

한국 마이크로소프트

# Microsoft Technical Trainer

Enterprise Skills Initiative

**AZ-104. LAB07**

## **Azure 스토리지 관리**

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 않습니다.

© 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               |
|------------|-------|-----|---------------------|
| 2021.11.21 | 1.0.0 | 우진환 | LAB07 작성            |
| 2022.10.07 | 1.1.0 | 우진환 | Azure 포털 변경 사항 적용   |
| 2023.02.08 | 1.2.0 | 우진환 | Cloudslice 변경 사항 적용 |
| 2023.06.02 | 1.3.0 | 우진환 | Cloudslice 변경 사항 적용 |

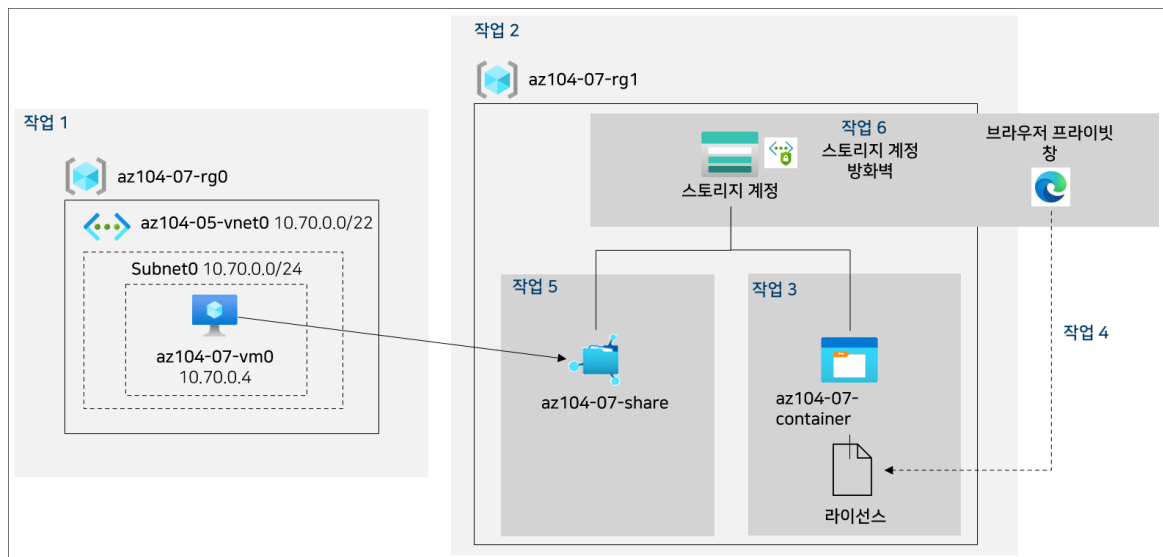
## 목차

|   |    |
|---|----|
| 실습 시나리오 .....                               | 5  |
| 아키텍처 다이어그램 .....                            | 5  |
| TASK 01. 실습 환경 프로비저닝 .....                  | 5  |
| TASK 02. AZURE 스토리지 계정 만들기 및 구성 .....       | 7  |
| TASK 03. BLOB 스토리지 관리 .....                 | 11 |
| TASK 04. AZURE 스토리지에 대한 인증 및 권한 부여 관리 ..... | 13 |
| TASK 05. AZURE FILES 공유 만들기 및 구성 .....      | 17 |
| TASK 06. AZURE 스토리지에 대한 네트워크 액세스 관리 .....   | 20 |
| TASK 07. 리소스 정리 .....                       | 21 |

## 실습 시나리오

현재 온-프레미스 데이터 저장소에 있는 파일을 저장하는 데 Azure Storage를 사용하는 것에 대해 평가해야 합니다. 대부분의 파일에는 자주 액세스하지 않지만 몇 가지 예외가 있습니다. 사용자는 자주 액세스하지 않는 파일을 저렴한 스토리지 계층에 배치하여 스토리지 비용을 최소화하려고 합니다. 또한 네트워크 액세스, 인증, 권한 부여 및 복제를 포함하여 Azure Storage가 제공하는 다양한 보호 메커니즘을 알아볼 계획입니다. 마지막으로 Azure Files 서비스가 온-프레미스 파일 공유를 호스팅하는 데 얼마나 적합한지 확인하고자 합니다.

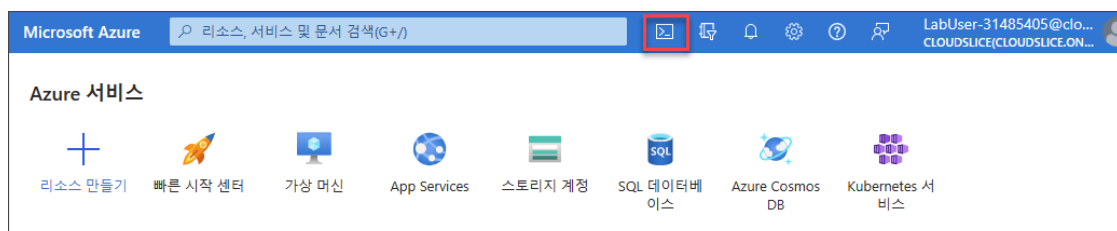
## 아키텍처 다이어그램



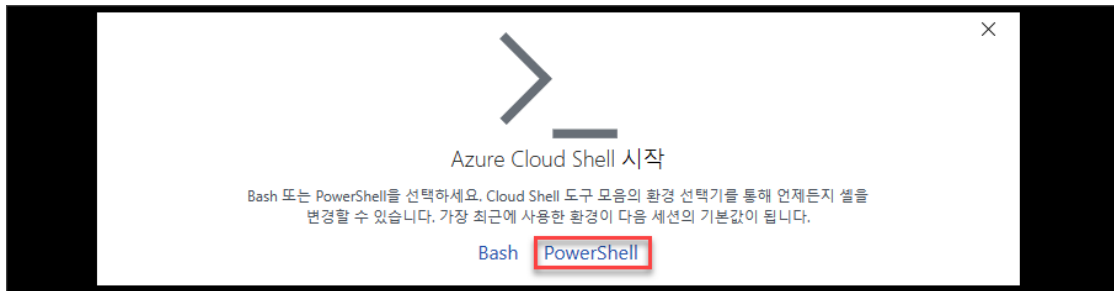
## TASK 01. 실습 환경 프로비저닝

이 작업에서는 실습에서 사용할 Azure 가상 머신을 배포합니다.

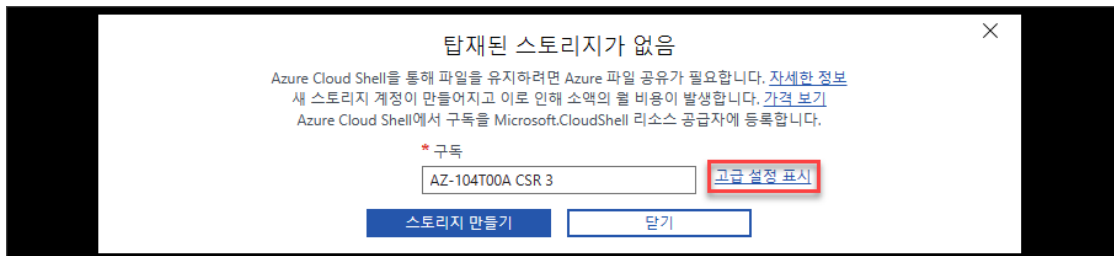
1. Azure 포털의 우측 상단에서 [Cloud Shell] 아이콘을 클릭합니다.



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



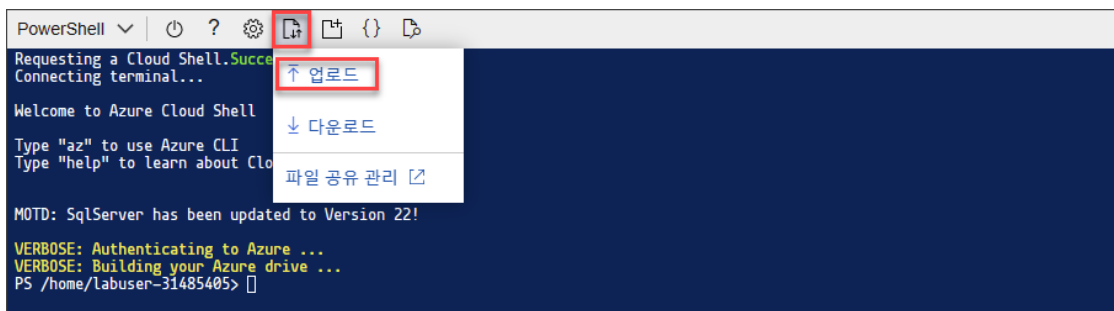
3. [탑재된 스토리지가 없음] 페이지에서 "고급 설정 표시" 링크를 클릭합니다.



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 "az104-07-rg0-lod<xxxxxxxx>" 리소스 그룹을 선택합니다.
  - 스토리지 계정: "새로 만들기"를 선택한 후 "cloudshell<xxxxxxxx>" 이름을 입력합니다. <xxxxxxxx>은 자신의 계정에 포함되어 있는 숫자입니다.
  - 파일 공유: "새로 만들기"를 선택한 후 "shellstorage"를 입력합니다.

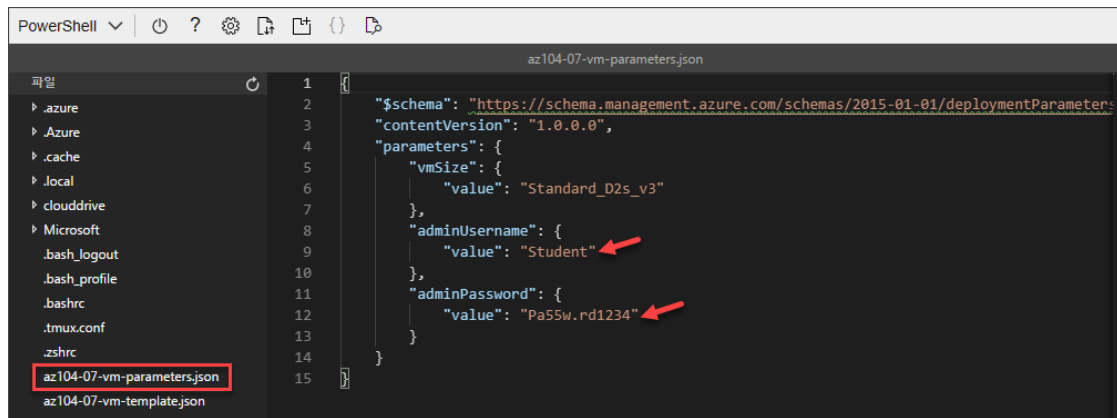


5. [Cloud Shell]의 PowerShell 세션에서 [파일 업로드/다운로드]를 클릭한 후 [업로드]를 클릭합니다. "Labs\07\az104-07-vm-template.json" 파일과 "Labs\07\az104-07-vm-parameters.json" 파일을 업로드합니다.

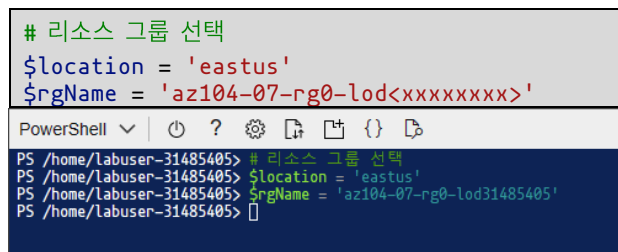


6. 실습에서 가상 머신 로그온에 사용되는 사용자 계정과 암호를 변경하고자 하는 경우 [Cloud Shell]에서

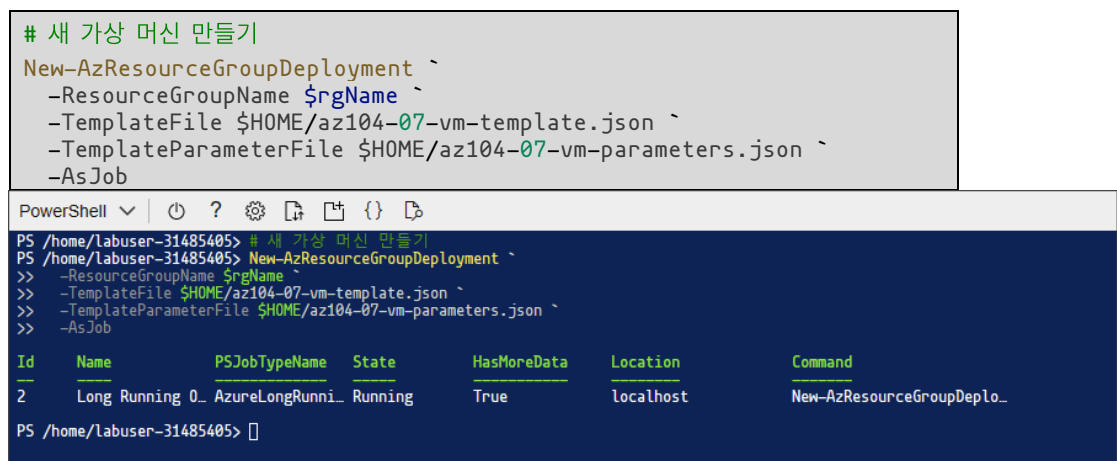
[편집기 열기]를 클릭한 후 `az104-07-vm-parameters.json` 파일을 열고 계정과 암호를 변경할 수 있습니다.



7. [Cloud Shell]에서 다음 명령을 실행하여 가상 머신을 호스팅할 리소스 그룹을 만듭니다.



8. [Cloud Shell]에서 다음 명령을 실행합니다. 이 명령은 업로드한 템플릿과 매개 변수 파일을 사용하여 가상 머신을 배포합니다.



## TASK 02. Azure 스토리지 계정 만들기 및 구성

이 작업에서는 Azure 스토리지 계정을 만들고 구성합니다.

1. Azure 포털의 검색창에서 "스토리지 계정"을 검색한 후 클릭합니다. [스토리지 계정] 블레이드의 메뉴에서 [만들기]를 클릭합니다.





2. [저장소 계정 만들기] 블레이드의 [기본] 탭에서 아래와 같이 구성한 후 [다음]을 클릭합니다.

- [프로젝트 정보 - 리소스 그룹]: "az104-07-rg1-lod<xxxxxxxx>"을 선택합니다.
- [인스턴스 정보 - 스토리지 계정 이름]: "labuser<xxxxxxxx>" 이름을 입력합니다. 이 이름은 중복되지 않는 이름이어야 합니다.
- [인스턴스 정보 - 지역]: (US) East US
- [인스턴스 정보 - 성능]: 표준
- [인스턴스 정보 - 중복]: GRS(지역 중복 스토리지)
- 지역 가용성이 없는 경우에 사용할 수 있는 데이터의 읽기 권한을 만듭니다: 옵션을 체크합니다.

3. [고급] 탭에서 사용 가능한 옵션을 검토하고 기본 설정을 유지한 후 [다음]을 클릭합니다.

**저장소 계정 만들기** ...

기본 고급 네트워크 데이터 보호 암호화 태그 검토

① 스토리지 계정 성능, 중복 및 지역의 조합으로 인해 특정 옵션은 기본적으로 사용하지 않도록 설정되었습니다.

**보안**  
스토리지 계정에 적용되는 보안 설정을 구성합니다.  
REST API 작업을 위한 보안 전송 필요 ① ☒  
개별 컨테이너에 대한 공개 액세스 허용 ① ☒  
스토리지 계정 키 액세스 사용 ① ☒  
Azure Portal에서 Azure Active Directory 권한 부여를 기본값으로 설정 ① ☐

최소 TLS 버전 ① 버전 1.2  
복사 작업에 대해 허용된 범위(미리 보기) ① 모든 스토리지 계정에서

**계층 구조 네임스페이스**  
Data Lake Storage Gen2 엔드포인트로 보완되는 계층 구조 네임스페이스는 파일 및 디렉터리 의미 체계를 사용하고, 빅 데이터 분석 워크로드를 가속화하고, ACL(액세스 제어 목록)을 사용합니다. [자세한 정보](#)  
계층 구조 네임스페이스 사용 ☐

**액세스 프로토콜**  
BLOB 및 Data Lake Gen2 엔드포인트는 기본적으로 프로비전됨 [자세한 정보](#)  
SFTP 사용 ① ☐  
네트워크 파일 시스템 v3 사용 ① ☐  
① SFTP를 사용하려면 '계층 구조 네임스페이스'를 사용하도록 설정해야 합니다.  
① NFS v3 '계층 구조 네임스페이스'를 사용하도록 설정해야 합니다. [NFS v3에 대한 자세한 정보](#)

**Blob Storage**  
테넌트 간 복제 허용 ① ☒  
액세스 계층 ① ☒ 핫: 자주 액세스하는 데이터 및 일상적인 사용 시나리오  
☐ 콜: 자주 액세스하지 않는 데이터 및 백업 시나리오

**Azure Files**  
큰 파일 공유 사용 ① ☐

4. [네트워크] 탭에서 "모든 네트워크에서 퍼블릭 액세스 사용" 옵션이 선택되어 있는지 확인한 후 기본 설정을 유지하고 [다음]을 클릭합니다.

**저장소 계정 만들기** ...

기본 고급 네트워크 데이터 보호 암호화 태그 검토

**네트워크 연결**  
공용 IP 주소 또는 서비스 엔드포인트를 통해 공개적으로 또는 프라이빗 엔드포인트를 사용하여 비공개로 스토리지 계정에 연결할 수 있습니다.  
네트워크 액세스 \* ☒ 모든 네트워크에서 퍼블릭 액세스 사용  
☐ 선택한 가상 네트워크 및 IP 주소에서 퍼블릭 액세스 사용  
☐ 퍼블릭 액세스를 사용하지 않도록 설정하고 프라이빗 액세스를 사용합니다.  
① 모든 네트워크에서 퍼블릭 액세스를 사용하도록 설정하면 이 리소스를 공개적으로 사용할 수 있습니다. 퍼블릭 액세스가 필요하지 않은 경우 보다 제한된 액세스 유형을 사용하는 것이 좋습니다. [자세한 정보](#)

**네트워크 라우팅**  
트래픽이 원본에서 Azure 엔드포인트로 이동하는 과정에서 트래픽을 라우팅할 방법을 결정하세요. 대부분의 고객은 Microsoft 네트워크 라우팅이 권장됩니다.  
라우팅 기본 설정 ① \* ☒ Microsoft 네트워크 라우팅  
☐ 인터넷 라우팅

5. [데이터 보호] 탭에서 사용 가능한 옵션을 검토하고 기본 설정을 유지한 후 [다음]을 클릭합니다.

### 저장소 계정 만들기

기본 고급 네트워킹 **데이터 보호** 암호화 태그 검토

**복구**  
실수로 인한 또는 잘못된 삭제나 수정으로부터 데이터를 보호합니다.

☐ 컨테이너에 특정 시점 복원 사용  
특정 시점 복원을 사용하여 하나 이상의 컨테이너를 이전 상태로 복원합니다. 특정 시점 복원을 사용하도록 설정한 경우 버전 관리, 변경 피드 및 Blob 일시 삭제도 사용하도록 설정됩니다. [자세한 정보](#)

☒ Blob에 일시 삭제 사용  
일시 삭제를 사용하면 덮어쓰 Blob을 포함하여 이전에 삭제로 표시되었던 Blob을 복구할 수 있습니다. [자세한 정보](#)

삭제된 Blob 보존 기간(일)

☒ 컨테이너에 일시 삭제 사용  
일시 삭제를 사용하면 이전에 삭제로 표시된 컨테이너를 복구할 수 있습니다. [자세한 정보](#)

삭제된 컨테이너 보존 기간(일)

☒ 파일 공유에 일시 삭제 사용  
일시 삭제를 사용하면 이전에 삭제로 표시된 파일 공유를 복구할 수 있습니다. [자세한 정보](#)

삭제된 파일 공유 보존 기간(일)

**추적**  
버전을 관리하고 Blob 데이터에 대해 수행된 변경 내용을 추적합니다.

☐ Blob에 버전 관리 사용  
버전 관리를 사용하여 Blob의 이전 버전을 자동으로 유지합니다. [자세한 정보](#)

워크로드, 생성된 버전 수에 미치는 영향, 결과 비용을 고려하세요. 데이터 수명 주기를 자동으로 관리하여 비용을 최적화합니다. [자세한 정보](#)

☐ Blob 변경 피드 사용  
계정의 Blob에 대한 만들기, 수정 및 삭제 변경 내용을 추적합니다. [자세한 정보](#)

**액세스 제어**

☐ 버전 수준 불변성 지원 사용  
모든 Blob 버전에 적용할 계정 수준에서 시간 기반 보존 정책을 설정할 수 있습니다. 계정 수준에서 기본 정책을 설정하려면 이 기능을 사용하도록 설정합니다. 이 기능을 사용하지 않고도 컨테이너 수준에서 기본 정책을 설정하거나 특정 Blob 버전에 대한 정책을 설정할 수 있습니다. 이 속성을 사용하면 버전 관리가 필요합니다. [자세한 정보](#)

6. [암호화] 탭에서 사용 가능한 옵션을 검토한 후 기본 설정을 유지하고 [검토]를 클릭합니다.

### 저장소 계정 만들기

기본 고급 네트워킹 데이터 보호 **암호화** 태그 검토

암호화 형식 \* ☒ MMK(Microsoft 관리형 키)  
☐ CMK(고객 관리형 키)

고객 관리형 키에 대한 지원을 사용하도록 설정 ☒ Blob 및 파일만  
☐ 모든 서비스 유형(Blob, 파일, 테이블 및 큐)  
⚠ 이 스토리지 계정을 만든 후에는 이 옵션을 변경할 수 없습니다.

인프라 암호화 사용 ☐

7. [검토] 탭에서 [만들기]를 클릭합니다. 리소스가 만들어지면 [리소스로 이동]을 클릭합니다.
8. 새로 만든 [스토리지 계정] 블레이드의 [데이터 관리 - 중복]으로 이동한 후 보조 위치가 설정되어 있는 위치를 기억합니다. "중복" 옵션을 "LRS(로컬 중복 스토리지)"로 변경한 후 메뉴에서 [저장]을 클릭합니다.

### labuser31485405 | 중복

스토리지 계정

검색 < **저장** 취소 → 장애 조치(failover) 준비 새로 고침 피드백 제공

**데이터 관리**

**중복**

중복 ☒ LRS(로컬 중복 스토리지)

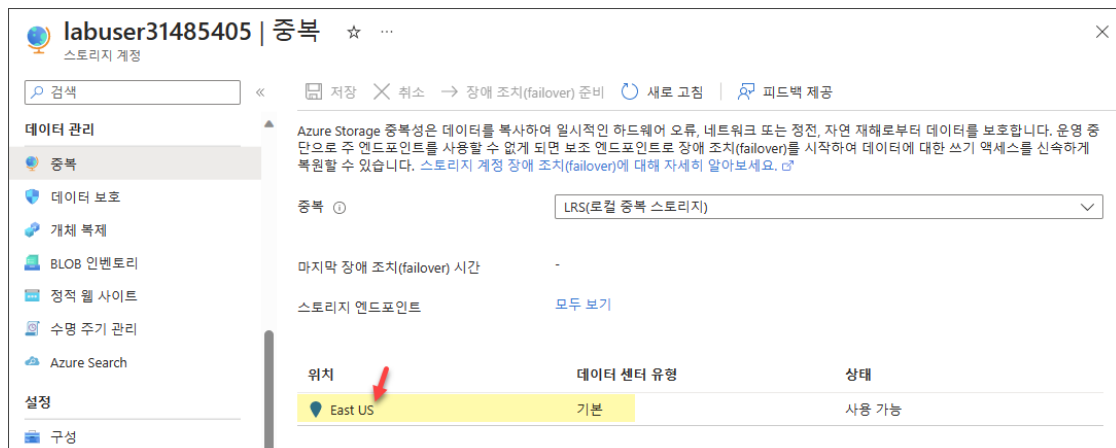
마지막 장애 조치(failover) 시간 -

스토리지 엔드포인트 모두 보기

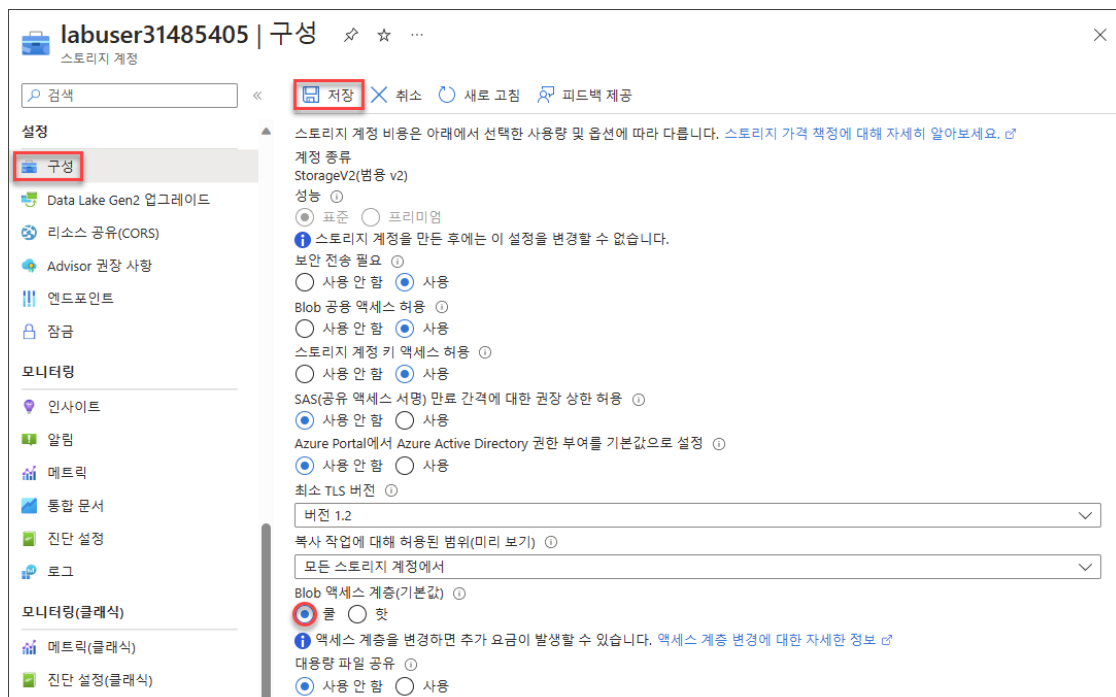
| 위치      | 데이터 센터 유형 | 상태    | 파일오버 |
|---------|-----------|-------|------|
| East US | 기본        | 사용 가능 | -    |
| West US | 보조        | 사용 가능 | -    |

9. [스토리지 계정] 블레이드의 [데이터 관리 - 중복]에서 이제 보조 데이터센터 위치가 표시되지 않고 기본

위치만 표시되는 것을 확인합니다.



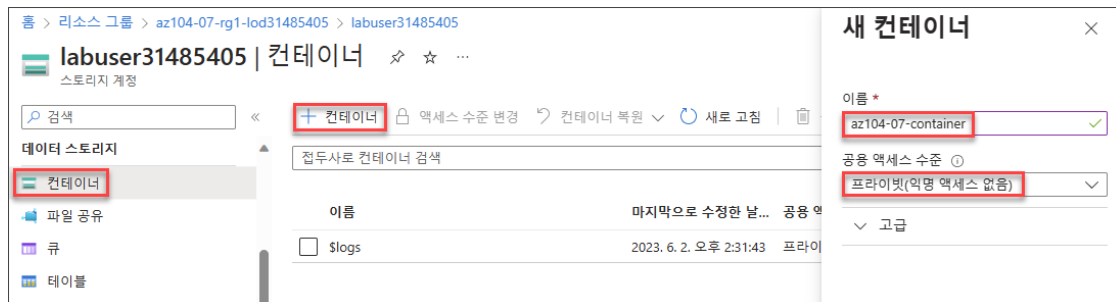
10. [스토리지 계정] 블레이드의 [설정 - 구성]으로 이동한 후 "Blob 액세스 계층(기본값)"을 "클"로 변경하고 [저장]을 클릭합니다.



### TASK 03. blob 스토리지 관리

이 작업에서는 blob 컨테이너를 만들고 컨테이너에 blob을 업로드합니다.

- [스토리지 계정] 블레이드의 [데이터 스토리지 - 컨테이너]로 이동한 후 메뉴에서 [컨테이너]를 클릭합니다.  
[새 컨테이너] 창에서 다음과 같이 구성한 후 [만들기]를 클릭합니다.
  - 이름: az104-07-container
  - 공용 액세스 수준: 프라이빗(익명 액세스 없음)



2. 새로 만든 **az104-07-container** 컨테이너로 이동합니다. [**az104-07-container** 컨테이너] 블레이드의 메뉴에서 [업로드]를 클릭합니다. [Blob 업로드] 창에서 다음과 같이 구성한 후 [업로드]를 클릭합니다.

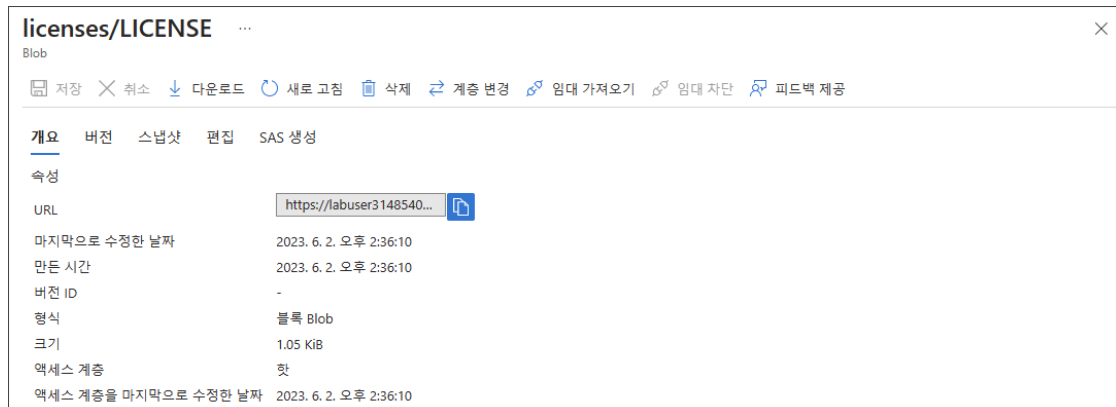
- 파일: [찾아보기]를 클릭한 후 "**Labs\07\LICENSE**" 파일을 선택합니다.
- "**고급**" 섹션을 확장합니다.
- Blob 유형: 블록 Blob
- 블록 크기: 4MB
- 액세스 계층: 핫
- 폴더에 업로드: licenses
- 다른 설정은 기본값을 유지합니다.



3. blob 업로드 시 폴더(가상 폴더)를 지정했기 때문에 지정한 폴더가 자동으로 만들어진 것을 확인할 수 있습니다. 이 폴더를 클릭하고 업로드했던 "**LICENSE**" 파일을 클릭합니다.



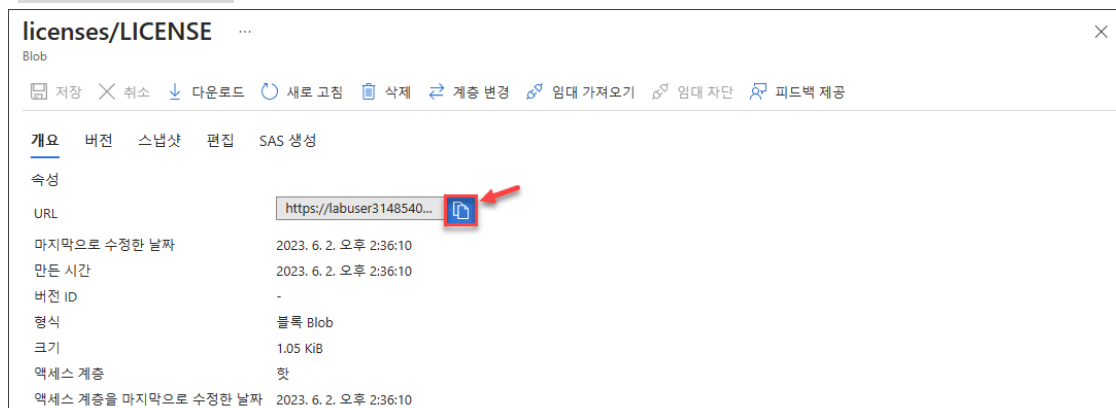
4. [licenses/LICENSE Blob] 블레이드에서 사용할 수 있는 옵션을 검토합니다.
- blob을 다운로드하고 액세스 계층을 변경하고 임대를 확보해 상태를 잠금으로 변경하고 blob이 수정 혹은 삭제되지 않도록 보호하고 사용자 지정 메타데이터를 할당할 수 있습니다.
  - 또한 먼저 다운로드하지 않고 Azure 포털 인터페이스 내에서 직접 파일을 편집할 수도 있습니다.
  - 스냅샷을 만들고 SAS 토큰을 생성할 수도 있습니다.



## TASK 04. Azure 스토리지에 대한 인증 및 권한 부여 관리

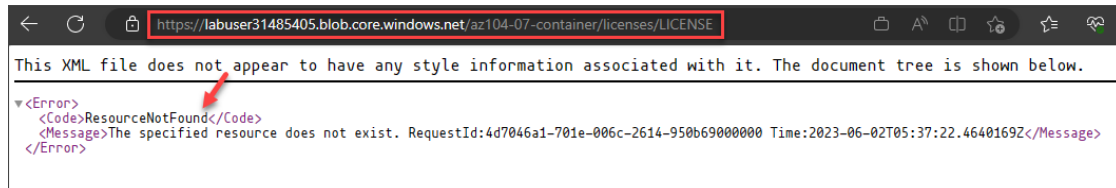
이 작업에서는 Azure 스토리지에 대한 인증 및 권한 부여를 구성합니다.

1. [licenses/LICENSE Blob] 블레이드의 [개요] 탭에서 URL 값을 클립보드로 복사합니다.



2. InPrivate 브라우저를 열고 복사한 경로에 액세스합니다. "ResourceNotFound" 혹은

"PublicAccessNotPermitted" 메시지가 표시되면서 파일이 표시되지 않는 것을 확인합니다. 현재 컨테이너의 액세스 수준은 "프라이빗"으로 설정되어 있기 때문에 이는 예상되는 결과입니다.



3. [licenses/LICENSE Blob] 블레이드의 [SAS 생성] 탭으로 이동한 후 아래와 같이 구성하고 [SAS 토큰 및 URL 생성]을 클릭합니다.

- 서명 방법: 계정 키
- 서명 키: 키 1
- 저장된 액세스 정책: 없음
- 권한: 읽기
- 시작: 어제 날짜를 선택합니다.
- 만료: 내일 날짜를 선택합니다.
- 허용되는 IP 주소: 구성하지 않음
- 허용되는 프로토콜: HTTPS만

4. 페이지 하단에 Blob SAS 토큰과 Blob SAS URL이 생성되는 것을 확인합니다. Blob SAS URL 값을 클립보드에 복사합니다.

허용되는 IP 주소 ①  
예: 168.1.5.65 또는 168.1.5.65-168.1.5.70

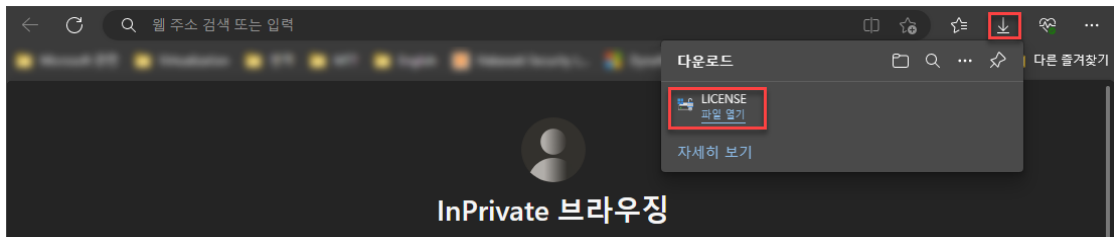
허용되는 프로토콜 ①  
☒ HTTPS만 ☐ HTTPS 및 HTTP

SAS 토큰 및 URL 생성

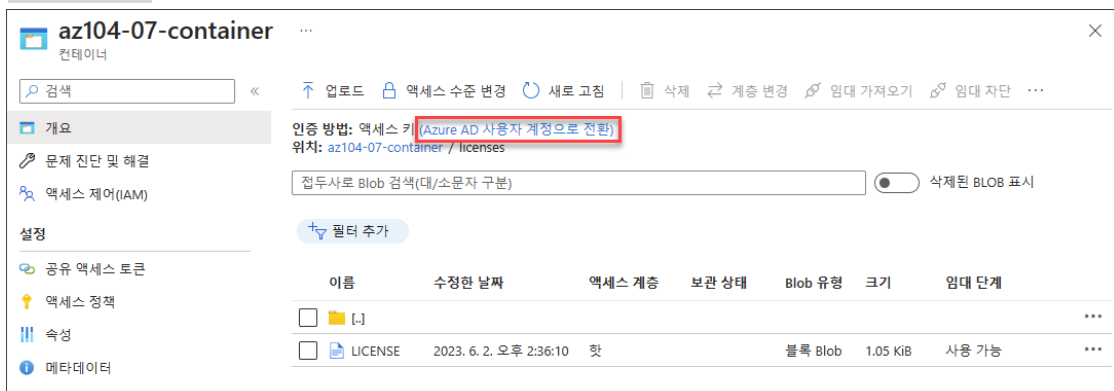
Blob SAS 토큰 ①  
sp=r&st=2023-06-01T05:37:39Z&se=2023-06-03T13:37:39Z&spr=https&sv=2022-11-02&sr=b&sig=YMglDPF2bhnMgjrE8ZdtORejUZ8cxDZM1DhnHRUHV4M%3D

Blob SAS URL  
https://labuser31485405.blob.core.windows.net/az104-07-container/licenses/LICENSE?sp=r&st=2023-06-01T05:37:39Z&se=2023-06-03T13:37:39Z&spr=https&sv=2022-11-02&sr=b&sig=YMglDPF2bhnMgjrE8ZdtORejUZ8cxDZM1DhnHRUHV4M%3D

5. InPrivate 브라우저를 열고 복사한 URL에 액세스합니다. Azure 스토리지에 성공적으로 액세스되고 파일이 다운로드 되는 것을 확인할 수 있습니다.



6. [az104-07-container] 컨테이너 블레이드의 [개요]로 이동한 후 "인증 방법"의 "Azure AD 사용자 계정으로 전환" 링크를 클릭합니다.

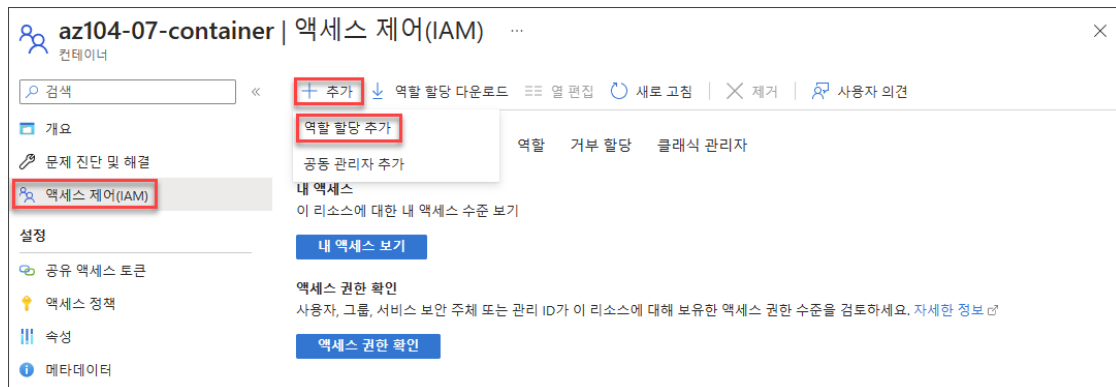


7. 아래와 같이 Azure AD의 사용자 계정을 사용하여 데이터를 나열할 권한이 없다는 메시지가 출력됩니다. 현재 인증 권한을 변경할 권한이 없기 때문에 이러한 오류가 발생합니다.



8. [az104-07-container] 컨테이너 블레이드의 [액세스 제어(IAM)]로 이동한 후 [추가 - 역할 할당 추가]를 클릭합니다.





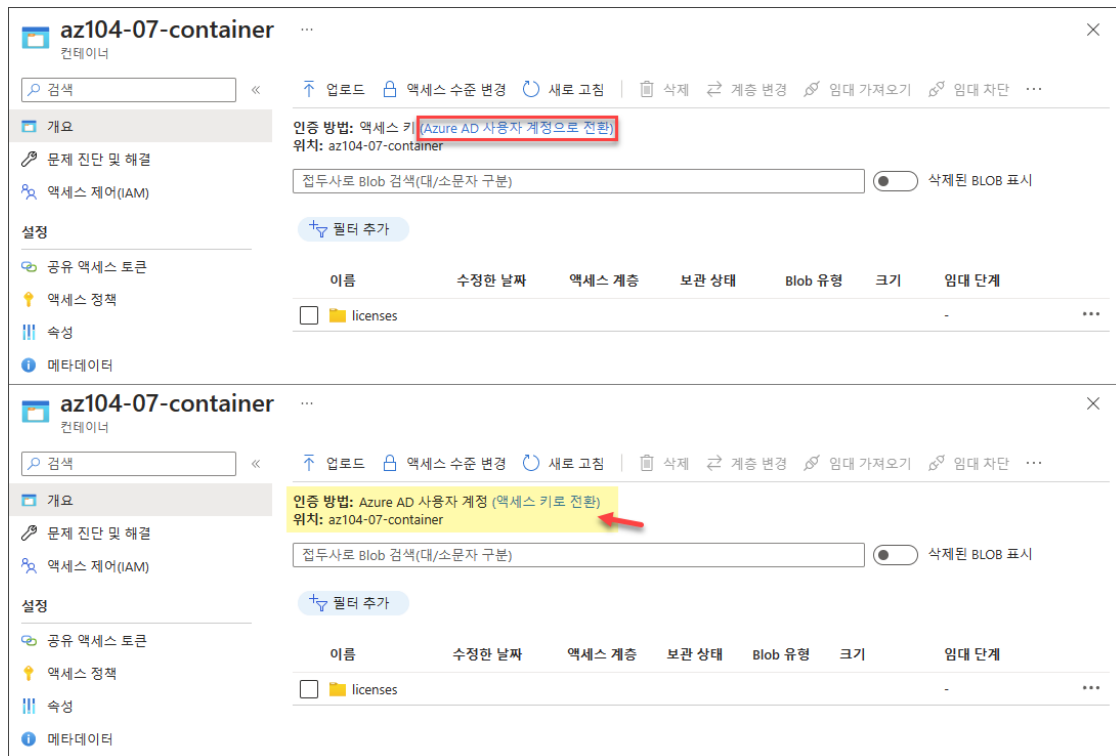
9. [역할 할당 추가] 블레이드의 [역할] 탭에서 "Storage Blob"으로 검색한 후 "Storage Blob 데이터 소유자"를 선택하고 [다음]을 클릭합니다.



10. [구성원] 탭에서 [구성원 선택]을 클릭합니다. [구성원 선택] 창에서 자신의 실습 계정(LabUser-xxxxxxx)을 추가한 후 [선택]을 클릭합니다.



11. [구성원] 탭에서 [검토 + 할당]을 클릭합니다. [검토 + 할당] 탭에서 [검토 + 할당]을 클릭합니다.
12. 약 5분 정도 기다린 후 [az104-07-container 컨테이너] 블레이드의 [개요]로 이동한 후 "Azure AD 사용자 계정으로 전환"을 클릭합니다. 이제 오류 없이 Azure AD 사용자 기반으로 액세스를 설정할 수 있게 됩니다. 변경 사항을 바로 적용하기 위해 Azure 포털에서 로그오프한 후에 다시 로그인합니다.

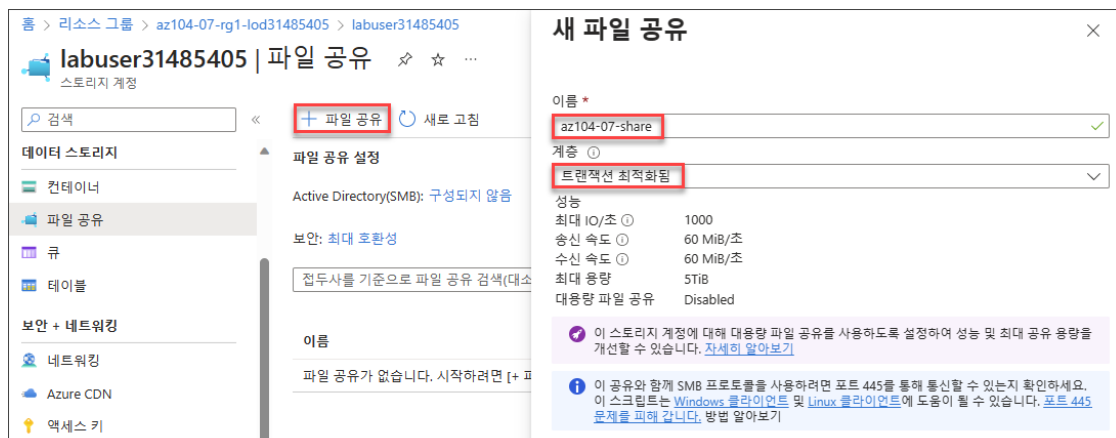


## TASK 05. Azure Files 공유 만들기 및 구성

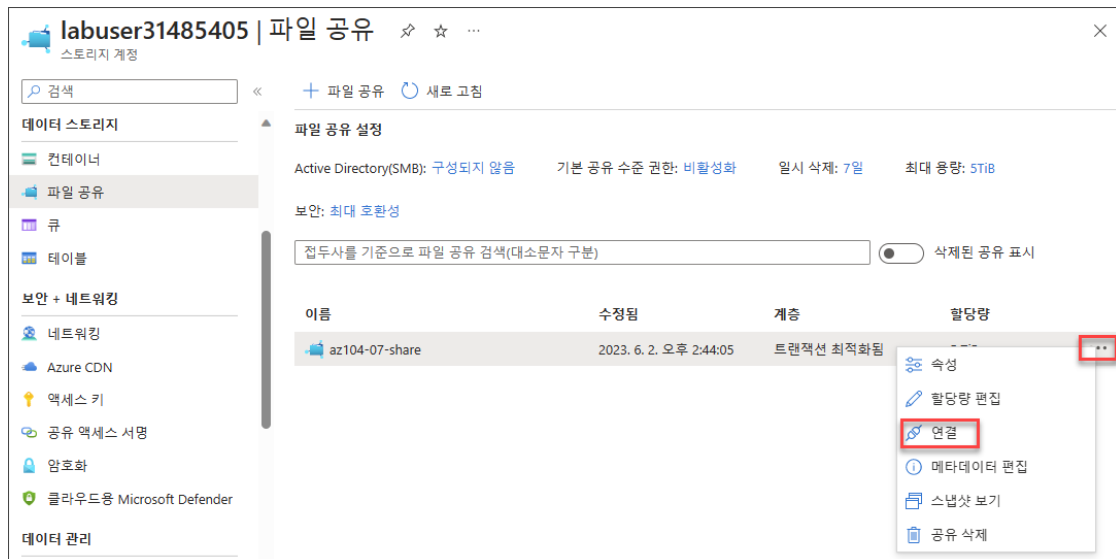
이 작업에서는 Azure Files 공유를 만들고 구성합니다.

1. Azure 포털에서 앞서 만들었던 스토리지 계정 블레이드로 이동합니다. [스토리지 계정] 블레이드의 [데이터 스토리지 - 파일 공유]로 이동한 후 메뉴에서 [파일 공유]를 클릭합니다. [새 파일 공유] 창에서 다음과 같이 구성한 후 [만들기]를 클릭합니다.

- 이름: az104-07-share
- 계층: 트랜잭션 최적화됨



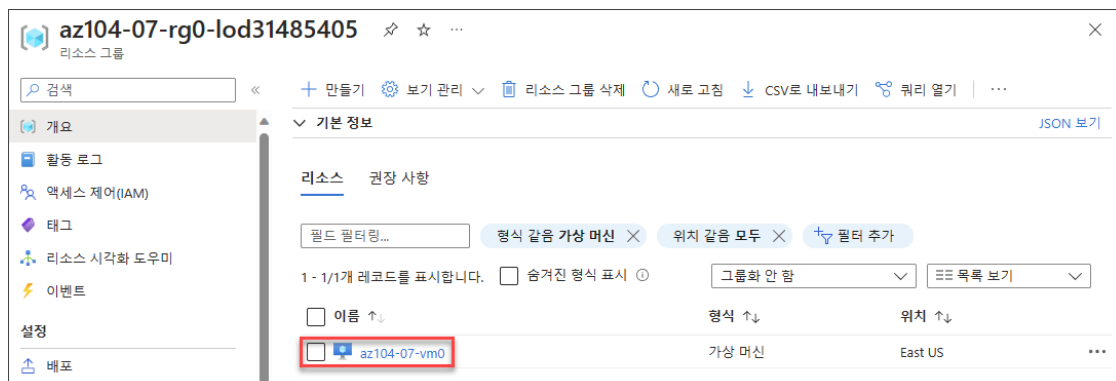
2. [스토리지 계정] 블레이드의 [데이터 스토리지 - 파일 공유]에서 새로 만든 파일 공유를 선택하고 우측의 [... - 연결]을 클릭합니다.



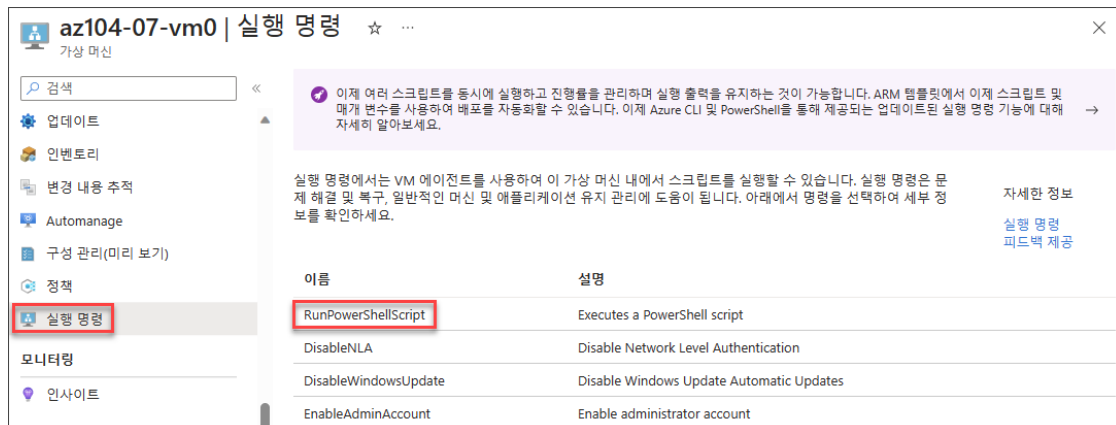
3. [연결] 창에서 [Windows] 탭으로 이동한 후 [스크립트 표시]를 클릭하고 표시되는 스크립트를 클립보드에 복사합니다.



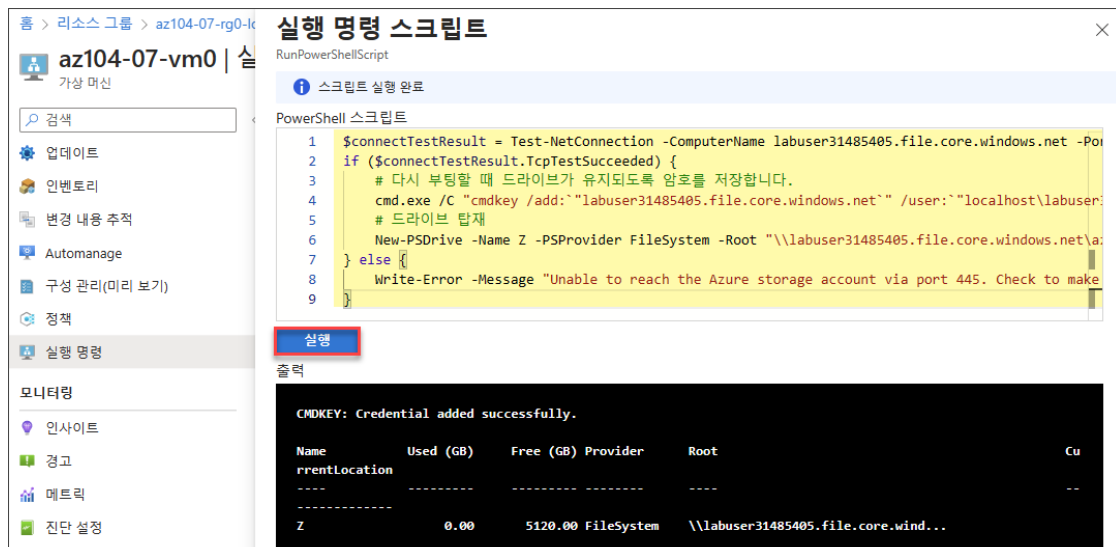
4. [az104-07-rg0-lod<xxxxxxxx> 리소스 그룹] 블레이드로 이동한 후 az104-07-vm0 가상 머신 리소스를 클릭합니다.



5. [az104-07-vm0 가상 머신] 블레이드의 [작업 - 실행 명령]으로 이동한 후 "RunPowerShellScript"를 클릭합니다.

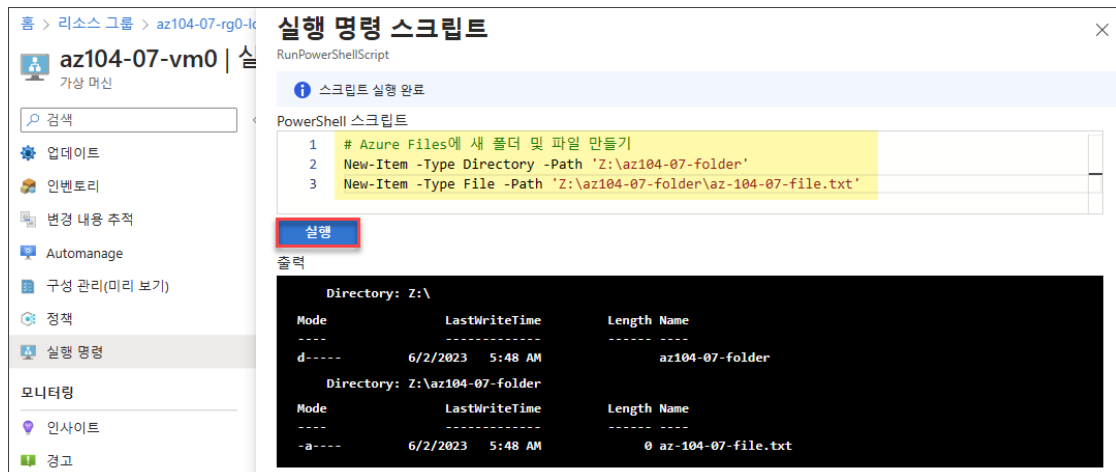


6. [실행 명령 스크립트] 창에서 앞서 클립보드로 복사했던 스크립트를 붙여 넣고 [실행]을 클릭합니다. 스크립트 실행이 성공적으로 완료되는지 확인합니다.

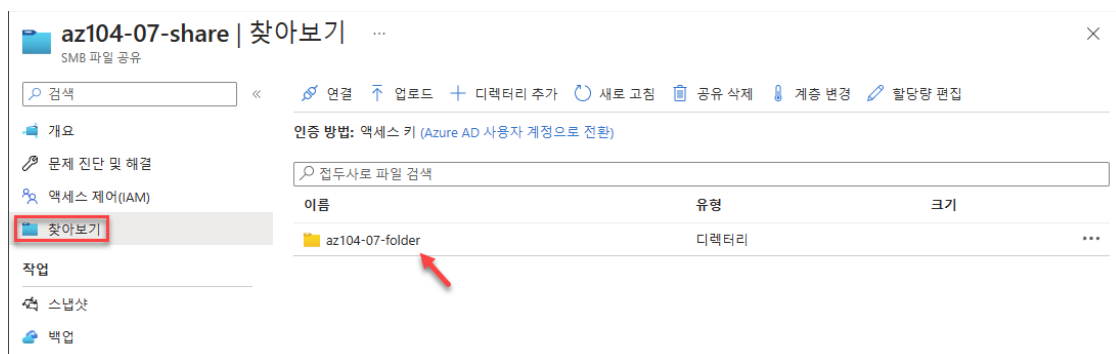


7. [실행 명령 스크립트] 창에서 기존 스크립트를 모두 삭제하고 다음 스크립트를 입력한 후 [실행]을 클릭합니다. 스크립트가 성공적으로 실행된 것을 확인합니다.

```
# Azure Files 에 새 폴더 및 파일 만들기
New-Item -Type Directory -Path 'Z:\az104-07-folder'
New-Item -Type File -Path 'Z:\az104-07-folder\az-104-07-file.txt'
```



8. [스토리지 계정] 블레이드의 [데이터 스토리지 - 파일 공유]로 이동한 후 **az104-07-share** 파일 공유를 클릭합니다. [az104-07-share SMB 파일 공유] 블레이드에서 [찾아보기]를 클릭합니다. 스크립트를 통해 "az104-07-folder" 폴더가 생성되었고 이 폴더에 "az-104-07-file.txt" 파일이 생성된 것을 확인합니다.



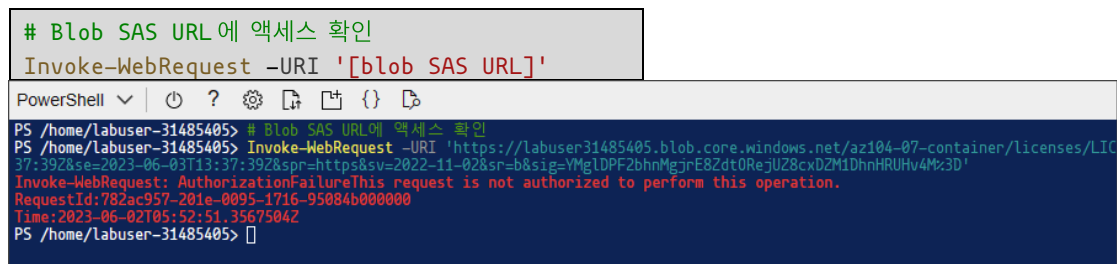
## TASK 06. Azure 스토리지에 대한 네트워크 액세스 관리

이 작업에서는 Azure 스토리지에 대한 네트워크 액세스를 구성합니다.

- 앞서 만들었던 [스토리지 계정] 블레이드로 이동합니다. [보안 + 네트워크 - 네트워크]로 이동한 후 [방화벽 및 가상 네트워크] 탭에서 "선택한 가상 네트워크 및 IP 주소에서 사용" 옵션을 선택합니다. "방화벽" 영역에서 "클라이언트 IP 주소('xxx.xxx.xxx.xxx') 추가"를 체크하고 [저장]을 클릭합니다.
  - 이러한 설정으로 서비스 엔드포인트를 사용하여 가상 네트워크의 지정된 서브넷에 있는 Azure 가상 머신과 스토리지 계정 간의 직접 연결을 구성할 수 있습니다.



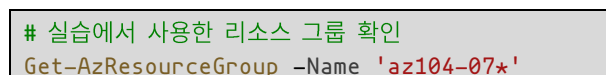
2. InPrivate 브라우저를 열고 앞서 생성했던 blob SAS URL에 액세스합니다. **LICENSE** 파일을 정상적으로 다운로드 할 수 있는 것을 확인합니다. 위의 작업에서 클라이언트 IP를 허용 범위에 포함시켰기 때문에 이는 예상되는 결과입니다.
3. Azure 포털에서 [Cloud Shell]을 열고 다음 명령을 실행합니다.



4. "AuthorizationFailure: This request is not authorized to perform this operation"  
오류가 발생합니다. Cloud Shell은 Cloud Shell 인스턴스를 호스팅하는 Azure VM에 할당된 IP 주소에서 연결하는 것이기 때문에 스토리지 계정에 액세스할 수 있는 IP 범위에 포함되지 않습니다.

## TASK 07. 리소스 정리

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



```
PowerShell
PS /home/labuser-31485405> # 실습에서 사용한 리소스 그룹 확인
PS /home/labuser-31485405> Get-AzResourceGroup -Name 'az104-07*'

ResourceGroupName : az104-07-rg1-lod31485405
Location           : eastus
ProvisioningState   : Succeeded
Tags               :
Name              Value
-----
LabProfile        101971
LabInstance       31485405
PoolOrgId         363
ProfileOrgId      363
TS                133301562069319315
SeriesId          23533
LODManaged       lod

ResourceId         : /subscriptions/846bfb63-2909-4efc-8bd7-d0d2d465a22a/resourceGroups/az104-07-rg1-lod31485405

ResourceGroupName : az104-07-rg0-lod31485405
Location           : eastus
ProvisioningState   : Succeeded
Tags               :
Name              Value
-----
LabProfile        101971
LabInstance       31485405
PoolOrgId         363
ProfileOrgId      363
TS                133301562086316058
SeriesId          23533
LODManaged       lod

ResourceId         : /subscriptions/846bfb63-2909-4efc-8bd7-d0d2d465a22a/resourceGroups/az104-07-rg0-lod31485405
```

2. 다음 명령을 실행하여 실습에서 만든 모든 리소스 그룹을 삭제합니다. 이 명령은 `-AsJob` 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 'az104-07*' | Remove-AzResourceGroup -Force -AsJob

PowerShell
PS /home/labuser-31485405> # 실습에서 사용한 리소스 그룹 삭제
PS /home/labuser-31485405> Get-AzResourceGroup -Name 'az104-07*' | 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-31485405> []
```