Betriebsdokumentation

|  |  |
| --- | --- |
| Projektbezeichnung | Eigenes PowerShell Skript erstellen. |
| Projektleitung | Keanu Koelewijn |
| Erstellt am | 26.06.2023 |
| Letzte Änderung am | 01.07.2023 |
| Status | fertiggestellt |
| Aktuelle Version | 1.0 |

**Änderungsverlauf**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Datum** | **Version** | **Geänderte Kapitel** | **Art der Änderung** | **Verantwortlich** | **Status** |
| 1 | 26.06.2023 | 0.1 | Alle | Erstellung | K. Koelewijn | in Bearbeitung |
| 2 | 01.07.2023 | 1.0 | Alle | Überarbeitung | K. Koelewijn | fertiggestellt |

Inhalt

[1. Beschreibung: 2](#_Toc139125581)

[2. System-Integration: 2](#_Toc139125582)

[3. Zielsystem: 2](#_Toc139125583)

[3.1 Serveranforderungen: 2](#_Toc139125584)

[3.2 Clientanforderungen: 2](#_Toc139125585)

[3.3 Versionsinformationen sind im Skript enthalten: 2](#_Toc139125586)

[4. Auslöser: 2](#_Toc139125587)

[5. Zugriffsrechte: 2](#_Toc139125588)

[6. Funktionen: 2](#_Toc139125589)

[7. Verwendung: 3](#_Toc139125590)

[7.1 Protokollierung: 3](#_Toc139125591)

[7.2 Beenden des Skripts: 3](#_Toc139125592)

[7.3 Entwicklerdokumentation Verweis: 4](#_Toc139125593)

# Beschreibung:

Dieses Skript dient dazu, ausgewählte Ordner und gezippte Dateien zu komprimieren oder zu entrippen. Es ermöglicht auch die Initialisierung einer Protokolldatei, um alle ausgeführten Aktionen zu protokollieren. Das Skript bietet eine Benutzerschnittstelle, um den Ordnerpfad und die gewünschten Operationen auszuwählen. Es wurde in PowerShell geschrieben und verwendet verschiedene PowerShell-Cmdlets wie "Get-ChildItem", "Compress-Archive" und "Expand-Archive".

# System-Integration:

Das Skript kann in einer PowerShell-Umgebung ausgeführt werden. Es verwendet Standard-PowerShell-Cmdlets und erfordert keine zusätzlichen Abhängigkeiten.

# Zielsystem:

## 3.1 Serveranforderungen:

* Windows Server-Betriebssystem
* PowerShell installiert

## 3.2 Clientanforderungen:

* Windows-Betriebssystem
* PowerShell installiert

## 3.3 Versionsinformationen sind im Skript enthalten:

* Scriptname: KoelewijnKeanu\_Skript.ps1
* Autor: Keanu Maleeq Koelewijn
* Datum: 01-07-2023
* Version: 1.0

# Auslöser:

Trigger: Manuelle Durchführung mittels PowerShell

Ereignis: Das Skript wird ausgeführt und funktioniert wie geplant.

# Zugriffsrechte:

Grundsätzlich erfordert das Skript keine spezifischen Zugriffsrechte, da der Ausführende des Skripts uneingeschränkte Handlungsmöglichkeiten besitzt.

# Funktionen:

1. Add-ProtokollEintrag: Diese Funktion fügt einen Protokolleintrag mit dem angegebenen Text und Datum zur Protokolldatei hinzu.
2. InitialisiereProtokollDatei: Diese Funktion überprüft, ob die Protokolldatei vorhanden ist, und erstellt sie gegebenenfalls.
3. Get-OrdnerGroesse: Diese Funktion berechnet die Gesamtgröße eines Ordners, indem sie die Größe aller enthaltenen Dateien und Unterordner summiert.
4. KomprimiereAusgewaehlteElemente: Diese Funktion komprimiert ausgewählte Ordner oder gezippte Dateien. Sie erstellt eine ZIP-Datei für jeden ausgewählten Ordner oder entpackt eine gezippte Datei in einen Ordner.
5. EntzippeAusgewaehlteElemente: Diese Funktion entzippt ausgewählte gezippte Dateien. Sie extrahiert den Inhalt jeder gezippten Datei in einen entsprechenden Ordner.
6. Fehlerbehebung: Diese Funktion gibt eine Fehlermeldung aus und leitet den Benutzer zur Fehlerbehebung an.
7. AusgebenOrdner: Diese Funktion gibt eine numerierte Liste von Ordnern aus.
8. AusfuehrenSkript: Diese Funktion initialisiert die Protokolldatei, sucht nach Ordnern und gezippten Dateien im angegebenen Pfad, ermöglicht die Auswahl von Ordnern/Dateien und Operationen und führt die entsprechenden Funktionen aus.
9. Hauptprogramm: Diese Funktion ist das Hauptprogramm des Skripts. Sie fragt den Benutzer nach dem Ordnerpfad und ruft die Funktion AusfuehrenSkript auf, um das Skript auszuführen.

# Verwendung:

1. Das Skript wird ausgeführt, indem das Hauptprogramm aufgerufen wird.
2. Der Benutzer wird aufgefordert, den Ordnerpfad einzugeben, in dem die Operationen durchgeführt werden sollen.
3. Das Skript überprüft die Gültigkeit des Ordnerpfads und fragt den Benutzer, ob der Ordner korrekt ist.
4. Wenn der Ordner korrekt ist, werden alle Ordner und gezippten Dateien im angegebenen Pfad aufgelistet.
5. Der Benutzer wird aufgefordert, die gewünschten Ordner/Dateien auszuwählen, indem er die entsprechenden Zahlen eingibt (z.B. "1,5") oder "all" für alle.
6. Der Benutzer wird dann aufgefordert, die gewünschte Operation auszuwählen: Komprimieren (c), Entzippen (e) oder Beenden (q).
7. Abhängig von der Auswahl wird die entsprechende Funktion aufgerufen, um die Operation durchzuführen.
8. Nach Abschluss der Operation wird die Größe vor und nach der Komprimierung/Entzippen angezeigt und ein Protokolleintrag hinzugefügt.
9. Der Benutzer kann das Skript wiederholt ausführen, indem er den Ordnerpfad erneut eingibt.

## 7.1 Protokollierung:

Das Skript protokolliert alle ausgeführten Aktionen in einer Protokolldatei. Der Pfad zur Protokolldatei wird als Umgebungsvariable ($env:APPDATA) verwendet und in der Variablen "$protokollDatei" gespeichert. Jeder Protokolleintrag enthält das Datum und die beschreibende Textnachricht.

## 7.2 Beenden des Skripts:

Wenn der Benutzer die Operation "q" auswählt, wird das Skript beendet und ein Protokolleintrag wird hinzugefügt.

## 7.3 Entwicklerdokumentation Verweis:

