Logmanager

Logmanager a soulad s požadavky Zákona o kybernetické bezpečnost

Whitepaper ilustrující, jak nasazení platformy Logmanager napomáhá zajistit dodržování požadavků Zákona č. 181/2014 Sb. o kybernetické bezpečnosti (dále jen ZKB) a Vyhlášky č. 82/2018 Sb. o kybernetické bezpečnosti (dále jen VKB).

Mnoho organizací řeší otázku, jaká kontrolní opatření a v jakých oblastech jsou dle požadavků ZKB a VKB povinny dodržovat. Také se zamýšlejí nad tím, jaké systémy a řešení jim mohou spolehlivé dodržování těchto požadavků zajistit. Tento dokument popisuje, jak lze dosáhnout splnění některých důležitých požadavků těchto právních norem, a to zavedením vhodného systému centrálního sběru a řízení bezpečnostních událostí postaveného na platformě Logmanager.

Přehled pro vedoucí pracovníky na pozicích CISO/CIO – požadavky ZKB / VKB a platforma Logmanager

Dne 1. ledna 2015 vstoupil v účinnost zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů - zkráceně ZKB a jeho prováděcí právní předpisy – vyhláška č. 317/2014 Sb., o významných informačních systémech a jejich určujících kritériích se změnami ve vyhlášce č. 205/2016 Sb. a vyhláška č. 82/2018 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti) - zkráceně VKB. ZKB i VKB jsou průběžně novelizovány a doporučujeme sledovat jejich aktuální znění. Tento dokument pracuje s aktuálním zněním ZKB k 7.březnu 2018 a VKB k 28.květnu 2018.

Stručně k ZKB a povinným subjektům - ZKB v §2 vymezuje jednotlivé pojmy a v §3 specifikuje seznam povinných subjektů takto:

a) **Poskytovatel služby elektronických komunikací a subjekt zajišťující síť elektronických komunikací** - specifikováno dle Zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění pozdějších předpisů.
b) **Orgán nebo osoba zajišťující významnou síť** - významná síť zajišťuje přímé zahraniční propojení do veřejných komunikačních sítí nebo zajišťuje přímé připojení ke kritické informační infrastruktuře.
c) **Správce a provozovatel informačního systému kritické informační infrastruktury** - kritickou informační infrastrukturou je prvek nebo systém prvků kritické infrastruktury v

odvětví komunikační a informační systémy v oblasti kybernetické bezpečnosti dle § 2 zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon), ve znění pozdějších předpisů a Nařízení vlády č. 432/2010 Sb., o kritériích pro určení prvku kritické infrastruktury.

d) **Správce a provozovatel komunikačního systému kritické informační infrastruktury.**
e) **Správce a provozovatel významného informačního systému** - významným informačním systémem je informační systém spravovaný orgánem veřejné moci, který není kritickou informační infrastrukturou ani informačním systémem základní služby a u kterého narušení bezpečnosti informací může omezit nebo výrazně ohrozit výkon působnosti orgánu veřejné moci. Významné informační systémy jsou specifikované vyhláškou č. 314/2014 Sb., která byla novelizována vyhláškou č. 205/2016 Sb. s novou jmennou specifikací významných informačních systémů.
f) **Správce a provozovatel informačního systému základní služby** - informačním systémem základní služby je informační systém, na jehož fungování je závislé poskytování základní služby.
g) **Provozovatel základní služby** - základní službou je služba, jejíž poskytování je závislé na sítích elektronických komunikací nebo informačních systémech a jejíž narušení by mohlo mít významný dopad na zabezpečení společenských nebo ekonomických činností v některém z těchto odvětví: energetika, doprava, bankovnictví, infrastruktura finančních trhů, zdravotnictví, vodní hospodářství, digitální infrastruktura a chemický průmysl.
h) **Poskytovatel digitální služby a zástupce poskytovatele digitálních služeb** - digitální službou je služba informační společnosti podle zákona upravujícího některé služby informační společnosti dle § 2 písm. a) zákona č. 480/2004 Sb., o některých službách informační společnosti a o změně některých zákonů (zákon o některých službách informační společnosti).

ZKB v hlavě II specifikuje způsob zajištění kybernetické bezpečnosti. Příslušné prováděcí právní předpisy, zejména VKB, pak detailně stanovují obsah bezpečnostních opatření, postup při kybernetickém bezpečnostním incidentu a realizaci reaktivních opatření.

Zájemcům o podrobné prostudování výše jmenovaných právních norem jsou tyto v úplném znění k dispozici na následující webové adrese: https://www.govcert.cz/ v menu ZKB / Legislativa a v menu ZKB / Povinné osoby. Pro účely tohoto dokumentu je důležité, jak ZKB a VKB stanovují organizační a technická opatření a jakým způsobem Logmanager může přispět k naplnění požadavků na realizaci některých z těchto opatření.

Logmanager – stručný popis

Logmanager byl vyvinut jako systém pro centralizovanou správu protokolů událostí (logů) poskytující jednoduché zobrazení všech strojově generovaných dat v organizaci. V prvním kroku Logmanager shromažďuje, sjednocuje a dlouhodobě uchovává protokoly událostí a záznamy o událostech z aktivních síťových prvků, bezpečnostních zařízení, operačních systémů a aplikačního softwaru. Následně v „téměř reálném čase“ (near real-time) převádí shromážděná data do dobře definované výkonné databáze, ke které mohou IT bezpečnostní specialisté přistupovat prostřednictvím předdefinovaných řídicích panelů a strukturovaného i fulltextového vyhledávání s grafickým zobrazením výsledků. To může být použito, mimo jiné, i pro plnění účelu bezpečnostních opatření podrobně specifikovaných vyhláškou o kybernetické bezpečnosti. Logmanager dále poskytuje základní SIEM funkce, jako jsou upozornění s limity a jednoduché korelace. Pro nasazení za účelem získání souladu s ZKB/VKB jsou tyto integrované SIEM funkce

dostatečné. Pokud však zákazník požaduje pokročilé analytické a korelační funkce, Logmanager poskytuje snadnou integraci s dalšími nástroji používanými v organizaci pro účely monitorování, zabezpečení nebo analýzy dat.

Logmanager a jeho vztah k ZKB/VKB

Logmanager pomáhá všem povinným subjektům (ve vztahu ke KII, VIS, PZS a PDS) především s dodržováním povinností vyplývajících z následujících požadavků ZKB/VKB:

- Přijmout organizační a technická opatření k řízení rizik.
- Přijmout opatření k předcházení incidentů narušujících bezpečnost.
- Vést bezpečnostní dokumentaci.
- Hlásit kybernetické bezpečnostní incidenty.
- Poskytovat regulační autoritě součinnost k posouzení bezpečnosti.
- Specificky pro KII a VIS povinnost provozovatele předat správci data, provozní údaje a informace, které v souvislosti s provozem KII a VIS vznikly.

Pro výše uvedené povinnosti Logmanager poskytuje mechanismy protokolování, upozorňování a zajišťuje schopnost zpětně dohledat aktivity systémů i uživatelů a provádět jejich průběžný i nárazový audit. To je kriticky důležité pro prevenci, odhalování nebo minimalizaci dopadů narušení (kompromitace) dat i systémů, které jsou subjektem ZKB/VKB. Vzhledem k tomu, že Logmanager v rámci jednoduchého zobrazení poskytuje přístup ke všem strojovým datům, lze v případě, že je zjištěn problém, provádět podrobné sledování, aktivovat výstrahy a zajistit podrobnou analýzu. Ve zkratce se jedná o aplikaci pro shromažďování, ukládání a analýzu protokolů událostí, která umožňuje nákladově efektivní automatizaci bezpečnostních opatření specifikovaných v ZKB a VKB a proaktivní ochranu informačních systémů a elektronických sítí.

Logmanager splňuje bez výhrad požadavky normy ČSN ISO/IEC 27001:2013 na pořizování auditních záznamů. Potvrzení od autorizovaného auditora je na vyžádání u výrobce Logmanager řešení k dispozici.

Podrobněji pro specialisty bezpečnosti

Soupis oblastí, kde Logmanager poskytuje součinnost při realizaci povinností a opatření vyplývajících ze ZKB/VKB. Bezpečnostní opatření a opatření k předcházení incidentů - paragrafy VKB.

Požadovaná organizační opatření:

§ **10 Řízení provozu a komunikací.** Logmanager sleduje kybernetické bezpečnostní události a zajišťuje ochranu přístupů k vzniklým záznamům.

§ **12 Řízení přístupu.** Logmanager umožňuje sledovat, zda uživatelé a administrátoři pro přístup k prostředkům informačního a komunikačního systému využívají jedinečné, nikoliv sdílené identifikátory.

§ **14 Zvládání kybernetických bezpečnostních událostí a incidentů.** Logmanager pomáhá při detekci a vyhodnocování bezpečnostních událostí a incidentů a zlepšuje možnosti koordinace při řešení IT incidentů obecně. Z hlediska koordinace - všechna důležitá strojová data se nacházejí v lidsky srozumitelném formátu v jednom strukturovaném úložišti, čímž zrychluje

provedení analýzy základních příčin incidentu (RCA—Root cause analysis) a následné provedení nápravy.

§ **16 Audit kybernetické bezpečnosti.** Logmanager je nástroj podporující provedení nárazového i periodického auditu dodržování bezpečnostních politik a poskytuje platformu pro roli auditora kybernetické bezpečnosti.

Požadovaná technická opatření:

§ **22 Zaznamenávání událostí informačního a komunikačního systému, jeho uživatelů a administrátorů.** Zde je hlavní doména Logmanageru. Logmanager provádí nezpochybnitelné a dlouhodobé uložení zaznamenaných bezpečnostních a provozních událostí aktivit informačního a komunikačního systému. Spolupracuje při jednoznačné síťové identifikaci zařízení původce a zaznamenává požadované informace jak z hlediska obsahu, struktury, tak i činnosti. Dle modelu Logmanageru a množství sbíraných strojových dat dokáže poskytnout dostatečnou retenci pro naplnění požadavku na nezpochybnitelné ukládání záznamů událostí po dobu 12 nebo 18 měsíců. A to bez nutnosti využívat externí datové úložiště.

§ **24 Sběr a vyhodnocování kybernetických bezpečnostních událostí.** Logmanager je nástroj, který provádí sběr a nepřetržité hodnocení kybernetických bezpečnostních událostí na základě upozornění a korelací. Poskytuje rychlé vyhledání a seskupení souvisejících záznamů. Dále poskytuje informace pro určené bezpečnostní role a umožní nastavení pravidel pro včasné varování o vzniklých bezpečnostních událostech.

§ **26 Kryptografické prostředky.** Logmanager umožňuje upozorňovat na využívání méně odolných algoritmů, klíčů i protokolů, než je uvedeno v doporučení vydaném Úřadem.

Kybernetický bezpečnostní incident:

§ **32 Forma a náležitosti hlášení kybernetických bezpečnostních incidentů.** Logmanager pomáhá splnit náležitosti hlášení bezpečnostního incidentu. A to zejména tím, že události zaznamenává v nezpochybnitelné podobě, s přesnou identifikací informačního a komunikačního systému, důvěryhodným časovým razítkem a poskytne potřebné informace k vytvoření podrobného popisu incidentu.

Logmanager - vlastnosti vzhledem k požadavkům ZKB/VKB

Logmanager je nástroj umožňující nebo alespoň zjednodušující realizaci opatření uvedených na předchozí stránce. Poskytuje podporu pro zvládnutí kybernetických událostí a kybernetických bezpečnostních incidentů. Operátorům bezpečnosti IT dává prostředky na kontrolu i audit. Jednoznačným a nezpochybnitelným způsobem zaznamenává činnost systémů, umožňuje detekci, sběr a vyhodnocení bezpečnostních událostí a dokáže ze získaných strojových dat průběžně monitorovat dostupnost informací. V případě kontroly plnění povinností vyplývajících ze ZKB/VKB je obvykle v oblasti technických opatření, podporovaných Logmanagerem, konstatována shoda. Samozřejmě za předpokladu správného nasazení Logmanageru.

Logmanager poskytne podporu při vytváření podkladů pro hlášení bezpečnostního incidentu v požadovaném formátu. Umožňuje organizaci poskytnout součinnost k posouzení bezpečnosti systémů, které jsou subjektem ZKB. Díky dostatečné retenci uložených strojových dat umožňuje vytvořit auditní záznamy a podklady pro hlášení a následnou forenzní analýzu detekovaných

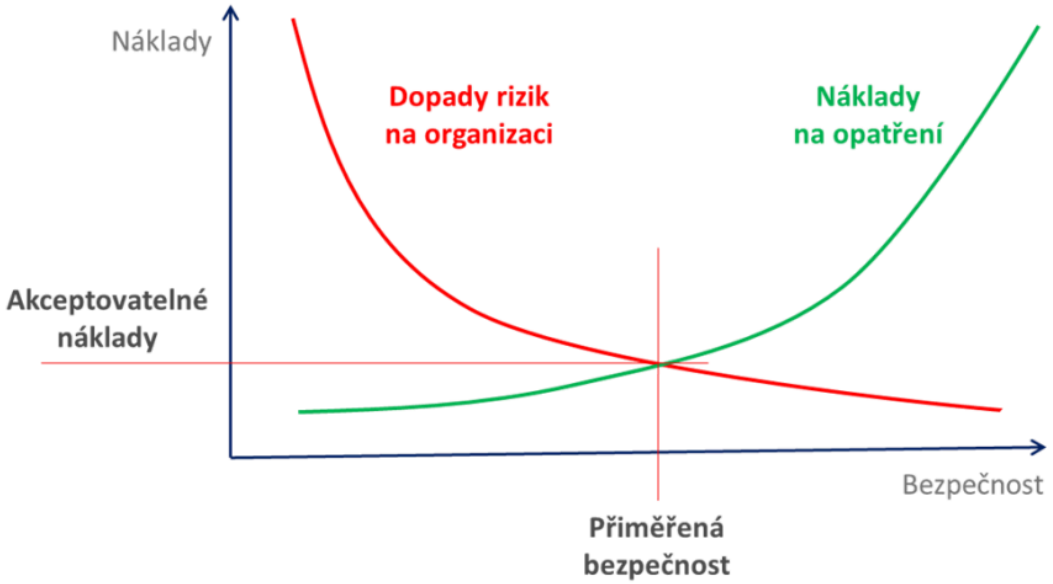
bezpečnostních událostí, i když doba od vzniku bezpečnostní události a jejího zjištění se značně liší*.

Poznámka: On-Line retence dat je závislá na modelu Logmanageru a množství a typu sbíraných strojových dat. Například u modelu Logmanager-XL s kapacitou databáze 100TB dosahuje při trvalém sběru 3000 událostí za sekundu, díky vylepšenému kompresnímu mechanismu, průměrně 2 roky. Dle doporučení Národního centra kybernetické bezpečnosti pro síťové správce v.2 (k dispozici zde: https://www.govcert.cz/cs/informacni-servis/doporuceni/2607-bezpecnostni-doporuceni-nckb-pro-sitove-spravce-nova-verze-2-0/) splňují všechny modely Logmanager požadované retence dat, požadavky na kontrolu integrity, požadavky na šifrování logů a požadavky na šifrovaný[1] přenos logů do nástroje na zaznamenávání událostí .

[1] pokud je podporováno zdrojovým systémem

Logmanager - zhodnocení nákladů na řešení a přínosů pro organizaci

Před realizací zákonem požadovaných opatření je vhodné provést analýzu rizik a zhodnotit celkové náklady na různé varianty řešení, a to při maximálním zachování souladu s regulacemi. Logmanager poskytuje vyvážený poměr na vynaložené náklady na řešení při dostatečném plnění bezpečnostních a technických opatření vyžadovaných ZKB/VKB.



Logmanager

Hlavní výhody Logmanager řešení pro organizace hledající optimální poměr mezi dosaženou bezpečností a rozumnými náklady:

- Rychlá implementace. Pro dosažení souladu s regulacemi postačuje implementace v řádu dní.
- Obsahuje základní SIEM funkce a vzorové alerty i korelace pro typické uživatelské příklady.
- Snadné zaškolení obsluhy. Uživatelsky přehledné a intuitivní ovládání v češtině.
- Důsledná dokumentace v češtině i angličtině a návody pro vhodné nastavení zdrojů událostí.
- Nízké, a hlavně přesně definované náklady na provoz řešení. Hardware, software, služby v ceně.
- Žádné skryté licenční náklady, Logmanager neobsahuje licenční omezení.
- Soulad s normou ČSN ISO/IEC 27001:2013, splnění požadavků regulací.

Závěrem: I když vaše organizace prozatím nepatří mezi povinné subjekty dle ZKB, může Vaše organizace prokázat zodpovědný přístup („due diligence“ and „due care“) k bezpečnosti informací a IT systémů realizací opatření uvedených v doporučeních Národního centra pro kybernetickou bezpečnosti.