



Co-funded by the
European Union

Projekt pn. „Wsparcie postępowań gospodarczych w oparciu o dowody w postaci cyfrowej” („Support of economic proceedings, based on digital evidence”), finansowany z Union Anti-Fraud Programme (EUAF).
Numer identyfikacyjny – 101100646.

Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest organizacja szkolenia składającego się z pięciu modułów szkoleniowych (w formule online) z zakresu obsługi specjalistycznego narzędzia *Magnet AXIOM*, w ramach projektu pn. „Wsparcie postępowań gospodarczych w oparciu o dowody w postaci cyfrowej”, finansowanego z Union Anti-Fraud Programme (EUAF).

Główny kod CPV: 80510000-2 – usługi szkolenia specjalistycznego.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Ze względu na fakt, iż przedmiotem zamówienia jest usługa kształcenia zawodowego finansowana w całości ze środków publicznych, usługa podlega zwolnieniu z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c) ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (tj. z dnia 7 kwietnia 2022 r. Dz. U. z 2022 r. poz. 931). Wykonawca, z którym zostanie podpisana umowa otrzyma stosowne oświadczenie o finansowaniu.

Przedmiotem zamówienia jest organizacja i przeprowadzenie usługi szkoleniowej, w formule online, dla 1 osoby wskazanej przez Zamawiającego, w sposób opisany w niniejszym dokumencie.

1. Usługa szkoleniowa zostanie zorganizowana i przeprowadzona przez Wykonawcę dla 1 osoby.
2. Każdy dzień szkoleniowy będzie trwał minimum 8 godzin dydaktycznych (1 godzina dydaktyczna = 45 minut). Kompletne szkolenie i czas trwania każdej z edycji szkolenia określono w pkt 3 poniżej.
3. Z uwagi na uzupełniające się etapy szkolenia, kurs obsługi oprogramowania powinien składać się z niżej wymienionych modułów i w następującej kolejności:
 - 1 *AX100 Forensic Fundamentals* - 4 dni szkolenia w formule online.
 - 2 *AX200 Magnet AXIOM Examination* - 4 dni szkolenia w formule online.
 - 3 *AX250 Magnet AXIOM Advanced Computer Forensics* - 4 dni szkolenia w formule online.
 - 4 *AX300 Magnet AXIOM Advanced Mobile Forensics* - 4 dni szkolenia w formule online.
 - 5 *AX350 Magnet AXIOM macOS Examinations* - 4 dni szkolenia w formule online.

Po zakończeniu ostatniego z modułów (3.5) Wykonawca zapewni uczestnikowi, w ramach całego szkolenia, udział w bezpłatnym egzaminie końcowym, umożliwiającym uzyskanie certyfikatu *Magnet Certified Forensics Examiner – AXIOM* oraz certyfikatu *Magnet Certified macOS Examiner*.

4. W trakcie każdego dnia szkoleniowego muszą być zapewnione minimum 2 przerwy 15 minutowe oraz 1 przerwa obiadowa trwająca minimum 45 minut.
5. Zajęcia będą odbywać się, od poniedziałku do piątku, w przedziale czasowym pomiędzy godziną 8:00 a 18:00.
6. Szkolenia wraz z egzaminem końcowym zostaną zrealizowane do 30 listopada 2024 r. Terminy szkolenia, ewentualnych egzaminów cząstkowych i końcowego zostaną uzgodnione pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą w *programie szkolenia*.
7. Wykonawca - w terminie do 10 dni roboczych od daty zawarcia umowy - dostarczy Zamawiającemu do akceptacji propozycję *programu szkolenia*, zawierający dokładny opis zajęć z podziałem na dni i godziny, a także z podziałem na część teoretyczną i praktyczną.
8. Załącznikami do *programu szkolenia* będą dostarczone przez Wykonawcę dokumenty zawierające licencje lub klucze sprzętowe, wydane przez producenta oprogramowania *Axiom* – uprawniające do przeprowadzenia szkolenia. Wykonawca umożliwi Zamawiającemu weryfikację przekazanej dokumentacji.



Co-funded by the
European Union

Projekt pn. „Wsparcie postępowań gospodarczych w oparciu o dowody w postaci cyfrowej” („Support of economic proceedings, based on digital evidence”), finansowany z Union Anti-Fraud Programme (EUAF).

Numer identyfikacyjny – 101100646.

9. W przypadku uwag do propozycji *programu szkolenia*, Zamawiający przekaże je Wykonawcy w terminie 5 dni roboczych od daty jego otrzymania, a Wykonawca ustosunkuje się do nich w terminie do 5 dni roboczych od ich otrzymania.
10. Wykonawca, na czas trwania każdego z modułów, zapewni uczestnikowi ze strony Zamawiającego, dostęp do oprogramowania Magnet AXIOM, niezbędnego do realizacji wszystkich modułów, w najnowszej na dzień realizacji zamówienia wersji (tj. 1 licencji pochodzących z legalnego źródła).
11. Wykonawca zapewni jedną osobę prowadzącą szkolenie (Trener), która będzie posiadała:
 - 11.1. imienny, aktualny certyfikat *Magnet Certified Forensics Examiner – AXIOM* oraz *Magnet Certified macOS Examiner* lub
 - 11.2. inny, imienny, potwierdzający aktualną wiedzę i kompetencje Trenera, dokument honorowany/wystawiony przez producenta oprogramowania MAGNET, który zgodnie z założeniami producenta MAGNET, upoważnia do przeprowadzania szkoleń w tym zakresie.
12. Szkolenie zostanie przeprowadzone w formie zdalnej (online), z wykorzystaniem teleinformatycznych środków łączności, z uwzględnieniem poniższych zasad:
 - a) wszystkie moduły w ramach szkolenia zostaną przeprowadzone na sprzęcie dostarczonym przez Zamawiającego i w miejscu przez niego wskazanym,
 - b) wybór rozwiązania teleinformatycznego, za pośrednictwem którego będzie prowadzone szkolenie, musi uzyskać akceptację Zamawiającego,
 - c) przyjęte rozwiązanie teleinformatyczne, nie może wymagać instalowania na komputerach uczestników jakichkolwiek aplikacji, z tytułu których Zamawiający poniósłby dodatkowe koszty/opłaty,
 - d) wskazany przez Zamawiającego koszt realizacji zamówienia musi uwzględniać również koszt użytkownika rozwiązania teleinformatycznego, oraz przeprowadzenia egzaminu końcowego,
 - e) Zamawiający oraz wskazana przez niego osoba (uczestnik), przed rozpoczęciem szkolenia (z podaniem instruktażu w przedmiocie logowania i obsługi rozwiązania teleinformatycznego). Zamawiający musi przekazać adres e-mailowy uczestnika, najpóźniej na 5 dni roboczych, przed terminem każdego modułu szkolenia,
 - f) przyjęte rozwiązanie teleinformatyczne, musi umożliwiać potwierdzenie udziału w szkoleniu (sporządzenie listy obecności) oraz nieograniczony udział w szkoleniu wskazanemu uczestnikowi,
 - g) szkolenie musi odbywać się w czasie rzeczywistym („na żywo”), nie dopuszcza się prowadzenia go w formie odtwarzania wcześniej nagranych materiałów,
 - h) przyjęte rozwiązanie teleinformatyczne musi zapewniać transmisję dźwięku i obrazu oraz możliwość prezentacji plików (graficznych, tekstowych, itp.),
 - i) uczestnicy szkolenia muszą mieć możliwość zadawania pytań (w formie głosowej, tekstowej lub wideocztu).
13. W ramach przeprowadzonego szkolenia, Wykonawca zorganizuje je w formie zajęć praktycznych oraz niezbędnego wprowadzenia teoretycznego.
14. Szkolenie musi obejmować zagadnienia z następującego zakresu:

Moduł 1) Forensic Fundamentals (AX100) (4 dni):

- Przechowywanie i gromadzenie dowodów cyfrowych
- Geometria, budowa napędu (dyski twarde)
- Przechowywanie danych (bity, bajty, hex)
- Partycjonowanie, formatowanie, systemy plików
- Proces uruchamiania i przypisania listy dysków
- Zasady przechowywania danych



Co-funded by the
European Union

Projekt pn. „Wsparcie postępowań gospodarczych w oparciu o dowody w postaci cyfrowej” („Support of economic proceedings, based on digital evidence”), finansowany z Union Anti-Fraud Programme (EUAF).
Numer identyfikacyjny – 101100646.

- Rejestr windows
- Obrazowanie nośników komputerowych i urządzeń mobilnych
- Urządzenia mobilne
- Analiza danych z przeglądarek internetowych
- Odzyskiwanie wiadomości email i załączników wiadomości klientów poczty
- Eksportowanie danych
- Metadane plików, dokumentów
- Filtrowanie, sortowanie i wyszukiwanie dokumentów
- Wyjaśnienie danych EXIF oraz sposobu filtrowania po tych danych
- Praca z nielegalnymi obrazami, kategoryzacja plików multimedialnych
- Wyodrębnianie danych z urządzenia systemem Android
- Struktury plików w systemie Android
- Filtrowanie danych, ustawienia widoków, tagowanie, tworzenie raportów w programie Axiom
- Poznanie artefaktów przechowywanych w chmurze, badanie artefaktów
- Wyszukiwanie plików szyfrowanych

Moduł 2) Magnet AXIOM Examination (AX200) (4 dni):

- Artefakty systemu operacyjnego najczęściej spotykanych podczas analizy dowodów komputerowych odzyskanych z rejestru systemu Windows
- Eksplorator rejestru będzie używany do sprawdzania poprawności artefaktów odzyskanych z rejestru i wypełnionych w kategorii artefaktów systemu operacyjnego
- Zbieranie podstawowych informacji z systemu operacyjnego za pomocą kluczowych artefaktów
- Poszukiwanie narzędzi szyfrujących i antykriminalistycznych
- Śledzenie kluczy używanych do odszyfrowywania zaszyfrowanych dysków
- Ujawnianie wyszukiwanych przez użytkownika fraz, przechowywane dane przez przeglądarki internetowe, webcache, autouzupełnianie
- Wiadomości email, załączniki, sortowanie, przeglądanie, nagłówki poczty, eksport artefaktów email.
- Omówienie i zrozumienie różnych widoków dokumentów, a także metadanych plików oraz znaczenia licznych dat i godzin oraz ich znaczenia dla badania
- Poznanie możliwości maksymalizacji potencjału filtrowania, sortowania i wyszukiwania dokumentów za pomocą paska filtrów i wyszukiwania metadanych
- Informacje z systemu operacyjnego za pomocą kluczowych artefaktów, takich jak pliki LNK, urządzenia USB, UserAssist, listy szybkiego dostępu i inne
- Artefakty obrazów i wideo
- Wprowadzenie widok taśmy filmowej AXIOM dotyczący filmów i widok miniatur dla obrazów.
- Dane EXIF oraz sposób, w jaki sortowanie i filtrowanie danych EXIF, w tym informacje geolokalizacyjne, marka aparatu, model i numer seryjny, zostaną wyjaśnione, aby umożliwić kategoryzację obrazów w sposób celowy i skuteczny w ramach przygotowań do napisania raportu końcowego
- Zapoznaj się z funkcją Officer Wellness
- Zmaksymalizuj wykorzystanie Magent.AI do automatycznego kategoryzowania obrazów przy użyciu mocy procesora i karty graficznej w wielu kategoriach
- Dowiedz się więcej o eksploratorach osi czasu i połączeń
- Dowiedz się więcej o systemach plików i strukturach urządzeń
- Przeprowadzaj wyszukiwania, a także jak korzystać z wielu opcji i funkcji filtrowania AXIOM Examine w celu zidentyfikowania kluczowych artefaktów czatu ze struktur plików, folderów i baz danych
- AXIOM Examine będzie używany do przebudowy czatów w widok konwersacji, jak widać na większości urządzeń mobilnych, powszechnie używanych na urządzeniach mobilnych, do których przyzwyczajeni są egzaminatorzy i użytkownicy



Co-funded by the
European Union

Projekt pn. „Wsparcie postępowań gospodarczych w oparciu o dowody w postaci cyfrowej” („Support of economic proceedings, based on digital evidence”), finansowany z Union Anti-Fraud Programme (EUAF).

Numer identyfikacyjny – 101100646.

- Dowiedz się też, jak oznaczać i komentować kluczowe artefakty w ramach przygotowań do zgłaszania spraw oraz jak umożliwić Magnet.AI pomoc w dochodzeniach dotyczących klasyfikacji czatu
- Wraz z rozprzestrzenianiem się pamięci masowej w chmurze i akceptacją jej zarówno w środowisku korporacyjnym, jak i w środowisku użytkowników domowych, ważne jest, aby wszyscy egzaminatorzy zrozumieli artefakty, które pozostają w chmurze, a które mogą nie być przechowywane na nośnikach lokalnych
- Omówione zostanie odkrycie artefaktów chmury i zestawienie możliwości AXIOM w odniesieniu do gromadzenia i badania w chmurze
- Możliwość łączenia danych z komputerów, urządzeń mobilnych i chmury w jedną sprawę oraz wykorzystanie mocy AXIOM do korelowania tych danych w przypadku, gdy znajdują się w wielu miejscach na wielu urządzeniach podejrzanego, może okazać się katalizatorem w rozwiązaniu dochodzenia

Moduł 3) Magnet AXIOM Advanced Computer Forensics (AX250) (4 dni):

- Omówienie systemu Windows 10
- Artefakty dotyczące logowania do systemu Windows
- Artefakty dotyczące zasobów systemowych
- Artefakty dotyczące rejestru systemu Windows dotyczące śledzenia numerów seryjnych woluminów do których uzyskuje dostęp system operacyjny Windows. Do jakich plików na tych woluminach uzyskano dostęp za pośrednictwem naszego podejrzanego i potwierdzając te informacje za pomocą dzienników zdarzeń
- Historia plików do których użytkownik uzyskał dostęp
- Wykorzystanie danych PCA i AMCache do śledzenia plików wykonywalnych i skrótów
- Śledzenia użycia szyfrowanego kontenera a także narzędzi do czyszczenia
- Listy szybkiego dostępu
- Gromadzenie i parsowanie pamięci RAM
- Udostępnianie plików i folderów oraz ustawienia na komputerze
- Dane iTunes, iOS oraz chmury
- Szyfrowanie i łamanie hasła w windows 10
- Badania danych z dysku Google
- Historia plików windows i co to może znaczyć
- Przegląd nowoczesnych aplikacji
- Korzystanie z logowania systemu plików, dziennik USN

Moduł 4) Magnet AXIOM Advanced Mobile Forensics (AX 300) (4 dni):

- Pozyskiwanie danych z urządzeń iOS
- Analiza danych pozyskanych z systemu iOS
- Pozyskiwanie danych z urządzeń Android
- Analiza danych pozyskanych z systemu Android
- Niestandardowe artefakty występujące w systemach iOS i Android

Moduł 5) Magnet AXIOM macOS Examinations (AX 350) (4 dni):

- Omówienie systemu operacyjnego macOS, systemu plików APFD, zabezpieczeń chipów T2, SIP
- Kluczowe artefakty w systemie macOS
- Omówienie kwestii szyfrowania FileVault2 i metod dostępu przy użyciu oprogramowania Passware
- Omówienie plików dziennika
- Omówienie aplikacji, użycia, działania, historii przeglądarki, stanu zasilania
- Omówienie bazy KnowledgeC



Co-funded by the
European Union

Projekt pn. „Wsparcie postępowań gospodarczych w oparciu o dowody w postaci cyfrowej” („Support of economic proceedings, based on digital evidence”), finansowany z Union Anti-Fraud Programme (EUAF).
Numer identyfikacyjny – 101100646.

- Artefakty internetowe
- Konta użytkowników
- Wiadomości e-mail
- Pulpit macOS i artefakty z tym związane, do czego użytkownik uzyskiwał dostęp
- Time Machine
- Usługi w chmurze, Apple ID, OneDrive, Dysk Google

15. Przygotowanie techniczne

- Wykonawca - w terminie do 10 dni roboczych od daty zawarcia umowy - dostarczy Zamawiającemu do akceptacji propozycję *materiałów szkoleniowych* zgodnych z aktualną wersją oprogramowania Magnet AXIOM. Materiały szkoleniowe będą w języku angielskim i opcjonalnie w języku polskim, a także muszą odzwierciedlać całość zagadnień poruszanych podczas wszystkich edycji szkolenia.
- W przypadku uwag do propozycji *materiałów szkoleniowych* Zamawiający prześle Wykonawcy w terminie 5 dni roboczych od daty ich otrzymania, a Wykonawca ustosunkuje się do nich w terminie do 5 dni roboczych od ich otrzymania.
- Prezentowane na szkoleniu zagadnienia będą odzwierciedlać aktualny stan wiedzy w dziedzinie będącej zakresem całego szkolenia.
- Szkolenie będzie prowadzone w języku angielskim.
- Zamawiający zastrzega sobie prawo do późniejszego bezpłatnego wykorzystania pozyskanych materiałów (w szczególności ich treści) do wewnętrznych celów szkoleniowych.
- Wykonawca - w terminie do 7 dni po zakończeniu każdego z modułów, zapewni słuchaczowi danej edycji certyfikat udziału w kursie wystawiony przez producenta oprogramowania.
- Certyfikaty, o których mowa w pkt f) zostaną dostarczone w wersji cyfrowej z powiadomieniem Zamawiającego, na podany Wykonawcy adres e-mail uczestnika. Certyfikaty w wersji papierowej zostaną dostarczone na uprzednio podany adres Zamawiającego, celem dalszej dystrybucji.
- Zamawiający wymaga, aby certyfikaty, o których mowa w punkcie f) były wystawione lub potwierdzone przez producenta oprogramowania Magnet AXIOM i umożliwiały przystąpienie do egzaminów *Magnet Certified Forensic Examiner* oraz *Magnet Certified macOS Examiner*.
- Po zakończeniu ostatniego modułu, jednak nie później niż w ciągu 14 dni, Wykonawca zapewni uczestnikowi, w ramach całego szkolenia, bezpłatny dostęp do udziału w egzaminie umożliwiającym uzyskanie certyfikatu *Magnet Certified Forensic Examiner* oraz certyfikatu *Magnet Certified macOS Examiner*. Postępowanie egzaminacyjne przeprowadzone zostanie w formie zdalnej (online), z zachowaniem analogicznych wymogów technicznych, jak w wypadku samego szkolenia, w terminie określonym w punkcie 6.
- W terminie do 30 dni od uzyskania przez uczestnika wyniku pozytywnego z egzaminu, o którym mowa w pkt i), Wykonawca dostarczy imienny dokument potwierdzający uzyskanie certyfikatu *Magnet Certified Forensic Examiner* oraz certyfikatu *Magnet Certified macOS Examiner* w języku angielskim i opcjonalnie w języku polskim.
- Dokumenty, o których mowa w pkt j), muszą zostać dostarczone w wersji cyfrowej, z powiadomieniem Zamawiającego, na podany Wykonawcy adres e-mail uczestnika. Certyfikaty w wersji papierowej zostaną dostarczone na podany uprzednio adres Zamawiającego, celem dalszej dystrybucji.
- Wykonawca zobowiązany jest do przekazywania słuchaczowi ogłoszeń, komunikatów jak i materiałów szkoleniowych drogą elektroniczną.