**Příloha č. 1 – Specifikace předmětu zakázky**

**1. Exchange 2016 – správa**

Tento kurz se zaměřuje na správu a podporu Exchange Serveru 2016. Účastníci kurzu se naučí jak instalovat, konfigurovat a spravovat Exchange Server 2016. Kurz pokrývá témata jako správu příjemců pošty a veřejných složek, včetně provádění hromadných operací pomocí Exchange Management Shell. Dále se účastníci naučí, jak řídit připojení klienta, přenos zpráv, jak nasadit a řídit vysokou dostupnost a jak implementovat zálohování a obnovu po výpadku. Součástí kurzu je i nasazení a správa Exchange Online v Office 365.

Obsahová struktura vzdělávací aktivity:

* Přehled technologie Exchange 2016 a jejich možností
* Hardware, software a infrastrukturní požadavky na nasazení
* Přehled možností správy serverů Exchange 2016
* Přehled funkcí Mailbox serverové role
* Nastavení parametrů Mailbox serverové role
* Příjemci pošty a jejich druhy v prostředí Exchange
* Správa příjemců pošty
* Vytváření a konfigurace seznamů adres a jejich zásad
* Přehled funkcí a možností Exchange Management Shell
* Správa Exchange pomocí Exchange Management Shell
* Automatizace správy Exchange pomocí PowerShell skriptů pro Exchange Management Shell
* Nastavení Client Access serverové role
* Správa různých druhů přístupu poštovních klientů a služeb, které tento přístup poskytují
* Protokoly přístupu různých poštovních klientů a jejich publikace pro přístup z internetu
* Nastavení webového přístupu k poště (Outlook on the web)
* Mobilní klienti, přenosná zařízení a jejich přístup k Exchange
* Vysoká dostupnost poštovních služeb
* Vysoce dostupné mailboxové databáze
* Vysoce dostupné Client Access serverové role a jejich služby
* Zálohování
* Obnova data a obnova služeb v případě výpadku
* Přehled technologií přenosu poštovních zpráv
* Nastavení a správa přenosu zpráv
* Vytváření a správa transportních pravidel
* Zabezpečení přenosu zpráv za pomoci Edge Transport serverové role
* Antivirová řešení pro Exchange a jejich nasazení
* Nasazení antispamového řešení pro Exchange
* Přehled schopností a možností Exchange Online
* Správa Exchange Online
* Propojení s Exchange Online a migrace do Exchange Online
* Sledování Exchange serverů a poštovní infrastruktury
* Nástroje pro řešení potíží
* Využití RBAC při zabezpečení přístupu a správy Exchange 2016
* Zapnutí a nastavení auditních protokolů
* Běžné a dlouhodobá údržba Exchange prostředí

Počet účastníků: 2

Rozsah: 40 hodin (1 vyučovací hodina = 60 minut)

Termín realizace: prosinec 2017 - červen 2018

Forma výuky: prezenční forma

Místo realizace: prostory dodavatele (Brno)

Ostatní: Dodavatel/subdodavatel musí být certifikován výrobcem, že může dané školení provádět a musí být certifikovaným testovacím centrem pro provádění závěrečné zkoušky

**2. Windows Server 2016 - nasazení a správa**

Tento kurz přináší účastníkům seznámení se serverovým operačním systémem Windows Server 2016, jeho funkcemi, instalací, konfigurací serverových rolí a následnou správou úložišť operačního systému. Dozvíte se zde jak efektivně využít tento operační systém pro optimalizaci správy, výkonu a snížení nákladů na provoz IT infrastruktury pomocí virtualizačních a cloudových technologií.

Obsahová struktura vzdělávací aktivity:

* Příprava a instalace Server Core a Nano Server
* Příprava pro upgrade a migrace služeb
* Provádění migrace serverových rolí a funkcí
* Možnosti aktivace Windows Serverů
* Správa disků
* Správa diskových oddílů
* Porozumění DAS, SAN, NAS a diskovým polím obecně
* Porovnání FiberChannel, iSCSI, a FCoverEthernet technologií
* Porozumění iSNS, DCB a MPIO technologiím
* Sdílené soubory
* Technologie Storage Spaces
* Nasazení deduplikace dat
* Přehled možností virtualizace Hyper-V
* Instalace Hyper-V
* Nastavení úložišť pro Hyper-V virtuální stroje
* Konfigurace virtuálních sítí a síťových přepínačů
* Vytváření a správa virtuálních počítačů v Hyper-V
* Přehled technologií kontejnerů ve Windows Server
* Nasazení Windows kontejnerů a Hyper-V kontejnerů
* Správa kontejnerů pomocí technologie Docker
* Určení požadovaných úrovní pro vysokou dostupnost a obnovu po výpadku
* Plánování vysoké dostupnosti pro Hyper-V
* Zálohování a obnova dat pomocí Windows Server Backup
* Vysoká dostupnost pomocí technologie Failover Clustering
* Vytváření a správa klastrů
* Řešení potíží v klastrovém prostředí
* Využití technologie stretch clustering pro zvýšení dostupnosti
* Integrace Hyper-V do klastru Failover Clustering
* Vytváření vysoce dostupných virtuálních strojů za pomocí technologie Failover Clustering
* Klíčové vlastnosti vysoce dostupných virtuálních strojů
* Možnosti NLB
* Konfigurace a správa NLB klastru
* Distribuce operačních systémů a jejich obrazů pomocí MDT
* Příprava obrazů OS pro virtuální počítače
* Možnosti nasazení aktualizací pomocí WSUS
* Přehled možností PowerShell Desired Configuration Management (DSC)
* Nástroje pro sledování výkonu a stability
* Sledování výkonu
* Využití protokolů událostí pro řešení potíží

Počet účastníků: 2

Rozsah: 40 hodin (1 vyučovací hodina = 60 minut) během 5 školicích dnů po 8 hodinách výuky

Termín realizace: prosinec 2017 - červen 2018

Forma výuky: prezenční forma

Místo realizace: prostory dodavatele (Brno)

Ostatní: Dodavatel/subdodavatel musí být certifikován výrobcem, že může dané školení provádět a musí být certifikovaným testovacím centrem pro provádění závěrečné zkoušky

**3. Microsoft SQL Server 2016 – administrace databázového systému**

Kurz je určen administrátorům produktu Microsoft SQL Server. V rámci školení se naučíte instalovat a konfigurovat SQL Server, vytvářet a spravovat databáze, tabulky a indexy. Součástí kurzu jsou také témata pokrývající oblast bezpečnosti, monitorování, zálohování a obnovy SQL Serveru.

Obsahová struktura vzdělávací aktivity:

Modul 1: Autentizace a autorizace uživatelů

* Autentizace připojení do SQL Serveru
* Autorizace účtů pro přístup do databází
* Autorizace napříč servery
* Contained Databases

Modul 2: Serverové a databázové role

* Přehled a účel rolí
* Popis a použití fixních rolí
* Tvorba a použití uživatelem definovaných rolí

Modul 3: Autorizace uživatelů při přístupu ke zdrojům

* Autorizace přístupu k objektům
* Autorizace k vykonávání kódu
* Konfigurace oprávnění na úrovni schématu

Modul 4: Ochrana dat šifrováním a možnosti auditu

* Možnosti auditu přístupu k datům v SQL Serveru
* Nasazení a správa auditu v SQL Serveru
* Ochrana dat šifrováním

Modul 5: SQL Server Recovery Models

* Přehled strategie zálohování
* Návrh strategie zálohování

Modul 6: Zálohování databází

* Zálohování databází a transakčního logu
* Správa záloh
* Možnosti konfigurace při zálohování

Modul 7: Obnova databází

* Porozumění procesu obnovy
* Obnova databáze
* Obnova ke konkrétnímu času
* Obnova systémových databází
* Obnova části databáze

Modul 8: Automatizace správy SQL Serveru

* Přehled možností automatizace
* Práce se službou SQL Server Agent
* Správa úloh
* Multi-server prostředí

Modul 9: Správa zabezpečení spužby SQL Server Agent

* Přehled možností zabezpečení
* Konfigurace objektů Credentials
* Tvorba proxy účtů

Modul 10: Monitorování SQL Serveru za použití objektů Alert a notifikací

* Konfigurace služby Database Mail
* Monitorování chyb
* Konfigurace objektů Operator a Alert
* Objekt Alert v Azure SQL database

Modul 11: Úvod do správy databázového systému použitím PowerShell

* Konfigurace SQL Serveru použitím PowerShell
* Správa SQL Server použitím PowerShell
* Údržba SQL Serveru použitím PowerShell

Modul 12: Trasování SQL Serveru

* Zachycení aktivity nástrojem SQL Server Profiler
* Použití nástroje Database Engine Tuning Advisor
* Distribued Replay
* Monitorování zámků

Modul 13: Monitorování SQL Serveru

* Monitorování aktuální aktivity
* Přehled výkonnostních čítačů a jejich ukládání
* Analýza výsledků monitorování
* SQL Server Utility

Modul 14: Řešení problémů

* Metodika řešení problémů
* Řešení problémů na úrovni služby
* Řešení problémů s účty a připojením
* Řešení běžných problémů

Modul 15: Import a Export dat

* Nástroje a metody procesu Import/Export
* Import/Export dat tabulky
* Transfer dat
* Použití BCP a BULK INSERT pro Import dat
* Data-tier Applications

Počet účastníků: 2

Rozsah: 40 hodin (1 vyučovací hodina = 60 minut) během 5 školicích dnů po 8 hodinách výuky

Termín realizace: prosinec 2017 - červen 2018

Forma výuky: prezenční forma

Místo realizace: prostory dodavatele (Brno)

Ostatní: Dodavatel/subdodavatel musí být certifikován výrobcem, že může dané školení provádět a musí být certifikovaným testovacím centrem pro provádění závěrečné zkoušky

**4. 20414 – Windows Server 2012 – zavedení pokročilé infrastruktury serverů**

Tento kurz umožňuje rozšířit znalosti o plánování a nasazení dalších pokročilých funkcí systému Windows Server 2012, zejména pak virtualizace, clusteringu, Certifikačních služeb a dalších služeb Active Directory.

Obsahová struktura vzdělávací aktivity:

* Plánování a zavádění pokročilé strategie virtualizace serverů
* Plánování a zavádění sítí a úložišť pro virtualizaci
* Plánování a nasazení virtuálních strojů
* Plánování a zavádění řešení správy virtualizace
* Plánování a zavádění strategie monitorování serverů
* Plánování a zavádění vysoké dostupnosti souborových a aplikačních služeb
* Plánování a zavádění infrastruktury vysoké dostupnosti za použití Failover Clusteringu
* Plánování a zavádění infrastruktury aktualizací serverů
* Plánování a zavádění dostupnosti obchodních řešení
* Plánování a zavádění PKI
* Plánování a zavádění infrastruktury federace identit
* Plánování a zavádění infrastruktury správy přístupu k informacím

Počet účastníků: 1

Rozsah: 40 hodin (1 vyučovací hodina = 60 minut) během 5 školicích dnů po 8 hodinách výuky

Termín realizace: prosinec 2017 - červen 2018

Forma výuky: prezenční forma

Místo realizace: prostory dodavatele (Brno)

Ostatní: Dodavatel/subdodavatel musí být certifikován výrobcem, že může dané školení provádět a musí být certifikovaným testovacím centrem pro provádění závěrečné zkoušky

**5. Linux – nasazení a správa systému**

Kurz seznámí v první části školení se základy administrace spojenými s nasazením operačního systému Linux. Druhý modul je zaměřen na pokročilé funkce, konfigurace a zabezpečením tohoto systému. Naučí studenty sledovat události a vytížení systému, nastavit systém se zvýšenou bezpečností dat (RAID) a zabezpečeným přístupem do systému.

Obsahová struktura vzdělávací aktivity:

* Historie vzniku a základní principy operačního systému Unix
* Instalace systému Linux
* Základní práce v příkazové řádce (v shellu)
* Možnosti nejčastějších skriptovacích nástrojů a oblast jejich použití (bash, sed, awk, perl)
* Balíčkovací systém
* Přehled struktury souborového systému
* Konfigurace sítě
* Sledování síťového provozu
* Přístupové oprávnění
* Správa uživatelských účtů a skupin
* Práce s disky
* Postupy běžné údržby systému
* Internetový superdémon (inetd/xinetd) pro spouštění síťových služeb
* Další základní znalosti správce systému
* Přehled a troubleshooting startu systému
* Práce s disky
* Zálohování systému
* Sledování událostí systému
* Sledování vytížení systému
* Disková pole RAID
* Logical Volume Manager (LVM)
* Nastavení ověřování přístupu uživatelů

Počet účastníků: 1

Rozsah: 48 hodin (1 vyučovací hodina = 60 minut) během 6 školicích dnů po 8 hodinách výuky

Termín realizace: prosinec 2017 - červen 2018

Forma výuky: prezenční forma

Místo realizace: prostory dodavatele (Brno)

**6. Lektor dalšího vzdělávání**

Kurz je určen všem, kteří chtějí získat či rozvinout profesní kompetence nezbytné pro práci lektora v oblasti dalšího vzdělávání.

Účastníci kurzu budou schopni školit a vzdělávat skupiny dospělých osob, mimo jiné umět sestavit obsah, časový harmonogram a strukturu kurzu, projektovat vzdělávací program dalšího vzdělávání, prezentovat učivo s využitím interaktivních přístupů a moderních metod výuky, zadávat a hodnotit práce účastníků kurzu, ovládat techniky hodnocení výuky a to vše s ohledem na psychologické a sociální aspekty dalšího vzdělávání.

Kurz účastníky nejen teoreticky připraví na celostátně uznávanou zkoušku profesní kvalifikace „Lektor dalšího vzdělávání“, ale především jim pomůže si osvojit potřebné lektorské dovednosti ke vzdělávání dospělých. Velká část kurzu je proto praktická, tj. účastníci si vyzkouší plánování seminářů, lektorování, vyhodnocování úspěšnosti, reflexi a analýzy obtížných lektorských situací.

Obsahová struktura vzdělávací aktivity:

* Sestavení obsahu a struktury vzdělávacího programu na základě stanovených vzdělávacích cílů, vč. z nich vyplývajících kompetencí
* Rozpracování obsahu kurzu do minutového scénáře vč. volby didaktických pomůcek a metod výuky
* Zjišťování úrovně vstupních kompetencí a vzdělávacích potřeb účastníků vzdělávacího programu
* Prezentace vzdělávacího obsahu s využitím interaktivního přístupu, řešení problémů a rozbory příkladů z praxe s využitím didaktických pomůcek
* Příprava, řízení a vyhodnocení modelových situací a metod práce se skupinou
* Zadávání samostatných a skupinových prací účastníkům vzdělávacího programu
* Hodnocení účinnosti vzdělávání a dosažení nastavených vzdělávacích cílů a požadovaných kompetencí

Počet účastníků: 2

Rozsah: 40 hodin (1 vyučovací hodina = 60 minut) během 5 školicích dnů po 8 hodinách výuky

Termín realizace: prosinec 2017 - červen 2018

Forma výuky: prezenční forma

Místo realizace: prostory dodavatele (Brno)

Ostatní: Dodavatel/subdodavatel musí mít dané školení akreditované a součástí kurzu bude zkouška profesní kvalifikace

**7. VMware vSphere: Fast Track**

Tento intenzivní kurz s rozšířeným počtem hodin se zaměřuje na instalaci, konfiguraci, správu a řešení problémů s VMware vSphere® 6, konkrétně VMware ESXi™ 6 a VMware vCenter Server™ 6. Tento kurz spojuje obsah nejprodávanějšího kurzu VMware vSphere: Install, Configure, Manage s potřebnými dovednostmi řešení problémů vysoce dostupného a škálovatelného virtuálního prostředí. Studenti splněním labů získají i praktické zkušenosti s těmito produkty.

Absolvováním tohoto kurzu splníte jeden z povinných předpokladů pro složení zkoušky VMware Certified Professional 6 – Data Center Virtualization (VCP6-DCV)

Obsahová struktura vzdělávací aktivity:

* Nasadit ESXi hosta a vytvářet virtuálních strojů
* Nasadit vCenter server nebo vCenter server appliance
* Konfigurovat a spravovat vSphere prostředí pomocí VMware vSphere® Client™ a VMware vSphere® Web Client
* Konfigurovat virtuální sítě použitím vSphere standardních switchů
* Popsat a používat content library
* Migrovat virtuálních strojů pomocí VMware vSphere® vMotion®
* Používat VMware vSphere® Storage vMotion® pro migraci virtuálních strojů na jiné úložiště
* Používat VMware vRealize™ Operations Manager™ ke zjišťování a řešení problémů v prostředí pomocí analýz a upozornění
* Spravovat vysokou dostupnost pomocí VMware vSphere® High Availability a VMware vSphere® Fault Tolerance
* Používat VMware vSphere® Replication™ a VMware vSphere® Data Protection™ k zálohování a obnově dat
* Používat VMWare vSphere® Distributed Resource Scheduler™ clustery ke zlepšení škálovatelnosti hostů
* Používat vSphere distribuované switche ke zlepšení škálovatelnosti sítí
* Používat VMware vSphere® Update Manager™ pro instalaci oprav
* Provádět základní hledání a řešení problémů s ESXi hosty, virtuálními stroji, vCenter serverem, virtuálními sítěmi, úložišti a další operace nad vSphere prostředím

Počet účastníků: 1

Rozsah: 40 hodin (1 vyučovací hodina = 60 minut) během 5 školicích dnů po 8 hodinách výuky

Termín realizace: prosinec 2017 - červen 2018

Forma výuky: prezenční forma

Místo realizace: prostory dodavatele (Brno nebo Praha)

**8. PRINCE2 Foundation + Practitioner**

Kurz je určen každému, kdo využívá projektové řízení či se účastní projektů na pozici projektový manažer, vedoucí týmu, koordinátor projektu, analytik apod.

Projekty integrují zdroje, znalosti, technologie a myšlenky s cílem přinášet užitek pro organizaci či dosahovat konkrétních podnikatelských cílů. Dobré řízení projektů napomáhá zajistit, že tyto benefity jsou přinášeny s odpovídající úrovní kvality a v požadovaném časovém a finančním rozmezí.

Kvalitní projektové řízení je rovněž základním prvkem při řízení rizik spojených se změnami a inovacemi. PRINCE2® je srozumitelná, strukturovaná metodika projektového řízení rozsáhle využívána nejen vládami ale i v soukromém sektoru po celém světě. Tato metodika může být aplikována na všechny druhy projektů včetně těch, které jsou podporovány projektovými informačními systémy.

Účastníci kurzu se naučí:

* Identifikovat faktory podmiňující úspěšnou realizaci projektu, aplikovat hlavní zásady, témata, procesy a techniky metodiky PRINCE2®
* Využít klíčové manažerské nástroje metodiky PRINCE2®
* Používat kompletní terminologii PRINCE2®
* Aplikovat procesní model PRINCE2® používaný při řízení životního cyklu projektu
* Aplikovat techniku produktově orientovaného plánování PRINCE2®
* Absolvovat certifikační zkoušku PRINCE2® Foundation a Prince Practitioner (součást kurzu)

Obsahová struktura vzdělávací aktivity:

* Obecný přehled PRINCE2 projektu
* Příprava projektu
* Nastavení projektu
* Řízení projektu a dodání jeho produktů
* Řízení progresu a uzavření projektu
* Přizpůsobení PRINCE2 k projektu
* Zkouška kurzu Foundation
* Přehled 7 principů PRINCE2
* Přehled 7 témat PRINCE2
* Přehled 7 procesů PRINCE2 pomocí procesního modelu
* Praktická část

Počet účastníků: 3

Rozsah: 42 hodin (1 vyučovací hodina = 60 minut) během 5 školicích dnů po 8 hodinách výuky + 2 hodiny certifikační zkouška

Termín realizace: prosinec 2017 - červen 2018

Forma výuky: prezenční forma

Místo realizace: prostory dodavatele (Brno)

Ostatní: Součástí kurzu budou certifikační zkoušky úrovní Foundation a Practitioner a vydání mezinárodně akreditovaných certifikátů

**9. Školení v oblasti systému pro správu zákazníků a zakázek (CRM)**

Pro plné využívání funkcionalit, které CRM systém nabízí, je nutné správně ovládat jeho funkční prvky, tak aby se dostávání k informacím o klientech a jejich zadávání stalo co možná nejkratším a bylo možné docílit efektivního používání v procesech společnosti. Tato znalost a dostupnost informaci ze systému CRM pak napomáhá k přesnějšímu rozhodování a transparentnosti vztahu se zákazníkem. Odráží se na jak na kvalitě vztahu, tak i na zvyšování service levelu společnosti.

Obsahová struktura vzdělávací aktivity:

Modul PRODEJ

Součástí systému CRM je modul prodeje, který slouží k zachycení probíhajících aktivit a komunikace se zákazníky či k zachycení zakázek.

V této oblasti školení se zaměřujeme na správné zvládnutí zadání dat a využívání zrychlujících procesů, tak aby obsluha zvládla tyto informace zadat v co nejkratším čase a zadala pouze ty informace, které jsou podstatné pro další zpracování.

Zejména jsou to v CRM tyto funkce:

* Přístup prostřednictvím mobilních telefonů, tabletů a webových prohlížečů. Přístup k mobilní aplikaci i offline a synchronizace dat.
* Přehledná evidence aktivit typu email, telefonát, schůzka. Přiřazení a zobrazení aktivit u určených příležitostí, společností, středisek.
* Emailová komunikace s propadáním ke společnosti, případně příležitosti, u které je daný kontakt zaveden (email se propadá z Outlooku).
* Ukládání nabídek, smluv a dalších dokumentů přímo v systému.
* Evidování ceníků a samostatná aktualizace tak, aby měli uživatelé při práci mimo firmu přehled o aktuálních cenách.
* Nastavení kompletních přehledů nad svými aktivitami a společnostmi. Plánování a zobrazovaní dalších naplánovaných dat interakce, které se zadávají u konkrétní společnosti. Dle data další interakce seřadit jednotlivé příležitosti a kontrolovat, jestli termíny jsou/nejsou splněné.
* Jak vytvořit svůj pohled nad příležitostmi, ve kterém budu sledovat data, která jsou pro denní agendu potřebná.

Funkčnost PRODEJ

Řada reportů a grafů, které umožňují kompletní přehled o obchodní činnosti středisek a jednotlivých prodejců.

Pro nastavení pohledů:

* Přehledy nad plněním pomocí grafů a celkových výsledků.
* Sledování jednotlivých případů dle obratů, marže, příležitosti, aktivit, atd.
* Sledování aktivit podřízených.
* Základní přehledy (dashboardy) na úvodní stránce CRM.

Modul MARKETING

Modul Marketing nabízí pokročilé funkčnosti pro práci s kontakty, mailingem a segmentací dat.

* Školení tvorby marketingových seznamů (dynamické, statické) – kdy je vhodné jaký použít a k čemu slouží tato funkčnost.
* Práce s hromadným mailingem a distribuce dat pro oddělení prodeje.
* Segmentační kritéria a jejich způsob zadávání.
* Práce s externími zdroji a jejich import do DB systému CRM.
* Zpracování případných zájemců a agenda spojená s předáním příležitostí.

Modul SERVIS

Modul Servis se zaměřuje na podporu požadavků jak interních, tak zejména externích jako jsou zákaznické dotazy, reklamace či požadavky na údržbu.

* Tvorba přehledů pro zobrazení aktivních případů
* Nastavení automatického upozorňování na propadající případy
* Pravidla pro přiřazování případů – snížení tříštění zodpovědnosti
* Vyhodnocování rychlosti odpovědí – response rate
* Hlídání pro cyklické případy
* Nastavení knowledge base pro zrychlení řešení případů
* Možnosti vedení servisního technika pomocí připravených šablon – rozhodovacích diagramů

Počet účastníků: 7

Rozsah: 40 hodin (1 vyučovací hodina = 60 minut) během 5 školicích dnů po 8 hodinách výuky

Termín realizace: prosinec 2017 - červen 2018

Forma výuky: prezenční forma

Místo realizace: prostory zadavatele (Olomoucká 703/170, Brno)