

# Obrana proti hackingu webových aplikací v .NET

Kód kurzu: GOC3314

Kurz sa zaoberá zabezpečením webových aplikácií z rôznych uhlov pohľadu a je určený pre programátorov i administrátorov webových serverov na platforme Microsoft IIS, na ktorých bežia ASP.NET aplikácie. Programátorská a administrátorská časť spolu, najmä v oblasti bezpečnosti, dosť úzko súvisia, preto je tento kurz koncipovaný i ako ochutnávka tej druhej strany. Naučíme vás pozerať sa na problematiku zabezpečenia webových aplikácií komplexne: ako zabezpečiť server samotný, ako napísať aplikáciu, aby neobsahovala bezpečnostné diery, ako zabezpečiť dáta v priebehu prenosu i pri uložení na server. To všetko doplnené teoretickým základom okoreneným historkami z praxe tvorí obsah tohto kurzu.

Pobočka	Dní	Katalógová cena	ITB
Praha	3	12 300 Kč	30
Brno	3	12 000 Kč	30
Bratislava	3	540 €	30

Všetky ceny sú uvedené bez DPH.

## Termíny kurzu

Dátum	Dní	Cena kurzu	Typ výučby	Jazyk výučby	Lokalita
25.02.2025	3	12 300 Kč	Online	CZ/SK	GOPAS Praha online
25.02.2025	3	540 €	Online	CZ/SK	GOPAS Bratislava online
14.04.2025	3	540 €	Prezenčný	CZ/SK	GOPAS Bratislava prezenčne
12.05.2025	3	12 300 Kč	Prezenčný	CZ/SK	GOPAS Praha
04.06.2025	3	12 300 Kč	Online	CZ/SK	GOPAS Praha online
04.06.2025	3	540 €	Online	CZ/SK	GOPAS Bratislava online

Všetky ceny sú uvedené bez DPH.

## Pre koho je kurz určený

Kurz je určený pre vývojárov webových aplikácií na platforme ASP.NET.

## Požadované vstupné znalosti

- Skúsenosti s platformou .NET Framework
- Skúsenosti s objektovo orientovaným programovaním v jazyku C# alebo VB .NET
- Skúsenosti s vývojom webových aplikácií na platforme ASP.NET na úrovni kurzu GOC331

## Osnova kurzu

Štyri základné zásady bezpečnosti

- Štyri základné zásady bezpečnosti

Trocha teórie na úvod

- Posudzovanie typu bezpečnostných hrozieb
- Nešťastie nechodí nikdy samo - odhalenie príbuzných problémov
- Posudzovanie závažnosti bezpečnostných hrozieb

Zabezpečenie platformy serveru

- Minimalizácia Attack Surface
- Security Configuration Wizard
- Boj proti vnútornému nepriateľovi
- Obrana do hĺbky
- Šifrovanie konfiguračných sekcií

### 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

# Obrana proti hackingu webových aplikací v .NET

## Zabezpečení kanálu sítě komunikace

- Ako funguje protokol HTTP a prečo nie je bezpečný
- Ako funguje SSL/TLS/HTTPS
- Ako žiadať o certifikát web serveru a ako ho nainštalovať
- Rýchle vytvorenie certifikátov pomocou utilít z Platform SDK
- Prevádzka certifikačnej autority pomocou Windows Certificate Services
- Prevádzka certifikačnej autority pomocou OpenSSL [na platforme Windows a nielen tam]

## Zabezpečenie aplikácie

- Identifikácia, autentizácia, autorizácia
- Bezpečnostné architektúry webových aplikácií
- Dostupné mechanizmy v IIS
- Ako napísať vlastný autentizačný modul a prečo to nerobiť

## Forms Authentication v ASP.NET

- Autentizačné tickety a ich platnosť
- Doba platnosti ticketov verzus dĺžka Session
- Cookie a Cookieless autentizácia
- Login Controls
- Statické Credentials vo web.config
- Single-Sign-On v rámci jednej domény

## Ukladanie hesiel

- Šifrovanie, hashovanie, HMAC
- Overenie e-mailovej adresy
- Riešenie zabudnutého hesla

## ASP.NET Membership

- Membership Providers v ASP.NET
- Východiskové nastavenia
- ASP.NET Universal Providers
- Použitie providerov tretích strán
- Tvorba vlastných Membership providerov

## ASP.NET Roles

- Role Providers v ASP.NET
- Tvorba vlastných Role Providers

## Zabezpečenie dát šifrovaním

- Tajomstvá, šifry a paranoja v priebehu vekov
- Symetrické a asymetrické šifrovanie, kombinácie
- Správa kľúčov
- Praktická implementácia šifrovaného ukladania dát v .NET s využitím RSA a AES algoritmov a zodpovedajúcej architektúry

### 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