

NUCLEUS
RESEARCH

Caso di studio: Analisi del ROI Magnet Forensics presso MNPD

ROI: 205%

Periodo di recupero dell'investimento: 2,6 mesi

ANALISTA

Evelyn McMullen

In sintesi

Il Dipartimento di Polizia Metropolitana di Nashville (MNPD) ha ottenuto un ROI del 205% grazie all'implementazione dei prodotti Magnet Automate e Magnet Review di Magnet Forensics, recuperando l'investimento nelle soluzioni in meno di tre mesi dall'implementazione. In precedenza, l'agenzia era sommersa da un flusso crescente di dispositivi in arrivo e da attività di elaborazione dei casi altamente manuali, che creavano un arretrato che rallentava le operazioni. Inoltre, una volta elaborati, l'unico mezzo per condividere le prove era tramite chiavette USB e dischi rigidi, che erano soggetti a smarrimento, danneggiamento o obsolescenza. Dopo l'implementazione di Magnet Automate, il MNPD ha eliminato l'arretrato dei casi in meno di un mese e ha risparmiato circa il 37% del tempo impiegato dagli investigatori per l'elaborazione dei casi in corso. Nel frattempo, l'implementazione di Magnet Review consentirà progressivamente la dismissione dell'hardware utilizzato per condividere informazioni importanti con le parti necessarie, garantendo una maggiore conformità normativa.

L'Agenzia

Il Dipartimento di Polizia Metropolitana di Nashville (MNPD) fornisce servizi di polizia per l'area metropolitana di Nashville e le zone circostanti della contea di Davidson, nel Tennessee. Il MNPD gestisce circa 1.600 casi all'anno nei suoi due laboratori forensi. In totale, l'agenzia conta più di 1.000 agenti e indaga su oltre 40.000 incidenti ogni anno, che includono reati violenti e non violenti. Nashville è una delle città in più rapida crescita degli Stati Uniti e il suo dipartimento di polizia si adatta costantemente per soddisfare le sue esigenze in continua evoluzione.

Il Dipartimento di Polizia Metropolitana di Nashville gestisce circa 1.600 casi all'anno.

La sfida

Prima dell'implementazione di Magnet Automate e Magnet Review, i metodi utilizzati dal MNPD per processare e condividere le prove provenienti dai dispositivi sequestrati richiedevano un intenso lavoro manuale. Ad esempio, gli esaminatori dovevano analizzare i rapporti, quindi classificare manualmente i contenuti multimediali, avviare una sequenza temporale e impostare un timer per sapere quando l'elaborazione sarebbe terminata. Tutte queste operazioni dovevano essere eseguite prima di esportare le prove in un caso. I rapporti venivano eseguiti su diverse postazioni forensi e gli esaminatori portavano avanti queste attività su una postazione alla volta. L'intervento manuale necessario per garantire il corretto funzionamento di ogni parte del flusso di lavoro comportava che gli esaminatori dovessero spesso tornare a casa tardi o recarsi in laboratorio nei fine settimana. Le inefficienze di elaborazione si sono accumulate nel tempo, causando un arretrato di oltre 200 casi.

Poiché il MNPD riceveva un numero sempre crescente di dispositivi, l'elaborazione manuale era diventata insostenibile.

Una volta elaborati i casi, le prove venivano caricate su chiavette USB e dischi rigidi, a seconda del tipo di caso. Questo metodo di condivisione limitava la collaborazione e rappresentava un rischio per la sicurezza, poiché l'hardware poteva facilmente essere smarrito o danneggiato. Inoltre, era necessario spostarsi da una sede all'altra per ritirare i dischi rigidi contenenti i rapporti. Nel frattempo, il numero di dispositivi ricevuti dal MNPD continuava a crescere in modo esponenziale ogni anno, rendendo evidente la necessità di adottare soluzioni in grado di accelerare i flussi di lavoro di digital forensics, fornendo al contempo alle parti interessate un accesso rapido e sicuro alle prove.

La strategia

Il MNPD aveva già una un rapporto consolidato con Magnet Forensics, utilizzando altri strumenti del fornitore, come Magnet Graykey e Magnet Axion, nei suoi laboratori forensi. Dopo aver deciso di implementare Magnet Automate e Magnet Review, l'agenzia ha adottato un approccio graduale per l'introduzione delle due soluzioni. Ad esempio, il laboratorio presso la sede centrale ha implementato

Magnet Automate sei mesi prima dell'altro laboratorio. Magnet Review è stato introdotto nel laboratorio della sede centrale circa un anno dopo l'entrata in funzione di Magnet Automate, seguito poco dopo dall'adozione di Magnet Review nel secondo laboratorio. La preparazione per l'implementazione di Magnet Automate ha comportato una rivalutazione della configurazione dei laboratori. I responsabili hanno deciso che ogni laboratorio avrebbe dovuto acquistare due nuove postazioni forensi per massimizzare le capacità di automazione. Per la configurazione effettiva, il fornitore ha fornito assistenza a entrambi i laboratori, riducendo al minimo l'onere per il personale interno. Magnet Automate è stato messo in funzione in tre giorni nel laboratorio della sede centrale e in meno di un giorno e mezzo nell'altro laboratorio. La maggior parte del lavoro interno durante i periodi di configurazione ha incluso l'impostazione di flussi di lavoro per diversi tipi di casi con il supporto dei rappresentanti di Magnet Forensics. MNPD ha optato per un'implementazione basata su SaaS di Magnet Review, che non ha richiesto una configurazione formale, consentendo agli utenti di accedere alle prove attraverso un'interfaccia web sicura.

L'installazione di Automate ha richiesto meno di cinque giorni in totale per i due laboratori.

Benefici principali

I principali benefici ottenuti dal MNPD grazie all'implementazione di Magnet Automate e Magnet Review includono l'eliminazione dei futuri costi di hardware, l'eliminazione dell'arretrato dei casi, la riduzione dei tempi di gestione dei casi e una diminuzione del rischio complessivo.

Eliminazione dell'arretrato dei casi

Prima dell'implementazione di Magnet Automate, l'arretrato di circa 200 casi dell'agenzia comprometteva la sua capacità di elaborare i dispositivi. In media, ci volevano tre settimane per elaborare un caso in arrivo a causa dell'accumulo, che era ulteriormente aggravato dalla natura manuale dei flussi di lavoro. In meno di un mese dall'entrata in funzione di Magnet Automate, l'arretrato è stato completamente smaltito. Nucleus ha calcolato che ciò si è tradotto in un beneficio una tantum di oltre 1 milione di dollari. Attualmente, se uno dei laboratori riceve un dispositivo al mattino, di norma riesce a processare il caso entro la stessa giornata per il detective richiedente.

MNPD ha eliminato l'arretrato dei casi in meno di un mese dall'entrata in funzione di Automate, con un risparmio di oltre 1 milione di dollari.

Riduzione dei tempi di elaborazione dei casi

Oltre a smaltire l'arretrato, la riduzione delle attività manuali resa possibile da Magnet Automate ha generato efficienze continue per il MNPD. Rimangono comunque alcune attività associate alla gestione dei casi, come la registrazione del caso, l'estrazione delle prove, la compilazione dei rapporti, la chiusura del caso e il trasferimento del "portable case", ovvero il pacchetto del caso esportato, su supporto esterno oppure direttamente su Magnet Review. Ciò nonostante, Magnet Automate ha completamente sostituito l'aspetto dell'elaborazione, riducendo il tempo di intervento manuale speso per ogni caso del 37,5%.

Automate ha ridotto del 37,5% il tempo manuale dedicato a ciascun caso, con un risparmio annuo pari a 184.000 dollari.

Considerando il volume medio di casi elaborati dall'agenzia ogni anno, ciò si traduce in un beneficio annuo di circa 184.000 dollari.

Risparmio sui Costi Hardware Futuri

Uno dei laboratori del MNPDP dispone attualmente di spazio di archiviazione cloud tramite Magnet Forensics. Sebbene non sia ancora entrato in produzione per l'archiviazione attiva delle prove, il laboratorio ha deciso di non procedere con la sostituzione dei propri server locali una volta terminato il loro ciclo di vita, a causa dei limiti di archiviazione. Secondo l'analisi di Nucleus, la dismissione dei due server nel 2026 genererà risparmi hardware pari a 100.000 dollari. Inoltre, con l'adozione di Magnet Review su un numero crescente di casi, l'agenzia potrà ottenere ulteriori risparmi significativi eliminando l'uso di chiavette USB e hard disk per la condivisione delle evidenze. Un investigatore ha osservato che l'adozione di Magnet Review diventerà presto fondamentale, poiché i dataset continuano a crescere e rischiano di rallentare l'infrastruttura IT del laboratorio.

L'agenzia ritirerà due server nel 2026 a causa dei limiti di archiviazione, con l'intenzione di sfruttare invece il suo cloud storage tramite Magnet Forensics.

Riduzione del rischio

Sebbene sia ancora nelle prime fasi di utilizzo, Magnet Review ha già dimostrato di migliorare il controllo degli accessi e la tracciabilità all'interno del MNPDP. Senza Magnet Review, gli esaminatori devono costantemente creare diversi rapporti per i vari soggetti interessati o rifare i rapporti persi o danneggiati, ostacolando l'accesso alle informazioni. Dal punto di vista della sicurezza, il semplice smarrimento di una chiavetta USB potrebbe potenzialmente mettere a rischio la divulgazione di informazioni personali sensibili. Magnet Review garantisce non solo che tutte le parti interessate possano accedere alle informazioni necessarie non appena sono pronte, ma anche che tali informazioni siano al sicuro.

“Viviamo tutti sui nostri dispositivi mobili. Se un rapporto va perso, significa che le informazioni di qualcuno finiscono in giro”.

- Investigatore, MNPDP

Aree di costo chiave

Le principali aree di costo relative all'implementazione di Magnet Automate e Magnet Review da parte del Dipartimento di Polizia Metropolitana di Nashville includono i costi annuali di licenza per ciascun prodotto, il costo del cloud storage fornito dal fornitore per il 2025 e le postazioni forensi acquistate nell'ambito del progetto. Ulteriori aree di costo includono il supporto all'implementazione fornito dal venditore e il tempo impiegato dal personale interno per configurare Magnet Automate in ciascun laboratorio

Lezioni apprese

Il successo di questo progetto non si limita ai guadagni in termini di efficienza, ma si estende al benessere generale degli investigatori dell'agenzia. Prima dell'implementazione di Magnet Automate, serate, weekend e persino festività venivano spesso spesi per estrarre e processare le evidenze.

Ora, le estrazioni vengono aggiunte alla coda dei casi di Magnet Automate durante il giorno e elaborate tutta la notte con la garanzia che i flussi di lavoro vengano completati correttamente. Un investigatore ha commentato che questa tecnologia ha dato loro la possibilità di portare a termine il lavoro senza sacrifici. Inoltre, poiché entrambi i laboratori supportano altre unità all'interno del MNPD, la riduzione del lavoro manuale ha liberato la capacità interna, consentendo agli investigatori di concentrarsi su iniziative di maggior valore. Nel frattempo, sebbene Magnet Review sia nelle prime fasi di adozione, è stato configurato per consentire all'utente di selezionare prima le prove più importanti, riducendo il tempo necessario per cercare tra contenuti memorizzati su chiavette o hard disk. La resistenza al cambiamento è comune negli ambienti guidati dalla tecnologia, in particolare nell'ambito della digital forensics, dove i flussi di lavoro e gli strumenti consolidati sono profondamente radicati. Ciò evidenzia la necessità fondamentale di presentare vantaggi chiari e tangibili per le soluzioni introdotte.

“[Questo progetto] è stato una sorta di autoconservazione. Siamo in grado di portare a termine il lavoro senza sacrifici”.

- Investigatore, MNPD

Calcolo del ROI

Nucleus Research ha calcolato i costi relativi a software, hardware, assistenza del fornitore e personale interno su un periodo di tre anni per quantificare l'investimento complessivo del MNPD in Magnet Automate e Magnet Review. I benefici diretti includono la dismissione dei server prevista per il 2026. I benefici indiretti includono l'eliminazione dell'arretrato dei casi nel primo anno di implementazione e il risparmio di tempo continuativo nella gestione dei casi. I benefici indiretti vengono poi moltiplicati per un fattore correttivo, per tenere conto della naturale inefficienza nel trasformare il tempo risparmiato in tempo effettivamente reimpiegato in altre attività lavorative.

Analisi dettagliata

Benefici

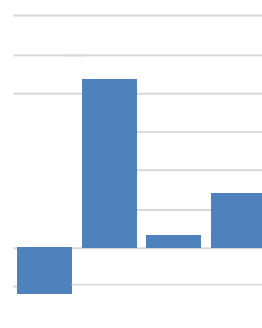
	Pre-avvio	Anno 1	Anno 2	Anno 3
Diretto	0	0	0	100.000
Indiretti	0	1.191.635	184.002	184.002
Totale	0	1.191.635	184.002	284.002

Tempo di realizzazione
2,6 mesi

Costi

	Pre-avvio	Anno 1	Anno 2	Anno 3
Software	106.990	106.990	116.990	0
Hardware	64.000	0	0	0
Consulenza	60.000	0	0	0
Personale	1.889	0	0	0
Formazione	0	0	0	0
Altro	0	0	0	0
Totale	232.879	106.990	116.990	0

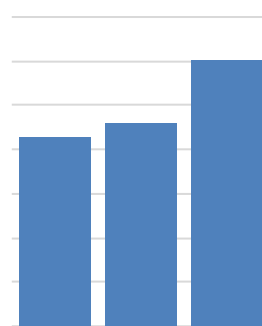
Flussi di cassa netti



Beneficio netto

	Pre-avvio	Anno 1	Anno 2	Anno 3
Netto	(232.879)	1.084	67.012	284.002
Cumulativo	(232.879)	851.766	918.778	1.202.781

Beneficio cumulativo



Calcoli finanziari

ROI annuale	205%
Ritorno sull'investimento (mesi)	2,6
Rapporto costi/benefici	3,6
Valore attuale netto (NPV)	589.143
Costo medio annuo di proprietà	152.286
Beneficio medio annuo	553.213
IRR su 3 anni	377
Costo del capitale ipotizzato	7,0

Nei primi tre anni il
progetto restituisce 3,6
per ogni 1 investito.