인증과 권한

김영욱 (YoungWook Kim)
Hello AI
youngwook@outlook.com

인증과 권한

인증(Authentication)

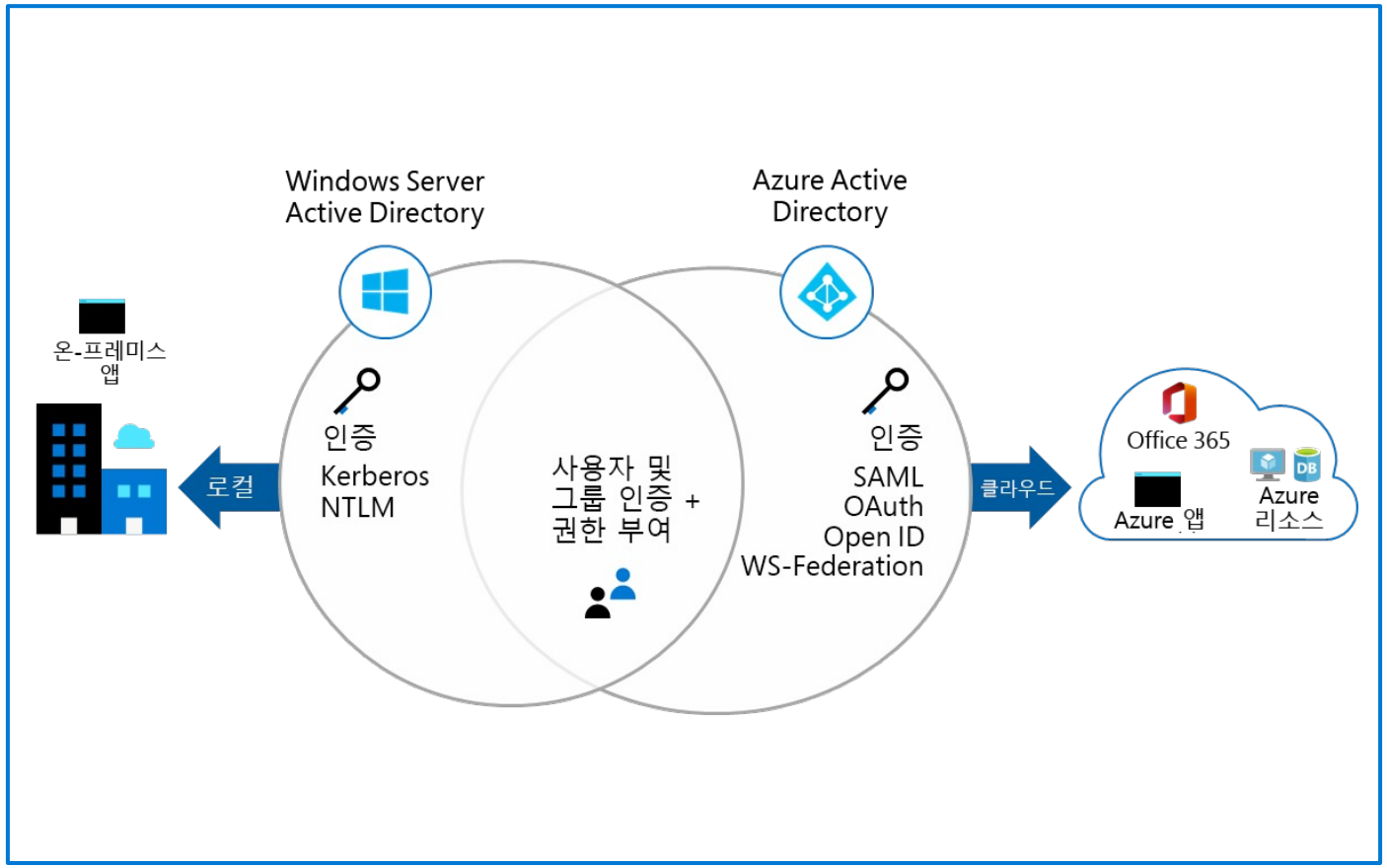
- User 또는 Service 계정 식별
- 정상적인 요청으로 액세스 자격 증명 획득
- 액세스 제어 규칙을 만들기 위한 기초

권한(Authorization)

- 인증된 User 또는 Service의 액세스 수준 정의
- 액세스 할 수 있는 리소스와 함께 수행할 수 있는 작업을 정의

Azure AD(Azure Active Directory)

- 다중 테넌트 클라우드 기반 디렉터리 및 ID 관리
- 클라우드 애플리케이션 및 리소스용 Single Sign-On 액세스 기능 제공
- 전역 범위에서 원활하게 앱 개발
- 전체 ID 관리 기능 제공:
  - 셀프 서비스 암호 및 그룹 관리
  - 권한 있는 계정 관리
  - 역할 기반 액세스 제어
  - 앱 사용량 모니터링
  - 보안 모니터링
  - 디바이스 등록
  - 경고
  - MFA(Multi-Factor Authentication)



Azure AD 개념

개념	설명
ID	인증할 수 있는 개체
계정	연결된 데이터가 있는 ID
Azure AD 계정	Azure AD 또는 기타 Microsoft 클라우드 서비스를 통해 만든 ID
Azure AD 테넌트/디렉터리	테넌트는 조직에서 Microsoft 클라우드 서비스 구독에 가입할 때 자동으로 만들어지는 Azure AD의 신뢰할 수 있는 전용 인스턴스입니다. • Azure AD의 추가 인스턴스를 만들 수 있습니다. • Azure AD는 ID 서비스를 제공하는 기본 제품입니다. • *테넌트*라는 용어는 단일 조직을 나타내는 Azure AD의 단일 인스턴스를 의미합니다. • 테넌트와 디렉터리는 종종 서로 교환해서 사용되는 용어입니다.
Azure 구독	Azure Cloud Services 비용을 지불하는 데 사용됩니다.

Azure Active Directory 버전

기능	무료	Microsoft 365 앱	Premium P1	Premium P2
디렉터리 개체	개체 500,000개	개체 제한 없음	개체 제한 없음	개체 제한 없음
Single Sign-On	무제한	무제한	무제한	무제한
핵심 ID 및 액세스	X	X	X	X
B2B Collaboration	X	X	X	X
O365에 대한 ID 및 액세스		X	X	X
프리미엄 기능			X	X
하이브리드 ID			X	X
고급 그룹 액세스			X	X
조건부 액세스			X	X
ID 보호				X
ID 거버넌스				X

기본 디렉터리

- 모든 계정은 기본적으로 기본 디렉터리로 로그인 된다.
- 별도로 도메인을 등록하지 않으면 onmicrosoft.com이라는 하위 도메인과 Azure에 가입할 때 사용한 메일 별칭 그리고 최상위 도메인으로 조합된 이름을 사용한다.

  ex)youngwook@outlook.com
  youngwookoutlook.onmicrosoft.com

기본 디렉터리외 추가 디렉터리

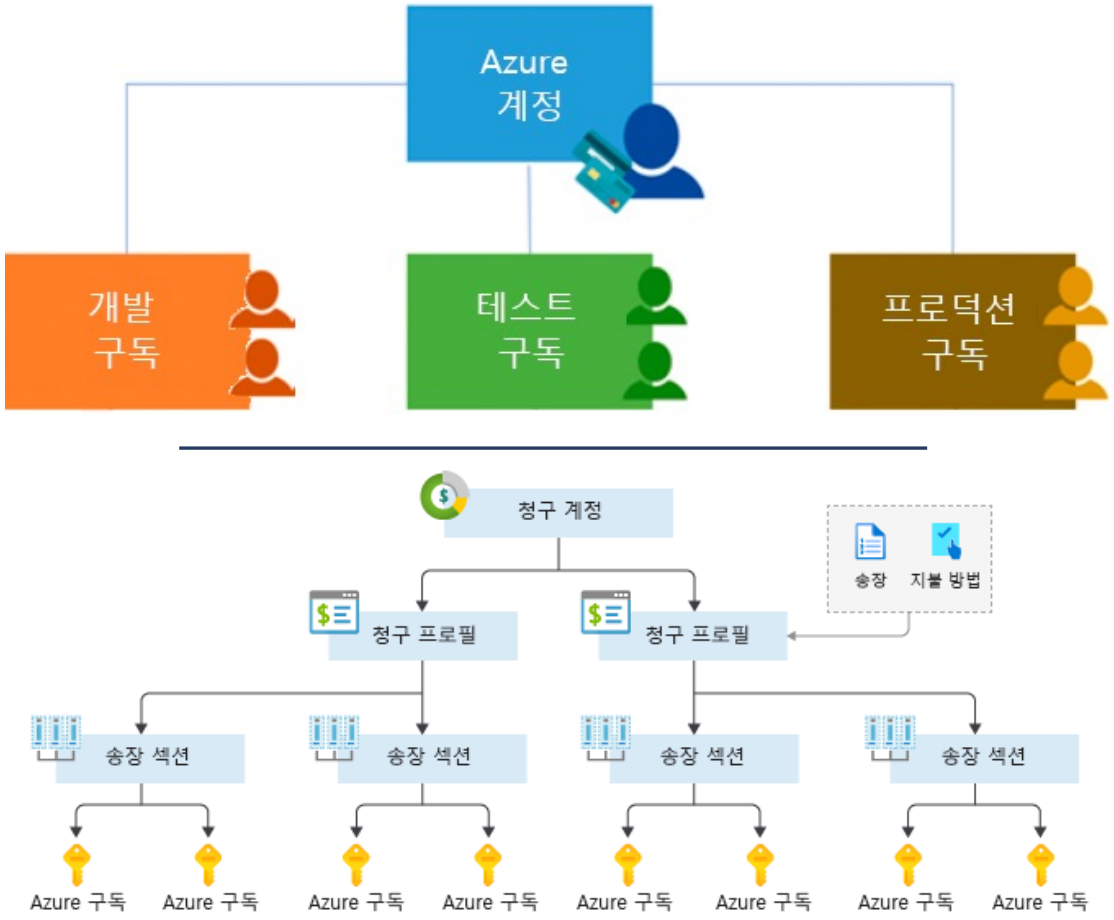
- 개발이나 테스트를 위한 Azure AD의 필요
- 시스템에 따라 인증을 분리하고자 하는 경우 필요
- 필요하다면 추가 디렉터리를 추가할 수도 삭제 할 수도 있다.

실습 – 새로운 테넌트(디렉터리)의 추가

구독

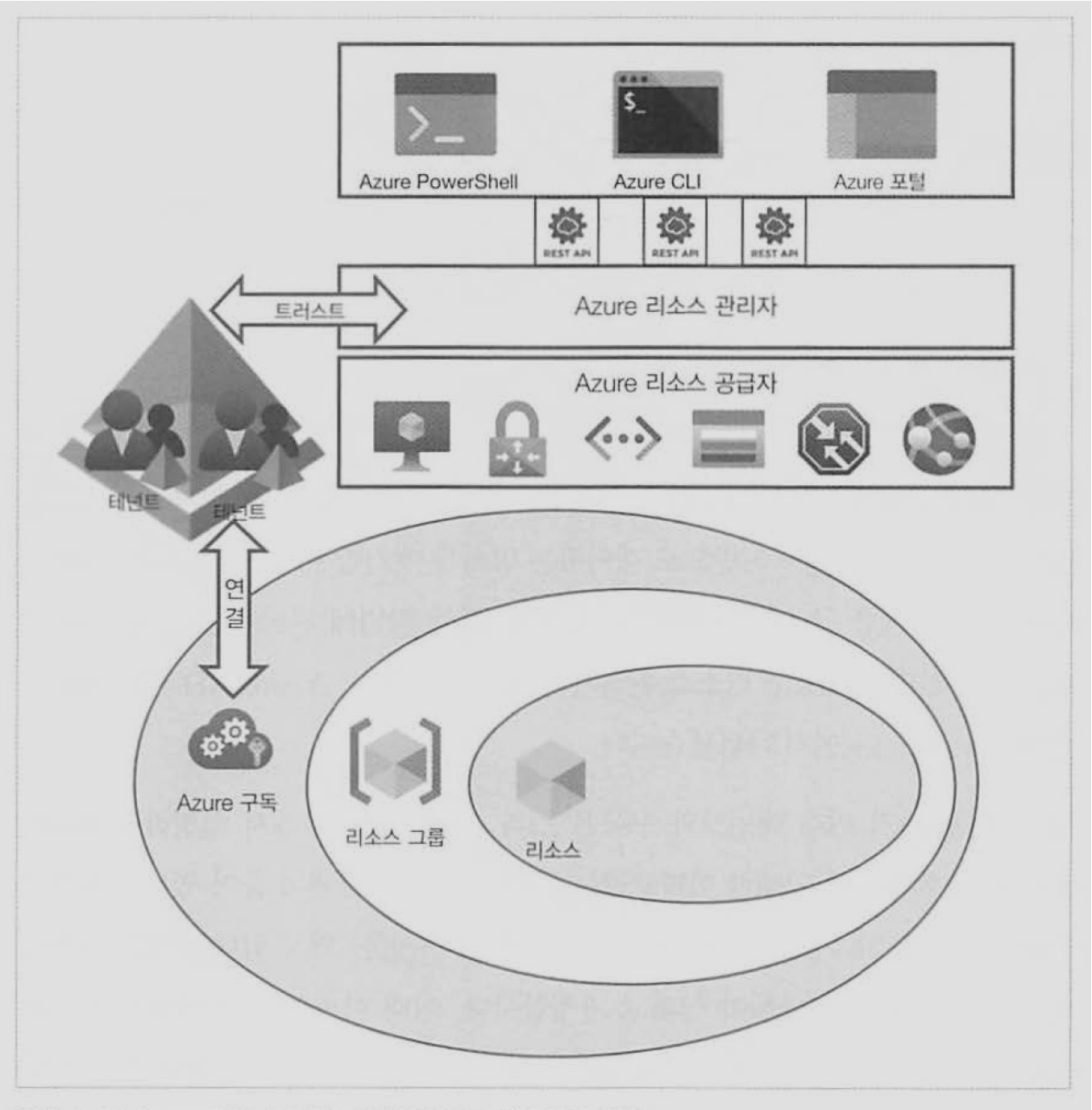
- Azure 구독은 Azure 계정에 대한 액세스를 인증하고 이러한 액세스에 필요한 권한을 부여합니다.

- **청구 경계**: 각 구독에 해당하는 개별 청구 보고서와 청구서를 생성합니다.
- **액세스 제어 경계**: 사용자가 특정 구독으로 프로비전할 수 있는 리소스 액세스를 관리/제어할 수 있습니다.



실습 – 구독을 다른 테넌트로 변경하기

구독


Azure PowerShell
Azure CLI
Azure 포털
REST API
REST API
REST API
트러스트
Azure 리소스 관리자
Azure 리소스 공급자
테넌트
테넌트
연결
Azure 구독
리소스 그룹
리소스

사용자 계정

- 모든 사용자는 계정을 소유하여야 합니다.
- 직접 생성 또는 Azure AD 계정을 게스트로 초대할 수 있습니다.
- Windows AD와 통합이 가능합니다.

사용자 계정

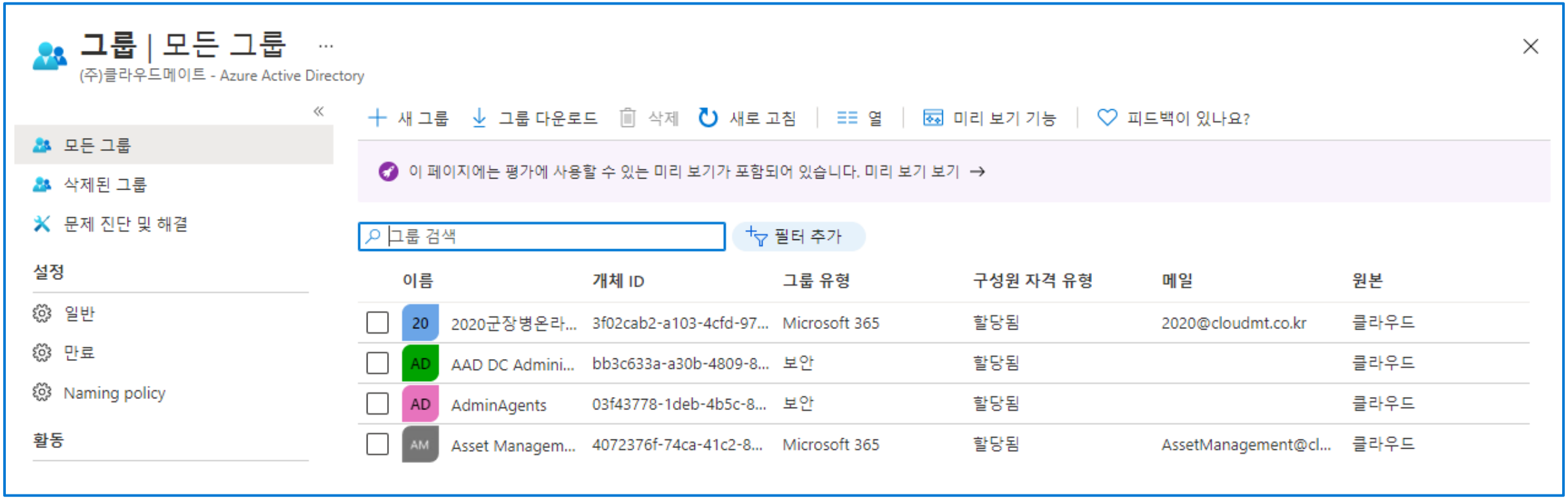
- 클라우드 ID: 클라우드 상에서만 존재하는 아이디로 테넌트에 추가된다.
- 게스트 사용자: 외부의 다른 클라우드 공급자에게 제공된 경우로 구글이나 페이스북 그리고 마이크로소프트에서 제공한 아이디
- 하이브리드 ID: Windows Server의 ADDS(Active Directory Domain Services)와 Azure AD를 동기화 시켜 생성한 사용자 계정

사용자 계정

성	이름	직함	역할	초기 암호
Rogers	Steve	Captain America	전역 관리자	(자동 생성)
Stark	Tony	Iron Man	사용자	(자동 생성)
Parker	Peter	Spider Man	사용자	(자동 생성)

실습 – 사용자 추가

그룹 관리



- 사용자 계정을 그룹으로 묶어 관리할 수 있습니다.
- Microsoft 365 그룹과 보안 그룹으로 나뉩니다.
- 구성원 유형은 할당됨, 동적 사용자, 동적 디바이스로 구분됩니다.

Azure AD 권한 관리

- Azure AD를 관리할 수 있는 권한입니다.
- 사용자 계정에게 Azure AD를 조작할 수 있는 권한을 부여합니다.
- 이 권한으로 Azure 리소스를 조작할 수 없습니다.
- 계정 생성, 비밀번호 초기화 등을 구성할 수 있습니다.

관리 역할

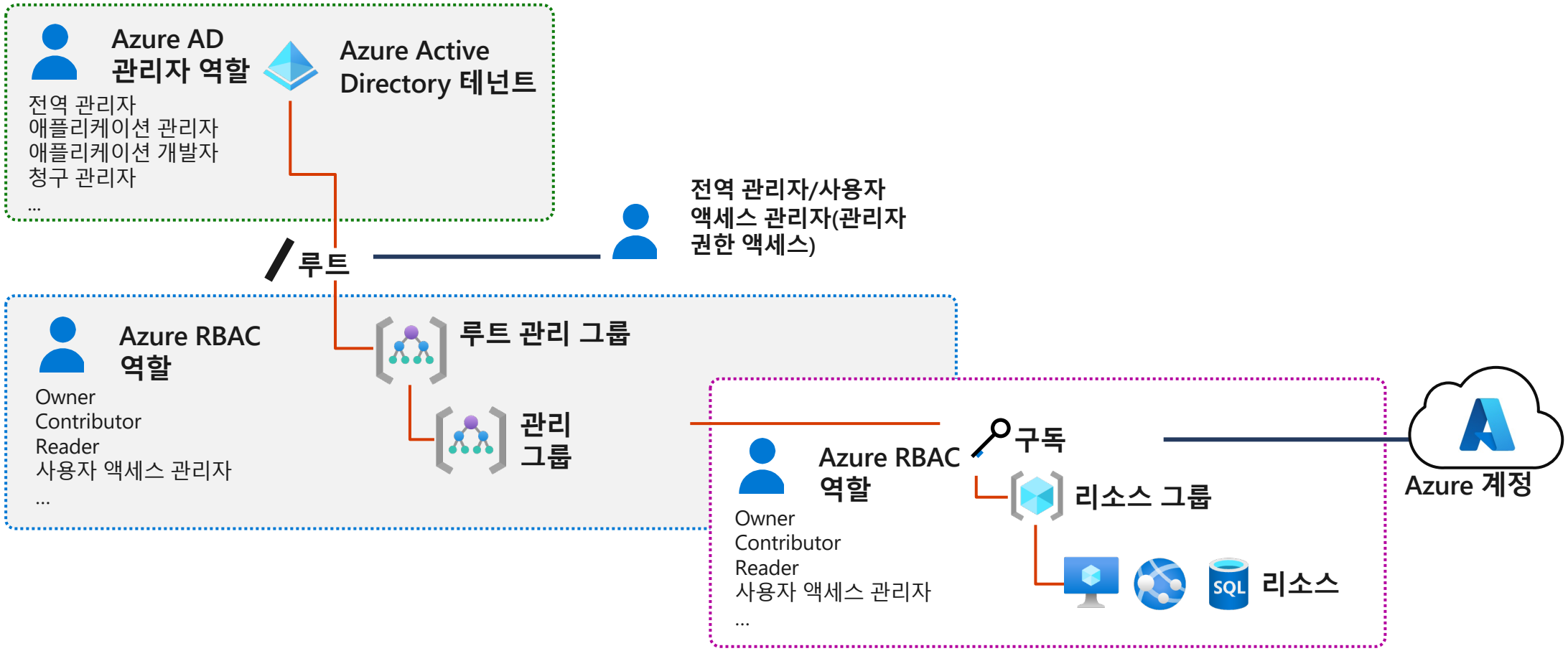
관리 역할은 Azure AD 및 기타 Microsoft 서비스에 대한 액세스 권한을 부여하는 데 사용할 수 있습니다. 자세한 정보

이름이나 설명으로 검색 | 필터 추가

역할	설명	유형
검색 관리자	Microsoft Search 설정의 모든 측면을 만들고 관리...	기본 제공
검색 편집기	책갈피, 질문 및 답변, 위치, 평면도와 같은 편집 ...	기본 제공
게스트 초대자	'멤버가 게스트를 초대할 수 있음' 설정에 관계없...	기본 제공
고객 LockBox 액세스 승인	고객 조직 데이터에 액세스하려는 Microsoft 지원...	기본 제공
고급 플랫폼 관리자	Microsoft Dynamics 365, PowerApps 및 Microsoft...	기본 제공
공격 시뮬레이션 관리자	공격 시뮬레이션 캠페인의 모든 측면을 만들고 관...	기본 제공
공격 페이로드 작성자	관리자가 나중에 시작할 수 있는 공격 페이로드를...	기본 제공
권한 있는 역할 관리자	Azure AD의 역할 할당 및 Privileged Identity Man...	기본 제공
권한 있는 인증 관리자	사용자(관리자 또는 비관리자)의 인증 메서드 정...	기본 제공
그룹 관리자	명명 및 만료 정책과 같은 그룹 및 그룹 설정의 모...	기본 제공
기술 지원팀 관리자	비관리자 및 기술 지원팀 관리자의 암호를 다시 ...	기본 제공
네트워크 관리자	네트워크 위치를 관리하고 Microsoft 365 Softwar...	기본 제공
대금 청구 관리자	결제 정보 업데이트와 같은 일반 결제 관련 작업...	기본 제공
데스크톱 분석 관리자	데스크톱 관리 도구 및 서비스에 액세스하고 관리...	기본 제공
도메인 이름 관리자	클라우드 및 온-프레미스에서 도메인 이름을 관리...	기본 제공
디렉터리 쓰기 권한자	기본 디렉터리 정보를 읽고 쓸 수 있습니다. 애플...	기본 제공
디렉터리 읽기 권한자	기본 디렉터리 정보를 읽을 수 있습니다. 일반적...	기본 제공

실습 – 그룹

Azure 권한 구성


Azure AD
관리자 역할
전역 관리자
애플리케이션 관리자
애플리케이션 개발자
청구 관리자
...
Azure Active
Directory 테넌트
전역 관리자/사용자
액세스 관리자(관리자
권한 액세스)
/ 루트
Azure RBAC
역할
Owner
Contributor
Reader
사용자 액세스 관리자
...
루트 관리 그룹
관리
그룹
Azure RBAC
역할
Owner
Contributor
Reader
사용자 액세스 관리자
...
구독
리소스 그룹
SQL
리소스
Azure 계정

역할 기반 액세서 제어(RBAC)

- RBAC(Role Based Access Control)
- 액세스 할 수 있는 영역과 Azure 리소스, 리소스 그룹 단위로 엑세스 제어가 가능하다.
- 사전에 정의된 RBAC의 역할을 제공한다.

역할 기반 액세서 제어(RBAC)

- 소유자: 모든 권한을 가지고 있으며 다른 사용자 계정에 액세스 권한을 할당할 수도 있다.
- 기여자: 할당된 사용 권한 내에서 완전히 관리 가능하지만 다른 사용자 계정에 엑세스 권한을 할당 할 수 없다.
- 독자: 모든 Azure 리소스를 확인 할 수 있는 권한만 있다.

실습 – RBAC