



Niebezpiecznik.pl

Piotr Konieczny

★★★★★ 4,7 / 5

30 ocen

## Szkolenie z Cyberbezpieczeństwa: Mobile Forensics (analiza śledcza urządzeń mobilnych)

Numer usługi 2026/02/24/148153/3357903

📍 Gdynia

🏢 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

🕒 16:00 h

📅 16.07.2026 do 17.07.2026

15 362,70 PLN brutto

12 490,00 PLN netto

960,17 PLN brutto/h

780,63 PLN netto/h

261,33 PLN cena rynkowa ⓘ

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Bezpieczeństwo IT

### Grupa docelowa usługi

Szkolenie kierujemy przede wszystkim do osób, których praca ociera się o informatykę śledczą, a więc:

- informatyków śledczych pragnących wykonywać analizę urządzeń mobilnych
- analityków kryminalistycznych
- pracowników SOC-ów i firmowych zespołów reagowania na incydenty
- audytorów IT chcących pogłębić swoją wiedzę o możliwości analizy smartofonów
- serwisantów GSM potrzebujących odzyskiwać dane z uszkodzonych fizycznie mobilnych urządzeń

...ale tak naprawdę, z otwartymi rękami powitamy każdą osobę która chce podnosić swoje kwalifikacje i wiedzę w temacie "mobile forensics" – dla nas wszyscy jesteście żądnymi wiedzy ludźmi, a nie stanowiskami ;-)

**Minimalna liczba uczestników**

2

**Maksymalna liczba uczestników**

6

**Data zakończenia rekrutacji**

08-07-2026

**Forma prowadzenia usługi**

stacjonarna

**Liczba godzin usługi**

16

**Podstawa uzyskania wpisu do BUR**

Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

# Cel

## Cel edukacyjny

Głównym celem szkolenia jest dostarczenie oraz poprawienie kompetencji uczestnika z zakresu Mobile Forensics (analiza śledcza urządzeń mobilnych). Po zakończonym szkoleniu uczestnik podniesie poziom bezpieczeństwa w swojej firmie oraz rozwiąże najczęściej pojawiające się problemy, samodzielnie realizując metody rozwiązania na poziomie zaawansowanym, z maksymalnym wykorzystaniem swoich nowo nabytych umiejętności.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Podniesiesz poziom bezpieczeństwa w swojej firmie oraz rozwiążesz najczęściej pojawiające się problemy, samodzielnie realizując metody rozwiązania na poziomie zaawansowanym, z maksymalnym wykorzystaniem swoich nowo nabytych umiejętności.	Laboratoria przygotowane na symulowanym środowisku kształcenia.	Obserwacja w warunkach symulowanych

# Kwalifikacje

## Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielanie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

# Program

Z dokładnymi terminami tego szkolenia zapoznać się można pod poniższym linkiem:

<https://niebezpiecznik.pl/mobile-forensics-analiza-sledcza-uradzen-mobilnych/?zai>

Po wybraniu terminu prosimy o kontakt mailowy: [szkolenia@niebezpiecznik.pl](mailto:szkolenia@niebezpiecznik.pl)

I. Omówienie podstaw telefonii komórkowej

- urządzenia mobilne w kontekście dowodu elektronicznego
- procedury zabezpieczania urządzeń mobilnych
- wstęp do GSM
- karty sim ich zastosowanie, identyfikacja i analiza danych
- stacje bazowe BTS
- komponenty urządzeń mobilnych
- procedury badawcze zabezpieczonych urządzeń mobilnych
- biały wywiad

## II. Analiza śledcza urządzeń pracujących na systemie Android

- struktura zapisu danych w systemie Android
- ekstrakcja logiczna
- ekstrakcja systemu plików
- ekstrakcja fizyczna
- urządzenia i oprogramowanie do zabezpieczania i analizy danych
- rootowanie telefonów z Androidem
- łamanie zabezpieczeń w systemach Android
- odzyskiwanie danych
- ślady aktywności użytkownika
- kontakty, smsy, rejestr połączeń i inne
- szyfrowanie w systemach Android

## III. Analiza śledcza urządzeń pracujących na systemie iOS

- struktura zapisu danych w systemie iOS
- wersje iOS, a możliwości śledcze
- zabezpieczanie urządzeń pracujących w systemie iOS
- odzyskiwanie danych
- łamanie zabezpieczeń w systemach iOS
- śledzenie aktywności użytkownika
- kontakty, smsy, rejestr połączeń i inne
- pliki backupu iTunes

## IV. Analiza śledcza urządzeń pracujących na systemie Windows Phone oraz BlackBerry, telefony z przeszłości

- wersje Windows Phone, a możliwości śledcze
- tryb DFU w Windows Phone
- rozwiązania stosowane w telefonach BlackBerry
- zastosowanie boxów w telefonach z przeszłości

## V. Odzyskiwanie danych metodą JTAG i ISP

- wymagany sprzęt do JTAG i ISP,

- rozpoznanie modelu płyty głównej i wyszukiwanie pinoutów
- lutowanie pinoutów
- ISP w urządzeniach z zablokowaną możliwością połączenia JTAG
- odczyt zawartości kości pamięci za pomocą boxów serwisowych i porównanie

uzyskanych wyników, w tym prędkości odczytu

#### VI. Odzyskiwanie danych metodą CHIP-OFF

- diagnozowanie możliwości zastosowania technik chip-off
- rozpoznawanie uszkodzeń urządzeń mobilnych
- opis przebiegu procesu chip-off
- demontaż smartfonów
- identyfikowanie specyfikacji technicznych kości pamięci
- czytniki pamięci, a rozmiary kości
- przygotowanie i wylutowanie kości pamięci
- oczyszczanie kości pamięci
- odczyt danych z wylutowanej kości
- parsowanie zrzutów pamięci za pomocą MOBILedit, Paraben E3 i Autopsy
- wykorzystanie chip-off do wyszukiwania pinout ISP
- podstawa obsługi miernika elektronicznego

#### VII. Przyszłość analizy urządzeń mobilnych

- szyfrowanie w najnowszych telefonach
- kody blokady, a możliwości analizy
- wpływ factory reset na możliwości odzysku danych
- analiza kryminalna

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 7

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 7</b> Omówienie podstaw telefonii komórkowej	Witold Sobolewski	16-07-2026	10:00	12:00	02:00
<b>2 z 7</b> Analiza śledcza urządzeń pracujących na systemie Android	Witold Sobolewski	16-07-2026	12:00	14:00	02:00

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>3 z 7</b> Analiza śledcza urządzeń pracujących na systemie iOS	Witold Sobolewski	16-07-2026	14:00	16:00	02:00
<b>4 z 7</b> Analiza śledcza urządzeń pracujących na systemie Windows Phone oraz BlackBerry, telefony z przeszłości	Witold Sobolewski	16-07-2026	16:00	18:00	02:00
<b>5 z 7</b> Odzyskiwanie danych metodą JTAG i ISP	Witold Sobolewski	17-07-2026	10:00	13:00	03:00
<b>6 z 7</b> Odzyskiwanie danych metodą CHIP-OFF	Witold Sobolewski	17-07-2026	13:00	16:00	03:00
<b>7 z 7</b> Przyszłość analizy urządzeń mobilnych	Witold Sobolewski	17-07-2026	16:00	18:00	02:00

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	15 362,70 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	12 490,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	960,17 PLN
Koszt osobogodziny netto	780,63 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

## Witold Sobolewski

Doktor z zakresu informatyki śledczej. Właściciel VS DATA. Łączy funkcje techniczne, managerskie i wykładowe. Posiada ponad 18 letnie praktyczne doświadczenie w wykonywaniu ekspertyz na rzecz organów ścigania, firm prywatnych i instytucji w zakresie odzyskiwania danych, informatyki śledczej oraz analizy powłamaniowej. Wydał ponad 6000 ekspertyz. Biegły sądowy przy Sądzie Okręgowym w Gdańsku z zakresu informatyki śledczej (trzecia kadencja). Posiada międzynarodowe certyfikaty z informatyki śledczej (CFCE, ACE, CCFE), odzyskiwania danych (CDRP) i analizy urządzeń mobilnych (CMFF). Twórca, opiekun merytoryczny i wykładowca na dwóch kierunkach studiów podyplomowych „Cyberbezpieczeństwo oraz Informatyka śledcza” oraz „Zarządzanie cyberbezpieczeństwem” w Centrum Kształcenia Podyplomowego Uczelni Łazarskiego w Warszawie i „Cyberbezpieczeństwo” na Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni. Trener firmy niebezpiecznik.pl, w której prowadzi szkolenia „Informatyka śledcza” oraz „Analiza urządzeń mobilnych”. Na Krajowej Szkole Sądownictwa i Prokuratury szkoli sędziów i prokuratorów, gdzie w sposób nietechniczny mówi o technicznych aspektach zwalczania i zapobiegania cyberprzestępczości. Często gość branżowych prelekcji, konferencji i sympozjów.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

1. Materiały szkoleniowe (zapis prezentacji).

### Warunki uczestnictwa

**Każdy** uczestnik naszych szkoleń **musi** podpisać deklarację, że poznane ataki i narzędzia będzie wykorzystywał wyłącznie w celach zgodnych z prawem.

Szkolenie odbywa się w formule BYOL (Bring Your Own Laptop). Wymagania: 2GB RAM, 5GB HDD oraz zainstalowany darmowy i dostępny na każdy system operacyjny program VirtualBox – trener przed startem szkolenia udostępni obraz maszyny wirtualnej na której będą odbywały się laboratoria.

### Informacje dodatkowe

Z dokładnymi terminami tego szkolenia zapoznać się można pod poniższym linkiem:

<https://niebezpiecznik.pl/mobile-forensics-analiza-sledcza-urzadzen-mobilnych/?zai>

Po wybraniu terminu prosimy o kontakt mailowy: [szkolenia@niebezpiecznik.pl](mailto:szkolenia@niebezpiecznik.pl)

## Adres

pl. Górnośląski 21  
81-509 Gdynia  
woj. pomorskie

Szczegóły miejsca realizacji usługi wysyłane są do Uczestników szkolenia na tydzień przed danym terminem.

### Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja

- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe
- Lunch oraz przerwy kawowe w trakcie szkoleń stacjonarnych.

## Kontakt



**Magda Kowalska**

**E-mail** [szkolenia@niebezpiecznik.pl](mailto:szkolenia@niebezpiecznik.pl)

**Telefon** (+48) 124 420 244