

# Teórie sietí - základy a bezpečnosť webových technológií

Kód kurzu: GOC217

Dvojdňový kurz detailne zoznamuje účastníkov s fungovaním HTTP a HTTPS, proxy serverov a ich fariem, zbežne s fungovaním TLS (SSL) protokolov obzvlášť nevyhnutným vlastnostiam certifikátov, preberá zbežne aj základy HTML a JavaScript, detailne sa venuje princípom cookies, a ďalším metódam uchovávaní stavu, metódam webového overovania ako sú Basic, Windows alebo forms-based (FBA), OAuth, SAML-P a WS-Federation, captcha, viacfaktorové overovanie (MFA). Veľký doraz sa kladie na schopnosť riešenia problémov a základom použitia vývojárskych nástrojov ako je Developer Toolbar (F12) alebo Fiddler.

## Pre koho je kurz určený

Kurz je určený správcom aj vývojárom začínajúcim pracovať s webom a jeho servermi, protokolmi HTTP a HTTPS, a prináša im porozumenie s tým súvisiacimi technológiami tak, aby vedeli, čo sa im deje pod rukami.

## Predpokladané vstupné znalosti

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

Dobrá znalosť technológií TCP/IP a DNS

## Osnova kurzu

Prehľad webových technológií

Protokol HTTP a jeho zabezpečenie šifrovaním HTTPS pomocou TLS

Základné hlavičky HTTP protokolu

Webové proxy servery a aplikačné HTTP firewally

Rozpoznávanie prehliadačov, jazykov, IP adries klientov a pod.

Fungovanie webových serverov so statickým obsahom

Aplikačné webové servery s dynamickým obsahom ASP.NET, Java, ASP, PHP a pod.

Princípy a základy JavaScript dynamického obsahu vo webových stránkach na klientoch

GET, POST, HEAD požiadavky a ich rozdiely, odosielanie formulárov (post-back)

Chybové stavy, presmerovanie klientov

Session a persistent cookies, ich bezpečnosť a ďalšie vlastnosti

Same-origin policy jednotlivých elementov webových stránok (obrázok, script, cookie, iframe)

Úvod do first-party a third-party cookies, ich blokovanie a ochrana osobných údajov (GDPR)

Forms-based (cookie-based) overovanie do webových aplikácií a jeho obvyklá implementácia

Sledovanie a riešenie problémov s HTTP komunikáciou pomocou Fiddler proxy

Vývojárske nástroje integrované v prehliadačoch

Ďalšie HTTP overovacie metódy pre prihlasovanie užívateľov (basic, windows)

Bezpečnostné a ďalšie dôležité parametre TLS certifikátov a šifrovanie komunikácie

Fungovanie, princípy a verzie a možnosti nastavenia TLS protokolu vo Windows a prehliadačoch

Základné princípy bezpečnosti webových aplikácií a ich vývoja

Moderné bezpečnostné technológie ako HSTS, X-Frame-Options a pod.

Predstava o webových útokoch ako je XSS a CSRF/XSRF

## Príprava na certifikačné skúšky

### 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

Pri certifikačných skúškach Microsoft platí, že okrem certifikácií MCM, nie je účasť na oficiálnom MOC kurze nevyhnutnou podmienkou pre zloženie skúšky. Oficiálne kurzy MOC spoločnosti Microsoft i naše vlastné kurzy GOC sú vhodnou súčasťou prípravy na certifikačné skúšky Microsoft ako sú MTA, MCP, MCSA, MCSE alebo MCM. Primárnym cieľom kurzu nie je priamo príprava na certifikačné skúšky, ale zvládnutie teoretických princípov a osvojenie si praktických zručností potrebných k efektívnej práci s daným produktom. MOC kurzy zvyčajne pokrývajú takmer všetky oblasti požadované pri zodpovedajúcich certifikačných skúškach. Ich preberaniu na kurze ale nebýva kladený vždy rovnaký čas a dôraz, ako vyžaduje certifikačná skúška. Ako ďalšiu prípravu k certifikačným skúškam je možné využiť napríklad knihy od MS Press (tzv. Self-paced Training Kit) alebo 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