

Vent'anni fa internet ha rivoluzionato i computer. Nel corso dei prossimi anni, rivoluzionerà le automobili. Bosch sta rendendo l'auto parte attiva del mondo internet e offrendo ai guidatori un'ampia gamma di vantaggi. "Un'auto connessa in rete detiene numerosi vantaggi" ha affermato Wolf-Henning Scheider, membro del Consiglio di amministrazione di Robert Bosch GmbH e responsabile del settore Tecnologia Automotive. Collegando i veicoli in rete, Bosch migliora il comfort, la sicurezza e l'efficienza della mobilità di domani portando il fascino del digitale sulle strade reali. Questo sarà possibile attraverso lo sviluppo di tre obiettivi strategici. Il primo consiste nel rendere internet un'esperienza intuitiva integrata all'autoveicolo. Il secondo obiettivo è quello di connettere le automobili a internet creando funzioni di assistenza al guidatore con valore aggiunto. Infine, la comunicazione in rete tra i veicoli e infrastrutture del traffico stradale. Bosch sta lavorando intensivamente su tutte le necessarie tecnologie e ha già fornito una gamma di soluzioni alla produzione in serie. In futuro assisteremo alla nascita di funzioni completamente nuove. Per esempio, la realtà aumentata in auto collegherà il mondo virtuale con il mondo reale. Il parabrezza diventerà l'area display principale della vettura, che permetterà di visualizzare tutte le informazioni sul veicolo e i dati sull'ambiente circostante nel campo visivo del guidatore.

Obiettivo 1: Rendere Internet parte dell'autovettura

Mentre la digitalizzazione sta cambiando la vita di un numero crescente di persone, la connettività è sempre più vicina a diventare un megatrend nel settore automotive. Le auto stesse diverranno un fattore determinante nella diffusione della digitalizzazione. Questo motivo è il motivo per cui gli ingegneri Bosch stanno mettendo a punto soluzioni intuitive e al contempo sofisticate. Una di queste è MySpin, un sistema che integra completamente iPhone e smartphone Android nel veicolo, facendo comparire il display del telefono sul display principale dell'auto e rendendo l'utilizzo delle app nel veicolo molto più facile, sicuro e pratico.

Bosch sta portando Internet nell'auto anche senza l'ausilio dei telefoni cellulari: gli attuali sistemi di navigazione sono in grado, per esempio, di trovare un ristorante o una pizzeria. I servizi che Bosch offrirà in futuro eviteranno ai guidatori dei veicoli elettrici il disturbo di cercare i punti di ricarica guidandoli direttamente al punto più vicino disponibile. Inoltre, permetteranno ai guidatori di riservare il posto parcheggio più vicino e li condurranno fino ad esso.

Bosch sta addirittura collegando il sistema di propulsione a Internet. Il sistema eHorizon di Bosch getta le basi di questa novità, abbinando decenni di competenza nei sistemi di propulsione a una programmazione software innovativa. Bosch ha iniziato nel 2012 a

proporre il sistema eHorizon per i veicoli commerciali come modo per rendere i viaggi più fluidi, riducendo la quantità di accelerazioni e decelerazioni inutili. Per esempio, quando questo software di navigazione prevede un lungo tratto di strada in discesa può comunicare al veicolo di passare alla modalità a minor consumo di carburante o di caricare la batteria.

Questo aiuta i guidatori a risparmiare fino al 15% di carburante. In futuro, i dati di navigazione saranno completati dai dati sul traffico aggiornati in tempo reale da Internet, in modo che i veicoli possano rallentare fino ad arrestarsi prima di raggiungere un ingorgo stradale. Questo tipo di navigazione connessa, in cui i veicoli utilizzano i dati ricevuti da Internet, rappresenta il futuro della mobilità per tutti i veicoli.

Obiettivo 2: Rendere l'auto parte di Internet

L'autostrada informatica nelle auto non è una strada a senso unico. Non solo i veicoli utilizzeranno le informazioni ottenute da Internet, ma forniranno a loro volta informazioni all'ambiente circostante ed è per questo motivo che Bosch sta rendendo i veicoli parte di internet. In questa direzione, Bosch attraverso la consociata Escrypt sta sviluppando soluzioni per la protezione e la sicurezza dei dati a bordo vettura come la crittografia autonoma.

In futuro, i veicoli diventeranno dei veri e propri sensori, capaci di raccogliere informazioni riguardo all'ambiente circostante e di scambiarli con altri veicoli o con un server. Queste informazioni, note anche come "dati fluttuanti" della vettura, sono necessarie sia per lo sviluppo di mappe a elevata dinamicità sia per migliorare la sicurezza del veicolo. Mentre il guidatore non riesce a vedere al di là della curva, il sistema di navigazione sa già cosa lo attende: una lastra di ghiaccio o il finale di una coda per traffico intenso. Questo si traduce nella possibilità concreta per le vetture o i camion di evitare tamponamenti a catena o brusche frenate improvvise dietro a una fila ferma per il traffico. Il sistema può avvertire il guidatore o avviare automaticamente una manovra di frenata.

Esistono già alcune applicazioni che consentono ai veicoli di comunicare con il mondo esterno. Una di queste è la tecnologia eCall, che sarà obbligatoria in Europa a partire dal 2015. In caso di incidente, dal veicolo parte automaticamente una chiamata ai soccorsi di emergenza. L'attivazione e l'immediatezza della chiamata sarà garantita dagli stessi sensori che innescano gli airbag. In questo modo, i tempi di intervento dei soccorsi si riducono notevolmente: si prevede un 50% nelle zone rurali e un 40% nelle zone urbane. Il ruolo di Bosch si spinge oltre la tecnologia a bordo vettura. Una specifica centrale operativa Bosch funge da interfaccia per mediare rapidamente le informazioni provenienti dal luogo dell'accaduto e i servizi di emergenza.

Obiettivo 3: Rendere l'autovettura parte dell'Internet degli oggetti

Collegare l'auto a internet è qualcosa che va oltre ogni applicazione. Per garantire una mobilità ottimale si potrebbe mettere in rete un'intera metropoli, incluse le sue infrastrutture. Chiunque voglia spostarsi dal centro città alla periferia potrebbe servirsi del treno nei quartieri centrali per passare successivamente a una modalità di car-sharing durante il percorso. Le piattaforme Bosch con integrazione di servizi esterni permettono alle aziende di trasporto pubblico e alle società di noleggio auto e di biciclette elettriche di lavorare in modo congiunto per offrire un servizio di mobilità integrato.

Già ora le piattaforme software Bosch gestiscono le infrastrutture per importanti progetti pilota di mobilità. Un esempio è costituito da Hsubject, il sistema di roaming per i punti di ricarica che consente ai clienti di ricaricare la loro auto elettrica presso punti appartenenti a diverse compagnie e di pagare comodamente attraverso la loro normale bolletta elettrica.

Tuttavia le attività di Bosch non si limitano all'elettromobilità. Truck Secure Parking, per esempio, è un servizio di prenotazione online per le aree di sosta per autocarri situate lungo le superstrade. Tutte le aree sono dotate di videosorveglianza e sono collegate in rete a un call center Bosch per garantire la sicurezza dei guidatori e delle merci.

Bosch sta addirittura studiando come portare un'intera città nell'internet delle cose. La tecnologia Bosch digitale è stata implementata nel Principato di Monaco a partire da metà novembre 2013. Il primo passo nell'attuazione di un accordo di cooperazione era stato siglato nel luglio 2012. Il progetto lascia intravedere un futuro in cui la mobilità sarà il punto focale della città connessa. Le applicazioni possibili sono davvero tante - indicazioni ai guidatori per raggiungere il punto di ricarica più vicino, prenotazione e pagamento di aree di sosta, passaggio alla bicicletta elettrica in base alle condizioni del traffico. Queste evoluzioni sono potenzialmente visibili in tutte le megalopoli del mondo.

È per questo motivo che Bosch considera la connettività nel settore automotive un mercato globale. I clienti e le case auto di tutto il mondo stanno imparando come mettere in rete un'auto. Per esempio, i veicoli automatizzati e connessi sono in grado di migliorare il flusso del traffico dell'80% o di garantire una mobilità sicura e confortevole alle persone più anziane. Inoltre, gli studi condotti suggeriscono che il numero degli incidenti stradali mortali potrebbe ridursi addirittura del 90% con l'avvento di veicoli sempre più automatizzati. Bosch, negli sforzi che sta compiendo per collegare le auto a internet, mantiene un dialogo costante non solo con le case auto di tutto il mondo, ma anche con aziende innovative di altri settori che operano in Europa, Nord America e Asia.

Barbara Premol

