

<http://www.gpslive.gr> - Fleet Online 2

## Τεχνικό Εγχειρίδιο

Το ολοκληρωμένο σύστημα αποτελείται από:

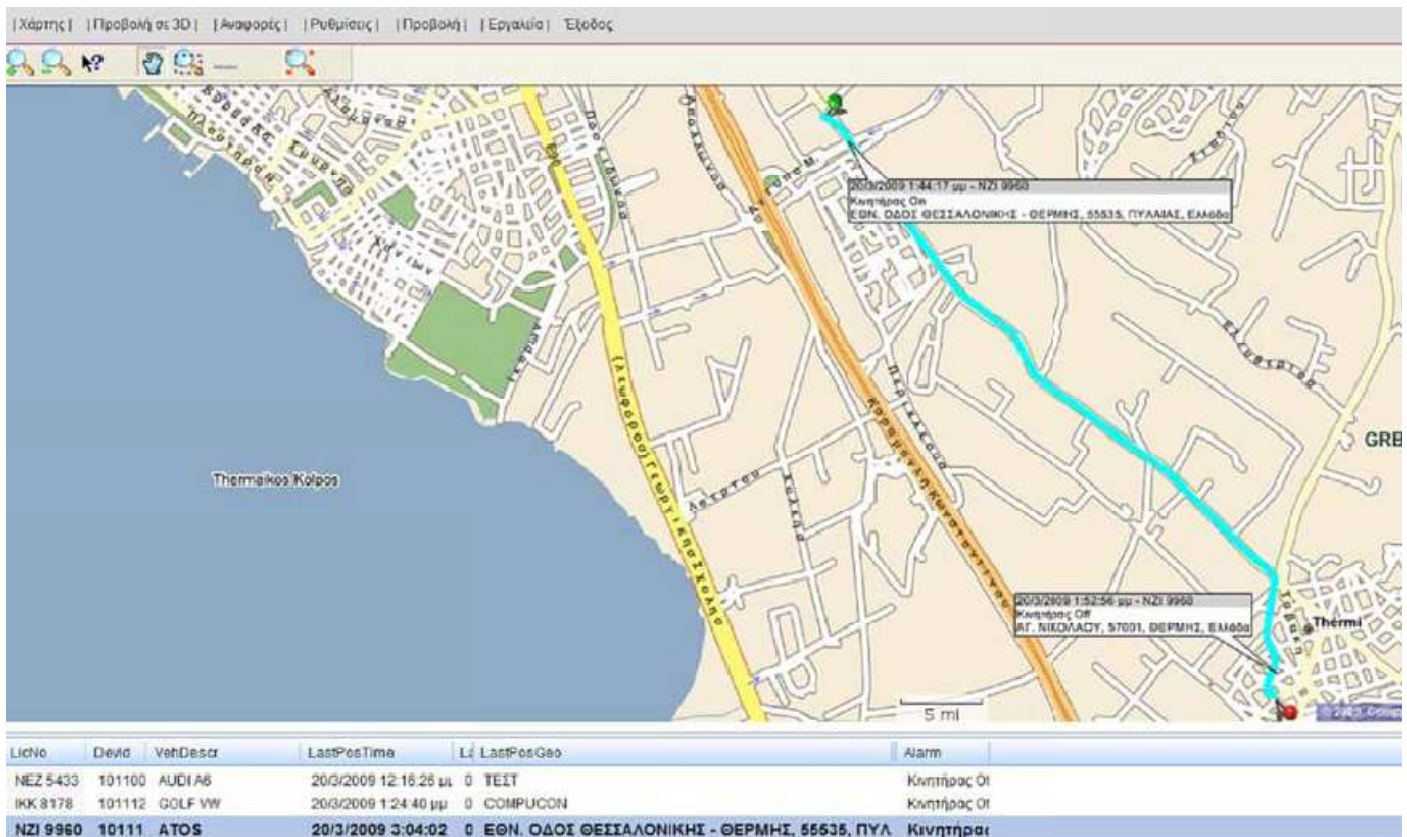
- Το Λογισμικό FleetOnLine 2
- Την απαραίτητη συσκευή εντοπισμού. Οι προτεινόμενες συσκευές που μπορούν να εφαρμοστούν εναλλακτικά στο σύστημα, είναι οι εξής: Εντοπιστής οχήματος CT- 51, εντοπιστής προσώπων Safemate, Connected GPS Navigator SS-910.

## 1. Λειτουργία Υπηρεσίας FleetOnLine 2

Η υπηρεσία FleetOnLine 2 αφορά μία διαδικτυακή εφαρμογή (ιστοσελίδα) η οποία προσφέρει το βασικό περιβάλλον για την επιτήρηση και διαχείριση του στόλου. Μέσω της εφαρμογής προβάλλεται πάνω σε χαρτογραφικό υπόβαθρο η θέση του στόλου ενώ παρέχονται τα απαραίτητα εργαλεία για την διαχείρισή του.

Με την ενεργοποίηση της υπηρεσίας παραχωρείτε πρόσβαση (μέσω μοναδικού κωδικού) στην διαδικτυακή εφαρμογή FOL-2 ([www.gpslive.gr](http://www.gpslive.gr)).

Τα στίγματα θέσης των οχημάτων καθώς και οι υπόλοιπες πληροφορίες που λαμβάνονται από τα εγκατεστημένα αισθητήρια αποθηκεύονται τοπικά στην συσκευή και αποστέλλονται μέσω του δικτύου GPRS στο κεντρικό υπολογιστή του συστήματος στο κέντρο ελέγχου του [gpslive.gr](http://www.gpslive.gr) σε ένα από τα μεγαλύτερα Data Center της Ευρώπης



Παράδειγμα Απεικόνισης Διαδρομής οχήματος

### 1.1 Χαρακτηριστικά διαδικτυακής εφαρμογής

Η ιστοσελίδα μέσα από την οποία εμφανίζονται τα στοιχεία επιτρέπει:

- Την προβολή του παγκόσμιου χάρτη σε δυο μορφές (Δορυφορικές φωτογραφίες ή απλός χάρτης) με εντοπισμό και απεικόνιση των οχημάτων μας.
- Την μεγέθυνση και σμίκρυνση χάρτη (zoom in - zoom out).
- Την δυνατότητα σταθεροποίησης του χάρτη έτσι ώστε να επικεντρώνεται σε συγκεκριμένα γεωγραφικά όρια και σε συγκεκριμένο zoom level.
- Την μετακίνηση και αλλαγή γωνίας της κάμερας
- Την προβολή της τελευταίας κατάστασης και τοποθεσίας κάθε οχήματος
- Την προβολή δρομολογίων (με βάση προεγκατεστημένο πρόγραμμα δρομολογίων)
- Την προβολή συμβάντων (άναμμα /σβήσιμο κινητήρα, υπέρβαση ταχύτητας, αδράνεια, και προαιρετικά κουμπί κινδύνου, υπέρβαση θερμοκρασίας, άνοιγμα πόρτας κα)
- Την εισαγωγή και προβολή σημείων ενδιαφέροντος με κατάλληλα εικονίδια (πχ. Πελάτες ή συνήθη σημεία ενδιαφέροντος για εύκολη αναγνώριση του σημείου που σταματούν τα οχήματά μας)

- Ειδικό εργαλείο εισαγωγής νέων σημείων ενδιαφέροντος (POI)
- Προβολή οχημάτων με κατάλληλα εικονίδια
- Λήψη αναφορών ακόμα και αυτόματα σε καθημερινή βάση μέσω mail.

## 1.2 Βασικές λειτουργίες τελικού συστήματος:

Το τελικό σύστημα υποστηρίζει τις εξής βασικές λειτουργίες

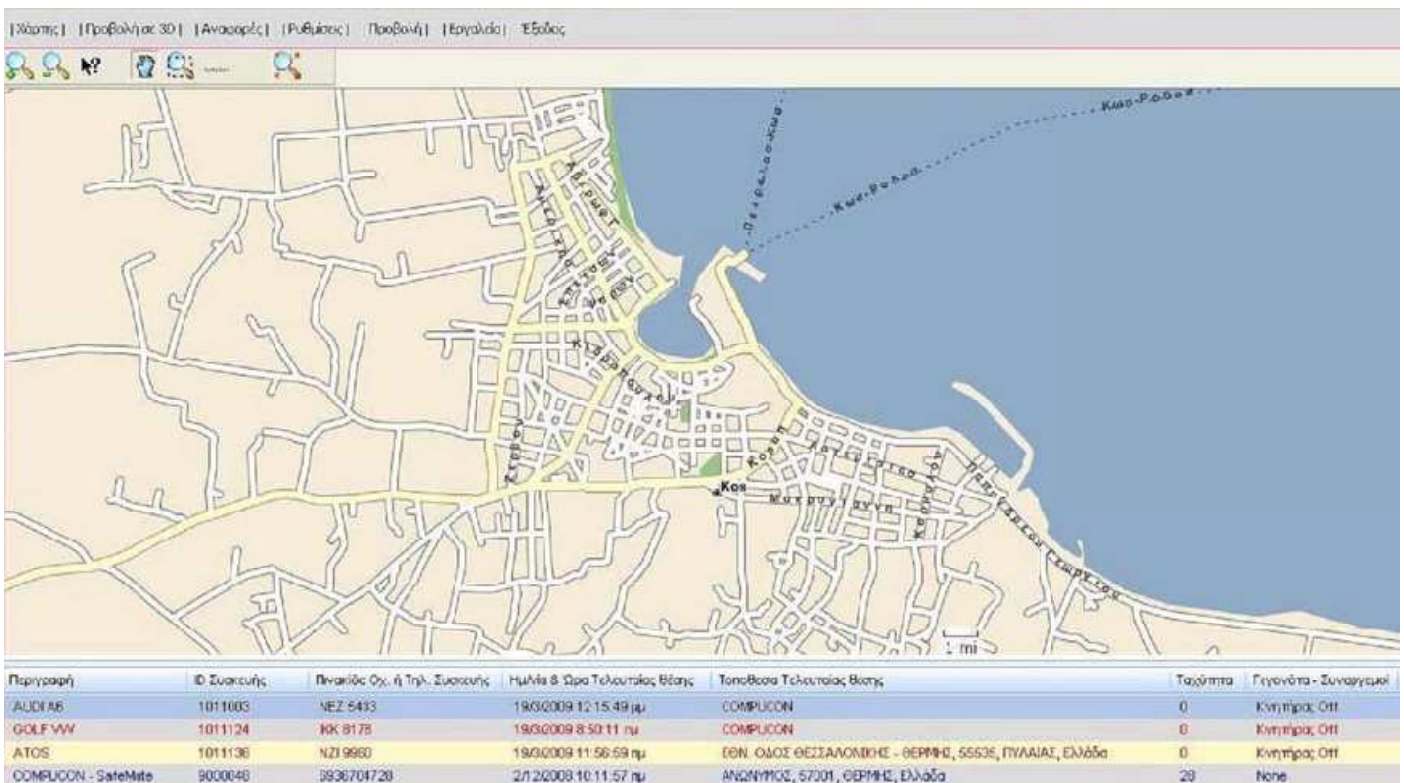
- Γεωγραφικό εντοπισμό οχημάτων και απεικόνισή τους σε χάρτη στην οθόνη υπολογιστή.
- Εποπτεία του στόλου οχημάτων μέσω ιστοσελίδας
- Απεικόνιση της θέσης και της κατάστασης (ταχύτητας και κατεύθυνσης) όλων των οχημάτων πάνω στο χάρτη σε πραγματικό χρόνο.
- Εντοπισμός συγκεκριμένου οχήματος κατ' απαίτηση και οπτική επισήμανσή του στο χάρτη.
- Έκδοση αναφορών για κάθε όχημα χωριστά.
- Αυτόματη (πχ καθημερινή) έκδοση αναφορών και αποστολή τους σε οποιαδήποτε διεύθυνση mail που επιθυμείτε.
- Καθορισμό γεωγραφικών περιοχών ελέγχου (απαγόρευση εισόδου ή εξόδου από συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή) για κάθε όχημα ή ομάδα οχημάτων.
- Καθορισμό των παρακάτω συναγερμών για κάθε όχημα ή ομάδα οχημάτων:
  - Είσοδος και έξοδος από προκαθορισμένη από το χρήστη περιοχή.
  - Παραβίαση προκαθορισμένου από το χρήστη ορίου ταχύτητας.
  - Παρατεταμένη στάση.
  - Εκκίνηση του οχήματος εκτός προκαθορισμένης από το χρήστη περιόδου λειτουργίας.
- Εμφάνιση συναγερμών για κάθε όχημα πάνω στο χάρτη και δυνατότητα ειδοποίησης με μήνυμα κειμένου (SMS).
- Ειδική διαχείριση των συναγερμών για άμεση επέμβαση σε περίπτωση επικίνδυνων καταστάσεων - δυνατότητα σύνδεσης με υπηρεσία προστασίας(security) και Κέντρο Λήψης Σημάτων.

## 1.3 Ειδικές δυνατότητες & έξτρα εφαρμογές:

Οι ειδικές δυνατότητες και οι έξτρα εφαρμογές ανάλογα με τις απαιτήσεις του έργου και τα εγκατεστημένα αισθητήρια σε κάθε όχημα είναι οι εξής:

- Συλλογή έξτρα δεδομένων λειτουργίας οχημάτων όπως ενδεικτικά, ταυτότητα οδηγού μέσω κάρτας RFID (κατόπιν ζήτησης του πελάτη), κατάσταση σειρήνας, άνοιγμα πόρτας, θερμοκρασία ψυγείου για οχήματα-ψυγεία.

- Αυτόματη αποθήκευση σε Βάση Δεδομένων των εισερχόμενων στιγμάτων και πληροφοριών των αισθητηρίων από όλα τα οχήματα.
- Ανανέωση της πληροφορίας σε χρονικά διαστήματα που ορίζονται από το χρήστη.
- Εμφάνιση λίστας με καταχωρημένα όλα τα οχήματα που απεικονίζονται στο χάρτη και τα στοιχεία τους (π.χ. τύπος οχήματος, αριθμός κυκλοφορίας).
- Προσθήκη και αφαίρεση ή οριστική διαγραφή οχημάτων από το χάρτη.
- Αναπαραγωγή παλαιότερων δρομολογίων οποιασδήποτε χρονικής περιόδου.
- Εξαγωγή των δεδομένων σε διάφορες διαδεδομένες μορφές αρχείων όπως π.χ. excel, sql, crystal reports, acrobat format, MS Word.
- Παράθεση πολλαπλών δρομολογίων στο ίδιο παράθυρο χάρτη.
- Απεικόνιση ταυτόχρονα στον ίδιο χάρτη των δρομολογίων πολλών οχημάτων καθώς και δρομολόγια διαφορετικών ημερομηνιών των ίδιων οχημάτων.



Απλή απεικόνιση χάρτη



Χάρτης | Προβολή σε 2D | Αναφορές | Φωθμίσας | Προβολή | Εργολία | Εξοδος

Περιγραφή	ID Συσκευής	Πλινάδα Οχ. ή Τηλ. Συσκευής	Ημερία & Ώρα Τελευταίας θέσης	Τοποθεσία Τελευταίας θέσης	Ταχύτητα	Γεγονότα - Συναρμολογία
AUDI A6	1011603	NEZ 5433	19/02/2009 12:15:45 μμ	COMPUCON	0	Κινητήριο Όχι
GAUL YW	1011124	IKK 0170	19/02/2009 0:50:11 πμ	COMPUCON	0	Κινητήριο Όχι
ATOS	1011136	NQI 9960	19/02/2009 11:56:53 πμ	ΕΘΝ. ΟΔΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - ΘΕΡΜΗΣ, 56536, ΠΥΛΑΙΑΣ, Ελλάδα	0	Κινητήριο Όχι
COMPUCON - SafeMate	9000648	6366704728	29/22/2008 10:11:57 πμ	ΑΝΩΝΥΜΟΣ, 57301, ΘΕΡΜΗΣ, Ελλάδα	28	None

Απεικόνιση μέσω Google Earth

## 2. Συσκευή εντοπισμού οχήματος CompuTrack 51

Η προσφερόμενη συσκευή τηλεματικής CompuTrack 51 σχεδιάστηκε και παρασκευάζεται εξ' ολοκλήρου από την εταιρεία μας. Η συσκευή επικοινωνεί με το κέντρο μέσω δικτύου GPRS.



*Συσκευή τηλεματικής CompuTrack 51*

Πρόκειται για συσκευή συμβατή με CE που πληροί όλες τις σύγχρονες Ευρωπαϊκές νομοθεσίες σχετικά με την εκπομπή συχνотήτων και χρήση υλικών lead-free (συμβατό κατά RoHS).

## **2.1. Προδιαγραφές συσκευής**

- Μονάδα IO με επεξεργαστή SHARP LH75. Ο επεξεργαστής χρησιμοποιείται ώστε να οργανώνει και συντονίζει τη λειτουργία της συσκευής εντοπισμού παρέχοντας λειτουργικότητα όπως:
- Προφίλ εξοικονόμησης ενέργειας
- Καταγραφή περιστατικών από τις εισόδους και εξόδους του συστήματος
- Καταγραφή δεδομένων από τις εισόδους και εξόδους του συστήματος καθώς και τους εντοπισμούς στη μνήμη της συσκευής
- Διαχείριση της μνήμης της συσκευής
- Λειτουργίες αυτοδιάγνωσης και αυτοπροστασίας των κυκλωμάτων
- Ειδικές λειτουργίες ζωνών κίνησης οχημάτων (geo-fencing)
- Δυνατότητα ασύρματης επικοινωνίας και απομακρυσμένης παραμετροποίησης
- Μνήμη 1Mb για αποθήκευση firmware. Πρόκειται για τη μνήμη όπου βρίσκεται E-3.01,01,18.09.03

το λογισμικό που διαβάζει ο επεξεργαστής ώστε να παρέχει συγκεκριμένη λειτουργικότητα στο σύστημα.

- Μνήμη 1Mb για αποθήκευση δεδομένων. Πρόκειται για μνήμη όπου το σύστημα αποθηκεύει γεγονότα (events) που διαβάζει από τις εισόδους και εξόδους του συστήματος καθώς και δεδομένα εντοπισμού.
- Επεξεργαστής GPS τελευταίας τεχνολογίας SIRF STAR III. Αποτελεί την πιο σύγχρονη τεχνολογικά λύση επεξεργαστή σημάτων GPS.

## **2.2 Βασικά χαρακτηριστικά:**

- 20 παράλληλα κανάλια λήψης σήματος GPS
- Λήψη και αποκωδικοποίηση σήματος WAAS & EGNOS βελτιώνοντας την ακρίβεια εντοπισμού σε  $\pm 5m$ .
- Υψηλή ευαισθησία λήψης (-159dBm) με δυνατότητα υπολογισμού εντοπισμού ακόμη και σε κλειστό χώρο υπό προϋποθέσεις
- Πρωτόκολλα επικοινωνίας NMEA, SIRF Binary, AI3/F
- GPRS Modem SIEMENS MC35i συμβατό με όλα τα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας
  - ο GPRS class 8 (85.6 kbps) - 21.4 Kbps uplink
  - ο Μετάδοση και λήψη SMS σε GPRS Data Mode
  - ο GSM 07.10 Multiplexer πρωτοκόλλου
  - ο Έλεγχος μέσω εντολών AT
  - ο SIM Application Toolkit
  - ο Πλήρης υποστήριξη PBCCH
  - ο MS class B
  - ο Σχήμα κωδικοποίησης CS 1, 2, 3, 4
  - ο CSD έως 14.4 kbps
  - ο USSD
  - ο Non transparent mode
  - ο Point-to-point MO and MT
  - ο SMS cell broadcast
  - ο PDU και Text Mode
- Διασύνδεση με σειριακή πόρτα RS232
- 4 προγραμματιζόμενες ψηφιακές εισόδους
- 2 ψηφιακές εξοδοί και 1 έξοδο ρελέ μέχρι 36V, 2Amp
- Λειτουργία μέγιστης εξοικονόμησης ενέργειας με κατανάλωση 5mA
- Προδιαγραφές λειτουργίας:
  - ο Από -25°C μέχρι +55°C
  - ο Υγρασία μέχρι 95%

- Τάση λειτουργίας από 6VDC έως 36VDC
- Μπαταρία ιόντων λιθίου 1070mAh

Το σύστημα είναι σε θέση να αυτό-προστατευθεί από ενέργειες όπως λάθος συνδεσμολογία, ανάποδη πολικότητα, υπερτάσεις και βραχυκύκλωμα.

- Περισσότερες πληροφορίες Online, στο <http://www.gpslive.gr>