

Il VisLab selezionato per il primo esperimento al mondo tra veicoli senza guidatore in città

La sicurezza del veicolo del futuro nelle mani dei ricercatori italiani

Parma, 21 agosto 2007 --- Il Laboratorio di Visione Artificiale e Sistemi Intelligenti dell'Università di Parma diretto dal Prof. Alberto Broggi è stato selezionato dal DARPA, l'agenzia che coordina i progetti di ricerca avanzata nel campo della difesa negli Stati Uniti, per partecipare al prossimo **esperimento mondiale sui veicoli intelligenti**. Gruppi di ricerca di tutto il mondo stanno lavorando alacremente da molto tempo per progettare un veicolo in grado di **muoversi autonomamente, senza guidatore**, in ambiente urbano in condizioni normali di traffico.

L'esperimento, di portata scientifica elevatissima, si propone di selezionare le tecnologie migliori a livello mondiale per poter **equipaggiare il veicolo del futuro**, rendendolo più intelligente e quindi capace di far fronte in modo indipendente alle disattenzioni del guidatore. Il veicolo del futuro, infatti, dotato di sofisticati sistemi di percezione dell'ambiente circostante, sarà in grado di intuire la pericolosità della situazione e, nel caso il guidatore non sia in grado di portare a termine una manovra (per distrazione, incapacità, o per alterazione della capacità di reazione), il sistema intelligente di bordo **prenderà il controllo del veicolo, sostituendosi al guidatore**.

Il DARPA per promuovere la ricerca in questo campo di notevole impatto sociale, ha invitato i principali gruppi di ricerca al mondo a competere in una **'gara' tra veicoli senza guidatore**, che dovranno muoversi in condizioni normali di traffico in una città, rispettando le regole del codice stradale, dando precedenza, superando veicoli più lenti, incolonnandosi agli incroci, parcheggiando e muovendosi insieme ad altri veicoli guidati da esseri umani. Una prima selezione è stata portata a termine lo scorso ottobre, quando il DARPA ha individuato 11 gruppi di ricerca ai quali ha offerto **1 milione di dollari** ciascuno come supporto alla ricerca; tra questi figura anche Team Oshkosh, il gruppo di ricerca a cui fa parte il **VisLab** dell'Università di Parma (DARPA press release: http://www.darpa.mil/GrandChallenge/docs/Track_A_Teams_Announcement.pdf).

La scorsa settimana il DARPA ha anche reso noto il risultato dei test portati a termine lo scorso luglio sui veicoli in via di progettazione. Le capacità autonome di ogni veicolo sono state messe alla prova da ufficiali del DARPA che hanno fatto visita ad ogni laboratorio di ricerca. Ogni veicolo doveva dimostrare di essere in grado di evitare ostacoli fissi ed in movimento e di conoscere le principali regole del codice stradale. Il **veicolo TerraMax**, progettato dal VisLab, Oshkosh Truck Corp, Teledyne, IBEO e Auburn University, ha superato brillantemente le prove (un video dei test ufficiali è disponibile all'indirizzo: www.vislab.it/uc). Discovery Channel ha partecipato all'evento e lo proporrà dopo l'esperimento finale che si terrà a Victorville (California) nelle seguenti modalità: dal 26 al 31 ottobre, le qualificazioni; i veicoli che saranno in grado di superare tutte le prove delle qualificazioni parteciperanno all'esperimento vero e proprio il giorno **3 novembre 2007**. Al vincitore, oltre alla gloria di aver segnato la storia della robotica veicolare, **2 milioni di dollari**, al secondo veicolo **1 milione di dollari**, e al terzo veicolo **500.000 dollari** di premio (DARPA press release: http://www.darpa.mil/grandchallenge/docs/PR_UC_Semifinalist_Announcement.pdf)

Le pietre miliari del VisLab (wikipedia: <http://en.wikipedia.org/wiki/Vislab>)

Il Laboratorio dell'Ateneo parmigiano (www.vislab.it), **unica presenza italiana** alla DARPA Urban Challenge, si occupa da anni della applicazione della visione artificiale ai veicoli ed ha sviluppato numerosi prototipi di veicoli intelligenti. Il **primo esperimento al mondo** di veicolo autonomo testato su autostrade a regime di traffico normale è stato nel 1998 quando il veicolo ARGO ha percorso più di 2000 km in modalità automatica (www.argo.ce.unipr.it).



TG2 (16 settembre 1999)

Nell'ottobre del 2005 il VisLab ha progettato il sistema di visione del veicolo TerraMax, che è stato in grado di portare a termine il **primo esperimento al mondo** di guida autonoma di veicoli in ambiente totalmente sconosciuto: la DARPA Grand Challenge, durante la quale il veicolo ha percorso 132 miglia in totale autonomia ed è giunto al traguardo dopo 30 ore di attività autonoma.



TerraMax (9 ottobre 2005)

Il **Prof. Alberto Broggi**, Direttore del VisLab, è anche stato invitato al Pentagono (Washington) per presentare le attività del gruppo di ricerca nell'ambito dei veicoli autonomi, per il grande interesse che questi argomenti suscitano anche nel campo della difesa, oltre che nel campo automobilistico. Il VisLab è attivo con progetti finanziati dalla Comunità Europea, e effettua ricerca per le maggiori case automobilistiche a livello mondiale, dagli Stati Uniti, al Giappone, alla Corea.

Per ulteriori informazioni:

Sito web del gruppo di ricerca VisLab: www.vislab.it

Sito web del Team TerraMax: www.terramax.com

Email: comunicati@vislab.it

Telefono: 0521-905800

