

I. CYFROWE MATERIAŁY EDUKACYJNE LUB CYFROWE MATERIAŁY ĆWICZENIOWE – ŁĄCZNIE 4 SZTUKI

1.

Program edukacyjny. Zestaw ponad 800 ekranów interaktywnych oraz 100 kart pracy do wydruku do wykorzystania podczas codziennej pracy nauczycieli specjalistów w celu podejmowania działań ukierunkowanych na wielowymiarowe wsparcie uczniów, działań profilaktycznych, interwencyjnych, a także innowacyjnych i rozwojowych na rzecz całej szkolnej społeczności. Zestaw skutecznych narzędzi dla szkolnego psychologa, pedagoga, pedagoga specjalnego, a także wychowawcy wspomagających organizację pomocy psychologiczno-pedagogicznej zgodnie z założeniami edukacji włączającej.

Program składający się z 3 modułów:

- 1) moduł praktyczny – pomyślany jako gotowe inspiracje do bieżącej pracy z dziećmi i młodzieżą; zawiera zestaw kilkuset ekranów interaktywnych podnoszących atrakcyjność organizowanych zajęć, drukowane karty pracy, autorskie pomoce integrujące grupę.
- 2) moduł psychoedukacyjny – gdzie umieszczono opracowane przez specjalistów tematy dotyczące najważniejszych współczesnych problemów, a także uniwersalnych wyzwań rozwojowych i kompetencji kluczowych (materiały znajdą zastosowanie w pracy z dziećmi i młodzieżą oraz z ich rodzicami; mogą z nich korzystać również nauczyciele podczas godzin wychowawczych i zebrań z rodzicami).
- 3) dokumentacja psychologiczno-pedagogiczna – w której znajdują się edytowalne i stale aktualizowane pliki z najważniejszych obszarów działań nauczycieli specjalistów.

Przykładowe tematy poruszane w ramach modułu praktycznego (scenariuszy i prezentacji):

- Jak dbać o zdrowie psychiczne?
- Problem hejtu
- Jak radzić sobie z kryzysem?
- Skuteczne sposoby uczenia się
- Neuroróżnorodność
- Skuteczna komunikacja
- Trening twórczości
- Mocne strony – każdy je ma

Program na 9 stanowisk: 3 online + 6 offline (licencja bezterminowa)

Dodatkowo placówka otrzymuje: bezpłatne aktualizacje, certyfikowane szkolenie online z obsługi programu, nieograniczony czasowo, bezpłatny dostęp do Centrum Szkoleń i Konferencji na dedykowanej platformie, Centrum Wsparcia Technicznego, dostęp do Międzyszkolnej sieci współpracy, możliwość wyróżnienia gabinetu/placówki na Mapie Polecanych Gabinetów stosujących bezpieczne technologie w terapii. Współpracuje z urządzeniami opartymi na systemach: Windows, Android oraz iOS, takimi jak: komputer stacjonarny, laptop, tablica / monitor interaktywny oraz tablet.

W cenę należy wliczyć Instalacja i szkolenie stacjonarne w szkole.

2. Program edukacyjny. Zestaw interaktywnych ćwiczeń i kart pracy do wydruku wspomagających umiejętność czytania ze zrozumieniem oraz tablic do komunikacji dla osób z trudnościami w komunikowaniu się.

- ćwiczenia interaktywne wspomagające umiejętność czytania ze zrozumieniem, w tym treści z zastosowaniem symboli PCS (pierwsze profesjonalne rozwiązanie na polskim rynku),
- materiał dostosowany do wymogów najnowszej podstawy programowej kształcenia ogólnego w szkole podstawowej dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym,

- zestaw interaktywnych ćwiczeń z zakresu czytania ze zrozumieniem dla uczniów z niepełnosprawnościami, w tym korzystających z komunikacji wspomagającej i alternatywnej,
- program dostosowany do specyfiki języka polskiego, przygotowany przez ekspertów z zakresu mądrego wykorzystania AAC w terapii i edukacji, - pierwsze w Polsce profesjonalne oprogramowanie rozwijające umiejętność czytania ze zrozumieniem oraz umożliwiające rozmowy o przeczytanych treściach i wykonywanie ćwiczeń związanych z przeczytanym tekstem,

W programie znajdują się materiały do czytania i ćwiczenia interaktywne między innymi z następujących zakresów:

- edukacja osobista i zdrowotna, w tym pierwsza pomoc
- edukacja środowiskowa (obszar przyrodniczo- matematyczny, obszar techniki i technologii informacyjno-komunikacyjnej)
- edukacja społeczna (relacje międzyludzkie, życie domowe, szkolne i w dorosłości)
- edukacja artystyczna
- wychowanie fizyczne
- porozumiewanie się

Program stworzony przy współpracy i partnerstwie merytorycznym Stowarzyszenia „Mówić bez Słów” ISAAC Polska.

Program na 4 stanowiska: 2 online + 2 offline (licencja bezterminowa)

Dodatkowo placówka otrzymuje: bezpłatne aktualizacje, certyfikowane szkolenie online z obsługi programu, nieograniczony czasowo, bezpłatny dostęp do Centrum Szkoleń i Konferencji na dedykowanej platformie, Centrum Wsparcia Technicznego, dostęp do Międzyszkolnej sieci współpracy, możliwość wyróżnienia gabinetu/placówki na Mapie Polecanych Gabinetów stosujących bezpieczne technologie w terapii.

Współpracuje z urządzeniami opartymi na systemach: Windows, Android oraz iOS, takimi jak: komputer stacjonarny, laptop, tablica / monitor interaktywny oraz tablet.

W cenę należy wliczyć Instalacja i szkolenie stacjonarne w szkole.

3. Program edukacyjny. Zestaw symulacyjnych środowisk 3D pozwalających na organizację ćwiczeń terapeutycznych ze szczególnym uwzględnieniem koordynacji wzrokowo-ruchowej. Kmplksowe wsparcie w postaci immersyjnego, atrakcyjnego i bezpiecznego środowiska VR oraz obudowy merytorycznej do organizacji angażujących ćwiczeń rewalidacyjnych z zakresu koordynacji.

Opracowany w programie immersyjny trening obejmuje m.in:

- różnicowanie elementów tła i detali,
- ćwiczenie położenia elementów w przestrzeni,
- rzucanie do celu (w pionie i poziomie),
- układanie według schematu oburącz,
- precyzyjne trafianie,
- łapanie elementów,
- rozwój pamięci wzrokowej i stosunków przestrzennych,
- sortowanie i dobieranie elementów według określonej cechy,
- ćwiczenie różnego zaangażowania rąk.

Program na 2 stanowiska online

Dodatkowo placówka otrzymuje: bezpłatne aktualizacje, certyfikowane szkolenie online z obsługi programu, nieograniczony czasowo, bezpłatny dostęp do Centrum Szkoleń i Konferencji na dedykowanej platformie, Centrum Wsparcia Technicznego, dostęp do Międzyszkolnej sieci współpracy, możliwość wyróżnienia gabinetu/placówki na Mapie Polecanych Gabinetów stosujących bezpieczne technologie w terapii.

Zestaw wyposażony dodatkowo w 1 szt. gogli VR Meta Quest 3S, o specyfikacji technicznej:

Procesor: Snapdragon XR2 Gen 2,

Pamięć RAM: 8 GB,

Pamięć wewnętrzna: 128 GB,

Wyświetlacz: 1832 x 1920 na oko, LCD

Rodzaj soczewek: Fresnel

Pole widzenia (FOV): 96° H × 90° V

Passthrough (Rzeczywistość mieszana): Kolorowy passthrough, 4MP RGB

Śledzenie: 6DOF (śledzenie w sześciu stopniach swobody)

Kontrolery: Touch Plus z akcelerometrem i żyroskopem

Łączność: Bluetooth 5.2, Wi-Fi 6E, USB-C

Bateria: 4325 mAh

Czas pracy na baterii: około 2-2.2 godziny

Waga: 514 g

Wymiary headsetu: 184 x 160 x 98 mm

Wymiary kontrolera: 126 x 67 x 43 mm, 126 g

W cenę należy wliczyć Instalacja i szkolenie stacjonarne w szkole.

4. Program edukacyjny. Zestaw tematycznych materiałów terapeutycznych wspomagających organizację codziennych zajęć z zakresu pomocy psychologiczno-pedagogicznej, rewalidacji i innych zajęć terapeutycznych dla uczniów szkół podstawowych oraz starszych dzieci przedszkolnych.

Zawartość:

- ponad 1500 ekranów interaktywnych (ćwiczenia na trzech poziomach trudności – dostosowane do uczniów starszych, młodszych i w wieku przedszkolnym),
- zestaw kart pracy do wydruku oraz pakiet autorskich pomocy dodatkowych i publikacji.

Ćwiczenia zawarte w programie obejmują m.in. zakres:

- pracy z tekstem
- pisowni
- wybranych funkcji poznawczych
- doskonalenia procesu myślowego
- zabaw tematycznych
- grafomotoryki

Praktyczne tematy zajęć oparte na kalendarzu roku szkolnego oraz obszarach wskazanych przez terapeutów. Trzy poziomy trudności. Każdy trzeci poziom zawiera również zadania wzorowane na arkuszach egzaminu ósmoklasisty z języka polskiego.

Program interaktywny do wykorzystania na zajęciach rewalidacyjnych, korekcyjnokompensacyjnych, dydaktyczno-wyrównawczych, świetlicowych, logopedycznych i innych.

Program na 9 stanowisk: 3 online + 6 offline (licencja bezterminowa)

Dodatkowo placówka otrzymuje: bezpłatne aktualizacje, certyfikowane szkolenie online z obsługi programu, nieograniczony czasowo, bezpłatny dostęp do Centrum Szkoleń i Konferencji na dedykowanej platformie, Centrum Wsparcia Technicznego, dostęp do Międzyszkolnej sieci współpracy, możliwość wyróżnienia gabinetu/placówki na Mapie Polecanych Gabinetów stosujących bezpieczne technologie w terapii.

Współpracuje z urządzeniami opartymi na systemach: Windows, Android oraz iOS, takimi jak: komputer stacjonarny, laptop, tablica / monitor interaktywny oraz tablet.

W cenę należy wliczyć Instalacja i szkolenie stacjonarne w szkole.

II. oprogramowania niezbędnego do skutecznego wykorzystywania sprzętu już posiadanego przez szkołę ub wyżej wymienionego sprzętu, zakupionego w ramach Programu, w tym odpowiednich licencji lub subskrypcji

1. Oprogramowanie biurowe Microsoft 2024 LTSC STD EDU- 40 szt.

Dostawa licencji w modelu CSP, obejmującej aplikacje biurowe, w tym Word, Excel, PowerPoint, Outlook oraz OneNote. Wersja najnowsza dostępna.

Licencja przeznaczona do użytku edukacyjnego, zgodna z wymaganiami instytucji oświatowych.

Licencja wieczysta w modelu LTSC (Long-Term Servicing Channel).

Możliwość przypisania licencji do użytkownika lub urządzenia.

Pełna zgodność z systemami Windows.

Wsparcie techniczne zgodnie z warunkami CSP.

Licencja w formie elektronicznej.

W cenę należy wliczyć instalacje na wyznaczonych komputerach, oraz konfiguracje oprogramowania.

III. MONITOR INTERAKTYWNY

1. Monitor interaktywny Iiyama TE8613A-B2AG- 1szt.

Przekątna ekranu 85,6" Typ matrycy TFT IPS, Powierzchnia matowa, Ekran dotykowy, Technologia podświetlania Diody LED, Rozdzielczość 3840 x 2160, Czas reakcji 8 ms, Jasność 500 cd/m², Gniazda we/wy 2 x 3,5 mm minijack, 2 x USB B Touch, 3 x HDMI 1 x DisplayPort, 1 x USB (Type C), 1 x USB 3.2 Type-C Gen 1, 1 x USB 2.0, 1 x RS-232 (COM), 2 x RJ-45 LAN, 3 x USB 3.2 Type-A Gen 1, 1 x SPDIF out, Bluetooth, WiFi, Wbudowane głośniki, Standard VESA 800 x 600, Pobór mocy 282 W, Rysik x4 (Dwufunkcyjne końcówki), Pilot, Kable zasilający (EU 5m, UK 3m), USB (5), HDMI (5), Skrócona instrukcja obsługi, Uchwyt do montażu ściennego (VESA 800x600), Uchwyt do montażu kamery internetowej, Waga 63.8 kg, iiWare 21E (Android 14 OS) z Google EDLA, iiControl (DMS), Whiteboard, przeglądarka internetowa, menedżer plików, dyski w chmurze i iiShare do bezprzewodowego połączenia z urządzeniami Windows/iOS/Android, gwarancja-Dla edukacji 5 lat.

W cenę należy wliczyć Instalacja i szkolenie stacjonarne w szkole.

IV. WIRTUALNA I ROZSZERZONA RZECZYWISTOŚĆ

1. Zestaw edukacyjny powinien w szczególności zawierać: - **4 sztuki okularów/gogli VR o minimalnej specyfikacji:** Wyświetlacz: Procesor: Snapdragon XR2 Gen 2 Pamięć RAM: 8 GB Pamięć wewnętrzna: min 128 GB Częstotliwość odświeżania: min. 90Hz Zagęszczenie pikseli: min. 773 PPI Wyświetlacz, rozdzielczość: min. 1832 x 1920 na oko, LCD Rodzaj soczewek: Fresnel Pole widzenia (FOV): 96° H × 90° V Passthrough (Rzeczywistość mieszana): Kolorowy passthrough, min. 4MP RGB Śledzenie: 6DOF (śledzenie w sześciu stopniach swobody) Kontrolery z akcelerometrem i żyroskopem Łączność: Bluetooth 5.2, Wi-Fi 6E, USB-C Bateria: min. 4325 mAh Ciągły czas pracy na baterii: min 2 godziny Głośniki: Wbudowane, oferujące dźwięk przestrzenny. Port audio: Wyjście jack 3.5 mm.

Gwarancja: minimum 12 miesięcy - **Bezpieczna walizka z wypełnieniem piankowym - Ładowarkę sieciową z szybkim ładowaniem (min. 5V/50W) z przewodami 4 x USB A - USB C - Obudowa metodyczna dla nauczyciela i ucznia powinna zawierać w szczególności:** bezterminowa edukacyjna licencja szkolna na min. 300 uczniów i 12 nauczycieli zgodne z podstawą programową szkoły ponadpodstawowej minimum 16 scenariuszy w pracy metodą projektów w zakresie wirtualnego laboratorium: chemia, biologia, geografia, fizyka, przewodnik metodyczny dla nauczyciela dostęp do min: 1180 modeli 3D, min. 200 zdjęć 360 i oraz min. 7 filmów 360 powinien umożliwiać zarządzanie procesem edukacyjnym przez nauczyciela z wykorzystaniem komputera dostęp do aplikacji VR z poziomu przeglądarki internetowej w okularach VR jak i przez komputer jednoczesne prezentowanie do 10 modeli 3D, korzystanie z udostępniania ekranu komputera w okularach VR, oraz wirtualnych tablic korzystanie głosowe z asystenta AI w języku polskim z poziomu okularów VR jak i komputera możliwość skorzystania z ćwiczeń i zasobów płaskich na różne urządzenie cyfrowe (komputer, tablet) Ekrany interaktywne: min 900 Ilustracje i zdjęcia edukacyjne : min 1800 wysokiej jakości filmy i doświadczenia: min 90 wysokiej jakości animacje: min 100 wysokiej jakości map: min 90 Wykresy i diagramy: min 50 Karty pracy w formacie PDF: min 100.

W cenę należy wliczyć Instalacja i szkolenie stacjonarne w szkole.

V. ROBOTY

1. Zestaw edukacyjny z 12 robotami do nauki kodowania i programowania- 1szt

Opis produktu

Zestaw edukacyjny przeznaczony do prowadzenia zajęć z robotyki i programowania w przedszkolach i szkołach podstawowych. Obejmuje 12 robotów edukacyjnych, zbiorczą stację ładowania, pomoce dydaktyczne oraz dostęp do szkolenia online dla kadry pedagogicznej.

Zestaw umożliwia jednoczesną pracę kilku grup uczniów oraz stopniowe wprowadzanie zagadnień programistycznych, od kodowania kolorami i układania tras z fizycznych elementów po programowanie w środowisku blokowym.

Zbiorcza stacja umożliwia jednoczesne ładowanie wszystkich 12 robotów oraz ich uporządkowane przechowywanie.

Wymagania techniczne i funkcjonalne robotów

Robot edukacyjny umożliwiający programowanie za pomocą kodów kolorystycznych oraz w graficznym środowisku blokowym. Wyposażony w czujniki optyczne umożliwiające śledzenie czarnych linii oraz rozpoznawanie sekwencji kodów tworzonych z kolorów czarnego, czerwonego, zielonego i niebieskiego, umieszczanych na papierze, kartach pracy, planszach i puzzlach do kodowania. Odczytywane kody umożliwiają sterowanie kierunkiem i prędkością ruchu, wykonywanie określonych manewrów oraz planowanie przejazdów przez skrzyżowania i rozgałęzienia, bez konieczności korzystania z komputera, tabletu lub telefonu.

Robot obsługuje graficzne środowisko programowania oferujące co najmniej pięć poziomów zaawansowania, od programowania za pomocą prostych bloków graficznych po tworzenie algorytmów wykorzystujących sekwencje poleceń, pętle i instrukcje warunkowe. Umożliwia wczytywanie programów za pomocą sygnałów świetlnych emitowanych przez ekran komputera lub kompatybilnego tabletu, a następnie ich samodzielne wykonywanie.

Robot wyposażony w wielokolorowe diody LED umożliwiające sygnalizację świetlną oraz zmianę kolorów w ramach wykonywanych programów, wbudowany akumulator wielokrotnego ładowania, zapewniający czas pracy do 240 minut, oraz kompaktowe wymiary umożliwiające pracę na arkuszach papieru i szkolnych stolikach. Zasilanie: 3,7V 230 mAh akumulator Li-Po

Czas pracy: do 240 minut (4 godziny)
 Czas ładowania: około 60 minut (1 godzina)
 Ładowanie: USB oraz zbiorcze ładowanie w stacji
 Czujniki: 5 optycznych sensorów do śledzenia linii oraz rozpoznawania kolorów
 Obudowa: solidna, wykonana z poliwęglanu
 Kompatybilność programistyczna: OzoBlockly
 Wymiary: ok 2,5 x 2,5 cm (średnica)

Minimalna zawartość zestawu

Element	Ilość
Roboty edukacyjne programowane kodami kolorystycznymi i blokowo	12 szt.
Zbiorcza stacja do jednoczesnego ładowania 12 robotów wraz z kompletnym wyposażeniem zasilającym	1 szt.
Komplety drewnianych puzzli do kodowania, każdy zawierający łącznie 120 elementów: 48 puzzli podstawowych, 24 puzzle do sterowania prędkością, 24 puzzle z ruchami specjalnymi i 24 puzzle z kolorowymi trasami	12 kpl.
Plansze edukacyjne do kodowania dotyczące metropolii świata	12 szt.
Komplety flamastrów do kodowania robotów	12 kpl.
Karty kodów kolorystycznych	12 szt.
Książki edukacyjne dotyczące wykorzystania robotów podczas zajęć dydaktycznych	4 szt.
Dostęp do kursu online dotyczącego wykorzystania robotów podczas zajęć, przeznaczony dla rady pedagogicznej placówki (do 25 osób)	1 pakiet

wymagania dotyczące pomocy dydaktycznych i szkolenia

Puzzle muszą umożliwiać wielokrotne układanie tras oraz tworzenie sekwencji poleceń odczytywanych bezpośrednio przez roboty. Poszczególne rodzaje puzzli powinny umożliwiać naukę podstawowych komend, sterowania prędkością, wykonywania ruchów specjalnych oraz stosowania kolorowych tras. Plansze edukacyjne muszą być kompatybilne z robotami i umożliwiać realizację zadań łączących programowanie z tematyką metropolii świata.

Książki edukacyjne muszą zawierać materiały dydaktyczne, przykłady aktywności lub scenariusze zajęć związane z nauką kodowania i programowania.

Kurs online musi być prowadzony w języku polskim. Dostęp do materiałów szkoleniowych musi być zapewniony przez minimum 12 miesięcy dla 25 nauczycieli.

W cenę należy wliczyć Instalacja i szkolenie stacjonarne w szkole.

VI. oprogramowania niezbędnego do skutecznego wykorzystywania sprzętu już posiadanego przez szkołę ub wyżej wymienionego sprzętu, zakupionego w ramach Programu, w tym odpowiednich licencji lub subskrypcji

1. ANTYWIRUS OPROGRAMOWANIE 50 STANOWISK NA OKRES 36 MIESIĘCY

Ochrona antywirusowa i antyspyware

1. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.
2. Interfejs oraz pomoc techniczna świadczona w języku polskim.
3. Wykrywanie zagrożeń i analiza procesów technikami heurystycznymi.
4. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp.
5. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami.

6. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.
7. Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczych plików "na żądanie".
8. Skanowanie "na żądanie" pojedynczych plików lub katalogów przy pomocy skrótu w menu kontekstowym.
9. Możliwość ustawienia zadania skanowania z niskim priorytetem zmniejszając obciążenie systemu w trakcie wykonywania tego procesu.
10. Możliwość skanowania dysków sieciowych i dysków przenośnych.
11. Skanowanie plików spakowanych i skompresowanych.
12. Ochrona krytycznych kluczy rejestru przed ich wykorzystaniem lub nieautoryzowanym dostępem do nich.
13. Możliwość dodawania wykluczeń na podstawie:
 - a) Plik, Folder, Rozszerzenie, Proces, Hash pliku, Hash certyfikatu, Nazwa zagrożenia, Wiersz poleceń, IP/maska
14. Skanowanie poczty opartej o protokoły IMAP, MAPI, POP3 i SMTP w czasie rzeczywistym.
15. Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany, a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie w przeglądarce.
16. Blokowanie możliwości przeglądania wybranych stron internetowych. Listę blokowanych stron internetowych określa administrator. Dodatkowo zdefiniowane są grupy stron przez producenta.
17. Program powinien umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS, RDP, FTPS, SCP/SSH, IMAPS, MAPI, POP3S, SMTPS.
18. Program powinien skanować ruch HTTPS transparentnie bez potrzeby konfiguracji zewnętrznych aplikacji takich jak przeglądarki Web lub programy pocztowe.
19. W GUI programu na punkcie końcowym z systemem Windows oraz macOS możliwość wyświetlenia aktualnej wersji produktu i aktualnej wersji silników.
20. W GUI programu na punkcie końcowym z systemem Windows oraz macOS możliwość wyświetlenia, kiedy była przeprowadzana ostatnia aktualizacja z dokładnością co do dnia i godziny.
21. Automatyczna, inkrementacyjna aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń.
22. Obsługa pobierania aktualizacji za pośrednictwem serwera proxy.
23. Administrator musi mieć możliwość ukrycia ikony oprogramowania w obszarze powiadomień systemu Windows.
24. Dziennik zdarzeń rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeń, dokonanych aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania bezpośrednio na punkcie końcowym Windows i macOS.
25. Stacje robocze mogą łączyć się do serwera administracyjnego za pośrednictwem sieci Internet.
26. Oprogramowanie klienckie posiada wbudowaną funkcję do komunikacji z serwerem administracyjnym, ale nie dopuszcza się osobnego agenta instalowanego na stacji roboczej.
27. System musi umożliwiać kontrolę dostępu do urządzeń na podstawie interfejsów, do których zostały one podłączone.
28. Możliwość dodania zaufanych urządzeń bezpośrednio z konsoli administracyjnej na podstawie ich wykrycia lub wpisanych ręcznie ID urządzenia lub ID produktu.
29. Wbudowana zapora osobista, umożliwiająca tworzenie reguł na podstawie aplikacji oraz ruchu sieciowego.
30. Wbudowany IDS.
31. Możliwość wykorzystania funkcji skanowania lokalnego lub hybrydowego ze sprawdzaniem reputacji plików w chmurze.
32. Możliwość tworzenia list sieci zaufanych.
33. Możliwość dezaktywacji funkcji zapory sieciowej.
34. Dodatkowa funkcja ochrony przeciwko znanym zagrożeniom typu ransomware.
35. Użytkownik na punkcie końcowym ma możliwość opóźnienia restartu potrzebnego do zakończenia jednego lub wielu zadań (konfigurowalne w politykach bezpieczeństwa).
36. Komunikacja między konsolą zarządzającą, a punktami końcowymi jest szyfrowana.
37. Wbudowana ochrona przed exploitami wyposażona w minimum 15 różnych technik wykrycia exploitów z możliwością włączenia lub wyłączenia każdej z nich oraz dająca możliwość dodania własnych procesów. Funkcja umożliwia również:
 - a) Wymuszenie funkcji DEP systemu Windows.
 - b) Wymuszenie relokacji modułów (ASLR) dla Windows.

38. Ochrona przed atakami sieciowymi – Mechanizm obronny przed atakującymi próbującymi uzyskać dostęp do systemu poprzez wykorzystanie luk w sieci. Funkcja ta musi obejmować ochronę przed technikami takimi jak:
-Pierwszy dostęp., Dostęp do poświadczeń, Wykrycie, Crimeware, Ruch boczny.
39. Ochrona przed ransomware - możliwość wykrywania i blokowania ataków typu ransomware niezależnie od tego czy atak został przeprowadzony lokalnie lub zdalnie na punkcie końcowym oraz utworzenie kopii zapasowej plików w momencie szyfrowania, a w przypadku ataku odzyskanie i przywrócenie ich do pierwotnej lokalizacji. Oprogramowanie musi dać możliwość odzyskania plików na żądanie lub automatycznie, o następujących rozszerzeniach:
3fr, ai, arw, bay, cdr, cer, cr2, crt, crw, dcr, der, dll, dng, doc, docm, docx, dwg, dxf, dxg, eps, erf, exe, indd, jpe, jpeg, jpg, mdf, mef, mrw, nef, nrw, odb, odc, odm, odp, ods, odt, orf, p12, p7b, p7c, pdd, pdf, pef, pem, pfx, ppt, pptm, pptx, psd, pst, ptx, png, r3d, raf, rtf, rw2, rwl, sr2, srf, srw, wb2, wpd, wps, x3f, xlk, xls, xlsb, xlsx, msg, py, ini, xml, msi, cab, tsf, dgn, log, gif, csv, avi, mov, mp4
40. System musi wykrywać podatne sterowniki zainstalowane na punkcie końcowym z Windows.
41. Agent i usługi oprogramowania antywirusowego zainstalowanego na punkcie końcowym muszą być chronione przed próbami manipulacji i naruszenia ich integralności w systemie Windows.
42. System musi umożliwiać skanowanie oprogramowania układowego UEFI.
43. System umożliwia przechwytywanie TLS handshake pozwalając na skanowanie ruchu sieciowego bez konieczności deszyfracji.

Stacje robocze i serwery

1. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.
2. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu adware, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp.
3. Jedna wersja instalacyjna na stacje robocze i serwery plików Windows.
4. Oprogramowanie zawiera monitor antywirusowy uruchamiany automatycznie w momencie startu systemu operacyjnego komputera, który działa nieprzerwanie do momentu zamknięcia systemu operacyjnego.
5. Możliwość zabezpieczenia programu przed deinstalacją przez niepowołaną osobę, nawet gdy posiada ona prawa lokalnego lub domenowego administratora, przy próbie deinstalacji program powinien pytać o hasło.
6. Produkt i zawartość zabezpieczeń powinny być aktualizowane nie rzadziej niż raz na godzinę.
7. Oprogramowanie musi posiadać możliwość włączenia/wyłączenia powiadomień określonego rodzaju.
8. Oprogramowanie musi posiadać możliwość skanowania jedynie nowych i zmienionych plików.
9. Oprogramowanie posiada możliwość odblokowania ustawień lokalnych konfiguracji na systemach Windows po doinstalowaniu odpowiedniego modułu. Zmiana ustawień zabezpieczona jest hasłem.
10. Dla maszyn z systemem Linux możliwość wskazania katalogów, które mogą być chronione w czasie rzeczywistym.

Konsola zdalnej administracji

1. System musi umożliwiać centralne zarządzanie i konfigurację ochrony wspieranych stacji roboczych i serwerów.
2. Możliwość integracji wielu domen Active Directory.
3. Możliwość uruchomienia zdalnego skanowania wybranych punktów końcowych.
4. Możliwość sprawdzenia z centralnej konsoli zarządzającej stanu ochrony punktu końcowego (aktualnych ustawień programu, wersji programu i bazy wirusów, wyników skanowania na żądanie, zainstalowanych modułów, ostatniej aktualizacji oraz przypisanej polityki).
5. Możliwość utworzenia konta użytkownika z rolą administrator firmy, administrator sieci, analityk bezpieczeństwa lub z ustawieniami niestandardowymi.
6. Możliwość sprawdzenia z centralnej konsoli zarządzającej podstawowych informacji dotyczących stacji roboczej: adresów IP, systemu operacyjnego.
7. Możliwość centralnej aktualizacji punktów końcowych z serwera w sieci lokalnej lub z Internetu.
8. Możliwość wysłania linku instalacyjnego bezpośrednio z poziomu konsoli administracyjnej.
9. Możliwość uruchomienia centralnej konsoli jedynie z poziomu przeglądarki internetowej.

10. Możliwość ręcznego (na żądanie) i automatycznego generowania raportów (według ustalonego harmonogramu) oraz wyeksportowanie ich do formatu: pdf i csv. Również zbiorczo w formie archiwum zip.
11. Raport generowany według harmonogramu z możliwością automatycznego wysłania go do osób zdefiniowanych w tym raporcie.
12. Możliwość generowania raportu co godzinę.
13. Pierwsza aktywacja modułu kontroli urządzeń nie wymaga restartu stacji docelowej.
14. Możliwość dodania etykiety do stacji roboczej.
15. Możliwość dezinstalacji oprogramowania antywirusowego innych firm w trakcie instalacji zdalnej.
16. Możliwość przechowywania kwarantanny maksymalnie 180 dni.
17. Możliwość definiowania, czy pliki z kwarantanny mają być przesyłane do producenta i co ile godzin ma się ta czynność odbywać.
18. Po aktualizacji zawartości bezpieczeństwa opcja automatycznego przeskanowania kwarantanny.
19. Wsparcie techniczne mailowe i telefoniczne w j. polskim od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00-16:00. W pozostałych godzinach możliwość bezpośredniego kontaktu z producentem (24/7) w j. angielskim.
20. Po integracji z lokalnym Active Directory możliwość przypisywania polityk automatycznie po zalogowaniu do systemu operacyjnego w zależności od tego jaki użytkownik domenowy się zalogował lub do jakiej grupy domenowej on należy.
21. Możliwość automatycznego przypisywania polityk na podstawie reguły lokalizacji. Określenie lokalizacji na podstawie: Zakres adresów IP/IP, Adres bramy, Adres serwera WINS, Adres serwera DNS, Połączenie DHCP sufiksów DNS, Punkt końcowy może rozwiązać hosta, Typ sieci, Nazwa hosta.
22. Uwierzytelnienie dwuskładnikowe realizowane przy pomocy aplikacji kompatybilnej ze standardem RFC6238.
23. Możliwość naprawy instalacji agenta z poziomu konsoli.
24. Możliwość utworzenia reguły, która będzie usuwała punkty końcowe z konsoli zarządzającej, jeżeli punkt końcowy nie połączył się z konsolą przez określoną liczbę dni. Funkcja ta pozwala również na określenie wzoru nazw maszyn, które automatycznie będą usuwane oraz na określenie godziny, o której te maszyny będą usuwane.
25. Możliwość wyświetlania adresu MAC dołączonego do nazwy hosta.
26. Możliwość wyświetlenia czy punkt końcowy jest serwerem czy stacją roboczą.
27. Możliwość wyświetlenia informacji czy zainstalowany na punkcie końcowym system operacyjny to Windows, Linux lub MacOS
28. Możliwość filtrowania punktów końcowych, które były online w ciągu ostatnich 24 godzin, 7 lub 30 dni.
29. Menu tworzenia paczek instalacyjnych musi określać czy dany moduł jest dostępny dla stacji roboczych Windows, Serwerów Windows, Linux, MacOS.
30. Oprogramowanie umożliwia pobranie oddzielnego pakietu instalacyjnego dla systemów MacOS z Intel x86 oraz oddzielnego dla Apple M oraz osobnego pakietu dla systemów Windows z Intel x86 oraz oddzielnego dla architektury ARM.
31. System umożliwia pobieranie plików poddanych kwarantannie z poziomu centralnej konsoli administracyjnej.
32. Możliwość wygenerowania i zapisania logów na stacji roboczej z poziomu konsoli zarządzającej.
33. System pozwala na tworzenie spersonalizowanych komunikatów dla stron zablokowanych przez administratora w oparciu o harmonogram.
34. System zarządzania ryzykiem – Zintegrowany z konsolą zarządzającą system, który pozwala oszacować podatność środowiska na atak na podstawie punktów ryzyka. Punkty ryzyka powinny być przydzielane od 0 do 100, gdzie liczba mniejsza stanowi mniejsze ryzyko, a liczba większa większe ryzyko. System ponadto musi posiadać:
 - a) Funkcję, która pozwala wyszukiwać podatności ustawień punktów końcowych oraz naprawiać je lub ignorować z podziałem na typ wykrytej konfiguracji: -Przeglądarka, Sieć, System operacyjny.

- System ponadto musi określać nasilenie zagrożenia wynikłego z wykrytej podatności w oparciu o punkty procentowe oraz posiadać funkcję cofnięcia wprowadzonych zmian w ustawieniach systemów.
- b) System zarządzania ryzykiem powinien określać luki w wykrytym zainstalowanym oprogramowaniu podając przy tym numer CVE tych luk.
 - c) System pozwala na śledzenie i wykrywanie ryzykownych działań jakie podejmuje użytkownik na punkcie końcowym wraz z poinformowaniem o liczbie użytkowników, których takie działanie dotyczy oraz jaka jest jego szkodliwość.
 - d) System pozwala na skanowanie punktów końcowych pod kątem wykrywania ryzyka na podstawie harmonogramu lub pojedynczo utworzonego zadania.
 - e) System pozwala na raportowanie na ilu urządzeniach wykryto błędną konfigurację i luki w aplikacjach oraz jaka jest ilość takich podatności i ich szkodliwość wyrażona w procentach.
 - f) System pozwala na wykrywanie podatności w oparciu o standardy bezpieczeństwa zgodne z: CIS v8.0, CMMC 2.0 (US), Cyber Essentials v3.2 (UK), Essential Eight v2023.11 (AU), HIPAA (US), SOC 2, ISO/IEC 27001:2022, PCI DSS v4.0.1, NIST CSF 2.0, GDPR (EU), NIS2 (EU), DORA (EU).
35. Możliwość scentralizowanego podglądu wykrytych zagrożeń z wszystkich modułów ochrony w jednym miejscu i odfiltrowania ich według daty, kategorii, typu zagrożenia, działań naprawczych i innych.
36. Możliwość ustawienia wymagania zmiany hasła logowania do konsoli co 90 dni.
37. Możliwość zablokowania konta w konsoli, jeżeli użytkownik tego konta podejmował pięć kolejnych nieudanych prób logowania hasłem.
38. Funkcja pojedynczego logowania – Single Sign-on (SSO) przy integracji z Microsoft Azure.
39. Raport podsumowujący - Możliwość podglądu raportu, który streszcza stan środowiska firmowego w ciągu ostatnich 24h, 7 dni lub 30 dni. Z rozróżnieniem na takie sekcje jak:
- a) Zarządzane punkty końcowe.
 - b) Ilość zajętych miejsc w licencji z rozróżnieniem na stacje robocze Windows, serwery Windows, macOS, Linux oraz fizyczne punkty końcowe i maszyny wirtualne.
 - c) Pięć rodzajów najczęściej blokowanych zagrożeń.
 - d) Podział zagrożeń na urządzenia takie jak stacje robocze i serwery.
 - e) Stan modułów punktów końcowych.
 - f) Ocena ryzyka firmy.
 - g) Zablokowane strony WWW w oparciu o wykryte tam szkodliwe oprogramowanie, phishing, oszustwa.
 - h) Zablokowane techniki ataku sieciowego z podziałem na takie jak wczesny dostęp, dostęp do poświadczeń, wykrycie, ruch boczny, crimeware
40. Możliwość integracji z innymi systemami poprzez API takich elementów bądź sekcji jak:
- a) Raporty, Licencjonowanie, Konta, Pakiety, Sieć, Kwarantanna, Integracje Event Push Service Polityki
41. Early access – Oprogramowanie musi umożliwiać dobrowolne przystąpienie do darmowych testowych programów wczesnego dostępu. Programy wczesnego dostępu powinny umożliwiać testowanie najnowszych funkcji oprogramowania, których nie ma jeszcze w wersji końcowej produktu. Uzyskanie dostępu do programu testowego musi być natychmiastowe.
42. Możliwość utworzenia konsoli typu Partner, która pozwala na zarządzanie wieloma firmami z poziomu jednej scentralizowanej konsoli zarządzającej, konsola partnerska musi umożliwiać:
- a) Pobieranie przez partnera plików z kwarantanny podległych firm.
 - b) Zarządzanie systemem ochrony firm podrzędnych przez Partnera z jednej konsoli lub tworzenie bezpośrednich dostępu użytkowników dla tych firm.
 - c) Odseparowanie przez administratora konsoli podrzędnej od konsoli partnera nadrzędnego.
43. Profil firmy w konsoli typu Partner - Możliwość określenia profilu przedsiębiorstwa w konsoli webowej. Dostępne są kategorie m.in: Lotnictwo, Budownictwo, Edukacja, Służba zdrowia, Handel i inne.
44. System musi umożliwiać wybór trzech poziomów obciążenia procesora dla zadań określonych w harmonogramie skanowania na systemach Windows, Linux i macOS.
45. System musi posiadać funkcję wstrzymywania skanowania podczas pracy na baterii.
46. Konsola administracyjna umożliwia zmianę motywu dla interfejsu spośród jasnego, ciemnego lub wybranego automatycznie w oparciu o ustawienia systemowe.

47. System umożliwia tymczasowe wyłączenie wszystkich lub wybranych modułów ochrony na określony czas, który wynosi 15 minut, 30 minut, 1 godzina, 2 godziny, 4 godziny. Po ponownym uruchomieniu ochrony możliwość przeprowadzenia pełnego skanowania.
48. Centrum integracji – Panel umożliwiający zarządzanie integracjami z rozwiązaniami zewnętrznymi tj. Vmware vCenter, Veeam Backup & Replication, Microsoft Active Directory, Vmware Tanzu, Microsoft Exchange (on-premises), SecurityCoach (KnowBe4).

W cenę należy wliczyć Instalację, konfigurację i szkolenie stacjonarne w szkole.

VII. LAPTOPY – 3 sztuki

Laptop ThinkBook 16 G8 W11Pro Intel 7 240H/16GB/512GB/INT/16 cali WUXGA/Luna Grey/3YRS OS + CO2 Offset – 3szt.

TCO. Rodzina procesora Intel Core 7, Taktowanie procesora 2.5 GHz, Taktowanie (Boost) 5.2 GHz, Liczba rdzeni 10, Liczba wątków 16, Cache L3 24 MB, Intel Core 7 240H, Przekątna ekranu 16" Rozdzielczość 1920 x 1200 (WUXGA), Powierzchnia matrycy matowa, Częstotliwość odświeżania 60 Hz, Jasność 300 nits, Technologia podświetlania, Diody LED, Typ matrycy TFT IPS, Model karty graficznej Intel Graphics, Zainstalowana pamięć RAM 16 GB, Rodzaj pamięci SODIMM DDR5, Częstotliwość szyny pamięci 5600 MHz, Typ dysku SSD Pojemność SSD 512 GB, Format szerokości SSD M.2 2242, WiFi 802.11 ax. Porty USB 2 x USB 3.2 Type-A Gen 1, 1 x USB 3.2 Type-C Gen 2. Porty wideo 1 x HDMI 1 x Thunderbolt 4, Czytnik kart pamięci, Kamera internetowa, Podświetlana klawiatura, Materiał obudowy Aluminium. Pojemność baterii 45 Wh, System operacyjny Windows 11 Pro. Max Waga 1.7 kg.