφάλισης

ΕΠΩΝΥΜΟ

Όνομα:

Διεύθυνση:

Τ.Κ. Χώρα:

Τηλ. ή E-mail

7. Όχημα

| | |
|-----------------|----------------------|
| ΡΥΜΟΥΛΚΟ | ΡΥΜΟΥΛΚΟΥΜΕΝΟ |
| Μάρκα, Τύπος | Αριθμός κυκλοφορίας |

Αριθμός κυκλοφορίας Χώρα ταξινόμησης

Χώρα ταξινόμησης

8. Ασφαλιστική Εταιρία (βλέπε βεβαίωση Ασφαλίσεως)

Επωνυμία:

Αρ. Συμβολαίου:

Αρ. Πράσινης Κάρτας:

Διάρκεια ασφαλιστηρίου συμβολαίου η πράσινης κάρτας από:

έως:

Πρακτορείο

Όνομα:

Διεύθυνση:

Χώρα:

Τηλ. ή E-mail

Είναι ασφαλισμένες οι υλικές ζημιές του οχήματος (Μικτή):


ναι όχι

Εικόνα 3.13 Πεδία 6 έως 8 «περασμένα στην εφαρμογή» για τον οδηγό Β

3.2.5 Πεδία 9 έως 14 (Όχημα Β)

Με την ίδια λογική και σχεδίαση και τα πεδία 9 έως 14 για τον οδηγό Β.

Συνοπτικές εικόνες και περιγραφές :

| | |
|---|--|
| 9. Οδηγός (βλέπε δίπλωμα οδήγησης) | |
| ΕΠΩΝΥΜΟ: | |
| Όνομα: | |
| Ημερομηνία Γέννησης: | |
| Διεύθυνση: | |
| Χώρα: | |
| Τηλ. ή E-mail: | |
| Αρ. Διπλώματος: | |
| Κατηγορία (Α, Β, ...): | |
| Διάρκεια έως: | |
| | 10. Υποδείξτε με τόξο → το αρχικό σημείο σύγκρουσης στο όχημα Β |
| |  |
| | 11. Εμφανείς ζημιές στο όχημα Β: |
| | |
| | |
| 15 | 14. Παρατηρήσεις: |
| | |
| | |

Εικόνα 3.14 Πεδία 9 έως 14 από το πρωτότυπο έγγραφο για τον οδηγό Β

9. Οδηγός (βλέπε δίπλωμα οδήγησης)

ΕΠΩΝΥΜΟ

Όνομα:

Ημερομηνία γέννησης

Διεύθυνση:

Χώρα:


Τηλ. ή E-mail

Αρ. Διπλώματος

Κατηγορία (A, B...):

Διάρκεια έως:

10. Πατήστε πάνω στην εικόνα για να φωτογραφήσετε το σημείο ατυχήματος



11. Εμφανείς ζημιές στο όχημα Α

12. Παρατηρήσεις

Εικόνα 3.15 Πεδία 9 έως 14 «περασμένα στην εφαρμογή» για τον οδηγό Β

3.2.6 Πεδίο 12

Αφού λοιπόν οι εμπλεκόμενοι οδηγοί συμπληρώσουν τα υποχρεωτικά πεδία που αναλύθηκαν προηγουμένως, καταλήγουν στο πεδίο 12 του πρωτότυπου εγγράφου.

Αποτελεί την τελευταία δραστηριότητα της εφαρμογής, όσο αναφορά τουλάχιστον αυτές οι οποίες περιλαμβάνονται στη διαδικασία συμπλήρωσης στοιχείων από τον χρήστη.

Όπως και στο πρωτότυπο έγγραφο, έτσι και εδώ τα στοιχεία που συμπληρώνονται υποχρεωτικά, αφορούν τις συνθήκες και τον τρόπο που συνέβη το ατύχημα.

Περιλαμβάνει δύο οριζόντιες λίστες από κουτάκια ή αλλιώς checkboxes, τα οποία υποχρεούνται οι χρήστες να συμπληρώσουν, καθώς περιλαμβάνουν όπως αναφέρθηκε πληροφορίες σχετικά με το ατύχημα.

Γι' αυτό και υπάρχουν και οι αντίστοιχες λίστες που αναφέρονται στο εκάστοτε εμπλεκόμενο στο ατύχημα όχημα, όπως φαίνεται στην εικόνα 3.11 .

| 12. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ | | |
|---|---|-----------------------------|
| ↓ Σημειώστε με (X) στο αντίστοιχο για ↓ κάθε όχημα τετράγωνο, για να γίνει σαφές το σχεδιάγραμμα A * Διαγράψτε ότι δεν αντιστοιχεί! B | | |
| <input type="checkbox"/> 1 | * Σταθμευμένο / σε στάση | 1 <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 2 | * Εκκίνηση από στάση / άνοιγμα θύρας | 2 <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 3 | Προς στάθμευση | 3 <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 4 | Εγκατέλειπε χώρο στάθμευσης, ιδιωτικό χώρο, χωματόδρομο | 4 <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 5 | Εισήρχετο σε χώρο στάθμευσης, ιδιωτικό χώρο, χωματόδρομο | 5 <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 6 | Είσοδος σε πλατεία με κυκλική πορεία | 6 <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 7 | Κίνηση σε πλατεία με κυκλική πορεία | 7 <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 8 | Πρόσκρουση στο πίσω μέρος άλλου οχήματος που προχωρούσε στην ίδια κατεύθυνση και στην ίδια λωρίδα | 8 <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 9 | Εκινείτο στην ίδια κατεύθυνση σε διαφορετική λωρίδα | 9 <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 10 | Αλλάξε λωρίδα | 10 <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 11 | Προσπερνούσε | 11 <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 12 | Έστριβε δεξιά | 12 <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 13 | Έστριβε αριστερά | 13 <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 14 | Έκανε όπισθεν | 14 <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 15 | Εκινείτο στο αντίθετο ρεύμα κυκλοφορίας | 15 <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 16 | Εκινείτο από δεξιά (σε διασταύρωση) | 16 <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> 17 | Παρεβίασε σήμα προτεραιότητας ή κόκκινο σηματοδότη | 17 <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> ← | Προσδιορίστε τον αριθμό των σημειωμένων με (X) τετραγώνων | → <input type="checkbox"/> |
| <small>Υπογράφεται υποχρεωτικά από τους δύο οδηγούς Δεν αποτελεί αναγνώριση ευθύνης, αλλά καταγραφή στοιχείων των απτόκακτων και των περιστατικών, για την επέχυνση του διαδικασιακού</small> | | |

Εικόνα 3.16 Πεδίο 12 στο πρωτότυπο έγγραφο

Ακριβώς ίδιας λογικής και σχεδίασης και η αντίστοιχη δραστηριότητα της εφαρμογής όπως φαίνεται στις εικόνες 3.12 έως 3.14 .

12. ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ

ΟΧΗΜΑ Α

Σημειώστε
στο
αντίστοιχο για
κάθε όχημα
τετράγωνο,
για να γίνει
σαφές το
σχεδιάγραμμα

ΟΧΗΜΑ Β

1

Σταθμευμένο / σε
στάση

1

2

Εκκίνηση από
στάση / άνοιγμα
θύρας

2

3

Προς στάθμευση

3

4

Εγκατέλειπε
χώρο
στάθμευσης,
ιδιωτικό χώρο,
χωματόδρομο

4

5

Εισήρχετο σε
χώρο
στάθμευσης,
ιδιωτικό χώρο,
χωματόδρομο

5

6

Είσοδος σε
πλατεία με
κυκλική πορεία

6

Εικόνα 3.17 Πεδίο 12 (checkboxes 1-6) «περασμένο στην εφαρμογή»

| <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> |
|-----------------------------|---|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 7 | Κίνηση σε πλατεία με κυκλική πορεία | <input type="checkbox"/> 7 |
| <input type="checkbox"/> 8 | Πρόσκρουση στο πίσω μέρος άλλου οχήματος που προχωρούσε στην ίδια κατεύθυνση και στην ίδια λωρίδα | <input type="checkbox"/> 8 |
| <input type="checkbox"/> 9 | Εκινείτο στην ίδια κατεύθυνση σε διαφορετική πορεία | <input type="checkbox"/> 9 |
| <input type="checkbox"/> 10 | Άλλαζε λωρίδα | <input type="checkbox"/> 10 |
| <input type="checkbox"/> 11 | Προσπερνούσε | <input type="checkbox"/> 11 |
| <input type="checkbox"/> 12 | Έστριβε δεξιά | <input type="checkbox"/> 12 |
| <input type="checkbox"/> 13 | Έστριβε αριστερά | <input type="checkbox"/> 13 |
| <input type="checkbox"/> 14 | Έκανε όπισθεν | <input type="checkbox"/> 14 |

Εικόνα 3.12 Πεδίο 12 (checkboxes 6-14) «περασμένο στην εφαρμογή»

πορεία

| | | |
|-----------------------------|--|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 10 | Άλλαζε λωρίδα | <input type="checkbox"/> 10 |
| <input type="checkbox"/> 11 | Προσπερνούσε | <input type="checkbox"/> 11 |
| <input type="checkbox"/> 12 | Έστριβε δεξιά | <input type="checkbox"/> 12 |
| <input type="checkbox"/> 13 | Έστριβε αριστερά | <input type="checkbox"/> 13 |
| <input type="checkbox"/> 14 | Έκανε όπισθεν | <input type="checkbox"/> 14 |
| <input type="checkbox"/> 15 | Εκινείτο στο αντίθετο ρεύμα κυκλοφορίας | <input type="checkbox"/> 15 |
| <input type="checkbox"/> 16 | Εκινείτο από δεξιά (σε διασταύρωση) | <input type="checkbox"/> 16 |
| <input type="checkbox"/> 17 | Παραβίασε σήμα προτεραιότητας ή κόκκινο σηματοδότη | <input type="checkbox"/> 17 |

Τελική Υποβολή Δήλωσης

Εικόνα 3.12 Πεδίο 12 (checkboxes 10-17) «περασμένο στην εφαρμογή»

Αφού λοιπόν οι χρήστες συμπληρώσουν τα απαραίτητα checkboxes, πατώντας στο κουμπί «Τελική Υποβολή Δήλωσης», ολοκληρώνουν τη διαδικασία ηλεκτρονικής δήλωσης του φιλικού διακανονισμού αποστέλλοντας και τα τελευταία στοιχεία.

4 Βάση δεδομένων και πίνακες

Στα προηγούμενα κεφάλαια παρουσιάστηκαν οι βασικές λειτουργίες όσο αναφορά τουλάχιστον τις δραστηριότητες εκείνες οι οποίες αποτελούν το συμπληρωματικό μέρος από μεριάς χρήστη.

Που αποστέλλονται όμως όλα αυτά τα οποία οι οδηγοί επιλέγουν και συμπληρώνουν;

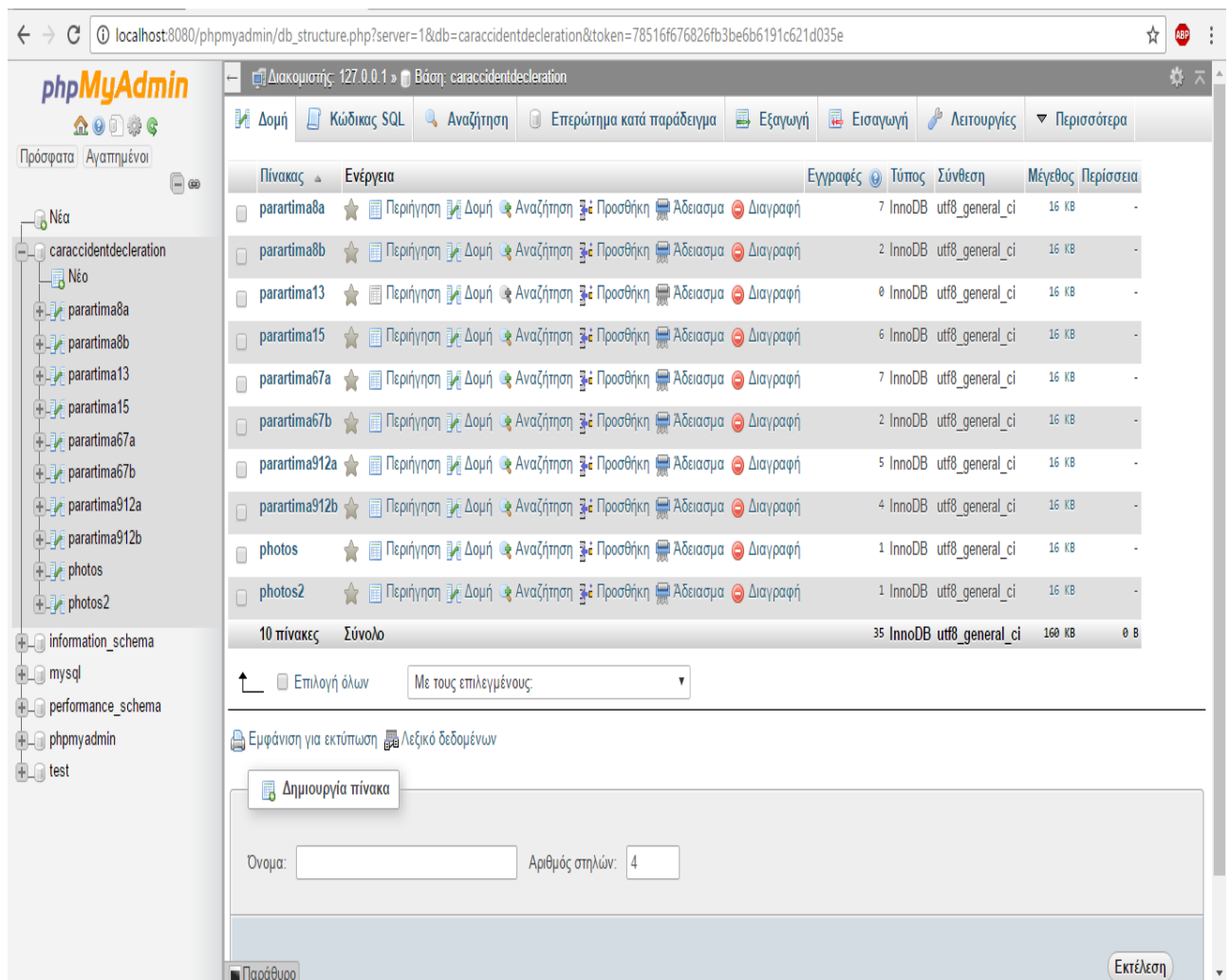
4.1 Δημιουργία local server

Για την δημιουργία μία βάσης δεδομένων και πινάκων μέσα σε αυτή, έχει «στηθεί» ένας τοπικός εξυπηρετητής. Στην περίπτωση αυτή χρησιμοποιήθηκε ο XAMPP, ο οποίος είναι open source και μπορεί κανείς να τον κατεβάσει και να τον εγκαταστήσει στο

ακόλουθο link :

<https://www.apachefriends.org/download.html> .

Αφού γίνει η εγκατάσταση, ανοίγουμε ένα οποιουδήποτε διακομιστή (browser) μπορούμε να δημιουργήσουμε τη δικής μας βάση δεδομένων και στη συνέχεια πίνακες οι οποίοι θα περιέχουν τα δεδομένα που οι χρήστες θα έχουν αποστείλει



The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'caraccidentdeclaration'. The left sidebar shows the database structure with a tree view including 'parartima8a', 'parartima8b', 'parartima13', 'parartima15', 'parartima67a', 'parartima67b', 'parartima912a', 'parartima912b', 'photos', and 'photos2'. The main area displays a table of database tables with columns for 'Πίνακας', 'Ενέργεια', 'Εγγραφές', 'Τύπος', 'Σύνθεση', 'Μέγεθος', and 'Περίσσεια'. Below the table, there is a search bar and a 'Δημιουργία πίνακα' (Create Table) form with fields for 'Όνομα' (Name) and 'Αριθμός στηλών' (Number of columns).

| Πίνακας | Ενέργεια | Εγγραφές | Τύπος | Σύνθεση | Μέγεθος | Περίσσεια |
|---------------|---|----------|--------|-----------------|---------|-----------|
| parartima8a | ★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή | 7 | InnoDB | utf8_general_ci | 16 KB | - |
| parartima8b | ★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή | 2 | InnoDB | utf8_general_ci | 16 KB | - |
| parartima13 | ★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή | 0 | InnoDB | utf8_general_ci | 16 KB | - |
| parartima15 | ★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή | 6 | InnoDB | utf8_general_ci | 16 KB | - |
| parartima67a | ★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή | 7 | InnoDB | utf8_general_ci | 16 KB | - |
| parartima67b | ★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή | 2 | InnoDB | utf8_general_ci | 16 KB | - |
| parartima912a | ★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή | 5 | InnoDB | utf8_general_ci | 16 KB | - |
| parartima912b | ★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή | 4 | InnoDB | utf8_general_ci | 16 KB | - |
| photos | ★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή | 1 | InnoDB | utf8_general_ci | 16 KB | - |
| photos2 | ★ Περιήγηση Δομή Αναζήτηση Προσθήκη Αδειασμα Διαγραφή | 1 | InnoDB | utf8_general_ci | 16 KB | - |
| 10 πίνακες | Σύνολο | 35 | InnoDB | utf8_general_ci | 160 KB | 0 B |

Εικόνα 4.1 Βάση δεδομένων και πίνακες μέσω XAMPP

Στην εικόνα 4.1 παρουσιάζεται η βάση δεδομένων που δημιουργήθηκε για την περίπτωση μας.

Έχει το όνομα caraccidentdeclaration και περιέχει συνολικά 10 πίνακες των οποίων η ονομασία και το περιεχόμενο θα αναλυθούν παρακάτω.

4.2 Εισαγωγή δεδομένων σε πίνακες

Η λογική και η σχεδίαση των πινάκων αντιστοιχούν σε κάθε μία δραστηριότητα που αναλύθηκε στο κεφάλαιο 3.

Γι' αυτό και μετά από κάθε εικόνα που θα περιέχει τη δομή ενός πίνακα, θα γίνεται και συνοπτική αναφορά στην εικόνα του κεφαλαίου 3 που περιλαμβάνει την αντίστοιχη δραστηριότητα της εφαρμογής.

| # | Όνομα | Τύπος | Σύνθεση | Χαρακτηριστικά | Κενό | Προεπιλογή | Πρόσθετα | Ενέργεια |
|---|------------|--------------|---------|----------------|------|------------|----------------|---|
| 1 | ID | int(10) | | | Όχι | Καμία | AUTO_INCREMENT | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Μοναδικό Περισσότερα |
| 2 | Ημερομηνία | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Μοναδικό Περισσότερα |
| 3 | Ωρα | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Μοναδικό Περισσότερα |
| 4 | Χώρα | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Μοναδικό Περισσότερα |
| 5 | ΠόληΧωριό | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Μοναδικό Περισσότερα |
| 6 | Τραυματίες | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Μοναδικό Περισσότερα |
| 7 | ΥλικέςΑ | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Μοναδικό Περισσότερα |
| 8 | ΥλικέςΒ | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Μοναδικό Περισσότερα |
| 9 | Μάρτυρες | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Μοναδικό Περισσότερα |

Εικόνα 4.2 Πίνακας 1-5 (Αντιστοιχία με εικόνα 3.6)

| # | Όνομα | Τύπος | Σύνθεση | Χαρακτηριστικά | Κενό | Προεπιλογή | Πρόσθετα | Ενέργεια |
|----|--------------------------------|--------------|---------|----------------|------|------------|----------------|-----------------------------|
| 1 | ID | int(10) | | | Όχι | Καμία | AUTO_INCREMENT | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| 2 | Επώνυμο | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| 3 | Όνομα | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| 4 | Διεύθυνση | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| 5 | TK | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| 6 | Χώρα | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| 7 | ΤηλMail | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| 8 | Μάρκα | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| 9 | ΡυμολκόςΑριθμόςΚυκλοφορίας | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| 10 | ΡυμολκόςΧώραΤαξινόμησης | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| 11 | ΡυμολκούμενοΑριθμόςΚυκλοφορίας | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| 12 | ΡυμολκούμενοΧώραΤαξινόμησης | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |

Εικόνα 4.3 Πίνακας 6-7 (Αντιστοιχία με εικόνα 3.8 και 3.13)

Στην πραγματικότητα δημιουργήθηκαν 2 διαφορετικοί πίνακες με ίδια δομή που απευθύνονται στους οδηγούς Α και Β ξεχωριστά.

Τα στοιχεία του πίνακα περιλαμβάνουν τα πεδία 6-7 των δραστηριοτήτων στις εικόνες 3.8 και 3.13.

Ο πίνακας για το πεδίο 8 δημιουργήθηκε ξεχωριστά και παρουσιάζεται στην εικόνα 4.4 .

| # | Όνομα | Τύπος | Σύνθεση | Χαρακτηριστικά | Κενό | Προεπιλογή | Πρόσθετα | Ενέργεια |
|----|-----------------------|--------------|---------|----------------|------|------------|----------------|--------------------------------------|
| 1 | ID | int(10) | | | Όχι | Καμία | AUTO_INCREMENT | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| 2 | Επωνυμία | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| 3 | ΑρΣυμβολαίου | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| 4 | ΑρΠράσινηςΚάρτας | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| 5 | ΔιάρκειαΣυμβολαίουΑπό | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| 6 | ΔιάρκειαΣυμβολαίουΈως | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| 7 | Πρακτορείο | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| 8 | Όνομα | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| 9 | Διεύθυνση | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| 10 | Χώρα | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| 11 | ΤηλMail | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| 12 | Ασφάλεια | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |

Εικόνα 4.4 Πίνακας 8 (Αντιστοιχία με εικόνα 3.8 και 3.13)

Αφορά μόνο το πεδίο 8 των εικόνων 3.8 και 3.13 .

| # | Όνομα | Τύπος | Σύνθεση | Χαρακτηριστικά | Κενό | Προεπιλογή | Πρόσθετα | Ενέργεια |
|--------------------------|----------------------|--------------|---------|----------------|------|------------|----------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 ID | int(10) | | | Όχι | Καμία | AUTO_INCREMENT | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 2 Επώνυμο | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 3 Όνομα | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 4 ΗμερομηνίαΓέννησης | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 5 Διεύθυνση | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 6 Χώρα | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 7 ΤηλMail | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 8 ΑρΔιπλώματος | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 9 Κατηγορία | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 10 ΔιάρκειαΈως | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 11 ΕμφανείςΖημιές | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 12 Παρατηρήσεις | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Περισσότερα |

Εικόνα 4.5 Πίνακας 9-12 (Αντιστοιχία με εικόνα 3.11 και 3.15)

Όπως με τον πίνακα 6-7 έτσι και εδώ δημιουργήθηκαν δύο διαφορετικοί πίνακες με ίδια δομή που αντιστοιχούν στον κάθε οδηγό ξεχωριστά.

| # | Όνομα | Τύπος | Σύνθεση | Χαρακτηριστικά | Κενό | Προεπιλογή | Πρόσθετα | Ενέργεια |
|--------------------------|----------------------------------|--------------|---------|----------------|------|------------|----------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 ID | int(10) | | | Όχι | Καμία | AUTO_INCREMENT | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 2 ΣταθμευμένοΣεΣτάση | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 3 ΕκκίνησηΑπόΣτάσηΑνομιμαΘύρας | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 4 ΠροςΣτάθμευση | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 5 ΕγκατέλειπεΧώροΣτάθμευσης | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 6 ΕισήρχετοΣεΧώροΣτάθμευσης | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 7 ΕίσοδοςΣεΠλατεία | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 8 ΚίνησηΣεΠλατεία | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 9 ΠρόσκρουσηΣτοΠίσωΜέρος | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 10 ΕκινείτοΣτηνΊδιαΚατεύθυνση | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 11 ΆλλαξεΛωρίδα | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 12 Προσπερνούσε | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 13 ΈστριβεΔεξιά | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 14 ΈστριβεΑριστερά | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 15 ΈκανεΌπισθεν | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 16 ΕκινείτοΣτοΑντίθετοΡεύμα | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 17 ΕκινείτοΑπόΔεξιά(Διασταύρωση) | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |
| <input type="checkbox"/> | 18 ΠαραβίασεΣήμαΚόκκινο | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Περισσότερα |

Εικόνα 4.6 Πίνακας 13 (Αντιστοιχία με εικόνα 3.12)

Στη περίπτωση του τελευταίου πίνακα η δομή του αποτελείται από τα αντίστοιχα checkboxes που συμπληρώνουν οι οδηγοί.

| # | Όνομα | Τύπος | Σύνθεση | Χαρακτηριστικά | Κενό | Προεπιλογή | Πρόσθετα | Ενέργεια |
|---|-------|--------------|---------|----------------|------|------------|----------------|---|
| 1 | ID | int(10) | | | Όχι | Καμία | AUTO_INCREMENT | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Μοναδικό Ευρετήριο Περισσότερα |
| 2 | photo | varchar(255) | | | Όχι | Καμία | | Αλλαγή Διαγραφή Πρωτεύον Μοναδικό Ευρετήριο Περισσότερα |

Εικόνα 4.7 Πίνακας Photos (Αντιστοιχία με εικόνα 3.11 και 3.15)

Ο τελευταίος πίνακας αντιστοιχεί στο πεδίο 10 των εικόνων και στον οποίο αποστέλλονται τα αντίστοιχα paths όπου μεταφέρονται οι φωτογραφίες του ατυχήματος.

Και πάλι δημιουργήθηκαν δύο διαφορετικοί πίνακες για τις φωτογραφίες που απέστειλαν οι δύο εμπλεκόμενοι οδηγοί.

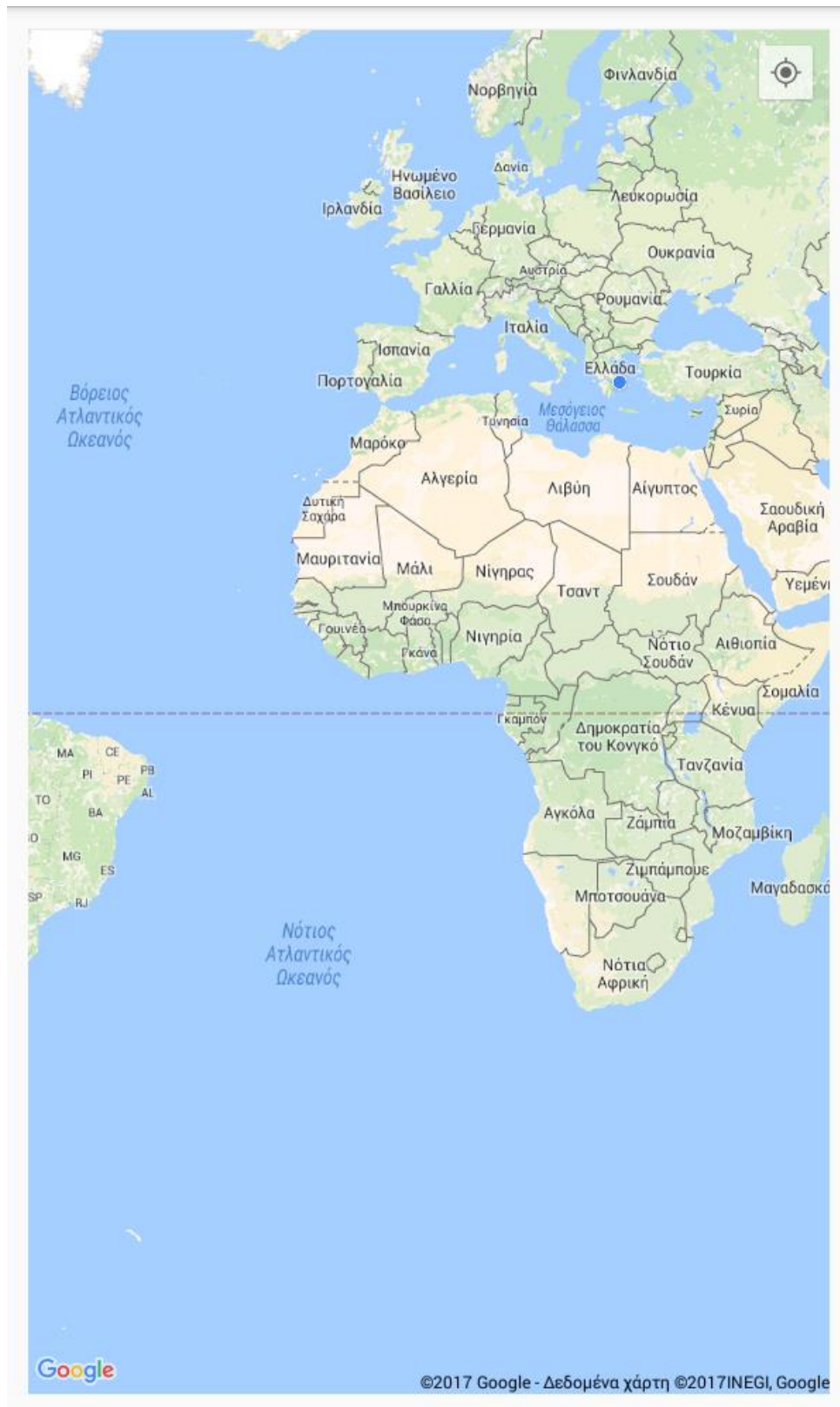
5 Google Maps σε Android

Είναι σημαντικό για τους εμπλεκόμενους οδηγούς-χρήστες της εφαρμογής να μπορούν να εντοπίζουν γρήγορα και με ακρίβεια την τοποθεσία τους.

Το μέρος δηλαδή που συνέβη το ατύχημα.

5.1 Εύρεση τοποθεσίας

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο το κεντρικό μενού της εφαρμογής ο χρήστης μπορεί με το πάτημα ενός κουμπιού να μεταβεί στους χάρτες που παρέχει δωρεάν η Google όπως φαίνεται στη εικόνα 5.1 παρακάτω.



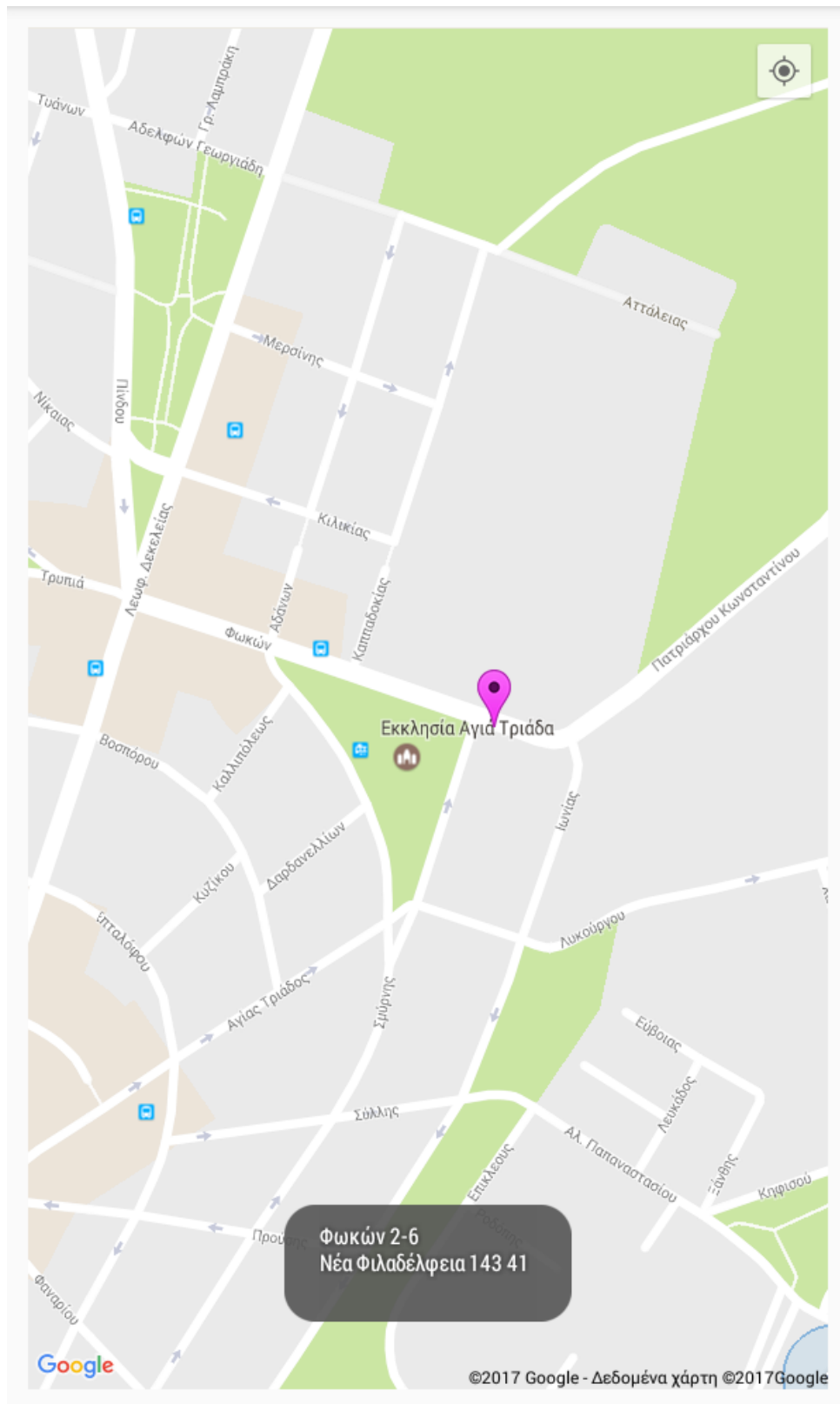
Εικόνα 5.1 Google Maps στην εφαρμογή Android.

5.2 Βασικές λειτουργίες χάρτη

Οι βασικές έξτρα λειτουργίες που υποστηρίζει η δραστηριότητα αυτή είναι οι εξής :

1. Πατώντας το κουμπί εύρεσης τοποθεσίας, το οποίο βρίσκεται επάνω δεξιά όπως φαίνεται στην εικόνα 5.1, και αφού έχει ενεργοποιηθεί η λειτουργία GPS του κινητού, ο χάρτης εστιάζει στο σημείο-οδό που βρίσκεται εκείνη τη στιγμή.
2. Αφού ζουμάρει η δραστηριότητα στην τοποθεσία που συνέβη το ατύχημα, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να πατήσει σε οποιοδήποτε σημείο πάνω στον χάρτη και να εμφανιστούν τρεις βασικές πληροφορίες.
 - Οδός της τοποθεσίας
 - Αριθμός οδού
 - Ταχυδρομικός κώδικας τοποθεσίας

Στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζονται συνοπτικά με παράδειγμα οι λειτουργίες που αναλύθηκαν, όπου εμφανίζονται πληροφορίες σχετικά με την οδό, τον αριθμό και τον ταχυδρομικό κώδικα.



Εικόνα 5.2 Πληροφορίες τοποθεσίας μετά από άγγιγμα της οθόνης από τον χρήστη.

6 Βιβλιογραφία

Διαδικτυακές πηγές

[1] Google Inc., *www.google.com*

[2] Stack Overflow, *www.stackoverflow.com*

[3] Google Android Developers,
developer.android.com

[4] TheNewBoston, *<https://thenewboston.com/>*

[5] Youtube, *<https://www.youtube.com/>*

