

**VERSIM**

Dystrybutor IT

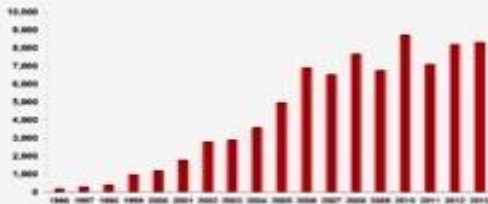


**LM/SIEM od Extreme Networks**  
Śniadanie Technologiczne z NGE Polska  
16.03.2016

# Coraz większy zasięg ataków oraz wyższy poziom zagrożeń

## Rosnąca liczba niechronionych elementów

Growth in Vulnerabilities  
1996 - 2013



- Rośnie liczba luk w zabezpieczeniach
- Rośnie ogólny obszar ataków
- Patche nie mogą być wdrożone natychmiastowo lub nie istnieją

## Ataki zero-day i ciągle mutujące zagrożenia



- Ataki ciągle ulegają zmianom w celu omijania sygnatur
- Rosnąca liczba ataków zero-day

## Ataki wieloaspektowe / APT



- Dobrze skoordynowane ataki przez dobrze skoordynowane zespoły
- Atakujący uzyskują dostęp poprzez użytkowników
- Tradycyjne narzędzia bezpieczeństwa nie mogą wykryć lub ocenić zakresu naruszenia

**Średnia strata z tytułu włamania do sieci wynosi 5.9 mln \$  
Coraz większe naciski na realizację zgodności**



## Kompleksowe rozwiązanie do zarządzania siecią, politykami i zgodnością

*Transformacja logów, zdarzeń, przepływów, zarządzanie zagrożeniami i lukami w zabezpieczeniach poprzez produkty SIA-G2*

**Bezpieczeństwo i analityka**

*Widoczność, kontrola i automatyka sieci poprzez NetSight*

**Zarządzanie siecią**

*Zarządzanie tożsamością i dostępem przez NAC*

**Ludzie**

*Widoczność i zarządzanie aplikacjami przez Purview*

**Aplikacje**

*Ochrona sieci przez IPS-G2, WIPS, polityki SecureNetworks*

**Infrastruktura**

*Widoczność*

*Detekcja*

*Egzekwowanie*

## Zarządzanie logami

- ✓ *Scentralizowana baza danych dla przechowywania logów (firewalle, serwer, przełączniki, oprogramowanie antywirusowe, itp.)*
- ✓ *Normalizacja logów – tłumaczenie na zrozumiały dla człowieka język*

## SIEM

- ✓ *Korelacja logów i informacji o bezpieczeństwie*
- ✓ *Nadawanie priorytetów zdarzeniom typu Offense*

## Risk Manager

- ✓ *Monitorowanie profili ryzyka urządzeń (hasło, konfiguracja, patche)*
- ✓ *Utrzymywanie topologii sieci i korelacja ryzyka urządzeń*

## Vulnerability Manager

- ✓ *Skanowanie urządzeń pod względem znanych luk w zabezpieczeniach, określonych w bazie danych CVE*
- ✓ *Raporty dotyczące ekspozycji na zagrożenia oraz nadawanie priorytetów działaniom naprawczym*

## X-Force/ IP Reputation

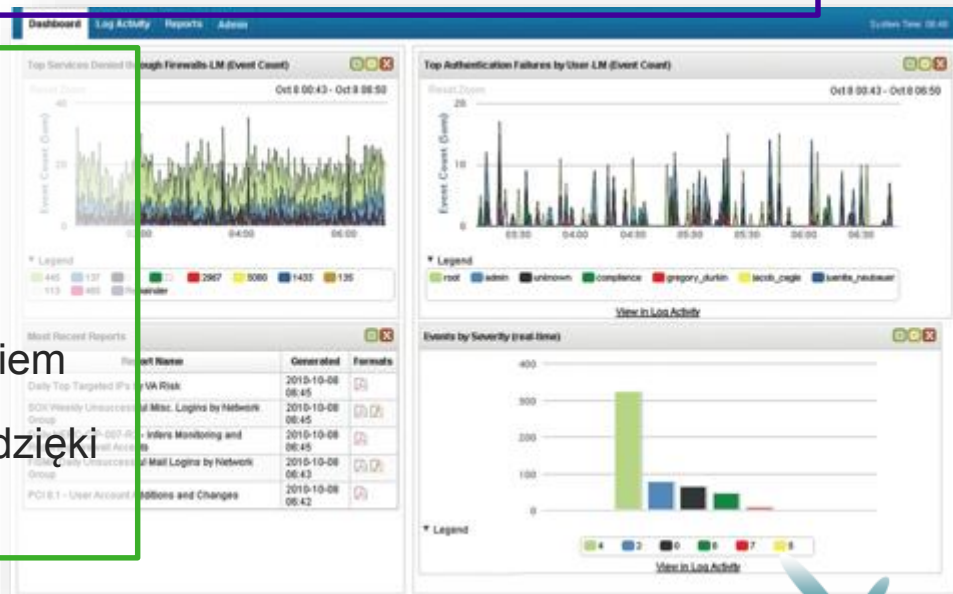
- ✓ *Ochrona przed atakami typu Day Zero dzięki aktywnemu monitorowaniu aktywności Internetowej*
- ✓ *Automatyczne przesyłanie zaktualizowanych sygnatur zabezpieczeń*

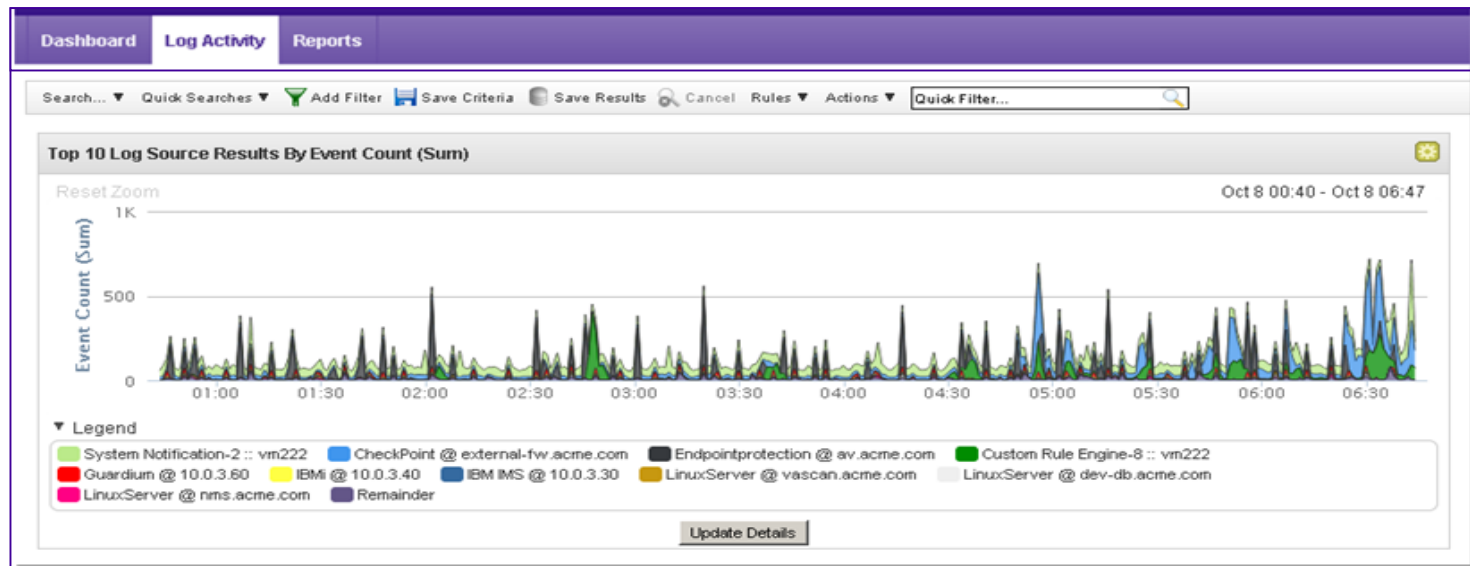
## **Log Manager zbiera, archiwizuje, analizuje i raportuje logi zdarzeń z całej infrastruktury - dotyczące sieci, bezpieczeństwa, hostów i aplikacji**

- Rozproszone zbieranie logów, dane archiwalne, raportowanie i wyszukiwanie – dopasowane do rozmiarów każdej sieci
- Szablony raportów dla potrzeb realizacji zgodności z przepisami i audytowania
- Niezawodne i zapewniające integralność danych przechowywanie logów dla potrzeb analiz dochodzeniowych

### Największe korzyści:

- Zapewnia zgodność z przepisami i wewnętrznymi zasadami użytkownika
- Zmniejsza liczbę manualnych zadań związanych ze zgodnością i raportowaniem
- Zmniejsza zagrożenia bezpieczeństwa dzięki wglądowi w aktywność sieci

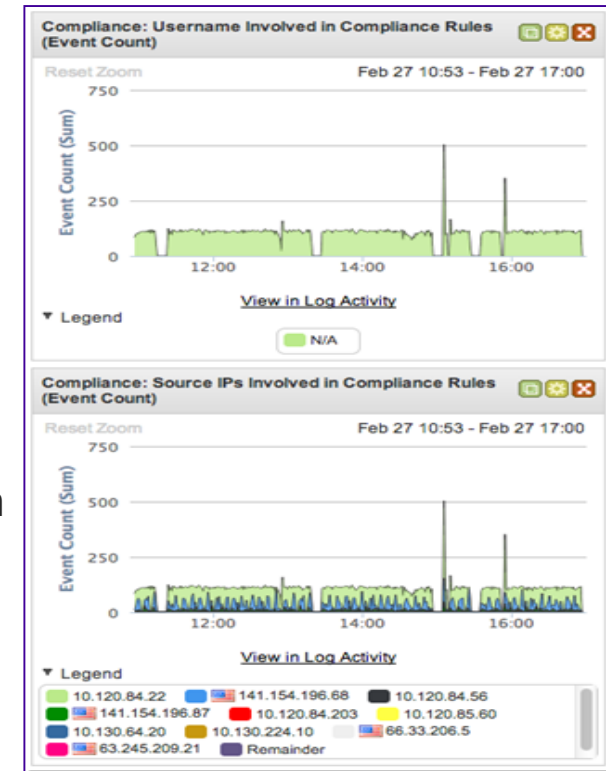




- Intuicyjny interfejs użytkownika dostępny z przeglądarki internetowej
- Możliwość tworzenia paneli sterowania (przestrzeni roboczych) dla każdego użytkownika
- Widoczność i raportowanie w czasie rzeczywistym i historycznie
- Łatwy w użyciu mechanizm reguł z wbudowanymi funkcjami bezpieczeństwa
- Zaawansowane przeszukiwanie i analizowanie danych
- Oparty na rolach dostęp do informacji i funkcji
- Skalowalność dla wsparcia największych na świecie wdrożeń – wbudowana baza danych i ujednoczona architektura danych



- Automatyczne wykrywanie źródeł logów – uproszczone wdrożenie i szybszy zwrot z inwestycji
- Rozproszone zbieranie logów, analizy, dane archiwalne, raportowanie i wyszukiwanie – dopasowane do rozmiarów każdej sieci
- Zaawansowane wyszukiwania (podobne do SQL) dla potrzeb dokładnych analiz
- Niezawodne i zapewniające integralność danych przechowywanie logów dla potrzeb analiz dochodzeniowych i procesu dowodowego
- Szablony raportów dla potrzeb audytowania i raportowania zgodności z przepisami
- Wspólna z SIEM architektura dla bezproblemowej aktualizacji



- Wbudowane szablony raportów dla określonych regulacji:
  - COBIT, SOX, GLBA, NERC, FISMA, PCI, HIPAA, GPG13, UK GCSx, ISO 27001
- Możliwość łatwej modyfikacji dla uwzględnienia nowych definicji
- Możliwość rozbudowy – obsługa nowych regulacji i najlepszych praktyk
- Możliwość wykorzystania istniejących reguł korelacji

The screenshot displays two windows from the VERSIM software. The top window shows a list of rules under the 'Compliance' group. The bottom window shows a tree view of rule categories under the 'PCI' group.

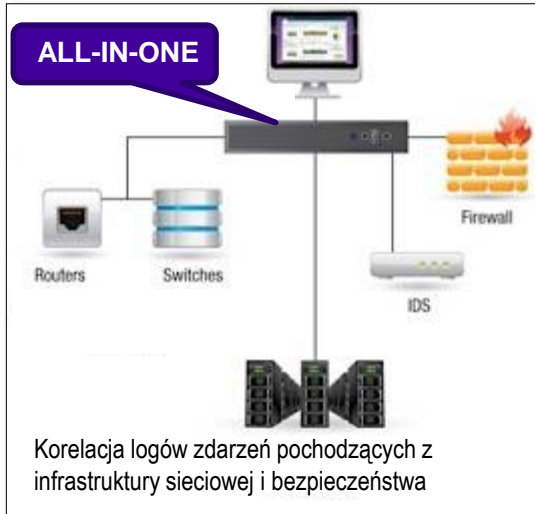
Rule Name	Group	Rule Type
Compliance: Auditing Services Changed on Com...	Compliance	EVENT
Compliance: Compliance Events Become Offens...	Compliance	EVENT
Compliance: Configuration Change Made to Devi...	Compliance	EVENT
Compliance: Excessive Failed Logins to Compli...	Compliance	EVENT
Compliance: Multiple Failed Logins to a Complia...	Compliance	EVENT
Compliance: Traffic from DMZ to Internal Network	Compliance	EVENT

Rule Name	Group
Traffic (Monthly)	PCI
Changes (Monthly)	PCI
(IZ) to Internet (Monthly)	PCI
	PCI
	PCI
from Untrusted Segments (Monthly)	PCI
PCI 5.2 - Malware	PCI
PCI 6.6 - Attacks against Public Facing Applications or Services (Monthly)	PCI
PCI 10.2 - User Accounts Additions by Admin (Weekly)	PCI
PCI 6.6 - Attacks against Public Facing Applications or Services (Weekly)	PCI
PCI 5.2 - Malware or Virus Clean Failed	PCI, Security





# Zarządzanie logami

## Wdrożenie ALL-IN-ONE



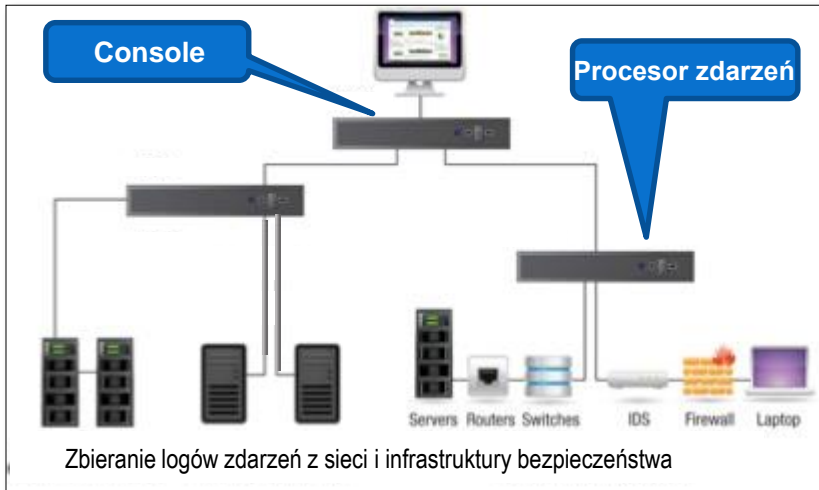
### Wdrożenie ALL-IN-ONE

- Jeden serwer zbiera dane o zdarzeniach z różnych urządzeń
- Realizacja korelacji danych, dopasowywanie reguł, raporty na temat zagrożeń/ powiadomień

	 <b>VIRTUAL</b>	 <b>STANDARD</b>	 <b>ENTERPRISE</b>	 <b>ENTERPRISE PLUS</b>
<b>Podst. EPS</b>	100 EPS	500 EPS	1000 EPS	1000 EPS
<b>Maks. EPS</b>	5,000 EPS <small>(możliwość zwiększania o 100 aż do 500, 1000, 2500, 5000)</small>	1000 EPS <small>(zwiększanie o 500)</small>	5,000 EPS <small>(zwiększanie o 2500)</small>	15,000 EPS <small>(zwiększanie o 2500)</small>
<b>Możliwości rozbudowy</b>	❌ Rozbudowa do modelu DISTRIBUTED ❌ Rozbudowa do SIEM	❌ Rozbudowa do modelu DISTRIBUTED ✅ Rozbudowa do SIEM	✅ Rozbudowa do modelu DISTRIBUTED (Console) ✅ Rozbudowa do SIEM	✅ Rozbudowa do modelu DISTRIBUTED (Console) ✅ Rozbudowa do SIEM







# Zarządzanie logami

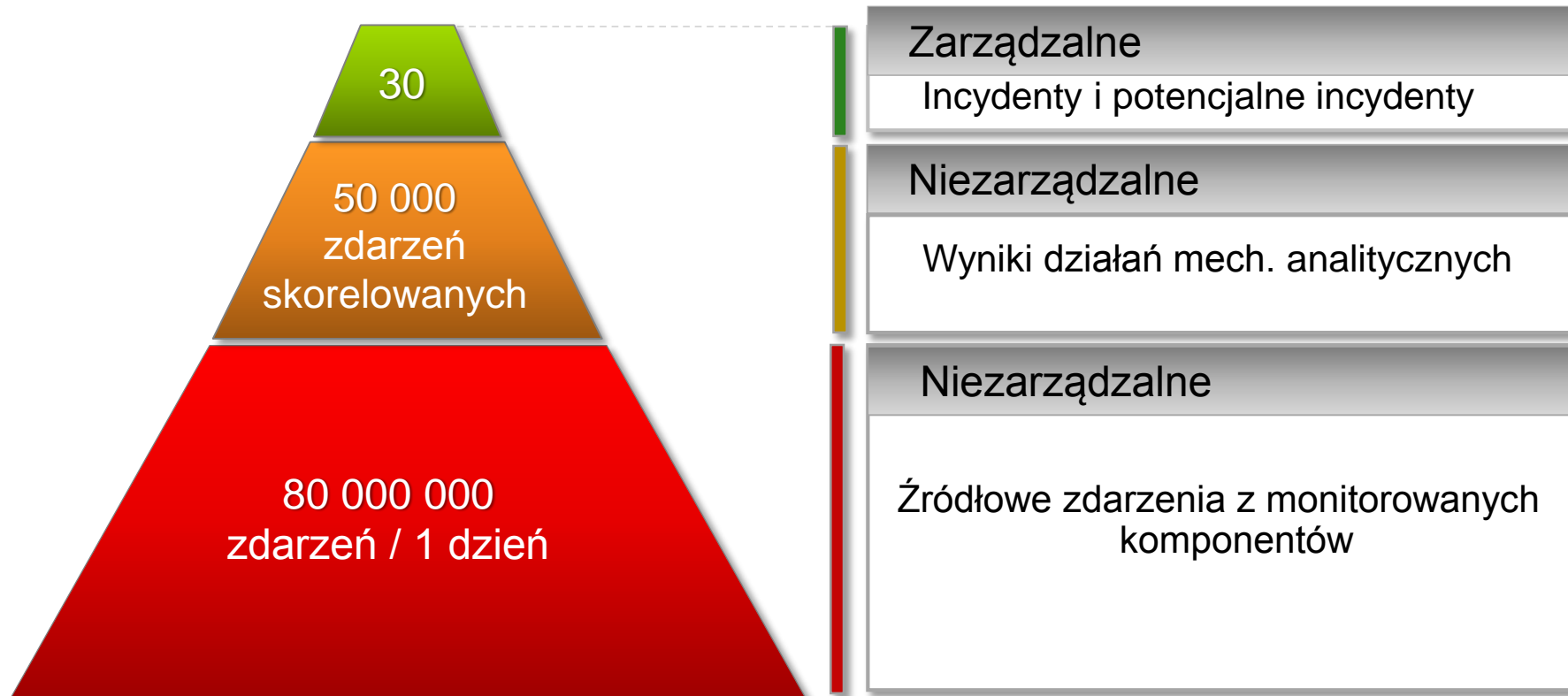
## Wdrożenie DISTRIBUTED

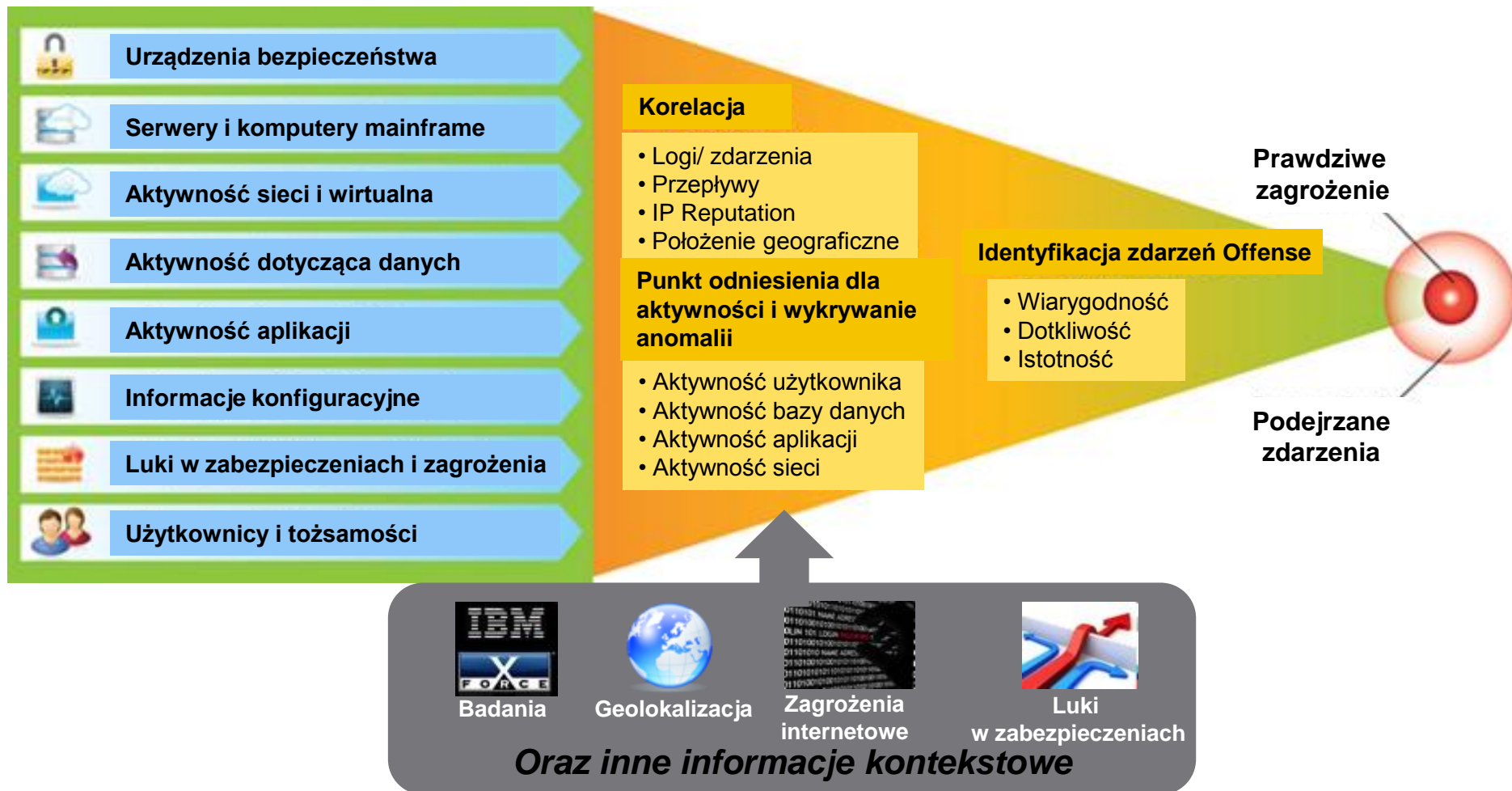


### Wdrożenie DISTRIBUTED

- Wiele serwerów – CONSOLE & PROCESOR ZDARZEŃ (EVP)
- Proces zdarzeń (EVP) zbiera i przetwarza zdarzenia; wdrożenie N:1
- Console – korelacja danych i raportowanie

	 <b>VIRTUAL</b>	 <b>ENTERPRISE</b>	 <b>ENTERPRISE PLUS</b>
<b>Podst. EPS</b>	Console – N/A EVP – 100 EPS	Console – N/A EVP – 2500 EPS	Console – N/A EVP – 2500 EPS
<b>Maks. EPS</b>	<b>20,000 EPS</b> (zwiększanie o 100 do 500, następnie 1000, 2500 i zwiększanie o 2500 EPS)	<b>20,000 EPS</b> (zwiększanie o 2500)	<b>40,000 EPS</b> (zwiększanie o 2500)
<b>Możliwości rozbudowy</b>	 Rozbudowa do SIEM	 Rozbudowa do SIEM	 Rozbudowa do SIEM





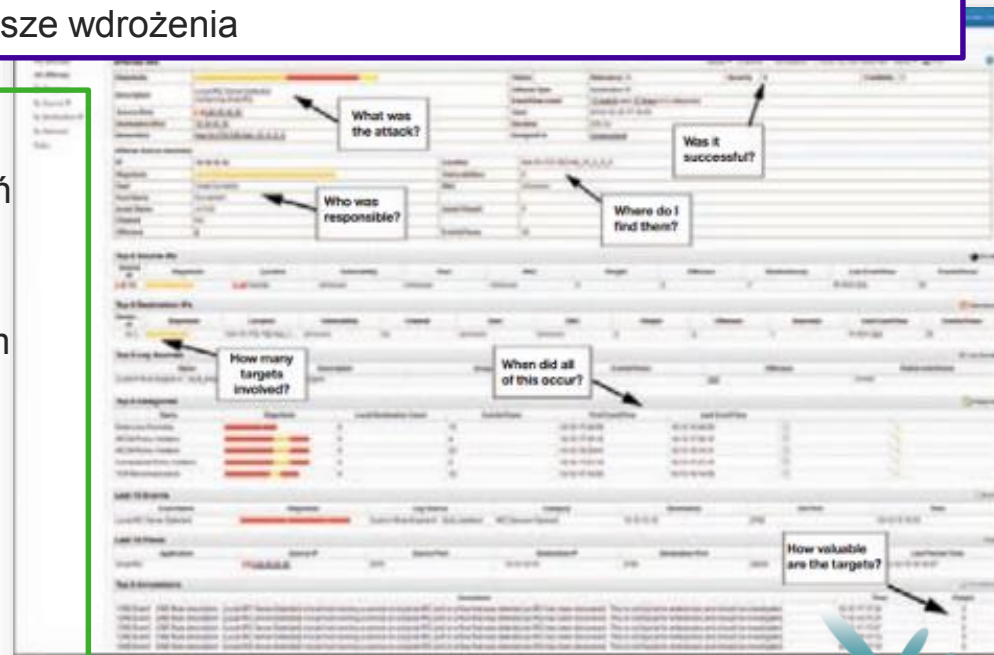
- ✓ Interesuje nas odpowiedź na pytanie „**kto, co robił i kiedy?**”
- ✓ Interesuje nas aby w przypadku wystąpienia rzeczywistego incydentu, system go wykrył i poinformował obsługę
- ✓ Interesuje nas aby nie każde podejrzane zdarzenie było incydem obsługiwany przez ludzi
- ✓ Chcemy mieć możliwość raportowania w obszarze bezpieczeństwa IT

**SIEM zapewnia pełną widoczność i użyteczne informacje dla ochrony sieci i zasobów IT przed szeroką gamą rozbudowanych zagrożeń – jednocześnie spełnia wymagania dotyczące zgodności**

- Zaawansowana korelacja zdarzeń, przepływów, zasobów, topologii, luk w zabezpieczeniach i zewnętrznych danych w celu identyfikacji zagrożeń i nadawania im priorytetów
- Przechwytywanie i analiza przepływów sieciowych dla większej wiedzy o aplikacjach
- Zarządzanie przepływami pracy dla pełnego śledzenia zagrożeń i rozwiązywania problemów
- Skalowalna architektura obsługująca największe wdrożenia

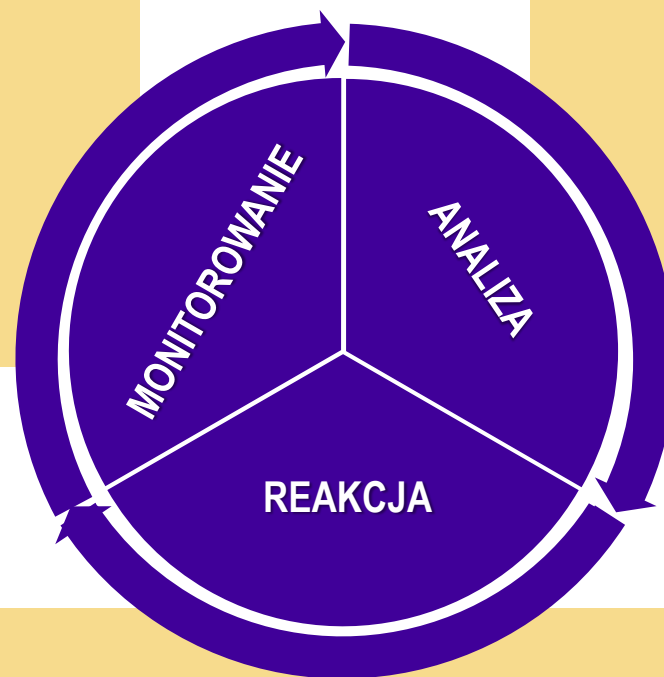
## Największe korzyści:

- Zmniejsza zagrożenie i dotkliwość naruszeń bezpieczeństwa
- Szybsze i bardziej dokładne korygowanie incydentów związanych z bezpieczeństwem
- Zapewnia zgodność z przepisami i wewnętrznymi zasadami postępowania
- Zmniejsza liczbę manualnych operacji związanych z bezpieczeństwem



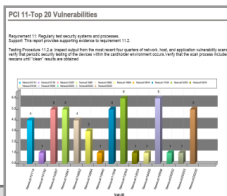


- Automatyczne wykrywanie logów, aplikacji i zasobów
- Auto-grupowanie zasobów
- Scentralizowane zarządzanie logami
- Automatyczny audyt konfiguracji



- Priorytety oparte na zasobach
- Automatyczna aktualizacja zagrożeń
- Auto-odpowiedzi
- Ukierunkowana naprawa

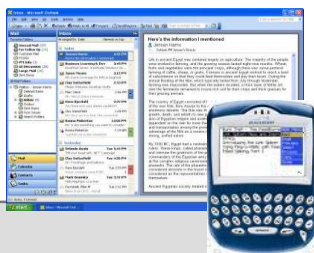
- Auto-tuning
- Automatyczne wykrywanie zagrożeń
- Tysiące predefiniowanych reguł i ról raportów w oparciu o łatwe w użyciu filtrowanie zdarzeń
- Zaawansowane zabezpieczenia analityczne



## Raportowanie/analizy post factum

- Zbieranie logów
- Rozbudowane raportowanie
- Wydłużony czas odpowiedzi na incydent

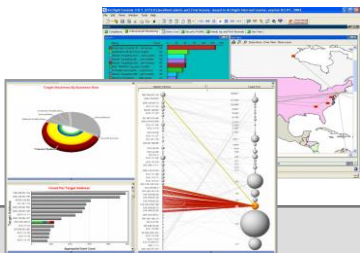
- Funkcjonalność SIEM nie jest wymagana!
- Skupienie na raportowaniu



## Alertowanie

- Działanie w oparciu o powiadomienia
- Automatyzacja prostych incydentów
- Podstawowe analizy

- Ograniczone korelacje
- Skupienie na powiadomieniach



## SOC

- System obsługi incydentów
- Dedykowany zespół ludzki
- Szybka odpowiedź na incydenty

- Zaawansowane korelacje
- Wiuzalizacje w czasie rzeczywistym

- Jeden interfejs użytkownika dostępny z poziomu przeglądarki

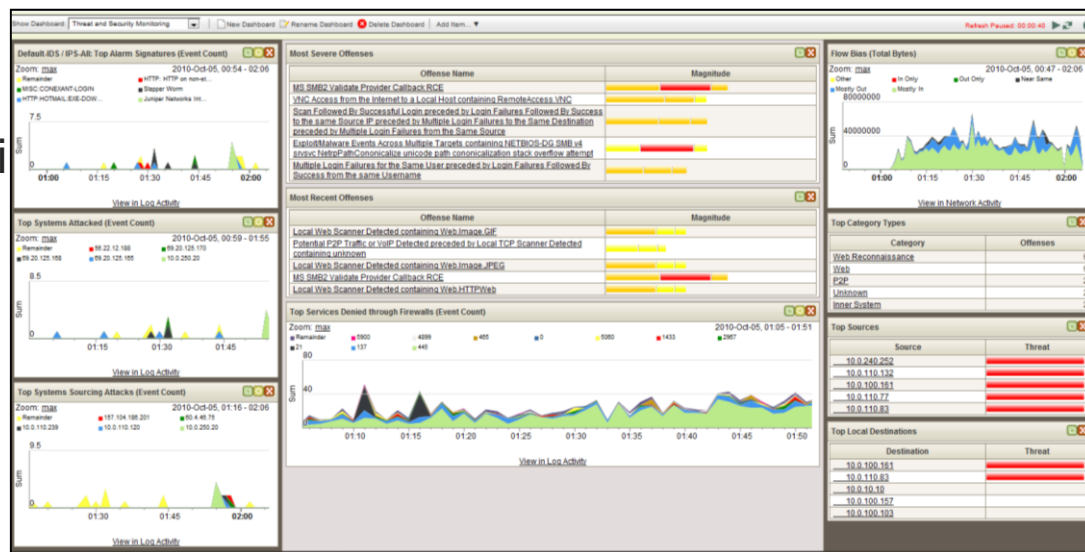
- Oparty na rolach dostęp do informacji i funkcji

- Własne panele sterowania (przestrzenie robocze) dla każdego użytkownika

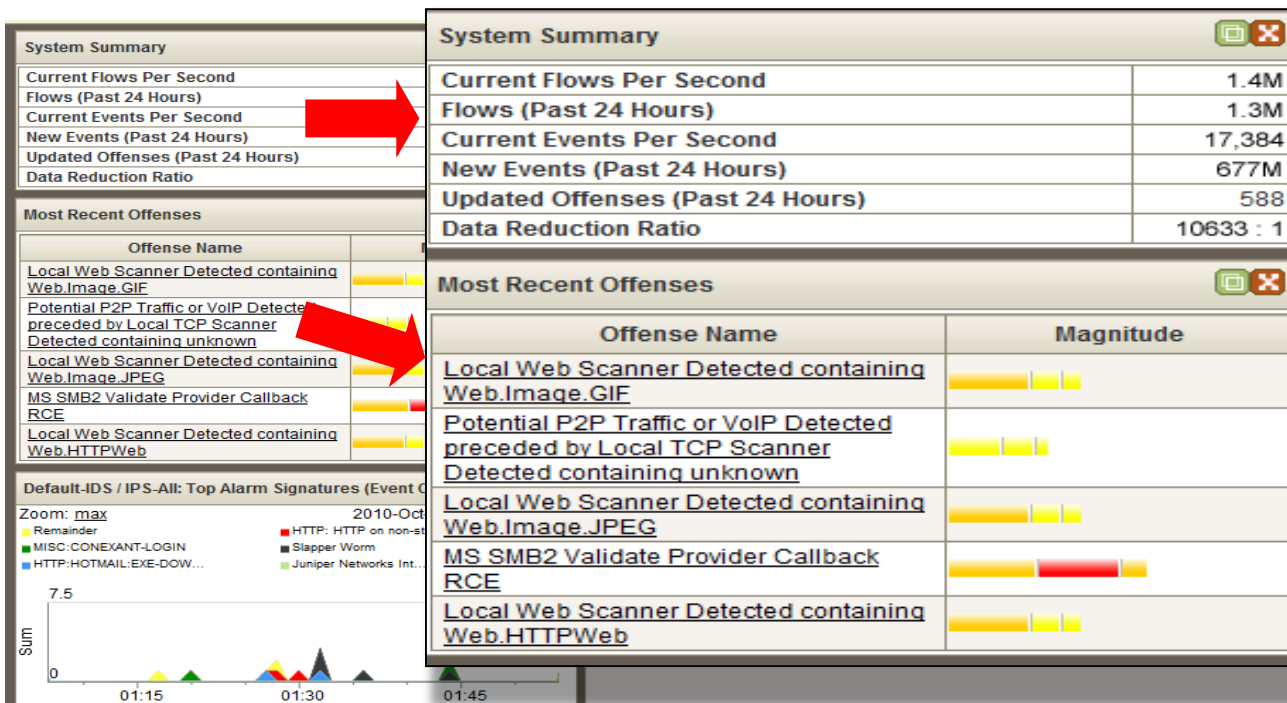
- Widoczność i raportowanie w czasie rzeczywistym i historycznie

- Zaawansowana analiza i przeszukiwanie danych

- Wbudowany mechanizm reguł z wbudowanymi funkcjami bezpieczeństwa



# SIEM – wyodrębnianie danych i nadawanie priorytetów



24h okres aktywności sieci i bezpieczeństwa



Korelacja i analiza danych generuje zdarzenia Offense



Zdarzenia Offense zawierają pełną historię zagrożenia lub obejmują pełny kontekst sieciowy, zasobów i tożsamości użytkownika



Zdarzeniom Offense są następnie nadawane priorytety z uwagi na ich wpływ na biznes

SIEM ocenia wpływ zdarzeń Offense:

- *Wiarygodność:*  
Fałszywy alarm czy prawdziwy?
- *Dotkliwość:*  
Poziom alarmu zależny od zaatakowanego zasobu
- *Stosowność:*  
Priorytet zależny od zasobu lub wpływu na sieć

Id	Description	Attacker/Src	Magnitude	Target (s)/Dest
287	Local SSH Scanner Detected , Suspicious - Internal - Rejected...	10.100.50.81	3	Multiple (508)
318	Remote FTP Scanner Detected , Excessive Firewall Denies Acros...	217.64.100.762	4	Local (99)
274	DoS - External - Potential Unresponsive Service or Distribute...	Multiple (49)	3	WebApp-Serv
308	Multiple Exploit/Malware Types Targeting a Single Source , Ex...	10.100.50.96	3	Local (8)
309	Multiple Exploit/Malware Types Targeting a Single Source	10.100.50.85	3	Multiple (2)
286	Remote FTP Scanner Detected , Excessive Firewall Denies Acros...	81.240.89.210	3	Remote (226)
296	Malware - External - Communication with BOT Control Channel ,...	10.100.100.208	3	Remote (2)
236	VOIP: Pingtel Xpressa Denial of Service	10.104.143.0	3	Multiple (2)
314	Local Mass Mailing Host Detected	10.100.50.20	4	Multiple (7)
290	Authentication: Repeated Login Failures Single Host , Login F...	10.100.100.100	3	10.100.150.20
291	Authentication: Repeated Login Failures Single Host , Login F...	10.100.50.64	3	Multiple (3)
297	DoS - External - Flood Attack (Low)	205.174.165.5	2	Remote (1)

Priorytety mogą być zmieniane w czasie zależnie od sytuacji

## Jasne, zwarte i kompleksowe dostarczanie właściwych informacji

**Offense 3063**

Magnitude	Target Vulnerable to Detected Exploit preceded by Exploit Attempt Preceded by Recon preceded by Exploit/Malware Events Across Multiple Targets preceded by Recon - External - Potential Network Scan		Relevance	0	Severity	8	Credibility	3
Description	Target Vulnerable to Detected Exploit preceded by Exploit Attempt Preceded by Recon preceded by Exploit/Malware Events Across Multiple Targets preceded by Recon - External - Potential Network Scan		Event count	1428 events in 3 categories				
Attacker/Src	202.153.48.66		Start	2009-09-29 16:05:01				
Target(s)/Dest	Local (717)		Duration	1m 32s				
Network(s)	Multiple (3)		Assigned to	Not assigned				
Notes	Vulnerability Correlation Use Case Illustrates a scenario involving correlation of vulnerability data with IDS alerts An attacker original... sweeps a subnet using the Conficker worm exploit (CVE 2008-4250). The first sys...							

**Attacker Summary**

Magnitude	202.153.48.66		User	Karen				
Description	202.153.48.66		Asset Name	Unknown				
Vulnerability	China		MAC	Unknown				
Location	China		Asset Weight	0				

**Top 5 Categories**

Category	Magnitude	Local Target Count
Buffer Overflow	8	1
Misc Exploit	3	3
Network Sweep	716	716

**Top 5 Local Targets**

IP/DNS Name	Mag...	Vulnerable	Weight
Windows AD Server	8	Unknown	8
10.101.3.3	3	Unknown	0
10.101.3.4	3	Unknown	0
DC106	10	Yes	10
10.101.3.11	0	Unknown	0

**Top 10 Events**

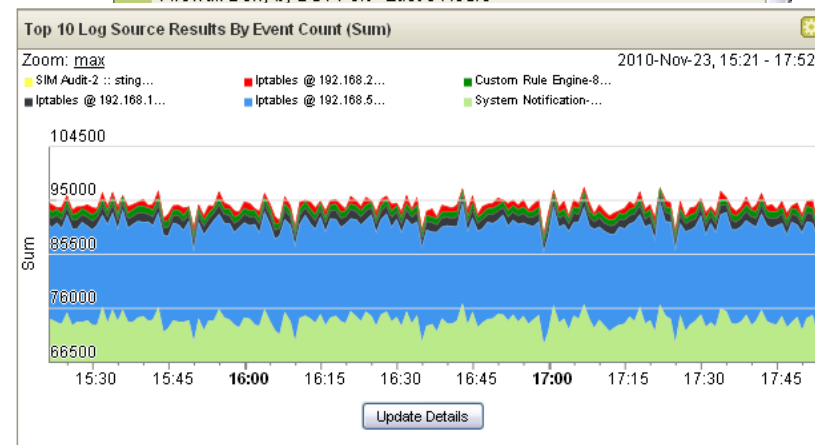
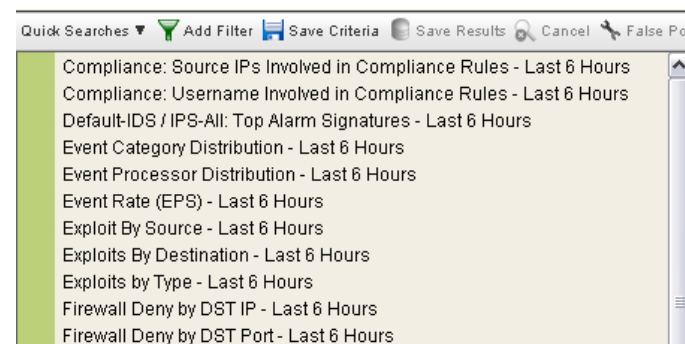
Event Name	Magnitude	Log Source	Category	Destination	Dst Port	Time
Misc Exploit - Event CRE	8	Custom Rule Engine-8 :: qradar-vm	Misc Exploit	10.101.3.15	445	09-29 16:06:33
NETBIOS-DG SMB v4 srvsvc NetrpPathCo...	3	Snor...		10.101.3.10	445	09-29 16:06:28
NETBIOS-DG SMB v4 srvsvc NetrpPathCo...	3	Snor...		10.101.3.15	445	09-29 16:06:33
Misc Exploit - Event CRE	8	Custom Rule Engine-8 :: qradar-vm	Misc Exploit	10.101.3.13	445	09-29 16:06:31
Network Sweep - QRadar Classify Flow	716	Flow		10.101.3.10	445	09-29 16:05:01
Network Sweep - QRadar Classify Flow	716	Flow		10.101.3.15	445	09-29 16:05:01
Network Sweep - QRadar Classify Flow	716	Flow		10.101.3.10	445	09-29 16:05:01
Network Sweep - QRadar Classify Flow	716	Flow		10.101.3.15	445	09-29 16:05:01

**Annotations:**

- Co to był za atak?
- Czy atak się udał?
- Kto był odpowiedzialny?
- Ile celów zostało zaatakowanych?
- Gdzie się znajduje?
- Jak duże znaczenie dla organizacji mają zaatakowane zasoby?
- Czy elementy są podatne na atak?
- Gdzie znajdują się wszystkie informacje?

- Tysiące zasad korelacji i analiz w czasie rzeczywistym
- Setki wbudowanych wyszukiwań i widoków aktywności sieci oraz logów
- Szybki dostęp do krytycznych informacji
- Własne pola w zbieranych logach
  - Elastyczne wyodrębnianie danych o logach dla potrzeb wyszukiwania, raportowania i paneli sterowania. Produkt posiada dziesiątki predefiniowanych pól dla popularnych urządzeń.

## Domyślne widoki/zapytania dotyczące logów

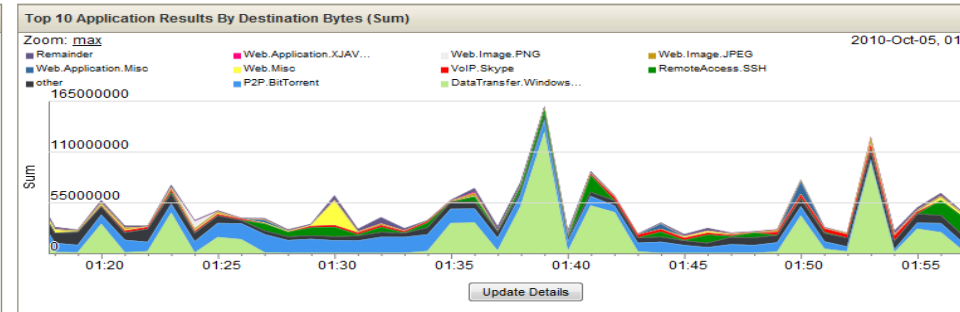
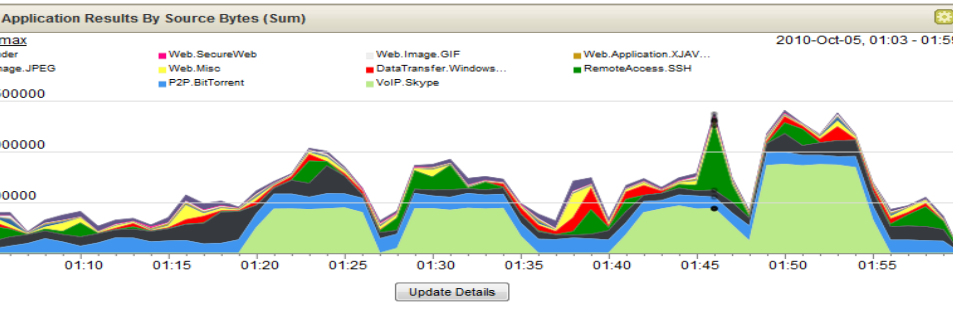




# SIEM – Analiza przepływów dla zwiększenia inteligencji sieci

- Wykrywanie ataków typu zero-day bez określonych sygnatur
- Monitorowanie polityk oraz wykrywanie fałszywych serwerów
- Pełny obraz komunikacji atakującego

- Pasywne monitorowanie przepływów tworzy profile zasobów i automatycznie klasyfikuje hosty
- Widoczność sieci i rozwiązywanie problemów (nie tylko związanych z bezpieczeństwem)



(Hide Charts)

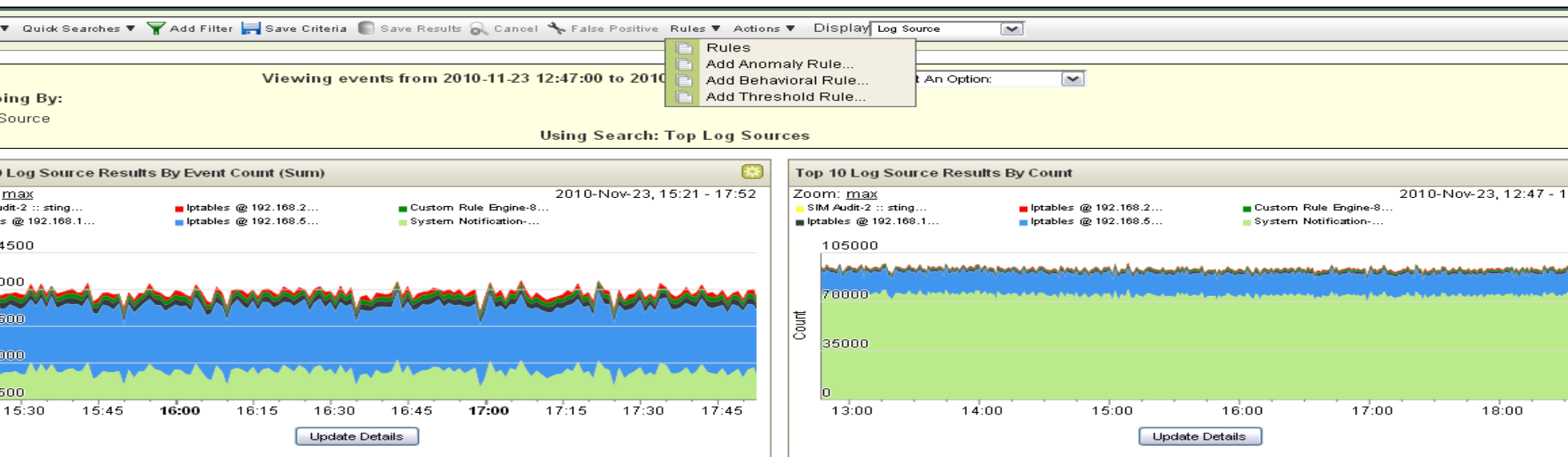
Application	Source IP (Unique Count)	Source Network (Unique Count)	Destination IP (Unique Count)	Destination Port (Unique Count)	Destination Network (Unique Count)	Source Bytes (Sum)	Destination Bytes (Sum)	Total Bytes (Sum)	Source Packets (Sum)	Destination Packets (Sum)	Total Packets (Sum)	Count
Transfer.Window	Multiple (24)	Multiple (7)	Multiple (13)	Multiple (2)	Multiple (7)	16 319 315	531 531 708	547 851 023	178 629	390 655	569 284	
Torrent	Multiple (20)	Multiple (5)	Multiple (85)	Multiple (60)	Multiple (3)	44 216 868	191 621 654	235 838 522	127 854	161 966	289 820	
	Multiple (259)	Multiple (9)	Multiple (3 063)	Multiple (2 877)	Multiple (10)	37 349 699	168 802 101	206 151 800	93 672	228 533	322 205	
ype	Multiple (5)	Multiple (4)	Multiple (40)	Multiple (40)	other	131 172 458	46 819 290	177 991 748	195 570	76 007	271 577	
Access.SSH	Multiple (10)	Multiple (5)	Multiple (7)	22	Multiple (4)	37 885 116	111 228 020	149 113 136	101 404	261 727	363 131	
ic	Multiple (16)	Multiple (5)	Multiple (295)	80	other	10 726 080	20 635 741	31 361 821	33 634	23 904	57 538	
Application.Misc	Multiple (19)	Multiple (4)	Multiple (31)	80	other	654 743	23 125 267	23 780 010	8 193	15 674	23 867	
Image.JPG	Multiple (13)	Multiple (4)	Multiple (60)	80	other	2 418 857	18 538 204	20 957 061	15 449	14 150	29 599	
Web.Misc	Multiple (16)	Multiple (4)	Multiple (152)	80	other	256 544	0 137 264	0 283 208	4 484	6 920	11 044	

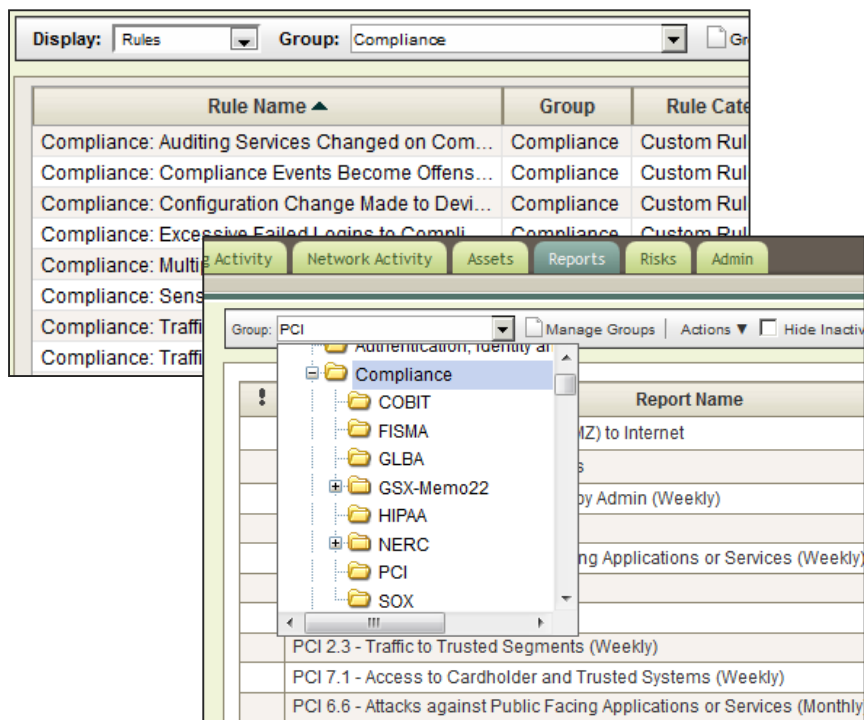


# SIEM – Analiza przepływów dla potrzeb widoczności aplikacji

- Zbieranie przepływów z natywnej infrastruktury
- Pełna korelacja, analiza i przeszukiwanie danych w źródłach przepływów dla zaawansowanego wykrywania zagrożeń i analiz dochodzeniowych

- Zbieranie i analiza danych z warstwy 7
- Widoczność i powiadamianie w oparciu o role/ polityki, wartości progowe, zachowanie lub nietypowe warunki dotyczące aktywności sieci lub logów





- Wbudowane szablony raportów dla różnych regulacji:
  - COBIT, SOX, GLBA, NERC, FISMA, PCI, HIPAA, UK GCSx
- Łatwe modyfikowanie w celu uwzględnienia nowych definicji
- Możliwość rozbudowy – obsługa nowych regulacji i najlepszych praktyk
- Możliwość wykorzystania istniejących reguł korelacji

## ■ **Obszar IT**

- Nieudane logowania
- Współdzielenie kont (równoległe logowania, niezgodność kont używanych w OS i aplikacji, logowanie w czasie nieobecności w pracy itp.)
- Monitorowanie działań administracyjnych (ekstrakt operacji podwyższonego ryzyka, weryfikacja zgodności kont administracyjnych z osobami uprawnionymi itp.)
- Monitorowanie zarządzania kontami (logowania na konta po resecie hasła, dodawanie/usuwanie użytkowników)
- Obszar ochrony AV (nieusunięte infekcje, monitorowanie szczególnie groźnych malware itp.)
- Monitorowanie prac podmiotów zewnętrznych (operacje wykonywane z kont podmiotów zewnętrznych, weryfikacja z uzgodnionym zakresem dostępu itp.)

## ■ **Obszar sieciowy**

- Skanowania portów
- Ataki w warstwie sieciowej (logi z IPS, FW)
- Monitorowanie wyników DLP sieciowego
- Weryfikacja zgodności obserwowanego ruchu z założeniami polityki
- Monitorowanie podejrzanego ruchu sieciowego (dynamiczne blacklisty/whitelisty)
- Monitorowanie operacji wykonywanych na urządzeniach sieciowych
- Dostęp zdalny – kontrola skąd dostęp i do jakich systemów

## ▪ Aplikacje:

- Niespójność między warstwą aplikacji a warstwami niższymi (logowanie do bazy danych bez logowania do aplikacji, wykonywanie zapytań bazodanowych na tabeli haseł bez logowania do aplikacji, aktualizacja tabeli uprawnień bez zdarzenia zmiany uprawnień w aplikacji itp.)
- Nietypowe zachowania (np. wyszukiwań korzystających z tych samych, nietypowych kryteriów, wyszukiwanie klientów będących pracownikami, logowania się z oddziałów na wysoko uprzywilejowane konta, nieudane próby logowania na wysoko uprzywilejowane konta itp.)
- Zaburzenia uprawnień (np. znalezienie użytkowników, których uprawnienia zostały ostatnio zmienione i były także zmieniane w ciągu ostatnich 30 dni, nadanie uprawnień użytkownikom, których stanowisko służbowe nie zezwala na posiadanie takowych, prowadzenia operacji nie wymagających wysokich uprawnień z konta wysoko uprzywilejowanego itp.)
- Zaburzenia workflow (np. wykonanie czynności, w przypadku gdy użytkownik zatwierdzający czynność nie posiada już takich uprawnień, wykonywanie czynności, w przypadku gdy użytkownik udzielający zgody na wykonanie jest kontem technicznym itp.)

## ■ Fizyczna kontrola dostępu:

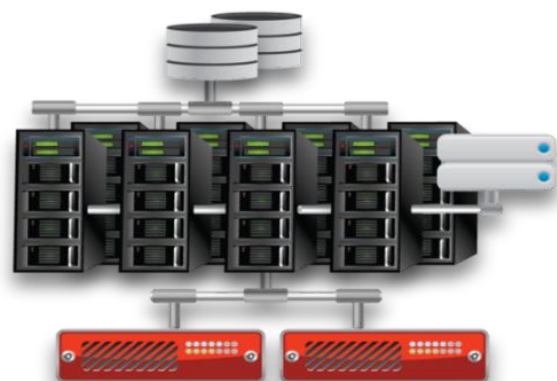
- Wejścia bez wyjścia lub odwrotnie
- Wejścia/wyjścia poza godzinami pracy
- Jednoczesne lub zbyt szybkie pojawienie się karty dostępowej w dwóch miejscach fizycznych

## ■ Wskaźniki bezpieczeństwa:

- Zestandaryzowany poziom infekcji wirusowych
- Współczynnik udane/nieudane logowania
- Wskaźnik liczby odnowień DHCP
- Parametry statystyczne ruchu sieciowego
- Metryki obsługi incydentów bezpieczeństwa

<b>Major Electric Utility</b>	wykrywanie zagrożeń	wykryto 500 hostów zawierających wirusa, których nie wykryły inne rozwiązania
<b>Fortune 5 Energy Company</b>	konsolidacja danych	2 miliardy zdarzeń z logów dziennie obniżono do 25 zdarzeń wysokiego ryzyka
<b>Branded Apparel Maker</b>	wykrywanie oszustwa dot. danych poufnych	wykryto przypadki kradzieży i niszczenia poufnych kluczowych danych
<b>\$100B Diversified Corporation</b>	przewidywanie zagrożeń skierowanych przeciwko firmie	automatyzacja procesu monitorowania i oceny polityki na podstawie zmian konfiguracji w infrastrukturze
<b>Industrial Distributor</b>	adresowanie upoważnień regulacyjnych	monitorowanie aktywności sieci w czasie rzeczywistym

## Wiele powiązanych rozwiązań



### SKALA PROBLEMÓW

- ❖ nie zintegrowane raportowanie i wyszukiwanie
- ❖ lokalne decyzje
- ❖ administracja wieloma produktami
- ❖ duplikowanie repozytoriów logów
- ❖ wąskie gardła operacyjne

## SIEM Extreme – zintegrowane rozwiązanie



### WYSOCE SKALOWALNE

- ❖ wspólne raportowania i wyszukiwania
- ❖ pełna możliwość korelacji
- ❖ jednolita administracja
- ❖ logi przechowywane raz
- ❖ doskonała widoczność zidentyfikowanych problemów

## Administrator sieci

- Wiodąca na rynku technologia zabezpieczeń
- Ochrona przed przerwami w pracy sieci związanymi z bezpieczeństwem
- Wykrywanie wewnętrznych nadużyć
- Dostosowywanie się do szybko zmieniającego się krajobrazu zagrożeń
- Szybkie odróżnianie rzeczywistych zagrożeń od fałszywych alarmów

## Dyrektor IT

- Wiodąca na rynku i zintegrowana technologia
- Mniejsze ryzyko przerw w pracy sieci
- Poprawiona efektywność operacyjna zespołów ds. bezpieczeństwa
- Przyszłościowe i skalowalne rozwiązania
- Aktualizacje oferowane przez dostawcę gwarantują bezpieczeństwo

## CIO

- Ochrona przed utratą zysku na skutek przerw w działaniu sieci
- Stabilne IT
- Konsolidacja dostawców zabezpieczeń
- Zmniejszone koszty operacyjne

## Wizjonerski CIO

- Ochrona marki przedsiębiorstwa
- Przewidywanie wpływu zagrożeń bezpieczeństwa na biznes
- SIEM to „Lider rynku” według rankingu MQ Gartnera; IPS to „Mistrz” według klasyfikacji Info-Tech Group
- Skalowalne i przyszłościowe rozwiązanie

## Chief Security Officer

- Ochrona marki przedsiębiorstwa i wartości intelektualnej
- Zgodność z regulacjami takimi jak PCI, SOX, HIPAA
- Kompleksowe raportowanie dla potrzeb audytów bezpieczeństwa
- Skuteczne zarządzanie i korelowanie dużych ilości danych o bezpieczeństwie

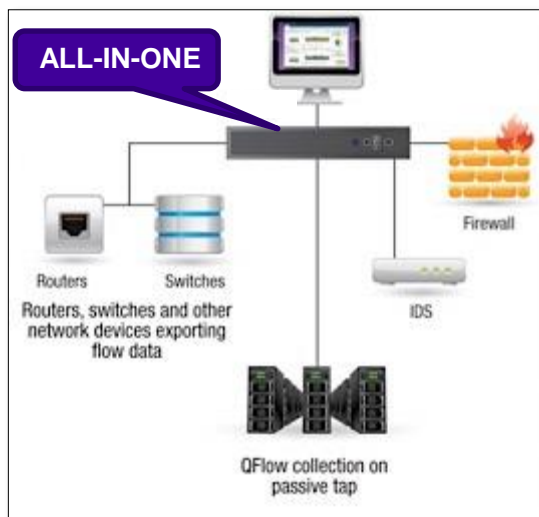
OD DECYZJI TECHNOLOGICZNYCH PO DECYZJE BIZNESOWE



Figure 1. Magic Quadrant for Security Information and Event Management











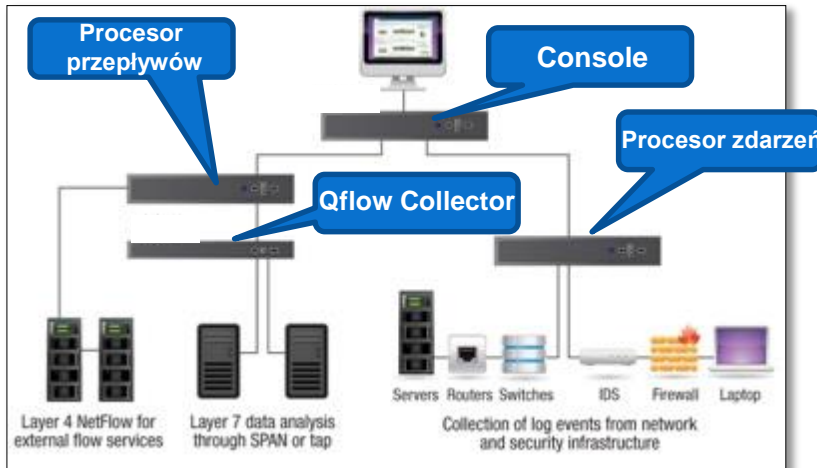
Source: Gartner (July 2015)



## Wdrożenie ALL-IN-ONE




- Jeden serwer zbiera zdarzenia i dane o przepływie z różnych urządzeń
- Realizacja korelacji danych, dopasowywanie reguł, raporty dotyczące zagrożeń/ powiadomień

	 VIRTUAL	 STANDARD	 ENTERPRISE	 ENTERPRISE PLUS
Podst. EPS & FPM	100 EPS 15K FPM	1000 EPS 25K FPM	1000 EPS 25K FPM	1000 EPS 25K FPM
Maks. EPS & FPM	5,000 EPS 200K FPM	50K FPM	5,000 EPS 200K FPM	15,000 EPS 300K FPM
Możliwości rozbudowy	 Rozbudowa do modelu DISTRIBUTED	 Rozbudowa do modelu DISTRIBUTED	 Rozbudowa do modelu DISTRIBUTED (CONSOLE)	 Rozbudowa do modelu DISTRIBUTED (CONSOLE)







## Wdrożenie DISTRIBUTED

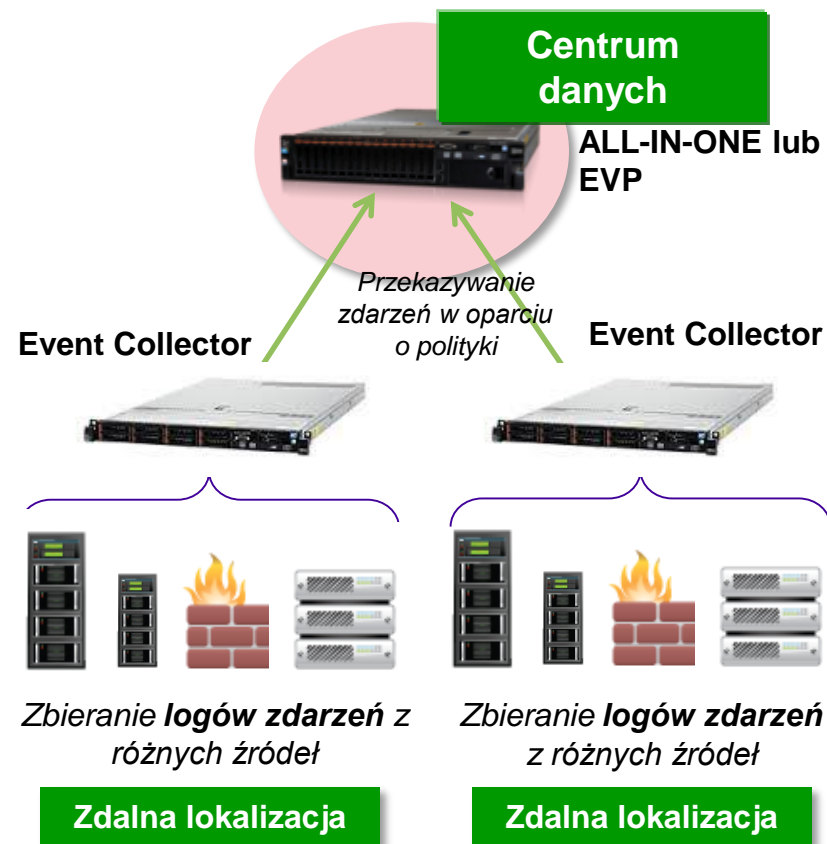
- Wiele serwerów – Console, Procesor zdarzeń (EVP), Procesor przepływów (FLP); wdrożenie N:1
- Procesor zdarzeń zbiera i przetwarza zdarzenia;
- Procesor przepływów zbiera i przetwarza przepływy;
- Q-Flow Collector zbiera dane z warstwy L7
- Console – korelacja danych i raportowanie

	 VIRTUAL	 ENTERPRISE	 ENTERPRISE PLUS
Podst. EPS & FPM	Console – N/A EVP: 100 EPS FLP: 15K FPM	Console – N/A EVP: 2500 EPS FLP: 100K FPM CEF: 1000 EPS & 25K FPM	Console – N/A EVP: 2500 EPS FLP: 100K FPM CEF: 1000 EPS & 25K FPM
Maks. EPS & FPM	EVP: 20K EPS FLP: 600K FPM	EVP: 20K EPS FLP: 600K FPM CEF: 5000 EPS & 200K FPM	EVP: 40K EPS FLP: 1.2M FPM CEF: 15K EPS & 300K FPM

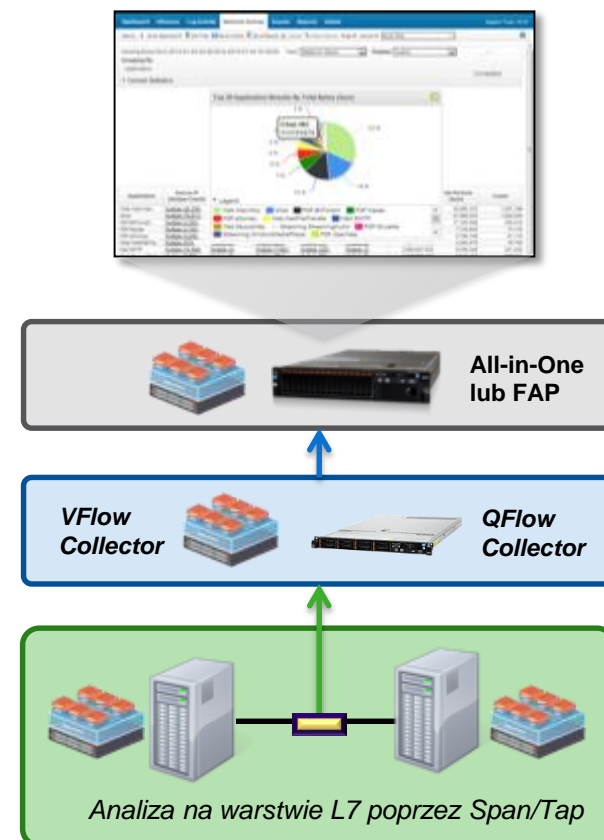
*CEF: Combined Event & Flow Processor (połączenie procesora zdarzeń i przepływów)*

	 Virtual	 Standard	 Enterprise	 Enterprise Plus
<b>Obudowa</b>	-	1 RU	2 RU	2 RU
<b>Pamięć</b>	-	32GB	64GB	128GB
<b>Dysk</b>		1.5TB (użyteczne)	6.2TB (użyteczne)	40TB (użyteczne)
<b>Maks. EPS</b>	5K EPS (All-in-One) 20K (Distributed)	1K EPS(All-in-One)	5K EPS(All-in-One) 20K EPS (Distributed)	15K EPS(All-in-One) 40K EPS (Distributed)
<b>Maks. FPM</b>	200K FPM (All-in-One) 600K (Distributed)	50K FPM (All-in-One)	200K FPM (All-in-One) 600K EPS (Distributed)	300K FPM (All-in-One) 1.2M FPM (Distributed)

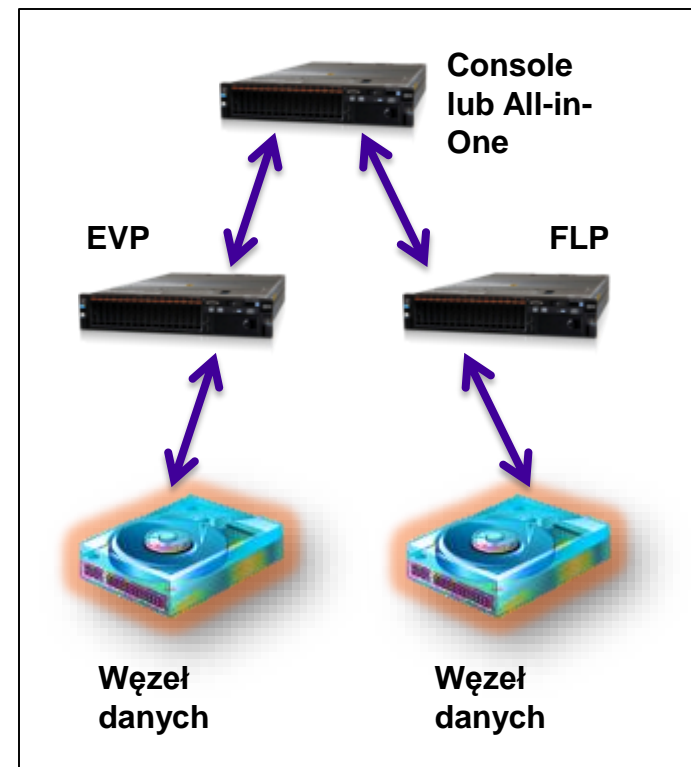
- Zbieranie i analizowanie zdarzeń w zdalnych lokalizacjach (oddział banku, sieć sklepów, itp.), które mają ograniczenia co do pasma lub niezbyt stabilne połączenia
- Tymczasowe przechowywanie zdarzeń i przekazywanie ich (w oparciu o politykę) do procesora zdarzeń (upstream)
- Wdrożenie - N [liczba Event Collector]:1 [Procesor zdarzeń]
- Brak konieczności stosowania licencji dla zbierania zdarzeń; tylko polityka Right-to-Use
- Dostępny jako urządzenie fizyczne lub maszyna wirtualna



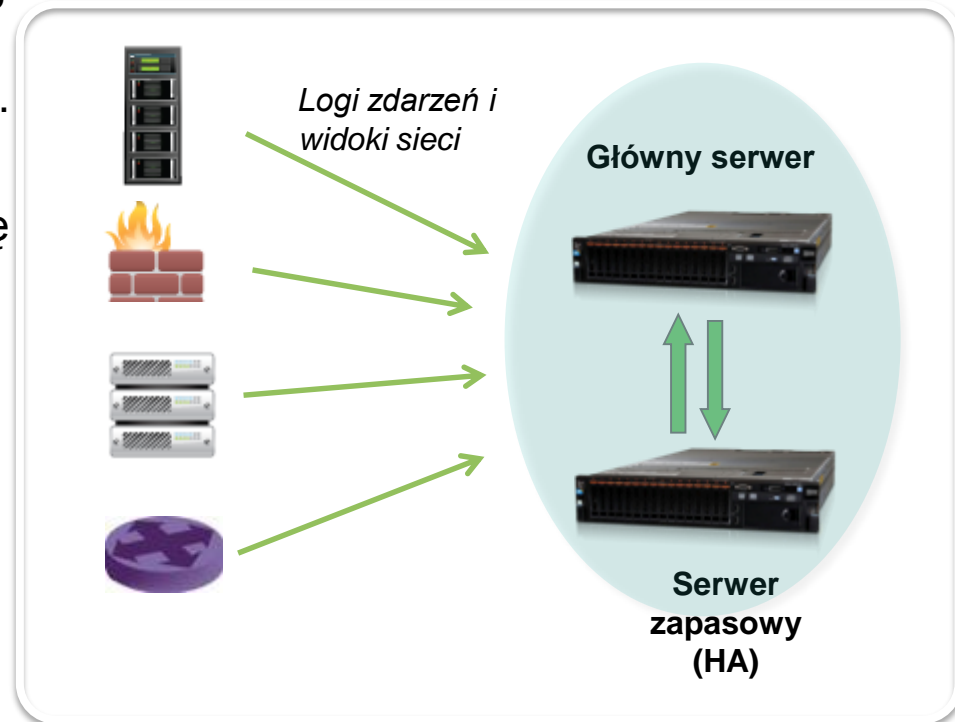
- Zaawansowane przechwytywanie i analizowanie przepływów dla realizacji widoczności warstwy L7 w sieciach fizycznych i wirtualnych
  - Szczegółowa kontrola pakietów oraz klasyfikacja aplikacji typu stateful
- Zaawansowana analiza incydentów poprzez korelację danych o przepływach z logami
  - Zgodność z regulacjami dzięki szczegółowym analizom danych aplikacji i protokołów
- Ciągłe profilowanie zasobów
  - Monitorowanie sieci, aplikacji oraz aktywności użytkowników
- Wdrożenie N [Liczba Flow Collector]:1 [Procesor przepływu]
- Brak konieczności stosowania licencji dla zbierania przepływów; tylko polityka Right-to-Use
- Wiele prędkości interfejsów (1G, 10G) i konfiguracji (TX, SX, SR, LR)



- Skalowalne wdrożenia SIEM przechowujące peta bajty informacji
- Poprawa wydajności zapytań i wyszukiwania
- Dystrybucja danych dla optymalizacji wykorzystania zasobów
- Olbrzymi wzrost wydajności procesów obliczeniowych takich jak prezentowanie zagregowanych widoków danych
- Rozbudowa On-demand dzięki klastrowaniu
- Wdrożenie N [Węzłów danych]:1 [EVP/FLP/All-in-one]
- Brak konieczności stosowania licencji dla węzłów danych
- Dostępny jako urządzenie fizyczne (Enterprise lub Enterprise Plus) lub maszyna wirtualna



- Dane i ustawienia konfiguracyjne głównego urządzenia są odtwarzane na urządzeniu zapasowym w czasie bliskim rzeczywistemu.
- Przełączanie (failover) na urządzenie zapasowe, gdy główne urządzenie stanie się niedostępne.
- Urządzenie zapasowe dzieli licencje na wielkość EPS/Przepływów z głównym urządzeniem (nie ma potrzeby zakupu dodatkowych licencji)
- Wysoka dostępność tylko dla SIEM i LM
  - Brak opcji wysokiej dostępności dla Risk Manager i Vulnerability Manager







- Poszerza możliwości korelacji SIEM
  - Zwiększa możliwości analityki zagrożeń SIEM przez automatyczne dostarczanie dynamicznych danych internetowych o zagrożeniach
- Ponad 50 mld stale monitorowanych i klasyfikowanych adresów URL
- Informacja o złośliwych adresach IP, hostach malware, źródłach spamu, dynamicznych IP, anonimowych proxy, itp.
- Usługa subskrypcji z IBM X-Force Cloud

# Większa inteligencja oraz bezpieczeństwo poprzez integrację z SIEM

## Dane o przepływach z warstwy L7 do SIEM



Wykrywanie anormalnych zachowań na podstawie danych o przepływach wygenerowanych z IPS

Identyfikacja niewłaściwego wykorzystywania aplikacji poprzez informacje o użytkownikach i aplikacjach

Oszczędności wynikające z braku konieczności stosowania oddzielnego urządzenia do obsługi przepływów

## Blokowanie zdarzeń Offense z SIEM

Wykorzystywanie IPS do blokowania trwających ataków – w oparciu o informacje z SIEM

Zmniejszenie czasu reakcji dzięki inicjowaniu blokowania z poziomu konsoli SIEM – szybkie powstrzymanie zagrożeń

Wysyłanie przepływów danych oraz odbieranie poleceń dotyczących kwarantanny

# Większa inteligencja oraz bezpieczeństwo poprzez integrację z SIEM

Magnitude	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: yellow;"></div>	Status		Relevance	5	Severity	5	Credibility	4
Description	Purview: Policy Violation - BitTorrent containing Misc flow		Offense Type	Source IP					
Source IP(s)	172.18.5.141 (-steve-Chrome.k12.com)		Event/Flow count	50 events and 0 flows in 2 categories					
Destination IP(s)	Remote (2)		Start	Apr 20, 2015, 5:01:31 PM					
Network(s)	other		Duration	1d 21h 14m 27s					
			Assigned to	Unassigned					

Offense Source Summary			
IP	172.18.5.141	Location	K12.K12
Magnitude	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: yellow;"></div>	Vulnerabilities	0
Username	steved	MAC Address	Unknown NIC
Host Name	-steve-Chrome.k12.com		
Asset Name	-steve-Chrome.k12.com	Weight	0
Offenses	4	Events/Flows	43,739

- Purview posiada opcję eksportu przepływów aplikacji, która pozwala na przesłanie poprzez Syslog wszystkich przepływów z Purview do SIEM w formacie LEEF (Log Event Extended Format)
- Wszystkie zdarzenia z Purview są indeksowane, przechowywane i natychmiastowo dostępne dla potrzeb bieżących zapytań lub raportów dotyczących trendów

# VERSIM

Dystrybutor IT

Dziękuję za uwagę!

e-mail: [tomasz.sroczynski@versim.pl](mailto:tomasz.sroczynski@versim.pl)

tel.: 61 8648 244

kom.: 799 158 547