

Workflow Studio

In januari 2009 heeft Citrix Workflow Studio uitgebracht. Dit product is één van de onderdelen van het Dynamic Delivery Center. Workflow Studio is een tool waarmee processen in het datacenter geautomatiseerd kunnen worden en is gebouwd op basis van Windows PowerShell en Windows Workflow Foundation. (Onderdeel van Visual Studio).

Met Citrix Workflow Studio wordt het bouwen van scripts in feite overbodig. Door middel van het slepen en verbinden van de verschillende activiteiten kunnen volledige stroomschema's van processen gebouwd worden.

Is programmeerkennis dan volledig overbodig? Ja en nee.

Er hoeft met Workflow Studio geen code meer geschreven te worden, tenzij de Windows script of commandline script activiteiten worden gebruikt. Om een goed lopende workflow te maken is nog steeds inzicht nodig in de werking van een proces en de stappen die genomen moeten worden.

Gebruik

Waar wordt Citrix Workflow Studio nu echt interessant? Hierbij moeten we denken aan processen die geautomatiseerd uitgevoerd kunnen worden, en niet of weinig afhankelijk zijn van gebruikershandelingen. Zo is het bijvoorbeeld af te raden Workflow Studio te gebruiken voor loginscripts.

Een paar voorbeelden waar Workflow Studio wel interessant is:

- Monitoring van systemen en het automatisch actie nemen. Bijvoorbeeld het controleren van services die gestopt zijn. Workflow Studio kan dit detecteren, de services automatisch opnieuw starten en de beheerder op de hoogte brengen;
- Op gezette tijden bepaalde acties uitvoeren. Bijvoorbeeld elke nacht automatisch kopiëren van bestanden van een administratiepakket. Een bepaald programma wordt geïnitieerd en als dat klaar is, worden de bestanden weer teruggezet;
- Het overnemen van standaard acties van een beheerder. Een voorbeeld hiervan is het aanmaken van een gebruiker. Hierbij moeten een aantal acties in een bepaalde volgorde uitgevoerd worden. Gebruiker aanmaken, toewijzen aan de juiste groepen, homedir aanmaken, profielmap aanmaken, eventueel bestanden kopiëren. Dit kan allemaal via één enkele workflow worden uitgevoerd;
- Energie- en kostenbesparende GreenIT oplossingen. IT Oost Nederland heeft een GreenIT oplossing ontwikkeld waarbij servers automatisch aan- en uitgezet worden op basis van het aantal gebruikers. Deze oplossing wordt volledig door Workflow Studio aangestuurd.

Positionering

Citrix Workflow Studio kan geïnstalleerd worden op een aparte machine en van daaruit het complete rekencentrum besturen. Het is dus in principe niet nodig om op de servers en/of werkstations een client te installeren. De enige eis die gesteld wordt, is dat powershell is geïnstalleerd. Met de komst van Windows 2008 is dat standaard. Citrix is bezig met een echte High Availability oplossing, maar op dit moment is die er nog niet. Workflow Studio ondersteund echter wel Microsoft Clustering, waarmee op dit moment dus al wel een hoog beschikbare oplossing kan worden gebouwd. Workflows kunnen op afroep worden uitgevoerd, of gescheduled via de Windows Scheduler.

Aanwezige en eigen activiteiten

Een aantal activiteiten zijn aanwezig. (Zie schema.) Maar het is mogelijk om zelf nieuwe activiteiten te maken. Citrix heeft hiervoor de SDK uitgegeven. Het programmeren van nieuwe activiteiten gebeurt in C#.

Activiteiten

De volgende activiteiten zijn op dit moment aanwezig:

- [-] Windows
 - [-] Hardware
 - Get Battery Info
 - Get Memory Info
 - Get Printer Info
 - Get Processor Info
 - [-] Networking
 - Get IP Addresses
 - Get Login Profile Info
 - Get Network Adapter Inf
 - [-] Security
 - Get Local Group Membe
 - Get Local Groups
 - Get Local Users
 - [-] Software
 - Get Installed Products
 - Get QFE Info
- [-] Citrix NetScaler
 - [-] Configuration
 - [-] Basic
 - Add HTTP Service
 - Disable Service
 - Get LBVServer Service
 - Get Service
 - Remove Service
 - [-] Load Balancing
 - Bind LBVServerToService
 - Get LBVServer
 - Unbind LBVServerFromService
 - [-] Statistics
 - Connect To Device
 - Disconnect From Device
- [-] Citrix XenServer
 - [-] VM
 - Create VM
 - Delete VM
 - Get VM
 - Get VM From IP
 - Get VM IP
 - Reboot VM
 - Resume VM
 - Shutdown VM
 - Start VM
 - Suspend VM
 - Connect To Server
 - Disconnect From Server
 - [-] Task Scheduler
 - Get Scheduled Tasks
 - Command Script
 - Copy File(s)
 - Copy Folder
 - Create Folder
 - Delete File(s)
 - Delete Folder
 - File Exists
 - Files Exist
 - Get Computer Info
 - Get Local Time Zone
 - Get OS Info
 - Get PageFile Info
 - Get Startup Commands
 - Get WMI Info
 - Launch Process
 - Move File(s)
 - Move Folder
 - Performance Counter
 - Read Registry
 - Windows Script
 - Write Event Log
- [-] Workflow Control
 - [-] Debugging
 - Message Box
 - User Choice
 - User Decision
 - User Input
 - User Option
 - [-] Math Functions
 - Random Number
 - Round Number
 - Simple Math
 - Break
 - DelayActivity
 - FaultHandlerActivity
 - For Each Object
 - If/Else
 - ParallelActivity
 - Send Email
 - SequenceActivity
 - Set Property
 - Start Workflow
 - ThrowActivity
 - While Loop
- [-] Group Policy
 - [-] Reports
 - GPO Settings
 - RSOP Logging
 - RSOP Planning
 - Back Up GPO
 - Create GPO
 - Create GPO Copy
 - Get Backup GPO
 - Get GPO
 - Link GPO
 - Restore GPO
 - Secure GPO
 - [-] Networking
 - Ping Device
 - Shutdown Windows
 - Wake On LAN
- [-] Storage
 - Get Disk Quotas
 - Get File Share Info
 - Get Logical Disk Info
 - Get Physical Disk Info
 - Get Volume Info

Nieuwe versies

Citrix heeft aangegeven elk kwartaal een nieuwe versie van het product te willen uitbrengen. Hierbij kunnen we dan verbeteringen aan de interface verwachten. In het derde kwartaal kunnen we bijvoorbeeld een nieuwe functionaliteit verwachten op het gebied van het printen van de workflows en uitbreidingen van de activiteiten. Concreet is de toezegging gedaan dat bijvoorbeeld de activiteiten van XenServer worden uitgebreid in deze release.

Geïnteresseerd? Neem contact op met IT Oost Nederland, om de mogelijkheden te bespreken. Telefoon: 074-850 42 00

website: www.itoostnederland.nl