

## Übung (8) HWBS Datenträgerverwaltung

In dieser Übung erstellen Sie Software RAID-volumen und virtuelle Festplatten.

### Vorbereitung

Fahren Sie Server1 herunter und fügen Sie drei neue virtuelle Festplatten (30 GB) hinzu.

### Verwalten von Datenträgern

Starten Sie Server1 und melden Sie sich als Administrator an.

Öffnen Sie die Datenträgerverwaltung.

Initialisieren Sie die drei neuen Datenträger.

### Erstellen der RAID-Konfiguration Stripeset

Erstellen Sie auf Datenträger1 einen Stripeset. Fügen Sie Datenträger2 und 3 hinzu, verwenden Sie 1000 MB auf dem Datenträger. Beachten Sie den verwendeten Speicherplatz auf allen Datenträgern.

Formatieren Sie das Volumen und erstellen Sie eine Textdatei „Stripeset.txt“.

### Erstellen der RAID-Konfiguration Spiegel

Erstellen Sie auf Datenträger1 ein gespiegeltes Volumen. Fügen Sie Datenträger3 hinzu, verwenden Sie 1000 MB auf dem Datenträger.

Formatieren Sie das Volumen und erstellen Sie eine Textdatei „Spiegel.txt“.

### Erstellen der RAID-Konfiguration RAID-5

Erstellen Sie auf Datenträger1 einen RAID5. Fügen Sie Datenträger2 und 3 hinzu, verwenden Sie 1000 MB auf dem Datenträger.

Formatieren Sie das Volumen und erstellen Sie eine Textdatei „RAID5.txt“.

## **Erstellen eines übergreifenden Volumens**

Erstellen Sie auf Datenträger1 ein übergreifendes Volumen. Fügen Sie Datenträger2 und 3 hinzu, verwenden Sie auf Datenträger1 3000 MB, auf Datenträger2 4000 MB und auf Datenträger3 5000 MB.

Formatieren Sie das Volumen und erstellen Sie eine Textdatei „üVolumen.txt“.

## **Testen der Konfiguration**

Fahren Sie Server1 herunter.

Erstellen Sie eine neue virtuelle Festplatte mit 30 GB Größe und entfernen Sie die letzte vorher erstellte virtuelle Festplatte.

Starten Sie Server1 und öffnen die Datenträgerverwaltung.

Initialisieren Sie den neuen Datenträger.

Alle erstellten Volumen werden mit Fehlern angezeigt, Datenträger3 wird als fehlend angezeigt.

Öffnen Sie den Date Explorer und überprüfen Sie die Verfügbarkeit der Textdateien auf den Volumen. Nur die Volumen auf dem Spiegel und dem RAID-5 sind vorhanden und die Dateien nutzbar.

## **Reparieren der RAID-Volumen**

Trennen Sie in der Datenträgerverwaltung den Spiegel, entfernen Sie den Datenträger3.

Erstellen Sie den Spiegel neu, fügen Sie den neuen Datenträger hinzu.

Reparieren Sie den RAID-5, fügen Sie den neuen Datenträger hinzu.

In beiden Fällen wird die Synchronisation der Daten durchgeführt.

Das Stripesetvolumen und das übergreifende Volumen können nur gelöscht und neu erstellt werden. Die Daten sind verloren. Der defekte Datenträger wird automatisch aus der Datenträgerverwaltung entfernt.

## **Erstellen einer VHD**

Klicken Sie in der *Datenträgerverwaltung* im *Aktionsmenü* auf *Virtuelle Festplatte erstellen*.

Erstellen Sie auf Laufwerk C:\ eine vHD

Größe	30 GB
Format	vhdx
Art	Dynamisch erweiterbar

Initialisieren Sie den Datenträger und erstellen Sie auf ihm ein einfaches Volumen

### **Vorbereiten der nächsten Übung**

Setzen Sie die VM auf den Prüfpunkt zurück