

Porsche da una mirada a blockchain: la tecnología clave del mañana

11/01/2019 Los usos potenciales de la tecnología blockchain son muy diversos, desde el pago sin efectivo y el uso de parqueaderos, hasta el seguimiento en toda la cadena logística de entrega de paquetes y funciones de conducción autónoma, entre otros. Porsche da una visión general sobre el tema.

Tuvieron que pasar 10 años para que la revolución del mercado monetario se manifestara en forma de cajero automático en Alemania. Después de que la Corte de Apelaciones de Berlín dictaminara, a fines de septiembre de 2018, que bitcoin no era un instrumento financiero y, por lo tanto, se podía comercializar en forma privada, un empresario con sede en Múnich respondió rápidamente estableciendo un cajero automático de bitcoin a fines de octubre. Los usuarios de estos cajeros pueden cambiar moneda física por bitcoins, de la misma manera que lo vienen haciendo algunas de las personas que transitan por el aeropuerto Schiphol, en Ámsterdam, las cuales cambian fácilmente su exceso de euros y centavos.

Sin embargo, es bastante improbable que los cajeros automáticos de bitcoin sigan apareciendo en toda

Alemania. A pesar de que la criptomoneda tuvo un gran despliegue publicitario a fines de 2017, sufrió una importante caída en 2018. Además, la Autoridad de Supervisión Financiera Federal de Alemania (BaFin) dijo que no está sorprendida por la sentencia de Berlín, refiriéndose a ella como una decisión única en virtud del derecho penal, y sigue insistiendo en la autorización de retención. La ubicación elegida para el cajero automático de Múnich –dentro de una sala de juegos –es poco probable que aliente a los empresarios serios a confiar en bitcoin, pero también es cierto que la criptomoneda es un instrumento que podría cambiar la sociedad a largo plazo. La gama de servicios y productos basados en bitcoin ha crecido significativamente en el último año, y no solo entre las start-ups. En Suiza, por ejemplo, es posible obtener bitcoins de las máquinas expendedoras de boletos de los Ferrocarriles Federales Suizos (SBB), lo que significa que SBB está anunciando la posibilidad de hacer pagos sin tarjeta de crédito o datos bancarios en más de 10.000 puntos de aceptación en todo el mundo. Pero bitcoin es solo el vehículo publicitario. La verdadera historia es la tecnología subyacente, la cadena de bloques (blockchain), que ya ha encontrado su camino en una amplia gama de entornos económicos. En mayo de 2018, la revista 'Wired' publicó una lista de 187 problemas que podrían resolverse con esta tecnología, incluido el suministro de agua, el sistema de pensiones y la protección de datos de salud, al igual que el cáncer y las crisis económicas, entre otros.

Poner la tecnología en contextos sociales complejos también es algo que le interesa al Grupo Volkswagen, que está trabajando en conjunto con el minorista de ropa en línea Zalando para establecer un hackathon. Esta actividad busca descubrir ideas innovadoras para aumentar la transparencia en la cadena de suministro; por ejemplo, un sistema de seguimiento inteligente a las materias primas que sabe en dónde se encuentra cada objeto a lo largo de toda la cadena, y reporta la información a un sistema digital. "La transparencia en la cadena de distribución es un tema importante tanto para Zalando SE y la industria de la moda como para nosotros en el Grupo", dijo Lena Schorsch, del departamento de Ciudadanía Empresarial del Grupo Volkswagen. "Nos ocupamos de este tema a través de una unidad especial centrada en las adquisiciones y la sostenibilidad en la cadena de entrega".

Dentro del propio automóvil, los especialistas esperan que la tecnología blockchain brinde asistencia en muchos aspectos cotidianos, desde el bloqueo y desbloqueo del vehículo hasta la autorización de acceso por tiempo limitado al mismo que el propietario pueda ofrecer a un tercero; pasando también por la mejora de las funciones de conducción autónoma, todo lo cual debe ser a prueba de manipulaciones externas. La tecnología blockchain también puede facilitar el manejo seguro de los métodos de pago: pagos de estacionamiento, peajes y facturación de energía después de cargar un automóvil eléctrico, por ejemplo.

En cuanto a las tarifas de estacionamiento, Matthias Falkenberg diseñó un prototipo con sus colegas Tiziana Vicino y Matthias Hub, luego de desarrollar una red basada en la tecnología blockchain. Porsche asume el rol de 'Puerta de Entrada' en este proyecto. En otras palabras, el fabricante de autos deportivos desbloquea el vehículo virtual para los proveedores que ofrecen sus servicios a través de la plataforma Porsche; por ejemplo, evopark GmbH, empresa a la que le permite cobrar de manera directa las tarifas de estacionamiento. Una vez que la puerta está abierta el proveedor tiene acceso a la información de los clientes que deseen utilizar su servicio. Así es como funciona: el cliente conduce a un estacionamiento su Porsche, el cual tiene un dispositivo de edificación por radiofrecuencia (RFID).

Mediante ondas electromagnéticas el estacionamiento obtiene la información necesaria. Cuando el cliente abandona el estacionamiento, la identificación es transferida nuevamente y la tarifa de estacionamiento es facturada a través de la cartera virtual de blockchain del cliente, donde es generado un bloque de información para documentar la transacción. De esta manera no es necesario que el cliente camine hasta la máquina de boletos de estacionamiento o busque el cambio exacto para pagar.

“En esta situación, el parqueadero es el transmisor y el cliente el destinatario de un tipo de pagaré que detalla el monto y la moneda. En la red de blockchain, el término para estas transacciones es ‘Usted me debe’ (UOM, por sus siglas en inglés). Al final del período de facturación, estos UOMs son recogidos por Porsche y enviados de vuelta al proveedor”, dijo Falkenberg al explicar el principio. “Este proceso crea nuevos bloques de información en la cadena de bloques, el equivalente monetario que nuestro proveedor de servicios de pago elegido debita de la cuenta del cliente”. El monto cargado por el pago de estacionamiento es transferido al operador del mismo por parte de Porsche. “La ventaja es que podemos ofrecer servicios a nuestros clientes sin que cada uno de ellos necesite registrarse en cada uno de ellos”, dijo Falkenberg. Los datos específicos de los clientes solo los conoce Porsche y, sin embargo, blockchain les permite utilizar también los servicios de otros proveedores y luego pagarlos a través de Porsche. Otra ventaja importante de blockchain es que no hay tarifas por transacción de ‘micropagos’ (es decir, pagos de montos bajos) porque no es requerido un intermediario.

El estacionamiento con tecnología blockchain está en la etapa de ‘prueba de concepto’, ya que los ingenieros han demostrado que la tecnología funciona, utilizando un escenario que es específico y, lo más importante, relevante. Los resultados importantes pueden ser deducidos de las pruebas. Por ejemplo, los programadores no sabían si la frecuencia de los bloques de información adicionales podría ser demasiado alta. “Con esta duda en mente, decidimos utilizar el protocolo Stellar blockchain que, basado en estimaciones conservadoras, puede manejar 1.000 transacciones por segundo. Esto fue más que suficiente para facturar boletos de estacionamiento en el contexto de nuestra evaluación de la tecnología de blockchain”, dijo el especialista en tecnología de la información.

Sin embargo, Falkenberg advirtió: “Nuestro estudio también demostró que el nivel de madurez de la tecnología blockchain es todavía muy bajo en varios puntos. Esto significa que, aunque no sea sorprendente y a pesar que existen innumerables investigaciones teóricas sobre el tema, aún está lejos su uso práctico de gran alcance en la industria”.

No obstante, Falkenberg y sus colegas están de acuerdo en que la tecnología blockchain está aquí para quedarse. Oliver Döring, estratega financiero y de gestión de riesgos, está convencido de que Porsche, por supuesto, se involucrará con ella de manera pronta e intensiva, al igual que con todas las tecnologías innovadoras: “Blockchain nos permite transferir datos de manera más rápida y segura, y en el futuro será muy conveniente para nuestros clientes, ya sea cuando cargan, estacionan o brindan acceso temporal a un vehículo para terceros, por ejemplo, a un mensajero que desea dejar un paquete”.

Doring añadió que abrir y cerrar el vehículo de forma remota es un buen ejemplo de un beneficio de blockchain en comparación con las redes tecnológicas a través de computadoras centrales. “Si el auto

se convierte en parte de la cadena de bloques es posible hacer una conexión local, por ejemplo, desde un teléfono inteligente a un auto, aún sin conectarse a través de internet o centros de cómputo".

"Esto no solo hace que la funcionalidad sea hasta seis veces más rápida de lo que es posible con la tecnología actual, sino que también aumenta la seguridad, ya que el proceso es construido sobre una criptografía cifrada eficiente, además de estar documentado de forma inalterable en la cadena de bloques", dijo Döring.

Porsche también está trabajando en modelos de negocios adicionales basados en blockchain, en los que el usuario siempre tiene el control de la información y decide cómo es utilizada. Además, toda la actividad está documentada, lo que garantiza que no puda ser borrada.

A partir de esta base, en el futuro será posible ofrecer una conducción autónoma con funciones mejoradas: la información local puede ser utilizada para lograr efectos de aprendizaje regionales, y estos efectos pueden ser compartidos de manera segura con otros vehículos. De esta manera, el conductor podrá utilizar la información de la nube, mientras se mantiene protegido.

Link Collection

Link to this article
https://newsroom.porsche.com/es/2019/compania/es-porsche-blockchain-technology-opportunities-digitization-16929.html

Media Package
https://pmdb.porsche.de/newsroomzips/44e2a2b9-ec24-4052-a823-76fb0497daea.zip

Dr. Ing. h.c. F. Porsche Aktiengesellschaft
Porscheplatz 1
70435 Stuttgart