



13 / 15 de Febrero de 2007

General Motors Desarrolla Vehículos con un “Sexto Sentido”

- La comunicación entre vehículos contribuye a evitar colisiones
- El Sistema Global de Posicionamiento por Satélite (GPS) y las Redes Locales Inalámbricas (WLAN) ofrecen posibilidades efectivas para controlar el tráfico que nos rodea

Prevenir los accidentes alertando a los conductores de los peligros potenciales que pueden suponer otros vehículos fue uno de los mayores retos al desarrollar el nuevo Sistema de Comunicación entre vehículos (V2V- de vehículo a vehículo) de General Motors. Los vehículos equipados con esta tecnología se pueden comunicar entre ellos e intercambiar información tal como su situación y velocidad. De esta forma, los conductores pueden ser advertidos con antelación en el caso de que otro vehículo circule en su ángulo muerto, está parado en una zona que es difícil o imposible de ver o, si pretende entrar en la misma intersección a la que se está aproximando. Los ingenieros de GM han mostrado el estado actual de desarrollo de la tecnología V2V en la Pista de Pruebas del INTA en Madrid, con modelos Cadillac, Saab, Opel y Chevrolet.

“Conducir es una tarea compleja. Conocer donde se encuentran otros vehículos y donde pretender ir es tan importante como mantener el control de nuestro propio coche”, dice Hans - Georg Frischkorn, Director Ejecutivo de Sistemas Eléctricos Globales, Controles y Software. “Con la tecnología V2V, ampliamos el conocimiento del entorno por parte del conductor para mejorar la seguridad vial, sin que nada le distraiga y sin reducir su nivel de control. Este “sexto sentido” permite al conductor saber que está pasando a su alrededor para ayudarlo a evitar accidentes y mejorar la fluidez del tráfico”.

Para estos sistemas, GM utiliza componentes probados y fiables que forman parte de nuestra vida diaria. El hardware está constituido por un microprocesador, receptores de Sistema Global de Posicionamiento por Satélite (GPS) y módulos de Redes Locales Inalámbricas (WLAN). Los vehículos establecen contacto unos con otros en un radio de

unos cientos de metros, e intercambian información como su situación, la velocidad a la que circulan, la aceleración y la dirección en que se desplazan.

Hoy en día, los vehículos se pueden equipar con múltiples sensores de seguridad, incluyendo los controles de velocidad con sensores radar, sistemas de asistencia de aviso de cambio de carril o sensores para detectar objetos en los ángulos muertos del coche. Muchas de las funciones ayudan a evitar una colisión por detrás que ocurren a diario debido a la escasa visibilidad. GM puede incrementar significativamente la distancia y el rango de operación de cada uno de los sensores con su amplia tecnología – un sistema más efectivo y asequible para ofrecer una amplia capacidad de visión y valoración de las condiciones del tráfico a nuestro alrededor.

Demostraciones en situaciones habituales de circulación

Los ingenieros de GM han demostrado las ventajas de la nueva tecnología con una gran variedad de ejercicios prácticos. Un sistema de aviso minimiza el peligro de no ver el coche que circula en el ángulo muerto del nuestro. Varias funciones ayudan a prevenir las colisiones por detrás que ocurren a diario por mala visibilidad, carreteras con muchas curvas o pequeñas distracciones del conductor. El sistema avisa que un coche está parado en la carretera incluso antes de que el conductor que circula detrás pueda verlo, por ejemplo, si está tras una curva, o alerta al tráfico que nos sigue si el coche ha efectuado una frenada de emergencia. Cuando el coche registra que puede ser colisionado por detrás, enciende y apaga rápidamente sus pilotos traseros. Un aviso dentro del coche que se aproxima también avisa a su conductor, de forma que tiene tiempo suficiente para realizar una maniobra de frenado o de esquivar. Dependiendo de las situaciones, el sistema transmite esos avisos de forma visualmente, de forma acústica o a través de vibraciones en el asiento del conductor.

En otro escenario, otro sistema de alerta de colisión aumenta la seguridad al acercarse a cruces. Incluso aunque no haya contacto visual entre los conductores de ambos coches, el sistema detecta con antelación cualquier riesgo de colisión y alerta a ambos conductores en el caso de que tengan que intervenir, por ejemplo, frenando. Las zonas de obras o los

vehículos de emergencia también pueden transmitir señales para avisar que un carril está cortado o de que necesitan dejen el paso libre.

El Reto: Una gran disponibilidad en tantos vehículos como sea posible

GM ha basado deliberadamente esta tecnología en componentes probados y asequibles, ofreciendo el potencial de convertirse en equipamiento de serie en muchos vehículos. La alternativa hubiera sido ofrecer una tecnología extremadamente cara para sólo unos pocos vehículos, pero según declara Hans - Georg Frischkorn: “GM siempre ha tenido el compromiso de democratizar sus innovaciones. Nuestro sistema V2V es asequible y potencialmente se puede instalar en todas las clases de vehículos. Esto es muy importante ya que los sistemas cooperativos como este son más efectivos cuantos más vehículos estén equipados con ellos”.