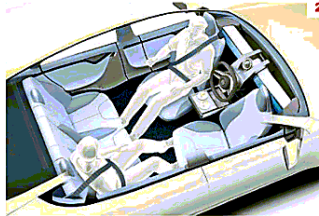


3 LUGLIO 2017 **31** **MOTORI**
A RUOTE LIBERE



[LE IDEE]

Si chiama **Pop-Up** (3) ed è un'idea di Italdesign e Airbus. L'elemento principale è una "passenger capsule" a cui si aggiungono una piattaforma in carbonio dotata di ruote e un modulo aereo che sfrutta la stessa tecnologia dei droni. Prove tecniche di abilitazione (2) per le future **auto a guida autonoma** e un modello di **auto volante** in un'area di sosta (1).

SCENARI DI MOBILITÀ FUTURA RACCONTATI DA CARLO RATTI, DIRETTORE DEL LABORATORIO "SENSEABLE CITY" DEL MIT, UNA DELLE PIÙ IMPORTANTI UNIVERSITÀ DI RICERCA DEL MONDO. IL RUOLO DEI BIG DATA, DELLE APP E DELL'INNOVAZIONE

Fabio Orecchini

"L'auto senza pilota c'è già ma dico no a quella che vola"

Roma
Carlo Ratti, direttore del laboratorio "Senseable City" del Massachusetts Institute of Technology, è oggi uno degli italiani più conosciuti a livello internazionale. Inserito regolarmente dalle riviste americane nell'elenco delle persone destinate a cambiare il mondo, è responsabile di progetti di innovazione in molti posti del pianeta.

Un suo studio dei primi anni Duemila sul traffico telefonico cellulare a Roma è antesignano dell'attuale modo di tracciare la nostra vita. Nasce in Italia, quindi, l'idea che oggi ci permette di controllare il traffico sul nostro smartphone.

Professor Ratti, possiamo dire che la funzione delle app che fornisce il traffico in tempo reale affondi le sue radici in Italia con il suo studio Real Time Rome?

«È vero, è stato il primo progetto in cui dati provenienti dalle reti di telecomunicazione sono stati usati su grande scala per capire meglio una città, nel caso specifico Roma».

Cosa c'entra la Nazionale di calcio italiana che ha vinto i mondiali del 2006 con quegli studi?

«Le istantanee di Roma realizzate analizzando il traffico telefonico proprio durante la finale della Coppa del Mondo di quell'anno hanno contribuito a far arrivare il progetto a un pubblico più vasto oltre che rappresentare un interessante terreno di studio».

È vero che ci potremo muovere meglio e in modo maggiormente rispettoso dell'ambiente grazie ai Big Data?

«Big Data significa miglior conoscenza della città e dell'ambiente in cui viviamo e questa conoscenza può poi essere messa a frutto. Un esempio fra tanti: al Mit Senseable City Lab abbiamo dato avvio a un progetto che esplora come oltre 170 milioni di viaggi nella città di New York possano essere condivisi. Da questo progetto è partita qualche anno fa una nostra collaborazione con Uber, che attraverso il sistema Uber Pool permette di fare proprio questo, la condivisione di uno stesso veicolo da parte di più persone».

Lei pensa che avremo i Robo-taxi ma non le auto volanti. Perché?

«Semberebbe che l'antico sogno di Icaro verrà riportato in vita da molte start-up, con ricorrenti annunci di nuovi veicoli volanti. Mi spiace giocare per una volta la carta del conservatore: temo che non sarà così, per almeno due ragioni. La prima è relativa alle (inflexibili) leggi della fisica. Per mantenere a mezz'aria un oggetto dalla massa di un chilo, è necessario spostare verso il basso una grande quantità d'aria a velocità piuttosto elevata. È questo il motivo per cui gli elicotteri sono così rumorosi e consumano così tanto carburante. Qualcosa di simile si verificherebbe con le auto volanti e il disturbo sarebbe difficile da sopportare in affollati contesti urbani. La seconda ragione è di ordine pratico: l'idea di riempire il cielo di una città di migliaia di pesanti og-



2020

L'ESORDIO

Secondo le principali previsioni fra tre anni sbarcheranno sulle strade le prime auto di serie a guida autonoma. I test sono già in corso con vere e proprie flotte di veicoli accessibili anche al pubblico

getti alimentati a batteria, alcuni dei quali inevitabilmente di quando in quando ci grandineranno in testa, non pare del tutto accorta».

L'auto a guida autonoma è annunciata da alcune case già per l'inizio degli anni 2020, siamo veramente così avanti?

«Direi di sì, dal punto di vista della tecnologia siamo praticamente al traguardo. Importanti case automobilistiche - ma anche Google, Apple e Uber - hanno avviato test di veicoli a guida autonoma. Noi stiamo lavorando con il governo di Singapo-

re, dove dallo scorso anno è presente la prima flotta di veicoli a guida autonoma accessibili al pubblico». **Ma non servono infrastrutture dedicate?**

«Il concetto di autonomia significa proprio questo: non aver bisogno di infrastrutture dedicate. Si possono adattare facilmente alle strade attuali e ci permetteranno una gestione più efficiente della mobilità, riducendo ad esempio il confine tra trasporti pubblici e privati. Un'auto a guida autonoma, dopo avermi scaricato al lavoro, non resta ferma in strada per ore ma riparte per dare un passaggio a un collega d'ufficio o a un familiare. Un nostro recente studio fatto al Mit, mostra che città come New York, Singapore o Milano potrebbero teoricamente funzionare con una frazione delle automobili che hanno oggi».

Lei ha dato la sua disponibilità a collaborare al progetto Vaticano Sostenibile, cosa può rappresentare un progetto simbolo voluto da Papa Francesco?

«Una spinta importante, la ricerca ha sempre bisogno di obiettivi concreti e ambiziosi. Molte delle innovazioni degli ultimi decenni vengono dalla Missione Apollo».

Cosa ha l'Italia che la può tenere dentro la cerchia dei protagonisti nell'innovazione tecnologica dei prossimi decenni?

«L'Italia è sempre stata un Paese dal talento creativo. Credo che sarebbe importante partire dalle nostre risorse, dal patrimonio artistico alle realtà urbane uniche».

E cosa manca guardando il nostro paese dal Mit di Boston?

«A volte, forse, la capacità di credere in noi stessi».

[LA CURIOSITÀ]

Si alla guida autonoma la prima legge è tedesca

Germania locomotiva d'Europa anche in materia di auto a guida autonoma. Per la prima volta nel vecchio continente, c'è uno specifico disegno di legge: il Bundesrat ha dato l'ok ai test. A breve, sulle strade tedesche le vetture robot potranno circolare liberamente, ma le prove avverranno a tre condizioni: anzitutto, dovrà esserci una persona con la patente; secondo, sarà pur sempre sua, della persona, la responsabilità di eventuali incidenti; infine, la macchina dovrà essere dotata di scatola nera. Il dispositivo che registri i viaggi e la dinamica dei sinistri, ma molto più sofisticato di quelli impiegati sulle comuni vetture. Dovrà memorizzare pure le situazioni di criticità tecniche dei diversi sistemi, un po' come avviene in campo aerospaziale: dati per minimo 6 mesi accessibili alle Forze dell'ordine.

Un prototipo di auto volante Secondo Carlo Ratti (nella foto in basso) per questi veicoli c'è un futuro incerto dovuto a motivi di sicurezza e di inquinamento e rumorosità

FUORI GIRI

Valerio Berruti



DIMENTICARE IL DIESELGATE NUOVI TEST IN GERMANIA

Inutile ripeterlo perché ormai dovrebbero saperlo tutti: i consumi di carburante e i livelli di emissioni dichiarati dalle case automobilistiche per l'omologazione dei modelli non corrispondono (nemmeno lontanamente) a quelli reali, ovvero misurati sulla strada. Una differenza cresciuta al punto da portare ad un cambio di regole. Dal prossimo anno infatti verranno inseriti anche i test "su strada" che faranno una sorta di media con le misurazioni rilevate sui rulli del laboratorio. Nel frattempo, proprio la Germania post Dieselgate attraverso il ministro dei trasporti, Alexander Dobrindt, ha annunciato la nascita di un istituto per misurare le emissioni e i consumi di vetture in condizioni di guida reali. Una sorta di organizzazione non governativa per fornire «una maggiore trasparenza» e chiudere il gap tra i risultati di procedure di misurazione standard e il reale comportamento di viaggio delle vetture su strada, che ha causato molta incertezza tra i consumatori. Grazie alla nuova entità potrebbero essere calcolate le emissioni di CO2 di 70 nuovi modelli all'anno che verranno pubblicate online. La motorizzazione tedesca Kba continuerà a essere competente per le misurazioni standardizzate. L'unico dubbio (e non da poco) è che questo istituto sarà finanziato dall'industria dell'auto (con un bilancio annuale di circa 2 milioni di euro).

La Mercedes F 015, l'avveniristica concept a guida autonoma

