

Paweł Rajba

pawel@cs.uni.wroc.pl

<http://pawel.ii.uni.wroc.pl/>

Seminarium: Hakowanie dla każdego

Organizacyjne

- Zajęcia 18:15-19:45, obecność obowiązkowa
 - Max. 2 nieobecności
 - Każda kolejna nieobecność → ocen 0.5 stopnia w dół
- Każdy przygotowuje po dwie prezentacje 35 min w dwóch seriach (do i od połowy semestru)
 - Slajdy prezentacji powinny być przygotowane w EN, natomiast językiem prezentacji jest PL.
- Kontakt: pawel@cs.uni.wroc.pl

Tematy

- Na stronie **itcourses.eu/hacking** są tematy do wyboru
 - Można również zaproponować własny temat
- Rezerwować temat należy przez e-maila o tytule
 - [Hakowanie] Rezerwacja tematu
- Do 15.10 wszyscy muszą zadeklarować temat i termin w ramach pierwszej serii
 - Po tym terminie ja przypiszę tematy i terminy

Tematy

- Tematyka wstępnie
 - Introduction Ethical Hacking
 - Reconnaissance and footprinting
 - OSINT & Disinformation introduction
 - Scanning Networks
 - Enumeration
 - Vulnerability Analysis
 - System hacking
 - Malware Threats
 - Sniffing
 - Social Engineering
 - Denial of Service
 - Session Hijacking
 - Evading IDS, Firewalls, and Honeypots
 - Hacking Wireless Networks
 - Hacking Web Servers and Web Applications
 - XSS, CSRF, SSRF
 - SQL Injection
 - Hacking Mobile Devices & Platforms
 - Hacking IoT
 - Hacking OT
 - Cryptography
 - Cryptanalysis
 - Cloud Computing
 - Metasploit introduction
 - E-voting systems
 - DevSecOps overview
 - Database security on selected DBMS
 - Blind signatures
 - APT groups
 - Blockchain security introduction
 - Blockchain attacks
 - Smart contracts
 - TOR Project overview
 - o-days and their exploits overview
 - Darknet overview
 - Ransomware with examples

Oczekiwania (high-level)

- Wprowadzenie „o co chodzi”
- Przegląd narzędzi i ich zastosowania
- Przykładowe scenariusze z wykorzystaniem podatności i wspomnianych narzędzi

Introduction Ethical Hacking

- What is Ethical Hacking, types of hackers
- Review of terms, organizations and certifications, e.g.
 - Pentest, Exploit, Red vs. Blue Team, CVD, MITRE, EC Council, CEH, OSCP
- Introduction into CTF
 - The purpose, terms review: flag, writeup
 - CTF Types, categories of tasks
 - Key web sites (CTFTime, PicoCTF, zardus/ctf-tools)
 - Example
 - Entry point
 - [What is CTF? An introduction to security Capture The Flag competitions](#) [6m]
 - [Jak zdobyć flagę?](#) [56m]
- Bug Bounty
 - What is it? How to earn? Famous findings
 - Example sites with bounties ([some start](#))

Introduction Ethical Hacking

- Review of learning/pentesting platforms including possibilities and example, e.g.
 - [HackTheBox](#)
 - [TryHackMe](#)
 - [Hack this site](#)
 - [PentesterLab](#) (some are free)
 - KaliLinux & Metasploit
- (optional) Review of Hacking Frameworks, e.g.
 - [MITRE ATT&CK](#)
 - [Diamond Model](#)

Introduction Ethical Hacking

- Additional materials
 - [Web for learning](#)
 - [Free courses](#)
 - [Hacking tools](#)

Następne zajęcia

- Zajęcia 15.10.2025 – potrzebny chętny
- Będzie łatwiej, bo:
 - Wprowadzenie w tematykę
 - Przygotowana szczegółowa agenda i zakres
 - Załatwia obie prezentacje
 - Do dyspozycji całe zajęcia
- Kto chętny?
 - ???

Kryteria oceny

- [0-1] Czy na temat
- [0-1] Należy „wyrobić” się w określonym czasie
 - przewidując 3-5 minut na pytania
- [0-3] Czy treściwie, spójnie i czy potencjał tematu został wykorzystany, w tym:
 - Powinno się unikać „lania wody” i pustych stwierdzeń
 - Przedstawiony zakres powinien być spójny i kompletny
 - Poziom szczegółowości powinien być odpowiedni i kontrolowany
- [0-2] Czy zrozumiale i ciekawie
 - Nie za łatwo ani za trudno, odpowiednie wyjaśnienia, dostosowane do możliwości odbiorców
 - Przykłady dla omawianego zagadnienia są obowiązkowe
 - Należy mówić interesująco i zaciekawić tematem
 - W szczególności nie wolno czytać ze slajdów lub je pomijać
 - Należy mówić odpowiednio głośno i wyraźnie

Kryteria oceny

- [0-3] Slajdy
 - Prezentacja ma być czytelna i poprawna językowo
 - Struktura zgodna ze wzorcem:
 - Tytuł, plan, wprowadzenie, rozwinięcie, podsumowanie
 - Ma być zwięźle
 - Krótkie sformułowania, równoważniki zdań, bez „lania wody”
 - I zgodnie z innymi wytycznymi tworzenia dobrych slajdów
 - Jeśli ktoś nie ma jeszcze doświadczenia:
 - Google →
Wyszukanie „jak zrobić dobrą prezentację”
 - Na początek warto przejrzeć [to podsumowanie](#)

Kryteria oceny

- Ocena
 - 5.0: 10
 - 4.5: 9
 - 4.0: 8-7
 - 3.5: 6
 - 3.0: 5
 - 2.0: 4-0

Ankieta

- Jakie przedmioty uczestnicy skończyli i ilu
 - ...

Typowe błędy (1/2)

- Agenda nie mapuje się na późniejsze slajdy
- Brak spójnej narracji
 - np. w połowie gubimy wątek gdzie jesteśmy i do czego zmierzamy lub też w którym punkcie agendy jesteśmy
- Brak spójności w opowieści, w strukturze
 - np. poruszane jest coś, a 3 slajdy dalej jest to samo ale inaczej
- Slajdy niedopracowane, np.
 - niespójne wypunktowania
 - np. lista z wymieszanymi pozycjami z różnych kategorii, e.g. pros/cons
 - za mała czcionka,
 - nieczytelne zrzuty ekranu,
 - niejasne sformułowania,
 - jedna opcja opisana szeroko, a druga pobieżnie

Typowe błędy (2/2)

- Suche dane bez punktu odniesienia lub punkt odniesienia mało wyraźny
- Nawiązywanie do niewyjaśnionych konceptów lub skrótów
- Za szeroki zakres prezentacji i za dużo tempo, albo odwrotnie
- Brak przykładów, lanie wody
- Mówienie za cicho, nietrzymanie się czasu
- Brak źródeł pożyczonych materiałów