

# Microsoft Azure - DevOps

Kód kurzu: MOC AZ-400

Tento štvordňový kurz pripravuje účastníkov na certifikáciu AZ-400 a prináša študentom DevOps základné technické vedomosti o podpore vývoja v prostredí Azure. Kurz je vhodný ako príprava k získaniu titulu Microsoft Certified: DevOps Engineer Expert.

## Predpokladané vstupné znalosti

Znalosti v rozsahu kurzov uvedených v sekcii **Predchádzajúce kurzy**

Dobrá znalosť technológií TCP/IP a DNS

## Osnova kurzu

Plánovanie transformácie

Výber a určenie projektu

Štruktúra tímu

Migrácia do Azure DevOps

Čo je systém riadenia zdrojového kódu

Výhody systému riadenia zdrojového kódu

Typy systému riadenia zdrojového kódu

Úvod do Azure Repos

Úvod do GitHub

Migrácia z Team Foundation Version Control (TFVC) do Git v Azure Repos

Overovanie do Git v Azure Repos

Ako štruktúrovať svoje Git Azure Repos

Procesy vetvenia v Git

Práca s Pull Requesty v Azure Repos

Na čo sú GitHooks

Práca s vnútorným zdrojovým kódom

Balíčkovanie závislých komponentov

Správa balíčkov

Migrácia a konsolidácia artefaktov

Princíp technológie pipelines v DevOps

Technológie Azure Pipelines

Voľba medzi Hosted a Private agenty

Fondy agentov

Pipeline a súčasné spracovanie

Azure DevOps a Open Source projekty

YAML v Azure Pipelines vs. Visual Designer

Prehľad a princípy nepretržitej integrácie

Nasadenie vhodnej stratégie kompilácie

Integrácia s Azure Pipelines

### 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

# Microsoft Azure - DevOps

Integrácia externého riadenia zdrojového kódu s Azure Pipelines  
Nastavenie Private agentov  
Analýza a integrácia multi-stage buildov v Docker  
Úvod do bezpečnosti  
Zavedenie bezpečného vývojového procesu a uvedenie do súladu  
Nový prístup ku konfiguráciám aplikácií  
Správa tajných kľúčov, tokenov a certifikátov  
Nástroje pre správu bezpečnosti a súlad vnútri pipeline  
Správa kvality kódu  
Bezpečnostné zásady  
Stratégie kompilácie kontajnerov  
Zabezpečenie balíčkov  
Open source software  
Integrácia licenčných skenerov a skenerov zraniteľností  
Verzovacie stratégie  
Úvod do princípov nepretržitého nasadenia  
Doporučené stratégie k vydávaniu nových verzií  
Vytvorenie pipeline pre vysokú kvalitu nových verzií  
Výber vzoru pre nasadenie do produkcie  
Výber vhodného nástroja pre release management  
Nasadenie Release Pipeline  
Vytváranie a nastavenie testovacích a provozných prostredí  
Správa a modularizácia šablón a úloh  
Integrácia tajných kľúčov do release pipeline  
Automatická integrácia a funkčné testovanie  
Automatická kontrola zdravia  
Predstavenie vzorov pre nasadenie do testu a produkcie  
Blue Green nasadenie  
Mechanizmy Feature Toggles  
Mechanizmy Canary Releases  
Mechanizmy Dark Launching  
Mechanizmy AB Testing  
Mechanizmy Progressive Exposure Deployments  
Nástroje pre sledovanie využitia systémov, funkcií a toku dát  
Smerovanie pre reportovanie pádov mobilných aplikácií  
Sledovacie a stavové prehľady

## 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

# Microsoft Azure - DevOps

Tiketovacie systémy  
Mobilný DevOps  
Úvod do Visual Studio App Center  
Správa skupín pre cielenie a distribúciu mobilných zariadení  
Správa skupín cieľového UI  
Vytváranie testovacích zariadení pre nasadenia  
Verejné a súkromné distribučné skupiny  
Infraštruktúra ako kód a správa konfigurácií  
ARM šablóny pre správu prostriedkov Azure  
Azure CLI pre správu prostriedkov Azure  
Správa prostriedkov Azure pomocou Azure PowerShell  
Technológie Desired State Configuration (DSC)  
Automatizácia Azure s DevOps  
Ďalšie automatizačné nástroje  
Nasadzovacie moduly a ich možnosti  
IaaS služby v Azure (infrastructure as a service)  
PaaS služby v Azure (platform as a service)  
Služby typu Serverless a HPC Computer Services  
Service Fabric  
Kubernetes Services  
Koncepty Chef, Puppet, Ansible, Terraform  
Princípy bezpečnosti a súladu s DevOps  
Nástroj Azure Security Center  
Vnútorňý cyklus  
Myslenie štýlom nepretržitého experimentovania  
Procesy pre meranie spokojnosti koncových užívateľov  
Procesy pre zber a sledovanie spätnej väzby užívateľov  
Procesy pre automatizáciu aplikačnej analytiky  
Vysoká dostupnosť lokalít  
Telemetri a besalining  
Analýza alertov  
Koncept Blameless Retrospectives a Just Culture

## Príprava na certifikačné skúšky

Pri certifikačných skúškach Microsoft platí, že okrem certifikácie MCM nie je účasť na oficiálnom MOC kurze nutnou podmienkou pre zloženie 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

# Microsoft Azure - DevOps

Oficiálne kurzy MOC spoločnosti Microsoft aj naše vlastné kurzy GOC sú vhodnou súčasťou prípravy na certifikačné skúšky spoločnosti Microsoft ako sú MTA, MCP, MCSA, MCSE alebo MCM. Primárnym cieľom kurzu však nie je priamo príprava na certifikačné skúšky, ale zvládnutie teoretických princípov a osvojenie si praktických zručností potrebných na efektívnu prácu s daným produktom. MOC kurzy zvyčajne pokrývajú takmer všetky oblasti požadované na príslušných certifikačných skúškach. Ich prebratie na kurze ale nebýva daný vždy presne rovnaký čas a dôraz, ako vyžaduje certifikačná skúška.

Ako ďalšiu prípravu na certifikačné skúšky je možné využiť napríklad knihy od MS Press (tzv. Self-paced Training Kit) a elektronický self-test softvér.

**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