

# Teorie sítí - základy a bezpečnost webových technologií

Kód kurzu: GOC217

Dvoudenní kurz seznamuje účastníky detailně s fungováním HTTP a HTTPS a proxy serverů a jejich farem, zběžně fungování TLS (SSL) protokolů zvláště nutným vlastnostem certifikátů, probírá zběžně i základy HTML a JavaScript, detailně se věnuje principům cookies, a dalším metodám uchování stavu, metodám webového ověřování jako jsou Basic, Windows, nebo forms-based (FBA), OAuth, SAML-P a WS-Federation, captcha, vícefaktorové ověřování (MFA). Velký důraz je kladen na schopnost řešení potíží a základům použití vývojářských nástrojů jako je Developer Toolbar (F12) nebo Fiddler.

## Pro koho je kurz určen

Kurz je určen správcům i vývojářům začínajícím pracovat s webem a jeho servery, protokoly HTTP a HTTPS, a přináším jim porozumění s tím souvisejících technologií tak, aby uměli vědět, co se jim děje pod rukama.

## Předpokládané vstupní znalosti

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

Dobrá znalost technologií TCP/IP a DNS

## Osnova kurzu

Přehled webových technologií

Protokol HTTP a jeho zabezpečení šifrováním HTTPS pomocí TLS

Základní hlavičky HTTP protokolu

Webové proxy servery a aplikační HTTP firewally

Rozpoznávání prohlížečů, jazyků, IP adres klientů apod.

Fungování webových serverů se statickým obsahem

Aplikační webové servery s dynamickým obsahem ASP.NET, Java, ASP, PHP apod.

Principy a základy JavaScript dynamického obsahu ve webových stránkách na klientech

GET, POST, HEAD požadavky a jejich rozdíly, odesílání formulářů (post-back)

Chybové stavy, přesměrování klientů

Session a persistent cookies, jejich bezpečnost a další vlastnosti

Same-origin policy jednotlivých elementů webových stránek (obrázek, script, cookie, iframe)

Úvod do first-party a third-party cookies, jejich blokování a ochrana osobních údajů (GDPR)

Forms-based (cookie-based) ověřování do webových aplikací a jeho obvyklá implementace

Sledování a řešení potíží s HTTP komunikací pomocí Fiddler proxy

Vývojářské nástroje integrované v prohlížečích

Další HTTP ověřovací metody pro přihlašování uživatelů (basic, windows)

Bezpečnostní a další důležité parametry TLS certifikátů a šifrování komunikace

Fungování, principy a verze a možnosti nastavení TLS protokolu ve Windows a prohlížečích

Základní principy bezpečnosti webových aplikací a jejich vývoje

Moderní bezpečnostní technologie jako HSTS, X-Frame-Options apod.

Představa o webových útocích jako je XSS a CSRF/XSRF

## Příprava k certifikačním zkouškám

### 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

# Teorie sítí - základy a bezpečnost webových technologií

U certifikačních zkoušek Microsoft platí, že kromě certifikací MCM, není účast na oficiálním MOC kurzu nutnou podmínkou pro složení zkoušky

Oficiální kurzy MOC firmy Microsoft i naše vlastní kurzy GOC jsou vhodnou součástí přípravy na certifikační zkoušky firmy Microsoft, jako jsou MTA, MCP, MCSA, MCSE, nebo MCM

Primárním cílem kurzu ovšem není přímo příprava na certifikační zkoušky, ale zvládnutí teoretických principů a osvojení si praktických dovedností nutných k efektivní práci s daným produktem

MOC kurzy obvykle pokrývají téměř všechny oblasti, požadované u odpovídajících certifikačních zkoušek. Jejich probrání na kurzu ale nebývá dán vždy přesně stejný čas a důraz, jako vyžaduje certifikační zkouška

Jako další přípravu k certifikačním zkouškám lze využít například knihy od MS Press (tzv. Self-paced Training Kit) i elektronický self-test software

## **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