



Comunicato stampa N. 094/09

San Donato Milanese, 2 luglio 2009

Fermarsi in sicurezza in caso di emergenza

Il settore Ricerche e Tecnologie del BMW Group sta sviluppando un sistema di assistenza alla fermata d'emergenza nell'ambito del progetto di ricerche SmartSenior. In occasione di un'emergenza sanitaria, la tecnologia BMW ConnectedDrive assicurerà che il veicolo possa fermarsi in sicurezza e che l'assistenza possa essere prestata tempestivamente

Monaco. Il Ministero federale dell'Istruzione e della Ricerca tedesco ha recentemente lanciato un progetto di ricerca intitolato "SmartSenior – servizi intelligenti per cittadini anziani" che ha come obiettivo di rendere la vita in età avanzata più facile e sicura. Tra gli aspetti sui quali l'iniziativa si concentra, vi sono sistemi di riconoscimento di situazioni di emergenza e di relativa assistenza, che siano intelligenti, indipendenti dal luogo in cui si verificano e che possano permettere alle persone anziane di sentirsi sicure sulla strada. Il settore Ricerca e Tecnologia del BMW Group è coinvolto in quest'iniziativa attraverso lo sviluppo di un sistema di Assistenza alla fermata d'emergenza (Emergency Stop Assistant) che esalti la sicurezza su strada in caso di un'emergenza medica.

La sicurezza in un'emergenza

Spesso le persone più anziane con problemi cardiovascolari intermittenti non hanno più fiducia nelle proprie capacità al volante. Questo dubbio deriva dalla paura di essere colpiti da problemi legati al cuore o alla circolazione mentre sono alla guida, problemi che potrebbero causare loro la perdita del controllo del veicolo e l'innesco di un serio incidente. Tutto questo porta ad una perdita di mobilità personale e, di conseguenza, ad una considerevole diminuzione dell'indipendenza e della qualità della vita – specialmente per coloro che vivono in aree rurali. Tali questioni riguardano anche persone che soffrono di certe limitazioni legate alla salute come il diabete. Come spiega Ralf Decke, direttore di progetto per SmartSenior al settore Ricerca e Tecnologia del BMW Group: "Il nostro obiettivo principale è di evitare incidenti causati da perdita di controllo del veicolo a causa di malori – o almeno ridurre la gravità di tali incidenti".

A tal fine, gli ingegneri si sono prefissati di sviluppare un sistema di assistenza che attivi automaticamente una funzione di guida autonoma quando rileva che il guidatore ha un problema di salute serio ed interviene con una fermata di emergenza controllata. In parole povere, l'auto attiva i segnali luminosi di emergenza e si sposta con cura – tenendo conto del traffico circostante – verso il margine esterno della strada, prima di arrestarsi del tutto. Allo stesso tempo, viene inviata una chiamata d'emergenza contenente i dati necessari per iniziare le opportune misure mediche e di assistenza in relazione al traffico. Ciò consente l'erogazione delle cure d'emergenza necessarie. "Per porre un limite al grande numero di situazioni possibili, che variano infinitamente in termini di complessità – spiega Decke – stiamo sviluppando il prototipo del nostro Emergency Stop Assistant inizialmente per l'utilizzo su autostrade e sezioni di strade con caratteristiche simili".

Sistema basato su sistemi di assistenza alla guida esistenti e alla chiamata d'emergenza (Extended Emergency Call) del BMW ConnectedDrive

Il sistema di assistenza alla fermata d'emergenza è basato sia su sensori intesi al monitoraggio di dati vitali sia su sistemi di assistenza esistenti nell'ambito di BMW

BMW Group

Corporate Communications

ConnectedDrive. Il BMW Group ha, per esempio, offerto una funzione di chiamata d'emergenza già da dieci anni. Oltre alla precisa localizzazione e informazione sul veicolo, fin dalla primavera del 2007 la chiamata di emergenza ha incluso informazioni sull'incidente nel quale è stato coinvolto il veicolo. I servizi di soccorso sono quindi in grado non soltanto di individuare esattamente dove si trova il veicolo e di identificarlo per modello e per colore, ma anche di avere informazioni sul numero di occupanti e sulla gravità di eventuali ferite. Un algoritmo intelligente calcola queste informazioni da dati provenienti dai sensori dei sistemi di sicurezza passiva (airbag, cinture, ecc.). In futuro, sarà anche possibile inoltrare dati fisiologici vitali ai servizi di emergenza per mezzo di questa rete tecnologica. Il progetto SmartSenior si concentra anche a stabilire validi dati vitali. Qui, altri partner nel progetto come Siemens e Charité-Universitätsmedizin Berlino assumono un ruolo guida, assicurando che il necessario soccorso venga velocemente prestato.

Sistemi di assistenza come il sistema di avviso di cambiamento corsia (Lane Departure Warning) ed il Cruise Control attivo con funzione Stop&Go forniscono basi tecnologiche ulteriori per lo sviluppo del sistema di fermata d'emergenza.

Il contenuto del progetto Emergency Stop Assistant

Oltre ai chiarimenti del quadro legale, un'altra fase iniziale del processo riguarda lo sviluppo essenziale di nuovi algoritmi per registrare e per interpretare l'ambiente circostante al veicolo. Qui, ci si sta concentrando in maniera particolare su come ottenere una localizzazione affidabile del veicolo all'interno della sua corsia mediante l'azione congiunta di sensori, il riconoscimento di oggetti presenti nell'area che circonda il veicolo e lo sviluppo di un coordinatore elettronico che, in un'emergenza, si sostituirà al guidatore in tutte le decisioni strategiche relative alla conduzione del veicolo e le inoltrerà ai relativi dispositivi di interfaccia che controllano la posizione longitudinale e laterale del veicolo.

Il settore ricerca e tecnologia del BMW Group

La BMW Forschung und Technik GmbH è una sussidiaria appartenente interamente alla BMW AG e fin dal 2003 è responsabile delle ricerche del Gruppo. Ricadono sotto la sua responsabilità: tecnologia del veicolo, CleanEnergy (tecnologia idrogeno), EfficientDynamics (gestione intelligente dell'energia/sistemi di guida alternativi), ConnectedDrive (assistenza al guidatore/sicurezza attiva) e ITDrive (IT e tecnologie delle comunicazioni). La sua indipendenza legale come GmbH (società a responsabilità limitata) assicura libertà creativa e flessibilità estrema. L'amministratore delegato della BMW Forschung und Technik GmbH è il Prof. Raymond Freymann. L'accesso mondiale alle tendenze e alle tecnologie viene assicurato da una rete internazionale con basi negli USA (Palo Alto, CA e Clemson, SC) e in Giappone (Tokyo), più uffici di collegamento in Francia con l'Eurécom (Sophia Antipolis) ed in Germania al Centro tedesco di ricerca per l'intelligenza artificiale (DFKI GmbH) di Saarbrücken.

Il progetto SmartSenior

"SmartSenior – servizi intelligenti per anziani" è un progetto di sviluppo che unisce un totale di 29 partner rinomati dei campi della ricerca e dell'industria. Il Ministero federale dell'Istruzione e della Ricerca appoggia questa alleanza con l'ammontare di 25 milioni di euro nell'ambito della sua strategia hi-tech per la Germania.

Per ulteriori informazioni contattare:

Alessandro Toffanin
Product Communications Specialist
Tel. 02.51610.308 Fax: 02.5161.0416
Email: Alessandro.Toffanin@bmw.it

Media website: www.press.bmwgroup.com (comunicati e foto) e <http://bmw.lulop.com> (filmati)