

RE- RETRO- SPECTIVA -PO RT 2019

Nuestro futuro es digital. Ya se trate de pequeños electrodomésticos como cafeteras, de accesorios de fitness para hacer ejercicio o de lámparas con asistente por voz: nuestro mundo está cada vez más conectado. Objetos que antaño podían parecerse inventos de tebeo se han convertido en la actualidad en revolucionarias innovaciones imprescindibles en nuestro día a día. En STAR COOPERATION continuamos esta tendencia, fieles a nuestro eslogan «cambiamos

CAMBIAMOS EL PRESENTE PARA CONSEGUIR UN FUTURO DIGITAL.

el presente para conseguir un futuro digital». Juntos, abordamos los temas actuales y nos centramos en las tecnologías de última generación. Para ello, prestamos la máxima atención a las nuevas tendencias, siempre atentos a los últimos desafíos. Sin embargo, al contrario que en el caso de los tres ejemplos mencionados, nuestro trabajo dista mucho de electrodomésticos o bienes de consumo de la industria del entretenimiento. Llevamos la digitalización a complejos procesos empresariales y preparamos a las empresas para abrazar el futuro.

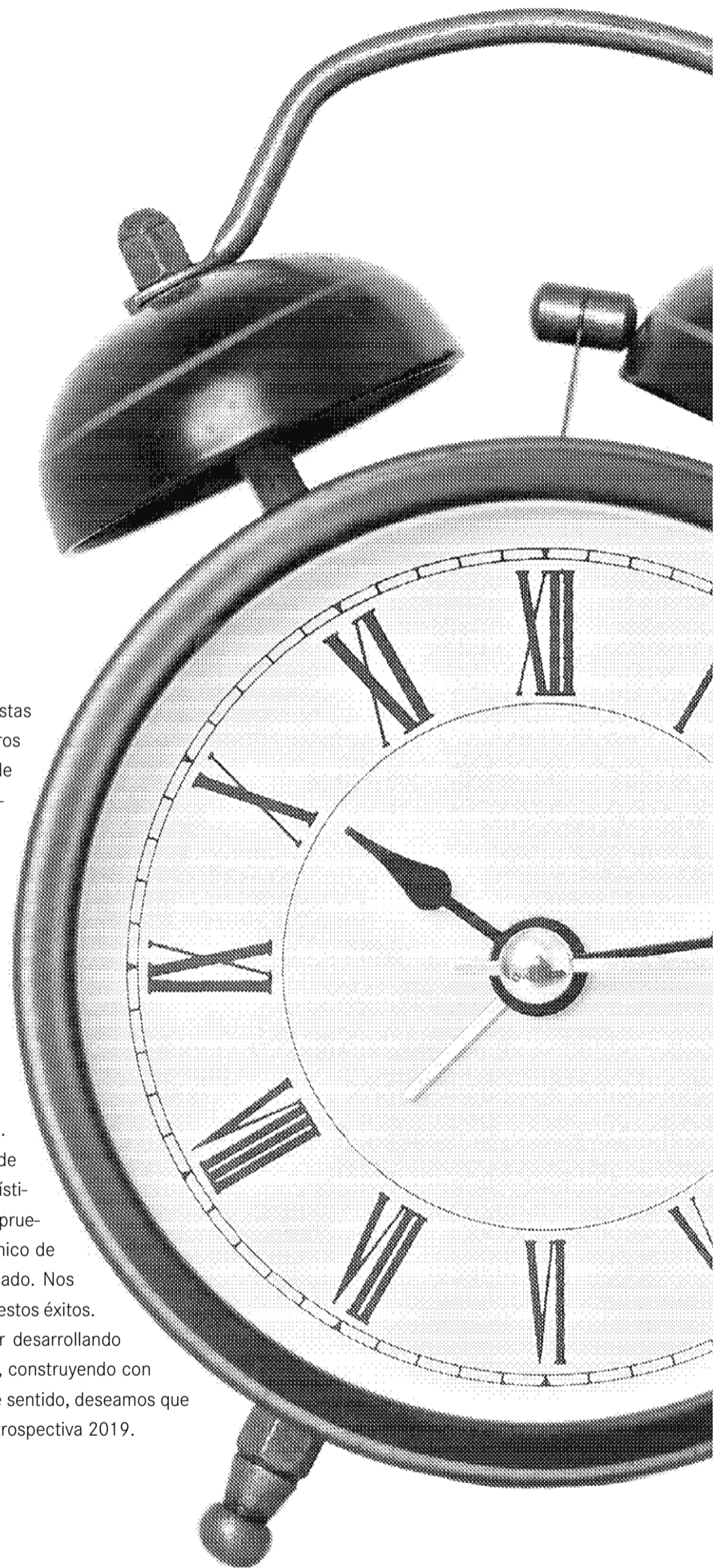
Últimas tendencias que hemos conocido

Se ha demostrado que la posventa tradicional ha evolucionado. El negocio de las piezas de repuesto está perdiendo cada vez más relevancia, a la vez que se establecen nuevos servicios. Al mismo tiempo, la electrónica del automóvil está tomando la delantera. Los sistemas interconectados para automóviles, la conducción autónoma y la movilidad eléctrica son

solo algunos de los temas vanguardistas que estamos presenciando. Y en otros sectores, los sistemas de gestión de contenidos automatizados, las aplicaciones de inteligencia empresarial y los conceptos de «next reality» son cada vez más importantes.

En 2019, nuestro personal ha vuelto a demostrar que está más que preparado para abordar estos cambios y los nuevos desafíos que traen consigo. Gracias a su dilatada experiencia, su sed insaciable de conocimiento y su gran pasión, hace realidad impresionantes proyectos. Desde una galardonada literatura de ventas, pasando por conceptos logísticos automatizados hasta bancos de pruebas para movilidad eléctrica: el abanico de temas abordados es de lo más variado. Nos enorgullece poder hacer balance de estos éxitos. Y nos motiva aún más poder seguir desarrollando nuestra estrategia también en 2020, construyendo con ustedes el futuro hoy mismo. En este sentido, deseamos que disfrute con la lectura de nuestra retrospectiva 2019.

Sinceramente,
Prof. Dr. Alfred Neher y Sofia Neher



VIRTUAL

STAR combina la realidad virtual con la inteligencia empresarial. Eso nos permite crear una aplicación que está revolucionando la gestión de reclamaciones.

Economía, página 4

INTELIGENTE

El creador de contenido de STAR combina sistemas digitales para estructurar la gestión de contenidos de las empresas.

Panorama, página 12

ÉXITO

Retrospectiva en cifras: en 2019, el grupo empresarial pudo registrar un importante desarrollo.

Finanzas, página 19

SOSTENIBILIDAD

Los intereses ecológicos y sociales pasan al centro de atención y fundamentan la responsabilidad corporativa de STAR.

Política, página 28

LECO NO MÍA

**« EL CONOCIMIENTO SEGUIRÁ
SIENDO SIEMPRE LA INVERSIÓN
MÁS RENTABLE. »**

Benjamin Franklin

LA POSVENTA LLEGA AL SIGUIENTE NIVEL

Creación de servicios conectados gracias a la digitalización

El clásico negocio de la posventa sigue evolucionando para convertirse en unos servicios conectados. Durante mucho tiempo, el objetivo último de la posventa ha sido la funcionalidad máxima de un producto. En el otro extremo se encontraban los servicios de asistencia, centrados en la reparación y el mantenimiento.

A continuación, presenciamos una segunda fase en la que se descubrió la rentabilidad del negocio de la posventa y siguió optimizándose. La satisfacción del cliente y su lealtad a la marca se consolidaron con la introducción de servicios adicionales.

En la actualidad se está estableciendo una tercera fase, que se beneficia del auge de la digitalización. El concepto de «conectividad» encierra nuevas y apasionantes posibilidades. Con el paso del tiempo, los dispositivos estarán cada vez más conectados. Están surgiendo nuevos modelos de negocio y servicios que solo estaban relacionados en parte con la posventa tradicional. Gracias a la digitalización y simplificación, procesos hasta ahora analógicos están observando un incremento de su eficiencia.

Las dimensiones digitales de la posventa

Tras el éxito económico experimentado durante los últimos años, los fabricantes han ampliado su número de equipos. Esto ha traído consigo un crecimiento natural de la posventa: se están incorporando más dispositivos al ecosistema empresarial de los que se están suprimiendo. Esto hizo necesaria la concepción de estrategias de crecimiento.

Sin embargo, las organizaciones de posventa perseguían al mismo tiempo estrategias de eficiencia y, con la ayuda de la tecnología digital y el uso limitado de recursos, trataban de hacer frente a los cada vez mayores requisitos. La digitalización se convertirá en el gran desafío de la posventa. Sin embargo, gracias a las incontables posibilidades que ofrece la transformación digital, estos esfuerzos se verán rápidamente compensados: las reuniones presenciales que tantos recursos logísticos implican han sido relevadas por videoconferencias. Los talleres se celebran ahora en formato de seminarios web y de cursos de aprendizaje electrónico en entornos de aula virtual. ¿Y por qué no reemplazar las numerosas exposiciones en ferias por una aplicación interactiva? Esto no solo permite explicar complejas relaciones más fácilmente, sino que también anima a los visitantes a implicarse de forma activa.

La digitalización del negocio de la posventa se desarrolla en torno a tres ejes: la empresa digital, el producto digital y el cliente digital. Sin embargo, esto plantea la dificultad

de que si dos de los ejes se centran en un caso de aplicación digital que el tercer eje no puede procesar, toda la iniciativa digital habrá caído en saco roto. Por tanto, todas las partes implicadas deben avanzar al mismo nivel. La tercera dimensión que debe tenerse en cuenta son las expectativas del cliente. Estas son un factor esencial para impulsar el cambio en la posventa. No basta con entender una tienda on-line como mero canal de venta adicional. De enfocarlo así, tras cerrar la tienda física, las empresas se darán de bruces con sus limitaciones al darse cuenta de que el cliente del comercio electrónico espera contar con el mismo asesoramiento que recibía en el comercio tradicional. Las empresas deberán atender a nativos digitales y sus requisitos. Su uso de los servicios digitales ha sentado las bases de la vida digital y ha dado lugar al desarrollo de expectativas específicas. Las empresas deben tener muy claro cuáles son, ya que se las juzgará de acuerdo con dichos referentes digitales. Los hasta ahora procesos comerciales analógicos han perdido toda su relevancia.

La experiencia del cliente del futuro

El mundo de la posventa digital promete a las empresas productoras importantes negocios complementarios y nuevas fuentes de ingresos: las empresas podrán generar ingresos no solo de las averías, sino de servicios como el mantenimiento predictivo y los cálculos de precios optimizados basados en el big data, de servicios digitales como el modelo de pago por uso y de la fijación dinámica de precios o la producción descentralizada de piezas gracias a las impresoras 3D. Al mismo tiempo, la comunicación con el cliente es cada vez más rápida y personalizada. Las bases de datos y conceptos de automatización de marketing ofrecen información que permite suministrar al cliente los contenidos adecuados en el momento preciso.

La posventa ha dejado de ser un mero negocio de piezas de repuesto. Gracias al auge de la digitalización, ahora ofrece servicios cada vez más diversos, establece interfaces con disciplinas conexas y complementa las dimensiones de los productos con nuevas y fascinantes posibilidades. Para la concepción de la posventa es esencial optimizar la relación entre el producto, las expectativas del cliente, la estrategia y la tecnología utilizada. Esta garantiza los mejores resultados posibles a largo de la experiencia completa del cliente.

SENTANDO LAS BASES DEL FUTURO CON STAR

La concepción de ingeniosos conceptos es esencial para triunfar en la posventa. Para ello, los expertos de STAR apuestan por estrategias personalizadas adaptadas a las necesidades del cliente. En el área de posventa, analizan las estrategias de precios y los procesos de garantía, definen recomendaciones de actuación y las llevan a la práctica en caso de necesidad. Esto permite a las empresas desarrollar sus áreas de negocio y sentar las bases de un éxito duradero.

La concepción activa del negocio de la posventa y unos servicios de atención que involucren al cliente convienen al usuario final. Por otra parte, en el sector minorista se imponen los conceptos y presentaciones de venta profesionales. A menudo, todo lo que suena evidente es más fácil de decir que de hacer. En este campo, STAR COOPERATION puede demostrar su valía como socio de confianza: conoce el sector y ayuda a las empresas a posicionarse con éxito en el mercado, desde la concepción de sus servicios, pasando por la atención al cliente, hasta la documentación técnica. Sin olvidar las soluciones logísticas personalizadas en el negocio de las piezas de repuesto.

El objetivo de STAR es dotar a las empresas de las herramientas que necesitan para fidelizar al cliente final a sus productos y marcas propias de forma permanente, para que puedan sentar las bases del futuro con modelos de negocio rentables.

Encontrará más información sobre nuestra especialidad de posventa en aftersales.star-cooperation.com.

GESTIÓN DE SINIESTROS EN TIEMPO REAL CON REALIDAD VIRTUAL

Cómo la «next reality» revolucionará la gestión de reclamaciones

¿La industria de los videojuegos sin realidad virtual? Inconcebible. Los jugadores se sumergen en mundos extraordinarios, se funden con ellos y se sienten completamente conectados a la situación. Pero este efecto no se limita solo a los videojuegos: también el mundo empresarial puede beneficiarse de las ventajas que ofrece esta tecnología.

STAR COOPERATION hace patentes estas ventajas: en el marco de un proyecto conjunto de innovación de las áreas de competencia Inteligencia empresarial y «next reality» surgió el prototipo de una aplicación VR4BI («virtual responses for business intelligence»). Como base del proyecto se tomó la aplicación de análisis empresarial STAR ITQS, que registra daños en vehículos durante el transporte y los prepara para la reclamación de las indemnizaciones correspondientes. (En la página 15 encontrará todos los detalles de este proyecto.)

Más transparencia en el proceso de reclamación

Los datos desempeñan un papel esencial en la tramitación de los procesos de reclamación. Permiten realizar un análisis profundo de las anomalías. En combinación con los costes de daños, procesos y envíos, constituyen una base sólida que permite tomar decisiones estratégicas de mayor alcance. Dos ejemplos de estas decisiones serían la selección del socio logístico o la optimización de los embalajes de transporte. Además, este sistema se ve respaldado por la inteligencia artificial (IA), que reconoce automáticamente los daños en el material gráfico de la aplicación ITQS y los evalúa de forma autónoma.

Gracias a sus informes combinados, la inteligencia empresarial y la realidad virtual aportan transparencia al proceso logístico. Modelos de automóviles o de otros medios de transporte visualizan cifras como índices de daños, costes de daños o costes totales, que se deducen de distintos factores, ampliando así los conjuntos de datos y los paneles de control. El ejemplo de caso específico de la aplicación VR4BI ilustra las ventajas de la realidad virtual para el día a día de los negocios.

Ventajas de la aplicación VR4BI

La maqueta de realidad virtual de los automóviles, la herramienta de inteligencia empresarial y los datos se integran por completo en la aplicación. Esto no solo permite visualizar los automóviles, sino también utilizarlos como superficies interactivas. Las funciones de filtro incluidas ofrecen ventajas especialmente decisivas. Los usuarios de la realidad virtual disponen de la dimensión espacial completa, lo que ofrece innovadoras posibilidades de visualización y manejo. Las dimensiones conocidas del tratamiento de datos de la inteligencia empresarial se sobrepasan y amplían enormemente. Datos que hasta ahora solo podían consultarse en un panel de control se encuentran al alcance de la mano. En algunos casos, la realidad virtual ofrece incluso la posibilidad de representar los datos visualmente.

El entorno virtual permite visualizar tamaños y distancias,

de modo que el usuario puede comprobar por sí mismo la relación entre las cifras y las dimensiones. Este puede desplazarse en su modelo de datos y sumergirse por completo en estos. Completamente presente, puede concentrarse en el análisis sin distracciones, pudiendo alcanzar mejor su propósito a la hora de valorar las circunstancias. Además, las representaciones realistas incrementan la atención emocional, lo que favorece la memoria a largo plazo.

Aplicados del modo adecuado, los análisis de realidad virtual ayudan a definir el potencial de optimización. La simulación de repercusiones facilita la toma de decisiones firmes del usuario. En el caso específico de la aplicación ITQS ampliada, la empresa puede decidir con mayor seguridad si basta con optimizar la motorización del automóvil, si debería modificarse la ruta de transporte o si debería considerarse un cambio del socio logístico.

Posibilidades de uso del entorno virtual

La realidad virtual puede aplicarse de forma óptima a la colaboración distribuida. Un avatar permite que cada uno de los miembros del equipo disponga de una figura identificativa en el entorno virtual, en el que pueden desplazarse simultáneamente: pueden efectuar análisis conjuntos, intercambiar información y responder a las preguntas de inmediato. Los realistas avatares hacen que la conversación sea casi real, dando lugar a la denominada inmersión, la sensación de estar manteniendo una conversación auténtica. Los usuarios viven estas situaciones juntos e incluso se olvidan de que están sentados ante la pantalla de su ordenador.

La experimentación intuitiva de datos e información es el centro de la aplicación VR4BI: los datos del siniestro se visualizan en tres dimensiones con ayuda de la realidad virtual. La posibilidad de personalizar el entorno desata emociones auténticas y estimula la creatividad, lo que, a su vez, incrementa la motivación del usuario, impulsa nuevas ideas y mejora las bases para la toma de decisiones. En resumen: las ventajas del modo multiusuario revolucionarán la colaboración distribuida. Esta forma de comunicación cuasi real reemplazará a las reuniones presenciales, lo que no solo permite ahorrar el tiempo de desplazamiento, sino también los costes asociados a este.

Los expertos de STAR en inteligencia empresarial y «next reality» han conseguido convertir la gestión de reclamaciones completamente digital en una experiencia que ofrece fantásticas ventajas en lo que respecta a la visualización, identificación y colaboración.

El prototipo se presentó por vez primera en noviembre de 2019, en el marco del Día del cliente de Cubeware, en Múnich. Encontrará más información en la página 24.

Radiadores que se regulan de forma independiente para optimizar la temperatura de la estancia. Sistemas de sonido que pueden ampliarse y combinarse de forma flexible. Frigoríficos que le permiten ver su interior mientras hace la compra con la ayuda de una cámara y de su smartphone. Las posibilidades que ofrece el Internet de las Cosas son incontables e imprescindibles en nuestro día a día. Las aplicaciones crecen de forma constante y al mismo tiempo son cada vez más originales. Para las empresas, esto significa que no deben quedarse rezagadas. Hoy en día, unas estrategias de digitalización planificadas allanan el camino al éxito en la futura comunicación conectada con el cliente. STAR COOPERATION recomienda a las empresas que no esperen, sino que conquisten a su público objetivo de forma activa con las posibilidades del mundo digital. Como expertos en digitalización, las empresas STAR le acompañarán en su transformación digital con sus competencias técnicas, sus conocimientos y su pasión por las tecnologías del futuro. Ya se trate de tiendas on-line, de campañas de marketing o de la gestión de pruebas, STAR le ayudará a comercializar los productos y servicios de su empresa en línea de forma eficiente. La combinación de las estrategias de comercialización y marketing adecuadas con las herramientas digitales correctas permite a las empresas conseguir sus objetivos sin esfuerzo.

Los expertos de STAR COOPERATION destacan por su coraje para emprender nuevos caminos. Demuestran a sus clientes que saben implementar las tecnologías digitales de forma rentable y acabar con las anticuadas estructuras, ya que esta es la única manera en la que podrán participar en la concepción de su futuro digital.

Encontrará más información sobre nuestra especialidad de digitalización en digitalization.star-cooperation.com.

Encontrará más información sobre nuestra especialidad de digitalización en digitalization.star-cooperation.com.

EXPERTOS EN TRANSFORMACIÓN DIGITAL

LA INDUSTRIA DEL AUTOMÓVIL EN LA SENDA DEL FUTURO

Cómo la interconexión, la seguridad y la sostenibilidad cambiarán el sector

El futuro de la industria del automóvil estará determinado por tres grandes cuestiones: la conectividad, la seguridad y la sostenibilidad. La demanda de motores tradicionales de combustión interna está en retroceso y el comprador de automóviles habitual ya no se interesa solo en los caballos de potencia. Esto ha generado la necesidad de que los fabricantes y proveedores se reinventen para satisfacer los nuevos requisitos del consumidor. Tal y como sucediese ya en otros sectores, el concepto clave aquí es la digitalización.

Unos sistemas de automóviles conectados reemplazarán a los conductores

Carreteras a salvo de accidentes y, a ser posible, sin atascos: ese es el aspecto que tendría el tráfico ideal. Para conseguir este objetivo, el sector automovilístico sigue desarrollando sistemas de asistencia y la conducción autónoma de forma frenética, registrando nuevos avances con regularidad. Un importante requisito para el éxito de este desarrollo es que los automóviles estén interconectados. En el mejor de los casos, un día todos los automóviles estarán conectados en la nube. Esto permitirá leer y evaluar los datos de los automóviles y del tráfico de forma ininterrumpida. Al mismo tiempo, los automóviles se comunicarán entre sí. La conducción autónoma será obligatoria e irá reemplazando a los conductores responsables de forma progresiva, descartando así todo tipo de error humano.

Mientras tanto, la primera fase de la conducción autónoma ya es la norma en los automóviles nuevos. En el marco de la denominada conducción asistida, el conductor recibe la ayuda de los sistemas de asistencia a la conducción, como los de mantenimiento de la distancia de seguridad o de carril. Lo característico es que estos sistemas solo se limitan a asistir, siendo el conductor quien debe controlar el automóvil en todo momento, sin desatender nunca las condiciones del tráfico.

Pero la segunda fase ya está lista para su producción en serie: en la conducción semiautomatizada, a veces el automóvil asume tareas del conductor. Por ejemplo, puede aparcar de forma autónoma o mantener la distancia de seguridad con el automóvil precedente. Los fabricantes de automóviles trabajan con una enorme presión en la tercera fase: la conducción altamente automatizada. En esta fase, el conductor irá cediendo cada vez más responsabilidades. Sin embargo, para que funcione es preciso garantizar la seguridad.

La seguridad cibernética del automóvil

En materia de seguridad, hace mucho tiempo que deben tenerse en cuenta factores más allá de la seguridad del conductor y de los demás usuarios del tráfico rodado. Además de las pruebas de choque existentes y de superar con éxito los recorridos de prueba es preciso garantizar también la seguridad cibernética del automóvil. A pesar de que la conectividad

de los automóviles abre la puerta a innumerables nuevas posibilidades, esto incrementa al mismo tiempo el riesgo de seguridad. La seguridad de sistemas relativa a las conexiones de datos está adquiriendo cada vez más importancia. Los fabricantes y sus distribuidores deben garantizar la protección de los automóviles y sus datos frente a ataques cibernéticos.

La sostenibilidad gana importancia

Junto a la conectividad y la seguridad, no debemos olvidarnos de la sostenibilidad. Precisamente debido al movimiento «Fridays for future», fomentar una movilidad sostenible ha sido una cuestión aún más importante en 2019, tanto para el consumidor como para la industria. Una cosa está clara: la movilidad eléctrica es un elemento fijo del futuro de nuestra movilidad. Sin embargo, en la actualidad, los fabricantes de automóviles se enfrentan a desafíos que presentan necesidades de intervención evidentes. Entre ellas se encontrarían, por una parte, la autonomía comparativamente limitada de estos automóviles, que combinada con unos prolongados períodos de carga y una débil infraestructura de carga, convierte al suministro de energía de los automóviles en un indeseable contratiempo para el consumidor. A ello hay que añadir, además, la necesidad de hacer los automóviles de propulsión eléctrica accesibles para todos los perfiles de consumidor. No obstante, en la actualidad los costes de adquisición son relativamente elevados, lo que, a pesar de los incentivos estatales, desalienta a numerosos compradores, impidiendo también la expansión de este tipo de movilidad sostenible.

Estas tendencias marcan un claro rumbo para el área de especialidad de STAR de electrónica del automóvil. Ahora, lo importante es saber identificar las necesidades a tiempo y desarrollar soluciones y herramientas individualizadas. Para lograrlo, STAR puede recurrir a su estrecho contacto con sus clientes y con el sector del automóvil.

Los expertos en electrónica del automóvil conocen bien el mercado y sus desafíos. Como proveedor de servicios de desarrollo, el grupo empresarial acompaña a sus clientes desde las primeras ideas hasta la aplicación final. La implementación coherente de ingeniosos conceptos permite, con la ayuda de las herramientas adecuadas y de una tecnología innovadora, conquistar nuevos hitos en materia de sistemas eléctricos y electrónicos para el automóvil. Esto permite crear soluciones de movilidad sostenibles que tienen en cuenta las tendencias de conectividad, seguridad y sostenibilidad. En resumen: los fabricantes de automóviles pueden diseñar y modificar hoy mismo el futuro de la movilidad asociándose con los expertos de STAR COOPERATION.

Encontrará más información sobre nuestra especialidad de electrónica del automóvil en vehicle-electronics.star-cooperation.com.

CON STAR HACIA LA MOVILIDAD DEL FUTURO

PA- N- ORÁ MA-

« EN LA VIDA, EL ÉXITO ES DE QUIEN EMPRENDE MIENTRAS LOS DEMÁS SE LIMITAN A HABLAR. »

John F. Kennedy

¿TIENE ALGUNA PREGUNTA O PETICIÓN?

Los expertos de STAR estarán encantados de asesorarle

+49 7031 6288 - XXX

Dr. Natalie Kienzle, -3493

ESTUDIOS DE MERCADO QUE PERMITEN LA MEJOR EXPERIENCIA DE USUARIO

Encuesta de usuarios ofrece valiosas perspectivas

Böblingen. Un fabricante de automóviles alemán quiere mejorar la experiencia de usuario de su sistema de tiendas. Desde hace algunos años, STAR COOPERATION presta soporte al portal de pedidos y de búsqueda de neumáticos de los concesionarios de su cliente en 13 mercados internacionales. En 2019, este cliente solicitó la creación de una encuesta para los usuarios del portal. ¿Cuál es su percepción sobre el portal? ¿Cómo evaluaría su usabilidad? ¿Dónde existen posibles problemas y qué le gustaría mejorar?

Expertos conectados implementan el proyecto

La solicitud de este proyecto la recibieron en primer lugar los expertos en TI de STAR que hasta entonces ofrecían asesoramiento al cliente. Sin embargo, estos se dirigie-

ron en el acto al equipo de estudios de mercado para pedirle ayuda. De este modo, en estrecha colaboración con el cliente pudo desarrollarse un exhaustivo catálogo de preguntas. Los participantes de distintos grupos de usuarios y clientes recibieron cuestionarios específicos en once idiomas. Tras finalizar la encuesta, el equipo de estudios de mercado se encargó de evaluar las respuestas. Esto permitió identificar los «pain points» de los usuarios, se diseñaron medidas y se propusieron recomendaciones de actuación específicas al cliente. Partiendo de aquí, el cliente identificó áreas temáticas seleccionadas que deberían analizarse en mayor profundidad.

De cara al futuro está previsto repetir la encuesta para hacer un seguimiento de los cambios y poder evaluar su impacto.

Guido Klöfer, -5010

NUEVOS PROCESOS DE INNOVACIÓN CON EL TALLER DE «DESIGN THINKING»

Cómo los prototipos permiten poner en marcha futuros proyectos

Karlsruhe. Al principio de un taller de «Design thinking» debe plantearse siempre una pregunta, p. ej. «¿cómo podemos aportar innovaciones en el marketing?», «¿cómo podemos llegar a clientes con mayor eficacia y mantener un contacto duradero?» o «¿cómo podemos abrirnos a un nuevo mercado con una solución digital?». La respuesta a estas preguntas debe poner en marcha un proceso de innovación que no excluya ningún grupo objetivo y que contemple cualquier posibilidad.

La unidad de innovación interna de un fabricante de automóviles, por ejemplo, se había marcado como objetivo fomentar e inspirar el trabajo innovador y efectivo en el seno del grupo. Con la agencia de STAR sense&image como moderador neutral, la unidad de innovación organizó el taller de «Design thinking» sobre este tema y buscó las respuestas a sus preguntas.

Unidad de innovación desarrolla prototipos

sense&image organiza y lleva a cabo talleres de «Design thinking» en las áreas de innovación, digitalización, marketing y tecnología. De ellos surgen prototipos de soluciones innovadoras que satisfacen las necesidades de los grupos objetivo del mejor modo posible, ayudando a las empresas a obtener una ventaja competitiva. Los talleres instauran una cultura de innovación en el seno del equipo que acaba con los silos y fomenta la colaboración. Al mismo tiempo, el enfoque colaborativo e iterativo

reduce los riesgos en los proyectos.

Esto lo demuestran, entre otros, los talleres mencionados más arriba, en los que participaron personas de todos los grupos objetivo: desde el área de producción hasta la alta directiva. Y no solo a nivel local, sino que, a través de Skype, participantes de todo el mundo pudieron también hacer su aportación al taller. Los temas abordados fueron, p. ej., la apertura a nuevos mercados o el impulso de la gestión de cambios de distintas áreas. Durante los talleres de varios días de duración surgieron distintos conceptos a partir de los cuales se desarrollaron prototipos. Estos prototipos se esbozaron inicialmente sobre el papel para a continuación realizarlos con herramientas digitales en forma de diseños de aplicaciones y sitios web o vídeos. Los prototipos y los siguientes pasos definidos en el marco del taller sirvieron posteriormente a los participantes como base para desarrollar con éxito sus innovadoras ideas.

Obtener resultados en poco tiempo

Con la ayuda del taller de «Design thinking», las empresas pueden diseñar conceptos aplicables de inmediato y desarrollar nuevos productos en tiempo récord. Permiten detectar los desafíos de forma precoz y encontrar soluciones para ellos, siempre incluyendo a todos los grupos objetivos implicados.

Christian Langer, -300

EXCELENTE EXPERIENCIA DE FERIA DIGITAL

Pantallas de vídeo y una aplicación fascinan a los visitantes

París. Creamos una experiencia del cliente única e inolvidable para los visitantes e invitados de Johnson & Johnson Vision a la ESCRS. La ESCRS se ha impuesto como la feria más importante de cirugía refractiva y de cataratas en el campo de la cirugía oftalmológica de Europa. Además de un stand, Johnson & Johnson Vision contó con un emplazamiento adicional en el recinto ferial parisino en el que se ofrecía a los visitantes la posibilidad de probar sus productos y asistir a conferencias, además de participar en talleres. En el marco de una velada celebrada en la parisina sala de conciertos La Seine Musicale, la empresa invitó a una serie de médicos a un ciclo de conferencias que les ofreció perspectivas exclusivas sobre la investigación actual y las futuras innovaciones.

Concepto de feria interactiva

sense&image, la agencia dedicada a la experiencia del cliente de STAR COOPERATION, se encargó por quinto año consecutivo de la concepción e implementación de todas las medidas digitales relativas a la feria y a los eventos que tuvieron lugar durante su celebración. A fin de que todo el personal de Johnson & Johnson Vision presente en la feria pudiera preparar los productos y preguntas de los visitantes, la agencia desarrolló una serie de vídeos especiales de formación y de productos.

Las pantallas murales de vídeo LED instaladas en el stand de la feria contaban con un software de transmisión especial con contenidos en directo de redes sociales, así como con los vídeos informativos y de productos concebidos y realizados por sense&image. Durante las conferencias celebradas en el stand, la dirección complementó los vídeos con diapositivas de las presentaciones. Breves vídeos «call to action» consiguieron atraer la atención de los visitantes sobre las promociones, sesiones y personas de contacto. En seis columnas equipadas con pantallas táctiles, estos pudieron también conocer los nuevos productos y sus funciones gracias a una aplicación de e-detailing. La Seine Musicale dispone de una de las pantallas de vídeo LED más grandes de París. sense&image la utilizó para su evento proyectando en ella un bucle de vídeo especialmente diseñado para la ocasión. En la sala de conciertos, una cuenta atrás y un impulsivo vídeo de presentación contribuyeron a poner a los participantes en situación.

Controles de éxito digitales

El éxito de los complementos digitales de la feria y el evento se evaluó, entre otros, a través de su alcance y de la actividad desatada en los canales de redes sociales. Además, el éxito pudo determinarse mediante los clientes potenciales capturados. Sin embargo, para los organizadores que aguardaban entre bambalinas el mayor éxito fueron los comentarios directos y personales positivos que recibieron por parte del cliente y los visitantes.

Michael Hoeckle, -5677

COLABORACIÓN TODOTERRENO

STAR respalda el desarrollo de vehículos todoterreno

Graz (AT). STAR COOPERATION coordina el desarrollo de dispositivos de control. Un fabricante de automóviles con mucha tradición necesitaba un socio de confianza para el desarrollo de las nuevas variantes de sus vehículos todoterreno. Este debía asumir la responsabilidad de garantizar el funcionamiento de los sistemas electrónicos de a bordo en el interior. Para ello, el socio debía disponer de unos conocimientos profundos de los procesos y sistemas, así como de una sólida competencia de comunicación con todas las partes implicadas.

Prototipo de dispositivo de control

Los expertos de STAR COOPERATION asumieron este papel de socio gracias a su dilatada red de asociaciones. Para ello, se responsabilizaron de la organización, realización y documentación del desarrollo de los sistemas y los dispositivos de control. Se aseguraron del cumplimiento del calendario, los costes y la calidad de todos los componentes del proyecto. STAR ayudó a este OEM y a sus proveedores a reducir el plazo de desarrollo de una nueva puerta de enlace debido al retraso en la selección del distribuidor en serie. Para ello, utilizó la herramienta propia de configuración rápida de prototipos FlexConfig RBS. De este modo, poco después del inicio de la colaboración fue posible presentar los primeros prototipos del dispositivo de control objeto del proyecto. Sobre esta base se creó una combinación de puertas de enlace de FlexRay, CAN y LIN. En paralelo, STAR construyó la tabla de conexiones con dispositivos de control reales de la arquitectura completa.

Por otra parte, hubo que diseñar el prototipo de caja de distribución correspondiente, en combinación con la IO (Input/Output, esp. interfaz) a las señales digitales y analógicas, así como una carcasa tridimensional. Solo de este modo podía demostrarse que era posible implementarlo en un espacio de montaje muy reducido, incluyendo las salidas de conector necesarias. En poco tiempo, el equipo de desarrollo de STAR fue capaz de ofrecer varios ejemplares de estos elementos para su aplicación.

Éxito en el desarrollo y la integración

A lo largo de todo el proyecto, STAR participó en la redacción del pliego de condiciones para los proveedores, lo adaptó y llevó a cabo exámenes de sistemas eléctricos y electrónicos al final de cada versión. La combinación de todas las competencias y el exhaustivo apoyo operativo permitieron que el desarrollo y la integración de los sistemas y dispositivos de control fuese todo un éxito.

Patrick Pflüger, -3681

OEM SE SOMETE A LA PRESIÓN SOBRE LOS PRECIOS

Una nueva estrategia de precios asegura su posicionamiento en el mercado turco

Böblingen/Turquía. Los expertos de posventa de STAR optimizaron el posicionamiento de precios de un fabricante de automóviles alemán en Turquía. En este mercado impera una situación económica compleja: una desaceleración económica y el aumento de la incertidumbre en relación con el desarrollo económico del país inquietan a los clientes finales. Estos dudan más cada vez a la hora de hacer inversiones y las ventas de automóviles nuevos se aplazan a un momento indeterminado del futuro. En la mayoría de los casos solo realizan reparaciones en caso de emergencia o de forma muy limitada. Al mismo tiempo, la presión sobre los precios no deja de crecer, debido a los competidores independientes del mercado de la posventa.

A menudo, esto lleva a los clientes a prescindir de la compra de piezas originales en caso de reparación, recurriendo a productos alternativos. A fin de seguir siendo competitivo en este contexto, en colaboración con STAR COOPERATION, este fabricante de automóviles ideó una nueva estrategia de precios para sus piezas de repuesto en el marco de este proyecto.

Nuevo y exitoso posicionamiento gracias a un análisis de rendimiento

Al principio del proyecto, STAR analizó la situación actual en detalle y la debatió con el cliente en el marco de talleres organizados en sus instalaciones. Sobre la base de los datos históricos se efectuó un análisis de rendi-

miento que permitió arrojar transparencia sobre las principales necesidades de actuación. Junto con el cliente, el personal de Böblingen definió campos de actuación y medidas específicas que se elaboraron en el transcurso posterior del proyecto. En este caso, hubo que centrarse especialmente en un nuevo posicionamiento de gamas seleccionadas de piezas de repuesto. Para ello, el equipo del proyecto tuvo en cuenta la estructuración en categorías concretas de automóviles y clases de antigüedad.

LOS ANÁLISIS ARROJAN TRANSPARENCIA Y DETECTAN NECESIDADES DE ACTUACIÓN

La predisposición de los distintos grupos de clientes a pagar es muy específica. STAR tuvo en cuenta esta predisposición, así como los niveles de precios de la competencia para piezas de repuesto comparables de otras marcas a la hora de determinar tanto las nuevas estructuras de precios, como propuestas concretas de puntos de precios optimizados y orientados al mercado. Una serie de simulaciones y de casos de negocio garantizaron que, a pesar del nuevo posicionamiento de los precios, pudiera obtenerse un objetivo de volumen de ventas y beneficios predeterminado. El proyecto se concluyó con éxito a través de la implementación sistemática de los nuevos precios.

Ahora, este fabricante de automóviles puede presentar a sus clientes ofertas más atractivas, lo que, a largo plazo, garantiza su rentabilidad incluso en situaciones económicas complejas y con un aumento de la presión competitiva.

Heiko Haist, -5636

MARCOS DE ENSAYO PERSONALIZADOS

atec innovation se encarga de fabricarlos

Sindelfingen. La filial de STAR atec innovation produce marcos de ensayo para un consolidado fabricante de automóviles. El cliente nos comunicó su necesidad de nuevos bancos de pruebas. En colaboración con atec innovation, ya había llevado a cabo proyectos similares en el pasado. Hasta la fecha, la fabricación y el montaje de las piezas se solicitaba a colaboradores externos. Sin embargo, en 2019 atec innovation amplió su taller mecánico y reestructuró sus procesos de forma integral, permitiendo que, desde ahora, la fabricación de los componentes pequeños y el montaje final de los bancos de pruebas se realicen en las propias instalaciones.

Construcción de piezas a medida

El OEM aportó un detallado pliego de condiciones para la colaboración. En un reducido espacio de tiempo, los expertos de diseño desarrollaron y produjeron las distintas piezas del marco de ensayo como maquetas en 3D. En el área de producción fresaron, taladraron, fabricaron y soldaron las piezas correspondientes en el parque de máquinas propio con el montaje posterior. En el marco de este proyecto pudo reducirse enormemente la dependencia de proveedores y socios externos. Para el cliente, esto implica disponer de marcos de pruebas de la máxima calidad producidos por un único proveedor en un plazo de tiempo reducido, así como poder utilizarlos en su propio departamento de desarrollo.

Martin Mielcarek, - 3648

FORMACIÓN TÉCNICA DE NUEVA GENERACIÓN — FORMACIÓN VIRTUAL EN PRODUCTOS

STAR programa una aplicación de realidad aumentada

Sindelfingen. Con los conocimientos de los ingenieros de electrónica del automóvil y los expertos de nuevos medios, STAR COOPERATION introdujo una aplicación de realidad virtual para un fabricante de automóviles de alta gama. Hasta el momento, este fabricante presentaba las declaraciones técnicas de sus vehículos todoterreno como información impresa en sus talleres. Incorporando las posibilidades actuales que ofrecen los medios digitales debían mejorarse el atractivo del contenido y presentarse los aspectos más complejos de forma sencilla.

Los datos CAD dan vida a automóviles en 3D

Los expertos en tecnología del automóvil prepararon los guiones gráficos técnicos como base para la definición del contenido. A continuación, los expertos en nuevos

medios programaron una aplicación interactiva en tiempo real en forma de aplicación para tableta y HoloLens. Para ello, procesaron los datos CAD en 3D del automóvil y los animaron. Programaron las opciones de interacción de acuerdo con los guiones gráficos. El objetivo era poner a disposición del cliente una aplicación en la unidad de entorno de desarrollo que combinase el instructivo conocimiento de ingeniería derivado del guion gráfico con la programación en tiempo real. Esta aplicación debía servir al usuario como base de datos que le permitiese consultar la información deseada en cualquier momento, como contenidos formativos aplicables en la práctica.

Documentación formativa actualizada

El proyecto requería la colaboración intensa e interdisciplinar entre las áreas de tecnología del automóvil, «next reality» y gestión de datos de productos. Esta colaboración permitió aplicar el material formativo con éxito, de acuerdo con las últimas tecnologías. Con STAR como socio de confianza en tecnología del automóvil y nuevos medios, los métodos de formación del cliente pudieron elevarse a un nuevo nivel.

Michael Hoeckle, -5677

PRUEBAS DE CHOQUE PERSONALIZADAS CON DISPOSITIVOS DE STAR

Entorno de pruebas seguro para baterías de alto voltaje

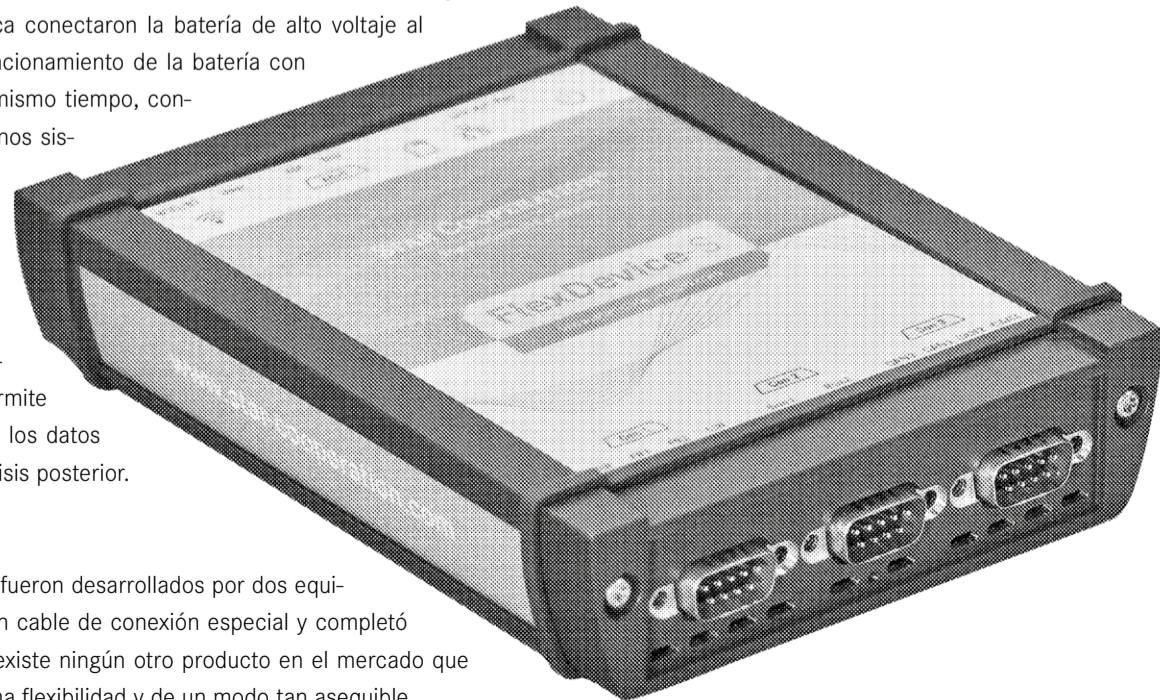
Sindelfingen. STAR COOPERATION crea un entorno de pruebas seguro para las pruebas de choque de automóviles eléctricos. Un fabricante de automóviles de alta gama debe realizar pruebas de choque obligatorias para la seguridad de sus automóviles. Las pruebas para automóviles eléctricos requieren un particular cuidado. Las baterías declaradas como mercancía peligrosa son extremadamente sensibles: en caso de acontecimiento térmico —que podría tener lugar también con efecto retardado— no sería posible evitar una reacción en cadena. En este caso, una celda de memoria ardería inexorablemente a una temperatura superior a 1500 grados Celsius. Para entender mejor lo que esto significa: la temperatura de fusión del acero es de 1200 grados Celsius. Por consiguiente, tras realizar la prueba de choque es preciso desmontar y comprobar la batería de alto voltaje en su conjunto de forma controlada. No obstante, esta comprobación solo puede realizarse si la unidad piensa que sigue montada en el automóvil. De este modo pueden abordarse y evaluarse los sensores del sistema.

FlexDevice-S para supervisar las pruebas de choque

STAR COOPERATION diseñó una solución para el cliente que le permite llevar a cabo una supervisión segura. Con la ayuda de un cableado especial, los expertos en electrónica conectaron la batería de alto voltaje al FlexDevice-S de STAR. Esta herramienta puede simular el funcionamiento de la batería con una simulación de bus residual que siguiera conectada y, al mismo tiempo, consultar los valores de los sensores. Para ello se utilizan modernos sistemas bus como Ethernet, CAN-FD y FlexRay. Los datos del sensor recibidos se transmiten codificados mediante señal inalámbrica a una tableta Android. La aplicación instalada en esta permite no solo visualizar los datos, sino registrarlos y activarlos. De este modo, se activa una señal acústica si se alcanza un valor de tensión o temperatura predefinido. Un altavoz externo intensifica la señal de forma notable, lo que permite identificar un acontecimiento térmico a tiempo, mientras que los datos se almacenan en la memoria interna de la tableta para su análisis posterior.

La solución más flexible del mercado

STAR proporcionó al cliente una solución cuyos componentes fueron desarrollados por dos equipos de Göppingen y Sindelfingen. Por otra parte, desarrolló un cable de conexión especial y completó la solución con un altavoz convencional. En la actualidad no existe ningún otro producto en el mercado que garantice la supervisión de baterías de alto voltaje con la misma flexibilidad y de un modo tan asequible.



Michael Hoeckle, -5677

CALIDAD QUE CONVENCE

La producción de cableado permite una validación precisa en el desarrollo de sistemas eléctricos y electrónicos

Sindelfingen. La fábrica de cableado de STAR COOPERATION provee a departamentos de desarrollo. Un fabricante de automóviles alemán necesita realizar exhaustivas pruebas en laboratorio y en la carretera, a fin de garantizar sus desarrollos de sistemas eléctricos y electrónicos. Para ello, debe registrar y grabar todos los datos de acuerdo con las especificaciones respectivas. Por este motivo, su departamento central de metrología desarrolló una serie de cableados especiales en colaboración con los departamentos de desarrollo del grupo. Estos sirven al sensor de la red de a bordo y los respectivos componentes para poder registrar los datos. A continuación, a fin de poder validar los desarrollos es de máxima importancia cumplir con los elevados estándares de calidad. Con los cables y conectores especiales es posible probar las últimas tecnologías de conexión, como Ethernet, FlexRay y CAN-FD. Estas modernas tecnologías de bus requieren cableados específicos, ya que de lo contrario, los datos de medición podrían falsificarse.

Producción de cables que establece estándares de calidad

La colaboración del fabricante de automóviles y STAR COOPERATION empezó con un contrato marco de tres años. Al inicio del proyecto concreto descrito, el cliente definió 89 cableados distintos. Mientras tanto, el número de componentes ha excedido de cien. Todos los cables se producen en la fábrica de cables de STAR en Sindelfingen con la máxima calidad. Los procesos de fabricación flexibles ofrecen, junto con los productos determinados y las rápidas condiciones marco, un proyecto optimizado para el cliente de gran atractivo económico. A fin de garantizar a todos los departamentos de desa-

Frank Marquardt, -5663

DESARROLLO DE METROLOGÍA PERSONALIZADA

Pruebas sin interrupciones en automóviles de ensayo

Sindelfingen. Un fabricante de automóviles de alta gama les encargó a los expertos de STAR el desarrollo de distribuidores de corriente y electricidad de tecnología de medición (MTSV). Estos MTSV debían garantizar el suministro de energía y de señal homogéneo, estable y configurable en automóviles de prueba con distintos tipos de tecnología de medición, como registros de datos, sensores, etc. El objetivo de la conexión eléctrica era garantizar en todo momento la capacidad de arranque del automóvil. Durante la prueba del automóvil no se produjo ningún tipo de anomalía de la comunicación de seguridad.

MTSV operativos basados en el pliego de condiciones

Al inicio del proyecto, el cliente tan solo había facilitado a los desarrolladores de STAR un pliego de condiciones definido. El reto consistía en planificar el desarrollo de los MTSV de modo que pudieran pedirse al mismo tiempo que los cables de análisis (véase el artículo «Calidad que convence», en esta misma página) de los departamentos de desarrollo del cliente.

Los expertos de STAR en electrónica del automóvil fabricaron la carcasa para el cliente y desarrollaron el esquema de conexiones y el diseño de una platina con una elevada conductividad. Siguiendo los requisitos del pliego de condiciones, a la hora de desarrollar el producto tuvieron en cuenta los numerosos bornes distintos y las interfaces características de este OEM.

Gracias a la estrecha colaboración con el cliente y a sus profundos conocimientos, STAR COOPERATION garantizó una conexión limpia tanto de los cables de datos como de las conexiones con corrientes de hasta 40 amperios en el diseño de las tarjetas de circuito impreso. En menos de tres meses, los desarrolladores consiguieron un nivel de desarrollo que el cliente pudo aprobar con satisfacción.

rollo del mercado alemán un proceso de pedido fluido en la herramienta de compras de la empresa es necesario someter los datos del cableado a un mantenimiento constante. En cambio, los mercados internacionales no disponen de acceso a la función de tienda, pero tienen la posibilidad de emitir pedidos sobre la base de ofertas anteriores.

Centrados en el cliente

Para el equipo de STAR, el éxito de este proyecto radicaba en una producción rápida, económica y flexible, sin ampliar las existencias del almacén. Fue posible convencer al cliente gracias al cumplimiento de los plazos, la comunicación abierta y estrecha y la calidad de los productos suministrados.

Markus Böhm, -5626

BAJO TENSIÓN

Ampliación de la simulación de red móvil Bancos de pruebas de alto voltaje

Sindelfingen. Un fabricante de automóviles tradicional buscaba a un socio de proyectos para la tipificación de sus automóviles eléctricos. En este caso concreto, la tipificación implicaba que el cliente debía demostrar cuánto dura un proceso de carga del automóvil en los distintos mercados. El motivo de ello son las diferentes tensiones de red de los respectivos países. Así, por ejemplo, la tensión de red en Alemania es de 230 V, con una frecuencia de 50 Hz, mientras que en EE. UU. es de tan solo 120 V con 60 Hz.

Carros HMI para pruebas compactas

Para la simulación de red, STAR COOPERATION desarrolló dos sistemas compactos para los bancos de pruebas móviles de carga de alto voltaje. Cada uno de los sistemas se componía de carros móviles, los denominados carros HMI (Human Machine Interface) con matriz de conexión, control y campo de tomas de corriente para colocarlos cerca del automóvil sometido a ensayo. A esto se sumaron fuentes de simulación de red semimóviles que permitían generar los respectivos regímenes de red. Tras montar los dos sistemas, la puesta en marcha y la entrega in situ posterior, el fabricante de automóviles pudo simular los regímenes de red eléctrica específicos de cada país, incluyendo posibles casos de error como interrupciones de la red, así como distribuirlos a un conector correspondiente, específico del país. La potencia distribuida se midió con metrología certificada del cliente y se reprodujo en la red del usuario.

Gracias al banco de pruebas de carga de alto voltaje con simulación de red, el fabricante pudo garantizar que su sistema de carga funciona sin problemas en todos los países.

COLUMNNA

LA DIGITALIZACIÓN NO ES UNA CUESTIÓN TECNOLÓGICA

Pero tampoco funciona sin la tecnología precisa

¿Digitalización? ¡Una misión para el equipo de IT! ¿Hay que optimizar nuestras solicitudes de costes de viaje? En ese caso, los profesionales de desarrollo de software se encargarán de reproducir el proceso en el marco de una aplicación. Quienes piensen que la revolución actual de nuestro mundo (laboral) funciona así, lamentablemente se han quedado desfasados. Reemplazar un proceso en papel poco efectivo y con numerosas aprobaciones por un proceso digital con los mismos defectos: una idea fantástica.

La digitalización es mucho, pero que mucho más que eso. Por otra parte, observamos un uso excesivo de este concepto. Todo es «digital», y a menudo se combina con otros conceptos como «revolución digital», «negocio digital» o incluso «vida digital». Y precisamente este concepto de «vida digital» es el que, en mi opinión, refleja la verdadera esencia del cambio que están experimentando el mundo laboral y nuestra sociedad.

Empecemos por la tecnología: impulsados por la «consumización de TI» —es decir, el uso de dispositivos como smartphones, tabletas y similar del entorno privado también en la esfera profesional— nuestro comportamiento y, sobre todo, también nuestras expectativas cambian. ¿Por qué tengo que registrar una «solicitud de compra» para la «creación de un pedido»? ¿Por qué no puedo simplemente hacer un pedido en la tienda on-line de mi proveedor y pagar la transacción con PayPal? ¿Por qué no puedo utilizar también en la empresa las útiles aplicaciones de mi smartphone que tanto me ayudan en mi vida privada? De acuerdo, aplicar una política de «bring your own device» y permitir el uso de dispositivos privados en la empresa, sin infraestructura, sistemas ni procesos adaptados a es-

tas circunstancias puede que tampoco sea la solución adecuada. Sin embargo, podría ser el principio...

Por otra parte, además de las crecientes expectativas de uso de las aplicaciones empresariales en smartphones y similares (pregunta: ¿todavía hay quien prefiere un equipo de sobremesa?), los requisitos y deseos de los clientes en relación con el entorno de trabajo, modelos de dirección y métodos aplicados en la empresa también están cambiando en igual medida. Un ejemplo es la jornada laboral flexible: ya es agua pasada. En la actualidad, ya nadie quiere tener la libertad de empezar a trabajar entre las 8:00 h y las 9:00 h. La generación de los millennials —también llamada generación Y—, es decir, el personal nacido en la década de los noventa, aspira a tener libertad plena para elegir su horario y lugar de trabajo. ¿No ofrecen posibilidad de teletrabajo? ¡Olvídense! ¿Jornada laboral estricta? ¡Ni por asomo! Y a pesar de ello, por supuesto, una retribución justa, numerosos incentivos y, sobre todo, proyectos interesantes.

El entorno laboral también debe pasar por el banco de pruebas. ¿«Oficinas celdas» con mobiliario gris para el personal y un único despacho con mesa de cristal para el jefe? Aburrido. Ahora se demandan zonas de trabajo diferenciadas para trabajar en silencio, para el trabajo cooperativo o para el trabajo creativo. Y, a poder ser, nada de puestos de trabajo fijos: Nueva York en lugar de la rutina de la oficina.

¿Jerarquía? Qué pereza. El triunfo corresponde al equipo, no al jefe. Llegado el caso, podrían cuestionarse por completo incluso los métodos y modelos de liderazgo e

introducirse enfoques sociocráticos como «holocracia» o «dirección ágil». Todos los modelos antiguos deberán replantearse y repensarse. Otros temas son la vestimenta formal (¿de verdad hay quien sigue llevando corbata?) o iniciativas como #CallMeByMyFirstName.

¿Por qué no? En todas las generaciones se producen cambios y esos cambios nos hacen avanzar. Y si se demostrase que ha sido un error siempre podremos deshacerlo, todos juntos. Pero al menos lo habremos intentado. Y para mejorar, a veces hay que hacer las cosas de otra manera. De lo contrario, las empresas que en la actualidad conservan enfoques y culturas tradicionales pronto se convertirán en una nota a pie de página de la historia.

Oliver Messer, -421

” EL CONSUMO DE LAS TI CAMBIA NUESTRO COMPORTAMIENTO Y, SOBRE TODO, NUESTRAS EXPECTATIVAS.

André Flemming, -3950

ECONOMÍA COLABORATIVA EN LA INDUSTRIA

Empresa emergente establece un nuevo modelo de negocio

Ostfildern. Con su concepto de economía colaborativa, la empresa emergente V-INDUSTRY lleva la industria 4.0 a las empresas de fabricación. En el sector del B2C ya es frecuente desde hace tiempo: ya se trate de AirBnB o Uber, los activos inactivos se ofrecen a través de una plataforma para su uso por parte de terceros. V-INDUSTRY traslada el principio de la economía colaborativa a las máquinas industriales: a través de una plataforma electrónica, esta empresa emergente comercializa recursos de maquinaria disponibles de forma ágil y transparente. Las empresas pueden cargar sus solicitudes fácilmente a

través de la plataforma. Una serie de algoritmos evalúa estas solicitudes y las asigna a los recursos o proveedores adecuados. Los clientes reciben ofertas comparativas gratuitas y, a continuación, pueden seleccionar al proveedor deseado. Lo importante es que los clientes y los proveedores de servicios se conozcan. Esta transparencia permite reducir el riesgo y maximizar la confianza. V-INDUSTRY permite a las empresas encontrar subcontratistas de forma rápida y sencilla, cubriendo sus diversas necesidades de fabricación. Por su parte, las empresas productoras pueden maximizar el uso de su

maquinaria e incrementar la rentabilidad de su parque de máquinas. Al mismo tiempo, los lentos procesos administrativos individuales se ven reemplazados por otros automatizados y centralizados que simplifican la tramitación de pedidos.

Junto con sus filiales atec innovation y STAR ELECTRONICS, desde 2019 STAR COOPERATION es el socio piloto de V-INDUSTRY, apoyando a esta empresa emergente con un préstamo convertible.

David Gawenda, -3947

FABRICACIÓN INTERNA DE HERRAMIENTAS ESPECIALES

STAR pone en marcha una fábrica de motores

Sindelfingen. Un fabricante de automóviles de alta gama construye nuevos motores con maquinaria de STAR. El cliente buscaba un socio de confianza para la fabricación de nuevas herramientas especiales que necesitaba para poder empezar la producción en serie de su nuevo motor de forma inminente. Gracias a los datos ambientales del motor, los expertos de STAR desarrollaron herramientas específicas, adaptando herramientas existentes. Al mismo tiempo, simularon el montaje y desmontaje de las piezas del motor, analizaron las posibles colisiones y determinaron la variante ideal. Durante el proceso, unos mínimos cambios en el diseño garantizaron el montaje de las piezas y propiciaron su disposición óptima.

Inicio de la producción en serie tras la fase de prueba

Después de la intensiva fase de prueba con prototipos se aprobaron los datos de diseño y pudieron fabricarse en serie y montarse en la fábrica de la filial de STAR atec innovation.

Todas las piezas recibieron un número de identificación en el proceso de fabricación que STAR registró en un sistema del cliente. Ahora, tras la finalización con éxito del equipamiento inicial de la fábrica de motores, es posible localizar herramientas defectuosas en el sistema y hacer un pedido en cualquier momento.

Philip Glasbrenner, -3341

EFICIENTE GESTIÓN DE CONTENIDOS

STAR CMS revoluciona la entrega de contenido para medios digitales

Encontrará más información sobre el creador de contenidos en: content-builder.star-cooperation.com

Böblingen. Como sistema de CMS headless híbrido, el creador de contenidos de STAR optimiza los procesos de entrega de contenido. Esta herramienta almacena información del producto con independencia de su uso y la procesa. A continuación, estos datos pueden distribuirse a través de interfaces a cualquier canal. La particularidad de este creador de contenido es el «front end» del autor. El usuario puede adaptar estructuras del producto y ampliar el contenido de redacción, así como actualizar su diseño o configurar vistas previas para ajustes. Para ello, es necesario disponer de conocimientos de programación.

Beneficios del CMS para las empresas

La digitalización está sometiendo al marketing y las ventas a un cambio constante. Uno de los principales retos es el número cada vez mayor de interfaces. Los clientes utilizan incontables canales como sitios web, tiendas electrónicas o catálogos de productos como folletos o revistas especializadas para informarse. Esto obliga a las empresas a decidir en qué canales quieren centrarse. ¿Cuáles de ellos podrían prometer el mayor éxito? A esto se añade la necesidad de actualizar y homogeneizar los contenidos de forma constante. En este contexto, se remite a las empresas a encontrar una solución que les permita aprovechar el contenido con rapidez y eficiencia en los

medios digitales. Una solución como nuestro creador de contenidos.

Ventajas del creador de contenidos

El creador de contenidos de STAR es el primer CMS que subsana las lagunas digitales relativas a la vinculación de la redacción de contenidos con el contenido de productos. El CMS respalda la definición de carteras de productos específicas por país y simplifica los procesos de armonización y aprobación. Vídeos, presentaciones en 3D y otros contenidos enriquecen el contenido de productos, al tiempo que pueden utilizarse funcionalidades adicionales específicas del medio concreto en aplicaciones. El creador de contenidos salva las dificultades actuales de la actualización de contenidos. Ahora, estos pueden aprovecharse de forma automatizada y los cambios y actualizaciones se efectúan en tiempo real. Además, no se requieren actualizaciones de sistema ni cambios en la programación de «front end».

Ya se trate de una aplicación de ventas, del sitio web, la Intranet o aplicaciones B2C, los casos de aplicación del creador de contenidos de STAR son inabarcables. El experto digital Philip Glasbrenner presentó algunos de ellos en el marco de la jornada de la comunicación industrial. Encontrará más información en la página 23.

Inka Philipp, -522

MARKETING DE CROSSMEDIA

Bosch TT apuesta por los servicios de agencia de STAR

Böblingen. Desde 2019, STAR asesora a Bosch Thermo-technik GmbH (Bosch TT) como agencia en la creación de material de marketing. Bosch TT utiliza este material tanto interna como externamente. STAR ofrece aplicaciones de crossmedia, desde la concepción de los materiales, pasando por servicios gráficos, como la creación de logotipos, gráficos y diagramas, hasta el arte final. La cartera incluye también el diseño de guiones gráficos y la producción de cortometrajes y animaciones de productos en 3D.

STAR COOPERATION AYUDA A BOSCH TT DESDE LA CONCEPCIÓN HASTA LA ENTREGA Y LA PRODUCCIÓN. ESTE TIPO DE COLABORACIÓN EVIDENCIA LAS DEMANDAS Y LA FILOSOFÍA DE BOSCH TT: «TODO CON UN SOLO PROVEEDOR».

Ejemplo de producto: documentación de presentación

Para la introducción en el mercado de una nueva caldera de condensación de gas, STAR elaboró la documentación de su presentación. Esta constituyó la base para la preparación de toda la documentación adicional y el material de marketing necesarios relacionados con el dispositivo. La documentación se elaboró en estrecha colaboración con el personal responsable de la gestión del producto de Bosch TT. Para su realización, los expertos de STAR adquirieron profundos conocimientos técnicos sobre las calderas de condensación de gas. Por otra parte, consultaron la documentación de presentación disponible de otros productos. Elaboraron gráficos y diagramas y describieron la situación del mercado con la ayuda de dos casos de ejemplo.

STAR diseñó la documentación de presentación como versión electrónica que de ahora en adelante los instaladores podrán utilizar de forma rápida y cómoda como herramienta de consulta digital. Una barra de navegación y un índice de contenidos con hipervínculos mejoran aún más la facilidad de uso. Ahora, el personal instalador puede utilizar la documentación como PDF electrónico o imprimirla, como se venía haciendo hasta ahora.

Robert Wiedemann, -5017

PRODUCCIÓN EN LÍNEA DE PAPEL DE CARTA

Concepto de producción sostenible para una correspondencia innovadora

Böblingen. Mercedes-Benz le ha declarado la guerra al derroche de papel. En el pasado, este fabricante de automóviles imprimía grandes cantidades de papel de carta para sus filiales, distribuidores y concesionarios. El motivo de ello es que, a pesar de la digitalización, la correspondencia postal sigue siendo un requisito formal legalmente necesario en determinados casos. El papel de carta presentaba un sofisticado diseño corporativo y una estética de gran calidad. Sin embargo, el suministro del papel producido de forma centralizada a todas las filiales implicaba un enorme esfuerzo logístico. Además, desde el pedido del papel hasta su recepción podían transcurrir varias semanas. Y para colmo, con cada cambio en la junta directiva debía destruirse todo el lote de papel para volver a producirse a continuación con las actualizaciones precisas.

Solución de producción sostenible

Con «stationary», STAR ha creado una solución que hace que el uso de papel sea más eficiente y sostenible. Gracias al sistema PubliXone de la empresa Konzept-ix ahora se dispone de una tienda electrónica en la que las distintas filiales, distribuidores y concesionarios pueden personalizar los membretes de su propio papel de carta. Una plantilla de diseño profesional editable desde el

explorador permite hacer las modificaciones necesarias dentro de un marco determinado. Para ello se tienen en cuenta automáticamente todas las directrices de diseño corporativo. Los datos maestros del usuario permiten consultar una amplia información como números de teléfono, direcciones, datos bancarios y demás, para rellenar la plantilla del papel de carta. STAR actualiza constantemente los nombres de los miembros actuales de la junta directiva y demás información del grupo empresarial y la integra en la plantilla correspondiente. De este modo, el usuario siempre dispone exclusivamente de las plantillas actualizadas.

Entrega en pocos minutos

Los usuarios pueden seleccionar, rellenar e imprimir las plantillas que necesitan entre un surtido de más de 120. Esto permite ahorrar al cliente importantes costes de impresión, almacenamiento y distribución del papel de carta. A hora, el tiempo transcurrido desde el pedido hasta la entrega del papel asciende a unos pocos minutos. Al mismo tiempo, esto supone una importante medida medioambiental, no solo por la eliminación del almacenamiento y la distribución, sino también por la reducción del papel de carta que debe destruirse.

Verena Götz, -3568

APROVECHAR EL POTENCIAL

La posventa readapta el posicionamiento de precios

Böblingen. El posicionamiento de precios actual en Alemania y tres mercados extranjeros adicionales genera incertidumbre en el área de posventa de un fabricante de automóviles. Por una parte, la posventa presentaba potenciales incrementos de precios sin aprovechar y, por otra, el posicionamiento de precios demasiado elevado de ciertas gamas de piezas repercutía de forma negativa en la satisfacción del cliente. Esto, a su vez, amenazaba las ventas de automóviles a largo plazo.

El enfoque de fijación de precios 3C ofrece recomendaciones de precios

Desde hace ahora tres años, STAR y el fabricante de automóviles deportivos colaboran en materia de posicionamiento de precios. Para ello, cada año se estudia un tema y producto distintos. En 2019, la colaboración se centró en mejorar el potencial. Sin embargo, para ello no había que limitarse a incrementar los precios. Con la ayuda del enfoque de fijación de precios 3C, STAR halló la posición actual de los precios, a través de las dimensiones «customer», «company» y «competition» (cliente, empresa y competencia). A continuación, adaptó la posición de los precios establecidos en un mercado específico de forma consecutiva. Para los análisis de las distintas dimensiones, los expertos de posventa de STAR dedujeron, entre otros parámetros, la predisposición al pago (cliente), llevaron a cabo análisis de rendimiento y potenciales, así como de la estructura de precios (empresa) y registraron la posición de los precios de OEM e IAM actuales (competencia). A continuación, recogieron las manifestaciones de estas tres dimensiones en un modelo de puntuación y las trasladaron a recomendaciones de precios. En colaboración con el cliente, STAR implementó las recomendaciones de precios, consiguiendo así en Alemania y en los tres mercados internacionales un exitoso caso de negocio.

Xingyue Zhu, -3547

NEGOCIACIONES DE PRECIOS 4.0

Bases de datos automatizadas que simplifican las negociaciones

Böblingen. El área de posventa está ampliando la eficiencia del negocio de las piezas de repuesto con procesos automatizados de bases de datos. Hasta la fecha, un fabricante de automóviles de alta gama alemán efectuaba sus procesos de negociación a mano por completo: el procesamiento de datos y su posterior evaluación para el proceso de negociación de «posventa para neumáticos» los completaba en Excel y PowerPoint. Como realizaba todos los pasos manualmente no podía reutilizar los datos para una nueva ronda de negociaciones. A esto se sumaba la necesidad de adaptar las bases de datos varias veces por completo en el marco de una misma negociación. Sin embargo, este modo de proceder había llegado a sus límites. En su momento, este OEM lo desarrolló así para un mercado de cinco proveedores. Mientras tanto, contaba con nueve proveedores en doce mercados distintos y tenía prevista una expansión a 36 mercados. El trabajo manual amenazaba con crecer de forma desmesurada.

Software de análisis de datos que dinamiza las negociaciones

Los expertos en posventa de STAR COOPERATION recomendaron el uso del software KNIME para el análisis interactivo de datos. Este permite efectuar un control automático de datos y, si es posible, una corrección inmediata. A continuación, los datos verificados

se transfieren a una base de datos SWL para su posterior procesamiento y valoración. Para la representación visual, STAR utilizó Power BI, que permitió la estructuración dinámica de las negociaciones.

A partir de ese momento, para las negociaciones se llevaron a cabo análisis multidimensionales en distintos niveles de granularidad, como «cross market», «cross supplier», «intermarket» y similares. Los análisis tuvieron en cuenta distintos criterios como la evolución de los precios o de las ventas y los precios B2B, así como factores como el grado de homogeneización y el índice de competencia.

La automatización reemplaza con éxito el esfuerzo manual

Junto con el cliente, STAR pudo reducir el trabajo manual hasta en un 90 por ciento. Además, perfeccionó e integró otros enfoques de análisis en el nuevo proceso: el elevado grado de automatización le permitió así conseguir una buena escalabilidad. Esto facilitó la infraestructura necesaria para la integración de nuevos mercados. Por otra parte, gracias a las herramientas de análisis avanzado y su identificación de campos de intervención, aspectos poco plausibles y diferencias de precios, el cliente registró un aumento significativo de valor en sus rondas de negociaciones.

Franziska Mews, -4249

LA INDUSTRIA PAPELERA ESTÁ PREPARADA PARA EL FUTURO DIGITAL

Respaldo de nuestra agencia al desarrollo de la identidad corporativa y la marca

Karlsruhe/Heilbronn. La digitalización ha situado a la industria de transformación del papel en medio de un cambio revolucionario. El fabricante de sobres líder en Europa, Mayer-Kuvert-network hizo frente a dicho cambio de forma ecuánime con la reestructuración del negocio. El grupo empresarial concretó sus campos de servicios y los complementó con una estrategia de digitalización. El núcleo de dicha estrategia incluía la combinación de la gama clásica de sobres con una nueva división digital, por una parte, a través de la expansión a nuevos mercados y, por otra, del desarrollo de una moderna estrategia de comunicación empresarial. Sin embargo, al grupo Mayer le faltaba un socio de confianza para llevar todo esto a la práctica. Y aquí es donde intervino la agencia de experiencia del cliente de STAR, sense&image.

Consolidación de la identidad corporativa y la percepción de la marca

La colaboración con Mayer empezó con un taller inicial conjunto cuyo objetivo era determinar los objetivos del proyecto. En un primer paso, sense&image ayudó en el lanzamiento de la nueva tienda electrónica B2B de la sociedad filial mayer-network. Los diseñadores de experiencia e interfaz de usuario y los técnicos gráficos de la agencia concibieron el diseño en pantalla y la imagen de la tienda. Optimizaron la experiencia de usuario y revisaron la interfaz de usuario ya existente para que la tienda en línea pudiera inaugurarse con éxito a

principios de 2019. Para ello, siguieron trabajando en el diseño en pantalla de la tienda de forma continuada hasta que finalmente se obtuvo un diseño corporativo completamente nuevo, incluyendo una guía de estilo. Esta constituía la base de todos los canales de comunicación restantes y la identidad corporativa de todo el grupo Mayer.

Partiendo de aquí, en una siguiente fase se abordó el nuevo diseño de la revista del cliente. Por una parte se revisó el diseño desde una perspectiva gráfica, adaptándolo al nuevo diseño corporativo. Por otra, los expertos de STAR en texto y concepto se encargaron de revisar la redacción de los contenidos.

Además, la agencia rediseñó la documentación para la presentación del grupo Mayer, desarrolló propuestas de boletines informativos y creó diseños en pantalla para una aplicación que combina un sobre físico con el mundo digital. A esto se sumaron el diseño del logotipo, la organización del espacio y el apoyo comunicativo de la nueva división mayer-digital. Y por si eso fuera poco, desarrollaron diseños en pantalla para el nuevo sitio web de la empresa. El asesoramiento completo de esta campaña, junto con el desarrollo del nuevo diseño corporativo convirtieron a sense&image en un experto en la comunicación del grupo Mayer. Gracias a ello, la agencia consiguió consolidar la percepción de la marca de la empresa y dotarla de una imagen homogénea, coherente con su identidad corporativa.

Una marca moderna que consolida el posicionamiento

Junto con Mayer, sense&image desarrolló una identidad corporativa moderna y concibió una imagen de marca homogénea para todo el grupo empresarial. Además de esto, se creó un diseño corporativo y una nueva percepción propia de la marca que permitieron un posicionamiento claro y homogéneo, sentando las bases para la reestructuración del grupo empresarial. El moderno diseño subraya las competencias de este líder del mercado en la era digital, sin olvidar sus raíces ni la rica tradición de la empresa. De este modo, el grupo Mayer consigue demostrar su atractivo en el mercado como productor y proveedor de servicios y guiar a sus empresas hacia un firme futuro.

” LA AGENCIA CONSIGUIÓ CONSOLIDAR LA PERCEPCIÓN DE LA MARCA DE LA EMPRESA Y DOTARLA DE UNA IMAGEN HOMOGÉNEA.

Philipp Hohenstein, -3478

TRAMITACIÓN DE SINIESTROS DEL FUTURO

Seguimiento efectivo y en tiempo real de siniestros de transportes

Böblingen. Como base de la digitalización y la industria 4.0, STAR COOPERATION desarrolló un sistema basado en bases de datos para la tramitación eficiente de siniestros. En el marco del transporte de automóviles nuevos a mercados internacionales siempre se producen daños. El fabricante de automóviles alemán se enfrenta al enorme desafío de hacer un seguimiento de la cadena de suministro de todos sus concesionarios y presentar demandas de indemnización. En este caso concreto, hasta este momento, los daños en los vehículos se registraban con cámaras digitales en el lugar de transbordo, por parte del proveedor de servicios logísticos o los auditores y responsables de calidad para, a continuación, cotejarse manualmente con los datos del automóvil. Esto complicaba enormemente la identificación del responsable del daño, mientras que la responsabilidad de determinados daños de transporte solo podía determinarse con un gran esfuerzo y demora.

Registro móvil de daños de vehículos

Para solucionar este problema, STAR adaptó su solución de software STAR ITQS a las necesidades del cliente y desarrolló una aplicación de registro de daños móvil compatible con iOS y Android y una aplicación web. Ahora es posible registrar los daños en los automóviles en tiempo real y de forma móvil, durante el transporte, en combinación con el

Christian Huschle, -5336

STAR PONE LA CONDUCCIÓN AUTÓNOMA EN LA CARRETERA

FlexDevice respalda el desarrollo de la próxima generación de vehículos

Göppingen. Con su familia de dispositivos FlexDevice, STAR COOPERATION respalda el desarrollo de la conducción autónoma. Un consolidado fabricante de automóviles alemán ha probado nuevos dispositivos de control para sus futuras generaciones de automóviles. Para ello, las pruebas correspondientes tuvieron lugar tanto en bancos de pruebas en entorno adaptado, como en automóviles de prueba.

Los automóviles de prueba en un estado de desarrollo prematuro solían recibir numerosos dispositivos de control de automóviles de fabricación en serie actuales. El desafío consistía en combinar los dispositivos de control actuales y los de la fase de desarrollo con las especificaciones de datos derivadas de esta. Y, además, con el menor esfuerzo de programación manual posible. En este caso concreto, el cliente tenía también los siguientes requisitos adicionales: poder elaborar y modificar rápidamente los proyectos mediante proyección gráfica y generación de código automatizada. Por otra parte, esperaba un alto nivel de competencia de conectividad con productos de última generación.

Mayor flexibilidad en el desarrollo

Las competencias claves de STAR de producción de herramientas en el campo de la herramienta de desarrollo FlexConfig RBS y la familia de dispositivos FlexDevice fueron decisivas para esta colaboración, a fin de conectar dispositivos de control con distintas interfaces bus para automoción. La flexibilidad y los reducidos períodos

número de identificación del vehículo. Los datos se transmiten al sistema de «back end» y se almacenan en una base de datos que, a su vez, se enriquece con información adicional del vehículo y del transporte a través de inter-

ITQS DE STAR CON REALIDAD VIRTUAL: MÁS INFORMACIÓN EN LA PÁGINA 4.

faces con los sistemas del cliente y se asigna a un centro de transporte actual. Una solución de inteligencia empresarial combinada complementa el sistema. Los expedientes de siniestro digitales se transmiten directamente al gestor de siniestros y

se reclama a las empresas de transporte un informe y la tramitación del siniestro. Esto dota de transparencia a la cadena de suministro, reduce los costes del proceso en la tramitación de siniestros e incrementa el índice de éxito en las reclamaciones de indemnización. STAR ITQS ha sido implementada en los procesos del cliente a nivel internacional y ya cuenta con más de 50 000 usuarios.

de reacción a la hora de integrar nuevas funciones fueron ventajas adicionales.

En la fase de prueba de los automóviles se integraron uno o varios dispositivos FlexDevice respectivamente, como desmultiplicadores, denominados puertas de enlace. Cada uno de ellos ofrecía distintas interfaces bus. Esto permitió por vez primera utilizar y probar componentes del automóvil no armonizados. Al mismo tiempo, cada uno de los dispositivos FlexDevice funcionaba en sí mismo como una unidad de control que podía ampliarse en un código C adicional, específico del cliente, con un editor de la herramienta de configuración correspondiente FlexConfig RBS.

Eficiente fase de prueba con FlexDevice

Durante el transcurso de aproximadamente tres años, los expertos en electrónica de STAR integraron numerosas funciones especificadas por el cliente en el FlexDevice. Gracias a esto pudo evitarse la integración en el vehículo de componentes de terceros. Gracias a los profundos conocimientos de STAR, el fabricante de automóviles pudo ahorrarse la definición de voluminosos pliegos de condiciones. La proyección gráfica pudo modificarse directamente, mientras que una herramienta de prototipado rápido generó el código de inmediato. Además, fue posible reutilizar dispositivos FlexDevice de otros automóviles de prueba, lo que permitió ahorrar costes.



Florian Jonitz, -5016

BMW APUESTA POR LA IMPRESIÓN

Documentación de ventas galardonada con el Gmund Award

Múnich. ¿La impresión pasó a mejor vida en el marketing y las ventas? ¡No en BMW! Contrariamente a la tendencia actual, este fabricante de automóviles decidió llevar su material publicitario a un nuevo nivel: sus catálogos de ventas no serían meros catálogos impresos, sino que se convertirían en libros encuadernados. STAR COOPERATION colaboró con BMW ya desde la fase de preparación y selección del material y de las posibilidades de acabado. Para ello, los expertos en medios de STAR llevaron a cabo pruebas exhaustivas y las evaluaron y documentaron. Durante el proceso de producción, STAR se encargó del control de todos los socios, incluyendo los procesos de impresión, los controles de calidad, las funciones de control financiero y las revisiones de litografía. A esto se añadió la coordinación de las traducciones y adaptaciones para unas 20 versiones de países distintas. Para los siete catálogos de tapa dura distintos con acabado en relieve se utilizó el papel de mayor calidad de la empresa Gmund. El concepto creativo previo para esta documentación de ventas fue desarrollado por la agencia Serviceplan, de Hamburgo.

Galardonado con el Gmund Award

Tanto el cliente como los mercados reaccionaron de forma muy positiva a este prestigioso proyecto de la casa BMW, y la iniciativa resultó contagiosa. Mientras tantos, otros mercados, como el de EE. UU. están sopesando volver a introducir la documentación de ventas después de haber suspendido esta práctica durante más de cinco años. El éxito de esta documentación de ventas se vio además ratificado por la concesión del premio Gmund Award 2019, una de las distinciones de mayor prestigio del sector de la impresión. BMW, Serviceplan y STAR COOPERATION pudieron convencer al jurado en la categoría «corporativa».



Vincent Buttez, -5624

BATERÍAS DE ALTO VOLTAJE EN FASE DE PRUEBA

Adaptadores de prueba permiten actualizaciones de software seguras

Sindelfingen. Un fabricante de automóviles consolidado recurre a las competencias de STAR para el desarrollo de sus automóviles eléctricos e híbridos. Las baterías de alto voltaje integradas en los automóviles representan un gran peligro debido a las posibles descargas eléctricas. Por este motivo, este fabricante de automóviles debe integrar sistemas de apagado en los vehículos que garanticen la seguridad de los usuarios. Al mismo tiempo, sigue desarrollando sus automóviles de forma constante, instalando actualizaciones de software ininterrumpidas. Actualizaciones que, a su vez, el fabricante debe probar en automóviles de prueba. En este sentido, lo decisivo es comprobar que los sistemas de apagado sigan funcionando tras la incorporación de una actualización, garantizando la seguridad en caso de fallo.

STAR habilita simulaciones de fallos

Para probar los paquetes de software (Software Bundle Check, abreviado: SBC), el fabricante necesitaba un adaptador de prueba que en caso de fallo de aislamiento pudiera generar un bloqueo con interlock y un bloqueo del borne 30c. Para la generación específica de fallos de aislamiento, los expertos en electrónica de STAR crearon una caja de alto voltaje. Mediante tres resistencias distintas predefinidas, esta caja de alto voltaje –también llamada adaptador de prueba HV-SBC– puede conectar el cable positivo del circuito de alto voltaje (HV+) con el borne 31 a través de un relé de alto voltaje. El borne 30c puede bloquearse a través de un relé adicional de bajo voltaje. Los usuarios pueden manejar la caja de alto voltaje manualmente a través de un interruptor situado en la caja, así como mediante un mando a distancia con cable adicional y bus CAN. Además, los indicadores LED informan del estado de funcionamiento actual.

Desarrollo exhaustivo de la caja de alto voltaje

STAR implementó el proyecto en estrecha colaboración con el cliente. Construyó la carcasa del adaptador de prueba y desarrolló un esquema de conexiones y el diseño, incluyendo el aislamiento de alto y bajo voltaje. Además, desarrolló el software de control mediante bus CAN. Tras el montaje de tres dispositivos iniciales, ahora el cliente puede llevar a cabo las pruebas necesarias en sus automóviles eléctricos de alto voltaje.

Julia Ritter, -3346

TELEMEDICINA PARA EL AUTOMÓVIL

Talleres en línea para optimizar la usabilidad

Böblingen. RepairSmith lleva el taller de reparación hasta el domicilio del cliente. El principio de esta cadena de talleres estadounidense se explica en pocas palabras: en caso de avería, el cliente recibe un sencillo diagnóstico en línea que le permite encontrar el mecánico adecuado a continuación. Hasta ahora, la herramienta se basaba en un cuestionario escrito compuesto por un catálogo de preguntas. Sin embargo, el cuestionario debía incluir preguntas de carácter bastante técnico para poder identificar el problema con la máxima precisión posible. Para una persona sin conocimientos previos, a menudo esto le impedía utilizar la herramienta correctamente. A fin de evitar la introducción de datos erróneos y, con ello, falsos diagnósticos en el futuro, el cuestionario debía apoyarse en imágenes y animaciones. De este modo, un lego podría reconocer de forma rápida y sencilla, p. ej., la estructura de un freno y decidir, comparándola con su propio automóvil, si ese podría ser el objeto real de reparación. »

Markus Böhm, -5626

EQUIPOS PARA BANCOS DE PRUEBAS MADE BY STAR

Construcción de un «front end» de E/S

Sindelfingen. STAR COOPERATION equipó el banco de pruebas de un fabricante de automóviles alemán. El cliente regenta este banco de pruebas para motores con control de válvulas completo. Sin embargo, el potencial de perturbación del motor frente a los instrumentos de medición suponía un problema. Por este motivo, era necesario disponer de una interfaz entre el banco de pruebas y el ordenador. Dicha interfaz, un «front end» de E/S, debía procesar y aislar galvánicamente las señales analógicas y digitales del motor de combustión interna o del banco de pruebas. Por una parte, pudo garantizarse la supresión de perturbaciones y, por otra, las señales aisladas galvánicamente pudieron facilitar, a elección, dos sistemas de cálculo distintos.

Vincent Buttez, -5624

NUEVOS BANCOS DE PRUEBAS PARA OBC

STAR desarrolla y construye matrices de conexión para entornos de prueba

Sindelfingen. STAR COOPERATION amplía los bancos de pruebas de un fabricante de automóviles de alta gama. En el marco de un contrato de servicios, STAR lleva varios años desarrollando un banco de pruebas de forma ininterrumpida. Este ha permitido al cliente probar el software de cargadores de a bordo (OBC) tanto para procesos de carga con corriente alterna, como con corriente continua. Sin embargo, el número de OBC conectados se limitaba a entre dos y tres. En la mayoría de los casos debían probarse muchas versiones distintas rápidamente, lo que implicaba un enorme esfuerzo. Por este motivo, el cliente les pidió a los expertos de STAR que incluyeran posibilidades de conexión y funciones adicionales.

Ampliación de conectores para OBC

Ya al inicio de la colaboración se determinó la construcción de dos nuevos bancos de pruebas. Uno de los bancos de pruebas debía orientarse al proceso de carga de corriente alterna, mientras que el otro serviría exclusivamente al de corriente continua. Esto permitiría al fabricante incrementar el número de conectores de OBC de forma significativa. El proyecto requirió la estrecha colaboración entre el personal implicado en el contrato de servicios, el departamento de desarrollo de STAR, el área de producción interna de Sindelfingen y Göppingen y una empresa externa. Durante el proyecto, STAR desarrolló y construyó para el banco de pruebas dos matrices de conexión con 1200 contactos de bajo voltaje, respectivamente, y cerca de un centenar de contactos de alto voltaje. Ahora, el cliente puede conectar y probar doce OBC al primer banco de pruebas y otros dieciséis OBC al segundo.

» Visualización con éxito del proyecto piloto

Para este proyecto, RepairSmith determinó unos 140 casos de reparación para ilustrar. Los expertos de STAR COOPERATION agruparon estos casos en grupos, en función de los distintos componentes implicados. Con la ayuda de una animación pudieron ilustrar diez posibles reparaciones de media. En un plazo de cuatro semanas, STAR elaboró las animaciones del proyecto piloto. Tras el procesamiento de los datos en 3D, la preparación de los distintos grupos constructivos y la omisión de los elementos de marca, pudo presentar animaciones e imágenes fijas del sistema de frenos y el de climatización. Tras llevar a cabo una fase de prueba del contenido se incluyeron otros componentes con el objetivo de ilustrar los 140 casos de reparación propuestos.

¿Su banco de pruebas necesita modernizarse?

Encontrará más información en

vehicle-electronics.star-cooperation.com

Lukas Elosge, -3553

AUMENTO DE EFICIENCIA CON BOT

Automatización robótica de procesos para tareas monótonas

Böblingen. El área de posventa optimiza la planificación mundial del negocio de las piezas de repuesto. Una empresa consolidada del sector automovilístico publicaba un informe diario con los datos de ventas actuales de su negocio de piezas de repuesto. Hasta el momento, los responsables de todos los mercados debían introducir los datos en un fichero Excel ubicado en un SharePoint centralizado. A partir de este Excel se creaban gráficos que, a continuación, se facilitaban a la directiva. El proceso manual no solo requería unas enormes capacidades, sino que también implicaba un enorme riesgo de error, debido a su monotonía. A esto se añadían, además, las dos zonas horarias distintas, de modo que la elaboración de informes debía actualizarse a mano varias veces al día.

Automatización del proceso de actualización

Los expertos de STAR COOPERATION automatizaron el proceso de actualización diario por completo, con la ayuda de la automatización robótica de procesos (RPA). El flujo de trabajo de la RPA incluía todas las fases de proceso que antes se llevaban a cabo manualmente: empezando por la descarga de los datos del Excel, pasando por el procesamiento de los datos y la actualización del informe, hasta la posterior carga en el servidor. Este flujo de RPA se lleva a cabo varias veces al día, de forma automatizada.

Ahora, el personal del cliente ahorra cada día un tiempo que puede invertir en completar tareas menos monótonas y trabajar con mayor eficiencia. Al mismo tiempo, esto también incrementa la motivación del personal. En paralelo, gracias al proceso de actualización automatizado basado en reglas ha sido posible reducir la propensión a error de forma significativa.

DEPORTE

«**CUANDO LO DAS TODO, NO HAY NADA QUE PUEDES REPROCHARTE.**»

Dirk Nowitzki

CARRERA DE BICIS POR EL CLIMA

STAR apoya la iniciativa «ciudad en bicicleta»

Cuatro equipos de los emplazamientos de Berlín, Böblingen, Göppingen y Múnich aparcaron sus vehículos durante los meses de mayo y junio de 2019 para desplazarse sobre dos ruedas. En el marco de la iniciativa «Ciudad en bicicleta» se recorrieron 5634,1 km en bicicleta a lo largo de 21 días, ahorrando así la emisión de unos 800 kg de CO₂ a la atmósfera.

La iniciativa «ciudad en bicicleta» fue organizada por la alianza por el clima, la importante red de ciudades, municipios y distritos asociados en pro de la protección del clima. El objetivo era recopilar el mayor número posible de kilómetros recorridos en bicicleta durante 21 días. La alianza promueve medios de movilidad sostenibles y pretende así contribuir a la protección del clima de forma duradera. El punto principal de la iniciativa era el uso de la bicicleta en la comunidad local, a fin de fomentar la adopción de medidas de mejora específicas. En lo sucesivo, el objetivo sería conseguir que el mayor número de personas posible adopte la bicicleta como medio de transporte.

A nivel nacional, en 2019 participaron en la iniciativa más de 400 000 ciclistas, se recorrieron 77 719 428 km y se evitó la emisión de once toneladas de CO₂ a la atmósfera.

STAR A LA CARRERA

La plantilla participa en carreras corporativas en Böblingen y Karlsruhe

Böblingen/Karlsruhe. STAR COOPERATION participó en la carrera corporativa en el aeródromo de Böblingen. En septiembre de 2019 tuvo lugar la octava edición de esta carrera. Entre los más de 3000 participantes, con sus 34 corredores, STAR pudo presentarse con uno de los grupos más numerosos. Bajo el lema «run together – work together», los corredores completaron una distancia de 4,9 kilómetros. Los colegas de Karlsruhe ya recorrieron en el mes de julio una distancia alrededor del castillo local de unos 400 metros más. Su lema: «#AreWeThereYet». Este equipo compuesto por siete deportistas desafió las elevadas temperaturas veraniegas kilómetro tras kilómetro, consiguiendo atravesar la línea de meta en un tiempo de 38 minutos.

CAMPEONATO EN STAR

Torneo de tenis de mesa en atec innovation

Sindelfingen. atec innovation organiza un torneo de tenis de mesa a nivel del grupo. El torneo se celebró en marzo de 2019 con el objetivo de promover la colaboración entre las filiales y propiciar el establecimiento de nuevos contactos entre colegas. Con las reglas del juego limpio siempre presentes, los deportistas defendieron su orgullo competitivo y su apasionada voluntad de ganar. Sin regalarle puntos al contrincante, jugaron partido tras partido sin dejar de ascender en la clasificación. Finalmente, un experimentado jugador de «ping-pong» que representa a su club deportivo desde hace más de 15 años consiguió proclamarse vencedor del torneo.

Tras la ceremonia de entrega de premios se invitó a todos

«LO QUE SIEMPRE ME PARECE UNA VENTAJA ES QUE, A MENUDO, LAS PERSONAS SOLO SE CONOCEN DE NOMBRE Y ESTE TORNEO LES PERMITE PONERSE CARA Y CONECTAR MEJOR.»

los participantes a terminar la jornada con una barbacoa para reponer fuerzas.

El organizador, Steffen Heiny lo resumió así: «Lo que siempre me parece una ventaja es que, a menudo, las personas solo se conocen de nombre y este torneo les permite ponerse cara y conectar bien. Por ejemplo, ahora los colegas de atec conocen a un par de compañeros de contabilidad y saben a quién deben dirigirse cuando tengan alguna pregunta. Personalmente, para mí este torneo ha sido un gran éxito.»

FINANZAS

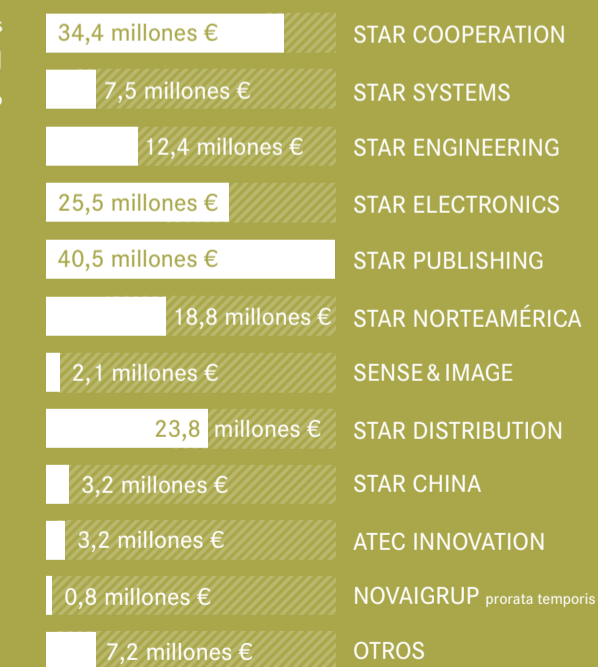
«**LA ÚNICA MANERA DE HACER UN GRAN TRABAJO ES QUE ESTE TE APASIONE.**»

Steve Jobs

STAR COOPERATION®

MILLONES EUR
140,3

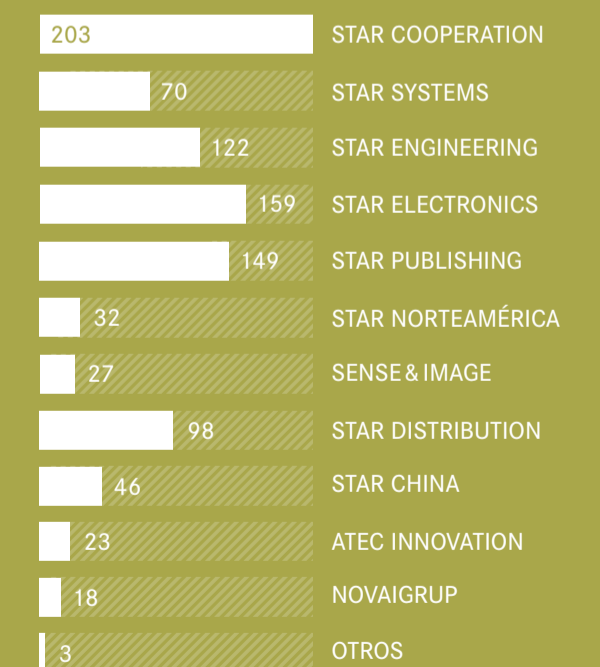
Volumen de ventas del grupo STAR COOPERATION
Valor total = consolidado



| | | | |
|------|------------------|------|------------------|
| 2019 | 140,3 millones € | 2016 | 100,7 millones € |
| 2018 | 132,9 millones € | 2015 | 97,3 millones € |
| 2017 | 108,9 millones € | 2014 | 89,1 millones € |

EMPLEADOS
950

Plantilla total del grupo STAR COOPERATION



| | | | |
|------|---------------|------|---------------|
| 2019 | 950 empleados | 2016 | 677 empleados |
| 2018 | 955 empleados | 2015 | 648 empleados |
| 2017 | 834 empleados | 2014 | 635 empleados |

Las cifras relativas a los trabajadores excluyen al personal en formación, aprendices, estudiantes en prácticas, estudiantes de grado, estudiantes de máster, personal auxiliar y personal externo. Valores: situación a finales de año, respectivamente.

Nota: cifras de 2019, antes de la última comprobación por parte de la auditoría contable corriente. Para representar los volúmenes de ventas del grupo se ha ajustado el valor total de las distintas sociedades en las ventas internas (consolidación).





«**SOLO QUIEN SE FIJA EN EL MUNDO ES CAPAZ DE INSPIRARSE.**»

Sunnyi Melles

STAR COOPERATION tiene conexiones en todo el mundo. Sus delegaciones se extienden desde EE. UU., pasando por Europa y China, hasta Sudáfrica. Nuestra plantilla lleva su experiencia personal a todos los rincones del planeta, inspirándose en nuevas perspectivas y convirtiendo a STAR en una empresa sólida y única, gracias a su peculiaridad.

Y en el centro de cualquier proyecto están siempre los

retos y necesidades de nuestros clientes. Para ello, organizamos equipos interdisciplinarios que se complementan entre sí para hallar la solución ideal a cada planteamiento. La base de todo es nuestro STAR SPIRIT, que engloba los valores de nuestra empresa y nos permite conseguir lo que una persona sola no podría lograr.

La competencia y pasión combinadas permite a STAR COOPERATION conquistar el éxito en todo el mundo.



| | |
|--------------|----------------|
| Böblingen | Aguascalientes |
| Berlín | Atlanta |
| Göppingen | Barcelona |
| Heimsheim | Granollers |
| Karlsruhe | Johannesburgo |
| Kornwestheim | Madrid |
| Luisburgo | Pekín |
| Magdeburgo | Shanghái |
| Múnich | Vance |
| Obertürkheim | Zug |
| Sindelfingen | |

ESPACIO PARA PROYECTOS INNOVADORES

Los mejores requisitos para la digitalización

Böblingen. En la sede principal de STAR COOPERATION se inauguró la nueva área de desarrollo en el marco de la primera conferencia corporativa para desarrolladores: la DevCon. «El principal objetivo del evento es el intercambio y la interconexión de nuestros desarrolladores de las áreas de INGENIERÍA, TI y MEDIOS», explica Frank Stiefel, director de desarrollo de software de STAR TI. Y añade: «La gran afluencia de público demuestra que la transformación digital es un tema de gran relevancia.» La DevCon constituye el inicio de un ciclo de eventos internos orientados al intercambio de conocimientos, el análisis de tendencias y la adquisición de nuevas perspectivas a otras áreas temáticas de la TI y la digitalización.

Uno de los temas de la primera jornada de conferencias fue el sistema Kubernetes. Este sistema de código abierto se presentó con una serie de casos concretos de aplicación: cómo funcionan Container y «Kubernetes-

Cluster» y cómo pueden someterse a prueba en la plataforma final las fases de desarrollo, las funcionalidades y los parches en el conjunto de un sistema con datos reales y de forma sencilla, fiable y completa.

Conocimientos técnicos para innovadores proyectos de TI

En el marco de la transformación digital, las empresas se ven confrontadas a exigencias cada vez más complejas. Para poder responder a estos requisitos necesitan aplicaciones innovadoras y personalizadas. Desde complejas soluciones de «back end», pasando por sistemas de SharePoint y comercio electrónico, hasta sitios web, aplicaciones y aplicaciones de realidad virtual optimizadas para el usuario, en la DevArea de STAR COOPERATION, más de 40 desarrolladores conciben hoy las soluciones del futuro.

VERANO, SOL, STAR Y ESPAÑA

Novaigrup se incorpora al grupo

Granollers (ES). La empresa española Novaigrup se ha incorporado a STAR COOPERATION. Esta agencia digital de Barcelona pertenece a la red de empresas de Böblingen desde mayo de 2019. Con ella podremos atraer a nuevos clientes específicos en España y expandir el negocio operativo en este país. Esto no solo consolida la cartera de STAR con su competencia combinada en medios y TI, sino que capacita al grupo también para seguir posicionándose a la vanguardia de la era digital.

Novaigrup está especializada en el asesoramiento estratégico digital, el marketing digital, así como el diseño y el desarrollo web. La empresa se fundó en 1999 y se ha forjado un nombre en el mercado español en el sec-

tor de los bienes de consumo rápido. Como experta en marketing de contenidos y comercio electrónico —y, en este sentido, en especial en Amazon Advertising y Google Ads—, en el pasado Novaigrup ha podido demostrar su competencia, entre otros, como agencia digital líder del grupo empresarial Nestlé y del fabricante correspondiente de alimentos para mascotas, Purina.

El nuevo equipo directivo en torno a Fernando Checa y el veterano director de la división de STAR en Barcelona, Emili Battle, combinan el conocimiento técnico preciso para desarrollar ideas innovadoras. La dirección de la nueva filial de STAR recaerá en Sofía Neher y Prof. Dr. Alfred Neher.

ABRIMOS EN RÖHRER WEG

Un nuevo taller en tres meses

Böblingen. STAR COOPERATION construye un taller completamente equipado en tiempo récord. Después de poner en marcha con éxito, de forma consecutiva, tres nuevos talleres en la calle Amundsenstraße de Böblingen, en Stuttgart y en Heimsheim, a principios de 2019 STAR recibió un nuevo encargo que requería una superficie de taller aún mayor. Un consolidado cliente de la industria automovilística solicitó a la rama de ELECTRÓNICA de STAR, como antiguo socio más pequeño de una red de proveedores de servicios, la ejecución de la mayor parte del proyecto objeto de concesión. En concreto, se trataba de reformar prototipos de automóviles, los lanzamientos de productos y los sistemas eléctricos y electrónicos de los automóviles.

Nuevo emplazamiento para un nuevo proyecto

A fin de poder llevar a cabo el proyecto, era preciso encontrar una nueva superficie de taller en la región de Sindelfingen y Böblingen, en un plazo de tres meses. Como condición, debía disponerse de una posible superficie de taller de al menos 1000 metros cuadrados. Una vez encontrado, el taller debía reformarse y equiparse. Los expertos en electrónica de STAR se ocuparon de adquirir 18 plataformas elevadoras, equipos de climatización, herramientas y herramientas especiales. Al mismo tiempo, se organizó la contratación del nuevo personal a marchas forzadas.

En febrero de 2019 se presentó el taller ubicado en la calle Röhrer Weg de la ciudad de Böblingen, plenamente

NUESTROS JÓVENES VANGUARDISTAS RECIBEN NUEVA OFICINA

La filial de STAR sense&image se traslada al oeste de Karlsruhe

Karlsruhe. La agencia de STAR especializada en experiencia del cliente, sense&image, ha adquirido un espacio de oficinas más grande. Desde mayo de 2019, los expertos en medios digitales y aplicaciones conciben, diseñan y desarrollan apasionantes proyectos de clientes en el distrito oeste de la ciudad. La intensiva fase de traslado y equipamiento finalizó en julio con la publicación del nuevo sitio web www.sense-and-image.com.

Con su traslado, sense&image dotó al distrito oeste de un nuevo servicio de atención en materia de innovación y desarrollo digital. Así, la inteligencia artificial y la realidad virtual son solo dos de los temas que seguirán profundizándose en este nuevo emplazamiento.

«Ahora tenemos espacio para el intercambio creativo, podemos probarnos y llevar a la práctica ideas innovadoras. Esto nos permitirá ampliar nuestras competencias y conocimientos técnicos», explica Benjamin Hillscher, General Manager de sense&image. Los espacios para equipos y las salas de reuniones diseñadas de forma individualizada crean un ambiente que favorece el intercambio creativo. Para ello, se han combinado elementos aparentemente opuestos del folclore alemán con artefactos técnicos para recrear un ambiente de trabajo creativo e inspirador, entre «nanoleafs» dispuestos en forma de «space invaders», salones de caza históricos y elegante decoración al estilo del Bosque Negro. «Para que nuestros proyectos triunfen necesitamos precisamente esta atmósfera», declara Oliver Messer, director gerente de sense&image. «Utilizamos procesos probados y, con la ayuda de innovadoras tecnologías, rompemos los esquemas de pensamiento tradicionales. De este modo, STAR consolida su competencia digital y fomenta los impulsos dentro del grupo empresarial.»

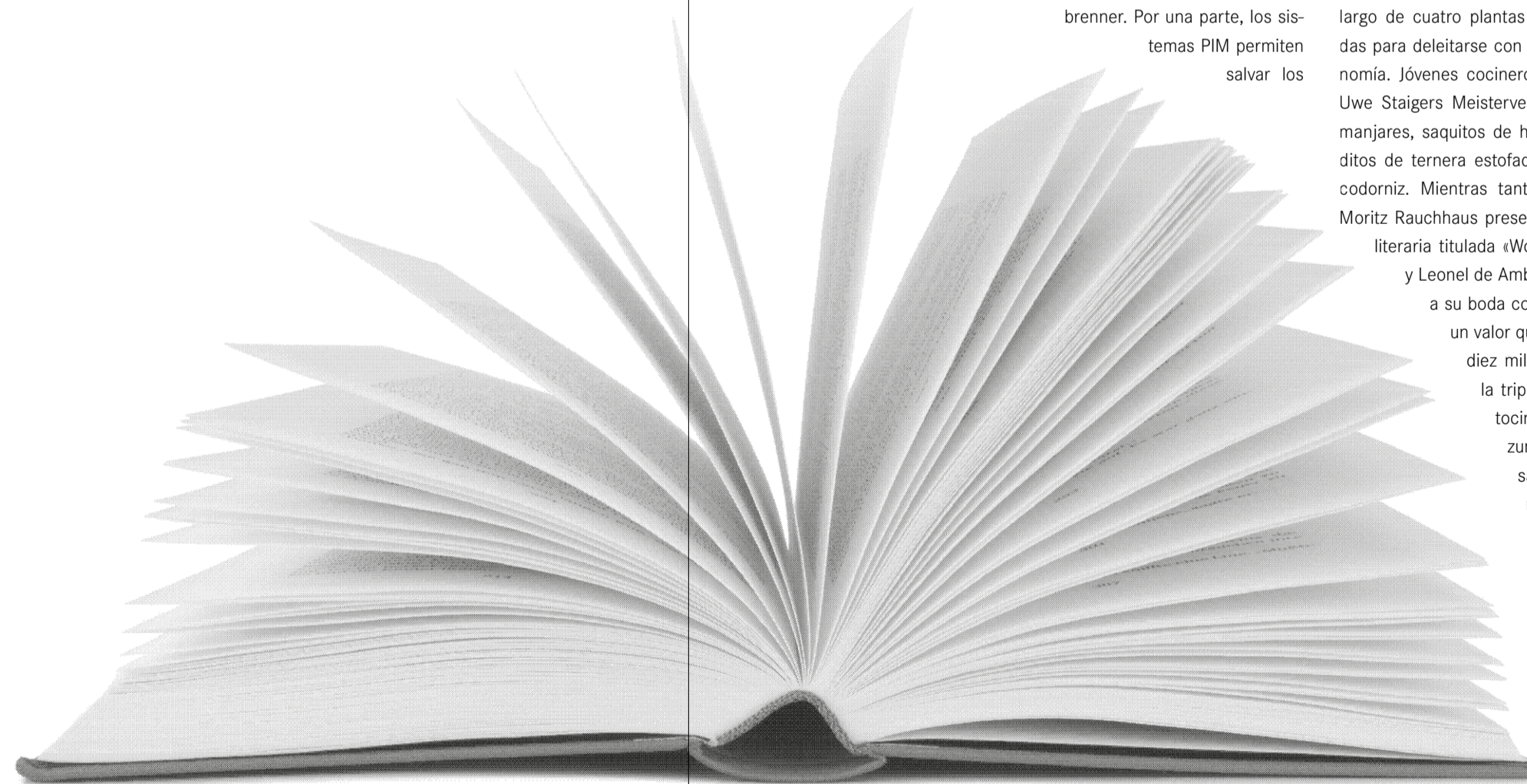
operativo. Desde entonces, aquí se ejecutan todas las actividades de la reparación en taller de automóviles, incluyendo el reequipamiento. Además, el personal del taller lleva a cabo reformas de nuevos lanzamientos de vehículos de prueba de los modelos sucesores de la nueva generación de automóviles.

Con la inauguración de este nuevo emplazamiento, STAR COOPERATION tuvo la oportunidad de volver a demostrar con éxito su competencia como proveedor de servicios en el área de la electrónica del automóvil. Desde aquí queremos expresar nuestro especial agradecimiento a todas las partes implicadas que hicieron posible el equipamiento del taller y, con ello, la ejecución del proyecto de nuestro cliente.

CULTURA

«LA VIDA ES SERIA,
EL ARTE, DIVERTIDO.»

Friedrich Schiller



CONGRESO

HACIA EL FUTURO CON SISTEMAS PIM

STAR COOPERATION invitada al congreso de la comunicación industrial

Fürstenfeldbruck. ¿Cómo será el marketing B2B del futuro? Esta fue la pregunta que se hicieron los participantes en el séptimo «Congreso de comunicación industrial» de la Bundesverband Industrie Kommunikation e.V. (BVIK) en junio de 2019. STAR COOPERATION participó con un stand de exposición propio y asesoró a las empresas acerca de cómo pueden superar los desafíos digitales con éxito.

La digitalización es factible

Philip Glasbrenner, experto en digitalización de STAR, alentó a las empresas a no amilanarse frente a los desarrollos actuales, sino a considerarlos una oportunidad. «Eso permite incrementar la productividad y eficiencia en el comercio y comercio electrónico», explicó.

El tema del stand de STAR fue, entre otros, el creador de contenidos de STAR. Esta herramienta es una novedad en el mercado de los sistemas PIM (Product Information Management) y permite organizar, gestionar y actualizar datos y contenidos de forma centralizada y en tiempo real. Todos los datos y la información se engloban en el creador de contenidos y se incorporan sin necesidad de trabajo humano en todos los medios y sistemas conectados. La particularidad es que los usuarios no deben instalar ninguna actualización de la aplicación para poder acceder a los contenidos más recientes. Una ventaja de esta solución es la interconexión sencilla y homogénea que ofrece de los datos. A menudo, las empresas utilizaban un gran número de sistemas distintos, lo que les impedía conectarlos con eficiencia, explica Glasbrenner. Por una parte, los sistemas PIM permiten salvar los

cambios de sistema y, por otra, pueden emplearse para preparar el marketing basado en datos.

Comunicación personalizada con el cliente

El marketing basado en datos está orientado a un acuerdo personalizado con el cliente. A lo largo de toda la experiencia del cliente se recaban y analizan datos que, a continuación, se utilizan para establecer un contacto personalizado. Esto permite a las empresas reaccionar de un modo más específico y eficiente, pudiendo optimizar así sus estrategias de comunicación con el cliente.

A continuación, Glasbrenner nos dio una clara recomendación: «Las empresas deben aprovechar la transformación digital definiendo objetivos estratégicos y medidas significativas, idealmente, en colaboración con un socio competente.»

¿Le interesa el creador de contenidos de STAR?
content-builder.star-cooperation.com

STAR INSIGHT

CUANDO LOS BEATLES CONOCIERON A ELVIS...

El evento STAR Insight se vuelve gastronómico

Böblingen. Los asistentes a STAR Insight en octubre de 2019 fueron testigos de una charla muy especial. A lo largo de cuatro plantas pudieron hacer distintas paradas para deleitarse con delicatessen de nuestra gastronomía. Jóvenes cocineros de la asociación profesional Uwe Staigers Meistervereinigung sirvieron, entre otros manjares, saquitos de hojaldre rellenos de col y bocaditos de ternera estofada o brochetas de galantina de codorniz. Mientras tanto, los filólogos Tobias Roth y Moritz Rauchhaus presentaron su colección de recetas literaria titulada «Wohl bekam's!»: Violante Visconti y Leonel de Amberes, agasajaron a los invitados a su boda con más de 30 platos dorados de un valor que en la actualidad superaría los diez millones de dólares, mientras que la tripulación del Apollo 11 desayunó tocino, melocotones, azucarillos, zumo de piña y café antes de pisar la superficie de la Luna. Con muchas anécdotas, Roth y Rauchhaus llevaron a los visitantes a través de un viaje por la gas-

tronomía histórica. Contaron lo que comieron los Beatles cuando estuvieron invitados en casa de Elvis Presley y el abundante menú que degustó Barack Obama en el banquete con motivo de su toma de posesión del cargo. La selección de menús de su libro está guarnecida con las litas de invitados y explicaciones de los distintos acontecimientos. Y aunque no todo sea susceptible de cocinar en casa, las sorprendentes anécdotas y los llamativos menús dieron a los invitados tanto de qué hablar como los manjares de nuestros reputados cocineros. Christian Baudisch, del museo de la carnicería de Böblingen, socio colaborador de este evento, describió la velada como un «evento multisensorial».

¿Le gustaría pasar una velada única?

Visítenos en
events.star-cooperation.com
y apúntese la próxima celebración a la vista.

STAR INSIGHT

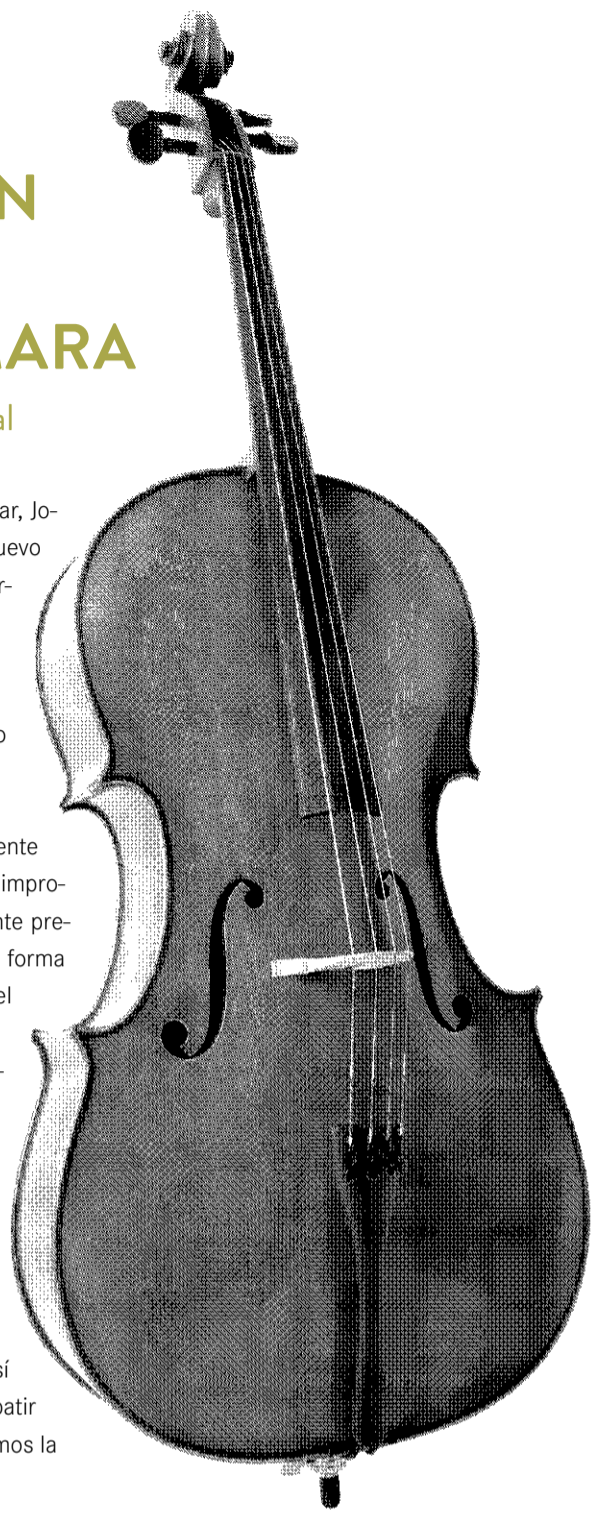
STAR ASISTE A UN CONCIERTO DE MÚSICA DE CÁMARA

Un concierto a la carta muy especial

Böblingen. Los prestigiosos músicos Victoria Y Mar, Johannes Meyerhöfer y Moritz Ebert estrenaron el nuevo piano de cola Bechstein en un STAR INSIGHT en formato de concierto de música de cámara. Un total aproximado de 80 invitados tuvo el privilegio de disfrutar de un recorrido musical por el mundo de Bach y Wagner, hasta Queen, quedando fascinado por las virtuosas interpretaciones.

Una velada especial: El público colaboró activamente en el diseño del programa y Johannes Meyerhöfer improvisó basándose en los gustos musicales previamente presentados por los invitados. «La improvisación es la forma de música más viva que existe», confirma también el consolidado violinista Moritz Ebert. Otro espacio y otro público habrían implicado también una música distinta. Por consiguiente, la interpretación en el marco del concierto de música de cámara de STAR Insight supuso un acto tan exclusivo como único.

A continuación, los invitados pudieron intercambiar impresiones sobre el espectáculo presenciado, acompañados de canapés y bebidas frías, así como aprovechar el ambiente distendido para debatir acerca de otros temas de actualidad. No descartamos la posibilidad de repetir.



STAR INSIGHT

TRES PERSONAS, TRES VIDAS

Amenas perspectivas a la diversidad de la vida

Böblingen. Un luchador de MMA, un piloto de carreras y un fotógrafo: en el marco de las NightTalks, el moderador Steffen Volkmer presentó a tres personas muy distintas que han tenido el coraje de adoptar un estilo de vida fuera de lo común. Estas animadas charlas de taberna al más puro estilo de la emisión alemana «Inas Nacht» recibieron grandes elogios entre el numeroso público asistente.

Luchar a pesar de la derrota

Mert Özyıldırım es uno de los mejores luchadores de «Mixed Martial Arts» de Alemania. Sin embargo, a principios de 2019, este deportista originario de Plochingen tuvo que hacer frente a la primera derrota de su carrera, lo que requiere una gran fortaleza no solo física, sino sobre todo mental. ¿Cómo se recuperan las fuerzas después de fracasar así? Este joven de 25 años lleva trabajando en ello desde entonces y compartió sus conocimientos con el público.

Nuevas perspectivas fotográficas

Su artística representación del erotismo humano le ha

valido al fotógrafo Norbert Nieser prestigio internacional con su «Galerie Nieser». Las apasionadas fotografías son tan extraordinarias como sus fiestas inaugurales. 2020 será un año emocionante para este galerista, ya que se tomará una pausa para viajar y obtener nuevas perspectivas sobre la fotografía. ¿Y qué pasa con la galería? Los artistas que estén interesados podrán utilizarla a su antojo durante este año.

Hacia la meta con confianza

El exitoso piloto Laurents Hörr es un talento que no hay que subestimar en la escena del automovilismo de competición. Este joven deportista de 21 años llegó al podio ya en 2019. En la primera carrera de la temporada, consiguió hacerse con el segundo puesto de forma magistral. Con una gran determinación y confianza en sí mismo, trabajó duro para participar en las 24 horas de Le Mans. Una hazaña nada exenta de peligros, sobre todo porque en 1955, la colisión de dos automóviles en esta carrera provocó el accidente más letal de la historia del automovilismo de competición hasta la fecha.

¿Le gustaría pasar una velada única?

Visítenos en

events.star-cooperation.com

y apúntese la próxima celebración a la vista.

CONGRESO

ANÁLISIS PRECISO DE DATOS

STAR presenta la solución VR4BI en el Día del cliente de Cubeware

Kolbermoor. Los expertos en inteligencia empresarial (BI) y «next reality» de STAR COOPERATION presentaron un nuevo prototipo en el Día del cliente de Cubeware. Cubeware, fabricante de software de BI, celebró en noviembre de 2019 su Día del cliente en la ciudad bávara de Kolbermoor. STAR participó como socia de la empresa y presentó un proyecto de innovación conjunto. Con ayuda de la realidad virtual, la aplicación de VR4BI resultado de dicho proyecto permite registrar y analizar daños de automóviles en tiempo real durante el transporte completo de los vehículos (más información en la página 4). El prototipo presentado dispone de una aplicación web para el registro de automóviles y números de matrícula. Un sistema de inteligencia artificial Python garantiza la identificación de los números de matrícula, mientras que otro de IBM, Watson detecta y clasifica los daños presentes en las fotografías de los automóviles. La combinación de realidad virtual y BI permite, por una parte, analizar el conjunto de datos caso por caso y, por otra, respalda los análisis de datos a escala masiva. Además de su participación en el diseño de esta innovadora solución y de su presentación como novedad destacada de seguimiento y registro, STAR también dispuso de su propio stand durante el evento. Este le permitió invitar a los asistentes a probar la solución de realidad virtual para sumergirse en el análisis de datos virtual.

COLABORACIÓN

STAR ADQUIERE UN CENTRO DIGITAL

Festiva inauguración de un punto de contacto para digitalización

Böblingen. Con la fundación del centro digital ZD.BB, Baden-Wurtemberg ha dado un importante paso en dirección al futuro. En colaboración con la Administración de Baden-Wurtemberg, STAR inauguró en febrero de 2019 uno de los diez centros digitales previstos, el centro de digitalización (ZD.BB) en el centro Herman Hollerith de Böblingen. El objetivo del ZD.BB es dotar a las empresas de la región de Stuttgart de un punto de contacto en materia de digitalización. La ministra de economía y trabajo, Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut subrayó en el marco de la ceremonia de inauguración: «Tenemos la clara pretensión de que Baden-Wurtemberg siga siendo un enclave líder en innovación y economía de Europa también en la era

de la digitalización.»

STAR COOPERATION respaldará el ZD.BB como experta en digitalización y electrónica del automóvil. Gracias a su profundo saber especializado podrá convertirse en un interlocutor competente para las competencias clave del centro: la fabricación de automóviles, las tecnologías de la información y los servicios intensivos en conocimiento. En colaboración con el distrito administrativo de Böblingen, el centro Herman Hollerith de la Universidad de Reutlingen y otros socios del consorcio de la región se ha previsto desarrollar 80 modelos de negocio regionales y fundar cinco empresas emergentes durante los tres años de duración de este proyecto.

FERIA

MUROS LED: UN IMÁN PARA LOS VISITANTES DE LA FERIA

STAR se impone con su nuevo stand



A lo largo del pasado año, STAR COOPERATION y las sociedades del grupo estuvieron invitadas a numerosas ferias. Para garantizar una presencia exclusiva en estas, el grupo empresarial diseñó y construyó un nuevo concepto de stand propio. Los muros LED en negro y verde acentuaban el diseño corporativo de forma impresionante y convirtieron al stand en un auténtico imán de visitantes en cualquier feria. El nuevo stand fue inaugurado en la feria embedded world, en Núremberg. Durante tres días, los expertos en electrónica de STAR intercambiaron perspectivas sobre los últimos desarrollos y tendencias en la rama de los sistemas integrados con clientes nuevos y consolidados. Además, STAR asistió al Automotive Ether-

net Congress de Múnich, así como al evtech y al ATE, en Stuttgart.

Por vez primera, en 2019 STAR COOPERATION presentó su tienda electrónica STAR Tools en el marco de una feria: en FLORIAN, la feria especializada en servicios de bomberos, protección civil y frente a catástrofes, STAR tuvo la oportunidad de distinguirse de los otros expositores con éxito. Gracias al inmenso éxito de su tienda electrónica contará también con representación en Hannover, en la próxima edición de Interschutz, la feria internacional para servicios de bomberos, rescate, protección civil y seguridad.

JORNADA DE EXPERTOS STAR

ABRAZA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL COMO UN STAR

En la jornada de expertos se discutieron las estrategias de marketing eficientes del futuro

Böblingen. En la sede central de STAR COOPERATION tuvo lugar un encuentro de expertos sobre marketing eficiente con más de 40 participantes. Con el lema «Abraza la transformación digital como un STAR», un grupo de expertos de las propias filas de STAR y experimentados socios invitados compartieron sus perspectivas sobre comercio electrónico y se atrevieron a aventurarse en el futuro del marketing. En el marco de tres conferencias expusieron qué tecnologías y sistemas de tienda presentan la mayor rentabilidad, cómo las herramientas innovadoras facilitan el trabajo cotidiano y qué estrategias permitirán a las empresas incrementar sus ventas. La cuestión conjunta acerca de cómo entusiasmar a los clientes finales de forma duradera constituyó el hilo conductor de las conferencias.

Marketing eficiente con sistemas PIM

Los consumidores han ido retirándose del centro de las estrategias de marketing, mientras que los datos relativos a sus comportamientos de compra están ganando cada vez más peso. Esto permite a las empresas disponer la posibilidad de acompañar a sus clientes de forma proactiva a lo largo de su experiencia completa de compra. Para ello, los desafíos radican en la necesidad de manejar numerosos canales de marketing en tiempo real. Los ponentes del encuentro de expertos se mostraron unánimes: las empresas deberían partir de un medio de captación centralizado, ya sea impreso o web, y generar sus contenidos de forma independiente al medio de difusión. Los sistemas de información del producto ofrecen precisamente esto. Los grupos objetivo facilitaron los datos uniformes en combinación con textos fácilmente comprensibles y las imágenes acordes de enorme valor añadido, lo que garantizará el camino seguro al éxito de las estrategias de comercio electrónico.

Última tecnología para triunfar

Las tecnologías se están desarrollando consecuentemente a fin de que las posibilidades asociadas crezcan de forma exponencial. Para las empresas, esto significa que deben ser valientes y abrazar estas nuevas tecnologías. En concreto: las empresas deben ofrecer a sus clientes automatización, personalización y experiencias en el marco de sus servicios de comercio electrónico. Las sesiones de «deep dive» celebradas tras las conferencias permitieron el intercambio de opiniones y conversaciones en grupos reducidos. Los ponentes expusieron ejemplos de mejores prácticas de primera mano, respondieron a las preguntas y profundizaron en los temas presentados.

CARRERA

«**PODÍA ELEGIR ENTRE SENTARME A VER LO QUE PASA O FORMAR PARTE DE ELLO.**»

Elon Musk

MEJOR EMPLEADOR DE ALEMANIA

STAR COOPERATION destaca en la encuesta del personal

STAR COOPERATION fue elegida en una encuesta como uno de los mejores empleadores de Alemania. La revista semanal STERN distinguió por vez primera a los 500 mejores empleadores de Alemania. La empresa de Böblingen STAR ocupó el puesto 283 de la clasificación general, a la altura de grandes corporaciones como Bosch, BMW y Porsche. En la categoría «Servicios», la empresa consiguió el séptimo puesto y en «Asesoramiento e investigación», el décimo cuarto.

«Estamos muy orgullosos de nuestras clasificaciones», declaró Sofia Neher, accionista gerente y directora de RR. HH. de STAR. «Nos hacen enorgullecernos enormemente de los miembros de nuestro equipo, sin los que no lo habríamos conseguido, de sus servicios y de su extraordinario trabajo en equipo.» Neher añadió que esta clasificación ha funcionado como una importante inyección de energía para seguir centrados en la consecución de nuestros objetivos, en estar disponibles para los clientes y en poder completar sus proyectos conjuntamente.

Lo que se esconde tras esta distinción

Para el estudio, STERN se asoció con la empresa de estudios de mercado Statista y preguntó a más de 45 000 personas por su empleador. Con más de 50 preguntas, esta encuesta abordaba, entre otras cosas, la imagen y el crecimiento de la empresa, la colaboración

y el comportamiento del personal directivo, así como las condiciones, el equipamiento y la retribución. Para conseguir una buena calificación era determinante la respuesta a la pregunta de si el personal recomendaría a su empleador a otras personas.

Antes de realizar el estudio, Statista analizó a más de 2500 empresas con 500 empleados y más, y las dividió en 24 sectores. Empresas de estudio de mercado profesionales se pusieron en contacto con las empresas participantes en la encuesta, de modo que se garantizase la independencia y el anonimato de su participación. Para la evaluación del estudio se tuvieron en cuenta a aquellas empresas que habían recibido una puntuación superior a 100. Puede leer el artículo completo sobre la encuesta de empleadores en la edición de STERN 04/2020.

STAR ES TOP EMPLOYER

EN 2017, STAR COOPERATION FUE DISTINGUIDA POR PRIMERA VEZ POR EL TOP EMPLOYERS INSTITUT EN EL SECTOR DE LA AUTOMOCIÓN. ESTE SELLO DE CALIDAD CERTIFICA A EMPRESAS DE TODO EL MUNDO QUE OFRECEN UNAS CONDICIONES EXTRAORDINARIAS A SU PERSONAL. TAMBIÉN EN 2020 STAR MANTENDRÁ SU ESFUERZO PARA RATIFICAR ESTA CERTIFICACIÓN.

UNA RED QUE LE HACE AVANZAR

El punto de partida perfecto para su ascenso

» Profesionales

Dele un impulso a su carrera: como profesional o directivo de STAR. Embárguese en emocionantes proyectos a escala global.

» Primer empleo / recién titulados

Inicio de su carrera: Incorpórese directamente a la vida laboral en STAR tras finalizar sus estudios.

» Estudiantes universitarios

Empezar, aportar valor, fascinar: ponga en práctica su saber universitario en STAR.

» Estudiantes

¡Termine los estudios y empiece a trabajar! En STAR le formamos para que se convierta en un profesional de la rama que prefiera.

¿Nuestra energía encaja con sus objetivos?

En ese caso, ¡no lo dude! Empiece a trabajar con nosotros hoy mismo.

career.star-cooperation.com

LLEVAR UNA VIDA SOSTENIBLE

La responsabilidad corporativa de STAR COOPERATION

Böblingen. Tres pilares de sostenibilidad aúnan a STAR COOPERATION: las personas, el medio ambiente y la economía constituyen el núcleo de su responsabilidad corporativa. «Pues, como todos sabemos: solo si perseguimos intereses ecológicos y sociales razonables y a largo plazo podremos garantizar un crecimiento sostenible y el éxito económico, tanto para nosotros como para nuestros clientes», declara Sofía Neher, directora ejecutiva de STAR.

Las personas en STAR

El personal de STAR COOPERATION es tan particular como los servicios que presta. Su diversidad caracteriza a nuestro grupo empresarial. Impulsa a STAR y constituye la principal fuente de su éxito. Por este motivo, es un gran deseo de STAR crear un entorno laboral que aprecie esta diversidad, que ofrezca espacio para el desarrollo y asegure una elevada calidad de vida. Solo de este modo es posible garantizar que STAR disponga también en el futuro de las mentes más brillantes y comprometidas, de modo que nuestros clientes puedan, a su vez, beneficiarse de ellas.

Look-Think-Feel Green

La protección medioambiental es de todo menos trivial en STAR. Consideramos uno de nuestros más importantes cometidos proteger el planeta y dejar a las próximas

generaciones la mejor herencia posible. Por eso, nuestro grupo empresarial hace grandes esfuerzos por reducir las emisiones de CO₂ y contribuir así a la protección del clima. Para ello, la necesidad de preservar los recursos resulta evidente también en el sector de la movilidad. Los automóviles de empresa y de nuestra flota ya han sido sustituidos de forma consecutiva por modelos más eficientes dotados de la última tecnología diésel. Esto ha permitido reducir el consumo de combustible de la flota de forma significativa. Además, se han adquirido automóviles eléctricos que ya han recorrido más de 17 000 kilómetros. Esto nos ha permitido ahorrar más de 1000 litros de combustible y evitar la emisión de más de 1,7 toneladas de CO₂ a la atmósfera.

Por una economía más ecológica

La sostenibilidad es un tema omnipresente en el sector privado. Sin embargo, en cuanto se abordan los productos o servicios, el tema se olvida con facilidad. Pero no es el caso de STAR COOPERATION: nuestra cartera de servicios incorpora la conciencia por la eficiencia de los recursos. Nuestro compromiso con la sostenibilidad se refleja en las distintas dimensiones de los proyectos que llevamos a cabo con y para nuestros clientes. De este modo, ofrecemos también productos «verdes» como, por ejemplo, producciones de medios de comunicación respetuosas con el medio ambiente que utilizan papel certificado por el FSC y métodos de impresión ecológicos. Nuestros sofisticados procesos de distribución reflejan la interacción entre la economía y la sostenibilidad. Nuestros expertos en logística contribuyen, por una parte, a poner menos camiones en la carretera, reduciendo las emisiones. Por otra, ayudan a los clientes a liberar valiosos y costosos recursos de almacén. Sin embargo, los conceptos de sostenibilidad no solo están vinculados a productos tangibles. También nuestros proyectos digitales del área del comercio electrónico pueden implementarse de forma consecutiva. «Con la ayuda de socios seleccionados nos aseguramos de que todos los procesos de funcionamiento de la tienda, desde el desarrollo del software hasta el soporte, pasando por las actividades de distribución, sean neutros desde un punto de vista climático», explica Neher. Las emisiones generadas se compensan a su vez con el patrocinio de proyectos de protección climática.

Política medioambiental certificada

La responsabilidad se escribe con letras mayúsculas en STAR COOPERATION. Este es el motivo por el que hemos recogido la política energética y medioambiental junto con los principios de actuación y objetivos medioambientales generales del grupo en un manual de gestión. STAR revisa su política medioambiental de forma regular. Como consecuencia, se llevan a cabo constantes adaptaciones a nuevos desarrollos, lo que permite mejorar constantemente la protección del medio ambiente. Por tercer año consecutivo, nuestra política energética y medioambiental se ratificó también oficialmente: STAR COOPERATION GmbH cuenta con la certificación conforme a las normas ISO 50001:2011, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

Puede enviarnos nuevas ideas y propuestas en todo momento a nuestro correo greenstar@star-cooperation.com

PO
«QUIENES PIENSAN QUE ALGO
NO ES POSIBLE NO DEBERÍAN
NUNCA MOLESTAR A LOS QUE LO
ESTÁN LLEVANDO A CABO.»
LITICA
ICA

George Bernard Shaw

BANQUETE NAVIDEÑO PARA TODOS

STAR cocina en el Café Volle Kanne

Sindelfingen. En diciembre de 2019, STAR COOPERATION volvió a servir una comida caliente en el Café Volle Kanne. La parroquia evangélica Martinsgemeinde de Sindelfingen organiza esta cafetería como servicio de atención a personas sin hogar, toxicómanas, enfermas mentales y desempleadas. Además de pequeñas comidas, los visitantes encuentran aquí el espacio idóneo para conversar y recibir ayuda de las instituciones públicas. En invierno, el Café ofrece comidas calientes y STAR siempre colabora con él un día. Barbara Zecha participó en la comida benéfica y encontró las palabras idóneas para describir el compromiso de los voluntarios: «Puede pasarle a cualquiera, pero reconforta mucho saber que existen personas dispuestas a ayudar».

LOS STERNTALER CONTRIBUYEN A LA REGIÓN

Campaña de recaudación por una buena causa

Böblingen. Hace más de diez años, el personal en prácticas de STAR COOPERATION fundó la iniciativa Sterntaler. Su objetivo: ayudar a las personas en situación de necesidad. Para ello, organizan campañas de venta de perritos calientes o gófres, por ejemplo, organizan un desayuno tradicional u ofrecen cambios de neumáticos a los colegas a cambio de una contribución. Los beneficios recaudados se donan a asociaciones benéficas seleccionadas de la región. Lisa Herzog forma parte del equipo de Sterntaler y nos cuenta: «Lo más divertido es entregar las donaciones. Cuando ves adónde se destina el dinero y cómo ayuda a las personas resulta inevitable compartir la alegría de esta gente.»

En 2019, las donaciones se destinaron a la iniciativa de paseos para enfermos terminales Wünschewagen de Ludwigsburg, la asociación de payasos para niños enfermos KlinikClowns de Freising y la escuela infantil Montessori Kinderhaus de Stuttgart. Para 2020 están previstas como beneficiarias de las donaciones, entre otras, la organización benéfica Lebenshilfe de Stuttgart y la granja escuela Waldkindergarten «Räuberhöhle» de Herrenberg.

STAR PRODUCE ORO LÍQUIDO

Traslado de colmenas a Sindelfingen

Sindelfingen. La delegación de la calle Amundsenstraße dio la bienvenida en primavera de 2019 a 20 000 nuevas empleadas: una colmena de abejas trasladó aquí su actividad. Apenas unos pocos meses después, la población se duplicó hasta superar las 40 000 abejas. En muy poco tiempo fue posible recolectar la miel de flores de producción ecológica y etiquetarla en tarros de cristal bajo la marca de «Wabenglück». Esta colmena le permite a STAR COOPERATION contribuir a la protección del medio ambiente: el 85 por ciento de los beneficios agrícolas procedentes de cultivos frutales y horticolas los garantiza la polinización natural de las abejas, contribuyendo así a un futuro saludable.

STAR RECIBE LA CERTIFICACIÓN TISAX COMO PROVEEDOR DE SERVICIOS DE OEM

El grupo empresarial cumple los estándares de la VDA de seguridad de la información

Böblingen. La concienciación por la importancia de los sistemas de gestión de la seguridad de la información crece de forma constante. Por eso, numerosos fabricantes de automóviles fomentan entre sus proveedores y distribuidores la adquisición de las certificaciones correspondientes que evalúan la madurez de sus sistemas de gestión de la información. STAR ha cumplido estos requisitos: desde 2019, empresas seleccionadas del grupo empresarial cuentan con la certificación TISAX. TISAX corresponde a las siglas de Trusted Information Security Assessment Exchange. Este programa de certificación fue desarrollado por los miembros de la asociación alemana de la industria automovilística (VDA) y establece un estándar relativo a los requisitos aplicables a la seguridad de la información. La base de la certificación TISAX es la norma internacional DIN ISO/IEC 27001 «Procedimientos de seguridad informática - Sistemas de Gestión de la Seguridad de la Información - Requisitos». Sin embargo, estas normas independientes del sector tienen una definición de carácter universal y no abordan los requisitos específicos de la industria automovilística. Por este motivo, TISAX va más allá de la norma DIN ISO/IEC 27001 y establece también una serie de necesidades propias del sector, como la protección de prototipos.

Los procedimientos de prueba individuales por parte del fabricante de automóviles han quedado obsoletos con la entrada en vigor de TISAX. Esta permite evitar unos prolongados procesos de prueba y la realización de múltiples evaluaciones, de modo que STAR COOPERATION está lista desde el inicio del proyecto para empezar sin demora una fructífera colaboración.

MUCHO MÁS QUE UN COLOR

Green STAR impulsa los conceptos de sostenibilidad

Böblingen. Green STAR representa los intereses de sostenibilidad de STAR COOPERATION. El comprometido personal de todas las áreas de negocio aúna sus conocimientos sobre el tema de la responsabilidad social corporativa. Esto permite aplicarla de forma efectiva en todo el grupo e impulsar las estrategias de sostenibilidad de todas las empresas.

El personal se reunió por vez primera en 2010 de forma regular para intercambiar perspectivas sobre la sostenibilidad. El objetivo era adquirir conocimientos sobre tecnologías del futuro, como células de combustible, baterías de alto voltaje o diseños sostenibles. Si un cliente necesitaba una solución de este tipo debíamos estar preparados para convencerlo con los conocimientos ya disponibles. El intercambio regular siguió desarrollándose y en la actualidad se ha consolidado en el seno de la empresa en forma del grupo de trabajo permanente Green STAR.



**«NO HAY NADA MÁS
PODEROSO QUE UNA IDEA EN
EL MOMENTO PRECISO.»**

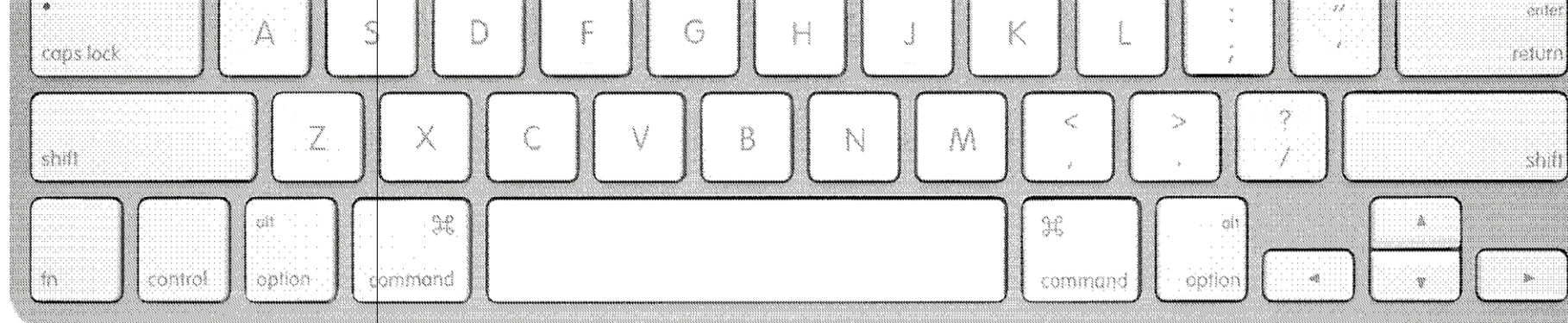
Victor Hugo

ANUNCIOS BREVES

FORMACIÓN DIGITAL EN PRODUCTOS Y FORMACIÓN VIRTUAL

Digitalizamos sus datos técnicos y le ofrecemos los contenidos en el medio de edición idóneo. De forma sencilla. Rápida. Y práctica.

Más información en:
nextreality.star-cooperation.com



Todo por la protección laboral, el equipamiento empresarial y la dotación de cuerpos de bomberos.

STARTOOLS LA TIENDA ELECTRÓNICA

Somos los expertos en equipamiento especial que necesita.

¡Y le ofrecemos un descuento del 10 %!
Código: STAR2020

www.startools.de

*Tecnologías inteligentes
para triunfar.*

it.star-cooperation.com

Su taller de innovación

centrado en la mecatrónica le asiste desde la concepción hasta el producto final. Cada día, para alcanzar el éxito.

atec.star-cooperation.com

*Su análisis inteligente
de inteligencia empresarial a medida*

checkup.star-cooperation.com



*Preparanos su taller
para el futuro.*

STAR Dealer Check Digital

dealer-check.star-cooperation.com



¡DEJE DE BUSCAR Y EMPIECE A TRABAJAR!

Espíritu de equipo, experiencia,
responsabilidad y cooperación en red:
¡empiece su carrera en STAR hoy mismo!

career.star-cooperation.com

Sabemos dar a sus servicios el
reconocimiento que realmente merecen:
queremos que desee trabajar para
nosotros y estamos orgullosos de su labor.
Por eso le ofrecemos atractivos incentivos,
prestaciones complementarias y un entorno
de trabajo que podrá codiseñar de forma
activa.

STAR AUTOMOTIVE

- Gestión individualizada de flotas de vehículos
- Concepto innovador de «carsharing»
- Alquiler de vehículos profesional
- Venta de automóviles de alta gama

automotive.star-cooperation.com



GESTIÓN DE CONTENIDOS EFICIENTE PARA

medios digitales – con el

CREADOR DE CONTENIDOS DE STAR.

content-builder.star-cooperation.com

STAR COOPERATION GmbH

Otto-Lilienthal-Straße 5 | 71034 Böblingen (Alemania) | Teléfono +49 7031 6288-300 | www.star-cooperation.com

STAR COOPERATION cuenta con la certificación conforme a las normas DIN EN ISO 9001:2015, ISO 50001:2011,
ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018. N.º de registro de certificado 12 340/100/104 26131 TMS