

Znak postępowania: Or.271.5.2022

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Część 4 pn.: Dostawa oprogramowania do Zarządzania infrastrukturą IT i ochrony danych wraz z konfiguracją, dostawa oprogramowania antywirusowego.

1. System zarządzania infrastrukturą IT z bezterminową licencją dla co najmniej 35 stanowisk komputerowych oraz wsparciem producenta na okres minimum 12 miesięcy

Wymagania ogólne dla systemu zarządzania

Oprogramowanie musi posiadać polski oraz angielski interfejs językowy.

Oprogramowanie musi posiadać architekturę trójwarstwową składającą się z Bazy Danych, Serwera Aplikacji, Agentów/Konsoli zarządzającej.

Oprogramowanie musi umożliwiać obsługę dedykowanych kluczy szyfrujących podczas komunikacji pomiędzy agentami, serwerem aplikacji i konsolą zarządzającą.

Odczyt informacji dotyczących parametrów sprzętowych komputera musi odbywać się za pośrednictwem agenta systemu instalowanego na komputerach użytkowników.

Oprogramowanie musi umożliwiać wybór instalacji agenta w trybie standardowym oraz bezpiecznym tj. braku wkompiowanych funkcji takich jak zdalne zarządzanie, transfer plików, zdalny pulpit.

Oprogramowanie musi posiadać procedurę uwierzytelnienia i autoryzacji kont operatorów w konsoli zarządzającej poprzez fizyczne zabezpieczenie sprzętowe (lokalne lub sieciowe) wraz z hasłem, który umożliwia jednoczesną pracę wielu administratorom. Logowanie użytkowników konsoli zarządzającej musi umożliwiać integrację z kontami Active Directory. Wymagane zabezpieczenie sprzętowe musi posiadać mechanizm szyfrowania danych AES w obrębie przechowywania danych wrażliwych.

Oprogramowanie musi posiadać moduł zarządzania uprawnieniami do poszczególnych funkcjonalności systemu dla operatorów konsoli zarządzającej zgodny z modelem RBAC (Role Based Access Control).

Oprogramowanie musi umożliwiać nadawanie oraz odbieranie uprawnień w czasie rzeczywistym (brak konieczności przelogowania użytkownika konsoli systemu).

Oprogramowanie musi umożliwiać blokadę wybranych uprawnień konkretnego użytkownika niezależnie od uprawnień wynikających z przypisanych ról.

Oprogramowanie musi współpracować z serwerem MSSQL Server 2008R2-2019

Oprogramowanie, w zakresie wszystkich warstw, nie może wymagać do prawidłowej pracy komponentów Java.

Oprogramowanie serwera aplikacji musi posiadać funkcjonalność centralnego wysyłania wybranych powiadomień mailowych.

Oprogramowanie musi posiadać moduł zarządzania uprawnieniami do danych w zakresie przypisywania wybranych jednostek organizacyjnych, Jednostek lokalizacyjnych oraz typów zasobów do poszczególnych użytkowników konsoli. Wszelkie raporty, zestawienia oraz funkcje obejmują wtedy tylko w/w przypisane obiekty.

Oprogramowanie musi być podpisane cyfrowo przez Producenta ważnym certyfikatem, z prawidłową ścieżką certyfikacji, w której główny urząd certyfikacji (Root CA) jest uczestnikiem programu certyfikatów głównych systemu Windows. Podpis cyfrowy dotyczy składników Producenta systemu w zakresie plików wykonywalnych (*.exe), plików bibliotek współdzielonych (*.dll), plików sterowników (*.sys) oraz pakietów instalacyjnych oprogramowania (*.msi).

Oprogramowanie agentów musi posiadać obsługę sesji terminalowych Windows.

Oprogramowanie musi zapewniać dowolną konfigurację pracy wszystkich agentów, jednostek organizacyjnych, pojedynczego agenta, poprzez dziedziczenie definiowanych przez administratora parametrów. Zmiany konfiguracji agentów następują w trybie natychmiastowym (online).

Oprogramowanie musi posiadać raport przedstawiający różnice w konfiguracji poszczególnych agentów w stosunku do konfiguracji globalnej.

Oprogramowanie musi posiadać mechanizm logowania zmian w konfiguracji agentów przez użytkowników konsoli (data, czas, login, poprzednia i nowa wartość).

Oprogramowanie musi posiadać mechanizm analizy czasu pracy komputera, informujący użytkownika (alert oraz wymuszone działanie – restart) o przekroczeniu zadanego czasu pracy bez restartu systemu operacyjnego.

Oprogramowanie musi zapewniać automatyczny import drzewiastej struktury organizacyjnej zamawiającego (bez ograniczeń ilości zagnieżdżeń z kontenera Active Directory/OpenLDAP), kont użytkowników i komputerów z zachowaniem ich oryginalnego położenia wg. OU.

Oprogramowanie musi zapewniać w obrębie synchronizacji z Active Directory/OpenLDAP tworzenie listy filtrów zawężających węzły danych wraz z możliwością wskazania docelowej gałęzi struktury organizacyjnej lub lokalizacyjnej Zamawiającego.

Oprogramowanie musi posiadać kreator powiązań (mapowanie atrybutów) dowolnych atrybutów obiektów z usługi katalogowej do wskazanych atrybutów zasobów systemowych.

Oprogramowanie musi umożliwiać współpracę z nieograniczoną ilością kontrolerów domen z zachowaniem podległej struktury drzewiastej.

Oprogramowanie musi umożliwiać automatyczny import informacji dotyczących przynależności użytkowników oraz stanowisk komputerowych do grup struktury katalogowej.

Oprogramowanie musi posiadać raport przedstawiający informacje nt. grup struktury katalogowej wraz przynależącymi do nich użytkownikami.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie dynamicznych grup stanowisk w oparciu o kreator zawierający filtry (AND, OR) w zakresie min. wersja OS, nazwa oraz wersja wybranej aplikacji, RAM, CPU, HDD, jednostka organizacyjna, jednostka lokalizacyjna, architektura (x32, x64), zainstalowane oprogramowanie, wersja oprogramowania, lista usług systemowych, producent oraz model komputera, poziom uprawnień, predefiniowane atrybuty komputera.

Oprogramowanie musi umożliwiać prezentację widoku zarządzanych stanowisk komputerowych w postaci listy stanowisk, drzewiastej struktury wg jednostek organizacyjnych, jednostek lokalizacyjnych, struktury Active Directory, struktury sieciowej (pule IP) oraz grup dynamicznych.

Oprogramowanie musi umożliwiać dynamiczne zawężanie wyników wyszukiwania ww. widoków na podstawie prezentowanych w nich atrybutów.

Oprogramowanie musi umożliwiać graficzną prezentację aktualnego stanu aktywności agenta (online/offline) z dokładnością do 1 minuty.

Oprogramowanie musi umożliwiać zapisywanie w bazie danych informacji o uruchomieniu i wyłączeniu komputera oraz zalogowaniu i wylogowaniu użytkownika.

Inwentaryzacja konfiguracji komputerów

Oprogramowanie musi umożliwiać wydruk kartoteki sprzętowej stanowiska komputerowego.

Oprogramowanie musi umożliwiać samodzielną edycję wyglądu kartoteki sprzętowej, protokołów przekazania oraz zwrotu zasobów za pomocą graficznego kreatora wyglądu.

Oprogramowanie musi umożliwiać zapisywanie edytowanych szablonów (min. kartoteka sprzętowa, protokoły przekazania/zwrotu zasobów) w kontekście zalogowanego operatora konsoli zarządzającej.

Oprogramowanie musi umożliwiać projektowanie, generowanie oraz wydruk etykiet inwentaryzacyjnych w zakresie: model, nr inwentaryzacyjny, data zakupu, jednostka, wraz z obsługą kodów kreskowych w standardzie EAN128 oraz PDF417

Oprogramowanie musi umożliwiać okresową automatyczną inwentaryzację parametrów sprzętowych stanowiska: HDD, RAM, CPU, karta sieciowa, system operacyjny, karta graficzna itp.

Oprogramowanie Agenta musi umożliwiać audyt off-line, poprzez uruchomienie skanera (z GUI) bez konieczności instalacji, oraz zapis wyników do pliku w postaci zaszyfrowanej.

Oprogramowanie musi umożliwiać analizę sprzętową:

- płyty głównej w zakresie model, producent, nr. seryjny,
- CPU w zakresie nazwy, modelu, producenta, częstotliwości,
- HDD w zakresie numeru seryjnego dysku, numeru seryjnego partycji, rozmiaru pamięci,
- RAM w zakresie wielkości pamięci,
- karty sieciowej w zakresie model, adres IP, adres MAC,
- karty graficznej w zakresie model.

Oprogramowanie musi umożliwiać odczyt informacji dotyczących systemu operacyjnego w zakresie nazwy, wersji, daty instalacji, zainstalowanych poprawek, dostępnych kluczy licencyjnych, produkt ID.

Oprogramowanie musi umożliwiać odczyt informacji sieciowych w zakresie adresu IO, adresu MAC, nazwy sieciowej.

Oprogramowanie musi umożliwiać odczyt informacji sprzętowych z BIOS w zakresie nazwy BIOS, daty, producenta.

Oprogramowanie musi umożliwiać przegląd historii zmian parametrów sprzętowych komputerowych.

Oprogramowanie musi umożliwiać globalny przegląd stanowisk komputerowych pod względem parametrów sprzętowo-systemowych.

Oprogramowanie musi zawierać raport stanowisk komputerowych posiadających co najmniej jedno konto z uprawnieniami administratora.

Oprogramowanie musi umożliwiać okresowe próbkowanie obciążenia procesora oraz zajętości pamięci RAM z możliwością zapisu odczytanych wyników do bazy w celu późniejszej analizy (historia obciążenia komputera).

Inwentaryzacja oprogramowania

Oprogramowanie musi umożliwiać automatyczną inwentaryzację zainstalowanego na komputerach oprogramowania.

Oprogramowanie musi umożliwiać globalny przegląd wszystkich programów zainstalowanych na komputerach.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie zestawień zainstalowanych typów programów (freeware, shareware itp.).

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie wykazów z zainstalowanym, dowolnie wybranym programem.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie zestawień zainstalowanych systemów operacyjnych na komputerach.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie wykazów stanowisk z brakiem zainstalowanego, dowolnie wybranego, programu.

Oprogramowanie musi posiadać wbudowany mechanizm umożliwiający, poprzez GUI konsoli, zdalną grupową dezinstalację oprogramowania np. pakietów MS Office.

Oprogramowanie musi umożliwiać oznaczanie kolorem aplikacji zabronionych oraz zgodnych ze standardem wraz z możliwością raportowania wg w/w klasyfikacji.

Oprogramowanie musi umożliwiać okresowe skanowanie aktualnie uruchomionych procesów systemowych wraz z historią występowania procesu podczas wcześniejszych skanów.

Oprogramowanie musi umożliwiać zablokowanie na stacji roboczej wybranych procesów celem uniemożliwienia ich uruchomienia przez użytkownika.

Oprogramowanie musi posiadać globalne zestawienie pozwalające na zdalne usunięcie nielegalnych danych np. plików AVI, MP3, MP4 bez konieczności fizycznej obecności użytkownika przy stacji.

Zarządzanie licencjami, audyt oprogramowania

Oprogramowanie musi posiadać wbudowaną bazę sygnatur aplikacji (produktów) wraz z możliwością automatycznej aktualizacji wzorców ze strony Producenta oprogramowania

Oprogramowanie musi umożliwiać zdefiniowanie własnych sygnatur aplikacji (produktów) wykorzystywanych w procesie automatycznego audytu licencji (rozliczenie ilościowe).

Oprogramowanie musi umożliwiać wykonanie audytu licencji tj. systemowego porównania zidentyfikowanego na stanowiskach komputerowych oprogramowania (produktów) z zakupionymi licencjami wprowadzonymi do systemu jako odpowiednie obiekty. Mechanizm audytu musi umożliwiać rozliczenie licencji z wykorzystaniem mechanizmów downgrade, upgrade.

Oprogramowanie musi umożliwiać zapis historii wykonywanych audytów licencji.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie bazy licencji systemowo/programowych i przypisywanie ich do stanowisk komputerowych oraz użytkowników.

Zarządzanie zasobami oraz użytkownikami

Oprogramowanie musi umożliwiać klonowanie wybranych typów zasobów

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie własnych szablonów widoków zasobów z określeniem analizowanych typów zasobów, widocznych atrybutów oraz informacji nt. powiązań pomiędzy zasobami.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie własnych atrybutów o typach co najmniej: tekst, liczba, bit, data, wartość słownikowa dla wybranego typu zasobu.

Oprogramowanie musi umożliwiać zapis oraz przegląd historii zmian dowolnego atrybutu zasobu w zakresie: operator, data, czas, poprzednia oraz nowa wartość.

Oprogramowanie musi umożliwiać zdefiniowanie dowolnych relacji pomiędzy zasobami (np. powiązania stanowiska z pracownikiem, licencją, innym zasobem) wraz z zapisem historii relacji zasobów.

Oprogramowanie musi umożliwiać zdefiniowanie dodatkowych atrybutów dla wybranych relacji pomiędzy zasobami w zakresie zgodnym z atrybutami typów zasobów.

Oprogramowanie musi umożliwiać przypisywanie do każdego z zarządzanych w systemie zasobów dokumentów typu: faktura zakupu, gwarancja, umowa serwisowa. Bazą dokumentów musi być centralne repozytorium umożliwiające powiązania dokumentów z zasobami w relacji 1:N wraz z podglądem przypisanych zasobów oraz wydrukiem.

Oprogramowanie musi umożliwiać zdefiniowanie dowolnego zasobu inwentaryzacyjnego (np. telefon, drukarka, nawigacja) wraz z kreatorem widocznych/wymaganych atrybutów edycyjnych.

Oprogramowanie musi posiadać dedykowaną (zintegrowaną z systemem) aplikację na platformę Android umożliwiającą spis z natury zinwentaryzowanych zasobów.

Oprogramowanie musi umożliwiać import danych z zewnętrznego pliku CSV zawierającego informacje inwentaryzacyjne z nowo zakupionych urządzeń w zakresie: numer faktury, numer seryjny, model, nazwa, data zakupu.

Oprogramowanie musi umożliwiać zaprojektowanie własnego schematu importu danych z zewnętrznego pliku CSV.

Oprogramowanie musi umożliwiać automatyczne tworzenie relacji pracownik-komputer na podstawie atrybutów obiektu w usłudze katalogowej.

Zdalny pulpit, zdalne zarządzanie komputerem

Oprogramowanie musi umożliwiać interakcję administratora z użytkownikiem, polegającą na podłączeniu do stanowiska (przejęcie pulpitu) administratora bez konieczności uprzedniego wylogowania użytkownika. Funkcjonalność zdalnego pulpitu nie może wymagać instalacji aplikacji firm trzecich, wymagane jest obsłużenie przejęcia zdalnego pulpitu przez mechanizm wbudowany w agencie (ten sam proces systemowy).

Oprogramowanie musi umożliwiać wybór monitora, którego ekran ma zostać przejęty podczas połączenia zdalnego. Podczas aktywnego połączenia zdalnego, użytkownik jest informowany o trwaniu sesji zdalnej poprzez wyświetlanie na aktywnym monitorze kontrastowego obramowania ekranu.

Oprogramowanie musi umożliwiać zdalne zarządzanie (bez użycia RDP/VNC itp.) lokalnymi kontami użytkowników w zakresie (tworzenie, usuwanie, edycja, zmiana hasła oraz typ konta).

Oprogramowanie musi umożliwiać wysyłanie polecenia Wake-on LAN.

Oprogramowanie musi umożliwiać zdalną dwukierunkową linię poleceń.

Oprogramowanie musi umożliwiać przesyłanie plików/katalogów od zdalnego użytkownika do administratora i/lub od administratora do zdalnego użytkownika bez względu na lokalizację sieciową komputera (LAN, WAN, Internet).

Oprogramowanie musi umożliwiać konfigurację przez administratora parametrów połączenia z użytkownikiem w zakresie: ilość kolorów, ilość klatek/sekundę, skalowanie okna użytkownika, jeżeli jest ono większe niż rozdzielczość stacji administratora.

Oprogramowanie musi umożliwiać wybór aktywnych sesji terminalowych, do których chcemy się podłączyć.

Oprogramowanie musi umożliwiać zbiorczy podgląd zdalnych pulpitów stacji.

Oprogramowanie musi posiadać zarządzanie technologią iAMT, vPro w zakresie uwzględniającym min.: Serial Over Lan (SOL), IDE Redirection (IDER), Hardware KVM, Assets.

Oprogramowanie musi zapewniać zdalną konfigurację technologii iAMT w trybie Client Control Configuration Mode.

Oprogramowanie musi umożliwiać zarządzanie stacjami komputerowymi poza siecią LAN/WAN, wymagane jest tylko dowolne połączenie internetowe

Oprogramowanie musi umożliwiać zdalne wykonywanie zapytań WQL

Oprogramowanie musi umożliwiać zdalny odczyt oraz modyfikację rejestru Windows

Oprogramowanie musi umożliwiać pełne wykorzystanie funkcji zawartych w sekcji zdalne zarządzanie dla stacji posiadających dowolne połączenie do sieci INTERNET bez konieczności zestawiania połączenia VPN

Oprogramowanie musi umożliwiać przejęcie pulpitu zdalnego z poziomu konsoli zarządzającej znajdującej się poza siecią LAN organizacji poprzez połączenie konsoli ze wskazanym serwerem aplikacji.

Oprogramowanie musi umożliwiać prowadzenie w czasie rzeczywistym dwukierunkowej komunikacji tekstowej (chat) pomiędzy użytkownikiem a administratorem.

Automatyzacja

Oprogramowanie musi umożliwiać zdalną instalację pakietów *.msi, plików *.cmd, *.bat, *.reg, *.ps1 poprzez utworzenie zadań dystrybucji aplikacji oraz wskazanie docelowych komputerów lub grup komputerów za pomocą dedykowanego GUI użytkownika. Zadanie dystrybucji musi umożliwiać określenie okresu aktywności, godziny rozpoczęcia oraz przedstawiać status instalacji na wybranych stanowiskach.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie zadań dystrybucji polegające na jednorazowym uruchomieniu wybranego szablonu akcji na wybranych stanowiskach komputerowych.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie polis uruchamianych cyklicznie na wybranych stanowiskach komputerowych wg aktualnej przynależności do struktury organizacyjnej, lokalizacyjnej lub wybranych grup dynamicznych.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie dystrybucji zadań oraz polis dla wybranych stanowisk komputerowych poprzez interaktywny kreator (krok po kroku). Wybór odbiorców musi uwzględniać listę stanowisk, strukturę organizacyjną, strukturę lokalizacyjną oraz dynamiczne grupy stanowisk.

Oprogramowanie musi umożliwiać globalną dystrybucję plików oraz folderów do wskazanych lokalizacji do wybranych stanowisk komputerowych wg przynależności do struktury organizacyjnej, lokalizacyjnej lub grupy dynamicznej wraz z automatycznym (polisa) odtworzeniem brakujących danych w przypadku wykrycia niespójności.

Oprogramowanie musi umożliwiać szyfrowanie plików źródłowych dla zadań instalacji.

Oprogramowanie musi umożliwiać globalny przegląd postępu wykonania wybranych zadań oraz polis wraz z odczytem standardowego wyjścia (stdout) oraz standardowego wyjścia błędów (stderr).

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie własnych szablonów akcji zawierających zdefiniowaną listę akcji pozwalających na warunkowe uruchamianie akcji zależnych (oczekiwanie na zakończenie akcji, praca w tle).

Oprogramowanie musi umożliwiać konfigurację typów akcji co najmniej w zakresie: dystrybucja i uruchomienie plików wsadowego BAT, dystrybucja plików rejestru REG, dystrybucja i instalacja pakietu MSI, dystrybucja i instalacja poprawki MSP, dystrybucja i uruchomienie aplikacji EXE, dystrybucja i uruchomienie skryptu PowerShell, dystrybucja plików i folderów, uruchomienie/wyłączenie/restart usługi systemowej, zakończenie procesu systemowego, wywołanie polecenia CMD.

Oprogramowanie musi umożliwiać konfigurowanie dedykowanych parametrów dla każdej z ww. akcji.

Oprogramowanie musi umożliwiać uruchomienie na prawach administracyjnych pliku instalacyjnego EXE (z GUI) w sesji użytkownika z ograniczonymi uprawnieniami do instalacji aplikacji. Proces instalacji jest manualnie kontynuowany przez użytkownika.

Oprogramowanie musi umożliwiać ograniczenie zakresu działania zadania, polisy oraz zawężenie wszelkich raportów systemowych do stanowisk spełniających kryteria wybranej dynamicznej grupy stanowisk.

Oprogramowanie musi umożliwiać optymalizację dystrybucji zadań oraz plików na komputery, pobierając brakujące fragmenty plików od agentów z tej samej podsięci (mechanizm peer-to-peer).

Oprogramowanie w zakresie automatyzacji musi realizować m.in. następujące przypadki użycia z wykorzystaniem mechanizmu grup dynamicznych dla zadań oraz polis:

Automatyczną instalacji aplikacji na komputerach spełniających warunki: stanowiska z Windows 10 z pamięcią RAM>4GB i zainstalowaną wybraną aplikacją w wersji mniejszej (np. 7.0)

Automatyczne odinstalowanie aplikacji na komputerach spełniających warunki: stanowiska z Windows 7 gdzie producentem komputera jest np. Dell i zainstalowaną wybraną aplikacją w wersji większej niż (np. 8.0)

Dystrybucję plików oraz folderów (ze wskazaną zawartością np. dokumenty, skróty do aplikacji) na pulpity stanowisk komputerowych spełniających warunki: stanowiska z Windows 10 z brakiem zainstalowanej wybranej aplikacji oraz nie posiadające konta użytkownika z prawami administracyjnymi

Uruchomienia wybranego skryptu PowerShell dla komputerów spełniających warunki: stanowiska z Windows 10 w architekturze 32 bitowej, zainstalowaną aplikacją X w wersji większej niż (np. 6.0) i brakiem zainstalowanej aplikacji Y.

Uruchomienia wybranych szablonów akcji w przypadku wykrycia zmiany jednostki organizacyjnej stanowiska komputerowego.

W przypadku wcześniej zdefiniowanych polis wymagane jest, aby zostały one automatycznie uruchomione dla nowych stanowisk komputerowych po spełnieniu warunków przynależności do określonych grup dynamicznych.

Backup danych użytkownika

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie dowolnej ilości automatycznych zadań w zakresie archiwizacji danych – globalnie z poziomu głównej konsoli zarządzającej.

Oprogramowanie musi umożliwiać globalną zmianę parametrów zadań archiwizacji (ilość archiwów, kompresja, okres, zakres).

Oprogramowanie musi umożliwiać definiowanie rozszerzeń plików, które mają być pomijane podczas procesu archiwizacji oraz rozszerzeń plików np. *.doc, które mają być archiwizowane.

Oprogramowanie Agenta musi umożliwiać kopię całościową danych oraz przesyłanie plików z archiwizacji na wskazany serwer FTP.

Mechanizm archiwizacji danych musi być realizowany przez Agent systemu bez udziału zdalnych sesji (typu zdalny pulpit, wywoływanie skryptów)

Oprogramowanie musi umożliwiać definiowanie cyklu archiwizacji.

Oprogramowanie musi umożliwiać automatyczne usuwanie starszych plików kopii całościowej, definiowanie globalnego zadania archiwizacji.

Zarządzanie urządzeniami USB Storage

Oprogramowanie musi umożliwiać zapisywanie w bazie danych informacji o kopiowaniu z/do urządzeń zewnętrznych typu: Pendrive USB, dysk zewnętrzny.

Oprogramowanie musi posiadać raport w zakresie rejestracji informacji na temat użytkownika, który kopiował i/lub uruchamiał napęd, kiedy miało miejsce zdarzenie i jakie dokumenty zostały skopiowane.

Oprogramowanie musi umożliwiać blokadę oraz autoryzację wybranych urządzeń USB w obrębie klasy USBStorage.

Oprogramowanie musi umożliwiać włączenie trybu ReadOnly dla klasy USBStorage

Oprogramowanie musi umożliwiać całkowitą blokadę klasy FDD/CD/DVD

Monitoring użytkowników

Oprogramowanie musi umożliwiać zestawienie najpopularniejszych adresów (jakie stanowiska je wywoływały, kiedy) z możliwością zapisu całego adresu lub tylko głównej strony.

Oprogramowanie umożliwia zestawienie najaktywniejszych stanowisk (pod kątem WWW), jakie adresy odwiedzały, kiedy, wszystkie zestawienia do poziomu: jednostka organizacyjna, stanowisko, zalogowany użytkownik.

Oprogramowanie musi umożliwiać analizę uruchamianych aplikacji (aktywność stanowisk wg aplikacji oraz wykorzystanie zainstalowanych aplikacji wg stanowisk).

Oprogramowanie musi umożliwiać analizę efektywności pracy użytkowników na poszczególnych aplikacjach

Oprogramowanie musi umożliwiać blokadę stron www (biała i czarna lista adresów, blokada pełna lub selektywna) z możliwością automatycznego zamykania przeglądarki lub konkretnej karty przeglądarki (w przypadku wykrycia adresu zabronionego).

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie statystyk aktywności stron WWW oraz aktywności stanowisk.

Oprogramowanie musi umożliwiać podział stron na dozwolone i zabronione.

Oprogramowanie musi umożliwiać wydruki tabelaryczne oraz graficzne (wykresy aktywności).

Oprogramowanie musi umożliwiać okresowe tworzenie zrzutu ekranu użytkownika z możliwością przestania go na serwer.

Oprogramowanie musi umożliwiać rozróżnienie stanów monitorowanego komputera w szczególności stan aktywności (focus okna), hibernacji, uśpienia oraz wylogowania

Oprogramowanie musi umożliwiać odczyt aktywności użytkownika w czasie rzeczywistym w zakresie min. tytuł okna, adres www przeglądanej strony z dokładnością do 1 sekundy.

Oprogramowanie musi umożliwiać analizę aktywności myszy oraz klawiatury dla poszczególnych monitorowanych aplikacji oraz stron internetowych (ilość kliknięć).

Oprogramowanie musi umożliwiać monitorowanie wszystkich prac drukowania generowanych na urządzeniach sieciowych udostępnionych przez centralny serwer wydruków i udostępnionych lokalnie przez port TCP/IP

Oprogramowanie musi umożliwiać monitorowanie wszystkich prac drukowania generowanych na urządzeniach lokalnych udostępnionych przez port LPT, USB. Monitorowanie tych wydruków musi odbywać się poprzez agenta aplikacji zainstalowanego na stacji roboczej będącej serwerem wydruków dla drukarki lokalnej.

Oprogramowanie po zainstalowaniu musi przysyłać do serwera aplikacji następujące informacje: nazwa stacji roboczej, nazwa zainstalowanego sterownika drukarki, nazwa portu z którego dany sterownik korzysta, opis sterownika drukarki, format drukowanych stron oraz nazwę drukowanego dokumentu.

Oprogramowanie musi posiadać możliwość definicji kosztów wydruku dla poszczególnych urządzeń drukujących (podział kosztu na mono/kolor).

ServiceDesk – Zarządzanie zgłoszeniami

Oprogramowanie w części HelpDesk musi być oparte na zasadach ITIL w szczególności:

Zarządzanie problemem

Zarządzanie incydem

Obsługa procesów poprzez WorkFlow (wnioski o usługi, uprawnienia, zakupy)

Zarządzanie umowami serwisowymi

Definicje poziomów SLA (reakcja, naprawa, reklamacja)

Oprogramowanie musi umożliwiać zgłaszania przez użytkowników z poziomu przeglądarki WWW (dedykowany portal) awarii sprzętu, usług, oprogramowania i innych typów awarii zdefiniowanych przez administratora.

Portal ServiceDesk musi mieć możliwość obsługi przez wiodące przeglądarki WWW na urządzeniach mobilnych poprzez responsywny interfejs użytkownika.

Portal ServiceDesk musi zostać dostarczony w technologii PHP w formie otwartych źródeł z możliwością samodzielnej edycji kodu.

Portal ServiceDesk musi umożliwiać wybór wersji językowej interfejsu (co najmniej polski i angielski).

Obsługa listy zgłoszeń serwisowych (incydentów i problemów) musi być realizowana przez portal ServiceDesk z zachowaniem nadanego poziomu uprawnień.

Oprogramowanie musi umożliwiać kontrolę obciążenia działu IT, optymalizację podziału pracy pomiędzy pracownikami działu IT oraz przegląd awaryjności sprzętu.

Oprogramowanie musi umożliwiać uwierzytelnianie użytkowników wykorzystując bazę Active Directory poprzez protokół LDAP.

Oprogramowanie musi umożliwiać automatyczne autoryzowanie określonych stanowisk i użytkowników (z wykorzystaniem mechanizmu SSO), aby uniknąć każdorazowego uwierzytelniania przed korzystaniem z systemu zgłoszeń.

Oprogramowanie musi umożliwiać sortowanie listy zgłoszeń awarii, wg daty zgłoszenia, priorytetu, statusu.

Oprogramowanie musi umożliwiać filtrację zgłoszeń wg priorytetu oraz statusów zgłoszeń, stanowisk oraz inżynierów obsługujących zgłoszenia.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie dedykowanych list zgłoszeń z różnymi danymi, domyślnym filtrowaniem i sortowaniem.

Oprogramowanie musi umożliwiać określenie widoczności poszczególnych list zgłoszeń w zależności od zalogowanego użytkownika.

Oprogramowanie musi umożliwiać określenie widoczności zgłoszeń w zależności od kategorii i lokalizacji zgłoszeń przypisanych do zalogowanego użytkownika.

Oprogramowanie musi umożliwiać dostęp do zgłoszeń swoich podwładnych przez przełożonego.

Oprogramowanie musi umożliwiać edycję kilku zgłoszeń jednocześnie po wyborze z listy zgłoszeń.

Oprogramowanie musi umożliwiać dodawanie przez administratora nowych wpisów (komentarzy) w zgłoszeniu, jak i umożliwiać zmianę statusu sprawy. Użytkownik także ma możliwość dodawania nowych wpisów do zgłoszonego problemu wraz ze zmianą statusu.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie zadań w ramach konkretnego zgłoszenia z możliwością przekazania do realizacji przez innych użytkowników.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie globalnych zadań do realizacji przez zalogowanego użytkownika.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie szablonów zadań.

Oprogramowanie musi umożliwiać rejestrację czasu pracy poświęconego na realizację zgłoszenia przez opiekuna.

Oprogramowanie musi umożliwiać administratorowi ustalanie statusów i priorytetów z zaznaczeniem, które z nich może używać użytkownik zgłaszający problem.

Oprogramowanie musi umożliwiać przysyłanie użytkownikom powiadomień pocztą elektroniczną o nowych wpisach i zmianach w zgłoszeniu.

Oprogramowanie musi umożliwiać obsługę autoryzacji OAuth 2.0 w zakresie powiadomień mailowych oraz rejestracji zgłoszeń drogą mailową.

Oprogramowanie musi umożliwiać edycję szablonów powiadomień email.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie wielopoziomowych list kategorii zawierających nazwę i opis kategorii.

Oprogramowanie musi umożliwiać określenie widoczności poszczególnych kategorii w zależności od zalogowanego użytkownika.

Oprogramowanie musi umożliwiać określenie widoczności poszczególnych statusów i priorytetów w zależności od zalogowanego użytkownika.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie pól dodatkowych na formularzu rejestracji zgłoszenia.

Oprogramowanie musi umożliwiać określenie widoczności poszczególnych pól dodatkowych w zależności od zalogowanego użytkownika.

Zapisane przez administratora rozwiązania incydentów tworzą bazę wiedzy (powiązaną z kategoriami) Baza ta wyświetlana jest użytkownikom podczas przeglądania kategorii zgłoszeń. Rozwiązania w bazie wiedzy muszą posiadać znacznik określający czy są dostępne dla użytkowników, czy są wewnętrznymi uwagami działu IT. Panel www użytkownika musi zawierać wyszukiwarkę tematów wg słów kluczowych oraz wewnętrznej treści.

Oprogramowanie musi umożliwiać edycję bazy wiedzy z poziomu przeglądarki WWW wraz z możliwością formatowania tekstu (wraz z grafiką) oraz wstawiania załączników.

Oprogramowanie musi umożliwiać administratorowi wprowadzenie do systemu zgłoszenia użytkownika, który nie ma dostępu do PC (np. telefonicznie informuje, że zepsuł mu się komputer).

Oprogramowanie musi umożliwiać delegowanie zgłoszenia innemu administratorowi (technikowi), jak również przejęcie innego zgłoszenia (np. w przypadku nieplanowanej nieobecności pracownika).

Oprogramowanie musi umożliwiać obsługę tzw. Linii wsparcia poprzez samodzielne tworzenie nowych linii wraz z przypisywaniem do nich dowolnej ilości kont operatorów HelpDesk. Zgłoszenie serwisowe musi mieć możliwość przekazania do dowolnej linii wsparcia lub dedykowanego operatora HelpDesk. Linia wsparcia musi mieć możliwość przypisania powiązanych z nią kategorii zgłoszeń.

Oprogramowanie musi umożliwiać informowanie pracowników o planowanych działaniach, awariach za pomocą komunikatów wprowadzanych na stronę główną panelu zgłaszania usterki, bądź do poszczególnych kategorii.

Oprogramowanie musi umożliwiać określenie widoczności komunikatów o planowanych działaniach, awariach w zależności od zalogowanego użytkownika.

Oprogramowanie musi umożliwiać dostęp lub ograniczenie dostępu do ogłoszeń lub bazy wiedzy dla anonimowego użytkownika.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenia baz umów serwisowych powiązanych z bazami firm serwisowych (dostawców sprzętu, oprogramowania, lokalnych serwisów). Możliwość powiązania każdej umowy z zakupionymi licencjami oprogramowania lub z zakupionym sprzętem.

Oprogramowanie w oparciu o bazę firm/umów serwisowych musi umożliwiać zapis przekazania zgłoszenia do serwisu zewnętrznego.

Oprogramowanie musi umożliwiać przysyłanie powiadomień do firm serwisowych powiązanych ze zgłoszeniem.

Oprogramowanie musi posiadać możliwość rejestracji w historii zgłoszenia (w komentarzach) korespondencji mailowej między opiekunami zgłoszenia a firmami serwisowymi powiązanymi ze zgłoszeniem.

Oprogramowanie musi posiadać dedykowane panele WWW w zależności od aktywnie zalogowanego użytkownika końcowego (panel dla użytkownika tj. zgłaszanie incydentów, panel dla operatora serwisowego – obsługa zgłoszeń, panel dla managera HelpDesk – analiza graficzna oraz tabelaryczna pracy operatorów HelpDesk).

Oprogramowanie musi umożliwiać wyświetlenie w panelu WWW użytkownika informacji nt. powiązanych z użytkownikiem zasobów (przypisane stanowiska PC, przydzielone licencje aplikacji, wydane urządzenia).

Oprogramowanie musi umożliwiać wybranie zasobu w określonej kategorii powiązanego z użytkownikiem podczas rejestracji zgłoszenia.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie zgłoszeń cyklicznych z możliwością definiowania częstości występowania oraz typu okresu (codziennie, co tydzień, co miesiąc)

Oprogramowanie musi umożliwiać klonowanie zgłoszeń.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie reguł w celu automatyzacji obsługi zgłoszeń. Reguły muszą uruchamiać się w odpowiedzi na określone zdarzenia w systemie i wykonywać akcje w zależności od spełnionych warunków. W zakresie reguł ServiceDesk musi realizować m.in. następujące przypadki użycia:

Zmiana statusu po przejęciu zgłoszenia przez opiekuna.

Przejmowanie zadań po przejęciu zgłoszenia przez opiekuna.

Dodawanie zadań w zgłoszeniu w zależności od parametrów zgłoszenia.

Wznawianie zgłoszenia po odpowiedzi przez zgłaszającego użytkownika.

Zamykanie zgłoszenia po upływie czasu bez odpowiedzi użytkownika.

Zamykanie zgłoszenia po upływie czasu reklamacji.

Dodawanie wpisów (komentarzy) w zgłoszeniu na podstawie szablonów.

Zmiana parametrów zgłoszenia po znalezieniu wybranej frazy w treści komentarza.

Walidacja zamkniętych zadań w zamykanym zgłoszeniu.

Systemowe potwierdzanie realizacji zgłoszenia.

Wysyłanie dodatkowych powiadomień cyklicznych ze zgłoszeniami, np. zgłoszenia wymagające reakcji, zgłoszenia do realizacji lub zgłoszenia wstrzymane/wznowione.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie szablonów komentarzy wykorzystywanych przez opiekunów zgłoszeń.

Oprogramowanie musi posiadać możliwość rejestracji zgłoszeń i komentarzy drogą mailową, zarówno przez zarejestrowanych użytkowników systemu jak i niezarejestrowanych użytkowników.

Oprogramowanie musi umożliwiać obsługę dowolnej ilości kont pocztowych do wysyłania powiadomień i generowania zgłoszeń/komentarzy przez email.

Oprogramowanie musi umożliwiać wyświetlenie w panelu WWW operatora HelpDesk informacji nt. aktywności zarejestrowanych stanowisk (on-line/off-line) oraz alertów dotyczących obciążenia CPU, RAM, HDD.

Oprogramowanie musi posiadać wbudowane raporty prezentujące m.in. realizację obsługi zgłoszeń w zakładanym SLA (statystyka miesięczna, kwartalna, roczna).

Oprogramowanie musi umożliwiać okresowe skanowanie sieci LAN (wg. zadanych kryteriów, na wybranych serwerach lokalnych) z wykorzystaniem protokołu SNMP, celem prezentacji aktywnych urządzeń IP w zakresie co najmniej komputery, drukarki, routery, smartfony

Oprogramowanie musi umożliwiać monitorowanie poprzez wykorzystanie protokołu SNMP stanu drukarek tj. poziomy tonerów, liczba wydrukowanych stron oraz informować o błędach takich jak brak papieru, zacięcie papieru.

Oprogramowanie musi umożliwiać wizualizację ruchu sieciowego na poszczególnych portach urządzeń sieciowych wraz z wizualizacją w postaci mapy sieci dla wskazanego urządzenia typu switch, router.

Oprogramowanie musi umożliwiać z zdaną instalację agenta systemu z poziomu wykrytej struktury sieciowej z wykorzystaniem poświadczeń administracyjnych, w tym również stanowisk poza usługą katalogową.

Oprogramowanie musi umożliwiać monitorowanie stanu dowolnej usługi sieciowej TCP.

Oprogramowanie musi umożliwiać monitorowanie dowolnego licznika SNMP(v1/2/3) urządzenia.

Oprogramowanie musi umożliwiać monitorowanie stanu dowolnego urządzenia sieciowego poprzez odpytanie typu PING.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie konfigurowalnych zdarzeń sieciowych powodujących wysyłanie komunikatów informacyjnych i/lub ostrzegawczych poprzez SMS i/lub Email.

Wymagania formalne:

Dostarczone licencje na oprogramowanie muszą być bezterminowe.

Dostarczone licencje na oprogramowanie muszą być dostarczone z 12 miesięcznym supportem producenta, liczonym od daty zakończenia wdrożenia.

Obsługa serwisowa w zakresie obsługi błędów realizowana ma być z czasem reakcji 16 godzin roboczych oraz czasem naprawy 80 godzin roboczych. W ramach supportu wymagany jest dostęp do nowych wersji systemu oraz wsparcia technicznego producenta.

Licencje nie mogą mieć ograniczeń ilościowych dotyczących liczby obsługiwanych innych zasobów (np. drukarki, skanery, monitory itp). Ponadto musi posiadać co najmniej 1 licencję dostępową do konsoli zarządzającej

W przypadku wątpliwości zamawiający zastrzega sobie prawo (w przeciągu do 7 dni od terminu otwarcia ofert) do wezwania wykonawcy do prezentacji zaoferowanego rozwiązania celem weryfikacji zgodności z wymaganiami stawianymi przez zamawiającego w niniejszym postępowaniu.

2. Oprogramowanie Antywirusowe – 35 szt licencji stanowiskowych na okres minimum 12 miesięcy

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Administracja zdalna	<ol style="list-style-type: none">1. Rozwiązanie musi zapewniać pobranie wszystkich wymaganych elementów serwera centralnej administracji w postaci jednego pakietu instalacyjnego i każdego z modułów oddzielnie bezpośrednio ze strony producenta.2. Rozwiązanie musi zapewniać dostęp do konsoli centralnego zarządzania w języku polskim z poziomu interfejsu WWW zabezpieczony za pośrednictwem protokołu SSL.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Rozwiązanie musi zapewniać zabezpieczoną komunikację pomiędzy poszczególnymi modułami serwera za pomocą certyfikatów. 4. Rozwiązanie musi zapewniać utworzenia własnego CA (Certification Authority) oraz dowolnej liczby certyfikatów z podziałem na typ elementu: agent, serwer zarządzający, serwer proxy, moduł zarządzania urządzeniami mobilnymi. 5. Rozwiązanie musi wspierać zarządzanie urządzeniami z systemem iOS i Android. 6. Rozwiązanie musi zapewniać centralną konfigurację i zarządzanie przynajmniej takimi modułami jak: ochrona antywirusowa, antyspyware, które działają na stacjach roboczych w sieci. 7. Rozwiązanie musi zapewniać weryfikację podzespołów zarządzanego komputera (w tym przynajmniej: producent, model, numer seryjny, informacje o systemie, procesor, pamięć RAM, wykorzystanie dysku twardego, informacje o wyświetlaczu, urządzenia peryferyjne, urządzenia audio, drukarki, karty sieciowe, urządzenia masowe). 8. Rozwiązanie musi zapewniać instalowanie i odinstalowywanie oprogramowania firm trzecich dla systemów Windows oraz MacOS oraz odinstalowywanie oprogramowania zabezpieczającego firm trzecich, zgodnych z technologią OPSWAT. 9. Rozwiązanie musi zapewniać wymuszenia dwufazowej autoryzacji podczas logowania do konsoli administracyjnej. 10. Serwer administracyjny musi posiadać możliwość tworzenia grup statycznych i dynamicznych komputerów. 11. Grupy dynamiczne muszą być tworzone na podstawie szablonu określającego warunki, jakie musi spełnić klient, aby został umieszczony w danej grupie. Warunki muszą zawierać co najmniej: adresy sieciowe IP, aktywne zagrożenia, stan funkcjonowania/ochrony, wersja systemu operacyjnego, podzespoły komputera. 12. Rozwiązanie musi zapewniać korzystanie z minimum 100 szablonów raportów, przygotowanych przez producenta oraz musi zapewniać tworzenie własnych raportów przez administratora. 13. Rozwiązanie musi zapewniać wysłanie powiadomienia przynajmniej za pośrednictwem wiadomości email, komunikatu SNMP oraz do dziennika syslog. 16. Rozwiązanie musi zapewniać podział uprawnień administratorów w taki sposób, aby każdy z nich miał możliwość zarządzania konkretnymi grupami komputerów, politykami oraz zadaniami.
Ochrona stacji roboczych	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozwiązanie musi wspierać systemy operacyjne Windows (Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 10/Windows 11). 2. Rozwiązanie musi wspierać architekturę ARM64. 3. Rozwiązanie musi zapewniać wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor. 4. Rozwiązanie musi posiadać wbudowaną technologię do ochrony przed rootkitami oraz podłączeniem komputera do sieci botnet. 5. Rozwiązanie musi zapewniać wykrywanie potencjalnie niepożądanych, niebezpiecznych oraz podejrzanych aplikacji. 6. Rozwiązanie musi zapewniać skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików. 7. Rozwiązanie musi zapewniać skanowanie całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików "na żądanie" lub według harmonogramu. 8. Rozwiązanie musi zapewniać skanowanie plików spakowanych i skompresowanych oraz dysków sieciowych i dysków przenośnych.

9. Rozwiązanie musi posiadać opcję umieszczenia na liście wykluczeń ze skanowania wybranych plików, katalogów lub plików na podstawie rozszerzenia, nazwy, sumy kontrolnej (SHA1) oraz lokalizacji pliku.

10. Rozwiązanie musi zapewniać skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 i IMAP „w locie” (w czasie rzeczywistym), zanim zostanie dostarczona do klienta pocztowego, zainstalowanego na stacji roboczej (niezależnie od konkretnego klienta pocztowego).

11. Rozwiązanie musi zapewniać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS, POP3S, IMAPS.

12. Rozwiązanie musi posiadać wbudowane dwa niezależne moduły heurystyczne – jeden wykorzystujący pasywne metody heurystyczne i drugi wykorzystujący aktywne metody heurystyczne oraz elementy sztucznej inteligencji. Musi istnieć możliwość wyboru, z jaką heurystyka ma odbywać się skanowanie – z użyciem jednej lub obu metod jednocześnie.

13. Rozwiązanie musi zapewniać blokowanie zewnętrznych nośników danych na stacji w tym przynajmniej: Pamięci masowych, optycznych pamięci masowych, pamięci masowych Firewire, urządzeń do tworzenia obrazów, drukarek USB, urządzeń Bluetooth, czytników kart inteligentnych, modemów, portów LPT/COM oraz urządzeń przenośnych.

14. Rozwiązanie musi posiadać funkcję blokowania nośników wymiennych, bądź grup urządzeń ma umożliwiać użytkownikowi tworzenie reguł dla podłączanych urządzeń minimum w oparciu o typ, numer seryjny, dostawcę lub model urządzenia.

15. Moduł HIPS musi posiadać możliwość pracy w jednym z pięciu trybów:15

- tryb automatyczny z regułami, gdzie program automatycznie tworzy i wykorzystuje reguły wraz z możliwością wykorzystania reguł utworzonych przez użytkownika,
- tryb interaktywny, w którym to rozwiązanie pyta użytkownika o akcję w przypadku wykrycia aktywności w systemie,
- tryb oparty na regułach, gdzie zastosowanie mają jedynie reguły utworzone przez użytkownika,
- tryb uczenia się, w którym rozwiązanie uczy się aktywności systemu i użytkownika oraz tworzy odpowiednie reguły w czasie określonym przez użytkownika. Po wygaśnięciu tego czasu program musi samoczynnie przełączyć się w tryb pracy oparty na regułach,
- tryb inteligentny, w którym rozwiązanie będzie powiadamiało wyłącznie o szczególnie podejrzanych zdarzeniach.

16. Rozwiązanie musi być wyposażone we wbudowaną funkcję, która wygeneruje pełny raport na temat stacji, na której zostało zainstalowane, w tym przynajmniej z: zainstalowanych aplikacji, usług systemowych, informacji o systemie operacyjnym i sprzęcie, aktywnych procesów i połączeń sieciowych, harmonogramu systemu operacyjnego, pliku hosts, sterowników.

17. Funkcja, generująca taki log, ma posiadać przynajmniej 9 poziomów filtrowania wyników pod kątem tego, które z nich są podejrzane dla rozwiązania i mogą stanowić zagrożenie bezpieczeństwa.

	<p>18. Rozwiązanie musi posiadać automatyczną, inkrementacyjną aktualizację silnika detekcji.</p> <p>19. Rozwiązanie musi posiadać tylko jeden proces uruchamiany w pamięci, z którego korzystają wszystkie funkcje systemu (antyvirus, antyspyware, metody heurystyczne).</p> <p>20. Rozwiązanie musi posiadać funkcjonalność skanera UEFI, który chroni użytkownika poprzez wykrywanie i blokowanie zagrożeń, atakujących jeszcze przed uruchomieniem systemu operacyjnego.</p> <p>21. Rozwiązanie musi posiadać ochronę antyspamową dla programów pocztowych MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail oraz Windows Live Mail.</p> <p>22. Zapora osobista rozwiązania musi pracować w jednym z czterech trybów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tryb automatyczny – rozwiązanie blokuje cały ruch przychodzący i zezwala tylko na połączenia wychodzące, • tryb interaktywny – rozwiązanie pyta się o każde nowo nawiązywane połączenie, • tryb oparty na regułach – rozwiązanie blokuje cały ruch przychodzący i wychodzący, zezwalając tylko na połączenia skonfigurowane przez administratora, • tryb uczenia się – rozwiązanie automatycznie tworzy nowe reguły zezwalające na połączenia przychodzące i wychodzące. Administrator musi posiadać możliwość konfigurowania czasu działania trybu. <p>23. Rozwiązanie musi być wyposażona w moduł bezpiecznej przeglądarki.</p> <p>24. Przeglądarka musi automatycznie szyfrować wszelkie dane wprowadzane przez Użytkownika.¹⁶</p> <p>25. Praca w bezpiecznej przeglądarce musi być wyróżniona poprzez odpowiedni kolor ramki przeglądarki oraz informację na ramce przeglądarki.</p> <p>26. Rozwiązanie musi być wyposażone w zintegrowany moduł kontroli dostępu do stron internetowych.</p> <p>27. Rozwiązanie musi posiadać możliwość filtrowania adresów URL w oparciu o co najmniej 140 kategorii i podkategorii</p>
Ochrona serwera	<p>1. Rozwiązanie musi wspierać systemy Microsoft Windows Server 2012 i nowszych oraz Linux w tym co najmniej: RedHat Enterprise Linux (RHEL) 7 i 8, CentOS 7 i 8, 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.</p> <p>2. Rozwiązanie musi zapewniać ochronę przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.</p> <p>3. Rozwiązanie musi zapewniać wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor.</p> <p>4. Rozwiązanie musi zapewniać możliwość skanowania dysków sieciowych typu NAS.</p> <p>5. Rozwiązanie musi posiadać wbudowane dwa niezależne moduły heurystyczne – jeden wykorzystujący pasywne metody heurystyczne i drugi wykorzystujący aktywne metody heurystyczne oraz elementy sztucznej inteligencji. Rozwiązanie musi istnieć</p>

możliwość wyboru, z jaką heurystyka ma odbywać się skanowanie – z użyciem jednej lub obu metod jednocześnie.

6. Rozwiązanie musi wspierać automatyczną, inkrementacyjną aktualizację silnika detekcji.

7. Rozwiązanie musi posiadać możliwość wykluczania ze skanowania procesów.

8. Rozwiązanie musi posiadać możliwość określenia typu podejrzanych plików, jakie będą przesyłane do producenta, w tym co najmniej pliki wykonywalne, archiwa, skrypty, dokumenty.

Dodatkowe wymagania dla ochrony serwerów Windows:

9. Rozwiązanie musi posiadać możliwość skanowania plików i folderów, znajdujących się w usłudze chmurowej OneDrive.

10. Rozwiązanie musi posiadać system zapobiegania włamaniom działający na hoście (HIPS).

11. Rozwiązanie musi wspierać skanowanie magazynu Hyper-V.

12. Rozwiązanie musi posiadać funkcjonalność skanera UEFI, który chroni użytkownika poprzez wykrywanie i blokowanie zagrożeń, atakujących jeszcze przed uruchomieniem systemu operacyjnego.

13. Rozwiązanie musi zapewniać administratorowi blokowanie zewnętrznych nośników danych na stacji w tym przynajmniej: Pamięci masowych, optycznych pamięci masowych, pamięci masowych Firewire, urządzeń do tworzenia obrazów, drukarek USB, urządzeń Bluetooth, czytników kart inteligentnych, modemów, portów LPT/COM oraz urządzeń przenośnych.

14. Rozwiązanie musi automatycznie wykrywać usługi zainstalowane na serwerze i tworzyć dla nich odpowiednie wyjątki.

15. Rozwiązanie musi posiadać wbudowany system IDS z detekcją prób ataków, anomalii w pracy sieci oraz wykrywaniem aktywności wirusów sieciowych.

16. Rozwiązanie musi zapewniać możliwość dodawania wyjątków dla systemu IDS, co najmniej w oparciu o występujący alert, kierunek, aplikacje, czynność oraz adres IP.

17. Rozwiązanie musi posiadać ochronę przed oprogramowaniem wymuszającym okup za pomocą dedykowanego modułu.

Dodatkowe wymagania dla ochrony serwerów Linux:

18. Rozwiązanie musi pozwalać, na uruchomienie lokalnej konsoli administracyjnej, działającej z poziomu przeglądarki internetowej.

19. Lokalna konsola administracyjna nie może wymagać do swojej pracy, uruchomienia i instalacji dodatkowego rozwiązania w postaci usługi serwera Web.

20. Rozwiązanie, do celów skanowania plików na macierzach NAS / SAN, musi w pełni wspierać rozwiązanie Dell EMC Isilon.

21. Rozwiązanie musi działać w architekturze bazującej na technologii mikro-serwisów. Funkcjonalność ta musi zapewniać podwyższony poziom stabilności, w

	<p>przypadku awarii jednego z komponentów rozwiązania, nie spowoduje to przerwania pracy całego procesu, a jedynie wymusi restart zawieszonoego mikro-serwisu.</p>
<p>Ochrona urządzeń mobilnych opartych o system android</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rozwiązanie musi zapewniać skanowanie wszystkich typów plików, zarówno w pamięci wewnętrznej, jak i na karcie SD, bez względu na ich rozszerzenie. 2. Rozwiązanie musi zapewniać co najmniej 2 poziomy skanowania: inteligentne i dokładne. 3. Rozwiązanie musi zapewniać automatyczne uruchamianie skanowania, gdy urządzenie jest w trybie bezczynności (w pełni naładowane i podłączone do ładowarki). 4. Rozwiązanie musi posiadać możliwość skonfigurowania zaufanej karty SIM. 5. Rozwiązanie musi zapewniać wysłanie na urządzenie komendy z konsoli centralnego zarządzania, która umożliwi: <ol style="list-style-type: none"> a. usunięcie zawartości urządzenia, b. przywrócenie urządzenie do ustawień fabrycznych, c. zablokowania urządzenia, d. uruchomienie sygnału dźwiękowego, e. lokalizację GPS. 6. Rozwiązanie musi zapewniać administratorowi podejrzenie listy zainstalowanych aplikacji. 7. Rozwiązanie musi posiadać blokowanie aplikacji w oparciu o: <ol style="list-style-type: none"> a. nazwę aplikacji, b. nazwę pakietu, c. kategorię sklepu Google Play, d. uprawnienia aplikacji, e. pochodzenie aplikacji z nieznanego źródła.