Con l’AI i semafori potrebbero avere un quarto colore

I ricercatori dello Stato della Carolina del Nord hanno proposto un nuovo sistema di segnali stradali agli incroci con “*luce bianca artificialmente intelligente*” per allentare la congestione della città.

Il sistema di segnali proposto sfrutterà l’intelligenza artificiale per creare la sequenza più efficiente per far viaggiare il traffico.

I modelli di traffico in tutto il mondo potrebbero cambiare poiché gli esperti pianificano di aggiungere una quarta luce tra i piani basati sull’intelligenza artificiale.

I ricercatori dello Stato della Carolina del Nord hanno proposto un nuovo sistema di segnali stradali agli incroci con “*luce bianca artificialmente intelligente*” per allentare la congestione della città.

Gli scienziati suggeriscono che ciò allevierebbe la congestione del traffico cittadino e ridurrebbe il consumo di carburante dei conducenti, facendo sostanzialmente risparmiare agli automobilisti un sacco di soldi nel tempo.

La quarta luce per le auto a guida autonoma

La quarta luce verrebbe utilizzata per regolare il traffico per i veicoli autonomi a guida autonoma e si sincronizzerà con

i loro sistemi informatici, secondo il ricercatore capo **Ali Hajbabaie**.

Hajbabaie e il suo team hanno provato e testato il concetto di *"luce bianca"* su complessi simulatori di micro-traffico, che sono stati messi a punto per anticipare le varie situazioni che potrebbero verificarsi sulla strada e il modo in cui le auto a guida autonoma avrebbero reagito ad esse.

"I veicoli a guida autonoma migliorano il flusso del traffico, indipendentemente dalla presenza della fase bianca", ha detto Hajbabaie.

"La fase bianca migliora ulteriormente il flusso del traffico. Ciò riduce anche il consumo di carburante, perché c'è meno traffico stop-and-go.

"[E] maggiore è la percentuale di traffico in un incrocio con fase bianca composta da auto a guida autonoma, più velocemente il traffico si muove attraverso l'incrocio e migliori sono i numeri di consumo di carburante".

Guida autonoma? riduce il traffico

È stato inoltre riscontrato che il maggior volume di veicoli autonomi sulla strada ha portato alla maggiore riduzione del traffico.

[Il sistema di traffico proposto] può essere utilizzato per coordinare il traffico in qualsiasi scenario che coinvolga auto a guida autonoma.

Secondo i piani proposti, le auto a guida autonoma comunicherebbero a distanza tra loro oltre al sistema informatico principale, che controllerà i semafori intelligenti.

"Il concetto di fase bianca incorpora anche un nuovo segnale stradale, in modo che i guidatori umani sappiano cosa devono

fare”, ha detto Hajbabaie.

“Il semaforo rosso significherà comunque fermarsi. Il semaforo verde significherà comunque andare. E il semaforo bianco dirà ai guidatori umani di seguire l’auto davanti a loro”.

Idea “luce bianca” per gestire le auto a guida autonoma

La *“luce bianca”* proposta si attiverebbe quando *“un numero sufficiente di auto a guida autonoma si avvicina a un dato incrocio”* e un sistema di apprendimento automatico basato sull’intelligenza artificiale aiuterebbe a creare la sequenza più efficiente per far viaggiare il traffico, evitando congestione e ingorghi.

Indirizzerà inoltre i guidatori umani nel traffico pieno di auto a guida autonoma a coordinarsi nel miglior modo possibile.

E nei momenti in cui ci sono più conducenti umani sulla strada, la luce ritorna al tradizionale sistema combinato rosso, giallo e verde.

Guida autonoma per organizzare i flussi

“Concedere parte del controllo del flusso di traffico ai veicoli a guida autonoma è un’idea relativamente nuova, chiamata paradigma di controllo mobile”, ha detto Hajbabaie.

La quarta luce potrebbe essere di qualsiasi colore desiderato e può essere utilizzata *“per coordinare il traffico in qualsiasi scenario che coinvolga auto a guida autonoma”.*

Gli ultimi progetti di Hajbabaie, tuttavia, differiscono dal modello di incrocio a quattro semafori proposto nel 2020.

È stato progettato con un sistema centralizzato in cui un computer integrato nella luce comunicava con tutti i veicoli invece di farli parlare tra loro.

https://www.key4biz.it/con-lai-i-semafori-potrebbero-avere-un-quarto-colore/479948/