

14 gennaio 2018 15:39

## Le sei innovazioni che faranno il trasporto di domani. Visti a Las Vegas

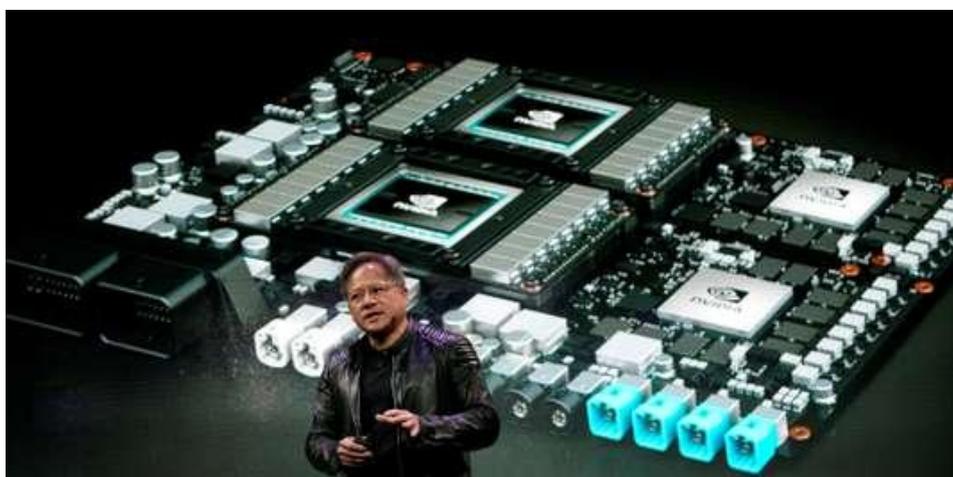
di [Redazione](#)



LAS VEGAS, Jan 9 -12, 2018

Diventato uno dei piu' importanti appuntamenti per le tecnologie dell'industria automobilistica, il Consumer Electronics Show (CES) di Las Vegas offre al visitatore un insieme di prodotti e di idee. Ne abbiamo selezionate sei che raccontano, ognuna, una tendenza della mobilita' del domani.

### Il vero cervello della vettura autonoma



Ha il nome di "Xavier" e "Pegasus". Visto dal neofita, e' un insieme di circuiti integrati come quelli che si vedono quando si apre un computer. Questi banali strumenti di calcolo sono i processori piu' avanzati per la vettura autonoma di domani che si puo' vedere a Las Vegas. Sono proposti all'industria automobilistica da una delle imprese piu' importanti in materia di intelligenza artificiale che sono impegnate nell'ambito dei neuroni: la societa' californiana Nvidia.

Queste tavolette di plastica, acciaio e silicio, dalle dimensioni di una targa automobilistica del Nevada, hanno capacita' di calcolo che abitualmente sono appannaggio delle batterie di grossi computer che attualmente sono dentro il motore degli attuali prototipi di auto autonome.

Xavier e i suoi 9 miliardi di transistor fanno 9.000 miliardi di calcoli al secondo. E' la dimensione necessaria per la guida autonoma di livello 3 (autonomia parziale in autostrada, per esempio). In quanto a Pegasus, e' costituito da due Xavier ai quali sono stati aggiunti due mappe grafiche, cosa che gli consente di raggiungere una capacita' mostruosa di 320.000 miliardi di calcoli al secondo. Pegasus e' adatto allo stato finale della vettura senza autista: il livello 4 e 5.

"Offriamo all'industria automobilistica, dei prodotti gia' pronti per essere industrializzati", spiega Fred Cohen, responsabile marketing della divisione automobile di Nvidia (che, al momento, realizza il 90% del suo business coi videogame e i data center). Ma l'ambizione dell'azienda di Santa Clara nell'automobile e' considerevole, e i suoi attuali e futuri clienti si aggirano intorno al suo stand. Segnale che non sbaglia: Carlos Ghosn, abitualmente avaro di informazioni su suoi fornitori, ha citato Nvidia per fare l'elogio durante la sua conferenza stampa al CES, lo scorso 9 gennaio.

### Una vettura che pulisce l'aria



Una delle grandi sfide dell'automobile di domani, e' quella di essere neutra per quanto riguarda le emissioni di CO2 nonche' di inquinamento atmosferico. Con il suo modello Nexo, il gigante coreano Hyunday sostiene di andare oltre, poiche' la vettura che si muove ad idrogeno, non solo non emette nessun inquinante ma e' anche in grado di pulire l'aria.

Questo nuovo SUV (Sport Utility Vehicle o 4x4 urbano), che sara' dotato di aiuti alla guida molto avanzati, fa funzionare il suo motore con l'aiuto di una pila alimentata da idrogeno liquido ma anche dall'ossigeno dell'aria che e' prevalentemente filtrata e poi umidificata. Il risultato e' che il 99,9% delle particelle molto fini che entrano nel cofano sono bloccate, cosi' come spiega il costruttore.

La Hyundai Nexo sara' commercializzata da questo anno su diversi mercati, tra cui la Corea. Fino ad oggi, il costruttore non ha precisato in quali altri Paesi la vettura sara' disponibile.

### **L'automobile come schermo**



Un dato di fatto e' gia' realta', gli schermi saranno sempre piu' onnipresenti nell'abitacolo della vettura: sul cruscotto, sul parabrezza, sul volante, accessibili ai passeggeri che siedono dietro.. Girando tra i diversi stand, si percepisce che la prossima tappa sara' quella di uno schermo all'esterno del veicolo, essenzialmente destinato a dialogare con gli utenti della strada.

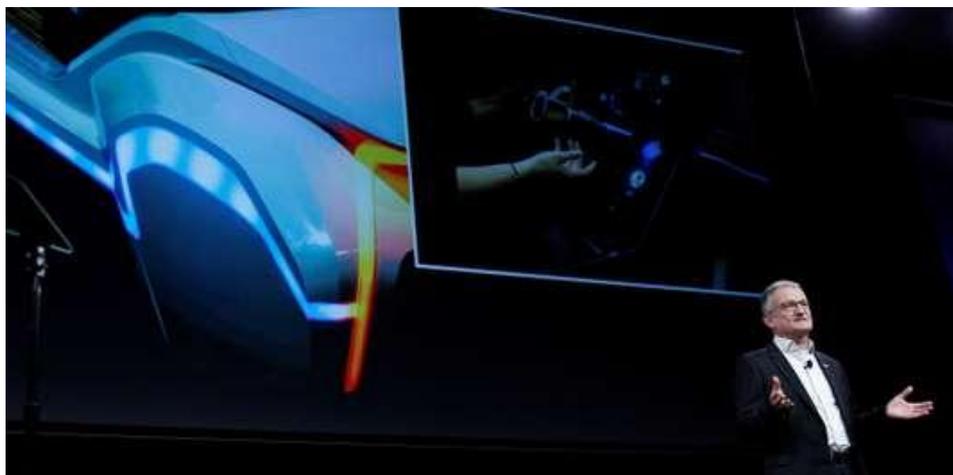
Il concetto della Smart Vision EQ (gruppo Daimler), visibile allo stand della Mercedes, e' di uno schermo sulla parte anteriore del cruscotto che grazie a delle frecce, con un gioco di colori o anche semplicemente di parole, informa il pedone o il ciclista che sta per girare, fermarsi o camminare. Un sistema equivalente si trova su dei veicoli concepiti dalla Toyota.

Ford, intanto non ha propriamente parlato di uno schermo come equipaggiamento delle vetture sperimentali del costruttore americano, ma di grandi diodi luminosi che trasmettono messaggi con l'aiuto di cambiamenti di colore e di intensita' degli stessi.

Questa ricerca di dialogo tra vettura ed umani e' necessaria per l'arrivo dei robot-taxi, senza autista (e in alcune circostanze anche senza persone a bordo). Gli scambi di sguardi o di gesti hanno la loro importanza. La futura

assenza di guidatori ha bisogno di reinventare queste interazioni.

### **Il sensore che traccia la guida aggressiva**



E' un piccolo oggetto nero conico. Si inserisce nell'accendisigari della vettura ed ha la capacita' -coi suoi accelerometri- di distinguere tra i tipi di guida del Signor X (calmo con accelerazioni misurate e frenate coi dovuti anticipi) e la Signora Y (nervosa con forti accelerazioni e frenate brusche).

Proposto da Bosch, questo oggetto rappresenta un'evoluzione: quella di sorvegliare l'autista. Una tendenza che e' anche un mercato. Questa tecnologia interessa gli assicuratori, che potranno individuare meglio i premi assicurativi anche in base al modo di guida, e i gestori di flotte di automobili, che potranno migliorare i loro costi (usura, consumo) e la gestione dei rischi. Permette inoltre di democratizzare l' "e-call", il sistema di chiamata urgente, automatico in caso di incidente, integrato oggi in alcuni veicoli di alta gamma. Il sensore e', in pratica in grado di essere collegato allo smartphone dell'autista ed e' in grado di fare un chiamata in caso di incidente quando quest'ultimo accade.

### **I costruttori cercano nel nostro cervello**



E' uno delle caratteristiche del CES 2018: dalla venerabile Ford alla molto giovane Byton, passando per i numerosi equipaggiamenti presenti, le industrie automobilistiche stanno preparando delle auto che con dei sensori sanitari potranno sentire il vostro polso, la vostra tensione, la vostra temperatura individueranno il vostro livello di attenzione o se vi state addormentando.

Nissan ha una cosa in piu' grazie ad un sistema che permette di sapere che cosa stiamo pensando durante la guida. Una sorta di casco da bicicletta (relativamente ingombrante) -in pratica, una macchina da encefalogramma- che registra le onde del cervello e fa una mappa delle zone che sono attive. Alcuni algoritmi permettono di segnalare al computer quei veicoli il cui autista sta per girare o frenare, qualche millesecundo prima della manovra. Nissan propone di usare questa piccola anticipazione dei tempi per rendere piu' facile cio' che viene fatto in

seguito (anticipando un movimento al volante o una frenata). Il sistema registra anche i momenti di disagio dell'autista, anticipando, secondo il costruttore, le situazioni critiche, e così migliorare la sicurezza.

### Trattori e negozi mobili



Più sorprendente è la e-Palette Concept di Toyota, una sorta di furgoncino-negozio completamente elettrico, autonomo e connesso. La macchina è adattabile alle specifiche esigenze (consegna di pacchi, trasporto su richiesta, commercio online itinerante). La flessibilità di utilizzo consente di condividerla tra più società, anche se si tratta di aziende che hanno attività e necessità molto diverse. Sei aziende si sono associate a Toyota per progettare e promuovere questo nuovo concetto di mobilità commerciale: Uber, Didi, Pizza Hut, Amazon e Mazda.

*(articolo di Éric Béziat, pubblicato sul quotidiano Le Monde del 12/01/2018)*