

Stručný obsah

Úvod	19
------	----

Část I

Základy Microsoft Windows Serveru 2012

1	Přehled správy systému Windows Server 2012	27
2	Správa serverů se systémem Windows Server 2012	55
3	Monitorování procesů, služeb a událostí	109
4	Automatizace úloh správy, zásad a procedur	157
5	Zvýšení zabezpečení počítače	223

Část II

Administrace adresářových služeb

6	Použití služby Active Directory	253
7	Základy správy služby Active Directory	287
8	Vytváření uživatelských a skupinových účtů	337
9	Správa uživatelských a skupinových účtů	391

Část III

Správa dat

10	Správa souborových systémů a disků	433
11	Konfigurace svazků a polí RAID	469
12	Sdílení, zabezpečení a auditování dat	509
13	Zálohování a obnovení dat	577

Část IV

Správa sítě

14	Správa sítí s protokolem TCP/IP	621
15	Použití klientů a serverů DHCP	637
16	Optimalizace služby DNS	681

Rejstřík	723
----------	-----

Obsah

Úvod	19
Pro koho je tato kniha?	20
Jak je kniha členěna?	21
Použité konvence	21
Další zdroje	22
Zpětná vazba od čtenářů	23
Errata	23

Část I

Základy Microsoft Windows Serveru 2012

Kapitola 1

Přehled správy systému Windows Server 2012	27
Windows Server 2012 a Windows 8	28
Seznámení se systémem Windows Server 2012	30
Volby správy napájení	33
Síťové nástroje a protokoly	36
Základy možností nastavení sítí	36
Pracujeme se síťovými protokoly	37
Řadiče domény, členské servery a doménové služby	39
Pracujeme se službou Active Directory	39
Řadiče domény pouze pro čtení	40
Služba Restartable Active Directory Domain Services	41
Služby překládající názvy	42
DNS	42
WINS	45
LLMNR	47
Často používané nástroje	48
Windows PowerShell 3.0	49
Vzdálená správa systému Windows	51

Kapitola 2

Správa serverů se systémem Windows Server 2012	55
Role serveru, služby rolí a funkce operačního systému Windows Server 2012	56
Server s kompletní instalací, server s minimálním rozhraním a server s instalací jádra	62
Navigace v základní instalaci Server Core	63

6 Obsah

Instalace systému Windows Server 2012	65
Čistá instalace	66
Instalace upgrade systému	69
Další úkony správy při instalaci	70
Změna typu instalace	77
Správa rolí, služeb a funkcí	79
První konfigurační kroky	79
Základy správy serveru a binárních souborů	84
Vzdálená správa serverů	87
Připojení a řízení vzdálených serverů	89
Přidávání a odstraňování rolí, služeb a funkcí	92
Správa vlastností systému	96
Karta Název počítače	97
Karta Hardware	98
Karta Upřesnit	98
Karta Vzdálený přístup	108

Kapitola 3

Monitorování procesů, služeb a událostí **109**

Správa aplikací, procesů a výkonu	109
Správce úloh	110
Prohlížení a ovládání procesů	110
Správa procesů	113
Prohlížení systémových služeb	116
Sledování a správa výkonu systému	117
Prohlížení a správa vzdálených uživatelských relací	121
Správa systémových služeb	122
Navigace služeb ve Správci serveru	123
Navigace služeb v aplikaci Správa počítače	124
Spouštění, zastavování a pozastavování služeb	125
Konfigurace spuštění služby	126
Konfigurace přihlášení služby	126
Konfigurace obnovení služby	127
Vypnutí nepotřebných služeb	129
Zapísování a prohlížení protokolů událostí	129
Události ve Správci serveru	131
Události v Prohlížeči událostí	132
Filtrování protokolů událostí	134
Nastavení protokolu událostí	137
Odstranění protokolu událostí	138
Archivace protokolů událostí	138
Sledování výkonu a aktivity serveru	140
Proč server sledovat?	141

Příprava na sledování	141
Monitorovací konzole	142
Výběr sledovaných čítačů	144
Protokolování výkonu	146
Prohlížení sestav kolekcí dat	150
Konfigurace výstrah čítačů výkonu	151
Ladění výkonu systému	152
Sledování a ladění využití operační paměti	152
Sledování a ladění využití procesoru	154
Sledování a ladění V/V operací disku	154
Sledování a ladění síťového pásma a konektivity	155

Kapitola 4

Automatizace úloh správy, zásad a procedur 157

Zásady skupiny	160
Základy Zásad skupiny	160
Jaké pořadí platí v případě používání více zásad?	161
Kdy se zásady skupin používají?	162
Požadavky zásad skupiny a kompatibilita verzí	163
Přehled změn zásad skupiny	163
Správa místních zásad skupiny	166
Objekty místních zásad skupiny	166
Nastavení objektu LGPO	168
Zpřístupnění místních zásad skupiny s oprávněním správce, bez oprávnění správce a uživatelsky specifických zásad	169
Správa zásad sítě, domény a organizační jednotky	170
Úvod k zásadám domény a výchozím zásadám	170
Použití konzole Správa zásad skupiny	172
Základní informace o nástroji Editor správy zásad skupiny	174
Nastavení zásad pomocí šablon pro správu	175
Vytvoření a propojení objektů GPO	177
Vytvoření a použití objektů GPO Starter	178
Delegování oprávnění pro správu zásad skupiny	179
Blokování, přepisování a zakazování zásad	181
Správa a řešení problémů zásad skupiny	184
Aktualizace zásad skupiny	184
Konfigurace intervalu obnovení	185
Vytváření modelů Zásad skupiny (Group Policy) pro účely plánování	188
Kopírování, vkládání a import objektů zásad	190
Zálohování a obnovení objektů zásad	192
Určení aktuálních nastavení zásad skupiny a stavu obnovení	193
Zakázání nepoužívaných částí Zásady skupiny	193
Změna priorit zpracování zásad	194

8 Obsah

Konfigurace detekce pomalého připojení	195
Odebrání odkazů a odstranění objektů GPO	198
Řešení problémů se Zásadami skupiny	199
Oprava výchozích objektů Zásady skupiny	200
Správa uživatelů a počítačů pomocí zásad skupiny	201
Centrální správa zvláštních složek	201
Správa skriptů uživatelů a počítačů	207
Nasazení softwaru prostřednictvím Zásad skupiny	210
Zápis certifikátů počítače a uživatele	216
Správa automatických aktualizací v Zásadách skupiny	218

Kapitola 5

Zvýšení zabezpečení počítače **223**

Použití šablon zabezpečení	223
Použití modulů snap-in Šablony zabezpečení (Security Templates) a Konfigurace a analýza zabezpečení (Security Configuration And Analysis)	225
Kontrola a změna nastavení šablon	226
Analýza, kontrola a použití šablon zabezpečení	234
Použití šablon zabezpečení na více počítačích	239
Použití Průvodce konfigurací zabezpečení	240
Vytváření zásad zabezpečení	241
Úpravy existujících zásad zabezpečení	246
Použití zásad zabezpečení	246
Návrat k naposledy použitým zásadám zabezpečení	247
Použití zásad zabezpečení na více počítačích	248

Část II

Administrace adresářových služeb

Kapitola 6

Použití služby Active Directory **253**

Úvod do služby Active Directory	253
Služba Active Directory a DNS	253
Nasazení řadiče domény určeného pouze pro čtení	255
Funkce služby Active Directory pro systém Windows Server 2008 R2	256
Funkce služby Active Directory pro systém Windows Server 2012	257
Pracujeme s doménovými strukturami	259
Domény	259
Doménové struktury a doménové stromy	261
Organizační jednotky	263
Lokality a podsítě	264

Pracujeme s doménami Active Directory	266
Počítače a služba Active Directory	266
Pracujeme s funkčními úrovněmi domény	267
Zvýšení a snížení funkční úrovně domény a doménové struktury	271
Doménová struktura	273
Zkoumáme datová úložiště	274
Zkoumáme globální katalogy	275
Zapisování údajů o členství v univerzální skupině do mezipaměti (Caching)	276
Replikace a služba Active Directory	277
Služba Active Directory a protokol LDAP	278
Role hlavního operačního serveru	279
Používáme Koš služby Active Directory	280
Příprava schématu pro službu Koš	281
Obnova odstraněných objektů	282

Kapitola 7

Základy správy služby Active Directory 287

Nástroje pro správu služby Active Directory	287
Nástroje správy služby Active Directory	287
Nástroje služby Active Directory pro příkazový řádek	288
Nástroje podpory služby Active Directory	290
Uživatelé a počítače služby Active Directory	290
Centrum správy služby Active Directory a rozhraní Windows PowerShell	295
Správa účtů počítače	298
Vytváření účtů počítače na pracovní stanici a na serveru	298
Vytváření účtu počítače v Centru správy služby Active Directory	299
Vytváření účtů počítače pomocí nástroje Uživatelé a počítače služby Active Directory	300
Prohlížení a úprava vlastností účtu počítače	302
Odstranění, zakázání a povolení účtu počítače	302
Resetování uzamčených účtů počítače	303
Přesouvání účtů počítače	305
Správa počítačů	306
Přidání počítače do domény či pracovní skupiny	306
Offline připojení k doméně	308
Správa řadičů domény, rolí a katalogů	309
Instalace a odinstalace řadičů domény	309
Prohlížení a přesun rolí platných v celé doméně	313
Prohlížení a přesun role hlavního jmenovacího serveru domény	314
Prohlížení a přesouvání rolí hlavního serveru schématu	315
Přenášení rolí na příkazovém řádku	315
Převzetí role na příkazovém řádku	316
Konfigurace globálních katalogů	320
Konfigurace zapisování údajů o členství v univerzální skupině do mezipaměti	321

Správa organizačních jednotek	321
Vytváření organizačních jednotek	322
Prohlížení a úprava vlastností organizačních jednotek	322
Přejmenovávání a odstraňování organizačních jednotek	322
Přesouvání organizačních jednotek	323
Správa lokalit	323
Vytváření lokalit	323
Vytváření podsítí	324
Asociování řadičů domény s lokalitami	325
Konfigurace propojení lokalit	326
Konfigurace přemostění propojení lokalit	329
Údržba služby Active Directory	330
ADSI Edit	331
Zkoušení mezisíťové topologie	332
Ladění služby Active Directory	334

Kapitola 8

Vytváření uživatelských a skupinových účtů **337**

Model zabezpečení systému Windows Server	338
Ověřovací protokoly	338
Řízení přístupu	339
Řízení přístupu na základě deklarace	340
Centrální zásady řízení přístupu	341
Rozdíly mezi uživatelskými a skupinovými účty	343
Uživatelské účty	344
Skupinové účty	345
Výchozí uživatelské a skupinové účty	349
Pevné uživatelské účty	349
Předdefinované uživatelské účty	350
Pevné a předdefinované skupiny	351
Implicitní skupiny a speciální identity	351
Možnosti účtů	352
Oprávnění	353
Přihlašovací práva	355
Integrované schopnosti skupin v doméně Active Directory	356
Výchozí skupinové účty	358
Skupiny pro správce	358
Implicitní skupiny a identity	359
Nastavení a organizace uživatelských účtů	361
Zásady názvosloví účtů	361
Zásady hesel a účtů	362
Konfigurace zásad účtů	365
Konfigurace zásad hesel	365

Konfigurace zásad uzamčení účtů	367
Zásady modulu Kerberos	369
Konfigurace zásad uživatelských oprávnění	370
Konfigurace globálních uživatelských práv	371
Konfigurace místních uživatelských práv	372
Přidání uživatelského účtu	373
Vytváření doménových uživatelských účtů	373
Vytváření místních uživatelských účtů	377
Přidání skupinových účtů	378
Vytváření globální skupiny	378
Vytváření místních skupin a přidávání členů	380
Správa členství v globálních skupinách	381
Správa individuálního členství	382
Správa vícenásobného členství ve skupině	383
Nastavení primární skupiny u uživatelů a počítačů	383
Implementace spravovaných účtů	384
Vytváření a použití účtů spravovaných služeb	385
Konfigurace služeb pro práci s účty spravovaných služeb	387
Odstranění účtu spravované služby	388
Přesouvání účtů spravovaných služeb	389
Virtuální účty	389

Kapitola 9

Správa uživatelských a skupinových účtů 391

Správa kontaktních informací uživatelů	391
Konfigurace kontaktních informací	391
Hledání uživatelů a skupin ve službě Active Directory	394
Konfigurace prostředí uživatele	395
Systémové proměnné	397
Přihlašovací skripty	397
Přiřazení domovských složek	399
Konfigurace možností a omezení účtů	400
Správa přihlašovacích hodin	400
Konfigurace povolených pracovních stanic	402
Nastavení práv k telefonickému připojení	403
Konfigurace možností zabezpečení účtu	405
Správa profilů uživatelů	406
Místní, cestovní a povinné profily	407
Správa místních profilů pomocí nástroje Systém (System)	410
Aktualizace uživatelských účtů a účtů skupin	414
Přejmenování uživatelských účtů a účtů skupin	416
Kopírování doménových uživatelských účtů	417
Import a export účtů	418

Odstranění uživatelských a skupinových účtů	419
Změna a nové vytvoření hesla	420
Povolení uživatelských účtů	420
Správa více uživatelských účtů současně	422
Nastavení profilů pro více účtů současně	423
Nastavení přihlašovacích hodin pro více účtů současně	424
Nastavení povolených pracovních stanic pro více účtů současně	425
Nastavení vlastností přihlášení, hesel a vypršení pro více účtů současně	425
Odstraňování potíží při přihlašování	426
Zobrazení a nastavení oprávnění v doméně Active Directory	427

Část III

Správa dat

Kapitola 10

Správa souborových systémů a disků **433**

Správa role Souborové služby	434
Přidáváme pevné disky	437
Fyzické jednotky	437
Příprava fyzických disků pro práci	440
Nástroj Správa disků	442
Vyměnitelná disková zařízení	444
Instalace a ověření nové jednotky	446
Stav disku	447
Práce s běžnými, dynamickými a virtuálními disky	449
Běžné a dynamické disky	449
Specifika běžných a dynamických disků	450
Změna typu disku	450
Opětovná aktivace dynamického disku	452
Opětovné prohledání disků	452
Přesunutí dynamického disku do nového systému	452
Správa virtuálních disků	454
Běžné disky a oddíly	455
Základy rozdělování disků	455
Vytváření oddílů a jednoduchých svazků	456
Formátování oddílů	459
Komprese disků a dat	460
Komprese disků	460
Komprese složek a souborů	461
Rozbalování komprimovaných disků	461
Rozbalení komprimovaných složek a souborů	462

Šifrování disků a dat	462
Šifrování a šifrovací souborový systém	463
Šifrování adresářů a souborů	464
Pracujeme se šifrovanými soubory a složkami	465
Konfigurace zásad obnovení	466
Dešifrování souborů a složek	467

Kapitola 11

Konfigurace svazků a polí RAID 469

Svazky a sady svazků	470
Úvod do svazků	470
Úvod do sad svazků	472
Vytváření svazků a jejich sad	473
Odstraňování svazků a sad svazků	476
Správa svazků	476
Vyšší výkon a tolerance k chybám v poli RAID	476
Implementace polí RAID v systému Windows Server 2012	477
Implementace pole RAID-0: prokládání disků	478
Implementace pole RAID-1: zrcadlení disků	479
Implementace pole RAID-5: prokládání disků s paritou	481
Správa pole RAID a obnovení při selhání	482
Rozpojení zrcadlené sady	482
Synchronizace a oprava zrcadlené sady	482
Oprava zrcadleného systémového svazku	483
Odebrání zrcadlené sady	484
Oprava prokládané sady bez parity	484
Regenerace prokládané sady s paritou	484
Standardizovaná správa úložišť	485
Začínáme se standardizovanými úložišti	486
Pracujeme se standardizovanými úložišti	486
Vytváření fondů úložišť a alokování prostoru	488
Vytváření úložného prostoru	489
Vytváření virtuálního disku v úložném prostoru	490
Vytváření běžného svazku	492
Správa stávajících oddílů a disků	494
Přiřazování písmen a cest diskům	494
Změna a odstranění popisku svazku	495
Odstraňování oddílů a disků	496
Převod svazku na formát NTFS	496
Úprava velikosti oddílů a svazků	498
Automatická oprava chyb na disku	500
Analýza a optimalizace disku	505

Sdílení, zabezpečení a auditování dat	509
Sdílení souborů a povolení sdílení	510
Konfigurace standardního sdílení souborů	514
Prohlížení stávajících sdílených složek	514
Vytváření sdílených složek ve Správě počítače	516
Vytváření sdílených složek ve Správci serveru	519
Změna nastavení sdílené složky	522
Správa oprávnění ke sdílené složce	523
Oprávnění sdílených složek	523
Prohlížení a konfigurace oprávnění sdílených složek	524
Správa stávajících sdílených složek	527
Zvláštní sdílené složky	528
Připojení ke zvláštní sdílené složce	529
Prohlížení relací uživatele a počítače	530
Zastavit sdílení souborů a složek	532
Konfigurace sdílení systému souborů NFS	533
Stínové kopie	535
Jak stínové kopie fungují	535
Vytváření stínových kopií	536
Obnovení stínové kopie	537
Obnovení celého svazku ze stínové kopie	537
Odstranění stínové kopie	538
Zakázání stínové kopie	538
Připojení k síťovým diskům	539
Připojení síťového disku	539
Odpojení síťového disku	540
Správa objektů, vlastnictví a dědění	540
Objekty a správci objektů	540
Vlastnictví a přenášení objektů	541
Dědění objektů	542
Oprávnění k souborům a složkám	543
Jak fungují oprávnění k souborům a složkám	544
Nastavení základních oprávnění k souboru a složce	547
Nastavení zvláštních oprávnění k souborům a složkám	549
Nastavení deklarovaných oprávnění	552
Auditování systémových prostředků	554
Nastavení zásad auditování	555
Auditování souborů a složek	556
Auditování registru	559
Auditování objektů služby Active Directory	559
Použití, konfigurace a správa kvót na discích NTFS	560
Kvóty na discích NTFS a jejich využití	561

Nastavení zásad kvót na disku NTFS	563
Povolení diskové kvóty na svazku NTFS	566
Prohlížení diskových kvót	568
Vytváření diskových kvót	568
Odstranění diskové kvóty	569
Export a import nastavení diskových kvót	570
Odstranění diskové kvóty	571
Použití, konfigurace a správa diskových kvót Správce prostředků	572
Začínáme s diskovými kvótami Správce prostředků	572
Správa šablon diskových kvót	573
Vytváření diskových kvót ve Správci prostředků	575

Kapitola 13

Zálohování a obnovení dat 577

Vytvoření plánu zálohování a obnovení dat	577
Příprava plánu zálohování	577
Základní typy záloh	579
Rozdílové a přírůstkové zálohy	580
Výběr zálohovacích zařízení a médií	580
Běžná řešení zálohování	581
Zakoupení a používání pásek	582
Výběr nástroje pro zálohování	583
Zálohování dat: základní principy	584
Instalace nástrojů Windows Backup a Recovery	584
Úvod k nástroji Zálohování serveru (Windows Server Backup)	585
Základy práce s nástrojem příkazového řádku Backup	588
Práce s příkazy nástroje Wbadmin	590
Použití univerzálních příkazů	590
Použití příkazů pro správu zálohování	590
Použití příkazů pro správu obnovení	591
Zálohování serveru	592
Konfigurace naplánovaných záloh	593
Změna nebo zastavení naplánovaných záloh	596
Vytvoření a naplánování záloh pomocí nástroje Wbadmin	597
Spuštění ručního zálohování	599
Zotavení vašeho serveru z hardwarové chyby nebo chyby při spuštění	600
Zotavení po neúspěšném spuštění	603
Spuštění serveru v Nouzovém režimu	604
Zálohování a obnovení stavu systému	606
Obnovení adresáře Active Directory	607
Obnovení operačního systému a celého systému	607
Obnovení aplikací, nesystémových svazků a souborů a složek	610

Správa zásad obnovení zašifrovaných dat	612
Základy šifrovacích certifikátů a zásad obnovení	612
Konfigurace zásad obnovení v systému souborů EFS	614
Zálohování a obnovení šifrovaných dat a certifikátů	615
Zálohování šifrovacích certifikátů	615
Obnovení šifrovacích certifikátů	616

Část IV

Správa sítě

Kapitola 14

Správa sítí s protokolem TCP/IP **621**

Podpora sítí v systému Windows Server 2012	621
Správa sítí v systémech Windows 8 a Windows Server 2012	624
Instalace sítě s protokolem TCP/IP	627
Konfigurace sítí s protokolem TCP/IP	628
Konfigurace statických adres IP	629
Konfigurace dynamických a alternativních adres IP	631
Konfigurace více bran	632
Konfigurace sítě v systému Hyper-V	633
Správa připojení k síti	634
Zkontrolujte stav, rychlost a aktivitu pro připojení k místní síti	634
Zakázání a povolení připojení k síti	635
Přejmenování připojení k místní síti	635

Kapitola 15

Použití klientů a serverů DHCP **637**

Základní informace o protokolu DHCP	637
Přidělování a konfigurace dynamických IPv4 adres	637
Přidělování a konfigurace IPv6 adres	639
Kontrola přiřazení IP adresy	642
Obory	642
Instalace DHCP serveru	643
Instalace komponent serveru DHCP	643
Spuštění a použití DHCP konzole	646
Připojení ke vzdálenému DHCP serveru	647
Spuštění a vypnutí DHCP serveru	647
Ověření DHCP serveru ve službě Active Directory	648
Konfigurace DHCP serveru	648
Konfigurace vazeb serveru	648
Aktualizace statistik DHCP serveru	649

Auditování a ladění DHCP serveru	649
Integrace služeb DHCP a DNS	651
Integrace DHCP a NAP	652
Prevence konfliktů IP adres	655
Uložení a obnovení konfigurace DHCP serveru	656
Správa oborů DHCP	657
Vytváření a správa množin oborů	657
Vytváření a správa oborů	658
Vytváření a správa oborů převzetí služeb při selhání	668
Správa fondů adres, přidělování adres a rezervací	671
Prohlížení statistik oborů	671
Povolení a konfigurace filtrování MAC adres	671
Nastavení nového rozsahu výjimek	673
Rezervace DHCP adres	674
Úprava vlastností rezervace	675
Odstraňování výpůjček a rezervací	675
Zálohování a obnova databáze DHCP serveru	676
Zálohování databáze DHCP serveru	676
Obnovení databáze DHCP serveru ze zálohy	677
Přesunutí databáze DHCP serveru na nový server v rámci obnovení	677
Vynucení opětovného vytvoření databáze DHCP serveru službou Server DHCP	678
Oprava výpůjček a rezervací	678

Kapitola 16

Optimalizace služby DNS 681

Služba DNS	681
Integrace služby Active Directory a služby DNS	682
Povolení služby DNS v síti	683
Konfigurace překladu názvů na klientech DNS	686
Instalace serverů DNS	688
Instalace a konfigurace služby Server DNS	689
Konfigurace primárního serveru DNS	692
Konfigurace sekundárního serveru DNS	695
Konfigurace zpětného vyhledávání	696
Konfigurace globálních názvů	698
Správa serverů DNS	699
Přidání a odebrání spravovaných serverů	700
Spuštění a zastavení služby DNS	700
Rozšíření DNSSEC a přihlašovací zóny	701
Vytváření podřízených domén v rámci zón	704
Vytváření podřízených domén v samostatných zónách	704
Odstranění domény nebo podsítě	705

18 **Obsah**

Správa záznamů DNS	706
Přidání záznamů adresy a ukazatele	706
Přidání aliasů DNS pomocí záznamů CNAME	708
Přidání poštovního serveru	708
Přidání názvových serverů	709
Zobrazení a aktualizace záznamů DNS	710
Aktualizace vlastností zóny a záznamu SOA	710
Změna záznamu SOA	711
Povolení a omezení přenosů zóny	713
Oznámení o změnách sekundárním serverům	714
Nastavení typu zóny	715
Povolení a zakázání dynamických aktualizací	715
Správa konfigurace a zabezpečení serveru DNS	716
Povolení a zakázání adres IP pro server DNS	716
Řízení přístupu k serverům DNS mimo organizaci	717
Povolení nebo zakázání protokolování událostí	719
Sledování činnosti služby DNS pomocí protokolování při ladění	720
Sledování serveru DNS	721

Rejstřík

723