



Výzva k podání nabídek, na kterou se nevztahuje postup pro zadávací řízení dle zákona č. 134/2016., o zadávání veřejných zakázek<sup>1</sup>

Číslo zakázky (bude doplněno MPSV při uveřejnění)	
Název zakázky	Vzdělávání zaměstnanců ve společnosti Model Obaly a.s.
Druh zakázky (služba, dodávka nebo stavební práce)	Služba
Datum vyhlášení výzvy k podání nabídek	28. 8. 2019
Registrační číslo projektu	CZ.03.1.52/0.0/0.0/15_021/0000053
Název projektu	Podpora odborného vzdělávání zaměstnanců II
Název / obchodní firma zadavatele	Model Obaly a.s.
Sídlo zadavatele	Těšínská 2675/102, Předměstí, 746 01 Opava
Osoba oprávněná jednat za zadavatele, její telefon a e-mailová adresa	Ing. Magic Karol, 553 686 320, karol.magic@modelgroup.com
IČ zadavatele / DIČ zadavatele	45192944 / CZ45192944
Kontaktní osoba zadavatele ve věci zakázky, její telefon a e-mailová adresa	Mgr. Gavendová Lucie, 553 686 320, lucie.gavendova@modelgroup.com
Lhůta pro podání nabídek	10. 9. 2019 14:00
Místo pro podání nabídek	Těšínská 2675/102, Předměstí, 746 01 Opava
<b>Popis (specifikace) předmětu zakázky</b>	
Předmětem veřejné zakázky je provedení níže uvedených vzdělávacích aktivit, kdy zadavatel současně požaduje realizaci kurzů jako celku.	
<b><u>Síťová virtualizace – 1 účastník, 120 hodin (117 hodin výuky+3 hodiny závěrečné zkoušky):</u></b>	
<b><u>Obsah vzdělávací aktivity</u></b>	
<b><u>1.blok</u></b>	
Tento pětidenní blok je určen správcům Windows Server 2012 a 2016 i starších systémů, kteří chtějí od základu proniknout do skriptovacího jazyka PowerShell 4.0 a být schopni ho efektivně využívat ke správě operačních systémů od Windows 2008 a Windows 7 po Windows 2012 a 2016. PowerShell 4.0 přináší novinky ve vzdálené správě a spouštění skriptů, možnost vytvářet workflow a nabízí i některá vylepšení při práci s příkazovou řádkou. Kurz je základním kurzem tohoto jazyka a nepředpokládá žádné předchozí zkušenosti s ním. Očekává se jen základní znalost obecných programovacích principů strukturovaného programování z jazyků, jako jsou Pascal, C a C++, VBScript, JavaScript, PHP, Delphi, C#, VB.NET apod	
<b><u>Den 1</u></b> (8 hod.)	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Úvod do PowerShell Verze PowerShell a jeho instalace (3 hod.)</li></ul>	

<sup>1</sup> Pole s povinnými náležitostmi výzvy jsou podbarvená.



- Spouštění příkazové řádky a .PS1 souborů Pipeline a práce s ní (3 hod.)
- Filtrování, třídění a generování objektů (2 hod.)

#### **Den 2** (8 hod.)

- Export, import a konverze dat (3 hod.)
- PSProvider a PSDrive (2 hod.)
- Skriptování WMI a CIM (3 hod.)

#### **Den 3** (8 hod.)

- Provádění změn do WMI (2 hod.)
- Použití proměnných (3 hod.)
- Zabezpečení a přihlašovací údaje (3 hod.)

#### **Den 4** (8 hod.)

- Přejít z příkazové řádky PowerShellu do skriptů PS1(3 hod.)
- Funkce a moduly Správa chybových stavů (3 hod.)
- Remoting a vzdálené sešny (2 hod.)

#### **Den 5** (8 hod.)

- Úlohy na pozadí a jejich plánování (4 hod.)
- Pokročilé skriptovací techniky (3 hod.)

### **2.blok**

Bude trvat 40 hodin tzn. 5 dní a jeho cílem je nabídnout účastníkovi detailní pohled do hloubky správy MS Exchange - nainstalovat a nasadit základní Exchange infrastrukturu, spravovat Exchange servery jako takové, jejich služby a aktualizace, spravovat různé druhy příjemců mailu a jejich konfigurační objekty v Exchange, používat Exchange Management Shell ke správě příjemců a automatizovat tyto úkony, nastavit správně a optimálně služby pro přístup poštovních klientů k Exchange a spravovat CAS roli, nasadit a spravovat vysokou dostupnost poštovní infrastruktury, zajistit zálohování a být schopen provést obnovu v případě výpadku, zprovoznit technologie příjmu a přenosu zpráv a řídit jejich přenos a propojit ho s jinými systémy a internetem, zabezpečit příjem a přenos zpráv a vyladit antispamovou ochranu, nasadit, spravovat a propojit on-premis prostředí s Exchange Online, sledovat a efektivně využívat nástroje pro řešení potíží a udržovat prostředí přenosu zpráv i servery Exchange 2016.

#### **1.den (8 hod.)**

- Přehled technologie Exchange 2016 a jejich možností (2 hod.)
- Hardware, software a infrastrukturní požadavky na nasazení (1 hod.)
- Přehled možností správy serverů Exchange 2016 (1 hod.)
- Přehled funkcí Mailbox serverové role (1 hod.)
- Nastavení parametrů Mailbox serverové role (1 hod.)
- Příjemci pošty a jejich druhy v prostředí Exchange(1 hod.)



- Správa příjemců pošty (1 hod.)

#### **2.den (8 hod.)**

- Vytváření a konfigurace seznamů adres a jejich zásad (2 hod.)
- Přehled funkcí a možností Exchange Management Shell(1 hod.)
- Správa Exchange pomocí Exchange Management Shell(1 hod.)
- Automatizace správy Exchange pomocí PowerShell skriptů pro Exchange Management Shell (1 hod.)
- Nastavení Client Access serverové role (2 hod.)
- Správa různých druhů přístupu poštovních klientů a služeb, které tento přístup poskytují (1 hod.)

#### **3.den (8 hod.)**

- Protokoly přístupu různých poštovních klientů a jejich publikace pro přístup z internetu (2 hod.)
- Nastavení webového přístupu k poště (Outlook on the web) (1 hod.)
- Mobilní klienti, přenosná zařízení a jejich přístup k Exchange(1 hod.)
- Vysoká dostupnost poštovních služeb(1 hod.)
- Vysoce dostupné mailboxové databáze(2 hod.)
- Vysoce dostupné Client Access serverové role a jejich služby(1 hod.)

#### **4.den (8 hod.)**

- Zálohování (1 hod.)
- Obnova data a obnova služeb v případě výpadku (1 hod.)
- Přehled technologií přenosu poštovních zpráv(1 hod.)
- Nastavení a správa přenosu zpráv(1 hod.)
- Vytváření a správa transportních pravidel (1 hod.)
- Zabezpečení přenosu zpráv za pomoci Edge Transport serverové role (1 hod.)
- Antivirová řešení pro Exchange a jejich nasazení (1 hod.)
- Nasazení antispamového řešení pro Exchange (1 hod.)

#### **5.den (8 hod.)**

- Přehled schopností a možností Exchange Online(1 hod.)
- Správa Exchange Online (1 hod.)
- Propojení s Exchange Online a migrace do Exchange Online (0,5 hod.)
- Sledování Exchange serverů a poštovní infrastruktury (1 hod.)



- Nástroje pro řešení potíží (1 hod.)
- Využití RBAC při zabezpečení přístupu a správy Exchange 2016 (0,5 hod.)
- Zapnutí a nastavení auditních protokolů(1 hod.)
- Běžné a dlouhodobá údržba Exchange prostředí(1 hod.)
- Závěrečná zkouška (1 hod.)

### **3.blok**

Tento pětidenní blok nabízí intenzivní praktické cvičení se zaměřením na instalaci, konfiguraci a správu VMware vSphere®, včetně VMware ESXi™ a VMware vCenter Server®. Naučí účastníka Vás spravovat vSphere infrastrukturu organizace jakékoliv velikosti. Kurz je základem pro většinu dalších VMware technologií v softwarově definovaných data centrech.

#### **Den 1 (8 hod.)**

- 1.Course Introduction (Úvod do kurzu) (2 hod.)
- 2.Software-Defined Data Center (Softwarově definované datové centrum) (4,5 hod.)
- 3.Creating Virtual Machines (Vytvoření virtuálního zařízení) (1,5 hod.)

#### **Den 2 (8 hod.)**

- 4.vCenter Server (3 hod.)
- 5.Configuring and Managing Virtual Networks (Konfigurace a řízení virtuální sítě) (3 hod.)
- 6.Configuring and Managing Virtual Storage (Konfigurace a řízení virtuálního datového skladu) (2 hod.)

#### **Den 3 (8 hod.)**

- 7.Virtual Machine Management (Správa virtuálních zařízení) (4 hod.)
- 8.Resource Management and Monitoring (Řízení a sledování zdrojů (4 hod.))

#### **Den 4 (8 hod.)**

- 9.vSphere HA and vSphere Fault Tolerance (3 hod.)
- 10.Host Scalability (Rozšiřitelnost hostitele) (5 hod.)

#### **Den 5 (8 hod.)**

11. vSphere Update Manager and Host Maintenance (Správce aktualizací vSphere a údržba hostitele) (5 hod.)
12. Installing VMware Components (Instalace komponent VMware) (3 hod.)
13. Závěrečná zkouška (1 hod.)

### **UCS servery v Linuxovém prostředí – 1 účastník, 104 hodin (102 hodin výuky+2 hodiny závěrečné zkoušky):**

#### **Obsah vzdělávací aktivity**

##### **1.blok**

Tento kurz je zaměřen na nasazení a správu UCS systému (Unified Computing System). Účastníci se naučí, jakým způsobem konfigurovat a spravovat UCS servery s pomocí konsolidovaných I/O adaptérů (LAN a SAN - FCoE). Zjistí, jak je možné virtualizovat parametry serveru (WWN, MAC,



UUID, atp.) a tím zajistit obrovskou mobilitu mezi fyzickými servery. Součástí bloku jsou i praktická cvičení, ve kterých se účastníci seznámí s managementem celého řešení, fault tolerance, backup a restore, monitoring a troubleshooting pomocí nástrojů v UCS Manageru. Vyzkouší si také instalaci a konfiguraci softwarového switchu Nexus 1000V určeného pro platformu VMware vSphere.

#### **Den 1 (8 hodin)**

- Obecný úvod UCS. (2 hod.)
- Detailní popis UCS architektury a jednotlivých funkčních částí. (3 hod.)
- Instalace UCS hardware. (3 hod.)

#### **Den 2 (8 hodin)**

- Popis konsolidované I/O fabriky. (3 hod.)
- Upgrade systému UCS. (2 hod.)
- Seznámení s CS Managerem. (3 hod.)

#### **Den 3 (8 hodin)**

- Konfigurace systému za pomoci UCS Manageru (2 hod.)
- Popis připojení do sítě LAN. (3 hod.)
- Popis připojení do sítě SAN. (3 hod.)

#### **Den 4 (8 hodin)**

- Řízení zdrojů a virtualizace parametrů hardware. (3 hod.)
- Záloha a obnovení systému. (2 hod.)
- Návrh a konfigurace vysoké dostupnosti a monitoring systému. (3 hod.)

#### **Den 5 (8 hodin)**

- Představení switchu Nexus 1000V. (4 hod.)
- Instalace a konfigurace Nexus 1000V. (3 hod.)
- Závěrečná zkouška (1 hod.)

#### **2.blok**

Tento blok je určen pro správce serverů s operačním systémem Linux (Centos, RedHat RHEL), kteří se naučí běžným a pokročilým úkonům spojeným se správou a administrací systému. Účastníci kurzu se naučí administrovat operační systém Linux, pracovat s příkazovým interpretrem, spravovat procesy, plánovat úlohy, zálohovat důležitá data, sledovat výkon a monitorovat zátěž systému. Dále se účastníci naučí nastavovat a sledovat logování systému, konfigurovat startovací skripty operačního systému, atd.

#### **1.den (8hod.)**

- Příkazový interpret BASH (4 hod.)
- Správa procesů (4 hod.)

#### **2.den (8hod.)**



- Správa systému (4 hod.)
- Logování a monitorování systému (4 hod.)

### **3.den (8hod.)**

- Plánování úloh podle času (4 hod.)
- Zálohování (2 hod.)
- Jádro Linuxu (1 hod.)

### **3.blok**

Blok je určen pro správce serverů s operačním systémem Linux, kteří se naučí běžným a pokročilým úkonům spojeným se správou a administrací sítě v tomto systému. Účastníci kurzu se naučí administrovat síť TCP/IP v prostředí Linuxu a používat nástroje jako je ifconfig, route, netstat, ip, atd. Dále se seznámí se systémem DNS, nastavením Linuxu jako klienta této služby a nástroji host a dig, dále pak se superdaemony jako je inetd, xinetd a detailně bude popsán systém Netfilter, linuxový firewall. V poslední části budou popsány terminálové služby jako jsou Telnet, SSH, NX a VNC.

### **Den 1 (8 hodin)**

- Síťová architektura, síť TCP/IP (8 hod.)

### **Den 2 (8 hodin)**

- Síť TCP/IP v Linuxu (4 hod.)
- Netfilter(4 hod.)

### **Den 2 (8 hodin)**

- Terminálové služby v Linuxu (8 hod.)

### **3.blok**

Blok je určen pro správce počítačových systémů, kteří začínají pracovat s Docker kontejnery v Linuxu.

### **1.den**

- Přehled virtualizačních technologií (1 hod.)
- Architektura Dockeru (2 hod.)
- Instalace (1 hod.)
- Spuštění kontejneru (1 hod.)
- Vytvoření vlastního image (1 hod.)
- Docker Hub (1 hod.)
- Příkaz "docker" (1 hod.)

### **2.den**

- Mapování disků, portů (1 hod.)
- Nastavení sítě (1 hod.)



- Dockerfile (1 hod.)
- Převedení/Vytvoření jednoduché aplikace kompatibilní s Dockerem (1 hod.)
- Docker Compose(0,5 hod.)
- Docker ve spojení se CI(continuous integration) (1 hod.)
- Vytvoření vlastního Docker registru (1 hod.)
- Docker Swarm/Kubernetes – cluster (0,5 hod.)
- Závěrečná zkouška (1 hod.)

**Virtualizace a administrace databází– 1 účastník, 120 hodin (117 hodin výuky+3 hodiny závěrečné zkoušky):**

**Obsah vzdělávací aktivity**

**1.blok**

Tento pětidenní blok je určen správcům Windows Server 2012 a 2016 i starších systémů, kteří chtějí od základu proniknout do skriptovacího jazyka PowerShell 4.0 a být schopni ho efektivně využívat ke správě operačních systémů od Windows 2008 a Windows 7 po Windows 2012 a 2016. PowerShell 4.0 přináší novinky ve vzdálené správě a spouštění skriptů, možnost vytvářet workflow a nabízí i některá vylepšení při práci s příkazovou řádkou. Kurz je základním kurzem tohoto jazyka a nepředpokládá žádné předchozí zkušenosti s ním. Očekává se jen zběžná znalost obecných programovacích principů strukturovaného programování z jazyků, jako jsou Pascal, C a C++, VBScript, JavaScript, PHP, Delphi, C#, VB.NET apod

**Den 1** (8 hod.)

- Úvod do PowerShell Verze PowerShell a jeho instalace (3 hod.)
- Spouštění příkazové řádky a .PS1 souborů Pipeline a práce s ní (3 hod.)
- Filtrování, třídění a generování objektů (2 hod.)

**Den 2** (8 hod.)

- Export, import a konverze dat (3 hod.)
- PSProvider a PSDrive (2 hod.)
- Skriptování WMI a CIM (3 hod.)

**Den 3** (8 hod.)

- Provádění změn do WMI (2 hod.)
- Použití proměnných (3 hod.)
- Zabezpečení a přihlašovací údaje (3 hod.)

**Den 4** (8 hod.)

- Přejít z příkazové řádky PowerShellu do skriptů PS1(3 hod.)
- Funkce a moduly Správa chybových stavů (3 hod.)



- Remoting a vzdálené sešny (2 hod.)

#### **Den 5 (8 hod.)**

- Úlohy na pozadí a jejich plánování (4 hod.)
- Pokročilé skriptovací techniky (3 hod.)
- Závěrečná zkouška (1 hod.)

#### **2.blok**

Blok je kombinací dvou kurzů a poskytuje účastníkům jedinečný kompletní přehled administrace celého SQL Serveru 2016. V úvodu se seznámíte s architekturou a komponentami SQL Serveru a procesem instalace a upgradu Microsoft SQL Serveru 2016. Dále je zahrnuta kompletní správa databází, zálohování a obnova databází, zabezpečení přístupu k datům, automatizace s pomocí SQL Server Agentu a pravidelná údržba databáze (kontrola integrity a údržba indexů). Závěr kurzu se věnuje monitorování provozu SQL Serveru a odstranění častých problémů. Přesto, že je blok kombinací 2 kurzů, probírané kapitoly nejsou zjednodušeny a zkráceny, pouze byly vynechány opakující se informace a témata zahrnující Microsoft Azure, který je pro naše účely zbytečný.

#### **1.den (8 hod.)**

- Modul 1: Komponenty SQL Serveru 2016 (2 hod.)
- Modul 2: Instalace SQL Serveru 2016 (2 hod.)
- Modul 3: Tvorba, správa a konfigurace databází(2 hod.)
- Modul 4: Autentizace a autorizace uživatelů (2 hod.)

#### **2.den (8 hod.)**

- Modul 5: Serverové a databázové role (2 hod.)
- Modul 6: Autorizace uživatelů při přístupu ke zdrojům (2 hod.)
- Modul 7: Ochrana dat šifrováním a možnosti auditu (2 hod.)
- Modul 8: SQL Server Recovery Models (2 hod.)

#### **3.den (8 hod.)**

- Modul 9: Zálohování databází (2 hod.)
- Modul 10: Obnova databází (2 hod.)
- Modul 11: Automatizace správy SQL Serveru (2 hod.)
- Modul 12: Údržba databází a její automatizace (2 hod.)

#### **4.den (8 hod.)**

- Modul 13: Správa zabezpečení služby SQL Server Agent (3 hod.)
- Modul 14: Monitorování SQL Serveru s pomocí alertů a notifikací (3 hod.)
- Modul 15: Trasování přístupu k SQL Serveru s pomocí Extended Events (2 hod.)

#### **5.den (8 hod.)**





- Modul 16: Monitorování SQL Serveru (2 hod.)
- Modul 17: Řešení problémů (3 hod.)
- Modul 18: Import a Export dat (2 hod.)
- Závěrečná zkouška (1 hod.)

### **3.blok**

Tento pětidenní blok nabízí intenzivní praktické cvičení se zaměřením na instalaci, konfiguraci a správu VMware vSphere®, včetně VMware ESXi™ a VMware vCenter Server®. Naučí účastníka Vás spravovat vSphere infrastrukturu organizace jakékoliv velikosti. Kurz je základem pro většinu dalších VMware technologií v softwarově definovaných data centrech.

#### **Den 1 (8 hod.)**

- 1.Course Introduction (Úvod do kurzu) (2 hod.)
- 2.Software-Defined Data Center (Softwarově definované datové centrum) (4,5 hod.)
- 3.Creating Virtual Machines (Vytvoření virtuálního zařízení) (1,5 hod.)

#### **Den 2 (8 hod.)**

- 4.vCenter Server (3 hod.)
- 5.Configuring and Managing Virtual Networks (Konfigurace a řízení virtuální sítě) (3 hod.)
- 6.Configuring and Managing Virtual Storage (Konfigurace a řízení virtuálního datového skladu) (2 hod.)

#### **Den 3 (8 hod.)**

- 7.Virtual Machine Management (Správa virtuálních zařízení) (4 hod.)
- 8.Resource Management and Monitoring (Řízení a sledování zdrojů) (4 hod.)

#### **Den 4 (8 hod.)**

- 9.vSphere HA and vSphere Fault Tolerance (3 hod.)
- 10.Host Scalability (Rozšiřitelnost hostitele) (5 hod.)

#### **Den 5 (8 hod.)**

11. vSphere Update Manager and Host Maintenance (Správce aktualizací vSphere a údržba hostitele) (5 hod.)
12. Installing VMware Components (Instalace komponent VMware) (3 hod.)
13. Závěrečná zkouška (1 hod.)

**Office 365 – nasazení a správa – 1 účastník, 40 hodin (39 hodin výuky+1 hodina závěrečné zkoušky):**

#### **Obsah vzdělávací aktivity**

Cílem tohoto kurzu, který trvá 40 hodin, tzn. 5 dní, je seznámit účastníka se založením Office 365, s naplánováním a nasazením síťové připojení k Office 365, se spravováním uživatelských účtů v cloudu, se spravováním uživatelských účtů pomocí DirSync, s řízením přístupů pomocí AD FS, se sledováním využití cloudových služeb a řešením potíží s přístupem, se spravováním licence a koncových zařízení uživatelů, s vytvářením kolekce webů SharePoint Online, s plánováním a nasazením Exchange Online a Lync Online služby



## Osnova

### 1.den

- Plánování a porozumění technologii Office 365
- Vytváření zákaznických účtů (tenant)
- Zajištění konektivity klientů a jejich síťových parametrů
- Správa uživatelů a licencí
- Správa bezpečnostních skupin a distribučních seznamů
- Správa účtů pomocí Windows PowerShell skriptů

### 2.den

- Řízení rolí správců v prostředí cloudu
- Správa hesel a jejich zásady
- User-driven nasazení a připojení klientských zařízení
- Podnikové nasazení Office 365 ProPlus
- Telemetrie, sledování výkonu a výstupy sestav
- Vlastní emailové domény, jejich vytváření a správa

### 3.den

- Doporučené postupy migrace mailboxů do cloudového prostředí
- Sdílení s externími uživateli
- Plánování Exchange Online služeb
- DNS záznamy pro Exchange Online
- Osobní archivační zásady
- Emailové adresy uživatelů
- Externí kontakty, prostředky a skupiny

### 4.den

- Správa kolekcí webů v SharePoint Online
- Externí přístup do SharePoint Online
- Plánování prostředí SharePoint Online
- Nastavení Lync Online
- Příprava firemního Active Directory pro spolupráci s cloudem

### 5.den



- Nastavení DirSync
- Synchronizace účtů pomocí DirSync a jejich správa v kombinaci s cloudem
- Plánování AD FS ověřování
- Zjištění a řešení výpadků služeb
- Sledování zdraví služeb
- Vytváření sestav výsledků sledování
- Závěrečná zkouška (1 hod.)

**Podpora a řešení potíží v datových sítích– 1 účastník, 80 hodin (78 hodin výuky+2 hodiny závěrečné zkoušky):**

**Obsah vzdělávací aktivity**

**1.blok**

Pětidenní blok nabízí účastníkům detailní pohled do hloubky fungování Active Directory a naučí je řešit běžné, neobvyklé i kritické situace, které nastávají při provozu velkých, ale i menších prostředí postavených na této adresářové službě.. Na kurzu se probírá jak logická struktura Active Directory domén a forestů, FSMO rolí, LDAP přístup, objekty a jejich atributy, schéma a jeho rozšiřování, tak i zabezpečení a vyhledávání, některé věci související s ověřováním, klientské interakce obecně, optimalizace DNS, replikace a řešení problémů s ní. Účastníci si na vlastní kůži vyzkouší vznik a řešení kritických situací jako jsou lingering objekty, USN rollback, nebo rozpad ověřování a mnoho dalších výjimečných situací. Prakticky si vyzkouší několik možných disaster recovery scénářů a podívají se i přímo na vnitřní strukturu NTDS.DIT databáze. Všichni lektori kurzu jsou certifikováni na nejvyšší možnou technologickou úroveň v této oblasti MCM:Directory a/nebo MCSM:Directory.

**Osnova**

**Den 1 (8 hod.)**

- Úvod do bezpečnostní a autentizační infrastruktury Windows a LSASS (2 hod)
- Ukládání hesel, heší, přihlašování čipovou kartou, cache a Single-Sign-On (SSO) (2 hod)
- Lokální vs. doménové účty, útoky na hesla a jejich šifrované komunikace přes síť (2 hod)
- Princip počítačových účtů, účty SYSTEM, Network Service, Local Service, NT SERVICE, IISAppPool(2 hod)

**Den 2 (8 hod.)**

- Ověřovací protokoly Basic, Kerberos, LM, NTLM, NTLMv2, Schannel a EAP/TLS a PKINIT(2 hod)
- Optimalizace zabezpečení pro NTLM a Kerberos, implementace AES, omezení NTLM (3 hod)
- Kerberos SPN, použití a definice pro DNS aliasy a servisní účty, managed service accounts (3 hod)

**Den 3 (8 hod.)**

- Synchronizace času (2 hod)



- Privilege Attribute Certificate (PAC), členství ve skupinách a jejich omezení, velikosti tiketů a access tokenu (2 hod)
- Kerberos unconstrained delegation, constrained delegation, protocol transition (2 hod)
- Podmínky pro delegaci, řešení potíží delegace (2 hod)

#### **Den 4 (8 hod.)**

- Použití a nastavení Kerberos ověřování a delegace pro služby Remote Desktop Services a Terminal Services, SQL Server, SharePoint, System Center, Exchange a UAG (2 hod)
- Porovnání verzí operačních systémů a jejich podpory a schopností týkajících se ověřování (2 hod)
- Active Directory atributy uživatelských účtů týkající se ověřování (1 hod)
- Auditování a řešení potíží a bezpečnostních incidentů (2 hod)
- Přihlašování certifikáty na SSL/TLS služby – Schannel (1 hod)

#### **Den 5 (8 hod.)**

- Přihlašování čipovou kartou (smart card) – PKINIT (2 hod)
- Zásady použití a vydávání čipových karet (smart card) (1 hod)
- Optimalizace ověřování v komplikovaném prostředí multiforest multidomain vztahů důvěry (1 hod)
- Závislost ověřování na parametrech síťových linek (2 hod)
- Novinky ve Windows 2012 R2 jako je například Dynamic Access Control (DAC) (1 hod)
- Závěrečná zkouška (1 hod.)

### **2.blok**

Pětidenní blok je určený správcům Windows 10 přináší pokročilejší techniky pro řešení potíží a podporu uživatelů a aplikací

Co se v kurzu účastník naučí:

- Řešit potíže se startováním operačního systému
- Zkoumat a řešit potíže týkající se hardware a jeho ovladačů zařízení
- Připojit se na stanice vzdáleně a řešit potíže různými vzdálenými způsoby
- Analyzovat problémy se síťovým připojením LAN, WiFi apod.
- Zkoumat a odstranit potíže s aplikací Group Policy (zásad skupiny)
- Řešit potíže se uživatelskými profily a jejich nastavením
- Řešit potíže se vzdáleným připojením ze stanic do firemního prostředí
- Odstraňovat potíže s připojením ke sdíleným prostředkům z počítačů, které jsou členem domény, nebo i jen pracovní skupiny



- Optimalizovat výkon a udržovat stav stanic
- Obnovit data a nastavení operačního systému

### **Osnova**

#### **1.den**

- Přehled vlastností a novinek ve Windows 10 (0,5 hod.)
- Představa role a zodpovědností podnikového správce stanice a jeho činnosti (0,5 hod.)
- Přehled možností a kroků při identifikace problémů a jejich řešení (1 hod.)
- Zabudované a volitelné nástroje ke zjišťování a odstraňování potíží (1 hod.)
- Úvod do technologie Windows 10 Startup Recovery Environment (1 hod.)
- Řešení potíží s nastavením startovacích (boot) parametrů (1 hod.)
- Identifikace a řešení potíží s během systémových služeb (2 hod.)

#### **2.den**

- Obnova a zpřístupnění diskových oddílů chráněných šifrováním BitLocker (1 hod.)
- Řešení potíží s ovladači zařízení (1 hod.)
- Přehled problémů a možností řešení problémů s hardware zařízeními (1 hod.)
- Řešení potíží s fyzickými zařízeními (1 hod.)
- Sledování a optimalizace spolehlivosti (1 hod.)
- Správa registru operačního systému (1 hod.)
- Používání Remote Desktop (RDP) (0,5 hod.)
- Využití Remote Assistance (0,5 hod.)
- Vzdálený přístup přes PowerShell remoting (1 hod.)

#### **3.den**

- Zkoumání parametrů síťových připojení (2 hod.)
- Řešení potíží se síťovým připojením (2 hod.)
- Řešení potíží s překladem DNS síťových názvů a LLMNR a případně NetBIOS (1 hod.)
- Úvod do principů aplikace Group Policy na stanicích (2 hod.)
- Řešení potíží při aplikaci Group Policy a analýza GPO nastavení a jejich kolizí (1 hod.)

#### **4.den**

- Identifikace a řešení potíží s přihlašovaním a ověřováním (2 hod.)
- Řešení potíží s aplikací uživatelských nastavení (2 hod.)
- Řešení potíží se vzdáleným připojením přes VPN (2 hod.)



- Řešení potíží se vzdáleným přístupem přes DirectAccess (DA) (1 hod.)
- Řešení potíží s přístupem k místním i vzdáleným NTFS a SMB souborům a jejich zabezpečením (1 hod.)

#### **5.den**

- Obnova a zpřístupnění souborů šifrovaných EFS (Encrypting File System) (1 hod.)
- Řešení potoží s tiskem a tiskárnami (2 hod.)
- Nastavení a řešení potíží s Device Registration technologií (2 hod.)
- Nastavení a řešení potíží s technologií Work Folders (1 hod.)
- Nastavení a řešení potíží s přístupem do OneDrive (1 hod.)
- Závěrečná zkouška (1 hod.)

### **Microsoft SQL Server 2016– 1 účastník, 72 hodin (70 hodin výuky+2 hodiny závěrečné zkoušky):**

#### **Obsah vzdělávací aktivity**

##### **1.blok**

Blok je určen pro databázové vývojáře a administrátory, kteří se chtějí naučit efektivně využívat nové funkce, které přináší SQL Server 2016 a nově i SQL Server 2017. V rámci kurzu se seznámí se všemi důležitými novinkami, které přináší tyto nové verze SQL Serveru. Dozví se, jak tyto nové funkce v praxi efektivně využívat a na praktických úkolech si jejich použití sami vyzkouší.

##### **Den 1** (8 hod.)

- Přehled novinek v Microsoft SQL Serveru 2016 a 2017 (2 hod.)
- In-Memory OLTP (2 hod.)
- Column Store Indexy a Real-Time Operational Analytics (2 hod.)
- Query Store (2 hod.)
- 

##### **Den 2** (8 hod.)

- Temporal Tables (2 hod.)
- Native JSON (2 hod.)
- Dynamic Data Masking (2 hod.)
- Row-level Security (2 hod.)

##### **Den 3** (8 hod.)

- Always Encrypted (23 hod.)
- Novinky ve vysoké dostupnosti AlwaysOn Availability Groups (2 hod.)



- Azure Stretch Database (2 hod.)
- Další drobné novinky ve správě SQL Serveru (2 hod.)

#### **Den 4(8 hod.)**

- SQL Graph (2 hod.)
- SQL Server Machine Learning Services (3 hod.)
- SQL Server na Linuxu (2 hod.)
- Závěrečná zkouška (1 hod.)

#### **2.blok**

Kurz seznamuje účastníky s architekturou a komponentami SQL Serveru a procesem instalace a upgradu Microsoft SQL Serveru 2016. Součástí kurzu je základní správa databází (vytvoření, přesun mezi servery, práce se soubory databáze) a také představení pravidelné údržby (kontrola integrity a údržba indexů) a nasazení databází do cloudu Microsoft Azure.

#### **1.den (8 hod.)**

- Modul 1: Komponenty SQL Serveru 2016 (4 hod.)
- Modul 2: Instalace SQL Serveru 2016 (4 hod.)

#### **2.den (8 hod.)**

- Modul 3: Upgrade SQL Serveru (4 hod.)
- Modul 4: Tvorba, správa a konfigurace databází

#### **3.den (8 hod.)**

- Modul 5: Údržba databází (5 hod.)
- Modul 6: Možnosti uložení databází (3 hod.)

#### **4.den (8 hod.)**

- Modul 7: Plánování nasazení SQL Serveru do prostředí Microsoft Azure (4 hod.)
- Module 8: Migrace databází do Azure SQL Database (4 hod.)

#### **5.den (8 hod.)**

- Module 9: Nasazení SQL Serveru do Microsoft Azure Virtual Machine (4 hod.)
- Module 10: Správa databází v cloudu (3 hod.)
- Závěrečná zkouška (1 hod.)

**Sharepoint– 1 účastník, 88 hodin (86 hodin výuky+2 hodiny závěrečné zkoušky):**

#### **Obsah vzdělávací aktivity**

#### **1.blok**



Pětidenní blok určený správcům (vlastníkům) kolekcí webů v prostředí jak on-prem SharePoint tak i SharePoint Online kde se naučíte jak přizpůsobit prostředí potřebám vaší podnikové jednotky a efektivně využívat všech možností práce a úprav prostředí přes webový prohlížeč

## **Osnova**

### **1.den**

- Přehled SharePoint technologií a jejich verzí a placených a neplacených edicí (1 hod.)
- Požadavky na klientské prohlížeče a aplikace(1 hod.)
- Pohyb a ovládání v prostředí webových stránek SharePoint (1 hod.)
- Panel nástrojů (1 hod.)
- Správa základních jednotek obsahu (1 hod.)
- Ovládání menu a navigace (1 hod.)
- Architektura informací (1 hod.)
- Struktura webů a jejich kolekcí (1 hod.)

### **2.den**

- Přístup uživatelů (1 hod.)
- Hierarchie URL SharePoint (1 hod.)
- Obvyklé a doporučené postupy pro weby a navigaci (1 hod.)
- Seznamy a jejich správa a ukládání dat (1 hod.)
- Knihovny (1 hod.)
- Oprávnění k přístupu a řízení uživatelských skupin a jejich oprávnění (1 hod.)
- Správa obsahu webů (1 hod.)
- Upozornění a RSS (1 hod.)

### **3.den**

- Audience a cílení na skupiny (1 hod.)
- Integrace s Office a Office WebApps (0,5 hod.)
- Integrace s Outlook (0,5 hod.)
- Spolupráce s pomocí PowerPoint (1 hod.)
- Vytváření, modifikace a správa dokumentů a jejich verzí (1 hod.)
- Integrace s Visio, InfoPath a Access (1 hod.)
- Sloupečky a jejich typy (1 hod.)
- Typy obsahu a jejich správné využití (1 hod.)
- Externí datové zdroje (1 hod.)





#### **4.den**

- Excel Services a PerformancePoint Services (1 hod.)
- Šablony obsahu (2 hod.)
- Definice a úpravy stránek (1 hod.)
- Pohledy (1 hod.)
- Taxonomie, číselníky a spravovaná metadata (1 hod.)
- Vyhledávání a jeho přizpůsobení (1 hod.)
- Seznámení s webovými částmi (1 hod.)

#### **5.den**

- Použití webových částí a úpravy stránek (1 hod.)
- Social networking (1 hod.)
- Osobní profily (2 hod.)
- Společenské značky (1 hod.)
- Správa webů a webových kolekcí (1 hod.)
- Optimalizace a sledování datových úložišť (1 hod.)
- Závěrečná zkouška (1 hod.)

#### **2. blok**

Třídenní navazující kurz pro správce obsahu a vývojáře, kde se naučíte vytvářet deklarativně SharePoint workflow pomocí SharePoint Designer a Visio Professional. Na kurzu se neprogramuje, ale předpokládá se dobrá předchozí znalost práce v SharePoint Designeru

##### **Den 1** (8 hod.)

- Úvod do PowerShell Verze PowerShell a jeho instalace (3 hod.)

##### **Den 2** (8 hod.)

- Export, import a konverze dat (3 hod.)

##### **Den 3** (8 hod.)

- Provádění změn do WMI (2 hod.)

#### **3.blok**

Třídenní blok pro správce obsahu a vývojáře, na kterém se naučíte vytvářet podnikové aplikace deklarativně pomocí webového prohlížeče a nástroje Power Apps Studio. Na kurzu se neprogramuje, ale předpokládá se dobrá znalost správy obsahu, úpravy vzhledu pomocí SharePoint Designeru a vývoje vlastních workflow.

##### **Den 1** (8 hod.)

- Základy Microsoft Flow (1hod.)
- Vytváření Flow podle šablony (1hod.)



- Použití Microsoft Flow mobilní aplikace (1hod.)
- Vytváření a použití Button Flow (1hod.)
- Sběr upozornění (1hod.)
- Kopírování souborů (1hod.)
- Sběr dat (1hod.)
- Zasilání tweetů z Microsoft Flow (1hod.)
- 

### **Den 2** (8 hod.)

- Vytváření plánovaných Flow (1hod.)
- Konverze a ukládání dokumentů (1hod.)
- Využívání prostředí ke správě Flow(1hod.)
- Nastavení zásad pro DLP (data-leakage-prevention) (1hod.)
- Základy PowerApps (1hod.)
- Jednotlivé části PowerApps (1hod.)
- Související technologie (1hod.)
- Rychlý přehled vytváření Power Apps (1hod.)

### **Den 3** (8 hod.)

- Vytváření vlastních PowerApps (1hod.)
- Průzkum vygenerovaných aplikací (1hod.)
- Přizpůsobení PowerApp (1hod.)
- Detaily formulí (1hod.)
- Sdílení a zveřejnění PowerApps (1hod.)
- Řízení verzí PowerApps (1hod.)
- Využití technologie Environments v PowerApps (1hod.)
- Závěrečná zkouška (1 hod.)

### **Office 365 a skriptování v jazyce Powershell– 1 účastník, 80 hodin (78 hodin výuky+2 hodiny závěrečné zkoušky):**

#### **Obsah vzdělávací aktivity**

##### **1.blok**

Cílem tohoto bloku, který trvá 40 hodin, tzn. 5 dní, je seznámit účastníka se založením Office 365, s naplánováním a nasazením síťové připojení k Office 365, se spravováním uživatelských účtů v cloudu, se spravováním uživatelských účtů pomocí DirSync, s řízením přístupů pomocí AD FS, se sledováním využití cloudových služeb a řešením potíží s přístupem, se spravováním licence a



koncových zařízení uživatelů, s vytvářením kolekce webů SharePoint Online, s plánováním a nasazením Exchange Online a Lync Online služby

### **Osnova**

#### **1.den**

- Plánování a porozumění technologii Office 365
- Vytváření zákaznických účtů (tenant)
- Zajištění konektivity klientů a jejich síťových parametrů
- Správa uživatelů a licencí
- Správa bezpečnostních skupin a distribučních seznamů
- Správa účtů pomocí Windows PowerShell skriptů

#### **2.den**

- Řízení rolí správců v prostředí cloudu
- Správa hesel a jejich zásady
- User-driven nasazení a připojení klientských zařízení
- Podnikové nasazení Office 365 ProPlus
- Telemetrie, sledování výkonu a výstupy sestav
- Vlastní emailové domény, jejich vytváření a správa

#### **3.den**

- Doporučené postupy migrace mailboxů do cloudového prostředí
- Sdílení s externími uživateli
- Plánování Exchange Online služeb
- DNS záznamy pro Exchange Online
- Osobní archivační zásady
- Emailové adresy uživatelů
- Externí kontakty, prostředky a skupiny

#### **4.den**

- Správa kolekci webů v SharePoint Online
- Externí přístup do SharePoint Online
- Plánování prostředí SharePoint Online
- Nastavení Lync Online
- Příprava firemního Active Directory pro spolupráci s cloudem



## **5.den**

- Nastavení DirSync
- Synchronizace účtů pomocí DirSync a jejich správa v kombinaci s cloudem
- Plánování AD FS ověřování
- Zjištění a řešení výpadků služeb
- Sledování zdraví služeb
- Vytváření sestav výsledků sledování
- Závěrečná zkouška (1 hod.)

## **2. blok**

Tento pětidenní blok je určen správcům Windows Server 2012 a 2016 i starších systémů, kteří chtějí od základu proniknout do skriptovacího jazyka PowerShell 4.0 a být schopni ho efektivně využívat ke správě operačních systémů od Windows 2008 a Windows 7 po Windows 2012 a 2016. PowerShell 4.0 přináší novinky ve vzdálené správě a spouštění skriptů, možnost vytvářet workflow a nabízí i některá vylepšení při práci s příkazovou řádkou. Kurz je základním kurzem tohoto jazyka a nepředpokládá žádné předchozí zkušenosti s ním. Očekává se jen zřejmá znalost obecných programovacích principů strukturovaného programování z jazyků, jako jsou Pascal, C a C++, VBScript, JavaScript, PHP, Delphi, C#, VB.NET apod

### **Den 1** (8 hod.)

- Úvod do PowerShell Verze PowerShell a jeho instalace (3 hod.)
- Spouštění příkazové řádky a .PS1 souborů Pipeline a práce s ní (3 hod.)
- Filtrování, třídění a generování objektů (2 hod.)

### **Den 2** (8 hod.)

- Export, import a konverze dat (3 hod.)
- PSProvider a PSDrive (2 hod.)
- Skriptování WMI a CIM (3 hod.)

### **Den 3** (8 hod.)

- Provádění změn do WMI (2 hod.)
- Použití proměnných (3 hod.)
- Zabezpečení a přihlašovací údaje (3 hod.)

### **Den 4** (8 hod.)

- Přejít z příkazové řádky PowerShellu do skriptů PS1(3 hod.)
- Funkce a moduly Správa chybových stavů (3 hod.)
- Remoting a vzdálené sešny (2 hod.)

### **Den 5** (8 hod.)



- Úlohy na pozadí a jejich plánování (4 hod.)
- Pokročilé skriptovací techniky (3 hod.)
- Závěrečná zkouška (1 hod.)

**VMware vSphere: Install, Configure, Manage - 1 účastník, 40 hodin (39 hodin výuky+1 hodina závěrečné zkoušky):**

**Obsah vzdělávací aktivity:**

Tento pětidenní blok nabízí intenzivní praktické cvičení se zaměřením na instalaci, konfiguraci a správu VMware vSphere®, včetně VMware ESXi™ a VMware vCenter Server®. Naučí účastníka Vás spravovat vSphere infrastrukturu organizace jakékoliv velikosti. Kurz je základem pro většinu dalších VMware technologií v softwarově definovaných data centrech.

**Den 1 (8 hod.)**

- 1.Course Introduction (Úvod do kurzu) (2 hod.)
- 2.Software-Defined Data Center (Softwarově definované datové centrum) (4,5 hod.)
- 3.Creating Virtual Machines (Vytvoření virtuálního zařízení) (1,5 hod.)

**Den 2 (8 hod.)**

- 4.vCenter Server (3 hod.)
- 5.Configuring and Managing Virtual Networks (Konfigurace a řízení virtuální sítě) (3 hod.)
- 6.Configuring and Managing Virtual Storage (Konfigurace a řízení virtuálního datového skladu) (2 hod.)

**Den 3 (8 hod.)**

- 7.Virtual Machine Management (Správa virtuálních zařízení) (4 hod.)
- 8.Resource Management and Monitoring (Řízení a sledování zdrojů) (4 hod.)

**Den 4 (8 hod.)**

- 9.vSphere HA and vSphere Fault Tolerance (3 hod.)
- 10.Host Scalability (Rozšiřitelnost hostitele) (5 hod.)

**Den 5 (8 hod.)**

11. vSphere Update Manager and Host Maintenance (Správce aktualizací vSphere a údržba hostitele) (5 hod.)
12. Installing VMware Components (Instalace komponent VMware) (3 hod.)
13. Závěrečná zkouška (1 hod.)

**Instalace a konfigurace Cisco Nexus- 2 účastníci, 80 hodin (78 hodin výuky+2 hodiny závěrečné zkoušky):**

**Obsah vzdělávací aktivity**

**1.blok**

Tento 5 ti denní kurs je určen pro techniky, kteří budou instalovat a implementovat přepínače v ACI režimu. V kursu budou probírány nejdůležitější komponenty a procedury, které je potřeba znát při konfiguraci ACI a připojení k externím sítím. Kurs je určen nejen pro síťové architekty a síťové administrátory, ale je vhodný i pro bezpečnostní administrátory a virtualizační administrátory.



### **Den 1 (8 hodin)**

- Seznámení s Cisco Nexus 9000 ACI (4 hod.)
- Seznámení s ACI fabric (4 hod.)

### **Den 2 (8 hodin)**

- Seznámení s přepínači Cisco Nexus 9000 (4 hod.)
- Seznámení se s APIC (4 hod.)

### **Den 3 (8 hodin)**

- Integrace L4-L7 služeb pomocí ACI (5 hod.)
- Integrace s Hypervisorem (3 hod.)

### **Den 4 (8 hodin)**

- Seznámení s možnostmi programování a orchestrace ACI sítí (4 hod.)
- Seznámení s možnostmi připojení ACI do okolních sítí (4 hod.)

### **Den 5 (8 hodin)**

- ACI management (4 hod.)
- Možnosti migrace do ACI (4 hod.)

## **2.blok**

Tento blok je určený pro IT profesionály se zodpovědností za instalaci, konfiguraci a provoz přepínačů Nexus 9500/9300 a Nexus 2000 v datových centrech.

### **Den 1 (8 hodin)**

- Přehled přepínačů Cisco Nexus (2 hod.)
- Datacenter Design(2 hod.)
- Přehled a architektura Nexus 9500 (2 hod.)
- Přehled a architektura Nexus 9300 (1 hod.)
- Nexus 9500/9300 Traffic Forwarding (1 hod.)

### **Den 2 (8 hodin)**

- Licencování Nexus 9000 (2 hod.)
- Fabric Extenders a VN-tagging (1 hod.)
- NX-OS Software (1 hod.)
- Initial Boot (0,5 hod.)
- ISSU (1 hod.)
- NX-OS Software CLI (0,5 hod.)
- Konfigurace User Managementu (2 hod.)



### **Den 3 (8 hodin)**

- Konfigurace ACL (2 hod.)
- Virtual Port Channel - přehled a konfigurace (1 hod.)
- Připojování Fabric Extenderů do Nexus 9300 (1 hod.)
- Konfigurace Nexus 2000 Series Extenderů (1 hod.)
- Úvod do VXLAN (1 hod.)
- VXLAN – flood and learn (1 hod.)
- VXLAN/EVPN (1 hod.)

### **3.blok**

V tomto bloku účastníci získají přehled o Cisco Software-Defined WAN (SD-WAN) řešení a jejích jednotlivých komponentech. Naučí se jak vytvořit, spravovat a obsluhovat bezpečnou a rozšiřitelnou síť (Secure and extensible network).

### **Den 1 (8 hodin)**

- Komponenty SD-WAN řešení (2 hod.)
- Zavedení bezpečné a rozšiřitelné sítě (Secure Extensible Network) (4 hod.)
- Zavedení SD-WAN šablon (2 hod.)

### **Den 2 (8 hodin)**

- Směrování v SD-WAN Overlay síti (3 hod.)
- SD-WAN politiky a QoS (3 hod.)
- Závěrečná zkouška (2 hod.)

### **Projektové řízení v IT a OT - 1 účastník, 88 hodin (80 hodin výuky+8 hodin závěrečné zkoušky):**

#### **Obsah vzdělávací aktivity:**

#### **1.blok**

Blok je zásadní pro projektové manažery pro zlepšení a zjednodušení jejich práce. Blok je rovněž vhodný pro kohokoliv, kdo chce zrealizovat nějakou složitější věc, ať již v roli zadavatele nebo realizátora.

Každému, kdo se chce ucházet o mezinárodní osvědčení pro projektové manažery. Trénink je v souladu se standardy IPMA® a PMI®. Absolvované tréninkové hodiny lze použít k prokázání části povinné přípravy k certifikaci či recertifikaci.

#### **Osnova**

#### **1.den (8hod.)**

#### **Modul 1: Klíčové principy projektového řízení**

- Obvyklé vlivy narušující naši osobní pohodu při práci na projektech.



- Start: Skutečně si rozumíme, co je zadáním?
- Koncept: Víme CO a KDO je součástí projektu?
- Plánování: Pružnými plány k užitečnému výsledku!

### **2.den (8hod.)**

#### **Modul 1: Klíčové principy projektového řízení**

- Rizika: Je to vůbec proveditelné?
- Zahájení prací: Kick-off je víc než jen představení projektu!
- Realizace: Skutečně nás porady netrápí?
- Interaktivní simulace přípravy a realizace projektu.

### **3.den (8hod.)**

#### **Modul 2: Řízení a ukončování projektů**

- Mlýny: Proč se na porady často netěšíte?
- Komunikační typy: Proč mi ostatní nerozumí?
- Stakeholder management: Víme, kdo a jak nás ovlivňuje?

### **4.den (8hod.)**

#### **Modul 2: Řízení a ukončování projektů**

- Reporting: Tak jak na tom vlastně jsme?
- Ukončení: Konec dobrý, všechno dobré!
- Poučení: Lessons learned jinak.

### **2. blok**

Pro zkušenější projektové manažery a vedoucí týmů – k prohloubení znalostí a dovedností.

Vhodné i jako úvodní trénink při přípravě k mezinárodní certifikaci a recertifikaci pro vyšší stupně (IPMA Level A®, IPMA Level B®, IPMA PPMC®, PMI PMP®).

### **Den 1** (8 hod.)

#### **Práce s nejistotou a rozsahem projektu**

- Jak správně provádět odhady
- Jak lépe dohodnout věcný rozsah projektu - SCOPE management

### **Den 2** (8 hod.)

#### **Časové plánování a efektivní spolupráce**

- Pokročilé techniky časového plánování projektů - metoda kritické cesty a kritický řetězec
- Pokročilé techniky řízení projektu - Earned Value Management
- Formováním projektového týmu k efektivní spolupráci a komunikaci





### **3.blok**

V průběhu prvních tří dnů bloku s lektorem projdete celý životní cyklus projektu a naučíte se používat klíčové metody, techniky a nástroje, jejichž znalost je prověřována v písemném testu. Důraz klademe na procvičování případových studií tak, abyste ihned po absolvování našeho kurzu mohli bez další přípravy úspěšně zdat písemný test

#### **Den 1** (8 hod.)

- Projekt, program, portfolio, životní cyklus projektu, logický rámec (LRM), plán řízení projektu, plánování rozsahu s využitím WBS.

#### **Den 2** (8 hod.)

- Plánování času s využitím kritické cesty (CPM), Ganttovy diagramy, plánování zdrojů, plánování nákladů, agilní přístupy k řízení projektu, řízení zainteresovaných stran, motivace jednotlivců a budování týmů.

#### **Den 3** (8 hod.)

- Řízení rizik, sledování a vyhodnocování projektu, řízení porad, změn, komunikace, řešení konfliktů a krizí, ukončení a vyhodnocení projektu, další témata.

#### **Den 4** (8 hod.)

- Certifikace nanečisto – případová studie, otevřené, uzavřené otázky, řešení všech typů příkladů podle zvoleného stupně certifikace (D, C nebo B).

### **4.blok** (8 hod.)

- Certifikační zkouška

### **Vývoj aplikací - 1 účastník, 64 hodin (62 hodin výuky+2 hodiny závěrečné zkoušky):**

#### **Obsah vzdělávací aktivity**

##### **1.blok**

Tento pětidenní blok seznámí účastníka se základy jazyka Visual Basic for Application (VBA), který slouží pro tvorbu maker a automatizaci práce v Microsoft Excelu. Účastníci kurzu se naučí pracovat s objektovým modelem Microsoft Excelu, využívat základních objektů, jako jsou Workbook, Worksheet a Range pro práci se sešity, listy a oblastmi. V rámci výuky bude prezentováno a vyzkoušeno mnoho praktických a užitečných maker pro usnadnění práce s programem Microsoft Excel.

#### **Osnova**

##### **1.den**

- Úvod do maker (2 hod.)
- Práce s programovým kódem (3 hod.)
- Proměnné a procedury (3 hod.)

##### **2.den**

- Procedury a funkce
- Řízení toku programu



### 3.den

- Ladění programu (4 hod.)
- Zachytávání chyb (4 hod.)

### 4.den

- Objektový model Excelu (3 hod.)
- Objekt Range (3 hod.)
- Objekt Worksheet (2 hod.)

### 5.den

- Objekt Workbook (4 hod.)
- Objekt Application (3 hod.)
- Závěrečná zkouška (1 hod.)

## 2. blok

Třídenní blok je určen pro vývojáře na platformě .NET, kteří se chtějí naučit programovat mobilní aplikace pro Android v jazyce C# a chtějí při tom využít své znalosti .NETu. Na kurzu se naučí účastník pracovat s komerčním nástrojem Xamarin.Android (<http://xamarin.com/>), který umožňuje vyvíjet Android aplikace v .NETu. Seznámíte se s architekturami platformy Android a Xamarin.Android, základními prvky uživatelského rozhraní a navigace, práci s daty a dalšími technikami potřebnými pro vývoj mobilních aplikací v Xamarinu.

### Den 1 (8 hod.)

- Představení platformy Android a nástroje Xamarin.Android pro vývoj aplikací (2 hod.)
- Základní prvky uživatelského rozhraní (3 hod.)
- Navigace v aplikaci a životní cyklus aplikace (š hod.)

### Den 2 (8 hod.)

- Návrh architektury aplikace umožňující sdílení kódu (2 hod.)
- Práce s daty (2 hod.)
- Komunikace (2 hod.)
- Notifikace (2 hod.)

### Den 3 (8 hod.)

- Běh aplikace na pozadí (3 hod.)
- Práce se senzory a polohou zařízení (2 hod.)
- Publikace aplikace (2 hod.)
- Závěrečná zkouška (1 hod.)

**Předpokládaná hodnota  
zakázky v Kč (bez DPH)**

1.137.940,00 Kč



<b>Lhůta dodání / časový harmonogram plnění / doba trvání zakázky</b>	září 2019 – srpen 2020
<b>Místo dodání / převzetí plnění</b>	Praha, Brno, Ostrava
<b>Pravidla pro hodnocení nabídek</b> , která zahrnují i) kritéria hodnocení, ii) metodu vyhodnocení nabídek v jednotlivých kritériích a iii) váhu nebo jiný matematický vztah mezi kritérii	
<b>Nabídková cena bez DPH (40 %) – číselné kritérium</b> Dodavatel je povinen stanovit celkovou nabídkovou cenu za předmět plnění veřejné zakázky absolutní částkou v českých korunách v členění na cenu s a bez DPH. Hodnocena přitom bude celková nabídková cena bez DPH. Z důvodu požadavku na nepřekročení předpokládaných hodnot uvede dodavatel v nabídce ceny za jednotlivé aktivity.	
<b>Metodika organizace kurzů (60 %) – nečíselné kritérium</b> Tímto kritériem se myslí dokument, který v rozsahu maximálně 10 stran popíše postup uchazeče k plnění předmětu veřejné zakázky. Hodnoceny budou způsoby realizace pro Zadavatele klíčových částí požadovaného plnění, které dodavatel v Metodice organizace kurzů popíše, a které se budou vztahovat k efektivitě výuky. Konkrétně bude hodnocen popis: a) metodiky výuky, b) efektivity výukových metod, c) způsobu ověřování kvality výuky a získávání zpětné vazby; d) systematičnosti nabízených služeb; e) efektivní způsob realizace zakázky. Lépe bude hodnocen dodavatel, který nabídne efektivnější a pro Zadavatele ověřitelnější způsob organizace kurzů. Lépe bude hodnocen dodavatel, který bude reagovat na potřeby aktuální cílové skupiny. Dále bude lépe hodnocen dodavatel, který zajistí efektivnější proces zahrnující způsob organizace zakázky včetně akceptace plnění a komunikace se zadavatelem a účastníky vzdělávání. Pro hodnocení budou využity následující metody: hodnota z nabídky, která je v daném kritériu nejvýhodnější tzn. nejnižší hodnota (Nabídková cena bez DPH ) $100 \times \text{-----} \times \text{váha kritéria vyjádřená v \%}$ hodnota (např. cena) z hodnocené nabídky Pro hodnocení subjektivních (nečíselných) kritérií se použije bodová stupnice 1 ž 100. Nejvhodnější nabídce je vždy přiřazena hodnota 100 bodů, ostatním jsou přiřazeny body odpovídající výsledku jejich porovnání s touto nejvhodnější nabídkou v daném kritériu. počet bodů, které hodnocená nabídka x váha kritéria vyjádřená v % v daném kritériu získala Takto získané vážené body ze všech dílčích hodnotících kritérií se sečtou. Nabídka, která získala v součtu za všechna hodnocená kritéria nejvíce bodů, je nabídkou vítěznou. Hodnocení nabídek proběhne v souladu s pravidly uvedenými v Obecné části pravidel pro žadatele a příjemce v rámci <b>OP Zaměstnanost v kapitole Pravidla pro zadávání zakázek</b>	
<b>Požadavky na prokázání kvalifikace dodavatele</b>	
<b>Základní způsobilost:</b> Uchazeč musí prokázat splnění základní způsobilosti stanovené analogicky s § 74 zákona o zadávání veřejných zakázek. Splnění základních způsobilosti prokáže uchazeč předložením	



dokumentů stanovených v § 75 zákona o zadávání veřejných zakázek, a to v prosté kopii či ve formě částečného prohlášení podepsaného zástupcem žadatele

**Profesní způsobilost:**

Způsobilý je uchazeč, který předloží:

výpis z obchodního rejstříku, pokud je v něm zapsán, či výpis z jiné obdobné evidence, pokud je v ní zapsán;  
doklad o oprávnění k podnikání podle zvláštních právních předpisů v rozsahu odpovídajícím předmětu veřejné zakázky, zejména doklad prokazující příslušné živnostenské oprávnění či licenci, a to v minimálně:

Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona.

Doklady prokazující splnění základní způsobilosti a výpis z obchodního rejstříku musí prokazovat splnění požadovaného kritéria způsobilosti nejpozději v době 3 měsíců přede dnem zahájení výběrového řízení.

Namísto předložení dokumentů požadovaných zadavatelem je dodavatel oprávněn prokázat svou kvalifikaci výpisem ze seznamu kvalifikovaných dodavatelů (obdobně podle § 228 zákona o zadávání veřejných zakázek) nebo certifikátem vydaným v rámci systému certifikovaných dodavatelů (obdobně podle § 239 zákona č. 134/2016 Sb.).

Dodavatel předloží seznam významných služeb (ve formě čestného prohlášení) poskytnutých za poslední 3 roky před zahájením výběrového řízení včetně uvedení ceny a doby jejich poskytnutí a identifikace objednatele, ze kterého bude vyplývat, že řádně a odborně poskytl alespoň tři služby, jejichž předmětem bylo zajištění vzdělávání dospělých. Každá ze služeb musí mít hodnotu min. 500.000 Kč bez DPH.

Dodavatel doloží kvalifikaci alespoň 2 lektorů, přičemž lektoři budou mít dále uvedenou kvalifikaci (v souhrnu, nikoliv nutně každý samostatně). Požadovaný certifikát lektora musí být součástí nabídky.

Microsoft (Microsoft Certified Trainer)

Cisco (CCNP Data Center)

Je postačující, aby výše uvedené podklady prokazující splnění kvalifikace byly předloženy v podobě kopii, nestanoví-li zadavatel ve výzvě k podání nabídek jinak.

**Podmínky a požadavky na zpracování nabídky**

Dodavatel je povinen předložit návrh smlouvy.

Návrh smlouvy musí být podepsán dodavatelem či osobou jednajícím na základě plné moci od statutárního orgánu.

Smlouva musí mít písemnou formu a musí obsahovat alespoň tyto náležitosti:

- Identifikační údaje smluvních stran včetně IČ a DIČ, pokud jsou přiděleny
- Předmět plnění (konkretizovaný kvantitativně a kvalitativně)
- Cenu bez DPH a informaci, zda dodavatel je či není plátcem DPH
- Platební podmínky
- Lhůtu dodání nebo harmonogram plnění
- Místo dodání/převzetí zboží nebo výstupu plnění (není-li výslovně sjednáno, rozumí se jím sídlo zadavatele)
- Závazek dodavatele předkládat k proplacení pouze faktury, které obsahují název a číslo projektu




- Zpracování údajů z nabídky, které byly předmětem posouzení/hodnocení kvalifikace (tj. v okamžiku uzavření smlouvy i během realizace zakázky musí obsah smluvního vztahu odpovídat alespoň těm parametrům nabídky, které zadavatel posuzoval nebo hodnotil).

Celá nabídka bude zpracována v českém jazyce. Dokumenty v cizím jazyce budou opatřeny překladem do českého jazyka (nevztahuje se na certifikáty lektorů vystavené v anglickém jazyce).

<b>Požadavek na způsob zpracování nabídkové ceny</b>	Dodavatel zpracuje nabídkovou cenu na samostatném listu nabídky a uvede ji jako celkovou cenu za realizaci předmětu veřejné zakázky v členění cena bez DPH, samostatně DPH a cena včetně DPH. Z důvodu úhrady po jednotlivých kurzech uvede také ceny jednotlivých kurzů.
<b>Požadavek na písemnou formu nabídky</b>	Nabídka musí být zadavateli podána v listinné podobě v řádně uzavřené obálce označené názvem zakázky a nápisem „Neotevírat“, na níž je uvedena kontaktní adresa uchazeče. Nabídky musí být podepsány dodavatelem či osobou oprávněnou zastupovat dodavatele.
<b>Požadavek na uvedení kontaktní osoby dodavatele</b>	Dodavatel ve své nabídce uvede kontaktní osobu ve věci zakázky, její telefon a e-mailovou adresu.
<b>Požadavek na jednu nabídku</b>	Každý dodavatel může podat pouze jednu nabídku.
<b>Vysvětlení zadávacích podmínek</b>	
Dodavatel je oprávněn po zadavateli požadovat vysvětlení zadávacích podmínek (odpovědi na dotaz). Písemná žádost musí být zadavateli doručena nejpozději 4 pracovní dny před uplynutím lhůty pro podání nabídek.	
<b>Další požadavky na zpracování nabídky</b>	
<b>Platební podmínky:</b> Úhrada bude prováděna per blok školení, podle již počtu realizovaných kurzů. Faktury budou vystavovány s min. 15denní splatností. Možnost navýšení ceny v objektivně daných případech (pouze změna ceny v závislosti na případné změně výše DPH)	
<b>Další obchodní podmínky:</b> Dodavatel bude ve smlouvě zavázán povinností umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektu, z něhož je zakázka hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty).	
<b>Požadavky na formu nabídky:</b> Zadavatel požaduje předložení nabídky v 1 originálním vyhotovení. Zadavatel nepřipouští variantní řešení nabídek.	
<b>Zadávací řízení se řídí</b>	Obecnou částí pravidel pro žadatele a příjemce v rámci Operačního programu Zaměstnanost (vydání č. 7), na toto zadávací řízení se neaplikují ustanovení zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.
<b>Dodavatelé budou vyzoumívání o výsledku, resp. zrušení zadávacího řízení a o příp. vyloučení nabídky prostřednictvím uveřejnění informace na portálu <a href="http://www.esfcr.cz">www.esfcr.cz</a> pod výše uvedeným názvem veřejné zakázky.</b>	



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

Datum a podpis osoby oprávněné jednat za zadavatele	V Opavě dne 26. 8. 2019  Ing. Karol Magic
--	---



Model Obaly 2. s.  
Těšínská 2675/102  
746 01 Opava 5