

123: SERVERDIENSTE IN BETRIEB NEHMEN

LB123-2

Nicolas Dumermuth

Name	Vladan Marlon Vranjes	Datum	03.11.2023
Prüfung	LB123-2	Durchführung	
M123 LB2 - Inf22c v3	Punkte Total	34/ 37 Punkte	Note
5.6			

0. Fallbeispiel

Einleitung

In dieser Leistungsbeurteilung geht es um die Anwaltskanzlei KOBEL mit je einem Büro in Bern und Zürich. Am Standort Bern betreibt die Kanzlei einen Windows-Server mit Active Directory. Das Büro in Zürich verfügt über keinen eigenen Server, sondern ist über ein VPN mit dem Netzwerk in Bern verbunden. Das Active Directory wird zur Verwaltung der OUs, der Gruppen und Angestellten, etc. verwendet. Der Server wird ausserdem als DNS-, DHCP- und Datei-Server eingesetzt. Einige, aber nicht alle, der nötigen Installationen und Konfigurationen sind auf dem Server bereits vorgenommen worden.

1. Server untersuchen

a) Wie heisst der Server?

1 / 1 Punkte

Kobel-srv1

b) Welche IP-Adresse hat der Server?

1 / 1 Punkte

192.168.23.25

c) Wie gross ist die Kapazität der Festplatte «Disk0»?

1 / 1 Punkte

Basic 63.98 GB

d) Wieviel Memory (RAM) steht dem Server zur Verfügung?

1 / 1 Punkte

8 GB

0 Punkte

e) Welche der folgenden Rollen sind auf dem Server mindestens teilweise installiert?

3 / 3 Punkte

☐ Application Server

☐ DHCP

☐ Remote Access

☒ Active Directory Domain Services

Richtig

☒ DNS

Richtig

☐ Web Server (IIS)

2. Disk konfigurieren

Nehmen Sie die nötigen Aktionen vor, um die noch nicht konfigurierte Disk2 des Servers in Betrieb zu nehmen.

Die Disk soll den Drive Letter D: und das Volume Label Data erhalten. Sie soll mit dem Dateisystem NTFS formatiert werden.

- Öffnen Sie auf dem Server eine Powershell.
- Geben Sie den Befehl Get-Volume ein.
- Erstellen Sie einen Screenshot.

Dieser Block kann nicht gerendert werden. (screenshot_block)

3. DNS

a) Forward-Lookup-Zone

Wie heisst die Forward-Lookup-Zone, in welcher sich der Server befindet?

1 / 1 Punkte

intern.kobel.ch

b) Host wiki

Öffnen Sie eine Powershell auf dem Server. Geben Sie den Befehl für die Auflösung des Hostnamens wiki in der Zone (aus Teilaufgabe a) ein. Verwenden Sie dabei den FQDN für den Hostnamen.

- Öffnen Sie eine Powershell auf dem Server. Geben Sie den Befehl für die Auflösung des Hostnames wiki ein (FQDN).
- Erstellen Sie einen Screenshot der Meldung

Dieser Block kann nicht gerendert werden. (screenshot_block)

c) Host wiki 2

Nehmen Sie die nötigen Ergänzungen in der Konfiguration des DNS-Servers vor, damit der Hostname wiki (aus Teilaufgabe b) zur IP-Adresse des Servers aufgelöst werden kann.

- Öffnen Sie eine Powershell auf dem Server. Geben Sie den untenstehenden Befehl ein
Get-DNSServerResourceRecord -ZoneName <Name der Forward Lookup Zone> | findstr wiki
- Erstellen Sie einen Screenshot des Resultates

Dieser Block kann nicht gerendert werden. (screenshot_block)

d) Printer

Nehmen Sie die nötigen Ergänzungen in der Konfiguration des DNS-Servers vor, damit die IP-Adresse des (fiktiven) Druckers IP-Adresse **192.168.23.40** rückwärts zum Namen **Printer_Bern** aufgelöst werden kann. (nur DNS Eintrag)

- Öffnen Sie eine Powershell auf dem Server. Geben Sie den untenstehenden Befehl ein
Get-DNSServerResourceRecord -ZoneName <Name der Reverse Lookup Zone>
- Erstellen Sie einen Screenshot des Resultates

Dieser Block kann nicht gerendert werden. (screenshot_block)

4. DHCP

DHCP installieren

Die Clients sollen ihre Internetkonfiguration per DHCP vom Server beziehen können.

Installieren Sie die Rolle und führen Sie alle nötigen Konfigurationsarbeiten auf dem Server durch.

Beachten Sie folgende Vorgaben:

- Name des Scopes: kobel-bern
- Startadresse für den DHCP-Adressbereich: 192.168.23.70
- Anzahl Adressen im DHCP-Bereich: 30
- Gateway: 192.168.23.1
- DNS-Server: der Server selber

Wichtig: Für die Autorisierung des DHCP im AD müssen Sie den Benutzer **Administrator** verwenden! Dieser ist bereits mit dem Passwort sml12345 eingerichtet.

Abgabe 1

- Öffnen Sie auf dem Server eine Powershell mit Administratorrechten.
- Geben Sie den Befehl **Get-DHCPServerV4Scope** ein.
- Erstellen Sie einen Screenshot des Resultates.

Dieser Block kann nicht gerendert werden. (screenshot_block)

Abgabe 2

- Öffnen Sie auf dem Server eine Powershell mit Administratorrechten.
- Geben Sie den Befehl **Get-DHCPServerV4OptionValue -ScopeId 192.168.23.0** ein.
- Erstellen Sie einen Screenshot des Resultates.

Dieser Block kann nicht gerendert werden. (screenshot_block)

5. Client ins Netzwerk aufnehmen

DHCP beziehen

Konfigurieren Sie den Netzwerkadapter des vmWP1 so, dass er alle seine Einstellungen via DHCP vom Server bezieht.

- Öffnen Sie auf dem vmWP1 ein CMD-Fenster.
- Geben Sie den Befehl für die **vollständige** Ausgabe der IP-Konfiguration ein.
Erstellen Sie einen Screenshot.

Aus dem Resultat muss die aktuelle IP-Adresse, der verwendete DHCP-Server, der Gateway und der DNS-Server hervorgehen.

Dieser Block kann nicht gerendert werden. (screenshot_block)

6. Client umbenennen und in die Active Directory

Domäne aufnehmen

Client aufnehmen

Der Client soll nun unter dem Computernamen Bern-WS1 in das Active Directory aufgenommen werden. Führen Sie alle notwendigen Schritte durch.

- Öffnen Sie eine Powershell auf dem Server. Geben Sie den untenstehenden Befehl ein
Get-ADComputer -Filter 'name -like "Bern-WS1"'
- Erstellen Sie einen Screenshot des Resultates

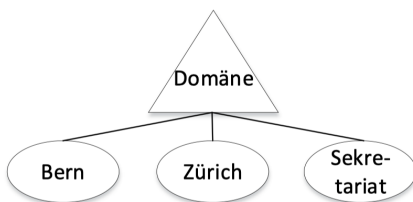
Dieser Block kann nicht gerendert werden. (screenshot_block)

7. OU und Benutzer

anlegen

OU und Benutzer anlegen

Die Benutzerkonten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Kanzlei sind entsprechend dem Arbeitsort in separaten OUs angesiedelt. Daneben gibt es die ortsunabhängige OU für das Sekretariat der Kanzlei. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Gesamtstruktur.



Erstellen Sie die fehlenden **OUs** gemäss obiger Abbildung. Fügen Sie anschliessend ein Benutzerkonto für die Anwältin **Carol Stucki** hinzu, welche in **Bern** arbeitet. Sie erhält den Benutzernamen **cstucki**. Das Passwort ist **Sm12345\$** und läuft nie ab. Erstellen Sie nun ein Benutzerkonto für den Anwalt **Martin Berger** welcher in **Zürich** arbeitet. Stellen Sie sicher, dass das Benutzerkonto auch Namen und Vornamen der Anwälte enthält. Führen Sie alle notwendigen Schritte auf dem Server durch.

Abgabe 1

- Öffnen Sie auf dem Server eine Powershell.
- Geben Sie den Befehl **Get-ADOrganizationalUnit -Filter 'name -like "*" | select Name, DistinguishedName** ein.
- Erstellen Sie einen Screenshot des Resultates.

Dieser Block kann nicht gerendert werden. (screenshot_block)

Abgabe 2

- Öffnen Sie auf dem Server eine Powershell.
- Geben Sie den Befehl **Get-ADUser -Filter 'name -like "Carol *"'** ein.
- Geben Sie den Befehl **Get-ADUser -Filter 'name -like "Martin *"'** ein.
- Erstellen Sie einen Screenshot des Resultates.

Dieser Block kann nicht gerendert werden. (screenshot_block)

8. Berechtigungen und Gruppen

Auftrag

Herr **Martin Berger** ist Anwalt in **Zürich**. Für Ihn besteht bereits ein Benutzerkonto. Er soll Modify-Rechte auf dem Ordner C:\wiki haben. Auch **Carol Stucki** aus Aufgabe 7 soll diese Rechte erhalten. Diese Anforderungen sollen nach dem Konzept AGDLP umgesetzt werden.

- Richten Sie die beiden Gruppen **ACL_Wiki_M** und **Anwaelte** ein. Überlegen Sie dabei, welche der Gruppen lokal und welche global sein muss.
- Konfigurieren Sie sodann die Mitgliedschaften von Benutzern und Gruppen untereinander.
- Passen Sie nun die Berechtigungen auf dem Ordner **C:\wiki** an. Dabei gilt für bereits bestehende Berechtigungen auf dem Ordner: Normale Benutzer der Gruppe Users haben keine Rechte auf diesem Ordner. Weitere, bestehende Berechtigungen sollen erhalten bleiben.

Abgabe 1

- Öffnen Sie auf dem Server eine Powershell.
- Geben Sie den Befehl **Get-ADGroup -Filter 'name -like "ACL*" -or name -like "Anw*"'** ein.
- Erstellen Sie einen Screenshot des Resultates.

Dieser Block kann nicht gerendert werden. (screenshot_block)

Abgabe 2

- Öffnen Sie auf dem Server eine Powershell.
- Geben Sie den Befehl **Get-ADGroupMember -Identity Anwaelte** ein.
- Erstellen Sie einen Screenshot des Resultates.

Dieser Block kann nicht gerendert werden. (screenshot_block)

Abgabe 3

- Öffnen Sie auf dem Server eine Powershell.
- Geben Sie den Befehl **Get-ADGroupMember -Identity ACL_Wiki_M** ein.
- Erstellen Sie einen Screenshot des Resultates.

Dieser Block kann nicht gerendert werden. (screenshot_block)

Abgabe 4

- Öffnen Sie auf dem Server eine Powershell.
- Geben Sie den Befehl **icacls C:\wiki** ein.
- Erstellen Sie einen Screenshot des Resultates.

Dieser Block kann nicht gerendert werden. (screenshot_block)