

EL PROYECTO VALIDATE

Fuente: www.validate-stuttgart.de.

Alemania ha iniciado en la *Universidad de Stuttgart* desde julio del 2008 con duración hasta el mismo mes del 2011, un proyecto de investigación dotado con 3,7 millones de euros, con el objetivo de reducir las emisiones de CO₂ en los vehículos automóviles. Se trataría de erigir una plataforma de alto rendimiento que posibilite valorar cualitativa y cuantitativamente en un ambiente parcial o totalmente virtual, la futura utilidad de los sistemas electrónicos propuestos para la regulación y asistencia de los vehículos.

La parte esencial del proyecto consiste en la construcción de un gran simulador de conducción en el que se puedan aplicar sistemas de asistencia a la conducción que desarrollen la reducción del consumo de combustible.

Esta función se conseguirá en el marco del proyecto VALIDATE a través de un costoso mecanismo que combina el movimiento de traslación en dos

direcciones (x- e y-) y un movimiento de rotación por medio de un hexápodo con seis grados de libertad. El ambiente circulatorio (carretera, paisaje y circulación) se representará con alto grado de detalle en visión periférica estereoscópica. Adicionalmente se establecerá una ambientación acústica así como la reacción física de los elementos de servicio (pedales, volante, etc.) de un automóvil y un conductor reales.

OBJETIVO

En la diana de la instalación de investigación VALIDATE está también la erección de una plataforma de investigación para el desarrollo de sistemas electrónicos, p. ej. de asistencia y control de propulsión y de conducción que hagan posible la reducción de emisiones de CO₂. Esta plataforma permitirá una completa cuantificación y optimización del consumo de combustible en el transcurso de recorridos reales.

En el marco del proyecto se perseguirán los siguientes temas:

- Investigación de sistemas actuales potenciales reductores de CO₂ por disminución del consumo de combustible.
- Exploración de las posibilidades de utilizar sensores de ambiente exterior para la reducción del consumo.
- Comprobación de nuevos componentes de propulsión y periféricos, como generadores y baterías para vehículos convencionales e híbridos.
- Prueba de sistemas prototipos reales de asistencia a la conducción en un entorno virtual.
- Investigación del efecto dinámico conjunto de las estrategias de marcha y los componentes de la propulsión por medio de la combinación de la plataforma de prueba y el simulador de recorrido.
- Validación de modelos de simulación para el simulador y la plataforma por medio de recorridos de ensayo.