

MODERATORE: Invito adesso Flavio Farroni del CEO, Megaride. Voi operate nel settore automotive, è corretto? Anche voi con i dati, ci fate vedere le cose?

FLAVIO FARRONI, CEO, Megaride: Sì, esattamente. Anche noi abbiamo i dati.

Grazie mille innanzitutto. Nel preparare l'intervento mi sono lasciato ispirare da una domanda: ma questa mobilità digitale di cui parliamo, c'è qualche contesto in cui possiamo già esplorarla? Guardandomi un po' intorno ci siamo risposti che laddove già operiamo un pochino, c'è il settore delle corse automobilistiche e del moto sport, sono già piene d'interazione tra veicoli e tutta una serie di altre digitalizzazioni. Oggi voglio farvi fare, per iniziare, un'esplorazione di quello che vede un ingegnere di pista che si occupa di attività racing, quindi vi farò conoscere come si comporta una telemetria nel settore delle corse. Prendiamo ad esempio un veicolo Formula 1, prendiamo un tracciato di riferimento, quindi il circuito di Barcellona e vedete sulla sinistra quei 5 grafici, in alto, in blu, la velocità del veicolo che va quasi a 300 all'ora, più sotto, in violetto, l'angolo di sterzo, vedrete quindi che quel canale, quel segnale, diventa positivo o negativo a seconda che lo sterzo stia andando a sinistra o a destra, poi più sotto ci sono le accelerazioni del veicolo e più sotto ancora le temperature degli pneumatici in giallo, quindi inizia il cosiddetto warm up, cioè il giro che porta le macchine – avrete visto qualche volta le gare – verso la griglia. Ad un certo punto vediamo che il segnale di angolo di sterzo comincia ad andare a sinistra e a destra, che sta succedendo? Avrete visto qualche gara, quella fase nella quale le vetture, per tenere le temperature abbastanza elevate, iniziano ad andare un po' a zigzag e di fatti vediamo che l'ultimo canale, quello giallo, resta abbastanza costante, cioè riusciamo a tenere i pneumatici abbastanza caldi. Continuiamo ad andare avanti, ad un certo punto vediamo sempre che i segnali gialli hanno 4 picchi molto violenti, che sta succedendo? Avrete forse visto qualcosa del genere, sono i cosiddetti burnout, quelle manovre, non così estreme come quelle dell'immagine lì, ma che servono a tenere le gomme molto calde, in attesa del fatto che quando le vetture andranno a sistemarsi a sulla griglia, quando il semaforo diventerà esattamente verde, la temperatura sia esattamente quella ottimale alla quale la gomma possa avere il massimo della performance, io possa bruciare gli avversari in partenza. Cosa voglio dire in tutto questo? La temperatura ottimale, cioè quanti burnout il pilota deve fare per arrivare a quella temperatura quando il semaforo è verde, avviene per mezzo di simulazioni di dinamica del veicolo e per molti team motor sport della Formula 1 vengono fatti qui a Napoli, in particolare il gruppo per il quale lavoro, il gruppo di ricerca di dinamica del veicolo della Federico II che lavora molto nel settore del primo livello di digitalizzazione che ho individuato, quello legato alle simulazioni di guida, le simulazioni sono ormai di pubblico dominio per tutte le aziende che fanno vetture e che sviluppano quindi veicoli e sono un qualcosa che è già abbastanza consolidato. Vi dirò per l'appunto, che nel settore della dinamica del veicolo del quale ci occupiamo esistono tutta una serie di ulteriori ambiti nei quali la digitalizzazione si sta facendo strada, in particolare lo facciamo questo spin-off che appunto sono contento di presentare dopo un secondo spin-off che mi ha anticipato, che si chiama Megaride che sta crescendo, negli ultimi anni, grazie a delle partnership importanti di cui vi parlerò. Il digitale ha diverse frontiere con le quali si sta interfacciando all'ambiente della mobilità, una seconda frontiera digitale è quella del monitoraggio dei piloti, cioè oggi i drivers a bordo di vetture ad alte prestazioni, sono talmente monitorati costantemente. Come diceva stamattina anche il rettore, la digitalizzazione non è informatizzare la mobilità, ma creare un'infrastruttura globale, quindi un secondo livello di digitalizzazione sarà quello dell'healthcare legato all'infrastruttura di mobilità, quindi il monitoraggio costante che ad oggi portiamo con un progetto di ricerca nel quale c'è, appunto, la start-up, il Dipartimento d'Ingegneria Industriale e il DE che è il Dipartimento di Elettronica della Federico II.

Terzo livello. In realtà vado un po' ad anticipare quello che il prossimo relatore ve ne parlerà molto meglio di me, Sandro è un grandissimo esperto di intelligenza artificiale, io l'ambisco, nel senso che l'intelligenza artificiale ci consentirà di monitorare il comportamento dei piloti, o meglio, dei driver anche di tutti i giorni creando quella che viene chiamata la digital fingerprint, quindi l'impronta digitale del driver a seconda del tipo d'interazioni che ha con il contesto della mobilità stessa, il che significa: ottimizzazione dei flussi, ottimizzazione dell'intero contesto di mobilità.

Quarto livello. Manutenzione predittiva delle auto e del suolo stradale. In questo ambito siamo particolari attivi con la start-up, grazie ad un bando regionale Campania start-up dello scorso anno, abbiamo avuto la possibilità di dotarci di un'infrastruttura mobile, quindi un veicolo, che vedete con la 124 spider che abbiamo opportunamente brandizzato e che ci sta consentendo di attivare una tecnologia che grazie al veicolo che va in giro, opportunamente monitorato e sensoreizzato, va a rendersi conto di qual è il livello d'interazione che in ogni istante la vettura ha con la strada, quindi di comunicare con una stazione centrale, se ci sono problemi per il driver, problemi per la vettura o addirittura interventi di manutenzione sul fondo stradale da attuare istante per istante.

La mobilità autonoma interconnessa è una traiettoria, non è un qualcosa che sta arrivando. Questa bellissima immagine parla di un progetto inglese che si chiama Roborase, questa è una vettura che si guida da sola e gareggia contro altre vetture a guida autonoma, quindi il motor sport sta già andando in una direzione di grande interconnessione e di grande autonomia, il punto sarà, ovviamente, cercare di far sì che questa filiera cooperi costantemente, noi vogliamo esserci, ci siamo, ad oggi abbiamo 4 Dottorati di Ricerca e un Postdoc attivi sul tema, conduciamo circa 25 tesi magistrali all'anno e 15 triennali su tutti i temi che vedete elencati qua in alto a destra sulla mobilità, con tutti quei partner che sia nelle interazioni con il gruppo di ricerca, come: Ferrari, Pirelli, Maserati, Porsche e altri, sia per mezzo dei link con il territorio attraverso gli incubatori come Campania NewSteel ed altri che vedete a metà della slide sia con i clienti diretti della start-up che acquistano direttamente le tecnologie e le impiegano nel loro contesto.

Chiudo con una cosa che mi piace sempre far notare: questa è la prima volta che disegniamo il logo su un pezzo di carta, 3 anni fa quando non c'era ancora niente, oggi quel logo lo vediamo in tutta una serie di contesti abbastanza blasonati, quindi mi emoziona sempre metterlo a disposizione.

Quello è Dovizioso, ci sono dei contesti nei quali lo vediamo ormai sempre più spesso e sono molto felice di dividerlo.

Lì ci sono i contatti, siamo aperti a collaborazioni di qualsiasi tipo. Grazie.