

Nuovi approcci alla guida con gli ADAS

Flavio Guzzo



1

Statistiche



2

Statistiche



Conoscete le statistiche?

asc automotive safety center GUIDASICURA MEZZI PESANTI

3

Statistiche Istat

Morti sulle strade

Punti della patente

1 luglio 2003

Il «Fattore umano» è la prima causa di incidentalità stradale

3.039

Siamo tutti più bravi?

Siamo tutti più diligenti?

Guidiamo tutti molto meglio?

Sistemi di sicurezza attivi/passivi



asc automotive safety center GUIDASICURA MEZZI PESANTI

4

Incidenti Stradali > La situazione in Italia 2024 Elaborazione dati ISTAT 2024

➤ **485 Pedoni**

•GEOLOCALIZZAZIONE INCIDENTI PEDONI , INCIDENTI PEDONI ,...

27/10/2025

OSSERVATORIO PEDONI ASAPS-SAPIDATA: 336 I PEDONI MORTI DA INIZIO ANNO
IN SETTE GIORNI OTTO DECESSI
NEL LAZIO 53 PEDONI UCCISI DI CUI 29 A ROMA





ASAPS
 Associazione
 Sostenitori
 Amici
 Polizia
 Stradale

Osservatorio pedoni ASAPS-SAPIDATA
336 I PEDONI MORTI DA INIZIO ANNO

Utenti «deboli»




5

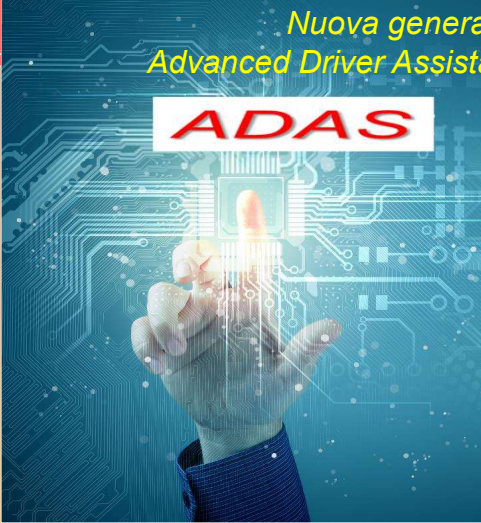
Sistemi di Sicurezza

Sistemi ATTIVI

Sistemi PASSIVI

Nuova generazione
Advanced Driver Assistance Systems

ADAS



**te
e i danni»**






6

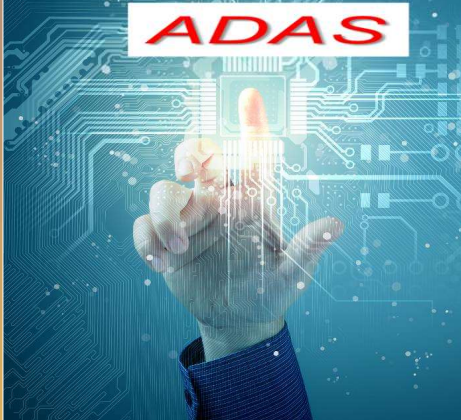
Sistemi di Sicurezza

Sistemi ATTIVI

Sistemi PASSIVI

Lav

Nuova generazione
Advanced Driver Assistance Systems



danni»

za



000'
/h
:
re adr
siva

aasc
automotive safety center

GUIDASICURA
MEZZI PESANTI

7

Sistemi di Sicurezza

Info complementari

Non usare le Cinture di Sicurezza è molto stupido

1

Le Cinture di Sicurezza salvano la vita

2

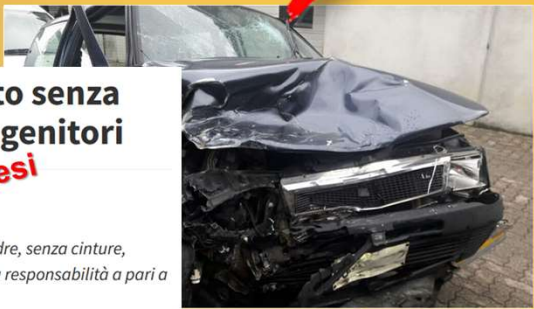
Evitano la galera

Como. Bimba morì in auto senza seggiolino, condannati i genitori

mercoledì 3 ottobre 2018

1 anno e 4 mesi

La piccola di un anno e mezzo era in braccio alla madre, senza cinture, quando la loro macchina fu investita. Per il giudice la responsabilità è pari a quella dell'investitore

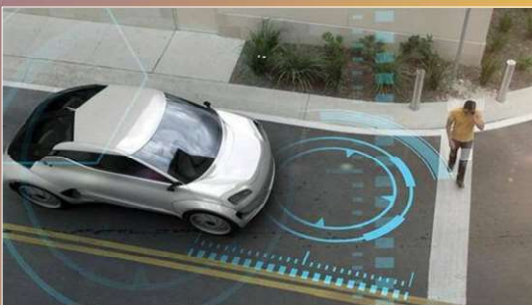


aasc
automotive safety center

GUIDASICURA
MEZZI PESANTI

8

Sistemi di Sicurezza



ADAS 

- ✓ **Lane Keeping System Attivo**
- ✓ **Frenata di emergenza automatica**
- ✓ ACC: Adaptive Cruise Control
- ✓ Avviso di collisione (Ant/Post)
- ✓ Airbags laterali/posteriori
- ✓ Rilevatori tasso alcolemico stanchezza/distrazione
- ✓ Sensore di pioggia/crepuscolare
- ✓ Riconoscimento automatico segnaletica stradale
- ✓ Registrazione dati in caso di incidente
- ✓ Telecamera retromarcia e sensori di parcheggio

2.035 Ciclisti
613 Ciclomotori
3.553 Motociclisti

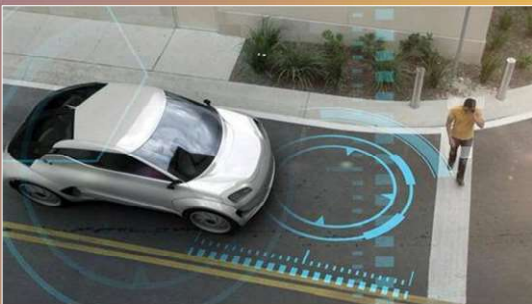
10.829 **47%**

Uso indiscriminato
...elenco non esaustivo

9

Sistemi di Sicurezza



ADAS 

- ✓ **Lane Keeping System Attivo**
- ✓ **Frenata di emergenza automatica**
- ✓ ACC: Adaptive Cruise Control
- ✓ Avviso di collisione (Ant/Post)
- ✓ Airbags laterali/posteriori
- ✓ Rilevatori tasso alcolemico stanchezza/distrazione
- ✓ Sensore di pioggia/crepuscolare
- ✓ Riconoscimento automatico segnaletica stradale
- ✓ Registrazione dati in caso di incidente
- ✓ Telecamera retromarcia e sensori di parcheggio

Tra il 2022 - 2038
- 25.000 morti
- 140.000 feriti

...elenco non esaustivo

10

Sistemi di Sicurezza

Sistemi a cui piace uno stile di «Guida Zen»



Esattamente tutto quello che spesso manca!

ADAS

- ✓ Lane Keeping System Attivo
- ✓ Frenata di emergenza automatica
- ✓ ACC: Adaptive Cruise Control
- ✓ Avviso di collisione (Ant/Post)
- ✓ Airbags laterali/posteriori
- ✓ Sensore di pioggia/crepuscolare
- ✓ Riconoscimento automatico segnaletica stradale
- ✓ Telecamera retromarcia e sensori

Spunto di riflessione.....

...elenco non esaustivo

asc automotive safety center

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

11

Sistemi di Sicurezza

Sistemi che RISPETTANO IL CODICE DELLA STRADA



ADAS

- ✓ Lane Keeping System Attivo
- ✓ Frenata di emergenza automatica
- ✓ ACC: Adaptive Cruise Control
- ✓ Avviso di collisione (Ant/Post)
- ✓ Sensore di pioggia/crepuscolare
- ✓ Riconoscimento automatico segnaletica stradale
- ✓ Telecamera retromarcia e sensori

Altro spunto di riflessione.....

...elenco non esaustivo

asc automotive safety center

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

12

ADAS	Descrizione	Riferimento Normativo
Adattamento intelligente della velocità (ISA)	Riconosce i limiti di velocità tramite telecamera e GPS e avvisa il conducente in caso di superamento. Deve essere disattivabile ma si riattiva a ogni accensione.	Regolamento (UE) 2019/2144, Art. 6, par. 1(a)
Sistema avanzato di frenata di emergenza (AEB)	Rileva ostacoli, veicoli, pedoni e ciclisti e attiva automaticamente la frenata per evitare o mitigare un impatto.	Regolamento (UE) 2019/2144, Art. 7, par. 2
Mantenimento attivo della corsia (ELK)	Corregge automaticamente la traiettoria del veicolo in caso di deviazione involontaria dalla corsia di marcia.	Regolamento (UE) 2019/2144, Art. 7, par. 3
Avviso di deviazione involontaria dalla corsia (LDW)	Avvisa il conducente con segnali acustici o vibrazioni se il veicolo esce involontariamente dalla corsia.	Regolamento (UE) 2019/2144, Art. 9, par. 2
Rilevamento della stanchezza del conducente (DDAW)	Analizza i movimenti del volante e lo segnalare il rischio di sonnolenza del conducente.	Monitoraggio della pressione pneumatici (TPMS) Regolamento (UE) 2019/2144, Art. 5
Avviso di distrazione avanzato (DDA)	Monitora il livello di attenzione del conducente in caso di distrazione.	Utilizza radar e telecamere per avvisare il conducente della presenza di altri veicoli o ciclisti negli angoli ciechi (per mezzi pesanti). Regolamento UNECE R151
Registratore di dati di evento (EDR)	Registra parametri chiave in caso di frenata e uso delle cinture di sicurezza.	Telecamera posteriore o sensori di parcheggio per prevenire incidenti in manovra. Regolamento UNECE R158
		Attiva automaticamente le luci di emergenza in caso di frenata brusca per avvisare i veicoli retrostanti. Regolamento UNECE R48
		Predisposizione standard per l'installazione di dispositivi che impediscono l'avvio del veicolo se il conducente è sotto effetto di alcol. Regolamento (UE) 2019/2144, Art. 6, par. 1(b)
		Sensori e strutture per minimizzare l'impatto in caso di investimento di pedoni e ciclisti. Regolamento (UE) 2019/2144, Art. 7, par. 5
		Protezione dei sistemi di bordo da attacchi informatici e aggiornamenti software OTA (Over-the-Air). Regolamento UNECE R155 e R156
		Migliora la visibilità diretta dei conducenti di veicoli pesanti per ridurre il rischio di collisioni con utenti vulnerabili. Regolamento UNECE R159

13

Sistemi di Sicurezza

ADAS

ADAS: funzioni principali

Cruise Control Adattivo

Frenata Automatica d'Emergenza

Riconoscimento Pedoni

Avviso Collisione

Assistente Mantenimento Corsia

Avviso Abbandono Corsia

Assistente Traffico Trasversale

Monit. Angolo C

Camera

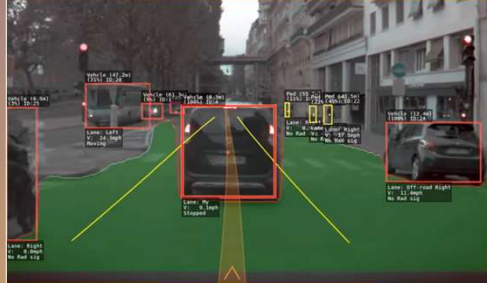
LiDAR

Ultrasuoni

Radar

14

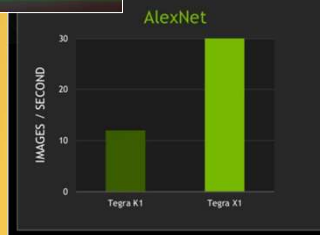
Sistemi ADAS basati sulla VISIONE



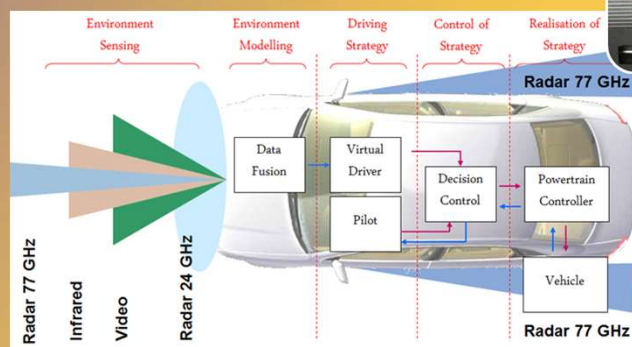
Telecamere singole



Telecamere stereo



Sistemi ADAS basati su RADAR



Sistemi di Sicurezza

Sistemi ADAS basati su ULTRASUONI

Sistemi ADAS basati su VISIONE NOTTURNA

asc automotive safety center

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

17

Sistemi di Sicurezza

Sistemi ADAS basati su LIDAR

Light Detection and Ranging, Rilevamento e Misurazione della Luce

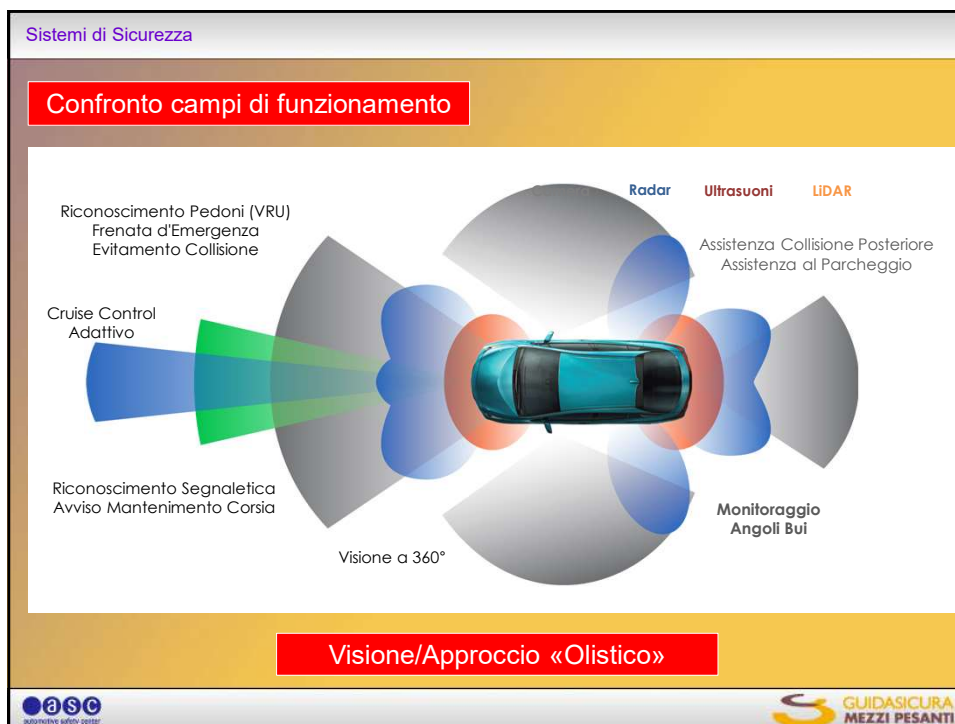
Camera

LIDAR

asc automotive safety center

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

18



19

Sistemi di Sicurezza

Evoluzione tecnologica: Invito ad una comparazione

1969
Margaret Hamilton,
software del Apollo
Guidance Computer
(AGC)
145.000 righe di codice,
processore 2 MHz
72 KB di memoria RAM.

Ford F-150,
>150.000.000 righe di codice
frequenza GHz.
Il suo software "impilato"
supererebbe l'altezza di
1.600 m = Burj Khalifa x2

Burj Khalifa
828 metri
160 piani
2x

Per la guida autonoma
(Livello 5 della scala SAE)
si stima che potrebbero
occorrere oltre
650.000.000 righe di codice.

F-35, circa
25.000.000 righe di codice.

asc automotive safety center GUIDASICURA MEZZI PESANTI

20

ADAS: funzionano?



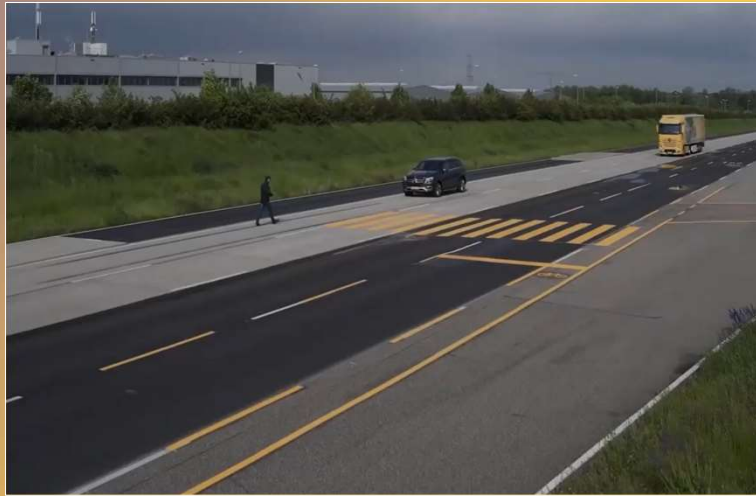
La riduzione dei sinistri per tamponamento nei veicoli con meno di 3 anni è stimata al 45%.
(studio ACI con Politecnico TO)



In media, quasi 1 tamponamento su 2 è evitato grazie all'AEB
(Autonomous Emergency Braking)

NON È GUIDA AUTONOMA: la guida attenta rimane imprescindibile





Anche l'attraversamento attento del pedone rimane imprescindibile

ABAS *Active Brake Assistant System*

ISO:0051



Il Consiglio europeo per la sicurezza dei trasporti, stima che la frenata automatica possa ridurre i tassi di mortalità del traffico fino al 20%.
Si tratta di circa 4.000 vite salvate ogni anno.

Anche l'attraversamento attento del pedone rimane imprescindibile

Visibilità ed angoli ciechi

A proposito di «Cultura della sicurezza»

asc automotive safety center

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

25

asc automotive safety center

trainingasc

testingasc

meetingasc

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

Miglioramento delle prestazioni

26

Cosa fa funzionare questi sistemi?

1970
Sistema radar a 10 GHz (VDO)

1975
Sistema radar a 16 GHz (Standard Electric Lorenz - SEL)

1974
Sistema radar a 35 GHz (AEG-Telefunken)

27

QUATTORRUOTE Professional

autopromotec

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

27

Sistemi di Sicurezza

ADAS

Russia
Cina
India
Thailandia
Serbia
Bosnia

RIVOLUZIONE ADAS

Plus Quattroruote trova una nuova serie dei suoi sistemi di assistenza alla guida. La tecnologia ADAS è all'avanguardia. E siamo l'unica rivista del mondo a farlo.

Stressiamo i test EuroNcap

asc automotive safety center

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

28

ADAS

Il nostro protocollo





CPNCa

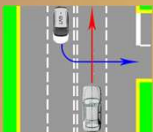


CPNCc

CBNC

CCRs

CCRs 25%



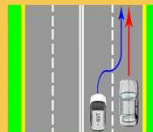
CCCtb*
CCCtm*



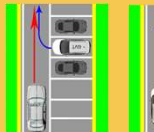
CCRm



CCRb



CCLCb*



CCCfp



CCCrp





29

Sistemi di Sicurezza

Active Brake Assistant v3

Limiti

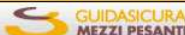




Situazione potenzialmente problematica per il sistema

- ✓ Forte pioggia
- ✓ Neve/Ghiaccio/Fango
- ✓ Eccessiva temperatura esterna
- ✓ Oggetti in eccessivo contrasto





30



ADAS



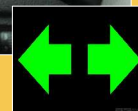
31



Lane Keeping Support

Avviso acustico/Vibrazione + correzione

Quando si inibisce?



L.K.S. Lane Keeping Support (Volvo)

L.K. A. Lane Keeping Assistant (Mercedes)

L.D.W. Lane Departure Warning (NHTS National Highway Traffic Safety Administration)

L.D.W.S. Avvisatore Acustico di Corsia (Iveco)

32

Sistemi di Sicurezza

A.B.A.2 Active Brake Assistant (Mercedes)

270°

ACTIVE BRAKE ASSIST 6
ABA 6

asc automotive safety center

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

33

Sistemi di Sicurezza

Blind Spot Monitor

BSD blind spot monitoring range

Rear view mirror visible range

Blind spot

Rear view mirror blind zone

asc automotive safety center

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

34

Sistemi di Sicurezza

ADAS Cosa serve per calibrare radar, telecamere e sensori?



Ultrasuoni



Laser



Radar



Telecamera singola



Telecamera stereo

asc automotive safety center

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

35

Sistemi di Sicurezza

ADAS *Attenzione alla «Ricalibratura»*



Rilevanza penale




Eventuale «ricalibratura» Accurata/Professionale/Certificata

asc automotive safety center

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

36

Sistemi di Sicurezza

ADAS *Attenzione alla «Ricalibratura»* 

Rilevanza penale 

Eventuale «ricalibratura» Accurata/Professionale/Certificata

37

Sistemi di Sicurezza

Tutte belle «chiacchiere»....



Cosa succede al fronte?

Cosa succede in trincea?

38

Attualmente, i principali sistemi di sicurezza in dotazione sono:

- a) L'**ACC** (Adaptive Cruise Control) per...
- b) L'**EBA** (Emergency Brake Assistant)...
- c) L'**AEBS** (Advanced Emergency B...
- d) L'**ESP** (Electronic Stability Program) provvede automaticamente a stabilizzare il veicolo nel caso di uno sbandamento dovuto a situazioni accidentali come una curva affrontata a velocità eccessiva, una frenata di emergenza, un fondo stradale con poca aderenza o un improvviso cambio di corsia.
- e) L'**LGS** (Lane Guard System) garantisce il mantenimento del veicolo all'interno della carreggiata. Nel caso in cui non venga attivato l'indicatore di direzione, un segnale sonoro si attiva dal lato dove avviene lo spostamento non appena si sormonta la linea che delimita la corsia.

Pertanto, a seguito di analisi degli infortuni in azienda e sui rischi emergenti, e con sicurezza dei propri lavoratori così come di quello degli altri utenti della strada, il R lavoro), della B

DISPONE che

1. I sistemi ADAS, di cui ai punti: b), c), d), e), componenti di sicurezza intrinsecamente sempre in funzione durante la fase di guida del mezzo;
2. Il sistema di cui al punto a), deve essere sempre inserito nei percorsi a predisporre la distanza minima con il mezzo che lo precede;
3. L'autista è autorizzato a non inserire il sistema di sicurezza di cui al punto a) traffico e condizioni meteo avverse che ne possono compromettere le finalità

La B... si riserva di effettuare verifiche a campione dei sistemi di sicurezza ADAS.



Pochi neuroni...
e tutti in conflitto di interessi!!!

Poco furbo

39

Sistemi di Sicurezza

Pochi neuroni...
e tutti in conflitto di interessi!!!

21:22

Home Friends Activity Calendar Notifications Menu

NOI CAMIONISTI · 2 m ·

Qualcuno di voi sa come disabilitare definitivamente la frenata d'emergenza stralis 480?

Grazie

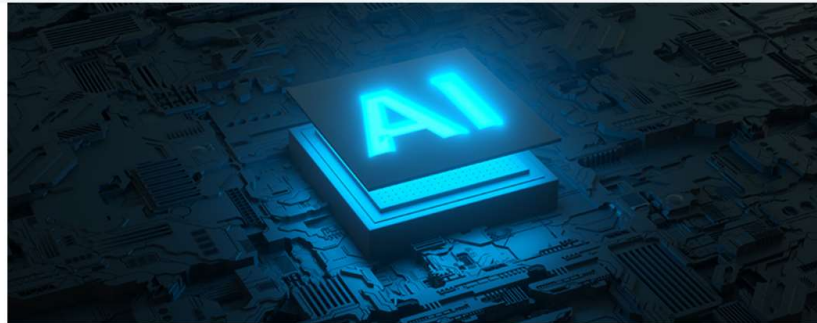
Commenti: 1

Mi piace
 Commenta
 Invia




40

Però c'è anche qualcuno che dice che.....



In Italia il 94% dei conducenti è favorevole a ricevere dalla IA istruzioni immediate per la guida. È questo il risultato più significativo di una **ricerca** condotta a livello paneuropeo da **Geotab**, società mondiale impegnata nelle soluzioni per i veicoli connessi.

<https://www.uominietrasporti.it/prodotto/tecnologia/indagine-geotab-in-italia-il-94-dei-conducenti-e-favorevole-a-ricevere-dalla-ia-istruzioni-immediate-per-la-guida/>

...nel frattempo....

Tragico incidente di un camion in A14, un morto e traffico

ARCHIVIO / REDAZIONE WEB 26 Maggio 2021



.. purtroppo non è il solo!

Un tragico schianto sul new jersey, che lo ha sbalzato fuori dall'abitacolo sull'asfalto, dove è morto sul colpo. È così che ha perso la vita verso le 17 di ieri un camionista di 45 anni di Torre del Greco, in un terribile incidente avvenuto sull'autostrada A14, nel tratto tra Castel San Pietro e Imola, in direzione sud.



Autocisterna sfonda il guardrail, l'autista precipita nella scarpata e muore

Il conducente aveva 59 anni, è stato sbalzato dalla cabina di guida. Inutili i soccorsi



Incidente sulla A15 foto IlPiacenza



Quanto costa una offesa all'intelligenza umana?



Sistemi di Sicurezza

Quanto costa una offesa all'intelligenza umana?

Soluzioni gratuite

Vendita a chili

asc automotive safety center

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

45

Sistemi di Sicurezza

Pro memoria...

589

2006 (19 anni)

Le cinture posteriori!!!!

[2] Cass. sent. n. 9311/2003, n. 9904/1996.

responsabile se il
comune diligenza
la cintura di sicurezza; in caso cont
già avviato la marcia, arrestarsi. In caso
conducente risponde di omicidio colposo ove,
sbalzato al di fuori
cinture di sicurezza e punito da una semplice
tenere le cinture di sicurezza, il conducente dell'autov
di diligenza e prudenza, ad esiger
di sicurezza, a rifiutarne il trasporto o ad omettere l'intrapresa della marcia.

asc automotive safety center

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

46

Sistemi di Sicurezza

ADAS

START

Click

L'inibizione di alcuni dispositivi potrebbe inibire l'eCALL

Poco furbo

asc
automotive safety center

GUIDASICURA
MEZZI PESANTI

47

Sistemi di Sicurezza

Attenzione. In caso di...

Pioggia

Neve

Ghiaccio

L' A.B.S.
e tutti gli altri
Sistemi di Sicurezza elettronici
di aiuto alla guida
NON FANNO IL BEL TEMPO
e non
PULISCONO LA STRADA

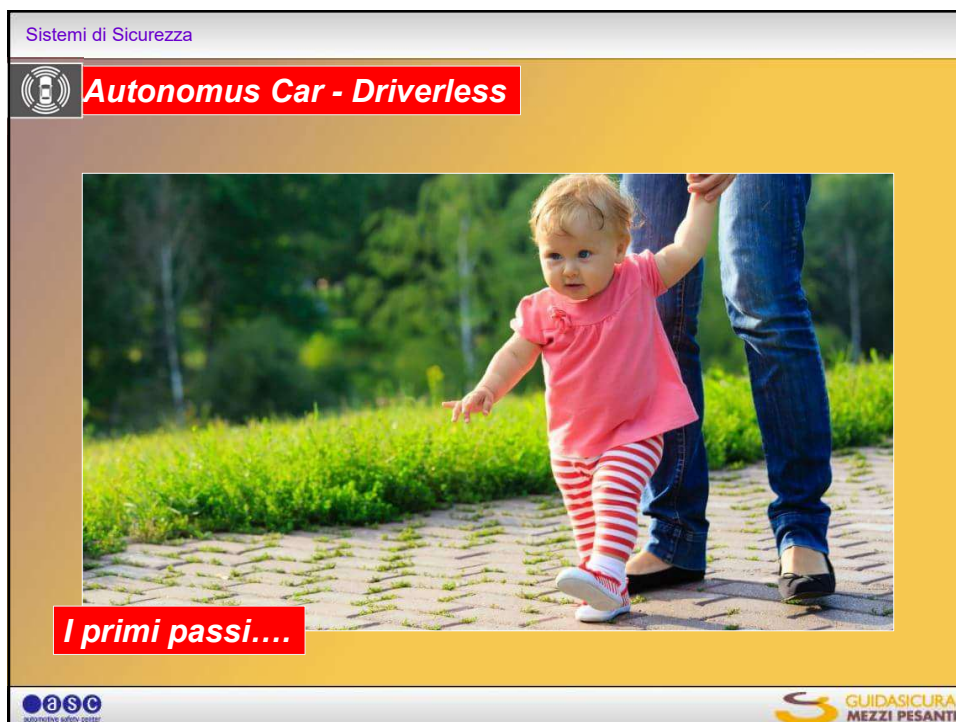
asc
automotive safety center

GUIDASICURA
MEZZI PESANTI

48



49



50

Sistemi di Sicurezza

Autonomus Car - Driverless

1970: Sistema radar a 10 GHz (VDO)

1974: Sistema radar a 16 GHz (Standard Electric Lorenz - SEL)

1975: Sistema radar a 35 GHz (AEG-Telefunken)

2022: ADAS Livello 3 (MB Classe S e EQS - NVIDIA)

I primi passi....

asc automotive safety center

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

51

Sistemi di Sicurezza

ADAS Il Progetto ARGO

Università di Parma - Università di Pavia
WWW.ARGO.CE.UNIPR.IT

Ing. Alberto Broggi

1996

1.000 miglia in automatico

16.000 contatti/h

Tour MilleMiglia in Automatico - 1-6 giugno 1998

meri del Tour:

Percorso: circa 2000 km in 6 giorni
Velocità: ... media: 90 km/h ... massima: 123 km/h
Massima tratta in modalità automatica: ... 54 km
Percentuale di guida automatica: 94 % circa
Strada percorsa automaticamente: ... 1950 km circa

asc automotive safety center

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

52

Sistemi di Sicurezza

ADAS **Il Progetto ARGO**
Università di Parma – Università di Pavia
WWW.ARGO.CE.UNIPR.IT

Ing. Alberto Broggi

1996

Lancia Thema Argo con sistema di guida automatica.

John

30 anni prima di Tesla

Il progetto ARGO (Advanced Roadway Guidance and Optimization) è la prima e più avanzata iniziativa di guida automatica in Italia. L'obiettivo è di sviluppare un sistema di guida automatica che permetta di guidare in modo sicuro e confortevole su strade a scorrimento veloce. Il sistema è stato sviluppato in collaborazione con l'Università di Parma e l'Università di Pavia. Il sistema è stato testato su una strada di 130 km/h. Il sistema è stato testato su una strada di 130 km/h. Il sistema è stato testato su una strada di 130 km/h.

Il Tour MilleMiglia in Automatico - 1-6 giugno 1998

I Numeri del Tour:

- Percorso: circa 2000 km in 6 giorni
- Velocità: ... media: 90 km/h ... massima: 123 km/h
- Massima tratta in modalità automatica: ... 54 km
- Percentuale di guida automatica: 94 % circa
- Strada percorsa automaticamente: ... 1950 km circa

asc automotive safety center

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

53

Sistemi di Sicurezza <https://www.bfu.ch/it/dossier/guida-automatizzata>

5 livelli di automazione

Compti del conducente Compti del veicolo

0 **1** **2** **3** **4** **5**

Conducente

Il conducente ha praticamente il pieno controllo.

2015 **2020** **2025** **2030** **2035** **2040**

A guida convenzionale

asc automotive safety center

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

54

Sistemi di Sicurezza

 **5 livelli di automazione**



2014

55

Sistemi di Sicurezza

 **5 livelli di automazione**




214 Km



2016

56

Sistemi di Sicurezza

 **5 livelli di automazione**



57

Sistemi di Sicurezza

 **5 livelli di automazione**

SULLE STRADE D'EUROPA E DEL MONDO, NOTIZIE BREVI 21/08/2017

Allarme dagli Usa, i dispositivi di assistenza alla guida peggiorano la sicurezza stradale



Overconfidence
Eccesso di fiducia

Le tecnologie di assistenza alla guida, quelle che caratterizzano in misura crescente le cosiddette auto-robot nella fase che precede l'autonomous drive anziché migliorare la sicurezza sulle strade potrebbero (e in parte già lo stanno facendo) peggiorare le capacità di chi guida. Studi compiuti negli Stati Uniti, per esempio, mostrano che i conducenti che si fidano troppo dei loro sistemi di assistenza alla guida commettono più errori. Come riferisce il Detroit News il problema sta assumendo in America - dove lo stile di guida è ben diverso rispetto all'Europa - dimensioni preoccupanti: negli ultimi due anni gli incidenti mortali sulle strade sono aumentati del 14% e solo nel 2016 si sono registrati 40.000 decessi.

Le fasi di *transizione* sono sempre molto pericolose

Qualcuno lo chiama «Cambiamento epocale/Rivoluzione»

58

Forse ci stiamo perdendo qualche pezzo lungo la strada...

A proposito di «Significato dell'informazione»




Ing. Federico Faggin

asc automotive safety center

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

59

Sistemi di Sicurezza



Il risultato lo cambia la persona.. a prescindere dalla tecnologia!

Se non ci preoccupiamo di costruire le persone probabilmente avremmo dei tempi molto duri

Persone + tecnologia = Fare la differenza

A proposito di «Investimenti»



Ing. Andrea Pontremoli – AD Dallara

asc automotive safety center

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

60

Sistemi di Sicurezza

No

Voi non fate parte di queste statistiche

.....entro il 30° giorno

2023: 112 Colleghi

9/mese

Distanze di sicurezza

asc automotive safety center

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

61

Sistemi di Sicurezza

Avete creato figure di autisti altamente professionali

Comparazione con la professionalità media del settore

asc automotive safety center

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

62



Questo stile di guida «Naif» non vi appartiene...



*Quale potrebbe essere una idea
INTELLIGENTE?*



Forse una Scuola di Formazione Professionale?



Sistemi di Sicurezza

ADAS

ADAS: funzioni principali

Cruise Control
Adattivo

Frenata Automatica
d'Emergenza

Riconoscimento
Pedoni

Avviso
Collisione

Assistente
Mantenimento
Corsia

Avviso
Abbandono
Corsia

Assistente
Traffico
Transversale

Monitor
Angolo C

5 livelli di automazione

Forse una Scuola di Formazione Professionale?

	No eco	Eco	
Vm (Km/h)	54,6	58,1	+6,41%
Cm Lt/100 (Km/Lt)	35,8 (2,7)	31,2 (3,2)	-12,85%

2007-2025

Stimolo per spunti di riflessione

Logos: aasc automotive safety centre, GUIDASICURA MEZZI PESANTI

65

ED
EditorialeDomus

GUIDASICURA
QUATTORRUOTE

aasc
automotive safety centre

MEZZI
PESANTI

Il più grande nemico della conoscenza non è l'ignoranza, è l'illusione della conoscenza. Stephen Hawking

66

Auspiciando di non avervi tediato...



Grazie per l'attenzione e....

BUON LAVORO

67

Proposta

Cosa si dovrebbe fare:

Scuole Professionali «dedicate»:

- Cuochi (5 anni)
- Colf e tate (160h)
- Infermieri (2/3 anni)
- Mulettisti (Min. 12h)
- Sarte/Taglio e cucito (2 anni)
- Parrucchieri/Aconciatori (2 anni)

Scuola di Formazione Professionale

A proposito di trasporto...



 Addetto al trasporto
 cadavere
**Operatore
 funebre**











68

Proposta
Scuola di Formazione Professionale

Cosa si dovrebbe fare:




Qualcuno ci stende un velo pietoso! CQC?



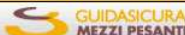



69

Sistemi di Sicurezza

Nihil sub sole novi





70

Sistemi di Sicurezza

 **5 livelli di automazione**

VERA ...tutto vero!



Göteborg - Svezia - 2018

71

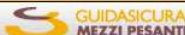
Sistemi di Sicurezza

 **5 livelli di automazione**



**RS7
560cv
305 Km/h**

Parcmotor Racetrack- Barcellona- 2014

72

ADAS – Pros&Cons

Pros

- Possono «agire» nel momento in cui il conducente non riesce o non può
- Aiutano ad acquisire «informazioni»
- Possono sopperire ad alcune distrazioni del conducente

Cons

- Possono abbassare la consapevolezza sull'ambiente circostante
- Possono aumentare l'impegno in «compiti secondari»
- Possono aumentare i rischi nei conducenti inesperti (neopatentati)

I sistemi ADAS non sostituiscono una guida attenta

73

trainingasc
testingasc
meetingasc

Definizione

ADAS = Advanced Driver Assistance Systems

Sistemi Avanzati di Assistenza alla Guida

Sistemi Avanzati di Assistenza al Conducente

74



trainingasc
testingasc
meetingasc



Come?

ADAS

NON È sinonimo di **Guida Autonoma**
(che potrebbe implicare Guida Distratta!!!)

La guida attenta è imprescindibile

Anche **un solo intervento** efficace
potrebbe essere **risolutivo!**
(uno slogan per i più scettici)



75

Sistemi di Sicurezza

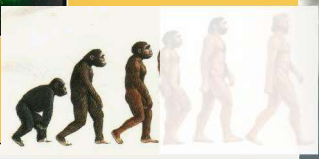
Detto questo...in troppi hanno perso qualche milione d'anni nell'evoluzione, e sono ancora al livello «Scimmia»

La gente deve ancora imparare ad usare questa **piccola meraviglia della tecnologia**



In troppi non sanno neanche posizionarsi correttamente...

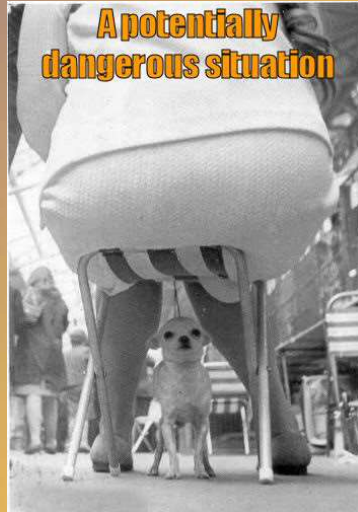







76

La parolina magica? Prevenzione!



Non metterti in situazioni potenzialmente pericolose

QUAL È IL MIGLIOR FRENO???

Spiego bene io?

- ✓ Freno motore
- ✓ Retarder
- ✓ Intarder
- ✓ Acquatarder (Voith)
- ✓ Pritarder (Volvo)
- ✓ Manettino



Dinamica del Veicolo > Sovrasterzo

Complesso veicolare **Sovrasterzante**

Confidence Level
LOW HIGH

asc automotive safety center

GUIDASICURA MEZZI PESANTI

79

trainingasc testingasc meetingasc GUIDASICURA QUATTROVET

Valutazione delle situazioni di rischio

Gestione situazioni di emergenza

Controllo sterzata

Mantenimento distanza di sicurezza

Impostazione frenata di emergenza

Riduzione del consumo di freni e pneumatici

Risparmio di carburante

Perdita di aderenza

Posizionamento corretto del sedile

**Il miglior dispositivo di sicurezza per la tua auto,
sei tu!**

80