

PowerShell によるシステム全体のサービス起動・停止の自動化

背景

プライベートクラウドやオンプレミスなどサーバーの導入形態を問わず、サーバ運用管理業務の負荷増大は、いまや大企業だけでなく、中堅・中小企業においても大きな課題となっています。弊社でも同様の課題を抱えており、運用作業の効率化が急務でした。

特に、定期的なメンテナンス作業時におけるサービスの制御は、正確かつ迅速な対応が必要となることから早急に運用業務の自動化を進めることにいたしました。

概要

業種	IT
目的	サーバー運用業務の自動化、効率化
作業ボリューム	1 人月
作業内容	<ul style="list-style-type: none">対象システム、対象サービスの整理現状の作業プロセス、手順の確認、整理PowerShellによるサービス制御用のスクリプト作成動作検証

効率化により得られる効果

- 複数のシステム、サーバーのサービス起動・停止を自動制御
- 人の手数を減らすことによる作業時間の短縮
- 自動化によるヒューマンエラーの防止
- 処理結果を残すことによる、実行結果の管理と監査対策

作業効果

今回自動化した作業は、システム全体を構成する複数サーバー（Windows Server）のサービス起動・停止作業です。これまではセキュリティパッチ適用などのメンテナンス作業時に、システム毎にサーバーのサービス起動・停止を順序立てて実施する必要があり、作業に多くの時間を掛けていましたが、PowerShell のスクリプトによる制御方法に変更し、自動化することで、人が手を動かす時間を 80% 削減することが出来ました。

作業内容の詳細

自動化の対象

1. 複数サーバーのサービス停止・起動処理

業務整理

1. 現状確認

- 対象システム、対象サービスの整理
- 作業プロセスの確認、整理
- 作業手順の確認、整理

PowerShell によるサービス制御用スクリプトの作成

1. 自動化のための作業準備対象システム、対象サービスの整理

- 業務整理で整理した情報を元に、PowerShell で処理を実施させるフローを作成
- システム、サーバー、サービスの依存関係のフローを作成
- システム起動、停止に伴う留意事項を文書化

2. スクリプト作成

- 以下の作業プロセスを PowerShell のスクリプトに実装
- スクリプト全体の操作ログ取得開始
- 作業前のシステム全体、サーバー毎のサービス状態確認とログ作成
- 作業前の状態確認結果の表示
- サービス起動・停止の実行可否の確認
- 設定ファイルに登録された順序でのサービス停止・起動処理実行
- サービス停止・起動処理実行結果の表示
- 作業後のシステム全体、サーバー毎のサービス状態確認とログ作成
- 作業後の状態確認結果の表示

3. 動作検証

- テスト環境での稼働確認
- 必要に応じてフロー、処理の見直し、修正
- 修正結果の確認

4. リリース

- 実環境での稼働確認



IIMヒューマン・ソリューション株式会社

〒113-0033 東京都文京区本郷2丁目27番20号 本郷センタービル6F

TEL : 03-5684-6840(代) FAX: 03-5684-6776

E-MAIL : ihsinfo@iimhs.co.jp

URL : <http://www.iimhs.co.jp/>