

MESA COUNTY REPORT #3

by Jeffrey O'Donnell and Dr. Walter C. Daugherty

Este documento contiene la traducción al español del texto del Informe del Condado de Mesa. Consulte el informe original para ver cuadros o gráficos.

RESUMEN EJECUTIVO

Este informe documenta los hallazgos de un examen de bases de datos de votos tabulados basado en el análisis forense de la imagen de la unidad del servidor del Sistema de Gestión Electoral (EMS) de Dominion Voting Sistema (DVS) del condado de Mesa, Colorado. Las conclusiones de este informe fueron preparadas por los autores como consultores del equipo legal que representa a Tina Peters, secretaria y registradora del condado de Mesa, de conformidad con sus deberes legales como funcionaria electoral principal del condado de Mesa. Los hallazgos proporcionan evidencia de manipulación ilegal y no autorizada de los datos de votación tabulados durante las Elecciones Generales de 2020 y las Elecciones Municipales de Grand Junction de 2021. Debido a esta evidencia, que hizo que fuera imposible verificar el total de votos para esas elecciones, los resultados y la integridad de las Elecciones Generales de 2020 del Condado de Mesa y las Elecciones Municipales de Grand Junction de 2021 están en duda.

Este análisis se realizó utilizando la imagen forense del servidor EMS, del que se realizó una copia de seguridad antes de que la Secretaría de Estado de Colorado y DVS sobrescribieran el disco duro con D-Suite versión 5.13.

Hallazgos e implicaciones:

1. Hubo una creación no autorizada de nuevas bases de datos electorales durante la votación anticipada en las Elecciones Generales de 2020 el 21 de octubre de 2020, seguida de la recarga digital de 20,346 registros de boletas en las nuevas bases de datos electorales, lo que hizo que se desconociera la intención del votante original registrada en las boletas. Además, 5.567 boletas en 58 lotes no tenían sus registros digitales copiados en la nueva base de datos, aunque los votos de las boletas en esos lotes se registraron en la base de datos electoral principal.
2. La misma creación no autorizada de nuevas bases de datos electorales ocurrió durante las Elecciones Municipales de Grand Junction de 2021 el 30 de marzo de 2021, seguida de la recarga digital de 2,974 registros de boletas, lo que hizo que se desconociera la intención del votante original registrada en esas boletas. Además, 4.458 boletas en 46 lotes no tenían sus registros digitales copiados en la nueva base de datos, aunque los votos de las boletas en esos lotes se registraron en la base de datos electoral principal.
3. La ausencia de archivos de algoritmo hash seguro (.sha) para cada imagen de boleta digital hace que sea imposible verificar la autenticidad de cada imagen de boleta digital y el registro a nivel de boleta para esas boletas.
4. El verdadero recuento total de votos en el condado de Mesa, Colorado, no se puede calcular con precisión para las elecciones generales de 2020 o las elecciones municipales de Grand Junction de 2021 a partir de los registros de las bases de datos del sistema de votación del condado.

5. No hay ninguna función o característica en el servidor EMS que pueda ser ejecutada inadvertida o deliberadamente por un funcionario electoral local que pueda causar que ocurra esta combinación de eventos, especialmente dentro del período de tiempo en que ocurrieron estos eventos. Dada la compleja secuencia de manipulaciones y eliminaciones de datos necesarias para producir la evidencia digital descrita en este informe, esta combinación de eventos no podría haber sido el resultado de acciones deliberadas o inadvertidas por parte de esos funcionarios.
6. La instalación por parte de Dominion de la actualización Trusted Build en el EMS en mayo de 2021, según lo ordenado por el secretario de Estado de Colorado, destruyó todos los datos en el disco duro del EMS, incluidos los registros de lotes y boletas que evidenciaban la creación de nuevas bases de datos y la reprocesamiento de las boletas. registros descritos en los Hallazgos 1 y 2 anteriores. Esta destrucción de todos los datos por parte de la compilación confiable se describe en el "Informe de análisis y examen forense de los sistemas de votación del condado de Mesa, Colorado".
7. El hecho de que se haya demostrado tal manipulación de las actas de votación demuestra una falla crítica de seguridad en el DVS EMS dondequiera que se utilice. La manipulación no sería identificable para un funcionario electoral que utilice los sistemas de votación, ni para un observador o juez que supervise la realización de las elecciones, y mucho menos para los ciudadanos sin acceso a los sistemas de votación; sin experiencia en sistemas cibernéticos y de gestión de bases de datos, y sin acceso ilimitado a registros de bases de datos y archivos de registro informáticos (muchos de los cuales fueron destruidos por las acciones del Secretario de Estado) desde el servidor EMS, la manipulación sería indetectable.

INTRODUCCIÓN

El uso de sistemas computarizados de gestión electoral es ahora casi universal en todos los condados de Estados Unidos. Si bien el uso de estos sistemas se promociona como "eficiente", lo que potencialmente reduce los costos de mano de obra y el tiempo para producir resultados electorales, también reduce en gran medida la transparencia del proceso electoral y expone nuestras elecciones a una vulnerabilidad extraordinaria debido a una mala configuración o uso inadvertido o deliberado. El derecho de los estadounidenses a elecciones libres y justas es inalienable, pero ese derecho se ve infringido por la falta de transparencia y por todo lo que se esconde detrás de esa cortina opaca.

Sin elecciones libres y justas y la transparencia para verlo por sí mismos, sin depender de las afirmaciones de ninguna otra persona u organización, el consentimiento de los estadounidenses y la legitimidad de nuestro gobierno, en todos los niveles, están en duda. Si los votos de los estadounidenses van a ser registrados y contados por máquinas, todos los aspectos de la operación, configuración y datos de esas máquinas deben registrarse, estar inmediatamente disponibles sin costo ni carga administrativa para los ciudadanos y sus examinadores independientes y confirmarse que son 100% exactos a través de eso. verificación independiente. La ausencia o deficiencia de cualquiera de esos tres imperativos (registrados, disponibles y verificados de forma independiente) debería hacer que el público desconfíe inmediatamente tanto del supuesto resultado de esas máquinas como de cualquiera que insista en aceptar esos resultados.

Numerosas leyes federales y estatales intentan salvaguardar nuestros derechos de voto y la integridad de nuestras elecciones. El Título 52 del USC proporciona gran parte de la orientación federal en esta

área, y el Título 1 del Estatuto Revisado de Colorado (CRS) cubre la mayor parte de la orientación estatal de Colorado.

- a) Código 52 de EE. UU. § 10307 prohíbe a cualquier persona que actúe bajo apariencia de ley "... intencionalmente no tabular, contar e informar..." el voto de cualquier persona con derecho a votar o negarse a tabularlo, contarlo e informarlo.
- b) Código 52 de EE. UU. § 10308(a) prescribe sanciones para cualquier persona que prive o intente privar a otra persona del derecho de voto según el estatuto federal.
- c) Código 52 de EE. UU. § 10308(c) prescribe sanciones por conspirar para violar o interferir con los derechos de voto garantizados.
- d) Código 52 de EE. UU. § 20701 exige la conservación de todos los registros electorales durante 22 meses después de una elección para cargos federales.^{1,2}
- e) Código 52 de EE. UU. § 20702 prescribe sanciones por robo, destrucción, ocultación, mutilación o alteración de los registros electorales § 20701.
- f) El Código 52 de EE. UU. § 21081 requiere que los sistemas de votación utilizados en las elecciones para cargos federales cumplan con los estándares de esa sección, incluido que el sistema de votación debe producir un registro con capacidad de auditoría para dicho sistema, y que "la tasa de error del sistema de votación en el conteo de boletas... deberá cumplir con los estándares de tasa de error establecidos en la sección 3.2.1 de..." los Estándares del Sistema de Votación (VSS) de 2002 de la Comisión Federal Electoral.³
- g) CRS §1-5-601.5 requiere que los sistemas y equipos de votación en Colorado cumplan con los estándares VSS de 2002, como mínimo.
- h) CRS §1-7-802 exige la conservación de los registros electorales durante 25 meses después de las elecciones.
- i) CRS §1-13-111 prescribe sanciones por destruir, retirar o retrasar la entrega de registros electorales.

El Título 52 aclara que "todo funcionario electoral" es responsable de mantener los registros electorales.

1. La publicación del Departamento de Justicia de EE. UU. "Restricciones de la ley federal sobre las 'auditorías' postelectorales", 28 de julio de 2021, establece que "Los materiales cubiertos por la Sección 301 se extienden más allá de los 'documentos' para incluir otros 'registros'. Por lo tanto, las jurisdicciones también deben conservar y preservar los registros creados en formato digital o electrónico".
2. Los Estándares del Sistema de Votación de 2002 de la Comisión Federal Electoral, cuyos estándares son mínimos obligatorios para la certificación de sistemas de votación según el estatuto del estado de Colorado § 1-5-601.5., especifican que un sistema de votación que "...proporcione acceso a resultados electorales incompletos e información interactiva Las consultas antes de completar el conteo oficial... deberán: a. ...estar diseñado para proporcionar acceso externo a resultados electorales incompletos sólo si ese acceso para estos fines está autorizado por los estatutos y regulaciones de la agencia que lo utiliza...b. Utilice el software del sistema de votación y su entorno de seguridad diseñado de manera que los datos accesibles para consultas interactivas residan en un archivo o base de datos externo, creado y mantenido por el software electoral bajo las restricciones que se aplican a cualquier otro informe de salida, a saber, que: 1) El archivo de salida o la base de datos no tiene provisión para acceso de escritura al sistema. 2) A las personas cuyo único acceso autorizado es al archivo o base de datos se les niega el acceso de escritura, tanto al archivo o base de datos como al sistema", y establece que los

Estándares están “destinados a abordar los riesgos para la integridad de un sistema de votación”...”, incluyendo “...Cambiar los totales de votos calculados; ...” y “Impedir el acceso a los datos de votación, incluidos los votos individuales y los totales de votos, a personas no autorizadas; ...”

3. VSS de 2002, párrafo 3.2.1 especifica “d. Para sistemas del condado central...: Consolidación de datos de selección de votos desde múltiples dispositivos de conteo para generar conteos de votos en toda la jurisdicción, incluido el almacenamiento y la presentación de informes de los datos de votos consolidados... una tasa de error objetivo de no más de uno en 10,000,000 de posiciones de boleta”. Una posición en la boleta es todas y cada una de las opciones (por ejemplo, una “burbuja” que puede marcarse o completarse) en una boleta que un votante puede seleccionar para transmitir sus opciones de voto.

El condado de Mesa, Colorado, utiliza software y hardware proporcionados por DVS y para las elecciones generales de 2020 y las elecciones municipales de Grand Junction de 2021, utilizó específicamente “D-Suite 5.11-CO”. El servidor EMS del sistema de votación principal, que contiene la información de votación tabulada sin procesar utilizada para producir informes electorales oficiales, utiliza bases de datos de Microsoft SQL Server 2016 que se ejecutan en el sistema operativo Microsoft Windows Server 2016. La imagen forense utilizada para el análisis, creada el 23 de mayo de 2021, ha sido validada como auténtica (consulte el “Informe n.º 2, Informe de análisis y examen forense” de D. Gould para conocer los métodos utilizados para validar la imagen forense).

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

“Boleta de votación”: El condado de Mesa utilizó boletas de papel de dos caras en las Elecciones Generales de noviembre de 2020 y en las Elecciones Municipales de Grand Junction de 2021. Una papeleta es un dispositivo utilizado para emitir votos en una elección. En Colorado, las boletas son pedazos de papel que definen razas y temas, y reflejan las elecciones de los votantes individuales entre las opciones disponibles para cada carrera y tema. El sistema de votación DVS D-Suite crea una imagen digital de cada boleta en papel durante el procesamiento de las boletas, como se describe a continuación, y esa imagen de la boleta se almacena en el “NAS (dispositivo de almacenamiento conectado a la red)” designado del D-Suite. sistema de votación.

“Adjudicación”: Término utilizado para describir el proceso de determinar la intención del votante a partir de las marcas de la boleta, donde las marcas de la boleta son ambiguas. Según el Manual de procedimientos de uso de Democracia Suite de Dominion, la adjudicación es “el proceso de examinar las papeletas votadas para determinar y, en el sentido judicial, adjudicar la intención de los votantes”. En DVS D-Suite, la adjudicación se refiere a la operación y el uso de un componente de software llamado “Adjudicación EMS”, y el proceso de uso de ese componente de software para interpretar manual o automáticamente la intención del votante a partir de imágenes de boletas escaneadas, y luego registrar esa interpretación. como el registro de las opciones de voto de las papeletas afectadas, tanto en “archivos de resultados” como en imágenes de las papeletas. Dependiendo de las opciones de configuración del software, las imágenes de boletas/archivos de resultados individuales, lotes enteros de imágenes de boletas/archivos de resultados, o todas las imágenes de boletas/archivos de resultados pueden estar sujetos a adjudicación automática o manual sobre la base de “excepciones” o “condiciones superiores” (por ejemplo, “votos excesivos”, cuando se marcan demasiadas opciones para una contienda o tema; o “marcas marginales” cuando los óvalos de elección de la boleta no se llenan adecuadamente), o por decisión arbitraria de los administradores del SME.

“Adjudicación manual”: ya sea todas las imágenes de la boleta, o imágenes de boletas individuales, o aquellas de lotes o tabuladores particulares, en las que el módulo de software de Adjudicación EMS marca la intención del votante para cualquier carrera o tema como no determinable (o con “excepciones”), se envían, en teoría, a estaciones de “Adjudicación Manual” donde funcionarios llamados “Adjudicadores” ven las imágenes digitales de las boletas y deciden la intención del votante. En este Informe a veces utilizamos los términos “adjudicación manual” y “adjudicación automática” para distinguir claramente el proceso de evaluación humana de la intención de los votantes del proceso de determinación de la intención de los votantes por parte del software de adjudicación DVS EMS.

“Base de datos de adjudicación”: la versión DVS D-Suite utilizada en el condado de Mesa durante las elecciones de noviembre de 2020 y abril de 2021 mantiene una base de datos SQL Server separada, llamada “AdjudicableBallotStore”, creada por el software DVS, para cada elección que contiene registros de todos los lotes. y las boletas escaneadas en el sistema de votación a través de las estaciones de trabajo de escaneo ImageCast, y cualquier registro de lotes y boletas ingresado manualmente. La base de datos mantiene información crítica sobre cada lote y boleta, lo más importante es el estado de adjudicación de la boleta y la ubicación del archivo de la imagen de la boleta. Un lote puede tener cualquiera de los siguientes estados de adjudicación en el sistema de adjudicación: En curso, Error de lectura, Revisión, Envío pendiente, Enviado o Error de envío.⁴ En todas partes, “Base de datos de adjudicación”.

“Base de datos electoral principal”: la versión DVS D-Suite utilizada en el condado de Mesa durante las elecciones de noviembre de 2020 y abril de 2021 mantiene una base de datos para cada elección, denominada “ElectionStore” por DVS, que contiene información que define una elección, incluido el concurso, el candidato. y definiciones de boletas, así como información agregada de votos que se utiliza para producir todos los informes electorales generados por los funcionarios del condado. En todo momento, “Base de datos principal”.

4. El sistema ha adquirido 4 lotes en curso (por ejemplo, mediante escaneo en una ICC) y las boletas se entregan a los clientes (Adjudicación); Los lotes de errores de lectura son aquellos que encuentran errores mientras se cargan en el sistema; La revisión son lotes con todas las adjudicaciones de boletas completas, incluidos los lotes que no requieren adjudicación; Pendiente de Envío son lotes enviados para conteo, pero que aún no han completado esa transmisión al proceso de conteo; Se presentan lotes que han completado la transmisión al proceso de cómputo; Error de envío son lotes que se enviaron al proceso de conteo, pero que no se enviaron correctamente.

“Base de datos de tabulación”: la versión DVS D-Suite utilizada en el condado de Mesa durante las elecciones de noviembre de 2020 y abril de 2021 mantiene una base de datos para cada elección, denominada “TabulationStore” por DVS, que contiene las marcas de tiempo y los recuentos de boletas para cada lote de boletas., que duplica aquella información contenida en la base de datos de Adjudicación. Contiene otras tablas que no se utilizan en las elecciones del condado de Mesa. En todo momento, “Base de datos de tabulación”.

“Reprocesado”: A los efectos de este Informe, el término “reprocesado” significa uno o más registros de datos que ya habían sido creados, presumiblemente mediante el escaneo de boletas en papel a través de una estación de trabajo ImageCast Central (ICC), aunque también es técnicamente posible mediante el

manual. la entrada de registros, dentro de las bases de datos asociadas con una elección, se cargaron en el sistema nuevamente a una base de datos diferente, y que esta recarga no se realizó en conexión con ningún procedimiento o función de operaciones documentadas y autorizadas relacionadas con las elecciones. Una comparación con los archivos de registro de las respectivas estaciones de trabajo de la CPI podría revelar si las boletas en papel reprocesadas fueron, de hecho, escaneadas en la CPI, pero muchos de esos archivos de registro han sido destruidos por el “Trusted Build” del secretario de Estado.

ANÁLISIS

I. Evidencia de manipulación de datos de registros electorales – Elecciones Generales de noviembre de 2020

Nuestro análisis muestra manipulación, que no fue iniciada ni autorizada por los secretarios electorales del condado de Mesa, de los lotes y boletas procesadas durante los primeros tres días de procesamiento de boletas en las Elecciones Generales de noviembre de 2020. El siguiente cronograma de eventos, a partir del 19 de octubre de 2020, cuando el condado de Mesa comenzó a procesar las boletas en las Elecciones Generales, demuestra esta manipulación de las boletas.

19 de octubre de 2020 – 21 de octubre de 2020, 14:14

En estos primeros tres días de escrutinio de boletas en el condado de Mesa, hasta las 2:14 p.m. del 21 de octubre de 2020, se procesaron físicamente 267 lotes, que constan de 25,913 boletas (escaneadas físicamente en escáneres DVS ICC con las opciones de los votantes, en el formulario de marcas en las boletas, escaneadas e interpretadas por software) a través de tres tabuladores, identificados internamente en la base de datos principal como ID de tabulador 4, 7 y 10. Los secretarios electorales del condado de Mesa no informaron actividad inusual ni errores encontrados durante el procesamiento de estos 267 lotes. . La base de datos de Adjudicación utilizada en este momento contiene registros de todos los lotes con un “orden de carga” secuencial de 1 a 267, y otras tablas dentro de ella registran la información sobre cada boleta, por ejemplo, la hora en que se ingresó a la base de datos, el tabulador utilizado. y el estado de la adjudicación. Aquellos que fueron seleccionados para la Adjudicación tienen los registros de estado adecuados que indican que se produjeron los pasos normales de adjudicación.

Los 10 lotes iniciales procesados a través del tabulador 10, que contenían un total de 941 boletas, tenían marcas de tiempo que indicaban que todas fueron ingresadas a la base de datos dentro de los 47 segundos (en total, no 47 segundos por lote, sino 47 segundos para 10 lotes). (Consulte el Apéndice A para obtener una lista de los lotes y sus marcas de tiempo en la base de datos de adjudicación original). La Canon DR-G1130, que según los documentos de compra y los inventarios de equipos de votación de la Secretaría de Estado de Colorado es el modelo de escáneres utilizados por el condado de Mesa (consulte Reference C y el sitio web de la Secretaría de Estado de Colorado5), opera a aproximadamente 100 páginas por minuto (ppm), dúplex, lo que significa que escanear ambos lados de cada boleta tomaría no menos de 0,01 minutos, es decir, 0,6 segundos, por boleta. 941 votaciones a 0,6 segundos por votación deberían haber tomado un mínimo de 564 segundos, o algo menos de 9 minutos y medio, un intervalo significativamente más largo que 47 segundos, lo que es físicamente imposible. Los secretarios electorales del condado de Mesa desconocían estas marcas de tiempo de lotes o cualquier problema que pudiera explicarlas.

21 de octubre de 2020 - 14:14

De acuerdo con los datos contenidos en la base de datos del servidor SQL de EMS, se crearon nuevas bases de datos de tabulación y adjudicación en el servidor de EMS a las 12:18:50 p. m. del 1 de octubre de 2020. Estas bases de datos inicialmente no contenían registros de datos.

5. CO SecState Voting Equipment Inventory at: <https://archive.ph/RQS91>

Figura 1. Captura de pantalla "Antes" de las bases de datos en el servidor Mesa EMS

Se enumeraron una base de datos de adjudicación y una base de datos de tabulación, con tiempos de creación antes de que comenzara el conteo en el condado de Mesa el 19 de octubre de 2020.

Figura 2. Captura de pantalla "después" de las bases de datos en Mesa EMS Server

Ahora se enumeran dos bases de datos de adjudicación ("AdjudicableBallotStore") y dos bases de datos de tabulación ("TabulationStore"), un conjunto de las cuales tenía horas de creación antes de la fecha y hora en que comenzó el escaneo y la tabulación de las boletas en el condado de Mesa el 19 de octubre de 2020 y el otro conjunto. de los cuales, según indican los datos del servidor EMS, se crearon dos días y medio después de que comenzara el escaneo y la tabulación de las boletas.

Se ha observado que un empleado que le da al sistema EMS una orden para detener y luego reiniciar la adjudicación en una elección crea nuevas bases de datos de adjudicación y tabulación. Los secretarios del condado de Mesa están muy seguros de que no iniciaron ninguna acción de este tipo ni en las elecciones de noviembre de 2020 ni en las de abril de 2021. Por lo tanto, es probable que un procedimiento interno del software DVS haya tenido que detener y reiniciar los servicios de adjudicación para poder realizar la manipulación de lotes y boletas que ocurrió más tarde (ver más abajo).

Sólo hay unas pocas posibilidades que explicarían cómo se inició el proceso de copia de la base de datos.

1. Acción directa del personal del condado de Mesa

La aplicación cliente utilizada por los secretarios electorales les da la capacidad de detener y reiniciar la adjudicación, lo que crearía las nuevas bases de datos.

Sin embargo, el personal del condado de Mesa es muy claro en que no hicieron nada por el estilo y explicaron que sólo harían tal cosa en una emergencia extrema, ya que el proceso habría dificultado mucho la producción de informes exigidos legalmente.

2. Activado remotamente

El "Informe n.º 2, Informe de análisis y examen forense" de D. Gould identifica numerosas vulnerabilidades de seguridad en el servidor DVS EMS. Una señal, o disparador externo, 6 que da instrucciones al software dentro del servidor EMS podría haberse enviado y recibido a través de cualquiera de los puertos de comunicación abiertos, o a través del puerto 80 del servidor web, que se ha demostrado que está abierto en el servidor. y aceptar comandos a través de una interfaz de programación de aplicaciones (API). 7 esta señal, junto con otra información, podría haberse recibido a través de una conexión de red local (desde cualquier dispositivo conectado a la red interna del servidor EMS), desde una conexión de red remota (si la red interna del servidor EMS se ha conectado a la red externa de Internet), o mediante un módem celular interno (si se instaló uno en cualquier sistema DVS). Si el servidor EMS estuviera conectado a una red inalámbrica, es factible que incluso un teléfono móvil fuera del edificio, pero aún dentro del radio de la señal inalámbrica, pudiera haberse utilizado para desencadenar los eventos.

6. Por ejemplo, un "disparador externo" con el que la mayoría de la gente está familiarizada es la función mediante la cual la conexión wifi de su teléfono inteligente se activa en respuesta a la detección de la proximidad de una red wifi guardada y previamente aprobada. El disparador externo satisface los criterios de una regla interna guardada para el comportamiento de la aplicación, y luego la aplicación ejecuta el comando o función correlacionado. Probablemente no pensemos que el modo "No molestar" de nuestros teléfonos inteligentes esté controlado de manera similar por un disparador externo, pero si nuestros teléfonos inteligentes están configurados para "usar el tiempo de la red", es decir, la señal horaria transmitida por la red del operador celular, entonces El modo "No molestar" de nuestros teléfonos inteligentes no se activa en el momento que configuramos, per se, sino cuando nuestro proveedor de telefonía celular le dice a nuestro teléfono que se alcanzó la hora especificada.
7. Una API es una especificación de interacción que permite que las aplicaciones informáticas se comuniquen con otras aplicaciones informáticas, realicen solicitudes y emitan comandos. Es decir, la API permite la comunicación, la coordinación y el comando y control entre máquinas, según los permisos y los intercambios permitidos de la especificación API específica.

Esta opción es plausible, pero infiere un grado de control externo y urgente sobre el equipo DVS en uso en el condado de Mesa. Este control podría ser considerado indeseable por los perpetradores responsables de manipular los datos electorales, porque existía la posibilidad de que cualquier conexión de red no autorizada, ya sea a través de Ethernet estándar, conexión de red inalámbrica o módem celular, pudiera haber sido descubierta durante el período electoral.

3. Activado algorítmicamente

Un algoritmo de software⁸ que se ejecuta dentro de los sistemas informáticos del DVS en el condado de Mesa podría haber tomado la decisión de realizar las nuevas creaciones de bases de datos y la manipulación de registros seleccionada que siguió basándose en criterios preprogramados relacionados con los resultados electorales en ese momento.

Dado que este método requiere la menor cantidad de control y seguimiento externos, esta opción parecería ser la más probable. La decisión de copiar las bases de datos de Adjudicación y Tabulación y reprocesar los registros de votación se tomaría mediante un software que se ejecutaría dentro del Dominion EMS (o dentro de otra máquina conectada que ejecutara el software Dominion) en función de patrones de votación inesperados.

21 de octubre de 2020, 14:30 – 14:34

Durante este período, 209 de los 267 lotes originales (que contenían un total de 20,346 boletas) se cargaron digitalmente (no físicamente) en las nuevas bases de datos de Adjudicación y Tabulación. Específicamente, los registros de lotes con orden de carga del 2 al 59 no se recargaron y no aparecen en la nueva base de datos de Adjudicación de ninguna forma. Las marcas de tiempo de los 209 registros de lotes (orden de carga 1 y órdenes de carga 60 a 267) muestran un tiempo de procesamiento increíblemente corto (aproximadamente 4 segundos cada uno) para que estos lotes se hayan procesado físicamente en las bases de datos de Adjudicación y Tabulación recién creadas. Como se describió anteriormente, debido al tiempo mínimo de escaneo de un minuto por lote para el tabulador basado en escáner DR-G1130 de Canon, no es posible que estas 20,346 boletas hayan sido escaneadas físicamente (es decir, las boletas en papel no se recargaron en el hardware de escaneo), sino que los registros digitales de lotes y boletas se agregaron directamente a la nueva base de datos de Adjudicación. Esto indica que los lotes solo se pudieron haber cargado en las bases de datos de Adjudicación y Tabulación recién creadas mediante el uso de código de software o un script que se ejecuta dentro del servidor EMS. Consulte el Apéndice B para obtener una lista de todos los lotes y sus marcas de tiempo en la nueva base de datos de Adjudicación. Consulte el Apéndice C para obtener una lista de todos los comandos ejecutados antes y después de la copia de la base de datos, que proporciona una línea de tiempo precisa de los efectos de esos comandos en la copia de la base de datos.

8. Un “algoritmo” es simplemente un conjunto de reglas para la consideración lógica y secuencial de entradas (por ejemplo, un estado de variable contingente, como “el interruptor está apagado” o “el interruptor está encendido”, o el valor del campo/ubicación de memoria “X ” es “1” o es “No 1”) para producir un resultado esperado consistente. En este caso, un algoritmo hipotético simple podría haber sido algo así como “IF ('numberofbatches'>50) AND (“ElectionProjectActive”=TRUE) AND (“EMSAdminUserLoggedIn”=FALSE) AND (VOTETOTAL,“InternalMachineID:01”>VOTETOTAL , “InternalMachineID 02”) Y (SYSTIME>20201019) Y (SYSTIME<20201103) LUEGO COPIAR: BATCHID030010: BATCHID030059 E INSERTAR EN “adjudicableballotstore”, etc.

Es importante señalar que este procedimiento no autorizado solo copió los registros de lotes seleccionados de papeletas, lo que indica que se trató de un acto intencional.

A continuación, se muestra una captura de pantalla del comienzo de la lista de lotes registrados en la base de datos de Adjudicación original, ordenados por el orden en que se cargaron:

Figura 3. Lista de lotes registrados en la base de datos de adjudicación original, ordenados por orden de carga

Tenga en cuenta que hay un orden secuencial con todos los números de orden de carga representados.

A continuación, se muestra una captura de pantalla de la misma tabla en la base de datos de Adjudicación recién creada:

Figura 4. Lista de lotes en la base de datos de adjudicación recién creada

Si bien se copió el registro del lote con orden de carga 1, hay un espacio de 58 lotes antes de la segunda línea, que es un registro del lote con orden de carga 60. Los números de orden de carga de lote 2 a 59 no se copiaron y nunca existían en la nueva base de datos de Adjudicación.

Los registros de datos que describen los lotes y las boletas contenidas en ellos en la nueva base de datos de Adjudicación, específicamente las marcas de tiempo que se muestran en el Apéndice B, así como las declaraciones de los funcionarios electorales del Condado de Mesa, indican que las boletas y los lotes en papel no se volvieron a escanear físicamente. Por lo tanto, parece que el proceso de escaneo de estas boletas fue simulado y los registros de los lotes y las boletas contenidas en ellos se transfirieron electrónicamente desde la base de datos de Adjudicación original a la nueva base de datos de Adjudicación.

Por ejemplo, a continuación, se muestra la secuencia de eventos que detalla el procesamiento del lote 4024 (cuyas boletas y registros no se copiaron a la nueva base de datos de Adjudicación) y el lote 4025 (cuyas boletas y registros se copiaron a la nueva base de datos de Adjudicación). Esto ilustrará el contraste entre los registros de lotes y boletas copiados y no copiados.

El lote 4024 está registrado en la base de datos de adjudicación original como creado a las 4:09:34 p.m. del 19 de octubre. Contenía 100 boletas y fue escaneado por el tabulador 10. Diez de estas boletas del lote 4024 fueron posteriormente adjudicadas manualmente. Los números de las papeletas del lote que se adjudicaron manualmente fueron 4, 8, 13, 14, 30, 48, 63, 87, 88 y 90. Luego, los votos contenidos en las 100 papeletas se registraron en las tablas correspondientes del Registro Principal. base de datos (consulte la Referencia A para obtener una lista de estas tablas). Cuando se creó la nueva base de datos de Adjudicación, no se copiaron registros del Lote 4024 y, por lo tanto, no hubo reprocesamiento ni nuevo escaneo físico de las boletas. El historial de adjudicación de las 10 boletas que fueron adjudicadas manualmente ya no estaba disponible para los secretarios del condado de Mesa, y se desconoce la intención original de los votantes de estas boletas.

Por el contrario, el lote 4025 está registrado en la base de datos de adjudicación original como procesado a las 4:12:23 p.m. del 19 de octubre. Este lote contenía 99 boletas y también fue escaneado por el tabulador 10. Posteriormente, catorce de estas boletas fueron adjudicadas manualmente. Los números de las papeletas del lote que se adjudicaron manualmente fueron 3, 10, 13, 21, 22, 23, 34, 40, 49, 59, 66, 79, 97 y 99. Luego, los votos contenidos en las 99 papeletas fueron registrados en las tablas apropiadas en la base de datos principal.

Después de que se creó la nueva base de datos de Adjudicación, apareció un registro del Lote 4025 en sus tablas a las 2:20:26 p.m. del 21 de octubre. Todavía figura con 99 boletas y en el tabulador 10. Sin embargo, en la nueva base de datos de Adjudicación, solo 6 de las boletas del lote 4025 (8 menos que la

primera vez que estos lotes se ingresaron en la base de datos de adjudicación original) fueron nuevamente adjudicadas manualmente. Los números de las boletas individuales fueron 3, 21, 22, 40, 59 y 66. En este punto, los registros de votación de al menos esas 6 boletas y posiblemente las 99 se habrían registrado en las tablas apropiadas en la base de datos principal, reemplazando los votos que ya estaban en esa base de datos de esas papeletas. El historial de adjudicación de las 14 boletas que fueron adjudicadas manualmente ya no estaba disponible para los secretarios del condado de Mesa, y se desconoce la intención original de los votantes de estas boletas.

Los lotes seleccionados en la nueva base de datos de Adjudicación (lote 1 y lotes 60 a 267) aparecieron en el mismo orden de serie en el que se cargaron en la base de datos de Adjudicación original, con los mismos números de lote, conteo de boletas y números de orden de carga (compárese con el Apéndice A). y Apéndice B).

21 de octubre de 2020, poco después de las 14:34

En este punto, según informaron los funcionarios electorales del condado de Mesa, algunos funcionarios de adjudicación del condado de Mesa comenzaron a notar que se les pedía que miraran las boletas que ya habían adjudicado. Esto es consistente con estas boletas y lotes que se reprocesan en la nueva base de datos de Adjudicación. Cuando se creó la nueva base de datos de Adjudicación y se copiaron y reprocesaron los registros seleccionados descritos anteriormente, había boletas pendientes del último conjunto de lotes escaneados antes del evento. Como algunas de estas boletas fueron enviadas nuevamente a adjudicación manual después de que se reprocesaron los lotes, esto provocó una situación en la que la misma boleta estuvo en el proceso de adjudicación manual dos veces.

Esto causó confusión entre el personal electoral a quien se le asignó la tarea de adjudicación manual, ya que cuando se adjudicó una boleta por segunda vez, el conteo maestro de las boletas adjudicadas, que se muestra en el sistema Dominion y es utilizado por los secretarios electorales para rastrear el total proceso de adjudicación, no cambió. Esto hizo que los funcionarios de adjudicación asumieran que había habido un error y, en algunos casos, intentaran adjudicaciones manuales adicionales de la misma boleta con el mismo resultado insatisfactorio.

Según varios funcionarios electorales del condado de Mesa, se contactó al soporte de DVS aproximadamente a las 4 p.m. del 21 de octubre, y aunque el representante de soporte afirmó no tener una solución para el problema que estaba viendo el condado de Mesa, ese problema cesó poco después. Esto indica que DVS puede haber realizado o provocado que se realizara una operación desconocida para los funcionarios electorales del condado de Mesa (y fuera de su control) para abordar este problema que se manifestó después de la manipulación no autorizada de la base de datos.

De los 209 lotes que se procesaron dos veces (lotes 1 y 60 a 267), los recuentos de boletas coinciden entre la base de datos de Adjudicación antigua y la nueva. Sin embargo, el software DVS marcó 2,166 boletas para adjudicación manual la primera vez que fueron procesadas en la base de datos de Adjudicación original, pero cuando se reprocesó en la nueva base de datos de Adjudicación, el software marcó solo 965 boletas para adjudicación manual.

Las mismas boletas pasadas por el mismo hardware y evaluadas por el mismo software deberían haber tenido las mismas boletas resultantes marcadas para su adjudicación, pero no fue así. Esto lleva a la

conclusión lógica y crítica de que no todas las boletas de los lotes procesados después de la copia de la base de datos eran iguales ni tenían los mismos votos que las boletas de los mismos lotes procesados antes de la copia de la base de datos. No queda ningún registro de los votos registrados originalmente en las papeletas y, por lo tanto, no puede haber certeza de que los votos registrados ahora sean los mismos. En esencia, se ha roto la cadena de custodia de estos votos en la base de datos.

Los 58 lotes que no estaban duplicados en la nueva base de datos de Adjudicación también deben considerarse sospechosos, ya que su cadena de custodia también se ha roto por el hecho de que no existe ningún registro de ellos ni de su adjudicación en la base de datos de Adjudicación en uso al final de la elección. Un funcionario que desee ver el estado de adjudicación de una boleta en cualquiera de los 58 lotes no podrá hacerlo, ya que no existe información sobre esos lotes en la nueva base de datos de Adjudicación.

Por lo tanto, las 25,931 actas de votación procesadas antes de las 2:14 p. m. del 21 de octubre de 2020, que representan más del 25 % del total del condado durante toda la elección, no se pueden verificar y no deberían haberse contado.

II. Evidencia de manipulación de boletas – Elección municipal de Grand Junction de abril de 2021

Nuestro análisis muestra una manipulación casi idéntica de los lotes y las boletas procesadas durante los primeros seis días de procesamiento de boletas en las elecciones municipales de abril de 2021 en Grand Junction, Colorado.

A continuación, se muestra el cronograma de los eventos que comenzaron el 24 de marzo de 2021, cuando los secretarios electorales del condado de Mesa comenzaron a procesar las boletas en las elecciones municipales de Grand Junction de 2021.

24 de marzo de 2021 – 30 de marzo de 2021, 14:43

En estos primeros siete días de escrutinio, hasta las 14:43 del 30 de marzo de 2021, se procesaron 88 lotes de papeletas, compuestos por 8.540 papeletas. Los secretarios electorales del condado no informan que se hayan encontrado actividades inusuales ni errores en ningún momento durante el proceso de conteo de elecciones. La base de datos de Adjudicación utilizada en este momento contiene registros de todos los lotes con un orden de carga secuencial de 1 a 88, y otras tablas dentro de ella registran cada boleta. Aquellos que fueron seleccionados para la Adjudicación Manual (339 en total) tienen los registros de estado adecuados que indican que se produjeron los pasos normales de adjudicación.

30 de marzo de 2021, 14:58

De acuerdo a los datos contenidos en el servidor del EMS, se crearon nuevas bases de datos de Adjudicación y Tabulación que fueron registradas dentro del sistema DVS como bases de datos asociadas a la elección. Como en el caso descrito anteriormente en el período de votación anticipada para las elecciones de noviembre de 2020, estas dos bases de datos inicialmente no contenían datos.

Consulte el Apéndice D para obtener una lista de todos los comandos ejecutados antes y después de la creación de la base de datos en las Elecciones Municipales de abril de 2021, que proporciona un cronograma preciso de los efectos de la creación de las nuevas bases de datos y la copia de los registros

de lotes y boletas. Es importante señalar que este procedimiento no autorizado copió los registros de solo lotes seleccionados de papeletas, lo que indica que se trataba de un acto intencional.

A continuación, se muestra una captura de pantalla del comienzo de la lista de lotes registrados en la base de datos de Adjudicación original, ordenados por el orden en que se cargaron:

Figure 5. List of Batches Recorded in the Original Adjudication Database, Sorted by Load Order

A continuación, se muestra una captura de pantalla de la misma tabla en la base de datos de Adjudicación recién creada, ordenada por hora de creación:

Figura 6. Lista de lotes en la base de datos de adjudicación recién creada, ordenados por hora de creación

30 de marzo de 2021, 15:00 – 15:03

Durante este período de tres minutos, los registros de 42 lotes y las 4,082 boletas contenidas en ellos, previamente procesados en la base de datos de Adjudicación original, se copiaron en la nueva base de datos de Adjudicación. Según las marcas de tiempo, los registros de los lotes aparecieron en la nueva base de datos de Adjudicación en intervalos de una fracción de segundo entre ellos, demasiado rápido para que las boletas contenidas en los lotes hubieran sido escaneadas físicamente (según las velocidades máximas de escaneo discutidas arriba). Los secretarios electorales del condado de Mesa afirman que no tomaron ninguna medida para reprocesar o volver a escanear ningún lote ese día, ni detuvieron ni reiniciaron en ningún momento el proceso del software de adjudicación. Sólo 39 boletas en estos 42 lotes pasaron por adjudicación manual después de ser copiadas a la nueva base de datos, y los registros de la base de datos indican que el proceso de adjudicación se completó exitosamente en esas 39 boletas.

A diferencia de lo que se encontró en los registros de las Elecciones Generales de noviembre de 2020 descritos anteriormente, los registros de estos 42 lotes que se copiaron a la nueva base de datos no aparecen en la nueva base de datos de Adjudicación exactamente en el mismo orden en que se cargaron originalmente; 12 registros de lotes están desordenados cuando se comparan los registros de la base de datos de Adjudicación original y la nueva base de datos de Adjudicación.

No se muestran más anomalías en los registros de la base de datos de adjudicaciones durante el proceso de conteo de las elecciones, ni los secretarios electorales del condado de Mesa encontraron problemas inesperados.

De los 42 lotes que se procesaron dos veces (lotes 45 a 49 y 51 a 88), los recuentos de boletas (número total de boletas) coinciden entre las bases de datos de adjudicación antiguas y nuevas. Sin embargo, el software DVS envió 339 boletas a adjudicación manual la primera vez que fueron procesadas en la base

de datos de Adjudicación original, pero cuando se reprocesó en la nueva base de datos de Adjudicación, el software envió solo 39 boletas a adjudicación manual.

Las mismas boletas pasadas por el mismo hardware y evaluadas por el mismo software deberían haber tenido las mismas boletas resultantes marcadas para su adjudicación, pero no fue así. Esto lleva a la conclusión lógica y crítica de que no todas las boletas de los lotes procesados después de la copia de la base de datos eran iguales ni tenían los mismos votos que las boletas de los mismos lotes procesados antes de la copia de la base de datos. No queda ningún registro de los votos registrados originalmente en las papeletas y, por lo tanto, no puede haber certeza de que los votos registrados ahora sean los mismos. En esencia, se ha roto la cadena de custodia de estos votos en la base de datos.

También deben considerarse sospechosos los 46 lotes que no estaban duplicados en la nueva base de datos de Adjudicación, ya que su cadena de custodia también se ha roto por el hecho de que no existe ningún registro de ellos ni de su adjudicación en la base de datos de Adjudicación en uso al final de la elección. Un secretario que desee ver el estado de adjudicación de una boleta en cualquiera de estos 46 lotes no podrá hacerlo, ya que no existe información sobre estos lotes en la nueva base de datos de Adjudicación.

Por lo tanto, las 8,540 boletas procesadas antes de las 2:58 p.m. del 30 de marzo de 2021, que representan más del 49 % del total de votos en toda la elección municipal de Grand Junction de 2021, no pueden verificarse y no deberían haberse contado. Estas 8,540 boletas representan más del doble del margen ganador en cualquiera de las cuatro contiendas por el Concejo Municipal que se produjeron en esta elección.

III. Comparación de los resultados de las elecciones generales de noviembre de 2020 y los resultados de las elecciones municipales de Grand Junction de abril de 2021

La comparación de los hallazgos anteriores para las dos elecciones muestra numerosas similitudes y también diferencias críticas.

Similitudes:

- En ambas elecciones, un proceso de software que se ejecuta dentro del sistema DVS realizó una creación no autorizada de nuevas bases de datos de Adjudicación y Tabulación.
- En ambas elecciones, los registros de la base de datos de lotes seleccionados y de las boletas dentro de esos lotes se copiaron en las nuevas bases de datos y se reprocesaron.
- En ambas elecciones, los lotes seleccionados no se copiaron a las nuevas bases de datos de Adjudicación y Tabulación, lo que hizo que la información de adjudicación fuera invisible para los secretarios electorales del Condado de Mesa.

Diferencias:

- En las Elecciones Generales de noviembre de 2020, los registros de una serie secuencial de lotes y las boletas contenidas en ellos se copiaron de las bases de datos de Adjudicación y Tabulación originales a las nuevas bases de datos de Adjudicación y Tabulación, y los lotes se copiaron en el mismo orden que en la original. bases de datos. En las elecciones municipales de Grand Junction de abril de 2021, se copiaron los registros de una serie no secuencial de lotes y las boletas

contenidas en ellos, y aparecen en la nueva base de datos de Adjudicación en un orden diferente al de la base de datos original.

- En las elecciones municipales de Grand Junction de abril de 2021, los registros de usuarios de EMS (que muestran eventos y comandos que se ejecutaron) muestran una referencia a un lote 89. Como había 88 lotes en la base de datos de adjudicación original, este habría sido lógicamente el siguiente lote recibido de los escáneres. Sin embargo, no existe ningún registro de un lote con la orden de carga '89' en ninguna de las bases de datos de Adjudicación, y también faltan órdenes de carga entre 88 y 114.

Las similitudes llevan a concluir que se utilizó el mismo método para alterar los registros de la base de datos en ambas elecciones.

Las diferencias llevan a la conclusión de que existe un grado de control en el método utilizado para alterar los registros de la base de datos que utiliza parámetros únicos para cada elección.

IV. Resumen del impacto de los hallazgos anteriores

Esta manipulación de los registros de lotes y boletas descrita anteriormente es significativa por tres razones.

Primero, cuando las papeletas fueron reprocesadas como se describió anteriormente, incluyendo Re adjudicación, es lógico concluir que cualquier voto que se hubiera registrado inicialmente bien podría haber sido reemplazado por los votos reprocesados en la base de datos electoral principal. Las diferencias en las cifras de adjudicación manual ciertamente respaldan esta posible conclusión. Por lo tanto, este procedimiento podría cambiar los votos en la base de datos principal sin dejar ninguna evidencia que indique que se han realizado cambios, ni ninguna forma de determinar la naturaleza de los cambios o cuáles eran los datos de los votos originales.

Segundo, el estado de la adjudicación (incluidas las marcas de tiempo de los eventos de adjudicación, los resultados de la adjudicación y el usuario que realizó la adjudicación) de cualquier boleta en los lotes no copiada a la nueva base de datos de adjudicación no sería visible a través de las aplicaciones de software cliente de DVS.

En tercero, un examen del servidor EMS que fue menos riguroso que el nuestro probablemente no habría detectado el hecho de que las bases de datos de Adjudicación y Tabulación utilizadas al final de las elecciones no eran las mismas, ni contenían los mismos registros, que las bases de datos. utilizado al inicio de las elecciones. Esto lleva a la posible conclusión de que algunos lotes y papeletas fueron excluidos de las nuevas bases de datos para inhibir la posibilidad de ser auditados o examinados.

V. Falta de integridad referencial en las tablas de la base de datos DVS

La mayoría de los diseños de bases de datos modernos incluyen un concepto llamado "integridad referencial". Por ejemplo, si tiene una tabla de datos que tiene información sobre "personas" y otra tabla que tiene información sobre "universidades", es posible que tenga un campo en un registro individual en la tabla "personas" que puede contener una identificación, o puntero, a la universidad a la que asistió. La integridad referencial, en este caso, significaría que, si el registro de "John Smith" tuviera un puntero a la "Universidad de Pittsburgh", el sistema debería dar un error si intenta eliminar el elemento "Universidad

de Pittsburgh" de las "colegios". mesa. No le permitiría realizar esta acción porque un campo en el registro de "John Smith" se refiere a la universidad "Universidad de Pittsburgh" y eliminar esa entrada en la tabla "colegios" invalida el registro de "John Smith".

Sin embargo, algunas de las estructuras de datos del Sistema de Gestión Electoral del DVS no tienen incorporada dicha integridad referencial. Por lo tanto, los registros de lotes en una base de datos podrían eliminarse sin ninguna consecuencia para los registros que apuntan a ese lote en otra base de datos y sin que se detecte el error. Esta falta de integridad referencial significa que la información sobre votos o boletas podría agregarse o eliminarse fácilmente de una parte de la base de datos sin que se produzcan advertencias o errores en otras partes de las distintas bases de datos.

Es, por ejemplo, posible cambiar los campos con recuento de votos en una tabla de la base de datos electoral principal sin que ese cambio afecte a otras tablas o cause una violación de la integridad referencial. Esta es una violación fundamental y crítica del diseño sólido de la base de datos, particularmente considerando la importancia de la cadena de custodia y la evidencia de seguimiento de auditoría para la procedencia del registro de boletas y la información tabulada de los votos en un sistema de votación.

Consulte la Referencia D para ver un ejemplo de cómo los datos de lotes y boletas se mueven a través de las distintas bases de datos y tablas en Dominion EMS.

VI. Las imágenes de las boletas digitales son confusas y no verificables

Se intentó investigar las condiciones de las imágenes de la boleta digital para corroborar los hallazgos anteriores. Esta vía de investigación se ve muy obstaculizada porque las identificaciones de las boletas o los números de secuencia de los lotes no se pueden relacionar con sus imágenes, ni siquiera dentro de las propias bases de datos del DVS. Este es un ejemplo adicional de falta de integridad referencial dentro del sistema.

Además, las imágenes de las boletas digitales no tienen los archivos ".sha" adjuntos que están destinados a demostrar la autenticidad de las boletas. Por lo tanto, cualquier hallazgo, incluida la integridad y autenticidad de las imágenes de las boletas, relacionado con las imágenes de las boletas digitales no puede validarse absolutamente porque no hay pruebas de que las imágenes sean las que se crearon en el momento en que se procesaron las boletas por primera vez.

Finalmente, el código que se ejecuta dentro del servidor EMS que tiene derechos de acceso al sistema para crear y alterar registros de la base de datos de SQL Server podría usarse para alterar las propias imágenes de las boletas digitales almacenadas. El software del módulo de Adjudicación de EMS ya tiene la capacidad de alterar imágenes escaneadas y lo hace legítimamente para cada boleta adjudicada manualmente.

DISCUSIÓN

Los eventos descritos anteriormente muestran una manipulación significativa de una gran cantidad de registros de lotes, boletas y votos en la base de datos DVS EMS en el condado de Mesa, y solo hay unas pocas explicaciones posibles para la manipulación.

1. Error humano

Un interrogatorio exhaustivo a los secretarios electorales del condado de Mesa descartó un error humano como motivo de la creación no autorizada de bases de datos electorales el 21 de octubre de 2020, seguida de la reprocesamiento de 20,346 boletas. Este personal tiene un fuerte recuerdo de los eventos del 21 de octubre de 2020 y, debido a los cronogramas establecidos tanto por su recuerdo como por las marcas de tiempo correspondientes de la base de datos, es evidente que todas y cada una de las acciones inusuales que pudieron haber tomado ese día fueron en respuesta. debido a que ya se había creado la nueva base de datos y a que los registros de lotes se habían copiado en la nueva base de datos, lo que afectó su capacidad para completar la adjudicación de algunas boletas en proceso. De manera similar, los funcionarios electorales del condado de Mesa tienen un fuerte recuerdo de los eventos del 30 de marzo de 2021. Afirman que no tomaron ninguna medida que hubiera dado lugar a la creación no autorizada de nuevas bases de datos electorales durante las elecciones municipales de Grand Junction de 2021 en ese día, seguido de la reprocesamiento de 2,974 papeletas.

2. Fallo del software

Si bien es posible que se produzca un error o una falla en el servidor DVS EMS, es difícil creer que cualquier error pueda causar los numerosos eventos específicos que se documentan anteriormente. En particular, la recarga no secuencial de los lotes durante las Elecciones Municipales de Grand Junction de 2021, en comparación con la recarga secuencial en las Elecciones Generales de noviembre de 2020, hace que sea inherentemente imposible que el mismo error haya causado ambas cadenas de eventos.

Sin embargo, como se indica en la sección anterior denominada "Activado algorítmicamente", el servidor DVS EMS (u otra máquina conectada que ejecute el software Dominion) podría haber sido preprogramado para realizar las nuevas creaciones no autorizadas de bases de datos y la manipulación de registros seleccionados que siguió en función de criterios preprogramados relacionados. a los resultados electorales de aquel momento. Este sería el resultado de una planificación anticipada en el diseño deliberado del software para alterar los resultados cuando se detectaran patrones de votación inesperados.

3. Violación de red o preinstalación de software o algoritmo de manipulación

Un dispositivo externo a la red DVS D-Suite podría haberse conectado al DVS D-Suite y al servidor EMS, utilizando el puerto abierto SQL Server 1433, el puerto abierto de Servicios Web 80 o mediante cualquier otro puerto abierto directamente en el software DVS... Como se describe en el "Informe n.º 2, Informe de análisis y examen forense" de D. Gould, existen numerosas fallas en la seguridad del servidor, muchas de las cuales podrían proporcionar a una entidad externa acceso directo a la base de datos de SQL Server o a la aplicación misma... DVS D-Suite utiliza llamadas API del protocolo de mensajería "SOAP" a través de su servidor web, por lo que se podrían desencadenar procedimientos maliciosos con un simple acceso al puerto 80. Todos los archivos de registro de Windows que mostrarían estos accesos a la red están configurados, según lo especificado en los manuales de DVS publicados por el secretario de Estado de Colorado como procedimientos técnicos obligatorios para los funcionarios electorales del condado, para conservar solo una pequeña cantidad de entradas de registro antes de que se sobrescriban. Por lo tanto, no hay ningún registro de acceso externo a DVS D Suite disponible en los registros de Windows.

Independientemente de si el sistema de votación estaba conectado a una red o dispositivo externo, aunque fuera momentáneamente, o si un software o algoritmo preinstalado fue activado por un comando externo o un conjunto complejo de condiciones variables, la ejecución del software o algoritmo de manipulación podría ser plausible. responsable de los resultados descritos en nuestros hallazgos

CONCLUSIONES

- 1 Durante el conteo de las Elecciones Generales de noviembre de 2020 se produjo la creación no autorizada de nuevas bases de datos de Tabulación y Adjudicación, junto con la copia selectiva de registros de lotes y boletas de las bases de datos originales a las nuevas. Esta manipulación coloca las 25,913 boletas iniciales contadas en un estado en el que no pueden ser validadas, algunas porque es posible que su información de voto haya sido modificada, y no se puede verificar que no fue así, y el resto porque su “cadena de evidencia” ha sido ofuscada intencionalmente. . Incluso si el conteo y el contenido de las imágenes de la boleta coinciden con los números y conteos reportados por la base de datos, no existe ningún método para validar esas imágenes de la boleta debido a que faltan archivos ".sha", que están destinados a proporcionar dicha validación.
- 2 Durante las elecciones municipales de Grand Junction de 2021 se produjo la creación no autorizada de nuevas bases de datos de tabulación y adjudicación, junto con la copia selectiva de registros de lotes y boletas de las bases de datos originales a las nuevas. Esto coloca a las 8.540 boletas iniciales contadas en un estado en el que no pueden ser validadas: algunas porque es posible que su información de voto haya sido modificada y no se puede verificar que no fue así, y otras porque su “cadena de evidencia” ha sido ofuscada intencionalmente.
- 3 Como hemos encontrado evidencia de que se ha puesto seriamente en duda la validez de miles de actas de votación, ninguno de los resultados electorales de las elecciones generales de 2020 o municipales de Grand Junction de 2021 en el condado de Mesa puede considerarse confiable. Si el condado de Mesa ha conservado las respectivas boletas en papel, como lo exige la ley, y esas boletas fueron autenticadas forense con cadena de custodia confirmada de los electores elegibles a los funcionarios electorales juramentados del condado (no es posible retrospectivamente ni según los procedimientos electorales actuales). en Colorado), entonces un recuento manual de votos en papel podría respaldar una conclusión verificable y confiable sobre los resultados a nivel de condado de estas dos elecciones.
- 4 Debido a que los métodos no autorizados utilizados para alterar la información a nivel de lotes y boletas descritos anteriormente están disponibles dentro del servidor DVS EMS, este sistema no puede considerarse confiable para su uso en ninguna elección. Es necesaria una investigación que incluya toda la evidencia física y cibernética, incluida una auditoría del código fuente de la versión exacta y verificable de todos los archivos ejecutables y de biblioteca proporcionados por DVS, para identificar los métodos de software exactos utilizados para producir la manipulación y determinar otros posibles métodos no autorizados. acciones que el código es capaz de provocar o habilitar.
- 5 La estructura de la base de datos del Dominion Voting Sistema almacena la información real de los votos en una sola tabla, en forma agregada, por lo que las modificaciones realizadas en los conteos de votos o candidatos solo en esa tabla crean un único punto de ataque o falla para todo el proceso de informe de votos (consulte la Referencia D).