aws

관리자 안내서

Amazon WorkMail

버전 1.0

Amazon WorkMail: 관리자 안내서

Table of Contents

Amazon WorkMail이란 무엇입니까?

Amazon WorkMail은 기존 데스크톱 및 모바일 이메일 클라이언트를 지원하는 안전한 관리형 비즈니스 이메일 및 일정 서비스입니다. Amazon WorkMail 사용자는 Microsoft Outlook, 브라우저, 기본 iOS 및 Android 이메일 애플리케이션에서 이메일, 연락처 및 일정에 액세스할 수 있습니다. Amazon WorkMail을 기존의 기업 디렉터리와 통합하고 데이터와 데이터가 저장되는 위치를 암호화하는 두 키를 제어할 수 있습니다.

지원되는 AWS 리전 및 엔드포인트 목록은 AWS 리전 및 엔드포인트를 참조하십시오.

주제

Amazon WorkMail 시스템 요구 사항

Amazon WorkMail 관리자가 Amazon WorkMail 계정에 로그인하도록 초대하면 Amazon WorkMail 웹 클라이언트를 사용하여 로그인할 수 있습니다.

또한 Amazon WorkMail은 Exchange ActiveSync 프로토콜을 지원하는 모든 주요 모바일 디바이스 및 운영 체제에서 작동합니다. 이러한 디바이스에는 iPad, iPhone, Android 및 Windows Phone이 포함됩니다. macOS 사용자는 Amazon WorkMail 계정을 메일, 달력 및 연락처 앱에 추가할 수 있습니다.

Amazon WorkMail에서 지원하는 운영 체제 버전은 다음과 같습니다.

- Windows – Windows 7 SP1 이상
- MacOS - MacOS 10.12(Sierra) 이상
- Android - Android 5.0 이상
- iPhone - iOS 5 이상
- Windows Phone - Windows 8.1 이상
- Blackberry – Blackberry OS 10.3.3.3216

유효한 Microsoft Outlook 라이선스가 있는 경우 다음 버전의 Microsoft Outlook을 사용하여 Amazon WorkMail에 액세스할 수 있습니다.

- Outlook 2013 이상
- Outlook 2013 Click-to-Run 이상
- Mac용 Outlook 2016 이상

Amazon WorkMail 웹 클라이언트에 액세스하는 데 사용할 수 있는 브라우저 버전은 다음과 같습니다.

- Google Chrome - 버전 22 이상
- Mozilla Firefox - 버전 27 이상
- Safari - 버전 7 이상
- Internet Explorer - 버전 11
- Microsoft Edge

기본 IMAP 클라이언트에도 Amazon WorkMail을 사용할 수 있습니다.

Amazon WorkMail 개념

Amazon WorkMail의 이해 및 사용에 핵심이 되는 용어 및 개념에 대한 설명은 다음과 같습니다.

Organization

Amazon WorkMail용 테넌트 설정.

별칭

조직을 식별하는 전역적으로 고유한 이름입니다. 별칭은 Amazon WorkMail 웹 애플리케이션 (https://*alias*.awsapps.com/mail)에 액세스하는 데 사용됩니다.

도메인

이메일 주소에서 @ 기호 뒤에 오는 웹 주소입니다. 조직 내에서 메일을 수신해 사서함으로 전달하는 도메인을 추가할 수 있습니다.

메일 도메인 테스트

도메인은 설정 중 자동으로 구성되며, Amazon WorkMail 테스트에 사용할 수 있습니다. 테스트 메일 도메인은 *alias*.awsapps.com이고 고유한 도메인을 구성하지 않은 경우 기본 도메인으로 사

용됩니다. 테스트 메일 도메인에는 여러 가지 제한이 있을 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 할당량 섹션을 참조하세요.

디렉터리

AWS Directory Service에서 생성되는 AWS Simple AD, AWS Managed AD 또는 AD 커넥터입니다. Amazon WorkMail 빠른 설정을 사용하여 조직을 생성하는 경우 WorkMail 디렉터리가 자동으로 생성됩니다. WorkMail 디렉터리는 AWS Directory Service에서 볼 수 없습니다.

User

AWS Directory Service에서 생성된 사용자입니다. 사용자는 USER 또는 REMOTE_USER 역할로 생성할 수 있습니다. 사용자가 사용자 역할과 함께 생성되고 활성화되면 사용자에게 액세스할 자체 사서함이 부여됩니다. 비활성화된 사용자는 Amazon WorkMail에 액세스할 수 없습니다.

REMOTE_USER 역할로 생성 및 활성화된 사용자는 주소록에 나열되지만 Amazon WorkMail에는 사서함이 표시되지 않습니다. REMOTE_USER는 사서함을 Amazon WorkMail 외부에 호스팅할 수 있지만 Amazon WorkMail 주소록에는 사서함이 있는 다른 사용자로 계속 표시되며 서로의 일정을 검색하여 약속 없음 또는 있음 정보를 찾을 수 있습니다.

그룹

AWS Directory Service에서 사용되는 그룹입니다. 그룹은 Amazon WorkMail에서 배포 목록 또는 보안 그룹으로 사용될 수 있습니다. 그룹에는 자체 사서함이 없습니다.

리소스

리소스는 Amazon WorkMail 사용자가 예약할 수 있는 회의실 또는 디바이스 리소스를 의미합니다.

모바일 디바이스 정책

모바일 디바이스의 보안 기능 및 동작을 제어하는 다양한 IT 정책 규칙입니다.

관련 AWS 서비스

다음 서비스가 Amazon WorkMail과 함께 사용됩니다.

- AWS Directory Service - Amazon WorkMail을 기존 AWS Simple AD, AWS Managed AD 또는 AD 커넥터와 통합할 수 있습니다. AWS Directory Service에서 디렉터리를 생성한 다음 해당 디렉터리에 대해 Amazon WorkMail을 활성화할 수 있습니다. 이러한 통합을 구성한 후에는 기존 디렉터리의 사용자 목록에서 Amazon WorkMail에 대해 활성화하려는 사용자를 선택할 수 있고 사용자는 기존 Active Directory 보안 인증을 사용하여 로그인할 수 있습니다. 자세한 내용은 AWS Directory Service 관리 안내서를 참조하세요.

- Amazon Simple Email Service - Amazon WorkMail은 Amazon SES를 사용하여 모든 발신 이메일을 전송합니다. 테스트 메일 도메인과 사용자의 도메인은 Amazon SES 콘솔에서 관리에 사용할 수 있습니다. Amazon WorkMail에서 보낸 발신 이메일에는 요금이 청구되지 않습니다. 자세한 내용은 Amazon Simple Storage Service 개발자 가이드를 참조하세요.
- AWS Identity and Access Management - AWS Management Console을 사용하려면 서비스에서 사용자가 리소스에 액세스할 수 있는 권한이 있는지 여부를 확인할 수 있도록 사용자 이름과 암호가 필요합니다. AWS 계정 보안 인증은 어떤 식으로든 취소하거나 제한할 수 없으므로 AWS에 액세스할 때는 가급적 AWS 계정의 보안 인증을 사용하지 않는 것이 좋습니다. 대신 IAM 사용자를 만들고 이 사용자를 관리 권한이 있는 IAM 그룹에 추가하는 것이 좋습니다. 그러면 IAM 사용자 보안 인증으로 콘솔에 액세스할 수 있게 됩니다.

  AWS에 가입했지만 IAM 사용자를 생성하지 않았다면 IAM 콘솔에서 생성할 수 있습니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 개별 IAM 사용자 생성을 참조하세요.
- AWS Key Management Service - Amazon WorkMail은 고객 데이터 암호화를 위해 AWS KMS와 통합되었습니다. 키 관리는 AWS KMS 콘솔에서 수행할 수 있습니다. 자세한 내용은 AWS Key Management Service 개발자 안내서의 AWS Key Management Service란 무엇입니까?를 참조하세요.

Amazon WorkMail 요금

Amazon WorkMail를 사용하면 초기 비용이나 약정은 없습니다. 활성 사용자 계정에 대해서만 지불하면 됩니다. 요금에 대한 자세한 내용은 요금을 참조하십시오.

Amazon WorkMail 리소스

다음의 관련 리소스는 이 서비스 사용 시 도움이 될 수 있습니다.

- Classes & Workshops(교육 및 워크숍) – 역할 기반의 과정 및 전문 과정은 물론 자습형 실습에 대한 링크를 통해 AWS 기술을 연마하고 실무에 도움이 되는 경험을 쌓을 수 있습니다.
- AWS 개발자 센터 – 튜토리얼을 살펴보고, 도구를 다운로드하고, AWS 개발자 이벤트에 대해 알아봅니다.
- AWS 개발자 도구 – AWS 애플리케이션을 개발 및 관리하기 위한 개발자 도구, SDK, IDE 도구 키트 및 명령행 도구 링크입니다.
- 시작하기 리소스 센터 - AWS 계정를 설정하고 AWS 커뮤니티에 가입하고 첫 번째 애플리케이션을 시작하는 방법을 알아보세요.
- 실습 튜토리얼 – 단계별 튜토리얼에 따라 AWS에서 첫 번째 애플리케이션을 시작합니다.

- AWSWhitepapers(백서) – AWS 솔루션 아키텍트 또는 기타 기술 전문가가 아키텍처, 보안 및 경제 등의 토픽에 대해 작성한 포괄적 AWS 기술 백서 목록의 링크입니다.
- AWS SupportCenter(센터) – AWS Support 사례를 생성하고 관리할 수 있는 허브입니다. 또한 포럼, 기술 FAQ, 서비스 상태 및 AWS Trusted Advisor 등의 기타 유용한 자료에 대한 링크가 있습니다.
- 지원 – 클라우드에서 1대 1로 애플리케이션을 구축 및 실행하도록 지원하는 빠른 응답 지원 채널인 지원에 대한 정보가 포함된 기본 웹 페이지입니다.
- Contact Us(문의처) - AWS 결제, 계정, 이벤트, 침해 및 기타 문제에 대해 문의할 수 있는 중앙 연락 창구입니다.
- AWSSite Terms(사이트 약관) – 저작권 및 상표, 사용자 계정, 라이선스 및 사이트 액세스와 기타 토픽에 대한 세부 정보입니다.

사전 조건

Amazon WorkMail 관리자로 활동하려면 AWS 계정이 있어야 합니다. AWS에 아직 등록하지 않은 경우 다음 작업을 완료해 설정합니다.

주제

에 가입 AWS 계정

이 없는 경우 다음 단계를 AWS 계정완료하여 생성합니다.

에 가입하려면 AWS 계정

1. https://portal.aws.amazon.com/billing/signup을 엽니다.
2. 온라인 지시 사항을 따르세요.

   등록 절차 중 전화 또는 텍스트 메시지를 받고 전화 키패드로 확인 코드를 입력하는 과정이 있습니다.

   에 가입하면 AWS 계정AWS 계정 루트 사용자이 생성됩니다. 루트 사용자에게는 계정의 모든 AWS 서비스 및 리소스에 액세스할 권한이 있습니다. 보안 모범 사례는 사용자에게 관리 액세스 권한을 할당하고, 루트 사용자만 사용하여 루트 사용자 액세스 권한이 필요한 작업을 수행하는 것입니다.

AWS 는 가입 프로세스가 완료된 후 확인 이메일을 보냅니다. 언제든지 https://aws.amazon.com/으로 이동하고 내 계정을 선택하여 현재 계정 활동을 확인하고 계정을 관리할 수 있습니다.

관리자 액세스 권한이 있는 사용자 생성

에 가입한 후 일상적인 작업에 루트 사용자를 사용하지 않도록 관리 사용자를 AWS 계정보호 AWS IAM Identity Center, AWS 계정 루트 사용자활성화 및 생성합니다.

보안 AWS 계정 루트 사용자

1. 루트 사용자를 선택하고 AWS 계정 이메일 주소를 입력하여 계정 소유자AWS Management Console로에 로그인합니다. 다음 페이지에서 비밀번호를 입력합니다.

   루트 사용자를 사용하여 로그인하는 데 도움이 필요하면 AWS Sign-In 사용 설명서의 루트 사용자로 로그인을 참조하세요.
2. 루트 사용자의 다중 인증(MFA)을 활성화합니다.

   지침은 IAM 사용 설명서의 AWS 계정 루트 사용자(콘솔)에 대한 가상 MFA 디바이스 활성화를 참조하세요.

관리자 액세스 권한이 있는 사용자 생성

1. IAM Identity Center를 활성화합니다.

   지침은 AWS IAM Identity Center 사용 설명서의 AWS IAM Identity Center설정을 참조하세요.
2. IAM Identity Center에서 사용자에게 관리 액세스 권한을 부여합니다.

   를 자격 증명 소스 IAM Identity Center 디렉터리 로 사용하는 방법에 대한 자습서는 사용 AWS IAM Identity Center 설명서의 기본값으로 사용자 액세스 구성을 IAM Identity Center 디렉터리 참조하세요.

관리 액세스 권한이 있는 사용자로 로그인

- IAM IDentity Center 사용자로 로그인하려면 IAM Identity Center 사용자를 생성할 때 이메일 주소로 전송된 로그인 URL을 사용합니다.

  IAM Identity Center 사용자를 사용하여 로그인하는 데 도움이 필요하면 AWS Sign-In 사용 설명서의 AWS 액세스 포털에 로그인을 참조하세요.

추가 사용자에게 액세스 권한 할당

1. IAM Identity Center에서 최소 권한 적용 모범 사례를 따르는 권한 세트를 생성합니다.

   지침은 AWS IAM Identity Center 사용 설명서의 Create a permission set를 참조하세요.
2. 사용자를 그룹에 할당하고, 그룹에 Single Sign-On 액세스 권한을 할당합니다.

   지침은 AWS IAM Identity Center 사용 설명서의 그룹 추가를 참조하세요.

IAM 사용자에게 Amazon WorkMail에 대한 권한 부여

기본적으로 IAM 사용자는 Amazon WorkMail 리소스에 대한 관리 권한이 없습니다. AWS 관리형 정책(AmazonWorkMailFullAccess 또는 AmazonWorkMailReadOnlyAccess)을 연결하거나 IAM 사용자에게 이러한 권한을 명시적으로 부여하는 고객 관리형 정책을 생성해야 합니다. 그런 다음 해당 권한이 필요한 IAM 사용자 또는 그룹에 이 정책을 연결합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail의 Identity and Access Management 단원을 참조하십시오.

Amazon WorkMail의 보안

의 클라우드 보안 AWS 이 최우선 순위입니다. AWS 고객은 보안에 가장 민감한 조직의 요구 사항을 충족하도록 구축된 데이터 센터 및 네트워크 아키텍처의 이점을 누릴 수 있습니다.

보안은 AWS 와 사용자 간의 공동 책임입니다. 공동 책임 모델은 이를 클라우드의 보안과 클라우드 내 보안으로 설명합니다.

- 클라우드 보안 - AWS 는 AWS 클라우드에서 AWS 서비스를 실행하는 인프라를 보호할 책임이 있습니다. AWS 또한는 안전하게 사용할 수 있는 서비스를 제공합니다. 서드 파티 감사원은 정기적으로 AWS 규정 준수 프로그램의 일환으로 보안 효과를 테스트하고 검증합니다. Amazon WorkMail에 적용되는 규정 준수 프로그램에 대한 자세한 내용은 AWS 규정 준수 프로그램별 범위 내 서비스를 참조하세요.
- 클라우드의 보안 - 사용자의 책임은 사용하는 AWS 서비스에 따라 결정됩니다. 또한 귀하는 귀사의 데이터 민감도, 귀사의 요구 사항, 관련 법률 및 규정을 비롯한 기타 요소에 대해서도 책임이 있습니다.

이 설명서는 Amazon WorkMail을 사용할 때 공동 책임 모델을 적용하는 방법을 이해하는 데 도움이 됩니다. 다음 주제에서는 보안 및 규정 준수 목적에 맞게 Amazon WorkMail을 구성하는 방법을 보여줍니다. 또한 Amazon WorkMail 리소스를 모니터링하고 보호하는 데 도움이 되는 다른 AWS 서비스를 사용하는 방법을 알아보세요.

주제

Amazon WorkMail의 데이터 보호

AWS 공동 책임 모델 Amazon WorkMail의 데이터 보호에 적용됩니다. 이 모델에 설명된 대로 AWS 는 모든를 실행하는 글로벌 인프라를 보호할 책임이 있습니다 AWS 클라우드. 사용자는 이 인프라에 호스팅되는 콘텐츠에 대한 통제 권한을 유지할 책임이 있습니다. 사용하는 AWS 서비스 의 보안 구성과 관리 태스크에 대한 책임도 사용자에게 있습니다. 데이터 프라이버시에 관한 자세한 내용은 데이터 프라이버시 FAQ를 참조하세요. 유럽의 데이터 보호에 대한 자세한 내용은 AWS 보안 블로그의 AWS 공동 책임 모델 및 GDPR 블로그 게시물을 참조하세요.

데이터 보호를 위해 자격 증명을 보호하고 AWS 계정 AWS IAM Identity Center 또는 AWS Identity and Access Management (IAM)를 사용하여 개별 사용자를 설정하는 것이 좋습니다. 이렇게 하면 개별 사용자에게 자신의 직무를 충실히 이행하는 데 필요한 권한만 부여됩니다. 또한 다음과 같은 방법으로 데이터를 보호하는 것이 좋습니다.

- 각 계정에 다중 인증(MFA)을 사용합니다.
- SSL/TLS를 사용하여 AWS 리소스와 통신합니다. TLS 1.2는 필수이며 TLS 1.3을 권장합니다.
- 를 사용하여 API 및 사용자 활동 로깅을 설정합니다 AWS CloudTrail. CloudTrail 추적을 사용하여 AWS 활동을 캡처하는 방법에 대한 자세한 내용은 AWS CloudTrail 사용 설명서의 CloudTrail 추적 작업을 참조하세요.
- 내의 모든 기본 보안 제어와 함께 AWS 암호화 솔루션을 사용합니다 AWS 서비스.
- Amazon S3에 저장된 민감한 데이터를 검색하고 보호하는 데 도움이 되는 Amazon Macie와 같은 고급 관리형 보안 서비스를 사용합니다.
- 명령줄 인터페이스 또는 API를 AWS 통해에 액세스할 때 FIPS 140-3 검증 암호화 모듈이 필요한 경우 FIPS 엔드포인트를 사용합니다. 사용 가능한 FIPS 엔드포인트에 대한 자세한 내용은 연방 정보 처리 표준(FIPS) 140-3을 참조하세요.

고객의 이메일 주소와 같은 기밀 정보나 중요한 정보는 태그나 이름 필드와 같은 자유 형식 텍스트 필드에 입력하지 않는 것이 좋습니다. 여기에는 Amazon WorkMail 또는 기타 AWS 서비스 에서 콘솔 AWS CLI, API 또는 AWS SDKs를 사용하여 작업하는 경우가 포함됩니다. 이름에 사용되는 태그 또는 자유 형식 텍스트 필드에 입력하는 모든 데이터는 청구 또는 진단 로그에 사용될 수 있습니다. 외부 서버에 URL을 제공할 때 해당 서버에 대한 요청을 검증하기 위해 자격 증명을 URL에 포함해서는 안 됩니다.

Amazon WorkMail의 사용 방식 AWS KMS

Amazon WorkMail은 모든 Amazon WorkMail 조직의 사서함에서 모든 메시지를 투명하게 암호화한 후 디스크에 메시지를 기록하고, 사용자가 메시지에 액세스하면 투명하게 메시지를 해독합니다. 암호화

는 비활성화할 수 없습니다. 메시지를 보호하는 암호화 키를 보호하기 위해 Amazon WorkMail은 AWS Key Management Service ()와 통합됩니다AWS KMS.

또한 Amazon WorkMail은 사용자가 서명된 또는 암호화된 이메일을 전송할 수 있는 옵션을 제공합니다. 이 암호화 기능은 AWS KMS를 사용하지 않습니다. 자세한 내용은 서명되거나 암호화된 이메일 활성화 단원을 참조하십시오.

주제

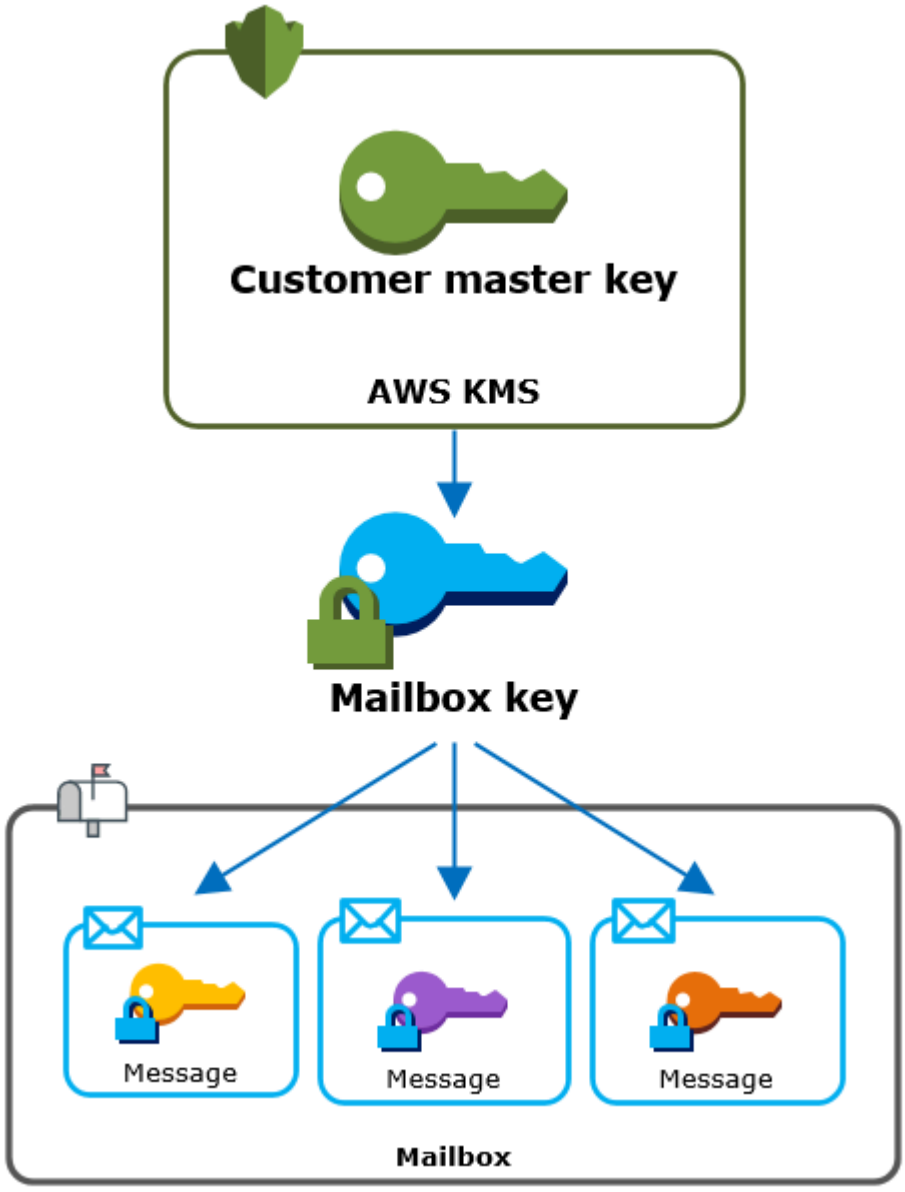
- Amazon WorkMail 암호화
- CMK 사용 권한 부여
- Amazon WorkMail 암호화 컨텍스트
- 와의 Amazon WorkMail 상호 작용 모니터링 AWS KMS

Amazon WorkMail 암호화

Amazon WorkMail에서 각 조직은 조직 내 사용자마다 하나씩 여러 사서함을 포함할 수 있습니다. 이메일 및 일정 항목을 포함하여 모든 메시지는 사용자의 사서함에 저장됩니다.

Amazon WorkMail 조직 내 사서함의 내용을 보호하기 위해 Amazon WorkMail은 모든 사서함 메시지를 암호화한 후 디스크에 기록합니다. 고객이 제공하는 정보는 일반 텍스트로 저장되지 않습니다.

각 메시지는 고유한 데이터 암호화 키로 암호화됩니다. 메시지 키는 해당 사서함에서만 사용되는 고유한 암호화 키인 사서함 키로 보호됩니다. 사서함 키는 암호화 AWS KMS 되지 않은 상태로 두지 않는 조직의 AWS KMS 고객 마스터 키(CMK)로 암호화됩니다. 다음 다이어그램은 AWS KMS에서 암호화된 메시지, 암호화된 메시지 키, 조직 CMK 사이의 관계를 보여줍니다.



조직에 대해 CMK 설정

Amazon WorkMail 조직을 생성할 때 조직의 AWS KMS 고객 마스터 키(CMK)를 선택할 수 있습니다. 이 CMK는 해당 조직의 모든 시서함 키를 보호합니다.

Amazon WorkMail의 기본 AWS 관리형 CMK를 선택하거나 소유하고 관리하는 기존 고객 관리형 CMK를 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 AWS Key Management Service 개발자 안내서에서 고객 마스터 키(CMK)를 참조하세요. 각 조직에 동일한 CMK 또는 다른 CMK를 선택할 수 있지만, 일단 선택한 CMK는 변경할 수 없습니다.

> **Important**
>
> Amazon WorkMail은 대칭 CMK만 지원합니다. 비대칭 CMK를 사용할 수 없습니다. CMK가 대칭인지 비대칭인지 확인하는 것과 관련된 도움말은 AWS Key Management Service 개발자 안내서의 대칭 및 비대칭 CMK 식별을 참조하세요.

조직의 CMK를 찾으려면에 대한 호출을 기록하는 AWS CloudTrail 로그 항목을 사용합니다 AWS KMS.

각 사서함마다 고유한 암호화 키

사서함을 생성하면 Amazon WorkMail은 외부에서 사서함 키라고 하는 사서함에 고유한 256비트 고급 암호화 표준(AES) 대칭 암호화 키를 생성합니다 AWS KMS. Amazon WorkMail은 사서함 키를 사용하여 사서함에 있는 각 메시지에 대한 암호화 키를 보호합니다.

사서함 키를 보호하기 위해 Amazon WorkMail은를 호출 AWS KMS 하여 조직의 CMK에서 사서함 키를 암호화합니다. 그런 다음 암호화된 사서함 키를 사서함 메타데이터에 저장합니다.

> **Note**
>
> Amazon WorkMail은 대칭 사서함 암호화 키를 사용하여 메시지 키를 보호합니다. 이전에는 Amazon WorkMail이 비대칭 키 페어를 사용하여 각 사서함을 보호했습니다. 즉, 퍼블릭 키를 사용하여 각 메시지 키를 보호하고 프라이빗 키를 사용하여 해독했습니다. 프라이빗 사서함 키는 조직 CMK로 보호되었습니다. 이전 사서함은 비대칭 사서함 키 쌍을 사용할 수 있습니다. 이 변경 사항은 사서함 또는 그 안의 메시지의 보안에 영향을 미치지 않습니다.

각 메시지 암호화

사용자가 사서함에 메시지를 추가하면 Amazon WorkMail은 외부의 메시지에 대해 고유한 256비트 AES 대칭 암호화 키를 생성합니다 AWS KMS. 이 메시지 키를 사용하여 메시지를 암호화합니다. Amazon WorkMail은 사서함 키로 메시지 키를 암호화하여 암호화된 메시지 키를 메시지와 함께 저장합니다. 그런 다음 조직 CMK로 사서함 키를 암호화합니다.

새 사서함 생성

Amazon WorkMail은 사서함을 생성할 때 다음 프로세스를 사용하여 사서함이 암호화된 메시지를 보관할 수 있게 준비합니다.

- Amazon WorkMail은 AWS KMS 외부의 사서함에 대해 고유한 256비트 AES 대칭 암호화 키를 생성합니다.
- Amazon WorkMail은 AWS KMS 암호화 작업을 호출합니다. 사서함 키와 조직의 고객 마스터 키(CMK) 식별자를 전달합니다.는 CMK로 암호화된 사서함 키의 사이퍼텍스트를 AWS KMS 반환합니다.
- Amazon WorkMail은 암호화된 사서함 키를 사서함 메타데이터와 함께 저장합니다.

사서함 메시지 암호화

메시지를 암호화하기 위해 Amazon WorkMail은 다음 프로세스를 사용합니다.

1. Amazon WorkMail은 메시지에 대해 고유한 256비트 AES 대칭 키를 생성합니다. 일반 텍스트 메시지 키와 고급 암호화 표준(AES) 알고리즘을 사용하여 외부에서 메시지를 암호화합니다 AWS KMS.
2. 사서함 키 아래의 메시지 키를 보호하기 위해 Amazon WorkMail은 항상 암호화된 형식으로 저장되는 사서함 키를 해독해야 합니다.

   Amazon WorkMail은 AWS KMS Decrypt 작업을 호출하고 암호화된 사서함 키를 전달합니다. 는 조직의 CMK를 AWS KMS 사용하여 사서함 키를 해독하고 일반 텍스트 사서함 키를 Amazon WorkMail에 반환합니다.
3. Amazon WorkMail은 일반 텍스트 사서함 키와 고급 암호화 표준(AES) 알고리즘을 사용하여 외부에서 메시지 키를 암호화합니다 AWS KMS.
4. Amazon WorkMail은 암호화된 메시지를 해독할 때 사용할 수 있도록 암호화된 메시지 키를 암호화된 메시지의 메타데이터에 저장합니다.

사서함 메시지 해독

메시지를 암호화하기 위해 Amazon WorkMail은 다음 프로세스를 사용합니다.

1. Amazon WorkMail은 AWS KMS Decrypt 작업을 호출하고 암호화된 사서함 키를 전달합니다. 는 조직의 CMK를 AWS KMS 사용하여 사서함 키를 해독하고 일반 텍스트 사서함 키를 Amazon WorkMail에 반환합니다.
2. Amazon WorkMail은 일반 텍스트 사서함 키와 고급 암호화 표준(AES) 알고리즘을 사용하여 외부에서 암호화된 메시지 키를 해독합니다 AWS KMS.
3. Amazon WorkMail은 일반 텍스트 메시지 키를 사용하여 암호화된 메시지를 해독합니다.

사서함 키 캐싱

성능을 개선하고 호출을 최소화하기 위해 AWS KMS Amazon WorkMail은 각 클라이언트의 각 일반 텍스트 사서함 키를 최대 1분 동안 로컬로 캐싱합니다. 캐싱 기간이 만료되면 사서함 키가 제거됩니다. 해당 클라이언트의 사서함 키가 캐싱 기간 도중 필요한 경우 Amazon WorkMail은 AWS KMS를 호출하는 대신 캐시에서 가져올 수 있습니다. 사서함 키는 캐시에서 보호되며 절대로 일반 텍스트로 디스크에 기록되지 않습니다.

CMK 사용 권한 부여

Amazon WorkMail은 암호화 작업에서 고객 마스터 키(CMK)를 사용할 때 사서함 관리자를 대신하여 작업을 수행하는 것입니다.

사용자를 대신하여 AWS KMS 보안 암호에 고객 마스터 키(CMK)를 사용하려면 관리자에게 다음 권한이 있어야 합니다. IAM 정책이나 키 정책에서 이러한 필수 권한을 지정할 수 있습니다.

- `kms:Encrypt`
- `kms:Decrypt`
- `kms:CreateGrant`

Amazon WorkMail에서 발생한 요청에 대해서만 CMK를 사용할 수 있도록 하려면 kms:ViaService 조건 키를 `workmail.<region>.amazonaws.com` 값과 함께 사용할 수 있습니다.

암호화 작업에 대한 CMK 사용 조건으로서 암호화 컨텍스트에서 키나 값을 사용할 수도 있습니다. 예를 들면 IAM 또는 키 정책 문서에서 문자열 조건 연산자를 사용하거나 권한 부여에서 권한 부여 제약을 사용할 수 있습니다.

AWS 관리형 CMK에 대한 키 정책

Amazon WorkMail용 AWS 관리형 CMK의 키 정책은 Amazon WorkMail이 사용자를 대신하여 요청할 때만 지정된 작업에 CMK를 사용할 수 있는 권한을 사용자에게 부여합니다. 키 정책에서는 사용자가 CMK를 직접 사용하도록 허용하지 않습니다.

이 키 정책은 모든 AWS 관리형 키의 정책처럼 서비스에 의해 설정됩니다. 키 정책은 변경할 수 없지만 언제든지 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 AWS Key Management Service 개발자 안내서의 키 정책 보기를 참조하세요.

키 정책의 정책 설명문은 다음 효과를 갖습니다.

- 계정 및 리전 내 사용자가 Amazon WorkMail을 통해 대신 요청할 때만 암호화 작업에 대해 CMK를 사용하고 권한 부여를 생성할 수 있도록 합니다. `kms:ViaService` 조건 키는 이 제한을 강제 적용합니다.
- AWS 계정이 사용자가 CMK 속성을 보고 권한 부여를 취소할 수 있도록 허용하는 IAM 정책을 생성하도록 허용합니다.

다음은 Amazon WorkMail용 AWS 관리형 CMK 예제의 키 정책입니다.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Id" : "auto-workmail-1",
  "Statement" : [ {
    "Sid" : "Allow access through WorkMail for all principals in the account that
 are authorized to use WorkMail",
    "Effect" : "Allow",
    "Principal" : {
      "AWS" : "*"
    },
    "Action" : [ "kms:Decrypt", "kms:CreateGrant", "kms:ReEncrypt*",
 "kms:DescribeKey", "kms:Encrypt" ],
    "Resource" : "*",
    "Condition" : {
      "StringEquals" : {
        "kms:ViaService" : "workmail.us-east-1.amazonaws.com",
        "kms:CallerAccount" : "111122223333"
      }
    }
  }, {
    "Sid" : "Allow direct access to key metadata to the account",
    "Effect" : "Allow",
    "Principal" : {
      "AWS" : "arn:aws:iam::111122223333:root"
    },
    "Action" : [ "kms:Describe*", "kms:List*", "kms:Get*", "kms:RevokeGrant" ],
    "Resource" : "*"
  } ]
}
```

권한 부여를 사용하여 Amazon WorkMail 승인

키 정책 외에, Amazon WorkMail은 권한 부여를 사용하여 각 조직의 CMK에 권한을 추가합니다. 계정의 CMK에 대한 권한 부여를 보려면 ListGrants 작업을 사용합니다.

Amazon WorkMail은 권한 부여를 사용하여 조직의 CMK에 권한을 추가합니다.

- `kms:Encrypt` 권한을 추가하여 Amazon WorkMail이 사서함 키를 암호화하도록 허용합니다.
- Amazon WorkMail이 CMK를 사용하여 사서함 키를 해독할 수 있도록 `kms:Decrypt` 권한을 추가합니다. 사서함 메시지 읽기 요청은 메시지를 읽고 있는 사용자의 보안 컨텍스트를 사용하기 때문에 Amazon WorkMail은 이 권한을 부여해야 합니다. 요청은 AWS 계정의 자격 증명을 사용하지 않습니다. Amazon WorkMail은 사용자가 조직의 CMK를 선택할 때 이 권한 부여를 생성합니다.

권한 부여를 생성하기 위해 Amazon WorkMail은 조직을 생성한 사용자를 대신하여 CreateGrant를 호출합니다. 권한 부여 생성 권한은 키 정책에 의해 부여됩니다. 이 정책은 Amazon WorkMail이 승인된 사용자를 대신하여 요청할 때 계정 사용자가 조직의 CMK에서 `CreateGrant`를 호출하도록 허용합니다.

또한 키 정책은 계정 루트가 AWS 관리형 키에 대한 권한 부여를 취소할 수 있도록 허용합니다. 그러나 권한 부여를 취소할 경우 Amazon WorkMail이 사서함에서 암호화된 데이터를 해독할 수 없습니다.

Amazon WorkMail 암호화 컨텍스트

암호화 컨텍스트는 비밀이 아닌 임의의 데이터를 포함하는 키-값 페어 세트입니다. 데이터 암호화 요청에 암호화 컨텍스트를 포함하면 암호화 컨텍스트가 암호화된 데이터에 AWS KMS 암호화 방식으로 바인딩됩니다. 따라서 동일한 암호화 컨텍스트로 전달해야 이 데이터를 해독할 수 있습니다. 자세한 내용은 AWS Key Management Service 개발자 가이드에서 암호화 컨텍스트를 참조하세요.

Amazon WorkMail은 모든 암호화 작업에서 동일한 AWS KMS 암호화 컨텍스트 형식을 사용합니다. 암호화 컨텍스트를 사용하여 AWS CloudTrail 같은 감사 레코드나 로그에서, 그리고 정책 및 권한 부여의 권한 부여 조건으로서, 암호화 작업을 식별할 수 있습니다.

암호화 및 복호화 요청에서 AWS KMS Amazon WorkMail은 키가 `aws:workmail:arn`이고 값이 조직의 Amazon 리소스 이름(ARN)인 암호화 컨텍스트를 사용합니다.

```
"aws:workmail:arn":"arn:aws:workmail:region:account ID:organization/organization-ID"
```

예를 들어 다음 암호화 컨텍스트에는 유럽(아일랜드)(`eu-west-1`) 리전의 예제 조직 ARN이 포함되어 있습니다.

```
"aws:workmail:arn":"arn:aws:workmail:eu-west-1:111122223333:organization/m-
a123b4c5de678fg9h0ij1k2lm234no56"
```

와의 Amazon WorkMail 상호 작용 모니터링 AWS KMS

AWS CloudTrail 및 Amazon CloudWatch Logs를 사용하여 Amazon WorkMail이 사용자를 대신하여에 보내는 요청을 추적할 수 AWS KMS 있습니다.

암호화

사서함을 생성하면 Amazon WorkMail은 사서함 키를 생성하고를 호출 AWS KMS 하여 사서함 키를 암호화합니다. Amazon WorkMail은 일반 텍스트 사서함 키와 Amazon WorkMail 조직의 CMK 식별자를 AWS KMS 사용하여 에 암호화 요청을 보냅니다.

`Encrypt` 작업을 기록하는 이벤트는 다음 예시 이벤트와 유사합니다. 사용자는 Amazon WorkMail 서비스입니다. 파라미터에는 Amazon WorkMail 조직에 대한 CMK ID(`keyId`) 및 암호화 컨텍스트가 포함됩니다. Amazon WorkMail은 메일박스 키도 전달하지만 이것은 CloudTrail 로그에 기록되지 않습니다.

```
{
    "eventVersion": "1.05",
    "userIdentity": {
        "type": "AWSService",
        "invokedBy": "workmail.eu-west-1.amazonaws.com"
    },
    "eventTime": "2019-02-19T10:01:09Z",
    "eventSource": "kms.amazonaws.com",
    "eventName": "Encrypt",
    "awsRegion": "eu-west-1",
    "sourceIPAddress": "workmail.eu-west-1.amazonaws.com",
    "userAgent": "workmail.eu-west-1.amazonaws.com",
    "requestParameters": {
        "encryptionContext": {
            "aws:workmail:arn": "arn:aws:workmail:eu-west-1:111122223333:organization/
m-a123b4c5de678fg9h0ij1k2lm234no56"
        },
        "keyId": "arn:aws:kms:eu-
west-1:111122223333:key/1a2b3c4d-5e6f-1a2b-3c4d-5e6f1a2b3c4d"
    },
    "responseElements": null,
    "requestID": "76e96b96-7e24-4faf-a2d6-08ded2eaf63c",
    "eventID": "d5a59c18-128a-4082-aa5b-729f7734626a",
```

```
    "readOnly": true,
    "resources": [
        {
            "ARN": "arn:aws:kms:eu-
west-1:111122223333:key/1a2b3c4d-5e6f-1a2b-3c4d-5e6f1a2b3c4d",
            "accountId": "111122223333",
            "type": "AWS::KMS::Key"
        }
    ],
    "eventType": "AwsApiCall",
    "recipientAccountId": "111122223333",
    "sharedEventID": "d08e60f1-097e-4a00-b7e9-10bc3872d50c"
}
```

Decrypt

사서함 메시지를 추가, 확인 또는 삭제하면 Amazon WorkMail은 사서함 키를 해독 AWS KMS 하도록 요청합니다. Amazon WorkMail은 암호화된 사서함 키와 Amazon WorkMail 조직의 CMK 식별자를 사용하여 AWS KMS 에게 암호화 해제 요청을 보냅니다.

`Decrypt` 작업을 기록하는 이벤트는 다음 예시 이벤트와 유사합니다. 사용자는 Amazon WorkMail 서비스입니다. 파라미터에는 로그에 기록되지 않는 암호화된 사서함 키(암호 텍스트 BLOB)와 Amazon WorkMail 조직의 암호화 컨텍스트가 포함됩니다.는 암호 텍스트에서 CMK의 ID를 AWS KMS 파생합니다.

```
{
    "eventVersion": "1.05",
    "userIdentity": {
        "type": "AWSService",
        "invokedBy": "workmail.eu-west-1.amazonaws.com"
    },
    "eventTime": "2019-02-20T11:51:10Z",
    "eventSource": "kms.amazonaws.com",
    "eventName": "Decrypt",
    "awsRegion": "eu-west-1",
    "sourceIPAddress": "workmail.eu-west-1.amazonaws.com",
    "userAgent": "workmail.eu-west-1.amazonaws.com",
    "requestParameters": {
        "encryptionContext": {
            "aws:workmail:arn": "arn:aws:workmail:eu-west-1:111122223333:organization/
m-a123b4c5de678fg9h0ij1k2lm234no56"
        }
    },
```

```
    "responseElements": null,
    "requestID": "4a32dda1-34d9-4100-9718-674b8e0782c9",
    "eventID": "ea9fd966-98e9-4b7b-b377-6e5a397a71de",
    "readOnly": true,
    "resources": [
        {
            "ARN": "arn:aws:kms:eu-
west-1:111122223333:key/1a2b3c4d-5e6f-1a2b-3c4d-5e6f1a2b3c4d",
            "accountId": "111122223333",
            "type": "AWS::KMS::Key"
        }
    ],
    "eventType": "AwsApiCall",
    "recipientAccountId": "111122223333",
    "sharedEventID": "241e1e5b-ff64-427a-a5b3-7949164d0214"
}
```


Amazon WorkMail의 Identity and Access Management

AWS Identity and Access Management (IAM)는 관리자가 AWS 리소스에 대한 액세스를 안전하게 제어하는 데 도움이 AWS 서비스 되는 입니다. IAM 관리자는 어떤 사용자가 Amazon WorkMail 리소스를 사용할 수 있도록 인증(로그인)되고 권한이 부여(권한 있음)될 수 있는지 제어합니다. IAM은 추가 비용 없이 사용할 수 AWS 서비스 있는 입니다.

주제

대상

AWS Identity and Access Management (IAM)를 사용하는 방법은 역할에 따라 다릅니다.

- 서비스 사용자 - 기능에 액세스할 수 없는 경우 관리자에게 권한 요청(참조Amazon WorkMail 보안 인증 및 액세스 문제 해결)

- 서비스 관리자 - 사용자 액세스 결정 및 권한 요청 제출(Amazon WorkMail에서 IAM을 사용하는 방법 참조)
- IAM 관리자 - 액세스를 관리하기 위한 정책 작성(Amazon WorkMail 자격 증명 기반 정책 예제 참조)

자격 증명을 통한 인증

인증은 자격 증명 자격 증명을 AWS 사용하여에 로그인하는 방법입니다. AWS 계정 루트 사용자, IAM 사용자 또는 IAM 역할을 수임하여 인증해야 합니다.

AWS IAM Identity Center (IAM Identity Center), Single Sign-On 인증 또는 Google/Facebook 자격 증명과 같은 자격 증명 소스의 자격 증명을 사용하여 페더레이션 자격 증명으로 로그인할 수 있습니다. 로그인하는 방법에 대한 자세한 내용은 AWS Sign-In 사용 설명서의 AWS 계정에 로그인하는 방법 섹션을 참조하세요.

프로그래밍 방식 액세스를 위해는 요청에 암호화 방식으로 서명할 수 있는 SDK 및 CLI를 AWS 제공합니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 API 요청용AWS Signature Version 4 섹션을 참조하세요.

AWS 계정 루트 사용자

를 생성할 때 모든 AWS 서비스 및 리소스에 대한 완전한 액세스 권한이 있는 AWS 계정 theroot 사용자라는 하나의 로그인 자격 증명으로 AWS 계정시작합니다. 일상적인 태스크에 루트 사용자를 사용하지 않을 것을 강력히 권장합니다. 루트 사용자가 필요한 작업 목록은 IAM 사용자 설명서의 루트 사용자 자격 증명이 필요한 작업을 참조하세요.

IAM 사용자 및 그룹

IAM 사용자는 단일 개인 또는 애플리케이션에 대한 특정 권한을 가진 ID입니다. 장기 자격 증명이 있는 IAM 사용자 대신 임시 자격 증명을 사용하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 자격 증명 공급자와의 페더레이션을 사용하여 임시 자격 증명을 AWS 사용하여에 액세스하도록 인간 사용자에게 요구하기를 참조하세요.

IAM 그룹은 IAM 사용자 모음을 지정하고 대규모 사용자 집합에 대한 관리 권한을 더 쉽게 만듭니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 IAM 사용자 사용 사례 섹션을 참조하세요.

IAM 역할

IAM 역할은 임시 자격 증명을 제공하는 특정 권한이 있는 자격 증명입니다. 사용자에서 IAM 역할(콘솔)로 전환하거나 또는 API 작업을 호출하여 역할을 수임할 수 있습니다. AWS CLI AWS 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 역할 수임 방법을 참조하세요.

IAM 역할은 페더레이션 사용자 액세스, 임시 IAM 사용자 권한, 교차 계정 액세스, 교차 서비스 액세스 및 Amazon EC2에서 실행되는 애플리케이션에 유용합니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 교차 계정 리소스 액세스를 참조하세요.

정책을 사용하여 액세스 관리

정책을 AWS 생성하고 자격 증명 또는 리소스에 연결하여 AWS 에서 액세스를 제어합니다. 정책은 자격 증명 또는 리소스와 연결될 때 권한을 정의합니다.는 보안 주체가 요청할 때 이러한 정책을 AWS 평가합니다. 대부분의 정책은에 JSON 문서 AWS 로 저장됩니다. JSON 정책 문서에 대한 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 JSON 정책 개요 섹션을 참조하세요.

정책을 사용하여 관리자는 어떤 보안 주체가 어떤 리소스에 대해 어떤 조건에서 작업을 수행할 수 있는지 정의하여 누가 무엇을 액세스할 수 있는지 지정합니다.

기본적으로 사용자 및 역할에는 어떠한 권한도 없습니다. IAM 관리자는 IAM 정책을 생성하고 사용자가 수임할 수 있는 역할에 추가합니다. IAM 정책은 작업을 수행하기 위해 사용하는 방법과 관계없이 작업에 대한 권한을 정의합니다.

ID 기반 정책

ID 기반 정책은 ID(사용자, 사용자 그룹 또는 역할)에 연결하는 JSON 권한 정책 문서입니다. 이러한 정책은 자격 증명이 수행할 수 있는 작업, 대상 리소스 및 이에 관한 조건을 제어합니다. ID 기반 정책을 생성하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서에서 고객 관리형 정책으로 사용자 지정 IAM 권한 정의를 참조하세요.

ID 기반 정책은 인라인 정책(단일 ID에 직접 포함) 또는 관리형 정책(여러 ID에 연결된 독립 실행형 정책)일 수 있습니다. 관리형 정책 또는 인라인 정책을 선택하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 관리형 정책 및 인라인 정책 중에서 선택 섹션을 참조하세요.

리소스 기반 정책

리소스 기반 정책은 리소스에 연결하는 JSON 정책 설명서입니다. 예를 들어 IAM 역할 신뢰 정책 및 Amazon S3 버킷 정책이 있습니다. 리소스 기반 정책을 지원하는 서비스에서 서비스 관리자는 이러한 정책을 사용하여 특정 리소스에 대한 액세스를 통제할 수 있습니다. 리소스 기반 정책에서 보안 주체를 지정해야 합니다.

리소스 기반 정책은 해당 서비스에 있는 인라인 정책입니다. 리소스 기반 정책에서는 IAM의 AWS 관리형 정책을 사용할 수 없습니다.

액세스 제어 목록(ACL)

액세스 제어 목록(ACL)은 어떤 위탁자(계정 멤버, 사용자 또는 역할)가 리소스에 액세스할 수 있는 권한을 가지고 있는지를 제어합니다. ACL은 JSON 정책 문서 형식을 사용하지 않지만 리소스 기반 정책과 유사합니다.

Amazon S3 AWS WAF및 Amazon VPC는 ACLs. ACL에 관한 자세한 내용은 Amazon Simple Storage Service 개발자 가이드의 액세스 제어 목록(ACL) 개요를 참조하세요.

기타 정책 타입

AWS 는 보다 일반적인 정책 유형에서 부여한 최대 권한을 설정할 수 있는 추가 정책 유형을 지원합니다.

- 권한 경계 - ID 기반 정책에서 IAM 엔터티에 부여할 수 있는 최대 권한을 설정합니다. 자세한 정보는 IAM 사용 설명서의 IAM 엔터티의 권한 범위를 참조하세요.
- 서비스 제어 정책(SCP) - AWS Organizations내 조직 또는 조직 단위에 대한 최대 권한을 지정합니다. 자세한 내용은AWS Organizations 사용 설명서의 서비스 제어 정책을 참조하세요.
- 리소스 제어 정책(RCP) – 계정의 리소스에 사용할 수 있는 최대 권한을 설정합니다. 자세한 내용은 AWS Organizations 사용 설명서의 리소스 제어 정책(RCP)을 참조하세요.
- 세션 정책 – 역할 또는 페더레이션 사용자에 대해 임시 세션을 프로그래밍 방식으로 생성할 때 파라미터로 전달하는 고급 정책입니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 세션 정책을 참조하세요.

여러 정책 유형

여러 정책 유형이 요청에 적용되는 경우, 결과 권한은 이해하기가 더 복잡합니다. 에서 여러 정책 유형이 관련될 때 요청을 허용할지 여부를 AWS 결정하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 정책 평가 로직을 참조하세요.

Amazon WorkMail에서 IAM을 사용하는 방법

IAM을 사용하여 Amazon WorkMail에 대한 액세스를 관리하기 전에 Amazon WorkMail에서 사용할 수 있는 IAM 기능을 이해해야 합니다. Amazon WorkMail 및 기타 AWS 서비스에서 IAM을 사용하는 방법을 전체적으로 알아보려면 IAM 사용 설명서의 AWS IAM으로 작업하는 서비스를 참조하세요.

주제

- Amazon WorkMail 자격 증명 기반 정책
- Amazon WorkMail 리소스 기반 정책

- Amazon WorkMail 태그 기반 권한 부여
- Amazon WorkMail IAM 역할

Amazon WorkMail 자격 증명 기반 정책

IAM ID 기반 정책을 사용하면 허용되거나 거부되는 작업과 리소스뿐 아니라 작업이 허용되거나 거부되는 조건을 지정할 수 있습니다. Amazon WorkMail은 특정 작업, 리소스 및 조건 키를 지원합니다. JSON 정책에서 사용하는 모든 요소에 대해 알고 싶다면 IAM 사용 설명서의 IAM JSON 정책 요소 참조를 참조하세요.

작업

관리자는 AWS JSON 정책을 사용하여 누가 무엇에 액세스할 수 있는지 지정할 수 있습니다. 즉, 어떤 보안 주체가 어떤 리소스와 어떤 조건에서 작업을 수행할 수 있는지를 지정할 수 있습니다.

JSON 정책의 `Action`요소는 정책에서 액세스를 허용하거나 거부하는 데 사용할 수 있는 작업을 설명합니다. 연결된 작업을 수행할 수 있는 권한을 부여하기 위한 정책에 작업을 포함하세요.

Amazon WorkMail의 정책 작업은 작업 앞에 `workmail:` 접두사를 사용합니다. 예를 들어 `ListUsers` Amazon WorkMail API 작업을 사용하여 사용자 목록을 검색하는 권한을 부여하려면 해당 정책에 `workmail:ListUsers` 작업을 포함합니다. 정책 문에는 `Action` 또는 `NotAction` 요소가 포함되어야 합니다. Amazon WorkMail은 이 서비스로 수행할 수 있는 태스크를 설명하는 고유한 작업 집합을 정의합니다.

명령문 하나에 여러 태스크를 지정하려면 다음과 같이 쉼표로 구분합니다.

```
"Action": [
      "workmail:ListUsers",
      "workmail:DeleteUser"
```

와일드카드(*)를 사용하여 여러 작업을 지정할 수 있습니다. 예를 들어, `List`라는 단어로 시작하는 모든 작업을 지정하려면 다음 작업을 포함합니다.

```
"Action": "workmail:List*"
```

Amazon WorkMail 작업의 목록을 보려면 IAM 사용 설명서의 Amazon WorkMail에서 정의한 작업을 참조하세요.

리소스

관리자는 AWS JSON 정책을 사용하여 누가 무엇에 액세스할 수 있는지 지정할 수 있습니다. 즉, 어떤 보안 주체가 어떤 리소스와 어떤 조건에서 작업을 수행할 수 있는지를 지정할 수 있습니다.

`Resource` JSON 정책 요소는 작업이 적용되는 하나 이상의 객체를 지정합니다. 모범 사례에 따라 Amazon 리소스 이름(ARN)을 사용하여 리소스를 지정합니다. 리소스 수준 권한을 지원하지 않는 작업의 경우, 와일드카드(*)를 사용하여 해당 문이 모든 리소스에 적용됨을 나타냅니다.

```
"Resource": "*"
```

Amazon WorkMail은 Amazon WorkMail 조직에 대한 리소스 수준 권한을 지원합니다.

Amazon WorkMail 조직 리소스에는 다음과 같은 ARN이 있습니다.

```
arn:aws:workmail:${Region}:${Account}:organization/${OrganizationId}
```

ARN 형식에 대한 자세한 내용은 Amazon 리소스 이름(ARNs) 및 AWS 서비스 네임스페이스를 참조하세요.

예를 들어 문에서 `m-n1pq2345678r901st2u3vx45x6789yza` 조직을 지정하려면 다음 ARN을 사용합니다.

```
"Resource": "arn:aws:workmail:us-east-1:111122223333:organization/m-
n1pq2345678r901st2u3vx45x6789yza"
```

특정 계정에 속하는 모든 조직을 지정하려면 와일드카드(*)를 사용합니다.

```
"Resource": "arn:aws:workmail:us-east-1:111122223333:organization/*"
```

리소스 생성 작업과 같은 일부 Amazon WorkMail 작업은 특정 리소스에서 수행할 수 없습니다. 이러한 경우, 와일드카드(*)를 사용해야 합니다.

```
"Resource": "*"
```

Amazon WorkMail 리소스 유형 및 해당 ARN의 목록을 보려면 IAM 사용 설명서의 Amazon WorkMail에서 정의한 리소스를 참조하세요. 각 리소스의 ARN을 지정할 수 있는 작업에 대해 알아보려면 Amazon WorkMail의 작업, 리소스 및 조건 키를 참조하십시오.

조건 키

Amazon WorkMail는 다음과 같은 전역 조건 키를 지원합니다.

- `aws:CurrentTime`
- `aws:EpochTime`
- `aws:MultiFactorAuthAge`
- `aws:MultiFactorAuthPresent`
- `aws:PrincipalOrgID`
- `aws:PrincipalArn`
- `aws:RequestedRegion`
- `aws:SecureTransport`
- `aws:UserAgent`

다음 예제 정책은 `eu-west-1` AWS 리전에서 MFA 인증 IAM 보안 주체에 속한 Amazon WorkMail 콘솔에 대한 액세스 권한만 부여합니다.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ses:Describe*",
                "ses:Get*",
                "workmail:Describe*",
                "workmail:Get*",
                "workmail:List*",
                "workmail:Search*",
                "lambda:ListFunctions",
                "iam:ListRoles",
                "logs:DescribeLogGroups",
                "cloudwatch:GetMetricData"
            ],
            "Resource": "*",
            "Condition": {
```

```
                "StringEquals": {
                    "aws:RequestedRegion": [
                        "eu-west-1"
                    ]
                },
                "Bool": {
                    "aws:MultiFactorAuthPresent": true
                }
            }
        }
    ]
}
```

모든 AWS 전역 조건 키를 보려면 IAM 사용 설명서의 AWS 전역 조건 컨텍스트 키를 참조하세요.

Amazon WorkMail에서 지원하는 유일한 서비스별 조건 키는 `workmail:ImpersonationRoleId`입니다.

다음 예제 정책은 `AssumeImpersonationRole` 작업의 범위를 특정 WorkMail 조직 및 위장 역할로 축소합니다.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "workmail:AssumeImpersonationRole"
      ],
      "Resource": "arn:aws:workmail:us-east-1:111122223333:organization/m-
n1pq2345678r901st2u3vx45x6789yza",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "workmail:ImpersonationRoleId":"12345678-1234-1234-1234-123456789012"
        }
      }
    }
  ]
}
```

예제

Amazon WorkMail 자격 증명 기반 정책 예제를 보려면 Amazon WorkMail 자격 증명 기반 정책 예제 부분을 참조하세요.

Amazon WorkMail 리소스 기반 정책

Amazon WorkMail은 리소스 기반 정책을 지원하지 않습니다.

Amazon WorkMail 태그 기반 권한 부여

Amazon WorkMail 리소스에 태그를 연결하거나 Amazon WorkMail에 대한 요청에서 태그를 전달할 수 있습니다. 태그에 근거하여 액세스를 제어하려면 `aws:ResourceTag/key-name`, `aws:RequestTag/key-name`또는 `aws:TagKeys`조건 키를 사용하여 정책의 조건 요소에 태그 정보를 제공합니다. Amazon WorkMail 리소스 태그 지정에 대한 자세한 내용은 조직 태깅 부분을 참조하세요.

Amazon WorkMail IAM 역할

IAM 역할은 특정 권한이 있는 AWS 계정 내 엔터티입니다.

Amazon WorkMail에서 임시 보안 인증 사용

임시 보안 인증을 사용하여 페더레이션을 통해 로그인하거나, IAM 역할을 맡거나, 교차 계정 역할을 맡을 수 있습니다. AssumeRole 또는 GetFederationToken과 같은 AWS STS API 작업을 호출하여 임시 보안 자격 증명을 얻습니다.

Amazon WorkMail은 임시 보안 인증 사용을 지원합니다.

서비스 연결 역할

서비스 연결 역할을 사용하면 AWS 서비스가 다른 서비스의 리소스에 액세스하여 사용자를 대신하여 작업을 완료할 수 있습니다. 서비스 연결 역할은 IAM 계정에 나타나고 서비스가 소유합니다. IAM 관리자는 서비스 연결 역할의 권한을 볼 수 있지만 편집할 수 없습니다.

Amazon WorkMail은 서비스 연결 역할을 지원합니다. Amazon WorkMail 서비스 연결 역할 생성 또는 관리에 대한 자세한 정보는 Amazon WorkMail에 대해 서비스 연결 역할 사용 부분을 참조하세요.

서비스 역할

이 기능을 사용하면 서비스가 사용자를 대신하여 서비스 역할을 수임할 수 있습니다. 이 역할을 사용하면 서비스가 다른 서비스의 리소스에 액세스해 사용자를 대신해 작업을 완료할 수 있습니다. 서비스 역

할은 IAM 계정에 나타나고, 해당 계정이 소유합니다. 즉, IAM 관리자가 이 역할에 대한 권한을 변경할 수 있습니다. 그러나 권한을 변경하면 서비스의 기능이 손상될 수 있습니다.

Amazon WorkMail은 서비스 역할을 지원합니다.

Amazon WorkMail 자격 증명 기반 정책 예제

기본적으로 IAM 사용자 및 역할은 Amazon WorkMail 리소스를 생성하거나 수정할 수 있는 권한이 없습니다. 또한 AWS Management Console AWS CLI또는 AWS API를 사용하여 작업을 수행할 수 없습니다. IAM 관리자는 지정된 리소스에서 특정 API 작업을 수행할 수 있는 권한을 사용자와 역할에게 부여하는 IAM 정책을 생성해야 합니다. 그런 다음 관리자는 해당 권한이 필요한 IAM 사용자 또는 그룹에 이러한 정책을 연결해야 합니다.

이러한 예제 JSON 정책 문서를 사용하여 IAM ID 기반 정책을 생성하는 방법을 알아보려면 IAM 사용자 설명서의 JSON 탭에서 정책 생성을 참조하세요.

주제

- 정책 모범 사례
- Amazon WorkMail 콘솔 사용
- 사용자가 자신이 권한을 볼 수 있도록 허용
- 사용자에게 Amazon WorkMail 리소스에 대한 읽기 전용 액세스 허용

정책 모범 사례

ID 기반 정책에 따라 계정에서 사용자가 Amazon WorkMail 리소스를 생성, 액세스 또는 삭제할 수 있는지 여부가 결정됩니다. 이 작업으로 인해 AWS 계정에 비용이 발생할 수 있습니다. ID 기반 정책을 생성하거나 편집할 때는 다음 지침과 권장 사항을 따르세요.

- AWS 관리형 정책을 시작하고 최소 권한으로 전환 - 사용자 및 워크로드에 권한 부여를 시작하려면 많은 일반적인 사용 사례에 대한 권한을 부여하는 AWS 관리형 정책을 사용합니다. 에서 사용할 수 있습니다 AWS 계정. 사용 사례에 맞는 AWS 고객 관리형 정책을 정의하여 권한을 추가로 줄이는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 AWS 관리형 정책 또는 AWS 직무에 대한 관리형 정책을 참조하세요.
- 최소 권한 적용 – IAM 정책을 사용하여 권한을 설정하는 경우, 작업을 수행하는 데 필요한 권한만 부여합니다. 이렇게 하려면 최소 권한으로 알려진 특정 조건에서 특정 리소스에 대해 수행할 수 있는 작업을 정의합니다. IAM을 사용하여 권한을 적용하는 방법에 대한 자세한 정보는 IAM 사용 설명서에 있는 IAM의 정책 및 권한을 참조하세요.

- IAM 정책의 조건을 사용하여 액세스 추가 제한 – 정책에 조건을 추가하여 작업 및 리소스에 대한 액세스를 제한할 수 있습니다. 예를 들어, SSL을 사용하여 모든 요청을 전송해야 한다고 지정하는 정책 조건을 작성할 수 있습니다. AWS 서비스와 같은 특정를 통해 사용되는 경우 조건을 사용하여 서비스 작업에 대한 액세스 권한을 부여할 수도 있습니다 CloudFormation. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 IAM JSON 정책 요소: 조건을 참조하세요.
- IAM Access Analyzer를 통해 IAM 정책을 확인하여 안전하고 기능적인 권한 보장 - IAM Access Analyzer에서는 IAM 정책 언어(JSON)와 모범 사례가 정책에서 준수되도록 새로운 및 기존 정책을 확인합니다. IAM Access Analyzer는 100개 이상의 정책 확인 항목과 실행 가능한 추천을 제공하여 안전하고 기능적인 정책을 작성하도록 돕습니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 IAM Access Analyzer에서 정책 검증을 참조하세요.
- 다중 인증(MFA) 필요 -에서 IAM 사용자 또는 루트 사용자가 필요한 시나리오가 있는 경우 추가 보안을 위해 MFA를 AWS 계정켭니다. API 작업을 직접적으로 호출할 때 MFA가 필요하면 정책에 MFA 조건을 추가합니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 MFA를 통한 보안 API 액세스를 참조하세요.

IAM의 모범 사례에 대한 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 IAM의 보안 모범 사례를 참조하세요.

Amazon WorkMail 콘솔 사용

Amazon WorkMail 콘솔에 액세스하려면 최소한의 권한 집합이 있어야 합니다. 이러한 권한은 AWS 계정의 Amazon WorkMail 리소스에 대한 세부 정보를 나열하고 볼 수 있도록 허용해야 합니다. 최소 필수 권한보다 더 제한적인 보안 인증 기반 정책을 만들면 콘솔이 해당 정책에 연결된 개체(IAM 사용자 또는 역할)에 대해 의도대로 작동하지 않습니다.

이러한 엔터티가 Amazon WorkMail 콘솔을 계속 사용할 수 있도록 하려면 다음 AWS 관리형 정책인 AmazonWorkMailFullAccess도 엔터티에 연결합니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 사용자에게 권한 추가를 참조하세요.

AmazonWorkMailFullAccess 정책은 IAM 사용자에게 Amazon WorkMail 리소스에 대한 모든 액세스 권한을 부여합니다. 이 정책은 사용자에게 모든 Amazon WorkMail, , AWS Key Management Service Amazon Simple Email Service 및 AWS Directory Service 작업에 대한 액세스 권한을 부여합니다. 여기에는 사용자 대신 Amazon WorkMail이 수행해야 하는 여러 Amazon EC2 작업도 포함됩니다. Amazon WorkMail 콘솔에서 이메일 이벤트 로깅 및 보기 지표에는 `logs` 및 `cloudwatch` 권한이 필요합니다. 감사 로깅은 CloudWatch Logs, Amazon S3 및 Amazon Data FireHose를 사용하여 `logs`를 저장합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail의 로깅 및 모니터링 단원을 참조하십시오.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "WorkMailAdministration",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ds:AuthorizeApplication",
        "ds:CheckAlias",
        "ds:CreateAlias",
        "ds:CreateDirectory",
        "ds:CreateIdentityPoolDirectory",
        "ds:DeleteDirectory",
        "ds:DescribeDirectories",
        "ds:GetDirectoryLimits",
        "ds:ListAuthorizedApplications",
        "ds:UnauthorizeApplication",
        "ec2:AuthorizeSecurityGroupEgress",
        "ec2:AuthorizeSecurityGroupIngress",
        "ec2:CreateNetworkInterface",
        "ec2:CreateSecurityGroup",
        "ec2:CreateSubnet",
        "ec2:CreateTags",
        "ec2:CreateVpc",
        "ec2:DeleteSecurityGroup",
        "ec2:DeleteSubnet",
        "ec2:DeleteVpc",
        "ec2:DescribeAvailabilityZones",
        "ec2:DescribeRouteTables",
        "ec2:DescribeSubnets",
        "ec2:DescribeVpcs",
        "ec2:RevokeSecurityGroupEgress",
        "ec2:RevokeSecurityGroupIngress",
        "kms:DescribeKey",
        "kms:ListAliases",
        "lambda:ListFunctions",
        "route53:ChangeResourceRecordSets",
        "route53:ListHostedZones",
        "route53:ListResourceRecordSets",
        "route53:GetHostedZone",
        "route53domains:CheckDomainAvailability",
```

```
        "route53domains:ListDomains",
        "ses:*",
        "workmail:*",
        "iam:ListRoles",
        "logs:DescribeLogGroups",
        "logs:CreateLogGroup",
        "logs:PutRetentionPolicy",
        "logs:DeleteDeliveryDestination",
        "logs:DeleteDeliveryDestinationPolicy",
        "logs:DescribeDeliveryDestinations",
        "logs:GetDeliveryDestination",
        "logs:GetDeliveryDestinationPolicy",
        "logs:PutDeliveryDestination",
        "logs:PutDeliveryDestinationPolicy",
        "logs:CreateDelivery",
        "logs:DeleteDelivery",
        "logs:DescribeDeliveries",
        "logs:GetDelivery",
        "logs:DeleteDeliverySource",
        "logs:DescribeDeliverySources",
        "logs:GetDeliverySource",
        "logs:PutDeliverySource",
        "logs:DescribeResourcePolicies",
        "cloudwatch:GetMetricData",
        "firehose:DescribeDeliveryStream",
        "firehose:ListDeliveryStreams",
        "s3:ListAllMyBuckets"
      ],
      "Resource": "*"
    },
    {
        "Sid": "AuditLogDeliveryThroughCWLogs",
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
            "firehose:TagDeliveryStream",
            "logs:PutResourcePolicy",
            "s3:GetBucketPolicy",
            "s3:PutBucketPolicy"
        ],
        "Resource": "*",
        "Condition": {
            "StringEquals": {
                "aws:CalledViaLast": "logs.amazonaws.com"
            }
```

```
        }
    },
    {
        "Sid": "InboundOutboundEmailEventsLink",
        "Effect": "Allow",
        "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
        "Resource": "*",
        "Condition": {
            "StringEquals": {
                "iam:AWSServiceName": "events.workmail.amazonaws.com"
            }
        }
    },
    {
        "Sid": "AuditLoggingLink",
        "Effect": "Allow",
        "Action": "iam:CreateServiceLinkedRole",
        "Resource": "*",
        "Condition": {
            "StringEquals": {
                "iam:AWSServiceName": "delivery.logs.amazonaws.com"
            }
        }
    },
    {
        "Sid": "InboundOutboundEmailEventsUnlink",
        "Effect": "Allow",
        "Action": [
            "iam:DeleteServiceLinkedRole",
            "iam:GetServiceLinkedRoleDeletionStatus"
        ],
        "Resource": "arn:aws:iam::*:role/aws-service-role/
events.workmail.amazonaws.com/AWSServiceRoleForAmazonWorkMailEvents*"
    },
    {
        "Sid": "InboundOutboundEmailEventsAuth",
        "Effect": "Allow",
        "Action": "iam:PassRole",
        "Resource": "arn:aws:iam::*:role/*workmail*",
        "Condition": {
            "StringLike": {
                "iam:PassedToService": "events.workmail.amazonaws.com"
            }
        }
```

```
    }
  ]
}
```

AWS CLI 또는 AWS API만 호출하는 사용자에게는 최소 콘솔 권한을 허용할 필요가 없습니다. 그 대신, 수행하려는 API 작업과 일치하는 작업에만 액세스할 수 있도록 합니다.

사용자가 자신이 권한을 볼 수 있도록 허용

이 예제는 IAM 사용자가 자신의 사용자 ID에 연결된 인라인 및 관리형 정책을 볼 수 있도록 허용하는 정책을 생성하는 방법을 보여줍니다. 이 정책에는 콘솔에서 또는 AWS CLI 또는 AWS API를 사용하여 프로그래밍 방식으로이 작업을 완료할 수 있는 권한이 포함됩니다.

```
{
    "Version": "2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "ViewOwnUserInfo",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:GetUserPolicy",
                "iam:ListGroupsForUser",
                "iam:ListAttachedUserPolicies",
                "iam:ListUserPolicies",
                "iam:GetUser"
            ],
            "Resource": ["arn:aws:iam::*:user/${aws:username}"]
        },
        {
            "Sid": "NavigateInConsole",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:GetGroupPolicy",
                "iam:GetPolicyVersion",
                "iam:GetPolicy",
                "iam:ListAttachedGroupPolicies",
                "iam:ListGroupPolicies",
                "iam:ListPolicyVersions",
                "iam:ListPolicies",
                "iam:ListUsers"
            ],
```

```
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

사용자에게 Amazon WorkMail 리소스에 대한 읽기 전용 액세스 허용

다음 정책 설명은 Amazon WorkMail 리소스에 대한 IAM 사용자 읽기 전용 액세스 권한을 부여합니다. 이 정책은 AWS 관리형 정책인 AmazonWorkMailReadOnlyAccess와 동일한 수준의 액세스 권한을 부여합니다. 이 정책은 사용자에게 모든 Amazon WorkMail `Describe` 작업에 대한 액세스 권한을 부여합니다. Directory Service 디렉터리에 AWS Directory Service 대한 정보를 얻으려면 `DescribeDirectories` 작업에 대한 액세스 권한이 필요합니다. 구성된 도메인에 관한 정보를 수집하려면 Amazon SES 서비스에 대한 액세스 권한이 필요합니다. 사용된 암호화 키에 대한 정보를 얻으려면에 액세스 AWS Key Management Service 해야 합니다. Amazon WorkMail 콘솔에서 이메일 이벤트 로깅 및 보기 지표에는 `logs` 및 `cloudwatch` 권한이 필요합니다. 감사 로깅은 CloudWatch Logs, Amazon S3 및 Amazon Data FireHose를 사용하여 `logs`를 저장합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail의 로깅 및 모니터링 단원을 참조하십시오.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "WorkMailReadOnly",
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "ses:Describe*",
        "ses:Get*",
        "workmail:Describe*",
        "workmail:Get*",
        "workmail:List*",
        "workmail:Search*",
        "lambda:ListFunctions",
        "iam:ListRoles",
        "logs:DescribeLogGroups",
        "logs:DescribeDeliveryDestinations",
        "logs:GetDeliveryDestination",
        "logs:GetDeliveryDestinationPolicy",
        "logs:DescribeDeliveries",
        "logs:DescribeDeliverySources",
```

```
        "logs:GetDelivery",
        "logs:GetDeliverySource",
        "cloudwatch:GetMetricData"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}
```

Amazon WorkMail 보안 인증 및 액세스 문제 해결

다음 정보를 사용하여 Amazon WorkMail 및 IAM으로 작업할 때 발생할 수 있는 일반적인 문제를 진단하고 수정할 수 있습니다.

주제

- Amazon WorkMail에서 작업을 수행할 권한이 없음
- iam:PassRole을 수행하도록 인증되지 않음
- 내 AWS 계정 외부의 사용자가 내 Amazon WorkMail 리소스에 액세스하도록 허용하고 싶습니다.

Amazon WorkMail에서 작업을 수행할 권한이 없음

에서 작업을 수행할 권한이 없다는 AWS Management Console 메시지가 표시되면 관리자에게 문의하여 지원을 받아야 합니다. 관리자는 사용자 이름과 암호를 제공한 사람입니다.

다음 예제 오류는 `mateojackson` IAM 사용자가 콘솔을 사용하여 그룹에 대한 세부 정보를 보려고 하지만 `workmail:DescribeGroup` 권한이 없는 경우에 발생합니다.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/mateojackson is not authorized to perform:
 workmail:DescribeGroup on resource: group
```

이 경우, Mateo는 `group` 작업을 사용하여 `workmail:DescribeGroup` 리소스에 액세스하도록 허용하는 정책을 업데이트하라고 관리자에게 요청합니다.

iam:PassRole을 수행하도록 인증되지 않음

`iam:PassRole` 작업을 수행할 수 있는 권한이 없다는 오류가 수신되면 Amazon WorkMail에 역할을 전달할 수 있도록 정책을 업데이트해야 합니다.

일부 AWS 서비스 에서는 새 서비스 역할 또는 서비스 연결 역할을 생성하는 대신 기존 역할을 해당 서비스에 전달할 수 있습니다. 이렇게 하려면 역할을 서비스에 전달할 권한이 있어야 합니다.

다음 예제 오류는 marymajor라는 IAM 사용자가 콘솔을 사용하여 Amazon WorkMail에서 태스크를 수행하려고 하는 경우에 발생합니다. 하지만 작업을 수행하려면 서비스 역할이 부여한 권한이 서비스에 있어야 합니다. Mary는 서비스에 역할을 전달할 권한이 없습니다.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/marymajor is not authorized to perform:
 iam:PassRole
```

이 경우, Mary가 iam:PassRole작업을 수행할 수 있도록 Mary의 정책을 업데이트해야 합니다.

도움이 필요한 경우 AWS 관리자에게 문의하세요. 관리자는 로그인 자격 증명을 제공한 사람입니다.

내 AWS 계정 외부의 사용자가 내 Amazon WorkMail 리소스에 액세스하도록 허용하고 싶습니다.

다른 계정의 사용자 또는 조직 외부의 사람이 리소스에 액세스할 때 사용할 수 있는 역할을 생성할 수 있습니다. 역할을 수임할 신뢰할 수 있는 사람을 지정할 수 있습니다. 리소스 기반 정책 또는 액세스 제어 목록(ACL)을 지원하는 서비스의 경우, 이러한 정책을 사용하여 다른 사람에게 리소스에 대한 액세스 권한을 부여할 수 있습니다.

자세한 내용은 다음을 참조하세요.

- Amazon WorkMail에서 이러한 기능을 지원하는지 알아보려면 Amazon WorkMail에서 IAM을 사용하는 방법 단원을 참조하세요.
- 소유 AWS 계정 한의 리소스에 대한 액세스 권한을 제공하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 소유한 다른의 IAM 사용자에게 액세스 권한 제공을 참조 AWS 계정 하세요.
- 타사에 리소스에 대한 액세스 권한을 제공하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 타사가 AWS 계정 소유한에 대한 액세스 권한 제공을 AWS 계정참조하세요.
- ID 페더레이션을 통해 액세스 권한을 제공하는 방법을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 외부에서 인증된 사용자에게 액세스 권한 제공(ID 페더레이션)을 참조하세요.
- 크로스 계정 액세스에 대한 역할과 리소스 기반 정책 사용의 차이점을 알아보려면 IAM 사용 설명서의 IAM의 크로스 계정 리소스 액세스를 참조하세요.

AWS Amazon WorkMail에 대한 관리형 정책

사용자, 그룹 및 역할에 권한을 추가하려면 직접 정책을 작성하는 것보다 AWS 관리형 정책을 사용하는 것이 더 쉽습니다. 팀에 필요한 권한만 제공하는 IAM 고객 관리형 정책을 생성하기 위해서는 시간과 전문 지식이 필요합니다. 빠르게 시작하려면 AWS 관리형 정책을 사용할 수 있습니다. 이 정책은 일반적인 사용 사례를 다루며 사용자의 AWS 계정에서 사용할 수 있습니다. AWS 관리형 정책에 대한 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 AWS 관리형 정책을 참조하세요.

AWS 서비스는 AWS 관리형 정책을 유지 관리하고 업데이트합니다. AWS 관리형 정책에서는 권한을 변경할 수 없습니다. 서비스에서 때때로 추가 권한을 AWS 관리형 정책에 추가하여 새로운 기능을 지원합니다. 이 유형의 업데이트는 정책이 연결된 모든 ID(사용자, 그룹 및 역할)에 적용됩니다. 서비스는 새로운 기능이 시작되거나 새 작업을 사용할 수 있을 때 AWS 관리형 정책에 업데이트됩니다. 서비스는 AWS 관리형 정책에서 권한을 제거하지 않으므로 정책 업데이트가 기존 권한을 손상시키지 않습니다.

또한는 여러 서비스에 걸쳐 있는 직무에 대한 관리형 정책을 AWS 지원합니다. 예를 들어 ReadOnlyAccess AWS 관리형 정책은 모든 AWS 서비스 및 리소스에 대한 읽기 전용 액세스를 제공합니다. 서비스가 새 기능을 시작하면는 새 작업 및 리소스에 대한 읽기 전용 권한을 AWS 추가합니다. 직무 정책의 목록과 설명은 IAM 사용 설명서의 직무에 관한AWS 관리형 정책을 참조하세요.

AWS 관리형 정책: AmazonWorkMailFullAccess

`AmazonWorkMailFullAccess` 정책을 IAM 보안 인증에 연결할 수 있습니다. 이 정책은 Amazon WorkMail에 대한 전체 액세스를 허용하는 권한을 부여합니다.

이 정책의 권한을 보려면 AWS Management Console에서 AmazonWorkMailFullAccess를 참조하세요.

AWS 관리형 정책: AmazonWorkMailReadOnlyAccess

`AmazonWorkMailReadOnlyAccess` 정책을 IAM 보안 인증에 연결할 수 있습니다. 이 정책은 Amazon WorkMail에 대한 읽기 전용 액세스를 허용하는 권한을 부여합니다.

이 정책의 권한을 보려면 AWS Management Console에서 AmazonWorkMailReadOnlyAccess를 참조하세요.

AWS 관리형 정책: AmazonWorkMailEventsServiceRolePolicy

이 정책은 Amazon WorkMail 이벤트에서 사용하거나 관리하는 서비스 및 리소스에 액세스할 수 있도록 AmazonWorkMailEvents라는 AWS 서비스 연결 역할에 연결됩니다. Amazon WorkMail 자세한 내용은 Amazon WorkMail에 대해 서비스 연결 역할 사용 단원을 참조하십시오.

AWS 관리형 정책에 대한 Amazon WorkMail 업데이트

이 서비스가 이러한 변경 사항을 추적하기 시작한 이후 Amazon WorkMail의 AWS 관리형 정책 업데이트에 대한 세부 정보를 봅니다.

변경 사항	설명	날짜
AWS 관리형 정책 업데이트 - 기존 정책 업데이트	감사 로깅을 지원하도록 Amazon WorkMail에 대한 `AmazonWorkMailReadOnlyAccess` 및 `AmazonWorkMailFullAccess` 권한이 업데이트되었습니다. 업데이트된 권한에 대한 자세한 내용은을 참조Amazon WorkMail 자격 증명 기반 정책 예제하고 감사 로깅에 대한 자세한 내용은 섹션을 참조하세요감사 로깅 활성화.	2024년 2월 14일
Amazon WorkMail에서 변경 사항 추적 시작	Amazon WorkMail은 AWS 관리형 정책에 대한 변경 사항 추적을 시작했습니다.	2021년 3월 1일

Amazon WorkMail에 대해 서비스 연결 역할 사용

Amazon WorkMail은 AWS Identity and Access Management (IAM) 서비스 연결 역할을 사용합니다. 서비스 연결 역할은 Amazon WorkMail에 직접 연결된 고유한 유형의 IAM 역할입니다. 서비스 연결 역할은 Amazon WorkMail에서 사전 정의하며 서비스가 사용자를 대신하여 다른 AWS 서비스를 호출하는 데 필요한 모든 권한을 포함합니다.

필요한 권한을 수동으로 추가할 필요가 없으므로 서비스 연결 역할로 Amazon WorkMail을 더 쉽게 설정할 수 있습니다. Amazon WorkMail에서 서비스 연결 역할의 권한을 정의하므로 다르게 정의되지 않은 한, Amazon WorkMail만 해당 역할을 수임할 수 있습니다. 정의된 권한에는 신뢰 정책과 권한 정책이 포함되며, 이 권한 정책은 다른 IAM 엔터티에 연결할 수 없습니다.

먼저 관련 리소스를 삭제한 후에만 서비스 연결 역할을 삭제할 수 있습니다. 이렇게 하면 리소스에 대한 액세스 권한을 실수로 삭제할 수 없기 때문에 Amazon WorkMail 리소스가 보호됩니다.

서비스 연결 역할을 지원하는 기타 서비스에 대한 자세한 내용은 IAM으로 작업하는 AWS 서비스를 참조하고 서비스 연결 역할 열에 예가 있는 서비스를 찾습니다. 해당 서비스에 대한 서비스 연결 역할 설명서를 보려면 예 링크를 선택합니다.

Amazon WorkMail에 대한 서비스 연결 역할 권한

Amazon WorkMail은 AmazonWorkMailEvents라는 서비스 연결 역할을 사용합니다. Amazon WorkMail은이 서비스 연결 역할을 사용하여 CloudWatch에서 로깅한 이메일 이벤트 모니터링과 같이 Amazon WorkMail 이벤트에서 사용하거나 관리하는 AWS 서비스 및 리소스에 액세스할 수 있습니다. Amazon WorkMail의 이메일 이벤트 로깅 활성화에 대한 자세한 내용은 이메일 이벤트 로깅 활성화 부분을 참조하세요.

AmazonWorkMailEvents 서비스 연결 역할은 역할을 위임하기 위해 다음 서비스를 신뢰합니다.

- `events.workmail.amazonaws.com`

역할 권한 정책은 Amazon WorkMail이 지정된 리소스에서 다음 작업을 완료하도록 허용합니다.

- 작업: `all AWS resources`에 대한 `logs:CreateLogGroup`
- 작업: `all AWS resources`에 대한 `logs:CreateLogStream`
- 작업: `all AWS resources`에 대한 `logs:PutLogEvents`

IAM 엔터티(사용자, 그룹, 역할 등)가 서비스 링크 역할을 생성하고 편집하거나 삭제할 수 있도록 권한을 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 서비스 연결 역할 권한을 참조하세요.

Amazon WorkMail에 대한 서비스 연결 역할 생성

서비스 연결 역할은 수동으로 생성할 필요가 없습니다. Amazon WorkMail 이벤트 로깅을 활성화하고 Amazon WorkMail 콘솔의 기본 설정을 사용하면 Amazon WorkMail은 서비스 연결 역할을 자동으로 생성합니다.

이 서비스 연결 역할을 삭제했다가 다시 생성해야 하는 경우 동일한 프로세스를 사용하여 계정에서 역할을 다시 생성할 수 있습니다. Amazon WorkMail 이벤트 로깅을 활성화하고 기본 설정을 사용하면 Amazon WorkMail은 사용자를 위해 서비스 연결 역할을 다시 생성합니다.

Amazon WorkMail에 대한 서비스 연결 역할 편집

Amazon WorkMail에서는 AmazonWorkMailEvents 서비스 연결 역할을 편집하도록 허용하지 않습니다. 서비스 연결 역할을 생성한 후에는 다양한 엔터티가 역할을 참조할 수 있기 때문에 역할 이름을 변경할 수 없습니다. 하지만 IAM을 사용하여 역할의 설명을 편집할 수 있습니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 서비스 연결 역할 편집을 참조하세요.

Amazon WorkMail에 대한 서비스 연결 역할 삭제

서비스 연결 역할이 필요한 기능 또는 서비스가 더 이상 필요 없는 경우에는 해당 역할을 삭제하는 것이 좋습니다. 따라서 적극적으로 모니터링하거나 유지하지 않는 미사용 엔터티가 없도록 합니다. 단, 서비스 연결 역할에 대한 리소스를 먼저 정리해야 수동으로 삭제할 수 있습니다.

> **Note**
>
> 리소스를 삭제하려고 할 때 Amazon WorkMail 서비스가 역할을 사용 중이면 삭제에 실패할 수 있습니다. 이 문제가 발생하면 몇 분 기다렸다가 작업을 다시 시도하세요.

AmazonWorkMailEvents에서 사용하는 Amazon WorkMail 리소스를 삭제하려면

1. Amazon WorkMail 이벤트 로깅을 끕니다.
   a. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

      필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
   b. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
   c. 탐색 창에서 조직 설정, 모니터링을 선택합니다.
   d. Log settings(로그 설정)에서 편집을 선택합니다.
   e. 메일 이벤트 활성화 슬라이더를 꺼짐 위치로 이동합니다.
   f. 저장을 선택합니다.
2. Amazon CloudWatch Logs 그룹을 삭제합니다.
   a. https://console.aws.amazon.com/cloudwatch/에서 CloudWatch 콘솔을 엽니다.
   b. [Logs]를 선택합니다.

c. 로그 그룹에서 삭제할 로그 그룹을 선택합니다.

d. 작업에서 로그 그룹 삭제를 선택합니다.

e. 예, 삭제를 선택합니다.

IAM을 사용하여 수동으로 서비스 연결 역할을 삭제하려면 다음을 수행하세요.

IAM 콘솔 AWS CLI, 또는 AWS API를 사용하여 AmazonWorkMailEvents 서비스 연결 역할을 삭제합니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 서비스 연결 역할 삭제를 참조하십시오.

Amazon WorkMail 서비스 연결 역할이 지원되는 리전

Amazon WorkMail은 서비스가 제공되는 모든 리전에서 서비스 연결 역할 사용을 지원합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.

Amazon WorkMail의 로깅 및 모니터링

이메일과 로그를 모니터링하고 감사하는 것은 Amazon WorkMail 조직의 상태를 유지하는 데 중요합니다. Amazon WorkMail은 다음과 같은 두 가지 유형의 모니터링을 지원합니다.

- 이벤트 로깅 - 조직의 이메일 발송 활동을 모니터링하여 도메인 평판을 보호할 수 있도록 해줍니다. 모니터링은 보내고 받는 이메일을 추적하는 데도 도움이 됩니다. 이메일 이벤트 로깅을 활성화하는 방법에 대한 자세한 내용은 이메일 이벤트 로깅 활성화 단원을 참조하십시오.
- 감사 로깅 - 감사 로그를 사용하여 사용자의 사서함 액세스 모니터링, 의심스러운 활동 감사, 액세스 제어 및 가용성 제공자 구성 디버깅과 같은 Amazon WorkMail 조직 사용에 대한 세부 정보를 캡처할 수 있습니다. 자세한 내용은 감사 로깅 활성화 단원을 참조하십시오.

AWS 는 Amazon WorkMail을 모니터링하고, 이상이 있을 때 보고하고, 적절한 경우 자동 조치를 취할 수 있는 다음과 같은 모니터링 도구를 제공합니다.

- Amazon CloudWatch는 AWS 리소스와 AWS 실행 중인 애플리케이션을 실시간으로 모니터링합니다. 예를 들어, Amazon WorkMail에 대한 이메일 이벤트 로깅을 사용하면 조직과 주고 받은 이메일을 CloudWatch에서 추적할 수 있습니다. CloudWatch를 사용한 Amazon WorkMail 모니터링에 대한 자세한 내용은 CloudWatch 지표를 사용한 Amazon WorkMail 모니터링 단원을 참조하세요. CloudWatch에 대한 자세한 정보는 Amazon CloudWatch 사용 설명서를 참조하세요.
- Amazon CloudWatch Logs를 사용하면 Amazon WorkMail 콘솔에 이메일 및 감사 로깅이 활성화되어 있을 때 Amazon WorkMail에 대한 이메일 이벤트 및 감사 로그를 모니터링, 저장 및 액세스할 수

있습니다. CloudWatch Logs는 로그 파일의 정보를 모니터링할 수 있으며 내구성이 뛰어난 스토리지에 로그 데이터를 보관할 수 있습니다. CloudWatch Logs를 사용하여 Amazon WorkMail을 추적하는 방법에 대한 자세한 내용은 이메일 이벤트 로깅 활성화 및 감사 로깅 활성화 섹션을 참조하세요. CloudWatch Logs에 대한 자세한 내용은 Amazon CloudWatch Logs User Guide를 참조하십시오.

- AWS CloudTrail는에 의해 또는 사용자를 대신하여 수행된 API 호출 및 관련 이벤트를 캡처 AWS 계정하고 사용자가 지정한 Amazon S3 버킷에 로그 파일을 전송합니다. 호출한 사용자 및 계정 AWS, 호출이 수행된 소스 IP 주소, 호출이 발생한 시기를 식별할 수 있습니다. 자세한 내용은 를 사용하여 Amazon WorkMail API 호출 로깅 AWS CloudTrail 단원을 참조하십시오.
- Amazon S3를 사용하면 비용 효율적인 방식으로 Amazon WorkMail 이벤트를 저장하고 액세스할 수 있습니다. Amazon S3는 이벤트 데이터 수명 주기를 관리할 수 있는 메커니즘을 제공합니다. 따라서 사용자는 오래된 이벤트의 자동 삭제를 구성하거나 Amazon S3 Glacier로 자동 보관하도록 구성할 수 있습니다. 감사 로깅 이벤트만 Amazon S3로 전송할 수 있습니다. Amazon S3에 관한 자세한 내용은 Amazon S3 사용 설명서를 참조하세요.
- Amazon Data Firehose를 사용하면 Amazon Simple Storage Service(Amazon S3), Amazon Redshift, Amazon OpenSearch Service, Amazon OpenSearch Serverless, Splunk 및 사용자 지정 HTTP 엔드포인트 등의 기타 AWS 서비스 또는 지원되는 타사 서비스 공급자가 소유한 HTTP 엔드포인트(Datadog, Dynatrace, LogicMonitor, MongoDB, New Relic, Coralogix, Elastic 등)에 이벤트 데이터를 스트리밍할 수 있습니다. 감사 로깅 이벤트만 Firehose로 전송할 수 있습니다. Firehose에 대한 자세한 내용은 Amazon Data Firehose 개발자 안내서를 참조하세요.

주제

CloudWatch 지표를 사용한 Amazon WorkMail 모니터링

원시 데이터를 수집하여 읽기 가능하며 실시간에 가까운 지표로 처리하는 Amazon CloudWatch를 통해 Amazon WorkMail를 모니터링할 수 있습니다. 이 무료 지표는 15개월간 저장되므로 기록 정보에 액세스하여 웹 애플리케이션 또는 서비스가 어떻게 실행되고 있는지 볼 수 있습니다. 특정 임계값을 주시

하다가 해당 임계값이 충족될 때 알림을 전송하거나 조치를 취하도록 경보를 설정할 수도 있습니다. 자세한 내용은 Amazon CloudWatch 사용 설명서를 참조하세요.

Amazon WorkMail의 CloudWatch 지표

Amazon WorkMail은 다음과 같은 지표 및 차원 정보를 CloudWatch에 전송합니다.

AWS/WorkMail 네임스페이스에는 다음과 같은 지표가 포함됩니다.

지표	설명
OrganizationEmailReceived	Amazon WorkMail 조직에서 받은 이메일 수입니다. 조직에 있는 수신자 10명에게 이메일 1개를 보내는 경우 OrganizationEmailReceived 개수는 1입니다. 단위: 개
MailboxEmailDelivered	Amazon WorkMail 조직의 개별 사서함에 배달되는 이메일 수입니다. 조직에 있는 수신자 10명에게 이메일 1개가 전송된 경우 MailboxEmailDelivered 개수는 10입니다. 단위: 개
IncomingEmailBounced	사서함이 가득 차서 반송된 이메일 수입니다. 이 지표는 각 대상 수신자에 대해 계산됩니다. 예를 들어, 조직에 있는 수신자 10명에게 이메일 1개를 보냈는데, 이 중 2명의 사서함이 가득 차서 반송된 경우 IncomingEmailBounced 개수는 2입니다. 단위: 개
OutgoingEmailBounced	전송할 수 없는 발신 이메일 수입니다. 이 지표는 각 대상 수신자에 대해 계산됩니다. 예를 들어, 10명의 수신자에게 이메일 1개를 보냈는데 2개의 이메일을 배달할 수 없는 경우 OutgoingEmailBounced 개수는 2입니다.

지표	설명
	단위: 개
OutgoingEmailSent	Amazon WorkMail 조직에서 성공적으로 보낸 이메일 수입니다. 이 지표는 성공적으로 보낸 이메일의 각 수신자에 대해 계산됩니다. 예를 들어, 수신자 10명에게 이메일 1개를 보냈는데, 이 중 8명에게 이메일이 성공적으로 배달된 경우 OutgoingEmailSent 개수는 8입니다. 단위: 개
AuthenticationFailure	이 지표는 인증 시도 횟수를 계산합니다. 인증에 성공하면 개수는 0이 되고 인증에 실패하면 개수는 1이 됩니다. Sum 통계를 사용하여 실패한 인증 시도 횟수를 모니터링합니다. Sample count 통계를 사용하여 총 인증 이벤트 수를 모니터링합니다. Average 통계를 사용하여 실패한 인증 이벤트와 성공한 인증 이벤트의 비율을 모니터링합니다. 단위: 개
AccessDenied	이 지표는 액세스 제어 평가 수를 계산합니다. 액세스 제어에 의해 작업이 거부되면 개수는 1이 되고 작업이 허용되면 개수는 0이 됩니다. Sum 통계를 사용하여 거부된 작업의 수를 모니터링하고, Sample count 통계를 사용하여 시도된 총 작업 수를 모니터링하며, Average 통계를 사용하여 허용 및 거부된 작업의 비율을 모니터링합니다. 단위: 개

지표	설명
ActionDenied	이 지표는 사서함 데이터에서 작업이 발생할 때 계산됩니다. 작업이 거부되면 개수는 1이 되고 작업이 허용되면 개수는 0이 됩니다. Sum 통계를 사용하여 거부된 사서함 작업의 양을 모니터링하고, Sample count 통계를 사용하여 시도된 총 사서함 작업 수를 모니터링하며, Average 통계를 사용하여 허용 및 거부된 작업의 비율을 모니터링합니다. 단위: 개
AvailabilityProviderFailure	이 지표는 Amazon WorkMail이 외부 소스에서 일정 가용성을 검색하기 위해 실행하는 모든 가용성 공급자 요청에 대해 계산됩니다. 가용성 공급자에 대한 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서를 참조하세요.

Amazon WorkMail 이메일 이벤트 로그 모니터링

Amazon WorkMail 조직의 이메일 이벤트 로깅을 켜면 Amazon WorkMail이 CloudWatch를 사용하여 이메일 이벤트를 기록합니다. 이메일 이벤트 로깅 켜기에 대한 자세한 내용은 이메일 이벤트 로깅 활성화 단원을 참조하십시오.

다음 표에서는 Amazon WorkMail에서 CloudWatch를 사용하여 기록하는 이벤트, 이벤트가 전송된 시간 및 이벤트 필드에 포함된 내용을 설명합니다.

ORGANIZATION_EMAIL_RECEIVED

Amazon WorkMail 조직에서 이메일 메시지를 받으면 이 이벤트가 기록됩니다.

필드	설명
recipients	메시지의 대상 수신자입니다.
sender	다른 사용자를 대신하여 이메일 메시지를 전송한 사용자의 이메일 주소입니다. 이 필드는 다른

필드	설명
	사용자를 대신하여 이메일을 전송할 때만 설정됩니다.
from	보낸 사람 주소이며, 일반적으로 메시지를 보낸 사용자의 이메일 주소로 지정됩니다. 사용자가 다른 사용자로 또는 다른 사용자를 대신하여 메시지를 전송한 경우 이 필드는 실제 발신자의 이메일 주소가 아니라 이메일을 대신 전송한 사용자의 이메일 주소를 반환합니다.
subject	이메일 메시지의 제목입니다.
messageId	SMTP 메시지 ID입니다.
spamVerdict	메시지가 Amazon SES에 의해 스팸으로 표시되었는지 여부를 나타냅니다. 자세한 정보는 Amazon Simple Email Service 개발자 안내서의 Amazon SES 이메일 수신에 대한 알림 콘텐츠를 참조하세요.
dkimVerdict	DomainKeys Identified Mail(DKIM) 검사를 통과했는지 여부를 나타냅니다. 자세한 정보는 Amazon Simple Email Service 개발자 안내서의 Amazon SES 이메일 수신에 대한 알림 콘텐츠를 참조하세요.
dmarcVerdict	Domain-based Message Authentication, Reporting & Conformance(DMARC) 검사를 통과했는지 여부를 나타냅니다. 자세한 정보는 Amazon Simple Email Service 개발자 안내서의 Amazon SES 이메일 수신에 대한 알림 콘텐츠를 참조하세요.

필드	설명
dmarcPolicy	dmarcVerdict 필드에 "FAIL"이 포함된 경우에만 나타납니다. DMARC Check가 실패할 경우 이 메일에 대해 취할 조치를 나타냅니다(없음, 격리 또는 거부). 이는 이메일 전송 도메인의 소유자에 의해 설정됩니다.
spfVerdict	Sender Policy Framework(SPF) 검사를 통과했는지 여부를 나타냅니다. 자세한 정보는 Amazon Simple Email Service 개발자 안내서의 Amazon SES 이메일 수신에 대한 알림 콘텐츠를 참조하세요.
messageTimestamp	메시지가 수신된 시간을 나타냅니다.

MAILBOX_EMAIL_DELIVERED

이 이벤트는 조직의 사서함에 메시지가 배달될 때 기록됩니다. 이 메시지는 메시지가 배달되는 각 사서함에 대해 한 번 기록되므로 단일 ORGANIZATION_EMAIL_RECEIVED 이벤트로 인해 여러 MAILBOX_EMAIL_DELIVERED 이벤트가 발생할 수 있습니다.

필드	설명
수신자	메시지가 배달될 사서함입니다.
폴더	메시지가 있는 사서함 폴더입니다.

RULE_APPLIED

이 이벤트는 수신 또는 발신 메시지가 이메일 흐름 규칙을 시작할 때 기록됩니다.

필드	설명
ruleName	규칙의 이름입니다.
ruleType	적용된 규칙의 유형(INBOUND_RULE, OUTBOUND_RULE 또는 MAILBOX_RULE)입

필드	설명
	니다. Amazon WorkMail 조직에는 인바운드 및 아웃바운드 규칙이 적용됩니다. 사서함 규칙은 지정된 사서함에만 적용됩니다. 자세한 내용은 이메일 흐름 관리 단원을 참조하십시오.
ruleActions	규칙에 따라 수행된 작업입니다. 메시지 수신자마다 이메일 반송 또는 이메일 배달 성공과 같은 다양한 작업이 있을 수 있습니다.
targetFolder	`Move` 또는 `Copy` MAILBOX_RUL에 의도된 대상 폴더입니다.
targetRecipient	`Forward` 또는 `Redirect` MAILBOX_RULE에 의도된 수신인입니다.

`JOURNALING_INITIATED`

이 이벤트는 Amazon WorkMail에서 조직 관리자가 지정한 저널링 주소로 이메일을 보낼 때 기록됩니다. 조직에 저널링이 구성된 경우에만 전송됩니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail을 통해 이메일 저널링 사용 단원을 참조하십시오.

필드	설명
journalingAddress	저널링 메시지를 보낼 이메일 주소입니다.

`INCOMING_EMAIL_BOUNCED`

수신 메시지를 대상 수신자에게 배달할 수 없는 경우 이 이벤트가 기록됩니다. 대상 사서함이 꽉 찬 경우 등 여러 가지 이유로 이메일이 반송될 수 있습니다. 시스템은 이메일이 반송된 각 수신자에 대해 이 이벤트를 한 번씩 기록합니다. 예를 들어, 수신 메시지가 3명의 수신자에게 배달되었는데 이 중 두 수신자의 사서함이 가득 찬 경우 두 개의 INCOMING_EMAIL_BOUNCED 이벤트가 기록됩니다.

필드	설명
bouncedRecipient	Amazon WorkMail에서 메시지를 반송한 대상 수신자입니다.

OUTGOING_EMAIL_SUBMITTED

이 이벤트는 조직의 사용자가 보낼 이메일 메시지를 제출할 때 기록됩니다. 이 이벤트는 메시지가 Amazon WorkMail을 떠나기 전에 기록되므로 이메일이 성공적으로 전달되었다는 의미는 아닙니다.

필드	설명
recipients	발신자가 지정한 메시지 수신자입니다. 받는 사람, 참조 및 숨은 참조 행의 수신자가 모두 포함됩니다.
sender	다른 사용자를 대신하여 이메일 메시지를 전송한 사용자의 이메일 주소입니다. 이 필드는 다른 사용자를 대신하여 이메일을 전송할 때만 설정됩니다.
from	보낸 사람 주소이며, 일반적으로 메시지를 보낸 사용자의 이메일 주소로 지정됩니다. 사용자가 다른 사용자로 또는 다른 사용자를 대신하여 메시지를 전송한 경우 이 필드는 실제 발신자의 이메일 주소가 아니라 이메일을 대신 전송한 사용자의 이메일 주소를 반환합니다.
subject	이메일 메시지의 제목입니다.

OUTGOING_EMAIL_SENT

이 이벤트는 발신 이메일이 대상 수신자에게 성공적으로 배달될 때 기록됩니다. 배달이 성공한 수신자마다 한 번씩 기록되므로 단일 OUTGOING_EMAIL_SUBMITTED로 인해 여러 OUTGOING_EMAIL_SENT 항목이 발생할 수 있습니다.

필드	설명
수신자	성공적으로 배달된 이메일의 수신자입니다.
sender	다른 사용자를 대신하여 이메일 메시지를 전송한 사용자의 이메일 주소입니다. 이 필드는 다른 사용자를 대신하여 이메일을 전송할 때만 설정됩니다.
from	보낸 사람 주소이며, 일반적으로 메시지를 보낸 사용자의 이메일 주소로 지정됩니다. 사용자가 다른 사용자로 또는 다른 사용자를 대신하여 메시지를 전송한 경우 이 필드는 실제 발신자의 이메일 주소가 아니라 이메일을 대신 전송한 사용자의 이메일 주소를 반환합니다.
messageId	SMTP 메시지 ID입니다.

`OUTGOING_EMAIL_BOUNCED`

발신 메시지를 대상 수신자에게 전달할 수 없는 경우 이 이벤트가 기록됩니다. 대상 사서함이 꽉 찬 경우 등 여러 가지 이유로 이메일이 반송될 수 있습니다. 시스템은 이메일이 반송된 각 수신자에 대해 반송을 한 번씩 기록합니다. 예를 들어, 발신 메시지가 3명의 수신자에게 배달되었는데 이 중 두 수신자의 사서함이 가득 찬 경우 두 개의 `OUTGOING_EMAIL_BOUNCED` 이벤트가 기록됩니다.

필드	설명
bouncedRecipient	대상 메일 서버가 메시지를 반송한 대상 수신자입니다.

`DMARC_POLICY_APPLIED`

DMARC 정책이 조직에 전송되는 이메일에 적용되는 경우 이 이벤트가 기록됩니다.

필드	설명
from	보낸 사람 주소이며, 일반적으로 메시지를 보낸 사용자의 이메일 주소로 지정됩니다. 사용자가 다른 사용자로 또는 다른 사용자를 대신하여 메시지를 전송한 경우 이 필드는 실제 발신자의 이메일 주소가 아니라 이메일을 대신 전송한 사용자의 이메일 주소를 반환합니다.
recipients	메시지의 대상 수신자입니다.
정책	적용된 DMARC 정책, DMARC Check가 실패할 경우 이메일에 대해 취할 조치를 나타냄(없음, 격리 또는 거부). 이 필드는 ORGANIZATION_EMAIL_RECEIVED 이벤트의 dmarcPolicy 필드와 동일합니다.

Amazon WorkMail 감사 로그 모니터링

감사 로그를 사용하여 Amazon WorkMail 조직의 사서함에 대한 액세스를 모니터링할 수 있습니다. Amazon WorkMail은 5가지 유형의 감사 이벤트를 로깅하며 이러한 이벤트는 CloudWatch Logs, Amazon S3 또는 Amazon Firehouse에 게시할 수 있습니다. 감사 로그를 사용하여 조직 사서함과의 사용자 상호 작용, 인증 시도, 액세스 제어 규칙 평가를 모니터링하고, 외부 시스템에 대한 가용성 공급자 직접 호출을 수행하며, 개인 액세스 토큰과 관련된 이벤트를 모니터링할 수 있습니다. 감사 로깅 구성에 대한 자세한 내용은 감사 로깅 활성화 섹션을 참조하세요.

다음 섹션에서는 Amazon WorkMail에서 로깅한 감사 이벤트, 이벤트가 전송되는 시기 및 이벤트 필드에 대한 정보를 설명합니다.

사서함 액세스 로그

사서함 액세스 이벤트는 사서함 객체에 대해 어떤 작업이 수행(또는 시도)되었는지에 대한 정보를 제공합니다. 사서함의 항목 또는 폴더에서 실행하려는 모든 작업에 대해 사서함 액세스 이벤트가 생성됩니다. 이러한 이벤트는 사서함 데이터에 대한 액세스를 감사하는 데 유용합니다.

필드	설명
event_timestamp	이벤트가 발생한 시간으로, 단위는 Unix 에포크 이후 밀리초입니다.
request_id	요청을 고유하게 식별하는 ID입니다.
organization_arn	인증된 사용자가 속한 Amazon WorkMail 조직의 ARN입니다.
user_id	인증된 사용자의 ID입니다.
impersonator_id	위장자의 ID입니다. 요청에 대해 위장 기능이 사용된 경우에만 표시됩니다.
protocol	사용된 프로토콜입니다. 프로토콜은 `AutoDiscover` , `EWS`, `IMAP`, `WindowsOutlook` , `ActiveSync` , `SMTP`, `WebMail`, `IncomingEmail` 또는 `OutgoingEmail` 일 수 있습니다.
source_ip	요청의 소스 IP 주소입니다.
user_agent	요청을 한 사용자 에이전트입니다.
작업	객체에 대해 수행된 작업으로, `read`, `read_hierarchy` , `read_summary` , `read_attachment` , `read_permissions` , `create`, `update`, `update_permissions` , `update_read_state` , `delete`, `submit_email_for_sending` , `abort_sending_email` , `move`, `move_to`, `copy` 또는 `copy_to`일 수 있습니다.
owner_id	작업 대상 객체를 소유한 사용자의 ID입니다.
object_type	객체 유형으로, 폴더, 메시지 또는 첨부 파일일 수 있습니다.

필드	설명
item_id	이벤트의 주체인 메시지 또는 이벤트의 주체인 첨부 파일이 포함된 메시지를 고유하게 식별하는 ID입니다.
folder_path	작업 중인 폴더의 경로 또는 작업 중인 항목이 포함된 폴더의 경로입니다.
folder_id	이벤트의 주체인 폴더 또는 이벤트의 주체인 객체가 포함된 폴더를 고유하게 식별하는 ID입니다.
attachment_path	영향을 받는 첨부 파일에 대한 표시 이름의 경로입니다.
action_allowed	작업 허용 여부입니다. true 또는 false일 수 있습니다.

액세스 제어 로그

액세스 제어 규칙이 평가될 때마다 액세스 제어 이벤트가 생성됩니다. 이러한 로그는 금지된 액세스를 감사하거나 액세스 제어 구성을 디버깅하는 데 유용합니다.

필드	설명
event_timestamp	이벤트가 발생한 시간으로, 단위는 Unix 에포크 이후 밀리초입니다.
request_id	요청을 고유하게 식별하는 ID입니다.
organization_arn	인증된 사용자가 속한 WorkMail 조직의 ARN입니다.
user_id	인증된 사용자의 ID입니다.
impersonator_id	위장자의 ID입니다. 요청에 대해 위장 기능이 사용된 경우에만 표시됩니다.

필드	설명
protocol	사용된 프로토콜로, `AutoDiscover` , `EWS`, `IMAP`, `WindowsOutlook` , `ActiveSync` , `SMTP`, `WebMail`, `IncomingEmail` 또는 `OutgoingEmail` 일 수 있습니다.
source_ip	요청의 소스 IP 주소입니다.
범위	규칙의 범위로, `AccessControl` , `DeviceAccessControl` 또는 `ImpersonationAccessControl` 일 수 있습니다.
rule_id	일치하는 액세스 제어 규칙의 ID입니다. 일치하는 규칙이 없으면 rule_id를 사용할 수 없습니다.
access_granted	액세스 허용 여부입니다. true 또는 false일 수 있습니다.

인증 로그

인증 이벤트에는 인증 시도에 대한 정보가 포함됩니다.

> **Note**
>
> Amazon WorkMail WebMail 애플리케이션을 통한 인증 이벤트는 인증 이벤트로 생성되지 않습니다.

필드	설명
event_timestamp	이벤트가 발생한 시간으로, 단위는 Unix 에포크 이후 밀리초입니다.
request_id	요청을 고유하게 식별하는 ID입니다.
organization_arn	인증된 사용자가 속한 WorkMail 조직의 ARN입니다.

필드	설명
user_id	인증된 사용자의 ID입니다.
user	인증을 시도한 사용자 이름입니다.
protocol	사용된 프로토콜로, `AutoDiscover` , `EWS`, `IMAP`, `WindowsOutlook` , `ActiveSync` , `SMTP`, `WebMail`, `IncomingEmail` 또는 `OutgoingEmail` 일 수 있습니다.
source_ip	요청의 소스 IP 주소입니다.
user_agent	요청을 한 사용자 에이전트입니다.
method	인증 메서드입니다. 현재 기본 인증만 지원됩니다.
auth_successful	인증 시도의 성공 여부입니다. true 또는 false일 수 있습니다.
auth_failed_reason	인증 실패 이유입니다. 인증에 실패한 경우에만 표시됩니다.
personal_access_token_id	인증에 사용되는 개인 액세스 토큰의 ID입니다.

개인 액세스 토큰 로그

개인 액세스 토큰(PAT) 이벤트는 개인 액세스 토큰을 생성하거나 삭제하려는 모든 시도에 대해 생성됩니다. 개인 액세스 토큰 이벤트는 사용자가 개인 액세스 토큰을 성공적으로 생성했는지 여부에 대한 정보를 제공합니다. 개인 액세스 토큰 로그는 최종 사용자가 자신의 PAT를 생성하고 삭제하는 작업을 감사하는 데 유용합니다. 사용자가 개인 액세스 토큰으로 로그인하면 기존 인증 로그에 이벤트가 생성됩니다. 자세한 내용은 인증 로그를 참조하세요.

필드	설명
event_timestamp	이벤트가 발생한 시간으로, 단위는 Unix 에포크 이후 밀리초입니다.

필드	설명
request_id	요청을 고유하게 식별하는 ID입니다.
organization_arn	인증된 사용자가 속한 WorkMail 조직의 ARN입니다.
user_id	인증된 사용자의 ID입니다.
user	이 작업을 수행한 사용자의 사용자 이름입니다.
protocol	작업을 통해 사용된 프로토콜은 webapp일 수 있습니다.
source_ip	요청의 소스 IP 주소입니다.
user_agent	요청을 한 사용자 에이전트입니다.
작업	개인 액세스 토큰에 대한 작업으로, 생성 또는 삭제일 수 있습니다.
이름	개인 액세스 토큰의 이름입니다.
expires_time	개인 액세스 토큰이 만료되는 날짜입니다.
범위	사서함에 대한 개인 액세스 토큰 권한의 범위입니다.

가용성 공급자 로그

가용성 공급자 이벤트는 구성된 가용성 공급자를 대상으로 Amazon WorkMail이 사용자를 대신하여 수행하는 모든 가용성 요청에 대해 생성됩니다. 이러한 이벤트는 가용성 공급자 구성을 디버깅하는 데 유용합니다.

필드	설명
event_timestamp	이벤트가 발생한 시간으로, 단위는 Unix 에포크 이후 밀리초입니다.

필드	설명
request_id	요청을 고유하게 식별하는 ID입니다.
organization_arn	인증된 사용자가 속한 WorkMail 조직의 ARN입니다.
user_id	인증된 사용자의 ID입니다.
type	간접 호출되는 가용성 공급자 유형으로, EWS 또는 LAMBDA일 수 있습니다.
도메인	가용성을 가져오는 대상 도메인입니다.
function_arn	유형이 LAMBDA인 경우 간접 호출된 Lambda의 ARN입니다. 그렇지 않으면 이 필드는 표시되지 않습니다.
ews_endpoint	EWS 엔드포인트 유형이 EWS입니다. 그렇지 않으면 이 필드는 표시되지 않습니다.
error_message	실패의 원인을 설명하는 메시지입니다. 요청에 성공하면 이 필드는 표시되지 않습니다.
availability_event_successful	가용성 요청이 성공적으로 처리되었는지 여부입니다.

Amazon WorkMail과 함께 CloudWatch Insights 사용

Amazon WorkMail 콘솔에서 이메일 이벤트 로깅을 켰거나 CloudWatch Logs로의 감사 로그 전송이 활성화된 경우 Amazon CloudWatch Logs Insights를 사용하여 이벤트 로그를 쿼리할 수 있습니다. 이메일 이벤트 로깅 켜기에 대한 자세한 내용은 이메일 이벤트 로깅 활성화 단원을 참조하십시오. CloudWatch Logs Insights에 대한 자세한 내용은 Amazon CloudWatch Logs 사용 설명서에서 CloudWatch Logs Insights를 사용하여 로그 데이터 분석을 참조하세요.

다음 예제에서는 일반적인 이메일 이벤트에 대한 CloudWatch Logs를 쿼리하는 방법을 보여줍니다. CloudWatch 콘솔에서 이러한 쿼리를 실행합니다. 이러한 쿼리를 실행하는 방법에 대한 지침은 Amazon CloudWatch Logs 사용 설명서의 자습서: 샘플 쿼리 실행 및 수정을 참조하세요.

Example사용자 A가 보낸 이메일을 사용자 B가 받지 못한 이유 확인

다음 코드 예제는 사용자 A가 사용자 B에게 보낸 이메일을 타임스탬프별로 정렬하여 쿼리하는 방법을 보여줍니다.

```
fields @timestamp, traceId

| sort @timestamp asc
| filter (event.from like /(?i)userA@example.com/
and event.eventName = "OUTGOING_EMAIL_SUBMITTED"
and event.recipients.0 like /(?i)userB@example.com/)
```

보낸 메시지와 추적 ID를 반환합니다. 다음 코드 예제의 추적 ID를 사용하여 보낸 메시지의 이벤트 로그를 쿼리합니다.

```
fields @timestamp, event.eventName
| sort @timestamp asc
| filter traceId = "$TRACEID"
```

그러면 이메일 메시지 ID와 이메일 이벤트가 반환됩니다. OUTGOING_EMAIL_SENT는 이메일을 보냈음을 나타내고, OUTGOING_EMAIL_BOUNCED는 이메일이 반송되었음을 나타냅니다. 이메일의 수신 여부를 확인하려면 다음 코드 예제에서 메시지 ID를 사용하여 쿼리합니다.

```
fields @timestamp, event.eventName
| sort @timestamp asc
| filter event.messageId like "$MESSAGEID"
```

동일한 메시지 ID를 가지고 있으므로 수신된 메시지도 반환해야 합니다. 배달을 쿼리하려면 다음 코드 예제의 추적 ID를 사용합니다.

```
fields @timestamp, event.eventName
| sort @timestamp asc
| filter traceId = "$TRACEID"
```

그러면 배달 작업 및 적용 가능한 규칙 작업이 반환됩니다.

Example사용자 또는 도메인으로부터 받은 모든 메일 확인

다음 코드 예제는 지정된 사용자에게 받은 모든 메일을 쿼리하는 방법을 보여줍니다.

```
fields @timestamp, event.eventName
| sort @timestamp asc
| filter (event.from like /(?i)user@example.com/ and event.eventName =
 "ORGANIZATION_EMAIL_RECEIVED")
```

다음 코드 예제는 지정된 도메인에서 받은 모든 메일을 쿼리하는 방법을 보여줍니다.

```
fields @timestamp, event.eventName
| sort @timestamp asc
| filter (event.from like "example.com" and event.eventName =
 "ORGANIZATION_EMAIL_RECEIVED")
```

Example반송된 이메일을 보낸 사람 확인

다음 코드 예제는 반송된 발신 이메일을 쿼리하는 방법을 보여주고 반송 이유도 반환합니다.

```
fields @timestamp, event.destination, event.reason
| sort @timestamp desc
| filter event.eventName = "OUTGOING_EMAIL_BOUNCED"
```

다음 코드 예제는 반송된 수신 이메일을 쿼리하는 방법을 보여줍니다. 반송된 수신자의 이메일 주소와 반송 이유도 반환합니다.

```
fields @timestamp, event.bouncedRecipient.emailAddress, event.bouncedRecipient.reason,
 event.bouncedRecipient.status
| sort @timestamp desc
| filter event.eventName = "INCOMING_EMAIL_BOUNCED"
```

Example어떤 도메인을 스팸을 보내는지 확인

다음 코드 예제는 조직에서 스팸을 받은 수신자를 쿼리하는 방법을 보여줍니다.

```
stats count(*) as c by event.recipients.0
| filter (event.eventName = "ORGANIZATION_EMAIL_RECEIVED" and event.spamVerdict =
 "FAIL")
| sort c desc
```

다음 코드 예제는 스팸 이메일의 발신자를 쿼리하는 방법을 보여줍니다.

```
fields @timestamp, event.recipients.0, event.sender, event.from
| sort @timestamp asc
```

```
| filter (event.spamVerdict = "FAIL")
```

Example이메일이 수신자의 스팸 폴더로 전송된 이유 확인

다음 코드 예제는 제목으로 필터링하여 스팸으로 식별된 이메일을 쿼리하는 방법을 보여줍니다.

```
fields @timestamp, event.recipients.0, event.spamVerdict, event.spfVerdict,
 event.dkimVerdict, event.dmarcVerdict
| sort @timestamp asc
| filter event.subject like /(?i)$SUBJECT/ and event.eventName =
 "ORGANIZATION_EMAIL_RECEIVED"
```

이메일 추적 ID로 쿼리하여 이메일의 모든 이벤트를 볼 수도 있습니다.

Example이메일 흐름 규칙과 일치하는 이메일 확인

다음 코드 예제는 아웃바운드 이메일 흐름 규칙과 일치하는 이메일을 쿼리하는 방법을 보여줍니다.

```
fields @timestamp, event.ruleName, event.ruleActions.0.action
| sort @timestamp desc
| filter event.ruleType = "OUTBOUND_RULE"
```

다음 코드 예제는 인바운드 이메일 흐름 규칙과 일치하는 이메일을 쿼리하는 방법을 보여줍니다.

```
fields @timestamp, event.ruleName, event.ruleActions.0.action,
 event.ruleActions.0.recipients.0
| sort @timestamp desc
| filter event.ruleType = "INBOUND_RULE"
```

Example조직에서 주고 받은 이메일 수 확인

다음 코드 예제는 조직의 각 수신자가 받은 이메일 수를 쿼리하는 방법을 보여줍니다.

```
stats count(*) as c by event.recipient
| filter event.eventName = "MAILBOX_EMAIL_DELIVERED"
| sort c desc
```

다음 코드 예제는 조직의 각 발신자가 보낸 이메일 수를 쿼리하는 방법을 보여줍니다.

```
stats count(*) as c by event.from
```

```
| filter event.eventName = "OUTGOING_EMAIL_SUBMITTED"
| sort c desc
```

를 사용하여 Amazon WorkMail API 호출 로깅 AWS CloudTrail

Amazon WorkMail은 Amazon WorkMail AWS 서비스 에서 사용자 AWS CloudTrail, 역할 또는가 수행한 작업에 대한 레코드를 제공하는 서비스와 통합됩니다. CloudTrail은 Amazon WorkMail 콘솔의 호출과 Amazon WorkMail API에 대한 코드 호출을 포함하여 Amazon WorkMail에 대한 모든 API 호출을 이벤트로 캡처합니다. 추적을 생성하면 Amazon WorkMail 이벤트를 포함한 CloudTrail 이벤트를 지속적으로 Amazon S3 버킷에 배포할 수 있습니다. 추적을 구성하지 않은 경우에도 이벤트 기록에서 CloudTrail 콘솔의 최신 이벤트를 볼 수 있습니다. CloudTrail에서 수집한 정보를 사용하여 Amazon WorkMail에 수행된 요청, 요청이 수행된 IP 주소, 요청을 수행한 사람, 요청이 수행된 시간 및 추가 세부 정보를 확인할 수 있습니다.

CloudTrail에 대한 자세한 내용은 AWS CloudTrail 사용 설명서를 참조하세요.

CloudTrail의 Amazon WorkMail 정보

CloudTrail은 계정을 생성할 AWS 계정 때에서 활성화됩니다. Amazon WorkMail에서 활동이 수행되면 해당 활동은 이벤트 기록에서 다른 AWS 서비스 이벤트와 함께 CloudTrail 이벤트에 기록됩니다. 에서 최근 이벤트를 보고 검색하고 다운로드할 수 있습니다 AWS 계정. 자세한 내용은 CloudTrail 이벤트 기록을 사용하여 이벤트 보기를 참조하세요.

Amazon WorkMail에 대한 이벤트를 포함하여 AWS 계정에 이벤트를 지속적으로 기록하려면 추적을 생성해야 합니다. CloudTrail은 추적을 사용하여 Amazon S3 버킷으로 로그 파일을 전송할 수 있습니다. 콘솔에서 트레일을 생성하면 기본적으로 모든 AWS 리전에 트레일이 적용됩니다. 트레일은 AWS 파티션에 있는 모든 리전의 이벤트를 로깅하고 지정된 Amazon S3 버킷으로 로그 파일을 전송합니다. 또한 CloudTrail 로그에서 수집된 이벤트 데이터를 추가로 분석하고 조치를 취하도록 다른 AWS 서비스를 구성할 수 있습니다. 자세한 내용은 다음을 참조하세요.

- 추적 생성 개요
- CloudTrail 지원 서비스 및 통합
- CloudTrail에 대한 Amazon SNS 알림 구성
- 여러 리전에서 CloudTrail 로그 파일 수신 및 여러 계정에서 CloudTrail 로그 파일 수신

모든 Amazon WorkMail 작업은 CloudTrail에서 로깅되며 Amazon WorkMail API 참조에 설명되어 있습니다. 예를 들어, `CreateUser`, `CreateAlias` 및 `GetRawMessageContent` API 작업에 대한 호출은 CloudTrail 로그 파일의 항목을 생성합니다.

모든 이벤트 또는 로그 항목에는 요청을 생성했던 사용자에 관한 정보가 포함됩니다. ID 정보를 이용하면 다음을 쉽게 판단할 수 있습니다.

- 요청을 루트로 했는지 아니면 IAM 사용자 자격 증명 정보로 했는지 여부.
- 역할 또는 페더레이션 사용자의 임시 자격 증명을 사용하여 요청이 생성되었는지 여부.
- 요청이 다른 AWS 서비스에서 이루어졌는지 여부입니다.

자세한 내용은 CloudTrail userIdentity 요소를 참조하세요.

Amazon WorkMail 로그 파일 항목 이해

트레일이란 지정한 S3 버킷에 이벤트를 로그 파일로 입력할 수 있게 하는 구성입니다. CloudTrail 로그 파일에는 하나 이상의 로그 항목이 포함될 수 있습니다. 이벤트는 모든 소스로부터의 단일 요청을 나타내며 요청 작업, 작업 날짜와 시간, 요청 파라미터 등에 대한 정보가 들어 있습니다. CloudTrail 로그 파일은 퍼블릭 API 직접 호출의 주문 스택 트레이스가 아니므로 특정 순서로 표시되지 않습니다.

다음은 Amazon WorkMail API의 `CreateUser` 작업을 보여 주는 CloudTrail 로그 항목을 설명하는 예제입니다.

```
{
  "eventVersion": "1.05",
  "userIdentity": {
    "type": "IAMUser",
    "principalId": "AIDACKCEVSQ6C2EXAMPLE",
    "arn": "arn:aws:iam::111111111111:user/WMSDK",
    "accountId": "111111111111",
    "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE"
    "userName": "WMSDK"
  },
  "eventTime": "2017-12-12T17:49:59Z",
  "eventSource": "workmail.amazonaws.com",
  "eventName": "CreateUser",
  "awsRegion": "us-west-2",
  "sourceIPAddress": "203.0.113.12",
  "userAgent": "aws-sdk-java/1.11.205 Mac_OS_X/10.11.6 Java_HotSpot(TM)_64-
Bit_Server_VM/25.151-b12 java/1.8.0_151",
  "requestParameters": {
    "name": "janedoe",
    "displayName": "Jane Doe",
    "organizationId": "m-5b1c980000EXAMPLE"
  },
```

```
  "responseElements": {
    "userId": "a3a9176d-EXAMPLE"
  },
  "requestID": "dec81e4a-EXAMPLE",
  "eventID": "9f2f09c5-EXAMPLE",
  "eventType": "AwsApiCall",
  "recipientAccountId": "111111111111"
}
```

다음은 Amazon WorkMail API의 `CreateAlias` 작업을 보여 주는 CloudTrail 로그 항목을 설명하는 예제입니다.

```
{
  "eventVersion": "1.05",
  "userIdentity": {
    "type": "IAMUser",
    "principalId": "AIDACKCEVSQ6C2EXAMPLE",
    "arn": "arn:aws:iam::111111111111:user/WMSDK",
    "accountId": "111111111111",
    "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE",
    "userName": "WMSDK"
  },
  "eventTime": "2017-12-12T18:13:44Z",
  "eventSource": "workmail.amazonaws.com",
  "eventName": "CreateAlias",
  "awsRegion": "us-west-2",
  "sourceIPAddress": "203.0.113.12",
  "userAgent": "aws-sdk-java/1.11.205 Mac_OS_X/10.11.6 Java_HotSpot(TM)_64-
Bit_Server_VM/25.151-b12 java/1.8.0_151",
  "requestParameters": {
    "alias": "aliasjamesdoe@testofconsole.awsapps.com",
    "organizationId": "m-5b1c980000EXAMPLE"
    "entityId": "a3a9176d-EXAMPLE"
  },
  "responseElements": null,
  "requestID": "dec81e4a-EXAMPLE",
  "eventID": "9f2f09c5-EXAMPLE",
  "eventType": "AwsApiCall",
  "recipientAccountId": "111111111111"
}
```

다음은 Amazon WorkMail Message Flow API의 `GetRawMessageContent` 작업을 보여주는 CloudTrail 로그 항목을 설명하는 예제입니다.

```
{
  "eventVersion": "1.05",
  "userIdentity": {
    "type": "IAMUser",
    "principalId": "AIDACKCEVSQ6C2EXAMPLE",
    "arn": "arn:aws:iam::111111111111:user/WMSDK",
    "accountId": "111111111111",
    "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE",
    "userName": "WMSDK"
  },
  "eventTime": "2017-12-12T18:13:44Z",
  "eventSource": "workmailMessageFlow.amazonaws.com",
  "eventName": "GetRawMessageContent",
  "awsRegion": "us-west-2",
  "sourceIPAddress": "203.0.113.12",
  "userAgent": "aws-sdk-java/1.11.205 Mac_OS_X/10.11.6 Java_HotSpot(TM)_64-
Bit_Server_VM/25.151-b12 java/1.8.0_151",
  "requestParameters": {
    "messageId": "123A4A5A-67B8-90C1-D23E-45FG67H890J1"
  },
  "responseElements": null,
  "requestID": "dec81e4a-EXAMPLE",
  "eventID": "9f2f09c5-EXAMPLE",
  "readOnly": true,
  "eventType": "AwsApiCall",
  "recipientAccountId": "111111111111"
}
```


이메일 이벤트 로깅 활성화

조직의 이메일 메시지를 추적하려면 Amazon WorkMail 콘솔에서 이메일 이벤트 로깅을 활성화합니다. 이메일 이벤트 로깅은 AWS Identity and Access Management 서비스 연결 역할(SLR)을 사용하여 이메일 이벤트 로그를 Amazon CloudWatch에 게시할 수 있는 권한을 부여합니다. IAM 서비스 연결 역할에 대한 자세한 내용은 Amazon WorkMail에 대해 서비스 연결 역할 사용 단원을 참조하세요.

CloudWatch 이벤트 로그에서 CloudWatch 검색 도구와 지표를 사용하여 메시지를 추적하고 이메일 문제를 해결할 수 있습니다. Amazon WorkMail에서 CloudWatch로 보내는 이벤트 로그에 대한 자세한 내용은 Amazon WorkMail 이메일 이벤트 로그 모니터링 부분을 참조하세요. CloudWatch Logs에 대한 자세한 내용은 Amazon CloudWatch Logs User Guide를 참조하십시오.

주제

이메일 이벤트 로깅 켜기

기본 설정을 사용하여 이메일 이벤트 로깅을 켜면 다음과 같은 작업이 수행되며, Amazon WorkMail은 다음을 수행합니다.

- AWS Identity and Access Management 서비스 연결 역할 생성 - `AmazonWorkMailEvents`.
- CloudWatch 로그 그룹 – `/aws/workmail/emailevents/`*`organization-alias`*를 생성합니다.
- CloudWatch 로그 보존을 30일로 설정합니다.

이메일 이벤트 로깅을 켜려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 로깅 설정을 선택합니다.
4. 이메일 흐름 로그 설정 탭을 선택합니다.
5. 이메일 흐름 로그 설정 섹션에서 편집을 선택합니다.
6. 메일 이벤트 활성화 슬라이더를 켜짐 위치로 이동합니다.
7. 다음 중 하나를 수행하세요.

   - (권장) 기본 설정 사용을 선택합니다.
   - (선택 사항) 기본 설정 사용 확인란의 선택을 취소하고 대상 로그 그룹 및 IAM 역할을 선택합니다.

> **Note**
>
> AWS CLI를 사용하여 로그 그룹과 사용자 지정 역할을 이미 생성한 경우에만 이 옵션을 선택합니다. 자세한 내용은 이메일 이벤트 로깅을 위한 사용자 지정 로그 그룹 및 IAM 역할 생성 단원을 참조하십시오.

8. Amazon WorkMail에서 이 구성을 사용하여 내 계정에 로그를 게시할 수 있는 권한을 부여합니다를 선택합니다.
9. 저장을 선택합니다.

이메일 이벤트 로깅을 위한 사용자 지정 로그 그룹 및 IAM 역할 생성

Amazon WorkMail에 대한 이메일 이벤트 로깅을 활성화하는 경우 기본 설정을 사용하는 것이 좋습니다. 사용자 지정 모니터링 구성이 필요한 경우를 사용하여 이메일 이벤트 로깅 AWS CLI 을 위한 전용 로그 그룹 및 사용자 지정 IAM 역할을 생성할 수 있습니다.

이메일 이벤트 로깅을 위한 사용자 지정 로그 그룹 및 IAM 역할을 생성하려면

1. 다음 AWS CLI 명령을 사용하여 Amazon WorkMail 조직과 동일한 AWS 리전에 로그 그룹을 생성합니다. 자세한 내용은 AWS CLI 명령 참조의 create-log-group을 참조하세요.

```
aws --region us-east-1 logs create-log-group --log-group-name workmail-monitoring
```

2. 다음 정책이 포함된 파일을 생성합니다.

   JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "events.workmail.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
```

```
}
```

3. 다음 AWS CLI 명령을 사용하여 IAM 역할을 생성하고이 파일을 역할 정책 문서로 연결합니다. 자세한 내용은 AWS CLI 명령 참조의 create-role을 참조하세요.

```
aws iam create-role --role-name workmail-monitoring-role --assume-role-policy-
document file://trustpolicyforworkmail.json
```

> **Note**
>
> WorkMailFullAccess 관리형 정책 사용자인 경우 workmail이라는 용어를 역할 이름에 포함해야 합니다. 이 관리형 정책만 역할을 workmail과 함께 이름에 사용하도록 허용합니다. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 AWS 서비스에 역할을 전달할 수 있는 사용자 권한 부여를 참조하세요.

4. 이전 단계에서 생성한 IAM 역할에 대한 정책이 포함된 파일을 생성합니다. 최소한 이 정책은 로그 스트림을 생성하고 1단계에서 생성한 로그 그룹에 로그 이벤트를 입력할 수 있는 권한을 역할에 부여해야 합니다.

   JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:CreateLogStream",
                "logs:PutLogEvents"
            ],
            "Resource": "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:log-
group:example-log-group*"
        }
    ]
}
```

5. 다음 AWS CLI 명령을 사용하여 정책 파일을 IAM 역할에 연결합니다. 자세한 내용은 AWS CLI 명령 참조의 put-role-policy를 참조하세요.

```
aws iam put-role-policy --role-name workmail-monitoring-role --policy-
name workmail-permissions --policy-document file://rolepolicy.json
```

이메일 이벤트 로깅 해제

Amazon WorkMail 콘솔에서 이메일 이벤트 로깅을 해제합니다. 더 이상 이메일 이벤트 로깅을 사용할 필요가 없는 경우 관련 CloudWatch 로그 그룹과 서비스 연결 역할도 삭제하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail에 대한 서비스 연결 역할 삭제 단원을 참조하십시오.

이메일 이벤트 로깅을 해제하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 모니터링을 선택합니다.
4. 로그 설정 섹션에서 편집을 선택합니다.
5. 메일 이벤트 활성화 슬라이더를 꺼짐 위치로 이동합니다.
6. 저장을 선택합니다.

교차 서비스 혼동된 대리인 방지

혼동된 대리자 문제는 작업을 수행할 권한이 없는 엔터티가 권한이 더 많은 엔터티에게 작업을 수행하도록 강요할 수 있는 보안 문제입니다. 에서 AWS교차 서비스 가장은 혼동된 대리자 문제를 초래할 수 있습니다. 교차 서비스 가장은 한 서비스(직접 호출하는 서비스)가 다른 서비스(직접 호출되는 서비스)를 직접 호출할 때 발생할 수 있습니다.

직접 호출하는 서비스가 액세스 권한이 없는 다른 고객의 리소스에서 그 권한을 사용하여 허용되지 않는 작업을 하도록 조작될 수 있습니다.

이를 방지하기 위해는 계정의 리소스에 대한 액세스 권한이 부여된 서비스 보안 주체를 사용하여 모든 서비스에 대한 데이터를 보호하는 데 도움이 되는 도구를 AWS 제공합니다.

리소스 정책의 `aws:SourceArn`과 `aws:SourceAccount` 글로벌 조건 컨텍스트 키를 사용하여 CloudWatch Logs와 Amazon S3가 로그를 생성하는 서비스에 제공하는 권한을 제한하는 것이 좋습니

다. 두 전역 조건 컨텍스트 키를 모두 사용하는 경우 값은 동일한 정책 문에서 사용할 경우 동일한 계정 ID를 사용해야 합니다.

`aws:SourceArn`의 값은 로그를 생성하는 전달 리소스의 ARN이어야 합니다.

혼동된 대리인 문제로부터 보호하는 가장 효과적인 방법은 리소스의 전체 ARN이 포함된 `aws:SourceArn`글로벌 조건 컨텍스트 키를 사용하는 것입니다. 리소스의 전체 ARN을 모를 경우 또는 여러 리소스를 지정하는 경우, ARN의 알 수 없는 부분에 대해 와일드카드(*)를 포함한 `aws:SourceArn` 글로벌 조건 컨텍스트 키를 사용합니다.

감사 로깅 활성화

감사 로그를 사용하여 Amazon WorkMail 조직 사용에 대한 세부 정보를 캡처할 수 있습니다. 감사 로그를 사용하여 사서함에 대한 사용자의 액세스를 모니터링하고, 의심스러운 활동을 감사하며, 액세스 제어 및 가용성 공급자 구성을 디버깅할 수 있습니다.

> **Note**
>
> AmazonWorkMailFullAccess 관리형 정책에는 로그 전송을 관리하는 데 필요한 모든 권한이 포함되어 있지는 않습니다. 이 정책을 사용하여 WorkMail을 관리하는 경우 로그 전송을 구성하는 데 사용되는 위탁자(예: 수임된 역할)에게도 필요한 모든 권한이 있는지 확인합니다.

Amazon WorkMail은 감사 로그를 전송할 수 있는 세 가지 대상, 즉 CloudWatch Logs, Amazon S3, Amazon Data Firehose를 지원합니다. 자세한 내용은 Amazon CloudWatch Logs 사용 설명서의 추가 권한 [V2]가 필요한 로깅을 참조하세요.

추가 권한 [V2]가 필요한 로깅 아래에 나열된 권한 외에도 Amazon WorkMail에서는 로그 전송을 구성하기 위한 추가 권한인 `workmail:AllowVendedLogDeliveryForResource`가 필요합니다.

작동하는 로그 전송은 다음 세 가지 요소로 구성됩니다.

- DeliverySource는 로그를 전송하는 하나 이상의 리소스를 나타내는 논리적 객체입니다. Amazon WorkMail의 경우 이는 Amazon WorkMail 조직입니다.
- DeliveryDestination은 실제 전달 대상을 나타내는 논리적 객체입니다.
- Delivery는 전송 소스를 전송 대상에 연결합니다.

Amazon WorkMail과 대상 간 로그 전달을 구성하려면 다음 작업을 수행합니다.

- PutDeliverySource를 사용하여 전송 소스를 생성합니다.
- PutDeliveryDestination을 사용하여 전송 대상을 생성합니다.
- 계정 간에 로그를 전달하는 경우 대상 계정의 PutDeliveryDestinationPolicy를 사용하여 대상에 IAM 정책을 할당해야 합니다. 이 정책은 계정 A의 전송 소스에서 계정 B의 전송 대상으로의 전송을 생성할 수 있는 권한을 부여합니다.
- CreateDelivery를 사용하여 정확히 하나의 전송 소스와 하나의 전송 대상을 페어링하여 전송을 생성합니다.

다음 섹션에서는 각 유형의 대상에 대한 로그 전달을 설정하기 위해 로그인할 때 반드시 보유해야 하는 권한의 세부 정보를 제공합니다. 이러한 권한은 로그인한 IAM 역할에 부여할 수 있습니다.

> **Important**
>
> 로그 생성 리소스를 삭제한 후 로그 전송 리소스를 제거하는 것은 사용자의 책임입니다.

로그 생성 리소스를 삭제한 후 로그 전송 리소스를 제거하려면 다음 단계를 따릅니다.

1. DeleteDelivery 작업을 사용하여 Delivery를 삭제합니다.
2. DeleteDeliverySource 작업을 사용하여 DeliverySource를 삭제합니다.
3. 방금 삭제한 DeliverySource와 연결된 DeliveryDestination이 해당 특정 DeliverySource에만 사용되는 경우 DeleteDeliveryDestinations 작업을 사용하여 이를 제거할 수 있습니다.

Amazon WorkMail 콘솔을 사용하여 감사 로깅 구성

Amazon WorkMail 콘솔에서 감사 로깅을 구성하는 단계는 다음과 같습니다.

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 로깅 설정을 선택합니다.
4. 감사 로그 설정 탭을 선택합니다.
5. 적절한 위젯을 사용하여 필요한 로그 유형에 대한 전송을 구성합니다.

6. 저장을 선택합니다.

CloudWatch Logs로 전송된 로그

사용자 권한

CloudWatch Logs로 로그를 전송하려면 다음 권한으로 로그인해야 합니다.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "ReadWriteAccessForLogDeliveryActions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:GetDelivery",
                "logs:GetDeliverySource",
                "logs:PutDeliveryDestination",
                "logs:GetDeliveryDestinationPolicy",
                "logs:DeleteDeliverySource",
                "logs:PutDeliveryDestinationPolicy",
                "logs:CreateDelivery",
                "logs:GetDeliveryDestination",
                "logs:PutDeliverySource",
                "logs:DeleteDeliveryDestination",
                "logs:DeleteDeliveryDestinationPolicy",
                "logs:DeleteDelivery"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:delivery:*",
                "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:delivery-source:*",
                "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:delivery-destination:*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "ListAccessForLogDeliveryActions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:DescribeDeliveryDestinations",
                "logs:DescribeDeliverySources",
```

```
                "logs:DescribeDeliveries",
                "logs:DescribeLogGroups"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowUpdatesToResourcePolicyCWL",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:PutResourcePolicy",
                "logs:DescribeResourcePolicies",
                "logs:DescribeLogGroups"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "AllowLogDeliveryForWorkMail",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "workmail:AllowVendedLogDeliveryForResource"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:workmail:us-
east-1:111122223333:organization/organization-id"
            ]
        }
    ]
}
```

로그 그룹 리소스 정책

로그를 보내는 로그 그룹에는 특정 권한이 포함된 리소스 정책이 있어야 합니다. 로그 그룹에 현재 리소스 정책이 없고 로깅을 설정하는 사용자에게 로그 그룹에 대한 `logs:PutResourcePolicy`, `logs:DescribeResourcePolicies`및 `logs:DescribeLogGroups` 권한이 있는 경우는 로그를 CloudWatch Logs로 전송하기 시작할 때 AWS 자동으로 다음 정책을 생성합니다.

JSON

```
{
```

```
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AWSLogDeliveryWrite20150319",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": [
                    "delivery.logs.amazonaws.com"
                ]
            },
            "Action": [
                "logs:CreateLogStream",
                "logs:PutLogEvents"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:log-group:my-log-group:log-
stream:*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:SourceAccount": [
                        "111122223333"
                    ]
                },
                "ArnLike": {
                    "aws:SourceArn": [
                        "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:*"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

로그 그룹 리소스 정책 크기 제한 고려 사항

이러한 서비스는 리소스 정책에서 로그를 전송하는 각 로그 그룹을 나열해야 합니다. CloudWatch Logs 리소스 정책은 5,120자로 제한됩니다. 많은 수의 로그 그룹에 로그를 전송하는 서비스는 이 제한에 도달할 수 있습니다.

이를 완화하기 위해 CloudWatch Logs는 로그를 전송하는 서비스에서 사용하는 리소스 정책의 크기를 모니터링합니다. 정책이 5,120자의 크기 제한에 가까워지면 CloudWatch Logs는 해당 서비스의 리소

스 정책에서 /aws/vendedlogs/*를 자동으로 활성화합니다. 그런 다음 /aws/vendedlogs/로 시작하는 이름을 가진 로그 그룹을 이러한 서비스의 로그 대상으로 사용하기 시작할 수 있습니다.

Amazon S3로 전송된 로그

사용자 권한

Amazon S3로 로그를 전송하려면 다음 권한으로 로그인해야 합니다.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "ReadWriteAccessForLogDeliveryActions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:GetDelivery",
                "logs:GetDeliverySource",
                "logs:PutDeliveryDestination",
                "logs:GetDeliveryDestinationPolicy",
                "logs:DeleteDeliverySource",
                "logs:PutDeliveryDestinationPolicy",
                "logs:CreateDelivery",
                "logs:GetDeliveryDestination",
                "logs:PutDeliverySource",
                "logs:DeleteDeliveryDestination",
                "logs:DeleteDeliveryDestinationPolicy",
                "logs:DeleteDelivery"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:delivery:*",
                "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:delivery-source:*",
                "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:delivery-destination:*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "ListAccessForLogDeliveryActions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:DescribeDeliveryDestinations",
                "logs:DescribeDeliverySources",
```

```
                "logs:DescribeDeliveries",
                "logs:DescribeLogGroups"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowUpdatesToResourcePolicyS3",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:PutBucketPolicy",
                "s3:GetBucketPolicy"
            ],
            "Resource": "arn:aws:s3:::bucket-name"
        },
        {
            "Sid": "AllowLogDeliveryForWorkMail",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "workmail:AllowVendedLogDeliveryForResource"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:workmail:us-
east-1:111122223333:organization/organization-id"
            ]
        }
    ]
}
```

로그가 전송되는 S3 버킷에는 특정 권한을 포함하는 리소스 정책이 있어야 합니다. 버킷에 현재 리소스 정책이 없고 로깅을 설정하는 사용자에게 해당 버킷에 대한 `S3:GetBucketPolicy` 및 `S3:PutBucketPolicy` 권한이 있는 경우 AWS 에서는 로그를 Amazon S3로 보내기 시작할 때 자동으로 다음 정책을 생성합니다.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Id": "AWSLogDeliveryWrite20150319",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AWSLogDeliveryAclCheck",
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "delivery.logs.amazonaws.com"
            },
            "Action": "s3:GetBucketAcl",
            "Resource": "arn:aws:s3:::my-bucket",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:SourceAccount": [
                        "123456789012"
                    ]
                },
                "ArnLike": {
                    "aws:SourceArn": [
                        "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:delivery-source:*"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Sid": "AWSLogDeliveryWrite",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "delivery.logs.amazonaws.com"
            },
            "Action": "s3:PutObject",
            "Resource": "arn:aws:s3:::my-bucket/AWSLogs/111122223333/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "s3:x-amz-acl": "bucket-owner-full-control",
                    "aws:SourceAccount": [
                        "123456789012"
                    ]
                },
                "ArnLike": {
                    "aws:SourceArn": [
                        "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:delivery-source:*"
                    ]
                }
            }
        }
    ]
}
```

이전 정책에서 aws:SourceAccount에 대해 이 버킷으로 로그를 전달할 계정 ID의 목록을 지정합니다. aws:SourceArn에 대해 로그를 생성하는 리소스의 ARN 목록을 arn:aws:logs:*source-region*:*source-account-id*:* 형식으로 지정합니다.

버킷에 리소스 정책이 있지만 해당 정책에 이전 정책에 표시된 문이 포함되어 있지 않고 로깅을 설정하는 사용자에게 버킷에 대한 S3:GetBucketPolicy 및 S3:PutBucketPolicy 권한이 있는 경우 해당 문이 로그 그룹의 리소스 정책에 추가됩니다.

> **Note**
>
> 경우에 따라에 s3:ListBucket 권한이 부여되지 않은 AWS CloudTrail 경우에 AccessDenied 오류가 표시될 수 있습니다delivery.logs.amazonaws.com. CloudTrail 로그에서 이러한 오류가 발생하지 않도록 delivery.logs.amazonaws.com에 s3:ListBucket 권한을 부여해야 합니다. 또한 이전 버킷 정책에 설정된 s3:GetBucketAcl 권한과 함께 표시된 Condition 파라미터를 포함해야 합니다. 이 작업을 간소화하기 위해 새로운 Statement를 만드는 대신 AWSLogDeliveryAclCheck를 “Action”: [“s3:GetBucketAcl”, “s3:ListBucket”]으로 직접 업데이트할 수 있습니다.

Amazon S3 버킷 서버 측 암호화

Amazon S3 S3-managed 키를 사용한 서버 측 암호화(SSE-S3) 또는에 저장된 AWS KMS 키를 사용한 서버 측 암호화 AWS Key Management Service (SSE-KMS)를 활성화하여 Amazon S3 버킷의 데이터를 보호할 수 있습니다. 자세한 내용은 서버 측 암호화를 사용하여 데이터 보호를 참조하세요.

SSE-S3를 선택하면 추가 구성이 필요하지 않습니다. Amazon S3는 암호화 키를 처리합니다.

> **Warning**
>
> SSE-KMS를 선택하는 경우 고객 관리형 키를 사용해야 합니다.이 시나리오에서는를 사용할 수 AWS 관리형 키 없기 때문입니다. AWS 관리형 키를 사용하여 암호화를 설정하면 로그가 읽을 수 없는 형식으로 전송됩니다.

고객 관리형 AWS KMS 키를 사용하는 경우 버킷 암호화를 활성화할 때 고객 관리형 키의 Amazon 리소스 이름(ARN)을 지정할 수 있습니다. 로그 전달 계정이 S3 버킷에 쓸 수 있으려면 다음 사항을 S3 버킷의 버킷 정책이 아니라 고객 관리형 키의 키 정책에 추가하세요.

SSE-KMS를 선택하면 해당 시나리오에서는 AWS 관리형 키가 지원되지 않기 때문에 고객 관리형 키를 사용해야 합니다. 고객 관리형 AWS KMS 키를 사용하는 경우 버킷 암호화를 활성화할 때 고객 관리형 키의 Amazon 리소스 이름(ARN)을 지정할 수 있습니다. 로그 전달 계정이 S3 버킷에 쓸 수 있으려면 다음 사항을 S3 버킷의 버킷 정책이 아니라 고객 관리형 키의 키 정책에 추가하세요.

```
{
    "Sid":"Allow Logs Delivery to use the key",
    "Effect":"Allow",
    "Principal":{
        "Service":[
            "delivery.logs.amazonaws.com"
        ]
    },
    "Action":[
        "kms:Encrypt",
        "kms:Decrypt",
        "kms:ReEncrypt*",
        "kms:GenerateDataKey*",
        "kms:DescribeKey"
    ],
    "Resource":"*",
    "Condition":{
        "StringEquals":{
            "aws:SourceAccount":[
                "account-id"
            ]
        },
        "ArnLike":{
            "aws:SourceArn":[
                "arn:aws:logs:region:account-id:delivery-source:*"
            ]
        }
    }
}
```

`aws:SourceAccount`에 대해 이 버킷으로 로그를 전달할 계정 ID의 목록을 지정합니다. `aws:SourceArn`에 로그를 생성하는 리소스의 ARN 목록을 `arn:aws:logs:`*`source-region`*`:`*`source-account-id`*`:*` 형식으로 지정합니다.

Firehose에 전송된 로그

사용자 권한

Firehose로 로그 전송을 활성화하려면 다음 권한으로 로그인해야 합니다.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "ReadWriteAccessForLogDeliveryActions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:GetDelivery",
                "logs:GetDeliverySource",
                "logs:PutDeliveryDestination",
                "logs:GetDeliveryDestinationPolicy",
                "logs:DeleteDeliverySource",
                "logs:PutDeliveryDestinationPolicy",
                "logs:CreateDelivery",
                "logs:GetDeliveryDestination",
                "logs:PutDeliverySource",
                "logs:DeleteDeliveryDestination",
                "logs:DeleteDeliveryDestinationPolicy",
                "logs:DeleteDelivery"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:delivery:*",
                "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:delivery-source:*",
                "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:delivery-destination:*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "ListAccessForLogDeliveryActions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:DescribeDeliveryDestinations",
                "logs:DescribeDeliverySources",
                "logs:DescribeDeliveries",
                "logs:DescribeLogGroups"
            ],
            "Resource": "*"
        },
        {
            "Sid": "AllowUpdatesToResourcePolicyFH",
```

```
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "firehose:TagDeliveryStream"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:firehose:us-east-1:111122223333:deliverystream/*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "CreateServiceLinkedRole",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "iam:CreateServiceLinkedRole"
            ],
            "Resource": "arn:aws:iam::111122223333:role/aws-service-role/
delivery.logs.amazonaws.com/AWSServiceRoleForLogDelivery"
        },
        {
            "Sid": "AllowLogDeliveryForWorkMail",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "workmail:AllowVendedLogDeliveryForResource"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:workmail:us-
east-1:111122223333:organization/organization-id"
            ]
        }
    ]
}
```

리소스 권한에 사용되는 IAM 역할

Firehose는 리소스 정책을 사용하지 않으므로 이러한 로그를 Firehose로 전송하도록 설정할 때 IAM 역할을 AWS 사용합니다.는 라는 서비스 연결 역할을 AWS 생성합니다AWSServiceRoleForLogDelivery. 이 서비스 연결 역할에는 다음 권한이 포함됩니다.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
```

```
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "firehose:PutRecord",
                "firehose:PutRecordBatch",
                "firehose:ListTagsForDeliveryStream"
            ],
            "Resource": "arn:aws:firehose:us-east-1:111122223333:deliverystream/
workmail-*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:ResourceTag/LogDeliveryEnabled": "true"
                }
            },
            "Effect": "Allow"
        }
    ]
}
```

이 서비스 연결 역할은 LogDeliveryEnabled 태그가 로 설정된 모든 Firehose 전송 스트림에 대한 권한을 부여합니다true. 로깅을 설정할 때는이 태그를 대상 전송 스트림에 AWS 제공합니다.

또한 이 서비스 연결 역할에는 delivery.logs.amazonaws.com 서비스 보안 주체가 필요한 서비스 연결 역할을 맡도록 허용하는 신뢰 정책이 있습니다. 해당 신뢰 정책은 다음과 같습니다.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "delivery.logs.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

콘솔별 권한

API 대신 콘솔을 사용하여 로그 전송을 설정하는 경우 이전 섹션에 나열된 권한 외에도 다음과 같은 권한이 필요합니다.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowLogDeliveryActions",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "firehose:DescribeDeliveryStream",
                "s3:ListBucket",
                "s3:GetBucketLocation"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:log-group:*",
                "arn:aws:firehose:us-east-1:111122223333:deliverystream/*",
                "arn:aws:s3:::*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "ListAccessForDeliveryDestinations",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:DescribeLogGroups",
                "firehose:ListDeliveryStreams",
                "s3:ListAllMyBuckets"
            ],
            "Resource": "*"
        }
    ]
}
```

Amazon WorkMail 규정 준수 검증

타사 감사자는 여러 규정 준수 프로그램의 일환으로 Amazon WorkMail의 보안 및 AWS 규정 준수를 평가합니다. 여기에는 SOC, ISO 및 C5가 포함됩니다.

특정 규정 준수 프로그램 범위의 AWS 서비스 목록은 규정 준수 프로그램 제공 범위 내 AWS 서비스를 참조하세요. 일반 정보는 AWS 규정 준수 프로그램을 참조하세요.

를 사용하여 타사 감사 보고서를 다운로드할 수 있습니다 AWS Artifact. 자세한 내용은 AWS Artifact의 보고서 다운로드 섹션을 참조하세요.

Amazon WorkMail 사용 시 규정 준수 책임은 데이터의 민감도, 회사의 규정 준수 목표 및 관련 법률과 규정에 따라 결정됩니다.는 규정 준수를 지원하기 위해 다음 리소스를 AWS 제공합니다.

- 보안 및 규정 준수 빠른 시작 가이드 -이 배포 가이드에서는 아키텍처 고려 사항에 대해 설명하고 보안 및 규정 준수 중심 기준 환경을 배포하기 위한 단계를 제공합니다 AWS.
- AWS 규정 준수 리소스 -이 워크북 및 가이드 모음은 업계 및 위치에 적용될 수 있습니다.
- AWS Config -이 AWS 서비스는 리소스 구성이 내부 관행, 업계 지침 및 규정을 얼마나 잘 준수하는지 평가합니다.
- AWS Security Hub CSPM -이 AWS 서비스는 보안 업계 표준 및 모범 사례 준수 여부를 확인하는 데 도움이 AWS 되는 내 보안 상태에 대한 포괄적인 보기를 제공합니다.

Amazon WorkMail의 복원력

AWS 글로벌 인프라는 AWS 리전 및 가용 영역을 중심으로 구축됩니다. AWS 리전은 물리적으로 분리되고 격리된 여러 가용 영역을 제공하며,이 가용 영역은 지연 시간이 짧고 처리량이 높으며 중복성이 높은 네트워킹과 연결됩니다. 가용 영역을 사용하면 중단 없이 가용 영역 간에 자동으로 장애 조치가 이루어지는 애플리케이션 및 데이터베이스를 설계하고 운영할 수 있습니다. 가용 영역은 기존의 단일 또는 복수 데이터 센터 인프라보다 가용성, 내결함성, 확장성이 뛰어납니다.

AWS 리전 및 가용 영역에 대한 자세한 내용은 AWS 글로벌 인프라를 참조하세요.

AWS 글로벌 인프라 외에도 Amazon WorkMail은 데이터 복원력 및 백업 요구 사항을 지원하는 데 도움이 되는 여러 기능을 제공합니다.

Amazon WorkMail의 인프라 보안

> **Note**
>
> Amazon WorkMail은 Transport Layer Security(TLS) 1.0 및 1.1에 대한 지원을 중단했습니다. TLS 1.0 또는 1.1을 사용하는 경우 TLS 버전을 1.2로 업그레이드해야 합니다. 자세한 내용은 TLS 1.2를 모든 AWS API 엔드포인트에 대한 최소 TLS 프로토콜 레벨로 사용을 참조하세요.

관리형 서비스인 Amazon WorkMail은 AWS 글로벌 네트워크 보안으로 보호됩니다. AWS 보안 서비스 및가 인프라를 AWS 보호하는 방법에 대한 자세한 내용은 AWS 클라우드 보안을 참조하세요. 인프라 보안 모범 사례를 사용하여 AWS 환경을 설계하려면 보안 원칙 AWS Well-Architected Framework의 인프라 보호를 참조하세요.

AWS 에서 게시한 API 호출을 사용하여 네트워크를 통해 Amazon WorkMail에 액세스합니다. 클라이언트는 다음을 지원해야 합니다.

- Transport Layer Security(TLS). TLS 1.2는 필수이며 TLS 1.3을 권장합니다.
- DHE(Ephemeral Diffie-Hellman) 또는 ECDHE(Elliptic Curve Ephemeral Diffie-Hellman)와 같은 완전 전송 보안(PFS)이 포함된 암호 제품군. Java 7 이상의 최신 시스템은 대부분 이러한 모드를 지원합니다.

Amazon WorkMail 시작하기

사전 조건 부분을 완료한 후에는 Amazon WorkMail을 시작할 준비가 됩니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 시작하기 단원을 참조하십시오.

다음 섹션에서 Amazon WorkMail로 기존 사서함 마이그레이션, Microsoft Exchange와 상호 운용성 및 Amazon WorkMail 할당량에 대해서도 자세히 알아볼 수 있습니다.

주제

Amazon WorkMail 시작하기

Amazon WorkMail을 처음 사용하는 사용자든, Amazon WorkSpaces의 기존 사용자든 관계없이 다음 단계를 완료하여 Amazon WorkMail을 시작하세요.

> **Note**
>
> 시작하기 전에 사전 조건 단원을 완료하십시오.

주제

1단계: Amazon WorkMail 콘솔에 로그인

사용자를 추가하고 계정 및 사서함을 관리하려면 먼저 Amazon WorkMail 콘솔에 로그인해야 합니다.

Amazon WorkMail 콘솔에 로그인하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.
2. 필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 리전에 대한 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.

2단계: Amazon WorkMail 사이트 설정

1. Amazon WorkMail 콘솔에 로그인한 후 조직을 설정하고 도메인을 추가합니다. Amazon WorkMail 조직의 전용 도메인을 사용하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 조직 생성 및 도메인 추가 섹션을 참조하세요.
2. (선택 사항) Amazon WorkMail에서 제공하는 무료 테스트 도메인을 사용하도록 선택할 수 있습니다. 이렇게 하려면 4단계로 건너뛰세요.

   > **Note**
   >
   > 테스트 도메인은 *alias*.awsapps.com 형식을 사용합니다. 테스트할 때는 테스트 도메인만 사용해야 한다는 점을 기억하세요. 프로덕션 환경에서는 테스트 도메인을 사용하지 마세요. 또한 Amazon WorkMail 조직에 최소 한 명 이상의 활성화된 사용자가 있어야 합니다. 활성화된 사용자가 없는 경우 다른 고객이 도메인을 등록하여 사용할 수 있게 됩니다.

3. 외부 도메인을 사용하는 경우 도메인 이름 시스템(DNS) 서비스에 적절한 텍스트(TXT) 및 메일 교환(MX) 레코드를 추가하여 해당 도메인을 확인하세요. TXT 레코드를 사용하면 DNS에 대한 메모를 입력할 수 있습니다. MX 레코드는 수신 메일 서버를 지정합니다. 도메인을 조직의 기본 도메인으로 설정해야 합니다. 자세한 내용은 도메인 확인 및 기본 도메인 선택 섹션을 참조하세요.
4. 새 사용자를 생성하거나 기존 디렉터리 사용자를 Amazon WorkMail에 대해 활성화합니다. 자세한 내용은 사용자 추가 단원을 참조하십시오.

5. (선택 사항) 기존 Microsoft Exchange 사서함이 있는 경우 이 사서함을 Amazon WorkMail로 마이그레이션합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail로 마이그레이션 단원을 참조하십시오.

Amazon WorkMail 사이트 설정을 완료한 후에는 웹 애플리케이션 URL을 사용하여 Amazon WorkMail에 액세스할 수 있습니다.

Amazon WorkMail 웹 애플리케이션 URL을 찾으려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 이렇게 하려면 검색 상자 오른쪽에 있는 리전 선택 목록을 연 다음 원하는 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.

   조직 설정 페이지가 나타나고 사용자 로그인 아래에 URL이 표시됩니다. URL은 https://*alias*.awsapps.com/mail과 같은 형식입니다.

3단계: Amazon WorkMail 사용자 액세스 설정

다음 옵션 중에 선택하여 Amazon WorkMail 사용자 액세스를 설정합니다.

- Microsoft Outlook 클라이언트를 사용하여 기존 데스크톱 클라이언트에서 사용자 액세스를 설정합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 계정에 Microsoft Outlook 연결을 참조하세요.
- Kindle, Android, iPad 또는 iPhone과 같은 모바일 디바이스에서 사용자 액세스를 설정합니다. 자세한 내용은 모바일 디바이스 시작하기를 참조하십시오.
- 사용자 액세스를 설정하려면 IMAP(인터넷 메일 액세스 프로토콜) 프로토콜과 호환되는 모든 클라이언트 소프트웨어를 사용하세요. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 계정에 IMAP 클라이언트 연결을 참조하세요.

추가 리소스

- Amazon WorkMail로 마이그레이션
- Amazon WorkMail과 Microsoft Exchange 간의 상호 운용성
- Amazon WorkMail 할당량

Amazon WorkMail로 마이그레이션

파트너 중 하나와 협력하여 Microsoft Exchange, Microsoft Office 365, G Suite Basic(이전의 Google Apps for Work) 및 기타 플랫폼에서 Amazon WorkMail로 마이그레이션할 수 있습니다. 파트너에 대한 자세한 내용은 Amazon WorkMail 기능을 참조하세요.

주제

1단계: Amazon WorkMail에서 사용자 생성 또는 활성화

사용자를 마이그레이션하려면 Amazon WorkMail의 사용자를 추가하여 사서함을 프로비저닝해야 합니다. 자세한 내용은 사용자 추가 단원을 참조하십시오.

2단계: Amazon WorkMail로 마이그레이션

모든 AWS 마이그레이션 파트너와 협력하여 Amazon WorkMail로 마이그레이션할 수 있습니다. 이러한 공급업체에 대한 자세한 내용은 Amazon WorkMail 기능을 참조하세요.

사서함을 마이그레이션하려면 마이그레이션 관리자 역할을 할 전용 Amazon WorkMail 사용자를 만듭니다. 다음 절차에서는 이 사용자에게 조직의 모든 사서함에 액세스할 수 있는 권한을 부여합니다.

마이그레이션 관리자를 만들려면

1. 다음 중 하나를 수행하세요.
   - Amazon WorkMail 콘솔에서 마이그레이션 관리자 역할을 할 새 사용자를 만듭니다. 자세한 내용은 사용자 추가 단원을 참조하십시오.
   - Active Directory에서 마이그레이션 관리자 역할을 할 새 사용자를 만든 다음 Amazon WorkMail에 대해 사용자를 활성화합니다. 자세한 내용은 사용자 활성화 단원을 참조하십시오.
2. Amazon WorkMail 콘솔 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 조직 설정을 선택하고 마이그레이션을 선택한 다음 편집을 선택합니다.
4. 마이그레이션 활성화됨 슬라이더를 켜짐 위치로 이동합니다.
5. 마이그레이션 관리자를 열고 사용자를 선택합니다.

6. 저장을 선택합니다.

3단계: Amazon WorkMail로 마이그레이션 완료

이메일 계정을 Amazon WorkMail로 마이그레이션한 후에는 DNS 레코드를 확인하고 데스크톱 및 모바일 클라이언트를 구성합니다.

Amazon WorkMail로 마이그레이션을 완료하려면

1. DNS 레코드가 모두 업데이트되었고 Amazon WorkMail을 가리키는지 확인합니다. 필수 DNS 레코드에 대한 자세한 내용은 도메인 추가 단원을 참조하십시오.

   > **Note**
   >
   > DNS 레코드 업데이트 프로세스에는 몇 시간이 걸릴 수 있습니다. MX 레코드가 변경되는 동안 소스 사서함에 새 항목이 나타나면 DNS 레코드가 업데이트된 후 마이그레이션 도구를 다시 실행하여 새 항목을 마이그레이션합니다.

2. Amazon WorkMail을 사용하도록 데스크톱 또는 모바일 클라이언트를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 Amazon WorkMail 사용 설명서의 Amazon WorkMail 계정에 Microsoft Outlook 연결을 참조하세요.

Amazon WorkMail과 Microsoft Exchange 간의 상호 운용성

Amazon WorkMail과 Microsoft Exchange Server 간에는 상호 운용성이 있으므로 사서함을 Amazon WorkMail로 마이그레이션하거나 회사 사서함의 일부에 Amazon WorkMail을 사용할 때 사용자에게 발생하는 중단을 최소화할 수 있습니다.

이러한 상호 운용성 덕분에 동일한 회사 도메인을 두 환경의 사서함에 모두 사용할 수 있습니다. 이 방법으로 사용자는 약속 없음/있음 일정 상태 정보를 양방향으로 공유하여 회의를 예약할 수 있습니다.

사전 조건

Microsoft Exchange와 상호 운용성을 활성화하기 전에 다음 작업을 수행합니다.

- Microsoft Exchange에 대한 가용성 설정을 구성할 수 있도록 Amazon WorkMail에 대해 활성화된 사용자가 한 명 이상 있는지 확인합니다. 사용자를 활성화하려면 사용자에 대해 이메일 라우팅 활성화 단원의 단계를 따릅니다.

- AD(Active Directory) 커넥터를 설정합니다. 온프레미스 디렉터리를 사용해 AD 커넥터를 설정하면 사용자는 계속해서 기존 회사 보안 인증을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 AD Connector 생성 및 온프레미스 디렉터리와 Amazon WorkMail 통합을 참조하세요.
- Amazon WorkMail 조직을 설정합니다. 설정한 AD 커넥터를 사용하는 Amazon WorkMail 조직을 생성합니다.
- Amazon WorkMail 조직에 회사 도메인을 추가한 다음 Amazon WorkMail 콘솔에서 해당 도메인을 확인합니다. 그렇지 않으면 이 별칭으로 보낸 이메일이 반송됩니다. 자세한 내용은 도메인 작업을 참조하십시오.
- 사서함을 Amazon WorkMail로 마이그레이션합니다. 온프레미스 환경에서 Amazon WorkMail로 사서함을 프로비저닝 및 마이그레이션하도록 합니다. 자세한 내용은 기존 사용자 활성화 및 Amazon WorkMail로 마이그레이션을 참조하세요.

  > **Note**
  >
  > Amazon WorkMail을 가리키도록 DNS 레코드를 업데이트하지 마세요. 그러면 두 환경 간에 상호 운용성이 필요한 동안 Microsoft Exchange가 수신 이메일의 주 서버로 유지됩니다.

- Active Directory의 UPN(사용자 보안 주체 이름)이 사용자의 기본 SMTP 주소와 일치하는지 확인합니다.

Amazon WorkMail에서는 일정의 약속 없음/있음 정보를 얻기 위해 Microsoft Exchange에 대한 EWS(Exchange Web Services) URL에 HTTPS 요청을 생성합니다.

EWS 기반 가용성 공급자의 경우, Amazon WorkMail에서는 일정의 약속 없음/있음 정보를 얻기 위해 Microsoft Exchange에 대한 EWS(Exchange Web Services) URL에 HTTPS 요청을 생성합니다. 따라서 다음 사전 요구 사항은 EWS 기반 가용성 공급자에만 적용됩니다.

- 인터넷에서의 액세스를 허용하도록 관련 방화벽 설정이 지정되어 있는지 확인합니다. HTTPS의 기본 포트는 포트 443입니다.
- 올바른 인증 기관(CA)에서 서명한 인증서를 Microsoft Exchange 환경에서 사용할 수 있는 경우에만 Amazon WorkMail은 Microsoft Exchange에 대한 EWS URL에 HTTPS 요청을 성공적으로 생성할 수 있습니다. 자세한 내용은 Microsoft Exchange 설명서 웹 사이트에서 인증 기관에 대한 Exchange Server 인증서 요청 만들기를 참조하세요.
- Microsoft Exchange에서 EWS에 대해 기본 인증을 활성화해야 합니다. 자세한 내용은 Microsoft MVP Award Program 블로그에서 Virtual directories: Exchange 2013을 참조하십시오.

도메인 추가 및 사서함 활성화

이메일 주소에 회사 도메인을 사용할 수 있도록 Amazon WorkMail에 회사 도메인을 추가합니다. Amazon WorkMail에 추가된 도메인이 확인되었는지 확인한 다음 Amazon WorkMail에서 사서함을 프로비저닝할 수 있도록 사용자 및 그룹을 활성화합니다. 상호 운용성 모드일 때 Amazon WorkMail에서 리소스를 활성화할 수 없으므로 상호 운용성 모드를 비활성화한 후 Amazon WorkMail에서 리소스를 다시 생성해야 합니다. 그러나 이러한 리소스를 사용하여 상호 운용성 모드에서 회의를 예약할 수는 있습니다. Microsoft Exchange의 리소스는 항상 Amazon WorkMail의 사용자 탭에 표시됩니다.

- 자세한 내용은 도메인 추가, 기존 사용자 활성화 및 기존 그룹 활성화를 참조하십시오.

> **Note**
>
> Microsoft Exchange와의 상호 운용성을 보장하기 위해서는 Amazon WorkMail 레코드를 가리키도록 DNS 레코드를 업데이트하면 안 됩니다. 그러면 두 환경 간에 상호 운용성이 필요한 동안 Microsoft Exchange가 수신 이메일의 주 서버로 유지됩니다.

상호 운용성 활성화

Amazon WorkMail 조직을 만들지 않은 경우 공개 API를 사용하여 상호 운용성 모드가 활성화된 새 WorkMail 조직을 만들 수 있습니다.

Active Directory에 AD Connector가 연결되어 있는 Amazon WorkMail 조직이 이미 있고 Microsoft Exchange도 있는 경우 AWS Support에 문의하여 기존 Amazon WorkMail 조직에 대해 Microsoft Exchange 상호 운용성을 활성화하기 위한 지원을 요청하세요.

Microsoft Exchange 및 Amazon WorkMail에서 서비스 계정 생성

> **Note**
>
> Exchange를 사용자 지정 가용성 공급자의 백엔드로 사용하지 않는 경우에는 Exchange에서 서비스 계정을 생성할 필요가 없습니다.

약속 없음/있음 일정 정보에 액세스하려면 Microsoft Exchange와 Amazon WorkMail에 모두 서비스 계정을 생성해야 합니다. Microsoft Exchange 서비스 계정은 다른 Exchange 사용자의 약속 없음/있음 일

정 정보에 액세스할 수 있는 Microsoft Exchange의 사용자입니다. 액세스 권한이 기본적으로 부여되므로 특별 권한은 필요하지 않습니다.

마찬가지로, Amazon WorkMail 서비스 계정은 Amazon WorkMail에서 다른 사용자의 약속 없음/있음 일정 정보에 액세스할 수 있는 Amazon WorkMail의 사용자입니다. 이 권한도 기본적으로 부여됩니다. 온프레미스 디렉터리에 Amazon WorkMail 사용자를 생성한 다음 해당 사용자가 Amazon WorkMail을 사용하도록 설정하여 Amazon WorkMail을 AD Connector와 디렉터리에 통합해야 합니다.

상호 운용성 모드에서의 제한 사항

조직이 상호 운용성 모드이면 Exchange Admin Center를 사용하여 모든 사용자, 그룹 및 리소스를 관리해야 합니다. Amazon WorkMail 사용자 및 그룹을 활성화하려면 AWS Management Console을 사용하세요. 자세한 내용은 기존 사용자 활성화 및 기존 그룹 활성화를 참조하십시오.

Amazon WorkMail에 대해 사용자 또는 그룹을 활성화하면 해당 사용자 및 그룹의 이메일 주소 또는 별칭은 편집할 수 없습니다. 또한 Exchange 관리 센터를 통해 구성해야 합니다. Amazon WorkMail은 4시간마다 디렉터리의 변경 내용을 동기화합니다.

상호 운용성 모드에서는 Amazon WorkMail에서 리소스를 생성하거나 활성화할 수 없습니다. 그러나 Amazon WorkMail 주소록에서 모든 Exchange 리소스를 사용할 수 있고 평상시처럼 회의 예약에 이러한 리소스를 사용할 수 있습니다.

Amazon WorkMail에서 가용성 설정 구성

Amazon WorkMail에서 가용성 설정을 구성하여 외부 시스템을 쿼리하고, 일정 관리 기능을 제공하고, 일정에 약속 없음/있음 정보를 가져올 수 있습니다. Amazon WorkMail은 원격 시스템에서 약속 없음/있음 정보를 가져오는 두 가지 모드를 지원합니다.

- Exchange 웹 서비스(EWS) - 이 구성에서 Amazon WorkMail은 EWS 프로토콜을 사용하여 Exchange 서버 또는 다른 WorkMail 조직에 가용성 정보를 쿼리합니다. 이는 가장 간단한 구성이지만 공용 인터넷을 통해 Exchange 서버의 EWS 엔드포인트에 액세스할 수 있어야 합니다.
- 사용자 지정 가용성 공급자(CAP) - 이 구성에서 관리자는 지정된 이메일 도메인에 대한 사용자 가용성 정보를 가져오도록 AWS Lambda 함수를 구성할 수 있습니다. 이메일 서버 플랫폼에 따라 Amazon WorkMail과 함께 CAP를 사용하면 다음과 같은 이점이 있습니다.
  - WorkMail용 방화벽을 열 필요 없이 내부 EWS에서 사용자 가용성을 확보할 수 있습니다.
  - Google Workspace(이전의 G Suite) 와 같이 Exchange가 아니거나 EWS가 아닌 시스템에서 사용자 가용성을 확보할 수 있습니다.

주제

EWS 기반 가용성 공급자 구성

콘솔에서 EWS 기반 가용성 설정을 구성하려면 다음 절차를 완료하세요.

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 이렇게 하려면 검색 상자 오른쪽에 있는 리전 선택 목록을 연 다음 원하는 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 조직 설정, 상호 운용성 탭을 선택합니다.
4. 가용성 구성 추가를 선택하고 다음 정보를 입력합니다.

   - 유형 - EWS를 선택합니다.
   - 도메인 - WorkMail이 이 구성을 사용하여 가용성 정보를 쿼리하려고 시도하는 도메인입니다.
   - EWS URL - Amazon WorkMail은 이 URL을 EWS 엔드포인트에 쿼리합니다. 이 안내서의 EWS URL 가져오기 섹션을 참조하세요.
   - 사용자 이메일 주소 - WorkMail이 EWS 엔드포인트 인증에 사용할 사용자의 이메일 주소입니다.
   - 암호 - WorkMail이 EWS 엔드포인트를 인증하는 데 사용할 암호입니다.
5. 저장을 선택합니다.

EWS URL 가져오기

Microsoft Outlook을 사용하여 Exchange용 EWS URL을 가져오려면 다음 절차를 완료하세요.

1. Exchange 환경에서 아무 사용자로나 Windows Microsoft Outlook에 로그인합니다.
2. Ctrl 키를 누른 상태에서 작업 표시줄에 있는 Microsoft Outlook 아이콘의 컨텍스트(마우스 오른쪽 버튼 클릭) 메뉴를 엽니다.
3. [전자 메일 자동 구성 테스트]를 선택합니다.

4. Microsoft Exchange 사용자의 이메일 주소와 암호를 입력하고 [테스트]를 선택합니다.
5. [결과] 창에서 [가용성 서비스 URL]의 값을 복사합니다.

PowerShell을 사용하여 교환할 EWS URL을 가져오려면 PowerShell 프롬프트에서 다음 명령을 실행합니다.

```
Get-WebServicesVirtualDirectory |Select name, *url* | fl
```

Amazon WorkMail의 EWS URL을 가져오려면 먼저 Amazon WorkMail 엔드포인트 및 할당량 아래에서 EWS 도메인을 찾으세요. EWS URL - `https://"EWS domain"/EWS/Exchange.asmx`을 입력하고 “EWS 도메인”을 EWS 도메인으로 바꾸세요.

사용자 지정 가용성 공급자 구성

CAP(사용자 지정 가용성 공급자)를 구성하려면 다음 절차를 완료하세요.

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 이렇게 하려면 검색 상자 오른쪽에 있는 리전 선택 목록을 연 다음 원하는 리전을 선택합니다.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 조직 설정, 상호 운용성 설정을 선택합니다.
4. 가용성 구성 추가를 선택하고 다음 정보를 입력합니다.

   - 유형 - CAP Lambda를 선택합니다.
   - 도메인 - WorkMail이 이 구성을 사용하여 가용성 정보를 쿼리하려고 시도하는 도메인입니다.
   - ARN - 가용성 정보를 제공하는 Lambda 함수의 ARN입니다.

CAP Lambda 함수를 구축하려면 사용자 지정 가용성 공급자 Lambda 함수 구축을 참조하세요.

사용자 지정 가용성 공급자 Lambda 함수 구축

사용자 지정 가용성 공급자(CAP)는 잘 정의된 JSON 스키마로 작성된 JSON 기반 요청 및 응답 프로토콜로 구성됩니다. Lambda 함수는 요청을 파싱하여 유효한 응답을 제공합니다.

주제

- 요청 및 응답 요소

- 액세스 권한 부여
- CAP Lambda 함수를 사용하는 Amazon WorkMail의 예

요청 및 응답 요소

요청 요소

다음은 Amazon WorkMail 사용자의 CAP를 구성하는 데 사용되는 샘플 요청입니다.

```
{
    "requester": {
        "email": "user1@internal.example.com",
        "userName": "user1",
        "organization": "m-0123456789abcdef0123456789abcdef",
        "userId": "S-1-5-18",
        "origin": "127.0.0.1"
    },
    "mailboxes": [
        "user2@external.example.com",
        "unknown@internal.example.com"
    ],
    "window": {
        "startDate": "2021-05-04T00:00:00.000Z",
        "endDate": "2021-05-06T00:00:00.000Z"
    }
}
```

요청은 요청자, 사서함, 창의 세 섹션으로 구성됩니다. 이러한 정보는 이 설명서의 요청자, 사서함 및 창 섹션에 설명되어 있습니다.

요청자

요청자 섹션은 Amazon WorkMail에 원래 요청을 한 사용자에 대한 정보를 제공합니다. CAP는 이 정보를 사용하여 공급자의 행동을 변경합니다. 예를 들어 이 데이터를 사용하여 백엔드 가용성 공급자의 동일한 사용자처럼 위장하거나 응답에서 특정 세부 정보를 생략할 수 있습니다.

필드	설명	필수
`Email`	요청자의 기본 이메일 주소입니다.	예

필드	설명	필수
Username	요청자의 사용자 이름입니다.	예
Organization	요청자의 조직 ID입니다.	예
UserID	요청자 ID입니다.	예
Origin	요청자의 원격 주소입니다.	아니요
Bearer	추후 사용 예약.	아니요

사서함

사서함 섹션에는 가용성 정보가 요청된 사용자의 이메일 주소를 쉼표로 구분한 목록이 포함되어 있습니다.

창

창 섹션에는 가용성 정보가 요청되는 기간이 포함되어 있습니다. startDate 및 endDate는 모두 UTC로 지정되며 RFC 3339에 따라 형식이 지정됩니다. 이벤트는 잘릴 것으로 예상되지 않습니다. 즉, 정의된 StartDate 전에 이벤트가 시작되면 원래 시작 이벤트가 사용됩니다.

응답 요소

Amazon WorkMail은 CAP Lambda 함수로부터 응답을 받을 때까지 25초 동안 기다립니다. 25초 후에 Amazon WorkMail은 함수에 장애가 발생한 것으로 간주하고 EWS GetUserAvailability 응답에서 관련 사서함에 대해 오류를 생성합니다. 이렇게 해도 전체 GetUserAvailability 작업이 실패하지는 않습니다.

다음은 이 섹션의 시작 부분에 정의된 구성의 샘플 응답입니다.

```
{
    "mailboxes": [{
        "mailbox": "user2@external.example.com",
        "events": [{
            "startTime": "2021-05-03T23:00:00.000Z",
            "endTime": "2021-05-04T03:00:00.000Z",
            "busyType": "BUSY"|"FREE"|"TENTATIVE",
            "details": {  // optional
                "subject": "Late meeting",
                "location": "Chime",
```

```
                "instanceType": "SINGLE_INSTANCE"|"RECURRING_INSTANCE"|"EXCEPTION",
                "isMeeting": true,
                "isReminderSet": true,
                "isPrivate": false
            }
        }],
        "workingHours": {
            "timezone": {
                "name": "W. Europe Standard Time"
                "bias": 60,
                "standardTime": {  // optional (not needed for fixed offsets)
                    "offset": 60,
                    "time": "02:00:00",
                    "month":
 "JAN"|"FEB"|"MAR"|"APR"|"JUN"|"JUL"|"AUG"|"SEP"|"OCT"|"NOV"|"DEC",
                    "week": "FIRST"|"SECOND"|"THIRD"|"FOURTH"|"LAST",
                    "dayOfWeek": "SUN"|"MON"|"TUE"|"WED"|"THU"|"FRI"|"SAT"
                },
                "daylightTime": {  // optional (not needed for fixed offsets)
                    "offset": 0,
                    "time": "03:00:00",
                    "month":
 "JAN"|"FEB"|"MAR"|"APR"|"JUN"|"JUL"|"AUG"|"SEP"|"OCT"|"NOV"|"DEC",
                    "week": "FIRST"|"SECOND"|"THIRD"|"FOURTH"|"LAST",
                    "dayOfWeek": "SUN"|"MON"|"TUE"|"WED"|"THU"|"FRI"|"SAT"
                },
            },
            "workingPeriods":[{
                "startMinutes": 480,
                "endMinutes": 1040,
                "days": ["SUN"|"MON"|"TUE"|"WED"|"THU"|"FRI"|"SAT"]
            }]
        }
    },{
        "mailbox": "unknown@internal.example.com",
        "error": "MailboxNotFound"
    }]
}
```

응답은 사서함 목록으로 구성된 단일 사서함 섹션으로 구성됩니다. 가용성이 확보된 각 사서함은 사서함, 이벤트 및 근무 시간의 세 섹션으로 구성됩니다. 가용성 공급자가 사서함의 가용성 정보를 가져오지 못한 경우 섹션은 사서함 및 오류라는 두 섹션으로 구성됩니다. 이러한 정보는 이 설명서의 사서함, 이벤트, 근무 시간, 시간대, 근무 기간 및 오류 섹션에 설명되어 있습니다.

사서함

사서함 섹션은 요청의 사서함 섹션에 있는 사용자의 이메일 주소입니다.

이벤트

이벤트 섹션은 요청된 창에서 발생하는 이벤트 목록입니다. 각 이벤트는 다음 매개변수로 정의됩니다.

필드	설명	필수
`startTime`	이벤트 시작 시간은 UTC 기준이며 RFC 3339에 따라 형식이 지정됩니다.	예
`endTime`	이벤트 종료 시간은 UTC 기준이며 RFC 3339에 따라 형식이 지정됩니다.	예
`busyType`	이벤트의 약속 있음 유형입니다. 가능한 값은 `Busy`, `Free` 또는 `Tentative` 입니다.	예
`details`	이벤트의 세부 정보입니다.	아니요
`details.subject`	이벤트의 제목입니다.	예
`details.location`	이벤트의 위치입니다.	예
`details.instanceType`	이벤트의 인스턴스 유형입니다. 가능한 값은 `Single_Instance` , `Recurring_Instance` 또는 `Exception` 입니다.	예
`details.isMeeting`	이벤트에 참석자가 있는지 여부를 나타내는 부울입니다.	예
`details.isReminderSet`	이벤트에 미리 알림이 설정되어 있는지 여부를 나타내는 부울입니다.	예

필드	설명	필수
details.isPrivate	이벤트가 비공개로 설정되었는지 여부를 나타내는 부울입니다.	예

근무 시간

근무 시간 섹션에는 사서함 소유자의 근무 시간에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 여기에는 시간대 및 근무 기간라는 두 개의 섹션이 있습니다.

시간대

시간대 하위 섹션에서는 사서함 소유자의 시간대를 설명합니다. 요청자가 다른 시간대에서 근무할 때는 사용자의 근무 시간을 올바르게 렌더링하는 것이 중요합니다. 가용성 공급자는 이름을 사용하는 대신 시간대를 명시적으로 설명해야 합니다. 표준화된 시간대 설명을 사용하면 시간대 불일치를 방지하는 데 도움이 됩니다.

필드	설명	필수
name	시간대의 이름입니다.	예
bias	GMT의 기본 오프셋(분 단위)입니다.	예
standardTime	지정된 시간대의 표준 시간 시작입니다.	아니요
daylightTime	지정된 시간대의 일광 절약 시간 시작입니다.	아니요

standardTime 및 daylightTime 모두 정의하거나 모두 생략해야 합니다. standardTime 및 daylightTime 객체의 필드는 다음과 같습니다.

필드	설명	허용된 값
offset	기본 오프셋을 기준으로 한 오프셋(분)입니다.	NA
time	표준 시간과 서머타임 간의 전환이 발생하는 시간으로, hh:mm:ss로 지정됩니다.	NA
month	표준 시간과 일광 절약 시간 간의 전환이 발생하는 달입니다.	JAN,FEB, MAR, APR, JUN, JUL, AUG, SEP, OCT, NOV, DEC
week	표준 시간과 일광 절약 시간 간의 전환이 발생하는 지정된 달 내의 주입니다.	FIRST, SECOND, THIRD, FOURTH, LAST
dayOfWeek	표준 시간과 일광 절약 시간 간의 전환이 발생하는 지정된 주 내의 일입니다.	SUN, MON, TUE, WED, THU, FRI, SAT

근무 기간

근무 기간 섹션에는 하나 이상의 근무 기간 객체가 포함되어 있습니다. 각 기간은 하루 이상의 근무일 시작 및 종료를 정의합니다.

필드	설명	허용된 값
startMinutes	근무일의 시작은 자정부터 분 단위입니다.	NA
endMinutes	근무일의 종료는 자정부터 분 단위입니다.	NA
days	이 기간이 적용되는 일입니다.	SUN, MON, TUE, WED, THU, FRI, SAT

오류

오류 필드에는 임의의 오류 메시지가 포함될 수 있습니다. 다음 표에는 잘 알려진 코드와 EWS 오류 코드의 매핑이 나와 있습니다. 다른 모든 메시지는 ERROR_FREE_BUSY_GENERATION_FAILED에 매핑됩니다.

값	EWS 오류 코드	
MailboxNotFound	ERROR_MAIL_RECIPIENT_NOT_FOUND	
ErrorAvailabilityConfigNotFound	ERROR_AVAILABILITY_CONFIG_NOT_FOUND	
ErrorServerBusy	ERROR_SERVER_BUSY	
ErrorTimeoutExpired	ERROR_TIMEOUT_EXPIRED	
ErrorFreeBusyGenerationFailed	ERROR_FREE_BUSY_GENERATION_FAILED	
ErrorResponseSchemaValidation	ERROR_RESPONSE_SCHEMA_VALIDATION	

액세스 권한 부여

AWS Command Line Interface ()에서 다음 Lambda 명령을 실행합니다AWS CLI. 이 명령은 CAP를 구문 분석하는 Lambda 함수에 리소스 정책을 추가합니다. 이 함수는 Amazon WorkMail 가용성 서비스가 Lambda 함수를 호출할 수 있도록 합니다.

```
aws lambda add-permission \
    --region LAMBDA_REGION \
    --function-name CAP_FUNCTION_NAME \
    --statement-id AllowWorkMail \
    --action "lambda:InvokeFunction" \
    --principal availability.workmail.WM_REGION.amazonaws.com \
    --source-account WM_ACCOUNT_ID \
    --source-arn arn:aws:workmail:WM_REGION:WM_ACCOUNT_ID:organization/ORGANIZATION_ID
```

명령에서 지정된 위치에 다음 파라미터를 추가합니다.

- *LAMBDA_REGION* - CAP Lambda가 배포된 리전의 이름입니다. 예를 들어 us-east-1입니다.
- *CAP_FUNCTION_NAME* - CAP Lambda 함수의 이름입니다.

> **Note**
>
> 이는 CAP Lambda 함수의 이름, 별칭 또는 일부 또는 전체 ARN일 수 있습니다.

- *WM_REGION* - Amazon WorkMail 조직이 Lambda 함수를 호출하는 리전의 이름입니다.

> **Note**
>
> 다음 리전만 CAP에서 사용할 수 있습니다.
>
> - 미국 동부(버지니아 북부)
> - US West (Oregon)
> - 유럽(아일랜드)

- *WM_ACCOUNT_ID* - 조직 계정의 ID입니다.
- *ORGANIZATION_ID* - CAP Lambda를 호출하는 조직의 ID입니다. 예를 들어, 조직 ID: m-934ebb9eb57145d0a6cab566ca81a21f입니다.

> **Note**
>
> *LAMBDA_REGION* 및 *WM_REGION*은 리전 간 호출이 필요한 경우에만 달라집니다. 리전 간 호출이 필요하지 않은 경우 모두 동일합니다.

CAP Lambda 함수를 사용하는 Amazon WorkMail의 예

CAP Lambda 함수를 사용하여 EWS 엔드포인트를 쿼리하는 Amazon WorkMail의 예를 보려면 Amazon WorkMail용 서버리스 애플리케이션 GitHub 리포지토리의 이 AWS 샘플 애플리케이션을 참조하세요.

Microsoft Exchange에서 가용성 설정 구성

활성화된 사용자에 대한 모든 여유 있음/바쁨 일정 정보 요청을 Amazon WorkMail로 리디렉션하려면 Microsoft Exchange에서 가용성 주소 공간을 설정합니다.

주소 스페이스를 생성하려면 다음 PowerShell 명령을 사용합니다.

```
$credentials = Get-Credential
```

프롬프트에서 Amazon WorkMail 서비스 계정의 보안 인증을 입력합니다. 사용자 이름은 다음과 같이 입력해야 합니다. **domain\username**(즉, ***orgname*.awsapps.com\workmail_service_account_*username***). 여기서 ***orgname***은 Amazon WorkMail 조직의 이름을 나타냅니다. 자세한 내용은 Microsoft Exchange 및 Amazon WorkMail에서 서비스 계정 생성 단원을 참조하십시오.

```
Add-AvailabilityAddressSpace -ForestName orgname.awsapps.com -AccessMethod OrgWideFB -
Credentials $credentials
```

자세한 내용은 Microsoft Docs에서 Add-AvailabilityAddressSpace를 참조하세요.

Microsoft Exchange 사용자와 Amazon WorkMail 사용자 간의 이메일 라우팅 활성화

Microsoft Exchange Server와 Amazon WorkMail 간의 이메일 라우팅을 통해 사용자는 Amazon WorkMail로 마이그레이션한 후에도 기존 이메일 주소를 유지할 수 있습니다. 이메일 라우팅을 사용하면 Microsoft Exchange Server를 조직의 수신 이메일에 대한 기본 SMTP(단순 메일 전송 프로토콜) 서버로 유지할 수 있습니다.

이메일 라우팅을 사용하기 전에 다음 사전 조건을 충족해야 합니다.

- 조직에 대해 상호 운용성 모드를 활성화합니다. 자세한 내용은 상호 운용성 활성화 단원을 참조하십시오.
- Amazon WorkMail 콘솔에 도메인이 표시되는지 확인합니다.
- Microsoft Exchange Server가 인터넷으로 이메일을 보낼 수 있는지 확인합니다. 전송 커넥터를 구성해야 할 수 있습니다. 전송 커넥터에 대한 자세한 내용은 Microsoft 설명서의 Exchange Server에서 인터넷으로 메일 보내기를 위한 송신 커넥터 만들기를 참조하세요.

사용자에 대해 이메일 라우팅 활성화

조직에 변경 사항을 적용하기 전에 테스트 사용자에 대해 다음 단계를 먼저 완료해 보는 것이 좋습니다.

1. Amazon WorkMail로 마이그레이션하려는 사용자 계정을 활성화합니다. 자세한 내용은 기존 사용자 활성화를 참조하십시오.
2. Amazon WorkMail 콘솔에서 활성화된 사용자와 연결된 이메일 주소가 두 개 이상 있는지 확인합니다.
   - <*workmailuser*@*orgname*.awsapps.com>(자동으로 추가되며 Microsoft Exchange 없이 테스트용으로 사용할 수 있음)
   - <*workmailuser*@*yourdomain*.com>(자동으로 추가되며 기본 Microsoft Exchange 주소임)

   자세한 내용은 사용자 이메일 주소 편집을 참조하십시오.
3. Microsoft Exchange의 사서함에서 Amazon WorkMail의 사서함으로 모든 데이터를 마이그레이션합니다. 자세한 정보는 Amazon WorkMail로 마이그레이션을 참조하세요.
4. 모든 데이터를 마이그레이션한 후에는 Microsoft Exchange에서 해당 사용자의 사서함을 사용하지 않도록 설정합니다. 그런 다음 Amazon WorkMail을 가리키는 외부 SMTP 주소를 가진 메일 사용자(또는 메일 사용 가능 사용자)를 생성합니다. 이렇게 하려면 Exchange 관리 쉘에서 다음 명령을 사용합니다.

> **Important**
>
> 다음 단계는 사서함의 내용을 지웁니다. 이메일 라우팅을 활성화하기 전에 데이터가 Amazon WorkMail로 마이그레이션되었는지 확인합니다. 일부 메일 클라이언트는 이 명령을 실행할 때 Amazon WorkMail로 원활하게 전환되지 않습니다. 자세한 내용은 메일 클라이언트 구성 단원을 참조하십시오.

```
$old_mailbox = Get-Mailbox exchangeuser
```

```
Disable-Mailbox $old_mailbox
```

```
$new_mailuser = Enable-MailUser $old_mailbox.Identity -
ExternalEmailAddress workmailuser@orgname.awsapps.com -PrimarySmtpAddress
 $old_mailbox.PrimarySmtpAddress
```

```
Set-MailUser $new_mailuser -EmailAddresses $old_mailbox.EmailAddresses -
HiddenFromAddressListsEnabled $old_mailbox.HiddenFromAddressListsEnabled
```

위 명령에서 *orgname*은 Amazon WorkMail 조직의 이름을 나타냅니다. 자세한 내용은 Microsoft TechNet에서 Disabling Mailbox 및 Enabling Mail Users를 참조하십시오.

5. 사용자에게 테스트 이메일을 보냅니다(위의 예에서는 **workmailuser@yourdomain.com**). 이메일 라우팅이 제대로 활성화되면 사용자가 Amazon WorkMail 사서함에 로그인할 수 있고 이메일을 받을 수 있어야 합니다.

> **Note**
>
> 그래야 두 환경 간의 상호 운용성을 유지하려는 한 Microsoft Exchange가 수신 이메일의 기본 서버로 남아 있습니다. Microsoft Exchange와의 상호 운용성을 보장하기 위해서는 이후에도 Amazon WorkMail을 가리키도록 DNS 레코드를 업데이트하면 안 됩니다.

후속 설정 구성

위의 단계에서는 사용자 사서함이 Microsoft Exchange Server에서 Amazon WorkMail로 이동했지만 Microsoft Exchange의 사용자는 연락처로 유지됩니다. 마이그레이션된 사용자는 이제 외부 메일 사용자이기 때문에 Microsoft Exchange Server는 추가 제약을 적용합니다. 마이그레이션을 완료하기 위한 추가 구성 요구 사항이 있을 수도 있습니다.

- 사용자가 기본적으로 그룹에 이메일을 보내지 못할 수 있습니다. 이 기능을 활성화하기 위해서는 모든 그룹에 대한 안전한 발신자 목록에 사용자를 추가해야 합니다. 자세한 내용은 Microsoft TechNet에서 Delivery management를 참조하십시오.
- 사용자가 리소스를 예약하지 못할 수 있습니다. 이 기능을 활성화하려면 사용자가 액세스해야 하는 모든 리소스의 `ProcessExternalMeetingMessages`를 설정해야 합니다. 자세한 내용은 Microsoft TechNet에서 Set-CalendarProcessing을 참조하십시오.

메일 클라이언트 구성

일부 메일 클라이언트는 Amazon WorkMail로 원활하게 전환되지 않습니다. 이러한 클라이언트는 사용자가 추가 설정 단계를 수행해야 합니다. 메일 클라이언트마다 다른 조치를 취해야 할 수 있습니다.

- Windows의 Microsoft Outlook – Outlook을 다시 시작해야 합니다. 시작할 때 이전 사서함을 계속 사용할지 아니면 임시 사서함을 사용할지 선택해야 합니다. 임시 사서함 옵션을 선택합니다. 그런 다음 Microsoft Exchange 사서함을 다시 구성합니다.
- MacOS의 Microsoft Outlook – Outlook이 다시 시작되면 Outlook이 서버 ***orgname***.awsapps.com으로 리디렉션되었습니다. 이 서버가 설정을 구성하도록 하시겠습니까?라는 메시지를 받게 됩니다. 제안을 수락합니다.
- iOS의 메일 – 메일 앱이 이메일 수신을 중지하고 메일을 받을 수 없음 오류를 생성합니다. Microsoft Exchange 사서함을 다시 생성하고 다시 구성합니다.

상호 운용성 모드 비활성화 및 메일 서버 폐기

Amazon WorkMail에 대해 Microsoft Exchange 사서함을 모두 구성한 후에는 상호 운용성 모드를 비활성화할 수 있습니다. 사용자 또는 레코드를 마이그레이션하지 않은 경우에는 상호 운용성 모드를 비활성화하더라도 구성에는 아무런 영향을 미치지 않습니다.

> **Warning**
>
> 상호 운용성 모드를 비활성화하기 전에 필수 단계를 모두 완료해야 합니다. 완료하지 않으면 이메일이 반송되거나 예상치 못한 동작으로 이어집니다. 마이그레이션을 완료하지 않은 경우 상호 운용성을 비활성화하면 조직의 사용이 중단될 수 있습니다. 이 작업은 실행 취소할 수 없습니다.

상호 운용성 모드 지원을 비활성화하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 상호 운용성 모드를 비활성화하려는 조직을 선택합니다.
3. 조직 설정에서 상호 운용성 모드 비활성화를 선택합니다.

4. 상호 운용성 모드 비활성화 대화 상자에서 조직의 이름을 입력하고 상호 운용성 모드 비활성화를 선택합니다.

상호 운용성 지원을 비활성화한 후 Amazon WorkMail에 대해 활성화되지 않은 사용자 및 그룹은 주소록에서 제거됩니다. Amazon WorkMail 콘솔을 사용하여 누락된 사용자 또는 그룹을 활성화할 수 있으며 이렇게 하면 해당 사용자 또는 그룹이 주소록에 추가됩니다. Microsoft Exchange의 리소스는 활성화할 수 없으며 아래의 단계를 완료해야 주소록에 표시됩니다.

- Amazon WorkMail에서 리소스 생성 – Amazon WorkMail에서 리소스를 생성한 다음 해당 리소스에 대한 대리인 및 예약 옵션을 구성합니다. 자세한 내용은 리소스 작업을 참조하십시오.
- 자동 검색 DNS 레코드 생성 - 조직의 모든 메일 도메인에 대해 자동 검색 DNS 레코드를 구성합니다. 이를 통해 사용자는 Microsoft Outlook 및 모바일 클라이언트에서 Amazon WorkMail 사서함에 연결할 수 있습니다. 자세한 내용은 자동 검색을 사용하여 엔드포인트 구성을 참조하십시오.
- MX DNS 레코드를 Amazon WorkMail로 전환 - 모든 수신 이메일을 Amazon WorkMail로 전송하려면 MX DNS 레코드를 Amazon WorkMail로 전환해야 합니다. DNS 레코드 변경을 모든 DNS 서버로 전파하는 데 최대 72시간이 걸릴 수 있습니다.
- 메일 서버 폐기 – 모든 이메일이 Amazon WorkMail로 직접 라우팅된 것을 확인한 후 앞으로 메일 서버를 사용하지 않으려는 경우 메일 서버를 폐기할 수 있습니다.

문제 해결

다음은 가장 일반적으로 발생하는 Amazon WorkMail 상호 운용성 및 마이그레이션 오류에 대한 해결 방법입니다.

EWS(Exchange Web Services) URL이 잘못되었거나 이 URL에 연결할 수 없음 - EWS URL이 올바른지 확인합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail에서 가용성 설정 구성 단원을 참조하십시오.

EWS 평가 중 연결 실패 - 이 문제는 일반적인 오류로, 원인은 다음과 같을 수 있습니다.

- Microsoft Exchange에서 인터넷에 연결되지 않음
- 인터넷에서 액세스할 수 있도록 방화벽이 구성되지 않았습니다. 포트 443(HTTPS 요청의 기본 포트)이 열려 있는지 확인합니다.

인터넷 연결과 방화벽 설정을 확인한 후에도 오류가 지속되면 AWS Support에 문의하세요.

Microsoft Exchange 상호 운용성을 구성할 때 사용자 이름 및 암호가 잘못됨 - 이 문제는 일반적인 오류로, 원인은 다음과 같을 수 있습니다.

- 사용자 이름이 예상 형식이 아닙니다. 다음 패턴을 사용합니다.

```
DOMAIN\username
```

- Microsoft Exchange Server가 EWS에 대한 기본 인증에 맞춰 구성되어 있지 않습니다. 자세한 내용은 Microsoft MVP Award Program 블로그에서 Virtual directories: Exchange 2013을 참조하십시오.

사용자가 winmail.dat 첨부 파일이 포함된 이메일 수신 – 이 문제는 암호화된 S/MIME 이메일이 Exchange에서 Amazon WorkMail로 전송된 다음 Mac용 Outlook 2016 또는 IMAP 클라이언트에서 수신된 경우 발생할 수 있습니다. 이 문제는 Exchange 관리 쉘에서 다음 명령을 실행하면 해결됩니다.

Set-RemoteDomain -Identity "Default" -TNEFEnabled $false

위의 항목을 확인한 후에도 오류가 지속되면 AWS Support에 문의하십시오.

Amazon WorkMail 할당량

Amazon WorkMail은 엔터프라이즈 고객과 소규모 비즈니스 소유자 모두 사용할 수 있습니다. 할당량에 대한 변경을 구성하지 않아도 대부분의 사용 사례를 지원하긴 하지만 제품 침해로부터 사용자 및 인터넷도 보호합니다. 따라서 일부 고객은 사전 설정된 할당량에 걸릴 수 있습니다. 이 단원에서는 이러한 할당량과 할당량을 변경하는 방법을 설명합니다.

일부 할당량 값은 변경할 수 있으며 일부는 변경할 수 없는 하드 할당량입니다. 할당량 증가 요청에 대한 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 AWS 서비스 할당량을 참조하세요.

Amazon WorkMail 조직 및 사용자 할당량

30일 무료 평가판을 통해 Amazon WorkMail 조직에 최대 25명의 사용자를 추가할 수 있습니다. 이 기간이 지난 후 활성 사용자를 모두 제거하거나 Amazon WorkMail 계정을 닫지 않으면 모든 활성 사용자에 대해 요금이 부과됩니다.

이러한 할당량을 평가할 때 다른 사용자에게 보낸 메시지가 모두 고려됩니다. 여기에는 이메일, 회의 요청, 회의 응답, 작업 요청과 규칙의 결과로 자동으로 전달 또는 리디렉션된 메시지가 모두 포함됩니다.

> **Note**
>
> 특정 조직에 대한 할당량 증가를 요청하는 경우에는 요청에 해당 조직의 이름을 포함해야 합니다.

Resource	기본 할당량	요청 변경에 대한 상한
AWS 계정당 Amazon WorkMail 조직	100	조직의 디렉터리 유형에 따라 늘릴 수 있습니다. AWS Directory Service 콘솔에서 할당 Directory Service 량을 보고 증가를 요청할 수 있습니다. 자세한 내용은 AWS 일반 참조의 서비스 할당량을 참조하세요.
Amazon WorkMail 조직당 사용자 수	1,000	조직의 디렉터리 유형에 따라 증가할 수 있습니다. • Amazon WorkMail 디렉터리: 최대 1천만 명의 사용자 • Simple AD 또는 AD 커넥터, 대형: 최대 5,000명* • Simple AD 또는 AD 커넥터, 소형: 최대 500명* • Microsoft AD, 호스팅 Directory Service: 설정 및 구성에 따라 최대 1천만 명의 사용자, *Simple AD 또는 AD 커넥터를 사용하는 경우 자세한 내용은 AWS Directory Service를 참조하십시오.
무료 평가판의 사용자 수	처음 30일 동안 최대 25명	무료 평가판 사용 기간은 모든 조직에서 처음 25명의 사용자에게만 적용됩니다. 그 외의 추가 사용자는 무료 평가판에 포함되지 않습니다.

Resource	기본 할당량	요청 변경에 대한 상한
일일 AWS 계정당 주소 지정 수신자	100,000명의 조직 외부 수신자(조직 내부 수신자에 대한 하드 할당량 없음)	상한이 없습니다. 그러나 Amazon WorkMail은 비즈니스 이메일 서비스이므로 대량 이메일 서비스에는 사용할 수 없습니다. 대량 이메일 서비스는 Amazon SES 또는 Amazon Pinpoint를 참조하십시오.
테스트 도메인을 사용하여 매일 AWS 계정별로 주소를 지정한 수신자	수신자 200명(대상과 상관없음)	테스트 메일 도메인은 장기간 사용할 수 없습니다. 고유한 도메인을 추가해 기본 도메인으로 사용하는 것이 좋습니다.

그룹에 대한 할당량은 기본 디렉터리에서 설정됩니다.

WorkMail 조직 설정 할당량

Resource	기본 할당량
Amazon WorkMail 조직당 도메인 수	1,000 이 수는 하드 할당량이며 변경할 수 없습니다.
규칙당 이메일 흐름 규칙의 발신자 패턴 수	250 이 수는 하드 할당량이며 변경할 수 없습니다.
조직당 이메일 흐름 규칙의 발신자 패턴 수	1,000 이 수는 하드 할당량이며 변경할 수 없습니다.

사용자별 할당량

이러한 할당량을 평가할 때 다른 사용자에게 보낸 메시지가 모두 고려됩니다. 여기에는 이메일, 회의 요청, 회의 응답, 작업 요청과 규칙의 결과로 자동으로 전달 또는 리디렉션된 메시지가 모두 포함됩니다.

Resource	기본 할당량	요청 변경에 대한 상위 할당량
사서함의 최대 크기	50GB 이 수는 하드 할당량이며 변경할 수 없습니다.	해당 사항 없음
사용자당 최대 별칭 수	100 이 수는 하드 할당량이며 변경할 수 없습니다.	해당 사항 없음
사용자가 소유한 도메인을 사용하여 1일간 사용자당 주소 지정된 수신자	10,000명의 조직 외부 수신자(조직 내부 수신자에 대한 하드 할당량 없음)	상한이 없습니다. 그러나 Amazon WorkMail은 비즈니스 이메일 서비스이므로 대량 이메일 서비스에는 사용할 수 없습니다. 대량 이메일 서비스는 Amazon SES 또는 Amazon Pinpoint를 참조하십시오.

메시지 할당량

이러한 할당량을 평가할 때 다른 사용자에게 보낸 메시지가 모두 고려됩니다. 여기에는 이메일, 회의 요청, 회의 응답, 작업 요청과 규칙의 결과로 자동으로 전달 또는 리디렉션된 메시지가 모두 포함됩니다.

Resource	기본 할당량
수신 메시지의 최대 크기	29MB의 인코딩되지 않은 데이터. 메시지는 MIME 형식으로 수신됩니다. 수신 MIME 메시지의 최대 크기는 40MB입니다.

Resource	기본 할당량
	이 수는 하드 할당량이며 변경할 수 없습니다.
발신 메시지의 최대 크기	29MB의 인코딩되지 않은 데이터. 메시지는 MIME 형식으로 전송됩니다. 발신 MIME 메시지의 최대 크기는 40MB입니다. 이 수는 하드 할당량이며 변경할 수 없습니다.
메시지당 최대 수신자 수	500 이 수는 하드 할당량이며 변경할 수 없습니다.
메시지당 최대 첨부 파일 수	500 이 수는 하드 할당량이며 변경할 수 없습니다.

조직 작업

Amazon WorkMail에서 조직은 회사의 사용자를 나타냅니다. Amazon WorkMail 콘솔에는 사용 가능한 조직 목록이 표시됩니다. Amazon WorkMail을 사용하기 위해서는 사용 가능한 조직이 없는 경우 조직을 하나 생성해야 합니다.

주제

조직 생성

Amazon WorkMail을 사용하려면 먼저 조직을 생성해야 합니다. 하나의 AWS 계정에 여러 Amazon WorkMail 조직이 있을 수 있습니다. 조직을 생성할 때는 조직의 도메인을 선택하고 사용자 디렉터리 및 암호화 설정도 지정합니다.

Amazon WorkMail 조직과 함께 사용할 새 Amazon WorkMail 디렉터리를 생성하거나 Amazon WorkMail을 기존 디렉터리와 통합할 수 있습니다. Amazon WorkMail을 다음과 같은 유형의 기존 디렉터리와 함께 사용할 수 있습니다.

- 온프레미스 Microsoft Active Directory
- AWS Managed Active Directory(AWS Directory Service에서 관리하는 Microsoft AD)
- Simple AD

온프레미스 디렉터리와 통합하여 Amazon WorkMail의 기존 사용자 및 그룹을 사용할 수 있고 사용자는 기존 보안 인증을 사용하여 로그인할 수 있습니다. 온프레미스 디렉터리를 사용하는 경우 먼저 AWS Directory Service에서 AD Connector를 설정해야 합니다. AD 커넥터는 사용자 및 그룹을 Amazon WorkMail 주소록과 동기화하고 사용자 인증 요청을 수행합니다. 자세한 내용은 Directory Service 관리 안내서의 Active Directory Connector를 참조하세요.

또한 Amazon WorkMail AWS KMS key 이 사서함 콘텐츠를 암호화하는 데 사용하는를 선택할 수 있습니다. Amazon WorkMail의 기본 AWS 관리형 마스터 키를 선택하거나 AWS Key Management Service ()에서 기존 KMS 키를 사용할 수 있습니다AWS KMS. 새 KMS 키 생성에 대한 자세한 내용은 AWS Key Management Service 개발자 안내서의 키 생성을 참조하세요. AWS Identity and Access Management (IAM) 사용자로 로그인한 경우 자신을 KMS 키의 키 관리자로 설정합니다. 자세한 내용은 AWS Key Management Service 개발자 안내서의 키 활성화 및 비활성화를 참조하세요.

고려 사항

Amazon WorkMail 조직을 생성할 때는 다음 사항에 유의하세요.

- Amazon WorkMail은 현재 여러 계정과 공유되는 관리형 Microsoft Active Directory 서비스를 지원하지 않습니다.
- Microsoft Exchange와 AD Connector를 사용하는 온프레미스 Active Directory를 사용하는 경우 조직의 상호 운용성 설정을 구성하는 것이 좋습니다. 그러면 사서함을 Amazon WorkMail로 마이그레이션하거나 회사 사서함의 하위 세트에 Amazon WorkMail을 사용할 때 사용자가 경험하는 중단을 최소화합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail과 Microsoft Exchange 간의 상호 운용성 단원을 참조하십시오.
- 무료 테스트 도메인 옵션을 선택하면 제공된 테스트 도메인에서 Amazon WorkMail 조직을 사용할 수 있습니다. 테스트 도메인 형식은 *example*.awsapps.com입니다. Amazon WorkMail 조직에서 활성화된 사용자를 유지하는 한 Amazon WorkMail 및 기타 지원되는 AWS 서비스와 함께 테스트 메일 도메인을 사용할 수 있습니다. 하지만 테스트 도메인을 다른 용도로는 사용할 수 없습니다. Amazon WorkMail 조직에서 활성화된 사용자를 한 명 이상 유지하지 않는 경우 다른 고객이 테스트 도메인을 등록하고 사용하도록 제공될 수 있습니다.
- Amazon WorkMail은 다중 리전 디렉터리를 지원하지 않습니다.
- Amazon WorkMail은 4시간마다 디렉터리 데이터를 AWS 관리형 Active Directory, Simple AD 및 AD Connector와 동기화합니다.

AWS 관리형 Active Directory 사용에 대한 중요 변경 사항

Amazon WorkMail은 AWS 관리형 Active Directory(관리형 AD)를 사용하는 조직에 대한 권한 부여 모델을 업데이트하고 있습니다. 이 변경 사항은 Amazon WorkMail이 디렉터리 데이터와 상호 작용하는 방식에 영향을 미치며, 기능이 계속 정상적으로 작동하려면 사용자가 특정 조치를 취해야 합니다.

이전에는 Amazon WorkMail 조직이 AWS 관리형 Active Directory로 생성되었을 때 Amazon WorkMail은 서비스 수준 권한을 사용하여 관리형 AD와 상호 작용했습니다. 고객이 디렉터리 관리 및 사서함 관리 역할을 분리할 수 있는 추가적인 유연성을 제공하기 위해 WorkMail의 API 및 콘솔은 이제 AWS

Directory Service Data(DS-Data) API를 사용하여 AWS Managed Active Directory에서 사용자 및 그룹을 생성하거나 업데이트합니다. 또한 WorkMail 콘솔 또는 API를 통해 이러한 작업을 실행하는 IAM 위탁자는 WorkMail 조직과 연결된 Managed AD에 대해 동등한 DS-Data 작업을 사용할 수 있는 권한이 필요하므로 더 세분화된 제어와 IAM 정책과의 더 나은 통합을 제공합니다.

Managed AD를 사용하여 새 조직을 생성하든 Managed AD를 사용하는 기존 조직이 있든, WorkMail 콘솔 또는 API를 통해 사용자 및 그룹을 계속 생성, 업데이트 또는 삭제할 수 있으려면 업데이트된 권한 부여 모델에 맞게 정상적으로 작동하도록 추가적인 구성 단계를 완료해야 합니다. 이는 the section called “Managed AD 통합” 섹션에 설명되어 있습니다.

주제

조직 생성

Amazon WorkMail 콘솔에서 새 조직을 생성합니다.

조직을 생성하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 모음에서 조직을 선택합니다.

   조직 페이지가 나타나고 조직(있는 경우)이 표시됩니다.
3. 조직 생성을 선택합니다.
4. 이메일 도메인에서 조직의 이메일 주소로 사용할 도메인을 선택합니다.

   - 기존 Route 53 도메인 - Amazon Route 53(Route 53) 호스팅 영역으로 관리하는 기존 도메인을 선택합니다.
   - 새 Route 53 도메인 - Amazon WorkMail과 함께 사용할 새 Route 53 도메인 이름을 등록합니다.

- 외부 도메인 - 외부 도메인 이름 시스템(DNS) 공급자를 통해 관리하는 기존 도메인을 입력합니다.
- 무료 테스트 도메인 - Amazon WorkMail에서 제공하는 무료 테스트 도메인을 사용합니다. 테스트 도메인을 사용하여 Amazon WorkMail을 탐색한 다음 나중에 조직에 도메인을 추가할 수 있습니다.

5. (선택 사항) Amazon Route 53을 통해 도메인을 관리하는 경우 Route 53 호스팅 영역에 대해 Route 53 도메인을 선택합니다.
6. 별칭에 조직의 고유한 별칭을 입력합니다.
7. 고급 설정을 선택하고 사용자 디렉터리에 대해 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.
   - 새 Amazon WorkMail 디렉터리 생성 - 사용자를 추가하고 관리하기 위한 새 디렉터리를 생성합니다.
   - 기존 디렉터리 사용 - 온프레미스 Microsoft Active Directory, AWS Managed Active Directory 또는 Simple AD와 같은 기존 디렉터리를 사용하여 사용자를 관리합니다.
8. 암호화에 대해 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.
   - Amazon WorkMail 관리 키 사용 - 계정에 새 암호화 키를 생성합니다.
   - 기존 KMS 키 사용 - AWS KMS에서 이미 생성한 기존 KMS 키를 사용합니다.
9. 조직 생성을 선택합니다.

외부 도메인을 사용하는 경우 DNS 서비스에 적절한 텍스트(TXT) 및 메일 교환기(MX) 레코드를 추가하여 외부 도메인을 확인합니다. TXT 레코드를 사용하면 DNS 서비스에 대한 메모를 입력할 수 있습니다. MX 레코드는 수신 메일 서버를 지정합니다.

도메인을 조직의 기본 도메인으로 설정해야 합니다. 자세한 내용은 도메인 확인 및 기본 도메인 선택 섹션을 참조하세요.

조직이 활성 상태이면 사용자를 추가하고 이메일 클라이언트를 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 사용자 추가 및 Amazon WorkMail용 이메일 클라이언트 설정을 참조하세요.

AWS Managed Active Directory 통합 구성

Amazon WorkMail 조직에서 AWS Managed Active Directory를 사용하는 경우 업데이트된 권한 부여 모델에 맞춰 정상적으로 작동하도록 추가적인 구성 단계를 수행해야 합니다.

새 조직에 대해 Managed AD 통합을 구성하는 방법

1. Directory Service 콘솔에서 관리형 AD(Microsoft AD)로 이동하거나 Amazon WorkMail 콘솔에서 왼쪽 탐색 패널에서 사용자 또는 그룹을 선택한 다음 페이지 상단의 메모 상자에 있는 디렉터리 링크를 클릭합니다.
2. 사용자 및 그룹 관리에 대해 활성화를 선택합니다. 이 설정은 기본적으로 비활성화되어 있으며, 사용자 및 그룹에서 쓰기 작업을 수행하려면 활성화해야 합니다.
3. IAM 위탁자가 필요한 권한을 갖도록 다음 작업이 포함된 정책을 연결합니다.

```
ds:AccessDSData
ds:ResetUserPassword
ds-data:CreateGroup
ds-data:DeleteGroup
ds-data:AddGroupMember
ds-data:RemoveGroupMember
ds-data:CreateUser
ds-data:DeleteUser
ds-data:UpdateUser
```

기존 Managed AD 조직을 마이그레이션하는 방법

1. Amazon WorkMail 콘솔의 사용자 또는 그룹 페이지에서 마이그레이션 알림을 모니터링합니다.
2. 알림이 나타나면 업데이트된 디렉터리 작업 활성화를 켜서 새 디렉터리 서비스 API로 마이그레이션합니다.
3. 마지막으로 Directory Service 콘솔에서 사용자 및 그룹 관리를 활성화하고 이전 섹션에 설명된 대로 필요한 DS-Data 권한으로 IAM 정책을 업데이트했는지 확인합니다.

사용자를 생성, 업데이트 및 삭제하기 위해 AWS 디렉터리 서비스 데이터(DS-Data) APIs를 사용하면 이전에 활성화되지 않은 관리형 AD를 사용하는 나머지 Amazon WorkMail 조직에 대해 활성화됩니다.

조직 세부 정보 보기

각 Amazon WorkMail 조직은 조직 세부 정보 페이지를 표시할 수 있습니다. 이 페이지에는 AWS Command Line Interface에서 사용할 수 있는 ID를 포함하여 해당 조직에 대한 정보가 표시됩니다. 페이지의 메시지에는 확인되지 않은 도메인이나 사용자 부족과 같이 설정 및 구성을 완료하는 데 필요한 모든 단계가 표시될 수도 있습니다. 메시지에서는 해당 이메일 클라이언트를 설정하기 위해 따라야 하는 첫 번째 단계도 제공합니다.

조직 세부 정보를 확인하려면

1. 탐색 모음에서 조직을 선택합니다.

   조직 페이지가 나타나고 조직이 표시됩니다.
2. 표시할 조직을 선택합니다.

WorkSpaces 디렉터리 통합

Amazon WorkMail을 WorkSpaces와 함께 사용하려면 다음 단계를 사용하여 호환 디렉터리를 생성합니다.

호환되는 WorkSpaces 디렉터리를 추가하려면

1. WorkSpaces를 사용하여 호환되는 디렉터리를 만듭니다. WorkSpaces 지침은 Amazon WorkSpaces 관리 안내서의 Amazon WorkSpaces 빠른 설정 시작하기를 참조하세요.
2. Amazon WorkMail 콘솔에서 Amazon WorkMail 조직을 생성하고 기존 디렉터리를 사용하도록 선택합니다. 자세한 내용은 조직 생성 단원을 참조하십시오.

조직 상태 및 설명

조직을 생성하면 조직은 다음 상태 중 하나일 수 있습니다.

상태	설명
활성	조직이 정상적인 상태로 사용할 준비가 되어 있습니다.
생성 중	조직을 생성하는 워크플로우가 실행 중입니다.
실패	조직을 생성할 수 없습니다.
[Impaired]	조직이 제대로 작동하지 않거나 문제가 감지되었습니다.
비활성	조직이 비활성 상태입니다.

상태	설명
[Requested]	조직 생성 요청이 대기열에 있어 생성 대기 중입니다.
검증	조직에 대한 모든 설정의 상태를 확인 중입니다.

조직 삭제

조직의 이메일에 Amazon WorkMail을 더 이상 사용하지 않으려는 경우 Amazon WorkMail에서 조직을 삭제할 수 있습니다.

> **Note**
>
> 이 작업은 실행 취소할 수 없습니다. 조직 삭제 후에는 사서함 데이터를 복구할 수 없습니다.

조직을 삭제하는 방법

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 조직 화면의 조직 목록에서 제거할 조직을 선택하고 삭제를 선택합니다.
3. 조직 삭제에서 조직의 이름을 입력한 후 기존 사용자 디렉터리를 유지할지 삭제할지 선택합니다.
4. 그런 다음 조직 삭제를 선택합니다.

> **Note**
>
> Amazon WorkMail용 디렉터리를 제공하지 않으셨다면 새로 만들어 드리겠습니다. 조직을 삭제할 때 이 기존 디렉터리를 유지할 경우 이 디렉터리가 Amazon WorkMail, WorkDocs 또는 WorkSpaces에서 사용되지 않는 한 요금이 부과됩니다. 요금에 대한 자세한 내용은 기타 디렉터리 유형 요금을 참조하십시오.

디렉터리를 삭제하기 위해 다른 AWS 애플리케이션을 활성화할 수 없습니다. 자세한 내용은 AWS Directory Service 관리 안내서의 Simple AD 디렉터리 삭제 또는 AD Connector 디렉터리 삭제를 참조하세요.

조직을 삭제하려고 하면 잘못된 Amazon Simple Email Service(Amazon SES) 규칙 세트 오류 메시지가 표시될 수 있습니다. 이 오류가 발생하면 Amazon SES 콘솔에서 Amazon SES 규칙을 편집하고 잘못된 규칙 세트를 제거하세요. 편집하는 규칙의 규칙 이름에는 사용자의 Amazon WorkMail 조직 ID가 포함되어 있어야 합니다. Amazon SES 규칙 편집에 대한 자세한 내용은 Amazon Simple Email Service 개발자 안내서의 수신 규칙 생성을 참조하세요.

잘못된 규칙 세트를 찾아야 하는 경우 먼저 규칙을 저장합니다. 규칙 세트에 대해 오류 메시지가 표시됩니다.

이메일 주소 찾기

해당 이메일 주소가 조직 내에서 사용자, 리소스 또는 그룹에 의해 사용되고 있는지 확인할 수 있습니다.

이메일 주소를 찾는 방법

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 조직 페이지에서 이메일 주소 찾기를 선택합니다.
4. 검색을 선택합니다.

조직 설정 작업

다음 섹션에서는 Amazon WorkMail 조직에 사용할 수 있는 설정을 사용하는 방법을 설명합니다. 선택한 설정은 전체 조직에 적용됩니다.

주제

- 사서함 마이그레이션 활성화

- 저널링 활성화
- 상호 운용성 활성화
- SMTP 게이트웨이 활성화
- 이메일 흐름 관리
- 수신 이메일에 DMARC 정책 적용

사서함 마이그레이션 활성화

Microsoft Exchange 또는 G Suite Basic과 같은 소스에서 Amazon WorkMail로 사서함을 전송하려는 경우 사서함 마이그레이션을 활성화합니다. 대규모 마이그레이션 프로세스의 일환으로 마이그레이션을 활성화합니다. 방법 안내 단계를 포함한 자세한 내용은 이 설명서의 시작하기 섹션에서 Amazon WorkMail로 마이그레이션을 참조하세요.

저널링 활성화

이메일 통신을 기록하도록 저널링을 활성화할 수 있습니다. 저널링을 사용할 때는 일반적으로 통합된 타사 보관 및 eDiscovery 도구를 사용합니다. 저널링은 데이터 스토리지, 개인 정보 보호, 정보 보호를 위한 준수 규정을 충족하도록 보장하는 데 도움이 됩니다.

방법 안내 단계를 포함한 자세한 내용은 이 설명서의 시작하기 섹션에서 Amazon WorkMail을 통해 이메일 저널링 사용을 참조하세요.

상호 운용성 활성화

상호 운용성을 통해 Microsoft Exchange에서 마이그레이션하고 Amazon WorkMail을 회사 사서함의 하위 집합으로 사용할 수 있습니다. 방법 안내 단계를 포함한 자세한 내용은 이 설명서의 시작하기 섹션에서 Amazon WorkMail에서 가용성 설정 구성을 참조하세요.

SMTP 게이트웨이 활성화

아웃바운드 이메일 흐름 규칙에서 Simple Mail Transfer Protocol(SMTP) 게이트웨이를 사용하도록 설정합니다. 아웃바운드 이메일 흐름 규칙을 사용하면 SMTP 게이트웨이를 통해 Amazon WorkMail 조직에서 발송한 이메일 메시지를 라우팅할 수 있습니다. 자세한 내용은 아웃바운드 이메일 규칙 작업 단원을 참조하십시오.

> **Note**
>
> 아웃바운드 이메일 흐름 규칙에 구성한 SMTP 게이트웨이는 주요 인증 기관의 인증서를 사용하여 전송 계층 보안(TLS) v1.2를 지원해야 합니다. 기본 인증만 지원됩니다.

SMTP 게이트웨이를 구성하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 조직 설정을 선택합니다.

   조직 설정 페이지가 나타나고 탭 세트가 표시됩니다.
4. SMTP 게이트웨이 탭을 선택한 다음 게이트웨이 생성을 선택합니다.
5. 다음을 입력합니다.

   - 게이트웨이 이름 - 고유한 이름을 입력합니다.
   - 게이트웨이 주소 - 게이트웨이의 호스트 이름 또는 IP 주소를 입력합니다.
   - 포트 번호 - 게이트웨이의 포트 번호를 입력합니다.
   - 사용자 이름 - 사용자 이름을 입력합니다.
   - 암호 - 강력한 암호를 입력합니다.
6. 생성(Create)을 선택합니다.

   SMTP 게이트웨이는 아웃바운드 이메일 흐름 규칙에 사용할 수 있습니다.

아웃바운드 이메일 흐름 규칙과 함께 사용하도록 SMTP 게이트웨이를 구성하면 아웃바운드 메시지가 규칙을 SMTP 게이트웨이와 일치시키려고 시도합니다. 규칙과 일치하는 메시지는 해당 SMTP 게이트웨이로 라우팅되며, 해당 SMTP 게이트웨이는 나머지 이메일 전송을 처리합니다.

Amazon WorkMail이 SMTP 게이트웨이에 도달할 수 없는 경우 시스템은 이메일 메시지를 발신자에게 반송합니다. 이 경우 이전 단계에 따라 게이트웨이 설정을 수정하세요.

이메일 흐름 관리

이메일 관리에 도움이 되도록 이메일 흐름 규칙을 설정할 수 있습니다. 이메일 흐름 규칙은 주소 또는 도메인을 기반으로 이메일 메시지에 대해 하나 이상의 작업을 수행할 수 있습니다. 발신자 및 수신자 모두의 이메일 주소 또는 도메인에서 이메일 흐름 규칙을 사용할 수 있습니다.

이메일 흐름 규칙을 만들 때는 지정된 규칙 패턴이 일치할 때 이메일에 적용되는 규칙 작업을 지정합니다.

주제

인바운드 이메일 규칙 작업

인바운드 이메일 흐름 규칙은 원치 않는 이메일이 사용자의 사서함에 도착하지 않도록 하는 데 도움이 됩니다. 규칙 작업이라고도 하는 인바운드 이메일 흐름 규칙은 Amazon WorkMail 조직 내의 사용자에게 보낸 모든 이메일 메시지에 자동으로 적용됩니다. 이는 개별 사서함에 대한 이메일 규칙과 다릅니다.

> **Note**
>
> 선택적으로 AWS Lambda 함수와 함께 규칙을 사용하여 수신 이메일이 사용자의 사서함으로 전송되기 전에 처리할 수 있습니다. Amazon WorkMail에서 Lambda 사용에 대한 자세한 내용은 Amazon WorkMail AWS Lambda 용 구성 단원을 참조하세요. Lambda에 대한 자세한 내용은 AWS Lambda 개발자 안내서를 참조하세요.

규칙 작업이라고도 하는 인바운드 이메일 흐름 규칙은 Amazon WorkMail 조직 내의 사용자에게 보낸 모든 이메일 메시지에 자동으로 적용됩니다. 이는 개별 사서함에 대한 이메일 규칙과 다릅니다.

다음 규칙 작업은 인바운드 이메일이 처리되는 방식을 정의합니다. 각 규칙에 대해 다음 작업 중 하나와 함께 발신자 및 수신자 패턴을 지정합니다.

작업	설명
이메일 삭제	이메일 메시지는 무시됩니다. 이메일이 전달되지 않고, 발신자에게 전달되지 않음을 알리지 않습니다.
반송 메일 응답 보내기	이메일 메시지가 전달되지 않고, 반송 메일 메시지를 통해 발신자에게 전달되지 않음을 알립니다.
정크 폴더로 전달	Amazon WorkMail 스팸 감지 시스템에서 스팸으로 원래 식별하지 않은 경우에도 이메일 메시지가 사용자의 스팸 또는 정크 폴더로 전달됩니다.
기본값	Amazon WorkMail 스팸 감지 시스템에서 확인된 후 이메일 메시지가 전달됩니다. 스팸 이메일은 정크 폴더로 전달됩니다. 기타 모든 이메일 메시지는 받은 편지함으로 전달됩니다. 덜 구체적인 발신자 패턴을 사용하는 기타 이메일 흐름 규칙은 무시됩니다. 도메인 기반 이메일 흐름 규칙에 예외를 추가하려면 더 구체적인 발신자 패턴을 사용하여 기본 작업을 구성합니다. 자세한 내용은 발신자 및 수신자 패턴 단원을 참조하십시오.
정크 폴더로 전달 안 함	Amazon WorkMail 스팸 감지 시스템에서 스팸으로 식별된 경우에도 이메일 메시지가 항상 사용자의 받은 편지함으로 전달됩니다.

작업	설명
	Important 기본 스팸 감지 시스템을 우회하면 지정된 주소의 위험성이 높은 콘텐츠에 사용자가 노출될 수 있습니다.
실행 AWS Lambda	이메일 메시지를 사용자의 받은 편지함으로 전송하기 전에 또는 전송 중에 처리를 위해 Lambda 함수에 전달합니다.

Note

인바운드 이메일은 먼저 Amazon SES에 전달된 후 Amazon WorkMail에 전달됩니다. Amazon SES가 수신 이메일을 차단하면 규칙 작업은 적용되지 않습니다. 예를 들어, Amazon SES는 알려진 바이러스가 감지될 때 또는 명시적인 IP 필터링 규칙 때문에 이메일 메시지를 차단합니다. Default(기본), Deliver to junk folder(정크 폴더로 전달) 또는 Never deliver to junk folder(정크 폴더로 전달 안 함)와 같은 규칙 작업을 지정하면 아무 영향도 미치지 않습니다.

아웃바운드 이메일 규칙 작업

아웃바운드 이메일 흐름 규칙을 사용하여 SMTP 게이트웨이를 통해 이메일 메시지를 보내거나, 발신자가 지정된 수신자에게 이메일 메시지를 전송하는 것을 차단합니다. SMTP 게이트웨이에 대한 자세한 내용은 SMTP 게이트웨이 활성화 부분을 참조하세요.

또한 아웃바운드 이메일 흐름 규칙을 사용하여 이메일 메시지가 전송된 후 처리를 위해 AWS Lambda 함수에 이메일을 전달할 수 있습니다. Lambda에 대한 자세한 내용은 AWS Lambda 개발자 안내서를 참조하세요.

다음 규칙 작업은 아웃바운드 이메일이 처리되는 방식을 정의합니다. 각 규칙에 대해 다음 작업 중 하나와 함께 발신자 및 수신자 패턴을 지정합니다.

작업	설명
기본값	이메일 메시지가 정상 흐름을 통해 전송됩니다.

작업	설명
이메일 삭제	이메일 메시지가 삭제됩니다. 이메일이 전송되지 않고, 발신자에게 알리지 않습니다.
반송 메일 응답 보내기	이메일 메시지가 전송되지 않고, 관리자가 이메일 메시지를 차단했다는 메시지를 발신자에게 보냅니다.
SMTP 게이트웨이로 라우팅	구성된 SMTP 게이트웨이를 통해 이메일 메시지가 전송됩니다.
Lambda 실행	이메일 메시지가 전송되기 전이나 전송 중에 처리를 위해 이메일 메시지를 Lambda 함수에 전달합니다.

발신자 및 수신자 패턴

이메일 흐름 규칙은 특정 이메일 주소나 특정 도메인 또는 도메인 세트의 모든 이메일 주소에 적용할 수 있습니다. 패턴을 정의하여 규칙을 적용할 이메일 주소를 결정합니다.

발신자 및 수신자 패턴은 다음 형식 중 하나입니다.

- 이메일 주소는 단일 이메일 주소와 일치합니다. 예를 들어 다음과 같습니다.

```
mailbox@example.com
```

- 도메인 이름은 도메인의 모든 이메일 주소와 일치합니다. 예를 들어 다음과 같습니다.

```
example.com
```

- 와일드카드 도메인은 해당 도메인과 모든 하위 도메인의 모든 이메일 주소와 일치합니다. 와일드카드는 도메인 앞에만 나타납니다. 예를 들면 다음과 같습니다.

```
*.example.com
```

- 별표는 모든 도메인의 모든 이메일 주소와 일치합니다.

```
*
```

> **Note**
>
> + 기호는 발신자 또는 수신자 패턴 내에서 유효하지 않습니다.

규칙 하나에 대해 여러 패턴을 지정할 수 있습니다. 자세한 내용은 인바운드 이메일 규칙 작업 및 아웃바운드 이메일 규칙 작업 섹션을 참조하세요.

인바운드 이메일 메시지의 `Sender` 또는 `From` 헤더가 특정 패턴과 일치하는 경우 인바운드 이메일 흐름 규칙이 적용됩니다. 있는 경우 `Sender` 주소가 먼저 일치됩니다. `Sender` 헤더가 없거나 `Sender` 헤더가 어떠한 규칙과도 일치하지 않는 경우에는 그 다음으로 `From` 주소가 일치됩니다. 다양한 규칙과 일치하는 이메일 메시지에 대해 여러 수신자가 있는 경우 일치된 수신자에 대해 각 규칙이 적용됩니다.

아웃바운드 이메일 메시지의 수신자 및 `Sender` 또는 `From` 헤더가 특정 패턴과 일치하는 경우 아웃바운드 이메일 흐름 규칙이 적용됩니다. 다양한 규칙과 일치하는 이메일 메시지에 대해 여러 수신자가 있는 경우 일치된 수신자에 대해 각 규칙이 적용됩니다.

여러 개의 규칙이 일치하는 경우 가장 구체적인 규칙의 작업이 적용됩니다. 예를 들면 특정 이메일 주소에 대한 규칙이 전체 도메인에 대한 규칙보다 우선합니다. 여러 규칙에 동일한 구체성이 있는 경우 가장 제한적인 작업이 적용됩니다. 예를 들면 Drop(삭제) 작업이 Bounce(반송) 작업보다 우선합니다. 작업에 대한 우선순위 순서는 인바운드 이메일 규칙 작업 및 아웃바운드 이메일 규칙 작업에 나열된 순서와 동일합니다.

> **Note**
>
> 삭제 또는 반송 메일 작업을 사용해 발신자 패턴이 중첩된 규칙을 생성하는 경우 주의해야 합니다. 예기치 않은 우선순위 순서 지정으로 인해 많은 수의 인바운드 이메일 메시지가 전달되지 않을 수 있습니다.

이메일 흐름 규칙 생성

이메일 흐름 규칙은 수신 및 발신 이메일 메시지에 규칙 작업을 적용합니다. 메시지가 지정된 패턴과 일치하는 경우 작업이 적용됩니다. 새 이메일 흐름 규칙은 즉시 적용됩니다.

이메일 흐름 규칙을 생성하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.

2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 조직 설정을 선택합니다.

조직 설정 페이지가 나타나고 탭 세트가 표시됩니다. 이 페이지에서 인바운드 또는 아웃바운드 규칙을 만들 수 있습니다. 다음 단계에서는 두 유형을 모두 생성하는 방법에 대해 설명합니다.

인바운드 규칙을 만들려면

1. 인바운드 규칙 탭을 선택한 후 생성을 선택합니다.
2. 규칙 이름 상자에 고유한 이름을 입력합니다.
3. 작업에서 목록을 열고 작업을 선택합니다. 목록의 각 항목에는 설명이 포함되며 일부는 자세히 알아보기 링크를 제공합니다.

> **Note**
>
> Run Lambda 작업을 선택하면 추가 컨트롤이 나타납니다. 이러한 컨트롤 사용에 대한 자세한 내용은 다음 섹션인 Amazon WorkMail AWS Lambda 용 구성을 참조하세요.

4. 발신자 도메인 또는 주소에 규칙을 적용할 발신자 도메인 또는 주소를 입력합니다.
5. 대상 도메인 또는 주소에서 대상 도메인과 이메일 주소를 원하는 대로 조합하여 입력합니다.
6. 생성(Create)을 선택합니다.

아웃바운드 규칙을 만들려면

1. 아웃바운드 규칙 탭을 선택하고 생성을 선택합니다.
2. 규칙 이름 상자에 고유한 이름을 입력합니다.
3. 작업에서 목록을 열고 작업을 선택합니다. 목록의 각 항목에는 설명이 포함되며 일부는 자세히 알아보기 링크를 제공합니다.

> **Note**
>
> Lambda 실행 작업을 선택하면 추가 컨트롤이 나타납니다. 해당 제어에 대한 자세한 내용은 다음 섹션인 Amazon WorkMail AWS Lambda 용 구성을 참조하세요.

4. 발신자 도메인 또는 주소에서 유효한 발신자 도메인과 이메일 주소를 원하는 대로 조합하여 입력합니다.
5. 대상 도메인 또는 주소에서 유효한 대상 도메인과 이메일 주소를 원하는 대로 조합하여 입력합니다.
6. 생성(Create)을 선택합니다.

생성한 새 이메일 흐름 규칙을 테스트할 수 있습니다. 자세한 내용은 이메일 흐름 규칙 테스트 단원을 참조하십시오.

이메일 흐름 규칙 편집

이메일 메시지에 대한 하나 이상의 규칙 작업을 변경해야 할 때마다 이메일 흐름 규칙을 편집합니다. 이 섹션의 단계는 수신 및 발신 이메일 메시지에 적용됩니다.

이메일 흐름 규칙을 편집하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 조직 설정을 선택합니다.

   조직 설정 페이지가 나타나고 탭 세트가 표시됩니다.
4. 인바운드 규칙 또는 아웃바운드 규칙 탭을 선택합니다.
5. 변경할 규칙 옆에 있는 라디오 버튼을 선택한 다음 편집을 선택합니다.
6. 필요에 따라 규칙의 동작을 변경한 다음 저장을 선택합니다.

Amazon WorkMail AWS Lambda 용 구성

인바운드 및 아웃바운드 이메일 흐름 규칙에서 Lambda 실행 작업을 사용하여 규칙과 일치하는 이메일 메시지를 처리를 위해 AWS Lambda 함수에 전달합니다.

Amazon WorkMail에서 Lambda 실행 작업을 수행하려면 다음 구성 중에서 선택하세요.

동기식 Lambda 실행 구성

흐름 규칙과 일치하는 이메일 메시지는 전송되기 전에 처리를 위해 Lambda 함수로 전달됩니다. 이 구성을 사용하여 이메일 콘텐츠를 수정할 수 있습니다. 또한 다양한 사용 사례에 맞게 인바운드 또는 아웃바운드 이메일 흐름을 제어할 수 있습니다. 예를 들어, Lambda 함수에 전달된 규칙은 민감한 이메일 메시지의 전송을 차단하거나 첨부 파일을 제거하거나 고지 사항을 추가할 수 있습니다.

비동기식 Lambda 실행 구성

흐름 규칙과 일치하는 이메일 메시지는 전송되는 동안 처리를 위해 Lambda 함수로 전달됩니다. 이 구성은 이메일 전송에 영향을 주지 않으며 인바운드 또는 아웃바운드 이메일 메시지에 대한 지표 수집과 같은 작업에 사용됩니다.

동기식 구성을 선택하든 비동기식 구성을 선택하든 상관없이 Lambda 함수에 전달된 이벤트 객체에는 인바운드 또는 아웃바운드 이메일 이벤트에 대한 메타데이터가 포함됩니다. 메타데이터의 메시지 ID를 사용하여 이메일 메시지의 전체 콘텐츠에 액세스할 수도 있습니다. 자세한 내용은 를 사용하여 메시지 콘텐츠 검색 AWS Lambda 단원을 참조하십시오. 이메일 이벤트에 대한 자세한 내용은 Lambda 이벤트 데이터 다음을 참조하십시오.

인바운드 및 아웃바운드 이메일 흐름 규칙에 대한 자세한 내용은 이메일 흐름 관리 단원을 참조하십시오. Lambda에 대한 자세한 내용은 AWS Lambda 개발자 안내서를 참조하세요.

> **Note**
>
> 현재 Lambda 이메일 흐름 규칙은 구성 중인 Amazon WorkMail 조직 AWS 계정 과 동일한 AWS 리전 및의 Lambda 함수만 참조합니다.

Amazon WorkMail AWS Lambda 용 시작하기

Amazon WorkMail AWS Lambda 에서 사용을 시작하려면에서 계정으로 WorkMail Hello World Lambda 함수 AWS Serverless Application Repository 를 배포하는 것이 좋습니다. 이 함수에는 필요한 모든 리소스와 사용자를 위해 구성된 권한이 있습니다. 더 많은 예를 보려면 GitHub의 amazon-workmail-lambda-templates 리포지토리를 참조하세요.

자체 Lambda 함수를 생성하기로 선택한 경우 AWS Command Line Interface ()를 사용하여 권한을 구성해야 합니다AWS CLI. 다음 예제 명령에서 사용하려면 다음을 수행합니다.

- `MY_FUNCTION_NAME`을 Lambda 함수의 이름으로 바꿉니다.
- `REGION`을 Amazon WorkMail AWS 리전으로 대체합니다. 사용 가능한 Amazon WorkMail 리전에는 `us-east-1`(미국 동부(버지니아 북부)), `us-west-2`(미국 서부(오레곤)) 및 `eu-west-1`(유럽(아일랜드))가 포함됩니다.
- `AWS_ACCOUNT_ID`를 12자리 AWS 계정 ID로 바꿉니다.
- `WORKMAIL_ORGANIZATION_ID`를 Amazon WorkMail 조직 ID로 대체합니다. 조직 페이지의 조직 카드에서 찾을 수 있습니다.

```
aws --region REGION lambda add-permission --function-name MY_FUNCTION_NAME
--statement-id AllowWorkMail
--action "lambda:InvokeFunction"
--principal workmail.REGION.amazonaws.com
--source-arn
 arn:aws:workmail:REGION:AWS_ACCOUNT_ID:organization/WORKMAIL_ORGANIZATION_ID
```

사용에 대한 자세한 내용은 AWS Command Line Interface 사용 설명서를 AWS CLI참조하세요.

동기식 Lambda 실행 규칙 구성

동기식 Lambda 실행 규칙을 구성하려면 Lambda 실행 작업이 포함된 이메일 흐름 규칙을 생성하고 동기식 실행 확인란을 선택합니다. 메일 흐름 규칙 생성에 대한 자세한 내용은 이메일 흐름 규칙 생성 단원을 참조하십시오.

동기식 규칙 생성을 완료하려면 Lambda Amazon 리소스 이름(ARN)을 추가하고 다음 옵션을 구성합니다.

폴백 작업

Amazon WorkMail 작업은 Lambda 함수를 실행하지 못하면 적용됩니다. 이 작업은 allRecipients 플래그가 설정되지 않은 경우 Lambda 응답에서 생략된 모든 수신자에게도 적용됩니다. 폴백 작업은 다른 Lambda 작업이 될 수 없습니다.

규칙 제한 시간(분)

Amazon WorkMail이 호출하지 못할 경우 Lambda 함수가 다시 시도되는 기간입니다. 폴백 작업은 이 기간이 끝날 때 적용됩니다.

> **Note**
>
> 동기식 Lambda 실행 규칙은 * 대상 조건만 지원합니다.

Lambda 이벤트 데이터

Lambda 함수는 다음 이벤트 데이터를 사용하여 트리거됩니다. 데이터 표시는 Lambda 함수에 사용되는 프로그래밍 언어에 따라 다릅니다.

```
{
    "summaryVersion": "2018-10-10",
    "envelope": {
        "mailFrom" : {
            "address" : "from@example.com"
        },
        "recipients" : [
           { "address" : "recipient1@example.com" },
           { "address" : "recipient2@example.com" }
        ]
    },
    "sender" : {
        "address" :  "sender@example.com"
    },
    "subject" : "Hello From Amazon WorkMail!",
    "messageId": "00000000-0000-0000-0000-000000000000",
    "invocationId": "00000000000000000000000000000000",
    "flowDirection": "INBOUND",
    "truncated": false
}
```

이벤트 JSON에는 다음 데이터가 포함됩니다.

summaryVersion

LambdaEventData의 버전 번호입니다. LambdaEventData에서 이전 버전과 호환되지 않는 변경을 한 경우에만 업데이트됩니다.

envelope

다음 필드가 포함된 이메일 메시지의 엔벌로프입니다.

mailFrom

보낸 사람 주소 - 일반적으로 이메일 메시지를 보낸 사용자의 이메일 주소입니다. 사용자가 다른 사용자로 또는 다른 사용자를 대신하여 이메일 메시지를 전송한 경우 mailFrom 필드는 이메일 메시지 전송을 위임한 사용자의 이메일 주소를 반환합니다(실제 발신자의 이메일 주소를 반환하지 않음).

recipients

모든 수신자 이메일 주소의 목록입니다. Amazon WorkMail은 받는 사람, 참조 또는 BCC를 구분하지 않습니다.

> **Note**
>
> 인바운드 이메일 흐름 규칙의 경우, 이 목록에는 규칙을 생성한 Amazon WorkMail 조직의 모든 도메인의 수신자가 포함됩니다. Lambda 함수는 각 SMTP 대화에 대해 발신자로부터 개별적으로 호출되고, 수신자 필드에는 SMTP 대화의 수신자가 나열됩니다. 외부 도메인의 수신자는 포함되지 않습니다.

sender

다른 사용자를 대신하여 이메일 메시지를 전송한 사용자의 이메일 주소입니다. 이 필드는 다른 사용자를 대신하여 이메일 메시지를 전송할 때만 설정됩니다.

subject

이메일 제목줄입니다. 256자 제한을 초과할 경우 잘립니다.

messageId

Amazon WorkMail 메시지 흐름 SDK 사용 시 이메일 메시지의 전체 콘텐츠에 액세스할 때 사용되는 고유한 ID입니다.

invocationId

고유한 Lambda 호출의 ID입니다. 이 ID는 동일한 LambdaEventData에 대해 Lambda 함수가 두 번 이상 호출되는 경우에도 동일하게 유지됩니다. 재시도를 감지하고 중복을 방지하는 데 사용합니다.

flowDirection

이메일 흐름의 방향을 INBOUND 또는 OUTBOUND로 나타냅니다.

truncated

제목 행 길이가 아니라 페이로드 크기에 적용됩니다. `true`인 경우 페이로드 크기가 128KB 제한을 초과하면 제한을 충족하기 위해 수신자 목록이 잘립니다.

동기식 Lambda 실행 응답 스키마

동기식 Lambda 실행 작업이 포함된 이메일 흐름 규칙이 인바운드 또는 아웃바운드 이메일 메시지와 일치하면 Amazon WorkMail이 구성된 Lambda 함수를 호출하고 응답을 기다린 후 이메일 메시지에 대해 작업을 수행합니다. Lambda 함수는 작업, 작업 유형, 적용 가능한 파라미터 및 작업이 적용되는 수신자를 나열하는 미리 정의된 스키마에 따라 응답을 반환합니다.

다음 예는 동기식 Lambda 실행 응답을 보여줍니다. 응답은 Lambda 함수에 사용되는 프로그래밍 언어에 따라 다릅니다.

```
{
    "actions": [
      {
        "action" : {
          "type": "string",
          "parameters": { various }
        },
        "recipients": [list of strings],
        "allRecipients": boolean
      }
    ]
}
```

응답 JSON에는 다음과 같은 데이터가 포함됩니다.

작업

수신자에 대해 수행할 작업입니다.

type

작업 유형입니다. 비동기식 Lambda 실행 작업에 대해 작업 유형이 반환되지 않습니다.

인바운드 규칙 작업 유형에는 BOUNCE, DROP, DEFAULT, BYPASS_SPAM_CHECK 및 MOVE_TO_JUNK가 포함됩니다. 자세한 내용은 인바운드 이메일 규칙 작업 단원을 참조하십시오.

아웃바운드 규칙 작업 유형에는 BOUNCE, DROP 및 DEFAULT가 포함됩니다. 자세한 내용은 아웃바운드 이메일 규칙 작업 단원을 참조하십시오.

parameters

추가 작업 파라미터입니다. BOUNCE 작업 유형에 대해 BounceMessage 키 및 string 값이 포함된 JSON 객체로 지원됩니다. 이 반송 메일 메시지는 반송 이메일 메시지를 생성하는 데 사용됩니다.

recipients

작업을 수행해야 하는 이메일 주소의 목록입니다. 원래 수신자 목록에 포함되지 않은 경우에도 새 수신자를 응답에 추가할 수 있습니다. allRecipients가 작업에 대해 true인 경우에는 이 필드가 필요하지 않습니다.

> **Note**
>
> 인바운드 이메일에 대해 Lambda 작업이 호출되면 조직의 새 수신자만 추가할 수 있습니다. 새 수신자는 숨은 참조로 응답에 추가됩니다.

allRecipients

true인 경우 Lambda 응답에서 다른 특정 작업이 적용되지 않는 모든 수신자에게 작업을 적용합니다.

동기식 Lambda 실행 작업 제한

Amazon WorkMail에서 동기식 Lambda 실행 작업에 대해 Lambda 함수를 호출할 때는 다음과 같은 제한이 적용됩니다.

- Lambda 함수는 15초 내에 응답하거나 실패한 호출로 처리되어야 합니다.

> **Note**
>
> 시스템은 사용자가 지정한 규칙 제한 시간 간격 동안 간접 호출을 재시도합니다.

- 최대 256KB의 Lambda 함수 응답이 허용됩니다.
- 응답에는 최대 10개의 고유 작업이 허용됩니다. 10개 이상의 작업에는 구성된 폴백 작업이 적용됩니다.
- 아웃바운드 Lambda 함수에는 최대 500명의 수신자가 허용됩니다.
- 규칙 제한 시간의 최대값은 240분입니다. 최소값 0이 구성되어 있으면 Amazon WorkMail이 폴백 작업을 적용하기 전에 다시 시도하지 않습니다.

동기식 Lambda 실행 작업 실패

Amazon WorkMail이 오류, 잘못된 응답 또는 Lambda 타임아웃으로 인해 Lambda 함수를 호출할 수 없는 경우, Amazon WorkMail은 지수 백오프를 사용하여 호출을 재시도하여 규칙 제한 시간 기간이 완료될 때까지 처리 속도를 줄입니다. 그런 다음 이메일 메시지의 모든 수신자에게 폴백 작업이 적용 됩니다. 자세한 내용은 동기식 Lambda 실행 규칙 구성 단원을 참조하십시오.

동기식 Lambda 실행 응답 예

다음 예에서는 일반적인 동기식 Lambda 실행 응답의 구조를 보여줍니다.

Example: 이메일 메시지에서 지정된 수신자 제거

다음 예에서는 이메일 메시지에서 수신자를 제거하기 위한 동기식 Lambda 실행 응답의 구조를 보여줍니다.

```
{
    "actions": [
      {
        "action": {
          "type": "DEFAULT"
        },
        "allRecipients": true
      },
      {
        "action": {
          "type": "DROP"
        },
        "recipients": [
          "drop-recipient@example.com"
        ]
      }
    ]
}
```

Example: 사용자 지정 이메일 메시지가 포함된 반송 메일

다음 예에서는 사용자 지정 이메일 메시지로 반송하기 위한 동기식 Lambda 실행 응답의 구조를 보여줍니다.

```
{
    "actions" : [
```

```
      {
        "action" : {
          "type": 'BOUNCE',
          "parameters": {
            "bounceMessage" : "Email in breach of company policy."
          }
        },
        "allRecipients": true
      }
    ]
}
```

Example: 이메일 메시지에 수신자 추가

다음 예에서는 이메일 메시지에 수신자를 추가하기 위한 동기식 Lambda 실행 응답의 구조를 보여줍니다. 이렇게 해도 이메일 메시지의 받는 사람 또는 CC 필드는 업데이트되지 않습니다.

```
{
    "actions": [
      {
        "action": {
          "type": "DEFAULT"
        },
        "recipients": [
          "new-recipient@example.com"
         ]
      },
      {
        "action": {
          "type": "DEFAULT"
        },
        "allRecipients": true
      }
    ]
}
```

Lambda 실행 작업을 위한 Lambda 함수를 생성할 때 사용할 추가 코드 예제는 Amazon WorkMail Lambda 템플릿을 참조하세요.

Amazon WorkMail에서 Lambda 사용에 대한 자세한 내용

Lambda 함수를 트리거하는 이메일 메시지의 전체 콘텐츠에도 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용은 를 사용하여 메시지 콘텐츠 검색 AWS Lambda 단원을 참조하십시오.

를 사용하여 메시지 콘텐츠 검색 AWS Lambda

Amazon WorkMail의 이메일 흐름을 관리하도록 AWS Lambda 함수를 구성한 후 Lambda를 사용하여 처리되는 이메일 메시지의 전체 콘텐츠에 액세스할 수 있습니다. Amazon WorkMail용 Lambda 시작하기에 대한 자세한 내용은 Amazon WorkMail AWS Lambda 용 구성 단원을 참조하세요.

이메일 메시지의 전체 콘텐츠에 액세스하려면 Amazon WorkMail Message Flow API에서 `GetRawMessageContent` 작업을 사용합니다. 호출 시 사용자의 Lambda 함수로 전달되는 이메일 메시지 ID가 API로 요청을 전송합니다. 그러면 API가 이메일 메시지의 전체 MIME 콘텐츠로 응답합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail API 참조의 Amazon WorkMail 메시지 흐름을 참조하세요.

다음 예제는 Python 런타임 환경을 사용하는 Lambda 함수로 전체 메시지 콘텐츠를 검색하는 방법을 보여줍니다.

> **Tip**
>
> 에서 계정으로 Amazon WorkMail Hello World Lambda 함수를 배포 AWS Serverless Application Repository 하는 것으로 시작하면 필요한 모든 리소스와 권한이 있는 Lambda 함수가 계정에 생성됩니다. 그런 다음 사용 사례에 따라 Lambda 함수에 비즈니스 로직을 추가할 수 있습니다.

```
import boto3
import email
import os

def email_handler(event, context):
    workmail = boto3.client('workmailmessageflow',
 region_name=os.environ["AWS_REGION"])
    msg_id = event['messageId']
    raw_msg = workmail.get_raw_message_content(messageId=msg_id)

    parsed_msg = email.message_from_bytes(raw_msg['messageContent'].read())
    print(parsed_msg)
```

전송 중인 메시지의 콘텐츠를 분석하는 자세한 방법은 GitHub의 amazon-workmail-lambda-templates 리포지토리를 참조하십시오.

> **Note**
>
> Amazon WorkMail Message Flow API는 전송 중인 이메일 메시지에 액세스하는 데만 사용합니다. 전송 또는 수신 후 24시간 이내에만 메시지에 액세스할 수 있습니다. 사용자의 메일박스의 메시지에 프로그래밍 방식으로 액세스하려면 Amazon WorkMail에서 지원하는 다른 프로토콜 중 하나를 사용합니다(예: IMAP 또는 EWS(Exchange Web Services)).

AWS Lambda를 사용하여 메시지 콘텐츠 업데이트

이메일 흐름을 관리하도록 동기 AWS Lambda 함수를 구성한 후 Amazon WorkMail 메시지 흐름 API의 `PutRawMessageContent` 작업을 사용하여 전송 중 이메일 메시지의 콘텐츠를 업데이트할 수 있습니다. Amazon WorkMail용 Lambda 함수 시작하기에 대한 자세한 내용은 동기식 Lambda 실행 규칙 구성 부분을 참조하세요. API에 대한 자세한 내용은 PutRawMessageContent를 참조하세요.

> **Note**
>
> PutRawMessageContent API에는 boto3 1.17.8이 필요합니다. 또는 Lambda 함수에 계층을 추가할 수 있습니다. 올바른 boto3 버전을 다운로드하려면 GitHub의 boto 페이지를 참조하세요. 계층 추가에 대한 자세한 내용은 계층을 사용하도록 함수 구성을 참조하세요.
> 예제 계층: `"LayerArn":"arn:aws:lambda:${AWS::Region}:489970191081:layer:WorkMailLambdaLayer:2"`. 이 예시에서는 `${AWS::Region}`을 us-east-1과 같은 적절한 AWS 리전으로 대체하세요.

> **Tip**
>
> AWS Serverless Application Repository에서 사용자 계정으로 Amazon WorkMail Hello World Lambda 함수를 배포하는 것으로 시작하면 시스템에서 필요한 리소스와 권한을 포함하는 Lambda 함수를 사용자 계정에 생성합니다. 그런 다음 사용 사례에 따라 Lambda 함수에 비즈니스 로직을 추가할 수 있습니다.

진행하면서 다음 사항을 기억해야 합니다.

- GetRawMessageContent API를 사용하여 원본 메시지 콘텐츠를 검색합니다. 자세한 내용은 를 사용하여 메시지 콘텐츠 검색 AWS Lambda을 참조하세요.

- 원본 메시지를 찾았으면 MIME 콘텐츠를 변경합니다. 작업을 마치면 계정의 Amazon Simple Storage Service(S3) 버킷에 메시지를 업로드합니다. S3 버킷이 Amazon WorkMail 작업과 동일한 AWS 계정 를 사용하고 API 호출과 동일한 AWS 리전을 사용하는지 확인합니다.
- Amazon WorkMail에서 요청을 처리하려면 S3 버킷에 올바른 정책이 있어야 S3 객체에 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용은 Example S3 policy 단원을 참조하십시오.
- PutRawMessageContent API를 사용하여 업데이트된 메시지 콘텐츠를 Amazon WorkMail로 다시 보낼 수 있습니다.

> **Note**
>
> PutRawMessageContent API는 업데이트된 메시지의 MIME 콘텐츠가 RFC 표준과 RawMessageContent 데이터 유형에 언급된 기준을 충족하는지 확인합니다. Amazon WorkMail 조직으로 인바운드되는 이메일이 항상 이러한 표준을 충족하는 것은 아니므로 PutRawMessageContent API가 이를 거부할 수 있습니다. 이러한 경우 반환된 오류 메시지를 참조하여 문제 해결 방법에 대한 자세한 내용을 확인할 수 있습니다.

Example예제 S3 정책

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "workmail.REGION.amazonaws.com"
            },
            "Action": [
                "s3:GetObject",
                "s3:GetObjectVersion"
            ],
            "Resource": "arn:aws:s3:::My-Test-S3-Bucket/*",
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "aws:SourceAccount": "111122223333"
                },
                "Bool": {
```

```
                    "aws:SecureTransport": "true"
                },
                "ArnLike": {
                    "aws:SourceArn": "arn:aws:workmailmessageflow:us-
east-1:111122223333:message/WORKMAIL_ORGANIZATION_ID/*"
                }
            }
        }
    ]
}
```

다음 예제는 Lambda 함수가 Python 런타임을 사용하여 전송 중인 이메일 메시지의 제목을 업데이트하는 방법을 보여줍니다.

```
    import boto3
    import os
    import uuid
    import email

    def email_handler(event, context):
        workmail = boto3.client('workmailmessageflow',
 region_name=os.environ["AWS_REGION"])
        s3 = boto3.client('s3', region_name=os.environ["AWS_REGION"])

        msg_id = event['messageId']
        raw_msg = workmail.get_raw_message_content(messageId=msg_id)
        parsed_msg = email.message_from_bytes(raw_msg['messageContent'].read())

        # Updating subject. For more examples, see https://github.com/aws-samples/
amazon-workmail-lambda-templates.
        parsed_msg.replace_header('Subject', "New Subject Updated From Lambda")

        # Store updated email in S3
        key = str(uuid.uuid4());
        s3.put_object(Body=parsed_msg.as_bytes(), Bucket="amzn-s3-demo-bucket",
 Key=key)

        # Update the email in WorkMail
        s3_reference = {
            'bucket': "amzn-s3-demo-bucket",
            'key': key
```

```
        }
        content = {
            's3Reference': s3_reference
        }
        workmail.put_raw_message_content(messageId=msg_id, content=content)
```

전송 중인 메시지의 콘텐츠를 분석하는 방법의 더 많은 예제는 GitHub의 amazon-workmail-lambda-templates 리포지토리를 참조하세요.

Amazon WorkMail Message Flow API에 대한 액세스 관리

AWS Identity and Access Management (IAM) 정책을 사용하여 Amazon WorkMail 메시지 흐름 API에 대한 액세스를 관리합니다.

Amazon WorkMail Message Flow API는 단일 리소스 유형, 즉 전송 중인 이메일 메시지에만 적용됩니다. 전송 중인 각 이메일 메시지에는 관련된 고유 Amazon 리소스 이름(ARN)이 있습니다.

다음 예제는 전송 중인 이메일 메시지와 관련된 ARN의 구문을 보여줍니다.

```
arn:aws:workmailmessageflow:region:account:message/organization/context/messageID
```

이전 예제에서 변경 가능한 필드는 다음과 같습니다.

- 리전 - Amazon WorkMail 조직의 AWS 리전입니다.
- 계정 - Amazon WorkMail 조직의 AWS 계정 ID입니다.
- 조직 - 귀하의 Amazon WorkMail 조직 ID입니다.
- 컨텍스트 – 메시지가 `incoming` 사용자 조직으로 전송되는지 또는 `outgoing` 사용자 조직에서 전송되는지 여부를 나타냅니다.
- 메시지 ID – 사용자의 Lambda 함수에 입력으로 전달되는 고유한 이메일 메시지 ID입니다.

다음 예제에는 전송 중인 수신 이메일 메시지와 관련된 ARN의 예제 ID가 포함됩니다.

```
arn:aws:workmailmessageflow:us-east-1:111122223333:message/m-
n1pq2345678r901st2u3vx45x6789yza/incoming/d1234567-8e90-1f23-456g-hjk7lmnop8q9
```

IAM 사용자 정책의 `Resource` 섹션에서 이러한 ARN을 리소스로 사용하여 전송 중인 Amazon WorkMail 메시지에 대한 액세스를 관리할 수 있습니다.

Amazon WorkMail 메시지 흐름 액세스에 관한 예제 IAM 정책

다음 예제 정책은 IAM 엔터티에 AWS 계정에 있는 모든 Amazon WorkMail 조직의 모든 인바운드 및 아웃바운드 메시지에 전체 읽기 액세스 권한을 부여합니다.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "workmailmessageflow:GetRawMessageContent"
            ],
            "Resource": "arn:aws:workmailmessageflow:us-
east-1:111122223333:message/*",
            "Effect": "Allow"
        }
    ]
}
```

에 여러 조직이 있는 경우 하나 이상의 조직으로 액세스를 제한할 수도 AWS 계정있습니다. 이 기능은 특정 조직에 특정 Lambda 함수만 사용해야 할 경우에 유용합니다.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "workmailmessageflow:GetRawMessageContent"
            ],
            "Resource": "arn:aws:workmailmessageflow:us-
east-1:111122223333:message/organization/*",
            "Effect": "Allow"
        }
    ]
}
```

incoming 조직으로 전송되거나 outgoing 조직에서 전송되는지에 따라 메시지에 대한 액세스 권한을 부여할 수도 있습니다. 그렇게 하려면 ARN에서 한정자 incoming 또는 outgoing를 사용합니다.

다음 예제 정책은 조직으로 수신되는 메시지에 대한 액세스 권한만 부여합니다.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "workmailmessageflow:GetRawMessageContent"
            ],
            "Resource": "arn:aws:workmailmessageflow:us-
east-1:111122223333:message/organization/incoming/*",
            "Effect": "Allow"
        }
    ]
}
```

다음 예제 정책은 IAM 엔터티에 AWS 계정에 있는 모든 Amazon WorkMail 조직의 모든 인바운드 및 아웃바운드 메시지에 전체 읽기 및 업데이트 액세스 권한을 부여합니다.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "workmailmessageflow:GetRawMessageContent",
                "workmailmessageflow:PutRawMessageContent"
            ],
            "Resource": "arn:aws:workmailmessageflow:us-
east-1:111122223333:message/*",
            "Effect": "Allow"
        }
    ]
}
```

이메일 흐름 규칙 테스트

현재 규칙 구성을 점검하기 위해 특정 이메일 주소에 대해 구성이 작동하는 방식을 테스트할 수 있습니다.

이메일 흐름 규칙을 테스트하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 Organization settings(조직 설정), Inbound/Outbound rules(인바운드/아웃바운드 규칙)를 선택합니다.
4. Test configuration(구성 테스트) 옆에 테스트할 발신자 및 수신자의 전체 이메일 주소를 모두 입력합니다.
5. 테스트를 선택합니다. 입력한 이메일 주소에 대해 수행할 작업이 표시됩니다.

이메일 흐름 규칙 제거

이메일 흐름 규칙을 제거하면 해당 변경 사항이 즉시 적용됩니다.

이메일 흐름 규칙을 제거하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 Organization settings(조직 설정), Inbound/Outbound rules(인바운드/아웃바운드 규칙)를 선택합니다.
4. 규칙을 선택하고 [Remove]를 선택합니다.
5. 확인 프롬프트에서 제거를 선택합니다.

수신 이메일에 DMARC 정책 적용

이메일 도메인은 보안을 위해 도메인 이름 시스템(DNS) 레코드를 사용합니다. 스푸핑 또는 피싱과 같은 일반적인 공격으로부터 사용자를 보호합니다. DNS 레코드에는 이메일을 전송하는 DMARC(Domain-based Message Authentication, Reporting and Conformance) 레코드가 포함되는 경우가 많습니다. DMARC 레코드에는 이메일이 DMARC Check에 실패할 경우 취할 조치를 지정하는 정책이 포함되어 있습니다. 조직에 전송되는 이메일에 DMARC 정책을 적용할지 여부를 선택할 수 있습니다.

새 Amazon WorkMail 조직에는 기본적으로 DMARC 적용이 활성화되어 있습니다.

DMARC 적용을 활성화하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 조직 설정을 선택합니다. 조직 설정 페이지가 나타나고 탭 세트가 표시됩니다.
4. DMARC 탭을 선택한 다음에 편집을 선택합니다.
5. DMARC 적용 슬라이더를 켜짐 위치로 이동합니다.
6. 본인은 DMARC 적용을 켜면 보낸 사람의 도메인 구성에 따라 인바운드 이메일이 삭제되거나 격리될 수 있다는 점을 인정합니다 옆의 확인란을 선택합니다.
7. 저장을 선택합니다.

DMARC 적용을 비활성화하려면

- 이전 섹션의 단계를 따르되 DMARC 적용 슬라이더를 꺼짐 위치로 이동합니다.

이메일 이벤트 로깅을 사용하여 DMARC 적용 추적

DMARC 적용을 활성화하면 발신자가 도메인을 구성한 방법에 따라 인바운드 이메일이 삭제되거나 스팸으로 표시될 수 있습니다. 발신자가 이메일 도메인을 잘못 구성한 경우, 사용자가 적법한 이메일의 수신을 중단할 수 있습니다. 사용자에게 배달되지 않는 이메일을 확인하기 위해 Amazon WorkMail 조직의 이메일 이벤트 로깅을 활성화할 수 있습니다. 그런 다음, 발신자의 DMARC 정책에 따라 필터링되는 인바운드 이메일에 대한 이메일 이벤트 로그를 쿼리할 수 있습니다.

이메일 이벤트 로깅을 사용하여 DMARC 적용을 추적하기 전에 Amazon WorkMail 콘솔에서 이메일 이벤트 로깅을 활성화하세요. 로그 데이터를 최대한 활용하려면, 이메일 이벤트가 기록되는 동안 잠시 시간을 보내십시오. 자세한 정보와 지침은 the section called “이메일 이벤트 로깅 켜기” 섹션을 참조하십시오.

이메일 이벤트 로깅을 사용하여 DMARC 적용을 추적하려면

1. CloudWatch Insights 콘솔의 로그 아래에서 Insights(인사이트)를 선택합니다.
2. 로그 그룹 선택에서 Amazon WorkMail 조직의 로그 그룹을 선택합니다. 예: /aws/workmail/events/organization-alias.
3. 쿼리할 기간을 선택합니다.
4. 다음 쿼리를 실행합니다. stats count() by event.dmarcPolicy | filter event.dmarcVerdict == "FAIL"
5. 쿼리 실행을 선택합니다.

이러한 이벤트에 대한 사용자 지정 지표를 설정할 수도 있습니다. 자세한 내용은 지표 필터 생성을 참조하십시오.

조직 태깅

Amazon WorkMail 조직 리소스에 태그를 지정하면 다음을 수행할 수 있습니다.

- AWS 결제 및 비용 관리 콘솔에서 조직 간에 구분합니다.
- AWS Identity and Access Management (IAM) 권한 정책 설명의 `Resource` 요소에 추가하여 Amazon WorkMail 조직 리소스에 대한 액세스를 제어합니다.

Amazon WorkMail 리소스 수준 권한에 대한 자세한 내용은 리소스 단원을 참조하세요. 태그에 기반한 액세스 제어에 대한 자세한 내용은 Amazon WorkMail 태그 기반 권한 부여 단원을 참조하십시오.

Amazon WorkMail 관리자는 Amazon WorkMail 콘솔을 사용하여 조직을 태깅할 수 있습니다.

Amazon WorkMail 조직에 태그를 추가하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.

2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. [Tags]를 선택합니다.
4. 조직 태그에서 새 태그 추가를 선택합니다.
5. 키에 태그를 식별하는 이름을 입력합니다.
6. (선택 사항) 값에 태그의 값을 입력합니다.
7. (선택 사항) 4~6단계를 반복해 조직에 태그를 추가합니다. 최대 50개의 태그를 추가할 수 있습니다.
8. 저장을 선택하여 변경 사항을 저장합니다.

Amazon WorkMail 콘솔에서 조직 태그를 확인할 수 있습니다.

개발자는 AWS SDK 또는 AWS Command Line Interface ()를 사용하여 조직에 태그를 지정할 수도 있습니다AWS CLI. 자세한 내용은 Amazon WorkMail API 참조 또는 AWS CLI 명령 참조의 `TagResource`, `ListTagsForResource` 및 `UntagResource` 명령을 참조하세요.

Amazon WorkMail 콘솔을 사용하여 언제든지 조직에서 태그를 제거할 수 있습니다.

Amazon WorkMail 조직에서 태그를 제거하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. [Tags]를 선택합니다.
4. 조직 태그에서 제거할 태그 옆에 있는 제거를 선택합니다.
5. 제출을 선택하여 변경 사항을 저장합니다.

액세스 제어 규칙 작업

Amazon WorkMail의 액세스 제어 규칙을 통해 관리자는 Amazon WorkMail에 대한 액세스 권한을 조직의 사용자 및 위장 역할에 부여하는 방법을 제어할 수 있습니다. 각 Amazon WorkMail 조직에는 사용 중인 액세스 프로토콜 또는 IP 주소에 관계없이 조직에 추가된 모든 사용자 및 위장 역할에게 사서함 액세스 권한을 부여하는 기본 액세스 제어 규칙이 있습니다. 관리자는 기본 규칙을 편집하거나 자신의 규칙으로 대체하거나, 새 규칙을 추가하거나, 규칙을 삭제할 수 있습니다.

> **Warning**
>
> 관리자가 조직에 대한 모든 액세스 제어 규칙을 삭제하면 Amazon WorkMail은 조직의 사서함에 대한 모든 액세스를 차단합니다.

관리자는 다음 기준에 따라 액세스를 허용하거나 거부하는 액세스 제어 규칙을 적용할 수 있습니다.

- 프로토콜 - 사서함에 액세스하는 데 사용되는 프로토콜입니다. 예제로는 자동 검색, EWS, IMAP, SMTP, ActiveSync, Windows용 Outlook 및 웹 메일이 포함됩니다.
- IP 주소 – 사서함에 액세스하는 데 사용되는 IPv4 CIDR 범위입니다.
- Amazon WorkMail 사용자 – 사서함에 액세스하는 데 사용되는 조직의 사용자 ID입니다.
- 위장 역할 - 사서함에 액세스하는 데 사용되는 조직 내 위장 역할입니다. 자세한 내용은 위장 역할 관리 단원을 참조하십시오.

관리자는 사용자의 사서함 및 폴더 사용 권한 외에 액세스 제어 규칙을 적용합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 사용 설명서의 사서함 권한을 사용한 작업와 폴더 및 폴더 권한 공유를 참조하세요.

> **Note**
>
> - Windows용 Outlook에 대한 액세스를 활성화하는 경우 자동 검색 및 EWS에 대한 액세스도 활성화하는 것이 좋습니다.
> - 액세스 제어 규칙은 Amazon WorkMail 콘솔 또는 SDK 액세스에 적용되지 않습니다. AWS Identity and Access Management (IAM) 역할 또는 정책을 대신 사용합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail의 Identity and Access Management 단원을 참조하십시오.

액세스 제어 규칙 생성

Amazon WorkMail 콘솔에서 새 액세스 제어 규칙을 만듭니다.

새 액세스 제어 규칙을 생성하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.

2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. Access control rules(액세스 제어 규칙)를 선택합니다.
4. 규칙 생성을 선택합니다.
5. 설명에 규칙에 대한 설명을 입력합니다.
6. 효과에서 허용 또는 거부를 선택합니다. 이렇게 하면 다음 단계에서 선택하는 조건에 따라 액세스가 허용되거나 거부됩니다.
7. 이 규칙은 다음 요청에 적용됩니다…에서 규칙에 적용할 조건(예: 특정 프로토콜, IP 주소, 사용자 또는 위장 역할 포함 또는 제외 여부)을 선택합니다.
8. (선택 사항) IP 주소 범위, 사용자 또는 위장 역할을 입력할 때 규칙에 추가하려면 추가를 선택합니다.
9. 규칙 생성을 선택합니다.

액세스 제어 규칙 편집

Amazon WorkMail 콘솔에서 새 액세스 제어 규칙 및 기본 액세스 제어 규칙을 편집합니다.

액세스 제어 규칙을 편집하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. Access control rules(액세스 제어 규칙)를 선택합니다.
4. 편집할 규칙을 선택합니다.
5. [Edit rule]을 선택합니다.
6. 필요에 따라 설명, 효과 및 조건을 편집합니다.
7. 변경 사항 저장을 선택합니다.

> **Important**
>
> 액세스 규칙을 변경하면 영향을 받는 사서함이 업데이트된 규칙을 따르는 데 5분이 걸릴 수 있습니다. 영향을 받는 사서함에 액세스하는 클라이언트는 그 시간 동안 일관되지 않은 동작을 보일 수 있습니다. 하지만 규칙을 테스트하면 즉시 올바른 동작이 표시됩니다. 테스트 규칙에 대한 자세한 내용은 다음 섹션의 단계를 참조하세요.

액세스 제어 규칙 테스트

조직의 액세스 제어 규칙이 적용되는 방식을 보려면 Amazon WorkMail 콘솔에서 규칙을 테스트합니다.

조직의 액세스 제어 규칙을 테스트하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. Access control rules(액세스 제어 규칙)를 선택합니다.
4. Test rules(규칙 테스트)를 선택합니다.
5. Request context(요청 컨텍스트)에서 테스트할 프로토콜을 선택합니다.
6. Source IP address(소스 IP 주소)에 테스트할 IP 주소를 입력합니다.
7. 다음이 수행하는 요청에 테스트할 사용자 또는 위장 역할을 선택합니다.
8. 테스트할 사용자 또는 위장 역할을 선택합니다.
9. 테스트를 선택합니다.

테스트 결과가 효과 아래에 나타납니다.

액세스 제어 규칙 삭제

Amazon WorkMail 콘솔에서 더 이상 필요하지 않은 액세스 제어 규칙을 삭제합니다.

> **Warning**
>
> 관리자가 조직에 대한 모든 액세스 제어 규칙을 삭제하면 Amazon WorkMail은 조직의 사서함에 대한 모든 액세스를 차단합니다.

액세스 제어 규칙 삭제

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. Access control rules(액세스 제어 규칙)를 선택합니다.
4. 삭제할 규칙을 선택합니다.
5. 규칙 삭제를 선택합니다.
6. 삭제를 선택합니다.

사서함 보존 정책 설정

Amazon WorkMail 조직에 대한 사서함 보존 정책을 설정할 수 있습니다. 보존 정책은 선택한 기간이 지나면 사용자 사서함에서 이메일 메시지를 자동으로 삭제합니다. 보존 정책을 적용할 사서함 폴더를 선택할 수 있습니다. 또한 폴더마다 다른 보존 정책을 설정할지 여부를 선택할 수 있습니다. 사서함 보존 정책은 조직의 모든 사용자 사서함에서 선택한 폴더에 적용됩니다. 사용자는 보존 정책을 재정의할 수 없습니다.

사서함 보존 정책을 설정하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 보존 정책을 선택합니다.

4. 폴더 작업의 경우 정책에 포함할 각 사서함 폴더 옆에 있는 삭제 또는 영구 삭제를 선택합니다.
5. 이메일 메시지를 삭제하기 전에 각 사서함 폴더에 보관할 일 수를 입력합니다.
6. 저장을 선택합니다.

조직에 보존 정책을 적용하는 데 최대 48시간이 걸릴 수 있습니다. 폴더 삭제 작업을 선택하면 사용자가 Amazon WorkMail 웹 애플리케이션 및 지원되는 클라이언트에서 삭제된 이메일 메시지를 복구할 수 있습니다. 폴더 영구 삭제 작업을 선택하면 이메일 메시지를 삭제한 후 복구할 수 없습니다.

보존 정책에 따른 항목 보관 기간(일)은 항목이 생성, 수정 또는 이동된 날짜를 기준으로 합니다. 예를 들어, 보존 정책에 따라 1년이 지난 후 항목이 삭제되는 경우 정책은 해당 항목을 만들었거나 마지막으로 조치를 취한 날짜로부터 보존 일수를 계산합니다. 보존 정책을 구현한 날짜의 영향을 받지 않습니다.

도메인 작업

사용자 지정 도메인을 사용하도록 Amazon WorkMail을 구성할 수 있습니다. 도메인을 조직의 기본 도메인으로 설정하고 Microsoft Outlook용 자동 검색 기능을 사용하도록 설정할 수도 있습니다.

주제

도메인 추가

Amazon WorkMail 조직에 최대 100개의 도메인을 추가할 수 있습니다. 새 도메인을 추가하면 Amazon Simple Email Service(Amazon SES) 보내기 권한 부여 정책이 도메인 자격 증명 정책에 자동으로 추가됩니다. 그러면 Amazon WorkMail에서 도메인에 대한 모든 Amazon SES 보내기 작업에 액세스할 수 있기 때문에 사용자가 자신의 도메인으로 메일을 리디렉션할 수 있습니다. 이메일을 외부 도메인으로 리디렉션할 수도 있습니다.

> **Note**
>
> 모든 도메인에 <postmaster@> 및 <abuse@>에 대한 별칭을 추가하는 것이 가장 좋습니다. 조직의 특정 사용자가 이러한 별칭으로 보낸 메일을 수신하도록 하려면 해당 별칭에 대한 배포 그룹을 생성할 수 있습니다.

Amazon WorkMail 조직을 사용자 지정 도메인으로 구성할 때는 도메인의 DNS 레코드에 대해 다음 사항을 기억하세요.

- MX 및 자동 검색 CNAME 레코드의 경우 TTL(Time to Live) 값을 3600으로 설정하는 것이 좋습니다. TTL을 줄이면 MX 레코드를 업데이트하거나 사서함을 마이그레이션한 후 메일 서버가 오래되거나 잘못된 MX 레코드를 사용하지 않습니다.
- 사용자 및 배포 그룹을 생성하고 사서함을 성공적으로 마이그레이션하면 Amazon WorkMail로 이메일 전달을 시작하도록 MX 레코드를 업데이트해야 합니다. DNS 레코드 업데이트는 처리에 최대 48시간이 소요될 수 있습니다.
- 일부 DNS 공급자는 DNS 레코드의 끝에 도메인 이름을 자동으로 추가합니다. _amazonses.example.com과 같이 도메인 이름을 이미 포함하고 있는 레코드를 추가하면 도메인 이름이 중복되어 _amazonses.example.com.example.com이 될 수 있습니다. 레코드 이름에서 도메인 이름 중복을 방지하려면 DNS 레코드의 도메인 이름 끝에 마침표를 추가하십시오. 이는 DNS 공급자에게 레코드 이름이 정규화되었으며 더 이상 도메인 이름과는 관련이 없음을 나타냅니다. 또한 DNS 공급자가 추가 도메인 이름을 추가하지 못하도록 합니다.
- 복사된 레코드 이름에는 도메인 이름이 포함됩니다. 사용하는 DNS 서비스에 따라 도메인 이름이 도메인 DNS 레코드에 이미 추가되었을 수도 있습니다.
- DNS 레코드를 만든 후, Amazon WorkMail 콘솔의 새로 고침 아이콘을 선택하여 확인 상태 및 레코드 값을 확인하세요. 도메인 확인에 대한 자세한 내용은 도메인 확인 단원을 참조하세요.
- 도메인을 `MAIL FROM` 도메인으로 구성하는 것이 좋습니다. iOS 디바이스용 자동 검색을 활성화하려면 도메인을 `MAIL FROM` 도메인으로 구성해야 합니다. 콘솔의 전달 능력 향상 섹션에서 `MAIL FROM` 도메인의 상태를 확인할 수 있습니다. 자세한 내용은 사용자 지정 MAIL FROM 도메인 구성 단원을 참조하십시오.

도메인을 추가하려면

1. 에 로그인 AWS Management Console 하고 https://console.aws.amazon.com/workmail/ Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.
2. 필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
3. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 도메인을 추가하려는 조직의 이름을 선택합니다.
4. 탐색 창에서 도메인, 도메인 추가를 차례로 선택합니다.
5. 도메인 추가 화면에서 도메인 이름을 입력합니다. 도메인 이름에는 기본 라틴어(ASCII) 문자만 포함될 수 있습니다.

> **Note**
>
> Amazon Route 53 퍼블릭 호스팅 영역에서 관리되는 도메인이 있을 경우 도메인 이름을 입력할 때 나타나는 드롭다운 메뉴에서 선택할 수 있습니다.

6. 도메인 추가를 선택합니다.

페이지가 나타나고 새 도메인의 DNS 레코드가 나열됩니다. 이 페이지는 레코드를 다음 섹션으로 그룹화합니다.

- 도메인 소유권
- WorkMail 구성
- 개선된 보안
- 개선된 이메일 전송

각 섹션에는 하나 이상의 DNS 레코드가 포함되며 각 레코드에는 상태 값이 표시됩니다. 다음 목록에서는 레코드와 사용 가능한 상태 값을 보여줍니다.

TXT 소유권

확인됨 - 레코드가 해결되고 확인되었습니다.

보류 중 – 레코드가 아직 확인되지 않았습니다.

실패 - 소유권을 확인할 수 없습니다. 레코드가 일치하지 않거나 연결 불가합니다.

MX WorkMail 구성

확인됨 - 레코드가 해결되고 확인되었습니다.

누락 - 레코드를 확인할 수 없습니다.

불일치 - 값이 예상 레코드와 일치하지 않습니다.

자동 검색

확인됨 - 레코드가 해결되고 확인되었습니다.

누락 - 레코드를 확인할 수 없습니다.

불일치 - 값이 예상 레코드와 일치하지 않습니다.

> **Note**
>
> 자동 검색 확인 프로세스 또한 올바른 자동 검색 설정 여부를 확인합니다. 이 프로세스는 각 단계의 구성 설정을 확인합니다. 확인이 완료되면 상태 열의 확인됨 옆에 녹색 체크 표시가 나타납니다. 확인됨을 마우스로 가리키면 프로세스에서 어떤 단계가 검증되었는지 확인할 수 있습니다. 자동 검색 단계에 대한 자세한 내용은 자동 검색을 활성화하여 엔드포인트 구성 부분을 참조하세요.

DKIM CNAME

확인됨 - 레코드가 해결되고 확인되었습니다.

보류 중 - 레코드가 아직 확인되지 않았습니다.

실패 - 소유권을 확인할 수 없습니다. 레코드가 일치하지 않거나 연결 불가합니다.

자세한 내용은 Amazon Simple Email Service 개발자 가이드에서 Amazon SES에서 DKIM으로 이메일 인증을 참조하세요.

SPF TXT

확인됨 - 레코드가 해결되고 확인되었습니다.

누락 - 레코드를 확인할 수 없습니다.

불일치 - 값이 예상 레코드와 일치하지 않습니다.

SPF 확인에 대한 자세한 내용은SPF를 사용하여 이메일 인증을 참조하십시오.

DMARC TXT

확인됨 - 레코드가 해결되고 확인되었습니다.

누락 - 레코드를 확인할 수 없습니다.

불일치 - 값이 예상 레코드와 일치하지 않습니다.

Amazon WorkMail의 DMARC 레코드에 대한 자세한 내용은 Amazon Simple Email Service 개발자 안내서의 Amazon SES를 사용하여 DMARC 준수를 참조하세요.

TXT MAIL FROM 도메인

확인됨 - 레코드가 해결되고 확인되었습니다.

보류 중 – 레코드가 아직 확인되지 않았습니다.

실패 - 소유권을 확인할 수 없습니다. 레코드가 일치하지 않거나 연결 불가합니다.

MX MAIL FROM 도메인

확인됨 - 레코드가 해결되고 확인되었습니다.

누락 - 레코드를 확인할 수 없습니다.

불일치 - 값이 예상 레코드와 일치하지 않습니다.

7. 다음 단계에서는 사용하는 DNS 공급자에 따라 적절한 조치를 선택합니다.

   Route 53 도메인을 사용하는 경우

   - 페이지 상단의 Route 53에서 모두 업데이트를 선택합니다.

   다른 DNS 공급자를 사용하는 경우

   - 레코드를 복사하여 DNS 공급자에 붙여넣습니다. 레코드를 대량으로 복사하거나 한 번에 하나씩 복사할 수 있습니다. 레코드를 대량으로 복사하려면 모두 복사를 선택합니다. 그러면 DNS 공급자로 가져올 수 있는 파일 영역이 만들어집니다. 레코드를 한 번에 하나씩 복사하려면 레코드 이름 옆에 있는 겹치는 사각형을 선택한 다음 각 사각형을 DNS 공급자에 붙여넣습니다.

8. 새로 고침 아이콘을 선택하여 각 레코드의 상태를 업데이트합니다. 이를 통해 Amazon WorkMail에서 도메인 소유권을 확인하고 도메인을 올바르게 구성했는지 확인할 수 있습니다.

도메인 제거

도메인이 더 이상 필요 없으면 삭제할 수 있습니다. 하지만 먼저 도메인을 이메일 주소로 사용하는 개인 또는 그룹을 삭제해야 합니다.

도메인을 제거하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 이름 및 엔드포인트를 참조하세요.

2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 도메인 목록에서 도메인 이름 옆에 있는 확인란을 선택하고 [Remove]를 선택합니다.
4. 도메인 제거 대화 상자에 제거할 도메인의 이름을 입력하고 제거를 선택합니다.

기본 도메인 선택

조직과 관련된 도메인을 해당 조직의 사용자 및 그룹에 대한 기본 도메인으로 설정할 수 있습니다. 도메인을 기본 도메인으로 설정하더라도 기본 이메일 주소가 변경되지는 않습니다.

도메인을 기본 도메인으로 설정하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 이름 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 도메인 목록에서 사용하려는 도메인 이름 옆에 있는 확인란을 선택하고 기본값으로 설정을 선택합니다.

도메인 확인

Amazon WorkMail 콘솔에서 도메인을 추가한 후 도메인을 확인해야 합니다. 도메인 확인을 통해 도메인을 소유하고 있는지, 그리고 도메인의 이메일 서비스로 Amazon WorkMail을 사용 중인지 확인합니다.

DNS 서비스에서 TXT 및 MX 레코드를 추가하여 도메인을 확인합니다. TXT 레코드를 사용하면 DNS 서비스에 메모를 추가할 수 있습니다. MX 레코드는 수신 메일 서버를 지정합니다.

Amazon SES 콘솔을 사용하여 TXT 및 MX 레코드를 생성한 다음 Amazon WorkMail 콘솔을 사용하여 DNS 서비스에 레코드를 추가합니다. 단계는 다음과 같습니다.

TXT 및 MX 레코드를 만들려면

1. https://console.aws.amazon.com/ses/에서 Amazon SES 콘솔을 엽니다.
2. 탐색 창에서 도메인, 새 도메인 확인을 차례로 선택합니다.

   새 도메인 확인 대화 상자가 나타납니다.
3. 도메인 상자에 도메인 추가 섹션에서 생성한 도메인의 이름을 입력합니다.
4. (선택 사항) 도메인키 식별 메일(DKIM)을 사용하려면 DKIM 설정 생성 확인란을 선택합니다.
5. [Verify This Domain]을 선택합니다.

   콘솔에 TXT 및 MX 레코드 목록이 표시됩니다.
6. TXT 목록 아래에 있는 레코드 세트를 CSV로 다운로드 링크를 선택합니다.

   다음 이름으로 저장 대화 상자가 나타납니다. 다운로드 위치를 선택한 다음 저장을 선택합니다.
7. 다운로드한 CSV 파일을 열고 내용을 모두 복사합니다.

TXT 및 MX 레코드를 생성한 다음 DNS 공급자에 추가합니다. 다음 단계에서는 Route 53을 사용합니다. 다른 DNS 공급자를 사용하고 있는데 레코드 추가 방법을 모르는 경우 제공자의 설명서를 참조하세요.

1. 에 로그인 AWS Management Console 하고 https://console.aws.amazon.com/route53/ Route 53 콘솔을 엽니다.
2. 탐색 창에서 호스팅 영역(Hosted zones)을 선택합니다. 그런 다음 확인하려는 도메인 옆의 라디오 버튼을 선택합니다.
3. 도메인의 DNS 레코드 목록에서 영역 파일 가져오기를 선택합니다.
4. Zone 파일에서 복사한 레코드를 텍스트 상자에 붙여넣습니다. 텍스트 상자 아래에 파일 목록이 나타납니다.
5. 목록 끝으로 스크롤하고 가져오기를 선택합니다.

> **Note**
>
> 확인 프로세스를 완료하는 데 최대 72시간이 걸릴 수 있습니다.

DNS 서비스를 통해 TXT 레코드 및 MX 레코드를 확인합니다.

도메인 소유를 확인하는 TXT 레코드가 DNS 서비스에 올바르게 추가되었는지 확인합니다. 이 절차는 Windows 및 Linux에서 사용 가능한 nslookup 도구를 사용합니다. Linux의 경우, dig도 사용할 수 있습니다.

nslookup 도구를 사용하려면 먼저 사용자의 도메인에 서비스하는 DNS 서버를 찾아야 합니다. 그런 다음, 이러한 서비스를 쿼리하여 TXT 레코드를 확인합니다. 이러한 서버가 도메인에 대한 가장 최신 정보를 포함하고 있기 때문에 도메인에서 DNS 서버를 쿼리할 수 있습니다. 이 정보를 다른 DNS 서버로 전파하는 데 시간이 걸릴 수 있습니다.

nslookup을 사용하여 TXT 레코드가 DNS 서비스에 추가되었는지 확인

1. 도메인의 이름 서버 찾기:

   a. 명령 프롬프트(Windows) 또는 터미널(Linux)을 엽니다.

   b. 다음 명령을 실행하여 사용자의 도메인에 서비스하는 모든 이름 서버를 나열합니다. *example.com*을 도메인으로 바꿉니다.

   ```
   nslookup -type=NS example.com
   ```

   다음 단계에서 이러한 이름 서버 중 하나를 쿼리합니다.

2. Amazon WorkMail TXT 레코드가 올바르게 추가되었는지 확인합니다.

   a. 다음 명령을 실행하여 *example.com*을 사용자 도메인으로 대체하고 *ns1.name-server.net*을 1단계의 이름 서버로 대체합니다.

   ```
   nslookup -type=TXT _amazonses.example.com ns1.name-server.net
   ```

   b. nslookup의 출력에 표시된 "text =" 문자열을 검토하세요. 이 문자열이 Amazon WorkMail 콘솔의 확인된 발신자 목록에 있는 도메인의 TXT 값과 일치하는지 확인합니다.

   이 예에서는 값이 fmxqxT/ic0Yx4aA/bEUrDPMeax9/s3frblS+niixmqk=인 _amazonses.example.com에 대한 TXT 레코드를 찾습니다. 레코드를 올바르게 업데이트하면 명령에 다음과 같은 출력이 포함됩니다.

   ```
   _amazonses.example.com text = "fmxqxT/ic0Yx4aA/bEUrDPMeax9/s3frblS+niixmqk="
   ```

dig를 사용하여 TXT 레코드가 DNS 서비스에 추가되었는지 확인

1. 터미널 세션을 엽니다.
2. 다음 명령을 실행하여 도메인에 대한 TXT 레코드를 나열합니다. *example.com*을 도메인으로 바꿉니다.

```
dig +short example.com txt
```

3. 명령의 출력에서 TXT 이하의 문자열이 Amazon WorkMail 콘솔의 확인된 발신자 목록에서 도메인을 선택하면 보이는 TXT 값과 일치하는지 확인합니다.

nslookup을 사용하여 MX 레코드가 DNS 서비스에 추가되었는지 확인하려면

1. 다음과 같이 도메인의 이름 서버를 찾습니다.
   a. 명령 프롬프트를 엽니다.
   b. 다음 명령을 실행하여 사용자의 도메인에 대한 모든 이름 서버를 나열합니다.

```
nslookup -type=NS example.com
```

   다음 단계에서 이러한 이름 서버 중 하나를 쿼리합니다.
2. 다음과 같이 MX 레코드가 올바르게 추가되었는지 확인합니다.
   a. 다음 명령을 실행하여 *example.com*을 사용자 도메인으로 대체하고 *ns1.name-server.net*을 이전 단계에서 식별한 이름 서버 중 하나로 대체합니다.

```
nslookup -type=MX example.com ns1.name-server.net
```

   b. 명령 출력에서 `mail exchange =` 이하의 문자열이 다음 값 중 하나와 일치하는지 확인합니다.

   미국 동부(버지니아 북부) 리전 – `10 inbound-smtp.us-east-1.amazonaws.com`

   미국 서부(오레곤) 리전 - `10 inbound-smtp.us-west-2.amazonaws.com`

   유럽(아일랜드) - `10 inbound-smtp.eu-west-1.amazonaws.com`

> **Note**
>
> 10은 MX 기본 설정 번호 또는 우선순위를 나타냅니다.

dig를 사용하여 MX 레코드가 DNS 서비스에 추가되었는지 확인

1. 터미널 세션을 엽니다.
2. 다음 명령을 실행하여 도메인에 대한 MX 레코드를 나열합니다.

```
dig +short example.com mx
```

3. MX 이하의 문자열이 다음 값 중 하나와 일치하는지 확인합니다.

   미국 동부(버지니아 북부) 리전 – `10 inbound-smtp.us-east-1.amazonaws.com`

   미국 서부(오레곤) 리전 - `10 inbound-smtp.us-west-2.amazonaws.com`

   유럽(아일랜드) - `10 inbound-smtp.eu-west-1.amazonaws.com`

   > **Note**
   >
   > 10은 MX 기본 설정 번호 또는 우선순위를 나타냅니다.

도메인 확인과 관련된 문제 해결

도메인 확인과 관련된 일반적인 문제를 해결하려면 다음 제안 사항을 참조하세요.

DNS 서비스는 TXT 레코드 이름에 밑줄을 허용하지 않습니다.

TXT 레코드 이름에서 _amazonses를 생략합니다.

동일한 도메인을 여러 번 확인하고자 하지만 이름이 동일한 여러 TXT 레코드를 만들 수 없습니다.

DNS 서비스가 동일한 이름으로 여러 개의 TXT 레코드를 허용하지 않을 경우 두 가지 차선책 중 하나를 사용하세요.

- (권장) DNS 서비스가 허용할 경우 TXT 레코드에 여러 값을 할당하는 것입니다. 예를 들어 Amazon Route 53에서 사용자의 DNS를 관리하는 경우 사용자는 다음과 같이 동일한 TXT 레코드에 여러 값을 설정할 수 있습니다.

1. Route 53 콘솔에서 첫 번째 리전에서 도메인을 확인할 때 추가한 _amazonses TXT 레코드를 선택합니다.
2. 값에서 첫 번째 값을 입력한 후 Enter를 누릅니다.
3. 다른 리전에도 값을 추가하고 레코드 세트를 저장합니다.

- 도메인을 두 번만 확인해야 하는 경우 이름에 _amazonses가 포함된 TXT 레코드를 만들어 한 번 확인한 다음 레코드 이름에 _amazonses가 포함되지 않은 다른 레코드를 생성할 수 있습니다.

Amazon WorkMail 콘솔에서 도메인 확인이 실패했다고 보고합니다.

Amazon WorkMail에서 DNS 서비스에 필요한 TXT 레코드를 찾을 수 없습니다. DNS 서비스를 통해 TXT 레코드 및 MX 레코드를 확인합니다.의 절차를 따라 필요한 TXT 레코드가 올바로 DNS 서버에 추가되었는지 확인합니다.

DNS 공급자가 TXT 레코드 끝에 도메인 이름을 추가했습니다.

_amazonses.example.com과 같이 도메인 이름을 이미 포함하고 있는 TXT 레코드를 추가하면 도메인 이름이 중복되어 _amazonses.example.com.example.com과 같이 될 수 있습니다. 레코드 이름에서 도메인 이름 중복을 방지하려면 TXT 레코드의 도메인 이름 끝에 마침표를 추가하십시오. 이는 DNS 공급자에게 해당 레코드 이름이 완전히 정규화되었으며 TXT 레코드에 이미 도메인 이름이 포함되어 있음을 나타냅니다.

Amazon WorkMail에서 MX 레코드가 불일치한다고 보고함

기존 메일 서버에서 마이그레이션할 때 MX 레코드는 불일치 상태를 반환할 수 있습니다. 이전 메일 서버를 가리키는 대신 Amazon WorkMail을 가리키도록 MX 레코드를 업데이트하세요. 타사 이메일 프록시를 Amazon WorkMail과 함께 사용하는 경우에도 MX 레코드가 불일치로 반환됩니다. 이 경우 Inconsistent(불일치) 경고를 무시해도 됩니다.

자동 검색을 활성화하여 엔드포인트 구성

자동 검색을 통해 이메일 주소 및 암호만 사용하여 Microsoft Outlook 및 모바일 클라이언트를 구성할 수 있습니다. 자동 검색은 Amazon WorkMail에 대한 연결을 유지하고 엔드포인트 또는 설정을 변경할 때마다 로컬 설정을 업데이트합니다. 뿐만 아니라 자동 검색을 통해 클라이언트는 오프라인 주소록, Out-of-Office Assistant 및 일정에서 약속 없음/있음을 확인하는 기능 등 추가 Amazon WorkMail 기능을 사용할 수 있습니다.

클라이언트는 다음 자동 검색 단계를 수행하여 서버 엔드포인트 URL을 감지합니다.

- 1단계 - 클라이언트가 로컬 Active Directory에 대해 SCP(Secure Copy Protocol) 조회를 수행합니다. 클라이언트가 도메인에 가입되어 있지 않은 경우 자동 검색에서 이 단계를 건너 뜁니다.
- 2단계 - 클라이언트가 다음 URL로 요청을 보내 결과를 확인합니다. 이러한 엔드포인트에서는 HTTPS만 사용할 수 있습니다.
  - https://*company.tld*/autodiscover/autodiscover.xml
  - https://autodiscover.*company.tld*/autodiscover/autodiscover.xml
- 3단계 - 클라이언트가 autodiscover.company.tld에 대해 DNS 조회를 수행하고 사용자의 이메일 주소에서 추출된 엔드포인트로 미인증 GET 요청을 보냅니다. 서버가 302 리디렉션을 반환하면 클라이언트가 반환된 HTTPS 엔드포인트에 대해 자동 검색 요청을 다시 보냅니다.

이러한 모든 단계에 실패하면 클라이언트를 자동으로 구성할 수 없습니다. 수동으로 모바일 디바이스를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 수동으로 디바이스에 연결을 참조하십시오.

Amazon WorkMail에 도메인을 추가하면 자동 검색 DNS 레코드를 공급자에 추가하라는 메시지가 표시됩니다. 이렇게 하면 클라이언트가 자동 검색 프로세스의 3단계를 수행할 수 있습니다. 그러나 stock Android 이메일 앱 등 일부 모바일 디바이스에서는 이러한 단계가 통하지 않습니다. 따라서 자동 검색 2단계를 수동으로 설정해야 할 수 있습니다.

다음 방법을 사용하여 사용자의 도메인에 대해 자동 검색 2단계를 설정할 수 있습니다.

(권장) Route 53 및 Amazon CloudFront 사용

> **Note**
>
> 다음 단계는 https://autodiscover.*company.tld*/autodiscover/autodiscover.xml에 대한 프록시를 만드는 방법을 설명합니다. https://*company.tld*/autodiscover/autodiscover.xml에 대한 프록시를 생성하려면 다음 단계의 도메인에서 `autodiscover.` 접두사를 제거합니다. CloudFront와 Route 53을 사용하면 요금이 부과될 수 있습니다. 적용되는 비용에 대한 자세한 내용은 Amazon CloudFront 요금 및 Amazon Route 53 요금 단원을 참조하세요.

Route 53 및 CloudFront를 사용하여 자동 검색 2단계를 활성화하려면

1. autodiscover.*company.tld*용 SSL 인증서를 가져와 AWS Identity and Access Management (IAM) 또는에 업로드합니다 AWS Certificate Manager. 자세한 내용은 IAM 사용 설명서의 서버 인증서 작업 또는 AWS Certificate Manager 사용 설명서의 시작하기 단원을 참조하세요.
2. 새 CloudFront 배포를 생성합니다.

1. https://console.aws.amazon.com/cloudfront/v4/home에서 CloudFront 콘솔을 엽니다.
2. 탐색 창에서 Distributions(배포)를 선택합니다.
3. 배포 생성(Create Distribution)을 선택합니다.
4. 웹에서 시작하기를 선택합니다.
5. 오리진 설정에 다음 값을 입력합니다.
   - 오리진 도메인 이름 - 해당 리전의 적절한 도메인 이름입니다.
     - 미국 동부(버지니아 북부) - **`autodiscover-service.mail.us-east-1.awsapps.com`**
     - 미국 서부(오레곤) - **`autodiscover-service.mail.us-west-2.awsapps.com`**
     - 유럽(아일랜드) – **`autodiscover-service.mail.eu-west-1.awsapps.com`**
   - 오리진 프로토콜 정책 - 원하는 정책: **`Match Viewer`**

   > **Note**
   > 오리진 경로는 비워 두세요. 오리진 ID의 자동 입력 값을 변경하지 마세요.

6. 기본 캐시 동작 설정에서 나열된 설정에 대해 다음 값을 선택합니다.
   - [Viewer Protocol Policy]: HTTPS만
   - [Allowed HTTP Methods]: GET, HEAD, OPTIONS, PUT, POST, PATCH, DELETE
   - [Cache Based on Selected Request Headers]: 모두
   - [Forward Cookies]: 모두
   - [Query String Forwarding and Caching]: 없음(캐싱 개선)
   - [Smooth Streaming]: 아니요
   - [Restrict Viewer Access]: 아니요
7. Distribution Settings(배포 설정)에 대해 다음 값을 선택합니다.
   - [Price Class]: 미국, 캐나다 및 유럽만 사용
   - 대체 도메인 이름(CNAME)의 경우 **`autodiscover.`*`company.tld`*** 또는 ***`company.tld`***를 입력합니다. 여기서 *`company.tld`*는 도메인 이름입니다.
   - SSL 인증서: 사용자 지정 SSL 인증서(IAM에 저장되어 있음)
   - Custom SSL Client Support(사용자 지정 SSL 클라이언트 지원): All Clients(모든 클라이언트) 또는 Only Clients that Support Server Name Indication (SNI)(서버 이름 표시(SNI)를 지

원하는 클라이언트만)을 선택합니다. 이전 버전의 Android에서는 두 번째 옵션이 작동하지 않을 수 있습니다.

> **Note**
>
> All Clients(모든 클라이언트)를 선택하는 경우 Default Root Object(기본 루트 객체)를 비워 둡니다.

- Logging(로깅): On(활성) 또는 Off(비활성)를 선택합니다. 켜면 로깅이 활성화됩니다.
- 설명에 **`AutoDiscover type2 for autodiscover.company.tld`**를 입력합니다.
- 배포 상태: 활성화됨을 선택합니다.

8. 배포 생성(Create Distribution)을 선택합니다.

3. Route 53 콘솔에서 CloudFront 배포로 도메인 이름의 인터넷 트래픽을 라우팅하는 레코드를 생성합니다.

> **Note**
>
> 이러한 단계에서는 example.com에 대한 DNS 레코드가 Route 53에서 호스팅된다고 가정합니다. Route 53을 사용하지 않는 경우 DNS 공급자의 관리 콘솔에 있는 절차를 따르세요.

1. 콘솔의 탐색 창에서 호스팅 영역을 선택한 다음 도메인을 선택합니다.
2. 도메인 목록에서 사용하려는 도메인 이름을 선택합니다.
3. 레코드에서 레코드 생성을 선택합니다.
4. 빠른 레코드 생성에서 다음 매개변수를 설정합니다.
   - 레코드 이름에서 레코드의 이름을 입력합니다.
   - 라우팅 정책에서 단순 라우팅을 선택합니다.
   - 별칭 슬라이더를 선택하여 켭니다. 켜진 상태에서는 슬라이더가 파란색으로 바뀝니다.
   - 레코드 유형 목록에서 A - IPv4 주소 및 일부 AWS 리소스로 트래픽 라우팅을 선택합니다.
   - 값/트래픽 라우팅 대상 목록에서 CloudFront 배포에 대한 별칭을 선택합니다.
   - 트래픽 라우팅 대상 목록 아래에 검색 상자가 나타납니다. 텍스트 상자에 CloudFront 배포의 이름을 입력합니다. 검색 상자를 선택할 때 나타나는 목록에서 배포를 선택할 수도 있습니다.
5. 레코드 세트 생성을 선택합니다.

Apache 웹 서버 사용

다음 단계는 Apache 웹 서버를 사용하여 https://autodiscover.*company.tld*/autodiscover/autodiscover.xml에 대한 프록시를 만드는 방법을 설명합니다. https://*company.tld*/autodiscover/autodiscover.xml 프록시를 만들려면 “자동 검색”을 삭제하세요. 다음 단계에 따라 도메인의 접두사를 입력합니다.

Apache 웹 서버를 사용하여 자동 검색 2단계를 활성화하려면

1. SSL 지원 Apache 서버에 대해 다음 명령을 실행합니다.

   ```
   SSLProxyEngine on ProxyPass /autodiscover/autodiscover.xml https://autodiscover-service.mail.REGION.awsapps.com/autodiscover/autodiscover.xml
   ```

2. 필요에 따라 다음 Apache 모듈을 활성화합니다. 방법을 모르는 경우 Apache 도움말을 참조하세요.

   - `proxy`
   - `proxy_http`
   - `socache_shmcb`
   - `ssl`

자동 검색의 테스트 및 문제 해결에 대한 자세한 내용은 다음 섹션을 참조하세요.

자동 검색 2단계 문제 해결

자동 검색을 사용하도록 DNS 공급자를 구성한 후에는 자동 검색 엔드포인트 구성을 테스트할 수 있습니다. 엔드포인트가 올바르게 구성된 경우 무단 요청 메시지와 함께 응답합니다.

기본 무단 요청을 생성하려면

1. 터미널에서 자동 검색 엔드포인트에 대한 인증되지 않은 POST 요청을 생성합니다.

   ```
   $ curl -X POST -v https://autodiscover.''company.tld''/autodiscover/autodiscover.xml
   ```

   엔드포인트가 올바르게 구성된 경우 다음 예시에서 표시된 것과 같이 `401 unauthorized` 메시지를 반환해야 합니다.

```
$ curl -X POST -v https://autodiscover.''company.tld''/autodiscover/
autodiscover.xml
...
HTTP/1.1 401 Unauthorized
```

2. 다음으로 실제 자동 검색 요청을 테스트합니다. 다음 XML 콘텐츠가 포함된 `request.xml` 파일을 생성합니다.

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>

<Autodiscover xmlns="http://schemas.microsoft.com/exchange/autodiscover/mobilesync/
requestschema/2006">
    <Request>
        <EMailAddress>testuser@company.tld</EMailAddress>
        <AcceptableResponseSchema>
            http://schemas.microsoft.com/exchange/autodiscover/mobilesync/
responseschema/2006
        </AcceptableResponseSchema>
    </Request>
</Autodiscover>
```

3. 생성한 `request.xml` 파일을 사용하여 엔드포인트에 인증된 자동 검색 요청을 보냅니다. *testuser@company.tld*을 유효한 이메일 주소로 대체하는 것을 잊지 마세요.

```
$ curl -d @request.xml -u testuser@company.tld -v https://autodiscover.company.tld/
autodiscover/autodiscover.xml
```

엔드포인트가 올바르게 구성된 경우 응답은 다음 예제와 비슷합니다.

```
$ curl -d @request.xml -u testuser@company.tld -v https://autodiscover.company.tld/
autodiscover/autodiscover.xml

Enter host password for user 'testuser@company.tld':
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Autodiscover xmlns="http://schemas.microsoft.com/exchange/autodiscover/
responseschema/2006" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
 xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
<Response xmlns="http://schemas.microsoft.com/exchange/autodiscover/mobilesync/
responseschema/2006">
    <Culture>en:us</Culture>
    <User>
```

```
        <DisplayName>User1</DisplayName>
        <EMailAddress>testuser@company.tld</EMailAddress>
    </User>
    <Action>
        <Settings>
            <Server>
                <Type>MobileSync</Type>
                <Url>https://mobile.mail.us-east-1.awsapps.com/Microsoft-Server-
ActiveSync</Url>
                <Name>https://mobile.mail.us-east-1.awsapps.com/Microsoft-Server-
ActiveSync</Name>
            </Server>
        </Settings>
    </Action>
</Response>
```

도메인 자격 증명 정책 편집

이메일 리디렉션과 같은 도메인 자격 증명 정책은 이메일 작업에 대한 권한을 지정합니다. 예를 들어 Amazon WorkMail 조직의 모든 이메일 주소로 이메일을 리디렉션할 수 있습니다.

> **Note**
>
> 2022년 4월 1일부터 Amazon WorkMail은 AWS 계정 보안 주체 대신 권한 부여를 위해 서비스 보안 주체를 사용하기 시작했습니다. 2022년 4월 1일 이전에 도메인을 추가한 경우 권한 부여를 위해 AWS 계정 보안 주체를 사용하는 이전 정책이 있을 수 있습니다. 그렇다면 최신 정책으로 업데이트하는 것이 좋습니다. 이 섹션의 단계에서는 방법을 설명합니다. 업데이트 중에도 조직은 계속해서 이메일을 정상적으로 전송합니다.

사용자 지정 Amazon SES 정책을 사용하지 않는 경우에만 다음 단계를 따르세요. 사용자 지정 Amazon SES 정책을 사용하는 경우 직접 업데이트해야 합니다. 자세한 내용은 이 단원 후반부의 사용자 지정 Amazon SES 서비스 원칙 정책을 참조하십시오.

> **Important**
>
> 기존 도메인을 제거하지 마세요. 그렇게 하면 메일 서비스가 중단될 수 있습니다. 기존 도메인을 다시 입력하기만 하면 됩니다.

도메인 자격 증명 정책을 업데이트하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 이렇게 하려면 검색 상자 오른쪽에 있는 리전 선택 목록을 연 다음 원하는 리전을 선택합니다. 리전에 대한 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 도메인을 선택합니다.
4. 다시 입력할 도메인의 이름을 강조 표시하고 복사한 다음 도메인 추가를 선택합니다.

   도메인 추가 대화 상자가 나타납니다.
5. 복사한 이름을 도메인 이름 상자에 붙여넣은 다음 도메인 추가를 선택합니다.
6. 조직의 나머지 도메인에 대해 3~5단계를 반복합니다.

사용자 지정 Amazon SES 서비스 원칙 정책

사용자 지정 Amazon SES 정책을 사용하는 경우 이 예제를 도메인에서 사용할 수 있도록 조정하세요.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AuthorizeWorkMail",
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "Service": "workmail.REGION.amazonaws.com"
            },
            "Action": [
                "ses:*"
            ],
            "Resource": "arn:aws:ses:us-east-1:111122223333:identity/WORKMAIL-
DOMAIN-NAME",
            "Condition": {
                "ArnEquals": {
                    "aws:SourceArn": "arn:aws:workmail:us-
east-1:111122223333:organization/WORKMAIL_ORGANIZATION_ID"
```

```
                }
            }
        }
    ]
}
```

SPF를 사용하여 이메일 인증

Sender Policy Framework(SPF)는 이메일 스푸핑 방지를 위해 마련된 이메일 검증 표준입니다. 스푸핑은 악의적인 공격자가 보낸 이메일을 실제 사용자가 보낸 이메일처럼 보이게 만드는 행위입니다. Amazon WorkMail 지원 도메인에 맞게 SPF를 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 Amazon SES에서 SPF를 사용하여 이메일 인증을 참조하십시오.

사용자 지정 MAIL FROM 도메인 구성

기본적으로 Amazon WorkMail은 amazonses.com의 하위 도메인을 발신 이메일의 `MAIL FROM` 도메인으로 사용합니다. 이로 인해 도메인의 DMARC 정책이 SPF에 대해서만 설정된 경우 전송이 실패할 수 있습니다. 이 문제를 해결하려면 자체 도메인을 `MAIL FROM` 도메인으로 구성하세요. 이메일 도메인을 `MAIL FROM` 도메인으로 설정하는 방법을 알아보려면 Amazon Simple Email Service 개발자 안내서의 사용자 지정 MAIL FROM 도메인 설정을 참조하세요.

> **Important**
>
> iOS 디바이스용 자동 검색을 활성화하는 경우 사용자 지정 MAIL FROM 도메인이 필요합니다.

사용자 지정 `MAIL FROM` 도메인에 대한 자세한 내용은 Amazon SES가 이제 사용자 지정 MAIL FROM 도메인을 지원함을 참조하세요.

사용자 작업

Amazon WorkMail에서 사용자를 생성 및 제거할 수 있습니다. 또한 이메일 암호를 재설정하고, 사서함 할당량 및 디바이스 액세스를 관리하고, 사서함 권한을 제어할 수 있습니다.

주제

사용자 목록 보기

사용자 목록을 보려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 사용자를 선택합니다.
4. 사용자 이름, 표시 이름 또는 기본 이메일 주소를 기준으로 사용자를 필터링할 수도 있습니다.

> **Note**
>
> 검색은 대/소문자를 구분합니다.

사용자 추가

사용자를 추가하면 Amazon WorkMail에서 자동으로 해당 사용자를 위한 사서함을 생성합니다. 사용자는 Amazon WorkMail 웹 애플리케이션, 모바일 디바이스에서 또는 macOS 또는 PC의 Microsoft Outlook을 사용하여 로그인해 자신의 메일에 액세스할 수 있습니다.

사용자를 추가하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 사용자를 추가하려는 조직을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 사용자와 사용자 추가를 차례대로 선택합니다.

   사용자 추가 화면이 나타납니다.
4. 사용자 세부 정보의 사용자 이름 필드에 사용자의 이름을 입력합니다. 이름은 이메일 주소 상자에도 표시됩니다. 사용자가 자신의 사용자 이름과 다른 이메일 주소를 가지도록 하려면 이메일 주소 필드를 편집할 수 있습니다.
5. (선택 사항) 이름 및 성 상자에 사용자의 성과 이름을 입력합니다.
6. 표시 이름 상자에 사용자의 표시 이름을 입력합니다.
7. 이메일 주소 상자에서 이메일 별칭을 수락하거나 다른 별칭을 입력합니다.
8. 기본적으로 사용자는 전체 주소 목록에 표시됩니다. 전체 주소 목록에서 사용자를 숨기려면 전체 주소 목록에 표시 확인란의 선택을 취소합니다.
9. 사서함을 생성하지 않음을 선택하여 사용자를 조직에 원격 사용자로 추가합니다.
10. 암호 설정의 암호 및 암호 반복 상자에 사용자의 암호를 입력합니다.
11. 사용자 추가를 선택합니다.

사용자 활성화

Amazon WorkMail을 회사 Active Directory와 통합하면, 또는 Simple AD 디렉터리에서 사용할 수 있는 사용자가 이미 있는 경우 Amazon WorkMail에서 이러한 사용자를 활성화할 수 있습니다. 또한 다음 단계에 따라 계정이 비활성화된 사용자를 다시 활성화할 수 있습니다.

사용자를 활성화하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 사용자를 활성화하려는 조직을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 사용자를 선택합니다.

   사용자 목록이 나타납니다. 활성화, 비활성화 및 시스템 사용자 상태의 사용자 계정이 목록에 표시됩니다.
4. 계정이 비활성화된 사용자 목록에서 활성화하려는 사용자의 확인란을 선택한 다음 활성화를 선택합니다.

   사용자 활성화 대화 상자가 나타납니다.
5. 필요에 따라 각 사용자의 기본 이메일 주소를 검토 및 변경한 다음 활성화를 선택합니다.

사용자 별칭 관리

사용자에게 이메일 별칭을 추가하거나 제거할 수 있습니다.

사용자에게 이메일 별칭을 추가하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 사용자를 추가하려는 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 사용자를 선택한 다음 별칭을 추가하려는 사용자의 이름을 선택합니다.
4. 사용자 세부 정보 섹션에서 별칭 탭을 선택합니다.
5. 별칭 탭에서 별칭 추가를 선택합니다.
6. 별칭 상자에 별칭을 입력합니다.
7. 별칭에 대한 도메인을 선택합니다.
8. 추가를 선택합니다.

사용자의 이메일 별칭을 제거하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 사용자를 제거하려는 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 사용자를 선택한 다음 별칭을 제거하려는 사용자의 이름을 선택합니다.
4. 사용자 세부 정보 섹션에서 별칭 탭을 선택합니다.
5. 별칭 탭에서 제거하려는 별칭에 대한 확인란을 선택합니다.
6. 제거할 별칭을 확인합니다.
7. 별칭 제거 창에서 제거를 선택합니다.

사용자 비활성화

언제든지 조직의 사용자를 비활성화할 수 있습니다. 사용자를 비활성화하면 즉시 액세스할 수 없게 됩니다. 30일 이상 비활성화된 사용자의 경우 Amazon WorkMail에서 받은 편지함이 삭제됩니다.

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 비활성화하려는 사용자가 있는 조직을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 사용자를 선택합니다.

   사용, 사용 안 함, 시스템 사용자 상태의 계정을 보여 주는 모든 사용자 목록이 나타납니다.
4. 활성화된 사용자 목록에서 비활성화하려는 계정의 확인란을 선택한 다음 비활성화를 선택합니다.

   사용자 비활성화 대화 상자가 나타납니다.
5. 비활성화를 선택합니다.

사용자 세부 정보 편집

사용자 세부 정보를 편집할 때 다음을 변경할 수 있습니다.

- 개인 데이터 - 이름, 이메일 주소, 전화번호 및 기타 개인 세부 정보입니다.
- 사서함 할당량(크기) - 할당량은 1MB에서 51,200MB(50GB) 사이입니다. Amazon WorkMail은 사용자가 할당량의 90%에 도달하면 알림을 전송합니다. 또한 사용자의 메일박스 할당량을 변경해도 요금에는 영향을 주지 않습니다. 요금에 대한 자세한 내용은 Amazon WorkMail 요금을 참조하세요.
- 모바일 디바이스 액세스 - 디바이스를 제거 및 삭제하고 디바이스 세부 정보를 확인합니다.
- 사서함 액세스 권한 - 사용자에게 사서함 사용 권한을 부여하고 사용자에게 사서함에 대한 다양한 수준의 액세스 권한을 부여합니다.
- 개인 액세스 토큰(IAM Identity Center가 활성화된 경우) - 개인 액세스 토큰을 보고 삭제합니다.

> **Note**
>
> Amazon WorkMail을 AD Connector 디렉터리와 통합한 경우에는 AWS Management Console에서 이러한 세부 정보를 편집할 수 없습니다. 대신 Active Directory 관리 도구를 사용하여 편집해야 합니다. 조직이 상호 운용성 모드에 있는 경우 제한 사항이 적용됩니다. 자세한 내용은 상호 운용성 모드에서의 제한 사항 섹션을 참조하세요.

사용자 세부 정보를 편집하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 사용하려는 조직을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 사용자를 선택한 다음 편집하려는 사용자의 이름을 선택합니다.

개인 데이터를 편집하려면

1. 사용자 세부 정보 섹션에서 편집을 선택합니다.
2. 사용자 세부 정보에서 필요에 따라 사용자의 개인 정보를 입력하거나 변경합니다.
3. 작업을 마쳤으면 변경 사항 저장을 선택합니다.

IAM Identity Center 사용자와 연결하려면

1. 사용자 세부 정보에서 편집을 선택합니다.
2. 연결할 IAM Identity Center 사용자의 사용자 ID를 입력합니다. IAM Identity Center 페이지 또는 IAM Identity Center 콘솔의 할당된 사용자 테이블에서 이 정보를 볼 수 있습니다.
3. 변경 사항 저장을 선택합니다.

사서함 할당량을 편집하려면

1. 사용자 세부 정보에서 할당량 탭을 선택한 다음 편집을 선택합니다.
2. 사서함 할당량 업데이트 상자에 사서함 크기를 입력합니다. **1~51200**의 값을 입력할 수 있습니다.
3. 변경 사항 저장을 선택합니다.

모바일 디바이스 데이터를 관리하려면

> **Note**
>
> 모바일 디바이스를 관리하려면 사용자가 먼저 디바이스를 Amazon WorkMail 인스턴스에 연결해야 합니다. 모바일 디바이스 연결에 대한 자세한 내용은 Amazon WorkMail용 모바일 디바이스 클라이언트 설정을 참조하세요.

1. 사용자 세부 정보에서 모바일 디바이스 탭을 선택합니다.
2. 현재 디바이스 목록을 보려면 새로 고침을 선택합니다.
3. 디바이스의 세부 정보를 보려면 디바이스 ID 열에서 디바이스 이름을 선택합니다.
4. 디바이스를 제거하거나 초기화하려면 디바이스 이름 옆의 라디오 버튼을 선택한 다음 필요에 따라 제거 또는 지우기를 선택합니다.
5. 표시되는 대화 상자에서 제거 또는 지우기 작업을 확인합니다. 디바이스를 Amazon WorkMail과 다시 동기화하면 사용자가 다시 표시된다는 점을 기억하세요.

사서함 권한을 편집하려면

1. 권한 탭을 선택합니다.
2. 다음 중 하나를 수행하세요.

1. 권한을 추가하려면 권한 추가를 선택합니다. 새 권한 추가 목록을 열고 사용자 또는 그룹을 선택하고 사용자 또는 그룹의 권한 설정을 선택한 다음 저장을 선택합니다.
2. 사용자 권한을 편집하려면 사용자 이름 옆에 있는 버튼을 선택합니다. 편집을 선택하고 원하는 옵션을 선택한 후 저장을 선택합니다.

   권한 옵션에 대한 자세한 내용은 사서함 권한을 사용한 작업 부분을 참조하세요.
3. 모든 권한을 제거하려면 제거를 선택한 다음 제거를 확인합니다.

개인 액세스 토큰을 삭제하려면

> **Note**
>
> 삭제하려는 토큰이 이메일 클라이언트에서 적극적으로 사용되지 않는지 확인합니다. 사용 중에 토큰을 삭제하는 경우 해당 토큰을 사용하는 클라이언트의 인증이 손상됩니다.

1. 개인 액세스 토큰 탭을 선택합니다.
2. 개인 액세스 토큰 목록에서 삭제할 개인 액세스 토큰을 선택합니다.
3. 토큰 삭제를 선택합니다.
4. 확인 텍스트 상자에 유형을 입력합니다.

사용자 암호 재설정

사용자가 암호를 잊어버렸거나 Amazon WorkMail에 로그인하는 데 어려움을 겪고 있는 경우 암호를 재설정할 수 있습니다.

> **Note**
>
> - Amazon WorkMail을 AD 커넥터 디렉터리와 통합한 경우에는 Active Directory에서 사용자 암호를 재설정해야 합니다.
> - Amazon WorkMail을 IAM Identity Center와 통합한 경우 사용자 암호 재설정을 선택할 수 있습니다. 자세한 내용은 AWS IAM Identity Center 사용 설명서의 IAM Identity Center 최종 사용자 암호 재설정을 참조하세요.

사용자 암호를 재설정하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 사용자를 선택합니다.
4. 사용자 목록에서 사용자 이름을 선택하고 암호 재설정을 선택합니다.
5. 암호 재설정 대화 상자에서 새 암호를 입력하고 재설정을 선택합니다.

Amazon WorkMail 암호 정책 문제 해결

암호 재설정이 성공하지 못하면 새 암호가 암호 정책 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.

암호 정책 요구 사항은 Amazon WorkMail 조직에서 사용하는 디렉터리 유형에 따라 다릅니다.

Amazon WorkMail 디렉터리 및 Simple AD 디렉터리 암호 정책

기본적으로 Amazon WorkMail 디렉터리 또는 Simple AD 디렉터리의 암호는 다음과 같아야 합니다.

- 비어 있지 않음
- 최소 8자
- 64자 미만
- 기본 라틴어 또는 라틴어-1 보완 문자로 구성됨

또한 암호는 다음 5개 그룹 중 3개에서 나온 문자를 포함해야 합니다.

- 대문자
- 소문자
- 숫자(0~9)
- 특수 문자(예: <, ~ 또는 !)
- 라틴어-1 보완 문자(예: é, ü 또는 ñ)

Amazon WorkMail 디렉터리 암호 정책은 변경이 불가능합니다.

Simple AD 암호 정책을 변경하려면 Simple AD 디렉터리의 Amazon Elastic Compute Cloud(Amazon EC2) Windows 인스턴스에서 AD 관리 도구를 사용하세요. 자세한 내용은 AWS Directory Service 관리 안내서의 Active Directory 관리 도구 설치를 참조하세요.

AWS Managed Microsoft AD 디렉터리 암호 정책

AWS Managed Microsoft AD 디렉터리의 기본 암호 정책에 대한 자세한 내용은 AWS Directory Service 관리 안내서의 AWS Managed Microsoft AD에 대한 암호 정책 관리를 참조하세요.

AD Connector 암호 정책

AD Connector는 연결된 Active Directory 도메인의 암호 정책을 사용합니다. 암호 정책 설정에 대한 자세한 내용은 Active Directory 도메인 설명서를 참조하세요.

알림 작업

Amazon WorkMail Push Notifications API를 사용하여 새로운 이메일 및 일정 업데이트를 포함해 사서함의 변경 내용에 대한 푸시 알림을 수신할 수 있습니다. 또한 알림 메시지를 수신할 URL(또는 푸시 알림 수신인)을 등록해야 합니다. 이 기능으로 애플리케이션이 사용자의 사서함 변경에 대해 빠르게 알 수 있게 되면서 개발자는 Amazon WorkMail 사용자를 위한 반응형 애플리케이션을 개발할 수 있습니다.

자세한 내용은 Notification subscriptions, mailbox events, and EWS in Exchange를 참조하십시오.

사서함 변경 이벤트(새 메일, 생성됨, 수정됨)에 따라 특정 폴더(받은 편지함, 일정 등) 또는 모든 폴더를 구독할 수 있습니다.

EWS Java API 또는 Managed EWS C# API 같은 클라이언트 라이브러리를 사용하면 이러한 기능에 접근할 수 있습니다. AWS Lambda 및 API Gateway(AWS Serverless 프레임워크 사용)를 사용하여 개발된 푸시 응답자의 전체 샘플 애플리케이션은 AWS GitHub 페이지에서 확인할 수 있습니다. 이 애플리케이션은 EWS Java API를 사용합니다.

다음은 푸시 구독 요청을 나타내는 샘플입니다.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:t="http://
schemas.microsoft.com/exchange/services/2006/types">
   <soap:Body>
```

```
      <m:Subscribe xmlns:m="http://schemas.microsoft.com/exchange/services/2006/
messages">
         <m:PushSubscriptionRequest>
            <t:FolderIds>
               <t:DistinguishedFolderId Id="inbox" />
            </t:FolderIds>
            <t:EventTypes>
               <t:EventType>NewMailEvent</t:EventType>
               <t:EventType>CopiedEvent</t:EventType>
               <t:EventType>CreatedEvent</t:EventType>
               <t:EventType>DeletedEvent</t:EventType>
               <t:EventType>ModifiedEvent</t:EventType>
               <t:EventType>MovedEvent</t:EventType>
            </t:EventTypes>
            <t:StatusFrequency>1</t:StatusFrequency>
            <t:URL>https://YOUR_PUSH_RESPONDER_URL</t:URL>
         </m:PushSubscriptionRequest>
      </m:Subscribe>
   </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

다음은 성공적인 구독 요청 결과입니다.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
 xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/
XMLSchema-instance">
   <Header xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
      <ServerVersionInfo xmlns="http://schemas.microsoft.com/exchange/
services/2006/types" MajorVersion="14" MinorVersion="2" MajorBuildNumber="390"
 Version="Exchange2010_SP2" MinorBuildNumber="3" />
   </Header>
   <soap:Body>
      <m:SubscribeResponse xmlns:m="http://schemas.microsoft.com/exchange/
services/2006/messages" xmlns:t="http://schemas.microsoft.com/exchange/services/2006/
types">
         <m:ResponseMessages>
            <m:SubscribeResponseMessage ResponseClass="Success">
               <m:ResponseCode>NoError</m:ResponseCode>
               <m:SubscriptionId>hKJETtoAdi9PPW0tZDQ4MThmMDoVYB</m:SubscriptionId>
               <m:Watermark>AAAAAAA=</m:Watermark>
            </m:SubscribeResponseMessage>
         </m:ResponseMessages>
```

```
      </m:SubscribeResponse>
   </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

그런 다음 알림 메시지가 구독 요청에서 지정한 URL로 전송됩니다. 다음은 알림 샘플입니다.

```
<soap:Envelope
    xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
    <soap:Header>
        <t:RequestServerVersion
            xmlns:t="http://schemas.microsoft.com/exchange/services/2006/types"
            xmlns:m="http://schemas.microsoft.com/exchange/services/2006/messages"
 Version="Exchange2010_SP2">
        </t:RequestServerVersion>
    </soap:Header>
    <soap:Body>
        <m:SendNotification
            xmlns:t="http://schemas.microsoft.com/exchange/services/2006/types"
            xmlns:m="http://schemas.microsoft.com/exchange/services/2006/messages">
            <m:ResponseMessages>
                <m:SendNotificationResponseMessage ResponseClass="Success">
                    <m:ResponseCode>NoError</m:ResponseCode>
                    <m:Notification>
                        <t:SubscriptionId>hKJETtoAdi9PPW0tZDQ4MThmMDoVYB</
t:SubscriptionId>
                        <t:PreviousWatermark>ygwAAAAAAAA=</t:PreviousWatermark>
                        <t:MoreEvents>false</t:MoreEvents>
                        <t:ModifiedEvent>
                            <t:Watermark>ywwAAAAAAAA=</t:Watermark>
                            <t:TimeStamp>2018-02-02T15:15:14Z</t:TimeStamp>
                            <t:FolderId Id="AAB2L089bS1kNDgxOGYwOGE5OTQ0="></
t:FolderId>
                            <t:ParentFolderId Id="AAB2L089bS1kNDgxOGYwOGE="></
t:ParentFolderId>
                        </t:ModifiedEvent>
                    </m:Notification>
                </m:SendNotificationResponseMessage>
            </m:ResponseMessages>
        </m:SendNotification>
    </soap:Body>
</soap:Envelope>
```

푸시 알림 응답자가 알림 메시지를 수신하였다고 알려주려면 다음과 같이 응답해야 합니다.

```
<?xml version="1.0"?>
  <s:Envelope xmlns:s= "http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
    <s:Body>
      <SendNotificationResult xmlns="http://schemas.microsoft.com/exchange/
services/2006/messages">
        <SubscriptionStatus>OK</SubscriptionStatus>
      </SendNotificationResult>
    </s:Body>
  </s:Envelope>
```

클라이언트가 푸시 알림 메시지 수신을 구독 해제하려면 다음과 유사한 방법으로 SubscriptionStatus 필드에 구독 해제 응답 메시지를 전송해야 합니다.

```
<?xml version="1.0"?>
  <s:Envelope xmlns:s= "http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
    <s:Body>
      <SendNotificationResult xmlns="http://schemas.microsoft.com/exchange/
services/2006/messages">
        <SubscriptionStatus>Unsubscribe</SubscriptionStatus>
      </SendNotificationResult>
    </s:Body>
  </s:Envelope>
```

푸시 알림 응답자의 상태를 확인할 때는 Amazon WorkMail이 “하트비트(StatusEvent라고도 불림)"를 전송합니다. 전송 주기는 초기 구독 요청에서 입력한 StatusFrequency 파라미터에 따라 결정됩니다. 예를 들어 StatusFrequency가 **1**이면 StatusEvent가 1분마다 전송됩니다. 이 값은 1~1440분까지 설정할 수 있습니다. StatusEvent의 모습은 다음과 같습니다.

```
<?xml version="1.0 (http://www.w3.org/TR/REC-xml/)" encoding="utf-8"?>
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
<soap:Header>
    <t:RequestServerVersion xmlns:t="http://schemas.microsoft.com/exchange/
services/2006/types" xmlns:m="http://schemas.microsoft.com/exchange/services/2006/
messages" Version="Exchange2010_SP2"/>
</soap:Header>
<soap:Body>
    <m:SendNotification xmlns:t="http://schemas.microsoft.com/exchange/services/2006/
types" xmlns:m="http://schemas.microsoft.com/exchange/services/2006/messages">
    <m:ResponseMessages>
        <m:SendNotificationResponseMessage ResponseClass="Success">
            <m:ResponseCode>NoError</m:ResponseCode>
            <m:Notification>
```

```
                <t:SubscriptionId>hKJETtoAdi9PPW0tZDQ4MThmMDoVYB</t:SubscriptionId>
                <t:PreviousWatermark>AAAAAAAAAAA=</t:PreviousWatermark>
                <t:MoreEvents>false</t:MoreEvents>
                <t:StatusEvent>
                    <t:Watermark>AAAAAAAAAAA=</t:Watermark>
                </t:StatusEvent>
            </m:Notification>
        </m:SendNotificationResponseMessage>
    </m:ResponseMessages>
</m:SendNotification>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

클라이언트 푸시 알림 응답자가 이전과 같은 OK 상태로 응답하지 않을 경우에는 최대 StatusFrequency분 동안 알림이 재시도됩니다. 예를 들어 StatusFrequency가 5이고, 첫 번째 알림 메시지가 전송되지 않은 경우에는 각 재시도 사이에 지수 백오프를 사용하여 최대 5분 동안 재시도됩니다. 재시도 시간이 지난 후에도 알림 메시지가 전송되지 않으면 구독 유효성이 무효화되고 새로운 알림 메시지가 전송되지 않습니다. 메일박스 이벤트에 대한 알림을 계속 수신하려면 새 구독을 생성해야 합니다. 현재는 메일박스 1개당 최대 3개까지 구독이 가능합니다.

서명되거나 암호화된 이메일 활성화

S/MIME를 사용하여 사용자가 조직 내부 및 외부 둘 다에서 서명 또는 암호화된 이메일을 보내도록 설정할 수 있습니다.

> **Note**
>
> GAL(전체 주소 목록)의 사용자 인증서는 연결된 Active Directory 설정에서만 지원됩니다.

서명 또는 암호화된 이메일을 보내도록 사용자를 설정하려면

1. AD(Active Directory) 커넥터를 설정합니다. 온프레미스 디렉터리를 사용해 AD 커넥터를 설정하면 사용자는 계속해서 기존 회사 보안 인증을 사용할 수 있습니다.
2. Active Directory에서 사용자 인증서를 자동으로 발급 및 저장하도록 인증서 자동 등록을 구성합니다. Amazon WorkMail은 Active Directory에서 사용자 인증서를 받아 GAL에 게시합니다. 자세한 내용은 인증서 자동 등록 구성을 참조하십시오.
3. Microsoft Exchange를 실행하는 서버에서 인증서를 가져와 메일을 통해 전송하여 사용자에게 생성된 인증서를 배포합니다.

4. 각 사용자는 자신의 이메일 프로그램(예: Windows Outlook) 및 모바일 디바이스에 인증서를 설치합니다.

그룹 작업

Amazon WorkMail에서 그룹은 <sales@example.com> 또는 <support@example.com>과 같은 일반 이메일 주소로 이메일을 수신하기 위한 배포 목록으로 사용할 수 있습니다. 하나의 그룹에 대해 이메일 별칭을 여러 개 생성할 수 있습니다.

또한 그룹을 보안 그룹으로 사용하여 특정 팀과 사서함 또는 일정을 공유할 수도 있습니다.

그룹에는 자체 사서함이 없으며, 이는 그룹에 부여할 수 있는 사서함 권한에 영향을 줍니다. 그룹 권한 설정에 대한 자세한 내용은 그룹에 대한 사서함 권한 관리 단원을 참조하세요.

> **Note**
>
> 새로 추가한 그룹이 Microsoft Outlook 오프라인 주소록에 나타나려면 최대 2시간이 걸릴 수 있습니다.

주제

백업 그룹 목록 보기

그룹 목록을 보는 방법

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.

2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 그룹을 선택합니다.
4. 그룹 이름 또는 기본 이메일 주소를 기준으로 리소스를 필터링할 수도 있습니다.

> **Note**
>
> 검색은 대/소문자를 구분합니다.

그룹 추가

Amazon WorkMail 콘솔에서 그룹을 추가할 수 있습니다.

그룹을 추가하는 방법

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경하세요. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 그룹을 선택한 다음 그룹 추가를 선택합니다.

   그룹 추가 페이지가 나타납니다.
4. 그룹 이름에 그룹 이름을 입력합니다.
5. 이메일 주소에 그룹의 기본 이메일 주소를 입력합니다.
6. 그룹의 이메일 주소를 확인하고 필요에 따라 업데이트합니다.
7. 기본적으로 그룹은 글로벌 주소 목록에 표시됩니다. 글로벌 주소 목록에서 그룹을 숨기려면 글로벌 주소 목록에 표시 확인란의 선택을 취소합니다.
8. 그룹 추가를 선택합니다.

그룹 활성화

Amazon WorkMail을 회사 Active Directory와 통합하거나 단순 Active Directory에서 사용할 수 있는 그룹이 이미 있는 경우 Amazon WorkMail에서 이러한 그룹을 보안 그룹 또는 배포 목록으로 사용할 수 있습니다.

기존 디렉터리 그룹을 활성화하는 방법

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 그룹을 선택합니다.
4. 활성화하려는 그룹 옆의 확인란을 선택한 다음 활성화를 선택합니다.

   그룹 활성화 대화 상자가 나타나고 작업을 확인하라는 메시지가 표시됩니다.
5. 필요에 따라 각 그룹의 기본 이메일 주소를 검토 및 변경한 다음 활성화를 선택합니다.

그룹에 멤버 추가

Amazon WorkMail 그룹을 생성하고 활성화한 후 Amazon WorkMail 콘솔을 사용하여 해당 그룹에 멤버를 추가합니다.

> **Note**
>
> Amazon WorkMail이 연결된 Active Directory 서비스 또는 Microsoft Active Directory와 통합된 경우 Active Directory를 사용하여 그룹 멤버를 관리할 수 있습니다. 하지만 변경 사항을 Amazon WorkMail로 전파하는 데 시간이 더 오래 걸릴 수 있습니다.

그룹에 멤버 추가

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.

2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 그룹을 선택합니다.
4. 그룹의 이름을 선택합니다.
5. 그룹 세부 정보 페이지에서 멤버 탭을 선택합니다.
6. 그룹 또는 사용자에서 추가할 그룹 또는 사용자를 선택합니다.
7. 드롭다운에서 사용자 또는 그룹을 선택합니다.
8. 저장을 선택합니다.

변경 사항을 전파하는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.

그룹 세부 정보 편집

그룹의 세부 정보를 편집할 수 있습니다.

그룹 세부 정보를 편집하는 방법

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 그룹을 선택한 다음 그룹 이름을 선택합니다.
4. 그룹 세부 정보 페이지에서 필요에 따라 이메일 주소를 업데이트합니다.
5. 기본적으로 그룹은 글로벌 주소 목록에 표시됩니다. 글로벌 주소 목록에서 그룹을 숨기려면 글로벌 주소 목록에 표시 확인란의 선택을 취소합니다.
6. 변경 사항 저장을 선택합니다.

그룹에서 멤버 제거

Amazon WorkMail 콘솔을 사용하여 그룹에서 멤버를 제거합니다.

> **Note**
>
> Amazon WorkMail이 연결된 Active Directory 또는 Microsoft Active Directory와 통합된 경우 Active Directory를 사용하여 그룹 멤버를 관리할 수 있습니다. 하지만 이렇게 하면 Amazon WorkMail에 변경 사항을 전파하는 데 필요한 시간이 늘어날 수 있습니다.

그룹에서 멤버 제거

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 그룹을 선택한 다음 그룹 이름을 선택합니다.
4. 그룹 세부 정보 페이지에서 멤버 탭을 선택합니다.
5. 그룹에서 제거할 멤버를 선택합니다.
6. 제거를 선택합니다.

변경 사항을 전파하는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.

그룹 별칭 관리

그룹에 이메일 별칭을 추가하거나 제거할 수 있습니다.

그룹에 이메일 별칭을 추가하는 방법

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.

2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 별칭을 추가하려는 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 그룹을 선택한 다음 별칭을 추가하려는 그룹의 이름을 선택합니다.
4. 그룹 세부 정보 섹션에서 별칭을 선택합니다.
5. 별칭에서 별칭 추가를 선택합니다.
6. 별칭 상자에 별칭을 입력합니다.
7. 별칭에 대한 도메인을 선택합니다.
8. 추가를 선택합니다.

그룹에서 이메일 별칭을 제거하는 방법

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 권한을 관리하려는 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 그룹을 선택한 다음 별칭을 제거하려는 그룹의 이름을 선택합니다.
4. 그룹 세부 정보 섹션에서 별칭을 선택합니다.
5. 별칭에서 제거하려는 별칭에 대한 확인란을 선택합니다.
6. 제거를 선택합니다.
7. 제거할 별칭을 확인합니다.
8. 별칭 제거 창에서 제거를 선택합니다.

그룹 비활성화

더 이상 필요 없는 그룹을 비활성화할 수 있습니다.

그룹을 비활성화하는 방법

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.

3. 탐색 창에서 그룹을 선택합니다.
4. 그룹 이름에서 비활성화할 그룹을 선택한 다음 비활성화를 선택합니다.
5. Disable group(s)(그룹 비활성화) 대화 상자에서 비활성화를 선택합니다.

그룹 삭제

그룹을 삭제하려면 먼저 그룹을 비활성화해야 합니다. 그룹을 비활성화하는 데 대한 정보는 그룹 비활성화 부분을 참조하세요.

그룹을 삭제하는 방법

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 그룹을 선택합니다.
4. 삭제할 비활성화된 그룹 옆의 확인란을 선택하고 삭제를 선택합니다.

   삭제 대화 상자가 나타납니다.
5. 삭제를 확인할 그룹 이름 입력 상자에 그룹 이름을 입력한 다음 삭제를 선택합니다.

> **Note**
>
> 그룹을 영구적으로 삭제하려면 Amazon WorkMail의 `DeleteGroup` API 작업을 사용하세요. 자세한 내용은 Amazon WorkMail API 레퍼런스의 DeleteGroup을 참조하세요.

리소스 작업

Amazon WorkMail은 사용자가 리소스를 예약하는 데 도움이 될 수 있습니다. 예를 들어, 사용자는 회의실이나 프로젝터, 전화 또는 자동차와 같은 장비를 예약할 수 있습니다. 리소스를 예약하려면 사용자는 회의 초대에 리소스를 추가합니다.

주제

리소스 목록 보기

리소스 목록을 보려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 Resources를 선택합니다.
4. 리소스 이름 또는 기본 이메일 주소를 기준으로 리소스를 필터링할 수도 있습니다.

> **Note**
>
> 검색은 대/소문자를 구분합니다.

리소스 추가

조직에 새 리소스를 추가하고 사용자가 해당 리소스를 예약할 수 있도록 합니다.

리소스를 추가하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 리소스를 선택한 다음, 리소스 추가를 선택합니다.

   리소스 추가 페이지가 나타납니다.
4. 리소스 이름 상자에 리소스의 이름을 입력합니다.
5. 리소스 설명 상자에 리소스에 대한 설명을 입력할 수도 있습니다.
6. 리소스 유형에서 옵션을 선택합니다.
7. 리소스의 이메일 주소를 확인하고 필요에 따라 업데이트합니다.
8. 기본적으로 리소스는 전체 주소 목록에 표시됩니다. 전체 주소 목록에서 리소스를 숨기려면 전체 주소 목록에 표시 확인란의 선택을 취소합니다.
9. 리소스 추가를 선택합니다.

리소스 세부 정보 편집

이름, 설명, 유형 및 이메일 주소를 포함하여 리소스의 일반 세부 정보와 예약 옵션 및 대리인을 편집할 수 있습니다.

일반 리소스 세부 정보를 편집하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.

2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 [Resources]를 선택하고 편집하려는 리소스를 선택합니다.
4. 리소스 세부 정보 페이지에서 필요에 따라 리소스 이름, 설명, 리소스 유형 또는 이메일 주소를 업데이트합니다.
5. 기본적으로 리소스는 전체 주소 목록에 표시됩니다. 전체 주소 목록에서 리소스를 숨기려면 전체 주소 목록에 표시 확인란의 선택을 취소합니다.
6. 변경 사항 저장을 선택합니다.

예약 요청을 자동으로 허용 또는 거부하도록 리소스를 구성할 수 있습니다.

리소스의 예약 옵션을 편집할 수 있습니다.

리소스의 예약 옵션을 변경하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 [Resources]를 선택하고 편집하려는 리소스를 선택합니다. 페이지가 나타나고 리소스 세부 정보가 표시됩니다.
4. 예약 옵션에서 편집을 선택합니다.
5. 필요에 따라 옵션 옆의 확인란을 선택하거나 선택 취소하여 옵션을 활성화하거나 비활성화합니다.

> **Note**
>
> 자동 예약 옵션을 사용하지 않도록 설정하는 경우 예약 요청을 처리할 대리인을 만들어야 합니다. 다음 단계에서는 대리인을 생성하는 방법을 설명합니다.

자동 예약 옵션이 구성되어 있지 않은 리소스에 대한 예약 요청을 제어하는 대리인을 추가할 수 있습니다. 리소스 대리인은 모든 예약 요청의 복사본을 자동으로 수신하고 리소스 일정에 대한 모든 권한을 갖습니다. 또한 리소스에 대한 모든 예약 요청을 허용해야 합니다.

리소스 대리인을 추가하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 리소스를 선택하고 대리인을 추가하려는 리소스의 이름을 선택합니다.
4. (선택 사항) 예약 옵션 탭에서 편집을 선택하고 모든 리소스 요청 자동 수락 확인란의 선택을 취소한 다음 저장을 선택합니다.
5. 대리인 탭을 선택한 다음 대리인 추가를 선택합니다.

   대리인 추가 대화 상자가 나타납니다.
6. 대리인 검색 목록을 열고 대리인을 선택한 다음 저장을 선택합니다.

리소스 대리인을 제거하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 대리인을 제거하려는 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 리소스를 선택한 다음 대리인을 제거하려는 리소스의 이름을 선택합니다.
4. 대리인 탭을 선택한 다음 제거할 대리인을 선택합니다.
5. 제거를 선택합니다.

리소스 별칭 관리

리소스에 이메일 별칭을 추가하거나 제거할 수 있습니다.

리소스에 이메일 별칭을 추가하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.

2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 별칭을 추가하려는 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 리소스를 선택한 다음 별칭을 추가하려는 리소스의 이름을 선택합니다.
4. 리소스 세부 정보 섹션에서 별칭을 선택합니다.
5. 별칭에서 별칭 추가를 선택합니다.
6. 별칭 상자에 별칭을 입력합니다.
7. 별칭에 대한 도메인을 선택합니다.
8. 추가를 선택합니다.

리소스에서 이메일 별칭을 제거하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 별칭을 제거하려는 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 리소스를 선택한 다음 별칭을 제거하려는 리소스의 이름을 선택합니다.
4. 리소스 세부 정보 섹션에서 별칭을 선택합니다.
5. 별칭에서 제거하려는 별칭에 대한 확인란을 선택합니다.
6. 제거를 선택합니다.
7. 제거할 별칭을 확인합니다.
8. 별칭 제거 창에서 제거를 선택합니다.

리소스 활성화

기본적으로 Amazon WorkMail은 리소스를 생성합니다. 사용자 또는 다른 사용자가 리소스를 비활성화하는 경우 30일 이내에 리소스를 다시 활성화할 수 있습니다.

리소스를 활성화하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 리전에 대한 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.

2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 활성화하려는 리소스가 있는 조직을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 Resources를 선택합니다.
4. 리소스 목록에서 활성화하려는 리소스 옆에 있는 버튼을 선택한 다음 활성화를 선택합니다.

   리소스 활성화 대화 상자가 나타납니다.
5. 활성화를 선택합니다.

리소스 비활성화

리소스를 비활성화하면 예약할 수 없게 됩니다. 예를 들어, 리모델링하는 동안에는 회의실을 비활성화했다가 회의실이 사용 가능해지면 활성화할 수 있습니다.

리소스를 비활성화하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 리전에 대한 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 비활성화하려는 리소스가 있는 조직을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 Resources를 선택합니다.
4. 리소스 목록에서 비활성화하려는 리소스 옆에 있는 버튼을 선택한 다음 비활성화를 선택합니다.

   리소스 비활성화 대화 상자가 나타납니다.
5. 비활성화를 선택합니다.

리소스 삭제

리소스를 더 이상 사용할 필요가 없는 경우 삭제할 수 있습니다. 그러나 먼저 리소스를 비활성화해야 합니다. 리소스 비활성화에 대한 자세한 내용은 이전 섹션의 단계를 참조하세요.

리소스를 제거하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 리전에 대한 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 원하는 조직을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 Resources를 선택합니다.
4. 리소스 목록에서 제거하려는 비활성화된 리소스 옆에 있는 버튼을 선택한 다음 삭제를 선택합니다.

   리소스 삭제 대화 상자가 나타납니다.
5. 삭제를 확인하려는 리소스 이름 입력 상자에 삭제하려는 리소스의 이름을 입력한 다음 리소스 삭제를 선택합니다.

IAM Identity Center로 작업

Amazon WorkMail 사용자를 IAM Identity Center와 연결하여 Amazon WorkMail에서 다중 인증(MFA)을 활성화할 수 있습니다. 자세한 정보는 IAM Identity Center 정의를 참조하세요.

아래 표에서는 다양한 시나리오를 해결하기 위한 단계를 설명합니다.

시나리오	단계(Steps)
Amazon WorkMail 사용자를 IAM Identity Center에 연결	1. Amazon WorkMail에서 IAM Identity Center 활성화 2. Amazon WorkMail 애플리케이션에 IAM Identity Center 사용자 및 그룹 할당 3. Amazon WorkMail 사용자를 IAM Identity Center 사용자와 연결
기존 Amazon WorkMail 사용자	1. 동일한 사용자 이름으로 IAM Identity Center 사용자를 생성하고, 사용자를 그룹화하고, 그룹을 Amazon WorkMail 애플리케이션에 할당합니다. 2. Amazon WorkMail 사용자를 IAM Identity Center 사용자와 연결합니다.
기존 IAM Identity Center 사용자	1. IAM Identity Center 사용자와 동일한 사용자 이름으로 Amazon WorkMail 사용자를 생성합니다. 2. Amazon WorkMail 애플리케이션에 IAM Identity Center 사용자 또는 그룹을 할당합니다. 3. Amazon WorkMail 사용자를 IAM Identity Center 사용자에 연결합니다.
외부 디렉터리를 IAM Identity Center에 연결	1. 외부 디렉터리 사용자를 IAM Identity Center 그룹과 동기화합니다. 자세한 내용은 IAM Identity Center Identity 소스 자습서를 참조하세요.

시나리오	단계(Steps)
	2. Amazon WorkMail 애플리케이션에 IAM Identity Center 그룹을 할당합니다. 3. 외부 디렉터리를 Amazon WorkMail에 연결하고 사용자 이름이 일치하는지 확인합니다. 4. Amazon WorkMail 사용자를 IAM Identity Center 사용자와 연결합니다.

위의 단계가 완료되면 IAM Identity Center 상태를 보고, AWS IAM Identity Center에 연결하여 사용자 및 그룹을 관리하고, MFA가 활성화된 Amazon WorkMail 웹 애플리케이션 URL, 인증 모드, 개인 액세스 토큰 상태 및 타임라인을 Amazon WorkMail 콘솔의 설정 아래에 있는 IAM Identity Center에서 볼 수 있습니다. IAM Identity Center 콘솔에서 MFA를 관리하는 방법에 대한 자세한 내용은 IAM Identity Center 사용자를 위한 다중 인증을 참조하세요.

> **Note**
>
> Amazon WorkMail과 IAM Identity Center 간의 구성이 충분히 테스트하고 검증되었는지 확인합니다. 구성이 올바르게 완료되지 않으면 사용자가 사서함에 액세스하지 못할 수 있습니다.

주제

Amazon WorkMail에서 IAM Identity Center 활성화

IAM Identity Center를 활성화하면 IAM Identity Center가 Amazon WorkMail 사용자를 위한 인증 계층 역할을 합니다. IAM Identity Center 사용자는 Amazon WorkMail 디렉터리와 별도로 관리됩니다. IAM Identity Center와 Amazon WorkMail에서 동일한 사용자 이름을 사용하는 것이 좋습니다.

> **Note**
>
> Amazon WorkMail과 IAM Identity Center가 동일한 리전에 설정되어 있는지 확인합니다.

IAM Identity Center를 활성화하려면 다음 단계를 따릅니다.

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 Identity Center를 선택합니다.

   IAM Identity Center 설정 페이지가 나타납니다.
3. 활성화를 선택합니다.

   IAM Identity Center 활성화 창이 나타납니다.
4. 활성화를 선택합니다.

   Identity Center 설정 페이지가 나타나고 Identity Center 상태가 표시됩니다.
5. Amazon WorkMail 조직에 IAM Identity Center 사용자 및 그룹을 추가하려면 Identity Center 상태 아래의 링크를 따라 이동합니다. 사용자 및 그룹을 추가하는 방법에 대한 자세한 내용은 IAM Identity Center에서 ID 관리를 참조하세요.

Amazon WorkMail 애플리케이션에 IAM Identity Center 사용자 및 그룹 할당

Amazon WorkMail에서 IAM Identity Center를 활성화하면 WorkMail은 사용자를 대신하여 IAM Identity Center에 애플리케이션을 생성합니다. 기본적으로 Amazon WorkMail 조직의 사서함에 액세스하려면 IAM Identity Center 사용자가 이 애플리케이션에 할당되어 있거나 이 애플리케이션에 할당된 그룹에 속해 있어야 합니다. 자세한 내용은 AWS IAM Identity Center 사용 설명서의 AWS 관리형 애플리케이션을 참조하세요.

다음과 같은 방법으로 Amazon WorkMail에 IAM Identity Center 사용자 및 그룹을 할당할 수 있습니다.

- IAM Identity Center 사용자 - Amazon WorkMail에 IAM Identity Center 사용자를 할당할 수 있습니다.
- IAM Identity Center 그룹 - Amazon WorkMail에 IAM Identity Center 그룹을 할당할 수 있습니다. 그룹을 추가하면 그룹의 모든 사용자가 Amazon WorkMail에 액세스할 수 있습니다.

  사용자 및 그룹 추가에 대한 자세한 내용은 IAM Identity Center의 사용자, 그룹 및 프로비저닝을 참조하세요.

> **Note**
>
> 기존 ID 소스를 IAM Identity Center와 연결하는 경우 디렉터리 소스를 변경하기 전에 다음을 검토하세요.
>
> - 인증은 IAM Identity Center에서 관리합니다.
> - Amazon WorkMail은 모든 Amazon WorkMail 사용자 및 그룹을 유지합니다.
> - IAM Identity Center는 모든 IAM Identity Center 사용자, 그룹 및 할당을 유지합니다.
> - Amazon WorkMail 콘솔에서 Amazon WorkMail 사용자 및 그룹을 관리해야 합니다.
> - IAM Identity Center에서 IAM Identity Center 사용자 및 그룹을 관리해야 합니다.
> - IAM Identity Center 할당 또는 사용자 연결이 없는 사용자는 Amazon WorkMail에 액세스할 수 없습니다.
> - IAM Identity Center에서 MFA 정책 제어를 관리해야 합니다.
> - IAM Identity Center에서 IAM Identity Center 소스를 Active Directory 관리로 변경하거나 되돌릴 때는 Amazon WorkMail에서 기존 IAM Identity Center 구성을 비활성화하고 Amazon WorkMail 사용자를 IAM Identity Center와 연결하도록 재구성해야 합니다.

IAM Identity Center 디렉터리와 동기화된 사용자 및 그룹은 Amazon WorkMail 애플리케이션에 할당할 수 있습니다. IAM Identity Center 사용자 및 그룹 관리에 대한 자세한 내용은 IAM Identity Center에서 일반 작업을 시작을 참조하세요.

Amazon WorkMail에 IAM Identity Center 사용자 및 그룹을 할당하려면 다음 단계를 따릅니다.

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.

2. 탐색 창에서 Identity Center를 선택합니다.

   IAM Identity Center 설정 페이지가 나타납니다.

3. 사용자 및 그룹 할당을 선택합니다.

   새 사용자를 추가 및 할당하거나 기존 사용자 및 그룹을 할당할 수 있습니다.

   - 사용자 할당 - 개별 IAM Identity Center 사용자를 Amazon WorkMail에 할당할 수 있습니다. 새 IAM Identity Center 사용자를 생성하거나 기존 사용자를 검색할 수 있습니다.
   - 그룹 할당 - Amazon WorkMail에 IAM Identity Center 그룹을 할당할 수도 있습니다. 그러면 그룹의 모든 멤버가 Amazon WorkMail에 할당됩니다.

> **Note**
>
> 모든 새 IAM Identity Center 사용자는 IAM Identity Center에서 기본적으로 활성화됩니다. Amazon WorkMail에 대한 액세스 권한을 부여하려면 IAM Identity Center에서 암호를 설정하고 Amazon WorkMail에 할당해야 합니다. 자세한 내용은 Identity Center 디렉터리에 사용자 추가를 참조하세요.

Amazon WorkMail 사용자를 IAM Identity Center 사용자와 연결

사용자가 IAM Identity Center 사용자 자격 증명으로 Amazon WorkMail 웹 클라이언트에 로그인하면 클라이언트는 연결된 Amazon WorkMail 사용자의 사서함을 엽니다. WorkMail 조직의 사용자가 IAM Identity Center 사용자와 연결되지 않은 경우 WorkMail은 로그인하는 IAM Identity Center 사용자와 동일한 사용자 이름을 가진 WorkMail 사용자 간에 연결을 생성합니다(해당 WorkMail 사용자가 존재하는 경우). 그렇지 않으면 클라이언트가 사용자에게 오류 메시지를 표시합니다.

> **Note**
>
> 사용자가 IAM Identity Center 사용자 자격 증명으로 Amazon WorkMail 웹 클라이언트에 처음 로그인할 때 WorkMail이 연결을 자동으로 생성하므로 Amazon WorkMail 및 IAM Identity

Center에서 동일한 사용자 이름을 사용하는 것이 좋습니다. 사용자 이름이 서로 다른 경우 연결을 생성할 책임은 사용자에게 있습니다.

사용자 및 그룹을 할당하려면 다음 단계를 따릅니다.

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.

2. 탐색 창에서 Identity Center를 선택합니다.

   IAM Identity Center 설정 페이지가 나타납니다.

3. 사용자 연결을 선택합니다.
4. WorkMail 사용자 선택에서 연결할 Amazon WorkMail 사용자를 선택합니다.
5. IAM Identity Center 사용자 ID 입력에서 연결하려는 IAM Identity Center 사용자의 ID를 입력합니다. Identity Center 페이지의 할당된 사용자 탭에서 ID를 복사할 수도 있습니다.

   > **Note**
   >
   > IAM Identity Center 사용자는 Amazon WorkMail 애플리케이션에 액세스할 수 있는 권한이 있어야 합니다.

6. 사용자 연결을 선택합니다.

   연결에 성공하면 Amazon WorkMail 사용자는 MFA IAM Identity Center 자격 증명을 사용하여 Amazon WorkMail에 로그인할 수 있습니다.

> **Note**
>
> Amazon WorkMail 사용자 세부 정보를 편집할 때 Amazon WorkMail 사용자를 IAM Identity Center 사용자와 연결할 수도 있습니다. 자세한 내용은 사용자 세부 정보 편집 단원을 참조하십시오.

인증 모드

인증 모드를 사용하면 사용자가 Amazon WorkMail 디렉터리 자격 증명이나 자신의 IAM Identity Center 자격 증명을 사용하여 로그인하도록 허용하거나 IAM Identity Center 자격 증명으로만 로그인하도록 제한할 수 있습니다.

Amazon WorkMail에는 두 가지 인증 모드가 있습니다.

> **Note**
>
> 인증 모드 선택은 조직의 보안 요구 사항 및 사용자 경험 선호도에 따라 달라집니다. IAM Identity Center 전용 모드를 사용하는 것이 좋습니다. 이 모드가 IAM Identity Center 자격 증명 및 MFA를 적용하여 향상된 보안을 제공하기 때문입니다. 그러나 Amazon WorkMail 디렉터리 및 IAM Identity Center 모드에서 전환하기 전에 모든 사용자와 MFA 프로세스를 테스트하여 원활한 전환을 보장하고 기존 이메일 클라이언트 액세스에 영향을 미치지 않도록 해야 합니다.

- Amazon WorkMail 디렉터리 및 IAM Identity Center(테스트용으로 권장) - 프로덕션 모드로 전환하기 전에 IAM Identity Center 연결을 테스트하는 기본 옵션입니다. 테스트 모드를 사용하면 사용자는 Amazon WorkMail 디렉터리 자격 증명과 IAM Identity Center 자격 증명 중 어느 것을 사용하더라도 Amazon WorkMail 웹 클라이언트에 로그인할 수 있습니다. 조직 설정에서 Amazon WorkMail 웹 애플리케이션 URL을 공유하면 사용자가 Amazon WorkMail 디렉터리 자격 증명을 사용하여 로그인할 수 있습니다. IAM Identity Center 설정에서 MFA가 활성화된 URL을 공유하는 경우 사용자는 IAM 자격 증명을 사용하여 로그인할 수 있습니다.
- IAM Identity Center 전용(프로덕션용으로 권장) - 이 인증 모드에서는 IAM Identity Center 자격 증명을 사용하여 Amazon WorkMail 클라이언트 사서함에 로그인하는 것만 허용합니다. 기존 Amazon WorkMail 사용자의 경우 Amazon WorkMail 디렉터리 자격 증명은 Amazon WorkMail 웹 애플리케이션과 기존 이메일 클라이언트 모두에 대해 더 이상 유효하지 않습니다. 개인 액세스 토큰을 요청하면 어떤 이메일 클라이언트에서도 사서함에 액세스할 수 있습니다. 사서함에 대한 액세스 권한을 잃지 않도록 모든 Amazon WorkMail 사용자에 대해 MFA가 활성화되어 있는지 확인하세요.

인증 모드를 활성화하려면 다음 단계를 따릅니다.

1. Identity Center 설정 페이지에서 인증 모드 탭을 선택합니다.
2. 편집을 선택합니다.

   인증 모드 편집 페이지가 나타납니다.

3. 다음 중 하나 선택:
   - IAM Identity Center 전용
   - Amazon WorkMail 디렉터리 및 IAM Identity Center
4. 저장을 선택합니다.

개인 액세스 토큰 구성

Amazon WorkMail 사용자가 데스크톱 및 모바일 이메일 클라이언트를 사용하여 사서함에 액세스할 수 있도록 개인 액세스 토큰을 활성화할 수 있습니다. IAM Identity Center가 활성화되면, 기본적으로 개인 액세스 토큰 상태는 활성으로 설정되며 365일 동안 유효합니다. IAM Identity Center가 활성화된 후에는 사용자의 기존 자격 증명은 더 이상 유효하지 않아 이메일 클라이언트에 로그인할 때 사용할 수 없습니다. 사용자는 Amazon WorkMail 웹 애플리케이션에서 개인 액세스 토큰을 생성하면 생성된 토큰으로 어떤 이메일 클라이언트에도 로그인할 수 있습니다. 개인 액세스 토큰 만료를 편집할 수 있으며, 토큰이 만료되면 사용자는 새 토큰을 생성할 수 있습니다.

> **Note**
>
> - 사용자는 Amazon WorkMail에서 개인 액세스 토큰을 생성할 때 한 번만 해당 토큰을 보고 복사할 수 있습니다. 개인 액세스 토큰을 분실한 경우에는 보안상의 이유로 새 토큰을 생성해야 합니다.
> - Amazon WorkMail은 Amazon WorkMail 사용자가 Amazon WorkMail 애플리케이션에 액세스할 권한을 부여받은 IAM Identity Center 사용자와 연결된 경우에만 사서함 액세스를 위한 개인 액세스 토큰을 허용합니다.

개인 액세스 토큰 구성은 아래와 같습니다.

- 활성 - 개인 액세스 토큰 상태가 활성으로 설정되어 있으면 사용자는 Amazon WorkMail에서 개인 액세스 토큰을 생성하고 이를 사용하여 토큰이 만료되기 전까지 어떤 이메일 클라이언트에도 로그인할 수 있습니다.
- 비활성 - 개인 액세스 토큰 상태가 비활성으로 설정되어 있으면 사용자는 사서함에 액세스하기 위해 개인 액세스 토큰을 생성하거나 사용할 수 없습니다.
- 토큰 수명 - 기본적으로 개인 액세스 토큰은 365일 동안 유효합니다. 개인 액세스 토큰 수명을 변경할 수 있습니다. 수명 설정을 비워 두면 토큰의 수명이 무기한으로 유지되며 만료되지 않습니다.

개인 액세스 토큰을 구성하려면 다음 단계를 따릅니다.

1. Identity Center 설정 페이지에서 개인 액세스 토큰 구성 탭을 선택합니다.
2. 편집을 선택합니다.

   개인 토큰 구성 편집 페이지가 나타납니다.
3. 토큰 상태에서 활성 버튼을 밀어 개인 액세스 토큰을 활성화합니다.
4. 토큰 수명(일) 텍스트 상자에 개인 액세스 토큰이 활성화될 수 있는 일수를 입력합니다.
5. 저장을 선택합니다.

IAM Identity Center 비활성화

Amazon WorkMail 콘솔에서 IAM Identity Center를 비활성화할 수 있습니다. 비활성화한 후에는 IAM Identity Center 자격 증명 또는 개인 액세스 토큰을 사용하여 사서함에 액세스할 수 없습니다. 모든 사용자 암호를 재설정하는 것이 좋으며, 재설정하면 Amazon WorkMail 사용자는 Amazon WorkMail 디렉터리 자격 증명을 다시 사용하게 됩니다.

> **Note**
>
> 다음을 확인하세요.
>
> - IAM Identity Center를 비활성화한 후에도 Amazon WorkMail 및 IAM Identity Center 사용자 및 그룹은 변경되지 않습니다.
> - 기존 사용자 연결은 계속 유지됩니다.
> - 인증은 IAM Identity Center 대신 Amazon WorkMail 디렉터리에서 다시 관리하게 됩니다.

IAM Identity Center를 비활성화하려면 다음 단계를 따릅니다.

1. Identity Center 설정 페이지에서 비활성화를 선택합니다.

   IAM Identity Center 비활성화 페이지가 나타납니다.
2. 확인(Confirm)을 선택합니다.

모바일 디바이스 작업

이 섹션의 항목에서는 Amazon WorkMail에 연결된 모바일 디바이스를 관리하는 방법을 설명합니다.

주제

조직의 모바일 디바이스 정책 편집

조직의 모바일 디바이스 정책을 편집하여 모바일 디바이스가 Amazon WorkMail과 상호 작용하는 방법을 변경할 수 있습니다.

조직의 모바일 디바이스 정책을 편집하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 이름 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 Mobile Policies(모바일 정책)을 선택한 다음 Mobile policy(모바일 정책) 화면에서 편집을 선택합니다.
4. 필요에 따라 다음 중 일부를 업데이트합니다.

   a. Require encryption on device(디바이스에서 암호화 필요): 모바일 디바이스에서 이메일 데이터를 암호화합니다.

   b. Require encryption on storage card(스토리지 카드에서 암호화 필요): 모바일 디바이스의 이동식 스토리지에서 이메일 데이터를 암호화합니다.

   c. 암호 필요: 모바일 디바이스를 잠그려면 암호가 필요합니다.

   d. 간단한 암호 허용: 디바이스의 PIN을 암호로 사용합니다.

e. 최소 암호 길이: 유효한 암호에 필요한 문자 수를 설정합니다.

f. 영숫자 암호 요구: 암호가 문자 및 숫자로 구성되어야 합니다.

g. 허용되는 실패 시도 횟수: 사용자의 디바이스가 초기화되기 전에 허용되는 디바이스 잠금 해제 실패 횟수를 지정합니다. 디바이스 초기화 시 개인 파일을 포함한 모든 데이터가 삭제됩니다.

h. [Password expiration]: 암호가 만료되어 변경해야 하기 전에 남은 일수를 지정합니다.

i. [Enable screen lock]: 사용자 화면을 잠그기 위해 사용자의 입력 없이 경과해야 하는 시간(초)을 지정합니다.

j. Enforce password history(암호 기록 적용): 동일한 암호를 반복하기 전에 입력할 수 있는 암호의 개수를 지정합니다.

5. 저장을 선택합니다.

모바일 디바이스 관리

이 섹션의 항목에서는 모바일 디바이스를 원격으로 초기화하고, 조직에서 디바이스를 제거하고, 디바이스의 세부 정보를 보는 방법을 설명합니다. 조직의 모바일 디바이스 정책 활성화에 대한 자세한 내용은 조직의 모바일 디바이스 정책 편집 단원을 참조하십시오.

주제

- 원격으로 모바일 디바이스 지우기
- 디바이스 목록에서 사용자 디바이스 제거
- 모바일 디바이스 세부 정보 보기

원격으로 모바일 디바이스 지우기

이 섹션의 단계에서는 모바일 디바이스를 원격으로 지우는 방법을 설명합니다. 다음 사항에 유의하세요.

- 디바이스가 온라인 상태이고 Amazon WorkMail에 연결되어 있어야 합니다. 누군가가 디바이스 연결을 끊은 경우, 사용자가 디바이스를 다시 연결하면 지우기 작업이 재개됩니다.
- 지우기 작업을 전파하는 데 5분이 걸릴 수 있습니다.

> **Important**
>
> 대부분의 모바일 디바이스에서 원격 지우기를 수행하면 디바이스가 공장 기본값으로 재설정됩니다. 이 절차를 수행하면 개인 파일을 비롯하여 모든 데이터가 제거될 수 있습니다.

사용자의 모바일 디바이스를 원격으로 지우려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 이름 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 사용자를 선택한 다음 사용자 목록에서 디바이스를 지울 사용자의 이름을 선택합니다.
4. 모바일 디바이스 탭을 선택합니다.
5. 디바이스 목록에서 디바이스 옆의 버튼을 선택한 다음 지우기를 선택합니다.
6. 개요에서 상태를 확인하고 지우기 요청 여부를 확인합니다.
7. 디바이스를 지운 후 디바이스 목록에서 제거합니다. 다음 섹션의 단계에서는 방법을 설명합니다.

> **Important**
>
> 초기화된 디바이스를 사용자의 디바이스 목록으로 되돌리려면 먼저 디바이스 목록에서 제거해야 합니다. 그렇지 않으면 시스템이 디바이스를 다시 지웁니다.

디바이스 목록에서 사용자 디바이스 제거

누군가가 특정 모바일 디바이스 사용을 중단했거나 원격으로 디바이스를 지운 경우, 디바이스 목록에서 디바이스를 제거할 수 있습니다. 사용자가 해당 디바이스를 다시 구성하면 목록에 표시됩니다.

디바이스 목록에서 사용자의 모바일 디바이스를 제거하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.

2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 사용자를 선택하고 편집하려는 사용자의 이름을 선택합니다.
4. 모바일 디바이스 탭을 선택합니다.
5. 디바이스 목록에서 제거하려는 디바이스를 선택하고 디바이스 제거를 선택합니다.

모바일 디바이스 세부 정보 보기

사용자 모바일 디바이스의 세부 정보를 볼 수 있습니다.

> **Note**
>
> 일부 디바이스는 모든 세부 정보를 서버로 전송하지 않습니다. 사용 가능한 모든 디바이스 세부 정보가 표시되지 않을 수 있습니다.

디바이스 세부 정보를 보려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우, 지역을 변경합니다. 탐색 모음에서 요구에 맞는 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 사용자를 선택한 다음 모바일 디바이스 탭을 선택합니다.
4. 디바이스 목록에서 세부 정보를 보려는 디바이스의 ID를 선택합니다.

   다음 표에는 디바이스 상태 코드가 나와 있습니다.

Status	설명
PROVISIONING_REQUIRED	사용자 또는 관리자가 Amazon WorkMail에서 사용할 수 있도록 디바이스 프로비저닝을 요청했습니다. Amazon WorkMail 콘솔에서 디

Status	설명
	바이스에 대한 현재 정책이 수정된 경우에도 디바이스가 이 상태로 설정됩니다.
PROVISIONING_SUCCEEDED	디바이스가 성공적으로 프로비저닝되었습니다. 디바이스가 주어진 정책을 적용했습니다.
WIPE_REQUIRED	관리자가 Amazon WorkMail 콘솔에서 지우기를 요청했습니다.
WIPE_SUCCEEDED	디바이스가 성공적으로 지워졌습니다.

모바일 디바이스 액세스 규칙 관리

Amazon WorkMail의 모바일 디바이스 액세스 규칙을 통해 관리자는 특정 유형의 모바일 디바이스에 대한 사서함 액세스를 제어할 수 있습니다. 기본적으로 각 Amazon WorkMail 조직은 유형, 모델, 운영 체제 또는 사용자 에이전트와 상관없이 모든 디바이스에 사서함 액세스 권한을 부여하는 규칙을 사용합니다. 해당 기본 규칙을 편집하거나 자체 규칙으로 바꿀 수 있습니다. 규칙을 추가, 변경 및 삭제할 수도 있습니다.

> **Warning**
>
> 조직에 대한 모든 모바일 디바이스 액세스 규칙을 삭제하면 Amazon WorkMail은 모든 모바일 디바이스 액세스를 차단합니다.

다음 디바이스 속성을 기반으로 액세스를 허용하거나 거부하는 규칙을 생성할 수 있습니다.

- 디바이스 유형 - "iPhone", "iPad" 또는 "Android."
- 디바이스 모델 - "iPhone10C1", "iPad5C1" 또는 "HTCOneX."
- 디바이스 운영 체제 - "iOS 12.3.1 16F203" 또는 "Android 8.1.0".
- 디바이스 사용자 에이전트 - "iOS/14.2 (18B92) exchangesyncd/1.0," 또는 "Android-Mail/7.7.16.163886392.release."

AWS Management Console에서 디바이스 속성을 보려면 모바일 디바이스 세부 정보 보기를 참조하세요.

> **Note**
>
> 일부 디바이스 및 클라이언트는 모든 필드의 속성을 보고하지 않을 수 있습니다. 이러한 경우를 해결하는 방법에 대한 자세한 내용은 Dealing with empty fields 부분을 참조하세요.

> **Important**
>
> Amazon WorkMail 모바일 디바이스 액세스 규칙은 Microsoft Exchange ActiveSync 프로토콜을 사용하는 디바이스에만 적용됩니다. IMAP과 같은 다른 프로토콜을 사용하는 모바일 클라이언트는 여기에 나열된 디바이스 속성을 보고하지 않으므로 이러한 규칙은 적용되지 않습니다. 다른 프로토콜을 사용하는 디바이스에 대한 액세스를 제한해야 하는 경우 액세스 제어 규칙을 만들 수 있습니다. 이에 대한 자세한 내용은 액세스 제어 규칙 작업을 참조하세요. 예를 들어 다른 프로토콜과 웹 메일에 대한 액세스를 회사 IP 주소 범위로만 제한하고 다른 곳에서는 Microsoft ActiveSync를 허용한 다음, 모바일 디바이스 액세스 규칙을 사용하여 허용된 클라이언트의 유형 및 버전을 추가로 제한할 수 있습니다.

주제

모바일 디바이스 액세스 규칙의 작동 방식

모바일 디바이스 액세스 규칙은 Microsoft Exchange ActiveSync 프로토콜을 사용하는 디바이스에만 적용됩니다. 각 규칙에는 규칙이 적용되는 시점을 지정하는 일련의 조건과 함께 디바이스에 대한 `ALLOW` 및 `DENY` 액세스 효과도 있습니다. 규칙은 규칙의 모든 조건이 사용자 모바일 디바이스의 속성과 일치하는 경우에만 액세스 요청에 적용됩니다. 조건이 없는 규칙은 모든 요청에 적용됩니다. 각 조건은 디바이스의 보고된 속성과 대소문자를 구분하지 않는 접두사 일치를 사용합니다.

Amazon WorkMail은 규칙을 다음과 같이 평가합니다.

- 디바이스 속성과 일치하는 `DENY` 규칙이 있는 경우 정책이 디바이스를 차단합니다. `DENY` 규칙이 `ALLOW` 규칙보다 우선합니다.
- 하나 이상의 `ALLOW` 규칙이 일치하고 `DENY` 규칙이 하나도 일치하지 않는 경우, 정책에서 디바이스를 허용합니다.

- 규칙이 적용되지 않으면 디바이스가 차단됩니다.

> **Important**
>
> 모바일 디바이스는 규칙이 작동하는 데 사용하는 속성을 보고합니다. 디바이스는 Microsoft ActiveSync 디바이스 프로비저닝 프로세스 중에 속성을 보고합니다. Amazon WorkMail은 모바일 클라이언트가 올바른 정보 또는 최신 정보를 보고하는지 독립적으로 확인할 수 없습니다.

모바일 디바이스 액세스 규칙 사용

API 또는 AWS 명령줄 인터페이스(CLI)를 사용하여 모바일 디바이스 액세스 규칙을 생성하고 관리할 수 있습니다. 에 대한 자세한 내용은 AWS 명령줄 인터페이스 사용 설명서를 AWS CLI참조하세요.

> **Important**
>
> Amazon WorkMail 조직의 액세스 규칙을 변경하면 영향을 받는 디바이스가 업데이트된 규칙을 따르는 데 5분이 걸릴 수 있으며, 이 시간 동안 디바이스는 일관되지 않은 동작을 보일 수 있습니다. 하지만 규칙을 테스트하면 즉시 올바른 동작이 표시됩니다. 자세한 내용은 Testing mobile device access rules 단원을 참조하십시오.

모바일 디바이스 액세스 규칙 나열

다음 예제에서는 모바일 디바이스 액세스 규칙을 표시하는 방법을 보여줍니다.

```
aws workmail list-mobile-device-access-rules --organization-id
 m-a123b4c5de678fg9h0ij1k2lm234no56
```

모바일 디바이스 액세스 규칙 생성

다음 예제에서는 모든 Android 디바이스가 사서함에 액세스하는 것을 차단하는 규칙을 만듭니다.

```
aws workmail create-mobile-device-access-rule --organization-id
 m-a123b4c5de678fg9h0ij1k2lm234no56 --name BlockAllAndroid --effect DENY --device-types
 "android"
```

다음 예제에서는 특정 버전의 iOS만 허용하는 규칙을 생성합니다. 기본 `ALLOW-all` 규칙을 제거해야 합니다.

```
aws workmail create-mobile-device-access-rule --organization-id
 m-a123b4c5de678fg9h0ij1k2lm234no56 --name AllowLatestiOS --effect ALLOW --device-
operating-systems "iOS 14.3"
```

모바일 디바이스 액세스 규칙 업데이트

다음 예시에서는 식별자를 추가하여 디바이스 규칙을 업데이트합니다.

```
aws workmail update-mobile-device-access-rule --organization-id
 m-a123b4c5de678fg9h0ij1k2lm234no56 --mobile-device-access-rule-id 1a2b3c4d --
name AllowLatestiOS --effect ALLOW --device-operating-systems "iOS 14.4"
```

모바일 디바이스 액세스 규칙 삭제

다음 예시에서는 지정된 식별자를 사용하는 모바일 디바이스 액세스 규칙을 삭제합니다.

```
aws workmail delete-mobile-device-access-rule --organization-id
 m-a123b4c5de678fg9h0ij1k2lm234no56 --mobile-device-access-rule-id 1a2b3c4d
```

모바일 디바이스 액세스 규칙 테스트

액세스 규칙을 테스트하려면 GetMobileDeviceAccessEffect API 또는 AWS CLI 에서 get-mobile-device-access-effect 명령을 사용할 수 있습니다. 에 대한 자세한 내용은 AWS 명령줄 인터페이스 사용 설명서를 AWS CLI참조하세요.

테스트할 때 시뮬레이션된 모바일 디바이스의 속성을 전달하면 API 또는 CLI가 해당 속성을 가진 실제 모바일 디바이스가 받을 액세스 효과(ALLOW 또는 DENY)를 반환합니다. 예를 들어, 이 명령은 iOS 14.2를 실행하는 iPhone과 기본 메일 앱이 사서함에 액세스할 수 있는지 여부를 테스트합니다.

```
aws workmail get-mobile-device-access-effect --organization-id
 m-a123b4c5de678fg9h0ij1k2lm234no56 --device-type "iPhone" --device-model "iPhone10C1"
 --device-operating-system "iOS 14.2.1 16F203" --device-user-agent "iOS/14.2 (18B92)
 exchangesyncd/1.0"
```

빈 필드 처리

일부 모바일 디바이스 또는 클라이언트는 하나 이상의 필드에 대한 정보를 보고하지 않아 값을 비워 둘 수 있습니다. 조건에 특수 값 $NONE을 사용하여 규칙을 이러한 디바이스와 일치시킬 수 있습니다. 예를 들어, DeviceTypes=["iphone", "ipad", "$NONE"]이 있는 규칙의 경우 "iphone" 또는

"ipad"의 디바이스 유형을 보고하는 디바이스를 일치시키거나 디바이스 유형을 전혀 보고하지 않습니다.

NotDeviceTypes 또는 NotDeviceUserAgents와 같은 부정적인 조건은 이러한 빈 값과 일치하지 않습니다. 예를 들어, NotDeviceTypes=["android"]가 있는 규칙은 "android" 이외의 디바이스 유형을 보고하는 디바이스를 일치시킵니다. 하지만 디바이스 유형을 전혀 보고하지 않는 디바이스에는 규칙이 적용되지 않습니다.

모바일 디바이스 액세스 재정의 관리

모바일 디바이스 액세스 재정의를 사용하여 모바일 디바이스 액세스 규칙의 결과를 재정의합니다. 재정의는 특정 사용자 및 디바이스에 적용되며 기본 액세스 규칙을 반대로 수행합니다. 또한 재정의를 사용하여 액세스 규칙에 대한 일회성 예외를 만들고 특정 사용자 및 디바이스 쌍을 허용하거나 거부할 수 있습니다. 또한 DefaultDenyAll 모바일 디바이스 액세스 규칙에 재정의를 사용할 수 있습니다. 그러면 타사 모바일 디바이스 관리(MDM) 솔루션에 대한 액세스 결정이 연기됩니다. 자세한 내용은 재정의 관리 및 모바일 디바이스 관리 솔루션과 통합 섹션을 참조하세요.

주제

- 모바일 디바이스 액세스 재정의의 작동 방식
- 재정의 관리

모바일 디바이스 액세스 재정의의 작동 방식

특정 사용자 및 디바이스 쌍에 대한 모바일 디바이스 액세스 재정의를 생성합니다. 재정의는 특정 사용자 및 디바이스에 대한 모바일 디바이스 액세스 규칙을 평가할 때 기본 액세스 결과를 반대로 수행합니다. 예를 들어, 액세스 규칙이 일반적으로 액세스를 거부하는 경우 액세스 재정의는 해당 사용자와 디바이스가 이메일을 동기화하도록 허용합니다. 반대로, 액세스 규칙이 일반적으로 액세스를 허용하는 경우 사용자 및 디바이스가 메일을 동기화하지 못하도록 방지하는 재정의를 만들 수 있습니다. 모바일 디바이스 액세스 재정의를 삭제하면 Amazon WorkMail은 다시 현재 모바일 디바이스 액세스 규칙의 결과를 고려하여 해당 사용자 및 디바이스에 대한 액세스 권한을 부여할지 여부를 결정합니다.

> **Important**
>
> Amazon WorkMail 조직의 모바일 디바이스 액세스 재정의를 변경하는 경우 영향을 받는 디바이스가 업데이트된 재정의를 따르는 데 5분이 걸릴 수 있습니다.

재정의 관리

모바일 디바이스 액세스 재정의는 API 또는 AWS Command Line Interface를 사용하여 생성, 업데이트 또는 삭제할 수 있습니다. AWS CLI에 대한 자세한 내용은 AWS Command Line Interface 사용 설명서 섹션을 참조하세요.

디바이스 ID를 찾으려면 AWS Management Console을 사용하세요. 자세한 내용은 모바일 디바이스 세부 정보 보기를 참조하세요.

모바일 디바이스 액세스 재정의 나열

이 예제는 지정된 Amazon WorkMail 조직에 대한 모든 모바일 디바이스 액세스 재정의를 나열하는 방법을 보여줍니다.

```
aws workmail list-mobile-device-access-overrides --organization-id
 m-a123b4c5de678fg9h0ij1k2lm234no56
```

모바일 디바이스 액세스 재정의 생성 및 업데이트

그러면 모바일 디바이스 액세스 재정의가 생성되어 지정된 Amazon WorkMail 조직, 사용자 및 디바이스 ID에 대한 액세스가 거부됩니다.

```
aws workmail put-mobile-device-access-override --organization-id
 m-a123b4c5de678fg9h0ij1k2lm234no56 --user-id user1@domain.com --device-
id 6APMEKPHCP2ND42VIJ4BR8ECD0 --effect DENY
```

기존 모바일 디바이스 액세스 재정의를 수정하여 다른 효과를 낼 수 있습니다. 이렇게 하면 이전에 만든 모바일 디바이스 액세스 재정의가 업데이트되어 액세스를 거부하는 대신 허용합니다.

```
aws workmail put-mobile-device-access-override --organization-id
 m-a123b4c5de678fg9h0ij1k2lm234no56 --user-id user1@domain.com --device-
id 6APMEKPHCP2ND42VIJ4BR8ECD0 --effect ALLOW
```

모바일 디바이스 액세스 재정의 삭제

이렇게 하면 지정된 Amazon WorkMail 조직, 사용자 및 디바이스 ID에 대한 모바일 디바이스 액세스 재정의가 삭제됩니다.

```
aws workmail delete-mobile-device-access-override --organization-id
 m-a123b4c5de678fg9h0ij1k2lm234no56 --user-id user1@domain.com --device-
id 6APMEKPHCP2ND42VIJ4BR8ECD0
```

모바일 디바이스 관리 솔루션과 통합

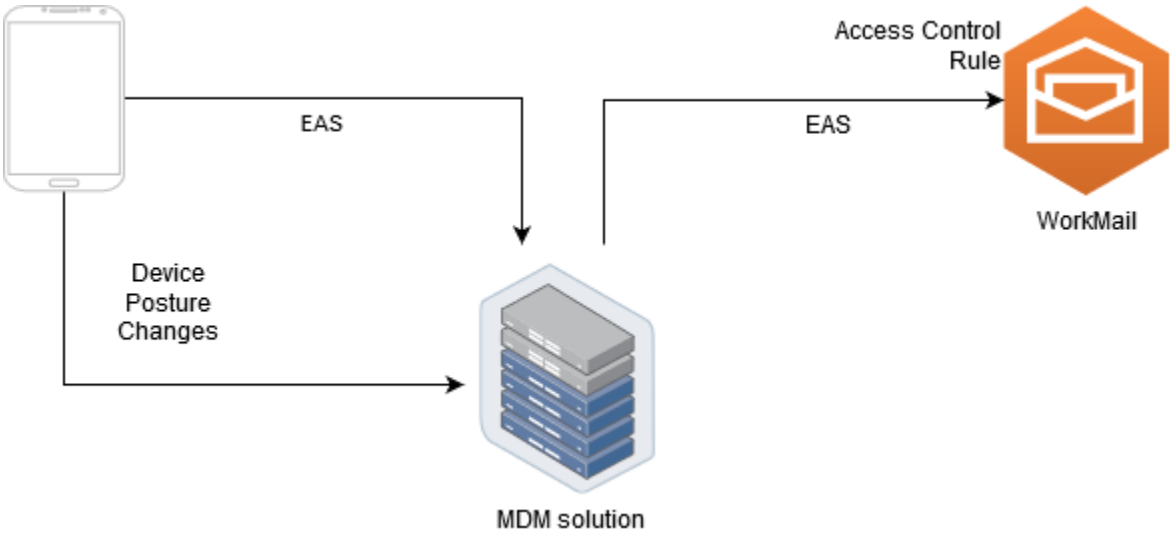
Amazon WorkMail은 모바일 디바이스 정책 및 모바일 디바이스 액세스 규칙을 통해 몇 가지 기본적인 모바일 디바이스 관리 기능을 지원합니다. 그러나 이러한 기능은 Microsoft Exchange ActiveSync(EAS) 프로토콜을 통해서만 모바일 디바이스와 상호 작용할 수 있으므로 디바이스 보안 상태를 검사하고 적용하는 기능이 제한적입니다. 디바이스 보안 및 규정 준수에 대한 제어를 강화해야 하는 관리자는 타사 모바일 디바이스 관리(MDM) 솔루션을 사용할 수 있습니다.

모바일 디바이스 관리 솔루션 개요

MDM 솔루션은 프록시 또는 다이렉트의 두 가지 모드로 구성할 수 있습니다. 솔루션이 지원하는 모드를 확인하려면 MDM 설명서를 참조하세요.

프록시 모드에서 모바일 디바이스는 MDM 솔루션을 통해 Exchange Active Sync(EAS) 프로토콜을 사용하여 Amazon WorkMail에 액세스합니다. MDM 솔루션은 디바이스 포스처를 사용하여 Amazon WorkMail 데이터에 대한 액세스를 허용하거나 거부합니다. Amazon WorkMail 측에서는 MDM 솔루션의 IP 주소 또는 주소에서만 EAS 액세스를 허용하는 액세스 제어 규칙을 사용하세요. 자세한 내용은 액세스 제어 규칙 작업을 참조하세요.

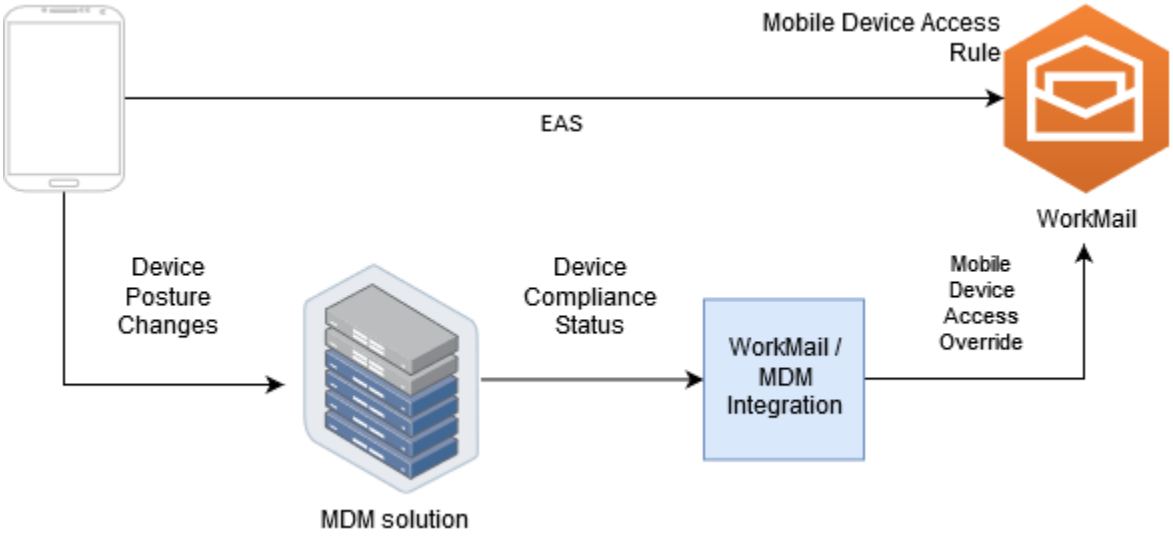
다음은 일반적인 프록시 모드 구성을 보여줍니다.



직접 모드에서는 모바일 디바이스가 EAS를 사용하여 Amazon WorkMail에 직접 액세스합니다. MDM 솔루션은 디바이스 상태 변경을 수신하고 각 디바이스가 해당 요구 사항을 충족하는지 여부를 지속적으로 평가합니다. MDM 솔루션은 디바이스가 규정을 위반하는 등의 상태 변화를 감지하면 몇 가지 조치를 취할 수 있으며 일반적으로 알림이나 이벤트를 내보냅니다. Amazon WorkMail 관리자는 이러한 규정 준수 상태 이벤트를 수신하도록 시스템을 설정하고 MDM 디바이스 요구 사항을 준수하거나 준수

하지 않을 때 디바이스에 대한 액세스를 허용하거나 거부하는 모바일 디바이스 액세스 재정의를 자동으로 생성할 수 있습니다.

다음은 일반적인 직접 모드 구성을 보여줍니다.



직접 모드에서 타사 MDM 솔루션과 통합하도록 WorkMail 조직 구성

직접 모드에서 타사 모바일 디바이스 관리(MDM) 솔루션과 통합하려면 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

- 사용자 디바이스에 대한 액세스를 ActiveSync 프로토콜로만 제한하는 액세스 제어 규칙을 생성합니다.
- 기본 “모두 거부” 모바일 디바이스 액세스 규칙을 만들어 알 수 없거나 관리되지 않는 모든 모바일 디바이스가 기본적으로 거부되도록 하세요.
- 디바이스가 보안 태세를 변경하는 경우(즉, 규정을 준수하거나 준수하지 않게 됨), 사용자 지정 알림 또는 이벤트를 발생시키는 모바일 디바이스 관리 솔루션을 채택하세요.
- 사용자 지정 소프트웨어 구성 요소를 생성하여 이러한 알림을 수신하고 Amazon WorkMail SDK를 호출하여 모바일 디바이스 액세스 재정의를 생성합니다.

이러한 구성 요소는 모든 사용자 디바이스가 MDM 규정 준수 요구 사항을 충족하는지 확인한 후 Amazon WorkMail 사서함에 액세스할 수 있도록 합니다.

액세스 제어 규칙을 사용하여 ActiveSync에 대한 모바일 디바이스 액세스를 제한할 수 있습니다.

모든 디바이스가 ActiveSync 프로토콜만 사용하는지 확인하고 액세스 제어 규칙을 사용하여 이를 수행할 수 있어야 합니다. 예를 들어 내부 회사 IP 주소 범위에서만 다른 메일 프로토콜에 대한 액세스 권

한을 부여한 다음 회사 방화벽 외부에서 이메일에 액세스할 때는 ActiveSync만 허용할 수 있습니다. ActiveSync에서만 디바이스 ID를 사용하여 디바이스를 식별할 수 있으므로 이 작업을 수행해야 합니다. IMAP(인터넷 메시지 액세스 프로토콜) 또는 Exchange 웹 서비스와 같은 프로토콜은 사용할 수 없습니다. 자세한 내용은 액세스 제어 규칙 작업 섹션을 참조하세요.

기본 '전체 거부' 액세스 규칙 만들기

모든 모바일 디바이스 액세스 결정을 타사 모바일 디바이스 관리 솔루션에 맡기려면 사용자별 또는 디바이스별로 재정의하지 않는 한 모든 디바이스를 자동으로 거부하는 액세스 규칙을 만드세요. 자세한 정보는 모바일 디바이스 액세스 규칙 관리 섹션을 참조하세요.

이 예제에서는 '전체 거부' 규칙을 보여줍니다.

```
aws workmail create-mobile-device-access-rule --organization-id
 m-a123b4c5de678fg9h0ij1k2lm234no56 --name DefaultDenyAll --effect DENY
```

디바이스 상태 변화에 대응하고 모바일 디바이스 액세스 재정의를 생성하세요.

디바이스 상태 변경에 대한 알림을 보내도록 MDM 솔루션을 구성해야 합니다. 이러한 알림은 Amazon WorkMail SDK를 사용하여 모바일 디바이스 액세스 재정의를 생성하거나 업데이트할 수 있는 구성 요소에서 사용해야 합니다. Amazon WorkMail은 기본적으로 이 주제의 앞부분에서 설명한 기본 “전체 거부” 모바일 디바이스 액세스 규칙 때문에 관리되지 않거나 새로 프로비저닝된 디바이스에 대한 액세스를 거부합니다. MDM 솔루션에서 디바이스가 모든 요구 사항을 충족한다고 판단하고 디바이스가 규정을 준수한다는 알림을 보내면 이 구성 요소는 지정된 사용자 및 디바이스에 대해 ALLOW 효과가 있는 모바일 디바이스 액세스 재정의를 생성하여 이 알림에 반응할 수 있습니다. 나중에 디바이스가 규정을 준수하지 않게 되면 모바일 디바이스 관리 솔루션에서 또 다른 알림을 보내며, 액세스 재정의를 삭제하거나 수정하여 해당 디바이스에 대한 액세스를 거부할 수 있습니다. 자세한 내용은 모바일 디바이스 액세스 재정의 관리 섹션을 참조하세요.

MDM과 통합된 Amazon WorkMail의 예는 이 AWS 샘플 애플리케이션을 참조하세요.

사서함 권한을 사용한 작업

Amazon WorkMail의 사서함 권한을 사용하여 사용자 및 그룹에게 다른 사용자의 사서함에서 작업할 권한을 부여할 수 있습니다. 사서함 권한은 전체 사서함에 적용됩니다. 이를 통해 여러 사용자가 사서함의 보안 인증을 공유하지 않고도 동일한 사서함에 액세스할 수 있습니다. 사서함 권한이 있는 사용자들은 사서함 데이터를 읽고 수정하며 공유 사서함에서 이메일을 보낼 수 있습니다.

> **Note**
>
> 전체 주소 목록에서 숨겨진 사용자의 사서함에 대한 사용 권한이 있는 사용자는 숨겨진 사용자의 사서함에 계속 액세스할 수 있습니다.

다음 목록은 사용자가 부여할 수 있는 권한을 보여줍니다.

- 전체 액세스 - 폴더 수준의 권한을 수정하는 권한을 포함하여 사서함에 대한 전체 읽기 및 쓰기 액세스를 가능하게 해줍니다.

  > **Note**
  >
  > 이 옵션은 사용자만 사용할 수 있습니다. 그룹에는 모든 액세스 권한을 부여할 수 없습니다.

- 대신하여 보내기 - 사용자나 그룹이 다른 사용자를 대신하여 이메일을 보낼 수 있게 해줍니다. 사서함 소유자는 [From:] 헤더에 표시되고 발신자는 [Sender:] 헤드에 표시됩니다.
- 다음으로 보내기 – Amazon WorkMail이 연결된 Active Directory 서비스 또는 Microsoft Active Directory와 통합된 경우 Active Directory를 사용하여 그룹 멤버를 관리할 수 있습니다. 사서함 소유자가 [From:] 헤더와 [Sender:] 헤더에 모두 표시됩니다.
- 없음 - 사용자 또는 그룹이 이메일을 보내지 못하도록 합니다.

> **Note**
>
> 한 그룹에 사서함 권한을 부여하면 그 권한이 중첩된 그룹들의 구성원을 포함하여 그 그룹의 모든 구성원에게 확대됩니다.

사서함 권한을 부여하면 Amazon WorkMail AutoDiscover 서비스가 사용자가 추가한 사용자나 그룹의 그 사서함에 대한 액세스를 자동으로 업데이트합니다.

Windows의 Microsoft Outlook 클라이언트의 경우, 최대 액세스 권한을 가진 사용자는 공유된 사서함에 자동으로 액세스할 수 있습니다. 변경 사항을 전파하는 데 60분 정도 걸릴 수 있으며, 그런 다음 Microsoft Outlook을 다시 시작합니다.

Amazon WorkMail 웹 애플리케이션과 기타 이메일 클라이언트의 경우, 최대 액세스 권한을 가진 사용자가 공유된 사서함을 수동으로 열 수 있습니다. 열린 사서함은 사용자가 닫지 않는 한 다른 세션으로 넘어갈 때도 계속 열려 있습니다.

주제

사서함 및 폴더 권한에 대해

사서함 권한은 사서함 내의 모든 폴더에 적용됩니다. 이 권한은 Amazon WorkMail 관리 API를 호출하도록 승인된 AWS 계정 보유자나 IAM 사용자만이 활성화할 수 있습니다. 사서함 또는 그룹 전체에 대한 권한을 설정하고 변경하려면 AWS Management Console 또는 Amazon WorkMail API를 사용하세요. 콘솔에서 최대 100개의 메일박스 및 그룹 권한을 관리할 수 있습니다. 더 많은 사용자와 그룹에 대한 권한을 관리하려면 Amazon WorkMail API를 사용하세요.

폴더 권한은 하나의 폴더에만 적용됩니다. 최종 사용자는 이메일 클라이언트를 사용하거나 Amazon WorkMail 웹 애플리케이션을 사용하여 폴더 권한을 설정할 수 있습니다. Amazon WorkMail 웹 애플리케이션을 사용하여 폴더를 공유하는 방법에 대한 자세한 내용은 Amazon WorkMail 사용 설명서의 폴더 및 폴더 권한 공유를 참조하세요.

사용자에 대한 사서함 권한 관리

Amazon WorkMail 콘솔을 사용하여 그룹뿐만 아니라 사용자에 대한 사서함 권한을 관리할 수 있습니다. 다음 섹션에서는 사용자에 대한 권한을 관리하는 방법을 설명합니다. 그룹 권한 관리에 대한 자세한 내용은 그룹에 대한 사서함 권한 관리 부분을 참조하세요.

주제

권한 추가

권한을 추가하면 한 사용자에게 다른 사용자의 사서함에서 하나 이상의 작업을 수행할 수 있는 권한을 부여합니다. 예를 들어, 직원 A가 상사인 직원 B를 대신하여 메시지를 보내야 한다고 가정해 보겠습니다. 이 권한을 부여하려면 직원 B의 사서함 설정으로 이동하여 직원 A에게 요청된 작업을 수행할 수 있는 권한을 부여합니다.

사서함 권한을 추가하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우, 지역을 변경합니다. 탐색 모음에서 요구에 맞는 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 권한을 관리하려는 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 사용자를 선택한 다음 권한을 관리하려는 사용자의 이름을 선택합니다.
4. 권한 탭을 선택한 다음 Add permissions(권한 추가)를 선택합니다.

   권한 추가 대화 상자가 나타납니다.
5. 새 권한 추가 목록을 열고 사서함에 액세스해야 하는 사용자 또는 그룹을 선택합니다.
6. 사서함 권한 및 전송 권한에서 원하는 옵션을 선택합니다.
7. 추가를 선택합니다.

새 권한을 사용자에게 전파하는 데 최대 5분이 걸릴 수 있습니다.

사용자에 대한 사서함 권한 편집

사용자의 사서함 권한을 편집하면 해당 사용자의 사서함에 대한 다른 사용자의 액세스 권한이 변경됩니다. 사서함 권한을 편집해도 사서함의 원래 사용자 액세스 권한은 변경되지 않습니다.

사서함 권한을 편집하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우, 지역을 변경합니다. 탐색 모음에서 요구에 맞는 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 권한을 관리하려는 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 사용자를 선택한 다음 권한을 편집하려는 사용자의 이름을 선택합니다.

4. 권한 탭을 선택합니다.

   사서함에 액세스할 수 있는 사용자 및 그룹의 목록이 나타납니다.

5. 변경할 사용자 또는 그룹 옆의 라디오 버튼을 선택하고 다음 중 하나를 수행합니다.

   사용자의 권한을 제거하려면

   1. 제거를 선택합니다.

      권한 제거 대화 상자가 나타납니다.

   2. 권한 제거 대화 상자에서 제거를 선택합니다.

   사용자의 권한을 편집하려면

   1. 편집을 선택합니다.

      권한 편집 대화 상자가 나타납니다.

   2. 필요에 따라 권한을 설정한 다음 저장을 선택합니다.

   사서함에 다른 사용자 권한을 부여하려면

   1. 권한 추가를 선택합니다.

      권한 추가 대화 상자가 나타납니다.

   2. 새 권한 추가 목록을 열고 추가하려는 사용자를 선택합니다.
   3. 필요에 따라 권한을 설정한 다음 추가를 선택합니다.

권한 변경 사항을 사용자에게 전파하는 데 최대 5분이 걸릴 수 있습니다.

그룹에 대한 사서함 권한 관리

Amazon WorkMail을 위한 그룹 권한을 추가하거나 제거할 수 있습니다.

> **Note**
>
> 그룹은 액세스할 수 있는 사서함이 없으므로 그룹에 모든 액세스 권한을 적용할 수 없습니다.

그룹 권한을 관리하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경하세요. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 권한을 관리하려는 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창에서 그룹을 선택한 다음 권한을 설정하려는 그룹의 이름을 선택합니다.
4. 권한 탭을 선택한 다음 권한 추가를 선택합니다.

   권한 추가 대화 상자가 나타납니다.
5. 새 권한 추가 목록을 열고 사서함에 대한 권한을 부여하려는 사용자 또는 그룹을 선택합니다.
6. 사서함 권한 및 전송 권한에서 원하는 옵션을 선택합니다.
7. 추가를 선택합니다.

권한 변경 사항을 사용자에게 전파하는 데 최대 5분이 걸릴 수 있습니다.

사서함에 대한 프로그래밍 방식 액세스

프로그래밍 방식으로 Amazon WorkMail 사서함에 액세스하려면 EWS(Exchange Web Services) 프로토콜을 사용하세요. EWS를 사용하면 사서함의 모든 항목 유형에 액세스할 수 있습니다. Amazon WorkMail과 함께 사용할 수 있는 몇 가지 EWS 라이브러리는 다음과 같습니다.

- Java – EWS Java API
- .Net - EWS 관리형 API
- Python – Exchangelib

Amazon WorkMail은 이메일을 보내고 받는 데 사용할 수 있는 IMAP 및 SMTP 프로토콜도 지원합니다. Amazon WorkMail 엔드포인트 및 할당량에서 Amazon WorkMail 프로토콜이 지원되는 URL을 확인할 수 있습니다.

EWS 프로토콜을 사용하는 경우 Amazon WorkMail은 다음과 같은 인증 방법을 지원합니다.

- 기본 인증 - 기본 인증을 사용하여 이메일 주소와 암호를 입력합니다.
- 위장 역할 - 위장 역할을 사용하면 사용자의 보안 인증을 입력하지 않고도 사용자의 사서함에 액세스할 수 있습니다.

주제

위장 역할 관리

위장 역할을 사용하면 관리자가 사용자의 보안 인증을 입력하지 않고도 사용자 사서함에 프로그래밍 방식으로 액세스할 수 있도록 구성할 수 있습니다. 서비스 및 도구는 사용자 사서함에서 작업을 수행하는 위장 역할을 맡을 수 있습니다. 위장은 EWS 프로토콜에서만 지원됩니다.

위장 역할 개요

위장을 허용하려면 관리자가 다음 속성을 사용하여 위장 역할을 만들어야 합니다.

- 역할 유형 - 모든 액세스 또는 읽기 전용을 선택합니다. 역할 유형은 역할이 수행할 수 있는 작업의 종류를 제한합니다.

- 규칙 - 위장 역할이 위장할 수 있는 사용자를 정의하는 규칙 목록입니다.

Amazon WorkMail은 다음 조건에서 규칙을 평가합니다.

- 거부 규칙이 하나라도 일치하는 경우 정책은 위장을 거부합니다. 거부 규칙은 모든 허용 규칙보다 우선합니다.
- 하나 이상의 허용 규칙이 일치하고 거부 규칙이 하나도 일치하지 않는 경우, 정책에서 위장을 허용합니다.
- 규칙이 적용되지 않는 경우 위장이 거부됩니다.

> **Note**
>
> Amazon WorkMail 조직의 모든 사용자가 위장할 수 있도록 허용하려면 허용 효과가 적용되고 조건 없이 규칙을 생성하세요.

> **Warning**
>
> 위장 역할이 사용자를 위장할 수 있도록 허용하는 규칙을 생성해야 합니다. 규칙을 지정하지 않으면 위장 역할이 사용자의 액세스 권한을 위임할 수 없습니다.

위장 역할을 만든 후에는 이 역할을 사용하여 사용자의 사서함에 액세스할 수 있습니다. 자세한 내용은 위장 역할 사용 섹션을 참조하세요.

보안 고려 사항

위장 역할을 사용하면 Amazon WorkMail 조직 및 AWS 계정 내에서 보안 문제가 발생할 가능성이 있습니다. 위장 역할을 생성할 때 고려해야 할 잠재적인 몇 가지 문제는 다음과 같습니다.

- 전이적 권한 - 사용자 A가 사용자 B의 사서함에 대한 액세스 권한을 갖고 있고 사용자 A를 위장하는 역할을 허용하는 경우 이 위장 역할은 사용자 A의 액세스 권한을 위장하고 사용자 B의 사서함에 액세스할 수 있습니다.
- 액세스 제어 - 액세스 제어 규칙을 사용하여 위장 역할 액세스를 제한할 수 있습니다. 자세한 내용은 액세스 제어 규칙 작업 섹션을 참조하세요.

- IAM 정책 - `workmail:ImpersonationRoleId` 조건을 사용하여 특정 Amazon WorkMail 조직 및 위장 역할에 `AssumeImpersonationRole` 작업을 할당할 수 있습니다. IAM 정책에 대한 예제를 보려면 Amazon WorkMail에서 IAM을 사용하는 방법 섹션을 참조하세요.

위장 역할 생성

Amazon WorkMail 콘솔에서 위장 역할을 생성할 수 있습니다.

위장 역할을 만들려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우, 지역을 변경합니다. 탐색 모음에서 요구에 맞는 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 위장 역할을 선택한 다음 역할 생성을 선택합니다.
4. 위장 역할 생성 대화 상자가 나타납니다. 역할에서 다음 정보를 입력합니다.
   - 이름 - 역할의 고유한 이름을 입력합니다.
   - (선택 사항) 설명 - 위장 역할에 대한 설명을 입력합니다.
   - 역할 유형 - 읽기 전용 또는 모든 액세스를 선택합니다.
5. 규칙에서 규칙 추가를 선택합니다.
6. 규칙 추가 대화 상자가 나타납니다. 다음 정보를 입력합니다.
   - 이름 – 역할의 고유한 이름을 입력합니다.
   - (선택 사항) 설명 – 규칙에 대한 설명을 입력합니다.
   - 효과에서 허용 또는 거부를 선택합니다. 이렇게 하면 다음 단계에서 선택하는 조건에 따라 액세스가 허용되거나 거부됩니다.
   - (선택 사항) 이 규칙:에서 특정 사용자를 포함하도록 선택한 사용자를 위장하는 요청과 일치을 선택합니다. 선택한 사용자가 아닌 다른 사용자를 위장하는 요청과 일치를 선택하면 선택한 사용자 이외의 사용자를 추가할 수 있습니다.
7. 규칙 추가를 선택합니다.

> **Note**
>
> 규칙은 해당 역할을 저장할 때만 저장됩니다.

8. 역할 생성을 선택합니다.

위장 역할 편집

Amazon WorkMail 콘솔에서 위장 역할을 편집할 수 있습니다.

위장 역할을 편집하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우, 지역을 변경합니다. 탐색 모음에서 요구에 맞는 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 위장 역할을 선택합니다.
4. 편집하려는 위장 역할 이름을 선택한 다음 편집을 선택합니다.
5. 위장 역할 편집 대화 상자가 나타납니다. 역할에서 다음 정보를 입력합니다.

   - 이름 - 역할의 고유한 이름을 입력합니다.
   - (선택 사항) 설명 - 위장 역할에 대한 설명을 입력합니다.
   - 역할 유형 - 위장 역할에 사용자 사서함에 대한 읽기 전용 액세스 권한을 부여하려면 읽기 전용을 선택합니다. 사용자 사서함의 항목을 읽고 수정할 수 있는 권한을 위장 역할에 부여하려면 모든 액세스를 선택합니다.
6. 규칙에서 편집하려는 규칙을 선택하고 편집을 선택합니다.
7. 규칙 편집 대화 상자가 나타납니다. 다음 정보를 입력합니다.

   - 이름 - 규칙의 이름을 편집합니다.
   - (선택 사항) 설명 – 규칙에 대한 설명을 업데이트하거나 입력합니다.
   - 규칙에 설정된 조건이 충족될 때 액세스를 허용하려면 효과에서 허용을 선택합니다. 액세스를 거부하려면 거부를 선택합니다.

- (선택 사항) 이 규칙:에서 특정 사용자를 포함하도록 선택한 사용자를 위장하는 요청과 일치을 선택합니다. 선택한 사용자가 아닌 다른 사용자를 위장하는 요청과 일치를 선택하면 선택한 사용자 이외의 사용자를 추가할 수 있습니다.

8. 저장을 선택합니다.
9. 변경 사항 저장을 선택합니다.

> **Important**
>
> 위장 규칙을 변경하면 영향을 받는 사서함을 업데이트하는 데 최대 5분이 걸릴 수 있습니다. 규칙 업데이트 프로세스 중에 사서함에서 일관되지 않은 동작이 관찰될 수 있습니다. 하지만 역할을 테스트하는 경우 Amazon WorkMail은 업데이트된 규칙에 따라 예상대로 응답합니다. 자세한 내용은 위장 역할 테스트 섹션을 참조하세요.

위장 역할 테스트

Amazon WorkMail 콘솔에서 위장 역할을 테스트할 수 있습니다.

위장 역할을 테스트하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우, 지역을 변경합니다. 탐색 모음에서 요구에 맞는 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 위장 역할을 선택합니다.
4. 테스트하려는 위장 역할을 선택합니다.
5. 역할 테스트를 선택합니다.
6. 위장 역할 테스트 대화 상자가 나타납니다. 대상 사용자에서 위장 액세스를 테스트하려는 사용자를 선택합니다.
7. 테스트를 선택합니다.

위장 역할 삭제

Amazon WorkMail 콘솔에서 위장 역할을 삭제할 수 있습니다.

위장 역할을 삭제하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우, 지역을 변경합니다. 탐색 모음에서 요구에 맞는 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 위장 역할을 선택합니다.
4. 삭제하려는 위장 역할 이름을 선택합니다.
5. 삭제를 선택합니다.
6. 역할 삭제 대화 상자가 나타납니다. 삭제를 확인하려면 대화 상자에 역할 이름을 입력하고 삭제를 선택합니다.

위장 역할 사용

사서함 데이터에 액세스하려면 Amazon WorkMail API 작업 `AssumeImpersonationRole`를 사용하세요. Amazon WorkMail API에 대한 자세한 내용은 API 참조를 참조하세요.

`AssumeImpersonationRole`에서 `Token`을 반환합니다. 이 `Token` 정보는 HTTP 헤더 `Authorization`를 통해 15분 이내에 EWS 프로토콜로 전달되어야 합니다.

다음 예제에서는 EWS 프로토콜에서 위장 역할을 사용하는 방법을 보여줍니다. 예제에 사용된 상수는 조직 및 계정에 고유한 다음과 같은 세부 정보를 지정합니다.

- *`WORKMAIL_ORGANIZATION_ID`* - Amazon WorkMail 조직 ID
- *`IMPERSONATION_ROLE_ID`* - 위장 역할 ID
- *`WORKMAIL_EWS_URL`* - Amazon WorkMail 엔드포인트 및 할당량에서 EWS 엔드포인트 사용 가능
- *`EMAIL_ADDRESS`* - 사용자 사서함의 이메일 주소

Example Java – EWS Java API

```
import software.amazon.awssdk.services.workmail.WorkMailClient;
import software.amazon.awssdk.services.workmail.model.AssumeImpersonationRoleRequest;
import software.amazon.awssdk.services.workmail.model.AssumeImpersonationRoleResponse;

import microsoft.exchange.webservices.data.core.ExchangeService;
import microsoft.exchange.webservices.data.core.enumeration.misc.ExchangeVersion;
```

```
import microsoft.exchange.webservices.data.misc.ImpersonatedUserId;
import microsoft.exchange.webservices.data.core.enumeration.misc.ConnectingIdType;

// ...

AssumeImpersonationRoleResponse response = workMailClient.assumeImpersonationRole(
    AssumeImpersonationRoleRequest.builder()
        .organizationId(WORKMAIL_ORGANIZATION_ID)
        .impersonationRoleId(IMPERSONATION_ROLE_ID)
        .build());

ExchangeService exchangeService = new
 ExchangeService(ExchangeVersion.Exchange2010_SP2);
exchangeService.setUrl(URI.create(WORKMAIL_EWS_URL));
exchangeService.getHttpHeaders().put("Authorization", "Bearer " + response.token());
exchangeService.setImpersonatedUserId(new
 ImpersonatedUserId(ConnectingIdType.SmtpAddress, EMAIL_ADDRESS));
```

Example.Net - EWS 관리형 API

```
using Amazon.WorkMail;
using Amazon.WorkMail.Model;

using Microsoft.Exchange.WebServices.Data;

// ...

AssumeImpersonationRoleRequest request = new AssumeImpersonationRoleRequest();
request.OrganizationId = WORKMAIL_ORGANIZATION_ID;
request.ImpersonationRoleId = IMPERSONATION_ROLE_ID;
AssumeImpersonationRoleResponse response =
 workMailClient.AssumeImpersonationRole(request);

ExchangeService service = new ExchangeService(ExchangeVersion.Exchange2010_SP2);
service.Url = new Uri(WORKMAIL_EWS_URL);
service.HttpHeaders.Add("Authorization", "Bearer " + response.Token);
service.ImpersonatedUserId = new
 ImpersonatedUserId(ConnectingIdType.SmtpAddress, EMAIL_ADDRESS);
```

Example Python – Exchangelib

```
import boto3
```

```
from requests.auth import AuthBase
from exchangelib.transport import AUTH_TYPE_MAP
from exchangelib import Configuration, Account, Version, IMPERSONATION
from exchangelib.version import EXCHANGE_2010_SP2


work_mail_client = boto3.client("workmail")

class ImpersonationRoleAuth(AuthBase):
    def __init__(self):
         self.token = work_mail_client.assume_impersonation_role(
             OrganizationId=WORKMAIL_ORGANIZATION_ID,
             ImpersonationRoleId=IMPERSONATION_ROLE_ID
        )["Token"]

     def __call__(self, r):
         r.headers["Authorization"] = "Bearer " + self.token
         return r

AUTH_TYPE_MAP["ImpersonationRoleAuth"] = ImpersonationRoleAuth

ews_config = Configuration(
     service_endpoint=WORKMAIL_EWS_URL,
     version=Version(build=EXCHANGE_2010_SP2),
     auth_type="ImpersonationRoleAuth"
)
ews_account = Account(
     config=ews_config,
     primary_smtp_address=EMAIL_ADDRESS,
     access_type=IMPERSONATION
)
```

사서함 콘텐츠 내보내기

Amazon WorkMail API 참조에서 StartMailboxExportJob API 작업을 사용하여 Amazon WorkMail 사서함 콘텐츠를 Amazon Simple Storage Service(S3) 버킷으로 내보냅니다. 이 작업은 지정된 사서함의 모든 이메일 메시지와 일정 항목을 Amazon S3 버킷의 MIME 형식으로 `.zip` 파일로 내보냅니다. 연락처 및 작업과 같은 다른 항목은 내보낼 수 없습니다.

사서함 내보내기 작업을 완료하는 데 걸리는 시간은 사서함의 항목 크기 및 수에 따라 다릅니다. 사서함 내보내기 작업은 일정 기간 동안 수행되므로 특정 시점의 사서함 콘텐츠 스냅샷을 나타내지 않습니다. 내보내기 작업의 상태를 보려면 Amazon WorkMail API 참조에서 DescribeMailboxExportJob 또는 ListMailboxExportJobs API 작업을 사용하세요.

사서함 내보내기 작업이 완료되면 사용자가 제공한 대칭 AWS Key Management Service (AWS KMS) 고객 마스터 키(CMK)를 사용하여 Amazon S3 버킷의 `.zip` 파일이 암호화됩니다. AWS KMS 암호화는 Amazon S3와 통합되므로 사용자가 AWS KMS CMK에 액세스할 수 있는 한 복호화된 데이터를 다운로드하는 사용자에게 표시됩니다.

사전 조건

다음은 사서함 콘텐츠를 내보내는 데 대한 사전 조건입니다.

- 프로그래밍 기능.
- Amazon WorkMail 관리자 계정.
- 퍼블릭 액세스를 허용하지 않는 Amazon S3 버킷. 자세한 내용은 Amazon Simple Storage Service 사용 설명서 및 Amazon Simple Storage Service 사용 설명서의 Amazon S3 퍼블릭 액세스 차단 사용을 참조하세요.
- 대칭 AWS KMS CMK입니다. 자세한 내용은 AWS Key Management Service 개발자 안내서의 시작하기를 참조하세요.
- Amazon S3 버킷에 쓰고 AWS KMS CMK로 전송된 파일을 암호화할 수 있는 권한을 부여하는 정책이 있는 AWS Identity and Access Management (IAM) 역할입니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail에서 IAM을 사용하는 방법 단원을 참조하십시오.

IAM 정책 예제 및 역할 생성

다음 예제는 Amazon S3 버킷에 쓰고 AWS KMS CMK로 전송된 파일을 암호화할 수 있는 권한을 부여하는 IAM 정책을 보여줍니다. 다음 예: 사서함 콘텐츠 내보내기 절차에서 이 예제 정책을 사용하려면 정책을 파일 이름이 `mailbox-export-policy.json`인 JSON 파일로 저장하세요.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:AbortMultipartUpload",
                "s3:PutObject",
                "s3:GetBucketPolicyStatus"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
                "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt",
                "kms:GenerateDataKey"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/KEY-ID"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "kms:ViaService": "s3.us-east-1.amazonaws.com"
                },
                "StringLike": {
                    "kms:EncryptionContext:aws:s3:arn": "arn:aws:s3:::amzn-s3-
demo-bucket/S3-PREFIX*"
                }
            }
        }
```

```
    ]
}
```

아래 예제는 생성하는 IAM 역할에 연결된 IAM 신뢰 정책을 보여줍니다. 다음 예: 사서함 콘텐츠 내보내기 절차에서 이 예제 정책을 사용하려면 정책을 파일 이름이 `mailbox-export-trust-policy.json`인 JSON 파일로 저장하세요.

`aws:SourceArn` 및 `aws:SourceAccount` 조건을 동시에 사용할 필요는 없습니다. 예를 들어 동일한 역할을 사용하여 동일한 AWS 계정`aws:SourceArn`의 다른 Amazon WorkMail 조직에서 메시지를 내보내야 하는 경우 정책에서를 제거할 수 있습니다. 조건 키에 대한 자세한 내용은 AWS IID 및 액세스 관리 사용 설명서에서 AWS 글로벌 조건 컨텍스트 키를 참조하세요.

JSON

```
{
  "Version":"2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "export.workmail.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole",
      "Condition": {
        "StringEquals": {
          "aws:SourceAccount": "111122223333"
        },
        "ArnLike": {
          "aws:SourceArn": "arn:aws:workmail:us-
east-1:111122223333:organization/m-a123b4c5de678fg9h0ij1k2lm234no56"
        }
      }
    }
  ]
}
```

AWS CLI 를 사용하여 다음 명령을 실행하여 계정에서 IAM 역할을 생성할 수 있습니다.

```
aws iam create-role --role-name WorkmailMailboxExportRole --assume-role-policy-
document file://mailbox-export-trust-policy.json --region us-east-1
```

```
aws iam put-role-policy --role-name WorkmailMailboxExportRole --policy-
name MailboxExport --policy-document file://mailbox-export-policy.json
```

에 대한 자세한 내용은 AWS Command Line Interface 사용 설명서를 AWS CLI참조하세요.

예: 사서함 콘텐츠 내보내기

이전 섹션에서 IAM 역할 및 정책을 만든 후 다음 단계를 완료하여 사서함 콘텐츠를 내보내세요. Amazon WorkMail 조직 ID 및 사용자 ID(엔터티 ID)가 있어야 합니다. 이 ID와 사용자 ID(엔터티 ID)는 Amazon WorkMail 콘솔에서 또는 Amazon WorkMail API를 사용하여 액세스할 수 있습니다.

예: 사서함 콘텐츠를 내보내려면

1. AWS CLI 를 사용하여 사서함 내보내기 작업을 시작합니다.

   ```
   aws workmail start-mailbox-export-job --organization-id m-
   a123b4c5de678fg9h0ij1k2lm234no56 --entity-
   id S-1-1-11-1111111111-2222222222-3333333333-3333 --kms-key-
   arn arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/KEY-ID --role-arn
    arn:aws:iam::111122223333:role/WorkmailMailboxExportRole --s3-bucket-name amzn-s3-
   demo-bucket --s3-prefix S3-PREFIX
   ```

2. AWS CLI 를 사용하여 Amazon WorkMail 조직의 사서함 내보내기 작업 상태를 모니터링합니다.

   ```
   aws workmail list-mailbox-export-jobs --organization-id m-
   a123b4c5de678fg9h0ij1k2lm234no56
   ```

   또는 **start-mailbox-export-job** 명령에 의해 생성된 작업 ID를 사용하여 해당 사서함 내보내기 작업의 상태만 모니터링할 수도 있습니다.

   ```
   aws workmail describe-mailbox-export-job --organization-id m-
   a123b4c5de678fg9h0ij1k2lm234no56 --job-id JOB-ID
   ```

사서함 내보내기 작업 상태가 완료됨이면 내보낸 사서함 항목을 지정된 Amazon S3 버킷의 `.zip` 파일에서 사용할 수 있습니다.

다음은 내보낸 사서함의 출력 로그 예제입니다.

```
{
  "totalNonExportableItems" : "13",
  "totalMessages" : "76",
  "sha384Hash" : "4de93a***96a1dd",
  "totalBytes" : "161892",
  "totalFolders" : "15",
  "startTime" : "168***380",
  "endTime" : "168***384"
}
```

> **Note**
>
> totalNonExportableItems는 메모나 연락처와 같이 지원되지 않는 항목입니다.

고려 사항

Amazon WorkMail 사서함 작업을 내보낼 때는 다음 고려 사항이 적용됩니다.

- 특정 Amazon WorkMail 조직에 대해 최대 10개의 동시 사서함 내보내기 작업을 실행할 수 있습니다.
- 지정된 사서함에 대해 최대 24시간에 한 번씩 사서함 내보내기 작업을 실행할 수 있습니다.
- 다음 리소스는 모두 동일한 AWS 리전에 있어야 합니다.
  - Amazon WorkMail 조직 ID
  - AWS KMS CMK
  - Amazon S3 버킷

문제 해결

이 섹션의 주제에서는 Amazon WorkMail에서 문제를 해결하는 방법을 설명합니다.

주제

이메일 헤더 보기

이메일 헤더의 정보는 일반적인 사용자 이메일 문제를 해결하는 데 도움이 될 수 있습니다. Amazon WorkMail에서는 모든 메시지의 헤더 정보를 볼 수 있습니다.

Amazon WorkMail에서 이메일 헤더를 보려면

1. Amazon WorkMail 웹 애플리케이션에서 이메일 메시지를 두 번 클릭하여 엽니다.
2. 메시지 오른쪽 상단의 전송 날짜 옆에 있는 메시지 옵션(톱니바퀴 및 봉투 아이콘)을 선택합니다.

이메일 헤더는 인터넷 헤더 아래 나타납니다.

메일 라우팅

사용자가 이메일 수신을 중단하면 Amazon WorkMail 조직에서 메일 라우팅 문제가 발생할 수 있습니다. 이 섹션의 단계에서는 전송 및 라우팅 문제를 해결하는 일반적인 방법을 설명합니다.

인바운드 메일 문제:

- Amazon WorkMail 조직과 연결된 도메인의 MX 레코드를 확인합니다. `WorkMail`이 유일한 항목이어야 하며 우선 순위가 가장 낮아야 합니다. MX 레코드가 여러 개 있으면 잘못된 서비스가 메시지를 수신할 수 있습니다. MX 레코드에 대한 자세한 내용은 도메인 확인 부분을 참조하세요.
- Amazon WorkMail 콘솔에서 조직의 DMARC(Domain-based Message Authentication, Reporting and Conformance) 설정을 확인합니다. DMARC 레코드는 사용자의 계정 보안 인증을 손상시킬 수 있는 스푸핑 또는 피싱과 같은 일반적인 공격으로부터 보호하는 데 사용됩니다. DMARC에 대한 자세한 내용은 수신 이메일에 DMARC 정책 적용 부분을 참조하세요.
- Amazon Simple Email Service 인바운드 규칙을 확인합니다. 규칙에 Amazon WorkMail 이외의 작업이 포함된 경우 해당 작업이 실패하여 Amazon WorkMail에서 메일 수신을 중단할 수 있습니다.

Amazon SES 규칙에 대한 자세한 내용은 Amazon Simple Email Service 개발자 안내서의 Amazon WorkMail과 통합 작업을 참조하세요.

- Amazon WorkMail에서 메시지 추적을 활성화한 다음 로그에서 전송 문제를 확인합니다. 메시지 추적에 대한 자세한 내용은 이메일 이벤트 로깅 활성화 부분을 참조하세요.

아웃바운드 메일 문제

- SPF 레코드에 Amazon SES가 포함되어 있는지 확인하세요. Amazon WorkMail 콘솔의 도메인 페이지를 통해 확인하세요. SPF에 대한 자세한 내용은 SPF를 사용하여 이메일 인증 부분을 참조하세요.
- Amazon WorkMail에 도메인을 사용할 권한이 있는지 확인하세요. 그렇지 않은 경우 도메인을 다시 추가하세요. 이 가이드의 도메인 추가에서 사용 방법을 단계별로 설명합니다.

Amazon WorkMail을 통해 이메일 저널링 사용

통합된 타사 보관 도구 및 eDiscovery 도구를 사용하여 이메일 통신을 기록하도록 저널링을 설정할 수 있습니다. 이렇게 하면 개인 정보 보호, 데이터 스토리지 및 정보 보호를 위한 이메일 스토리지 준수 규정이 충족됩니다.

저널링 사용

Amazon WorkMail은 지정한 조직 내 모든 사용자에게 전송된 이메일 메시지와 해당 조직의 사용자가 보낸 모든 이메일 메시지를 모두 저널링합니다. 시스템 관리자가 지정한 주소로 모든 이메일 메시지의 복사본이 `journal record` 형식으로 전송됩니다. 이 형식은 Microsoft 이메일 프로그램과 호환됩니다. 이메일 저널링에 따르는 추가 요금은 없습니다.

이메일 저널링에는 저널링 이메일 주소와 보고서 이메일 주소, 이렇게 2개의 이메일 주소가 사용됩니다. 저널링 이메일 주소는 전용 사서함 또는 계정과 통합된 타사 디바이스의 주소입니다. 저널 보고서가 이 디바이스로 전송됩니다. 보고서 이메일 주소는 시스템 관리자의 주소로, 실패한 저널 보고서에 대한 알림이 이 주소로 전송됩니다.

모든 저널 레코드는 도메인에 자동으로 추가된 이메일 주소에서 전송되며 다음과 유사합니다.

```
amazonjournaling@yourorganization.awsapps.com
```

이 주소와 연결된 사서함이 없으므로 이 이름 또는 주소를 사용하여 사서함을 생성할 수 없습니다.

> **Note**
>
> Amazon Simple Email Service(Amazon SES) 콘솔에서 다음 도메인 레코드를 삭제하지 마세요. 그렇지 않으면 이메일 저널링이 작동을 멈춥니다.
>
> ```
> yourorganization.awsapps.com
> ```

수신자 또는 사용자 그룹 수와 관계 없이 모든 수신 또는 발신 이메일 메시지는 저널 레코드 하나를 생성합니다. 저널 레코드를 생성하지 못한 이메일에 대해서는 오류 알림이 생성되고, 이 알림은 보고서 이메일 주소로 전송됩니다.

이메일 저널링을 활성화하려면

1. https://console.aws.amazon.com/workmail/에서 Amazon WorkMail 콘솔을 엽니다.

   필요한 경우 AWS 리전을 변경합니다. 콘솔 창 상단의 표시줄에서 리전 선택 목록을 열고 리전을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon Web Services 일반 참조의 리전 및 엔드포인트를 참조하세요.
2. 탐색 창에서 조직을 선택한 다음 조직의 이름을 선택합니다.
3. 탐색 창의 조직 설정에서 저널링 탭을 선택한 다음 편집을 선택합니다.
4. 저널링 상태 슬라이더를 켜짐 위치로 이동합니다.
5. 저널링 이메일 주소 상자에 이메일 저널링 공급자가 제공한 이메일 주소를 입력합니다.

   > **Note**
   >
   > 전용 저널링 공급자를 사용할 것을 권장합니다.

6. 보고 이메일 주소에 이메일 관리자의 주소를 입력합니다.
7. 저장을 선택합니다. 변경 사항이 바로 적용됩니다.

문서 기록

다음 표에서는 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 각 릴리스에서 변경된 중요 사항에 대해 설명합니다. 이 설명서에 대한 업데이트 알림을 받으려면 RSS 피드를 구독하면 됩니다.

변경 사항	설명	날짜
감사 로깅 지원	감사 로그를 사용하여 사서함에 대한 사용자의 액세스를 모니터링하고, 의심스러운 활동을 감사하며, 액세스 제어 및 가용성 공급자 구성을 디버깅할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 감사 로깅 활성화 및 Amazon WorkMail의 로깅 및 모니터링을 참조하세요.	2024년 3월 20일
전송 계층 보안(TLS) 지원	Amazon WorkMail은 Transport Layer Security(TLS) 1.0 및 1.1에 대한 지원을 중단했습니다. TLS 1.0 또는 1.1을 사용하는 경우 TLS 버전을 1.2로 업그레이드해야 합니다.	2023년 11월 2일
원격 사용자	원격 사용자는 Amazon WorkMail 조직 외부에서 호스팅되거나 다른 이메일 도메인에서 호스팅되는 Amazon WorkMail 사용자입니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 사용자를 참조하세요.	2023년 9월 18일
사서함에 대한 프로그래밍 방식 액세스	Amazon WorkMail은 이제 사서함에 프로그래밍 방식으로 액세스할 수 있는 권한을 부여하	2022년 10월 4일

	는 위장 역할을 제공합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 사서함에 대한 프로그래매틱 방식 액세스를 참조하세요.	
Amazon WorkMail에서 사용자 지정 가용성 공급자 구성	Amazon WorkMail은 사용자 지정 가용성 공급자(CAP) 사용을 지원합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 사용자 지정 가용성 공급자 구성을 참조하세요.	2022년 6월 30일
조직 생성을 위한 콘솔 변경 사항	조직 생성을 위한 Amazon WorkMail 콘솔 환경이 업데이트되었습니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 조직 생성을 참조하세요.	2020년 10월 23일
사서함 콘텐츠 내보내기	`StartMailboxExportJob` API 작업을 사용하여 Amazon WorkMail 사서함 콘텐츠를 Amazon Simple Storage Service(S3) 버킷으로 내보냅니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 사서함 콘텐츠 내보내기를 참조하세요.	2020년 9월 22일
사서함 보존 정책	선택한 기간이 지나면 이메일 메시지를 자동으로 삭제하는 Amazon WorkMail 조직에 대한 사서함 보존 정책을 설정합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 사서함 보존 정책 설정을 참조하세요.	2020년 5월 28일

동기식 및 비동기식 Lambda 실행 작업	Amazon WorkMail 이메일 흐름 규칙에서 Lambda 실행 작업에 대한 동기 또는 비동기 구성을 선택합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 Amazon WorkMail에 AWS Lambda 대한 구성을 참조하세요. Amazon WorkMail	2020년 5월 11일
액세스 제어 규칙 작업	액세스 제어 규칙을 통해 Amazon WorkMail 관리자는 조직의 사서함에 액세스하는 방식을 제어할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 액세스 제어 규칙 작업을 참조하세요.	2020년 2월 12일
조직 태깅	Amazon WorkMail 조직에 태그를 지정하여 AWS 결제 및 비용 관리 콘솔에서 조직을 구분하거나 조직 리소스에 대한 액세스를 제어합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 조직 태그 지정을 참조하세요.	2020년 1월 23일
수신 이메일에 DMARC 정책 적용	자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 수신 이메일에 DMARC 정책 적용을 참조하세요.	2019년 10월 17일

Lambda를 통해 메시지 콘텐츠 검색	와 함께 Amazon WorkMail 메시지 흐름 API AWS Lambda 를 사용하여 메시지 콘텐츠를 검색합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 Lambda를 통해 메시지 콘텐츠 검색을 참조하세요.	2019년 9월 12일
Amazon WorkMail 이메일 이벤트 로깅	조직의 이메일 메시지를 추적하려면 Amazon WorkMail 콘솔에서 이메일 이벤트 로깅을 활성화합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 메시지 추적을 참조하세요.	2019년 5월 13일
Route 53 DNS 레코드 삽입	Route 53 퍼블릭 호스팅 영역에서 관리되는 도메인을 설정할 경우 Amazon WorkMail 은 DNS 레코드를 자동으로 삽입합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 도메인 추가를 참조하세요.	2019년 2월 13일
인바운드 이메일 규칙 작업을 위한 Lambda 구성	Amazon WorkMail은 인바운드 이메일 흐름 규칙에 사용할 Lambda 함수 구성을 지원합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 이메일 흐름 관리를 참조하세요.	2019년 1월 24일

Amazon WorkMail용 Lambda 구성	Amazon WorkMail은 아웃바운드 이메일 흐름 규칙에 사용할 Lambda 함수 구성을 지원합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 Amazon WorkMail용 Lambda 구성을 참조하세요.	2018년 11월 19일
SMTP 라우팅	Amazon WorkMail은 아웃바운드 이메일 흐름 규칙에 사용할 SMTP 게이트웨이 구성을 지원합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 SMTP 게이트웨이 구성을 참조하세요.	2018년 11월 1일
사용자 지정 도메인용 디버깅 도구	Amazon WorkMail에서 사용자 지정 도메인용 디버깅 도구를 추가했습니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 도메인 추가를 참조하세요.	2018년 10월 15일
Outlook 2019 지원	Amazon WorkMail은 Windows 및 macOS용 Outlook 2019를 지원합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 Amazon WorkMail 시스템 요구 사항을 참조하세요.	2018년 10월 1일
다양한 업데이트	주제 레이아웃과 조직에 대한 다양한 업데이트입니다.	2018년 7월 12일

사서함 권한	Amazon WorkMail의 사서함 권한을 사용하여 사용자 또는 그룹에 다른 사용자의 사서함에서 작업할 권한을 부여할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 사서함 권한 작업을 참조하세요.	2018년 9월 4일
에 대한 지원 AWS CloudTrail	Amazon WorkMail은와 통합됩니다 AWS CloudTrail. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 AWS CloudTrail을 통한 Amazon WorkMail API 직접 호출 로깅을 참조하세요.	2017년 12월 12일
이메일 흐름 지원	발신자의 이메일 주소 또는 도메인을 기반으로 수신 이메일 처리를 위한 이메일 흐름 규칙을 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 이메일 흐름 관리를 참조하세요.	2017년 7월 5일
빠른 설정에 대한 업데이트	이제 빠른 설정이 사용자를 대신해 Amazon WorkMail 디렉터리를 생성합니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 빠른 설정을 통한 Amazon WorkMail 설정을 참조하세요.	2017년 5월 10일

보다 광범위한 이메일 클라이언트 지원	이제 Mac용 Microsoft Outlook 2016 및 IMAP 이메일 클라이언트와 함께 Amazon WorkMail을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 Amazon WorkMail용 시스템 요구 사항을 참조하세요.	2017년 1월 9일
SMTP 저널링 지원	이메일 통신을 기록하도록 저널링을 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 Amazon WorkMail을 통해 이메일 저널링 사용하기를 참조하세요.	2016년 11월 25일
외부 이메일 주소로 이메일 리디렉션 지원	도메인에 대한 Amazon SES 자격 증명 정책을 업데이트하여 이메일 리디렉션 규칙을 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 도메인 자격 증명 정책 편집을 참조하세요.	2016년 10월 26일
상호 운용성 지원	Amazon WorkMail과 Microsoft Exchange 간의 상호 운용성을 활성화할 수 있습니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 Amazon WorkMail과 Microsoft Exchange 간의 상호 운용성을 참조하세요.	2016년 10월 25일
정식 출시	Amazon WorkMail의 정식 출시 릴리스입니다.	2016년 1월 4일

리소스 예약 지원	회의실 및 장비와 같은 리소스 예약에 대한 지원입니다. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 리소스 작업을 참조하세요.	2015년 10월 19일
이메일 마이그레이션 도구 지원	이메일 마이그레이션 도구 지원. 자세한 내용은 Amazon WorkMail 관리자 안내서의 Amazon WorkMail로 마이그레이션을 참조하세요.	2015년 8월 16일
Amazon WorkMail의 미리 보기 릴리스	Amazon WorkMail의 미리 보기 릴리스입니다.	2015년 1월 28일

기계 번역으로 제공되는 번역입니다. 제공된 번역과 원본 영어의 내용이 상충하는 경우에는 영어 버전이 우선합니다.