**Infraestructura Computacional Caso 2**

1. Identifique y describa los datos que deben ser protegidos en el sistema de rastreo de unidades de distribución. ¿Si un actor no autorizado consigue acceso al dato mencionado, ya sea en modo lectura o escritura, cómo podría afectar a la empresa?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| dato | modo de acceso | consecuencia |
| Solicitud de domicilios por parte de usuarios | lectura | Sabiendo la dirección y la información del usuario que emite el domicilio, delincuentes pueden hacerse pasar por trabajadores de la empresa recolectora, robándose el contenido del domicilio/envío. Esto disminuiría el nivel de confianza que se tiene sobre la empresa. También, dependiendo el contrato de privacidad de datos, se podría estar violando el acuerdo que se tiene con el usuario ya que alguien más está viendo datos que se pudieron haber acordado cómo confidenciales. Estos problemas legales podrían atacar las finanzas de las empresas ya que en caso de que el cliente explote los términos, la empresa está en posición de responder. |
| escritura | Puede cambiarse la dirección del domicilio, entorpeciendo la operación de la empresa y generándole un descontento a los clientes. Esto hace que prefieran otra empresa de envíos, disminuyendo las ganancias de la empresa. |
| Consultas de órdenes de envío | lectura | Delincuentes pueden identificar cargas valiosas e interceptar las unidades de distribución dado que conocen sus rutas establecidas y vehículos asociados. |
| escritura | Mostrar información errónea entorpeciendo el proceso y disminuyendo la satisfacción del cliente, incurriendo en menos ganancias. |
| Registro de contratos de envíos hechos por los puntos de atención | lectura | Delincuentes pueden identificar mercancías valiosas almacenadas en los puntos de entrega (que no deben contar con tanta seguridad) antes de ser repartidas y pueden planear ataques para robarlas Se ponen en riesgo los datos del usuario (ya sea empresa o persona) que realizó el contrato y pueden verse en problemas legales como ya se explicó. |
| escritura | Pueden cambiarse las direcciones de las entregas, haciendo que el cliente pierda su mercancía y que quede insatisfecho con el servicio o se pase a otra empresa, disminuyendo los ingresos. También, la empresa puede incurrir en pérdidas en caso de verse en la necesidad de reponer al cliente la mercancía. |
| Consulta de recolecciones y contratos por parte de los administradores de los puntos de atención | lectura | Potenciales problemas legales por confidencialidad de la información de los clientes. Potenciales riesgos con delincuentes y robos por mercancías almacenadas en el punto de atención. |
| escritura | Puede entorpecer la operación de la empresa al alterar tiempos y fechas de entrega, generando más gastos operacionales. |
| Datos financieros y contables | lectura | ------ |
| escritura | Incoherencia con el estado real de la empresa: información inconsistente en el sistema financiero de la empresa (ERP) que la empresa confía hace tomar decisiones equivocadas. Puede traer problemas con entidades burocráticas, en términos de dificultad en certificados precisos o problemas con impuestos/declaraciones. |
| Datos reportados por las unidades de distribución | lectura | Potenciales problemas legales por confidencialidad de la información de los clientes. Potenciales riesgos con delincuentes y robos debido a la mercancía que cargan los camiones y porque se conoce la posición actual. |
| escritura | Modificar información de rastreo, generando reportes de optimización inconsistentes o con errores. Modificar información de recogida de domicilios, entorpeciendo la operación y deteriorando la satisfacción de los clientes, disminuyendo las ganancias. |

1. Identifique cuatro vulnerabilidades del mismo sistema, teniendo únicamente aspectos técnicos o de procesos (no organizacionales). Identifique vulnerabilidades no solo en lo relacionado con la comunicación sino también con el almacenamiento y procesamiento de los datos.
2. Suplantar una unidad de distribución o un punto de atención. Por el momento, no existe ningún mecanismo para comprobar la identidad virtual de estos actores de la empresa.
3. Ninguna implementación cuenta con un software que lo defienda contra malware (antivirus), lo que puede comprometer desde los datos almacenados en un servidor, hasta toda la intranet de la empresa.
4. Ningún canal de información está asegurando la comunicación, bien sea por sockets o internet. Todo se transfiere en texto plano y puede ser modificado de llegada o de salida. Esto es un gran problema de integridad y confidencialidad.
5. El cliente puede repudiar la solicitud de un domicilio, no hay manera de confirmar de que, en efecto, fue él que lo realizó. Esto es un problema de repudio.