# 한국 마이크로소프트

# Microsoft Technical Trainer

Enterprise Skills Initiative

AZ-104. LAB10

가상 머신 백업

이 문서는 Microsoft Technical Trainer팀에서 ESI 교육 참석자분들에게 제공해 드리는 문서입니다.



#### 요약

이 내용들은 표시된 날짜에 Microsoft에서 검토된 내용을 바탕으로 하고 있습니다. 따라서, 표기된 날짜 이후에 시장의 요구사항에 따라 달라질 수 있습니다. 이 문서는 고객에 대한 표기된 날짜 이후에 변화가 없다는 것을 보증하지 않습니다.

이 문서는 정보 제공을 목적으로 하며 어떠한 보증을 하지는 않습니다.

저작권에 관련된 법률을 준수하는 것은 고객의 역할이며, 이 문서를 마이크로소프트의 사전 동의 없이 어떤 형태(전자 문서, 물리적인 형태 막론하고) 어떠한 목적으로 재 생산, 저장 및 다시 전달하는 것은 허용되지 않습니다.

마이크로소프트는 이 문서에 들어있는 특허권, 상표, 저작권, 지적 재산권을 가집니다. 문서를 통해 명시적으로 허가된 경우가 아니면, 어떠한 경우에도 특허권, 상표, 저작권 및 지적 재산권은 다른 사용자에게 허여되지 아니합니다.

© 2023 Microsoft Corporation All right reserved.

Microsoft®는 미합중국 및 여러 나라에 등록된 상표입니다. 이 문서에 기재된 실제 회사 이름 및 제품 이름은 각 소유자의 상표일 수 있습니다.

# 문서 작성 연혁

날짜	버전	작성자	변경 내용
2021.11.24	1.0.0	우진환	LAB10 작성
2022.10.08	1.1.0	우진환	Azure 포털 변경 사항 적용
2023.02.11	1.2.0	우진환	Cloudslice 변경 사항 적용
2023.06.04	1.3.0	우진환	Cloudslice 변경 사항 적용



# 목차

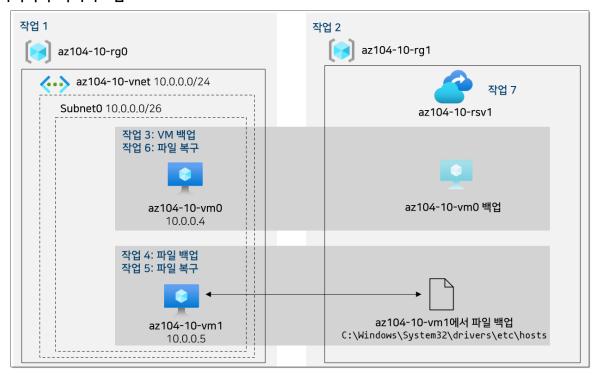
실습 시나리오	4
아키텍처 다이어그램	4
TASK 01. CLOUD SHELL 준비	4
TASK 02. 실습 환경 프로비저닝	5
TASK 03. 복구 서비스 자격 증명 모음(RECOVERY VAULT) 만들기	7
TASK 04. AZURE 가상 머신 수준의 백업 구현	9
TASK 05. 파일 및 폴더 백업 구현	12
TASK 06. AZURE 복구 서비스 에이전트를 사용하여 파일 복원 수행	20
TASK 07. AZURE 가상 머신 스냅샷을 사용하여 파일 복원 수행	23
TASK 08. AZURE 복구 서비스의 일시 삭제(SOFT DELETE) 기능 검토	28
TASK NG 리소스 정리	37



#### 실습 시나리오

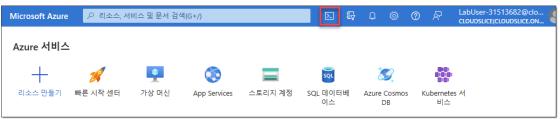
Azure 가상 머신 및 온-프레미스 컴퓨터에서 호스팅되는 파일의 백업 및 복원을 위해 Azure Recovery Services 사용을 평가해야 합니다. 또한 Recovery Services 자격 증명 모음에 저장된 데이터를 실수나 악의적인 데이터 손실로부터 보호하는 방법을 식별하려고 합니다.

## 아키텍처 다이어그램



# TASK 01. Cloud Shell 준비

1. Azure 포털의 우측 상단에서 [Cloud Shell] 아이콘을 클릭합니다.



2. [Azure Cloud Shell 시작] 창에서 [PowerShell]을 클릭합니다.





3. [탑재된 스토리지가 없음] 페이지에서 "고급 설정 표시" 링크를 클릭합니다.



- 4. [탑재된 스토리지가 없음] 페이지에서 아래와 같이 구성하고 [스토리지 만들기]를 클릭합니다.
  - Cloud Shell 지역: 미국 동부
  - 리소스 그룹: "기존 항목 사용"을 선택한 후 "az104-10-rg0-lod<xxxxxxxxx>" 리소스 그룹을 선택합니다.
  - 스토리지 계정: "새로 만들기"를 선택한 후 "cloudshell<xxxxxxxxx>" 이름을 입력합니다. <xxxxxxxx>은 자신의 계정에 포함되어 있는 숫자입니다.
  - 파일 공유: "새로 만들기"를 선택한 후 "shellstorage"를 입력합니다.



#### TASK 02. 실습 환경 프로비저닝

- 이 작업에서는 서로 다른 백업 시나리오를 테스트하기 위해 두 대의 가상 머신을 배포합니다.
- 1. Azure 포털의 검색창에서 "리소스 그룹"을 검색한 후 클릭합니다. [리소스 그룹] 페이지에서 이미만들어져 있는 리소스 그룹의 위치를 확인합니다.





2. Azure 포털에서 [Cloud Shell]을 열고 PowerShell 세션을 시작합니다. [파일 업로드/다운로드 - 업로드]를 클릭한 후 "Labs\10\az104-10-vms-edge-template.json" 파일과 "Labs\10\az104-10-vms-edge-parameters.json" 파일을 업로드합니다.

```
PowerShell V () ? () 다 다 () 다 (
```

3. 실습에서 가상 머신 로그온에 사용되는 사용자 계정과 암호를 변경하고자 하는 경우 [Cloud Shell]에서 [편집기 열기]를 클릭한 후 az104-10-vms-edge-parameters.json 파일을 열고 계정과 암호를 변경할 수 있습니다.

```
PowerShell ∨ | ① ? ۞ 🖟 💾 {} ြ⊳
                                                     "$schema": "https://schema.management.azure.com/schemas/2019-04-01/deploymentParame
 ▶ .azure
                                                     "contentVersion": "1.0.0.0",
 ▶ .Azure
                                                      'parameters": {
 ▶ .cache
                                                          "adminUsername": {
                                                              "value": "Student"
 ▶ clouddrive
                                                         },
"adminPassword": {
    "value": "Pa55w.rd1234"
 ▶ Microsoft
                                                         },
"vmNamePrefix": {
    "value": "az104-10-vm"
    .bash_profile
                                                          "nicNamePrefix": {
    "value": "az104-10-nic"
  az 104-10-vms-edge-parameters.json
                                                         },
"imagePublisher": {
```

4. [Cloud Shell]에서 다음 명령을 실행하여 가상 머신을 호스팅할 리소스 그룹을 생성합니다.

```
# 가상 머신을 호스팅할 리소스 그룹 선언
$location = 'resource_group_location'
$rgName = 'az104-10-rg0-lod<xxxxxxxxxx'

PowerShell > ① ? ② 다 변 {} ▷

PS /home/labuser-31513682> # 가상 머신을 호스팅할 리소스 그룹 선언
PS /home/labuser-31513682> $location = 'eastus2'
PS /home/labuser-31513682> $rgName = 'az104-10-rg0-lod31513682'
PS /home/labuser-31513682> []
```

5. [Cloud Shell]에서 다음 명령을 실행하여 첫 번째 가상 네트워크를 만들고 템플릿과 매개 변수 파일을 사용하여 가상 머신을 이 가상 네트워크에 배포합니다.



```
New-AzResourceGroupDeployment

-ResourceGroupName $rgName `
-TemplateFile $HOME/az104-10-vms-edge-template.json `
-TemplateParameterFile $HOME/az104-10-vms-edge-parameters.json `
-As Job

PowerShell > ① ? ② 다 다 {} 〕

PowerShell > ② 다 {} ③ 다 {} ③ 다 {} ③

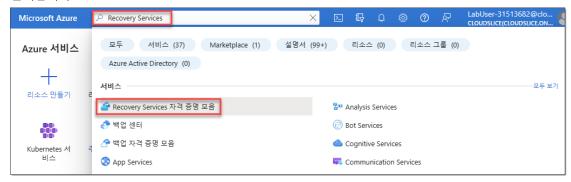
PowerShell > ② 다 {} ③ 다 {} ③ 다 {} ③ し {} ③ し {} ③ し {} ③ し {} ⑥ し {
```

6. [Cloud Shell]을 닫지 않고 최소화합니다.

# TASK 03. 복구 서비스 자격 증명 모음(Recovery Vault) 만들기

이 작업에서는 복구 서비스 자격 증명 모음을 만듭니다.

1. Azure 포털의 검색창에서 "Recovery Services"를 검색한 후 [Recovery Services 자격 증명 모음]을 클릭합니다.



2. [Recovery Services 자격 증명 모음] 블레이드의 메뉴에서 [만들기]를 클릭합니다.



- 3. [Recovery Services 자격 증명 모음 만들기] 블레이드의 [기본 사항] 탭에서 아래와 같이 구성한 후 [검토 + 만들기]를 클릭합니다. [검토 + 만들기] 탭에서 [만들기]를 클릭합니다.
  - [프로젝트 세부 정보 리소스 그룹]: "az104-10-rg1-lod<xxxxxxxxxx"을 선택합니다.
  - [인스턴스 정보 자격 증명 모음 이름]: az104-10-rsv1
  - [인스턴스 정보 지역]: 리소스 그룹과 동일한 위치를 선택합니다.

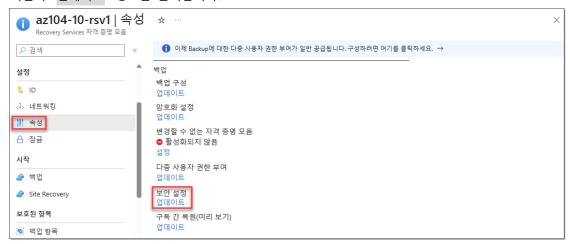




4. 리소스가 생성되면 새로 만든 [az104-10-rsv1 Recovery Services 자격 증명 모음] 블레이드로 이동합니다. [az104-10-rsv1 Recovery Services 자격 증명 모음] 블레이드의 [설정 - 속성]으로 이동합니다. "백업 구성" 섹션의 "업데이트" 링크를 클릭합니다. [백업 구성] 창에서 스토리지 복제 유형을 "지역 중복" 및 "영역 중복", "로컬 중복"으로 선택할 수 있는 것을 확인합니다. 이 구성은 백업 항목이 없을 때만 구성할 수 있으며 처음 백업이 실행되면 변경할 수 없습니다. 기본 설정을 유지하고 창을 닫습니다.



5. [az104-10-rsv1 Recovery Services 자격 증명 모음] 블레이드의 [설정 - 속성]에서 "보안 설정" 섹션의 "업데이트" 링크를 클릭합니다.



6. [보안 설정] 창에서 "클라우드 워크로드에 대해 일시 삭제 활성화" 기능과 "하이브리드 워크로드에 대해 일시 삭제 및 보안 설정 활성화"를 모두 사용하도록 구성되어 있는 것을 확인합니다. 기본



설정을 검토하고 창을 닫습니다.

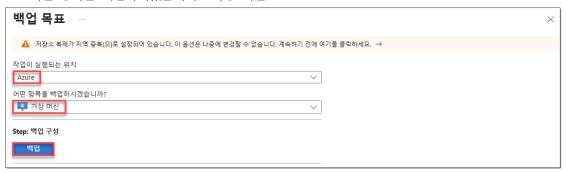


# TASK 04. Azure 가상 머신 수준의 백업 구현

- 이 작업에서는 Azure 가상 머신 수준의 백업을 구현합니다. 이 작업을 시작하기 전에 실습의 첫 번째 작업에서 시작했던 배포가 성공적으로 완료되었는지 확인합니다.
- 1. [az104-10-rsv1 Recovery Services 자격 증명 모음] 블레이드의 [개요]로 이동한 후 메뉴에서 [백업]을 클릭합니다.

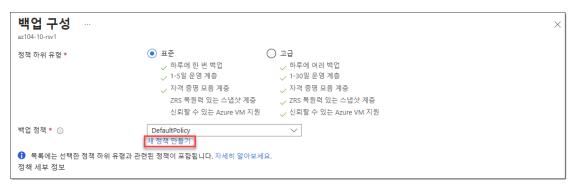


- 2. [백업 목표] 블레이드에서 아래와 같이 구성하고 [백업]을 클릭합니다.
  - 작업이 실행되는 위치: Azure
  - 어떤 항목을 백업하시겠습니까?: 가상 머신

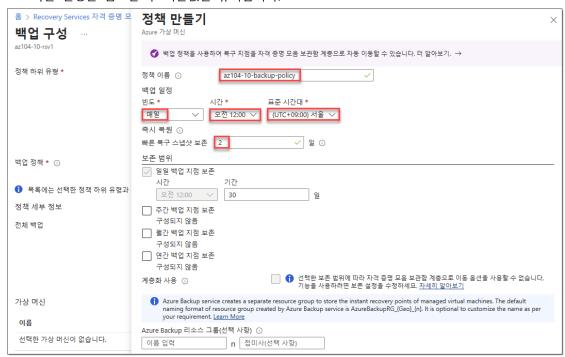


3. [백업 구성] 블레이드에서 기본 정책을 검토하고 "백업 정책" 아래의 "새 정책 만들기" 링크를 클릭합니다.





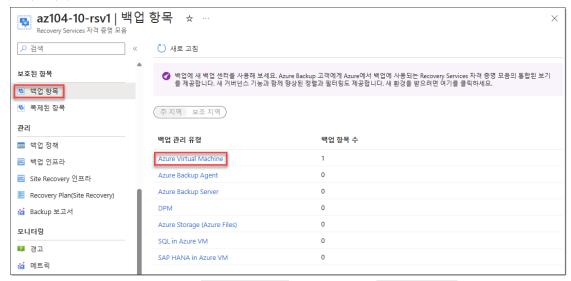
- 4. [정책 만들기] 창에서 아래와 같이 구성한 후 [확인]을 클릭합니다.
  - 정책 이름: az104-10-backup-policy
  - 백업 일정: 매일 오전 12:00 (UTC+09:00) 서울
  - 빠른 복구 스냅샷 보존: 2일
  - 다른 설정은 검토한 후 기본값을 유지합니다.



5. [백업 구성]에서 "가상 머신" 섹션의 [추가]를 클릭합니다. [가상 머신 선택] 창에서 자신의 리소스 그룹에 포함되어 있는 az104-10vm0 가상 머신을 선택하고 [확인]을 클릭합니다. [백업 구성]에서 [백업 사용]을 클릭합니다.



- 6. [백업 사용]을 클릭하면 백업이 활성화될 때까지 몇 분 정도가 소요됩니다.
- 7. [az104-10-rsv1 Recovery Services 자격 증명 모음] 블레이드의 [보호된 항목 백업 항목]으로 이동합니다. "Azure Virtual Machine"에 백업 항목 수가 표시되는 것을 확인하고 이를 클릭합니다.



8. [백업 항목(Azure Virtual Machine) az104-10-rsv1] 블레이드에서 az104-10-vm0 가상 머신의 "View details" 링크를 클릭합니다.



9. [az104-10-vm0 백업 항목] 블레이드에서 가상 머신의 백업 사전 검사와 마지막 백업 상태를 확인합니다. 메뉴에서 [지금 백업]을 클릭합니다.





10. [지금 백업] 창에서 "백업 보존 기한" 값을 기본값으로 유지하고 [확인]을 클릭합니다. 백업이 완료될 때까지 기다릴 필요없이 다음 작업을 진행할 수 있습니다.



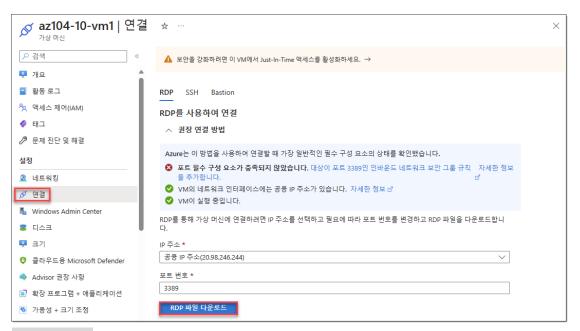
## TASK 05. 파일 및 폴더 백업 구현

- 이 작업에서는 Azure 복구 서비스를 사용하여 파일 및 폴더 백업을 구현합니다.
- 1. Azure 포털의 검색창에서 "가상 머신"을 검색한 후 클릭합니다. [가상 머신] 블레이드에서 az104-10-vm1 가상 머신을 클릭합니다.



2. [az104-01-vm1 가상 머신] 블레이드의 메뉴에서 [설정 - 연결]로 이동합니다. [az104-10-vm1 | 연결]에서 [RDP 파일 다운로드]를 클릭하여 RDP 파일을 다운로드하고 이 가상 머신에 RDP로 연결합니다. 사용자 이름(Student)과 암호(Pa55w.rd1234)를 사용하여 로그인합니다.





- 3. az104-10-vm1 가상 머신에서 Microsoft Edge 브라우저를 열고 Azure 포털에 로그인합니다.
- 4. Azure 포털에서 [az-104-10-rsv1 Recovery Services 자격 증명 모음] 블레이드로 이동합니다. [az104-10-rsv1 Recovery Services 자격 증명 모음] 블레이드의 [개요]에서 메뉴의 [백업]을 클릭합니다.



- 5. [백업 목표] 블레이드에서 아래와 같이 선택한 후 [인프라 준비]를 클릭합니다. 이 작업에서 가상 머신은 Azure에서 실행되고 있지만 온-프레미스 환경에서 실행 중인 Windows Server 운영 체제로 가정합니다. 이를 통해 온-프레미스 컴퓨터에 사용할 수 있는 백업 기능을 평가할 수 있습니다.
  - 작업이 실행되는 위치: 온-프레미스
  - 어떤 항목을 백업하시겠습니까?: 파일 및 폴더

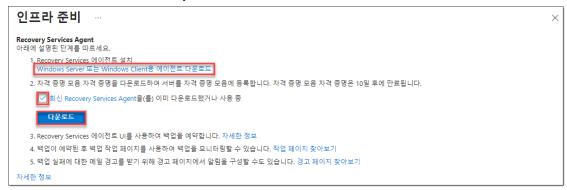


- 6. [인프라 준비]에서 "Windows Server 또는 Windows Client용 에이전트 다운로드" 링크를 클릭하여 MARS (Microsoft Azure Recovery Service) 에이전트를 다운로드합니다.
  - 설치 파일을 다운로드 한 후 "최신 Recovery Services Agent을(를) 이미 다운로드했거나

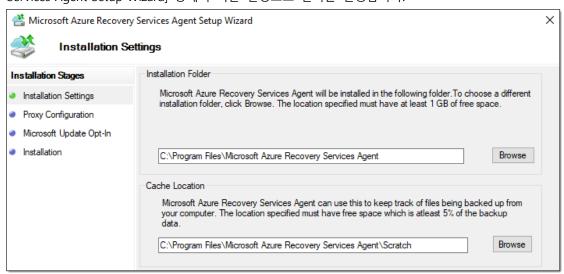


사용 중" 옵션을 체크하고 [다운로드]를 클릭합니다.

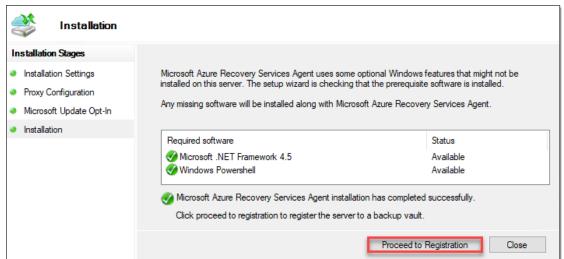
이는 서버를 Azure Recovery Services에 등록하기 위한 등록 키입니다.



7. 다운로드한 에이전트 파일(MARSAgentInstaller.exe)을 설치합니다. [Microsoft Azure Recovery Services Agent Setup Wizard] 창에서 기본 설정으로 설치를 진행합니다.

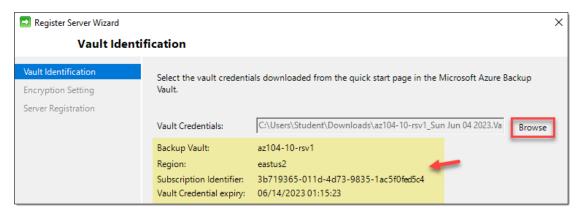


8. 설치가 완료되면 [Proceed to Registration]을 클릭합니다.

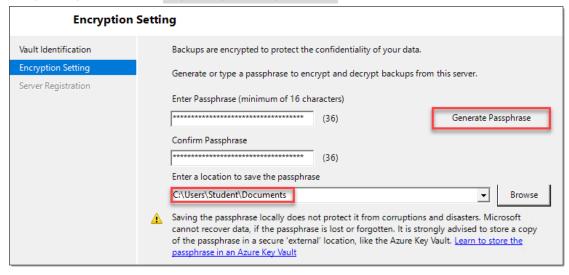


9. [Register Server Wizard] 창이 실행됩니다. [Vault Identification] 페이지에서 [Browse]를 클릭한 후 앞서 다운로드 받은 자격 증명 파일을 선택합니다. Backup Vault, Region과 같은 정보가 올바르게 표시되는지 확인한 후 [Next]를 클릭합니다.

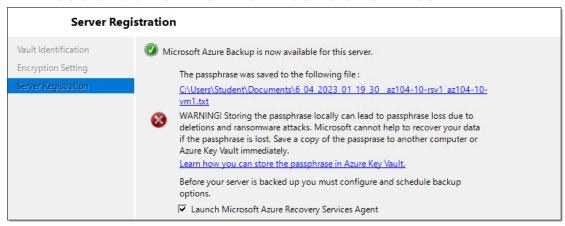




- 10. [Encrypting Setting] 페이지에서 다음과 같이 구성한 후 [Finish]를 클릭합니다.
  - [Generate Passphrase]를 클릭하여 사용할 암호를 자동으로 생성합니다.
  - [Browse]를 클릭한 후 "C:\Users\Student\Documents" 경로를 선택합니다.

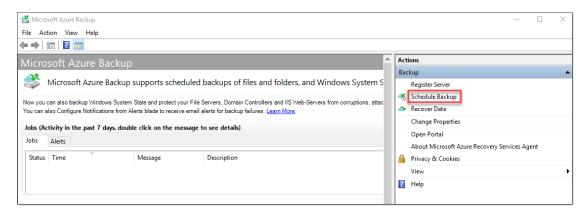


- 11. 경고 창이 표시되면 [Yes]를 클릭합니다. 프로덕션 환경에서는 암호 파일을 백업할 서버가 아닌 별도의 안전한 위치에 보관하는 것이 권장됩니다.
- 12. [Server Registration] 페이지에서 [Close]를 클릭합니다. 표시되는 경고는 암호가 백업 대상 서버와 동일한 위치에 저장되어 있다는 것이므로 이 실습에서는 무시할 수 있습니다.

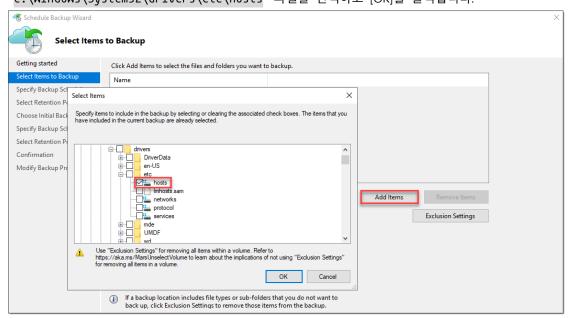


13. [Microsoft Azure Backup] 콘솔이 시작됩니다. [Actions - Schedule Backup]을 클릭합니다.

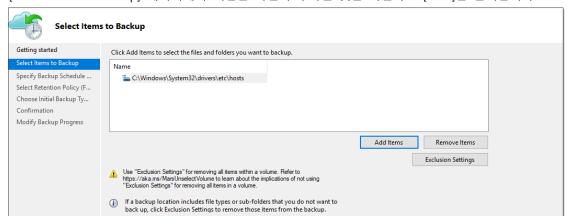




- 14. [Schedule Backup Wizard] 창이 실행됩니다. [Getting started] 페이지에서 [Next]를 클릭합니다.
- 15. [Select Items to Backup] 페이지에서 [Add Items]를 클릭한 후 [Select Items] 창에서 "C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts" 파일을 선택하고 [OK]를 클릭합니다.



16. [Select Items to Backup] 페이지에서 백업할 파일이 추가된 것을 확인하고 [Next]를 클릭합니다.

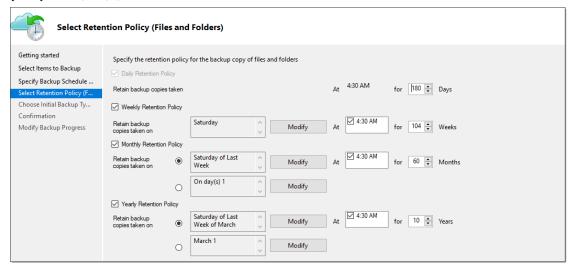


17. [Specify Backup Schedule (Files and Folders)] 페이지에서 "Day" 옵션을 선택하고 "4:30 AM"을 선택한 후 [Next]를 클릭합니다. MARS 에이전트는 하루 최대 3번 백업을 실행할 수 있습니다.

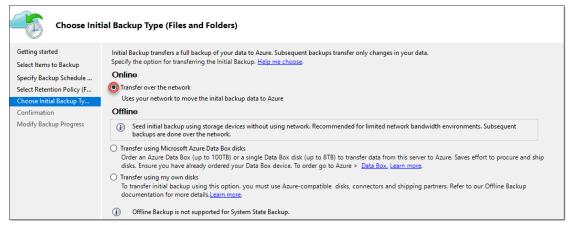




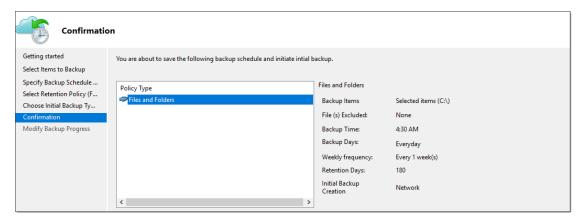
18. [Select Retention Policy (Files and Folders)] 페이지에서 백업 보존 정책을 기본값으로 유지하고 [Next]를 클릭합니다.



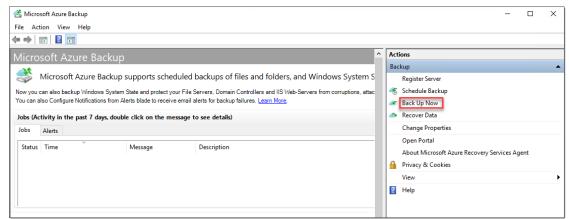
19. [Choose Initial Backup Type (Files and Folders)] 페이지에서 기본값을 유지하고 [Next]를 클릭합니다.



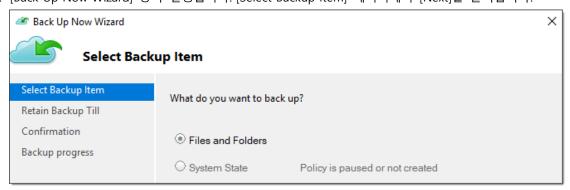
20. [Confirmation] 페이지에서 [Finish]를 클릭합니다. 백업 구성 작업이 완료되면 [Close]를 클릭하여 창을 닫습니다.



21. [Microsoft Azure Backup] 콘솔에서 [Actions - Back Up Now]를 클릭합니다. 이 옵션을 예약 백업을 만든 후 필요할 때마다 즉시 백업을 수행할 수 있는 옵션입니다.

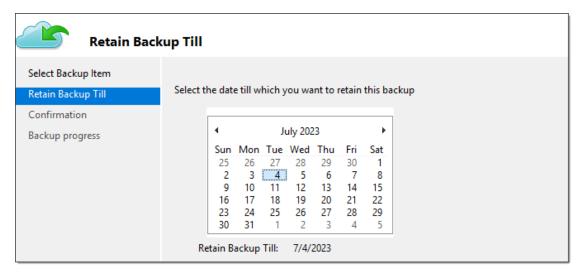


22. [Back Up Now Wizard] 창이 실행됩니다. [Select Backup Item] 페이지에서 [Next]를 클릭합니다.

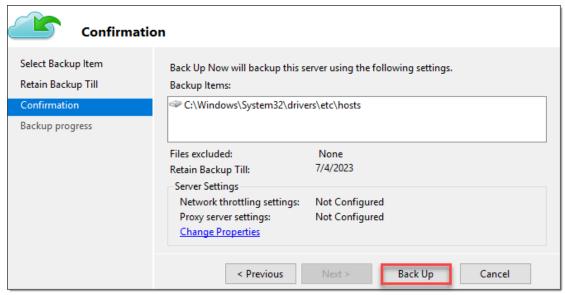


23. [Retain Backup Till] 페이지에서 기본값을 유지하고 [Next]를 클릭합니다.

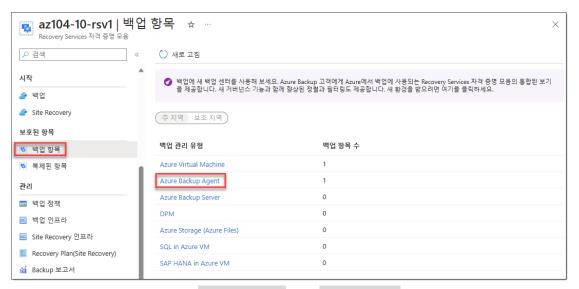




24. [Confirmation] 페이지에서 [Back Up]을 클릭합니다. 백업이 완료되면 [Back Up Now Wizard] 창을 닫고 [Microsoft Azure Backup] 콘솔을 닫습니다.



25. Azure 포털로 이동합니다. [az104-10-rsv1 Recovery Services 자격 증명 모음] 블레이드의 [보호된 항목 - 백업 항목]으로 이동한 후 "Azure Backup Agent"를 클릭합니다.

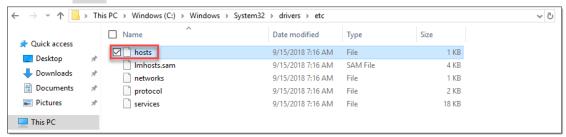


26. [백업 항목 (Azure Backup Agent) az104-10-rsv1]에서 az104-01-vm1 가상 머신이 표시되고 C:\ 드라이브가 표시되는 것을 확인합니다.

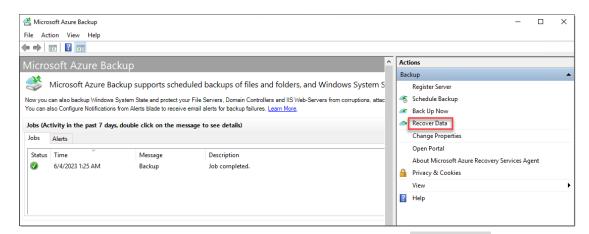


# TASK 06. Azure 복구 서비스 에이전트를 사용하여 파일 복원 수행

- 이 작업에서는 Azure 복구 서비스 에이전트를 사용하여 파일 복원을 수행합니다.
- 1. az104-10-vm1 가상 머신에서 [File Explorer]를 열고 "C:\Windows\System32\drivers\etc" 폴더로 이동한 후 "hosts" 파일을 삭제합니다.



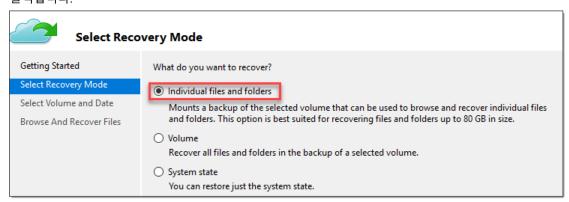
2. [Microsoft Azure Backup] 콘솔을 열고 [Actions - Recover Data]를 클릭합니다.



3. [Recover Data Wizard] 창의 [Getting started] 페이지에서 "This server (az104-10-vm1)"을 선택하고 [Next]를 클릭합니다.

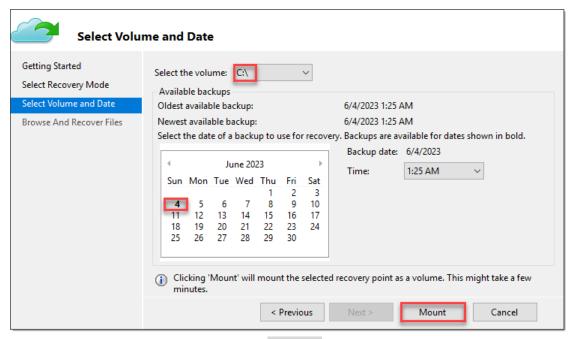


4. [Select Recovery Mode] 페이지에서 "Individual files and folders" 옵션을 선택하고 [Next]를 클릭합니다.

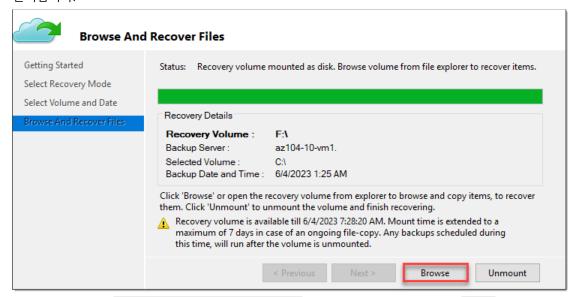


- 5. [Select Volume and Date] 페이지에서 아래와 같이 구성한 후 [Mount]를 클릭합니다. 볼륨이 탑재될 때까지 몇 분이 걸릴 수 있으며 탑재가 완료될 때까지 기다립니다.
  - Select the volume: C:₩
  - 가장 최근에 백업한 날짜와 시간을 선택합니다.

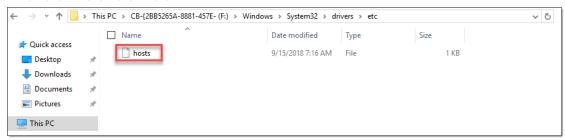




6. 파일 탑재가 완료되면 [Browse]를 클릭합니다. Robocopy 사용과 관련된 창이 표시되면 [OK]를 클릭합니다.



7. 탑재된 볼륨에서 "Windows\System32\drivers\etc" 폴더로 이동한 후 백업한 "hosts" 파일을 원래 위치로 다시 복사합니다.



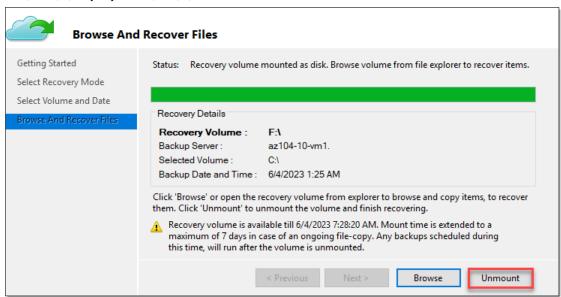
8. 프로덕션 환경에서 여러 파일을 복원하려는 경우 파일 탐색기를 사용하는 것보다 Robocopy 도구를 사용하는 것이 더 효율적입니다. 위의 작업을 Robocopy 명령으로 실행하면 다음과 같이 수행할 수



있습니다.

```
# robocopy 로 파일 복구
 robocopy [recovery_volume]:\Windows\System32\drivers\etc
C:\Windows\system32\drivers\etc hosts /r:1 /w:1
Administrator: Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.
S C:\Users\Student> robocopy F:\Windows\System32\drivers\etc C:\Windows\system32\drivers\etc hosts /r:1 /w:1
                       Robust File Copy for Windows
 Started : Sunday, June 4, 2023 1:31:36 AM
Source : F:\Windows\System32\drivers\etc\
Dest : C:\Windows\system32\drivers\etc\
   Files : hosts
 Options: /DCOPY:DA /COPY:DAT /R:1 /W:1
                                 F:\Windows\System32\drivers\etc\
               Total
                                  Skipped Mismatch
                                                                    Extras
                         Copied
  Files:
   Bytes
   Times
             0:00:00
                       0:00:00
                                                        0:00:00
                                                                  0:00:00
  Ended : Sunday, June 4, 2023 1:31:36 AM
PS C:\Users\Student> _
```

9. [Recover Data Wizard] 창으로 이동한 후 [Unmount]를 클릭하여 볼륨 탑재를 해제합니다. 경고 창이 표시되면 [Yes]를 클릭합니다.



10. az104-10-vm1 가상 머신의 RDP 세션을 종료합니다.

# TASK 07. Azure 가상 머신 스냅샷을 사용하여 파일 복원 수행

- 이 작업에서는 Azure 가상 머신 수준의 스냅샷 기반 백업에서 파일을 복원합니다.
- 1. Azure 포털의 검색창에서 "가상 머신"을 검색한 후 클릭합니다. [가상 머신] 블레이드에서 az104-10-vm0 가상 머신을 클릭합니다. az104-10-vm0 가상 머신은 MARS 에이전트가 설치되지 않은 Azure 가상 머신 백업으로 보호되고 있는 가상 머신입니다.

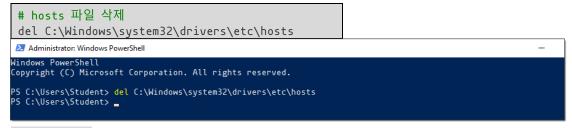




2. [az104-10-vm0 가상 머신] 블레이드의 [설정 - 연결]로 이동한 후 [RDP 파일 다운로드]를 클릭합니다. 다운로드한 RDP 파일을 실행한 후 자격 증명에서 계정(Student), 암호(Pa55w.rd1234)를 사용하여 가상 머신에 로그온합니다.



3. az104-10-vm0 가상 머신에서 PowerShell을 열고 다음 명령을 실행하여 "hosts" 파일을 삭제합니다. 추후 Azure 가상 머신 수준의 스냅샷 기반 백업에서 이 파일을 복원합니다.

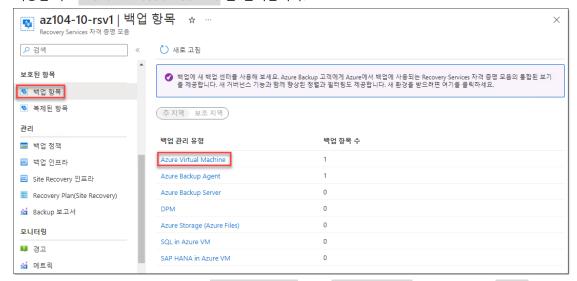


4. az104-10-vm0 가상 머신에서 Microsoft Edge 브라우저를 열고 Azure 포털에 로그인합니다. Azure 포털의 검색창에서 "Recovery Services"를 검색한 후 [Recovery Services 자격 증명 모음]을 클릭합니다. [Recovery Services 자격 증명 모음] 블레이드에서 az104-10-rsv1 Recovery Services 자격 증명 모음을 클릭합니다.





5. [az104-10-rsv1 Recovery Services 자격 증명 모음] 블레이드의 [보호된 항목 - 백업 항목]으로 이동한 후 "Azure Virtual Machine"을 클릭합니다.



6. [백업 항목 (Azure Virtual Machine) az104-10-rsv1]에서 az104-10-vm0 가상 머신의 "View details"를 클릭합니다.



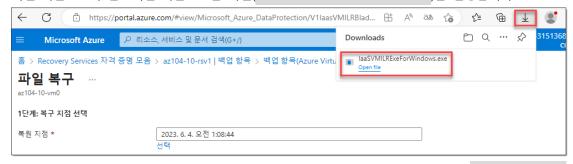
7. [az104-10-vm0 백업 항목] 블레이드의 메뉴에서 [파일 복구]를 클릭합니다. 애플리케이션 일치 스냅샷을 기반으로 백업이 시작된 직후 복구를 실행할 수 있는 옵션이 있습니다.



- 8. [파일 복구] 블레이드에서 아래와 같이 구성합니다.
  - 1단계: 복구 지점 선택: "선택" 링크를 클릭합니다. [복원 지점 선택] 창에서 가장 최근 복구 지점을 선택한 후 [확인]을 클릭합니다.
  - 2단계: 스크립트를 다운로드하여 파일 찾아보기 및 복구: [실행 파일 다운로드]를 클릭하여 실행 파일을 다운로드합니다. [다운로드] 창이 팝업되면 [다운로드]를 클릭합니다. 이 스크립트는 스크립트가 실행되는 운영 체제 내의 로컬 드라이브로 선택한 복구 지점에서 디스크를 탑재합니다.



9. 파일 다운로드가 완료되면 다운로드한 파일(IaaSVMILRExeForWindows.exe)을 실행합니다.

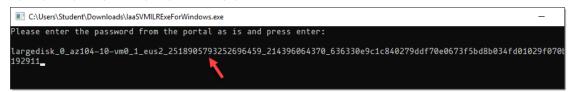


10. 명령 프롬프트 창이 실행됩니다. Azure 포털로 이동한 후 [파일 복구] 블레이드의 "실행하는 데 암호 필요"에 표시되는 암호를 복사합니다.

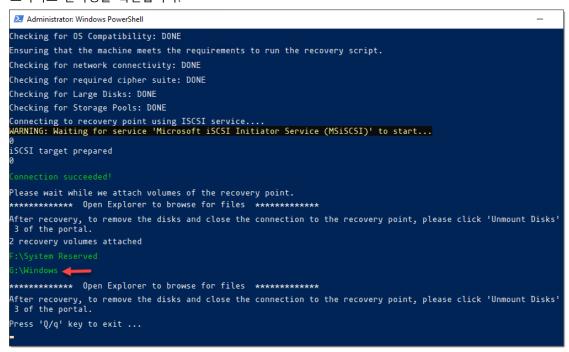




11. 명령 프롬프트 창에서 복사한 암호를 붙여 넣고 <Enter> 키를 누릅니다. "LegalNotice.txt" 파일이 열리면 내용을 확인하고 닫습니다.



12. PowerShell이 실행됩니다. PowerShell에서 출력되는 정보를 확인합니다. 특히 연결된 복구 볼륨의 드라이브 문자명을 확인합니다.

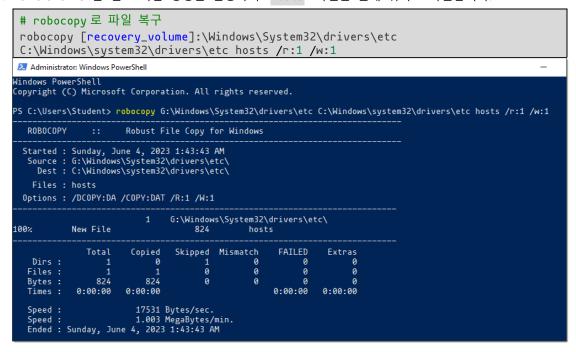


13. [File Explorer]를 열고 다음과 같이 PowerShell에서 표시된 탑재된 볼륨이 표시되는 것을 확인합니다. 운영 체제가 탑재된 드라이브 문자명을 확인합니다.





14. PowerShell ISE를 열고 다음 명령을 실행하여 "hosts" 파일을 원래 위치로 복원합니다.



15. Azure 포털로 전환한 후 [파일 복구] 블레이드에서 [디스크 분리]를 클릭합니다.

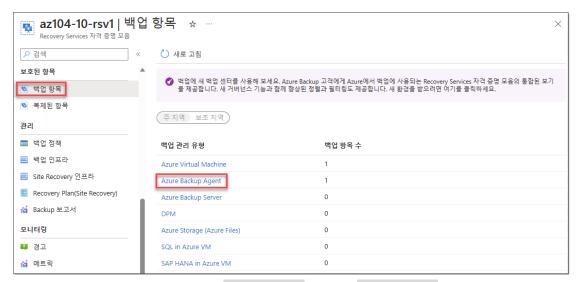


16. az104-10-vm0 가상 머신의 RDP 세션을 종료합니다.

#### TASK 08. Azure 복구 서비스의 일시 삭제(soft delete) 기능 검토

1. Azure 포털에서 [az104-10-rsv1] Recovery Services 자격 증명 모음] 블레이드로 이동합니다. [Recovery Services 자격 증명 모음] 블레이드의 [보호된 항목 - 백업 항목]으로 이동한 후 "Azure Backup Agent"를 클릭합니다.





2. [백업 항목(Azure Backup Agent)]에서 az104-10-vm1 서버의 "View details"를 클릭합니다.



3. [az104-10-vm1.의 C:\ 백업 항목] 블레이드에서 컴퓨터 이름의 "az104-10-vm1." 링크를 클릭합니다.



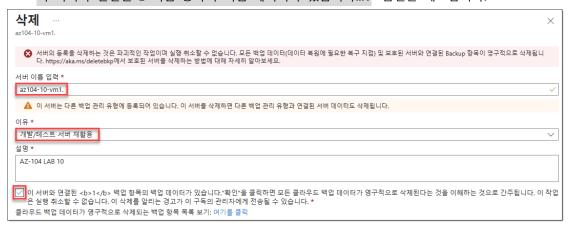
4. [az104-10-vm1. 보호된 서버] 블레이드의 메뉴에서 [삭제]를 클릭합니다.



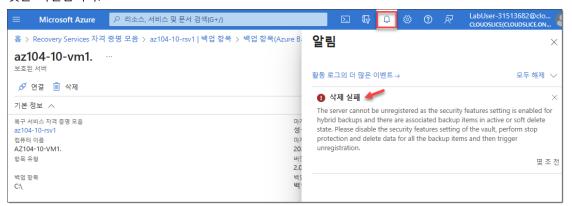
- 5. [삭제] 블레이드에서 아래와 같이 구성한 후 [삭제]를 클릭합니다.
  - 서버 이름 입력: az104-10-vm1.



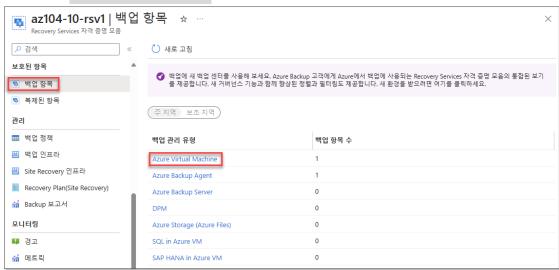
- 이유: 개발/테스트 서버 재활용
- 설명: AZ-104 LAB 10
- "이 서버와 연결된 1 백업 항목의 백업 데이터가 있습니다...." 옵션을 체크합니다.



6. Azure 포털의 알림에서 해당 서버는 일시 삭제 기능으로 인해 삭제할 수 없다는 메시지가 표시되는 것을 확인합니다.

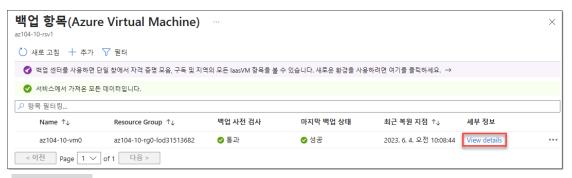


7. [az104-10-rsv1 Recovery Services 자격 증명 모음] 블레이드의 [보호된 항목 - 백업 항목]으로 이동한 후 "Azure Virtual Machine"을 클릭합니다.



8. [백업 항목 (Azure Virtual Machine) az104-10-rsv1] 블레이드에서 az104-10-vm0 가상 머신의 "View details"를 클릭합니다.





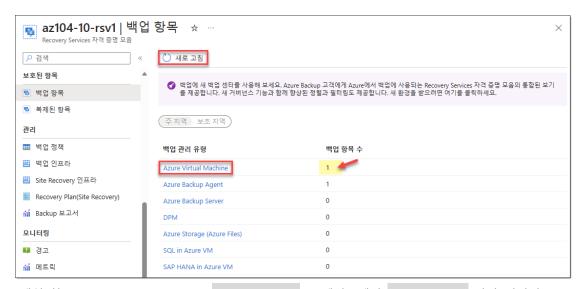
9. [az104-10-vm0 백업 항목] 블레이드의 메뉴에서 [백업 중지]를 클릭합니다.



- 10. [백업 중지 az104-10-vm0] 블레이드에서 다음과 같이 구성한 후 [백업 중지]를 클릭합니다.
  - 백업 수준 중지: 백업 데이터 삭제
  - 백업 항목의 이름 입력: az104-10-vm0
  - 이유: 기타
  - 설명: AZ-104 LAB 10



11. [az104-10-rsv1 Recovery Services 자격 증명 모음] 블레이드의 [보호된 항목 - 백업 항목]으로 이동한 후 [새로 고침]을 클릭합니다. "Azure Virtual Machine"의 백업 항목 수가 여전히 "1"로 표시되는 것을 확인하고 이를 클릭합니다.



12. [백업 항목 (Azure Virtual Machine) az104-10-rsv1] 블레이드에서 az104-10-vm0 가상 머신의 "View details"를 클릭합니다.

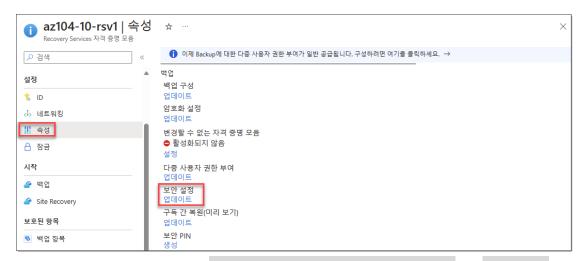


13. [az104-10-vm0 백업 항목] 블레이드의 메뉴에서 [삭제 취소] 버튼이 활성화되어 있는 것을 확인합니다. 이 기능은 일시 삭제(soft delete) 기능에 의해 기본적으로 제공되며 삭제한 항목을 취소할 수 있는 기능을 제공합니다.



14. [az104-10-rsv1 Recovery Services 자격 증명 모음] 블레이드의 [설정 - 속성]으로 이동합니다. "보안 설정" 섹션의 "업데이트" 링크를 클릭합니다.

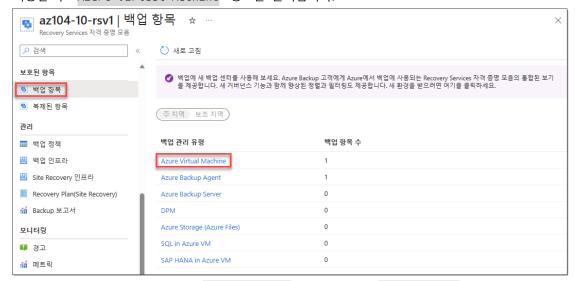




15. [보안 및 일시 삭제 설정] 창에서 "클라우드 워크로드에 대해 일시 삭제 활성화"와 "하이브리드 워크로드에 대해 일시 삭제 및 보안 설정 활성화" 옵션을 모두 체크 해제하고 [업데이트]를 클릭합니다.



16. [az104-10-rsv1 Recovery Services 자격 증명 모음] 블레이드의 [보호된 항목 - 백업 항목]으로 이동한 후 "Azure Virtual Machine" 링크를 클릭합니다.



17. [백업 항목(Azure Virtual Machine) az104-10-rsv1] 블레이드에서 az104-10-vm0 가상 머신의 "View details" 링크를 클릭합니다.

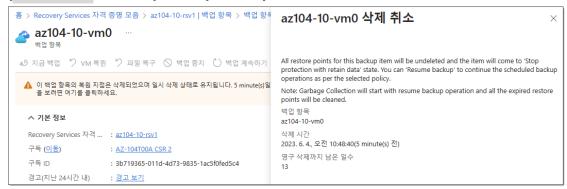




18. [az104-10-vm0 백업 항목] 블레이드의 메뉴에서 [삭제 취소]를 클릭합니다.



19. [az104-10-vm0 삭제 취소] 창에서 [삭제 취소]를 클릭합니다.



20. 삭제 취소 작업이 완료되면 브라우저를 새로 고치고 [az104-10-vm0 백업 항목] 블레이드의 메뉴에서 [백업 데이터 삭제]를 클릭합니다.

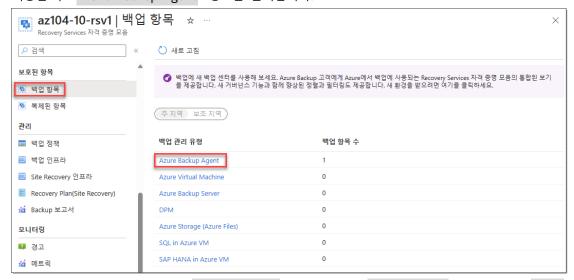


- 21. [백업 삭제 az104-10-vm0] 블레이드에서 아래와 같이 구성한 후 [삭제]를 클릭합니다.
  - 백업 항목의 이름 입력: az104-10-vm0
  - 이유: 기타
  - 설명: AZ-104 LAB 10





22. [az104-10-rsv1 Recovery Services 자격 증명 모음] 블레이드의 [보호된 항목 - 백업 항목]으로 이동한 후 "Azure Backup Agent" 링크를 클릭합니다.



23. [백업 항목(Azure Backup Agent) az104-10-rsv1] 블레이드에서 az104-10-vm1 가상 머신의 "View details" 링크를 클릭합니다.



24. [az104-10-vm1.의 C:\ 백업 항목] 블레이드에서 컴퓨터 이름의 링크를 클릭합니다.

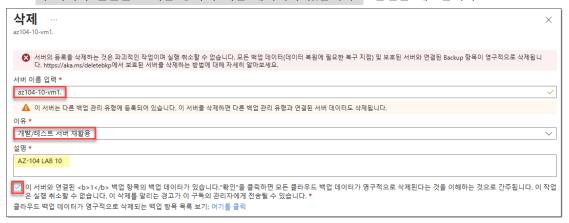


25. [az104-10-vm1. 보호된 서버] 블레이드의 메뉴에서 [삭제]를 클릭합니다.

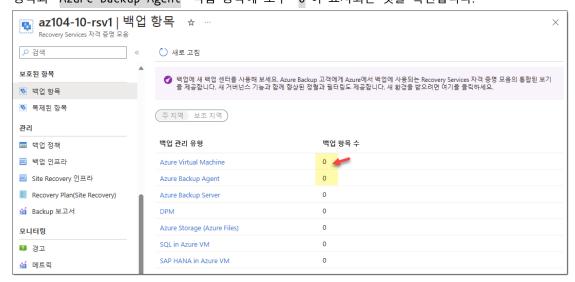




- 26. [삭제 az104-10-vm1.] 블레이드에서 아래와 같이 구성한 후 [삭제]를 클릭합니다.
  - 서버 이름 입력: az104-10-vm1.
  - 이유: 개발/테스트 서버 재활용
  - 설명: AZ-104 LAB 10
  - "이 서버와 연결된 1 백업 항목의 백업 데이터가 있습니다..." 옵션을 체크합니다.

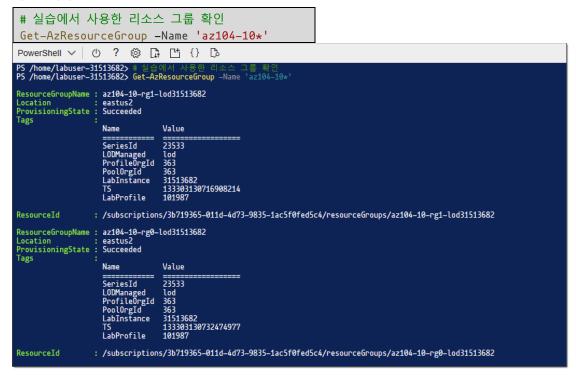


27. 백업 삭제 작업이 완료되면 [az104-10-rsv1 Recovery Services 자격 증명 모음] 블레이드의 [보호된 항목 - 백업 항목]으로 이동합니다. [새로 고침]을 클릭한 후 "Azure Virtual Machine" 백업 항목과 "Azure Backup Agent" 백업 항목에 모두 "0"이 표시되는 것을 확인합니다.



## TASK 09. 리소스 정리

1. [Cloud Shell]에서 PowerShell을 열고 다음 명령을 실행하여 이 실습에서 만든 모든 리소스 그룹을 확인합니다.



2. [Cloud Shell]에서 다음 명령을 실행하여 실습에서 만든 모든 리소스 그룹을 삭제합니다. 이 명령은
-As Job 매개 변수로 인해 비동기적으로 실행되므로 PowerShell 세션 내에서 다른 PowerShell 명령을 즉시 실행할 수 있지만 리소스 그룹이 실제로 삭제될 때까지는 몇 분 정도 걸립니다.

```
# 실습에서 사용한 리소스 그룹 삭제

Get-AzResourceGroup -Name 'az104-10*' | Remove-AzResourceGroup -Force -AsJob

PowerShell > (*) ? ② 다 변 {} C

PS /home/labuser-31513682> # 실습에서 사용한 리소스 그룹 삭제
PS /home/labuser-31513682> Get-AzResourceGroup -Name 'az104-10*' | Remove-AzResourceGroup -Force -AsJob

Id Name PSJobTypeName State HasMoreData Location Command
2 Long Running 0_ AzureLongRunni_ Running True localhost Remove-AzResourceGroup
3 Long Running 0_ AzureLongRunni_ Running True localhost Remove-AzResourceGroup
PS /home/labuser-31513682> []
```