

Fevereiro, 2007

GM desenvolve veículos com “sexto sentido”

- **Comunicação de veículo para veículo visa evitar colisões**
- **Sistemas GPS e WLAN permitem observação eficaz do tráfego circundante**

Evitar acidentes avisando os condutores de perigos potenciais causados por outros veículos: foi este um dos principais objectivos do desenvolvimento dos novos sistemas de comunicação V2V (*vehicle-to-vehicle*, veículo para veículo) da General Motors. Os veículos equipados com esta tecnologia podem comunicar entre si e trocar informações como a localização e a velocidade, o que permite avisar antecipadamente os condutores da presença de um automóvel no ângulo morto do espelho, imobilizado num espaço difícil ou impossível de ver ou prestes a chegar ao mesmo cruzamento.

“A condução é uma tarefa muito complexa. Saber onde está e em que direcção circula o outro veículo ou condutor pode ser tão importante como ter o controlo do nosso próprio veículo”, afirmou Hans-Georg Frischkorn, Director Executivo de Sistemas Eléctricos, Controlo e Software Globais. “Com a tecnologia V2V, podemos intensificar a consciência que o condutor tem do ambiente em que circula para aumentar a segurança rodoviária, sem o distrair e certamente sem reduzir o seu nível de controlo. Este sexto sentido permite que os condutores saibam o que se passa à sua volta, ajudando por isso a evitar acidentes e a melhorar o fluxo do tráfego”.

Nestes sistemas, a GM utiliza componentes fiáveis e devidamente ensaiados e aplicados a situações do quotidiano. O *hardware* consiste num microprocessador, em receptores GPS (Sistema de Posicionamento Global) e em módulos LAN sem fios.

Os dois veículos comunicam entre si num raio de algumas centenas de metros e trocam informações como a localização, a velocidade, a aceleração e a direcção em que circulam.

Os veículos actuais podem ser equipados com diversos sensores de segurança, tais como sensores de radar ligados a dispositivos de controlo da velocidade ou sistemas ou sensores auxiliares para mudar de faixa que detectem a presença de objectos no ângulo morto do espelho de um veículo. A GM pode aumentar o raio e a cobertura dos sensores com a sua tecnologia completa, que constitui uma forma mais eficaz e económica de observar e avaliar extensivamente as condições do tráfego envolvente.

Demonstração em situações de condução típicas

Os engenheiros da GM demonstraram as vantagens da nova tecnologia numa série de testes práticos. Um sistema de aviso minimiza o perigo de um condutor não se aperceber de outro veículo no ângulo morto do seu veículo. Várias funções ajudam a impedir as colisões traseiras que ocorrem diariamente devido à má visibilidade, ao traçado sinuoso da estrada ou a pequenas desconcentrações do condutor. O sistema avisa da presença de um veículo imobilizado na estrada mesmo antes do condutor do veículo em aproximação o poder ver, por exemplo, numa curva, ou alerta o tráfego que segue atrás para a travagem de emergência de um veículo. Se um veículo detectar que corre o perigo de sofrer uma colisão traseira, faz piscar as suas luzes traseiras rapidamente. No veículo em aproximação, o condutor é também avisado de tal perigo, tendo assim tempo suficiente para travar ou efectuar uma manobra para evitar a colisão. Consoante a situação, o sistema transmite os avisos visualmente, acusticamente ou fazendo vibrar o banco do condutor.

Noutro cenário, um sistema de aviso de colisão aumenta a segurança da aproximação a intersecções de nível. Mesmo sem contacto visual entre os condutores de dois veículos, o sistema antecipa um eventual perigo de colisão e alerta-os a ambos para a necessidade de intervir, por exemplo, com uma travagem. Os veículos de zonas em obras ou de emergência podem igualmente transmitir sinais aos condutores se houver uma faixa fechada ao trânsito ou for necessário ceder passagem.

Objectivo: generalização pelo maior número de veículos possível

A GM baseou deliberadamente esta tecnologia em componentes acessíveis e com provas dadas, de modo a poder torná-la equipamento de série de um grande número de veículos. A alternativa seria oferecer sistemas de alta tecnologia extremamente dispendiosos a um número restrito de automóveis, mas, tal como afirma Hans-Georg Frischkorn: *“A GM sempre se empenhou em democratizar as inovações. Os nossos sistemas V2V são economicamente acessíveis, podendo ser utilizados em qualquer classe de veículos. Isto é extraordinariamente importante, visto que sistemas cooperativos como estes ganham eficácia se houver muitos veículos equipados com eles”.*

Contactos:

Nuno Heleno
General Motors Portugal
Coordenador de Comunicação de Produto
e Tecnologia
Tel.: 21 440 75 23
nuno.heleno@pt.gm.com