27/02/2012 - Ford avança em seus projetos globais com novo simulador de realidade virtual



A Ford está utilizando um novo simulador de realidade virtual para avançar na segurança de seus projetos globais como o Novo EcoSport, a Nova Ranger e o Novo Fusion. Conhecido como VIRTTEX (Virtual Test Track Experiment), esse equipamento de tecnologia de segurança utiliza imagem digital em alta resolução para testar e medir as reações do motorista sob diversas condições. O VIRTTEX é composto de uma cúpula montada sobre um sistema de braços hidráulicos que simula os movimentos de um veículo. Dentro da cabine, projetores em 360 graus recriam o cenário externo, que é sincronizado com os comandos de aceleração, frenagem e direção. Dentre as soluções buscadas pelo simulador, estão novos sistemas de segurança ativa e de assistência aos motoristas, como alertas contra colisão, sonolência e outras situações perigosas ao volante. **Visão 360 graus** "O VIRTTEX é uma ferramenta muito importante que nos ajuda a desenvolver futuros equipamentos de segurança e assistência ao motorista. Por isso, é essencial mantê-lo atualizado com as últimas tecnologias", diz Mike Blommer, líder técnico do laboratório. "Os aprimoramentos feitos na resolução, brilho e recursos de imagem ampliam a nossa capacidade de estudo."

A visão de 360 graus ajuda os engenheiros a avaliar o desempenho do motorista sob todos os ângulos. O banco de imagens permite criar cenários realistas de várias situações de tráfego, incluindo pedestres e pontos de referência nas estradas.

Sistemas de alerta

Entre outros avanços, o VIRTTEX ajudou a desenvolver o sistema de alerta de mudança de faixa e colisão que será oferecido no novo Ford Fusion este ano. Projetado para evitar ou reduzir o efeito de colisões traseiras, ele opera com radar e se baseou nas respostas e tempo de reação dos motoristas obtidos com o simulador.

A Ford continua a pesquisar diversos tipos de alerta – incluindo avisos sonoros, visuais e táteis ou vibratórios – e também as situações em que eles são mais eficientes sozinhos ou combinados.

Esse trabalho já ajudou a determinar a antecedência com que um alerta de colisão deve ser acionado e a sua intensidade. Os estudos mostram que os motoristas respondem mais rapidamente a alertas sonoros mais intensos, mas preferem sinais mais sutis, como uma vibração na direção, quando isso é possível.

Comandos de voz

As pesquisas feitas no VIRTTEX são de longo prazo, destaca Mike Blommer. O objetivo do laboratório é reunir dados quantitativos e objetivos para determinar os meios mais eficientes de manter o motorista alerta e seguro na direção, pesquisando como ele reage em diferentes cenários e como as tecnologias podem contribuir para evitar acidentes.

Em 2003, a Ford realizou um de seus primeiros estudos sobre distração ao volante no VIRTTEX, para medir a capacidade de reação do motorista enquanto executa tarefas visuais ou manuais, como falar ao celular. O estudo revelou que os níveis de distração são muito maiores nas operações manuais, do que quando se usam sistemas de comando por voz.