

# Capture the Flag - Hacking Windows Infrastructure 1

Course code: GLAB007

The two days interactive lab leads the students using lateral movement through a Windows enterprise environment in order to gain Domain Admins credentials.

## Pro koho je kurz určen

**GLAB** kurzy jsou praktická **adrenalinová** cvičení na počítačích. Účastníci dostanou pouze seznam úkolů, které mají splnit a snaží se samostatně najít řešení předložených problémů. Lektor se účastní pouze jako průvodce, rádce a pomocník, který vás vytáhne z nejhoršího.

GLAB je tedy určen všem, kdo mají rádi **výzvy**, rádi se **baví** a chtějí si **dokázat**, že jsou **schopni** pracovat v časovém **stresu** a dozvědět se, kde mají mezery. Na své si přijdou i ti **soutěživí** z vás, protože po splnění úkolů dostáváte **prestižní certifikát**.

Standardní MOC a GOC kurzy účastníky připravují hlavně teoreticky a řeší problémy z jednoduchého implementačního pohledu. Zatímco GLABy jsou hlavně o útočení, řešení potíží, a také o implementaci komplexnějších scénářů, díky kterým vědomosti z běžného kurzu "zapadnou do sebe".

Ani certifikační zkoušky **Microsoft** ani **EC-Council** nezkouší praktickou stránku věci, naše GLABy jsou celosvětově výjimečnou příležitostí!

Lektor je na kurzu proto, aby vás vedl v samostatné práci, uváděl vás do jednotlivých kroků a scénářů a pomohl vám, pokud už nebudete moci dál.

## Co vás na kurzu naučíme

**Vyzkoušíte** si samostatně řešit problémy, o kterých se na kurzech pouze mluví

**Nebojte** se, že bychom vás v tom nechali samotné, lektor vám vždy pomůže, když budete potřebovat

**Užijete** si napětí, adrenalin a práci pod časovým presem, můžete si zasoutěžit s kolegy

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

**Ukážete** svoje schopnosti i svému okolí, protože po absolvování dostanete prestižní certifikát, který to jasně dokazuje

**Dozvíte** se, co ještě neznáte a kde máte mezery pro další studium, lektor vám krátce zdůvodní neúspěchy, případně po skončení prodiskutujete detaily

**GLAB** můžete díky standardní "garanci vědomostí" navštívit dvakrát, bez ohledu na to, jak úspěšní budete. Můžete ho absolvovat i vzdáleně a nemusíte kvůli tomu sedět v učebně.

## Předpokládané vstupní znalosti

Znalosti v rozsahu kurzů uvedených v sekcích **Předchozí kurzy** a **Související kurzy**

## Osnova kurzu

Rekognoskace sítě postavené na Windows Active Directory

Seznamy účtů a vyhledání zranitelností a cílů útoku

Obcházení Secure Boot a Credential Guard (Device Guard)

Vypnutí Credential Guard (Device Guard)

Metody SSO (single-sign-on) injection

Využití script injection

Offline útok na operační systém

### 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 - Hacking Windows Infrastructure 1

Offline útok na BitLocker

Reinstalační útok na BitLocker

Útok na virtuální server z pozice správce Hyper-V virtualizaci

Software keylogger pod obyčejným uživatelem

Využití stejných hesel různých účtů

Hesla servisních účtů, IIS a naplánovaných úloh

Laterální pohyb prostředím Windows podnikové sítě

Obcházení UAC (User Account Control)

Útoky pass-the-hash a pass-the-ticket

Uložená hesla Windows

Získávání hesel z KeePass a dalších trezorů na hesla

Skrývání útočných skriptů a škodlivého kódu obecně

Zneužití Kerberos delegation a Kerberos delegation with protocol transition

Krádež certifikační authority

Získání forest admin oprávnění z podřízené domény

Přístup k podnikovým emailovým schránkám služby Office365

## **Příprava k certifikačním zkouškám**

Kurz není přímo určen jako příprava na žádnou konkrétní certifikační zkoušku, ale výborně se hodí jako praktická příprava k čemukoliv, co se týká bezpečnosti, nebo etického hackingu

### **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