

GravityZone

STUDIO DELLA PIATTAFORMA GRAVITYZONE

GravityZone

Piattaforma di cybersecurity che gestisce prevenzione, protezione, rilevamento e risposta ad attacchi cyber per aziende di qualsiasi dimensione, comprendendo protezione per server cloud e anche terminali utente, compresi dispositivi mobili.

Dispone di una console dalla quale si può visualizzare la propria esposizione al rischio di attacchi. La console funziona raccogliendo dati da diversi sensori.

Inoltre, è disponibile l'interfaccia "Incident Advisor" che permette di visualizzare le azioni guidate disponibili per risolvere i problemi rilevati da BitDefender.

GravityZone funziona tramite la strategia "Multi-layered Security", che sfrutta AI e Machine Learning per la protezione dagli attacchi.

Multi-layered Security

Tutte le strategie di protezione valide utilizzano la sicurezza multilivello, operando sapendo che "nessun sistema è completamente sicuro". La sicurezza multilivello si suddivide in Prevenzione, Protezione, Rilevamento e Risposta.



Figure 1: Sicurezza multilivello

Il primo passo è "masterare" le capacità di prevenzione, identificando e correggendo le vulnerabilità, implementando patch e soluzioni di risk management, prima che gli attori di rischio possano sfruttarle a loro vantaggio.

Il secondo punto è la protezione, tramite GravityZone gli endpoint sono protetti da minacce conosciute e sconosciute. Rilevazione, la rilevazione di minacce avviene con diversi strumenti come i sensori, la Live Search, e gli EDR, XDR, e MDR.

La risposta, infine, permette di investigare sugli incidenti, contenere i pericoli e rimediare ai danni subiti.

Metodi di Anti-Tampering e Detection Evasion

Gli attaccanti cercano sempre di bypassare gli EDR, questi tentativi si suddividono in due tipologie:

1. Tecniche di disabilitazione diretta: si cerca di disabilitare del tutto il sw di sicurezza (basso livello)
2. Tecniche avanzate di evasione: più sofisticate, di tre diversi tipi
 - Callback Evasion: bypassa i messaggi inviati dal sistema al sw di sicurezza dopo determinati eventi
 - Vulnerable Drivers: sfruttano vulnerabilità per ottenere privilegi e poter disabilitare componenti di sicurezza

- Event Tracing for Windows: terminano le sessioni di tracciamento dagli ETW

Mitigazione Callback Evasion

BitDefender prevede la tecnologia CBE (Callback Evasion Detection), che monitora costantemente se alcune callback critiche per la sicurezza subiscono dei tentativi di essere disabilitate. In caso rilevi operazioni sospette, la CBE genera un alert.

La CBE monitora inoltre se vengono disabilitate le callback dai driver di BitDefender, permettendo di allertare l'utente in caso i driver non siano più in grado di ricevere notifiche di operazioni critiche nel sistema.

Mitigazione Vulnerable Drivers

È presente il BEST (Bitdefender Endpoint Security Tools) agent, esso controlla le applicazioni sconosciute e i driver nel sistema, in cerca di operazioni di driver che cerchino di ottenere accessi non autorizzati. In caso ne trovasse, BEST può disabilitare l'accesso al driver, oppure "disinfettarlo".

Mitigazione Event Tracing for Windows (ETW)

L'ATC (Advanced Threat Control) monitora gli eventuali tentativi di modifica a file come EtwEventWrite function, di solito ponendo come prima istruzione return 0 (successo) e quindi così bloccare l'event logging per alcuni eventi. L'ATC può quindi individuare e disabilitare il processo che sta modificando quei file, allertando della cosa l'utente.

Ottimizzazione di Cloud e Virtualizzazione

BitDefender GravityZone riesce ad essere efficace ed efficiente anche su sistemi cloud o virtualizzati, grazie a integrazioni con tecnologie da Citrix, Nutanix, VMware, e cloud pubblici come Amazon AWS e Microsoft Azure.

Livelli di sicurezza

Prevenzione

Patch Management

Trova bug, errori di configurazione e obsolescenze che possono essere sfruttati per degli attacchi, e li risolve con delle patch.

GravityZone mette a disposizione uno strumento per eseguire scansioni delle patch disponibili per le proprie macchine, è possibile avviarle manualmente selezionando la macchina desiderata nella sezione “Network” o tramite la finestra “Policies” per creare delle routine automatizzate

Risk Management

Cloud (CSPM+) Per accedere alla configurazione bisogna accedere alla console dedicata (DA TROVARE).

Il suo scopo non si limita a garantire il rispetto delle compliant per quanto riguarda la configurazione delle risorse in cloud, ma controlla anche che lo IAM (Cloud Identity and Access Management) sia rispettato.

Si integra con Amazon Web Services (AWS), Google Cloud Platform (GCP), Microsoft Azure e Alibaba Cloud.

È importante notare che CSPM+ lavora con i metadata dell’ambiente cloud e non accede a nessun dato, inoltre, si integra direttamente con il provider cloud, e quindi non inficia in nessun modo sul carico di lavoro

PHASR

Il PHASR (Proactive Hardening and Attack Surface Reduction), è una tecnologia basata su IA che valuta come ogni individuo interagisce con il proprio sistema e applicazioni, e su questo crea “su misura” dei profili di utilizzo per ogni combinazione macchina-utente (ad esempio un amministratore potrebbe avere un profilo per compiti standard, ed un altro per compiti di amministratore). Per l’adattamento ci vogliono dai 20 ai 60 giorni, se si sta già usando un EDR GravityZone, tramite i dati memorizzati si può portare il processo a qualche minuto.

Il PHASR è utile anche per non dover aver paura di dimenticare qualche privilegio assegnato a un utente, ad esempio nel caso un utente dovesse avere accesso temporaneo alla PowerShell, e ci si dimenticasse di revocarlo il privilegio successivamente, il PHASR individuerrebbe in automatico la possibilità di toglierlo, in quanto per il comportamento standard dell’utente non è necessario.

Sono disponibili modalità automatica e manuale, nella seconda le modifiche da apportare saranno solo suggerite. Si configura nelle Policies, sotto la voce “Risk Management”.

Compliance Manager

Il compliance manager permette di visualizzare chiaramente raccomandazioni da seguire per rispettare tutte le norme sulla sicurezza.

È possibile decidere se risolvere un determinato rischio, tramite una procedura guidata, oppure se ignorarlo. È anche possibile creare report per certificare gli standard di compliance.

Criptazione del disco

È possibile effettuare una criptazione completa del disco e dei dispositivi esterni al pc, sia su Windows che su MacOS che su Linux.

Controllo Dispositivi

È possibile creare regole per bloccare un certo tipo di dispositivi (es. chiavette o cd), o dare permessi solo a dispositivi con determinati ID.

Ad esempio, per limitare le USB, selezionare su "External Storage" l'opzione "Custom" e impostare "block" su "USB". Per aggiungere un'eccezione, andare sulla schermata apposita e aggiungere l'eccezione; si potrà inserirla da dispositivi già conosciuti, oppure manualmente tramite ID. Per inserire l'esclusione manualmente, l'ID dell'USB si può trovare in proprietà -> hardware -> proprietà -> eventi -> scorrere il pannello che si visualizza fino alla fine, l'ID è quello segnato in "Dispositivo padre"

Controllo Applicazioni

Come per i dispositivi, è possibile limitare l'uso a determinate applicazioni, escludendone altre, impostare regole ed eccezioni.

Si può inserire il percorso esatto, controllando sia corretto e privo di caratteri extra, oppure il nome dell'eseguibile (consigliato) Controllo Contenuti. È possibile controllare e limitare l'accesso a determinati contenuti, per motivi di sicurezza, produttività, professionalità ecc. indipendentemente dalla rete in cui ci si trova, utile quindi per lavoro da remoto.

Per il web, prima creare la regola su Configuration profiles -> Web Access Scheduler; poi andare sulla policy ed assegnare il profilo appena configurato in Network Protection -> Content Control. Infine, ricordarsi di ATTIVARE Intercept Encrypted Traffic in Network Protection -> General.

Per il data protection, sempre all'interno di Network Protection -> Content Control, si possono inserire i dati da proteggere, consigliato è di non inserire interamente dati sensibili, ma magari una loro parte univoca, e selezionare "match case" invece di "whole word" nella parte da scannerizzare.

Di base il controllo avverrebbe solo su http e SMTP, ma con il Intercept Encrypted Traffic attivo, verrà controllato anche il traffico HTTPS.

Servizi di test sicurezza

BitDefender dispone anche di servizi per testare la sicurezza della propria azienda, senza ricorrere in rischi reali, si può fare in maniera automatizzata, oppure tramite ethical hackers. Sono anche disponibili diversi livelli dove si forniscono più o meno dati agli attaccanti per testare le proprie barriere. Ho comunque provveduto ad effettuare dei test sull'antivirus, attraverso "attacchi" file e fileless innocui, i primi tramite la stringa nota dell'EICAR:

STRINGA

I secondi, tramite una simulazione di comportamento fileless su PowerShell, ma con effettuo innocuo, tramite comando:

```
powershell -nop -w hidden -c " IEX ' Write Output TestFilelessAttack ' "
```

Protezione

Protezione per E-mail

GravityZone offre diverse opzioni per le e-mail, come filtri antispam, anti-malware e filtri in base al contenuto; inoltre permette di creare dei gruppi di utenti, con regole personalizzate per ogni gruppo.

Nella sezione del filtro per contenuto, è possibile creare regole personalizzate (anche diverse per ogni gruppo di e-mail) sul filtraggio in base ad oggetto, corpo e anche allegati della mail. Attenzione: se si inserisce sia filtro oggetto sia corpo mail, la mail verrà filtrata se almeno una delle espressioni PER TABELLA sarà presente nella mail; quindi, se solo nell'oggetto è presente un match, ma nel corpo no, la mail NON sarà filtrata.

Protezione di rete

Tramite la protezione di rete, è possibile controllare per eventuali pericoli tutto il traffico in entrata e in uscita grazie al Network Attack Defense (NAD). Protezione dai malware Ci sono diversi approcci possibili:

- Rilevamento e prevenzione: se impostato rileverà in automatico i pericoli e li bloccherà, cercando la soluzione migliore che può essere disinfectare il file o rimuovere il malware
- EDR (solo report): viene abilitato solo il controllo durante l'esecuzione, segnalando ma non bloccando i pericoli trovati, può essere utile in sistemi dove si vuole installare una soluzione EDR leggera. È possibile inoltre impostare il livello di protezione nelle diverse fasi "On-access", "On-Execute" e "On-Demand", l'ultima permette di creare dei task ad esecuzione programmata. La protezione malware di GravityZone si può suddividere in due macro-componenti: "Core" e "Hyper Detect".
- Core (di default attivo se è attivo l'anti-malware): Il sistema può controllare tutti i file locali, può anche estrarre il codice dei vari file e controllarlo per potenziali pericoli. Dopo l'estrazione, vengono utilizzati emulatori locali per simulare il comportamento del contenuto analizzato, in caso di necessità si passa poi alla disinfezione.

La disinfezione prova dapprima a disinfectare, appunto, il file che risulta infetto, in caso non riuscisse lo sposta invece in quarantena per limitare l'infezione. Per alcuni tipi di malware invece, ad esempio nel caso di file interamente malevoli, essi vengono eliminati direttamente dal disco. Oltre a questo, viene anche controllato se il file ha registrato una chiave per far eseguire il malware all'avvio della macchina, e in caso la chiave viene rimossa

- Hyper Detect: è la funzionalità di anti-malware basata su Machine Learning ed è personalizzabile.

Tramite questa finestra si possono impostare diversi livelli di aggressività per diverse tipologie di pericoli

Protezione dei Processi

La protezione dei processi ha due elementi chiave nel suo funzionamento, ATC e PI:

- ATC (Advanced Threat Control)

esamina i processi e rileva minacce prima che possano fare danni

- PI (Process Introspection)

controlla i processi e li ferma nel momento in cui cercano di fare operazioni sensibili non autorizzate
La configurazione per ATP si trova in Antimalware -> On-Execute

CONTINUA...