

# Mr. Robot al volante

## L'autorità Usa sulla sicurezza stradale: il software può essere un «autista» Ora Washington pensa a leggi ad hoc

«Un robot al volante». Potrebbe essere il titolo per una pellicola hollywoodiana — un remake di *Christine, la macchina infernale* di Stephen King per tassisti e autisti di Uber rimpiazzati da un sistema operativo — e non è detto che non lo diventi. Ma per ora è qualcosa di molto più serio: la *National Highway Traffic Safety Administration*, l'autorità Usa che regola la sicurezza delle strade, ha scritto a Chris Urson, a capo del progetto Google Car, affermando che un robot potrebbe soddisfare la definizione di «autista». Sembra materiale per l'Accademia della Crusca ma, in realtà, ha una portata epocale per l'industria. L'annuncio ha seguito di poche settimane quello del segretario dei Trasporti, Anthony Foxx, che ha anticipato di volere presentare nuove norme nazionali ad hoc per i robot a quattro ruote (sullo sfondo c'è il rilancio del settore automobilistico in crisi).

Il sogno di Google potrebbe finire dritto nel codice strada-

le. E un salto di qualità enorme nel dibattito visto che fino ad oggi si era discusso più dei difetti dell'autista-uomo (beve, guida anche quando è stanco, si distrae parlando al telefono, ha una irresistibile propensione a ripetere in autostrada ciò che vede fare nelle piste di F1 in tv) che delle qualità dell'autista-robot. D'altra parte, come dimenticare che siamo gli unici animali terrestri capaci di darci da soli complesse regole sociali per poi poterle liberamente infrangere? Le auto che si guidano da sole (beninteso nei ristretti test su strada che ci sono stati dal 2009 ad oggi e che dunque vanno presi con la dovuta prudenza) hanno dimostrato di sapere portare una grande innovazione nel traffico: il rispetto del codice.

L'autorità sottolinea che ci vorrà tempo per cambiare il codice. E non si sa nemmeno quanto. Ma per comprendere l'accelerazione che sta avendo il progetto è sufficiente intrecciare due date: la prima vittima di un incidente automobilistico nella storia — lo ricorda Massimiano Bucchi nel suo li-

bro *Per un pugno di idee* — è del 1869. Mary Ward si ruppe il collo dopo essere stata catapultata fuori da un proto-mezzo a vapore. Per arrivare alle cinture di sicurezza bisognerà aspettare il 1966. Nel 2008 uno dei futuri capi del progetto Google Car pensava che non fosse possibile costruirla. Solo 8 anni dopo si sta ragionando sul cambio del codice stradale. Per inciso, in Europa si sta discutendo delle conseguenze legali della robotica in ambienti umani all'interno della commissione istituita presso il Parlamento europeo da Mady Delvaux-Stehres partendo dai lavori di Andrea Bertolini del Sant'Anna di Pisa. E un documento ufficiale potrebbe arrivare prima dell'estate.

Di fatto la notizia è una vittoria per Google (che spende in attività di lobbying più delle banche d'affari): altre case stanno sperimentando sistemi di auto-guida, come Mercedes e Bmw. Ma solo Google ha puntato senza sfumature a un mezzo che rifiuti il cuscinetto di «sicurezza» umano. Le attuali norme per i test (a breve

partirà anche la Gran Bretagna a fare da ariete nel continente europeo) prevedono che le Google Car abbiano pedali e volante, oltre a un *homo sapiens* a bordo. L'apertura dell'autorità va nella direzione di un mezzo senza, passeggeri a parte.

Solo prima dell'estate era emerso che la Google Car ha il «difetto» di essere troppo svizzera nel mondo del caos umano. La strada non è un orologio. E i 16 incidenti registrati sarebbero stati causati, per Google, da interventi o asincronie con il mondo umano. Da qui la strategia di arrivare a un'auto-non-guidata-da-un-uomo più che all'auto-che-si-guida-da-sola. I nodi rimangono quelli della (in)sicurezza informatica — cosa succederà con i virus? — e della polizza assicurativa: con le regole attuali la responsabilità di un incidente non è del proprietario del mezzo ma del costruttore. Un problema anche per la seconda società più capitalizzata al mondo.

**Massimo Sideri**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

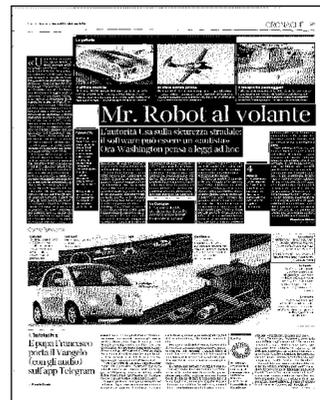
### 4

**Miliardi**

L'investimento (in dollari) che la Casa Bianca vorrebbe fare, nei prossimi dieci anni, per lo sviluppo delle vetture a guida autonoma

**In Europa**

Il Parlamento Ue sta discutendo sulle conseguenze legali in ambienti umani



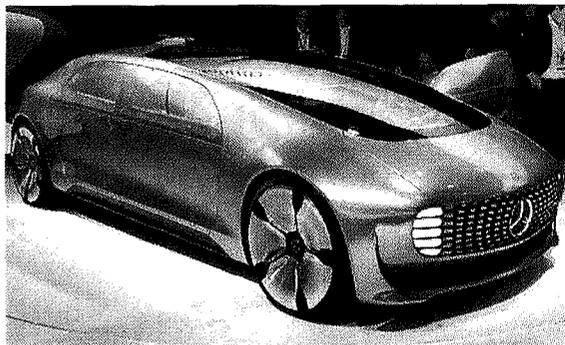
## I progetti

● «Google Car» è il veicolo che si guida da solo e che in questi mesi viene testato sulle strade americane da Alphabet (la società che ora ingloba Google).

Il veicolo dovrebbe essere pronto nel 2019-2020

● In parallelo anche Apple sta lavorando a un modello di auto che si guida da sola

## La galleria



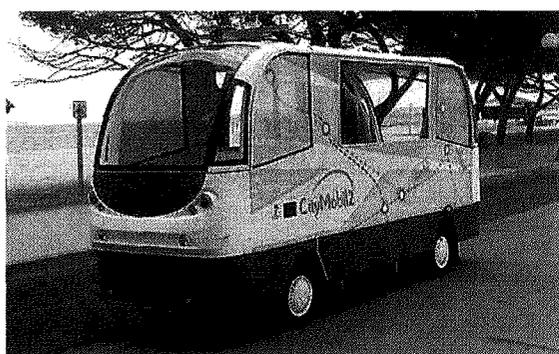
### L'ufficio mobile

Si chiama «F015 Luxury in Motion», si guida da sola ed è concepita da Mercedes come prodotto di lusso. Al suo interno c'è un vero e proprio ufficio mobile. Il progetto — in fase sperimentale — dovrebbe debuttare tra alcuni anni



### In cielo senza pilota

Diverse società stanno provando gli aerei — grandi e piccoli — senza il pilota. Tra queste ci sono l'Aurora Flight Sciences (sopra) e la stessa Google che con Project Wing ha effettuato diversi test nel deserto australiano



### Il trasporto passeggeri

Nell'ambito del progetto «City Mobil 2» per la sperimentazione di sistemi innovativi del trasporto pubblico senza conduttore in diverse città europee (compresa Oristano, nella foto) è stato provato il minibus senza conducente

## Come funziona

### L'analisi

64 raggi laser girano a 360 gradi per analizzare in ogni secondo cosa c'è intorno all'auto: veicoli, barriere, pedoni, ecc.

### I sensori

Rilevano gli oggetti distanti fino a 200 metri

### Gps

### L'andatura

La telecamera frontale aiuta il veicolo a procedere rispettando i segnali stradali (barriere dei lavori in corso incluse) e riconosce le luci del semaforo

### Le criticità

Il sistema non riesce a guidare il veicolo nel modo migliore quando l'asfalto è bagnato o coperto dalla neve

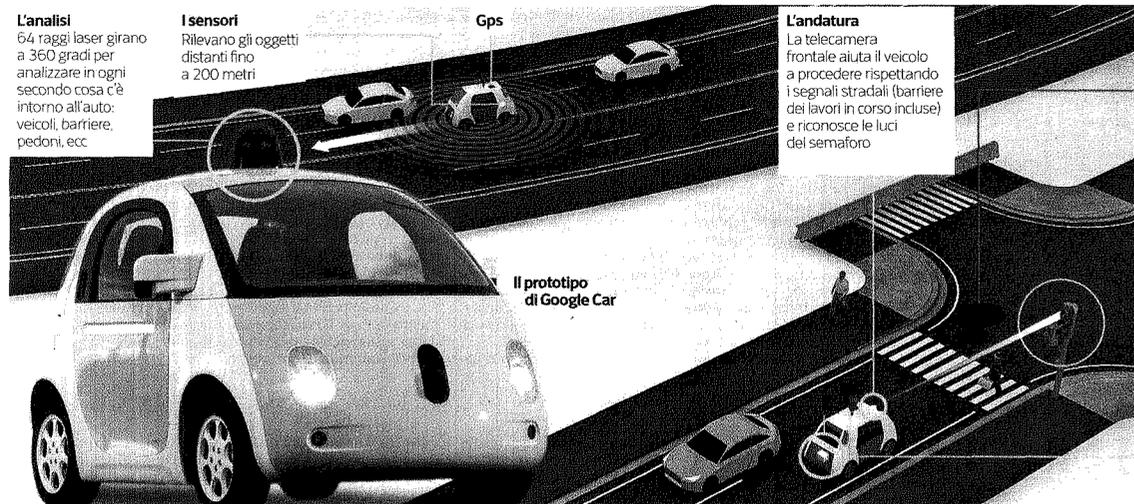
L'auto di Google non riesce ad andare nelle aree non inserite in Google Maps

### Computer

Analizza i dati raccolti dai sensori installati nel veicolo e li combina con il Gps e Google Maps per l'esatta collocazione geografica, per tracciare il percorso e controllare la guida

### Le regole

Il dispositivo installato permette di guidare l'auto secondo il codice stradale, anche per quanto riguarda le distanze minime dagli altri veicoli



Fonte: Google, Wall Street Journal

Corriere della Sera