



## The Synergy of Artificial Intelligence and Cybersecurity

Numer usługi 2026/04/19/200144/3497432

9 955,00 PLN brutto

9 955,00 PLN netto

248,88 PLN brutto/h

248,88 PLN netto/h

332,00 PLN cena rynkowa ⓘ

Marketing Minds  
Academy Dawid  
Chlebus

Brak ocen dla tego dostawcy

- 📄 Usługa szkoleniowa
- 📺 zdalna w czasie rzeczywistym
- 🕒 40:00 h
- 📅 10.08.2026 do 14.08.2026

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Informatyka i telekomunikacja / Administracja IT i systemy komputerowe
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Szkolenie z zakresu synergii sztucznej inteligencji i cyberbezpieczeństwa dedykowane jest osobom zainteresowanym nowoczesnymi technologiami, które pragną zdobyć umiejętności wykrywania zagrożeń cyfrowych, minimalizowania ryzyka oraz podejmowania właściwych działań naprawczych w środowisku firmowym. Grupa docelowa usługi The Synergy of Artificial Intelligence and Cybersecurity to propozycja dla uczestników bez wcześniejszego doświadczenia, którzy chcą poznać praktyczne metody zabezpieczania organizacji w obliczu dynamicznie rosnącej aktywności cyberprzestępczej wspomaganej sztuczną inteligencją
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	6
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	20
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	06-08-2026
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	zdalna w czasie rzeczywistym
<b>Liczba godzin usługi</b>	40
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

## Cel

### Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest wyposażenie uczestnika w kompetencje niezbędne do samodzielnej pracy na stanowisku specjalisty ds. bezpieczeństwa IT z elementami AI.

Uczestnik nauczy się oceniać poziom ryzyka cyfrowego w strukturach organizacyjnych.

Uczestnik pozna kluczowe komponenty infrastruktury IT istotne dla utrzymania ciągłości bezpieczeństwa.

Uczestnik nabędzie umiejętność tworzenia i wdrażania dokumentacji polityk bezpieczeństwa.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Uczestnik po zakończeniu szkolenia posiada wiedzę w zakresie: Mechanizmów Deepfake i Vishing: Zna zasady działania algorytmów syntezy obrazu oraz klonowania głosu (Voice Cloning) wykorzystywanych do impersonacji. Ewolucji Phishingu: Rozumie, jak modele LLM automatyzują tworzenie spersonalizowanych, bezbłędnych wiadomości typu Spear-Phishing. Psychologii manipulacji AI: Definiuje techniki wywierania wpływu (presja czasu, reguła autorytetu) wzmocnione przez technologie generatywne. Procedur weryfikacji: Zna techniczne i operacyjne metody potwierdzania tożsamości rozmówcy oraz autentyczności treści cyfrowych.</p> <p>Uczestnik po zakończeniu usługi szkoleniowej posiada praktyczną biegłość w zakresie: Tworzenia bezpiecznych struktur zapytań: Buduje prompty w oparciu o zaawansowane ramy (np. kontekst, zadanie, ograniczenia), które minimalizują ryzyko wycieku informacji niejawnych. Operacyjnej anonimizacji danych: Samodzielnie identyfikuje i zastępuje dane wrażliwe (identyfikatory osobowe, dane finansowe, dane medyczne) tagami syntetycznymi przed ich wprowadzeniem do interfejsu AI. Stosowania barier etycznych: Konstruuje zapytania w sposób zapobiegający generowaniu treści stronniczych, dyskryminujących lub niezgodnych z etyką zawodową i polityką organizacji. Weryfikacji wyników pod kątem wycieków: Analizuje odpowiedzi wygenerowane przez AI w celu sprawdzenia, czy model nie ujawnia w sposób niejawnny informacji, które powinny pozostać chronione</p>	<p>Uczestnik udowadnia osiągnięcie efektu, jeśli: Wymienia min. 3 symptomy manipulacji wideo/audio (np. artefakty obrazu, nienaturalna intonacja). Opisuje procedurę „Call-back” oraz stosowanie haseł bezpieczeństwa w komunikacji głosowej. Wskazuje różnice między masowym spamem a atakiem celowanym generowanym przez AI</p> <p>Opracowuje prompt do analizy obszernego dokumentu urzędowego, stosując technikę usuwania danych osobowych (PII - Personally Identifiable Information) przy jednoczesnym zachowaniu kontekstu merytorycznego. Demonstruje proces weryfikacji i „czyszczenia” zapytania z elementów mogących sugerować tożsamość osób, których dotyczy sprawa (np. zmiana lokalizacji, dat, unikalnych cech zdarzeń). Tworzy zestaw instrukcji systemowych (System Prompts), które wymuszają na modelu AI odmowę przetwarzania danych niezgodnych z procedurą bezpieczeństwa organizacji.</p>	<p>Test teoretyczny</p> <p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Uczestnik po zakończeniu usługi szkoleniowej wykazuje gotowość do:Odpowiedzialnego działania w sytuacjach stresowych: Przyjmuje postawę opartą na spokoju i rzetelności podczas identyfikacji naruszenia, co pozwala na skuteczne powstrzymanie skutków incydentu.Transparentnej komunikacji kryzysowej: Rozumie wagę niezwłocznego raportowania anomalii do odpowiednich jednostek (np. IOD, dział IT) zgodnie z etyką zawodową i dobrem organizacji.Promowania kultury bezpieczeństwa: Wykazuje inicjatywę w uświadamianiu współpracowników o ryzykach i współdziała w zespole w celu minimalizacji skutków błędów ludzkich.Etycznego podejścia do danych: Przestrzega zasad poufności i integralności informacji, kierując się interesem publicznym oraz ochroną prywatności osób, których dane dotyczą</p>	<p>Demonstruje postawę zgodną z procedurą zgłaszania incydentów podczas symulowanego ataku, nie ulegając presji czasu wywieranej przez napastnika.Uzasadnia konieczność podjęcia natychmiastowych działań mitygujących (np. izolacja zainfekowanego urządzenia) w kontekście odpowiedzialności za zasoby cyfrowe firmy.Proponuje usprawnienia w komunikacji międzyzespolowej na wypadek wystąpienia cyberataku, wykazując troskę o ciągłość procesów administracyjnych</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

#### Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

## Program

### Filar I: Fundamenty Cyber-Higieny i Architektura Bezpieczeństwa w Erze AI

Ten moduł koncentruje się na budowie solidnej bazy technicznej, niezbędnej do zrozumienia zaawansowanych mechanizmów obronnych.

- **Architektura systemów operacyjnych (OS Security):** Analiza bezpiecznych konfiguracji systemów Windows i Linux, zarządzanie uprawnieniami oraz izolacja procesów w celu minimalizacji powierzchni ataku.
- **Zarządzanie tożsamością i dostępem (IAM/MFA):** Wdrażanie rygorystycznych polityk uwierzytelniania wieloskładnikowego (MFA) oraz modelu *Least Privilege* w celu zapobiegania nieautoryzowanemu przejęciu kont przez boty i algorytmy AI.
- **Psychologia bezpieczeństwa i czynnik ludzki:** Analiza błędów poznawczych wykorzystywanych w inżynierii społecznej; kształtowanie postawy „Human-Firewall” w organizacji.
- **Zarządzanie (Management Principles):** Wprowadzenie do standardów zarządzania bezpieczeństwem informatycznym i ocena wagi ryzyk w strukturze organizacyjnej.

## Filar II: Compliance, RODO i Zarządzanie Danymi w Procesach AI

Moduł dedykowany prawnym i operacyjnym aspektom przetwarzania danych w nowoczesnej administracji.

- **RODO w automatyzacji:** Implementacja mechanizmów ochrony danych osobowych (*Privacy by Design*) w systemach wykorzystujących uczenie maszynowe; zarządzanie ryzykiem wycieku danych do modeli publicznych.
- **Audyt i AI Act:** Analiza zgodności stosowanych narzędzi z nadchodzącymi regulacjami Unii Europejskiej dotyczącymi sztucznej inteligencji; ocena ryzyka systemów AI.
- **Zaawansowane techniki ochrony prywatności:** Praktyczne zastosowanie pseudonimizacji i anonimizacji dokumentacji służbowej przed procesowaniem jej przez algorytmy zewnętrzne.
- **Polityki bezpieczeństwa:** Projektowanie i wdrażanie sformalizowanych dokumentów regulujących zasady ochrony informacji wewnątrz podmiotu.

## Filar III: Threat Intelligence i Ofensywne Zastosowania AI

Zaawansowana analiza ekosystemu zagrożeń i rozpoznawanie metod stosowanych przez wyspecjalizowane grupy przestępcze.

- **Analiza grup APT (Advanced Persistent Threats):** Profilowanie motywacji, celów i unikalnych taktyk stosowanych przez państwowe i komercyjne grupy hakerskie.
- **Operacyjny Threat Intelligence:** Wykorzystanie danych strategicznych i taktycznych do przewidywania kierunków ataków; wstęp do białego wywiadu (OSINT) w identyfikacji zagrożeń.
- **Detekcja Deepfake i manipulacji:** Metody identyfikacji zmanipulowanych komunikatów audio-wizualnych (vishing, impersonacja) tworzonych przy pomocy AI w celach dezinformacyjnych i wyłudzeń.

## Filar IV: Monitoring, Systemy SIEM i Analityka Logistyki Danych

Skoncentrowanie się na technicznych aspektach nadzoru nad infrastrukturą sieciową w czasie rzeczywistym.

- **Agregacja i korelacja logów:** Potęga logistyki danych w wykrywaniu incydentów; nauka łączenia rozproszonych zdarzeń systemowych w spójne scenariusze ataków.
- **Narzędzia klasy SIEM i monitoring:** Przegląd i konfiguracja systemów do zarządzania informacją i zdarzeniami bezpieczeństwa (np. Splunk).
- **Analiza ruchu sieciowego:** Wykorzystanie analizatorów protokołów (np. Wireshark) do identyfikacji anomalii, tunelowania danych i prób exfiltracji informacji.

## Filar V: Warsztat Operacyjny – Incident Response i Forensics

Praktyczne zastosowanie wiedzy w symulowanych warunkach kryzysowych i analizie powłamaniowej.

- **Symulacja Incydentu (Blue Team Workshop):** Udział w praktycznych ćwiczeniach odzwierciedlających realny atak na organizację; nauka mitygacji skutków i komunikacji kryzysowej.
- **Zarządzanie cyklem życia incydentu:** Fazy detekcji, izolacji (Containment), eliminacji zagrożenia (Eradication) oraz odzyskiwania sprawności systemów (Recovery).
- **Informatyka śledcza (Forensics Fundamentals):** Zasady zabezpieczania dowodów cyfrowych; analiza śladów pozostawionych w systemach Windows i Linux (analiza powłamaniowa).
- **Analiza Forensyczna:** Korzystanie ze specjalistycznego oprogramowania (np. Autopsy) w celu identyfikacji i dokumentacji przebiegu włamania

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 0

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
-------------------	------------	-----------------------	---------------------	---------------------	---------------

Brak wyników.

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	9 955,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	9 955,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	248,88 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	248,88 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Grzegorz Chlebus

Trener biznesu, przedsiębiorca i specjalista w zakresie zarządzania, audytów oraz energetyki odnawialnej.

Certyfikowany trener VCC z ponad 1500 godzin przeprowadzonych szkoleń, w tym autorskich programów edukacyjnych skierowanych do młodego pokolenia przedsiębiorców – ze szczególnym uwzględnieniem tematyki sukcesji w firmach rodzinnych, cyberbezpieczeństwa oraz gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ). Twórca innowacyjnych warsztatów edukacyjnych łączących kompetencje cyfrowe, ekologiczne i strategiczne podejście do zarządzania.

Od wielu lat aktywnie działa jako wspólnik kilku firm, specjalizujących się w usługach marketingowych oraz wsparciu osób fizycznych i przedsiębiorstw znajdujących się w trudnej sytuacji finansowej. Łączy kompetencje doradcze z umiejętnością zarządzania kryzysowego, pomagając klientom odzyskać stabilność i rozwinąć działalność.

Posiada szeroką wiedzę w obszarze systemów zarządzania jakością – jako audytor wewnętrzny systemu zarządzania jakością wg normy PN-EN ISO 9001:2015 wdraża i ocenia skuteczność procesów w organizacjach.

Ekspert w branży nieruchomości – zarządca nieruchomości wielkopowierzchniowych, a także audytor energetyczny i remontowy budynków. Dysponuje tytułem technika urządzeń i systemów energetyki odnawialnej, co pozwala mu łączyć podejście inżynierskie z doradztwem energetycznym i optymalizacją kosztów utrzymania obiektów.

Równolegle rozwija swoją wiedzę prawniczą jako student III roku prawa, dzięki czemu skutecznie łączy wiedzę biznesową

# Informacje dodatkowe

## Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Informacje o materiałach dla uczestników usługi Materiały opracowane są przez mentorów z wieloletnim doświadczeniem na rynku pracy w branży IT. Kursant otrzymuje dostęp do platformy edukacyjnej, na której zamieszczone są wszystkie niezbędne materiały i może uczyć się w dowolnym momencie. Materiały są dostępne na platformie : prezentacji, materiałów poglądowych, wideo tutorialów, slajdów, plików pdf, filmów z lekcji na żywo. Użytkownik otrzymuje dostęp do platformy, na której odbywać się będą lekcje online w czasie rzeczywistym. Platforma jest dostępna 24/7, więc kursant może z niej korzystać w dowolnym momencie. Kursant ma dostęp do tych materiałów i lekcji, które są zapisywane na platformie po lekcji online i może z nich korzystać jeszcze przez 3 miesiące po zakończeniu kursu.

## Informacje dodatkowe

Zapewniamy rozwój i bezpieczną przyszłość każdemu człowiekowi w świecie nowych technologii. Dzięki autorskim rozwiązaniom dopasowujemy sposób nauczania przez Internet do indywidualnych potrzeb, a nasi Mentorzy i Mentorki są niezawodnym wsparciem w zdobywaniu umiejętności ci potrzebnych na współczesnym rynku pracy. Kursant otrzymuje dostęp do platformy, na której są zamieszczone wszystkie niezbędne materiały dzięki czemu może uczyć się w dowolnym dla siebie momencie. Kluczową przewagą szkolenia jest nauka zdalna, elastyczna, dopasowana do zajęć podopiecznych, bez względu na miejsce zamieszkania. Mentorzy, bazując na wieloletnim doświadczeniu w branży, wprowadzają w świat pracy w IT oraz zapewniają kursantom wsparcie podczas lekcji na żywo, prowadzonych dwa razy w tygodniu, w formie: videochatu live i codziennych konsultacji na chacie pisany.

## Warunki techniczne

Platforma Zoom

## Kontakt



**GRZEGORZ CHLEBUS**

**E-mail** chlebusek@wp.pl

**Telefon** (+48) 798 009 221