

# Un nuovo paradigma di interazione per la guida autonoma: il progetto AutoMate

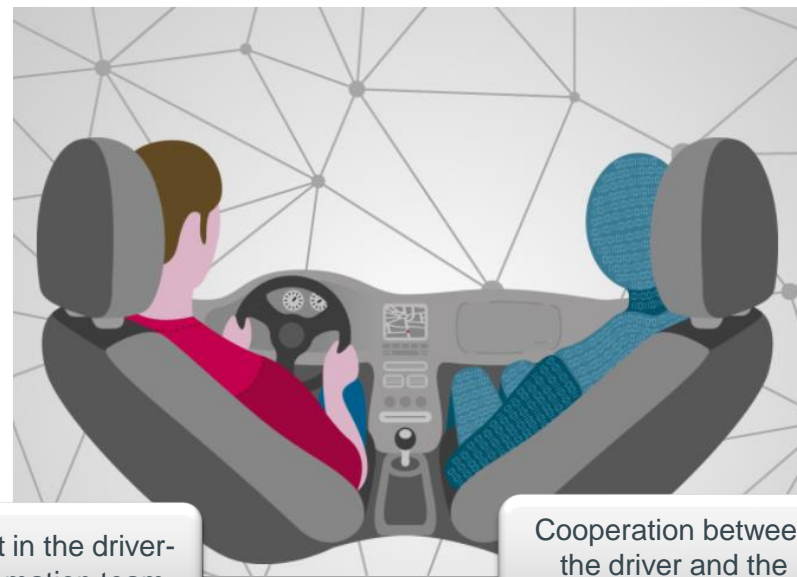
Andrea Castellano, RE:Lab Srl  
andrea.castellano@re-lab.it

# Idea progettuale

Sia l'essere umano che l'automazione hanno dei **limiti**, che possono generare problemi di **sicurezza, comfort ed efficienza**.



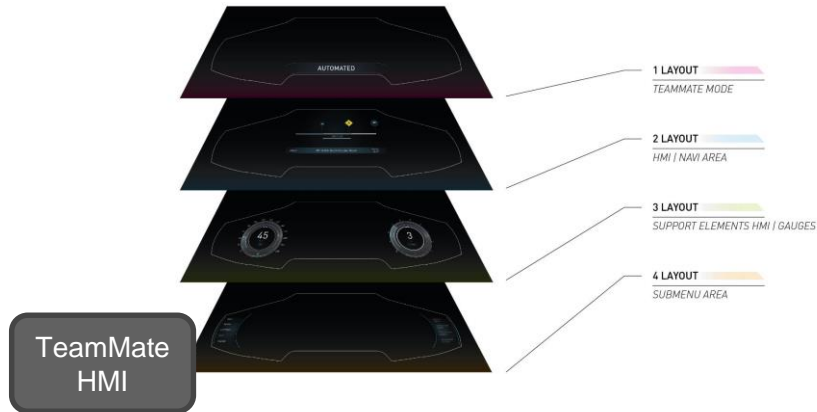
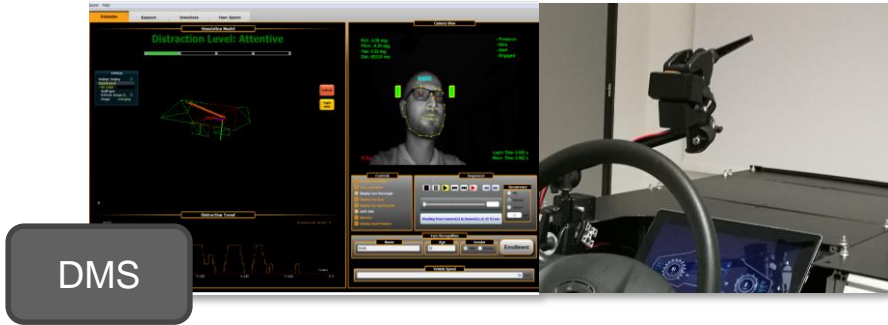
La sfida del progetto AutoMate, è quello di costruire «*Driver-Automation Team*» basato sulla **cooperazione**, ovvero sul **supporto reciproco** tra guidatore e veicolo



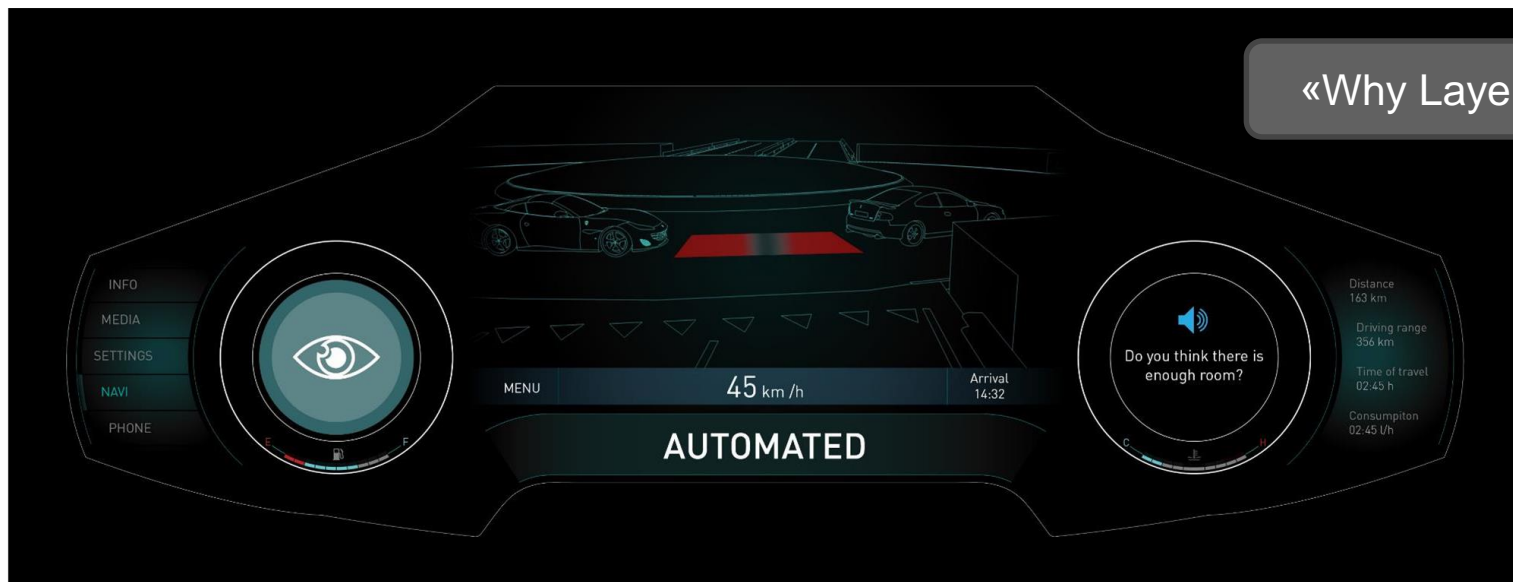
Trust in the driver-automation team

Cooperation between the driver and the automation

# Sistemi sviluppati nel progetto: abilitatori tecnologici



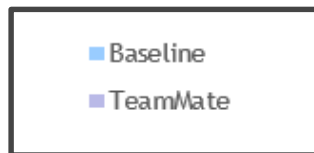
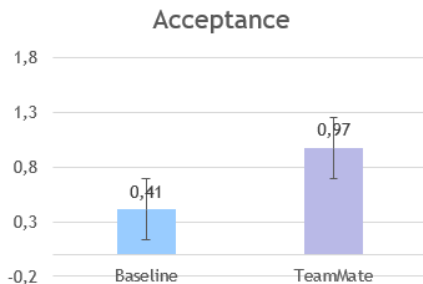
# Un nuovo paradigma di interazione



Basato sulla **cooperazione**, ovvero sulla negoziazione tra guidatore e veicolo, di **percezione**, **decisioni** e **manovre**, in situazioni non *safety-critical*.

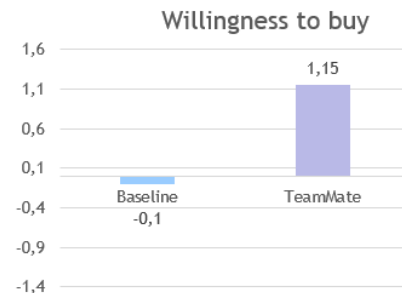
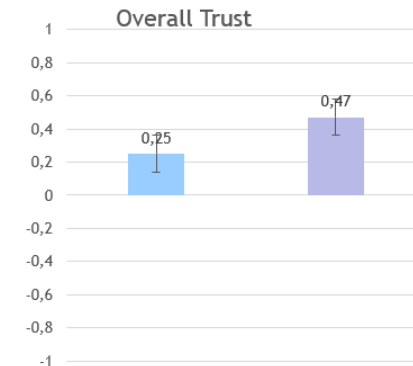
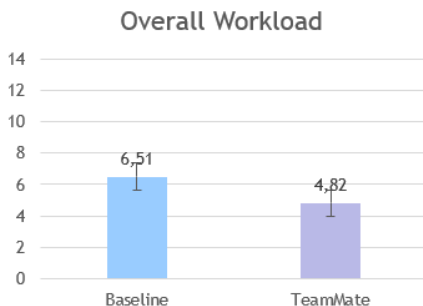
L'interfaccia non si limita a dare di warning al driver, ma **spiega** le ragioni dei propri limiti o delle decisioni

# Risultati ed impatto: test al simulatore



La «TeamMate car» ha dimostrato, rispetto a una baseline di guida autonoma, di:

- Aumentare in maniera significativa l'**acceptance** dei veicoli e ridurre il **workload** (in particolare la frustrazione)
- Aumentare la **fiducia** nell'automazione
- Aumentare in maniera significativa la **propensione all'acquisto** dei veicoli autonomi



# Visione per il futuro



*“Future adopted automation systems will not wrestle control with the human: the team will negotiate activities, communicate and reconcile disparate perceptions of the environment and anticipate actions”*

Wendy Ju  
Cornell University, New York



Grazie per l'attenzione!



RE:Lab srl  
Via Augusto Tamburini 5  
42122 Reggio Emilia (RE)