

**Smlouva č. 185310234
o provedení školení IT specialistů**

**I.
Smluvní strany**

Česká republika – Ministerstvo obrany

Se sídlem: Tychonova 1, 160 01 Praha 6

IČO: 60162694

DIČ: CZ60162694

Bankovní spojení: Česká národní banka, pobočka Praha, Na Příkopě 28, Praha 1

Číslo účtu: [REDACTED]

Zastoupená: ředitelem odboru komunikačních a informačních systémů SVA MO
Ing. Petrem ZÁBORCEM

Se sídlem na adrese: Sekce vyzbrojování a akvizic MO
odbor komunikačních a informačních systémů
nám. Svobody 471/4
160 01 Praha 6

Informační systém datových schránek (dále jen „ISDS“):
Identifikátor datové schránky: hjyaavk

Kontaktní osoba ve věcech smluvních:

Vendula Tajčová, [REDACTED]

Kontaktní osoba ve věcech technických:

ředitel VÚ 3255 Praha nebo jím písemně pověřená osoba
tel.: + [REDACTED]

Adresa pro doručování korespondence:

Sekce vyzbrojování a akvizic MO
odbor komunikačních a informačních systémů
nám. Svobody 471/4
160 01 Praha 6

(dále jen „objednatel“)

a

GOPAS, a.s.

Zapsaná (ý) v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka 7753

Se sídlem: Kodaňská 1441/46, 101 00 Praha 10

IČO: 63911035

DIČ: CZ63911035

Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.

Číslo účtu: [REDACTED]

Zastoupená: Ing. Petrem Danielem, statutárním ředitelem

ISDS: Identifikátor datové schránky: mi5ea5m

Kontaktní osoba: Maria Dvořáková

Telefonické, faxové a e-mailové spojení:

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Adresa pro doručování korespondence: Kodaňská 1441/46, 101 00 Praha 10

(dále jen „poskytovatel“).

Smluvní strany se dohodly, že ve smyslu ustanovení § 1746 odst. 2. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „OZ“) uzavírají na nadlimitní veřejnou zakázku, zadanou v otevřeném řízení podle ustanovení § 56 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů, tuto smlouvu o provedení školení IT specialistů (dále jen „smlouva“).

II. Účel smlouvy

Účelem smlouvy je pořízením školení zabezpečit odbornou úroveň personálu potřebnou k zajištění provozu komunikačních a informačních systémů resortu Ministerstva obrany a tím zkvalitnit a zvýšit odbornou profesionalitu pracovníků.

III. Předmět smlouvy

1. Poskytovatel se zavazuje poskytovat objednateli školení IT specialistů v českém (slovenském) jazyce v následujících oblastech:
 - Projektové řízení, Architektura, Sítě, Servery, HP BladeSystem Administration, Databáze, Programování, Sharepoint, Exchange, Skype, System Center, Virtualizace, Licenční pravidla, IBM, HTML, Citrix, Project, Office, Microsoft InfoPath.Podrobný popis jednotlivých školení, vč. počtu osob, je uveden v příloze č. 1 této smlouvy „Specifikace předmětu smlouvy“ (dále jen „školení“).
2. Objednatel se zavazuje zaplatit poskytovateli za řádně a včas poskytnuté školení dohodnutou cenu podle čl. IV. této smlouvy.

IV. Cena za školení

1. Cena za provedené školení podle článku III. této smlouvy byla stanovena dohodou smluvních stran v souladu s ustanovením zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů.
2. **Celková cena** za školení, která budou po dobu platnosti a účinnosti této smlouvy poskytovatelem provedena, činí **maximálně 21.819.458,00 Kč bez DPH** (slovy: dvacet jeden milion osm set devatenáct tisíc čtyři sta padesát osm korun českých), tj. **26.401.544,18 Kč vč. 21% DPH**.
3. Cenová specifikace jednotlivých školení je uvedena v příloze č. 2 této smlouvy „Cenový rozklad“. Skutečná cena za školení se vypočítá jako součin počtu skutečných účastníků účastnících se školení dle akceptačního protokolu a ceny za jednoho školeného účastníka daného školení dle přílohy č. 2 této smlouvy.
4. Celková cena bez DPH dle odst. 2 tohoto článku smlouvy je cenou nejvýše přípustnou a není ji možno překročit. Tato cena zahrnuje veškeré náklady poskytovatele spojené s plněním svých závazků (tj. zejména nákladů na dodání veškeré potřebné dokumentace, certifikátů atd.).

5. Daň z přidané hodnoty bude po celou dobu platnosti této smlouvy uplatňována v sazbě podle platného znění zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.

V.

Místo a doba plnění

1. Místem pro realizaci jednotlivých školení je školící středisko poskytovatele na adrese Kodaňská 1441/46, 101 00 Praha 10, příp. na adrese sídla poddodavatele, bude-li školení plněno poddodavatelem.
2. Poskytovatel je povinen provést všechna školení **nejpozději do 30. 11. 2018**. Poskytovatel je povinen zabezpečit, aby školení, která na sebe v jednotlivých oblastech odborně navazují, byla realizována v na sebe navazujících, nepřekrývajících se termínech tak, aby byla umožněna účast stejných pracovníků objednatele.

VI.

Podmínky plnění

1. Pověřenou osobou k akceptaci plnění je ředitel VÚ 3255 Praha, tel.: + 420 973 216 004, fax: +420 973 217 377 nebo jím písemně pověřená osoba (dále jen „zástupce objednatele“).
2. Poskytovatel je povinen dodat zástupci objednatele **kompletní dokumentaci** v rozsahu školících materiálů v českém, resp. anglickém jazyce pro každého účastníka školení ještě před zahájením samotného školení, a to jak v papírové, tak elektronické podobě. Poskytovatel souhlasí s možností rozmnožování dodané dokumentace bez omezení pro potřeby objednatele. U dokumentace, ke které dodavatel nevlastní autorská práva, zabezpečí souhlas majitele těchto práv.
3. Poskytovatel je povinen každé školené osobě vydat v poslední den školení **certifikát** dokládající absolvování jednotlivých školení.
4. Poskytovatel je povinen zpracovat **časový harmonogram** provedení jednotlivých školení, který bude odsouhlasen zástupcem objednatele.
5. Poskytovatel je povinen vyhotovit po ukončení každé oblasti školení **akceptační protokol**, který podepíše zástupce objednatele. Akceptační protokol musí obsahovat název provedeného školení, skutečný počet účastníků objednatele na školení, informaci o převzetí kompletní dokumentace a certifikátu, příjmení a jméno zástupce objednatele. Akceptační protokol bude vyhotoven ve třech výtiscích, z nichž dva obdrží poskytovatel. Jeden z těchto výtisků je poskytovatel povinen přiložit k faktuře. Další výtisk obdrží zástupce objednatele.
6. Poskytovatel je povinen umožnit objednateli kdykoliv kontrolu plnění svých závazků, a to prostřednictvím zástupce objednatele. Zjistí-li zástupce objednatele, že poskytovatel provádí školení v rozporu s ustanovením této smlouvy a svými povinnostmi, je zástupce objednatele oprávněn se písemně dožadovat toho, aby poskytovatel odstranil vady vzniklé vadným prováděním školení a školení prováděl řádným způsobem. Jestliže tak poskytovatel bezodkladně neučiní, jeho postup bude chápán jako podstatné porušení smlouvy a objednatel bude oprávněn od smlouvy odstoupit.
7. Zástupce objednatele je povinen zabezpečit účast školených osob v místě a v době dohodnuté se zástupcem poskytovatele.

8. Zástupce objednatele poskytne potřebnou součinnost poskytovateli pro plnění předmětu smlouvy.

VII.

Fakturační a platební podmínky

1. Smluvní strany se dohodly, že objednatel nebude poskytovat za plnění předmětu této smlouvy zálohové platby.
2. Úhrada ceny dle čl. IV. této smlouvy bude prováděna jednou měsíčně za školení dokončená (tzn. odsouhlasená a potvrzená na příslušném Akceptačním protokolu) v předchozím kalendářním měsíci na základě daňového dokladu – faktury (dále jen „faktura“). Příslušná faktura bude objednateli doručena vždy nejpozději do 10. dne následujícího kalendářního měsíce. Faktura bude vyhotovena ve 2 výtiscích (originál a kopie) v českém jazyce.
3. Na faktuře bude uvedena tato adresa objednatele:
Česká republika - Ministerstvo obrany
Tychonova 1
160 01 Praha 6
IČO: 60162694, DIČ: CZ60162694
v zastoupení
Sekce vyzbrojování a akvizic MO
odbor komunikačních a informačních systémů
nám. Svobody 471/4
160 01 Praha 6
4. Faktura musí obsahovat náležitosti stanovené zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a § 435 OZ. Kromě toho musí obsahovat tyto údaje a náležitosti:
 - označení dokladu jako „Daňový doklad – faktura“ s uvedením evidenčního čísla;
 - obchodní firmu nebo jméno a příjmení, popřípadě název, dodatek ke jménu a příjmení nebo názvu, sídlo a místo podnikání poskytovatele s uvedením IČO a DIČ;
 - název a sídlo objednatele s uvedením IČO a DIČ;
 - číslo smlouvy, podle které se uskutečňuje plnění;
 - rozsah a předmět plnění;
 - jednotkovou cenu v Kč bez DPH a včetně DPH a cenu za školení celkem v Kč bez DPH a včetně DPH;
 - označení peněžního ústavu a čísla účtu poskytovatele, na který má být poukázána platba;
 - počet příloh a razítko s podpisem odpovědné osoby poskytovatele za vystavení faktury.
5. Faktura bude poskytovatelem zaslána objednateli na adresu:
Sekce vyzbrojování a akvizic MO
odbor komunikačních informačních systémů
nám. Svobody 471/4
160 01 Praha
6. K faktuře musí být připojen **originál „Akceptačního protokolu“**, který bude obsahovat výčet poskytnutého plnění a bude podepsán zástupcem objednatele a poskytovatele.
7. Lhůta splatnosti faktury je 30 dnů ode dne jejího doručení objednateli. Bude-li faktura doručena objednateli v období od 15. prosince příslušného kalendářního roku do 15. ledna roku následujícího, prodlužuje se splatnost takové faktury o 30 dnů. Faktura je považována

za uhrazenou dnem odepsání příslušné částky z účtu objednatele a jejím směřováním na účet poskytovatele.

8. Všechny částky v Kč poukazované mezi objednatelem a poskytovatelem na základě smlouvy musí být prosté jakýchkoliv bankovních poplatků nebo jiných nákladů spojených s převodem na jejich účty.
9. Případný opravný daňový doklad je poskytovatel povinen vystavit a doručit objednateli do 14 dnů od vyžádání objednatelem. Doba splatnosti opravného daňového dokladu, tj. den připsání příslušné částky na účet objednatele, je 30 dnů ode dne jeho doručení.
10. Objednatel je oprávněn fakturu bez jejího uhrazení ve lhůtě její splatnosti vrátit, neobsahuje-li požadované náležitosti, není doložena požadovanými doklady nebo obsahuje nesprávné cenové údaje a náležitosti. Pro zachování lhůty pro vrácení faktury postačí její odeslání poskytovateli v době její splatnosti. Vrácení faktury musí objednatel písemně zdůvodnit. V případě jejího oprávněného vrácení poskytovatel vystaví novou fakturu. Vrácením faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti a běží nová 30 denní lhůta splatnosti ode dne doručení nové (opravené) faktury objednateli. Poskytovatel je povinen novou fakturu doručit objednateli do 10 dnů ode dne doručení oprávněně vrácené faktury poskytovateli.
11. Pokud budou u poskytovatele zdanitelného plnění shledány důvody k naplnění institutu ručení za daň podle § 109 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, bude objednatel při zasílání úplaty vždy postupovat zvláštním způsobem zajištění daně podle § 109a tohoto zákona.

VIII.

Smluvní pokuty a úroky z prodlení

1. V případě prodlení poskytovatele s plněním závazků dle čl. III. této smlouvy v době plnění dle čl. V. této smlouvy, je poskytovatel povinen zaplatit objednateli za každé jednotlivé školení a za každý i započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové ceny bez DPH dle čl. IV odst. 2 této smlouvy, a to až do úplného splnění závazku nebo do zániku smluvního vztahu. Tím nejsou dotčena ustanovení článku IX. smlouvy. Okamžik práva fakturace vzniká prvním dnem prodlení. Pro posouzení skutečnosti, že ze strany poskytovatele došlo ke splnění jeho závazku, jsou rozhodující údaje z příslušných akceptačních protokolů.
2. V případě porušení povinností poskytovatele uvedených v čl. VI. odst. 2 a 3 této smlouvy, je poskytovatel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč za každé jednotlivé porušení povinnosti zde specifikované.
3. Poskytovatel není v prodlení se splněním svého závazku z této smlouvy, pokud mu objednatel neposkytl součinnost nezbytnou k jeho splnění. Na neposkytnutí součinnosti je poskytovatel povinen objednatele obratem písemně upozornit, neučiní-li tak má se zato, že objednatel není s poskytnutím součinnosti v prodlení.
4. Uplatnění institutu smluvní pokuty podle smlouvy nevylučuje současné uplatnění nároků na náhradu škody v celém rozsahu. Smluvní pokuty a úrok z prodlení je odpovědná smluvní strana povinna uhradit bez ohledu na skutečnost, zda v důsledku porušení smluvních povinností došlo ke vzniku škody. Smluvní pokutu a úrok z prodlení je smluvní strana povinna uhradit nejpozději do 30 dnů po doručení jejich vyúčtování od strany oprávněné.
5. V případě prodlení s úhradou faktury, zaplatí povinná strana straně oprávněné úrok z prodlení v zákonné výši dle nařízení vlády za každý i započatý den prodlení.

IX.

Zánik smluvního vztahu

Smluvní strany se dohodly, že závazek ze smluvního vztahu zaniká v těchto případech:

- a) splněním všech závazků řádně a včas,
- b) písemnou dohodou smluvních stran, spojenou se vzájemným vyrovnáním účelně vynaložených a prokazatelně doložených nákladů,
- c) jednostranným odstoupením od smlouvy pro její podstatné porušení některou ze smluvních stran s tím, že podstatným porušením smlouvy se rozumí neprovedení i jednotlivého školení řádně a/nebo včas a nedodržením ustanovení čl. VI. odst. 3 a 6 této smlouvy,
- d) jednostranným odstoupením objednatele od smlouvy pro případ vyhlášení insolvenčního řízení vůči majetku poskytovatele, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku nebo byl-li vůči majetku poskytovatele insolvenční návrh zamítnut pro nedostatek majetku k úhradě nákladů insolvenčního řízení,
- e) jednostranným odstoupením objednatele od smlouvy v případě, že zjistí, že poskytovatel uvedl v nabídce nepravdivé informace nebo doklady, které měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadávacího řízení.

X.

Závěrečná ujednání

1. Smlouva je vyhotovena ve dvou výtiscích o 7 stranách se dvěma přílohami o 30 stranách, z nichž každý má platnost originálu. Každá ze smluvních stran obdrží po jednom výtisku. Smluvní strany jsou oprávněné zhotovit si pro svou potřebu kopie této smlouvy.
2. Smlouva může být změněna nebo doplňována pouze písemnými oboustranně dohodnutými, vzestupně číslovanými dodatky, které se stávají její nedílnou součástí. Za změnu smlouvy se nepovažuje změna identifikačních údajů některé ze smluvních stran, kontaktních údajů nebo oprávněných osob. Tato změna bude druhé smluvní straně písemně oznámena na adresu uvedenou v čl. I. smlouvy.
3. Smluvní strany se dohodly, že si bezodkladně sdělí skutečnosti, které se týkají změn některého ze základních identifikačních údajů, včetně právního nástupnictví.
4. Poskytovatel souhlasí, aby smlouva po jejím podpisu byla zveřejněna.
5. Vztahy mezi smluvními stranami se řídí právním řádem České republiky. Práva a povinnosti smluvních stran touto smlouvou výslovně neupravené se přiměřeně řídí příslušnými ustanoveními OZ.
6. Poskytovatel odpovídá za případné porušení práv z průmyslového, nebo jiného duševního vlastnictví třetích osob, jestliže jsou součástí poskytované služby.
7. Smluvní strany prohlašují, že jim nejsou známy žádné skutečnosti, které by uzavření smlouvy vylučovaly a berou na vědomí, že v plném rozsahu nesou veškeré právní důsledky plynoucí z vědomě jimi udaných nepravdivých údajů. Na důkaz svého souhlasu s obsahem smlouvy připojují pod ní své podpisy.
8. Jednací jazykem při jakémkoliv ústním jednání či písemném styku souvisejícím s plněním této smlouvy je český jazyk.
9. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu poslední smluvní stranou a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách

účinnosti některých smluv, uveřejňováním těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů.

10. Nedílnou součástí smlouvy jsou přílohy:

Příloha č. 1 Specifikace předmětu smlouvy (26 stran)

Příloha č. 2 Cenový rozklad (4 strany)

V Praze dne 18.5. 2018

V Praze dne 25.5.2018

Za objednatele:

Ing. Petr ZÁBOREC
ředitel

Za poskytovatele:

Ing. Petr DANIEL
statutární ředitel

Razítko



Specifikace předmětu smlouvy

1. Projektové řízení

Název školení	Obsah školení	Počet osob
Project Management Fundamentals (HC577S)	• Porozumění a aplikace pojmů projektového řízení, rámec, procesy a oblastí znalostí pro projekty. • Správa rozsahu, harmonogramu a zdrojů v průběhu životního cyklu projektu. • Implementace adaptivních opatření k dosažení plánu projektu. • Identifikace a realizace složek PMI Project Management Framework. • Plány projektů. • Posouzení průběhu projektu.	4
Praktické řízení projektů (MITPR)	• Definice (projekt, projektové řízení, program, portfolio). • Fáze životního cyklu řízení projektu (iniciace, plánování, realizace, ukončení). • Implementace projektového řízení (přístup, systém).	14
Praktické řízení projektů - pro pokročilé (IPMAD)	• Proces certifikace • Technické kompetence • Behaviorální kompetence • Kontextové kompetence	7
Řízení projektů podle PMBOK (PMBOK)	• Definice • Řízení integrace • Řízení rozsahu projektu • Řízení času • Řízení nákladů • Řízení kvality • Řízení lidských zdrojů • Řízení komunikace • Řízení rizik • Řízení nákupu • Řízení zainteresovaných stran	2
Prince2 Foundation (PRINCE2FT)	• Obecný přehled PRINCE2® projektu • Příprava projektu • Nastavení projektu • Řízení projektu a dodání jeho produktů • Řízení progresu a uzavření projektu • Proces „Inicializace projektu“. • Plánování, Změny, Rizika, Kvalita • Proces „Kontrola etapy“. • Proces „Správa dodávky produktů“. • Přizpůsobení PRINCE2® k projektu • Příprava pro zkoušky Foundation • Zkouška Foundation	13
PRINCE2® Foundation + Practitioner (PRINCE2FP)	• Obecný přehled PRINCE2® projektu • Příprava projektu • Nastavení projektu • Řízení projektu a dodání jeho produktů • Řízení progresu a uzavření projektu • Přizpůsobení PRINCE2® k projektu • Příprava pro zkoušky Foundation • Přehled 7 principů PRINCE2® • Přehled 7 témat PRINCE2® • Přehled 7 procesů PRINCE2® pomocí procesní modelu • Zkušební test PRINCE2® Practitioner	3

Leadership and Communication Skills for Project Managers (HE537S)	• Zhodnocení vůdčích schopností. • Stádia vývoje týmu a jejich úskalí. • Plán projektu pro správu komunikací. • Osvědčené postupy projektových týmů. • Identifikace a řešení konfliktů, komunikace, dovednosti lidských zdrojů. • Identifikace překážek výkonu projektových týmů a způsoby, jak je překonat. • Zvládání stresu v projektech.	4
Úvod do procesního řízení (PROC1)	• Procesní řízení • Soulad se strategií • Modelování procesů • Zákaznická orientace • Neustálé zlepšování • Řízení změny • Řízení kompetencí • Firemní kultura • Procesní rámec	9
Procesní modelování (PROC2)	• Definice procesu, role, KPI's, Oblasti • Procesní mapa • Procesní model	10
Optimalizace procesů (PROC3)	• Proces a procesní řízení • Principy neustálého zlepšování • Role • Demingův cyklus • Praktická ukázka neefektivního procesu • Analýza procesů • Metody optimalizace • Obchodní případ • Praktické cvičení	6
Management softwarových projektů (GOC261)	• Úvod do metodik tvorby softwaru (SW) • Metodika UP • Fáze inepce • Principy prototypování a řízení během prototypování • Metody odhadování nákladů softwarových projektů • Fáze elaborace – 1. iterace v UP • Efektivní metody verifikace, validace a testování modelů • Způsoby řízení kvality vývoje a kvality softwarového produktu • SW pro řízení vývoje SW	2

2. Architektura

Název školení	Obsah školení	Počet osob
Enterprise architektura - nové přístupy (TOGEA)	• Co je a co není Enterprise architektura • Techniky pro získání podpory a efektivní fungování EA • Obsah práce Enterprise architekta • Zhodnocení stávajícího stavu EA a definice budoucích cílů • Organizační umístění a složení týmu • Nástroje pro řízení EA • Aktuální témata EA	7
Jak uspět v Enterprise architektuře	• Budování Enterprise Architektury • Základy - Principy, Architektura • Tipy a triky pro komunikaci	6

(TOGEAP)	• Přesvědčování – temná strana komunikace, která prostě funguje • Vše je o businessu, pochopte ho • Na organizaci záleží • Inovace • Interaktivní část	
TOGAF 9.3 L1 Foundation (TOGAF1)	• Basic Concepts • Core Concepts • Definitions • Introduction to the ADM • Enterprise Continuum and Tools • ADM Phases • ADM Guidelines and Techniques • Architecture Governance • Architecture Views, Viewpoints, and Stakeholders • Building Blocks • ADM Deliverables • TOGAF Reference Models • TOGAF Certification Program	3
Archimate 2.1.1 Foundation (TOAM)	• Enterprise architektura – stručný úvod • základní koncepty a principy ArchiMate • architektonické vrstvy • přehled rozšíření ArchiMate • vazba mezi ArchiMate a TOGAF • Koncepty, notace, vazby • Business vrstva, Aplikační vrstva, Technologická vrstva • Vazby • Architektonické pohledy • ArchiMate rozšíření • Nástroje a informační zdroje pro ArchiMate	2

3. Sítě

Název školení	Obsah školení	Počet osob
Teorie sítí a TCP/IP - nezbytné minimum správce a příprava na Network + (GOC2)	• Úvod k sítím, příklady sítí, tvorba síťového prostředí. • RM ISO/OSI model. • Síťové protokoly. • Protokol TCP/IP. • Adresování pomocí protokolu IP. • Optimalizace vyhledání hosta v síti používající IP adresu. • Možnosti sledování sítě. • Automatické přidělování Internet Protocol (IP) adres. • Implementace rozlišování jmen pomocí DNS. • Konfigurace Windows serveru jako směrovače. • Konfigurace přístupu k Internetu pro síť.	51
Implementing Cisco QoS (QOS)	• Úvod do IP QoS • Stavební bloky IP QoS • Představení Modular QoS CLI a Auto-QoS • Klasifikace a značení provozu • Správa šířky pásma a zahlcení • Předcházení zahlcení • Traffic Policing a Shaping • Link Efficiency mechanismy • QoS Best Practices	30

Implementing Cisco MPLS (MPLS)	• Úvod do MPLS. • Frame a Cell mode MPLS. • MPLS VPN, implementace na Cisco IOS. • Spuštění OSPF v rámci VPN. • MPLS VPN design, topologie, přístup do Internetu přes VPN. • Nasazení v rozsáhlých sítích, migrace.	24
Configuring BGP on Cisco (BGP)	• Základní konfigurace BGP. • BGP v transičním autonomním systému. • Výběr cest pomocí řídicích politik (Policy Controls). • Výběr cest pomocí BGP atributů. • Customer-to-Provider BGP routing. • Škálovatelnost BGP v Service Provider sítích. • Optimalizace BGP rozšiřitelnost.	17
Troubleshooting and Maintaining Cisco IP Networks (TSHOOT)	• Rozbor metod a přístupů řešení problémů v komplexních datových sítích. • Aplikace metod a nástrojů pro efektivní rezoluci specifických problémů. • Řešení problémů v přepojovaných lokálních sítích (problematika VLAN, STP, Inter-VLAN Routing, HSRP, možné výkonnostní problémy přepínačů). • Řešení problémů ve směrovaných sítích (problematika směrovacích protokolů EIGRP, OSPF a BGP, možné výkonnostní problémy směrovačů). • Problematika bezpečnostních funkcí a jejich vliv na způsob řešení problémů (ověření funkce Cisco IOS Firewall a AAA). • Řešení problémů v komplexním prostředí. • Doplnující e-learningové materiály pro jednotlivé kapitoly.	19
Implementing Cisco IP telephony and Video, Part1 (CIPTV1)	• Úvod do problematiky Cisco Unified Communications Manager. • Implementace číslovacího plánu pro tzv. Single-Site model. • Směrování hovorů do PSTN. • Multimediální zdroje CUCM. • Audio/video konferenční služby. • Problematika QoS v sítích s collaboration řešením.	33
Implementing Cisco IP telephony and Video, Part2 (CIPTV2)	• CUCM v multi-site prostředí. • Redundance signalizace a směrování hovorů. • Správa dostupné přenosové kapacity WAN. • CUCM a funkce pro mobilitu uživatelů. • Cisco VCS and Cisco Expressway. • Služby pro automatizovanou distribuci informací v prostředí CUCM.	30
Troubleshooting Cisco IP Telephony and Video (CTCOLLAB)	• Metodiky a postupy pro odstraňování problémů v sítích s nasazenými technologiemi Cisco collaboration. • Odstraňování chyb spojených s Cisco Unified Communications Manager. • Odstraňování chyb v sítích s komponentou Cisco VCS. • Odstraňování chyb při sestavování audio/video hovorů. • Řešení problému se službami ILS and GDPR. • Problém s implementací Cisco Unified Communications Manager mobility. • Odstraňování chyb v sítích s komponentou Cisco TMS. • Řešení problémů s multimediálními zdroji.	28
Designing for Cisco Internetwork Solutions (DESGN)	• Identifikace potřeb zákazníka - požadavky organizačně-provozní a z nich plynoucí požadavky technické. • Charakteristika existující sítě - metodika analýzy a auditu. • Hierarchický model firemních sítí (Access, Distribution, Core) a jeho použití v rámci modulárního designu. • Podrobná metodika návrhu logické oblasti Enterprise Campus (moduly Campus Infrastructure, Network Management, Server Farm, Edge Distribution) a logické oblasti Enterprise Edge (moduly WAN, Remote Access & VPN, Internet Connectivity, E-Commerce). • Metodika návrhu dostupnosti, bezpečnosti, kvality služby a dalších základních vlastností datové sítě. • Přehled designu LAN, WAN, IP adresace, IP směrování, VoIP&IPT, Security, Network Management.	25

4. Servery

Název školení	Obsah školení	Počet osob
Windows Server 2012 - nasazení a správa (MOC 20410)	• Základní informace o operačním systému Windows Server 2012. • Instalace operačního systému, základní nastavení. • Úvod do příkazové řádky a skriptování v jazyce PowerShell. • Úvod do technologie Active Directory (AD) a LDAP. • Vlastnosti řadičů domény (DC, domain controller). • Instalace a odinstalace řadičů domény. • Správa uživatelských účtů, skupin, účtů počítačů a serverů. • Přidělení správy AD dalším uživatelům. • Správa AD z příkazové řádky a jazyka PowerShell. • Automatizace správy AD pomocí jazyka PowerShell a jeho modulů a příkazů. • Základní možnosti nastavení parametrů sítě. • Přehled technologie TCP, IPv4 a IPv6. • Nastavení, sledování a řešení potíží se síťovými komunikacemi v prostředí TCP/IPv4/IPv6. • Technologie DHCP a její principy. • Instalace a správa DHCP serveru, jeho zabezpečení. • Překlad jmen v prostředí Windows Server 2012 a technologie DNS. • Instalace a správa DNS serverů, integrace s Active Directory. • Správa disků, diskových oddílů a souborových systémů jako je NTFS. • Zabezpečení přístupu k souborům a složkám. • Sdílení souborů a zabezpečení přístupu ke sdíleným složkám. • Diskové kvóty a sledování souborů. • Zálohování souborů pomocí technologie Shadow Copy a předchozí verze souborů. • Technologie Group Policy. • Možnosti virtualizačních technologií. • Instalace a správa Hyper-V v jednoduchém prostředí. • Virtuální síť, virtuální disky a úložiště.	25
Windows Server 2012 – skriptování v jazyce PowerShell (MOC 10961)	• Úvod do PowerShell Verze PowerShell a jeho instalace. • Spouštění příkazové řádky a PS1 souborů Pipeline a práce s ní. • Filtrování, třídění a generování objektů. • Export, import a konverze dat. • PSProvider a PSDrive. • Skriptování WMI a CIM. • Provádění změn do WMI. • Použití proměnných. • Zabezpečení a přihlašovací údaje. • Přechod z příkazové řádky PowerShellu do skriptů PS1. • Funkce a moduly Správa chybových stavů. • Remoting a vzdálené sešny. • Úlohy na pozadí a jejich plánování. • Pokročilé skriptovací techniky.	9
Windows Server 2012 – Pokročilé skriptování v jazyce PowerShell (GOC179)	• Přehled možností skriptování ve Windows. • Základní pohyb v prostředí PowerShell. • Tok dat ve skriptu. • Základní konstrukce jazyka. • Objekty a platforma .NET. • Pokročilé techniky. • Administrace operačního systému. • Práce s objekty PS. • Použití tradičních rozhraní a technologií. • Pokročilá administrace.	6

	• Ostatní technologie ve Windows.	
Windows Server 2012 - pokročilá správa serveru (MOC 20411)	• Detaily aplikace GPO. • Pojem Administrative Templates a jejich centrální úložiště. • Efektivní využití Group Policy Preferences. • Správa místních účtů, skupin, služeb, souborů a složek pomocí GPO Preferences. • Správa uživatelských účtů, účtů služeb a skupin v Active Directory. • Správa a optimalizace databáze Active Directory (AD). • Zálohování a obnova AD. • Instalace, správa a řešení potíží DNS serverů. • DNS integrace s Active Directory. • Routing and Remote Access, směrování a vzdálený přístup. • Technologie VPN, PPTP, L2TP a SSTP. • Technologie DirectAccess a její nasazení a správa. • Network Policy Server (NPS). • Network Access Protection (NAP). • File Server Resource Manager (FSRM). • Distributed File System (DFS). • Šifrování souborů pomocí EFS. • Pokročilé zabezpečení souborů a auditování přístupu. • Windows Deployment Services (WDS). • Správa, vytváření a distribuce obrazů (image) operačních systémů. • Windows Update Services (WSUS). • Správa aktualizací a sledování jejich distribuce. • Správa a sledování protokolů událostí (Event Log).	14
Windows Server 2012 - pokročilá správa služeb (MOC 20412)	• Pokročilé techniky DHCP, DNS. • Správa IP adres a IP Address Management (IPAM). • iSCSI úložiště. • BranchCache. • Optimalizace technologií úložišť dat. • Dynamic Access Control. • Network Load Balancing (NLB). • Vysoká dostupnost s technologií Failover Clustering. • Virtualizace Hyper-V a vysoká dostupnost. • Správa komplexních prostředí Hyper-V pomocí Virtual Machine Manager (VMM). • Zálohování a obnova nástrojem Windows Server Backup. • Správa vztahů důvěry v Active Directory. • Principy a správa replikace AD. • AD sites a klientské interakce. • Přehled PKI. • Nasazení certifikačních autorit AD CS. • Správa, vydávání a obnova certifikátů a privátních klíčů. • Active Directory Rights Management Services (AD RMS). • Active Directory Federation Services (AD FS).	11
Windows Server 2012 - plánování a nasazení služeb (MOC 20413)	• Principy upgrade a migrace ze starších systémů a její plánování. • Plánování virtualizace. • Strategie imidžování. • Plánování DHCP a IPAM. • Plánování překladu jmen a DNS. • Plánování Active Directory doména a forestů. • AD trusty a DNS integrace. • Vysoce dostupné AD a DNS. • Plánování struktury OU a oprávnění a řízení přístupu. • Fyzická topologie AD DS. • Plánování VPN, vzdáleného přístupu a DirectAccess. • Úložiště, iSCSI a SAN (storage area network). • Přístup k síti, NAP, RADIUS a IPsec, Network Policy Server.	6

	• Plánování Network Access Protection pro VPN, DHCP, IPSec a RDP.	
Windows Server 2012 - pokročilé plánování služeb (MOC 20414)	• Plánování strategie virtualizace serverů. • Plánování virtualizace sítí a SAN. • Plánování imidžování a distribuce obrazů virtuálních strojů. • Plánování centrální správy virtuálního prostředí a System Center 2012. • Příprava plánů sledování výkonu a stability. • Strategie sledování serverů. • Plánování vysoké dostupnosti, failover clustering, NLB. • Strategie aktualizací a WSUS. • Zabezpečení proti výpadku, zálohování a plány obnovy. • Plánování PKI (Public Key Infrastructure) a její bezpečnosti. • Plánování ADFS (Active Directory Federation Services). • Plánování AD RMS (Active Directory Rights Management Services).	4
Windows Server 2012 - správa Active Directory, AD LDS, AD FS a AD RMS (MOC 10969)	• Přehled technologií identity management a bezpečnosti. • AIP řešení a Windows Server 2012. • Přehled Forefront Identity Manager 2010 R2. • Instalace a nasazení Active Directory Domain Services (AD DS). • Klonování řadičů domény. • Nasazení AD do prostředí Windows Azure, správa AD DS. • Zabezpečení řadičů domény a Active Directory. • Zásady hesel a zamykání účtů. • Auditování ověřování a přístupu k AD DS. • Sledování a optimalizace výkonu AD DS. • Zálohování a obnova AD DS. • AD DS replikace. • Group Policy. • Implementace Dynamic Access Control. • Nasazení certifikačních autorit AD CS. • Správa AD RMS. • Přehled možností a principů AD FS. • Přehled možností Windows Azure Active Directory. • Přehled možností AD LDS.	14
Windows Server 2012 a 2016 – pokročilá správa ADFS (GOC166)	• Technologie ověřování uživatelů pro HTTP/HTTPS přístupy obecně. • Principy fungování technologie AD FS. • Verze AD FS a jejich možnosti na Windows 2008, Windows 2012 a Windows 10. • Druhy klientů, browser-based vs. rich GUI klienti, cookies a active klienti. • Použití ADFS pro ověřování přístupu k webovým aplikacím obecně. • Použití ADFS pro ověřování přístupu do intranetu pro vlastní uživatele přes WAP (Web Application Proxy). • Použití ADFS pro ověřování přístupu partnerů do extranetů SharePoint. • Použití ADFS pro ověřování přístupu partnerů do extranetů Exchange OWA.	9
Windows server 2012 a 2016 - správa IIS (GOC168)	• Historie Internet Information Services technologie od Windows NT až po Windows 2012 R2 • Instalace IIS, jeho komponent a verzí .NET Framework (netfx) přes GUI a PowerShell • Základní struktura webových serverů, virtuálních adresářů, webových aplikací • Parametry webových serverů, princip host header binding • Spolupráce IIS aplikačního web serveru s jádrem systému a ovladačem HTTP.SYS • Multihosting více webových HTTP služeb na jednom OS, jako je IIS, SQL • Reporting Services, WinRM, RD/RDP Gateway (TS Gateway), SSTP apod. • Konfigurační soubory, web.config, applicationHost.config, zabezpečení • konfigurace a delegace správy, vzdálená správa • Fondy aplikací (application pool, apppool) a jejich uživatelská identita • Použití servisních účtů, managed service accounts, group managed service accounts a application pool identity • Anonymní přístup a ověřování uživatelů Basic, Windows Integrated	9

	Authentication, Kerberos, NTLM, forms authentication • Identita uživatele uvnitř .NET Framework, claims-based provider pro SharePoint • Princip delegace (delegation) a přístup do back-end prostředků, jako jsou databáze, sdílené adresáře, LDAP apod. • Řízení přístupu pomocí NTFS oprávnění ke statickému obsahu a .NET aplikacím, Request Filtering (urlscan), mapy .ASPX a dalších přípon • Aplikační mapy, HTTP handlers, ISAPI filtry a ISAPI extensions • Sledování přístupu, protokoly, Failed Request Tracing, security audit log, vyhodnocování logů a statistiky pomocí PowerShell a LogParser • TLS/SSL a serverové certifikáty, server name indication (SNI) a host header binding, kryptografie RC4, DES, AES, ECDH, NULL apod. • WebDAV (Web Distributed Authoring and Versioning)	
Windows Server 2012 a 2016 – Active Directory Internals and Troubleshooting (GOC171)	• Active Directory jako síťová služba. • LDAP, Kerberos, NTLM, SMB, DCOM a GC rozhraní. • Pojem forest, domain, trust, trust link, security boundary, global catalog. • Definice typů atributů, vlastní atributy, indexování, časové atributy, atributy bezpečnostních objektů. • PDC emulator, RID master a infrastructure master. • Vyhledávání objektů v LDAP. • Zabezpečení objektů, řízení a předávání přístupu, delegace, skripty. • AdminSDHolder, skryté uživatelské účty. • Zásady hesel, granulární zásady hesel, identity integration a Forefront Identity Manager. • RODC, jejich bezpečnost a replikace, klientské vztahy a read-only DNS. • AD sites, IP rozsahy, optimalizace a řešení problémů při přesunech a výpadcích DC a klientů. • Nástroje NLTEST, NETDOM, KLIST, NSLOOKUP, DCDIAG, PORTQRY, DFSDIAG. • Integrace DNS, klienti a DNS, dynamické registrace a jejich bezpečnost, údržba obsahu DNS, aging a scavenging. • Optimalizace DNS infrastruktury, její vliv na rychlost startu a konvergenci klientů. • Principy a detaily replikace, přenosové protokoly, zabezpečení a autentizace. • USN rollback, tombstone lifetime (TSL), řešení chybových stavů. • Plánování rozložení FSMO rolí, distribuce a počty DC, sites, počty a trusty mezi doménami. • Struktura AD databáze, databázové tabulky, uložení objektů a referencí. • Zálohování, obnova, práce s databází, shadow copy, autoritativní restore.	12
Windows Server 2012 a 2016 – Kerberos and Authentication Troubleshooting (GOC172)	• Úvod do bezpečnostní a autentizační infrastruktury Windows a LSASS. • Ukládání hesel, heší, přihlašování čipovou kartou, cache a Single-Sign-On (SSO). • Lokální vs. doménové účty, útoky na hesla a jejich šifrované komunikace přes síť. • Princip počítačových účtů, účty SYSTEM, Network Service, Local Service, NT SERVICE, IISAppPool. • Ověřovací protokoly Basic, Kerberos, LM, NTLM, NTLMv2, Schannel a EAP/TLS a PKINIT. • Optimalizace zabezpečení pro NTLM a Kerberos, implementace AES, omezení NTLM. • Kerberos SPN, použití a definice pro DNS aliasy a servisní účty, managed service accounts. • Services a Terminal Services, SQL Server, SharePoint, System Center, Exchange a UAG. • Porovnání verzí operačních systémů a jejich podpory a schopností týkajících se ověřování. • Active Directory atributy uživatelských účtů týkající se ověřování. • Auditování a řešení potíží a bezpečnostních incidentů. • Přihlašování certifikáty na SSL/TLS služby – Schannel. • Přihlašování čipovou kartou (smart card) – PKINIT.	14

	• Zásady použití a vydávání čipových karet (smart card). • Optimalizace ověřování v komplikovaných prostředí multiforest multidomain vztahů důvěry. • Závislost ověřování na parametrech síťových linek. • Novinky ve Windows 2012 R2 jako je například Dynamic Access Control (DAC).	
Windows Server 2012 a 2016 – správa bezpečnosti (GOC 175)	• Bezpečnostní subsystém Windows • Uživatelské a servisní účty, logon session, access token, SID a SID history • Ověřování uživatelů, autentizace pomocí NTLM, Kerberos, SSL certifikátů a čipových karet • Auditování a sledování přístupu a ověřování • Multiuživatelské prostředí, identity procesů, identity služeb a IIS AppPoolIdentity, SYSTEM, Network Service a Local Service • Trust, forest trust, trust účty, selective trust a komplexní prostředí, migrace uživatelů • NTFS a Share oprávnění, user rights, Access Based Enumeration (ABE) • User Account Control (UAC) • Lokální skupiny, delegace oprávnění pro správu serverů a stanic, delegace v AD • Group Policy a Security Policy, software restrictions, password policies • Windows Firewall a jeho centrální správa přes Group Policy • Dynamic Access Control • Active Directory Certificate Services (AD CS), PKI a správa certifikátů a privátních klíčů • Přístup do sítě a šifrování IPsec a 802.1x • TLS/SSL certifikáty a jejich aplikace pro IIS, RDP apod. • Šifrování BitLocker a EFS a jejich rozdíly, aplikace a zálohování klíčů	18
Windows Server 2012 a 2016 - Enterprise PKI Deployment (GOC 173)	• Opakování kryptografie. • Heše, symetrická kryptografie a kryptografie asymetrická. • Veřejné a privátní klíče, digitální podpis, časová razítka. • MD4 vs. MD5 vs. SHA-1 vs. SHA-2. • RSA, DSA, ECDSA, DH, ECDH, AES, DES, 3DES, SuiteB. • Porovnání bezpečnosti na základě délky klíčů a bitových sil algoritmů. • Podpora algoritmů a jejich kompatibilita ve Windows. • CSP a CNG poskytovatelé a knihovny, podpora v aplikacích. • Funkce SSL a TLS, algorithm suites a podpora přes verze Windows. • Certifikáty, základní a rozšířená pole. • SAN, EKU, Subject, Issuer, Serial Number, Thumbprint, AIA, CDP. • Certifikační autority, stromy a certificate chain, verze autorit. • Důvěryhodné autority, automatická instalace a stahování. • Plánování certifikační autority, veřejné autority vs. soukromé podnikové CA. • Předpoklady pro instalaci AD CS certifikační autority. • Instalace offline root CA a issuing subordinate CA. • Integrace AD CS a Active Directory. • Separace rolí správců autority a certifikátů. • Certifikační politiky a jejich životní cyklus, certificate templates (v1, v2, v3). • Parametry šablon certifikátů, issuance policies a renewal policies, registrační autority (RA). • Požadavky na aplikační certifikáty serverů SSL/TLS, RDS/TS, DC, LDAPS, SQL, System Center, Reporting Services, Exchange, SharePoint, UAG. • Požadavky na aplikační certifikáty klientů a IPsec, přihlašování k SSL/TLS, Kerberos PKINIT a čipové karty, EFS. • Šifrování a digitální podpis mailu, souborů, dokumentů a skriptů. • Zneplatnění certifikátů, CRL a OSCP. • Plánování a nasazení CRL a OCSP distribučních bodů. • Životní cyklus certifikátů a jejich privátních klíčů, obnova a prodloužení, uložení klíčů, zálohování klíčů a jejich roaming. • Životní cyklus certifikačních autorit, jejich prodloužení a zneplatnění.	8

	• Plánování hierarchie certifikačních autorit. • Zálohování, obnova, řešení potíží, odstranění, migrace a upgrade AD CS.	
--	---	--

5. HP BladeSystem Administration

Název školení	Obsah školení	Počet osob
HP BladeSystem Administration (HE646S)	• HP BladeSystem Portfolio • HP BladeSystem c-Class Enclosures • HP BladeSystem c-Class Power and Cooling • HP BladeSystem c-Class Server Blades • HP BladeSystem c-Class Storage Blades • HP BladeSystem c-Class Mezzanine and Interconnect Options • HP BladeSystem c-Class Virtual Connect • HP BladeSystem c-Class Boot-from-SAN Support	8

6. Databáze

Název školení	Obsah školení	Počet osob
Tvorba T-SQL dotazů v databázovém serveru Microsoft SQL Server 2012/2014 (MOC20461)	• Tvorba aplikací, které využijí veškerou sílu HW. • Aplikace, které dobře škálují na nových strojích. • Základní problémy a systémové zdroje.	5
Programování a nasazení databáze MS SQL Server 2012/2014 (MOC20464)	• Úvod do vývoje databází. • Návrh a nasazení tabulek. • Zajištění datové integrity. • Úvod do problematiky indexů, pokročilé techniky indexů. • Columnstore indexy. • Návrh a implementace pohledů, uložených procedur. • Návrh a nasazení funkcí. • Triggery. • Použití In-Memory tabulek. • Implementace CLR. • Uložení a dotazování XML dat. • Práce se Spatial daty.	1
Administrace databázového serveru MS SQL Server 2012/2014 (MOC20462)	• Instalace SQL Server 2012/2014. • Práce s databázemi. • Recovery modely v MS SQL 2012/2014. • Zálohování databází. • Obnova databází. • Import a export dat. • Autentikace a Autorizace uživatelů. • Serverové a databázové role. • Konfigurace oprávnění uživatelů. • Audit a šifrování dat. • Automatizace správy SQL Server 2012/2014. • Konfigurace zabezpečení služby SQL Server Agent.	8

	• Monitorování s použitím notifikací. • Údržba databázového systému. • Trasování v SQL Server 2012/2014. • Monitorování SQL Server 2012/2014.	
Monitorování, optimalizace a ladění výkonu databázového systému MS SQL Server (GOC630)	• Základní zdroje SQL Serveru a práce s nimi. • Metody monitorování SQL Serveru. • Vyhodnocení naměřených hodnot a identifikace problému. • Doporučená konfigurace a postupy řešení.	7
Foundation of PostgreSQL Administration (PostgreSQL3)	• Architektura systému • Instalace • Konfigurace • Tvorba a správa databází • User Tools • GUI Tools • Security • SQL Primer • Zálohování a obnova • Point in Time obnova • Údržba • PostgreSQL Data Dictionary • Přesun dat	1

7. Programování

Název školení	Obsah školení	Počet osob
Android: Vývoj aplikací (ANDROID1)	• Úvod do Androidu • Vývojové prostředí • Vytvoření jednoduché aplikace • Aktivita a intenty • Action bar • Dialogy • Ukládání dat v zařízení	2
Android: Vývoj aplikací II (ANDROID2)	• Adaptéry • Práce na pozadí • Práce se sítí • Google Mapy • Lokace a senzory • Komponenta WebView • Služby • Broadcast receivers • Alarmy • Notifikace	2
UNIX/Linux – programování shellu (UNIXSH)	• Proměnné • Quoting • Rozhodovací konstrukce • Cykly • Funkce • Práce se signály • Rozšíření dostupná v ksh a bash • Nástroje a externí programy • Efektivní tvorba skriptů	12

Unix shell - pokročilé skriptování (UNIXSH2)	• Pokročilá práce s proměnnými - pole • Pokročilé techniky zpracování vstupu a výstupu • Restriktivní shell rbash a rksh • Vzdálené spouštění příkazů • Paralelní programování • Skripty pro konzolu • Kompilace, instalace a konfigurace bash a ksh • POSIX kompatibilita • Bash 2,3,4 ... • Ksh-88, ksh-93	12
Tvorba klientských skriptů v jazyce JavaScript (INTJS)	• Úvod do JavaScriptu • Základy jazyka JavaScript • Document Objekt Model (DOM) • Javascript Object Model • Vytváření interaktivních formulářů • JavaScript jako funkcionální jazyk • Objektové programování • Události	3
JavaScript - pokročilé techniky (INTJS2)	• Práce s objekty • Události • Document Object Model	1
Programovací jazyk JAVA (JPROG1)	• Základní pojmy • Základní syntax Javy • Řídící struktury • Metody a třídy • Řetězce a terminálový výstup • Rozhraní • Seznamy • Dědičnost • Výjimky (volitelně) • Grafické rozhraní - Swing/SWT (volitelně) • Platforma Java EE	2
Python I - základní kurz (PYTH)	• Základy jazyka • Řízení běhu programu • Funkce a procedury • Moduly a balíčky • Chyby a výjimky • Práce se soubory • Skripty • Objektově orientované programování • Aplikace	10
Python II - pokročilé techniky (PYTH2)	• Pokročilé OOP techniky • Pokročilé konstrukty jazyka • Standardní knihovna, zajímavé moduly a balíčky • Základy funkcionálního programování v Pythonu • Webové aplikace v Pythonu	2
Jazyk C# - programování I (GOC2124)	• Přehled platformy Microsoft .NET • Přehled jazyka C# • Proměnné a datové typy • Příkazy a výjimky • Metody a parametry • Pole • Základy objektově orientovaného programování • Proměnné obsahující reference na objekty • Vytváření a ničení objektů • Dědičnost	2

	• Delegáti a události • Vlastností a indexery	
Jazyk C# - programování II (GOC2125)	• Stručný přehled platformy .NET Framework a jazyka C# • Stručná rekapitulace OOP • Generické datové typy • Přetěžování operátorů operator overloading • Delegáti a události • Rozšíření jazyka předchozích verzí • Delegáti Lambda výrazy a LINQ • Assemblies verzování a Global Assembly Cache • Správa paměti a zdrojů a Garbage Collector • Čtení a zápis dat pomocí streamů • Serializace dat • Základy asynchronního programování	1
Vývoj webových aplikací pomocí ASP.NET MVC II (GOC3392)	• Action filters v ASP.NET MVC • Don't Repeat Yourself • Návod pro praktické situace • Best practices v ASP.NET MVC • Základy ASP.NET WebAPI • Jemný úvod do ASP.NET MVC 6	3
Architektura webových aplikací v ASP.NET MVC (GOC3393)	• Struktura MVC aplikací • Architekturní vzory pro přístup k datům • Vzory pro business či servisní vrstvu • Dependency Injection • Aplikační služby • Unit Testování	3
Pokročilý vývoj automatických testů v prostředí Visual Studio (GOC4052)	• Úvod a terminologie • Architektura testovatelné aplikace • Izolace jednotky • Tvorba jednotkových testů • Tvorba integračních testů • Spouštění a výsledky automatických testů • Code coverage analýza • Jiné testovací frameworky	3
WCF pro pokročilé (GOC2132)	• SOA do hloubky • Messaging Pattern a jeho dopad na WCF službu • Reliable Messaging • Implementace transakcí • Zabezpečení WCF služeb • WCF router • Extensibility WCF	3
Tvorba databázových aplikací pomocí ADO.NET (GOC311)	• Datastředné aplikace a ADO.NET • Práce v prostředí napojeném na datový zdroj • Spouštění dotazů • Tvorba transakcí • Práce v prostředí odpojeném od zdroje dat	1

8. Sharepoint

Název školení	Obsah školení	Počet osob
Sharepoint 2013 - nasazení a správa (MOC20331)	• Přehled schopností a principů SharePoint 2013 • Novinky oproti předchozím verzím	5

	• Jednoduché a složité možnosti nasazení • Business požadavky na prostředí a implementaci • Správa a organizace informací v prostředí SharePoint 2013 • Architektura přístupu a ukládání informací • Logická architektura • Fyzická architektura • Topologie farem • Instalace SharePoint 2013 • Výchozí konfigurace farmy • Automatizace instalace a skriptování za pomoci PowerShell • Vytváření webových aplikací, kolekcí webů, webů a správa obsahových databází • Principy servisních back-end aplikací • Vytváření a správa servisních aplikací • Řízení přístupu a ověřování uživatelů • Active Directory Federation Services (AD FS) v prostředí SharePoint • Server-to-Server authentication • Zabezpečení přenosů a přístupu na úrovni farmy • Taxonomie, číselníky a terminologie • Typy obsahu a jejich použití • Uživatelské profily, jejich nasazení a správa • Osobní stránky uživatelů a audience • Principy indexování a vyhledávání • Architektura vyhledávacích služeb a jejich plánování • Sledování výkonu a stability prostředí, optimalizace • Zálohování a obnova, ochrana proti výpadku a vysoká dostupnost • Řešení základních problémů v prostředí SharePoint 2013	
Sharepoint 2013 - pokročilá správa a plánování (MOC20332)	• Architektura komponent jádra SharePoint 2013 • Novinky v SharePoint 2013 oproti starším verzím • Co je SharePoint Online • Plánování architektury složitějších farem • Plánování vysoké dostupnosti a záchrany při výpadku • Plánování servisních aplikací a jejich infrastruktury a topologie • Konfigurace Service Application Federation • Plánování a správa Business Data Connectivity Services • Secure Store Service • Údržba Business Data Connectivity Models • Údržba uživatelských profilů • Zavedení a přizpůsobení technologie Social Interactions • Vytváření komunit • Agregace úkolů • Funkce pro spolupráci • Business Intelligence • Plánování a nasazení Business Intelligence Services • Advanced Analysis Toolkit • Plánování a nasazení podnikového vyhledávání • Optimalizace vyhledávání • Plánování správy obsahu • Konfigurace technologie eDiscovery • Správa dat a záznamů • Plánování a implementace Web Content Management Infrastructure • Konfigurace Managed Navigation a katalogových sítí • Práce v multijazykovém prostředí • Úpravy a přizpůsobení prostředí, doplňky • Mobilní uživatelé a jejich přístup • Architektura SharePoint Solutions • Sandbox Solutions	9

	• Architektura SharePoint Apps • Vytváření a správa aplikací a jejich katalogů • Úvod do technologií Governance Planning • Plánování a implementace Governance v prostředí SharePoint 2013 • Příprava starších prostředí k upgrade nebo migraci • Provádění upgrade a migrací • Povýšení kolekcí webů	
Microsoft Office SharePoint Server 2013 – pro začátečníky (SHRP0113)	• Knihovny dokumentů • Seznamy • Pracovní prostor dokumentu • Diskuze, Blogy, Wiki stránky • Osobní web	2
Microsoft Office SharePoint Server 2013 – pro správce obsahu (SHRP0213)	• Základní pojmy • Seznamy a knihovny dokumentů • Spolupráce s MS Office 2013 • Řízení přístupu • Navigace • Správa webového obsahu • Excel, Form a Visio Services • Nový web, šablony webů • Typy obsahu	2
SharePoint 2013 – přizpůsobení prostředí pro správce obsahu (MOC 55033)	• Přehled SharePoint technologií a jejich verzí a placených a neplacených edicí • Rozdíly mezi SharePoint Foundation a SharePoint Server, Office WebApps • Požadavky na klientské prohlížeče a aplikace • Pohyb a ovládání v prostředí webových stránek SharePoint • Panel nástrojů • Správa základních jednotek obsahu • Ovládání menu a navigace • Architektura informací • Struktura webů a jejich kolekcí • Přístup uživatelů • Hierarchie URL SharePoint • Obvyklé a doporučené postupy pro weby a navigaci • Seznamy a jejich správa a ukládání dat • Knihovny • Oprávnění k přístupu a řízení uživatelských skupin a jejich oprávnění • Správa obsahu webů • Upozornění a RSS • Audience a cílení na skupiny • Integrace s Office a Office WebApps • Integrace s Outlook • Spolupráce s pomocí PowerPoint • Vytváření, modifikace a správa dokumentů a jejich verzí • Integrace s Visio, InfoPath a Access • Sloupečky a jejich typy • Typy obsahu a jejich správné využití • Externí datové zdroje • Excel Services a PerformancePoint Services • Šablony obsahu • Definice a úpravy stránek • Pohledy • Taxonomie, číselníky a spravovaná metadata • Vyhledávání a jeho přizpůsobení • Seznámení s webovými částmi • Použití webových částí a úpravy stránek • Social networking	2

	• Osobní profily • Společenské značky • Správa webů a webových kolekcí • Optimalizace a sledování datových úložišť	
SharePoint 2016/2013 – vývoj aplikací pomocí SharePoint Designer pro správce obsahu (GOC187)	• Opakování terminologie SharePoint 2010 a SharePoint 2013 • Opakování struktury webových aplikací, kolekcí webů, webů a seznamů a knihoven • Opakování sloupečků, typů obsahu, validací a pohledů • Opakování principů a základů HTML a webových stránek, principy JavaScript, CSS • Budování základní struktury seznamů a knihoven pro jednoduchý informační systém • Plnění dat do seznamů a knihoven pomocí vlastních HTML a InfoPath formulářů • Vytváření složitějších a kombinovaných formulářů pro plnění dat • Úvod do XSLT transformací • Pokročilá zobrazení seznamů, úpravy a přizpůsobení XSLT zobrazení • Využití základních JavaScript "bloků" k přidání jednoduché aktivity do stránek • Externí data a webové služby, import a/nebo jen jejich zobrazení, napojení na data SharePoint seznamů • Možnosti Business Data Connectivity, Excel Services, Reporting Services, Performance Point Services • Plnění a modifikace externích dat pomocí vlastních HTML a InfoPath formulářů • Tiskové sestavy v SharePoint a jak na ně • Správa dat, import/export, životní cyklus dat a dokumentů • Jednoduchá a opakování Workflow pomocí webového rozhraní • Pokročilá workflow za pomoci SharePoint Designer	1

9. Exchange

Název školení	Obsah školení	Počet osob
Exchange Server 2013 - nasazení a správa (MOC20341)	• Instalace a úvodní konfigurace • Správa a nasazení role Mailbox serverů • Objekty příjemců a mailboxy (MBX) • Adresové listy, kontakty • Zásady pro mailboxy a jejich údržba • Role Client Access Server (CAS) • Služby klientského přístupu • Konektivita klientských aplikací, Outlook, OWA, ActiveSync • Internetový a intranetový přístup aplikací k Exchange 2013 • Přenos zpráv, jeho nasazení, optimalizace a řešení potíží • Transport služby a jejich integrace s ostatními rolemi • Vysoká dostupnost MBX serverů • Vysoká dostupnost CAS serverů • Zálohování, obnova a ochrana proti výpadkům • Zabezpečení přenosu a uložení zpráv • Řízení přístupu k mailboxům • Řízení a delegování správy a její auditování • Řešení běžných potíží s přenosem zpráv a mailboxy	19
Exchange Server 2013 - pokročilá správa a plánování (MOC20342)	• Unified Messaging (UM) • Přehled telefonie • Komponenty UM • Plánování nasazení UM • Spolupráce UM a Lync	15

	• Site resiliency • Plánování virtualizace a implementace virtuálních Exchange serverů • Zabezpečení přenosu zpráv • Integrace bezpečnosti s AD RMS • Message retention • Archivace zpráv a mailboxů • Messaging compliance • Technologie in-place hold • Technologie in-place e-discovery • Zabezpečení a delegace správy • Auditování správcovských úkonů a přístupu k mailboxům • Efektivní práce v prostředí PowerShell • Integrace s Exchange Online • Migrace do a z Exchange Online • Koexistence s Exchange Online • Spolupráce a integrace s jinými Exchange organizacemi (forests) • Přesuny mailboxů mezi forests a sdílení seznamů kontaktů • Migrace mailboxů a Exchange server služeb • Povyšování starších verzí Exchange na verzi Exchange 2013 • Migrace z jiných messaging systémů do Exchange 2013	
--	--	--

10. Skype

Název školení	Obsah školení	Počet osob
Skype for Business 2015 - nasazení a správa (MOC20334)	• Přehled možností Skype for Business 2015 • Nástroje pro správu systému • Přehled možností Skype for Business Online • Závislosti služeb a jednotlivých serverů • Plánování SIP domén • Instalace Skype for Business • Konzole Skype for Business Control Panel • Příkazová řádka Skype for Business Management Shell • Použití RBAC (Role Based Access Control) k řízení přístupu • Nástroje k řešení potíží • Nasazení klientů • Přihlášení, připojení, registrace a ověřování uživatelů a zařízení • Správa klientských zásad • Přizpůsobení nastavení serveru • Správa adresáře • Konferenční technologie a modality • Integrace Skype for Business a Office Web Apps • Plánování jmenného prostoru • Plánování zátěže sítě a šířky pásma • Nastavení konferenčních parametrů • Životní cyklus konferencí • Plánování zásad pro konference • Konfigurace technologie Lync Room System • Nastavení technologie Large and Broadcast Meetings • Komponenty monitorovací služby • Archivace • Přehled externího přístupu • Správu sítí a certifikátů pro externí přístup • Plánování mobility	5

	• Plánování federace • Plánování technologie Persistent Chat • Architektura Front-End Pool • Vysoká dostupnost pro ostatní serverové role • Obnova při výpadku a obnova ze zálohy • Hybridní prostředí	
--	---	--

11. System Center

Název školení	Obsah školení	Počet osob
System Center Operations Manager 2012 - nasazení a správa (MOC10964)	• Přehled vlastností a schopností System Center Operations Manager 2012 R2 • Klíčové součásti SCOM a budování sledovací topologie • SCOM možnosti sledování datových center a jejich serverů a síťové infrastruktury • Plánování nasazení a odhady zátěže a hardware požadavků • Bezpečnostní předpoklady, účty a možnosti izolace • Plánování Management Group skupiny • Instalace SCOM 2012 R2 • Základní konfigurace a přizpůsobení serverů • Distribuce a vzdálená instalace agentů • Sledování v režimu agentless monitoring bez instalace agenta • Nastavení Audit Collection Services (ACS) • Upgrade a migrace na System Center Operations Manager 2012 R2 • Úvod do balíčků pro správu (management pack) • Konfigurace sledování síťových prvků • Fabric monitoring • Sledování výkonu systémů a aplikací • Použití IntelliTrace • Integrace s Team Foundation Server (TFS) • Šablony management balíčků • Modelování a sledování distribuovaných aplikací • Global Service Monitor • Real-timové dashboardy ve Visio • Nastavení a přizpůsobení reportů • Technologie Service Level Tracking • Operation Manager web-part (webová část) pro SharePoint • Vytváření vlastních dashboardů • Zabezpečení, uživatelské role a běhové účty • Vytváření vlastních pohledů a alert-resolution stavů • Přijímání upozornění (notifications) • Konfigurace diagnostics tasks a recovery tasks • Základní principy vytváření vlastních balíčků pro správu • Úpravy balíčků pomocí Operations Console • Rychlý přehled možností Visual Studio Authoring Extensions (VSAE) • Integrace SCOM 2012 R2 se System Center Service Manager, System Center Data Protection Manager, System Center Orchestrator • Řešení potíží a sledování výkonu samotného Operations Manageru • Ladění a optimalizace balíčků pro správu • Využití SQL AlwaysOn pro SCOM databáze • Nastavení voleb pro Data Retention • Zálohování a obnova	5
System Center Operations Manager 2012 -	• Objektový model System Center Operations Manager 2012 R2 • Vznik objektů a jejich hierarchií a vazeb • Sledování objektů pomocí základních monitorů	1

vývoj balíčků pro sledování AD a Audit Collection Services (GOC170)	• Protokoly událostí, WMI, čítače výkonu a služby • Alerty a varování, jejich stavy a přechody, souhrny a vazby na další objekty • Skripty pro sledování, jejich parametry a interakce • Run account (běhové účty), jejich definice a využití uvnitř balíčků • Úpravy parametrů z pohledu správce SCOM • Vývoj vlastního management pack a přizpůsobení jeho parametrů • Distribuce vlastního management pack • Detaily Windows Core management pack, Active Directory management pack, DNS management pack, AD CS management pack, FS, DFSR a DFSN management pack, IIS management pack • Distribuované aplikace a jejich modelování • Souhrné stavy distribuovaných aplikací • Definice a vývoj vlastních distribuovaných aplikací a jejich sledování • Úvod do Audit Collection Services (ACS) • Principy fungování ACS • Výkonové požadavky a požadavky na prostředí a prostředky ACS • Instalace ACS serveru, klientů a připojení do hierarchie • Sledování bezpečnostních událostí pomocí ACS • Sledování přihlašování pomocí ACS • Souhrné výstupy a statistiky z ACS • Vyhledávání událostí, incidentů a zajištění forenzních dat • Forenzní analýza sekvencí bezpečnostních událostí	
System Center Configuration Manager 2012 R2 - plánování a nasazení ve složitém prostředí (MOC10748)	• Detaily architektury System Center Configuration Manager 2012 • Výchozí a volitelné site systémy • Plánování sítí a rozložení serverů a systémů • Příprava a instalace primární site • Detailní post-instalační konfigurace • Správa a řízení přístupu k site systémům na základě rolí • Nasazení Central Administration Site, Primary Sites a Secondary Sites • Úvod do datových typů a replikace • Sledování replikace a řešení potíží • Metody vyhledávání prostředků sítě a jejich detailní nastavení • Možnosti distribuce a připojení klientů • Detaily nasazení klientů a řešení potíží • Sledování funkce klientů a jejich připojení • Sledování site systémů • Zálohování a obnova • Integrate, přenos nastavení a dat ze starších verzí System Center Configuration Manager	3
System Center Configuration Manager 2012 R2 - nasazení operačních systémů a aplikací (MOC20695)	• Přehled životního cyklu operačních systémů • Ujištění se o hardware kompatibilitě • Použití nástroje MAP k procesu Assess Deployment Readiness • Přehled technologií a procesů pro distribuci operačních systémů • High-Touch za použití Retail Media • High-Touch za použití Standard Image • Lite-Touch technologie • Zero-Touch technologie a její součásti • Alternativní možnosti nasazení imidžů operačních systémů • Diagnostika problémů s kompatibilitou aplikací • Řešení problémů s kompatibilitou aplikací • Použití nástroje ACT • Přehled možností migrace uživatelských nastavení a dat • Přehled nástroje USMT 5.0 • Plánování migrace uživatelských dat a nastavení • Použití nástroje USMT Přehled imidžového formátu WIM • Přehled možností správy obrazů operačních systémů • Přehled instalačního procesu Windows	3

	• Windows PE • Windows SIM a Sysprep • Referenční obrazy OS • PXE a multicast distribuce • Konfigurace Windows Deployment Services Environment (WDS) • Plánování MDT prostředí • Implementace MDT 2013 • Integrace WDS a MDT Přehled distribuce obrazů operačních systémů • Příprava sítě pro distribuci imidžů • Nasazení imidžů • Integrace Deployment Tools do System Center Configuration Manager (SCCM) • Integrace MDT a SCCM • Řešení pro Volume-License Activation • Konfigurace dalších nastavení a parametrů na klientech • Metody nasazení Microsoft Office 2013 • Úprava Office parametrů a nastavení • Distribuce Office 2013 pomocí Office 365 • Možnosti distribuce Office pomocí App-V virtualizace • Centrální správa nastavení Office	
System Center Configuration Manager 2012 R2 - správa klientských systémů a Windows zařízení (MOC20696)	• Přehled možností System Center a Windows Intune • Přehled architektury System Center a architektury cloudových služebPřehled nástrojů pro správu • Sledování a řešení potíží ConfigMgr sajty • Úvod do Queries a Reports • Nastavení boundaries a boundary groups • Konfigurace resource discovery • Exchange connector pro mobile device management • Kolekce uživatelů a zařízení • Role-base administration • Configuration manager klienti a jejich nasazení • Sběr inventáře hardware a software • Nastavení software metering • Správa asset intelligence • Správa a distribuce obsahu • Distribuční body • Správa aplikací • Vytváření a distribuce aplikací • Vzdálená správa aplikací • Distribuce Windows Store aplikací • Virtuální aplikace • Mobilní zařízení a jejich správa • Správa mobilních zařízení pomocí Windows Intune • Nasazení aplikací do mobilních zařízení • Aktualizace operačních systémů a aplikací • Nastavení automatic deployment rules • Sledování a řešení potíží s aktualizacemi software • Endpoint ProtectionCompliance a jeho nastavení • Prohlížení výsledků complianceŘízení přístupu pomocí profilů • Konfigurace a sledování stavu klientů • Nastavení parametrů napájení • Remote Tools • Zálohování a obnova ConfigMgr	2
System Center Service Manager 2012 - nasazení a správa	• ITSM Frameworks a Procesy • Personalizace SCSM 2012 • Administrace a konfigurace Service Level Agreements (SLA) • Budování Configuration Management Database (CMDB) • Práce s Incident a Problem Managementem	2

(MOC10965)	• Implementace bezpečnostní role • Reporting • Rozšíření SCSM - pokročilá personalizace • Automatizace Service Manager 2012	
------------	--	--

12. Virtualizace

Název školení	Obsah školení	Počet osob
VMware vSphere: Install, Configure, Manage (V6.0) (VS6-ICM)	• Software-Defined Data Center • Vytváření virtuálních strojů • vCenter Server • Konfigurace virtuálních sítí • Konfigurace a řízení virtuální storage • Virtual Machine Management • Resource Management and Monitoring • vSphere HA and vSphere Fault Tolerance • Host Scalability • vSphere Update Manager and Host Maintenance • Instalace VMware komponent	19
VMware vSphere: Install, Configure, Manage plus Optimize and Scale Fast Track [V6.0] (VS6-ICM-OAS FT)	• Software-Defined Data Center • Creating Virtual Machines • vCenter Server • Configuring and Managing Virtual Networks • Configuring and Managing Virtual Storage • Virtual Machine Management • Access and Authentication Control • Resource Management and Monitoring • vSphere HA and vSphere Fault Tolerance • Network Scalability • Host Scalability • Storage Scalability • Patch Management • VMware Management Resources • Installing VMware Components • Host and Management Scalability	2

13. Licenční pravidla

Název školení	Obsah školení	Počet osob
2017: Licenční pravidla k produktům Microsoft (LICMS17)	• Licenční dokumenty • Přiřazení licence • Licence ve virtuálním prostředí • Produktové podmínky • Online služby • Licence ve VDI • Software Assurance • Volba řešení	5

14. IBM

Název školení	Obsah školení	Počet osob
Fundamentals of IBM Lotus Domino 8.5.1 Application Development (D8L51G)	• Exploring applications in IBM Lotus Domino 8.5.1 • Navigating the IBM Lotus Domino 8.5.1 design environment • Creating applications • Generating pages • Building forms • Constructing views • Introducing formulas • Using formulas in forms • Using formulas in views • Enhancing forms • Enhancing views • Working with actions • Creating XPages • Working with custom controls • Enhancing XPages • Working with agents • Securing applications • Deploying applications	3
Developing IBM Lotus Domino 8.5.2 Applications: Intermediate XPage Design (D8L53G)	• XPages and Forms Architecture • Designing the XPage application • User Interface Enhancements • Enhanced Controls • Data Integration • Advanced Features	3
Building the IBM Lotus Domino 8.5 Infrastructure (D8L76G)	• Setting Up the First Server and Administrator • Adding IBM Lotus Domino Servers • Adding IBM Lotus Notes Clients • Administering Users • Setting Up Server Administration • Synchronizing IBM Lotus Domino System Databases • Configuring Basic Intranet Mail Routing • Configuring Mail Routing to the Internet • Establishing Mail Controls • Implementing Mail Rules and Storage Limits • Monitoring Mail • Resolving Common Mail Routing Problems	8
Managing IBM Lotus Domino 8.5 Servers and Users (D8L77G)	• Managing Users • Managing Groups • Managing IBM Lotus Notes and Non-Notes Clients • Deploying Composite Applications • Managing Servers • Updating Servers • Setting Up Server Monitoring • Monitoring Server Performance • Monitoring Servers with Domino Domain Monitoring • Using the Certification Authority Process • Resolving Server Problems • Resolving Replication Problems • Recovering a Domino Server • Resolving User Problems	8
IBM Domino 9	• Security Administration	5

Administration Fundamentals (ND900G)	• Desktop Administration and Support • Server Administration • Domino Architect and Bootcamp Culminating Activity	
--------------------------------------	---	--

15. HTML

Název školení	Obsah školení	Počet osob
HTML5 a CSS3 (HTMLCSS)	• Grafika a animace • Multimédia v HTML5 - <AUDIO>, <VIDEO> • Nové sémantické značky (<SECTION>, <HEADER>, <FOOTER> aj.) • Formulářové prvky • Další možnosti CSS 3 • Vzhled webu pro mobilní zařízení	5

16. Citrix

Název školení	Obsah školení	Počet osob
Deploy and Manage CITRIX XenApp/XenDesktop 7.6 Fast Track (CMB-300)	• XenDesktop 7.x architektura, komponenty a jejich vzájemná komunikace • nastavení hypervisoru pro komunikaci s XenDesktop 7.x • konfigurace XenDesktop 7.x infrastruktury • správa skupin virtuálních desktopů a aplikací • správa StoreFront • konfigurace a správa politiky uživatelských profilů • správa sezení, aplikací, desktopů a procesů pomocí nástroje Director • správa tiskáren • správa Provisioning Server • validace funkčnosti implementace • nastavení NetScaleru pro poskytnutí externího přístupu k zdrojům XenDesktop 7.x	4
Citrix XenApp and XenDesktop Administration 7.6 LTSR (CXD-210)	• Architectural Overview • Initial Requirements and Lab • Installing and Configuring a XenApp and XenDesktop Site • Provision and Deliver Application and Desktop Resources • Providing Access with Citrix StoreFront and Receiver • Understanding and Configuring Citrix Policies • Application Presentation and Management • Printing with XenApp and XenDesktop • Citrix Profile Management • Managing the XenApp and XenDesktop Site • XenApp and XenDesktop Site Redundancy	4
Managing App and Desktop Solutions with CITRIX XenApp and XenDesktop (CXD-203)	• XenDesktop 7 architektura, komponenty a komunikace • správa a monitoring hypervisoru • správa aplikací a desktopů v XenDesktop 7 prostředí • správa StoreFront a přístupu externích uživatelů • správa politik a profilů • správa tiskáren a tisků • správa Provisioning Service a Personal vDisků	4
XenApp and XenDesktop Advanced	• konfigurace rozšířených nastavení StoreFrontu modifikací konfiguračních souborů	4

Concepts - Optimizing the End User Experience (CXD-301)	• konfigurace filtrování zdrojů StoreFrontu pomocí klíčových slov (keywords) • konfigurace Citrix Receiver pro co nejjednodušší práci pro nové uživatele • optimalizace mapování disků a souborů • identifikace a konfigurace HDX grafického mód na základě typu uživatelského zařízení • vypsání HDX informací o relaci pro validaci grafických nastavení • konfigurace XenApp a XenDesktop pro minimalizaci nároků na šířku pásma a výkon CPU • optimalizace přívětivosti prostředí při doručování aplikací přes dvě ICA připojení	
---	--	--

17. Project

Název školení	Obsah školení	Počet osob
Microsoft Project 2013/2016 - základní kurz (MSPRO1a10)	• Seznámení s prostředím programu MS Project 2010 • Nový projekt • Práce s úkoly • Práce se zdroji • Náklady • Spuštění, řízení a sledování průběhu projektu • Spolupráce více projektů • Modifikace prostředí projektu • Export a import	3
Microsoft Project 2013/2016 - aplikace v praxi (MSPROPW16)	• Vytváření a správa časových harmonogramů • Práce se zdroji • Přiřazení zdrojů • Analýza nákladů • Sledování reálného běhu projektu • Reporting • Týmová spolupráce • Troubleshooting	3
Microsoft Project 2013 - praktické využití (MSPROPW13)	• Vytváření a správa časových harmonogramů • Práce se zdroji • Přiřazení zdrojů • Analýza nákladů • Sledování reálného běhu projektu • Reporting • Týmová spolupráce • Troubleshooting	3
Řízení projektů v prostředí MS Project Server 2013 (MSPRO213)	• Součásti Microsoft EPM (řízení podnikových projektů) • Příprava projektu • Sledování průběhu a řízení projektu • Práce s projekty pomocí PWA • Nové možnosti plánování • Centrum Business Intelligence • Konfigurace PWA • Vlastní typ projektu • Správa návrhů projektů	3

18. Office

Název školení	Obsah školení	Počet osob
Microsoft Word 2016/2013 – praktické využití (MSWD216)	• Základní nastavení • Práce s okny dokumentu • Styly • Šablony a motivy • Panel nástrojů Rychlý přístup • Pás karet a klávesové zkratky • Tvorba tabulek • Výpočty a třídění v tabulkách • Tvorba grafů • Možnosti usnadnění práce s dokumenty • Dlouhé dokumenty	14
Microsoft Word 2016/2013 – pokročilé techniky (MSWD316)	• Práce s dlouhými dokumenty • Zobrazení dokumentu • Obsah, rejstřík a bibliografie • Hromadná korespondence • Práce s objekty • Práce s poli • Makra a zabezpečení dokumentu	10
Microsoft Excel 2016/2013 – praktické využití (MSEX216)	• Rozšířené možnosti kopírování • Tvorba vzorců a absolutní odkazy • Pokročilejší formátování buněk • Práce se soubory a listy • Funkce • Práce s rozsáhlými tabulkami • Filtrování dat • Doplnky k práci s databází • Grafy	14
Microsoft Excel 2016/2013 – pokročilé metody a funkce (MSEX316)	• Podmíněné výpočty • Databázové funkce Excelu • Vyhledávání v tabulkách, propojení tabulek • Získání dat z externích databází • Datový model • Kontingenční tabulky Excelu • Scénáře na listu • Speciální matematické metody Excelu • Pokročilejší operace určené pro práci se sešity • Ochrana listů a sešitů • Makra	10
Microsoft Excel - makra pro uživatele (MSMAK1)	• Automatizace v prostředí aplikace MS Excel • Představení nástroje „rekordér maker“ • Příklady pro hluboké pochopení možností rekordéru maker • Nutné minimum ze sféry VBA • Sdílení maker • Problematika (ne)bezpečnosti maker	13
Microsoft PowerPoint 2016/2013 – pokročilé techniky (MSPW216)	• Práce s prezentací jako takovou • Předloha snímku jako základ jednotného designu • Příprava snímků • Vkládání objektů z jiných aplikací • Vlastní grafický obsah snímku • Dynamika v prezentaci • Interaktivita prezentace • Promítání prezentace	8

	• Tisk prezentace • Export a import	
Microsoft Outlook 2016/2013 – praktické využití (MSOL216)	• Konfigurace profilu MS Exchange • Nastavení možností aplikace Outlook • Pošta • Bezpečnost a šifrování zpráv • Synchronizace • Veřejné složky • Kalendář • Kontakty • Úkoly • Poznámky • Delegování • Automatické odpovědi • Vyčištění poštovní schránky	14
Microsoft Visio - základní kurz (MSVI1)	• Práce s obrazci • Formátování obrazců • Práce se spojnicemi • Práce s textem • Tisk obrazců a výkresu • Začlenění dat Visio do jiných dokumentů • Tvorba kontingenčního diagramu • Styly a předlohy dokumentů • Členění obrazců do vrstev • Automatické rozmisťování obrazců • Přesné kreslení • Ochrana obrazců a souborů • Kreslení a úpravy obrazců • Vytváření a ukládání výkresů	12
Microsoft Visio - pro pokročilé (MSVI2)	• Knihovna obrazců (Stencil) • Pokročilé formátování objektů • Vlastnosti a chování tvarů (ShapeSheet) • Vlastní vlastnosti (Custom properties) • Spolupráce s externími soubory • Úvod do VBA	9

19. Microsoft InfoPath

Název školení	Obsah školení	Počet osob
Microsoft InfoPath – nasazení formulářů na webu SharePoint (MSINPA2)	• Šablony formulářů • Publikování šablony na SharePoint • Možnosti zobrazení formulářů na webu SharePoint • Data formuláře • Ovládací prvky formulářů • Vzhled formuláře • Dynamika formuláře • Pokročilejší práce se zdroji dat • InfoPath a pracovní postupy na webech SharePoint	4

CENOVÝ ROZKLAD

Název školení	Počet osob	Cena za školení 1 osoby v Kč bez DPH	Cena za školení 1 osoby v Kč vč. DPH	Cena za školení požadovaného počtu osob v Kč bez DPH	Cena za školení požadovaného počtu osob v Kč vč. DPH
Project Management Fundamentals (HC577S)	4	24 600,00 Kč	29 766,00 Kč	98 400,00 Kč	119 064,00 Kč
Praktické řízení projektů (MITPR)	14	14 940,00 Kč	18 077,40 Kč	209 160,00 Kč	253 083,60 Kč
Praktické řízení projektů - pro pokročilé (IPMAD)	7	16 740,00 Kč	20 255,40 Kč	117 180,00 Kč	141 787,80 Kč
Řízení projektů podle PMBOK (PMBOK)	2	15 438,00 Kč	18 679,98 Kč	30 876,00 Kč	37 359,96 Kč
Prince2 Foundation (PRINCE2FT)	13	17 170,00 Kč	20 775,70 Kč	223 210,00 Kč	270 084,10 Kč
PRINCE2® Foundation + Practitioner (PRINCE2FP)	3	23 220,00 Kč	28 096,20 Kč	69 660,00 Kč	84 288,60 Kč
Leadership and Communication Skills for Project Managers (HE537S)	4	29 520,00 Kč	35 719,20 Kč	118 080,00 Kč	142 876,80 Kč
Úvod do procesního řízení (PROC1)	9	7 470,00 Kč	9 038,70 Kč	67 230,00 Kč	81 348,30 Kč
Procesní modelování (PROC2)	10	7 470,00 Kč	9 038,70 Kč	74 700,00 Kč	90 387,00 Kč
Optimalizace procesů (PROC3)	6	7 470,00 Kč	9 038,70 Kč	44 820,00 Kč	54 232,20 Kč
Management softwarových projektů (GOC261)	2	12 240,00 Kč	14 810,40 Kč	24 480,00 Kč	29 620,80 Kč
Enterprise architektura - nové přístupy (TOGEA)	7	16 915,00 Kč	20 467,15 Kč	118 405,00 Kč	143 270,05 Kč
Jak uspět v Enterprise architektuře (TOGEAP)	6	19 125,00 Kč	23 141,25 Kč	114 750,00 Kč	138 847,50 Kč
TOGAF 9.3 L1 Foundation (TOGAF1)	3	34 065,00 Kč	41 218,65 Kč	102 195,00 Kč	123 655,95 Kč
Archimate 2.1 I1 Foundation (TOAM)	2	35 487,50 Kč	42 939,88 Kč	70 975,00 Kč	85 879,75 Kč
Teorie sítí a TCP/IP - nezbytné minimum správce a příprava na Network + (GOC2)	51	16 875,00 Kč	20 418,75 Kč	860 625,00 Kč	1 041 356,25 Kč
Implementing Cisco QoS (QOS)	30	43 792,00 Kč	52 988,32 Kč	1 313 760,00 Kč	1 589 649,60 Kč
Implementing Cisco MPLS (MPLS)	24	43 792,00 Kč	52 988,32 Kč	1 051 008,00 Kč	1 271 719,68 Kč
Configuring BGP on Cisco (BGP)	17	43 792,00 Kč	52 988,32 Kč	744 464,00 Kč	900 801,44 Kč
Troubleshooting and Maintaining Cisco IP Networks (TSHOOT)	19	39 920,00 Kč	48 303,20 Kč	758 480,00 Kč	917 760,80 Kč
Implementing Cisco IP telephony and Video, Part1 (CIPTV1)	33	47 920,00 Kč	57 983,20 Kč	1 581 360,00 Kč	1 913 445,60 Kč
Implementing Cisco IP telephony and Video, Part2 (CIPTV2)	30	47 920,00 Kč	57 983,20 Kč	1 437 600,00 Kč	1 739 496,00 Kč
Troubleshooting Cisco IP Telephony and Video (CTCOLLAB)	28	47 920,00 Kč	57 983,20 Kč	1 341 760,00 Kč	1 623 529,60 Kč
Designing for Cisco Internetwork Solutions (DESGN)	25	35 040,00 Kč	42 398,40 Kč	876 000,00 Kč	1 059 960,00 Kč
Windows Server 2012 - nasazení a správa (MOC 20410)	25	23 940,00 Kč	28 967,40 Kč	598 500,00 Kč	724 185,00 Kč
Windows Server 2012 – skriptování v jazyce PowerShell (MOC 10961)	9	25 065,00 Kč	30 328,65 Kč	225 585,00 Kč	272 957,85 Kč
Windows Server 2012 – Pokročilé skriptování v jazyce PowerShell (GOC179)	6	22 800,00 Kč	27 588,00 Kč	136 800,00 Kč	165 528,00 Kč
Windows Server 2012 - pokročilá správa serveru (MOC 20411)	14	25 065,00 Kč	30 328,65 Kč	350 910,00 Kč	424 601,10 Kč
Windows Server 2012 - pokročilá správa služeb (MOC 20412)	11	25 065,00 Kč	30 328,65 Kč	275 715,00 Kč	333 615,15 Kč
Windows Server 2012 - plánování a nasazení služeb (MOC 20413)	6	25 290,00 Kč	30 600,90 Kč	151 740,00 Kč	183 605,40 Kč

Windows Server 2012 - pokročilé plánování služeb (MOC 20414)	4	30 150,00 Kč	36 481,50 Kč	120 600,00 Kč	145 926,00 Kč
Windows Server 2012 - správa Active Directory, AD LDS, AD FS a AD RMS (MOC 10969)	14	29 865,00 Kč	36 136,65 Kč	418 110,00 Kč	505 913,10 Kč
Windows Server 2012 a 2016 – pokročilá správa ADFS (GOC166)	9	16 560,00 Kč	20 037,60 Kč	149 040,00 Kč	180 338,40 Kč
Windows server 2012 a 2016 - správa IIS (GOC168)	9	13 680,00 Kč	16 552,80 Kč	123 120,00 Kč	148 975,20 Kč
Windows Server 2012 a 2016 – Active Directory Internals and Troubleshooting (GOC171)	12	27 600,00 Kč	33 396,00 Kč	331 200,00 Kč	400 752,00 Kč
Windows Server 2012 a 2016 – Kerberos and Authentication Troubleshooting (GOC172)	14	22 080,00 Kč	26 716,80 Kč	309 120,00 Kč	374 035,20 Kč
Windows Server 2012 a 2016 – správa bezpečnosti (GOC 175)	18	21 375,00 Kč	25 863,75 Kč	384 750,00 Kč	465 547,50 Kč
Windows Server 2012 a 2016 - Enterprise PKI Deployment (GOC 173)	8	27 600,00 Kč	33 396,00 Kč	220 800,00 Kč	267 168,00 Kč
HP BladeSystem Administration (HE646S)	8	29 520,00 Kč	35 719,20 Kč	236 160,00 Kč	285 753,60 Kč
Tvorba T-SQL dotazů v databázovém serveru Microsoft SQL Server 2012/2014 (MOC20461)	5	25 290,00 Kč	30 600,90 Kč	126 450,00 Kč	153 004,50 Kč
Programování a nasazení databáze MS SQL Server 2012/2014 (MOC20464)	1	25 290,00 Kč	30 600,90 Kč	25 290,00 Kč	30 600,90 Kč
Administrace databázového serveru MS SQL Server 2012/2014 (MOC20462)	8	25 290,00 Kč	30 600,90 Kč	202 320,00 Kč	244 807,20 Kč
Monitorování, optimalizace a ladění výkonu databázového systému MS SQL Server (GOC630)	7	10 935,00 Kč	13 231,35 Kč	76 545,00 Kč	92 619,45 Kč
Foundation of PostgreSQL Administration (PostgreSQL3)	1	18 414,00 Kč	22 280,94 Kč	18 414,00 Kč	22 280,94 Kč
Android: Vývoj aplikací (ANDROID1)	2	10 935,00 Kč	13 231,35 Kč	21 870,00 Kč	26 462,70 Kč
Android: Vývoj aplikací II (ANDROID2)	2	7 290,00 Kč	8 820,90 Kč	14 580,00 Kč	17 641,80 Kč
UNIX/Linux – programování shellu (UNIXSH)	12	10 935,00 Kč	13 231,35 Kč	131 220,00 Kč	158 776,20 Kč
Unix shell - pokročilé skriptování (UNIXSH2)	12	7 200,00 Kč	8 712,00 Kč	86 400,00 Kč	104 544,00 Kč
Tvorba klientských skriptů v jazyce JavaScript (INTJS)	3	15 390,00 Kč	18 621,90 Kč	46 170,00 Kč	55 865,70 Kč
JavaScript - pokročilé techniky (INTJS2)	1	6 156,00 Kč	7 448,76 Kč	6 156,00 Kč	7 448,76 Kč
Programovací jazyk JAVA (JPROG1)	2	32 085,00 Kč	38 822,85 Kč	64 170,00 Kč	77 645,70 Kč
Python I - základní kurz (PYTH)	10	13 120,00 Kč	15 875,20 Kč	131 200,00 Kč	158 752,00 Kč
Python II - pokročilé techniky (PYTH2)	2	12 420,00 Kč	15 028,20 Kč	24 840,00 Kč	30 056,40 Kč
Jazyk C# - programování I (GOC2124)	2	18 900,00 Kč	22 869,00 Kč	37 800,00 Kč	45 738,00 Kč
Jazyk C# - programování II (GOC2125)	1	20 700,00 Kč	25 047,00 Kč	20 700,00 Kč	25 047,00 Kč
Vývoj webových aplikací pomocí ASP.NET MVC II (GOC3392)	3	14 580,00 Kč	17 641,80 Kč	43 740,00 Kč	52 925,40 Kč
Architektura webových aplikací v ASP.NET MVC (GOC3393)	3	9 720,00 Kč	11 761,20 Kč	29 160,00 Kč	35 283,60 Kč
Pokročilý vývoj automatických testů v prostředí Visual Studio (GOC4052)	3	9 720,00 Kč	11 761,20 Kč	29 160,00 Kč	35 283,60 Kč
WCF pro pokročilé (GOC2132)	3	14 580,00 Kč	17 641,80 Kč	43 740,00 Kč	52 925,40 Kč
Tvorba databázových aplikací pomocí ADO.NET (GOC311)	1	14 310,00 Kč	17 315,10 Kč	14 310,00 Kč	17 315,10 Kč

Sharepoint 2013 - nasazení a správa (MOC20331)	5	23 670,00 Kč	28 640,70 Kč	118 350,00 Kč	143 203,50 Kč
Sharepoint 2013 - pokročilá správa a plánování (MOC20332)	9	25 065,00 Kč	30 328,65 Kč	225 585,00 Kč	272 957,85 Kč
Microsoft Office SharePoint Server 2013 – pro začátečníky (SHRP0113)	2	2 970,00 Kč	3 593,70 Kč	5 940,00 Kč	7 187,40 Kč
Microsoft Office SharePoint Server 2013 – pro správce obsahu (SHRP0213)	2	5 940,00 Kč	7 187,40 Kč	11 880,00 Kč	14 374,80 Kč
SharePoint 2013 – přizpůsobení prostředí pro správce obsahu (MOC 55033)	2	31 410,00 Kč	38 006,10 Kč	62 820,00 Kč	76 012,20 Kč
SharePoint 2016/2013 – vývoj aplikací pomocí SharePoint Designer pro správce obsahu (GOC187)	1	25 650,00 Kč	31 036,50 Kč	25 650,00 Kč	31 036,50 Kč
Exchange Server 2013 - nasazení a správa (MOC20341)	19	23 940,00 Kč	28 967,40 Kč	454 860,00 Kč	550 380,60 Kč
Exchange Server 2013 - pokročilá správa a plánování (MOC20342)	15	23 940,00 Kč	28 967,40 Kč	359 100,00 Kč	434 511,00 Kč
Skype for Business 2015 - nasazení a správa (MOC20334)	5	30 150,00 Kč	36 481,50 Kč	150 750,00 Kč	182 407,50 Kč
System Center Operations Manager 2012 - nasazení a správa (MOC10964)	5	30 150,00 Kč	36 481,50 Kč	150 750,00 Kč	182 407,50 Kč
System Center Operations Manager 2012 - vývoj balíčků pro sledování AD a Audit Collection Services (GOC170)	1	25 650,00 Kč	31 036,50 Kč	25 650,00 Kč	31 036,50 Kč
System Center Configuration Manager 2012 R2 - plánování a nasazení ve složitém prostředí (MOC10748)	3	20 205,00 Kč	24 448,05 Kč	60 615,00 Kč	73 344,15 Kč
System Center Configuration Manager 2012 R2 - nasazení operačních systémů a aplikací (MOC20695)	3	27 315,00 Kč	33 051,15 Kč	81 945,00 Kč	99 153,45 Kč
System Center Configuration Manager v1702 - správa klientských systémů a Windows zařízení (MOC20703-1)	2	27 315,00 Kč	33 051,15 Kč	54 630,00 Kč	66 102,30 Kč
System Center Service Manager 2012 - nasazení a správa (MOC10965)	2	32 715,00 Kč	39 585,15 Kč	65 430,00 Kč	79 170,30 Kč
VMware vSphere: Install, Configure, Manage (V6.0) (VS6-ICM)	19	49 000,00 Kč	59 290,00 Kč	931 000,00 Kč	1 126 510,00 Kč
VMware vSphere: Install, Configure, Manage plus Optimize and Scale Fast Track [V6.0] (VS6-ICM-OAS FT)	2	77 000,00 Kč	93 170,00 Kč	154 000,00 Kč	186 340,00 Kč
2018: Licenční pravidla k produktům Microsoft (LICMS18)	5	10 620,00 Kč	12 850,20 Kč	53 100,00 Kč	64 251,00 Kč
Fundamentals of IBM Lotus Domino 8.5.1 Application Development (D8L51G)	3	34 000,00 Kč	41 140,00 Kč	102 000,00 Kč	123 420,00 Kč
Developing IBM Lotus Domino 8.5.2 Applications: Intermediate XPage Design (D8L53G)	3	20 400,00 Kč	24 684,00 Kč	61 200,00 Kč	74 052,00 Kč
Building the IBM Lotus Domino 8.5 Infrastructure (D8L76G)	8	13 600,00 Kč	16 456,00 Kč	108 800,00 Kč	131 648,00 Kč
Managing IBM Lotus Domino 8.5 Servers and Users (D8L77G)	8	20 400,00 Kč	24 684,00 Kč	163 200,00 Kč	197 472,00 Kč
IBM Domino 9 Administration Fundamentals (ND900G)	5	34 000,00 Kč	41 140,00 Kč	170 000,00 Kč	205 700,00 Kč
HTML5 a CSS3 (HTMLCSS)	5	5 346,00 Kč	6 468,66 Kč	26 730,00 Kč	32 343,30 Kč
XenApp, XenDesktop, and Provisioning Services 7.1x Administration (CMB-310)	4	78 000,00 Kč	94 380,00 Kč	312 000,00 Kč	377 520,00 Kč

Citrix XenApp and XenDesktop 7.1x Administration (CXD-210)	4	57 000,00 Kč	68 970,00 Kč	228 000,00 Kč	275 880,00 Kč
Managing App and Desktop Solutions with CITRIX XenApp and XenDesktop (CXD-203)	4	57 000,00 Kč	68 970,00 Kč	228 000,00 Kč	275 880,00 Kč
Citrix XenApp and XenDesktop 7.1x Advanced Administration (CXD-310)	4	57 000,00 Kč	68 970,00 Kč	228 000,00 Kč	275 880,00 Kč
Microsoft Project 2013/2016 - základní kurz (MSPRO1a10)	3	7 830,00 Kč	9 474,30 Kč	23 490,00 Kč	28 422,90 Kč
Microsoft Project 2013/2016 - aplikace v praxi (MSPROPW16)	3	5 940,00 Kč	7 187,40 Kč	17 820,00 Kč	21 562,20 Kč
Microsoft Project 2013 - praktické využití (MSPROPW13)	3	5 940,00 Kč	7 187,40 Kč	17 820,00 Kč	21 562,20 Kč
Řízení projektů v prostředí MS Project Server 2013 (MSPRO213)	3	5 940,00 Kč	7 187,40 Kč	17 820,00 Kč	21 562,20 Kč
Microsoft Word 2016/2013 – praktické využití (MSWD216)	14	3 840,00 Kč	4 646,40 Kč	53 760,00 Kč	65 049,60 Kč
Microsoft Word 2016/2013 – pokročilé techniky (MSWD316)	10	4 640,00 Kč	5 614,40 Kč	46 400,00 Kč	56 144,00 Kč
Microsoft Excel 2016/2013 – praktické využití (MSEX216)	14	3 840,00 Kč	4 646,40 Kč	53 760,00 Kč	65 049,60 Kč
Microsoft Excel 2016/2013 – pokročilé metody a funkce (MSEX316)	10	7 920,00 Kč	9 583,20 Kč	79 200,00 Kč	95 832,00 Kč
Microsoft Excel - makra pro uživatele (MSMAK1)	13	3 200,00 Kč	3 872,00 Kč	41 600,00 Kč	50 336,00 Kč
Microsoft PowerPoint 2016/2013 – pokročilé techniky (MSPW216)	8	4 640,00 Kč	5 614,40 Kč	37 120,00 Kč	44 915,20 Kč
Microsoft Outlook 2016/2013 – praktické využití (MSOL216)	14	1 920,00 Kč	2 323,20 Kč	26 880,00 Kč	32 524,80 Kč
Microsoft Visio - základní kurz (MSV11)	12	4 640,00 Kč	5 614,40 Kč	55 680,00 Kč	67 372,80 Kč
Microsoft Visio - pro pokročilé (MSV12)	9	2 640,00 Kč	3 194,40 Kč	23 760,00 Kč	28 749,60 Kč
Microsoft InfoPath – nasazení formulářů na webu SharePoint (MSINPA2)	4	7 200,00 Kč	8 712,00 Kč	28 800,00 Kč	34 848,00 Kč
Celková cena za školení				21 819 458,00 Kč	26 401 544,18 Kč