

**Aktualizacja 06.09.2021r.**

## **Ochrona serwera – Linux**

### **Architektura rozwiązania**

1. Rozwiązanie musi posiadać skaner antywirusowy i antyspyware.
2. Rozwiązanie musi umożliwiać skanowanie plików, plików spakowanych i archiwów samorozpakowujących.
3. Rozwiązanie musi działać w architekturze bazującej na technologii mikro-serwisów. Funkcjonalność ta musi zapewniać podwyższony poziom stabilności, w przypadku awarii jednego z komponentów rozwiązania, nie spowoduje to przerwania pracy całego procesu, a jedynie wymusi restart zawieszonoego mikro-serwisu.
4. Rozwiązanie musi posiadać wbudowany mechanizm typu „watchdog”. Monitoruje on tzw. stan zdrowia poszczególnych mikro-serwisów i automatycznie przeładowuje je w przypadku wykrycia zakłóceń w pracy mikro-serwisu.
5. Architektura rozwiązania musi pozwalać na uruchamianie poszczególnych mikro-serwisów, tylko na czas realizacji funkcjonalności przez nie realizowanych, co pozwala w znaczącym stopniu ograniczyć wykorzystanie zasobów systemu operacyjnego.
6. Rozwiązanie musi wspierać wieloprocesorową i wielordzeniową architekturę, w celu zapewnienia maksymalnego zwiększenia wydajności.
7. Rozwiązanie musi posiadać wsparcie dla SecureBoot-a.
8. Rozwiązanie musi być wyposażone w moduł ochrony systemu plików w czasie rzeczywistym. Moduł nie może wymagać instalowania jakichkolwiek dodatkowych komponentów w systemie operacyjnym. Wszystkie komponenty muszą być instalowane w systemie, podczas instalacji z dostarczonego instalatora binarnego.
9. Silnik ochrony systemu plików w czasie rzeczywistym musi stanowić dodatkowy moduł jądra systemu Linux i musi być dodawany do jądra, podczas procesu instalacji oprogramowania antywirusowego.
10. Ochrona systemu plików w czasie rzeczywistym musi być zapewniona nieprzerwanie od uruchomienia produktu i obejmuje skanowanie zarówno dysków lokalnych jak i zmapowanych dysków sieciowych.
11. Silnik skanujący musi działać wyłącznie z wykorzystaniem 64-bitowej architektury.
12. Rozwiązanie musi być w pełni zgodne z modułem SELinux, pracującym zarówno w trybie „Permissive” jak i „Enforcing”.
13. Rozwiązanie podczas procesu instalacji, musi dodawać i konfigurować własne polityki modułu SELinux, które są kompatybilne z następującymi dystrybucjami systemów Linux: Red Hat Enterprise Linux 7, Red Hat Enterprise Linux 8, Centos 7, Centos 8.
14. Wszystkie mechanizmy bezpieczeństwa rozwiązania muszą wspierać system informowania o zagrożeniach w czasie rzeczywistym. System ten pozwala na weryfikowanie reputacji plików oraz procesów i identyfikację nowych i nieznanych zagrożeń.

15. Skaner systemu plików w czasie rzeczywistym musi działać dla operacji obsługi plików, dla co najmniej takich operacji jak: dostęp do pliku, utworzenie (zapisanie) pliku.
16. Możliwość umieszczenia na liście wykluczeń ze skanowania wybranych plików, katalogów lub plików o określonych rozszerzeniach.
17. Administrator ma możliwość dodania wykluczenia dla zagrożenia po nazwie, sumie kontrolnej (SHA1) oraz lokalizacji pliku.
18. Rozwiązanie musi być wyposażone we własny wiersz polecenia (CLI). Polecenia muszą być odpowiedzialne co najmniej za: skanowanie na żądanie, konfigurację mechanizmów bezpieczeństwa, uruchamianie aktualizacji, przeglądanie logów aplikacji, konfigurację graficznego interfejsu użytkownika, obsługę kwarantanny plików.
19. Rozwiązanie musi wspierać system plików zamontowany z flagą „noexec”.
20. Rozwiązanie musi pozwalać na uruchamianie zadań skanowania działających „w tle”, z możliwością ustawienia dla nich niskiego priorytetu.
21. Zadania skanowania nie mogą zmieniać znacznika dostępu do plików.

### **Interfejs graficzny**

1. Rozwiązanie musi pozwalać, na uruchomienie lokalnej konsoli administracyjnej, działającej z poziomu przeglądarki internetowej.
2. Lokalna konsola administracyjna musi działać w oparciu o dynamicznie generowaną zawartość tworzoną z wykorzystaniem następujących technologii: React/Node.js, HTML5.
3. Lokalna konsola administracyjna nie może wymagać do swojej pracy, uruchomienia i instalacji dodatkowego rozwiązania w postaci usługi serwera Web.
4. Lokalna konsola administracyjna musi zapewniać bezpieczne połączenie działające w oparciu o protokół HTTPS.
5. Lokalna konsola administracyjna musi umożliwiać uruchomienie jej, na wskazanym porcie TCP.
6. Logowanie do lokalnej konsoli administracyjnej musi być realizowane, poprzez podanie danych w postaci nazwy użytkownika i zdefiniowanego dla niego hasła.
7. Administrator systemu musi mieć możliwość zdefiniowania dodatkowych kont użytkowników, w lokalnej konsoli administracyjnej.
8. Lokalna konsola administracyjna musi zapewniać funkcjonalność zweryfikowania stanu licencji i informacji na jej temat.
9. Z poziomu lokalnej konsoli administracyjnej musi być możliwość zarządzania, wbudowanym modułem menadżera kwarantanny.
10. Lokalna konsola administracyjna musi zapewniać możliwość przełączenia wersji językowej konsoli, na etapie logowania. Lokalna konsola administracyjna musi posiadać interfejs, co najmniej języku: polskim, angielskim, niemieckim, francuskim, hiszpańskim, japońskim.

## **Skanywanie sieciowych systemów plików**

1. Rozwiązanie musi pozwalać na skanowanie plików składających i obsługiwanych przez zewnętrzne rozwiązania obsługi danych typu NAS / SAN.
2. Rozwiązanie nie może wymagać instalacji jakichkolwiek dodatkowych modułów na rozwiązaniach typu NAS / SAN, a skanowanie plików musi się odbywać wyłącznie w oparciu o protokół ICAP.
3. Rozwiązanie musi umożliwiać zmianę domyślnego portu protokołu ICAP.
4. Rozwiązanie, do celów skanowania plików na macierzach NAS / SAN, musi w pełni wspierać rozwiązanie Dell EMC Isilon.

## **Instalacja**

1. Rozwiązanie musi wspierać mechanizm instalacji zdalnej, realizowanej przez narzędzia do orkiestracji systemami operacyjnymi. Wspieranymi narzędziami muszą być co najmniej: Puppet, Chef, Ansible.
2. Rozwiązanie musi być wyposażone w mechanizm automatycznej aktualizacji komponentów programu.
3. Rozwiązanie musi posiadać automatyczną, inkrementacyjną aktualizację silnika detekcji.
4. Rozwiązanie musi wspierać następujące systemy operacyjne: RedHat Enterprise Linux (RHEL) 7, CentOS 7, Ubuntu Server 16.04 LTS i nowsze, Debian 9, Debian 10, SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12, SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 15, Oracle Linux oraz Amazon Linux.

## **Licencjonowanie**

1. Wsparcie techniczne do programu świadczone w języku polskim przez polskiego dystrybutora autoryzowanego przez producenta programu.
2. Rozwiązanie musi posiadać możliwość aktywacji przy użyciu co najmniej jednej z trzech metod: poprzez podanie poświadczeń administratora licencji, klucza licencyjnego lub aktywacji rozwiązania w trybie offline.