**Příloha č. 4 – Detailní vymezení předmětu zakázky**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Vzdělávací aktivita | Počet účastníků | Rozsah školení na 1 účastníka kurzu |
| Microsoft Office Excel - 1 | 10 | 8 |
| Microsoft Office Excel - 2 | 5 | 16 |
| Microsoft Outlook | 9 | 8 |
| Microsoft PowerPoint | 9 | 16 |
| I6 (firemní modulový a účetní systém) | 20 | 8 |
| Windows server 2012 - instalace, konfigurace a zálohování | 9 | 35 |
| Windows server 2012 - instalace a konfigurace síťových a bezpečnostních technologií | 4 | 35 |
| Windows server 2012 - správa serveru v prostředí virtualizačních technologií | 9 | 35 |
| Windows server 2012 - správa serveru v prostředí aplikací pro spolupráci a zasílání zpráv | 3 | 35 |
| Zabezpečení webových aplikací a síťového provozu | 4 | 35 |
| MS SQL Server 2012 - správa, konfigurace a zálohování | 5 | 35 |
| MS SQL Server 2012 - optimalizace výkonu | 3 | 35 |
| Perl a jiné scriptovací jazyky | 6 | 24 |

|  |
| --- |
| Microsoft Office Excel - 1 |
| Obsah kurzu |
| 1. Adresace buněk    * Relativní, absolutní, smíšená, využití ve vzorcích a funkcích 2. Názvy buněk    * pojmenování buněk a oblastí buněk, využití názvů ve vzorcích a ve funkcích 3. Funkce a vzorce    * tvorba složitějšího vzorce, vložené funkce (účel a použití, provedení), kontrola funkcí a vzorců 4. Ověření dat    * účel a použití, provedení, možnosti omezení vstupních dat 5. Podmíněné formátování    * účel a použití, možnosti omezení vstupních dat, provedení 6. Ochrana    * účel a použití, buněk, listu, souboru 7. Propojení dat    * účel a použití, propojení mezi buňkami, propojení mezi listy, propojení mezi soubory, využití a úskalí propojení 8. Analytické nástroje programu Excel    * účel a použití, SUMIF, COUNTIF, Hledání řešení 9. Databázové tabulky    * základní pravidla tvorby databázové tabulky, nástroje Najít a Nahradit, seřazení, výběr pomocí filtrů (automaticky, Prvních deset, Vlastní, Upřesnit), databázové funkce 10. Vyhledávací funkce     * účel a použití, jednotlivé funkce (zejména VYHLEDAT, SVYHLEDAT, VVYHLEDAT, INDEX) 11. Skupinové zobrazení     * účel a použití, provedení 12. Souhrny     * účel a použití, tvorba a použití souhrnů, vnořené souhrny 13. Kontingenční tabulky     * účel a použití, tvorba kontingenční tabulky, úpravy kontingenční tabulky, tvorba kontingenčního grafu, úpravy kontingenčního grafu |
| Microsoft Office Excel - 2 |
| Obsah kurzu |
| 1. Analytické funkce    * Scénáře, Datové tabulky, Řešitel 2. Hypertextové odkazy    * účel a použití, na jiný list souboru, na jiný soubor, na webovou stránku, na e-mailovou zprávu 3. Finanční funkce    * přehled, účel a konstrukce funkcí, BUDHODNOTA a další finanční funkce 4. Textové funkce    * přehled, účel a konstrukce funkcí, možnosti omezení vstupních dat, CONCATENATE, VLEVO, VPRAVO, HLEDAT a další textové funkce 5. Funkce datum a času    * přehled, účel a konstrukce funkcí, DNES, NYNÍ, ROK, MĚSÍC, DEN a další funkce 6. Maticový vzorec    * účel a použití, konstrukce, příklad 7. Databázové tabulky    * základní pravidla tvorby databázové tabulky, nástroje Najít a Nahradit, seřazení, výběr pomocí filtrů (automaticky, Prvních deset, Vlastní, Upřesnit), databázové funkce 8. Databázové funkce    * účel a použití, příklady funkcí (DSUMA, DPRŮMĚR, DPOČET) 9. Formuláře    * účel a použití, formulářová pole, úpravy formuláře 10. Makra     * účel a použití, tvorba jednoduchého (nahrávaného makra) makra, ovládání maker 11. Pokročilé kontingenční tabulky   styly kontingenční tabulky, možnosti stylů |
| Microsoft Outlook |
| Obsah kurzu |
| 1. E-mailové účty    * účet na freemailovém serveru, MS Exchange Server (seznámení a možnosti využití), tvorba e-mailového účtu v prostředí MS Outlook 2. Nastavení    * nastavení programu, úpravy pracovního prostředí 3. Deník    * nastavení modulu Deník, položky (automatické, ruční; a jejich využití), využití modulu Deník 4. Poznámky    * nastavení modulu Poznámky, poznámky (tvorba, úpravy a jejich využití), použití poznámek 5. Kontakty    * nastavení modulu Kontakty, kontakt (tvorba, úpravy, využití), skupina kontaktů, kategorie, zobrazení a řazení kontaktů, vyhledávání kontaktů, připomenutí, složky Kontaktů (tvorba, správa, využití), přílohy, odesílání / příjem kontaktů 6. Úkoly    * nastavení modulu Úkoly, úkol (tvorba, úpravy, využití), přidělení úkolu (odeslání a kontrola stavu), zobrazení a řazení úkolů, vyhledávání úkolů, kategorie, důležitost úkolů, připomenutí, složky Úkolů (tvorba, správa, využití), přílohy 7. Elektronická pošta    * nastavení modulu Elektronická pošta, složky modulu Pošta (tvorba, organizace, vlastnosti, využití), přílohy (příprava, vložení, uložení), pravidla (přijatá / odeslaná zpráva), odvolání odeslané zprávy, podpisy zprávy, připomínání zpráv, kategorie (nastavení, používání), vyhledávání, delegace práv (nastavení, sdílení pošty), funkce Mimo kancelář, možnosti zprávy (hlasovací tlačítka, oznámení o doručení / přečtení, další možnosti), správa poštovní schránky (vyčištění aj.) 8. Kalendář    * nastavení modulu Kalendář, událost (účel, tvorba, připomenutí, úprava / odstranění, odeslání), celodenní událost (účel, tvorba, připomenutí, úprava / odstranění, odeslání), schůzka (účel, tvorba, připomenutí, úprava / odstranění, odeslání a sledování stavu), složky Kalendáře, delegace práv, sdílení kalendáře, skupinový kalendář, odeslání snímku kalendáře poštou 9. Ostatní    * export / import položek (typy položek, provedení, správa datových souborů), archivace (nastavení; ruční, automatická; využití), tisk položek, digitální podpisy (nastavení certifikátu, přidání digitálního podpisu) 10. Spolupráce s ostatními programy     * RSS čtečky (Outlook a webové stránky), Outlook a ostatní programy skupiny Office |
| Microsoft PowerPoint |
| Obsah kurzu |
| 1. Pracovní prostředí    * nastavení vzhledu pracovního prostředí, druhy zobrazení a jejich využití 2. Příprava prezentace    * příprava podkladů, plánování prezentace 3. Textová pole    * zobrazení Normální: Snímky / Osnova, vkládání symbolů, spolupráce s MS Word, úprava textových polí (zobrazení Předloha snímků), animace 4. Poznámky    * účel a vkládání, úpravy (vč. zobrazení Předloha poznámek), tisk, použití v průběhu prezentace (vč. zobrazení přednášejícího) 5. Grafické objekty    * Obrazce, SmartArt, grafy (i spolupráce s MS Excel), základní úpravy, animace 6. Obrázky a jiné grafické prvky    * vložení a úpravy, animace 7. Tabulky    * vložení a úpravy, spolupráce s MS Excel, animace 8. Multimediální prvky    * zvuk (příprava, vložení, úpravy), video (příprava, vložení, úpravy), mluvený komentář, nastavení a animace 9. Snímky z jiného souboru    * vkládání z jiné prezentace, spolupráce s MS Word, nastavení a použití 10. Vlastní prezentace     * účel a použití, tvorba a úpravy, používání 11. Tlačítka akcí     * tlačítka akcí (vložení, úpravy, nastavení a použití), hypertextové odkazy 12. Šablony     * šablony PowerPointu a jejich využití, tvorba vlastní šablony 13. Tisk     * příprava před tiskem (vč. zobrazení Předloha), Záhlaví a zápatí, osnova, tisk 14. Nastavení prezentace     * skrytí a zobrazení snímků, animace (přidání a nastavení), časování prezentace, zobrazení přednášejícího 15. Promítání     * Předpoklady, spuštění a zastavení prezentace, ovládání v průběhu promítání (vč. rukou psaných poznámek) |
| I6 (firemní modulový a účetní systém) |
| Obsah kurzu |
| 1. Modul Obchod    * Klienti - Parametry klienta, přidání dodacích adres ke klientovi, výběrové seznamy, zjištění dluhu klienta, zjištění objemu obchodu s klientem za vybrané období, zjištění nedodaného zboží klientovi    * CRM, Speciální ceny, Zakázky, Fronta 2. Modul Sklad    * Produkt – vytváření nových produktů, vytváření sestav, změna sestavy, kategorie produktů, zařazení do ceníku, hromadná změna cenových koeficientů, zadání zásobníkových cen, editace stromové struktury cen, speciální ceny, informace o počtech k objednání, aktuální stav skladu, testování správnosti SN na výstupu    * Skladové operace – skladové přesuny, expedice, doba obratu zásob    * Reklamace – nová reklamace, oprava reklamovaného zboží, výměna reklamovaného zboží, vrácení peněz    * Zápůjčky – vytvoření nové, vrácení /prodej zapůjčeného zboží    * Servisní výkony, Servisní výjezdy, Expedice, Přepravní listy, Inventura, Montáž 3. Modul Sestavy    * Statistika prodeje 4. Propojení modulů, přechody mezi nimi, návaznosti 5. Filtry    * Možnosti filtrování, rychlofiltr, zadávání podmínek pro filtry    * Vyhledávání |
| Windows server 2012 - instalace, konfigurace a zálohování |
| Obsah kurzu |
| 1. Základní instalace systému Windows Server 2. Nastavení po instalaci 3. Správa diskových oddílů 4. Souborové systémy 5. Skriptování PowerShell 6. Přehled implementace protokolu TCP/IP a související role (DHCP, DNS ...) 7. role řadiče domény AD - konfigurace / správa 8. role IIS - konfigurace / správa 9. role Hyper-V - konfigurace / správa 10. ostatní role a funkce Windoes serveru 11. Nástroj pro konfiguraci Group Policy 12. Zálohování a obnova v prostředí nástrojů IBM Spectrum 13. Zálohování a obnova v prostředí nástrojů Veeam 14. Novinky v systému Windows Server 2016 15. Základy licencování WIndows Server |
| Windows server 2012 - instalace a konfigurace síťových a bezpečnostních technologií |
| Obsah kurzu |
| 1. přehled funkcí systému WIndows Server 2. detailní popis implementace protokolu TCP/IP 3. detailní přehled rolí DNS, DHCP 4. síťové technologie Windows server ve virtuálním prostředí 5. síťové technologie a vysoká dostupnost/clustering 6. Technologie VPN a její zabezpečení 7. Zabezpečení síťové komunikace pomocí IPSec 8. Technologie RADIUS 9. Implementace iSCSi v prostředí Windows Serveru   Zabezpečení webových |
| Windows server 2012 - správa serveru v prostředí virtualizačních technologií |
| Obsah kurzu |
| 1. Nasazení Windows Serveru ve virtuálním prostředí 2. Windows server jako virtual host Hyper-V 3. Specifika nasazení Windows serveru v prostředí Hyper-V 4. Specifika nasazení Windows serveru v prostředí VMWare 5. Specifika nasazení Windows serveru v prostředí KVM 6. Virtualizace síťových technologií 7. Virtualizace diskových úložišť 8. Virtualizace a vysoká dostupnost 9. Efektivní správa virtuálního prostředí 10. Ladění výkonu ve virtuálním prostředí 11. Specifika diagnostiky a odstraňování problémů ve virtuálním prostředí |
| Windows server 2012 - správa serveru v prostředí aplikací pro spolupráci a zasílání zpráv |
| Obsah kurzu |
| 1. Nasazeni Windows Serveru a prostředí Exchange serveru 2. Přehled síťových protokolů pro zasílání zpráv 3. Instalace Exchange Serveru 2016 4. Integrace s prostředím Active Directory 5. Konfigurace poštovních služeb 6. Implementace Instant messaging 7. Implementace hlasových služeb 8. Implementace funkcí pro spolupráci skupin 9. Efektivní zálohování a obnova 10. Zabezpečení Microsoft Windows a Exchange Serveru 11. Ochrana proti síťovým útokům, virům a ransomeware 12. Ladění výkonu 13. Diagnostika a odstraňování problémů 14. Zálohování a obnova v prostředí nástrojů IBM Spectrum 15. Zálohování a obnova v prostředí nástrojů Veeam |
| Zabezpečení webových aplikací a síťového provozu |
| Obsah kurzu |
| 1. Přehled používaných technologií pro webové aplikace 2. Síťové modely a jejich vrstvy 3. Sítě TCP/IP a jejich zranitelnost 4. Způsoby síťových útoků a jejich detekce 5. Síťové firewally a IPS 6. Monitoring síťové aktivity a detekce anomálií 7. Technologie SSL/TLS 8. Technologie IPSec 9. Zabezpečení webových serverů 10. Zranitelnost na úrovni skriptovacích jazyků |
| MS SQL Server 2012 - správa, konfigurace a zálohování |
| Obsah kurzu |
| 1. Instalace a konfigurace MS SQL Serveru 2. Správa databází 3. Správa tabulek 4. Správa indexů 5. Zabezpečení MS SQL Serveru 6. Přenos dat 7. Automatizace 8. Monitoring a využití activiry monitoru 9. Zálohování a obnova v prostředí nástrojů IBM Spectrum 10. Zálohování a obnova v prostředí nástrojů Veeam |
| MS SQL Server 2012 - optimalizace výkonu |
| Obsah kurzu |
| 1. Instalace a optimální konfigurace MS SQL Serveru 2. Problematika indexů s ohledem na výkon 3. SQL dotazy a optimalizace zpracování 4. Transakce 5. Monitoring výkonu a identifikace úzkých míst 6. Zdroje SQL serveru, jejich monitoring a optimalizace 7. Výkon I/O systému a jeho optimalizace v prostředí SQL serveru 8. Rychlost zálohování / obnovy a jeho optimalizace |
| Perl a jiné scriptovací jazyky |
| Obsah kurzu |
| 1. Skriptovací jazyky v prostředí Linux / Windows 2. Perl a jeoho využití 3. Syntaxe a práce s jazykem Perl (operátory, řídící a datové struktury, funkce, regulární výrazy) 4. Bash a jeho využití v prostředí Linux systémů 5. Syntaxe a práce se skripty Bash (operátory, řídící a datové struktury, funkce, regulární výrazy) 6. Python a jeoho využití 7. Syntaxe a práce s jazykem Python (operátory, řídící a datové struktury, funkce, regulární výrazy) 8. PwerShell a jeoho využití   Syntaxe a práce s PowerShell |