

Übung 34.1.1

- Richten Sie die Forward-Lookupzone „meistertrainer.info“ für DNSSec ein
- Erstellen Sie dafür einen NRPT

Lösung 34.1.1

Signieren der Zone

- Wechseln Sie auf die virtuelle Maschine „DC“
- Wählen Sie im Server-Manager
 - Tools
 - DNS
- Erweitern Sie auf der linken Seite des Fensters
 - DC
 - Forward- Lookupzonen
 - Meistertrainer.info
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste
 - DNSSEC
 - Zone signieren
- Assistent
 - DNS-Sicherheitserweiterungen
 - Weiter
 - Signierungsoptionen
 - Zonensignaturparameter anpassen
 - Weiter
 - Schlüsselmaster
 - Der DNS-Server „DC“ fungiert als Schlüsselmaster
 - Weiter
 - Schlüsselzeichenschlüssel
 - Weiter
 - Schlüsselzeichenschlüssel
 - Hinzufügen
 - OK
 - Weiter
 - Zonensignaturzeichenschlüssel
 - Weiter

Lösungen Kapitel 34

- Zonensignaturschlüssel
 - Hinzufügen
 - OK
- Weiter
- Next Secure
 - NSEC3 verwenden
 - Zufälliges Salt...verwenden
 - Weiter
- Vertrauensanker
 - Automatische Aktualisierung...
 - Weiter
- Signierungs- und Abfrageparameter
 - Weiter
- DNS-Sicherheitserweiterungen
 - Weiter
- Signieren der Zone
 - Weiter

Erstellen des NRPT

- Wechseln Sie auf die virtuelle Maschine „DC“
- Wählen Sie im Server-Manager
 - Tools
 - Gruppenrichtlinienverwaltung
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Default Domain Policy“
 - Bearbeiten
- Navigieren Sie zu
 - Computerkonfiguration
 - Richtlinien
 - Windows-Einstellungen
 - Namensauflösungsrichtlinie
- Bearbeiten Sie im rechten Teil des Fensters
 - Suffix
 - Meistertrainer.info
 - Haken vor „DNSSEC in dieser Regel aktivieren“

Übung 34.1.2

- Richten Sie RRL auf dem DNS-Server ein

Übung 34.1.2

- Wechseln Sie auf die virtuelle Maschine „DC“
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Start“
 - Windows PowerShell (Administrator)
- Geben Sie ein
 - Set-DNSServerRRL
 - Bestätigen Sie die Abfrage

Übung 34.2

- Erstellen und aktivieren Sie eine „GlobalNames“ Zone auf „DC“

Lösung 34.2

Erstellen der Zone

- Wechseln Sie auf die virtuelle Maschine „DC“
- Wählen Sie im Server-Manager
 - Tools
 - DNS
- Erweitern Sie auf der linken Seite des Fensters
 - DC
 - Forward- Lookupzonen
 - Meistertrainer.info
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste
 - Neue Zone
- Assistent
 - Willkommen
 - Weiter
 - Zonentyp
 - Primäre Zone
 - Zone in Active Directory speichern
 - Weiter
 - Active Directory Zonenreplikationsbereich

- Weiter
- Zonenname
 - GlobalNames
 - Weiter
- Dynamische Updates
 - Weiter
- Fertigstellen des Assistenten
 - Fertig stellen

Aktivieren der Zone

- Bleiben Sie auf DC
- Geben Sie im Feld neben der Lupe ein
 - CMD
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Eingabeaufforderung“
 - Als Administrator ausführen
- Geben Sie ein
- `dnscmd DC /config /enableglobalnamesupport 1`

Übung 34.3.3

- Richten Sie eine DNS-Cachesperre von 50% ein
- Benutzen Sie die Registry

Lösung 34.3.3

- Wechseln Sie auf die virtuelle Maschine „DC“
- Geben Sie im Feld neben der Lupe ein
 - Regedit.exe
- Starten Sie das Programm
- Navigieren Sie zu
 - HKEY_LOCAL_MACHINE
 - SYSTEM
 - CurrentControlSet
 - Services
 - DNS
 - Parameters
- Öffnen Sie auf der rechten Seite den Schlüssel
 - CacheLockingPercent

- Ändern Sie den Wert auf 50
 - OK

Übung 34.4

- Installieren Sie den Dienst DHCP auf „Server1“
- Richten Sie einen Bereich mit Namen „Clients“ ein, der von 192.168.1.50 bis 192.168.1.60 geht
- Behalten Sie die Standardeinstellungen für den Bereich bei
- Erstellen Sie eine DHCP-Richtlinie mit Namen „Richtlinie 1“, die sich auf die MAC-Adresse des Clients „W11“ bezieht
- Er soll zusätzlich zur IP-Adresse aus dem kompletten Bereich auch den DNS-Server 192.168.1.200 mitgeteilt bekommen
- Stellen Sie den Client „W11“ auf DHCP um und überprüfen Sie, ob die Richtlinie angewendet wurde

Lösung 34.4

Installation von DHCP auf „Server1“

- Wechseln Sie auf „Server1“
- Klicken Sie im „Server-Manager“ – „Dashboard“ auf „Rollen und Features hinzufügen“
 - Vorbemerkungen: Weiter
 - Installationstyp auswählen: Rollenbasierte oder featurebasierte Installation , Weiter
 - Zielsever auswählen: Server1.Meistertrainer.info, Weiter
 - Serverrollen auswählen:
 - DHCP-Server
 - Bestätigen Sie die benötigten Features
 - Weiter
 - Features auswählen
 - Weiter
 - DHCP-Server
 - Weiter
 - Bestätigung
 - Installieren
 - Ergebnisse
 - Schließen
- Klicken Sie auf das Ausrufezeichen oben im Server-Manager

- DHCP-Konfiguration abschließen
- Assistent
 - Beschreibung
 - Weiter
 - Autorisierung
 - Commit ausführen
 - Zusammenfassung
 - Schließen

Einrichten des Bereichs

- Klicken Sie im „Server-Manager“ – „Dashboard“ auf
 - Tools
 - DHCP
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „IPv4“
 - Neuer Bereich
- Assistent
 - Willkommen
 - Weiter
 - Bereichsname
 - Name: Clients
 - Weiter
 - IP-Adressbereich
 - Start-IP-Adresse: 192.168.1.50
 - End-IP-Adresse: 192.168.1.60
 - Weiter
 - Ausschlüsse und Verzögerungen hinzufügen
 - Weiter
 - Leasedauer
 - Weiter
 - DHCP-Optionen konfigurieren
 - Nein, diese Optionen später konfigurieren
 - Weiter
 - Fertigstellen des Assistenten
 - Fertig stellen
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den eben erstellten Bereich
 - Aktivieren

Feststellen der MAC-Adresse des Clients

- Wechseln Sie zur Hostmaschine
- Öffnen Sie den Hyper-V-Manager
- Klicken Sie im mittleren Bereich des Fensters mit der rechten Maustaste auf „W11“
 - Einstellungen
- Wählen Sie auf der linken Seite des Fensters
 - Netzwerkkarte
- Erweitern Sie „Netzwerkkarte“ und wählen Sie „Erweiterte Features“
- Auf der rechten Seite des Fensters wird nun die Mac-Adresse angezeigt
- Notieren Sie diese

Erstellen der Richtlinie

- Wechseln Sie auf „Server1“
- Klicken Sie im „Server-Manager“ – „Dashboard“ auf
 - Tools
 - DHCP
- Erweitern Sie
 - IPv4
 - Bereich 192.168.1.0
 - Richtlinien
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste
 - Neue Richtlinie
- Assistent
 - Richtlinienbasierte Zuweisung....
 - Richtliniename: Richtlinie 1
 - Weiter
 - Bedingungen für die Richtlinie konfigurieren
 - Hinzufügen
 - Kriterien
 - MAC-Adresse
 - Operator
 - Ist gleich
 - Wert
 - Geben Sie hier die zuvor notierte MAC-Adresse des Clients ein

- Hinzufügen
 - OK
 - Weiter
 - Einstellungen für die Richtlinie konfigurieren
 - Nein
 - Weiter
 - Einstellungen für die Richtlinie konfigurieren
 - Zur Verfügung stehende Optionen
 - 006 DNS-Server
 - Servername
 - DC
 - Auflösen
 - IP-Adresse
 - Hinzufügen
 - Zusammenfassung
 - Fertig stellen

„W11“ als DHCP-Client einrichten

- Wechseln Sie zu „W11“
- Melden Sie sich an
 - Benutzername: Meistertrainer\Administrator
 - Kennwort: Kennw0rt!
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Start“
 - Netzwerkverbindungen
 - Ethernet
- IP-Zuweisung
 - Bearbeiten
- Stellen Sie im oberen Bereich von „Manuell“ auf „Automatisch (DHCP)“ um
 - Speichern

Überprüfen der Konfiguration

- Bleiben Sie auf dem Client „W11“
- Klicken Sie auf „Start“
- Geben Sie ein „cmd“
- Öffnen Sie die Eingabeaufforderung
- Geben Sie ein

- IPConfig /all
- Der Client sollte eine IP-Adresse aus dem DHCP-Bereich haben, und der DNS-Server sollte 192.168.1.200 sein

Übung 34.5

- Sie möchten ein Failover mit Hot-Standby für den DHCP-Dienst einrichten
- Dafür installieren und autorisieren Sie DHCP auch auf „Server2“
- Setzen Sie alle virtuellen Maschinen auf den Prüfpunkt „Basis“ zurück

Lösung 34.5

Einrichten von DHCP Auf „Server2“

- Wechseln Sie auf „Server2“
- Klicken Sie im „Server-Manager“ – „Dashboard“ auf „Rollen und Features hinzufügen“
 - Vorbemerkungen: Weiter
 - Installationstyp auswählen: Rollenbasierte oder featurebasierte Installation , Weiter
 - Zielsever auswählen: Server2.Meistertrainer.info, Weiter
 - Serverrollen auswählen:
 - DHCP-Server
 - Bestätigen Sie die benötigten Features
 - Weiter
 - Features auswählen
 - Weiter
 - DHCP-Server
 - Weiter
 - Bestätigung
 - Installieren
 - Ergebnisse
 - Schließen
- Klicken Sie auf das Ausrufezeichen oben im Server-Manager
 - DHCP-Konfiguration abschließen
- Assistent
 - Beschreibung
 - Weiter
 - Autorisierung
 - Commit ausführen
 - Zusammenfassung

- Schließen

Einrichten des Failovers

- Wechseln Sie zu „Server1“
- Klicken Sie im „Server-Manager“ – „Dashboard“ auf
 - Tools
 - DHCP
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „Bereich 192.168.1.0 (Clients)“
 - Failover konfigurieren
- Assistent
 - Failover konfigurieren
 - Weiter
- Den Partnerserver angeben
 - 192.168.1.2
 - Weiter
- Neue Failoverbeziehung erstellen
 - Modus
 - Hot Standby
 - Gemeinsamer geheimer Schlüssel
 - 123
 - Weiter
 - Failover konfigurieren
 - Fertig stellen
 - Schließen

Zurücksetzen der virtuellen Maschinen

- Wechseln Sie auf Ihre Hostmaschine
- Öffnen Sie den Hyper-V-Manager
- Klicken Sie im mittleren Fenster mit der rechten Maustaste auf die virtuelle Maschine „DC“
- Wechseln Sie auf das Fenster „Prüfpunkte“
- Wählen Sie den Prüfpunkt „Basis“ aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie „Anwenden“
- In der Abfrage wählen Sie „Anwenden“
- Warten Sie, bis der Prüfpunkt angewendet ist, dann können Sie die virtuelle Maschine neu starten
- Verfahren Sie für alle anderen virtuellen Maschinen genauso

