## LaVerità

Data

13-04-2017

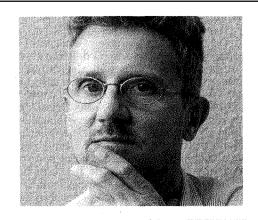
Pagina Foglio

1 1/2

## CARLORATII

Il profitaliano che studia il futuro «Dubbi etici sull'automobile senza pilota»

di MARCO SPIRIDIGLIOZZI a pagina 17



## L'INTERVISTA CARLO RATTI

# «L'auto che si guida da sola? Bella ma il rischio incubo c'è»

L'architetto italiano che lavora al Mit di Boston: «Tecnologia a posto. Resta un dubbio etico: in caso di incidente decide chi muore. Inoltre può essere attaccata dagli hacker»

## di MARCO SPIRIDIGLIOZZI

Manca davvero poco al domani: un domani chiamato guida autonoma, dove i semafori non serviranno più.

C'è chi ha previsto tutto: genza artificiale come Carlo Ratti, architetto, che, alla pari di un ingegnere, nato a Torino, cervello umano, classe 1971. Dirige il Senseable city lab al Mit di Boston, Stati Uniti. «La rivoluzione è già qui», spiega, «in questo preciso momento, centinaia nostre vite? di veicoli senza guidatore vengono testati sulle strade degli Stati Uniti e di altri Pae-

si. La tecnologia è praticamente pronta: ci sono solo alcuni dettagli da definire, ma credo che troveranno presto soluzione».

#### Come trova realizzazione pratica la guida autonoma?

«I veicoli a guida autonoma, al di là del loro aspetto, sono come dei computer su ruote: centinaia e cen-

tinaia di sensori monitorano la sisulla tuazione strada, poi queste informazioni vengono passate a un sistema di intelli-

effettua tutte le operazioni di

## E questo grande Pc a quattro ruote come cambierà le

«Al di là dell'aspetto tecnico, ci permetterà di adottare un nuovo approccio alla mobilità urbana, in qualche modo a cavallo tra trasporto privato e trasporto pubblico. Lo definirei un trasporto condi-

## Mediamente le nostre autovetture rimangono ferme per moltissimo tempo. Non sarà più così in futuro?

«Decisamente no. La nostra automobile, per esempio, dopo averci portato al lavoro la mattina, invece che restare parcheggiata potrebbe rimettersi di nuovo sulla strada per raggiungere e dare un passaggio a scuola a nostro figlio, o a un amico o a chiunque altro».

## veicoli, in una grande città come Roma, quanto diminuirebbe la percentuale di vet-

«Sulla base di alcune ricerche fatte al Mit abbiamo calcolato che, con un sistema di automobili di questo tipo, basterebbe il 20% dei veicoli oggi in circolazione per coprire le esigenze di una metropo-

## Ma è già tutto pronto?

«Sì, la tecnologia è quasi pronta: restano però ancora ostacoli legislativi ed etici. Poniamo il caso che un'auto a guida autonoma si trovi nella circostanza nella quale evitare un incidente mortale è fisicamente impossibile: come dovrebbe agire il veicolo? E di chi sarebbe la responsabilità ultima dell'incidente?».

## Ci sarà una fase di transizione in cui autovetture a guida autonoma e tradizionale si ritroveranno insieme in strada. Cosa accadrà?

«Non ci saranno problemi. L'aspetto interessante delle vetture a guida autonoma è proprio il fatto che non hanno bisogno di nessuna infrastruttura particolare. Già oggi vetture tradizionali e auto-

Con la condivisione dei nome convivono sulla stra-

## Ogni cambiamento crea disagio: come reagiranno le persone?

«Al Senseable city lab del Mit stiamo lavorando con la città di Singapore, che ambisce a essere la prima al mondo con una flotta pubblica di veicoli di questo tipo, accessibili a tutti. Lì abbiamo visto che la reazione immediata di preoccupazione passa dopo pochi minuti e praticamente scompare a partire dal terzo viaggio. I problemi sono al-

## Ouali?

«Una tematica che mi sta particolarmente a cuore riguarda la sicurezza dei sistemi che stiamo costruendo: conosciamo tutti i virus che crashano i nostri computer, ma cosa accadrebbe se quegli stessi virus infettassero le nostre auto? Anche questo problema va risolto, per rassicurare il guidatore sulla bontà di un sistema che ridurrà il numero d'incidenti stradali».

#### In particolare come reagirà il guidatore italiano?

«Rispondo con una domanda: qual è l'elemento

Ritaglio stampa ad uso esclusivo destinatario, non riproducibile.

# LaVerità

ad accettare una certa tecnologia? La qualità della vita. Il guidatore italiano, come quello di qualsiasi altra nazionalità, si adatterà alla nuova tecnolgia se saprà che funziona. Per esempio aumentando la sicurezza, riducendo le code o permettendo di usare il veicolo come estensione delle nostre case».

L'Italia è il Paese della Ferrari, della Maserati, della Bugatti e della Lamborghini. Chiuderanno tutte?

«Assolutamente no! Già

oggi questi sono veicoli per gustare il piacere di guida, magari in pista, non per l'andirivieni quotidiano nel traffico. Sono le utilitarie che saranno rimpiazzate».

Potremmo usare il tempo prima dedicato alla guida ai nostri hobby?

«Esattamente, farà tutto strano che, rispetda sola la macchina: guidare, to al semaforo, un

chiave che spinge le persone fermarsi, accelerare o evitare sistema a slot può ostacoli. E torneremo padro- raddoppiare il nuni del tempo che adesso sprechiamo guidando. Potremmo leggere un libro, rispondere alle email, giocare con i tisce a ogni veicolo nostri figli o... Fare l'amore».

Cambierà anche la forma dei veicoli?

«Certo. Potrebbero diventare più grandi».

Queste nuove macchine serviranno per ridurre li ingorghi?

«În prospettiva sì. In un futuro in cui tutte le auto saranno autonome, possiamo immaginare che i veicoli non avranno più bisogno di fermarsi agli incroci, ma potranno continuare a muoversi. Un po'

come succede con il sistema delle slot negli aeroporti. I nostri studi dimo-

mero di auto che l'incrocio può gestire perché garanuno spazio temporale personalizzato per attraversare l'incrocio, eliminando la necessità di fermarsi. La velocità è controllata cosicché ogni auto raggiunga l'incrocio in corrispondenza dello slot. Il tutto, grazie a un algoritmo e a tecnologie già presenti su molte auto, che consentono loro di dialogare».

Le metropoli saranno il palcoscenico di questa rivoluzione?

«Non solo, anche i sobborghi urbani. Al tempo stesso,

le città con la loro densità di spostamenti, permettono di condividere meglio gli autoveicoli autonomi, riducendo il costo al chilometro».

13-04-2017

Data

Pagina

Foglio

1 2/2

#### Dunque costerà meno spostarsi?

«Proprio grazie al maggiore uso durante la giornata delle vetture a guida autonoma si ridurranno moltissimo i costi degli spostamenti in automobile. Il prezzo di Uber potrebbe passare da circa 2 dollari al miglio a 30-50 centesimi, un costo inferiore alla metro. In queste condizioni nessuno prenderebbe più i mezzi di trasporto di massa e un ingorgo permanente inghiottirebbe le nostre città. Ecco come la stessa tecnologia ci può portare verso l'utopia o la distopia. È uno scenario che va evitato, e molto dipende dalle scelte politiche che saranno prese nei prossimi anni a livello nazionale e internazionale».

Gli spostamenti saranno meno cari Dobbiamo evitare che questo faccia moltiplicare il traffico

Le vetture frenano, sorpassano, svoltano in totale autonomia Presto i semafori diventeranno inutili



VISIONARIO Carlo Ratti è fra le 50 persone che cambieranno il mondo per Wired. [Lars Kruger] A lato, un' auto che si guida da sola





