

Übung Powershell

Scheduling

Zeit: ca. 1 Lektion

1 Scheduler Strategien

Ordnen Sie die verschiedenen Scheduling Strategien den (sinnvollen) Namen zu:

Namen
Prioritätsscheduling
Round Robin, Zeitscheibenverfahren
<u>First In – First Out</u> (FIFO), First-Come First-Served (FCFS)
Earliest Due Date (EDD)
<u>Shortest-Job-Next</u> (SJN), Shortest Job First (SJF), Shortest Processing Time (SPT)

Strategie
Bei dieser Strategie werden diejenigen Prozesse zuerst ausgeführt, welche die geringste Deadline haben. Voraussetzung dafür sind statische Deadlines und gleichzeitiges Eintreffen voneinander unabhängiger Tasks.
Bei dieser Strategie wird jedem Prozess eine Priorität zugeordnet. Die Abarbeitung erfolgt dann in der Reihenfolge der Prioritäten.
Hierbei werden alle Prozesse in der Reihenfolge ihres Eingangs bearbeitet. Eine Neuzuteilung der Prozesse findet erst statt, wenn der laufende Prozess zu warten beginnt oder seine Ausführung beendet ist.
Einem Prozess wird die CPU für eine bestimmte (kurze) Zeitspanne zugeteilt. Danach wird der Prozess wieder hinten in die Warteschlange eingereiht.
Ein Verfahren, das nicht für Mehrbenutzersysteme geeignet ist. Es lässt sich in Fällen einsetzen, in denen die benötigte Rechenzeit für einzelne Aufgaben aus Erfahrungswerten gut vorhergesagt werden kann

2 Übersicht vorhandene Scheduler cmdlets

1. Überprüfen Sie, ob Sie die Scheduled Job Befehle noch importieren müssen.
2. Verschaffen Sie sich eine Übersicht über die vorhandenen cmdlets: `Get-Command -Module PSScheduledJob`
3. Welche Parameter hat das cmdlet „Register-ScheduledJob“?
4. Überprüfen Sie noch weitere Parameter von cmdlets nach Wahl!

3 Skript Datei kopieren

Erstellen Sie ein Powershellscript, welches eine Datei kopiert. Dieses Script ist ein sehr einfaches Modell eines Backupprogrammes.

Erstellen Sie einen Zeitplan dazu. Das Script soll einmal am Tag durchgeführt werden.

Testen Sie ihren eingerichteten Job!

4 Texte verschlüsseln

Versuchen Sie analog wie bei Aufgabe Datei kopieren, die Aufgabe Texte verschlüsseln zu schedulen. Kontrollieren Sie, ob korrekt verschlüsselt wurde!

Passen Sie Ihre Scripts an, wenn die Verschlüsselung nicht korrekt sein sollte.

5 Verbindungstester

Schreiben Sie ein Script, welches eine Verbindung testet (`test-connection`) und das Ergebnis in eine .csv Datei schreibt.

Schedulen Sie das Script so, dass es über eine Zeit von z.B. 2 Stunden alle 5 Minuten ausgeführt wird!

Erweitern Sie ihr Script so, dass Sie die zu testende Verbindung aus einer Datei auslesen.

Versuchen Sie, wenn das Intervall gestartet wurde, die Verbindungsdatei zu ändern! Was stellen Sie fest?

Historie

Dokument erstellt	R. Müller	18.11.2015
Schreibfehler behoben	R. Müller	19.11.2015