

Microsoft Azure - DevOps

Kód kurzu: MOC AZ-400

Předpokládané vstupní znalosti Znalosti v rozsahu kurzů uvedených v sekcích Předchozí kurzy a Související kurzy
Dobrá znalost technologií TCP/IP a DNS

Metody výuky Odborný výklad s praktickými ukázkami, samostatná cvičení na virtuálních počítačích na platformě Hyper-V
Samostatná praktická cvičení zabírají obvykle alespoň třetinu času stráveného na kurzu

Studijní materiály Elektronická verze originálních studentských materiálů firmy Microsoft v anglickém jazyce (Digital MOC)

Studentské materiály obsahují pracovní knížku v elektronické podobě s přetiskem prezentací a doplňujícími informacemi a detailní návody na samostatná praktická cvičení. Praktická cvičení zabírají obvykle alespoň třetinu času stráveného na kurzu

Studentské materiály také reprezentují platnou licenci k účasti na originálním školení firmy Microsoft. Každý účastník musí mít, podle licenčních podmínek, v průběhu kurzu k dispozici vlastní studentské materiály. Pakliže materiály na daný kurz má již k dispozici z dřívějšího, nemusí si je nutně znovu zakupovat

Osnova kurzu Plánování transformace

Výběr a určení projektu

Struktura týmů

Migrace do Azure DevOps

Co je systém řízení zdrojového kódu

Výhody systémů řízení zdrojového kódu

Typty systémů řízení zdrojového kódu

Úvod do Azure Repos

Úvod do GitHub

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

Ověřování do Git v Azure Repos

Jak strukturovat svoje Git Azure Repos

Procesy větvení v Git

Práce s Pull Requesty v Azure Repos

Na co jsou GitHooks

Práce s vnitřním zdrojovým kódem

Balíčkování závislých komponent

Správa balíčků

Migrace a konsolidace artefaktů

Princip technologie pipelines v DevOps

Technologie Azure Pipelines

Volba mezi Hosted a Private agenty

Fondy agentů

Pipeline a současné zpracování

Azure DevOps a Open Source projekty

YAML v Azure Pipelines vs. Visual Designer

Přehled a principy nepřetržité integrace

Nasazení vhodné strategie kompilace

Integrace s Azure Pipelines

Integrace externího řízení zdrojového kódu s Azure Pipelines

Nastavení Private agentů

Analýza a integrace multi-stage buildů v Docker

Úvod do bezpečnosti

Zavedení bezpečného vývojového procesu a uvedení do souladu

Nový přístup ke konfiguracím aplikací

Správa tajných klíčů, tokenů a certifikátů

Nástroje pro správu bezpečnosti a souladu uvnitř pipeline

Správa kvality kódu

GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46

101 00 Praha 10

Tel.: +420 234 064 900-3

info@gopas.cz

GOPAS Brno

Nové sady 996/25

602 00 Brno

Tel.: +420 542 422 111

info@gopas.cz

GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10

Bratislava, 821 02

Tel.: +421 248 282 701-2

info@gopas.sk



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

Microsoft Azure - DevOps

Bezpečnostní zásady
Strategie kompilace kontejnerů
Zabezpečení balíčků
Open source software
Integrace licenčních skenerů a skenerů zranitelností
Verzovací strategie
Úvod do principů nepřetržitého nasazení
Doporučené strategie k vydávání nových verzí
Vytvoření pipeline pro vysokou kvalitu nových verzí
Výběr vzoru pro nasazení do produkce
Výběr vhodného nástroje pro release management
Nasazení Release Pipeline
Vytváření a nastavení testovacích a provozních prostředí
Správa a modularizace šablon a úloh
Integrace tajných klíčů do release pipeline
Automatická integrace a funkční testování
Automatická kontrola zdraví
Představení vzorů pro nasazení do testu a produkce
Blue Green nasazení
Mechanismy Feature Toggles
Mechanismy Canary Releases
Mechanismy Dark Launching
Mechanismy AB Testing
Mechanismy Progressive Exposure Deployments
Nástroje pro sledování využití systémů, funkcí a toků dat
Směrování pro reportování pádů mobilních aplikací
Sledovací a stavové přehledy
Tiketovací systémy
Mobilní DevOps
Úvod do Visual Studio App Center
Správa skupin pro cílení a distribuci mobilních zařízení
Správa skupin cílového UI
Vytváření testovacích zařízení pro nasazení
Veřejné a soukromé distribuční skupiny
Infrastruktura jako kód a správa konfigurací
ARM šablony pro správu prostředků Azure
Azure CLI pro správu prostředků Azure
Správa prostředků Azure pomocí Azure PowerShell
Technologie Desired State Configuration (DSC)
Automatizace Azure s DevOps
Další automatizační nástroje
Nasazovací moduly a jejich 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
Principy bezpečnosti a souladu s DevOps
Nástroj Azure Security Center
Vnitřní cyklus
Myšlení stylem nepřetržitého experimentování
Procesy pro měření spokojenosti koncových uživatelů
Procesy pro sběr a sledování zpětné vazby uživatelů
Procesy pro automatizaci aplikační analytiky

GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46
101 00 Praha 10
Tel.: +420 234 064 900-3
info@gopas.cz

GOPAS Brno

Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 542 422 111
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 248 282 701-2
info@gopas.sk



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

Microsoft Azure - DevOps

Vysoká dostupnost lokalit
Telemetri a besalining
Analýza alertů
Koncept Blameless Retrospectives a Just Culture

Příprava k certifikačním zkouškám 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

Pobočka	Dnů	Cena kurzu	ITB
Praha	4	29 200 Kč	40
Brno	4	29 200 Kč	40
Bratislava	4	1 216 €	40

Uvedené ceny jsou bez DPH.

Termíny kurzu

Datum	Dnů	Cena kurzu	Typ výuky	Jazyk výuky	Lokalita
21.01.2025	4	29 200 Kč	Online	CZ/SK	GOPAS Praha online
21.01.2025	4	1 216 €	Online	CZ/SK	GOPAS Bratislava online
03.02.2025	4	29 200 Kč	Prezenční	CZ/SK	GOPAS Brno
03.03.2025	4	29 200 Kč	Prezenční	CZ/SK	GOPAS Praha
24.03.2025	4	1 216 €	Prezenční	CZ/SK	GOPAS Bratislava prezenčně
12.05.2025	4	29 200 Kč	Prezenční	CZ/SK	GOPAS Brno
20.05.2025	4	29 200 Kč	Online	CZ/SK	GOPAS Praha online
20.05.2025	4	1 216 €	Online	CZ/SK	GOPAS Bratislava online
23.06.2025	4	29 200 Kč	Prezenční	CZ/SK	GOPAS Praha

Uvedené ceny jsou bez DPH.

Předpokládané vstupní znalosti

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

Dobrá znalost technologií TCP/IP a DNS

Osнова kurzu

Plánování transformace

Výběr a určení projektu

Struktura týmů

Migrace do Azure DevOps

GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46
101 00 Praha 10
Tel.: +420 234 064 900-3
info@gopas.cz

GOPAS Brno

Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 542 422 111
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 248 282 701-2
info@gopas.sk



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

Microsoft Azure - DevOps

Co je systém řízení zdrojového kódu
Výhody systémů řízení zdrojového kódu
Typty systémů řízení zdrojového kódu
Úvod do Azure Repos
Úvod do GitHub
Migrace z Team Foundation Version Control (TFVC) do Git v Azure Repos
Ověřování do Git v Azure Repos
Jak strukturovat svoje Git Azure Repos
Procesy větvení v Git
Práce s Pull Requesty v Azure Repos
Na co jsou GitHooks
Práce s vnitřním zdrojovým kódem
Balíčkování závislých komponent
Správa balíčků
Migrace a konsolidace artefaktů
Princip technologie pipelines v DevOps
Technologie Azure Pipelines
Volba mezi Hosted a Private agenty
Fondy agentů
Pipeline a současné zpracování
Azure DevOps a Open Source projekty
YAML v Azure Pipelines vs. Visual Designer
Přehled a principy nepřetržité integrace
Nasazení vhodné strategie kompilace
Integrace s Azure Pipelines
Integrace externího řízení zdrojového kódu s Azure Pipelines
Nastavení Private agentů
Analýza a integrace multi-stage buildů v Docker
Úvod do bezpečnosti
Zavedení bezpečného vývojového procesu a uvedení do souladu
Nový přístup ke konfiguračním aplikacím
Správa tajných klíčů, tokenů a certifikátů
Nástroje pro správu bezpečnosti a souladu uvnitř pipeline
Správa kvality kódu
Bezpečnostní zásady
Strategie kompilace kontejnerů

GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46
101 00 Praha 10
Tel.: +420 234 064 900-3
info@gopas.cz

GOPAS Brno

Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 542 422 111
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 248 282 701-2
info@gopas.sk



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

Microsoft Azure - DevOps

Zabezpečení balíčků
Open source software
Integrace licenčních skenerů a skenerů zranitelností
Verzovací strategie
Úvod do principů nepřetržitého nasazení
Doporučené strategie k vydávání nových verzí
Vytvoření pipeline pro vysokou kvalitu nových verzí
Výběr vzoru pro nasazení do produkce
Výběr vhodného nástroje pro release management
Nasazení Release Pipeline
Vytváření a nastavení testovacích a provozních prostředí
Správa a modularizace šablon a úloh
Integrace tajných klíčů do release pipeline
Automatická integrace a funkční testování
Automatická kontrola zdraví
Představení vzorů pro nasazení do testu a produkce
Blue Green nasazení
Mechanismy Feature Toggles
Mechanismy Canary Releases
Mechanismy Dark Launching
Mechanismy AB Testing
Mechanismy Progressive Exposure Deployments
Nástroje pro sledování využití systémů, funkcí a toků dat
Směrování pro reportování pádů mobilních aplikací
Sledovací a stavové přehledy
Tiketovací systémy
Mobilní DevOps
Úvod do Visual Studio App Center
Správa skupin pro cílení a distribuci mobilních zařízení
Správa skupin cílového UI
Vytváření testovacích zařízení pro nasazení
Veřejné a soukromé distribuční skupiny
Infrastruktura jako kód a správa konfigurací
ARM šablony pro správu prostředků Azure
Azure CLI pro správu prostředků Azure
Správa prostředků Azure pomocí Azure PowerShell

GOPAS Praha

Kodaňská 1441/46
101 00 Praha 10
Tel.: +420 234 064 900-3
info@gopas.cz

GOPAS Brno

Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 542 422 111
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 248 282 701-2
info@gopas.sk



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,
All rights reserved

Microsoft Azure - DevOps

Technologie Desired State Configuration (DSC)

Automatizace Azure s DevOps

Další automatizační nástroje

Nasazovací moduly a jejich 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

Principy bezpečnosti a souladu s DevOps

Nástroj Azure Security Center

Vnitřní cyklus

Myšlení stylem nepřetržitého experimentování

Procesy pro měření spokojenosti koncových uživatelů

Procesy pro sběr a sledování zpětné vazby uživatelů

Procesy pro automatizaci aplikační analytiky

Vysoká dostupnost lokalit

Telemetri a baselining

Analýza alertů

Koncept Blameless Retrospectives a Just Culture

Příprava k certifikačním zkouškám

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

GOPAS Brno

Nové sady 996/25
602 00 Brno
Tel.: +420 542 422 111
info@gopas.cz

GOPAS Bratislava

Dr. Vladimíra Clementisa 10
Bratislava, 821 02
Tel.: +421 248 282 701-2
info@gopas.sk



Copyright © 2020 GOPAS, a.s.,
All rights reserved