



Volkswagen

• presse • news • prensa • tisk • imprensa • prasa • stampa • pers • 新闻 •

¿Quién desarrolla el sistema operativo para los autos del futuro?

Puebla, Pue. 31 de Octubre de 2018. Pronto los autos estarán completamente conectados, vinculados al Internet de las cosas e implicados en un constante intercambio de datos. Las bases para esto las están estableciendo los 1,400 empleados del departamento de Desarrollo Eléctrico/Electrónico en Wolfsburg.

Marie Puhle ayuda a un joven con lentes de realidad virtual. Él ocupa su lugar en el asiento del conductor de un simulador; enfrente tiene un escenario de autopista común que se proyecta en tres pantallas. Mientras la cabina real se limita a un volante y otros aditamentos, el piloto de prueba observa mucho más a través de sus lentes de realidad virtual (VR): todos los detalles del interior, así como las pantallas y los elementos de control. El "conductor" puede ver a su alrededor, probar todas las cosas y encontrar rápidamente la forma de manejar este auto virtual. Él arranca el auto y se abre camino en el tráfico de la autopista. Marie Puhle se siente satisfecha.

La psicóloga en ingeniería Puhle es parte de uno de los equipos de cinco a diez personas que trabajan con el auto del futuro aquí, en el laboratorio UX, en Hall gob. Hall gob es un complejo de varios pisos, revestido de vidrio, en el corazón del área de Desarrollo Técnico en la planta de Wolfsburg. En el edificio se establecieron precauciones de seguridad adicionales debido a que aquí es donde los equipos de expertos de la marca Volkswagen están desarrollando las innovaciones del mañana y más allá.

Entre ellas, se encuentra la así llamada Experiencia del Usuario: UX, como se conoce. Por esta razón la psicóloga Puhle, con un equipo de diseñadores, ingenieros y desarrolladores de software, está investigando cómo se puede controlar el auto del futuro. "No podemos cambiar inmediatamente el modo de operación", explica Marie Puhle. Ella y sus colegas se deben asegurar de que se conserven los elementos ensayados y probados, además de que el auto se pueda conducir intuitivamente. El desarrollo se realiza con cuidado y los conceptos del equipo se implementarán dentro de algunos años en los vehículos de producción en serie.

Contacto con medios:

Volkswagen México

Mauricio Gálvez / Ingrid Serrano

mauricio.galvez@vw.com.mx

sara.serrano@vw.com.mx

www.facebook.com/VolkswagenMexico

www.twitter.com/Volkswagen_MX

www.youtube.com/VolkswagenMx

www.plus.google.com/+VolkswagenMexico



Volkswagen

• presse • news • prensa • tisk • imprensa • prasa • stampa • pers • 新闻 •

Innovaciones bajo el cofre

Sin embargo, muchas innovaciones del Desarrollo EE seguirán siendo invisibles para el usuario futuro. El auto del futuro será un dispositivo totalmente conectado, vinculado al Internet de las cosas, involucrado en un intercambio de datos constante y estará siempre al día mediante actualizaciones regulares, como si fuera un teléfono inteligente sobre ruedas. Las bases para esto las están estableciendo los 1,400 empleados del departamento de Desarrollo EE en Wolfsburg.

“Los ingenieros y desarrolladores de software ya están trabajando estrechamente y se complementan unos a otros”, comenta Rolf Zöller, Director de Desarrollo EE. “Lo que tenemos aquí es un verdadero trabajo en equipo”. En los próximos años, esto se intensificará aún más, afirma, enfatizando que la demanda para los desarrolladores de software y expertos en informática aumentará diez veces en los próximos tres años.

Simplemente la función de arranque-paro de un auto requiere alrededor de 20 subsistemas con diversos tipos de software. El objetivo para el futuro consiste en estandarizar y conectar los múltiples sistemas técnicos diferentes que actualmente se ejecutan en paralelo en los autos. Volkswagen desea dirigir y promover este paso por sí mismo; en otras palabras, el sistema operativo para la movilidad del futuro lo está escribiendo Volkswagen.

Con su transformación de ser un fabricante automotriz para ser un proveedor de movilidad con una flotilla de vehículos conectados y servicios digitales, Volkswagen incursiona en un nuevo terreno y debe ser capaz de competir con compañías tales como Apple o Google en lo que se refiere a conocimiento digital.

“En la competencia por los cerebros más inteligentes, Volkswagen tiene una puntuación alta con buenos argumentos”, dice Susanne Scholtyssek, Directora de Recursos Humanos en Desarrollo Técnico en la marca Volkswagen. “Estamos activos internacionalmente, tenemos sitios en muchos países alrededor del mundo, nuestros autos están tecnológicamente en la

Contacto con medios:

Volkswagen México

Mauricio Gálvez / Ingrid Serrano

mauricio.galvez@vw.com.mx

sara.serrano@vw.com.mx

www.facebook.com/VolkswagenMexico

www.twitter.com/Volkswagen_MX

www.youtube.com/VolkswagenMx

www.plus.google.com/+VolkswagenMexico



Volkswagen

• presse • news • prensa • tisk • imprensa • prasa • stampa • pers • 新闻 •

vanguardia y Volkswagen es conocido globalmente como un buen empleador”, afirma Scholtyssek.

La edad promedio en el área de Desarrollo EE es por debajo de los cuarentas y por lo tanto es significativamente más baja que en muchas otras áreas. Muchos equipos son internacionales e interdisciplinarios. Las horas de trabajo flexibles, el trabajo móvil, la moderna tecnología de comunicaciones, las rutas cortas para tomar decisiones, las jerarquías planas y más autonomía son factores bienvenidos por los mejores en la industria. Con entrenamiento y cursos de capacitación adicionales, seminarios externos y cooperación con instituciones de investigación científica, la compañía garantiza que su conocimiento se mantenga al día.

“Tecnológicamente, también podemos competir con los gigantes del Internet”, afirma Zöller, Director de Desarrollo EE. En el área de software de Internet, quizá hay mucho espacio para mejorar, “pero nos estamos acercando”, añade Zöller. La expectativa de un fabricante automotriz como Volkswagen, explica él, es que las aplicaciones tales como CarNet deben funcionar confiablemente, no sólo en las ciudades con redes LTE, sino también en las regiones con cobertura de red mala o casi inexistente, así como en los largos túneles de las autopistas. Para los servicios tales como el control de voz en el vehículo, Volkswagen no depende de soluciones estándar, mas bien trabaja con socios locales tales como Mobvoi en China. Y en lo que respecta a los sistemas del vehículo, como son los frenos, “tenemos considerablemente más experiencia que Google o Apple”, comenta Zöller.

Durante un recorrido por el Hall gob, Zöller demuestra cómo luce esto en la práctica. En un banco de prueba en el cual se examinan varios componentes del vehículo en cuanto a sus funciones e interacción, nos muestra un dispositivo plano que parece un disco duro. “Este pequeño elemento controla el sistema de frenado de un auto en milisegundos y siempre confiablemente”, dice Zöller. “Aquí es donde reside nuestra pericia: una rica experiencia que nos distingue de los demás”.

Conectar los sistemas, examinar todos los escenarios, excluir fuentes de error en el área de Desarrollo EE, esto ocurre un millón de veces cada día. Y esto es visible en el “Centro de Comando de Integración”, como denomina Rolf Zöller a una gran pantalla en la pared. Ésta muestra en tiempo real qué prueba se está realizando en ese momento y en dónde, ya sea en Wolfsburg o en otro sitio alrededor del mundo. “Aquí observamos cómo se interrelacionan los

Contacto con medios:

Volkswagen México

Mauricio Gálvez / Ingrid Serrano

mauricio.galvez@vw.com.mx

sara.serrano@vw.com.mx

www.facebook.com/VolkswagenMexico

www.twitter.com/Volkswagen_MX

www.youtube.com/VolkswagenMx

www.plus.google.com/+VolkswagenMexico



Volkswagen

• presse • news • prensa • tisk • imprensa • prasa • stampa • pers • 新闻 •

sistemas”, explica Zöller frente a la pantalla. Cada uno de los símbolos representa un banco de pruebas en el cual, por ejemplo, se conectan todos los componentes del sistema de iluminación de un vehículo, es decir, los elementos electrónicos reales y los LED reales, así como los elementos de un vehículo diseccionado. Los elementos se someten a pruebas de resistencia para aclarar exactamente si el software y el hardware de verdad funcionan juntos a la perfección en cualquier caso de aplicación concebible.

En algunos bancos de prueba, la inspección ya ocurre exclusivamente en el dominio virtual. Stefan Lück, un ingeniero de tecnología electrónica está de pie junto a un banco de pruebas a la altura de su cabeza, dentro del cual se incorpora el sistema GPS de un Volkswagen futuro. El GPS recibe la información de tráfico como un vehículo real que se encuentra transitando actualmente en una calle y regularmente recibe actualizaciones. La pantalla del GPS muestra un icono de auto de acuerdo con el cual el auto está “transitando” actualmente en un área residencial en París. Se encuentran sitios en construcción y obstrucciones de tráfico, así que el GPS ofrece rutas alternativas. “Solía realizar estas conducciones de prueba en mi auto yo mismo”, afirma Lück. Hoy en día, él envía el auto hacia sus rutas desde Wolfsburg virtualmente. Esto le ahorra tiempo, esfuerzo y costos, al tiempo que produce los mismos resultados.

Después de los procedimientos de pruebas, el software y los componentes finalmente se fusionan dentro de un auto real en el área de Desarrollo EE. En un taller de la planta baja del Hall gob, hay media docena de vehículos que no existen aún en las vialidades. Si llegan visitantes, estos autos se cubren para mantener la confidencialidad. Debajo de una lona negra, se puede identificar la silueta de un SUV, y debajo de otra la silueta de un sedan. “Aquí es donde los prototipos cobran vida”, afirma Nicklas Hoch, Gerente del Proyecto General para el Auto Conectado.

Sus equipos conjuntan todos los elementos en un auto real por primera vez. También aquí, los equipos compuestos de expertos UX, diseñadores, ingenieros y desarrolladores de software trabajan unidos en estrecha interacción con el objetivo de producir un sistema general que funcione de forma constante y correcta basado en multitud de elementos. Esta integración requiere varias semanas, incluyendo los ciclos de prueba asociados. E incluso entonces, de ninguna forma significa que el auto está terminado. Aún se requerirán alrededor de dos años hasta que el primer vehículo de producción del nuevo modelo salga de la línea de producción.

Volkswagen México
Mauricio Gálvez / Ingrid Serrano
mauricio.galvez@vw.com.mx
sara.serrano@vw.com.mx

www.facebook.com/VolkswagenMexico
www.twitter.com/Volkswagen_MX
www.youtube.com/VolkswagenMx
www.plus.google.com/+VolkswagenMexico



Volkswagen

• presse • news • prensa • tisk • imprensa • prasa • stampa • pers • 新闻 •

Contacto con medios:
Volkswagen México
Mauricio Gálvez / Ingrid Serrano
mauricio.galvez@vw.com.mx
sara.serrano@vw.com.mx

www.facebook.com/VolkswagenMexico
www.twitter.com/Volkswagen_MX
www.youtube.com/VolkswagenMx
www.plus.google.com/+VolkswagenMexico