Aplicație pentru localizarea prin Internet a vehiculelor "TraceSharing"

- ghid rapid de utilizare -

1. Indicații generale.

1.1. Accesare.

Aplicația este gândită pentru a fi intuitivă și simplu de utilizat. Conectarea la aplicație se face prin Internet, pe site-ul <u>www.tracesharing.ro</u> sau pe site-ul dedicat conform contractului pe care-l dețineți. Pentru utilizarea aplicației este necesar să obțineți un *drept de acces* la serverul TraceSharing, concretizat printr-un nume de utilizator și parolă. De asemenea, cu excepția conturilor demo, trebuie să aveți instalat pe vehiculul dvs. echipamentul de localizare adecvat.

Pentru conectare aveți nevoie doar de un navigator precum Internet Explorer 6/7/8, FireFox sau Chrome și nu este necesară instalarea unor programe suplimentare. Recomandăm o legătură la Internet continuă, cu viteză bună, și navigatorul Explorer 7.

1.2. Principalele funcții ale programului.

a) Oferirea de informații *în timp real* despre vehiculele aflate sub supraveghere, inclusiv prin poziționarea pe hartă - panoul *"Harta*";

b) Prezentarea tabelară și editarea informațiilor despre vehiculele proprii, ca și gestionarea drepturilor de acces oferite terților - panoul *"Localizatoare"*;

c) Urmărirea în timp a parametrilor de deplasare, cu poziționare și traseu pe hartă - panoul *"Istoric*";

d) Gestionarea partenerilor cu drepturi de partajare a informațiilor- panoul *"Parteneri*";

e) Administrarea informațiilor contului propriu - panoul "Admin. cont".

Aceste funcții sunt fiecare asociate unui panou în fereastra principală a aplicației și se vor prezenta mai detaliat în paragrafele următoare. Panourile sunt permanent secondate de tabelul de prezentare a detaliilor pentru dispozitivul curent selectat, situat în partea superioară a ferestrei aplicației. Acesta permite și selecția dispozitivului curent, după identificatorul localizatorului sau vehiculului.

2. Detalii de utilizare.

Trebuie precizat de la bun început că sistemul numit **TraceSharing** permite vizualizarea simultană a două sau mai multe categorii de vehicule. În cel mai simplu



caz este vorba de vehicule proprii și vehicule în parteneriat, primite prin "*partajare de informații*" (eng. "*Trace Sharing*") de la parteneri. Informațiile afișate și elementele vizuale aferente pot diferi în funcție de aceste categorii, fiind complete pentru vehiculele proprii și parțiale pentru cele în parteneriat. Pentru mai multe informații despre filozofia acestui sistem vă invităm să consultați "*Ghidul utilizatorului*".

2.1. Tabelul de selecție și informații.

Este permanent prezent în partea superioară a ferestrei aplicației și prezintă următoarele informații:

-	Localizator	sm-012	~	Info vehicul	SM-01-AER	~	
	Data achiziției	29.04.2009		Precizie GPS	3D, 6 sat.		
	Ora achiziției	20:14:51 (RO)	_	Stare conex. GSM	conectat 🏐		
-	Altitudinea	184 m		Data/ora iniţ. cu zero	15.04.09 / 01:24	Reset	
	Viteza inst./medie	0,46 / 0,39 km/h		Km de la zero	7,2 ± 3,0 % km		
oare	Istoric	Parteneri A	Admi	in. cont			

- numele localizatorului - este stabilit de administratorul de sistem pe baza numelui de utilizator și nu poate fi schimbat de utilizator;

- data și ora achiziției, la fusul orar al utilizatorului;

- altitudinea în metri;

- viteza instantanee și viteza medie, în km/h; viteza medie este calculată ca viteză medie pe ultima oră de parcurs;

- indicativul vehiculului, de regulă numărul de înmatriculare - este introdus și poate fi modificat de către utilizator din panoul *"Localizatoare"*;

- precizia GPS și numărul de sateliți dau o indicație asupra bunei funcționări a dispozitivului și antenei GPS; valori uzuale: 3-D, între 5 și 10 sateliți;

- stare conexiune GSM, valori posibile: "conectat" - indicator verde, "în

conectare" - indicator galben clipitor, "neconectat" - indicator roşu;

- data și ora inițializării cu zero, cu funcție de reset conform §2.1.1;

- distanța în kilometri parcursă de la inițializare.

Actualizarea datelor în tabel se face automat la intervalul la care sosesc datele de la dispozitivele de localizare, curent 4-5 minute în deplasare și 14-20 minute în staționare, conform cu politica de optimizare a sistemului. Pentru aceasta este necesară o conexiune la Internet funcțională și permanentă. Optimizarea transmisiei este o facilitate introdusă pentru minimizarea costurilor GSM, în special în roaming, și este la latitudinea furnizorului în concordanță cu contractul deținut.

Tabelul permite selecția localizatorului pentru care se dorește afișarea datelor, după numele localizatorului sau indicativul vehiculului. Selecția în acest tabel determină selectarea dispozitivului și în panoul curent, conform funcționalității specifice.



2.1.1. Indicatorul de distanță și resetarea acestuia.

Tabelul de selecție are implementată funcția de afișare și resetare a distanței parcurse. Resetarea este simplă și intuitivă, cu următoarele observații: i) resetarea nu este imediată, ci se așteaptă sincronizarea cu următorul set de date sosit, timp în care se afișează *"reseting...*"; ii) dacă dispozitivul de pe vehicul este oprit sau deconectat temporar, resetarea nu se va realiza decât la conectarea acestuia.

Metoda de calcul este bazată pe informațiile GPS și este **independentă de indicatorul de kilometraj** al vehiculului. Calculul distanței parcurse include și o evaluare a erorii, afișată alături de valoarea în km. Valoarea minimă este de 1,5%, reprezentând precizia de principiu a metodei, și poate crește până la 2-4% în cazul unor eventuale întreruperi de semnal. Metoda este optimizată pentru trafic de lung parcurs, pe distanțe scurte și cu opriri dese (în oraș) erorile pot fi mai mari.

2.2. Panoul "Harta".

Prezintă la modul cel mai sugestiv informația privind poziția curentă a vehiculelor monitorizate. Acestea sunt reprezentate prin markeri de culori diferite, astfel: *albastru* pentru vehiculele proprii, *verde* pentru cele în parteneriat. Vehiculul curent selectat este evidențiat prin culoarea *roșie*.

Harta are informatii la nivel de stradă pentru toată Europa, inclusiv România. Controlul asupra măririi se poate realiza în trei moduri: de la "panoul de control" din stânga hărtii, de la tastatură cu tastele "+" si "-" sau de la rotita mouse-ului ("wheel"). Deplasarea hărtii se face prin "agățare" cu mouse-ul. La pornirea aplicației, harta se centrează automat vehiculele pentru a cuprinde toate utilizatorului.



Important: prin selecția vehiculelor cu mouse-ul pe hartă, informația vehiculului selectat apare prin corelație în tabelul cu informații superior. De asemenea, selecția unui vehicul în acest tabel determină marcarea cu roșu a poziției acestuia pe hartă.

2.3. Panoul "Localizatoare".

Prezintă sintetic, tabelar, situația localizatoarelor și permite editarea unor date specifice astfel:

- "*Info vehicul*" - este informația publică de identificare a vehiculului, de regulă numărul de camion și remorca; informația este vizibilă de către parteneri;

- "*Adnotări*" - informație privată, vizibilă doar de către titularul contului, poate conține orice date private precum numele șoferului sau natura mărfii transportate;

- "Drepturi", "Partener", "TSC" - câmpuri prin care se implementează transferul de

Camioane	proprii						
Localizator	Info vehicul	Adnotári	Conex.	Orepturi	Partener	TSC	
sm-012	8M-01-AER			privat			Edit
sm-013	SM-01-AAA			privat			
Transport	uri prin partener	iat (TSC)			Adaug TSC		Norg TSC
Partener/TSt	C Info vehicul	Adnotāri	Conex.	Drepturi	Padener	TSC	
AKI/0251	SM-27-FAXU SM-05	FAX		partementat	demo	AKM0251	

drepturi de vizualizare către parteneri; fiind funcții de utilizare avansată, vă invităm să consultați "*Ghidul utilizatorului*".

Panoul permite selectarea localizatoarelor, datele de localizare apărând prin corelație în tabelul cu informații superior.

Acest panou diferențiază în mod clar camioanele proprii, grupate în tabelul superior, și camioanele primite spre vizualizare de la parteneri - în tabelul inferior. Bara de separație între tabele poate fi mutată susjos cu mouse-ul, după necesități.

2.4. Panoul "Istoric".

Permite vizualizarea datelor privind poziția, viteza și distanța parcursă în corelație cu data și ora înregistrării. Datele sunt stocate pe server pentru ultimele 30 de zile și se aduc prin comanda "Date noi", disponibilă ca și buton în partea superioară a panoului. Din motive de eficiență, se permite aducerea de date doar pentru câte 7 zile, dar procesul se poate repeta pentru orice interval din cele 30 de zile. Pasul curent de înregistrare a datelor în istoric este de 10-12 min.

Prezentarea informației este gândită ca o corelație între datele tabelate în partea stângă a panoului și harta cu markeri din partea dreaptă. Bara centrală de separație poate fi mutată cu mouse-ul, după nevoi. Prin selecția unei înregistrări în tabel se marchează cu roșu pe hartă poziția corespunzătoare, putându-se urmări astfel traseul parcurs și locul în care a avut loc un anumit "eveniment". Din motive de

Data achiztie				ata achizitiei	28.05.2009 11.52.27 (RO)		Precide GPS	3D, 7 sat.	
Utilizator: demo Ora achiot			Ora achizitei	Stare conex. GSM			conectat 😩		
			Attudinea	712 m		Data/ora init. cu zero	27.05.09 / 19.02 Rese	Reset	
lesire Viteza inst./medie				85,75/83,08 km/h		Km de la zero	1251,9 ± 3,1 % km		
Harts	a L0		0 1	storic	Parteneri	Adm	in. conf		
Istoric	demo-03	(25.0528	.06)	Date	noi	8	dia - O areata dia - are (door - Libera	and a	Oland
Dafa	Ora (RO)	Vileza	Vit.medie	Km de la ze	ro Comb.(1)	D	C. C.IW	man and the second	Atra
25.05.09	03.04.28	64.83	34,99	7712.8	489	200	CONTRACT COO	anona Sola	0194
25.05.09	03.14.28	86,18	48.88	7726.4	485	Distance of	L'AND	Contraction open	
25.05.09	03:24:28	89,96	63.07	7740,9	481	200		1 Faith Wat	12.20
25.05.09	03:34:28	0.07	70,41	7751,9	478	1 marine	Hours - Continioner	STAC.	ale .
25.05.09	03:44:28	0.07	61,49	7751,9	478	NET !	In Nat	Marth .	14
25.05.09	03:54:28	87,87	53,14	7755,6	477	March 1	A Bar	(Share and	Sand /
25.05.09	04:04:28	86.65	49.57	7768.7	473	1.00	The second	Wen h	
25.05.09	04:14:28	83.34	49.52	7783.1	469	P V	- salar	1000	XO.
25.05.09	04:24:28	86.43	47.33	7795.5	465	See.	march.	- sam an	taken a
25.05.09	04:34:28	86.72	54.23	7810.0	461	All and		. Constants	100
25.05.09	04:44:28	87.12	68.92	7824.3	457			8-72-21 CM	1107
25.05.09	04:54:28	86.76	79.94	7838.8	453	- - -	the series	BR Coat	2 1
25.05.09	05:04:28	85.06	83.63	7853.2	449	auffan	Se Stall	get deller	~
25.05.09	05:14:28	86.47	83.48	7867.5	445	8	and and allowed	1 marsh	Pei
	05.24.28	86.65	85.88	7881.9	441	120	CTUNING BY	ALL X	
25.05.09	05.04.00	86.43	85.70	7896.3	437	182. 1	640	Contra Lastage	Nel co
25.05.09	05:34:28						and the second se		

eficiență, selecția inversă (pe hartă) nu este acceptată.

2.4.1. Date și alerte privind combustibilul.

Panoul *"Istoric*" include și informațiile pentru urmărirea consumului de combustibil, cu condiția ca accesoriul specific să fie montat fizic pe vehicul. Datele sunt prezentate pe două coloane: o coloană indicând cantitatea de combustibil din rezervor, în litri, și o coloană având consumul, în litri/100 km parcurși, calculat la intervale adecvate în funcție de precizia oferită de senzorul litrometric.

În cazul unor variații bruște în staționare, în această coloană apare o alertă de forma "A +321 litri" indicând valoarea în litri a variației. Se pot urmări astfel alimentările cu combustibil, dar și cauza unor consumuri nejustificate, fie prin "dispariție" - cu locul și ora la care se petrece acest eveniment, fie prin probleme de natură tehnică determinând consumuri constante excesive. Se pot evidenția corelațiile între consum și factori



importanți de influență precum încărcarea camionului, starea drumului și stilul de conducere, oferind astfel datele necesare unei optimizări și reduceri a costurilor asociate.

De regulă, la majoritatea vehiculelor, senzorul de combustibil este alimentat și oferă indicații doar când bordul este conectat de la cheie. Pentru perioadele de neconectare, programul păstrează ultima valoare și marchează datele respective cu un asterisc "*". Evenimentele din perioada de lipsă-contact vor fi vizibile la reconectare.

Pentru utilizarea acestui serviciu, după montarea accesoriului specific sunt necesare una sau mai multe operațiuni de **calibrare**. Acestea se pot realiza printr-o alimentare controlată, realizată la orice stație de benzină. Informații detaliate veți primi de la furnizor odată cu montarea dispozitivului.

2.4.2. Erori curente privind măsurarea combustibilului și măsuri de remediere.

Determinarea cantității de combustibil se realizează prin conectarea la **senzorul litrometric existent** al vehiculului. Precizia de măsurare nu poate fi mai mare decât precizia oferită de calitatea acestui senzor. Erori tipice datorate uzurii sau funcționării necorespunzătoare a acestuia sunt:

- variația cantității de combustibil *"în salturi"* sau chiar blocarea la o anumită valoare este cauzată de frecarea excesivă a sondei culisante;
- lipsa sensibilității de măsurare la valorile extreme de umplere a rezervorului (plin sau gol) are drept cauză cursa insuficientă a culisorului la capăt de scală, fapt care poate fi o deficiență constructivă la unele vehicule sau o defecțiune a senzorului.

Toate aceste probleme pot genera **alerte false** privind combustibilul, consumuri eronate și în general o precizie grosieră a datelor disponibile. Ca o măsură provizorie, sistemul permite o scădere a sensibilității alertelor de la $\pm 5 \div 10$ litri cât este normal, la $\pm 20 \div 30$ litri și estimarea consumului de combustibil la intervale mai rare, de 100 $\div 200$ km. Aceste măsuri au însă un impact negativ asupra calității datelor oferite beneficiarului și nu se recomandă decât cu caracter provizoriu.

Soluția de fond în aceste situații o constituie realizarea unei revizii a senzorului litrometric, cu schimbarea acestuia dacă este necesar. În orice caz, recomandăm o **examinare atentă a datelor** înainte de a se interpreta o anumită alertă automată ca fiind furt sau alt eveniment, în special atunci când se cunoaște că senzorul este imprecis.

2.5. Panoul "Parteneri".

Permite introducerea de noi parteneri sau ștergerea celor existenți. Scopul definirii partenerilor este legat de partajarea informației de localizare, prin oferirea către aceștia a informațiilor proprii sau recepționarea de date. Fiind strâns legată de sistemul de partajare a informației "*Trace Sharing*", operarea cu parteneri se consideră o funcție de utilizare avansată, fiind descrisă pe larg doar în "*Ghidul utilizatorului*".



2.6. Panoul "Admin. cont".

Acesta permite înregistrarea și modificarea datelor proprii, ca și schimbarea parolei de acces în sistem. Numele contului și codul fiscal sunt datele de identificare a utilizatorului în sistem și nu pot fi modificate decât de administratorul acestuia - furnizorul serviciului. La introducerea datelor de identificare - utilizator și parolă - vă rugăm să fiți atenți la tipul de litere - mari sau mici, programul este sensibil la capitalizare (eng. case-sensitive).

Datele proprii introduse vor fi vizibile de către parteneri. Parola introdusă se stochează criptat pe server și nu este cunoscută nici de către administrator! La cerere, în caz de pierdere a parolei, administratorul poate cel mult reseta o nouă parolă provizorie pe care o va comunica utilizatorului. Ca o condiție de bună practică, recomandăm schimbarea periodică a parolei.

3. Erori: cauze și mijloace de remediere.

Precizăm mai jos unele erori și cauzele probabile, ca și mijloacele de remediere. Pentru lista tuturor mesajelor de eroare ale aplicației vă îndrumăm către "*Ghidul utilizatorului*".

1) Pagina de start nu se încarcă, navigatorul afișează "... *cannot display webpage*" sau alt mesaj specific;

Cauze posibile: legătura Internet cu serverul este oprită sau serverul este oprit. **Remedii**: verificați conexiunea la Internet; dacă alte pagini se încarcă înseamnă că serverul este oprit: așteptați 10- 20 min. și încercați din nou. Dacă situația persistă, contactați furnizorul serviciului.

2) Aplicația începe să se încarce dar la un moment dat "*îngheață*";

Remedii: apăsați butonul "*Refresh*" al navigatorului, chiar de multiple ori.

3) Autentificarea eșuează cu mesajul "Utilizator sau parolă incorecte";

Cauze posibile: ați tastat un caracter greșit, posibil capitalizare greșită, verificați și poziția tastei "*Caps Lock*"; un coleg cu acces la cont a schimbat parola.

Remedii: reintroduceți utilizatorul și parola; în caz că situația persistă și nu puteți accesa contul, contactați furnizorul serviciului.

4) Aplicația pornește, panoul cu date GPS este afișat și se actualizează normal, dar harta nu se încarcă;

Cauza probabilă: site-ul care generează și transmite harta, care este diferit de site-ul aplicației TraceSharing, este blocat temporar.

Remedii: situația este rară și poate dura cel mult câteva ore: reveniți mai târziu. Anumite date care nu depind de hartă (ex. viteze) sunt în continuare accesibile.





Aplicație pentru localizarea prin Internet a vehiculelor "TraceSharing" - ghid rapid de utilizare rev. 1.1 - iulie 2009

> ©SM Aero Computers 2008-2009 www.tracesharing.ro

