



XIII

CONGRESSO
NAZIONALE
DEGLI
ATTUARI

INNOVAZIONE
TECNOLOGICA
E RISCHI SISTEMICI:
L'ATTUARIO
VALUTATORE
GLOBALE
DELL'INCERTEZZA

ROMA
10-12 Novembre 2021

La guida autonoma e le relative prospettive per il ramo RCA

XIII Congresso Nazionale Attuari



La rivoluzione della mobilità

XIII

CONGRESSO
NAZIONALE
DEGLI
ATTUARI

INNOVAZIONE
TECNOLOGICA
E RISCHI SISTEMICI:
L'ATTUARIO
VALUTATORE
GLOBALE
DELL'INCERTEZZA

ROMA
10-12 Novembre 2021



La mobilità del futuro è già nel presente

- Le nuove auto sono dotate di **tecnologie a supporto del conducente sempre più sofisticate**
- Crescenti **investimenti volti a trasformare le strade in «Smart Road»**
- Numerose aziende **sperimentano tecnologie di guida autonoma evolute**: Waymo (Google), Tesla, Cruise, Zoox (Amazon), Volkswagen e molti altri dichiarano di **lanciare sul mercato veicoli con guida autonoma di livello 4 o 5 nei prossimi anni**
- **Gli Stati e gli enti sovranazionali, pur in ritardo rispetto la tecnologia, stanno iniziando a porsi il problema di regolamentare la guida autonoma**



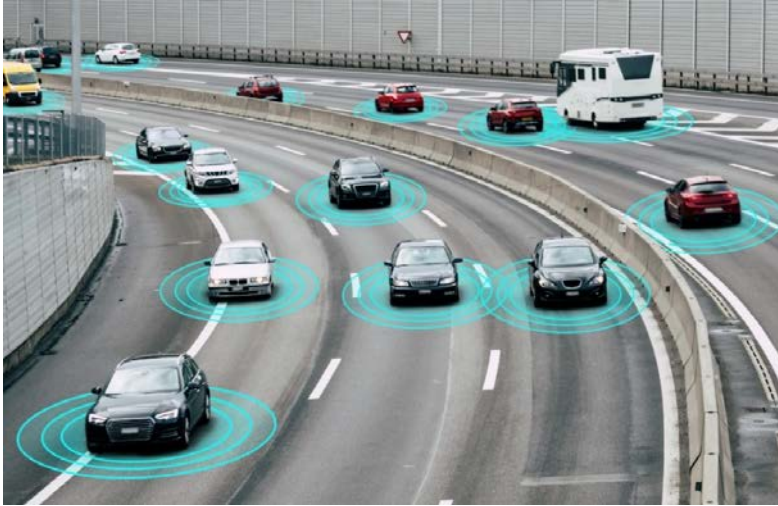
Il presente e il futuro della guida autonoma

XIII

CONGRESSO
NAZIONALE
DEGLI
ATTUARI

INNOVAZIONE
TECNOLOGICA
E RISCHI SISTEMICI:
L'ATTUARIO
VALUTATORE
GLOBALE
DELL'INCERTEZZA

ROMA
10-12 Novembre 2021



Le tecnologie di guida autonoma si diffondono velocemente

- **Tutte le principali case costruttrici prevedono sistemi di guida autonoma di livello 2** (guida semi-autonoma in particolari contesti) **sui nuovi modelli: il sistema IQ.Drive Travel Assist di Volkswagen**, i sistemi di **Citroen** già presenti sulla C5 Aircross, **l'Autopilot di Tesla**, fino ai sistemi di **Fiat** presenti sulla nuova 500 elettrica
- **Oggi quasi tutte le auto di nuova immatricolazione possono essere classificate nel livello 2 della guida autonoma**
- **Le auto con guida autonoma di livello 2 oggi in commercio dispongono già della tecnologia per raggiungere livelli superiori mediante aggiornamenti software**



Il presente e il futuro della guida autonoma

XIII

CONGRESSO
NAZIONALE
DEGLI
ATTUARI

INNOVAZIONE
TECNOLOGICA
E RISCHI SISTEMICI:
L'ATTUARIO
VALUTATORE
GLOBALE
DELL'INCERTEZZA

ROMA
10-12 Novembre 2021



Le prime auto senza conducente sono in strada

- **Waymo (Google)** nell'**ottobre 2020** ha lanciato il servizio **Waymo One** nella città di Phoenix (Arizona). Si tratta di un **taxi senza conducente** (Robotaxi) utilizzabile da chiunque e che viaggia sulla strada pubblica insieme agli altri veicoli. Ad oggi sono **oltre 300 le auto Waymo One a Phoenix**
- Dall'**ottobre 2021** il servizio è stato **esteso anche alla città di San Francisco**



Guida autonoma, un futuro senza sinistri?

XIII

CONGRESSO
NAZIONALE
DEGLI
ATTUARI

INNOVAZIONE
TECNOLOGICA
E RISCHI SISTEMICI:
L'ATTUARIO
VALUTATORE
GLOBALE
DELL'INCERTEZZA

ROMA
10-12 Novembre 2021



Un futuro senza sinistri?

- **Waymo, per dimostrare la sicurezza del suo servizio Waymo One, ha simulato ogni incidente mortale che si è verificato nella zona di Phoenix in cui presta il servizio nel periodo 2008-2017**
- La simulazione è stata realizzata **sostituendo (via software) le auto coinvolte con auto Waymo**. Sono stati considerati **72 incidenti, per 91 simulazioni**
- In **52 simulazioni**, che sono i casi in cui l'auto **Waymo prende il posto del veicolo che ha causato l'incidente**, questo è stato **evitato nel 100% dei casi**
- Nelle restanti **39 simulazioni**, in cui l'auto **Waymo «risponde» al comportamento di un altro veicolo** che causa l'incidente, in **32 casi il sinistro è stato evitato (82%)**, in **4 casi gli effetti sono stati mitigati (10%)**, mentre nei restanti **3 casi l'effetto non è cambiato (8%)**



Normativa non adeguata

XIII

CONGRESSO
NAZIONALE
DEGLI
ATTUARI

INNOVAZIONE
TECNOLOGICA
E RISCHI SISTEMICI:
L'ATTUARIO
VALUTATORE
GLOBALE
DELL'INCERTEZZA

ROMA
10-12 Novembre 2021



Quadro normativo in evoluzione

- Le normative, sia in UE che in USA, **regolamentano in forma frammentata e incerta la guida autonoma**
- In Europa diversi paesi stanno facendo i primi passi verso **l'adeguamento delle normative nazionali**: proposte di **legge organiche** volte a permettere la guida autonoma sulle strade pubbliche si vedono soprattutto in **Germania** e **Gran Bretagna**
- È comunque auspicabile una **regolamentazione a livello di Unione Europea** e non per singolo Stato



Normativa non adeguata

XIII

CONGRESSO
NAZIONALE
DEGLI
ATTUARI

INNOVAZIONE
TECNOLOGICA
E RISCHI SISTEMICI:
L'ATTUARIO
VALUTATORE
GLOBALE
DELL'INCERTEZZA

ROMA
10-12 Novembre 2021



Quadro normativo in evoluzione

- Anche in Italia si stanno elaborando proposte di regolamentazione della guida autonoma:
 - nel luglio 2018 il PIARC (l'associazione mondiale della strada), insieme al MIT e ad ANAS, ha costituito il **Comitato Tecnico Nazionale sulla Guida Connessa e Autonoma – Smart Road**, a cui **partecipa anche UnipolSai**, che ha l'obiettivo di analizzare le problematiche emergenti e di elaborare proposte a riguardo
 - nella Relazione Annuale **dell'osservatorio del MIT per le Smart Road** pubblicata nel 2020, si sosteneva la modifica del c.d. Decreto Smart Road del 2018, per introdurre un *regolamento volto ad «estendere la sperimentazione su strada pubblica anche ai mezzi di trasporto innovativi, che non hanno uno schema classico rispetto al normale veicolo omologato oggi in circolazione (ad esempio non dispongono di un volante, di una pedaliera, ecc.)»*



Le prospettive per il ramo RCA

XIII

CONGRESSO
NAZIONALE
DEGLI
ATTUARI

INNOVAZIONE
TECNOLOGICA
E RISCHI SISTEMICI:
L'ATTUARIO
VALUTATORE
GLOBALE
DELL'INCERTEZZA

ROMA
10-12 Novembre 2021



Quale futuro per l'RCA?

- La **diffusione della guida autonoma** porterà ad avere sempre **meno sinistri dovuti alla distrazione o all'imprudenza** (riducendo la frequenza sinistri RCA, già oggi **ridotta del 25% sulle auto con ADAS**), ma **aumenteranno i rischi derivanti dalle nuove tecnologie**, sia in termini di **responsabilità del software e/o hardware** a bordo delle auto, sia **l'esposizione verso attacchi hacker**
- **L'individuazione delle responsabilità sarà più complessa di oggi**, e dovrà basarsi sull'**accesso ai dati di scatole nere**, sistemi di **diagnostica di bordo**, **sistemi di guida assistita o autonoma**, informazioni acquisite dalle **smart roads**, sistemi di gestione del traffico, ecc.
- Andrà inoltre creato un meccanismo di scambio di dati e di flussi tra **tutte le Compagnie che, a vario titolo, potrebbero essere chiamate in causa**, anche relativamente a **coperture RCG e non solo RCA**



Il ruolo delle Compagnie Assicurative

XIII

CONGRESSO
NAZIONALE
DEGLI
ATTUARI

INNOVAZIONE
TECNOLOGICA
E RISCHI SISTEMICI:
L'ATTUARIO
VALUTATORE
GLOBALE
DELL'INCERTEZZA

ROMA
10-12 Novembre 2021



Quale ruolo per le Compagnie assicurative?

- Le **Compagnie Assicurative** continueranno ad essere i soggetti a cui i **danneggiati si rivolgono** per poter avere il **risarcimento del danno, senza doversi preoccupare di individuare l'effettivo responsabile o i corresponsabili**
- Le Compagnie, quindi, risarciranno i propri clienti e si occuperanno di **definire le colpe, per poi rivalersi sugli effettivi responsabili** (e, eventualmente, sui relativi assicuratori)



Il futuro

XIII

CONGRESSO
NAZIONALE
DEGLI
ATTUARI

INNOVAZIONE
TECNOLOGICA
E RISCHI SISTEMICI:
L'ATTUARIO
VALUTATORE
GLOBALE
DELL'INCERTEZZA

ROMA
10-12 Novembre 2021



Il futuro per le Compagnie che operano nel ramo RCA

- La diffusione della guida autonoma mette le Compagnie davanti a **grandi sfide**, obbligandole a **immaginare il futuro**. **Nuovi rischi e nuove esigenze** emergeranno, e con loro anche **nuove opportunità**
- I **prossimi anni** dovranno essere utilizzati per **osservare e analizzare le problematiche emergenti** del nuovo scenario (in continua evoluzione), e consentiranno di definire con maggiore cognizione di causa le **soluzioni** (assicurative, ma anche tecnologiche e organizzative) **da adottare quando la guida autonoma sarà una realtà molto più diffusa**