

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 25 - numero 5325 di Mercoledì 08 febbraio 2023**

# **I veicoli autonomi sono già in mezzo a noi**

*Sono sempre più numerosi gli enti legislativi e normativi che concentrano la loro attenzione su un utilizzo sicuro ed efficiente dei veicoli autonomi, che sono già in mezzo a noi e necessitano di interventi preventivi, correttivi e migliorativi.*

Il tema che desidero presentare ai lettori è di grande attualità e la sua importanza non potrà che crescere assai rapidamente.

Illustro in particolare ai lettori un documento, pubblicato in Canada e riferito all'utilizzo dei veicoli autonomi, seguito da un aggiornamento sulle attività di un comitato normativo ISO, che fa riferimento proprio a sistemi di gestione del traffico stradale.

Il documento canadese, pubblicato poco tempo fa, analizza i rischi informatici connessi all'utilizzo di questi veicoli, illustrando le varie tecniche di attacco e le possibili gravi conseguenze.

Un altro tema che viene preso in considerazione riguarda la straordinaria quantità di informazioni che vengono raccolte da questi veicoli, per le quali dovrebbero essere definite delle modalità di trattamento, eventuale inoltro a soggetti terzi e tempo di conservazione.

Ad esempio, della varietà delle informazioni raccolte, si pensi soltanto ai sistemi LIDAR ed alle telecamere, installate a bordo di questi veicoli, nonché alla cattura e trattamento di dati biometrici, quando l'accesso e l'abilitazione all'uso del veicolo sono legati al riconoscimento di un dato biometrico del conducente.

Il crescente livello di connessione di questi veicoli su reti informatiche nazionali ed internazionali porta significativi benefici per gli utenti, ma accresce in modo significativo il rischio di attacchi informatici.

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[ALDIG02] ?#>

Poiché un attacco informatico potrebbe consentire all'attaccante di acquisire il completo controllo sul veicolo, vi potrebbero essere conseguenze potenzialmente assai gravi sui passeggeri.

Nel 2020 un ente canadese, responsabile per il controllo del traffico, ha pubblicato delle linee guida sulla sicurezza informatica per questi veicoli, che dovrebbero costituire una linea guida progettuale per tutti i progettisti e produttori di questa particolare categoria di veicoli.

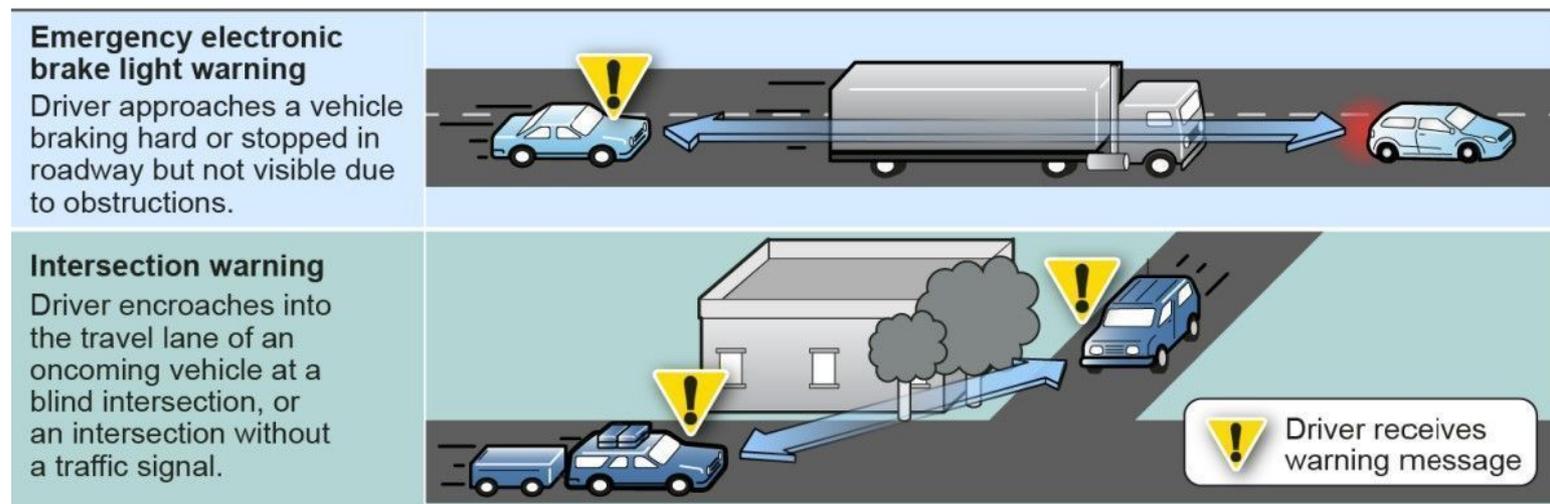
Particolare attenzione viene poi posta al costante aggiornamento degli applicativi di bordo, in modo che eventuali debolezze vengano tempestivamente messe sotto controllo.

Sempre nel novembre 2022 un altro studio è stato svolto dal GAO, negli Stati Uniti, per conto del dipartimento dei trasporti. Lo studio mirava ad analizzare l'evoluzione delle tecnologie di interconnessione, che possono permettere di offrire informazioni tempestive ai conducenti (ed anche ai veicoli autonomi!) Circa la presenza di incidenti anche in zone stradali, non ancora direttamente visibili dal conducente.

Può così crescere in maniera significativa il livello di sicurezza sulla strada e la fluidità del traffico.

Perché queste tecniche di comunicazione siano efficienti ed efficaci occorre evidentemente utilizzare dei protocolli comunicazioni comuni e, a questo proposito, gli organismi tecnici federali degli Stati Uniti hanno messo a disposizione un budget di 800 milioni di euro, proprio per sviluppare questo critico tema.

## Examples of Connected Vehicle Warning Messages



Source: GAO analysis of Department of Transportation (DOT) information. | GAO-23-105069

Un altro aspetto fondamentale riguarda l'attribuzione di responsabilità, in caso un attacco informatico porti a danni a persone o beni. Se viene identificato l'attaccante, è evidente che la responsabilità è attribuibile con relativa facilità, ma se l'attaccante non viene individuato il problema può diventare di difficile soluzione, almeno alla luce delle disposizioni legislative oggi in vigore.

È inoltre indispensabile provvedere ad un aggiornamento delle coperture assicurative per questi veicoli, in modo che sia garantita una copertura dei danni arrecati a terzi,

- sia in caso di erronea manovra da parte dell'autista,
- sia in caso di erronea manovra, causata da un attacco informatico,
- sia infine da una anomalia del programma di controllo dell'autonomia.

Si tratta di un tema delicato, perché, ad oggi, la stragrande maggioranza delle legislazioni nazionali ed internazionali è basata su una ipotesi di responsabilità del conducente e, in subordine, del proprietario della vettura, mentre con i veicoli autonomi questi scenari potrebbero essere ritenuti obsoleti.

In particolare, nel terzo caso vi potrebbe essere una responsabilità del fabbricante del veicolo autonomo, che dovrebbe essere a sua volta essere coperto da una polizza di responsabilità prodotto.

La faccenda diventa però complessa, perché a questo punto è probabile che fabbricante del veicolo autonomo, nel contratto di vendita, inserisca delle clausole di limitazione della sua responsabilità, che potrebbero essere superate solo da disposizioni legislative nazionali, che obblighino il fabbricante ad assumere responsabilità completa per questa tipologia di eventi.

Il soggetto danneggiato potrebbe attivare una causa per risarcimento danni, conseguente ad un progetto negligente, ad una fabbricazione negligente o ad una insufficiente segnalazione di possibili anomalie.

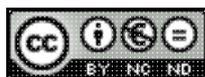
Proprio per queste ragioni, l'ufficio assicurazioni del Canada ha pubblicato un documento, che offre tre raccomandazioni per aggiornare le polizze assicurative automobilistiche, in modo da prendere in esame anche i problemi di risarcimenti legati ai veicoli autonomi.

Anche gli enti normativi internazionali si stanno muovendo in questa direzione, mettendo a disposizione delle norme, che per il codice civile italiano rappresentano la regola d'arte, proprio afferenti alla sicurezza informatica dei veicoli autonomi.

A questo fine, è già in funzione da tempo lo ISO/TC 241 "Road traffic management system".

Il gruppo di lavoro specializzato WG6 ha già messo a disposizione una traccia di norma, ISO/DIS 39003, ed altre sono già in cantiere.

Ben vengano quindi i veicoli autonomi, ma ben vengano anche disposizioni legislative e regolamentari, che possano garantire al cittadino un uso affidabile e sicuro di questi nuovi mezzi di trasporto.



Licenza Creative Commons

---

[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)