

Inhaltsverzeichnis

Danksagungen	IX
Einführung	XI
Hardwarevoraussetzungen	XII
Softwarevoraussetzungen	XIII
Verwenden der Begleit-CD	XV
So installieren Sie die Übungstests	XV
So benutzen Sie die Übungstests	XVI
So deinstallieren Sie die Übungstests	XVI
Übungen mit Fallbeispiel	XVI
Vorbereitung auf die Prüfung	XVII
Das Microsoft Certified Professional-Programm	XVIII
Support	XVIII
Kapitel 1: Implementieren von Microsoft Hyper-V	1
Bevor Sie beginnen	2
Lektion 1: Vorbereitung auf Microsoft Windows Server 2008 Hyper-V	3
Virtualisierungstechnologien im Datacenter	3
Softwarevirtualisierung versus Hardwarevirtualisierung	7
Hyper-V unter Windows Server 2008	10
Microsoft Hyper-V Server 2008	12
Die Leistungsmerkmale von Hyper-V	14
Die Hyper-V-Architektur	16
Lektion 2: Bewerten der Umgebung	25
Vorbereiten der Hyper-V-Bereitstellung	25
Bestandsaufnahme der vorhandenen Umgebung	27
Verwenden des Microsoft Assessment and Planning Toolkits	29
Lektion 3: Installieren von Windows Server 2008 für Hyper-V	40
Auswählen der geeigneten Hardware für Hyper-V	40
Installieren von Windows Server 2008	47
Übung mit Fallbeispiel: Vorbereiten der Servervirtualisierung	55
Vorgeschlagene Übungen	56
Windows Server 2008-Installation	56
Microsoft Assessment and Planning Toolkit	56
Serverhardwarekonfigurationen	56
Zusammenfassung des Kapitels	57
Kapitel 2: Konfigurieren von Hyper-V-Hosts	59
Bevor Sie beginnen	60
Lektion 1: Installieren der Rolle <i>Hyper-V</i>	61
Durchführen der Erstkonfiguration der Server	61
Durchführen der Installation der Rolle <i>Hyper-V</i>	73
Installieren von Hyper-V-Updates	80
Hyper-V und Active Directory-Domänendienste	81
Installieren von Windows Hyper-V Server	82

Lektion 2: Konfigurieren von Windows Server-Hyper-V	94
Arbeiten mit den Hyper-V-Verwaltungsprogrammen	94
Die Hyper-V-Einstellungen	97
Lektion 3: Konfigurieren virtueller Netzwerke	108
Arbeiten mit den virtuellen Netzwerktypen von Hyper-V	108
Konfigurieren von Hyper-V auf Vollinstallationen und auf Server Core-Installationen ..	111
Verwenden des Managers für virtuelle Netzwerke	115
Übung mit Fallbeispiel: Vernetzen virtueller Computer	121
Vorgeschlagene Übungen	121
Konfiguration von Windows Server 2008	121
Installation der Rolle <i>Hyper-V</i>	122
Virtual Network Configuration	122
Zusammenfassung des Kapitels	122
Kapitel 3: Vervollständigen der Ressourcenpoolkonfigurationen	125
Bevor Sie beginnen	126
Lektion 1: Konfigurieren von Hyper-V für hohe Verfügbarkeit	127
Grundlagen der Failover-Clusterunterstützung	127
Erstellen eines Zwei-Knoten-Hyper-V-Clusters	136
Lektion 2: Remoteverwaltung der Hyper-V-Hosts	153
Bereitstellen des Hyper-V-Managers	153
Bereitstellen der Konsole <i>Failover-Clusterverwaltung</i>	157
Grundlagen des System Center Virtual Machine Managers	159
Vorbereiten einer SCVMM-Implementierung	171
Lektion 3: Optimieren von Hyper-V-Hosts	191
Verwalten der Windows Server 2008-Systemressourcen	191
Optimieren der Hyper-V-Vorgänge	205
Übung mit Fallbeispiel: Bereitstellen von SCVMM auf physischen oder virtuellen Plattformen	212
Vorgeschlagene Übungen	212
Failover-Clusterunterstützung	212
SCVMM-Installation	212
Systemüberwachung	213
Zusammenfassung des Kapitels	213
Kapitel 4: Erstellen virtueller Computer	215
Bevor Sie beginnen	216
Lektion 1: Arbeiten mit virtuellen Computern	217
Arbeiten mit untergeordneten Hyper-V-Partitionen	217
Hyper-V-Integrationsdienste	218
Erstellen eines virtuellen Computers	224
Erstellen der Grundversion eines einfachen virtuellen Computers	225
Erweiterte Einstellungen für virtuelle Computer	230
Untersuchen der Betriebszustände virtueller Computer	238
Lektion 2: Arbeiten mit virtuellen Festplattenlaufwerken	243
Grundlagen virtueller Festplatten	243
Arbeiten mit dem Assistenten für neue virtuelle Festplatten	250
Bearbeiten einer virtuellen Festplatte	256

Überprüfen einer virtuellen Festplatte	261
Arbeiten mit Hyper-V-Snapshots	262
Übung mit Fallbeispiel: Umzug eines virtuellen Computers	271
Vorgeschlagene Übungen	271
Erstellen und Verwenden von virtuellen Computern	271
Erstellen und Verwenden von VHDs	272
Zusammenfassung des Kapitels	272
Kapitel 5: Automatisieren der Erstellung virtueller Computer	275
Bevor Sie beginnen	276
Lektion 1: Erkunden des System Center Virtual Machine Managers	277
Arbeiten mit Hyper-V über SCVMM	277
Verwalten der SCVMM-Bibliothek	292
Arbeiten mit SCVMM-Add-ons	297
Installieren der Windows-Bereitstellungsdienste	299
Arbeiten mit den Windows-Bereitstellungsdiensten	300
Lektion 2: Automatisieren der Erstellung virtueller Computer	312
Manuelles Erstellen eines Duplikats eines virtuellen Computers	312
Erstellen und Verwalten von virtuellen Computern mit SCVMM	318
Verwalten des VMM-Self-Service-Portals	323
Übung mit Fallbeispiel: Bereitstellen virtueller Computer	334
Vorgeschlagene Übungen	334
Arbeiten mit SCVMM	334
Arbeiten mit virtuellen Computern unter SCVMM	334
Arbeiten mit dem SCVMM-Self-Service-Portal	335
Zusammenfassung des Kapitels	335
Kapitel 6: Migrieren auf Hyper-V	337
Bevor Sie beginnen	337
Lektion 1: Arbeiten mit Migrationsszenarien	338
Grundlagen der Hyper-V-Migrationsszenarien	338
Installieren von zusätzlichen Komponenten zur Unterstützung von Migrationen	349
Durchführen von Quelle-zu-Ziel-Konvertierungen	365
Übungen mit Fallbeispiel	390
Übung mit Fallbeispiel: Umstellung von physischen auf virtuelle Computer	390
Vorgeschlagene Übungen	391
Vorbereiten von Migrationen	391
Durchführen von Migrationen	391
Zusammenfassung des Kapitels	392
Kapitel 7: Automatisieren der Verwaltung von virtuellen Computern mit Windows PowerShell	393
Bevor Sie beginnen	394
Lektion 1: Automatisieren von Hyper-V-Aufgaben mit Windows PowerShell	395
Grundlagen von Windows PowerShell	395
Verwalten von Hyper-V mit Windows PowerShell	411
Verwenden von Windows PowerShell mit SCVMM	417
Übung mit Fallbeispiel: Automatisieren von Hyper-V-Vorgängen	436
Vorgeschlagene Übungen	436
Automatisieren von Hyper-V-Aufgaben	436
Zusammenfassung des Kapitels	437

Kapitel 8: Schützen von Hosts und virtuellen Computern	439
Bevor Sie beginnen	442
Lektion 1: Schützen des Ressourcenpools	443
Schützen der Hyper-V-Ressourcenpools	443
Lektion 2: Schützen der virtuellen Umgebung	481
Vorbereiten der Hyper-V-Verwaltungsrollen	481
Schützen von virtuellen Computern	496
Ausstatten von Hostservern mit virtuellen Computern	500
Übung mit Fallbeispiel: Planen einer Ressourcenpool-Sicherheitsstrategie	511
Vorgeschlagene Übungen	511
Hyper-V-Sicherheit	511
Delegierungen von Hyper-V-Rollen	512
Zusammenfassung des Kapitels	512
Kapitel 9: Schützen der Hyper-V-Ressourcenpools	515
Bevor Sie beginnen	517
Lektion 1: Schützen des Ressourcenpools	518
Strategien zum Schutz von Hyper-V-Hosts	518
Strategien zum Schutz virtueller Computer	520
Arbeiten mit der Windows Server-Sicherung	527
Arbeiten mit dem System Center Data Protection Manager	541
Übung mit Fallbeispiel: Vorgehensweise beim Ausfall eines Servers	559
Vorgeschlagene Übungen	559
Windows Server-Sicherung	559
System Center Data Protection Manager	560
Zusammenfassung des Kapitels	560
Kapitel 10: Sichern der hohen Verfügbarkeit von virtuellen Computern	561
Bevor Sie beginnen	564
Lektion 1: Virtuelle Computer mit hoher Verfügbarkeit	565
Grundlagen der hohen Verfügbarkeit virtueller Computer	565
Erstellen von unterstützten VM-Konfigurationen	588
Übung mit Fallbeispiel: Schützen von virtuellen Exchange 2007-Computern	598
Vorgeschlagene Übungen	599
Failover-Gastcluster	599
NLB-Gastcluster	599
Unterstützte Konfigurationen virtueller Computer	599
Zusammenfassung des Kapitels	599
Antworten	601
Lektürehinweise	613
Glossar	619
Stichwortverzeichnis	623
Die Autoren	649