



IN FASE DI AVVIO I TEST PILOTA PREVISTI DAL PROGETTO EUROPEO PAsCAL

# I CAV scendono in strada al servizio dei cittadini

di José F. Papi e Friederike L. Kühl (Etelätär Innovation)



**I**l progetto PAsCAL (Enhance driver behavior and Public Acceptance of Connected and Autonomous vehicles), finanziato nell'ambito del programma H2020 della Commissione Europea, ha ufficialmente avviato la fase di test. I 5 progetti pilota previsti dal progetto si concentrano su diversi aspetti dei veicoli automatizzati e connessi (CAV) all'interno delle reti di trasporto esistenti. Verranno così analizzati e considerati i molteplici effetti sugli indicatori di prestazione sociali, economici, di sicurezza e inclusivi per far avanzare ulteriormente lo sviluppo e migliorare le soluzioni

## I 5 progetti pilota PAsCAL utilizzano i veicoli automatizzati e connessi nel mondo reale, offrendo ai cittadini occasione di sperimentarne l'efficacia.

da proporre sul mercato e garantirne la più ampia disponibilità possibile. Nonché per accrescere la consapevolezza e la fiducia del pubblico in generale nei confronti di queste nuove tecnologie e dei loro potenziali caso d'uso, presenti e futuri. Al fine di valutare e comprendere correttamente le diverse opinioni dei protagonisti su queste questioni chiave, i partner del progetto PAsCAL fanno

dunque pieno affidamento sui dati relativi agli utenti, ai sondaggi di opinione pubblica e al feedback dei partecipanti e dei partner.

### I CINQUE PROGETTI PILOTA

Le implementazioni pilota forniranno una visione unica e nuova del modo in cui gli esseri umani interagiscono con i CAV e valuteranno l'importanza che gli esseri umani hanno all'interno

della rete, dai passeggeri alle esigenze di formazione dei conducenti e degli istruttori di guida.

In particolare, le sfide e le potenzialità dei CAV per passeggeri vulnerabili con disabilità o limitazioni di mobilità sono di grande interesse e non sono mai state considerate in tale ambito prima d'ora.

A ogni partecipante dei test pilota verrà chiesto di compilare un questionario, che è stato accuratamente costruito seguendo la **metodologia FESTA** e nuove intuizioni/idee elaborate dai partner del progetto PAsCAL. La progettazione della comune metodologia pilota garantisce che tutti i test



pilota siano fattibili e, soprattutto, confrontabili. Inoltre, i partner hanno considerato un elenco inesauribile di questionari prontamente disponibili e hanno adattato i loro questionari ai fattori chiave delle indagini di successo (linguaggio semplice e diretto, questionari brevi). Durante la creazione dei questionari, è stata prestata particolare attenzione per garantire che ogni domanda sia FAIR (“corretto”, in inglese) e cioè: Findable (“rintracciabile”), Accessible (“accessibile”), Interoperable (“interoperabile”) e Reusable (“riutilizzabile”), risultando facilmente comprensibile da qualsiasi partecipante, indipendentemente dal proprio background sociale, economico, educativo o linguistico. Per completare tutti i criteri per qualificarsi come Field Operational Test (FOT - “test di funzionamento sul campo”) ulteriori misurazioni e osservazioni (sotto forma di moduli di rapporto sugli incidenti per i manager, registrazioni video, interviste, focus group e HMI) saranno anch'esse documentate,

garantendo una valutazione obiettiva e dettagliata delle tecnologie pilota e proporre miglioramenti fattibili ed efficaci. Sono stati pertanto pianificati e programmati i seguenti cinque progetti pilota che si svolgeranno nel corso di nove mesi nel 2021, utilizzando un approccio iterativo a onde per garantire la facile adattabilità ed espandibilità tanto degli stessi progetti pilota quanto dei correlati Key Performance Indicators:

**Operazioni di autobus ad alta capacità a guida autonoma:** passeggeri, conducenti e altri utenti della strada testeranno e esamineranno l'**autobus elettrico autonomo Volvo 7900** (vedi anche [articolo a pag. 47 su Onda Verde n. 19](#)) in normali condizioni di traffico quotidiano in Lussemburgo e in Svezia e daranno il loro feedback sull'accettazione del servizio prima e dopo aver testato essi stessi il servizio.

**Formazione alla guida autonoma:** un CAV di livello 3+ sarà valutato in Italia presso il **Centro**

**di Guida Sicura ACI-SARA di Lainate (Milano)** da autisti professionisti e non. Di conseguenza, verrà elaborato un piano dettagliato e completo per la formazione a lungo termine dei conducenti. Inoltre, il pilota servirà come test per l'accettazione dei CAV nel mondo reale rispetto alle condizioni simulate.

**SMEV (Smart Emergency Response):** utilizzando un sistema cooperativo ITS, che abilita corridoi preferenziali per ambulanze e soccorritori riorganizzando le dinamiche del traffico attraverso i centri di controllo del traffico, saranno valutate le reazioni degli utenti della strada e degli operatori dei veicoli di emergenza. Per questo, i semafori di Madrid, in Spagna, saranno accessibili e controllati dal sistema.

**Trasporto connesso condiviso:** il ruolo dei CAV all'interno delle imprese commerciali di mobilità condivisa sarà esplorato in stretta collaborazione con l'**operatore lussemburghese di car sharing moovee** per esplorare la fattibilità e la redditività dell'integrazione

dei CAV nella loro offerta. L'obiettivo di questo progetto pilota è esplorare l'ampia diffusione da parte del mercato di veicoli automatizzati all'interno di flotte esistenti in ambienti urbani.

**Esperienza di viaggiatori vulnerabili in un ambiente di trasporto connesso:** per acquisire una migliore comprensione del potenziale delle esigenze di inclusività e sicurezza dei passeggeri vulnerabili che utilizzano i CAV, la **piattaforma Apertum** sarà testata a Madrid (vedi [articolo a pag. 62 su Onda Verde n. 31](#)), in Spagna, e inoltre si terranno focus group di discussione a Roma, in Italia, con persone con limitazioni visive e di mobilità.

I primi progetti pilota prenderanno il via già nel mese di febbraio 2021 e proseguiranno fino alla fine di settembre 2021. Il risultato finale del progetto, **Guide2Autonomy (G2A)**, sarà pubblicato a febbraio 2022 e fungerà da guida completa per migliorare i servizi autonomi e renderli sostenibili per il futuro.



Nei test pilota del progetto PAsCAL sarà coinvolto anche il Centro di Guida Sicura ACI-SARA di Lainate (Milano).



Il progetto è finanziato dal programma per la ricerca e l'innovazione dell'Unione Europea "Horizon2020" con l'Accordo di Finanziamento N. 815098

