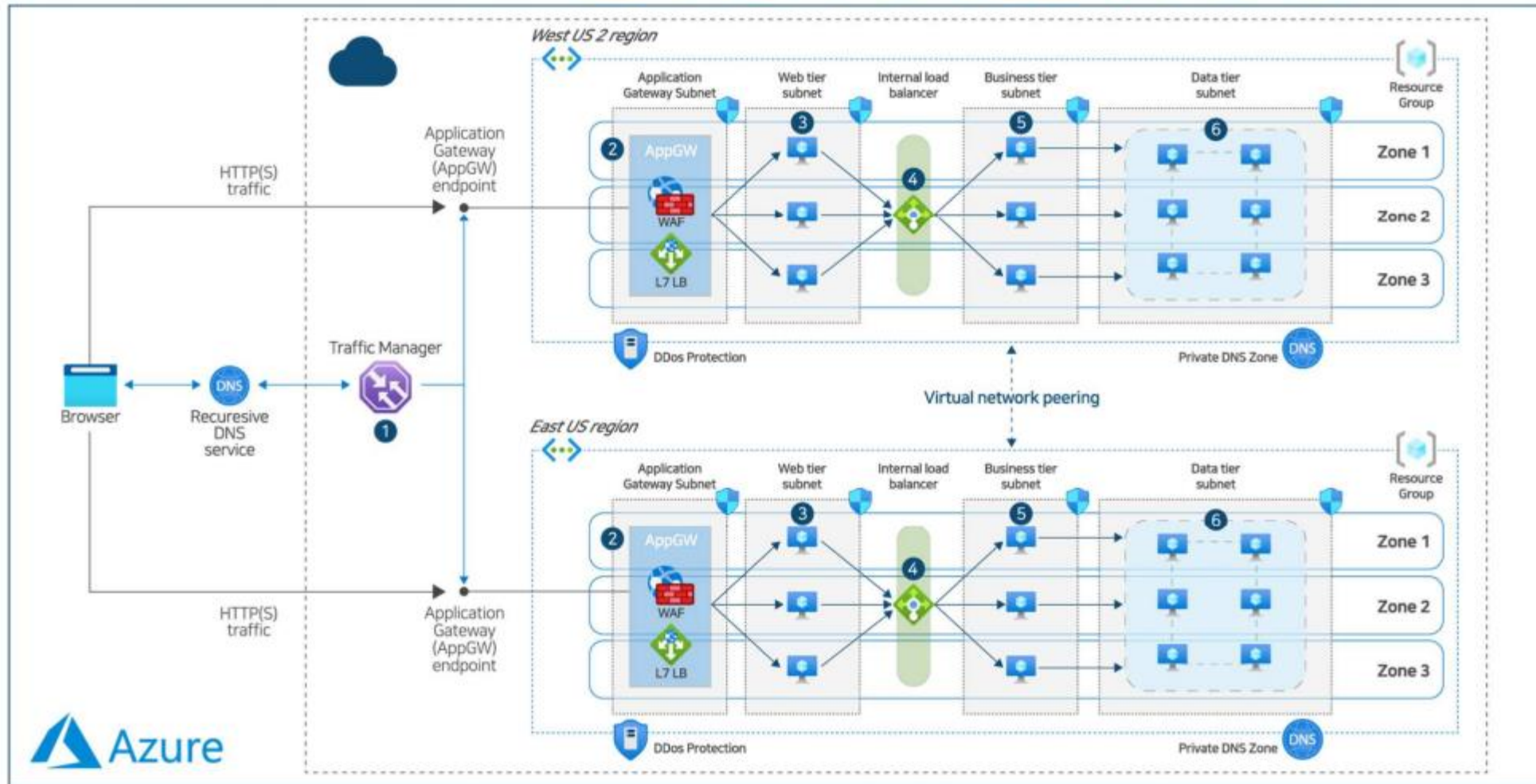






아키텍처 예제

Microsoft Azure IaaS 기반의 다중 지역 부하분산 아키텍처 예제





1. 리소스와 리소스 그룹관리





1. 리소스와 리소스 그룹관리

| Azure 리소스

- ▶ Azure 리소스는 클라우드 솔루션을 빌드하는 데 사용할 수 있는 스토리지, 가상 머신, 네트워크 등의 구성 요소

Azure 리소스



Virtual Machines



스토리지 계정



가상 네트워크



App Services



SQL Database

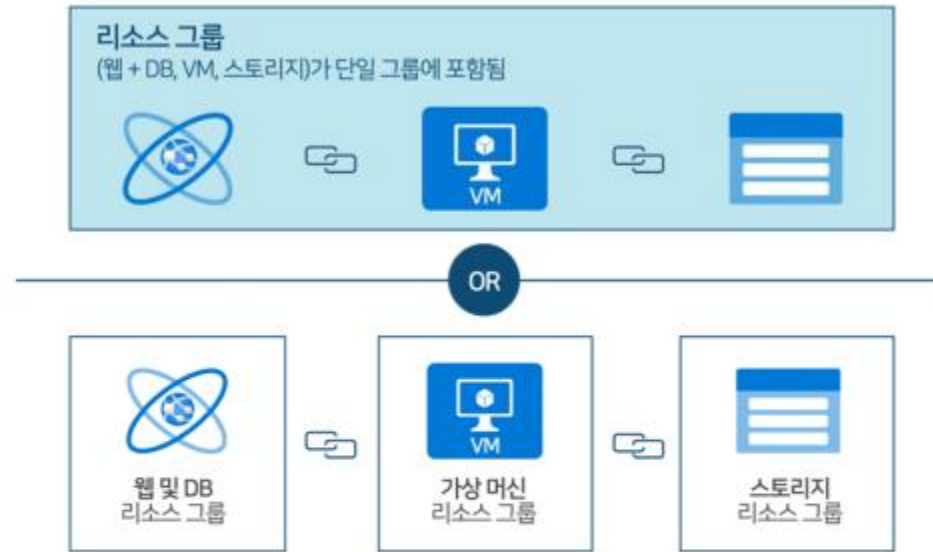


Functions



1. 리소스와 리소스 그룹관리

■ Azure 리소스 그룹



- 리소스 그룹은 리소스 관리 용도의 Azure 구독 내의 논리적 컨테이너
 - ▶ 리소스는 리소스 그룹 하나에만 존재하며, 리소스 하나가 여러 지역에 있을 수는 있음
 - ▶ 리소스를 리소스 그룹 간에 이동할 수 있음
 - ▶ 하나의 애플리케이션을 위한 다수의 리소스들을 여러 개의 리소스 그룹으로 나눠서 관리



1. 리소스와 리소스 그룹관리

- 리소스와 리소스 그룹의 이름은 변경 불가
- 리소스 그룹 삭제 시 그룹 내 리소스 모두 삭제
- 한 리소스 그룹의 리소스가 다른 리소스그룹의 리소스와 상호 작용 가능



1. 실습 : 리소스 그룹 및 리소스 생성

홈 > 리소스 그룹 >

리소스 그룹 만들기 ...

기본 태그 검토 + 만들기

리소스 그룹 - Azure 솔루션의 관련 리소스를 보관하는 컨테이너입니다. 리소스 그룹에 솔루션의 모든 리소스를 포함할 수도 있고 그룹으로 관리할 리소스만 포함할 수도 있습니다. 무엇이 조직에 가장 적합한지에 따라 리소스 그룹에 리소스를 할당할 방법을 결정합니다. [자세한 정보](#)

프로젝트 정보

구독 * ⓘ

Azure for Students

리소스 그룹 * ⓘ

rg-testsw

리소스 세부 정보

영역 * ⓘ

(Asia Pacific) Korea Central



1. 실습 : 리소스 그룹 및 리소스 생성

홈 > 리소스 그룹 >

rg-testsw

리소스 그룹

검색

개요

활동 로그

액세스 제어(IAM)

태그

리소스 시각화 도우미

이벤트

설정

배포

보안

배포 스택

정책

속성

잠금

비용 관리

비용 분석

비용 경고(미리 보기)

예산

관리자 권장 사항

모니터링

인사이트(미리 보기)

경고

메트릭

+ 만들기

⚙️ 보기 관리

🗑️ 리소스 그룹 삭제

🔄 새로 고침

📄 CSV로 내보내기

🔗 쿼리 열기

|

🏷️ 태그 지정

→ 이동

🗑️ 삭제

📄 템플릿 내보내기

📱 모바일에서 열기

JSON 보기

기본 정보

구독 (이동) : [Azure for Students](#) 배포 : [배포 없음](#)

구독 ID : 30fff1ae-0856-446c-ba32-360d0fe86321 위치 : Korea Central

태그 (편집) : [태그 추가](#)

리소스 권장 사항

필드 필터링...

형식 같음 모두 ✕

위치 같음 모두 ✕

🔍 필터 추가

0 - 0/0개 레코드를 표시합니다. ☐ 숨겨진 형식 표시 ⓘ

그룹화 안 함

목록 보기

이름 ↑↓

형식 ↑↓

위치 ↑↓

필터와 일치하는 리소스가 없습니다.

필터를 변경하거나 지워 보세요.

리소스 만들기

필터 지우기

자세한 정보

피드백 제공



1. 실습 : 리소스 그룹 및 리소스 생성

홈 > 공용 IP 주소 >

공용 IP 주소 만들기 ...

기본 사항 태그 검토 + 만들기

공용 IP 주소를 만듭니다. 가상 머신 또는 다른 Azure 리소스에 공용 IP 주소를 연결합니다. 인터넷 리소스가 공용 IP 주소를 통해 Azure 리소스와 통신합니다. [자세한 정보](#)

프로젝트 정보

배포된 리소스 및 비용을 관리할 구독을 선택합니다. 폴더와 같은 리소스 그룹을 사용하여 모든 리소스를 구성하고 관리합니다.

구독 ⓘ *

리소스 그룹 ⓘ * [새로 만들기](#)

인스턴스 정보

지역 ⓘ * [여기 영역에 배포](#)

구성 세부 정보

이름 *

IP 버전 * ⓘ ☒ IPv4 ☐ IPv6

SKU * ⓘ ☒ 표준



1. 실습 : 리소스 그룹 및 리소스 생성

홈 > PublicIPAddress-ARM | 개요 >

pip-helloAzure

공용 IP 주소

검색

개요

활동 로그

액세스 제어(IAM)

태그

설정

구성

속성

요금

모니터링

인사이드

경고

메트릭

진단 설정

자동화

CLI / PS

작업(미리 보기)

템플릿 내보내기

도움말

지원 + 문제 해결

연결

분리

삭제

이동

새로 고침

모바일에서 열기

피드백 보내기

필수

리소스 그룹 (이동) : rg-testsw

위치 (이동) : Korea Central

구독 (이동) : Azure for Students

구독 ID : 30fff1ae-0856-446c-ba32-360d0fe86321

태그 (편집) : 태그 추가

시작

속성

자습서

SKU : Standard

계층 : Regional

IP 주소 : 20.249.41.106

DNS 이름 : -

다음에 연결됨 : -

가상 머신 : -

라우팅 기본 설정 : Microsoft 네트워크

JSON 보기

Azure 리소스에 대한 공용 연결에 공용 IP 주소 사용

공용 IP 주소를 다양한 Azure 리소스에 연결 및 구성 [자세한 정보](#)

리소스에 연결

공용 IP 주소를 Azure Load Balancer 또는 네트워크 인터페이스와 같은 Azure 리소스에 연결합니다.

IP 연결

공용 IP 주소 구성

공용 IP 주소에 대한 DNS 유효 시간, 이름 및 별칭 레코드를 구성합니다.

구성

IP 주소 보호

IP 주소에 적합한 DDoS 보호 수준을 선택합니다.

보호

배포 성공

리소스 그룹 'rg-testsw'에 대한 'PublicIPAddress-ARM' 배포에 성공했습니다.

리소스로 이동

리소스 그룹으로 이동



1. 실습 : 리소스 그룹 및 리소스 생성

rg-testsw
리소스 그룹

검색

개요

활동 로그

엑세스 제어(IAM)

태그

리소스 시각화 도우미

이벤트

설정

배포

보안

배포 스택

정책

속성

잠금

비용 관리

비용 분석

비용 경고(미리 보기)

예산

관리자 권장 사항

모니터링

인사이트(미리 보기)

경고

메트릭

+ 만들기

⚙️ 보기 관리

🗑️ 리소스 그룹 삭제

🔄 새로 고침

⬇️ CSV로 내보내기

🔗 쿼리 열기

🏷️ 태그 지정

➡️ 이동

🗑️ 삭제

⋮

기본 정보

구독 (이동) : [Azure for Students](#)

구독 ID : 30fff1ae-0856-446c-ba32-360d0fe86321

태그 (편집) : [태그 추가](#)

배포 : [1 성공](#)

위치 : Korea Central

JSON 보기

리소스 권장 사항

필드 필터링...

형식 같음 모두 ✕

위치 같음 모두 ✕

+ 필터 추가

1 - 1/1개 레코드를 표시합니다. ☐ 숨겨진 형식 표시 ⓘ

그룹화 안 함 ▾

목록 보기 ▾

☐ 이름 ↑↓

형식 ↑↓

위치 ↑↓

☐ pip-helloAzure

공용 IP 주소

Korea Central

⋮

< 이전

페이지

1 ▾

/1

다음 >

피드백 제공



2. 태그 활용하기

- 리소스 및 리소스 그룹의 논리적 분류 체계
- 애플리케이션, 기능, 환경(개발, 운영, 테스트)...
- 주의사항
 - 태그이름/값의 쌍은 최대 50개 까지 부여할 수 있지만 JSON문자열을 사용하면 더 많은 태그 적용 가능
 - 태그는 상속되지 않는다 (Azure Policy를 이용하면 상속효과 구현가능)
 - 태그에 영어가 아닌 언어를 사용주의



2. 실습 : 태그 활용하기

태그 편집



태그는 동일한 태그를 여러 개의 리소스 및 리소스 그룹에 적용하여 리소스를 범주화하고 통합된 청구를 볼 수 있는 이름/값 쌍입니다. 태그 이름은 대소문자를 구분하지 않으며 태그 값은 대소문자를 구분합니다. [태그에 대한 자세한 정보](#)

태그

이름 ①

값 ①

ApplicationName

: HelloAzure



Owner

: Tony Stark



리소스



rg-testsw (리소스 그룹)

추가할 태그 2개 ①



2. 실습 : 태그 활용하기

태그 편집

태그는 동일한 태그를 여러 개의 리소스 및 리소스 그룹에 적용하여 리소스를 범주화하고 통합된 청구를 볼 수 있는 이름/값 쌍입니다. 태그 이름은 대소문자를 구분하지 않으며 태그 값은 대소문자를 구분합니다. [태그에 대한 자세한 정보](#)

태그

이름 ⓘ

값 ⓘ

ApplicationName

: HelloAzure



Env

:

Production



리소스





pip-helloAzure (공용 IP 주소)


추가할 태그 2개 ⓘ



2. 실습 : 태그 활용하기

홈 >

 태그  ...
knu.ac.kr(knu.ac.kr)


 새로 고침


태그는 동일한 태그를 여러 개의 리소스 및 리소스 그룹에 적용하여 리소스를 범주화하고 통합된 청구를 볼 수 있는 이름/값 쌍입니다. 태그 이름은 대소문자를 구분하지 않으며 태그 값은 대소문자를 구분합니다. [태그에 대한 자세한 정보](#)


구독: Azure for Students

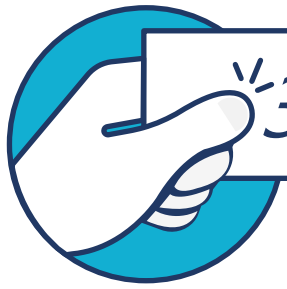
항목 필터링...

태그 ↑↓

 ApplicationName : HelloAzure

 Env : Production

 Owner : Tony Stark



3. 리소스 이동하기

- 리소스를 이동하는 이유
 - 리소스 그룹의 이름 변경
 - 비용을 지불 할 수 있는 구독으로 리소스를 이동 등등..
- 고려할 점
 - 리소스 이동 작업 중에는 원본그룹과 대상그룹 모두 잠금 상태가 되어 리소스의 쓰기와 삭제 작업 차단
 - 종속성이 있는 리소스가 있다면 함께 이동
 - (ex 가상머신은 가상디스크, 가상네트워크 등의 리소스와 함께 이동)



3. 실습 : 리소스 이동하기

pip-helloazure ☆ ☆ ...
공용 IP 주소

연결 × 분리 삭제 → 이동 ∨ 새로 고침 모바일에서 열기 피드백 보내기

개요

활동 로그

액세스 제어(IAM)

태그

설정

구성

속성

잠금

모니터링

인사이트

경고

메트릭

진단 설정

자동화

필수

리소스 그룹 (이동) : [test-sw](#)

위치 (이동) : Korea Centra

구독 (이동) : [Azure for Students](#)

구독 ID : 30fff1ae-0856-446c-ba32-360d0fe86321

다른 리소스 그룹으로 이동

다른 구독으로 이동

다른 지역으로 이동

SKU : Standard

계층 : Regional

IP 주소 : 20.214.69.211

DNS 이름 : -

다음에 연결됨 : -

가상 머신 : -

라우팅 기본 설정 : Microsoft 네트워크

태그 (편집) :

ApplicationName : HelloAzure

Env : Production

시작

속성

자습서

Azure 리소스에 대한 공용 연결에 공용 IP 주소 사용

공용 IP 주소를 다양한 Azure 리소스에 연결 및 구성 [자세한 정보](#)

리소스에 연결

공용 IP 주소 구성

IP 주소



3. 실습 : 리소스 이동하기

홈 > 태그 > ApplicationName 태그가 HelloAzure인 리소스 > pip-helloazure >

리소스 이동 ...

pip-helloazure

- 1 원본 + 대상
- 2 이동할 리소스
- 3 검토

리소스를 이동하려면 원본과 대상을 선택합니다. 원본 및 대상 리소스 그룹은 이동하는 동안 모두 잠깁니다. [자세한 정보](#)

소스

구독

Azure for Students



리소스 그룹

test-sw

대상

구독

Azure for Students



리소스 그룹 *

test-sw

대상 리소스 그룹은 원본 리소스 그룹과 동일할 수 없습니다. 다른 리소스 그룹을 선택하세요.

[새로 만들기](#)

리소스 그룹은 Azure 솔루션에 대한 관련 리소스를 보유하는 컨테이너입니다.

이름 *

test-sw2



3. 실습 : 리소스 이동하기

홈 > 태그 > ApplicationName 태그가 HelloAzure인 리소스 > pip-helloazure >


리소스 이동 ...

pip-helloazure

+ 리소스 추가 × 이동 목록에서 제거

① 원본 + 대상 ② 이동할 리소스 ③ 검토

ⓘ 이러한 리소스를 이동할 수 있는지를 확인하는 중입니다. 이 작업은 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다. ○

이름	유형	리소스 종류
 pip-helloazure	공용 IP 주소	microsoft.network/publicipaddresses




4. 리소스와 리소스그룹 보호하기

- 리소스 그룹 삭제 시 그룹 내 모든 리소스 삭제
- 구독, 리소스그룹, 리소스 의 잠금설정
- 잠금 유형은 읽기전용잠금과 삭제잠금 2가지
 - 읽기전용잠금은 쓰기와 삭제 모두 잠금
 - 삭제잠금은 삭제만 잠금
- 잠금은 상속 된다



4. 실습 : 리소스와 리소스그룹 보호하기 (삭제잠금)

 test-sw | 잠금 ☆ ...
리소스 그룹

«

[+ 추가](#) [🔒 구독](#) [🔄 새로 고침](#) [🗨 Feedback](#)

📌 개요

📅 활동 로그

👤 액세스 제어(IAM)

📌 태그

🔗 리소스 시각화 도우미

⚡ 이벤트

설정

📄 배포

🛡 보안

📦 배포 스택

📄 정책

📊 속성

🔒 잠금

잠금 이름

잠금 유형

범위

메모

이 리소스에는 잠금이 없습니다.



4. 실습 : 리소스와 리소스그룹 보호하기 (삭제잠금)

test-sw | 잠금

리소스 그룹

검색

추가 구독 새로 고침 Feedback

개요

활동 로그

액세스 제어(IAM)

태그

리소스 시각화 도우미

이벤트

설정

배포

보안

배포 스택

정책

속성

잠금

잠금 추가

잠금 이름 *

delLock_test

잠금 유형 *

읽기 전용

메모

test 종료 시 까지 유지

확인

취소


test-sw 리소스 그룹을 삭제하지 못함

test-sw 리소스 그룹이 잠겨 있어 삭제할 수 없습니다. 이 리소스 그룹의 잠금을 관리하려면 여기를 클릭하세요.

지정 → 이동 삭제 ...



4. 실습 : 리소스와 리소스그룹 보호하기 (읽기전용잠금)

 test-sw2 | 잠금 ☆ ...

리소스 그룹

« + 추가 🔒 구독 ↺ 새로 고침 🗨 Feedback

📄 개요

📅 활동 로그

👤 액세스 제어(IAM)

📌 태그

🔧 리소스 시각화 도우미

⚡ 이벤트

설정


📁 배포




🛡 보안

📦 배포 스택

📄 정책

📊 속성

 잠금

잠금 이름	잠금 유형	범위	메모
readonly_rg	읽기 전용	 test-sw2	 편집  삭제



4. 실습 : 리소스와 리소스그룹 보호하기 (읽기전용잠금)

홈 > 리소스 그룹 > test-sw2 > pip-helloazure

pip-helloazure | 구성 ☆ ...

공용 IP 주소

<< 저장 X 무시 새로 고침

개요

활동 로그

액세스 제어(IAM)

태그

설정

구성

속성

잠금

모니터링

인사이트

경고

메트릭

진단 설정

자동화

IP 주소 할당
정적

IP 주소 ①
20.214.69.211

유료 제한 시간(분) ①

DNS 이름 레이블(옵션) ①

이 IP 주소를 'A' DNS 레코드로 사용하거나 DNS 레이블을 'CNAME' 레코드로 사용할 수 있습니다. 이 IP 주소에 사용자 지정 도메인을 추가하는 방법에 대해 자세히 알아보기

별칭 레코드 집합
Azure DNS에서 별칭 레코드를 만듭니다. 자세한 정보
+ 별칭 레코드 만들기

구독	DNS 영역	이름	형식	TTL
결과가 없습니다.				

! 공용 IP 주소 변경 내용을 저장하지 못했음

공용 IP 주소 'pip-helloazure'의 구성 변경 내용을 저장하지 못했습니다. 오류: 'test-sw2' 범위가 잠겨 있으므로 'pip-helloazure' 범위는 쓰기 작업을 수행할 수 없습니다. 잠금을 제거하고 다시 시도하세요.

koreacentral.cloudapp.azure.com



5. 정리

- 리소스그룹, 리소스 관리
- 태그 활용하기
- 리소스 이동하기
- 리소스와 리소스 그룹 보호하기

Question #1

Your company has several departments. Each department has a number of virtual machines (VMs).

The company has an Azure subscription that contains a resource group named RG1.

All VMs are located in RG1.

You want to associate each VM with its respective department.

What should you do?

A. Create Azure Management Groups for each department.

B. Create a resource group for each department.

C. Assign tags to the virtual machines.

D. Modify the settings of the virtual machines.

Reveal Solution



Discussion

215

드래그 드롭 -

회사의 4개 부서에서 사용하는 Azure 구독이 있습니다. 구독에는 10개의 리소스 그룹이 포함되어 있습니다. 각 부서는 여러 리소스 그룹의 리소스를 사용합니다.

재무 부서에 보고서를 보내야 합니다. 보고서에는 각 부서의 비용이 자세히 설명되어 있어야 합니다.

다음 세 가지 작업을 순서대로 수행해야 합니까? 답변하려면 작업 목록에서 해당 작업을 답변 영역으로 이동하고 올바른 순서로 정렬하세요.

선택 및 배치:

Actions

Assign a tag to each resource group.

Assign a tag to each resource.

Download the usage report.

From the Cost analysis blade, filter the view by tag.

Open the **Resource costs** blade of each resource group.

Answer Area

Assign a tag to each resource.

From the Cost analysis blade, filter the view by tag.

Download the usage report.

