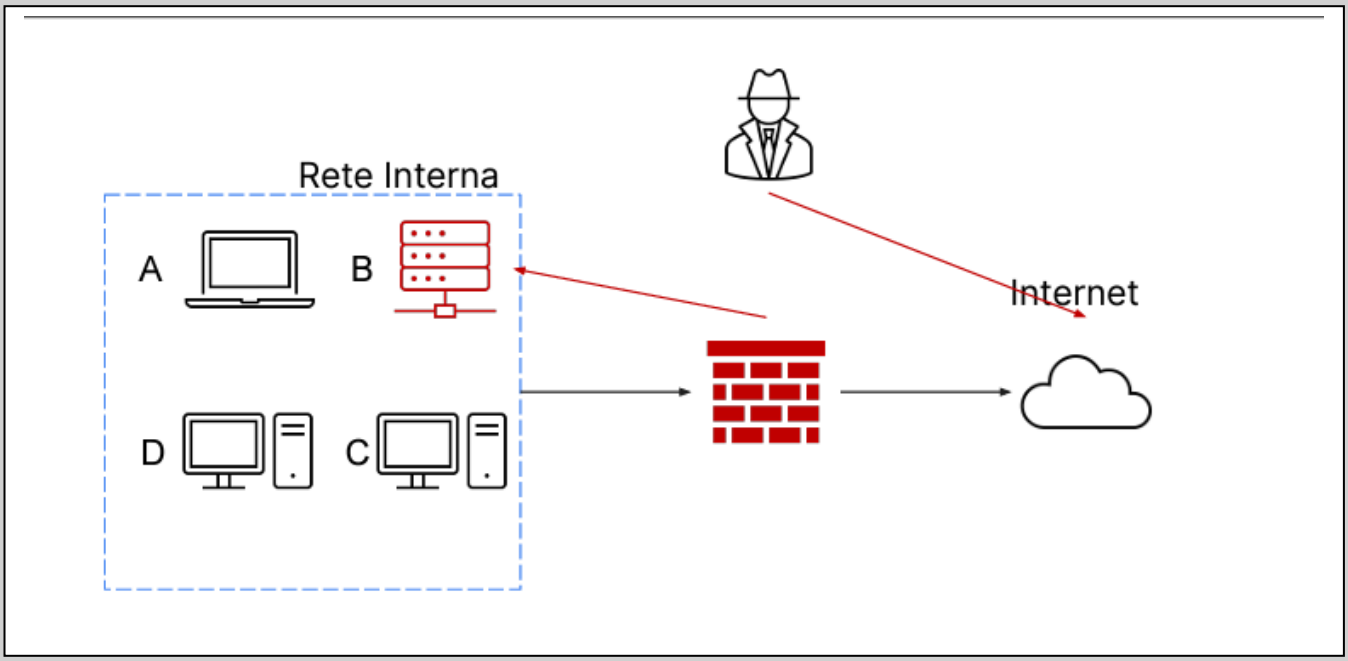
S9-L4

Sommario

ESERCIZIO

Traccia: Con riferimento alla figura in slide 4, il sistema B (un database con diversi dischi per lo storage) è stato compromesso interamente da un attaccante che è riuscito a bucare la rete ed accedere al sistema tramite internet. L'attacco è attualmente in corso e siete parte del team di CSIRT. Rispondere ai seguenti quesiti. Mostrate le tecniche di: I) Isolamento II) Rimozione del sistema B infetto Spiegate la differenza tra Purge e Destroy per l'eliminazione delle informazioni sensibili prima di procedere allo smaltimento dei dischi compromessi



I) Tecniche di Isolamento Dettagliate:

Isolamento Fisico Approfondito:

- **Rimozione di Connessioni:** Disconnettere il sistema B da tutte le connessioni di rete e qualsiasi altro dispositivo esterno per impedire trasferimenti di dati non autorizzati.
- **Sicurezza Fisica:** Posizionare il sistema in un'area sicura che richiede l'autorizzazione per l'accesso, garantendo che nessun individuo non autorizzato possa fisicamente accedere al dispositivo durante l'analisi.

Isolamento Logico Esteso:

- **Disattivazione di Servizi:** Disabilitare tutti i servizi di rete e i processi che potrebbero consentire la comunicazione remota o il controllo del sistema B.
- **Modifica della Configurazione di Rete:** Cambiare gli indirizzi IP, le credenziali di accesso e le chiavi crittografiche per isolare ulteriormente il sistema B e prevenire l'accesso remoto.

Isolamento a Livello di Sistema Operativo:

- **Modifiche alle Policy di Sicurezza:** Aggiornare le policy di sicurezza del sistema operativo per limitare l'esecuzione di processi e servizi non essenziali.
- **Interruzione dei Processi Sospetti:** Identificare e terminare immediatamente i processi sospetti in esecuzione sul sistema B per prevenire ulteriori danni o furti di dati.

II) Tecniche di Rimozione del Sistema B Infetto:

Preparazione per la Rimozione:

- **Backup Selettivo:** Creare backup dei dati critici che non sono stati compromessi, assicurandosi di non includere nessun file infetto o sospetto.
- **Cancellazione Sicura della Cache e delle Sessioni:** Pulire tutte le cache e le sessioni attive per rimuovere le informazioni temporanee che potrebbero contenere dati sensibili.

Rimozione Fisica:

- **Etichettatura e Documentazione:** Prima della rimozione fisica, etichettare il sistema B e documentare il suo stato, specificando la posizione, l'ora e la data di rimozione.
- **Gestione dell'Integrità del Sistema:** Mantenere l'integrità fisica del sistema B per l'analisi forense, assicurandosi che non venga alterato o danneggiato durante la rimozione.

Disattivazione e Rimozione Logica:

- **Disattivazione Remota:** Se possibile, utilizzare strumenti di gestione IT centralizzata per disattivare o 'spegnere' il sistema B da remoto prima della rimozione fisica.
- **Rimozione da Inventory e Asset Management:** Aggiornare i sistemi di gestione degli inventari per riflettere che il sistema B è stato rimosso e non è più in uso.

Protocolli di Trasporto e Smaltimento:

- **Trasporto Sicuro:** Assicurarsi che il sistema B sia trasportato in modo sicuro fino al luogo di analisi o distruzione, evitando esposizioni e rischi durante il trasporto.
- **Smaltimento Certificato:** Se il sistema B è destinato alla distruzione, utilizzare servizi certificati per lo smaltimento che garantiscono l'eliminazione sicura e rispettosa dell'ambiente dei rifiuti elettronici.

Queste tecniche di isolamento e rimozione sono parte di una risposta incidente ben organizzata e dovrebbero essere attuate seguendo le procedure standardizzate del team di CSIRT. La documentazione dettagliata di ogni passaggio è cruciale per il successo dell'operazione e per eventuali necessità legali o di audit.

Differenza tra Purge e Destroy:

Purge (Purgare): Questo processo implica la rimozione delle informazioni sensibili in modo che non possano essere recuperate con strumenti standard di recupero dati. Tecniche di purging includono il sovrascrivere i dati con pattern specifici di bit, l'uso di campi magnetici per disturbare i dati sul disco (degaussing) o l'uso di software di cancellazione certificato.

- **Metodi di Sovrascrittura:** Utilizzare standard come quello definito dal National Institute of Standards and Technology (NIST) per sovrascrivere i dati più volte con sequenze di bit casuali.
- **Degaussing:** Applicare un potente campo magnetico che disturba l'allineamento magnetico delle particelle di memoria, rendendo i dati irrecuperabili.

Destroy (Distruggere): La distruzione è il processo di eliminare fisicamente i dispositivi di archiviazione in modo che non possano essere utilizzati o recuperati in alcun modo. Questo può includere il frantumare, il tritare, l'incenerire, o l'annientare completamente i dischi rigidi o altri dispositivi di memorizzazione.

- **Metodi Fisici:** Utilizzare presse idrauliche, martelli pneumatici o inceneritori industriali per distruggere fisicamente i dischi rigidi.
- **Certificazione di Distruzione:** Ottenere una certificazione da parte di un'azienda specializzata che attesti la completa distruzione del materiale, assicurandosi che rispetti i protocolli di sicurezza e ambientali.

Prima di procedere allo smaltimento dei dischi compromessi, è importante considerare il livello di sensibilità dei dati e i requisiti normativi o di conformità. Il purge è spesso preferito quando i dispositivi devono essere riutilizzati o donati, mentre il destroy è più adatto quando i dispositivi sono alla fine del loro ciclo di vita utile o quando i dati presenti sono estremamente sensibili e non devono assolutamente cadere nelle mani sbagliate.

Considerazioni Finali per Smaltimento:

Rispetto delle Normative: Assicurarsi che tutte le azioni di purge e destroy siano in linea con le leggi locali e internazionali sulla privacy e la protezione dei dati.

Documentazione: Tenere una traccia documentata di tutte le azioni intraprese durante il processo di risposta all'incidente, incluso il purge o destroy dei dispositivi.

Valutazione dei Rischi: Considerare i rischi di divulgazione dei dati durante il processo di purge o destroy e prendere misure aggiuntive di sicurezza se necessario.

Implementando queste procedure, il team di CSIRT può assicurare che l'incidente di sicurezza venga gestito in maniera professionale, riducendo al minimo il rischio di ulteriori danni o di perdite di dati sensibili.