

Los semáforos podrían incorporar un cuarto color

Los investigadores de la Universidad Estatal de Carolina del Norte se pronunciaron por la instalación en un semáforo de una luz blanca adicional que "indicaría a los conductores que los vehículos autónomos gestionan de forma inteligente el flujo de tráfico en la próxima intersección", detalla el portal Science alert. Agrega que esa innovación ayudaría a disminuir los niveles de congestión del tráfico y el consumo global de combustible.

La comodidad principal del semáforo con luz blanca incorporada procede de que los vehículos autónomos no tendrán que "mirarlo", en razón de que obtendrán toda la información necesaria por la vía inalámbrica. Mientras tanto, servirá de señal especial para los conductores y pasajeros. Al mirarlo necesitarán seguir a los vehículos autónomos que circulen por la intersección.

"Las luces rojas seguirán significando 'alto'. Las luces verdes seguirán significando 'adelante'. Y las luces blancas dirán a los conductores humanos que simplemente sigan al coche que tienen delante", menciona el portal al ingeniero civil Ali Hajbabaie. Este concepto fue bautizado como "fase blanca" y se basa en las capacidades de cálculo de los vehículos autónomos.

El esquema del trabajo del sistema propuesto se basa en la comunicación de los vehículos autónomos entre sí y con los semáforos de los cruces. Intercambiándose la información dentro de un determinado rango podrán coordinar el flujo de tráfico de manera más eficiente e inteligente y aconsejar velocidades óptimas, pormenorizó el ingeniero.

"A los conductores humanos se les informaría de que siguieran el ejemplo del vehículo que les precede a través del semáforo en blanco: deténgase si se detiene, continúe si continúa. En cuanto el número de vehículos autónomos en una intersección descienda por debajo de un umbral determinado, los semáforos volverán a las opciones normales de rojo, amarillo y verde", informó Ali Hajbabaie.

Por medio de los modelos simulados, hallaron que los vehículos autónomos que operan a través de este sistema mejoran aún más la fluidez del tráfico, lo que influye en la reducción del consumo de combustible. En algunos casos, estos vehículos pueden conseguir mejoras de entre el 40% y el 99% en términos de disminución total de retrasos.

"Conceder parte del control del flujo de tráfico a los vehículos es una idea relativamente nueva, denominada paradigma de control móvil", describe Hajbabaie. "Puede utilizarse para coordinar el tráfico en cualquier escenario en el que participen vehículos autónomos (AV)".

Los investigadores indican que cuando el porcentaje de vehículos autónomos en el tráfico alcance el 70%, la intersección podrá funcionar bajo un modo automático completo de fase blanca.

La tecnología necesaria para establecer algo parecido al sistema presentado todavía no fue introducida, aunque se realizan varias mejoras en este ámbito.

Adicionalmente, se necesitan inversiones financieras y tiempo para mejorar todos los cruces. Sin embargo, los expertos creen que algunos aspectos de la idea de la fase blanca ya podrían aplicarse.