

1 **Title of Paper**

2

3 **Academic Author Name**

4 Department of XXX

5 University, City, Country

6 Email: author@university.edu

7

8 **Public Sector Author Name**

9 Position

10 Institution

11 Department/Division/Unit

12 City, Country

13 Email: author@institution.com

14

15 **Private Sector Author Name**

16 Position

17 Organization

18 City, Country

19 Email: author@organization.com

20

21 Word Count: 2,235 words + 1 table (250 words per table) = 2,485 words

22

23

24 *Submitted [Submission Date]*

25

1 **ABSTRACT**

2 The Abstract should have the following characteristics:

- 3 1. Be a 300-word maximum summary of the paper.
- 4 2. Be of a single paragraph.
- 5 3. Briefly mentions the following:
  - 6 • Main objectives
  - 7 • Scope
  - 8 • Methods
  - 9 • Results
  - 10 • Discussion
  - 11 • Conclusions reached
- 12 4. List keywords.

13  
14 ***Example:***

15 **ABSTRACT**

16 The issue of safety is of greatest importance in the development of Intelligent Transportation  
17 System (ITS) applications. One of the ways in which ITS applications address this issue involves  
18 the use of technologies that can mitigate crash risks. These technologies are useful in reducing the  
19 number of fatalities, injuries and property damages that are related to vehicular collisions and  
20 ultimately lead to an increase in road safety. As ocorrências de acidentes são de diferentes tipos e  
21 são baseadas na posição do veículo em relação à estrada, outro veículo, obstáculo ou pedestre.  
22 Essas ocorrências são influenciadas pelos vários elementos do tráfego rodoviário, como a ação do  
23 motorista, as condições mecânicas e físicas do veículo, as condições da via, as condições  
24 meteorológicas e a geografia sob a qual o tráfego opera. Le applicazioni ITS preposte alla  
25 prevenzione degli incidenti sono i sistemi attivi che sono veicolati dal veicolo, o alloggiati  
26 all'interno di un componente dell'infrastruttura della rete stradale. Alcuni sistemi noti come sistemi  
27 cooperativi fanno uso di tecnologie all'interno del veicolo e dell'infrastruttura per svolgere le loro  
28 funzioni. I sistemi passivi e i sistemi combinati non possono essere utilizzati per mitigare gli arresti  
29 anomali poiché le loro applicazioni sono utili solo quando si è già verificato un arresto anomalo.  
30 Esistono vari sistemi attivi-applicazioni ITS che hanno diverse modalità di funzionamento a  
31 seconda dello scopo previsto. Relevantna literatura o odabranoj temi pregledana je i sintetizirana  
32 kako bi se formirao ovaj rad. Ova studija nastoji predstaviti učinkovitost ITS-a na minimiziranju  
33 rizika od sudara i objasniti rad svake aplikacije kako bi se spriječile nesreće što će učinkovito  
34 osigurati sigurnost sudionika u prometu.

35  
36 **Keywords:** Safety, Intelligent Transportation System, Technologies, Traffic, Crash

## 1 INTRODUCTION

2 Intelligent Transport System (ITS) integrates computer applications, electronics,  
3 communication and operating technologies along with management techniques to increase road  
4 traffic and user safety, and efficiency of the transportation network (1). Road traffic and user safety  
5 refers to the lack of or avoidance of crash risks or actual crashes. Pojave sudara nastaju zbog  
6 nekoliko različitih čimbenika i opisuju se prema situaciji vozila tijekom susreta. Tijekom godina,  
7 nesreće su uzrokovale desetke tisuća smrtnih slučajeva i milijune ozljeda godišnje diljem svijeta  
8 (2). Materijalna šteta također je posljedica nesreća. Statistički gledano, materijalna šteta je klasa  
9 sudara na koju sudari motornih vozila najviše utječu (3).

10 La question de la sécurité a toujours été cruciale lors de la conception des véhicules. Ainsi,  
11 les progrès technologiques des caractéristiques physiques et de fonctionnement des véhicules à  
12 moteur, par le biais des STI, répondent à cette préoccupation. Bien que les STI fournissent des  
13 solutions à de nombreux problèmes affectant les systèmes de transport, il est primordial d'assurer  
14 la sécurité du conducteur du véhicule et des autres usagers des routes. Certaines études suggèrent  
15 que l'augmentation de la sécurité routière peut être obtenue grâce aux STI (1).

16 Existen aplicaciones ITS que tienen como objetivo reducir el riesgo de colisión brindando  
17 apoyo a los conductores de muchas maneras. Algunas aplicaciones monitorizan el estado del  
18 conductor o del vehículo e informan al conductor de las deficiencias detectadas. Otros se dedican  
19 a informar y advertir a los conductores de los peligros que se avecinan. También existen varias  
20 aplicaciones que influyen en la actuación de los conductores a través de mensajes visuales con el  
21 objetivo de conseguir distancias de separación seguras entre conductores. Las tecnologías  
22 innovadoras recientes en ITS buscan tomar el control del vehículo al recibir información de un  
23 choque potencial para eliminar el riesgo de que ocurra un choque (4).

24 Den aktuella rapporten syftade till att granska tillgänglig litteratur om säkerhetsrelevanta  
25 intelligenta transportsystem. Följande kapitel identifierar och beskriver intelligenta  
26 transportsystem som har visat sig, eller har potential att, öka trafikanternas säkerhet. Där det är  
27 tillgängligt har utvärderingar eller uppskattningar av effektiviteten hos dessa system  
28 tillhandahållits.

29 Această lucrare se concentrează pe măsurile de atenuare de care sunt responsabile sistemele  
30 active ale ITS. Deși există mai multe aplicații active ITS, cele care se referă la blocări vor fi  
31 analizate.

32

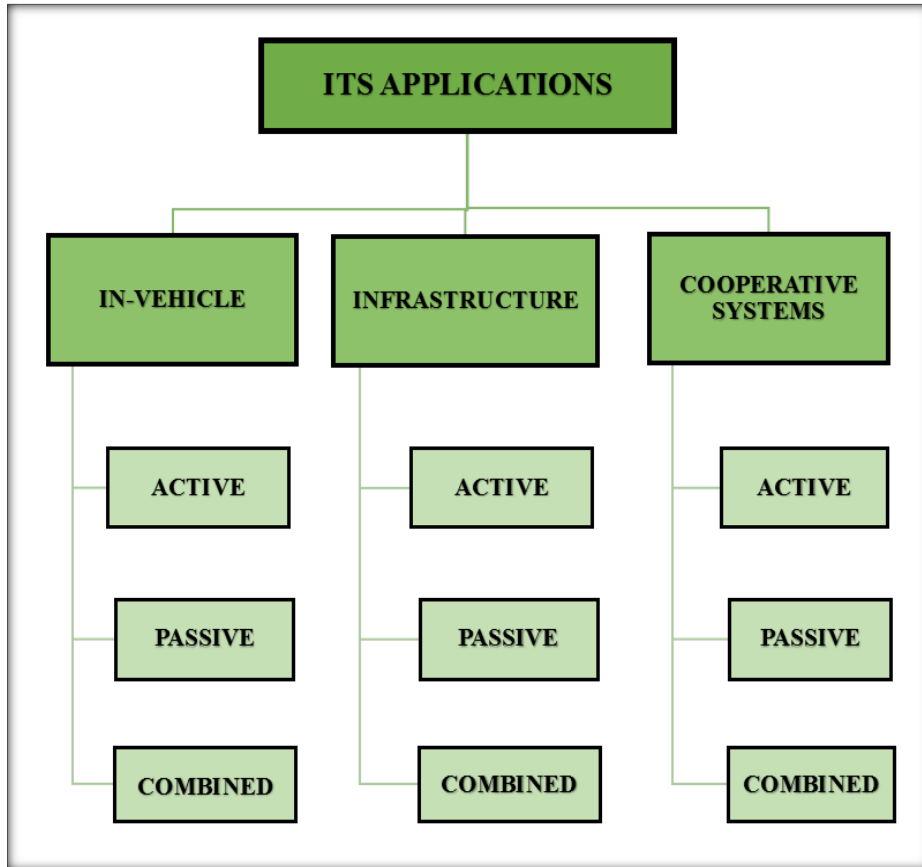
## 33 METHODS

34 Lorem Safety of vehicle and roadways have been achieved through the use of Intelligent  
35 Transportation Systems (ITS) applications of electronic, computer and communication  
36 technologies. Queste tecnologie di sicurezza sono state valutate insieme ai sistemi informativi del  
37 conducente per capire come possono essere utilizzate per prevenire gli incidenti (2). Diverse  
38 applicazioni ITS sono state stabilite per migliorare la protezione degli occupanti del veicolo e degli  
39 utenti della strada (1).

40

1 **Heading 2**

2 Is féidir córais iompair chliste a aicmiú de réir a shuíomh nó a shuíomh fisiceach. Áirítear  
3 leis na haicmithe seo córais infheithicle, córas bunaithe ar bhonneagar, agus córais  
4 chomhoibríocha, see Figure 1 (2).  
5



6  
7 **Figure 1: ITS Applications**

8  
9 *Heading 3*

10 Sistem dalam kendaraan adalah teknologi yang didasarkan pada kendaraan dan termasuk  
11 sensor terpasang yang digunakan untuk mengumpulkan data, pemroses informasi untuk  
12 menganalisis data dan unit terpasang (OBU) atau tampilan yang memberikan informasi tambahan  
13 kepada pengemudi, memberikan peringatan kepada pengemudi mengenai potensi bahaya,  
14 mengotomatisasi atau mengambil kendali sebagian dari mengemudi (1). Manfaat dari sistem  
15 tersebut adalah dapat memanfaatkan fungsinya untuk menghindari tabrakan. Namun, perhatian  
16 dengan sistem ini adalah bahwa mereka berpotensi menyebabkan kebingungan pengemudi jika  
17 batas atau tingkat operasinya tidak dipahami (2).  
18

19 **RESULTS**

20 Nulla eu urna et erat bibendum venenatis sit amet sed sem. Nam quis quam tempor, placerat  
21 turpis a, imperdiet ante. Integer eleifend aliquam magna quis viverra. Nulla consequat sem vitae

1 mi lacinia maximus. Fusce id ullamcorper nibh. Mauris sagittis, nunc et laoreet condimentum,  
2 lectus leo bibendum nisi, eu posuere nulla nisl non libero. Suspendisse libero sapien, fringilla a  
3 sagittis eu, venenatis a lacus. Proin id elementum metus. Cras dolor libero, dignissim in magna  
4 vitae, tincidunt porta tortor. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices  
5 posuere cubilia Curae; Ut pretium dignissim nisi, in laoreet metus rhoncus quis. Curabitur pulvinar  
6 scelerisque ligula in malesuada.

7 Proin ut lacus in diam aliquet ultrices a eu neque. Fusce nec maximus elit, tempus ultrices  
8 sem. Cras vitae mi commodo, placerat justo a, gravida est. Sed gravida justo velit, et pharetra sem  
9 placerat in. Vivamus laoreet interdum magna eget luctus. Morbi volutpat pellentesque libero.  
10 Praesent aliquet ex nisl, et commodo tortor convallis tincidunt. Vivamus commodo arcu non  
11 vulputate hendrerit. Proin vel eleifend massa. Cras ultricies velit non auctor malesuada. Donec  
12 ultrices metus vel efficitur maximus.

13 Sed eu lacus sit amet risus sodales pretium a ac ex. Donec gravida auctor efficitur.  
14 Curabitur maximus pellentesque mollis. Nam eu ante sit amet ex feugiat dictum eget eu nisl. Nunc  
15 libero sem, molestie at justo malesuada, vehicula fermentum quam. Maecenas hendrerit eget sem  
16 ut blandit. Nam sit amet dolor volutpat, sollicitudin mi iaculis, bibendum felis (**Table 1**).

17  
18 **Table 1: Roman Numerals**

Number	Roman Numeral
One (1)	i
Two (2)	ii
Three (3)	iii
Four (4)	iv
Five (5)	v

19  
20 **DISCUSSION**

21 Vehicular crashes involve one or more vehicles which result in damage to property, injuries  
22 and even loss of life. Deterrence of impacts of collision or reduction of impacts due to crashing  
23 can be achieved by making changes to the behavior of driver, vehicle design, road geometry, or  
24 the environment.

25 Auto-ongelukken komen in veel verschillende situaties voor. Deze ongevallen kunnen  
26 verschillende oorzaken hebben, variërend van het gebruikelijke hogesnelheidsrijden op snelwegen  
27 en snelwegen of bumper-aan-bumper-verkeer in wachtrijen. Ze kunnen ook buiten deze situaties  
28 voorkomen, zoals aan straatkanten of op parkeerplaatsen. Het resulterende letsel of overlijden door  
29 een ongeval hangt af van het type ongeval dat zich voordoet.

30 Ci sono vari fattori che possono influenzare le cause degli incidenti. Questi fattori possono  
31 essere suddivisi in quattro categorie che possono essere utilizzate per spiegare le cause degli

1 incidenti. Che le prestazioni del conducente di un veicolo o dei conducenti di veicoli coinvolti  
2 sono la principale causa di incidenti stradali. Gli operatori di veicoli giudicano male in caso di  
3 sorpasso di un altro veicolo. Perdonano anche la concentrazione e prestano meno attenzione al  
4 traffico circostante, ai segnali stradali e ai segnali stradali. Inoltre, non osservano altre regole del  
5 traffico pertinenti che alla fine prevengono gli arresti anomali. Questi errori possono essere  
6 commessi per motivi quali guida ad alta velocità, inibizioni al consumo di alcol, sonnolenza,  
7 condizioni di guida non abituali o guida distratta dall'uso di cellulari e altri dispositivi, o anche dai  
8 passeggeri all'interno del veicolo.

9 Los choques vehiculares pueden ser causados por el estado de la condición mecánica del  
10 vehículo que se conduce. Las condiciones mecánicas que provocan choques se deben a la falta de  
11 mantenimiento del vehículo o podrían ser el resultado de un componente o subsistema defectuoso.  
12 Estas condiciones pueden incluir fallas en los frenos, fallas eléctricas y electrónicas, llantas  
13 dañadas o desgastadas y la posición del centro de gravedad del vehículo.

14 L'état de la chaussée fait référence à l'état des installations fixes telles que la chaussée, le  
15 bord de la route et les intersections, ainsi qu'aux entités de flux telles que les systèmes de contrôle  
16 de la circulation. Des plantages se produisent lorsque ces éléments n'exécutent pas les fonctions  
17 prévues. Si les chaussées ne sont pas conçues pour fournir à un utilisateur une distance de visibilité  
18 d'arrêt suffisante à la vitesse de conception, un accident peut survenir puisque le conducteur sera  
19 incapable de prendre des mesures de contre-réaction pour éviter une collision. D'autres  
20 caractéristiques des installations fixes des chaussées telles que le dévers et les courbes de la  
21 chaussée non conçues pour permettre à un véhicule de se déplacer à la vitesse de conception de la  
22 route peuvent faire dévier le véhicule de la chaussée et entrer en collision avec des objets ou des  
23 piétons sur son chemin. Les intersections de voies ferrées et de chaussées doivent être conçues de  
24 manière à garantir que les trains restent sur les voies. Les systèmes de contrôle de la circulation  
25 tels que les feux de circulation et les feux de circulation doivent être très visibles à tout moment et  
26 doivent donner à l'usager de la route une distance de visibilité suffisante pour éviter les collisions.

27 Os efeitos do clima e do ambiente físico sob o qual o veículo é conduzido podem  
28 influenciar as colisões. Condições preferenciais, como tempo ensolarado, criam um ambiente onde  
29 os motoristas são menos suscetíveis a colisões. Condições menos ideais, como condições de neve  
30 e chuva, tornam as estradas molhadas, o que causa aquaplanagem. Assim, o veículo perde o atrito  
31 com a superfície do pavimento e se torna propenso a vários cenários de colisão. Os acidentes  
32 também são causados por fenômenos climáticos de neblina, em que os motoristas de veículos que  
33 viajam em uma direção não conseguem ver um veículo na direção oposta ou um veículo ou animal  
34 à sua frente.

35 De geografie van de rijomgeving creëert potentiële omgevingen die een crash kunnen  
36 beïnvloeden. De oriëntatie van wegen rond bergachtige en heuvelachtige gebieden kan het zicht  
37 belemmeren van bestuurders die elkaar in de tegenovergestelde richting naderen. Natuurrampen  
38 die overstromingen en modderstromen op spoorwegen en rijbanen veroorzaken, veroorzaken  
39 ongevallen. Het onderstaande model, **Equation 1**, geeft de vergelijking van een rechte lijn weer.

40

$$y = mx + C \quad (1)$$

Het verloop in het model kan worden gebruikt om de hoek tussen twee lijnen te vinden. Het is te vinden met behulp van **Equation 2**:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \quad (2)$$

## CONCLUSIONS

The idea of reducing the crash risks, brought about by various factors, through the use of various active in-vehicle, infrastructure, or cooperatives based ITS systems is seen as a necessary means of road safety measure.

Većina funkcija sustava u vozilu daje signale upozorenja za poboljšanje svijesti vozača i otkrivanje opasnosti na cesti kao što su sustavi vidljivosti, sustavi za izbjegavanje sudara i sustavi za parkiranje. Vozila s prisutnim samo ovim sustavima oslanjaju se na reakciju vozača da aktivira kočenje ili neki drugi mehanizam protiv sudara kako bi spriječio sudar. Međutim, kada se ovi sustavi upozorenja kombiniraju s autonomnim sustavima kao što su sustavi kočenja i upravljanja, šansa za izbjegavanje sudara uvelike se povećava jer je vrijeme reakcije za mehanizme za protusudar kraće od onog koje ostvaruje vozač.

Infrastrukturní a kooperativní systémy jsou výhradně varovné systémy, které předávají informace řidiči buď vizuálně, nebo elektronicky. Tyto varovné systémy jsou důležité, ale jsou nejúčinnější při snižování rizika nehody, když jsou jejich funkce sloučeny s funkcemi systémů řízení vozidla, jako jsou brzdové a manipulační systémy a systémy omezující rychlost.

Čeprav so nekatere tehnologije še v fazi razvoja, je pomembno v celoti izkoristiti tehnologije, tako opozorilne kot prevzemne sisteme, ki so trenutno pripravljene za uporabo. Čeprav imajo nekatera vozila morda posodobljene sisteme, bi morala druga brez tehnologij ITS ali z nekaj vsoti posodobiti čim več aplikacij za povečanje varnosti potnikov v vozilu.

## ACKNOWLEDGMENTS

Financial support by the Faculty of Engineering and Technology, University of Guyana (UG), is greatly appreciated.

## REFERENCES

1. Bayly, M., Fildes, B., Regan, M., & Young, K. (2007, November). *Review of Crash Effectiveness of Intelligent Transport Systems*. Retrieved from Traffic Accident Causation in Europe: <http://www.trace-project.org/publication/archives/trace-wp4-wp6-d4-1-1-d6-2.pdf>
2. OECD. (2003). *Road Safety: Impact of New Technologies*. Paris: OCED Publications.
3. Road Safety Research Office. (2013). *Ontario Road Safety Annual Report 2013*. Toronto: Service Ontario.
4. European Transport Safety Council. (1999). *Intelligent Transportation Systems and Road Safety*. Brussels: European Transport Safety Council.