Propunere tehnica

Client: Agenția Națională pentru Sănătate Publică

Furnizor: AROBS Trackgps SRL

Data: 08 mai 2025

Digitally signed by Dănilă Alina
Date: 2025.05.08 20:19:43 EEST
Reason: MoldSign Signature
Location: Moldova
MOLDOVA EUROPEANĂ

CUPRINS

1.0 Scop.....3

2.0 Despre TrackGPS.....3

2.1. Referinte si experienta.....3

3.0 Serviciile TrackGPS.....4

3.1. Echipamente GPS si accesorii.....4

3.2. Transmisie de date.....4

3.3. Aplicatie pentru urmarire si vizualizare informatii.....4

3.4. Configurare, livrare si service.....5

3.5. Tehnicieni si service-uri partenere.....5

3.6. Suport tehnic si mentenanta.....5

3.7. Key Account Manager dedicat.....5

3.8. Departamente de development propriu.....6

4.0 Securitatea informatiei.....6

5.0 Componenta hardware.....6

5.1. Dispozitivul GPS.....6

5.2. Solutii si accesorii suplimentare.....10

6.0 Componenta software.....10

6.1. Accesarea aplicatiei.....10

6.2. Aplicatia web TrackGPS.....11

6.2.1. Setari aplicatie.....11

6.2.2. Statistici.....12

6.2.3. Localizare.....16

6.2.4. Traseu.....18

6.2.5. Rapoarte.....19

6.2.6. Management date.....45

6.2.7. Istoric actiuni.....55

6.3. Aplicatia mobile.....56

7.0 Abrevieri.....71

1.0 Scop

Acest document contine propunerea tehnica a AROBS Trackgps SRL, conform cerintelor din caietul de sarcini.

2.0 Despre TrackGPS

TrackGPS este o solutie completa de monitorizare si gestiune a parcului auto, cu ajutorul sistemului GPS, a dispozitivelor speciale si a unui soft romanesc, imbunatatit pe parcursul a peste 18 ani de experienta. Aceasta face parte din categoria de proiecte si produse proprii AROBS Transilvania Software SA fondator Arobs Trackgps SRL.

Serviciile oferite sunt personalizate in functie de nevoile specifice. Aplicatia genereaza rapoarte automate, dar si situatii si analize complexe legate de activitatea zilnica sau lunara a vehiculelor monitorizate. De asemenea, platforma ofera solutii de monitorizare precum analiza comportamentului soferului, a consumului de carburant, descarare si analiza date tahograf, comunicare cu soferul, plata automata a taxei de drum in Ungaria si Bulgaria, temperatura si umiditate controlata sau transport securizat.

Platforma pusa la dispozitie de TrackGPS poate fi accesata de oriunde si oricand, doar cu o conexiune la internet si este creata pentru a gestiona cu usurinta activitatea flotei tale. Aceasta gazduieste informatia unitatilor in cloud-ul propriu si este disponibila in 7 limbi: romana, engleza, rusa, franceza, maghiara, germana si bahasa indoneziana.

Sistemul este implementat cu succes pentru companii care activeaza in industrii precum: medicina, servicii publice, transport frigorific, constructii, agricultura, securitate, logistica, IT, telecomunicatii sau banci s.a.

TrackGPS este o companie cu sedii in mai multe orase din Romania: Cluj-Napoca, Bucuresti sau Iasi precum si in alte tari cum ar fi Ungaria, Rep. Moldova sau Indonezia.

2.1. Referinte si experienta

Printre clientii TrackGPS se numara companii care activeaza in diferite domenii, cum ar fi Servicii Publice, Banci & Asigurari, Curierat, Transport & Logistica, Sanatate, Distributie si altele. Aceste companii au implementate pe vehiculele si bunurile companiei una din cele peste 15 solutii pe care TrackGPS

le are disponibile in acest moment (detalii pe site-ul TrackGPS - https://trackgps.md/).

In prezent există contracte cu companii a caror flota numara chiar si peste 200/500 de vehicule.

3.0 Serviciile TrackGPS

Solutia TrackGPS este o solutie complexa construita dintr-un pachet de servicii dupa cum urmeaza:

- Echipamente GPS de monitorizare si accesorii
- Transmisie de date
- Aplicatie pentru urmarire si vizualizarea informatii
- Configurarea, livrare si service
- Tehnicieni si service-uri partenere
- Suport tehnic si mentenanta
- Key Account Manager dedicat
- Departament de development propriu

3.1. Echipamente GPS si accesorii

Echipamente GPS performante si accesorii cu ajutorul cărora se pot obtine coordonatele si alte date ale vehiculelor precum: contact motor, consum, nivel rezervor, parametrii motor,informatii tahograf, identificarea soferului, evenimente de comportament sofer, informatii de la diverși senzori, senzori de detectarea deschiderii ușii si portbagajului, anti sabotaj, modul de sleep econome energie etc. si le pot transfera prin reteaua GSM catre server.

Echipamentele au incarcat un firmware propriu care permite o securitate ridicata si dezvoltari de functionalitati noi la cerere.

3.2. Transmisie de date

TrackGPS asigura serviciul de transmitere a datelor catre serverele proprii cu ajutorul unei cartele SIM inserate in fiecare dispozitiv GPS in parte. Aceste date pot fi transmise si catre clienti printr-un sistem API (webservice) la cerere.

3.3. Aplicatie pentru urmarire si vizualizare informatii

Aplicatia TrackGPS permite gestionarea informatiilor transmise de catre echipamentele GPS instalate pe vehicule, monitorizarea in timp real a pozitiei vehiculelor, vizualizarea informatiilor sub forma de rapoarte/functionalitati, crearea de notificari/alerte precum si gestionarea informatiilor vehiculelor/utilizatorilor.

Aplicatia TrackGPS este disponibila pe orice dispozitiv cu access la internet (web-based) iar pentru dispozitivele mobile cu sistem de operare Android, HarmonyOS si IOS este construita si o aplicatie mobile dedicata care poate fi accesata utilizand aceleasi datele de logare ca cele folosite pentru aplicatia web.

3.4. Configurare, livrare si service

TrackGPS are echipa dedicata de configurari si livrari astfel incat orice comanda sa fie pregatita in cel mai scurt timp si livrata acolo unde este necesar.

De asemenea, in cazul in care un dispozitiv GPS devine nefunctional, echipa de service a TrackGPS are posibilitatea sa realizeze o analiza mai detaliata si sa remedieze situatia in cazul in care acest lucru este posibil.

3.5. Tehnicieni si service-uri partenere

TrackGPS are tehnicieni proprii, astfel incat perioada de instalare/diagnoza sau dezinstalare al dispozitivelor in orice punct al Moldovei sa fie cat mai scurt.

Dupa orice interventie, se va face validarea functionalitatii solutiei cu ajutorul unei aplicatii special dezvoltate in acest sens, care permite de asemenea si genererarea automata a unui proces verbal de predare-primire.

3.6. Suport tehnic si mentenanta

TrackGPS are propriul departament de suport clienti capabil sa raspunda in cel mai scurt timp atat solicitarilor venite prin email, cat si telefonic.

022 622862 – Call Center TrackGPS. Telefon Mobil +37378307098

Interval de 24/7 .

Departamentul de suport dispune de un contact center profesional precum

si de un sistem de ticketing pentru inregistrarea solicitarilor venite din partea clientilor direct din aplicația TRACKGPS.

3.7. Key Account Manager dedicat

Key Account Manager dedicat pentru o gestionare cat mai facila a situatiilor comerciale aparute si training periodic pe aplicatia TrackGPS in cazul in care acest lucru este necesar.

3.8. Departamente de development propriu

TrackGPS are departament de development propriu, cu ajutorul căruia pot fi dezvoltate solutii, rapoarte si functionalitati noi la cerere.

4.0 Securitatea informatiei

Pentru securitatea deplina a datelor, TrackGPS a obtinut urmatoarele certificari de-a lungul anilor:

- Certificare ORDA (Oficiul Roman pentru Drepturi de Autor)
- Certificat HU-GO (National Toll Payment Services Plc.) 2020
- Certificat ISO 9001:2015 pentru dezvoltarea de solutii software, implementare si service sisteme prin GPS
- Certificat ISO 45001:2018 pentru managementul sanatatii si securitatii ocupationale
- Certificat ISO/IEC 27001:2017 pentru managementul si securitatea informatiei
- Certificat ISO 14001:2015 pentru managementul mediului

Certificatele se pot accesa direct de pe site nostru www.trackgps.md

5.0 Componenta hardware

5.1. Dispozitivul GPS

Dispozitivul Teltonika FMB140 este un terminal cu conectivitate GNSS, GSM si Bluetooth, care poate obtine coordonatele si alte date ale vehiculelor (de exemplu sa citeasca date din bordul autovehiculului) si le poate transfera prin reteaua GSM catre server. Acest dispozitiv este potrivit pentru aplicatii in care este necesara inregistrarea pozitiei in timp real a diferitelor autoturime/autovehicule. In cazul in care conexiunea de date se pierde, dispozitivul FMB140 poate stoca inregistrari (memorie interna 128 MB sau

depăși 6 ore), iar odata ce conexiunea este stabilita, dispozitivul va trimite datele stocate prin GPRS. Astfel, datele stocate de dispozitiv nu se vor pierde.

Dispozitivele Teltonika FMB140 sunt de dimensiuni mici au un algoritm inteligent pentru achizitia datelor bazate pe 3 metode diferite de achizitie a datelor (timp, distanta si unghi), iar conform setarilor AROBS TrackGPS dispozitivul va transmite date in miscare la un interval de maxim 20 de secunde. Raportat la aceste setari capacitatea de stocare a datelor in cazul in care vehiculul este intr-o zona fara semnal de date este de minim 30 de zile. Imediat ce datele sunt descarcate de catre dispozitivele GPS acestea sunt prelucrate si vor aparea in aplicatie.

Dispozitivul GPS Teltonika FMB140 poate transmite in timp real numeroase informatii printre care: latitudine, longitudine, altitudine, viteza de deplasare a vehiculului, informații despre starea dispozitivului, date citite din bordul vehiculelor, stare motor: pornit/oprit, distanta parcursa intre 2 inregistrari pe baza carora pot fi calculate diverse informatii cum ar fi ore de functionare sau distante parcursa pe diferite intervale.

<u>Caracteristici tehnice ale dispozitivului</u>

Dispozitivul utilizeaza o sursa de alimentare de 10V...30V. Tensiunea nominala este de 12V (curent continuu).

Acest dispozitiv este conceput astfel incat sa fie montat in zone cu acces limitat, unde este inaccesibil utilizatorului. Atat antena GPS cat si antena GSM sunt incorporate in dispoziitv.

GSM	Teltonika TM2500 quad band module (GSM 850 / 900 /

	1800 / 1900 MHz); 2G/3G/4G GPRS Multi-Slot Class 12 (up to 240 kbps) SMS (text/data)
GPS(GNSS)	Receptor GNSS integrat Sensibilitate: -165 dBm
Interfata	2 linii CAN 1 intrari digitale (pentru contact motor) 2 intrari configurabile- intrare digitala sau intrare analogica 2 iesiri digitale tip Open-collector (pentru conectarea releelor externe, LED-urilor, avertizoarelor sonore, etc.) Protocol 1-Wire® Alimentare (+10...+30) V DC 2 LED-uri de stare (Navigare si Status) si 1 LED pentru CAN Configurare si upload de firmware (FOTA si prin cablu USB) Antena GSM incorporata Antena GPS incorporata Cablul principal de alimentare cu 2 x 6 pini de conexiune Memorie interna 128 MB Baterie interna Li-ion reincarcabila 3.7 V Functie Bluetooth 4.0 LE Port MiniUSB (sub carcasa)

Alte caracteristici ale dispozitivului:

Caracteristici	Valoare
Alimentare dispozitiv	10...30 V, 2 W Max
Protectie la supratensiune	34V
Consum energie	GPRS in medie 73,6 mA r.m.s Nominal in medie 25,2 mA r.m.s GNSS sleep in medie 11,6 mA Deep sleep in medie 5,3 mA Online Deep Sleep in medie 5,6 mA Ultra Deep Sleep in medie 3,5 mA
Baterie interna	Baterie reincarcabila Li-ion 3.75-3.9 V, 170 mAh
Curent incarcare baterie	In medie 140 mA
Temperatura de operare (fara baterie)	-40ºC... +85ºC

Citire date CAN

Dispozitivul GPS Teltonika FMB140 are integrat pe placa de baza un chip/modul de CAN cu ajutorul caruia pot fi extrase urmatoarele informatii din bordul vehiculelor care sunt echipate cu magistrale CAN:

- Consum de pe injectoare
- Nivel rezervor (in % sau in l in functie de tipul vehiculului)
- Turatia motorului
- Temperatura motorului
- Index km bord

Exista totusi si anumite exceptii in cazul in care modelul vehiculelor nu permite culegerea informatiilor mai sus mentionate.

Dispozitivul Teltonika FMB140 detine urmatoarele certificari:

- certificat de conformitate CE;
- certificat de conformitate ROHS
- certificat de conformitate REACH
- certificare RAR

5.2. Solutii si accesorii suplimentare

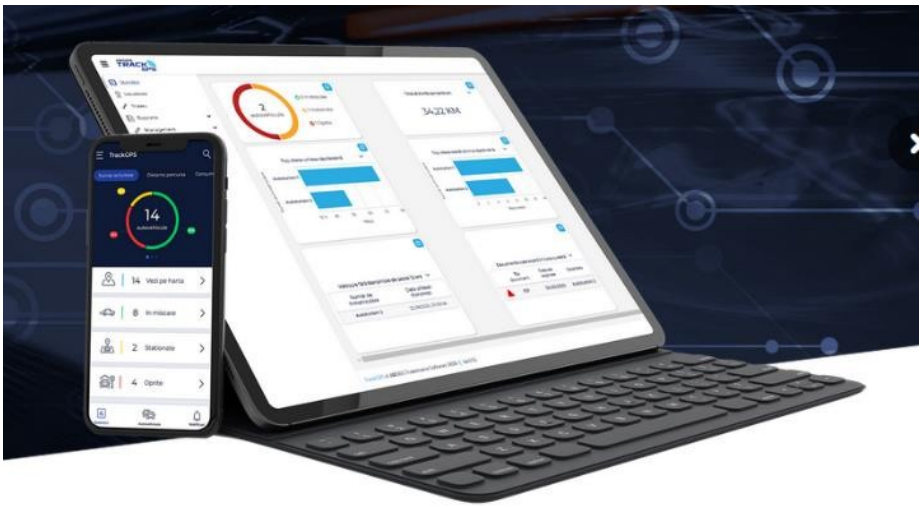
Dispozitivul GPS Teltonika FMB140 are numeroase functionalitati si porturi suplimentarea ceea ce permite adaugarea cu usurinta a unor accesorii sau solutii suplimentare. De exemplu la dispozitiv poti fi conectati si diferiti senzori, sonde litrometrice,adaptoare CAN, cititoare de carduri pentru identificarea soferului, relee pentru blocarea motorului etc.

6.0 Componenta software

6.1. Accesarea aplicatiei

Aplicatia AROBS TrackGPS este una web-based dar poate fi accesata si de pe dispozitive mobile.

Aplicatia mobila este disponibila atat pe sistemele de operare Android, HarmonyOS cat si pe iOS cu posibilitate de descarcare gratuita direct din Magazinul Play, AppGalery sau AppStore. Accesul in ambele aplicatii se face utilizand aceleasi credentiale.



Accesul in aplicatie se face exclusiv pe baza unor credentiale de pe orice calculator cu access la internet, iar utilizatorii secundari pot fi creati direct din aplicatie cu drepturi diferentiate atat pe vehicule cat si pe rapoarte/ functionalitati in functie de nevoi.

Aplicatia permite crearea unui numar nelimitat de utilizatori, introducerea in cont a unui numar nemilitat de dispozitive/vehicule, precum si crearea unui numaru nelimitat de puncte de interes.

In aplicatia TrackGPS datele sunt pastrate pentru o perioada de 12 luni, dupa care acestea sunt sterse. Daca se doreste pastrarea datelor mai vechi de un an, acestea se pot arhiva cu ajutorul unui sistem integrat numit ACCES DATE ISTORICE. Serviciul ACCES DATE ISTORICE este optional, disponibil contra cost: 1 €/luna per echipament pentru toate dispozitivele din cont si poate fi solicitat in orice moment, pe durata perioadei contractuale. Toate datele sunt accesibile direct din contul clientului care foloseste aceleasi credentiale, deci nu este nevoit sa foloseasca o alta platforma.

6.2. Aplicatia web TrackGPS

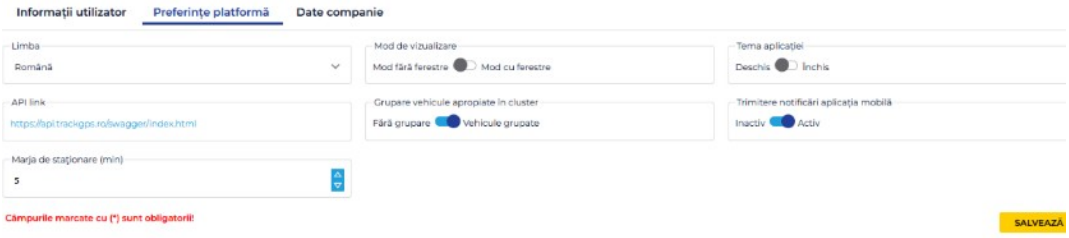
Aplicatia TrackGPS permite accesarea a numeroase rapoarte si functionalitati care sa puna in evidenta datele solicitate in caietul de sarcini, dupa cum urmeaza:

6.2.1. Setari aplicatie

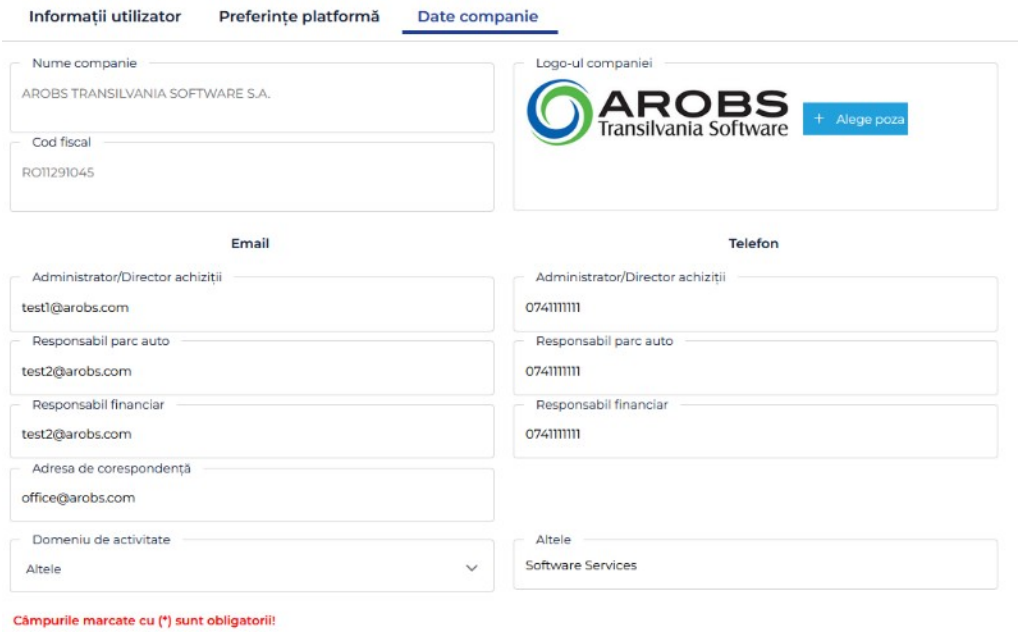
Aplicatia TrackGPS permite realizarea unor setari personale si configurarea unor preferinte ale platformei astfel incat navigarea sa fie una cat se poate de facila, dar și adaptata nevoilor fiecarui manager de parc. Acestea sunt:

- Completarea informatiilor utilizatorului logat in aplicatie

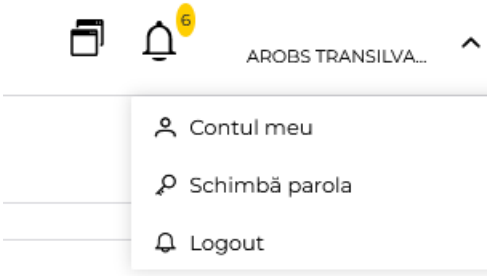
- Schimbarea modalitatii de navigarea in aplicatie: mod cu ferestre si mod fara ferestre. Modul cu ferestre permite deschiderea mai multor module in paralel astfel incat analiza datelor sa fie cat mai usoara, iar modul fara ferestre are avantajul unui mod intuitiv de rulare a oricarui raport/functionalitate a aplicatiei.
- Setarea preferintelor platformei cum ar fi : modul de vizualizare a aplicatiei (cu ferestre/fara ferestre), tema aplicatiei (deshis/inchis), limba,marja de stationare,tipul gruparii vehiculelor in aplicatie (cu/fara grupare) precum si posibilitatea trimiterii notificarilor push in aplicatia mobila.



- Completare date companie si Logo care sa apara in rapoatele generate din aplicatie



- Functionlitate pentru schimbarea parolei

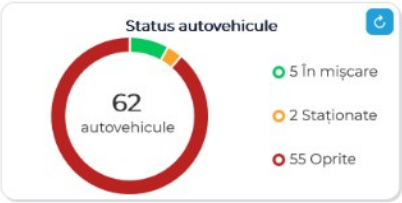


6.2.2. Statistici

Ecranul de statistici permite vizualizarea sintetizata a datelor din aplicatie astfel incat gestionarea flotei si compararea datelor sa fie cat mai usoara.

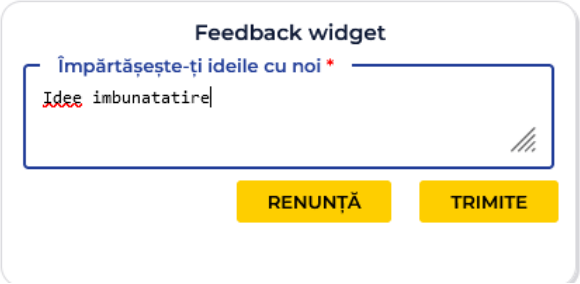
In ecranul de statistici pot fi regasite urmatoarele widget-uri:

- Widget pentru afisarea tuturor vehiculelor la care are access un utilizator si afisarea statusului acestora: in miscare, in stationare cu motor pornit, oprite.

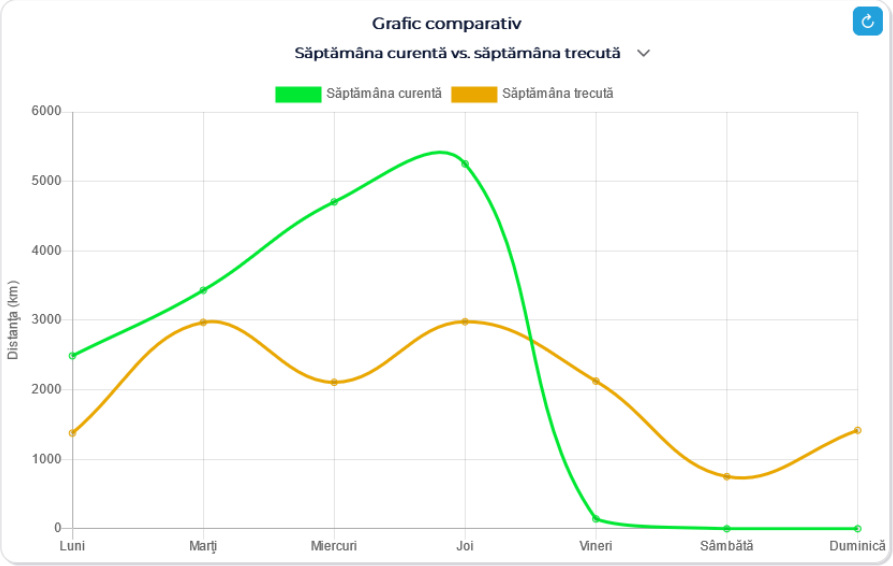


- Widget pentru afisarea distantei totale pe zi, saptamana, luna, an.

- Widget pentru propunere de widget nou si ecran de feedback .

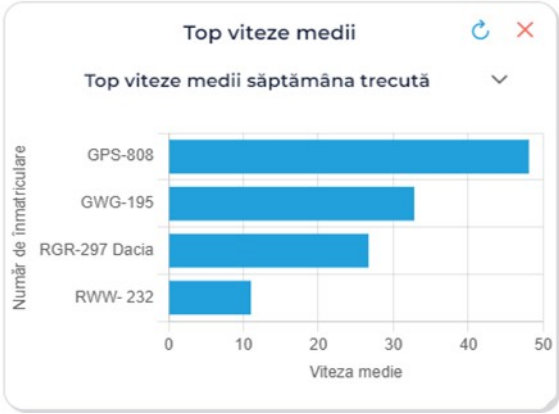


- Widget de comparatie a distantei totale: sapt curenta vs sapt trecuta, luna curenta vs luna anterioara, anul curent vs anul anterior.



- Widget cu afisarea vehiculelor care nu au transmis de un anumit interval de timp selectat: 30 min, 1 ora, 6 ore, 12 ore cu buton export Excel.

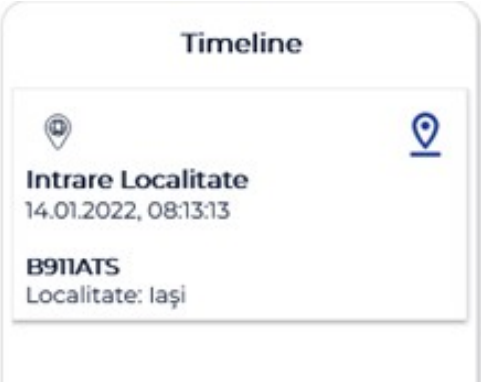
- Widget-uri de afisare a top 5 viteze medii si maxime pe o perioada selectata: ultima saptamana, luna curenta, luna trecuta .



- Widget cu documente expirate sau care urmeaza sa expire intr-un anumit timp selectat: luna curenta, urmatoarele 3 luni, urmatoarele 6 luni cu buton de export in Excel.

- Widget clasificare vehicule in functie de categoria acestora.

- Timeline pentru afisarea evenimentelor care au avut loc recent.

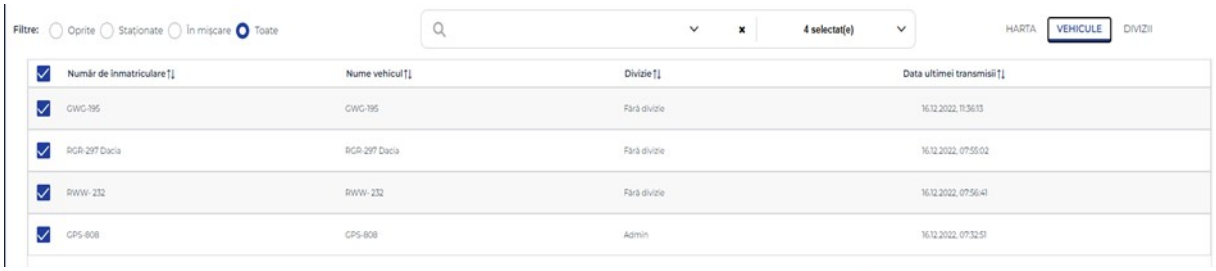


6.2.3. Localizare

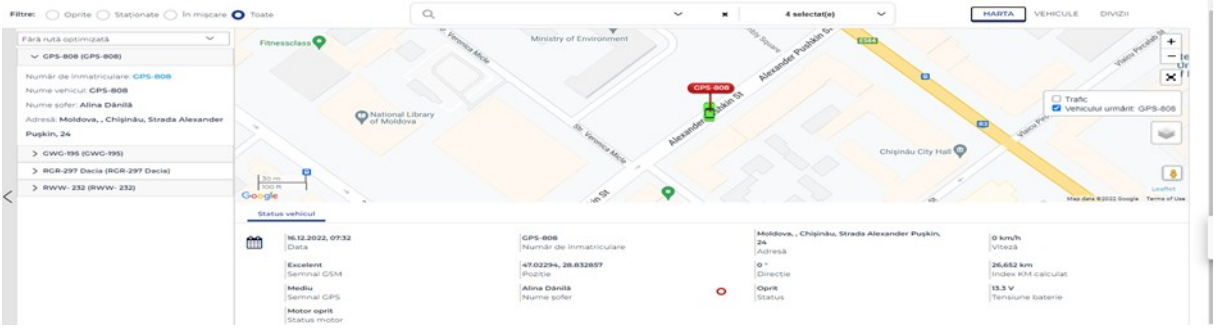
Pagina de localizare ofera informatii legate de ultima pozitie cunoscuta a vehiculelor. Aceasta pagina permite selectarea mai multor autovehicule si vizualizarea simultana a pozitiei sau deplasarii in timp real a acestora.

In pagina de localizare pot fi regasite urmatoarele elemente :

- Filtru pentru cautarea vehiculelor in functie de numarul de inmatriculare al vehiculelor, divizia din care face parte vehiculul sau data ultimei transmisii a dispozitivului.



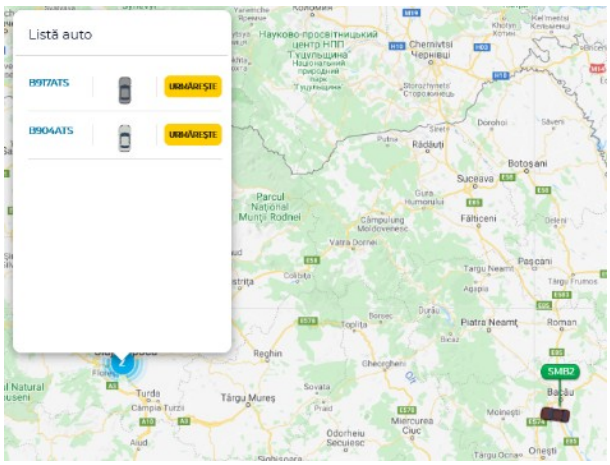
- Afisarea vehiculelor selectate pe harta. La click pe fiecare vehicul se vor afisa informatiile asa cum se poate vedea in imaginea de mai jos:



Informatiilie sunt legate de: nume vehicul, numar inmatriculare, sofer, locatia (impreuna cu adresa completa si coordonate GPS, viteza, directia de deplasare) sai posibile nereguli de transmisie a dispozitivului.

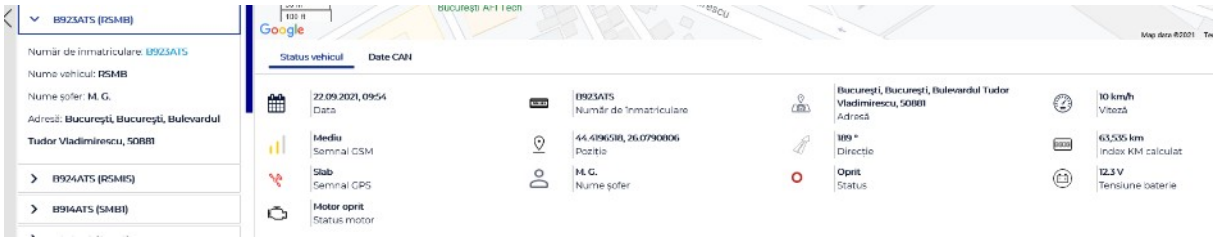
Tot la click pe autovehicul exista optiunea de ”Urmarire vehicul” ce va permite focusarea pe acel vehicul si urmarirea traseului din momentul in care optiunea a fost bifata.

- Schimbarea hartii de vizualizare in functie de drepturile companiei. Optiunile sunt: Harta de baza, Open Street Map si la cerere, hartile Google (Traffic, Satelite, Terrain, Street View).
- Afisare puncte de interes create (Hotspots) pe harta in 2 moduri diferite.
- Harta in modul fullscreen si zoom dinamic
- Afisarea diferentiata a culorii pictogramei vehiculului in functie de pozitia contactului motor.
- Afisare vehicule in clustere (daca e avtivata aceasta functionalitate) in cazul in care acestea sunt foarte apropiate (in functie de nivelul de zoom). La click pe unul dintre clustere se va afisa lista vehiculelor care fac parte din cluster-ul respectiv.



Tot in pagina de localizare, la click pe un vehicul (din lista din stanga) apare o bara in partea de jos a ecranului cu informatii in timp real. Bara de status vehicul contine:

- Data transmisiei
- Numarul de inmatriculare
- Adresa, viteza si directia de deplasare
- Index km
- Putere semnal GPS/GSM
- Numele soferului
- Status motor
- Tensiune baterie
- Status motor

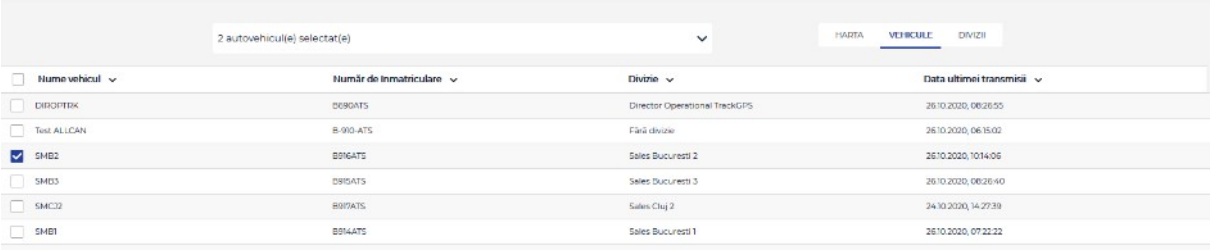


In cazul in care dispoozitviul instalat este conectat si la bordul vehiculului sau are conectati diferiti senzori, se va afisa si statusul acestora in pagina de localizare. Ecranul de afisare al datelor CAN in timp real arata in felul urmator:

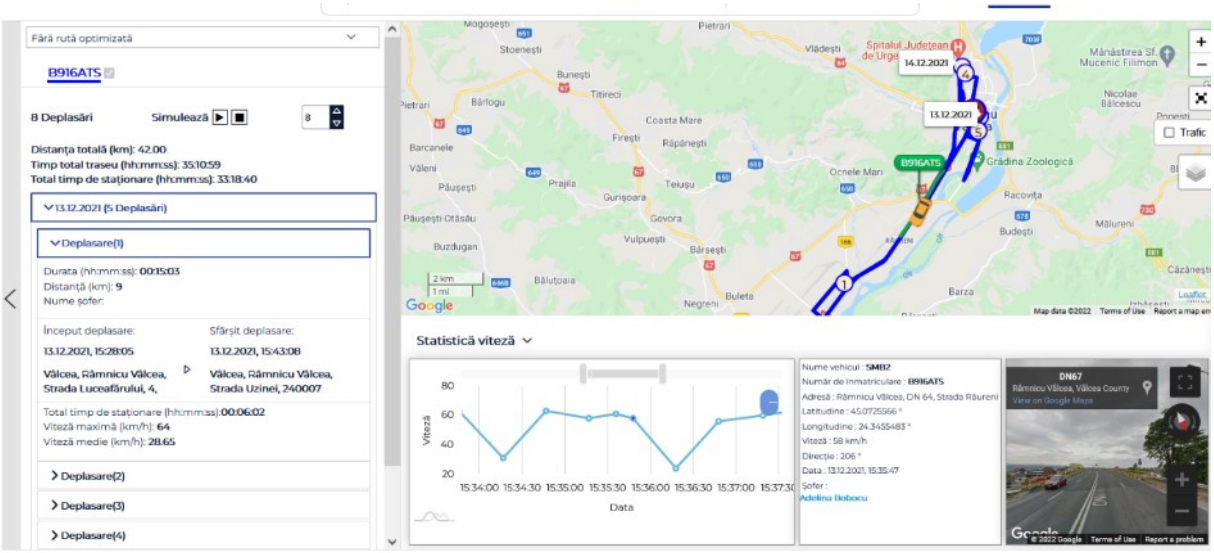
6.2.4. Traseu

Functionalitatea 'Traseu' permite rularea unui raport traseu grafic pentru un interval de timp selectat pentru un maxim de 4 vehicule. Functionalitatea are urmatoarele elemente componente:

- Filtru pentru cautarea vehiculelor in functie de numarul de inmatriculare al vehiculelor, divizia din care face parte vehiculul sau data ultimei transmisii a dispozitivului.



- Optiune pentru selectarea intervalului de timp ales si marja de stationare pentru stationarile intermediare.
- Afisarea grafica a traseului pe harta.

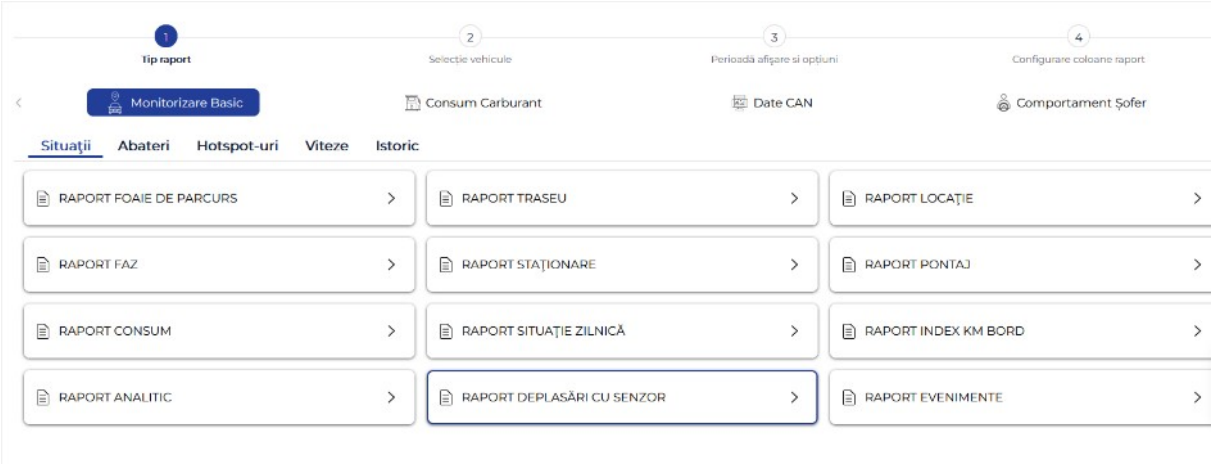


- Vizualizarea deplasarilor pe baza marjei de stationare selectata
- Vizualizarea grafica pe axa timpului a vitezei de deplasare pe perioada.
- In cazul selecției unei coordonate se afiseaza toate datele de localizare pentru aceasta.
- Pentru Harta Google Maps se va afisa pozitia selectata in Google Street View.
- Schimbarea hartii de vizualizarea a traseului in functie de drepturile companiei. Optiunile sunt: Harta de baza, Open Street Map si la cerere hartile Google (Traffic, Satelite, Terrain, Street View).
- Afisare puncte de interes create (Hotspots) pe harta.
- Harta in modul fullscreen si zoom dinamic pe harta
- Mod Simulare traseu efectuat.

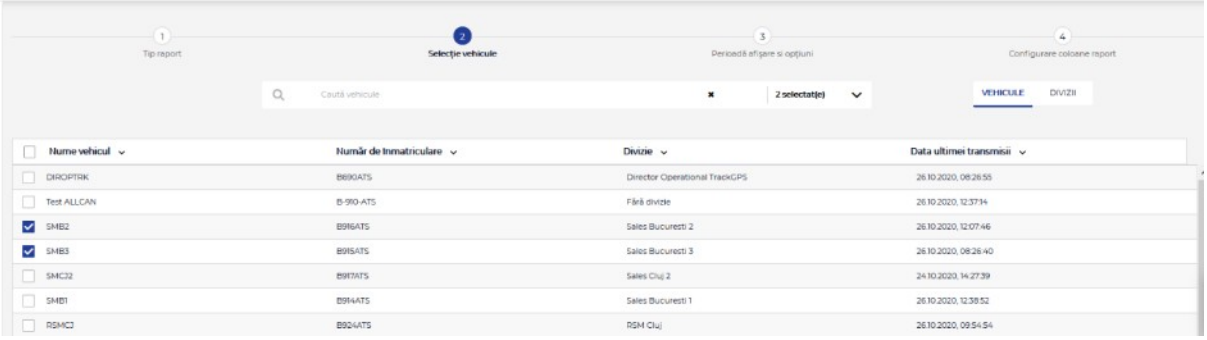
6.2.5. Rapoarte

Aplicatia TrackGPS permite rularea a numeroase rapoarte tabelare sau grafice. Rapoartele sunt organizate in functie de solutia din care acestea fac

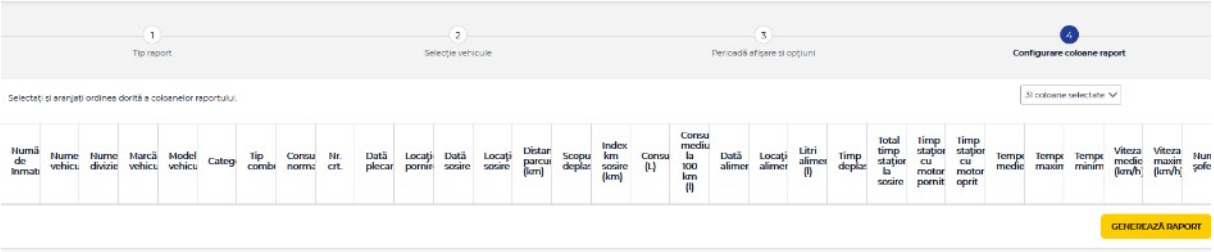
parte asa cum se observa si in imaginea de mai jos.



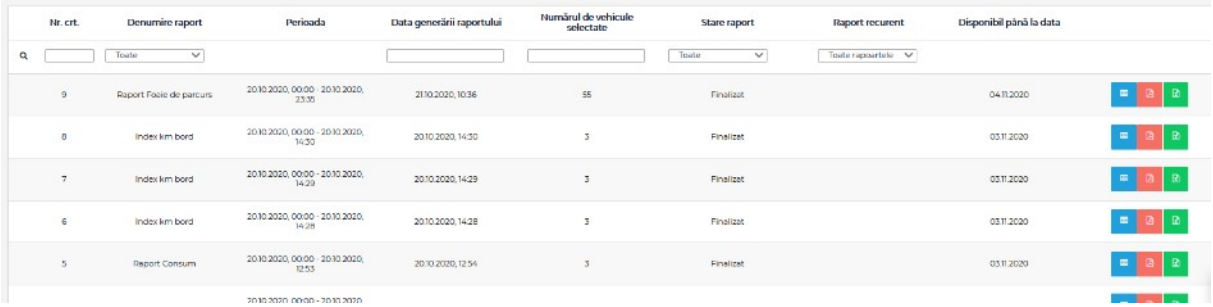
In functie de specificul rapoartelor acestea se pot rula doar pe un singur vehicul, o divizie sau pe întreaga flota, pe un anumit interval de timp selectat care va fi ,de asemenea, in functie de specificul raportului.



La rularea unui raport, utilizatorii vor avea posibilitatea de a configura coloanele fiecarui raport in functie de preferinte. Astfel, utilizatorul va putea bifa/debifa o coloana care sa apara in raport sau sa le schimbe ordinea.

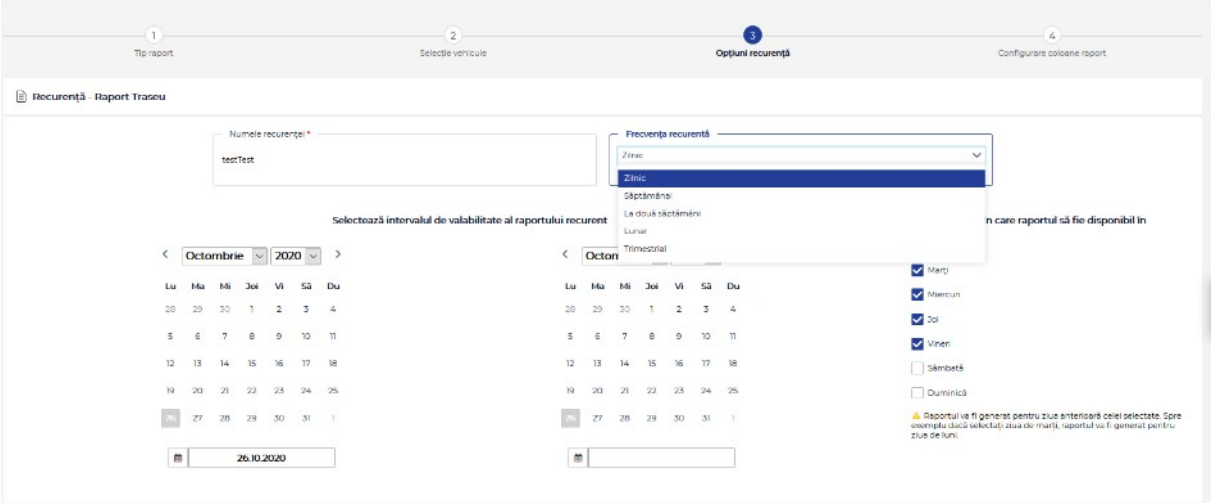


Pe langa rularea rapoartelor, in aplicatie exista posibilitatea vizualizarii istoricului de raporte rulate, impreuna cu disponibilitatea lor. Din istoric pot fi regenerate rapoartele in cazul in care se doreste efectuarea unor modificari ulterioare.



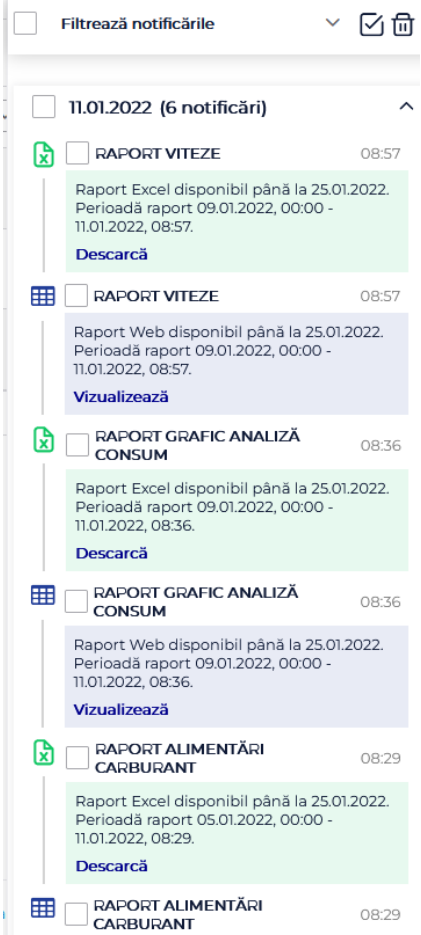
Nr. crt.	Denumire raport	Perioada	Data generării raportului	Numărul de vehicule selectate	Stare raport	Raport recurent	Disponibil până la data
9	Raport Foaie de parcurs	20.10.2020, 00:00 - 20.10.2020, 23:35	21.10.2020, 10:36	55	Finalizat		04.11.2020
8	Index km bord	20.10.2020, 00:00 - 20.10.2020, 14:30	20.10.2020, 14:30	3	Finalizat		03.11.2020
7	Index km bord	20.10.2020, 00:00 - 20.10.2020, 14:29	20.10.2020, 14:29	3	Finalizat		03.11.2020
6	Index km bord	20.10.2020, 00:00 - 20.10.2020, 14:28	20.10.2020, 14:28	3	Finalizat		03.11.2020
5	Raport Consum	20.10.2020, 00:00 - 20.10.2020, 12:55	20.10.2020, 12:54	3	Finalizat		03.11.2020

De asemenea, aplicatia permite crearea rapoartelor ca si rapoarte recurente, astfel incat acestea se vor genera automat si se vor putea vizualiza/descarca direct din aplicatie.



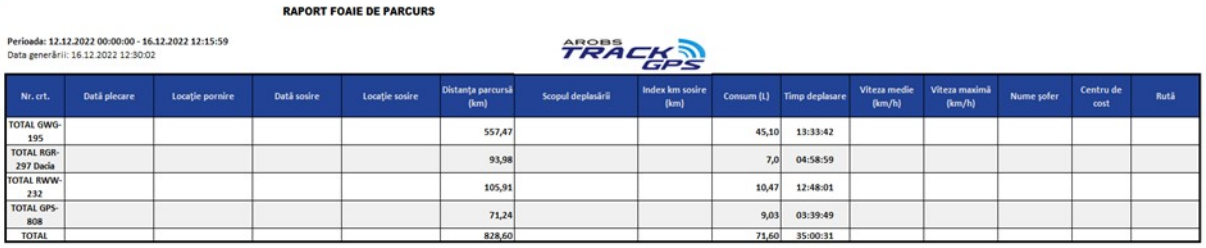
Rapoartele din aplicatia TrackGPS pot fi vizualizate in format HTML direct in aplicatie sau descarcate in format PDF si/sau XLS.

De fiecare data când se genereaza un raport nou, utilizatorul va fi înștiințat de acest lucru in tab-ul de notificari si va putea descarca fisierele direct din tab-ul de notificari .



Raportul foaie de parcurs

Raportul foaie de parcurs ofera informatii despre toate deplasările dintr-o zi a unui vehicul pe baza unei marje de stationare selectate. Raportul arata in felul urmator:



RAPORT FOAIE DE PARCURS

Perioada: 12.12.2022 00:00:00 - 16.12.2022 12:15:59
Data generării: 16.12.2022 12:30:02

Nr. crt.	Dată plecare	Locație pornire	Dată sosire	Locație sosire	Distanța parcursă (km)	Scopul deplasării	Index km sosire (km)	Consum (L)	Timp deplasare	Viteza medie (km/h)	Viteza maximă (km/h)	Nume șofer	Centru de cost	Rută
TOTAL GWG-195					557,47			45,10	13:33:42					
TOTAL RGR-297 Dacia					93,98			7,0	04:58:59					
TOTAL RWW-232					105,91			10,47	12:48:01					
TOTAL GPS-808					71,24			9,03	03:39:49					
TOTAL					828,60			71,60	35:00:31					

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

- Numar înmatriculare vehicul;
- Marca, model categorie vehicul;
- Divizia la care este alocata;

- Nume sofer;
- Timpul total de deplasare pe perioada ;
- Timpul total de staționare pe perioada;
- Total distanta pe perioada;
- Total ore functionare pe perioada;
- Index km start si index km stop;
- Data, ora si locatia de plecare pentru fiecare deplasare;
- Data, ora si locatia de sosire pentru fiecare deplasare;
- Distanta parcursa pe deplasare;
- Consum (pentru masinile fara CAN/sonda consum estimativ) ;
- Consum mediu la 100 km;
- Timp stationare cu motor pornit intre 2 deplasari;
- Timp stationare cu motor oprit intre 2 deplasari;
- Viteza medie pe deplasare;
- VIteza maxima pe deplasare;

Raportul permite si setarea scopului pentru fiecare deplasare in parte in functie de un orar definit in aplicatie.

In cazul in care stationarea din punctul de plecare sau punctul de sosire se afla intr-un punct de interes acesta va aparea in paranteza langa locatia de stationare. In toate rapoaratele unde apar locatii se va putea vedea judetul, orasul/localitatea, strada si acolo unde se aplica si numarul casei/blocului/ strazii/codul postal.

In momentul definirii raportului, acesta permite setarea a altor 2 optiuni si anume:

- “Notificare prin email” care permite trimiterea unei notificari pe adresa de email definita in setari in momentul generarii raportului.
- “File multiple” – in cazul selectiei de vehicule multiple se genereaza rapoarte individuale pe vehicule (fiecare cu propiul header) astfel incat sa se poata lista usor rapoartele individuale pentru fiecare vehicul in parte.

Pe langa cele mentionate, la rularea unui raport ”Foaie de parcurs” se va

genera si un total pe perioada denumit ‘Sumar” unde se vor regăsi totalurile individuale pe vehicule si un total general pe vehiculele selectate.

RAPORT FOAIE DE PARCURS

Perioada: 12.12.2022 00:00:00 - 16.12.2022 12:15:59
Data generării: 16.12.2022 12:30:02

Nr. crt.	Dată plecare	Locație pornire	Dată sosire	Locație sosire	Distanța parcursă (km)	Scopul deplasării	Index km sosire (km)	Consum (L)	Timp deplasare	Viteza medie (km/h)	Viteza maximă (km/h)	Nume șofer	Centru de cost	Rută
TOTAL GWG-195					557,47			45,10	13:33:42					
TOTAL RGR-297 Dacia					93,98			7,0	04:58:59					
TOTAL RWW-232					105,91			10,47	12:48:01					
TOTAL GPS-808					71,24			9,03	03:39:49					
TOTAL					828,60			71,60	35:00:31					

Raportul FAZ

Foaia de activitate zilnica afiseaza informatii legate de activitatea zilnica timp de o luna pentru vehiculele selectate. Raportul arata in felul urmator :

Număr de inmatriculare	Nume Vehicul	Divizia	Marcă vehicul	Model vehicul	Categorie	Tip combustibil	Consum normat	Nr. crt.	Data	Distanța parcursă (km)	Ore funcționare	Consum	Consum/100 km	Alimentare(l)	Rest rezervor (l)	Index km bord
B916ATS	SMB2	Sales Bucuresti 2	VW	GOLF VII	Autoturism	Motorină	0,00 l/100km	1	01.09.2020	44,0	02:19:59	3,0	6,81	0,0	47,0	24827
								2	02.09.2020	51,0	02:44:38	4,0	7,84	0,0	45,0	24878
								3	03.09.2020	41,0	01:55:59	3,0	7,31	0,0	42,0	24919
								4	04.09.2020	62,0	02:20:08	4,0	6,45	0,0	37,0	24981
								5	05.09.2020	0,0	00:00:00	0,0	0,0	0,0	37,0	24981
								6	06.09.2020	16,0	00:45:30	1,0	6,25	0,0	36,0	24997
								7	07.09.2020	38,0	01:51:56	3,0	7,89	0,0	33,0	25035
								8	08.09.2020	53,0	02:47:12	3,0	5,66	0,0	29,0	25088
								9	09.09.2020	75,0	03:29:58	5,0	6,66	0,0	24,0	25163
								10	10.09.2020	76,0	03:22:42	5,0	6,57	0,0	18,0	25239
								11	11.09.2020	26,0	01:12:12	2,0	7,69	0,0	15,0	25265
								12	12.09.2020	0,0	00:00:00	0,0	0,0	0,0	15,0	25265
								13	13.09.2020	0,0	00:00:00	0,0	0,0	0,0	15,0	25265
								14	14.09.2020	63,0	01:53:18	3,0	4,76	0,0	12,0	25328
								15	15.09.2020	43,0	02:40:01	4,0	9,30	0,0	8,0	25371
								16	16.09.2020	393,0	07:20:52	22,0	5,59	40,0	30,0	25764
								17	17.09.2020	32,0	01:41:13	2,0	6,25	0,0	27,0	25796
								18	18.09.2020	41,0	02:13:03	3,0	7,31	0,0	24,0	25837
								19	19.09.2020	85,0	02:02:37	5,0	5,88	0,0	18,0	25922
								20	20.09.2020	75,0	01:20:21	4,0	5,33	0,0	14,0	25997
								21	21.09.2020	35,0	01:38:11	3,0	8,57	0,0	11,0	26032
								22	22.09.2020	34,0	02:02:08	2,0	5,88	0,0	8,0	26066
								23	23.09.2020	34,0	02:00:28	3,0	8,82	0,0	5,0	26100
								24	24.09.2020	29,0	01:44:20	2,0	6,89	42,0	47,0	26129
								25	25.09.2020	44,0	01:48:51	3,0	6,81	0,0	47,0	26173
								26	26.09.2020	1,0	00:01:48	0,0	0,0	0,0	47,0	26174
								27	27.09.2020	0,0	00:00:00	0,0	0,0	0,0	47,0	26174
								28	28.09.2020	55,0	02:41:34	3,0	5,45	0,0	44,0	0
								29	29.09.2020	66,0	03:25:10	5,0	7,57	0,0	39,0	26295
								30	30.09.2020	76,0	04:51:08	6,0	7,89	13,0	47,0	26371
TOTAL B916ATS										**1588.00**	**62:15:27**	**103.00**	**6.48**	**95.00**	**47.00**	

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

- Numar inmatriculare si nume vehicul;
- Marca, model categorie vehicul;
- Tipul de combustibil definit;
- Consumul normat definit;
- Data de afisare a informatiei;
- Distanta parcursa pe zi si total;
- Orele de deplasare pe zi si total;
- Consumul pe zi si total;
- Consumul raportat la 100 km
- Total alimentari zilnice si lunare (pentru solutia CAN;

- Rest rezervor la finele zilei;
- Index km bord la finalul zilei;

Asemenea raportului” foaie de parcurs” si acest raport permite selectarea unui orar care in acest caz permite defalcarea km si a orelor de functionare pe baza unui orar.

De asemenea sunt disponibile si cele 2 optiuni: “Notificare prin email” respectiv “File multiple”.

Raport stationare

Raportul de stationare afiseaza informatii legate de locatiile in care o anumita masina, intr-un interval de timp ales, a stationat mai mult decat marja de stationare definita.

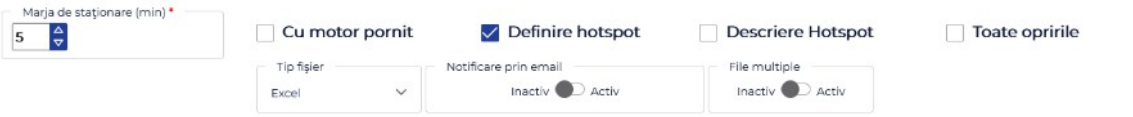
Arobs Moldova
Perioada: 01.04.2024 00:00:00 - 18.04.2024 07:57:59
Data generării: 18.04.2024 07:58:41

Nr. crt.	Număr de înmatriculare	Locaţia	Început staţionare	Categoria	Durata staţionării
1	NFM-915	Moldova, , Chişinău, Strada Ecaterina Teodoroiu, 16	01.04.2024 00:00:00		07:29:41
2	NFM-915	Moldova, , Chişinău, Strada Columna, 116	01.04.2024 08:03:19		01:03:28
3	NFM-915	Moldova, Chişinău, Strada Columna	01.04.2024 09:19:59		00:30:28

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

- Numar inmatriculare vehicul;
- Locatia de stationare;
- Data si ora inceputului stationarii ;
- Durata stationarii ;
- Informatii despre punctul de interes in care vehiculului a stationat;

In momentul definirii raportului, acesta permite setarea a catorva optiuni suplimentaresi anume:



- “Notificare prin email” care permite trimiterea unei notificari pe adresa de email definita in setari in momentul generarii raportului.
- “File multiple” – in cazul selectiei de vehicule multiple se genereaza rapoarte individuale pe vehicule (fiecare cu propiul header) astfel incat sa se poata lista usor rapoartele individuale pentru fiecare vehicul in parte.
- „Cu motor pornit” – afisarea stationarilor cu motor pornit
- „Descriere hotspot” – detalii despre punctul de interes in care vehiculul a stationat
- „Marja stationare” – setarea marjei de stationare pentru stationari
- „Definire hotspot” – buton pentru definirea unui punct de interes pe o anumita stationare direct din acest raport in cazul in care in locul in care vehiculul a stationat nu exista inca definit un punct de interes.

Raport Traseu

Raportul Traseu afiseaza informatii legate de tronsoanele de drum pe care vehiculul a circulat intr-un anumit interval de timp selectat.

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

- Numar inmatriculare vehicul;
- Adresa tronsonului de drum (strada) ;
- Viteza medie de deplasare pe tronson;
- Data de intrare pe tronson ;
- Data parasirii tronsonului de drum;
- Asemenea raportului foaie de parcurs si acest raport permite definirea celor 2 optiuni: “Notificare prin email” si “File multiple”;

RAPORT TRASEU

Arobs Moldova
Perioada: 01.04.2024 00:00:00 - 18.04.2024 07:57:59
Data generării: 18.04.2024 08:00:47
Număr de înmatriculare: NFM-915

Nr. crt.	Adresă	Viteză medie (km/h)	Dată început	Dată sfârşit
1	Moldova, , Chişinău, Strada Ecaterina Teodoroiu, 31	15.0	01.04.2024 07:29:41	01.04.2024 07:29:55
2	Moldova, , Chişinău, Strada Constantin Brîncoveanu, 35	8.0	01.04.2024 07:29:56	01.04.2024 07:30:22
3	Moldova, , Chişinău, Strada Vasile Badiu, 32	14.50	01.04.2024 07:30:46	01.04.2024 07:30:51

Raport Locatie

Raportul Locatie afiseaza ultima pozitie a tuturor vehiculelor selectate.

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

- Numar inmatriculare si nume vehicul;
- Adresa tronsonului de drum (strada) ;
- Ultima transmisie a dispozitivului ;
- Data si ora transmisiei ;
- Viteza de deplasare;

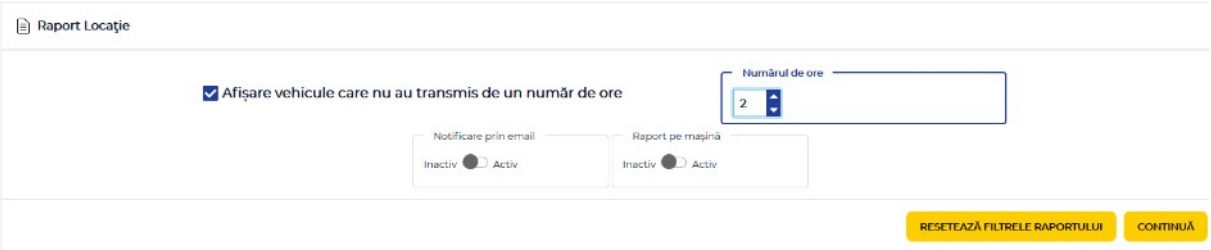
RAPORT LOCAŢIE

Perioada: 18.04.2024 08:00:00 - 18.04.2024 08:00:00
Data generării: 18.04.2024 08:04:15

Număr de înmatriculare	Locaţia	Data şi ora
GPS-808	officeMoldova, , Chişinău, Strada Alexander Puşkin, 24	18.04.2024 07:14:53
GWG-195	Moldova, Chişinău, M3, E584, Strada Miorița	18.04.2024 08:03:33
NFM-915	Moldova, , Chişinău, Strada Columna, 111	18.04.2024 08:02:39
YRV-083	Moldova, Chişinău, (Zone: Strada Alecu Russo)	18.04.2024 07:25:36

Asemenea raportului ”foaie de parcurs” si acest raport permite definirea celor 2 optiuni: “Notificare prin email” si “File multiple”. De asemenea, raportul are si o optiune suplimentara denumita “Afisare vehicule care nu au transmis de un numar de ore” care permite doar afisarea acelor autovehicule dintre cele

selectate care nu au transmis de un anumit numar de ore selectat.



Raport Pontaj

Raportul de pontaj permite verificarea activității zilnice ale unui vehicul/utilaj sub forma unui raport de pontaj cu urmatoarele elemente:

- Numar inmatriculare vehicul;
- Data ;
- Ora de start a activitatii zilnice;
- Locatia din care s-a inceput activitatea;
- Ora la care s-a incheiat activitatea zilnica;
- Distanta parcusa pe zi si total ;
- Durata intregii activitati zilnice si total;
- Ore de functionare pe zi si total;
- Viteza medie de deplasare pe zi si total;
- Durata stationarilor cu motor pornit pe zi si total;
- Consumul zilnic si total;

RAPORT PONTAJ

Arobs Moldova

Perioada: 12.12.2022 00:00:00 - 16.12.2022 12:58:53
Data generării: 16.12.2022 12:59:00

Nr. crt.	Număr de inmatriculare	Data	Ora start	Locație început	Ora stop	Locație sfârșit	Distanța (km)	Durată	Total ore funcționare	Viteza medie	Durată staționare cu motor pornit	Consum
1	GWG-195	12.12.2022	08:33:56	Moldova, Chișinău, (Zone: Strada Alecu Russo)	18:05:59	Moldova, Chișinău, (Zone: Strada Alecu Russo)	74,10	09:32:03	03:03:22	26,36	00:55:18	5,83
2	GWG-195	13.12.2022	08:05:07	Moldova, Chișinău, (Zone: Strada Alecu Russo)	21:33:19	Moldova, Chișinău, (Zone: Strada Alecu Russo)	112,56	13:28:12	04:36:47	34,69	01:44:20	9,57
3	GWG-195	14.12.2022	08:13:57	Moldova, Chișinău, (Zone: Strada Alecu Russo)	17:34:14	Moldova, Chișinău, (Zone: Strada Alecu Russo)	70,20	09:20:17	03:58:00	22,21	00:52:58	6,18
4	GWG-195	15.12.2022	06:53:55	Moldova, Chișinău, (Zone: Strada Alecu Russo)	17:40:15	Moldova, Chișinău, (Zone: Strada Alecu Russo)	262,89	10:46:20	05:21:05	57,24	00:51:02	20,90
5	GWG-195	16.12.2022	08:43:19	Moldova, Chișinău, (Zone: Strada Alecu Russo)	12:26:51	Moldova, Chișinău, Durlești, M2	37,78	03:43:32	01:13:55	28,36	00:14:24	2,70
	TOTAL GWG-						**557.53**	**46:50**	**18:13**	**33.77**	**04:38:02**	**45.18**
6	RGR-297 Dacia	12.12.2022	07:34:35	Moldova, Chișinău, (Zone: Strada Profesor Ion Dumeniuk)	17:57:24	Moldova, , Chișinău, Bulevardul Mircea Cel Bătrîn, 35	16,19	10:22:49	00:58:49	15,01	00:06:31	1,0
7	RGR-297 Dacia	13.12.2022	07:39:06	Moldova, , Chișinău, Bulevardul Mircea Cel Bătrîn, 35	17:54:21	Moldova, , Chișinău, Bulevardul Mircea Cel Bătrîn, 36	23,60	10:15:15	01:28:53	16,08	00:10:41	2,0
8	RGR-297 Dacia	14.12.2022	07:40:29	Moldova, , Chișinău, Bulevardul Mircea Cel Bătrîn, 36	17:16:03	Moldova, , Chișinău, Bulevardul Mircea Cel Bătrîn, 36	27,93	09:35:34	01:28:59	18,0	00:12:29	2,0
9	RGR-297 Dacia	15.12.2022	07:28:12	Moldova, , Chișinău, Bulevardul Mircea Cel Bătrîn, 36	17:49:49	Moldova, , Chișinău, Bulevardul Mircea Cel Bătrîn, 36	16,29	10:21:37	01:06:35	15,97	00:05:42	1,0
10	RGR-297 Dacia	16.12.2022	07:10:47	Moldova, , Chișinău, Bulevardul Mircea Cel Bătrîn, 36	07:55:02	Moldova, , Chișinău, Strada Columna, 102	9,96	00:44:15	00:36:49	18,12	00:05:43	1,0
	TOTAL RGR-297 Dacia						**93.97**	**41:19**	**05:40**	**16.64**	**00:41:08**	**7.00**
11	RWW- 232	12.12.2022	07:28:06	Moldova, , Chișinău, Strada Mihail Sadoveanu, 37	18:07:33	Moldova, , Chișinău, Strada Mihail Sadoveanu, 37	39,83	10:39:27	02:11:10	16,13	00:16:27	3,41

Asemenea raportului foaie de parcurs si acest raport permite definirea

celor 2 opțiuni: “Notificare prin email” si “File multiple”.

Raport consum

Raportul consum afiseaza consumul de combustibil a vehiculului pe perioada selectata. In functie de solutia aleasa consumul poate fi calculat pe baza informatiilor introduse in managementul de vehicule (consum in oras, consum in afara, consum stationar), pe baza sondei litrometrice sau pe baza informatiilor citite din bordul vehiculului.

RAPORT CONSUM

Arobs Moldova

Perioada: 01.12.2022 00:00:00 - 16.12.2022 13:00:59
Data generării: 16.12.2022 13:01:40

Nr. crt.	Număr de înmatriculare	Nume vehicul	Distanţa parcursă (km)	Ore	Consum (L)	Consum mediu la 100 km (l)	Consum mediu la 1 oră	Emisii CO2 g/km
1	GWG-195	GWG-195	2062,36	54:05:00	172,84	8,38		8
2	RGR-297 Dacia	RGR-297 Dacia	277,90	12:17:02	18,0	6,47		6
3	RWW- 232	RWW- 232	306,82	28:10:37	29,38	9,57		10
4	GPS-808	GPS-808	1559,62	43:44:00	148,66	9,53		10
	TOTAL		**4206.70**	**138:16:40**	**368.88**			**34**

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

- Numar inmatriculare vehicul
- Nume vehicul
- Distanta parcursa pe perioada
- Orele de functionare ale vehiculului
- Consumul total in litri
- Consum mediu la 100 km (Consum mediu la 1 ora in cazul utilajelor)
- Emisii CO2 g/km

Asemenea raportului foaie de parcurs si acest raport permite definirea celor 2 opțiuni: “Notificare prin email” si “File multiple”.

Raport situație zilnica

Raportul situatie zilnica permite verificarea activitatii zilnice ale unui vehicul/utilaj sub forma unui raport care contine urmatoarele informatii:

- Numar inmatriculare si nume vehicul;
- Data pentru care s-a rulat raportul ;
- Viteza maxima atinsa pe ziua selectata;
- Distanta parcursa;
- Data ;
- Data si ora plecarii in cursa;

- Locatia de plecare;
- Data si ora sosirii ;
- Locatia sosirii;
- Numar de stationari peste marja de stationare definita;
- Ora stationarii ;
- Locatia stationarii;
- Durata stationarii;

RAPORT STAŢIONARE

Arobs Moldova

Perioada: 17.11.2022 00:00:00 - 16.12.2022 13:08:04
Data generării: 16.12.2022 13:08:12

Nr. crt.	Număr de înmatriculare	Nume divizie	Locaţia	Început staţionare	Nume şofer	Divizie hotspot	Nume hotspot	Descriere hotspot	Categoria	Durata staţionării
1	GPS-808	Admin	Moldova, , Chişinău, Strada Eugen Coca, 3	18.11.2022 07:19:04	Alina Dănilă					00:05:35
2	GPS-808	Admin	Moldova, Floreşti, Vărvăreuca, (Zone: G50)	18.11.2022 17:09:37	Alina Dănilă					00:05:17
3	GPS-808	Admin	Moldova, Floreşti, Strada 31 August 1989	19.11.2022 14:17:15	Alina Dănilă					00:10:54
4	GPS-808	Admin	Moldova, Floreşti, Bulevardul Victoriei	20.11.2022 09:47:47	Alina Dănilă					00:07:17
5	GPS-808	Admin	(office)Moldova, , Chişinău, Strada Alexander Puşkin, 24	22.11.2022 17:07:03	Alina Dănilă					00:05:50
6	GPS-808	Admin	Moldova, , Chişinău, Strada Bulgară, 31	22.11.2022 17:26:02	Alina Dănilă					00:05:14
7	GPS-808	Admin	România, Vaslui, Drânceni, DN24B, E581, 737220	25.11.2022 09:12:25	Alina Dănilă					01:03:12
8	GPS-808	Admin	România, Vaslui, Drânceni, DN24B, E581, 737220	25.11.2022 15:18:52	Alina Dănilă					00:09:08
9	GPS-808	Admin	Moldova, Hîncesti, Leuşeni, (Zone: E581, M1)	26.11.2022 12:21:56	Alina Dănilă					00:20:08
10	GPS-808	Admin	România, , Iaşi, Şoseaua Păcurari / E58, E583, DN28, 67, 700544	26.11.2022 14:32:47	Alina Dănilă					00:08:27

Asemenea raportului foaie de parcurs si acest raport permite definirea celor 2 optiuni: “Notificare prin email” si “File multiple”.

Raportul index km

Raportul index km permite vizualizarea indexului de km din bord dintr-o anumita data si ora. In cazul in care raportul este generat pe mai multe zile, acesta afiseaza indexul de km de la finalul fiecarei zile.

RAPORT INDEX KM/ORE FUNCŢIONARE

Arobs Moldova

Perioada: 16.12.2022 00:00:00 - 16.12.2022 14:15:59
Data generării: 16.12.2022 14:20:40

Nr. crt.	Divizia	Număr de înmatriculare	Marcă vehicul	Model vehicul	Număr identificare	Index	Sursă index	Data index
1	Fara divizie	GWG-195	DACIA	DOKKER		149033,179 km	Calculat	16.12.2022 14:15:59
2	Fara divizie	RGR-297 Dacia	DACIA	SANDERO		210805 km	CAN	16.12.2022 07:55:02
3	Fara divizie	RWW- 232	VW	PASSAT		45850,428 km	Calculat	16.12.2022 14:15:59

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

- Divizia din care face parte autovehiculul
- Numarul de inmatriculare a vehiculului
- Marca, modelul si numarul de identificare a vehiculului
- Index km bord
- Data index km bord

Asemenea raportului foaie de parcurs si acest raport permite definirea celor 2 optiuni: “Notificare prin email” si “File multiple”.

Raportul analitic

Raportul analitic permite vizualizarea defalcata a numarului de km efectuati in interes personal si interes de firma (precum si consumul de carburant) pe baza unui orar definit in aplicatie.

RAPORT ANALITIC

Arobs Moldova

Perioada: 12.12.2022 00:00:00 - 16.12.2022 14:15:59
Orar:
Data generării: 16.12.2022 14:23:51

Nr. crt.	Nume vehicul	Număr de înmatriculare	Total km	Km firmă	Km în interes personal	Consum total	Consum firmă	Diferenţă consum	Alimentări firmă	Capacitate rezervor	Alimentări primele 3 zile
1	GWG-195	GWG-195	557,54	557,54	0,0	45,70	45,70	0,0	0,0	60	0,0
2	RGR-297 Dacia	RGR-297 Dacia	93,97	93,97	0,0	7,0	7,0	0,0	0,0	60	0,0
3	GPS-808	GPS-808	71,23	71,23	0,0	9,02	9,02	0,0	0,0	50	0,0
4	RWW- 232	RWW- 232	105,88	105,88	0,0	10,47	10,47	0,0	0,0	70	0,0
		TOTAL	**828.62**	**828.62**	**0.00**	**72.19**	**72.19**	**0.00**	**0.00**		**0.00**

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

- Nume vehicul si numar inmatriculare vehicul
- Totalul km pe perioada
- Km efectuati in interes de serviciu
- Km efectuati in interes personal
- Consumul total
- Consumul in interes de serviciu
- Consum in interes personal
- Alimentari efectuate
- Capacitatea rezervorului

Asemenea raportului foaie de parcurs si acest raport permite definirea celor 2 optiuni: “Notificare prin email” si “File multiple”.

Raport abatere ruta

Raportul abatere ruta permite afisarea abaterilor vehiculelor de la o ruta stabilita.

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

- Numar inmatriculare vehicul
- Locatia stationarii
- Data si ora stationarii
- Durata stationarii
- Distanta in afara rutei
- Diferenta de timp

Asemenea raportului foaie de parcurs si acest raport permite definirea celor 2 optiuni: “Notificare prin email” si “File multiple”.

Raportul Abatare fata de consumul normat

Raportul abatere fata de consum normat ofera o comparatie intre consumul calculat de aplicatie si consumul normat definit pentru o perioada de timp.

RAPORT ABATERI FAŢĂ DE CONSUM NORMAT

AROBS Transilvania Software
AROBS TRANSILVANIA SOFTWARE S.A.

AROBS TRACK GPS

Perioada: 20.04.2022 00:00:00 - 26.04.2022 15:53:00
Data generării: 26.04.2022 15:53:03

Nr. crt.	Număr de înmatriculare	Marcă vehicul	Model vehicul	Divizia	Consum normat (l/100km)	Consum normat GPS	Diferenţa faţă de consum normat	Diferenţa de consum (l)
1	B924ATS	VW	PASSAT	Departament Trackgps/Departament Sales	6,0	9,52	3,52	2,96
2	B923ATS	VW	PASSAT	Departament Trackgps/Departament Sales	7,30	9,72	2,42	1,74

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

- Numar inmatriculare vehicul
- Marca si model vehicul
- Divizia din care face parte vehiculul
- Consumul normat calculat (l/100 km sau ore in functie de situatie)
- Consumul normat calculat de GPS

- Diferenta fata de consumul normat
- Diferenta de consum in litri

Asemenea raportului ”foaie de parcurs” si acest raport permite definirea celor 2 optiuni: “Notificare prin email” si “File multiple”.

Raportul Hotspot-uri, geo-fencing, Arobs le numește HOTSPOTURI

Raportul Hotspot-uri afiseaza informatii legate de punctele de interes in care vehiculul a stationat mai mult decat marja de stationare definita intr-un interval de timp ales.

RAPORT HOTSPOT-URI

Arobs Moldova

Perioada: 12.12.2022 00:00:00 - 16.12.2022 14:30:59
Data generării: 16.12.2022 14:35:04

Nr. crt.	Număr de înmatriculare	Nume divizie	Nume hotspot	Descriere hotspot	Data şi ora	Durata staţionării	Nume şofer	Locaţie
1	GWG-195	Fara divizie	acasa slavic		12.12.2022 00:00:00	08:38:35	Veaceslav Sirbu	(acasa slavic)Moldova, Chişinău, (Zone: Strada Alecu Russo)
2	GWG-195	Fara divizie	acasa slavic		13.12.2022 18:06:17	14:12:32	Veaceslav Sirbu	(acasa slavic)Moldova, Chişinău, (Zone: Strada Alecu Russo)
3	GPS-808	Admin	spalatorir		12.12.2022 00:00:00	07:09:01	Alina Dănilă	(spalatorir)Moldova, Chişinău, Strada Alba Julia
4	GPS-808	Admin	office		12.12.2022 07:24:49	08:57:03	Alina Dănilă	(office)Moldova, , Chişinău, Strada

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

- Numar inmatriculare vehicul
- Numele punctului de interes in care a stationat vehiculul
- Divizia din care face parte vehiculul
- Descriere punct de interes
- Data si ora stationarii
- Durata stationarii
- Soferul alocat
- Totalul stationarilor in hotspot-uri pe o perioada

Asemenea raportului foaie de parcurs si acest raport permite definirea celor 2 optiuni: “Notificare prin email” si “File multiple”. De asemenea, raportul mai permite definirea unei optiuni suplimentare denumita “Grupare pe hotspot” care permite gruparea stationarilor pe fiecare hotspot in parte si afisarea totalurilor de stationare pe perioada.

Raportul Top hotspots

Raportul Top hotspots permite vizualizarea celor mai vizitate puncte de interes dintr-o anumita perioada selectata.

RAPORT TOP HOTSPOT-URI

Perioada: 17.11.2022 00:00:00 - 16.12.2022 14:41:15
Data generării: 16.12.2022 14:41:25
Nume divizie:

Nr. crt.	Nume hotspot	Descriere	Număr vizitări
1	spalatorir		50
2	acasa slavic		29
3	office		21
4	igp		2
	TOTAL		**102**

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

- Numele hotspot-ului vizitat
- Descrierea hotspot-ului
- Numarul de vizitari

Raportul permite si definirea optiunii “Notificare prin email”.

Raportul Stationare la hotspot

Raportul stationare la hotspot permite vizualizarea stationarilor intr-un anumit hotspot peste o anumita marja de stationare selectata.

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

- Numar de inmatriculare a vehiculului
- Numele vehiculului
- Numarul de stationari in hotspot-ul selectat

In momentul definirii raportului, pe langa marja de stationare si hotspot, acesta mai permite si setarea a 4 optiuni si anume:

- “Notificare prin email” care permite trimiterea unei notificari pe adresa de email definita in setari in momentul generarii raportului.

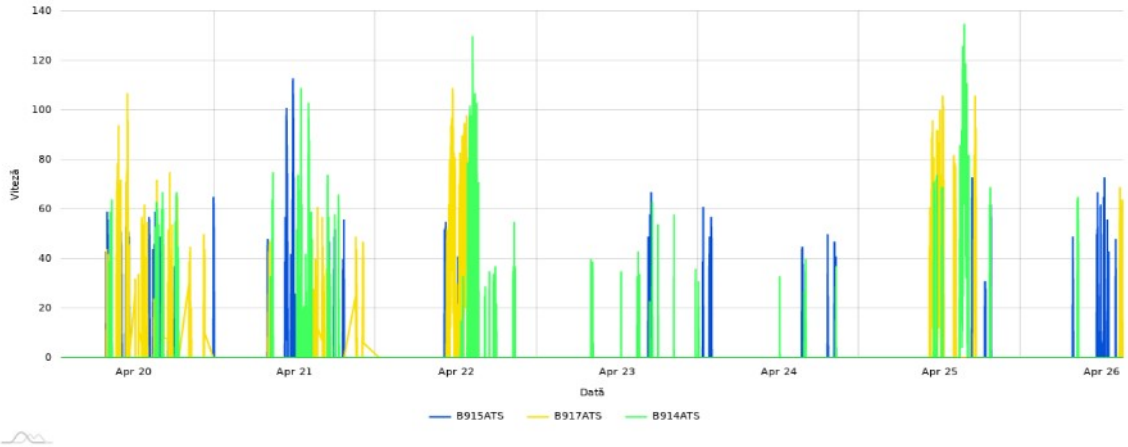
- “File multiple” – in cazul selectiei de vehicule multiple se genereaza rapoarte individuale pe vehicule (fiecare cu propiul header) astfel incat sa se poata lista usor rapoartele individuale pentru fiecare vehicul in parte.
- “Cu motor pornit” – afisarea doar a stationarilor cu motor pornit
- „Toate opririle” – afisarea tuturor opririlor (motor pornit/oprit

Raport viteze

Raportul de viteze afiseaza graficul vitezelor vehiculelor intr-un interval de timp ales (maxim 3 vehicule in acelasi timp)

Raportul permite si definirea optiunii “Notificare prin email”.

Perioada: 20.04.2022 00:00:00 -
Data generării: 26.04.2022 16:00:19



Raport top viteze

Raportul top viteze afiseaza informatii legate de viteza maxima si viteza medie a tuturor vehiculelor selectate. Raportul este ordonat descrescător in functie de viteza maxima a vehiculelor pentru perioada selectata.

RAPORT TOP VITEZE

Arobs Moldova

Perioada: 12.12.2022 00:00:00 - 16.12.2022 15:30:59
Data generării: 16.12.2022 15:40:29

Nr. crt.	Număr de înmatriculare	Nume vehicul	Viteză medie (km/h)	Viteză maximă (km/h)	Data	Adresă
1	GWG-195	GWG-195	40	128	15.12.2022 07:30:28	Moldova, Ialoveni, Horeşti, M3 / E584
2	RWW- 232	RWW- 232	17	82	14.12.2022 16:55:33	Moldova, , Chişinău, Strada Bulbocica, 42
3	GPS-808	GPS-808	21	80	14.12.2022 07:24:33	Moldova, , Chişinău, Strada Eugen Coca, 7
4	RGR-297 Dacia	RGR-297 Dacia	19	73	12.12.2022 07:43:23	Moldova, Chişinău, Strada Alecu Russo

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

- Numar de inmatriculare a vehiculului
- Numele vehiculului
- Viteza medie pe perioada selectata
- Viteza maxima pe perioada selectata
- Data si ora vitezei maxime
- Locatia la care a fost atinsa viteza maxima

Asemenea raportului foaie de parcurs si acest raport permite definirea celor 2 optiuni: “Notificare prin email” si “File multiple”.

Raport depasire viteza

Raportul depasire viteza listeaza, pentru un interval de timp ales, tronsoanele pe care masina selectata a depasit viteza limita introdusa in Management autovehicule .

RAPORT DEPĂȘIRE VITEZĂ

Arobs Moldova

Perioada: 17.11.2022 00:00:00 - 16.12.2022 15:42:40
Data generării: 16.12.2022 15:42:50

Nr. crt.	Număr de înmatriculare	Nume șofer	Început depășire	Locație început	Sfârșit depășire	Locație sfârșit	Viteză Medie (km/h)	Viteză maximă (km/h)	Durată
1	GWG-195	Veaceslav Sirbu	17.11.2022 09:27:36	Moldova, Chișinău, E581 / M1	17.11.2022 09:27:36	Moldova, Chișinău, E581 / M1	92	92	00:00:00
2	GWG-195	Veaceslav Sirbu	17.11.2022 09:29:54	Moldova, Chișinău, Durleşti, M2	17.11.2022 09:30:33	Moldova, Chișinău, Durleşti, M2	96	102	00:00:39
3	GWG-195	Veaceslav Sirbu	17.11.2022 10:25:57	Moldova, Chișinău, Băcioi, M3 / E584	17.11.2022 10:26:47	Moldova, Chișinău, Băcioi, M3 / E584	108	113	00:00:50
4	GWG-195	Veaceslav Sirbu	18.11.2022 06:46:46	Moldova, Chișinău, Stăuceni, R6 / E584	18.11.2022 06:47:22	Moldova, Chișinău, Stăuceni, R6 / E584	104	108	00:00:36
5	GWG-195	Veaceslav Sirbu	18.11.2022 06:48:42	Moldova, Chișinău, Stăuceni, R6 / E584	18.11.2022 06:49:38	Moldova, Chișinău, Stăuceni, R6 / E584	99	101	00:00:56

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

- Numar de inmatriculare a vehiculului
- Data si ora inceputului de depasire
- Locatia inceputului depasirii de viteza
- Data si ora finalului de depasire
- Locatia de final a depasirii
- Viteza medie pe depasire
- Viteza maxima pe depasire

Asemenea raportului foaie de parcurs si acest raport permite definirea celor 2 optiuni: “Notificare prin email” si “File multiple”.

Raportul Istoric

Raportul istoric afiseaza lista evenimentelor introduse in managementul de

costuri pentru masina selectata, intr-un interval de timp ales.

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

- Numarul de inmatriculare a vehiculului
- Evenimentul
- Observatiile evenimentului
- Data evenimentului
- Indexul de km introdus din momentul evenimentului
- Pretul si moneda
- Totalul costului pe perioada

Asemenea raportului ”Foaie de parcurs” si acest raport permite definirea celor 2 optiuni: “Notificare prin email” si “File multiple”.

Raportul Alimentare

Raportul de alimentari afiseaza, pentru un interval de timp ales alimentările introduse in aplicatie prin importul fisierului excel standard primit de la benzinarii sau prin introducerea manuala a informatiei.

RAPORT ALIMENTĂRI CARBURANT

Arobs Moldova

Perioada: 17.11.2022 00:00:00 - 16.12.2022 15:45:47
Data generării: 16.12.2022 15:45:51
Total consum: 33 l
Distanța totală: 456,51 km
Total scăderi nejustificate: 0 l
Total alimentare: 0 l
Total ore funcționare: 24:19:18 (hh:mm:ss)

Număr de înmatriculare	Nume vehicul	Nume divizie	Nume șofer	Consum normat	Nr. crt.	Data	Eveniment	Locație	Estimare (l)	Distanța (km)	Timp funcționare (ore)	Consum (l)	Consum mediu	Consum staționar (l)	Consum tranzit (l)
RGR-297 Dacia	RGR-297 Dacia	Fără divizie		0 L/100 km	1	17.11.2022 00:00:00	Combustibil start		44,0	456,51	24:19:18	33,0	7,23 L/100 km	3,0	30,0
RGR-297 Dacia	**RGR-297 Dacia**	**Fără divizie**		**0 L/100 km**			**Combustibil rămas**		**10.00**	**456.51**	**24:19:18**	**33.00**	**7,23 L/100 km**	**3.00**	**30.00**
TOTAL									**10.00**	**456.51**	**24:19:18**	**33.00**		**3.00**	**30.00**

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

- Numarul de inmatriculare a vehiculului
- Data si ora alimentarii
- Locatia alimentarii
- Cantitatea alimentata
- Denumire combustibil
- Observatii
- Index km din momentul alimentarii

Asemenea raportului ”Foaie de parcurs” si acest raport permite definirea celor 2 optiuni: “Notificare prin email” si “File multiple”.

Raportul revizii viitoare

Raportul de revizii viitoare afiseaza detalii legate de ultima revizie si termenele de expirare pana la revizia urmatoare. Termenele de expirare se calculeaza in functie de planul de revizie definit la Management Autovehicule pentru fiecare masina in parte. Pentru masinile care nu au un plan de revizii setat nu se vor afisa informatii legate de revizie.

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

- Numarul de inmatriculare a vehiculului
- Divizia din care face parte
- Marca si modelul vehiculului
- Numarul de identificare a vehiculului
- Data ultimei revizii efectuate
- Index km/ore ultima revizie
- Ore funcționare de la ultima revizie
- Termen expirare km/ore/zile
- Planul de revizii definit

REVIZII VIITOARE

Arobs Moldova

Perioada: 16.12.2022 15:45:00
Data generării: 16.12.2022 15:49:22

Nr. crt.	Divizia	Număr de înmatriculare	Marcă	Model vehicul	Nr. identificare	Data ultimei revizii	Index km ultima revizie	Index ore ultima revizie	Km parcurşi de la ultima revizie	Ore funcţionare de la ultima revizie	Termen expirare km	Termen expirare ore	Termen expirare zile	Plan revizii
1	Fara divizie	GWG-195	DACIA	DOKKER			0	0	149033	0	0	0	0	Plan revizii nesetat
2	Fara divizie	RGR-297 Dacia	DACIA	SANDERO			0	0	210842	0	0	0	0	Plan revizii nesetat
3	Fara divizie	RWW-232	VW	PASSAT			0	0	45854	0	0	0	0	Plan revizii nesetat
4	Admin	GPS-808	TOYOTA	RAV4			0	0	26663	0	0	0	0	Plan revizii nesetat

Asemenea raportului ”foaie de parcurs” si acest raport permite definirea celor 2 optiuni: “Notificare prin email” si “File multiple”.

Raportul revizii efectuate

Raportul de revizii efectuate afiseaza detalii legate de reviziile efectuate pentru fiecare mașină selectata. Reviziile se introduc manual in aplicatia TrackGPS.

REVIZII EFECTUATE

AROBS TRANSILVANIA SOFTWARE S.A.

Perioada: 20.04.2022 00:00:00 - 26.04.2022 16:13:47
Data generării: 26.04.2022 16:13:50

Nr. crt.	Divizia	Număr de înmatriculare	Marcă	Model vehicul	Nr. identificare	Dată revizie	Index km	Categorie vehicul	Plan revizii
1	Departament Trackgps/Departament Sales	B915ATS	VW	GOLF VII	WVWZZZAUZKW 172400	01.10.2021	12346	Autoturism	Norma de timp(1An),Norma de km(15000)

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

- Numarul de inmatriculare a vehiculului
- Divizia din care face parte
- Marca si modelul vehiculului
- Numarul de identificare a vehiculului
- Data reviziei
- Tipul reviziei
- Index km/ore din momentul reviziei
- Categoria vehiculului
- Planul de revizii

Asemenea raportului foaie de parcurs si acest raport permite definirea celor 2 optiuni: “Notificare prin email” si “File multiple”.

Raportul alimentari carburant

Raportul alimentari carburant permite vizulizarea intr-un singur raport al alimentarilor, scaderilor nejustificate de combustibil precum si calculul distantei, orelor de functionare si a consumului defalcat intre 2 evenimente succesive. De asemenea raportului afiseaza si anume totaluri pentru perioada selectata.

Alimentarile si scaderile nejustificate sunt afisate pe baza datelor de CAN citite din bordul vehiculelor sau a nivelului citit de sonda litrometrica (in functie de solutia instalata pe vehicul)

Raportul arata in felul urmator:

RAPORT ALIMENTĂRI CARBURANT

AROBS Transilvania Software
AROBS TRANSILVANIA SOFTWARE S.A.

Perioada: 05.01.2022 00:00:00 - 11.01.2022 08:29:18
Data generării: 11.01.2022 08:29:22
Total consum: 3 l
Distanța totală: 37 km
Total scăderi nejustificate: 0 l
Total alimentare: 25 l
Total ore funcționare: 05:28:23 (hh:mm:ss)

Număr de inmatriculare	Nume vehicul	Nume divizie	Nume șofer	Consum normat (l/100km)	Nr. crt.	Data	Eveniment	Locație	Estimare (l)	Distanța (km)	Timp funcționare (ore)	Consum (l)	Consum mediu (l/100km)	Consum staționar (l)	Consum tranzit (l)
B916ATS	SMB2	Sales Bucuresti 2	Test	0.00	1	05.01.2022 00:00:00	Combustibil start		18,0	9,0	03:45:36	1,0	11,11	0,0	1,
					2	07.01.2022 18:25:13	Alimentare (l)	Vâlcea, Râmnicu Vâlcea, Bulevardul Tineretului, 5,	25,0	28,0	01:42:47	2,0	7,14	0,0	2,
B916ATS	**SMB2**	**Sales Bucuresti 2**	**Test**	**0.00**			**Combustibil rămas**		**41.00**	**37.00**	**05:28:23**	**3.00**	**8.11**	**0.00**	**3.0**

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

- Numarul de inmatriculare a vehiculului
- Divizia din care face parte
- Numele soferului
- Consumul normat definit in aplicatie
- Evenimentul care poate fi: alimentare, scadere, combustibil start, combustibil stop impreuna cu data, ora si locatia la care a avut loc
- Cantitatea de combsutubul estimata care a fost alimentata sau cu care a scazut nivelul de rezervor. Daca este vorba de evenimente de combustibil start sau combustibil ramas se va afisa nivelul de rezervor inregistrat de dispozitiv in acel moment
- Distanta totala si cea parcursa intre 2 evenimente succesive
- Ore de functionare intre 2 evenimente succesive si total
- Consumul intre 2 evenimente succesive si total
- Consum mediu intre 2 evenimente succesive si total
- Consumul stationare intre 2 evenimente succesive si total
- Consumul in tranzit intre 2 evenimente succesive si total

Asemenea raportului foaie de parcurs si acest raport permite definirea celor 2 optiuni: “Notificare prin email” si “File multiple”.

Raport supraturatii

Raportul Supraturatii permite afisarea acelor intervale de timp in care vehiculul a circulat cu o valoare a turatiei peste cea definita in managementul de autovehicule.

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

- Numarul de inmatriculare a vehiculului
- Numele soferului
- Locatia de start a depasirii
- Data si ora de start a depasirii

- Locatia de final a depasirii
- Date si ora la care s-a terminat depasirea turatiei
- Turatia maxima pe intervalul de depasire
- Turatia medie pe intervalul de depasire

RAPORT SUPRATURAȚII

AROBS Transilvania Software
AROBS TRANSILVANIA SOFTWARE S.A.

Perioada: 05.01.2022 00:00:00 - 19.01.2022 12:37:39
Data generării: 19.01.2022 12:37:42

Nr. crt.	Număr de înmatriculare	Nume șofer	Locație start depășire	Dată start depășire	Locație stop depășire	Dată stop depășire	Turație maximă	Turație medie
1			București, București, Bulevardul Tudor Vladimirescu, 2, 50883	05.01.2022 08:43:32	București, București, Bulevardul Tudor Vladimirescu, 11, 50881	05.01.2022 08:43:38	4048	3637
2			București, București, Șoseaua Panduri, 101, 50657	05.01.2022 11:15:53	București, București, Șoseaua Panduri, 119, 50657	05.01.2022 11:16:06	3452	3452
			București, București,		București, București,			

Asemenea raportului foaie de parcurs si acest raport permite definirea celor 2 optiuni: “Notificare prin email” si “File multiple”.

Raport consum analitic

Raportul consum analitic permite defalcarea consumului si o analiza mai in detaliu a felului in care s-a consumat combustibilul pe o anumita perioada.

RAPORT CONSUM ANALITIC

AROBS Transilvania Software
AROBS TRANSILVANIA SOFTWARE S.A.

Perioada: 16.01.2022 00:00:00 - 19.01.2022 12:43:27
Data generării: 19.01.2022 12:43:30

Nr. crt.	Număr de inmatriculare	Nume vehicul	Distanța parcursă (km)	Ore	Consum (l)	Consum mediu la 100 km (l)	Consum staționar	Consum tranzit	Ore staționare	Ore tranzit	Tip consum
1	B916ATS	SMB2	54,0	04:00:45	4,0	7,41	0,0	4,0	01:24:31	02:36:14	CAN
	TOTAL		**54.00**	**04:00:45**	**4.00**		**0.00**	**4.00**	**01:24:31**	**02:36:14**	

In acest raport pot fi regasite urmatoarele informatii:

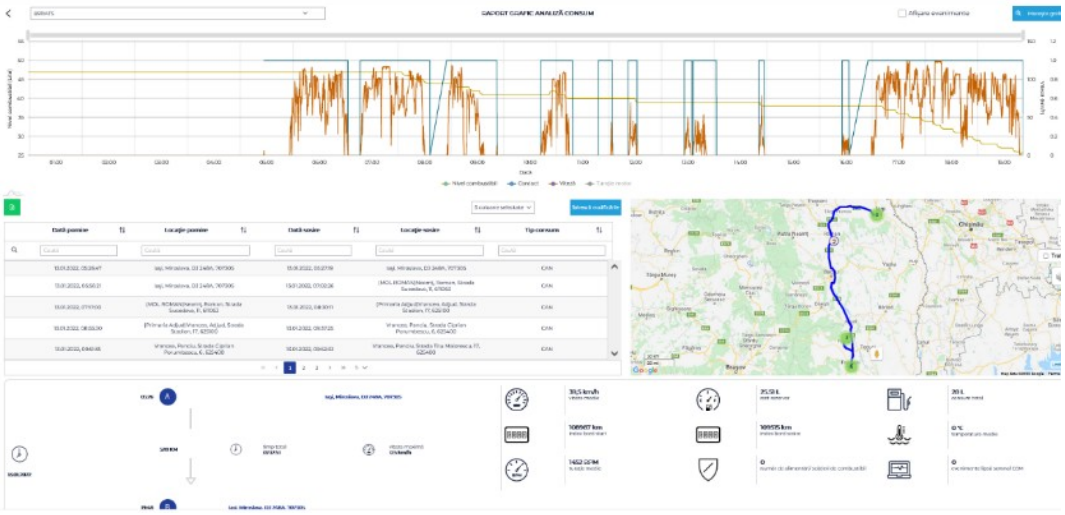
- Numarul de inmatriculare a vehiculului
- Numele vehiculului
- Distanta parcursa pe prioada
- Orele de functionare pe perioada
- Consumul total pe perioada

- Consumul mediu pe perioada
- Consumul stationar pe perioada
- Consumul in tranzit pe perioada
- Ore de functionare in stationare si tranzit
- Sursa de afisare a datelor care poate fi CAN, Sonda litrometrica sau calculat (caz in care nu este nici o solutie specifica de monitorizare a consumului instalata si se face doar un calcul estimativ pe baza informatiilor completate in management autovehicule)

Asemenea raportului foaie de parcurs si acest raport permite definirea celor 2 optiuni: “Notificare prin email” si “File multiple”.

Raport grafic de analiza consum

Raportul grafic de analiza permite afisarea simultana pe un grafic a nivelului de rezervor, a vitezei de deplasare, a starii contactului motor precum si a turatiei motorului. Cu ajutorul acestor informatii se poate realiza o analiza mai in detaliu asupra situatiilor aparute pe o anumita perioada selectata. Pe langa afisarea grafica a informatiilor mai sus mentionate, raportul afiseaza si deplasarile pe perioada atat sub forma tabelata cat si sub forma de traseu. In cazul in care se doreste strict vizualizarea unei singure deplasari din cele afisate (sau a unor deplasari succesive), acest lucru se poate face prin selectarea din tabel a acestor deplasari moment in care se va ajusta graficul, traseul cat si informatiile generale de pe perioada care se regasesc la finalul raportului.



Informatiile generale arata:

- Timpii de depalsare
- Viteza maxima si medie pe perioada
- Consumul total

- Rest de rezervor
- Index km start si stop
- Temperatura medie
- Turatie medie a motorului
- Numar de alimentari/scaderi pe periaoda

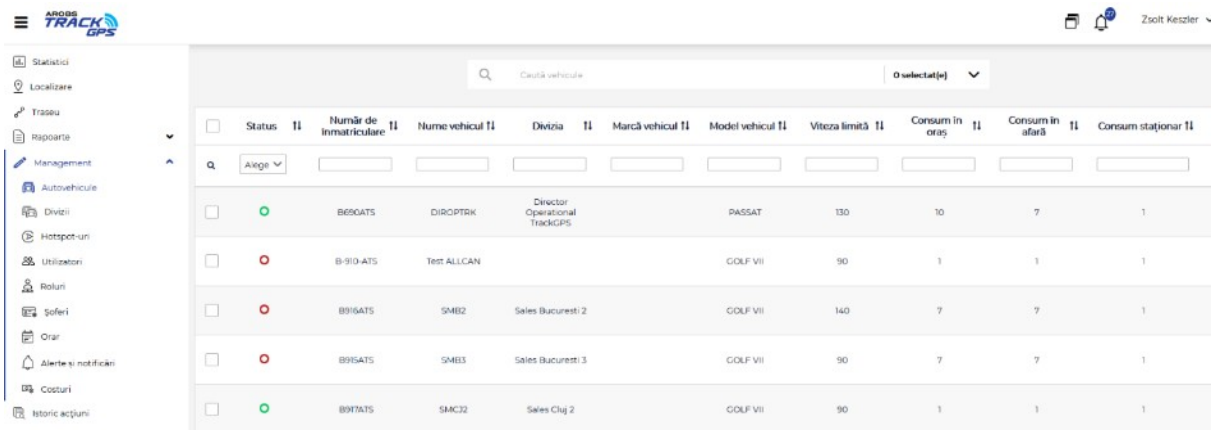
In cazul in care se doreste, raportul permite si extinderea graficului pe tot ecranul pentru a usura analiza.

6.2.6. Management date

Aplicatia TrackGPS permite managementul utilizatorilor, soferilor vehiculelor, orarelor, diviziilor, rolurilor, costurilor, rutelor, hartilor publice sau a punctelor de interes.

<u>Management vehicule</u>

Managementul vehiculelor permite definirea diferitelor informatii a vehiculelor. La accesarea modulului va aparea o fereastra dupa cum se observa in figura urmatoare:



Fereastra permite filtrarea/ordonarea/cautarea vehiculelor dupa diferite informatii:

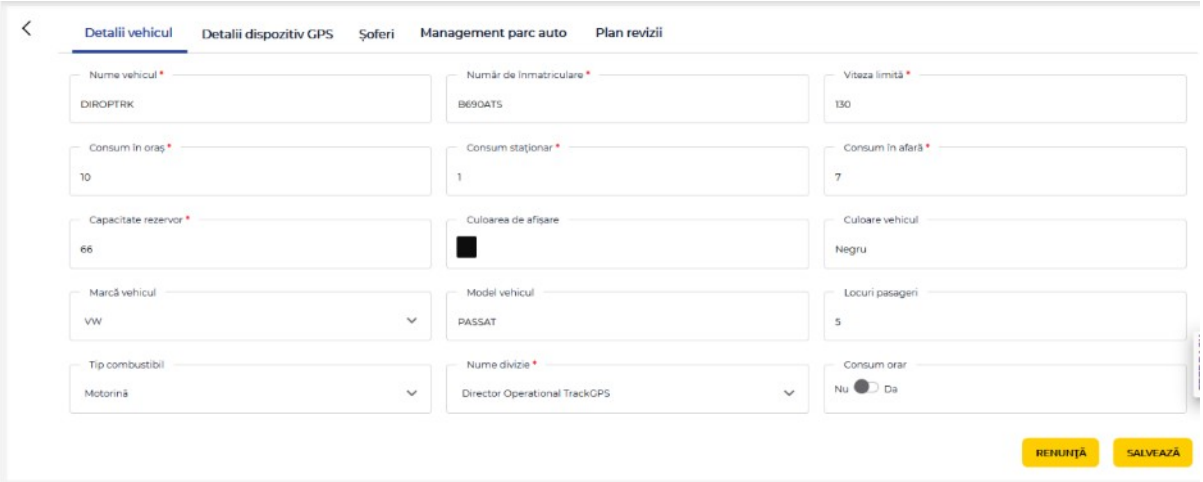
- Status masina: oprit, stationat, in miscare
- Numar inmatriculare
- Nume vehicul
- Divizia
- Marca si model
- Viteza limita
- Consum in oras
- Consum in afara
- Consum stationar
- Capacitate vehicul
- Culoare vehicul
- Soferul sau soferii asignati pe vehicul (la click se face automat redirectionarea catre managementul de soferi)
- Data ultimei transmisii a vehiculului

In cazul in care se doreste adaugarea unui vehicul nou, se poate realiza acest lucru apasand butonul “Adauga” sau se poate folosi direct un fisier de import al carui template se poate descarca direct din aplicatie.

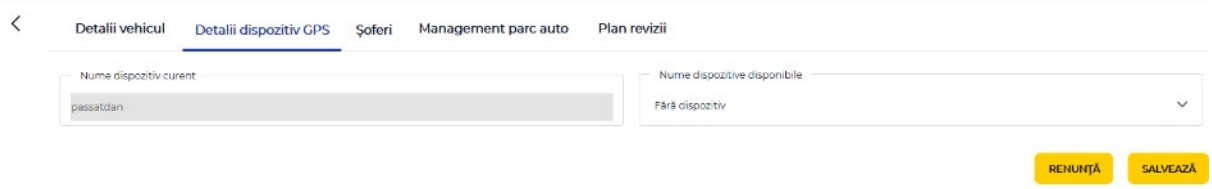
Orice detaliu al unui vehicul se poate edita prin click pe numarul de inmatriculare a vehiculului al cărui date doresc a fi actualizate sau prin import de fisiere. Pentru editarea manuala la click pe vehicul vor aparea mai multe optiuni care pot fi accesate pentru editare:

- Detalii vehicul – permite introducerea principalelor informatii ale vehiculului cum ar fi: numarul de inmatriculare, viteza limita, consum,

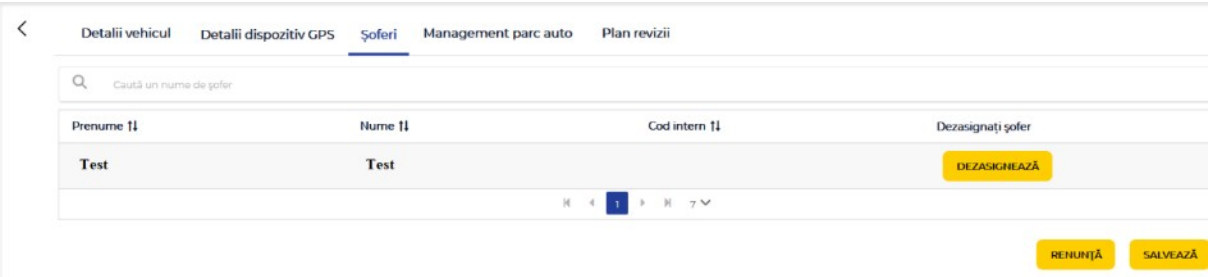
culoare,date tehnice, index km etc.



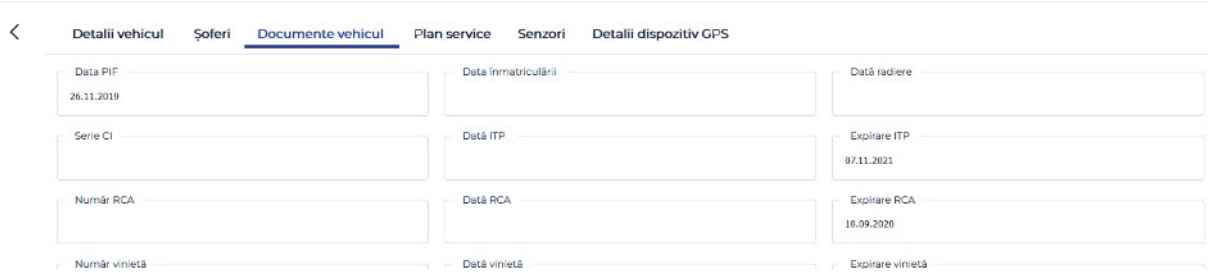
- Detalii dispozitiv GPS – permite alocarea unui dispozitiv GPS disponibil.



- Soferi – permite alocarea/dezalocarea unuia sau a mai multor soferi din lista de soferi definiti.



- Documente vehicul – permite adaugarea unui numar mare de informatii referitoare la documentele vehiculului – date de expirare (ec: ITP, CASCO), serii documente etc.



- Plan Service– permite adaugarea unui plan de revizii in functie de norma

de km, timp sau ore.

Toate aceste informatii se regasesc si in fisierul de import care permite actualizarea informatiilior direct din fisier (import).

Management divizii

Managementul de divizii permite crearea, mutarea, editarea si stergerea diviziilor in care vor putea fi alocate vehiculele in functie de preferinte. De asemenea, se poate verifica alocarea vehiculelor pe divizii asa cum apare in imaginea de mai jos:

Informatiile care se vor afisa pentru fiecare vehicul in parte sunt:

- Numarul de inmatriculare a vehiculului (la click se va face redirectionare in managementul de autovehicule pentru editare)
- Numele vehiculului
- Categoria vehiculului
- Soferul alocat (la click se va face redirectionare in managementul de soferi pentru editare)

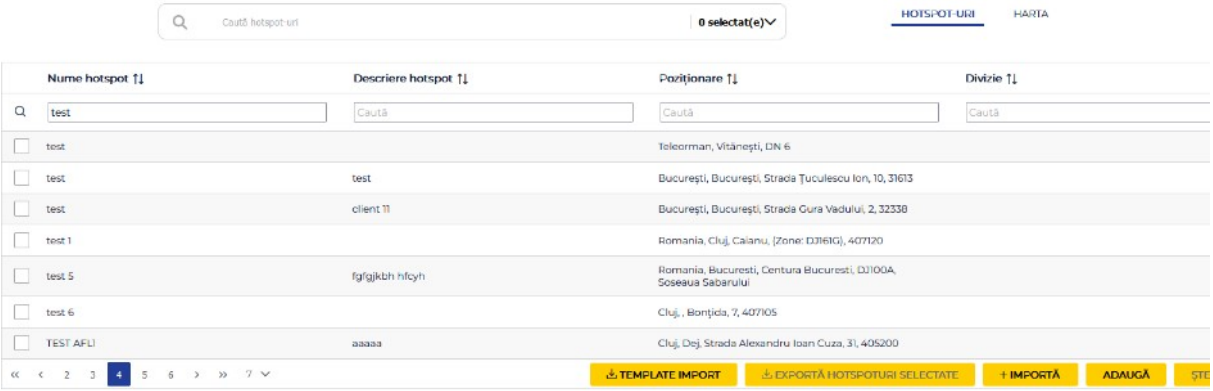
Management hotspot-uri

Managementul punctelor de interes permite crearea, stergerea sau editarea de hotspoturi. In aplicatie pot fi adaugate un numar nelimitat de hotspoturi, cu conditia ca acestea sa nu se intersecteze intre ele.

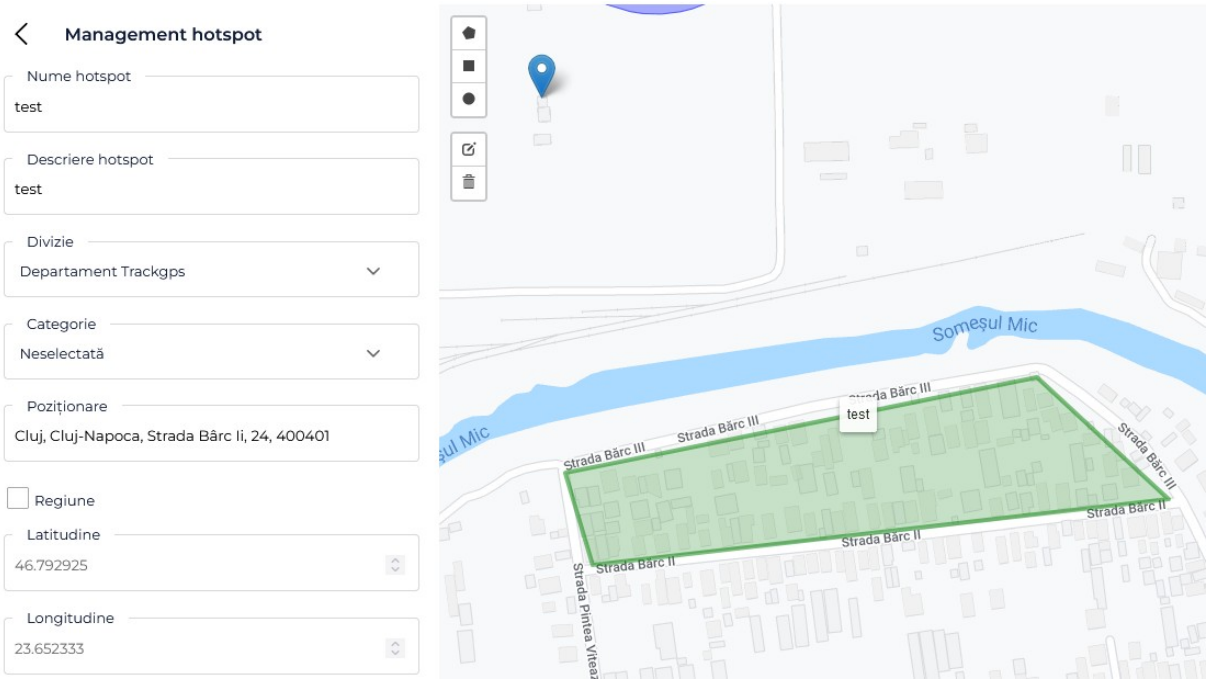
La accesarea paginii de management va aparea o lista cu toate hotspot-urile create pana in acel moment care pot fi ordonate/filtrate in functie de

urmatoarele informatii:

- Numele hotspot-ului
- Descrierea hotspot-ului
- Pozitionarea hotspot-ului
- Divizia la care este alocata



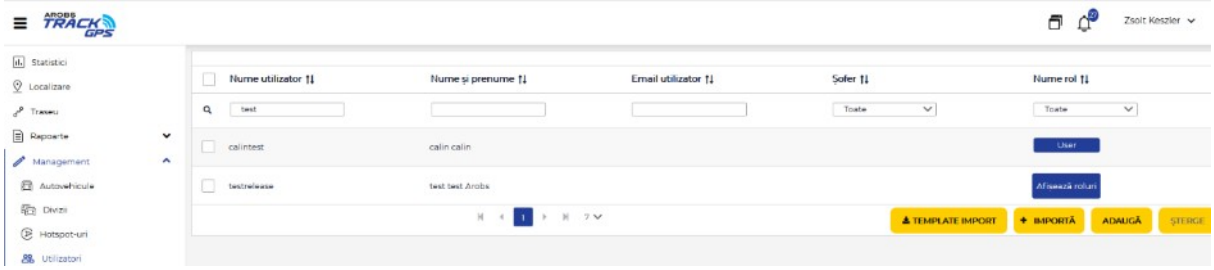
Pentru editarea unui hotspot se apasă click pe denumirea acestuia, iar pentru adaugare se va apasa butonul “Adauga”. In ambele cazuri se va deschide o fereastra de editare/adaugare unde exista posibilitatea desenarii unui hotspot (poligon, dreptunghi, cerc) pe harta sau prin definirea directa pe baza unei coordonate si a unei raze in cazul hotspot-urilor de tip cerc.



Punctele de interes pot fi importate si dintr-un fisier pe baza unui template care se poate descarca direct din aplicatie.

Managementul utilizatori

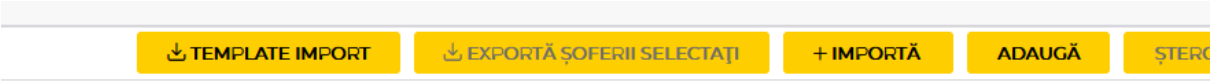
Managementul utilizatori permite definirea utilizatorilor cu diferite drepturi de acces. La accesarea modulului va aparea o fereastra dupa cum se observa in figura urmatoare:



Fereastra permite filtrarea/ordonarea/cautarea utilizatorilor dupa diferite informatii:

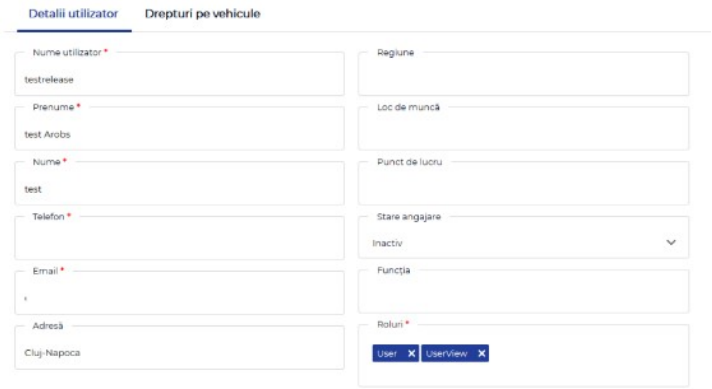
- Utilizatorul de logare in aplicatie
- Nume si prenume utilizator
- Email utilizator
- Sofer – daca utilizatorul este si sofer
- Rolurile pe care le are alocat utilizatorul (la click se face redirectionare in managementul de roluri)

In cazul in care se doreste adaugarea unui utilizator nou se poate realiza acest lucru apasand butonul “Adauga” sau se poate folosi direct un fisier de import al carui template se poate descarca direct din aplicatie.

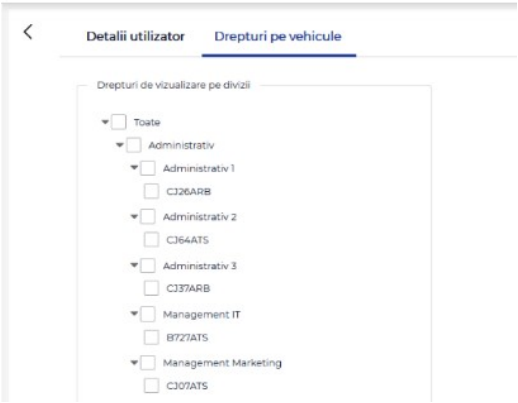


Orice detaliu al unui utilizator se poate edita prin click pe denumirea utilizatorului (sau prin import) al carui date doresc a fi actualizate. La click vor aparea mai multe optiuni care pot fi accesate pentru editare:

- Detalii utilizator – permite introducerea datelor utilizatorilor cum ar fi: Nume, prenume, adresa email, telefon, nume utilizator pentru accesare aplicatie, adresa, regiune, loc de munca, punct de lucru, stare angajare, functia sau rolurile alocate. In functie de rolurile alocate utilizatorul va putea avea acces doar la o parte din functionalitati sau la toate in functie de preferinte.



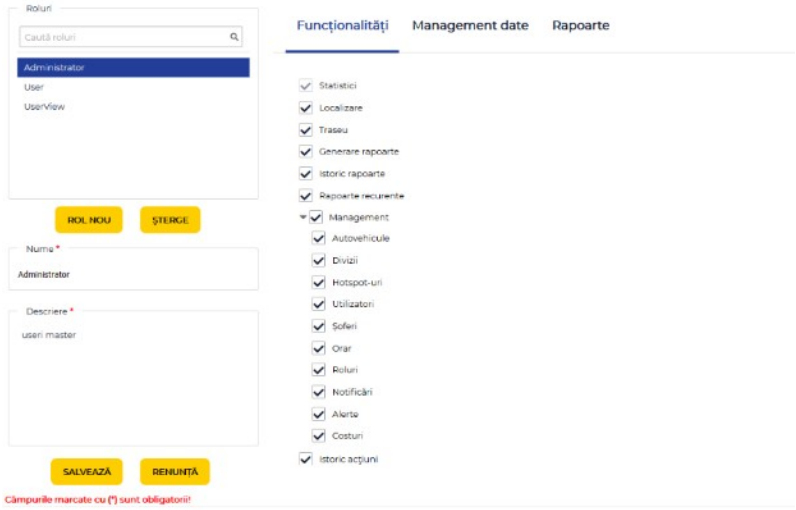
- Drepturi pe vehicul – permite alocarea drepturilor pe vehiculele companiei in functie de preferinte.



<u>Managementul de roluri</u>

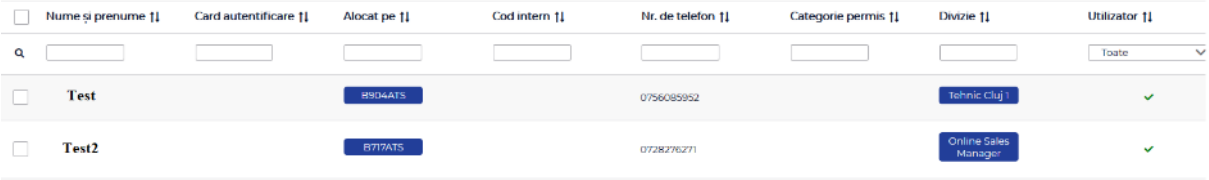
Management-ul de roluri permite vizualizare rolurilor create, editarea, stergerea si crearea de roluri noi.

Pentru fiecare rol in parte pot fi alocate drepturi diferentiate pe functionalitati, management date si rapoarte.



Management soferi

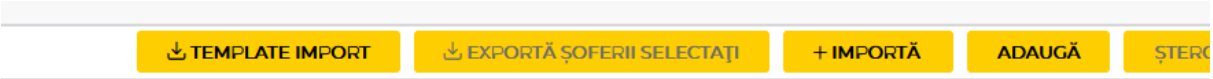
Managementul soferilor permite definirea soferilor care pot fi alocati ulterior pe vehicule. La accesarea modulului va aparea o fereastra dupa cum se observa in figura urmatoare:



Fereastra permite filtrarea/ordonarea/cautarea utilizatorilor dupa diferite informatii:

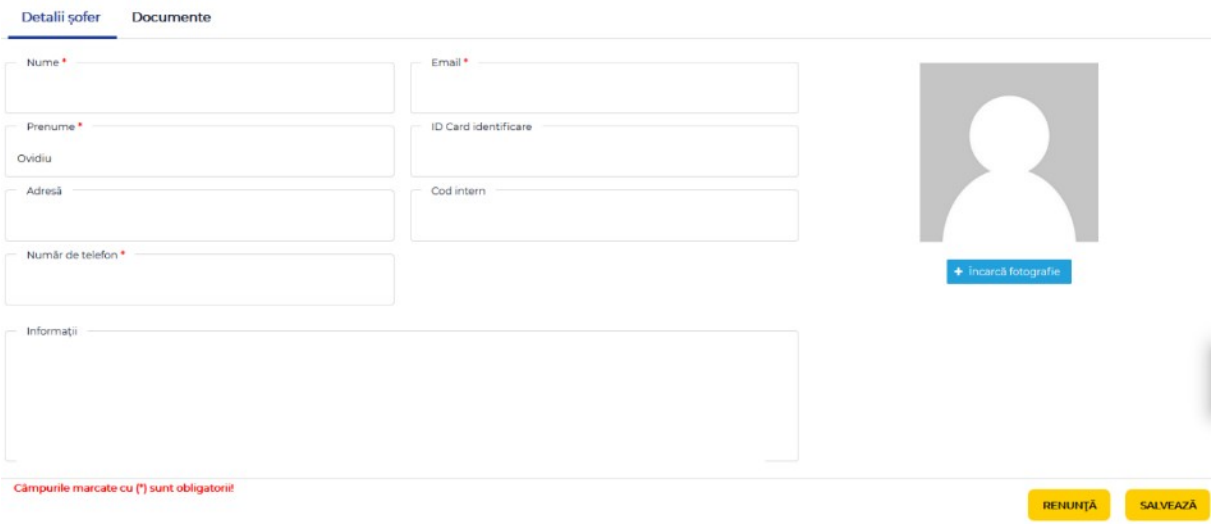
- Nume si prenume sofer
- Card autentificare (in cazul solutiei de identificare sofer)
- Vehiculul pe care este alocat soferul
- Cod intern sofer
- Numar de telefon
- Categorie permis
- Divizia vehiculului pe care este alocat soferul
- Utilizator – in cazul in care soferul este si utilizator al aplicatiei

In cazul in care se doreste adaugarea unui sofer nou se poate realiza acest lucru apasand butonul “Adauga” sau se poate folosii direct un fisier de import al carui template se poate descarca direct din aplicatie.

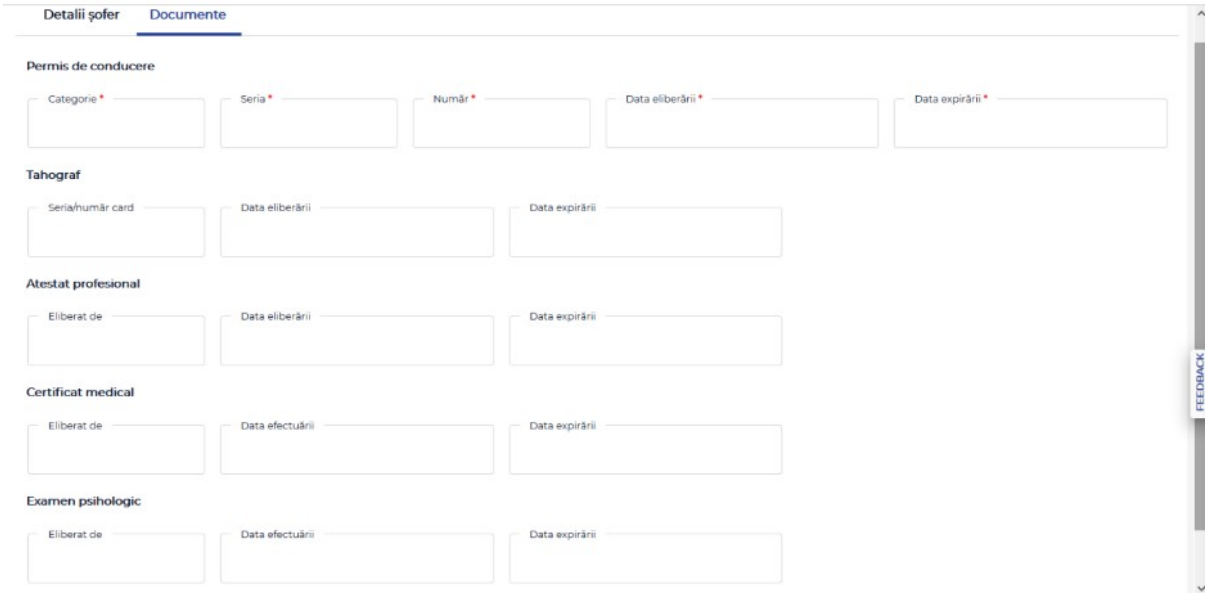


Orice detaliu al unui sofer se poate edita prin click pe numele si prenumele soferului (sau prin import) al carui date doresc a fi actualizate. La click vor aparea mai multe optiuni care pot fi accesate pentru editare:

- Detalii sofer – permite introducerea datelor soferilor cum ar fi: Nume, prenume, adresa, numar de telefon, email, ID card identificare, cod intern, informatii suplimentare sau Fotografie.

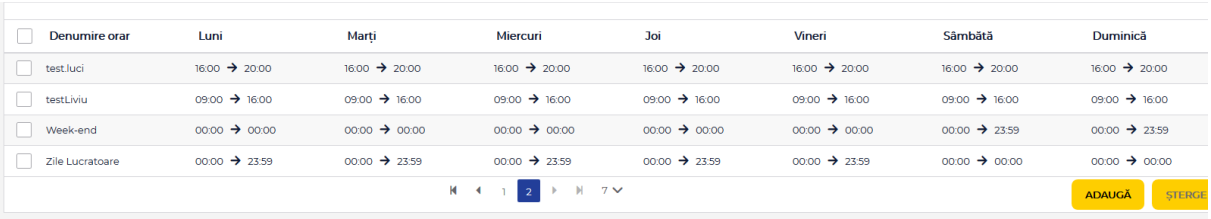


- Documente – permite introducerea datelor anumitor documente ale soferilor cum ar fi: permisul de conducere, atestat, date card tahograf, certificat medical, examen psihologic etc.



Management orar

Managementul orar permite adaugarea/editarea/stergerea unui orar de lucru care apoi va fi folosit pentru diferite rapoarte si funcționalități.

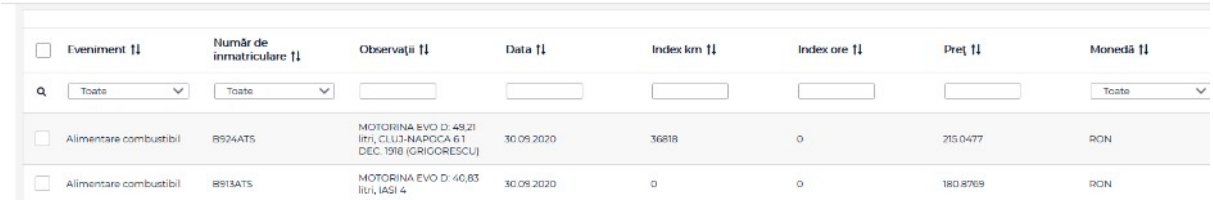


Denumire orar	Luni	Marţi	Miercuri	Joi	Vineri	Sâmbătă	Duminică
test.luci	16:00 → 20:00	16:00 → 20:00	16:00 → 20:00	16:00 → 20:00	16:00 → 20:00	16:00 → 20:00	16:00 → 20:00
testLiviu	09:00 → 16:00	09:00 → 16:00	09:00 → 16:00	09:00 → 16:00	09:00 → 16:00	09:00 → 16:00	09:00 → 16:00
Week-end	00:00 → 00:00	00:00 → 00:00	00:00 → 00:00	00:00 → 00:00	00:00 → 00:00	00:00 → 23:59	00:00 → 23:59
Zile Lucratoare	00:00 → 23:59	00:00 → 23:59	00:00 → 23:59	00:00 → 23:59	00:00 → 23:59	00:00 → 00:00	00:00 → 00:00

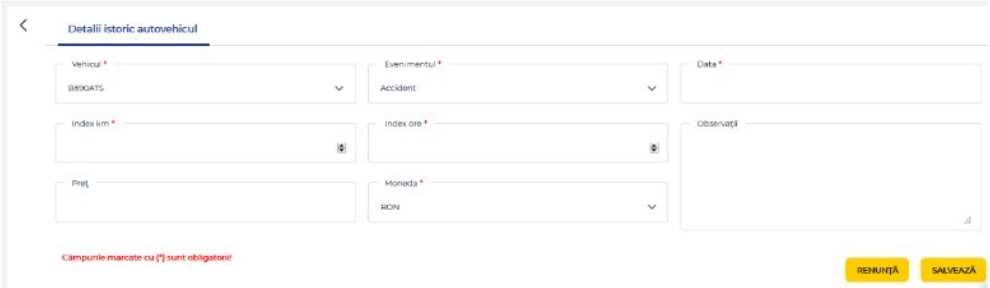
Management costuri – permite introducerea manuala/import, vizualizarea, editarea sau stergerea diferitelor date istorice a vehiculelor (ex. Revizii efectuate, schimburi de ulei, anvelope, alimentari etc.).

Fereastra permite filtrarea/ordonarea/căutarea evenimentelor introduse dupa diferite informatii:

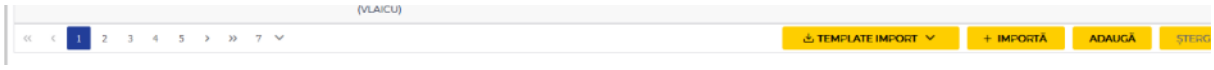
- Eveniment
- Numar de inmatriculare
- Observatii
- Data
- Index km
- Index ore
- Pret
- Moneda



In cazul in care se doreste adaugarea unui eveniment nou se poate realiza acest lucru apasand butonul “Adauga”. Pentru editare, se apasă pe denumirea evenimentului.



Pentru import de evenimente se poate descarca unul dintre template-urile care se regasesc in aplicatie.

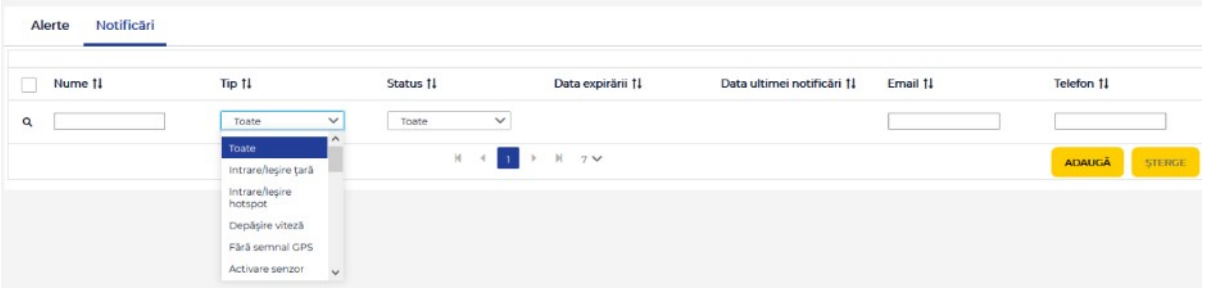


Notificari si alerte

Aplicatia TrackGPS permite definirea, editarea, vizualizarea si stergerea diferitelor notificari si alerte prin email si/sau SMS dupa cum urmeaza:

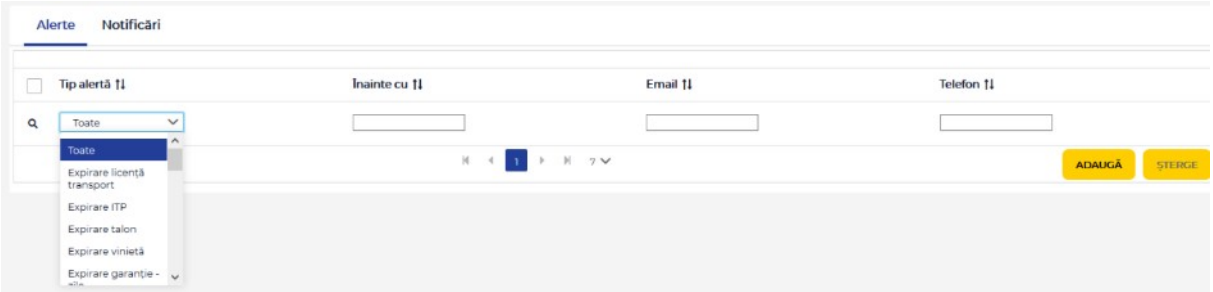
Notificari:

- Intrare/ iesire punct de interes
- Intrare/ iesire localitate
- Intrare/ iesire tara
- Intrare/iesire judet
- Stationare prelungita
- Depasire viteza
- Alerta nefunctionare dispozitiv
- Lipsa semnal GPS



Alerte:

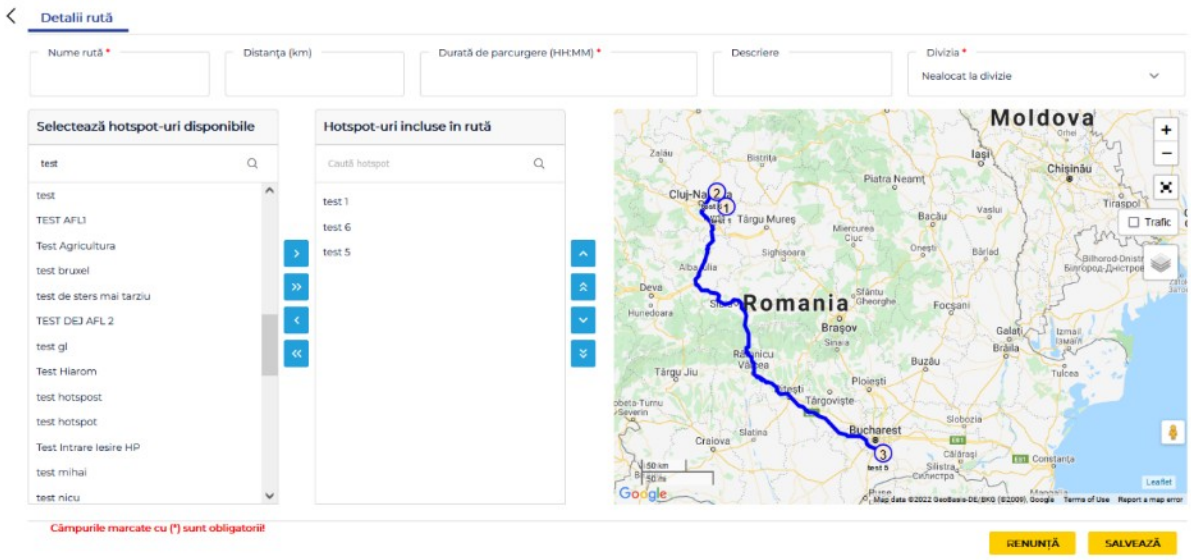
- Alerta expirare diverse documente sofer
- Alerta expirare diverse documente vehicul
- Revizii vehicul (norma de timp, km si ore)



Notificarile si alertele pot fi setate sa fie trimise prin email sau SMS in functie de preferinte.

Rute – permite definirea unei rute pe baza punctelor de interes definite in aplicatie.

Aceste rute create se pot folosii apoi in raportul de abatere ruta pentru verificarea abaterilor.

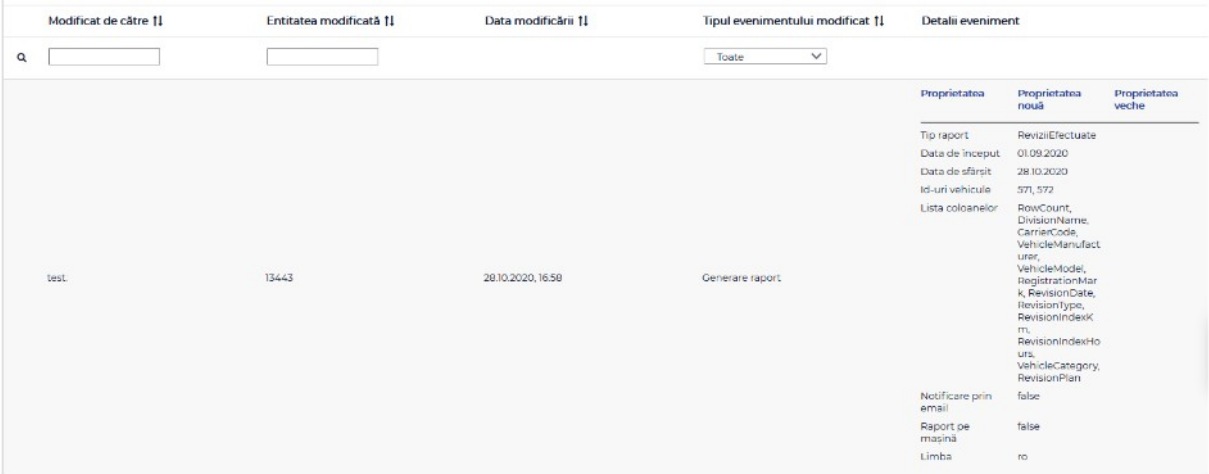


6.2.7. Istoric actiuni

Aplicatia TrackGPSpermite rularea unui raport unde pot fi observate actiunile realizate de catre un utilizator pe o perioada de timp.

Raportul permite vizualizarea urmatoarelor actiuni:

- Autentificari
- Modificare date personale
- Modificari in modulul de management
- Rapoarte rulate
- Rapoarte recurente create/modificate



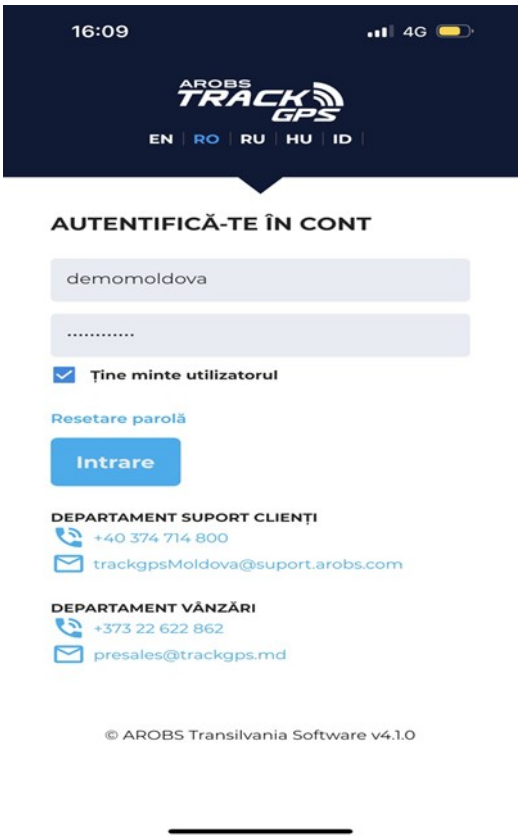
Modificat de către	Entitatea modificată	Data modificării	Tipul evenimentului modificat	Detalii eveniment
test	13443	28.10.2020, 16:58	Generare raport	

Proprietatea	Proprietatea nouă	Proprietatea veche
Tip raport	ReviziiEfectuate	
Data de inceput	01.09.2020	
Data de sfârșit	28.10.2020	
Id-uri vehicule	571, 572	
Lista coloanelor	RowCount, DivisionName, CarrierCode, VehicleManufacturer, VehicleModel, RegistrationMark, RevisionDate, RevisionType, RevisionIndexKm, RevisionIndexHours, VehicleCategory, RevisionPlan	
Notificare prin email	false	
Raport pe masină	false	
Limba	ro	

Dupa rularea raportului acesta permite filtrarea/ordonarea dupa diferite informatii in functie de specificul actiunii (ex. Utilizatorul care a realizat modificarea, entitatea modificata sau tipul evenimentului modificat.

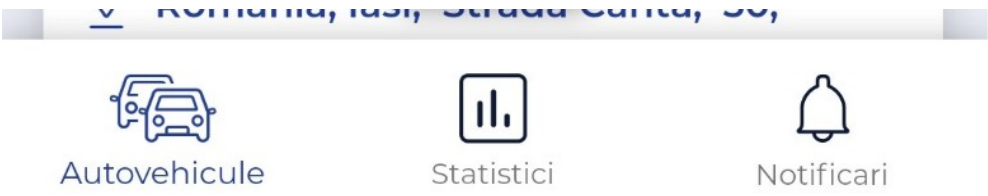
6.3. Aplicatia mobile

Aplicatia mobila poate fi accesata in 5 limbi diferite si anume: engleza, romana, rusa, maghiara si indoneziana utilizand aceleasi date de logare ca si aplicatia web-based.



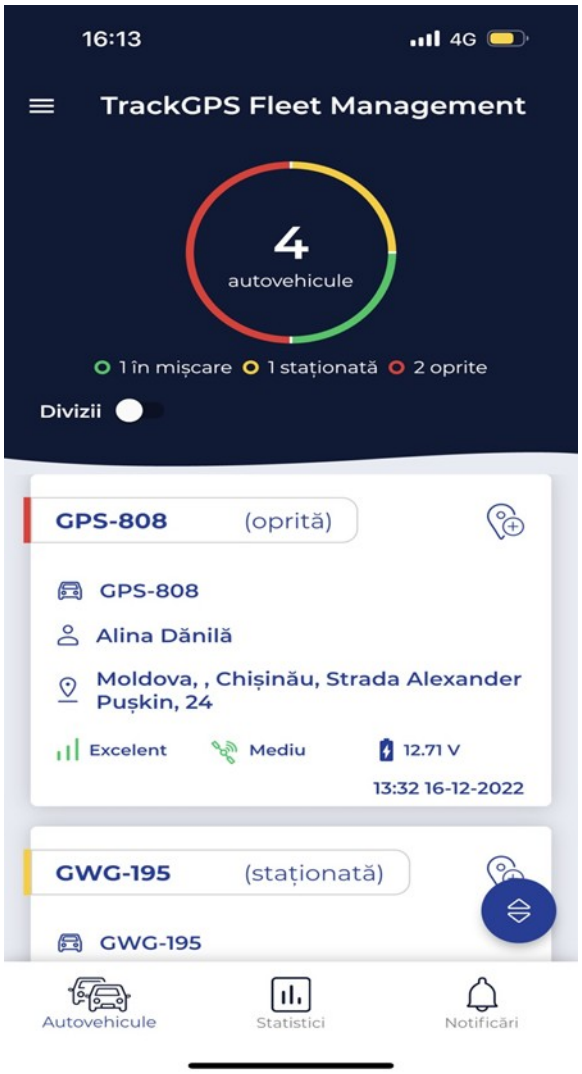
Dupa accesarea aplicatiei vor fi disponibile 3 module distincte care se vor putea accesa din bara de meniu aflata in partea inferioara a ferestrei. Cele 3 module distincte sunt:

- Autovehicule
- Statistici
- Notificari



Autovehicule

Modulul autovehicule permite vizualizarea in ansamblu a statusului vehiculelor (in miscare, in stationare, oprite) sau pe divizii. De asemenea, fiecare vehicul poate fi accesat individual pentru a verifica diferite informatii.

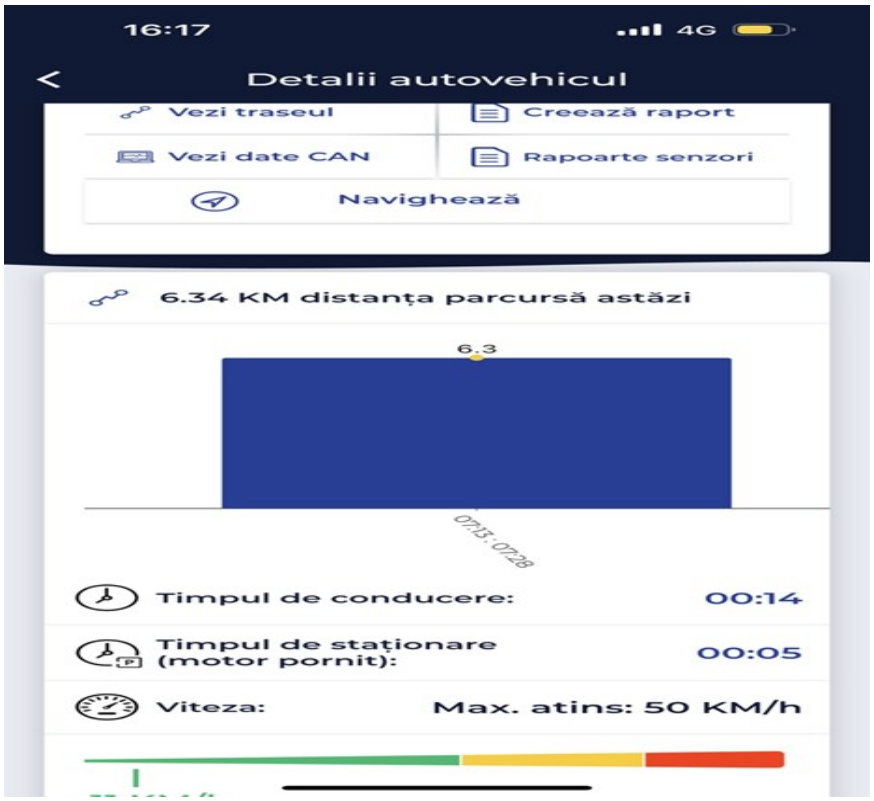


Pe pagina principala, pentru fiecare vehicul individual se pot observa urmatoarele informatii:

- Numar inmatriculare vehicul
- Viteza de deplasare
- Status vehicul
- Nume masina
- Soferul alocat sau autentificat
- Adresa ultimei locatii cunoscute

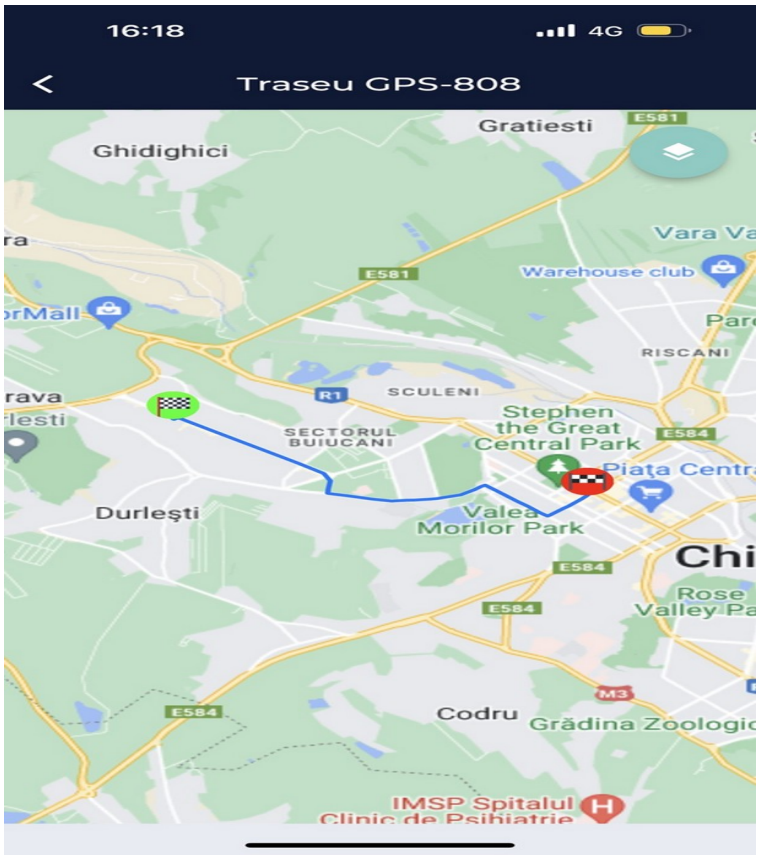
- Semnalul GPS, GSM
- Data si ora ultimei transmisii ale vehiculului
- Vizualizare pe harta in cazul accesarii butonului de locatie.

La click pe campul corespunzator fiecarui vehicul in parte se va deschide o noua fereastra denumita “Detalii autovehicul” unde se vor putea accesa informatii suplimentare.



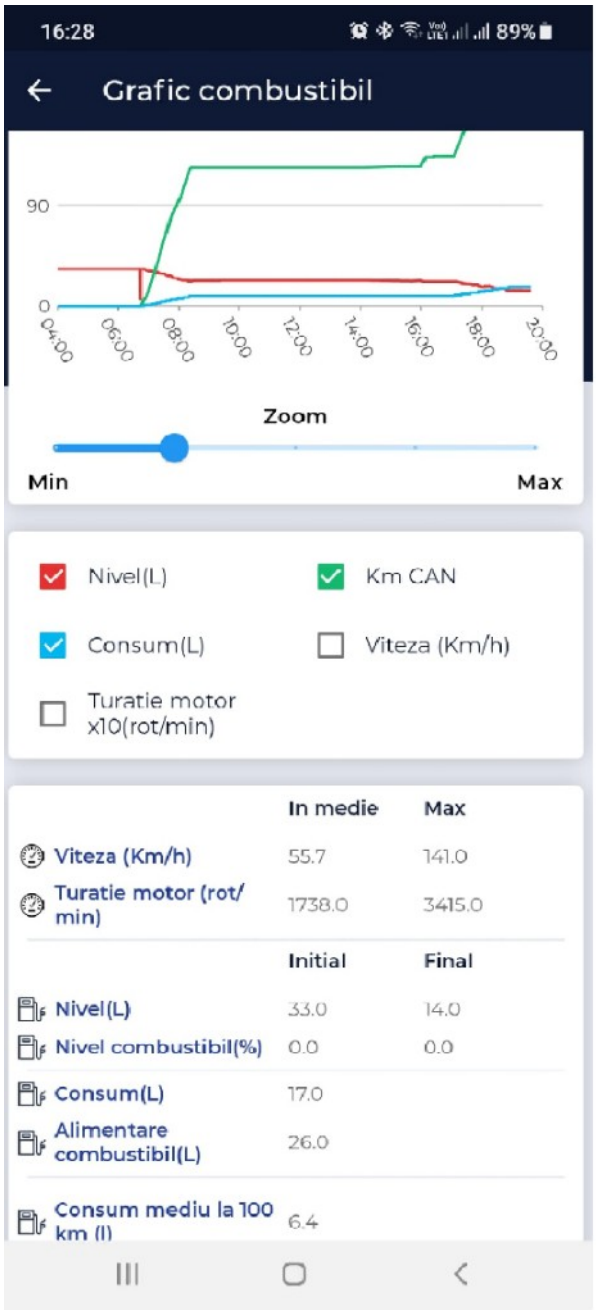
Asa cum se poate vedea si in imaginea de mai sus, informatiile suplimentare disponibile sunt:

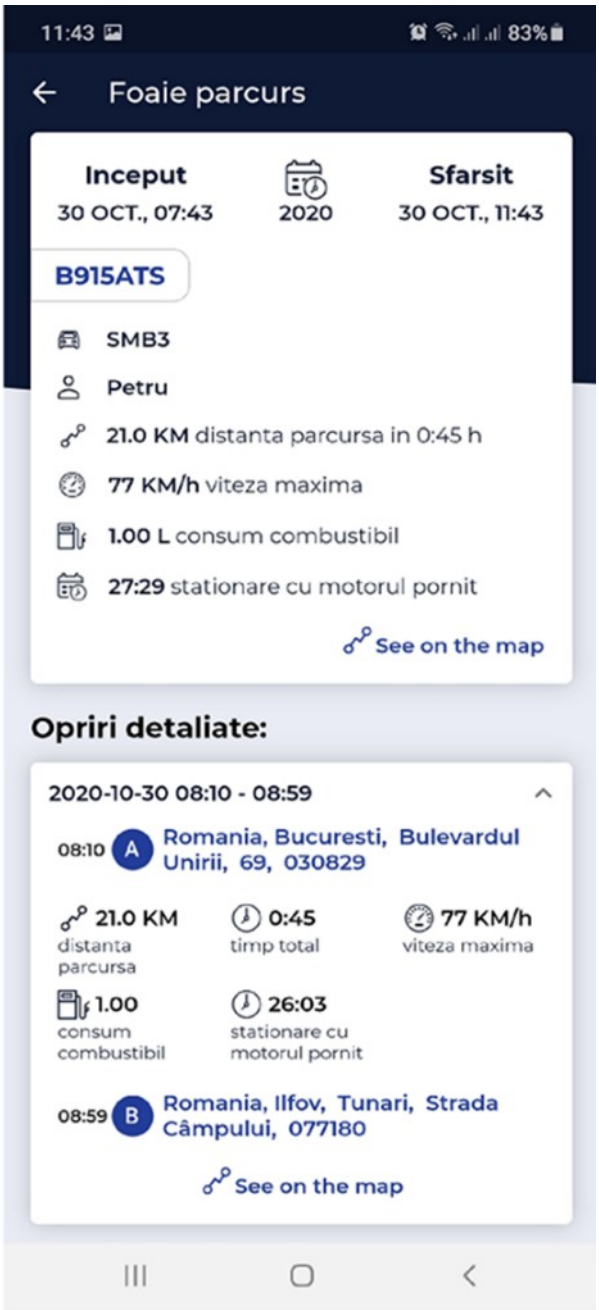
- Numar inmatriculare vehicul
- Viteza de deplasare
- Status vehicul
- Nume masina
- Soferul alocat sau autentificat
- Adresa ultimei locatii cunoscute
- Semnalul GPS, GSM
- Data si ora ultimei transmii ale vehiculului
- Pozitia pe harta
- Traseul vehiculului pe o perioada



- Date CAN cu informatii despre viteza actuala, turatia motorului, nivelul de combustibil, consumul mediu la 100 km, kilometrajul actual, temperatura motorului si greutatea pe axe.

- Raport foaie de parcurs pe o anumita perioada selectata





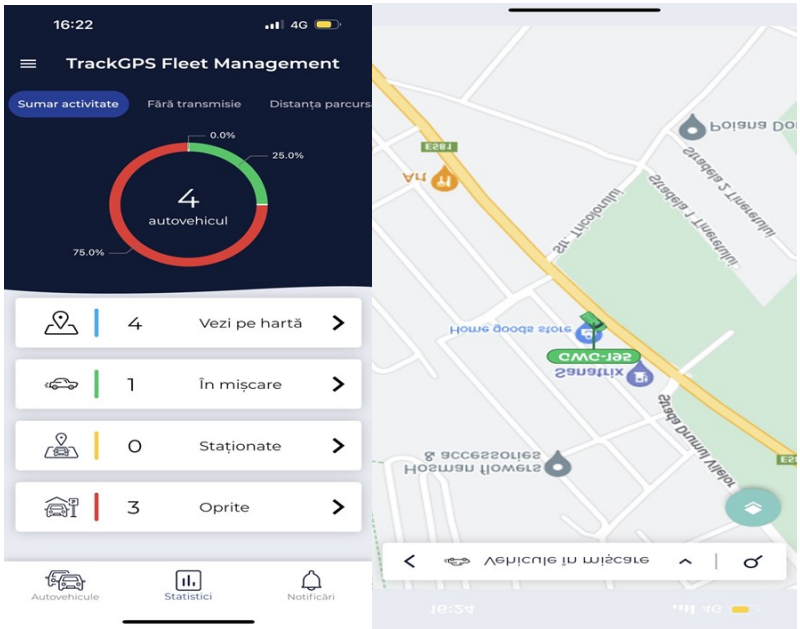
- Navigare catre ultima pozitie cunoscuta a vehiculului cu redirectionare catre aplicatia Google Maps

- Total distanta parcursa in ziua curenta
- Total timp de conducere in ziua curenta
- Timp de stationare cu motor pornit in ziua curenta
- Viteza maxima si viteza medie pentru ziua curenta

<u>Statistici</u>

Modulul de statistici permite vizualizarea in ansamblu a informatiilor despre vehiculele din flota raportat la diferite elemente.

1. Sumarul de activitate permite vizualizarea statusului vehiculelor pe care un utilizator are drepturi. Statusurile sunt: in miscare, in stationare sau oprite.



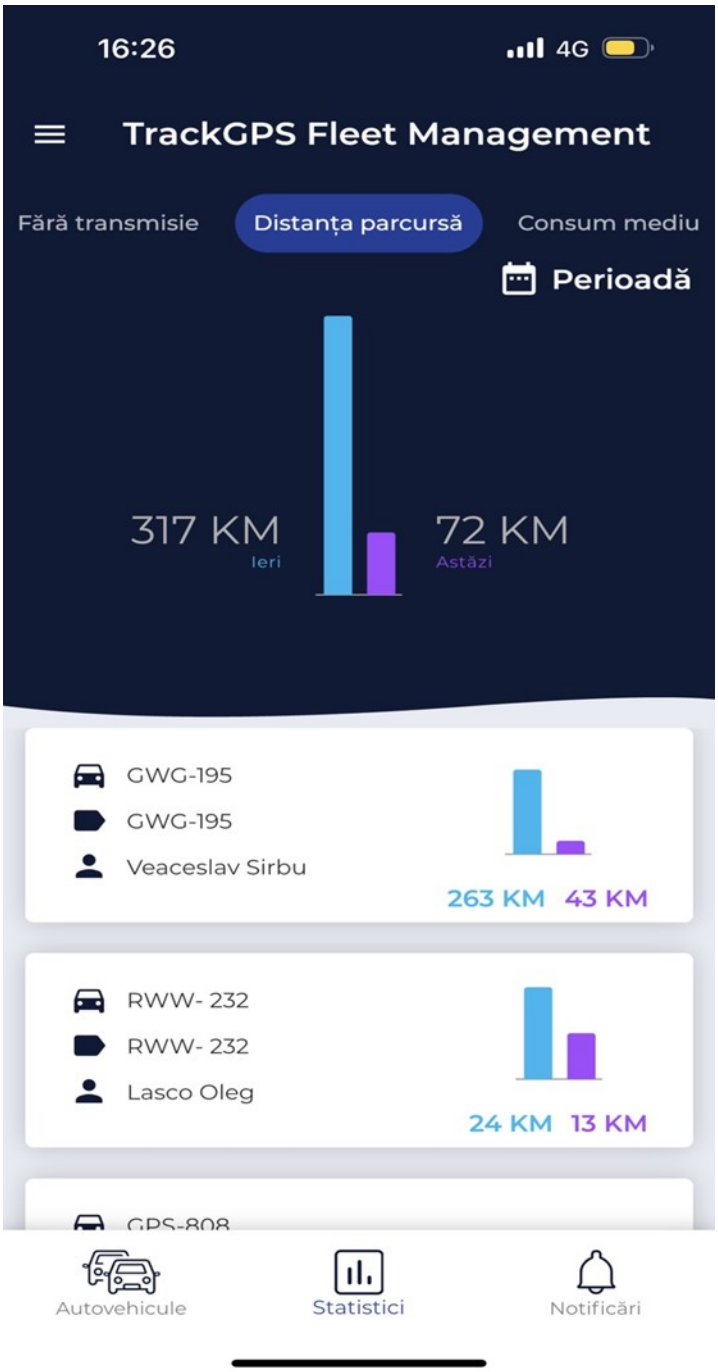
In cazul care in care se doreste vizualizarea pe harta a vehiculelor dintr-o anumita categorie se apasa pe rubrica destinata acelei categorii.

2. Sumarul de distanta parcursa permite vizualizarea comparativa a numarului de km efectuati pe flota si pe fiecare vehicul individual pe urmatoarele intervale de timp:

- Ieri vs astazi
- Săptămâna trecuta vs saptamana curenta
- Luna trecuta vs luna aceasta
- Alta perioada la alegere

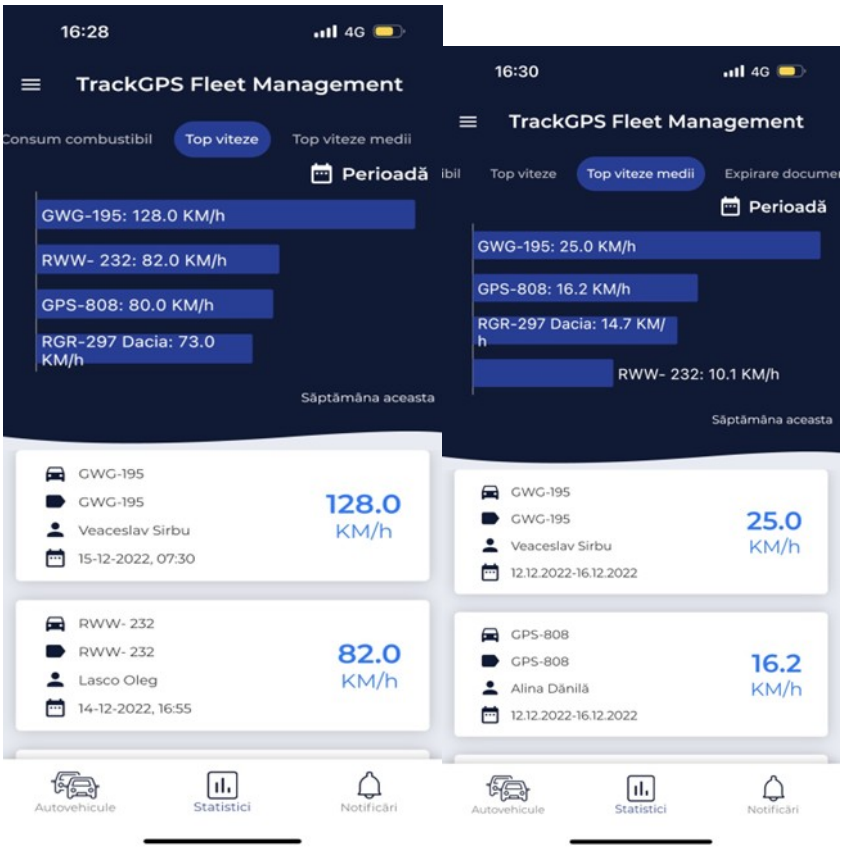
3. Top viteze permite vizualizarea Top 5 vehicule cu cele mai mari viteze pentru o anumita perioada:

- Saptamana curenta
- Luna curenta
- Alta perioada selectata



4. Top viteze medii permite vizualizarea Top 5 vehicule cu cele mai mari viteze medii pentru o anumita perioada:

- Saptamana curenta
- Luna curenta
- Alta perioada selectata



5. Dispozitive care nu transmit de un anumit interval de timp.

<u>Notificari</u>

Modulul de notificari permite vizualizarea in timp real a notificarilor generate.

Aplicatia permite si generarea de Push notifications in cazul in care aceasta optiune este activa in interfata web.

7.0 Abrevieri

GSM - Sistemul global pentru comunicatiile mobile;

SMS - Short Message Service, modalitatea de comunicare folosita in telefonia mobila;

GPS - Sistemul *GPS* este o rețea de sateliti care orbiteaza in jurul Pamantului;

RAR – Registrul Auto Roman.

AROBS TRACK GPS