Příloha č. 2 – Detailní vymezení předmětu zakázky

**Přehled vzdělávacích kurzů**

Tabulka 1: Přehled vzdělávacích kurzů

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Vzdělávací aktivita** | **Předpokládaný počet účastníků** | **Rozsah školení na účastníka ve školicích dnech** | **Rozsah školení celkem** |
| Instalace a údržba serverových technologií - Microsoft | 1 | 20 | 20 |
| Instalace a údržba serverových technologií – LINUX | 1 | 21 | 21 |
| Design a správa PC sítí z pohledu aktivních prvků (CISCO) – základní konfigurace | 2 | 13 | 26 |
| Design a správa PC sítí z pohledu aktivních prvků (CISCO) - pokročilá konfigurace | 2 | 16 | 32 |

**Instalace a údržba serverových technologií - Microsoft**

Kurz je určen pro odborné zaměstnance společnosti v oblasti serverových technologií.

Předpokládaná obecná náplň: lokální a vzdálená správa serverů, správa org. jednotek, vytváření, správy a návrhu Group Policy, zabezpečení serverů, zálohování, obnova serverů

Předpokládaný konkrétní obsah kurzu:

* Kurz administrace Windows Server 2012. Cílem kurzu je zvládnutí instalace, konfigurace a správy serveru pro menší síť, nebo pro údržbu existujicího prostředí do úrovně střední sítě. Významná část obsahu kurzu je aplikovatelná i na předchozí verze serverů. Předpokládaná časová dotace jsou 3 školicí dny.
* Prohlubující kurz pro správce sítí Windows 2012 s větším počtem pracovních důraz v oblasti administrace tohoto systému. Maximální důraz na aspekty využitelné v praxi. Předpokládaná časová dotace jsou 3 školicí dny.
* Kurz zabývající se systémem virtualizace na Microsoft platformě v nových edicích R2. Obsahově nasazení a správa Hyper-V a Remote Desktop Services na Windows Server 2008 R2. Správa virtuálního prostředí pomocí System Center Virtual Machine Manager 2008 R2 a použití dalších nástrojů pro zálohování, řízení konfigurace a provozu. Předpokládaná časová dotace jsou 4 školicí dny.
* Výuka Active Directory, práce s účty uživatelů a počítačů, se skupinami, zabezpečení a řízení domén a jejich obsah pomocí technologie Group Policy, záloha a obnova systému při výpadku. Cílem je naučit nasazovat a spravovat AD jak v monolitickém, tak i v rozlehlém prostředí. Předpokládaná časová dotace je 5 školicích dní.
* Návrh a nasazení prostředí Exchange, správa rolí Exchange serveru, zálohování a obnova dat, monitoring a bezpečnost vlastního prostředí. Cílem kurzu je poskytnout potřebné znalosti pro plánování, instalaci a správu všech rolí Exchange serverů. Předpokládaná časová dotace je 5 školicích dní.

Po absolvování všech výše uvedených kurzů je jejich soubor zakončen certifikací úspěšného absolventu kurzu.

**Instalace a údržba serverových technologií – LINUX**

Kurz je určen pro odborné zaměstnance společnosti v oblasti serverových technologií.

Předpokládaná obecná náplň: lokální a vzdálená správa serverů, správa org. jednotek, vytváření, správy a návrhu Group Policy, zabezpečení serverů, zálohování, obnova serverů

Předpokládaný konkrétní obsah kurzu:

* Protokol TCP/IP v současně používané verzi 4 i nastupující verzi 6 (IPv6), jeho vlastnosti, funkce a principy, instalace, konfigurace a sledování TCP/IP zásobníku v systému LINUX pro IPv4 i IPv6 a některé služby přímo navazující na provoz IP protokolu. Předpokládaná časová dotace jsou 3 školicí dny.
* Pokročilé funkce, konfigurace a zabezpečení systému, kompilace jádra, sledování události a vytížení systému, nastavení systému se zvýšenou dostupností dat a zabezpečeným přístupem do systému. Předpokládaná časová dotace je 5 školicích dní.
* Integrace Linuxových klientů do AD struktur, konfigurace Linuxu pro komunikaci s AD, řešení autorizace, autentikace, jmenných služeb, problematika sdílení souborů mezi oběma OS. Předpokládaná časová dotace jsou 3 školicí dny.
* Výuka jak zabezpúečit Linuxový server v prostředí Internetu, principy zabezpečení serveru a komunikace v Internetu, praktická implementace různých bezpeč. systémů. Předpokládaná časová dotace je 5 školicích dní.
* Red Hat Cluster Suite jeho high availability část, která je určena pro vytváření systémů s vysokou dostupností provozovaných služeb. Předpokládaná časová dotace je 5 školicích dní.

Po absolvování všech výše uvedených kurzů je jejich soubor zakončen certifikací úspěšného absolventu kurzu.

**Design a správa PC sítí z pohledu aktivních prvků (CISCO) – základní konfigurace**

Kurz je určen pro odborné zaměstnance společnosti v oblasti sítí a aktivních prvků, kteří se budou zabývat základní konfigurací sítí.

Předpokládaná obecná náplň: síťové komponenty a jejich funkce, zpracování paketu v síti, IP podsíťování, TCP/IP adresování a směrování, LAN, WAN, vzdálený přístup, pokročilá teorie sítí, VPN

Předpokládaný konkrétní obsah kurzu:

* Základní znalosti v oblasti počítačových sítí a v oblasti výstavby jednoduchých LAN sítí, základní informace o fungování přepínačů a směrovačů, WAN sítích, základy konfigurace Cisco IOS operačního systému, IPv4 a IPv6 adresy i nastavení základních zabezpečení síťových prvků. Předpokládaná časová dotace je 5 školicích dní.
* Problematika řešení problémů v komplexních datových sítích, rozbor různých metod, přístupů a nástrojů pro efektivní rezoluci problémů počínaje a aplikací těchto metod a přístupů v reálném prostředí konče. Důraz na praktické osvojení potřebných dovedností během provádění labů a to jak v rámci týmu více lidí, tak i během samostatné práce. Předpokládaná časová dotace je 5 školicích dní.
* Teoretické a praktické (konfigurační) znalosti o MPLS sítích, funkčnost MPLS sítě a MPLS VPN aplikací, konfigurace a správa MPLS sítě a nejvíce používané aplikace - MPLS VPN a to i pro složité scénáře použití. Předpokládaná časová dotace jsou 3 školicí dny.

Po absolvování všech výše uvedených kurzů je jejich soubor zakončen certifikací úspěšného absolventu kurzu.

**Design a správa PC sítí z pohledu aktivních prvků (CISCO) - pokročilá konfigurace**

Kurz je určen pro odborné zaměstnance společnosti v oblasti sítí a aktivních prvků, kteří se budou zabývat pokročilou konfigurací sítí.

Předpokládaná obecná náplň: design přepínaných sítí, LAN, privátní VLAN, trunking, SW redundance v přepínaných sítích, monitoring sítě, bezpečnostní funkce, konfigurace pro podporu přenosu hlasu a bezdrát. sítí

Předpokládaný konkrétní obsah kurzu:

* Instalace, práce a řešení problémů v počítačových sítích s protokoly IPv4 a IPv6 a jejich zabezpečení (včetně konfigurace přepínačů a směrovačů, připojení k WAN sítím). Kurz si klade za cíl seznámit absolventy se směrovacími protokoly OSPF, EIGRP a nastavením přepínačů včetně technologií VLAN, trunkování a Spanning Tree. Předpokládaná časová dotace je 5 školicích dní.
* Využití Snifferu pro hledání a odstraňování problémů v síti a analýzu sítě až na úroveň aplikací, analýza a odstraňování problémů v síti pomocí Snifferů. Předpokládaná časová dotace jsou 3 školicí dny.
* Technologie a aplikace MPLS VPN – rozšíření znalostí. Pokročilé možnosti MPLS VPN a řízení MPLS sítě. Témata od základního principu po implementaci na Cisco zařízeních. Součástí budou praktická laboratorní cvičení na reálných zařízeních. Předpokládaná časová dotace jsou 2 školicí dny.
* Teoretická výuka a praktická cvičení pro konfiguraci a provoz zařízení využívajících IOS XR. Důraz především na odlišnosti v konfiguraci a správě zařízení s IOS XR ve srovnání s klasickým IOSem. HW architektura CRS-1 a XR12000, SW architektura IOS XR a odlišnosti od monolitického/modulárního jádra (klasický CISCO IOS). Konfigurace a správa sítě, která využívá zařízení s IOS XR. Předpokládaná časová dotace je 6 školicích dní.

Po absolvování všech výše uvedených kurzů je jejich soubor zakončen certifikací úspěšného absolventu kurzu.