

AWS Tools for PowerShell (Core)

발표자 소개

- 이름: 엄기성(GiSeong Eom)
- 회사: 판교 K모 게임회사
- 업무: Cloud/Infra Operation (a.k.a. Ops)
- 취미: <https://github.com/giseongeom>
- 활동
 - AWSKRUG CLI 소모임
 - AWSKRUG 판교 소모임

Disclaimer

- 이 슬라이드의 내용은 전적으로 **발표자 개인 의견**입니다.
- 소속 부서, 고용주의 정책/의견과 무관함을 미리 밝혀 둡니다.

목차

- PowerShell Core 소개
- AWS Tools for PowerShell Core
- (간단) Demo

PowerShell Core 소개

(Legacy) Windows PowerShell

OS \ PS 버전	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	5.1
윈도우 XP	사용 가능	사용 가능	지원 안함	지원 안함	지원 안함	지원 안함
Windows Server 2003	사용 가능	사용 가능	지원 안함	지원 안함	지원 안함	지원 안함
윈도우 Vista	설치됨	SP1에서 사용 가능	지원 안함	지원 안함	지원 안함	지원 안함
Windows Server 2008	설치됨	SP1에서 사용 가능	SP2에서 사용 가능	지원 안함	지원 안함	지원 안함
윈도우 7	지원 안함	설치됨	SP1에서 사용 가능	SP1에서 사용 가능	SP1에서 사용 가능	SP1에서 사용 가능
Windows Server 2008 R2	지원 안함	설치됨	SP1에서 사용 가능	SP1에서 사용 가능	SP1에서 사용 가능	SP1에서 사용 가능
윈도우 8	지원 안함	포함됨	설치됨	지원안함	지원안함	지원안함
Windows Server 2012	지원 안함	포함됨	설치됨	사용 가능	사용 가능	사용 가능
윈도우 8.1	지원 안함	포함됨	호환됨	설치됨	사용 가능	사용 가능
Windows Server 2012 R2	지원 안함	포함됨	호환됨	설치됨	사용 가능	사용 가능
윈도우 10	지원 안함	포함됨	호환됨	호환됨	설치됨	사용 가능
윈도우 10 1주년 업데이트	지원 안함	포함됨	호환됨	호환됨	호환됨	설치됨
Windows Server 2016	지원 안함	사용 가능	호환됨	호환됨	호환됨	설치됨

표 1.1 파워셸 버전과 윈도우 버전의 관계

출처 - 실무에서 바로 쓰는 파워셸

PowerShell Core

- Linux/Windows/MacOS 이기종 환경을 지원 (x86이외에도 arm 지원)
- .Net Core 2.x based
- 오픈소스: <https://github.com/PowerShell/PowerShell>
- 6.0 : 2018.01.10 발표됨
- 6.2 : 2019.03.28 발표됨
 - Latest: 6.2.2 (Stable)
- 7.0 : 2019.04.30 발표됨
 - Latest: 7.0.0-preview.3 (Preview)
 - .Net Core 3.0 based
 - .Net Core 3.0 정식 버전이 발표되면 이어서 발표될 것으로 예상함
 - 제품명에서 **Core** 제거 예정

AWS Tools for PowerShell

AWS Tools for Windows PowerShell

- Module Name: `AWSPowerShell`
- .MSI installer로 제공되고 있음
- Windows PowerShell 3.0 이하의 Legacy 환경에서만 사용하는 것이 좋다.

WARNING

AWSPowerShell.NetCore is the suggested version **for** all systems running PowerShell **3.0+** with .NET Framework **4.7.2+** or PowerShell **6.0+**. AWSPowerShell is the legacy module **for** older systems which cannot be updated to PowerShell **3.0+** with .NET Framework **4.7.2+** or to PowerShell **6.0+**.

AWS Tools for PowerShell Core

- Module Name: `AWSPowerShell.NetCore`
- Microsoft가 PowerShell 6.0 발표한 그 다음날 정식지원 발표함.
 - 2018.01.10: PowerShell Core 6.0: Generally Available (GA) and Supported!
 - 2018.01.11: AWS Support for PowerShell Core 6.0
- Windows Powershell과 Powershell Core에서 **호환됨!!!!**
 - PowerShell Standard support in AWSPowerShell.NetCore

Powershell Module	Compatible Powershell Versions	Experimental Compatibility
<code>AWSPowerShell</code>	2.0 – 5.1	–
<code>AWSPowerShell.NetCore</code>	6.0 – 6.1	3.0 – 5.1 (when .NET Framework 4.7.2 is installed)

Demo

JMESPath, jq 싫어요

- AWS CLI

```
aws ec2 describe-images --owner amazon --query \
  "Images[?starts_with(Name, 'amzn2-ami-hvm-2.0')] \
  | sort_by([], &CreationDate) \
  | reverse([])[0].[Name,Description,ImageId,CreationDate]"
```

- AWS Tools for PowerShell

```
Get-EC2Image -Owner amazon |
  Where-Object { $_.name -like "amzn2-ami-hvm-2.0*" } |
  Sort-Object -Property CreationDate -Descending |
  Select-Object -First 1 -Property Name,Description,ImageId,Creation
```

JMESPath, jq 싫어요 (cont'd)

- AWS CLI

```
aws ec2 describe-security-groups \  
  --query "SecurityGroups[?VpcId=='vpc-b01433d4'] | [?contains(Descri
```

- AWS Tools for PowerShell

```
Get-EC2SecurityGroup |  
  where-object {  
    ($_.VpcId -eq 'vpc-b01433d4') -and ($_.Description -like "*Demo*"  
  }
```

JMESPath, jq 싫어요 (cont'd)

- AWS CLI

```
aws ec2 describe-instances \  
  --query "Reservations[].Instances[].[PublicIpAddress,State.Name]"
```

- AWS Tools for PowerShell

```
(Get-EC2Instance).Instances |  
  format-table -AutoSize PublicIpAddress,@{l='State';e={$_.State.Nam
```

작업 환경

- Windows 10 1903
- Windows Subsystem for Linux v1
 - Ubuntu 18.04
 - Amazon Linux 2
- PowerShell Core 6.2.2
 - PowerShell 7.0.0-Preview.3
- AWSPowerShell.NetCore 3.3.531.1

정리

- Interactive 작업환경으로 PowerShell Core 를 고려하자.
- AWS Tools for PowerShell module은 모든 PowerShell 환경에서 사용할 수 있다.
- JMESPath, jq Query에 집착하지 말자.

Any Questions?

발표자료/예제소스 [다운로드](#)

References

- 실무에서 바로 쓰는 파워셸
- AWS Tools for Powershell
- Setting up the AWS Tools for PowerShell Core on Linux or macOS X
- The Next Release of PowerShell – PowerShell 7
- PowerShell Standard support in AWSPowerShell.NetCore
- PowerShell Standard
- PowerShell Core 6.0: Generally Available (GA) and Supported!
- AWS Support for PowerShell Core 6.0
- General Availability of PowerShell Core 6.2
- PowerShell 7 Preview 3
- pwsh -Login support #10050
- PowerShell Core Support Lifecycle
- .NET Core Support Policy
- AWS Tools for PowerShell Cmdlet Reference
- AWS CLI Command Reference
- Install-Module prompting for untrusted repo when all repos are trusted
- Modular version of AWS Tools for PowerShell released as preview #33
- JMESPath Tutorial
- Advanced AWS CLI JMESPath Query Tricks (2015/07)