

# Capture the Flag - hackni si Windows podnikovú sieť 2

Kód kurzu: GLAB008

Dvojdňové nadväzujúce praktické cvičenia o tom, ako sa pomocou účtu obyčajného užívateľa postupne vypracovať na vládcu celej podnikovej počítačovej siete, postavenej na Microsoft technológiách. Krok za krokom boj o jednotlivé vlajky vo forme účtov, hesiel alebo utajovaných informácií skrytých na chránených serveroch alebo v emailových schránkach. Zažite pocit, že to dokážete. A pochopíte, ako sa máte správať, aby sa to nestalo vo vašej vlastnej sieti.

## Pre koho je kurz určený

**GLAB** kurzy sú praktické **adrenálnové** cvičenia na počítačoch. Účastníci dostanú iba zoznam úloh, ktoré majú splniť a snažia sa samostatne nájsť riešenia predložených problémov. Lektor sa zúčastňuje iba ako sprievodca, radca a pomocník, ktorý vás vyťahne z najhoršieho.

GLAB je teda určený všetkým, ktorí majú radi **výzvy**, radi sa **bavia** a chcú si **dokázať**, že sú **schopní** pracovať v časovom **strese** a dozvedieť sa, kde majú medzery. Na svoje si prídu aj tí **súťaživí** z vás, pretože po splnení úloh dostávajú **prestížny certifikát**.

Štandardné MOC a GOC kurzy účastníkov pripravujú hlavne teoreticky a riešia problémy z jednoduchého implementačného pohľadu, kým GLABy sú hlavne o útočení, riešení problémov a tiež o implementácii komplexnejších scenárov, vďaka ktorým vedomosti z bežného kurzu "zapadnú do seba".

Ani certifikačné skúšky **Microsoft** a **EC-Council** neskúšajú praktickú stránku vecí, naše GLABy sú celosvetovo výnimočnou príležitosťou!

Ku kurzu GLAB nedostanete postup riešenia, ale lektor, ktorý je po celú dobu cvičenia prítomný, má právo vám celkom 3x napovedať. Po skončení vám lektor v krátkosti zdôvodní vaše zlé riešenie, prípadne s ním môžete prebrať ďalšie detaily.

## Čo vás na kurze naučíme

**Vyskúšate** si samostatne riešiť problémy, o ktorých sa na kurzoch iba hovorí

**Nebojte** sa, že by sme vás v tom nechali samých, lektor vám vždy pomôže, keď budete potrebovať

**Užijete** si napätie, adrenalin a prácu pod časovým stresom, môžete si zasúťažiť s kolegami

**Dokážete** si, že na to máte a že to viete

**Ukážete** svoje schopnosti aj svojmu okoliu, pretože po absolvovaní aspoň **70 %** dostanete prestížny certifikát, ktorý to jasne dokazuje

**Dozviete** sa, čo ešte nepoznáte a kde máte medzery pre ďalšie štúdium, lektor vám krátko zdôvodní neúspechy, prípadne po skončení prediskutujete detaily

**GLAB** môžete vďaka štandardnej "garancii vedomostí" navštíviť dvakrát bez ohľadu na to, akí úspešní budete

## Predpokladané vstupné znalosti

Znalosti v rozsahu kurzov uvedených v sekciách **Predchádzajúce kurzy** a **Súvisiace kurzy**

Dobrá znalosť technológií TCP/IP a DNS

## Metódy výučby

Vlastné samostatné cvičenia na virtuálnych počítačoch na platforme Hyper-V, podľa zadania úloh

Lektor má právo vám počas kurzu celkom 3x napovedať, avšak nemôže vám poskytnúť kompletné riešenie

## Študijné materiály

**GOPAS Praha**  
Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

**GOPAS Brno**  
Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

**GOPAS Bratislava**  
Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved

# Capture the Flag - hackni si Windows podnikovú sieť 2

Autorizované **GOPAS** zadania úloh a formuláre na vyplnenie podľa konkrétneho **GLAB** kurzu v elektronickej a/alebo tlačenej forme

## Témy cvičení a úloh, ktoré sa vyskytujú na GLAB007 alebo GLAB008

Rekognoskácia siete postavenej na Windows Active Directory  
Zoznamy účtov a vyhľadanie zraniteľností a cieľov útoku  
Obchádzanie Secure Boot a Credential Guard (Device Guard)  
Vypnutie Credential Guard (Device Guard)  
Metódy SSO (single-sign-on) injection  
Využitie script injection  
Offline útok na operačný systém  
Offline útok na BitLocker  
Reinštalačný útok na BitLocker  
Útok na virtuálny server z pozície správcu Hyper-V virtualizácie  
Softvér keylogger pod obyčajným užívateľom  
Využitie rovnakých hesiel rôznych účtov  
Heslá servisných účtov, IIS a naplánovaných úloh  
Laterálny pohyb prostredím Windows podnikovej siete  
Obchádzanie UAC (User Account Control)  
Útoky pass-the-hash a pass-the-ticket  
Uložené heslá Windows  
Získavanie hesiel z KeePass a ďalších trezorov na heslá  
Skrývanie útočných skriptov a škodlivého kódu všeobecne  
Zneužitie Kerberos delegation a Kerberos delegation with protocol transition  
Krádež certifikačnej autority  
Získanie forest admin oprávnenia z podriadenej domény  
Prístup k podnikovým emailovým schránkam služby Office365  
Zneužitie zlého použitia RDP prístupu správcov  
Injekcia kódu do služieb a webových aplikácií  
Zneužitie účtu správcu AD FS (Active Directory Federation Services, ADFS) pre prístup do Office365 a Azure  
Sociálne inžinierstvo a využitie fake-GUI  
Krádeže software certifikátov užívateľov a počítačov k získaniu prístupu  
Získavanie šifrovacích kľúčov databáz SQL Servera  
Obchádzanie MFA (multi-factor authentication) technológií

### GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46  
101 00 Praha 10  
Tel.: +420 234 064 900-3  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Brno

Nové sady 996/25  
602 00 Brno  
Tel.: +420 542 422 111  
[info@gopas.cz](mailto:info@gopas.cz)

### GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10  
Bratislava, 821 02  
Tel.: +421 248 282 701-2  
[info@gopas.sk](mailto:info@gopas.sk)



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,  
All rights reserved