



Eveniment organizat de Uniunea Română de Transport Public
Federația Transportatorilor Urbani, Suburbani și Metropolitani de Călători
TULCEA 12.05.2023

STUDIU DE CAZ

REZULTATE SI ASPECTE LEGALE ALE SOLUTIEI VIDEOTELEMATICS LYTX

MULTITRANS – SFANTU GHEORGHE



© 2021 Lytx, Inc. – Confidential & Proprietary





Rezumat Executiv

Monitorizarea vehiculelor crește nu doar siguranța, ci și încasările

Transportul public joacă un rol crucial în asigurarea mobilității eficiente și sigure a oamenilor în orașe.

Cu toate acestea, numeroase accidente sunt cauzate de neatenția șoferilor, care se ocupă cu activități nesigure în timpul condusului.

Pentru a aborda această problemă și a îmbunătăți siguranța în trafic, operatorul de transport urban Multi-Trans din Sfântu Gheorghe a implementat **un sistem de camere video inteligente** pe vehiculele sale.

Acest studiu de caz prezintă beneficiile și rezultatele obținute prin utilizarea acestui sistem.

Actori implicati

Prezentare pe scurt



MULTI-TRANS

Obiect activitate: Operator de transport urban

Dimensiune flota: 16 autobuze

Localizare:

- MULTI-TRANS
- Sfântu Gheorghe
- Covasna

M&M SECURITY

Obiect activitate: Societate specializata in consultanta in domeniul securității fizice și oferă servicii de evaluare a riscurilor.

Localizare:

- M & M SECURITY
- 0726 277 593
- ottomilik@gmail.com
- Ozun
- Covasna



XSCEZA

Obiect activitate: Furnizor soluții inovatoare și eficiente de siguranță prin tehnologie

Localizare:

- XSCEZA
- 0723 260 617
- gabi.oprea@xsceza.com
- Prisaca Dornei 2E
- Bucuresti

XSCEZA

DE CE A APARUT XSCEZA ?



FOTOGRAFII PRESA ACCIDENTE ROMANIA



© 2021 Lytx, Inc. – Confidential & Proprietary

DE CE A APARUT XSCEZA ?



ARTICOLE PRESA ACCIDENTE ROMANIA



sursa foto: G4Media

FOTO Două autobuze s-au tamponat ușor în Capitală/ Șofer: „Având în vedere că ITP-ul se face în regie proprie, de către STB, cu inspectorii STB, șoferii sunt cei care sunt scoși vinovați de fiecare dată”

ANCHETE, BUCUREȘTI, ORAȘUL MEU • 8 MAI 2023 • BOGDAN DASCĂLU • 28.178 VIZUALIZĂRI • 4 COMENTARII



UPDATE 16 aprilie, ora 13.07:

Un șofer STB care conducea un autobuz pe linia 335 a avut un accident rutier în București. Șoferul a continuat apoi să conducă. Accidentul a avut loc la stația Brâncuși.

Autobuzul a circulat de pe linia 335 a lovit mortal un bucureștean, apoi



UPDATE Accident rutier în Capitală: pieton lovit mortal de un autobuz STB

Autor: Radu Pop

Publicat: 16/04/2023 12:16

Actualizat: 16/04/2023 13:09



Pieton lovit de autobuz. Traversa neregulamentară strada Comuna din Paris, din Chercea

LOCAL - 16 December 2022

* bărbatul, în vârstă de 42 de ani, a fost transportat la spital

Joi, 15 decembrie, în jurul orei 20:40, pe strada Comuna din Paris, cartier Chercea, a avut loc un accident rutier pe fondul traversării neregulamentare. Un bărbat în vârstă de 42 de ani a fost lovit puternic de un autobuz fiind rănit destul de grav. Parabuzul autobuzului s-a spart în urma impactului. Victima a fost transportată la spital.

CINE ESTE XSCEZA?



Ne dorim sa contribuim la drumuri *mai* sigure in ROMANIA



- Distribuitor Oficial **Mobileye** si **Lytx** in Romania
- Imbina doua solutii leader in domeniu la nivel global, in domeniul sigurantei rutiere
 - **Sistemul Avansat de Asistență a Șoferilor Mobileye®**
 - **Soluția video Lytx® Surfsight Video Telematics**





**singura companie din Romania care ofera solutii de top integrate pentru a asigura
SIGURANTA in trafic**

lytx

Identifica comportamente riscante ale soferului si emite alerte sonore care il ajuta sa fie atent doar la trafic

lytx

Filmarile video captate de solutia Lytx ofera o imagine obiectiva a ceea ce se intampla pe drum , protejand soferul si reputatia companiei



Asistent care nu doarme niciodata monitorizand traficul din fata masinii



Identifica situatiile riscante si alerteaza soferul prin semnale sonore oferind timp suplimentar de reactie



Preia informatii despre starea si integritatea drumului (gropi, marcaje, treceri de pietoni, guri de canal, stalpi etc) devenind un copilot cu inteligenta artificiala care reduce la maxim greselile umane

XSCEZA integreaza rezultatele celor doua solutii de top inchizand cercul riscurilor si contribuind la siguranta deplina in trafic

Principalele alerte ale sistemelor noastre

Alerte trafic

- Alertă de coliziune frontală
- Alertă de încălcare a benzii drumului
- Alertă impact cu pietoni și bicicliști
- Monitorizare și pastrare distanta vehicul frontal (distanță prea mică față de vehiculul din față, raportat la viteza de deplasare)
- Alertă depășire viteză legală



Alerte comportament sofer

- Fumat la volan
- Mâncare sau băutură-daca mancati alimente și/sau beti băuturi la volan.
- Dispozitive portabile-daca folositi un dispozitiv portabil, telefonul, tableta.
- Nepurtarea centurii de siguranță
- Distragerea atenției- daca sunteti distras de ceva în altă parte.



M&M SECURITY

M&M SECURITY S.R.L.

Firmă specializată în domeniul securității fizice

M&M SECURITY S.R.L. este o firmă specializată în domeniul securității fizice și oferă servicii de evaluare a riscurilor, consultanță și implementare de soluții de securitate. Competențele cheie ale M&M SECURITY S.R.L. includ:

- Evaluare a riscurilor: Firma are experiență în efectuarea analizelor de risc la securitatea fizică în diferite domenii, cum ar fi administrația publică, sectorul bancar, companii multinaționale, firme private și altele. Evaluatorii de risc de la M&M SECURITY S.R.L. sunt înregistrați în Registrul Național al Evaluatorilor de Risc la Securitatea Fizică și au expertiză în identificarea și evaluarea riscurilor specifice.
- Consultanță în securitate: Firma oferă consultanță specializată în domeniul securității fizice, ajutând clienții să identifice și să implementeze măsuri de securitate adecvate. Aceasta include recomandări privind protecția obiectivelor, bunurilor și valorilor, precum și a persoanelor.
- Implementare de soluții de securitate: M&M SECURITY S.R.L. are experiență în implementarea soluțiilor de securitate personalizate, adaptate nevoilor specifice ale clienților. Aceste soluții pot include sisteme de supraveghere video, control acces, alarme de securitate, securitate perimetrală și alte tehnologii sau măsuri preventive.
- Experiență vastă în diverse domenii: Firma a lucrat cu clienți din diferite sectoare, inclusiv administrația publică, sectorul bancar și companii private, ceea ce le-a oferit o înțelegere aprofundată a diverselor nevoi de securitate și a cerințelor specifice ale fiecărui domeniu.
- Profesioniști calificați: Evaluatorii de risc de la M&M SECURITY S.R.L. au o pregătire solidă în domeniul securității fizice și sunt specializați în evaluarea și gestionarea riscurilor. Ei aduc expertiză și cunoștințe actualizate pentru a oferi servicii de calitate clienților.

“

Deplasarea persoanelor trebuie realizată în condiții de siguranță și de confort, inclusiv prin asigurarea de risc a persoanelor transportate, creșterea siguranței rutiere și a gradului de satisfacție al utilizatorilor acestuia, a conducătorilor auto dar și descurajării fenomenului infracțional”

Legea nr. 333/2003

Art. 1 din Legea nr. 92/2007 a serviciilor publice de transport persoane

„Art. 1 (1) Prezenta lege stabilește cadrul juridic și instituțional unitar, obiectivele, competențele, atribuțiile și instrumentele specifice necesare înființării, organizării, autorizării, gestionării, finanțării, exploatării, monitorizării și controlului funcționării serviciilor publice de transport în comune, orașe, municipii, județe, asociații de dezvoltare intercomunitară și alte forme de asociere între unitățile administrativ-teritoriale.....

(3) Transportul local și județean de persoane poate fi serviciul public de transport așa cum acesta este definit de Regulamentul (CE) nr. 1.370/2007 al Parlamentului European și al Consiliului din 23 octombrie 2007 privind serviciile publice de transport feroviar și rutier de călători și de abrogare a Regulamentelor (CEE) nr. 1.191/69 și nr. 1.107/70 ale Consiliului, cu modificările și completările ulterioare.....

(4) Serviciul public de transport local și județean de persoane se organizează de către autoritățile administrației publice locale, pe raza unităților administrativ-teritoriale, cu respectarea următoarelor principii:.....

c) garantarea respectării drepturilor și intereselor utilizatorilor serviciul public de transport local și județean;

e) administrarea eficientă a bunurilor aparținând sistemelor de transport proprietate a unităților administrativ-teritoriale;

g) deplasarea în condiții de siguranță și de confort, inclusiv prin asigurarea de risc a mărfurilor și a persoanelor transportate, precum și a bunurilor acestora prin polițe de asigurări;

l) satisfacerea cu prioritate a nevoilor de deplasare ale populației, ale personalului instituțiilor publice și ale operatorilor economici pe teritoriul unităților administrativ-teritoriale prin servicii de calitate.”

Art. 2 din Regulament

De asemenea, potrivit prevederilor Art. 2 din Regulament:

„Art. 2. Organizarea și efectuarea activităților specifice serviciilor de transport public local trebuie să asigure satisfacerea unor cerințe și nevoi de utilitate publică ale comunităților locale, și anume:

b) îmbunătățirea siguranței rutiere, protecției mediului și calității transportului public local;

c) deplasarea în condiții de siguranță și de confort, inclusiv prin asigurarea de risc a mărfurilor și a persoanelor transportate, precum și a bunurilor acestora prin polițe de asigurări;

Mai mult decât atât, conducătorii autovehiculelor de transport public, potrivit, prevederilor Art. 28 din Regulament au anume obligații și responsabilități: „Art. 28 Conducătorii mijloacelor de transport au următoarele atribuții și responsabilități:...

2. să respecte normele și regulile privind conducerea în condiții de siguranță rutieră și conduita preventivă;...

3. să respecte regulile privind prevenirea accidentelor de muncă în circulația rutieră;

4. să respecte regulile privind încărcarea, repartizarea încărcăturii, asigurarea și fixarea mărfurilor transportate;

5. să cunoască și să respecte măsurile ce trebuie luate după un accident sau incident în ceea ce privește asigurarea vehiculului, protecția personală și a celorlalți participanți la trafic, protecția mediului, protecția bunurilor;....

8. să respecte întocmai legile și reglementările specifice fiecărei categorii de transport rutier pe care o execută”.

Impact

Având în vedere prevederile legale descrise mai sus,

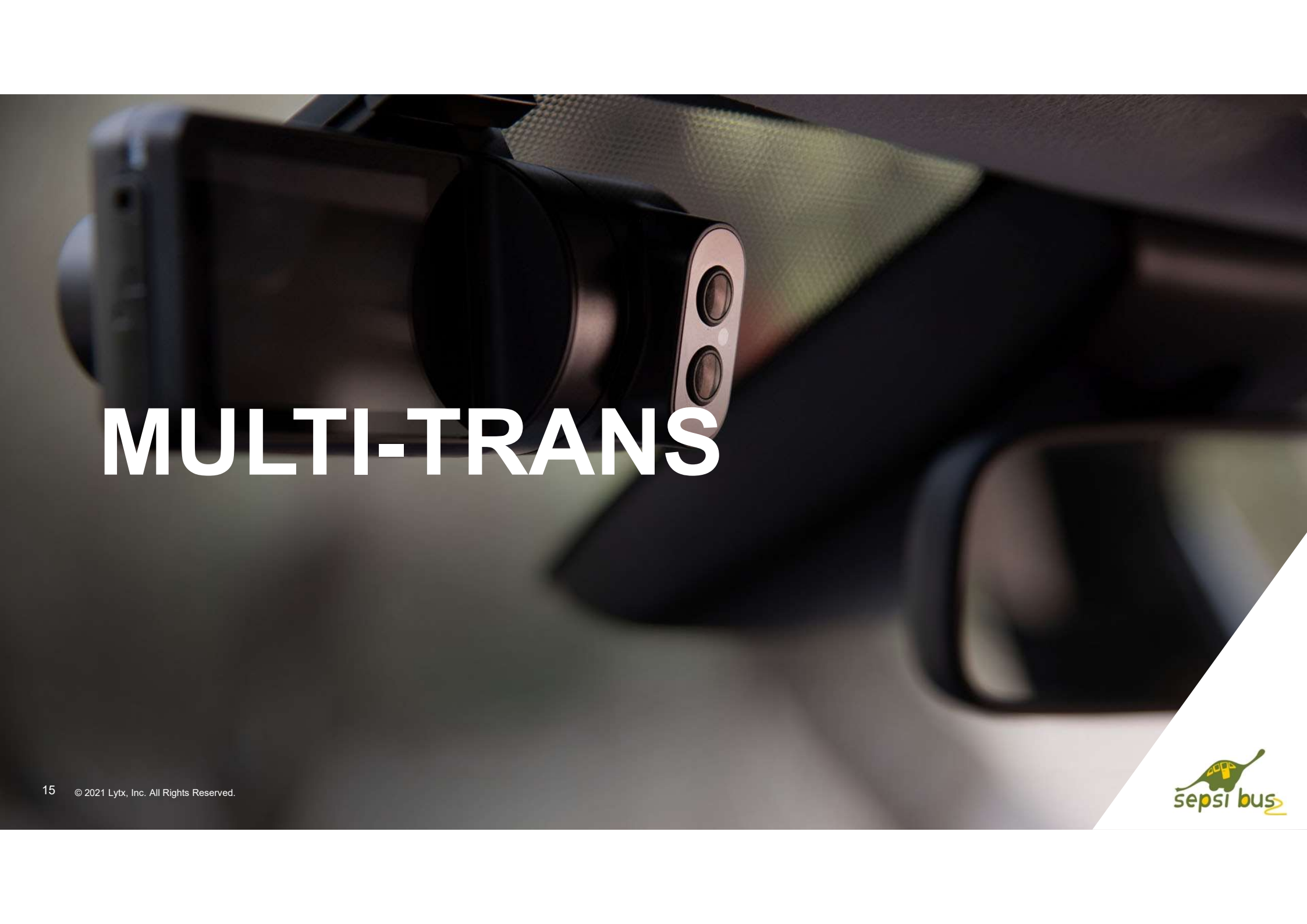
- pentru asigurarea respectării acestora de întregul personal implicat al transportatorului public de călători,
- pentru îmbunătățirea siguranței rutiere, protecției mediului și calității transportului public local,
- deplasarea în condiții de siguranță și de confort,
- inclusiv prin asigurarea de risc a persoanelor transportate,
- creșterea siguranței rutiere și a gradului de satisfacției utilizatorilor acestuia, a conducătorilor auto
- dar și descurajării fenomenului infracțional (furt din buzunare, furt din bagaje, violența verbală și fizică, agresiune, lovire, distrugere, etc.) care intră sub incidența Legii nr. 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor și protecția persoanelor,

conducerea Firmei MULTI – TRANS S.A. a decis echiparea autobuzelor cu un **sistem de supraveghere video** care să asigure diminuarea riscurilor și creșterea gradului de siguranță a conducătorilor auto și utilizatorilor transportului public de călători, respectiv, **a solicitat unui evaluator de risc la securitatea fizică întocmirea unei analize de risc la securitatea fizică.**

Analiza de risc la securitatea fizică a fost efectuată de către **domnul Col (r) dr. ec. jur. MILIK Otto, evaluator de risc la securitatea fizică**, înscris la poziția 239/2014 în Registrul Național al Evaluatoarelor de Risc la Securitatea Fizică.

Evaluator care-și desfășoară activitatea în cadrul Firmei M&M SECURITY S.R.L. și care are o bogată experiență în domeniu (nouă ani) și care a efectuat un volum foarte mare de analize de risc, din domeniile: administrației publice centrale și locale, bancar, multinaționale, firme mari cu întindere națională, firme private, etc.

Date de contact: 0726 277 593; e-mail: ottomilik@gmail.com



MULTI-TRANS

PE SCURT DESPRE NOI



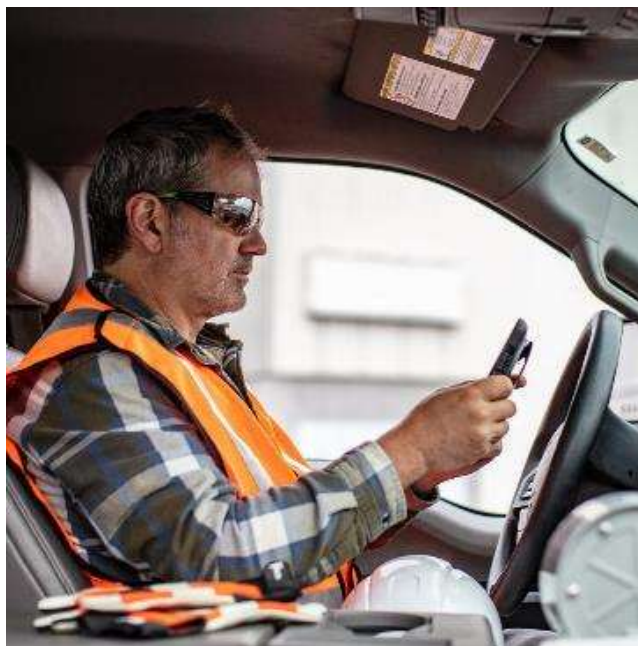
Compania Multi-Trans este un operator de transport urban cu o flotă de 16 autobuze urbane diesel, care își propune să modernizeze și să îmbunătățească serviciile de transport public. În acest sens, compania a implementat sistemul de camere video dezvoltat de Lytx, de către societatea XSCEZA în calitate de distribuitor oficial în România.

Pe lângă sistemul de camere video, compania are în curs de implementare mai multe proiecte de înnoire și modernizare a transportului public, printre care achiziționarea a 12 autobuze electrice Solaris de 9 și 12 metri lungime, plus stațiile de încărcare aferente, construirea unui nou sediu în Parcul Industrial Sfântu Gheorghe, dotat cu o autobază modernă acoperită, precum și introducerea unui sistem de e-ticketing și a unui serviciu de închiriere biciclete. De asemenea, compania este în proces de achiziționare a încă 12 autobuze electrice prin PNRR, procedura de licitație fiind demarată în perioada următoare.

PRICIPALA PROBLEMA



EXISTA O TENDINTA DE CRESTERE A NUMARULUI DE ACCIDENTE DIN CAUZA NEATENTIEI LA VOLAN



1. ÎMBUNĂTĂȚIREA SIGURANȚEI ÎN TRAFIC

În momentul în care apare un risc iminent de coliziune, sistemul atenționează prin semnale sonore

2. ÎMBUNĂTĂȚIREA PRESTIGIULUI ȘI CONSOLIDAREA IMAGINII A COMPANIEI

Aceste măsuri au avut un impact pozitiv în ceea ce privește reputația și percepția publicului față de companie.

3. PROTEJAREA ȘOFERILOR ÎMPOTRIVA RECLAMAȚIILOR SAU ACUZAȚIILOR NEFONDATE

Orice acuze pot fi imediat demontate grație imaginilor înregistrate cu camerele video, care au arătat situația din trafic sau din cabina

4. REDUCEREA CĂLĂTORIILOR FRAUDULOASE ȘI CREȘTEREA ÎNCASĂRILOR

Prin descurajarea și prevenirea călătoriilor frauduloase, deoarece pasagerii și șoferii sunt conștienți că sunt monitorizați și pot exista dovezi înregistrate ale încălcărilor.

5. EVALUAREA ȘI ÎNCURAJAREA ȘOFERILOR PENTRU A FI MAI EFICIENȚI

Cu ajutorul camerelor, șoferii din transportul public pot fi monitorizați și evaluați, sistemul oferind posibilitatea setării de alerte pentru fumat, folosirea telefonului mobil la volan etc., dar și pentru frâne sau accelerări bruște

SOLUTIE IMPLEMENTATA

Deși dispunem deja de sistem GPS pentru localizarea autobuzelor în trafic, ne-am propus **o îmbunătățire a siguranței în trafic** și o monitorizare mai atentă a activității, în scopul creșterii calității serviciului oferit și, implicit, pentru a atrage mai mulți pasageri la transportul public.

Astfel ca s-a decis

- Implementarea unui sistem de monitorizare a vehiculelor cu camere inteligente pentru a aduce beneficii importante atât pentru siguranța pasagerilor, cât și pentru creșterea veniturilor.
- În cazul companiei Multi-Trans din Sfântu Gheorghe, România, aceasta a implementat sistemul de camere video dezvoltat de Lytx, pentru
 - **a înregistra imagini din interiorul și exteriorul vehiculelor și**
 - **a transmite alerte** atunci când șoferii sunt distrași, obosiți sau își folosesc telefoanele mobile în timp ce conduc.



CE DETECTEAZA IN TIMP REAL ?

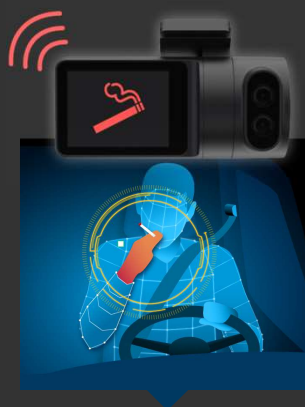
IDENTIFICĂ ÎN MOD PROACTIV COMPORTAMENTELE PERICULOASE PE CARE TELEMATICA TRADIȚIONALĂ AR FI PUTUT SĂ NU LE FI DETECTAT



**DISPOZITIV
PORTABIL**



**ȘOFER FARA
CENTURA**



**ȘOFERUL
FUMEAZA**



**ȘOFERUL
MANANCA**



**ȘOFER
DISTRAS**

Solutie cloud cu date si rapoarte



Construită de industrie, pentru industrie:

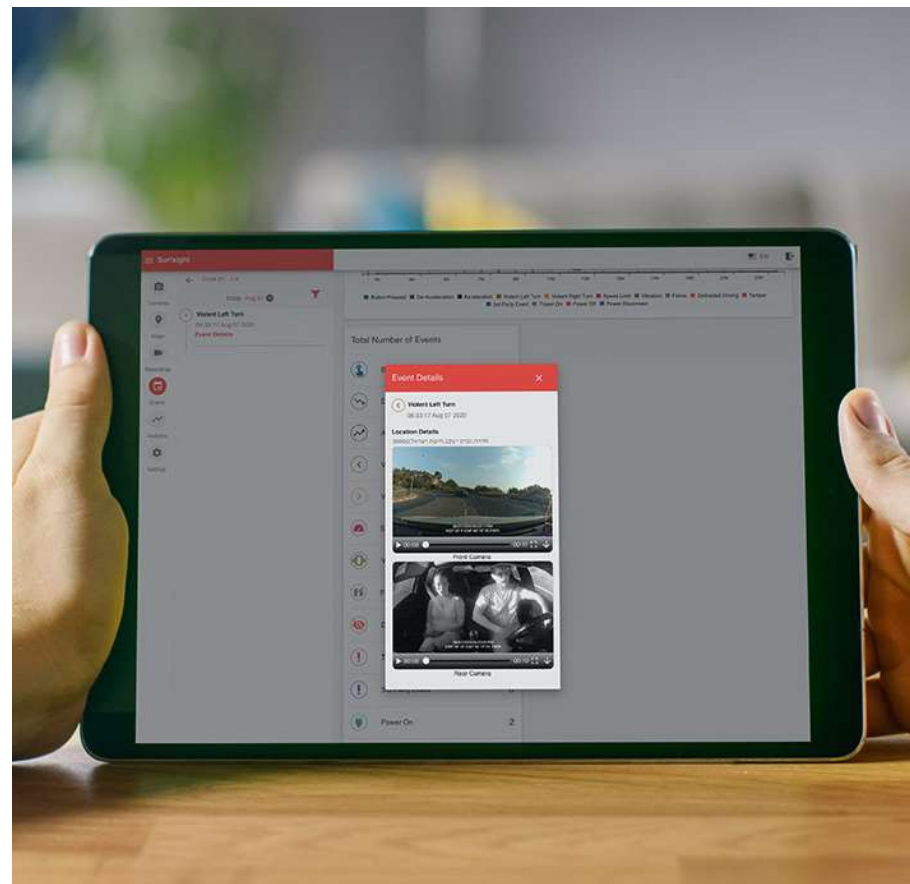
Dezvoltată pe baza informațiilor și feedback-ului managerilor de flote din întreaga lume, tehnologia Surfsight oferă o soluție telematică video accesibilă, complet integrată, care vă oferă vizibilitate și date în timp real* pentru gestionarea proactivă a flotei.



Cum funcționează ?



- Putem vizualiza videoclipuri live atât din exteriorul, cât și din interiorul cabinei
- Putem urmări vehiculele utilizând GPS în timp real* cu redare video din orice punct de pe hartă
- Putem analiza clipurile video de la evenimentele riscante de conducere salvate în cloud timp de 30 de zile
- Soferii primesc alerte, pot să se corecteze în timp real și numărul de alerte și obiceiuri riscante scade



CUM AM PROCEDAT



INCHIRIERE CAMERE SI ACCESS LA SERVICII PENTRU 3 ANI

Livrarea si instalarea camerelor a fost realizata de catre XSCEZA SRL in Decembrie 2022.

Instalarea camerelor la bord s-a realizat foarte rapid, în câteva ore per autobuz, iar funcționarea acestora se bazează pe transmiterea datelor prin telefonie mobilă, costul fiind inclus în prețul abonamentului lunar plătit pentru închirierea întregului sistem.

Monitorizarea imaginilor înregistrate de camerele video se face pe o platformă, la care au acces câteva persoane din conducerea companiei.

Având în vedere legislația strictă din domeniul protecției datelor cu caracter personal, imaginile nu sunt făcute public și pot fi puse la dispoziția Poliției doar în urma unei cereri scrise, în caz de accident sau alte incidente.

Analiza de risc la securitatea fizică a fost efectuată de către domnul Col (r) dr. ec. jur. MILIK Otto, evaluator de risc la securitatea fizică.

Punerea in functiune a fost facuta la 1 Martie 2023.



Rezultate



- Reducerea numărului de incidente și a alertelor generate
- Protejarea șoferilor împotriva reclamațiilor sau acuzațiilor nefondate - **exemplu de incident rezolvat** cu ajutorul înregistrărilor video
- Reducerea călătoriilor frauduloase și creșterea încasărilor
- Creșterea calității serviciului și satisfacția pasagerilor
- Impactul pozitiv de interes public și asupra altor societăți de transport public cu privire la siguranța



PLATFORMA NOTIFICA ABATERILE SOFERILOR

- Sistemul de camere video a început să fie utilizat în martie a.c. și, după doar două luni, rezultatele sunt spectaculoase.
- Dacă la început au apărut tot felul de alerte, ulterior, acestea s-au redus semnificativ. Oricum, pe lângă semnalizarea abaterilor în platformă, o alertă sonoră, însoțită de un mesaj vizual, îi apare și șoferului.
- Sistemul nu suportă comunicarea efectivă cu conducătorul auto, ci doar transmite alerte presetate, care sunt suficiente pentru a îl face atent



NUMAR ALERTE

De cate ori a fost neatent un sofer sau a efectuat ceva interzis prin norme interne



TIMP NEATENTIE

Timpul total cumulat de neatentie la volan pentru un sofer



TIMP MEDIU DE NEATENTIE

Timpul mediu de neatentie in timpul condusului

EXEMPLU DE INCIDENT REZOLVAT CU AJUTORUL ÎNREGISTRĂRIILOR VIDEO



Siguranța la bord este primordială și este binecunoscut faptul că riscurile în cazul circulației cu autobuzul sunt destul de mari, dacă ne gândim la furtul din buzunare, dar nu numai. Foarte important - și aici vorbim de un beneficiu direct pentru conducătorii auto - camerele pot rezolva reclamații și acuze aduse acestora, fără de care le-ar fi mai greu să își demonstreze nevinovăția. Am avut mai multe incidente până acum în care vina nu a fost a șoferilor noștri, dar nu am avut cum să dovedim acest lucru.

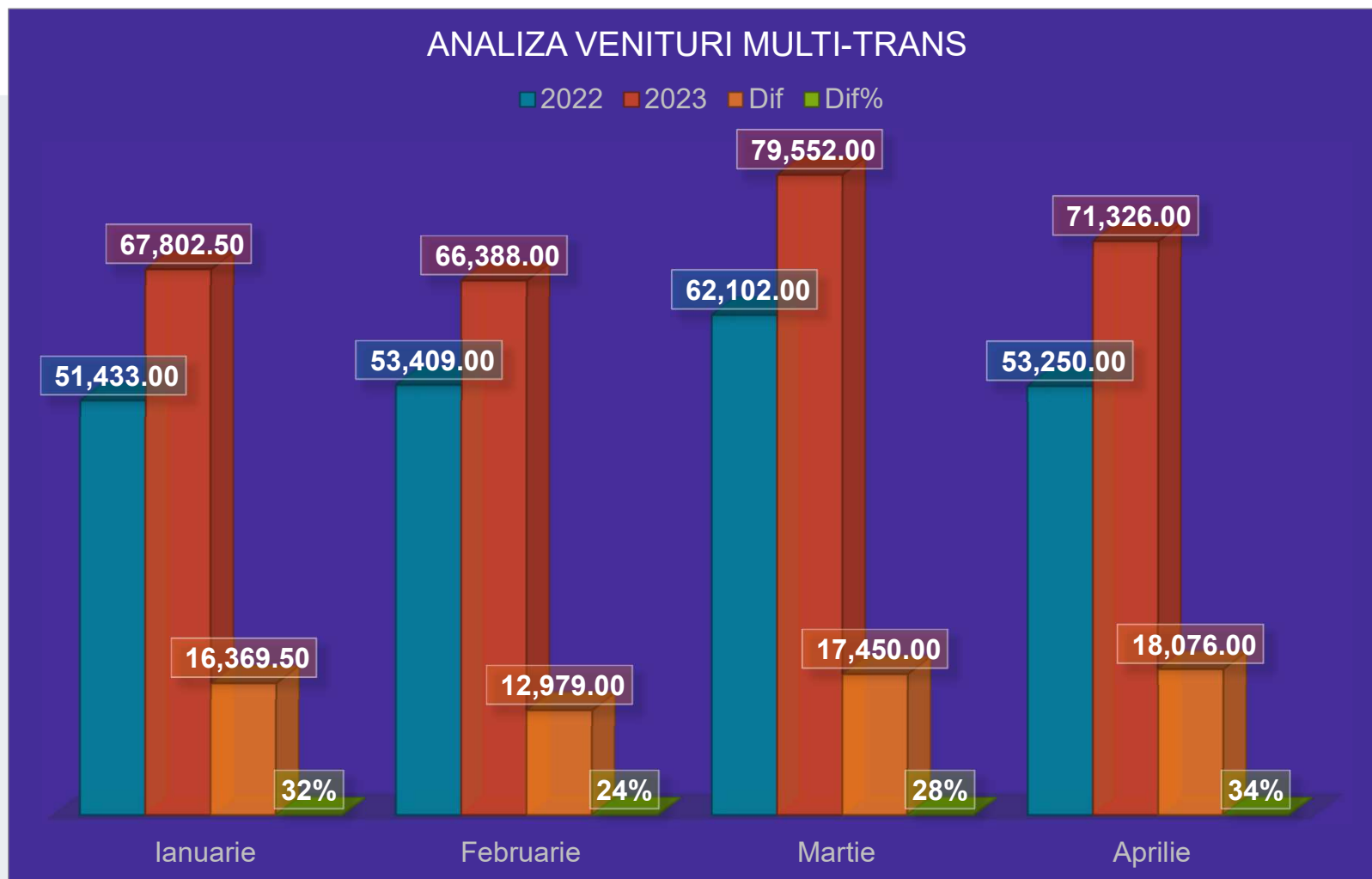
Un exemplu elocvent este o situație recent întâmplată într-un autobuz din Sfântu Gheorghe: șoferul a trebuit să frâneze brusc, din cauza unui alt vehicul care s-a băgat în fața sa, iar un tânăr care călătorea cu spatele la sensul de mers și nu se ținea de bare s-a dezechilibrat, a căzut și s-a lovit de parbriz. Orice acuze au fost imediat demontate grație imaginilor înregistrate cu camerele video, care au arătat atât situația din trafic, cât și faptul că persoana accidentată nu a respectat regulamentul de călătorie. Altfel, s-ar fi putut ajunge chiar la deschiderea unei acțiuni penale.

Reducerea călătoriilor frauduloase și creșterea încasărilor



Prezentare grafica

- Camerele au fost instalate în Decembrie
- Chiar dacă nu au fost active, au fost vizibile pentru soferi
- Exista o creștere continuă a veniturilor
- Estimăm estomparea creșterii pe măsura ce tot mai mulți pasageri vor achiziționa bilete înainte de a urca în autobuz



Reducerea călătoriilor frauduloase și creșterea încasărilor



Prezentare analitica Aprilie 2023 vs Aprilie 2022

Tip bilet	Valoare bilet (lei)	Apr-23	Apr-23	Apr-22	Apr-22
		Buc	Total valoare (lei)	Buc	Total valoare (lei)
Bilet 1,7 lei	1.70	20,000	34,000	16,000	27,200
Bilet 2 lei	2	833	1,666	620	1,240
Bilet Sugas	2.50	196	490	20	50
Bilet 4 lei	4	7,385	29,540	5,650	22,600
Bilet sofer 4 lei	4	1,150	4,600	540	2,160
Bilet online 2 lei	2	515	1,030	0	0
Bilet Sugas online	2.50	0	0	0	0
TOTAL		30,079	71,326	22,830	53,250

Diferente valorice (in lei) :

apr 23 v. apr 22

18,076

Reducerea călătoriilor frauduloase și creșterea încasărilor



Prezentare analitica – cetralizator extins

		Jan-23		Feb-23		Mar-23		Ian-Mar 2023	Jan-22		Feb-22		Mar-22		Ian-Mar 2022
Tip bilet	Valoar e bilet (lei)	Buc	Total valoare (lei)	Buc	Total valoare (lei)	Buc	Total valoare (lei)	Total Ian - Mar 2023 valoriv (lei)	Buc	Total valoare (lei)	Buc	Total valoare (lei)	Buc	Total valoare (lei)	Total Ian - Mar 2022 valoriv (lei)
Bilet 1,7 lei	1.70	20,900	35,530	19,450	33,065	23,390	39,763	108,358	14,000	23,800	16,000	27,200	18,200	30,940	81,940
Bilet 2 lei	2	883	1,766	837	1,674	630	1,260	4,700	559	1,118	582	1,164	881	1,762	4,044
Bilet Sugas	2.50	100	250	260	650	130	325	1,225	550	1,375	682	1,705	80	200	3,280
Bilet 4 lei	4	6,350	25,400	6,625	26,500	7,540	30,160	82,060	5,665	22,660	5,235	20,940	6,700	26,800	70,400
Bilet sofer 4 lei	4	1,040	4,160	920	3,680	1,740	6,960	14,800	620	2,480	600	2,400	600	2,400	7,280
Bilet online 2 lei	2	347	694	407	814	542	1,084	2,592	0	0	0	0	0	0	0
Bilet Sugas online	2.50	1	2.50	2	5	0	0	7.50	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL		29,621	67,802	28,501	66,388	33,972	79,552	213,742	21,394	51,433	23,099	53,409	26,461	62,102	166,944

Total ian-mar
2023 vs. total
ian - mar 2022

Diferenta valorica (in lei) : **46,798.50**
Diferenta valorica (in lei) medie lunara: **15,599.50**

Monitorizarea vehiculelor crește nu doar siguranța, ci și încasările

Numeroase accidente în care sunt implicate autobuzele și autocarele sunt cauzate de o secundă de neatenție din partea șoferilor, care, în timpul condusului, fumează, mănâncă, folosesc telefonul mobil sau au alte preocupări. Sistemul de camere inteligente montate pe vehicule permite monitorizarea acestora atât la interior, cât și la exterior, și, în același timp, trimite alerte conducătorilor auto și persoanelor responsabile, pentru a-i face să fie atenți la drum, pentru o siguranță sporită în trafic. Deși inițial șoferii s-ar putea arăta reticenti față de un sistem de monitorizare, ei sunt printre principalii beneficiari, fiind apărați în cazul unor reclamații sau, mai rău, accidente care nu sunt provocate din vina lor. Operatorul de transport urban Multi-Trans, din Sfântu Gheorghe, este pionier în implementarea camerelor video inteligente pe vehicule și, în doar două luni, a văzut utilitatea investiției.

Text: Cristiana SANDULESCU

Operatorul de transport Multi-Trans, din Sfântu Gheorghe, are o flotă de 16 autobuze urbane diesel. Compania, împreună cu Primăria, are în curs de implementare mai multe proiecte de înnoire și de modernizare a transportului public, iar până la finele acestui an urmează să recepționeze 12 autobuze electrice Solaris, de 9 și 12 m lungime, plus stațiile de încărcare aferente, achiziționate cu fonduri europene. S-a obținut finanțare și pentru construcția unui sediu nou, în Parcul Industrial Sfântu Gheorghe, cu autobază modernă, acoperită, pentru flota nouă, precum și pentru introducerea unui sistem de e-ticketing și a unui serviciu de închirieri biciclete. De asemenea, este în lucru caietul de sarcini pentru încă 12 autobuze electrice, ce se vor cumpăra prin PNNR, procedura de licitație fiind demarată în perioada următoare.

Deși dispunea deja de sistem GPS pentru localizarea autobuzelor în trafic, directorul general Multi-Trans, Tittesz Zoltán, a decis că dorește o îmbunătățire a siguranței în trafic și o monitorizare mai atentă a activității, în scopul creșterii calității serviciului oferit și, implicit, pentru a atrage mai mulți pasageri spre transportul public. Soluția a fost implementarea sistemului de camere dezvoltat de Lytx, care înregistrează imagini atât din interiorul, cât și din exteriorul vehiculului și transmite alerte dacă șoferul este distras la volan, obosit, fumează sau își folosește telefonul mobil.



Tittesz Zoltán

Camerale pot fi cumpărate sau închiriate, fără vreo condiționare privind dimensiunea flotei de vehicule monitorizate.

Imaginile înregistrate la bord, o poliță de asigurare pentru șoferi

Instalarea camerelor la bord se face foarte rapid, în câteva ore, iar funcționarea acestora se bazează pe transmiterea datelor prin telefonie mobilă, costul fiind inclus în prețul abonamentului lunar plătit pentru închirierea întregului sistem. Monitorizarea imaginilor înregistrate de camerele video se face pe o platformă, la care au acces câteva persoane din conducerea companiei. Având în vedere legislația strictă din domeniul protecției datelor cu caracter personal, imaginile nu sunt făcute publice și pot fi puse la dispoziția Poliției doar în urma unei cereri scrise, în

Sistemul de camere inteligente Lytx este oferit în România de XSCEZA SRL



Impact pozitiv privind promovarea și constientizarea siguranței la volan

Interes pozitiv din partea actorilor importanți în piață

Directorii societăților de transport public din Miercurea Ciuc și Târgu Mureș au fost convinși de rezultatele remarcabile obținute într-un interval de câteva luni, ceea ce i-a determinat să ia în considerare implementarea de camere video inteligente pe autobuzele lor.

În paralel, revista Tranzit a publicat un articol detaliat care prezintă impactul pozitiv al acestor camere video inteligente.

Implementarea camerelor video inteligente pe autobuze și promovarea atenției și siguranței la volan au un impact social pozitiv.

Aceste lucruri contribuie la creșterea siguranței în trafic, reducerea incidentelor și accidentelor rutiere, protejarea vieților oamenilor și îmbunătățirea calității generale a experienței de călătorie pentru pasageri.

Prin promovarea atenției și siguranței la volan, se încurajează comportamentul responsabil în trafic și **se cultivă o cultură a siguranței**, având un **impact pozitiv asupra întregii comunități**.

CONCLUZIE



IMPLEMENTAREA SISTEMULUI DE CAMERE VIDEO INTELIGENTE ÎN TRANSPORTUL PUBLIC A ADUS BENEFICII SEMNIFICATIVE OPERATORULUI MULTI-TRANS DIN SFÂNTU GHEORGHE.

- 1. IMPACT POZITIV** ÎN CEEA CE PRIVEȘTE REPUTAȚIA ȘI PERCEPȚIA PUBLICULUI FAȚĂ DE COMPANIE
- 2. SIGURANȚA ÎN TRAFIC A CRESCUT, IAR ȘOFERII SUNT PROTEJAȚI ÎMPOTRIVA RECLAMAȚIILOR NEFONDATE.**
- 3. CĂLĂTORIILE FRAUDULOASE AU FOST REDUSE,**
- 4. IAR CALITATEA** SERVICIULUI A CRESCUT, ATRĂGÂND MAI MULȚI PASAGERI CĂTRE TRANSPORTUL PUBLIC.

ACESTE REZULTATE POZITIVE INDICĂ FAPTUL CĂ IMPLEMENTAREA UNUI ASTFEL DE SISTEM POATE AVEA UN IMPACT SEMNIFICATIV



Multumesc! Daca aveti intrebari?..

Tittesz Zoltán

Multi-Trans | director general

Tel: +40745035229 E-mail: director@multitrans.ro