

## in FVG il nuovo Centro di Eccellenza sulla Simulazione

Nasce in Friuli Venezia Giulia il Centro di Eccellenza sulla Simulazione, inaugurato giovedì 10 marzo a Tavagnacco alla presenza dell'Assessore regionale all'Istruzione, Università e Ricerca Roberto Molinaro. Il nuovo Centro, frutto della collaborazione tra VI-grade Srl, società italo tedesca leader a livello mondiale nello sviluppo di tecnologie di prototipazione virtuale e Friuli Innovazione, è studiato per dar vita ad un polo altamente specializzato nel settore delle tecnologie di prototipazione virtuale e testing, con possibili applicazioni in tutti i settori industriali.

"Un esempio di concretizzazione delle politiche volte a favorire l'innovazione tecnologica", ha detto l'assessore Molinaro, presente al taglio del nastro insieme con le altre autorità: il vice presidente della Provincia di Udine Fabio Marchetti, il sindaco di Udine Furio Honsell, il sindaco di Tavagnacco Mario Pezzetta, il presidente di Friuli Innovazione Sergio Cecotti e il direttore Fabio Feruglio, e Michele Morgante, delegato del Rettore dell'Università di Udine per la ricerca e il trasferimento tecnologico.

"La collaborazione tra Friuli Innovazione e VI-grade nasce all'inizio del 2007 – ricorda il direttore di Friuli Innovazione Fabio Feruglio - allora VI-grade era un'impresa praticamente start up, ma con competenze, soluzioni e relazioni di business internazionali, in un settore di nicchia, con straordinarie potenzialità e completamente sconosciuta in Friuli. Abbiamo visto con largo anticipo quello che oggi è sotto gli occhi di tutti e abbiamo avuto la possibilità di realizzare insieme alcuni progetti di ricerca e di sviluppo competitivo grazie agli strumenti regionali che sostengono la ricerca e l'innovazione (bandi legge 26/2005 e legge 4/2005). Continuiamo a sostenere con convinzione lo sviluppo del Centro di Eccellenza sulla Simulazione perché è un settore tecnologicamente avanzato e rappresenta una concreta opportunità per il territorio, ovvero per la ricerca multidisciplinare (informatica, ingegneria, medicina) e per le imprese".

Il nuovo Centro di Eccellenza contiene tre "Driving Simulator" (simulatori di guida), di cui due su piattaforma fissa e uno su piattaforma mobile. Quest'ultimo è un prototipo per ora unico al mondo ma destinato a essere prodotto in serie ed è stato messo a punto da VI-grade Srl grazie anche a un cofinanziamento regionale a valere sulla LR 4/05 ottenuto con il supporto di Friuli Innovazione. Lo sviluppo del progetto, durato due anni, ha coinvolto numerose aziende high-tech del territorio e non. Il simulatore contiene un posto di guida altamente realistico (dotato di sedile, volante, freno, acceleratore, frizione, cambio) che consente di testare le proprie capacità di guida all'interno di uno scenario virtuale altamente immersivo: il tipo di veicolo, la strada, le condizioni meteo e di traffico sono "simulate" da un sistema virtuale in grado di riprodurre con grande accuratezza le condizioni reali.

Pensato per applicazioni nei settori dell'ingegneria del veicolo e dell'automobilismo sportivo, il sistema è destinato a rivoluzionare anche il settore della sicurezza stradale. "In questo senso un primo obiettivo sarebbe quello di renderlo strumento complementare a ciò che viene insegnato nelle autoscuole" spiega Diego Minen, ingegnere, direttore tecnico, VI-grade. Ma in cantiere c'è anche un'iniziativa senza precedenti in Italia, ovvero la creazione una scuola guida sicura e sportiva virtuale per "addestrare" chiunque a stare al volante anche nelle situazioni più critiche. "Utilizzando il simulatore si può guidare in condizioni di scarsa visibilità, bassa aderenza, o trovarsi di fronte a ostacoli improvvisi: lo scenario è virtuale ma le percezioni visiva, acustica e di movimento sono assolutamente reali – spiega Minen – il veicolo reagisce ai comandi

del guidatore come farebbe nella realtà, e ciò distingue il sistema fortemente da un videogame. Ovviamente si possono provare e riprovare le manovre fino a quando non si è in grado di condurre correttamente il mezzo nelle condizioni di emergenza che vengono ricreate".

Altri interessanti risultati potrebbero essere ottenuti, secondo Minen, simulando la guida in condizioni di alterazione sensoriale o semplice distrazione. "Il sistema è in grado di ritardare artificialmente gli impulsi dati ai comandi dal guidatore sobrio, per fargli capire cosa succederebbe qualora si mettesse alla guida dopo aver bevuto un bicchiere di troppo o aver fatto uso di sostanze stupefacenti. A parte questi estremi, anche semplicemente sperimentare ciò che succederebbe in condizioni di pericolo quando contemporaneamente si utilizza il telefono cellulare potrebbe far capire a chi lo fa che il perché non dovrebbe. A questo proposito stiamo lavorando con alcuni psicologi e neurofisiologi per mettere a punto il sistema sulla base di misurazioni cliniche. Creare impressioni di pericolo molto realistiche potrebbe aiutare tutti a comportarsi in modo più consapevole, nella realtà troppo spesso si pensa che gli incidenti succedano solo agli altri". Il "Driving Simulator" in questo ultimo caso diventerebbe strumento essenziale, dal momento che nella realtà tali situazioni non sono assolutamente sperimentabili.