User Guide

AWS Entity Resolution

AWS Entity Resolution: User Guide

Table of Contents

Was ist AWS Entity Resolution?

AWS Entity Resolution ist ein Service, mit dem Sie zusammengehörende Datensätze, die in mehreren Anwendungen, Kanälen und Datenspeichern gespeichert sind, abgleichen, verknüpfen und verbessern können. Sie können mit Workflows zur Entitätsauflösung beginnen, die flexibel und skalierbar sind und eine Verbindung zu Ihren bestehenden Anwendungen und Datendienstanbietern herstellen können.

AWS Entity Resolution bietet fortschrittliche Matching-Techniken, wie z. B. regelbasierten Abgleich, auf maschinellem Lernen basierenden Abgleich (ML-Matching) und von Datendienstanbietern gesteuertes Matching. Diese Techniken können Ihnen dabei helfen, zugehörige Datensätze mit Kundeninformationen, Produktcodes oder Geschäftsdatencodes genauer zu verknüpfen und zu verbessern.

Sie können AWS Entity Resolution damit eine einheitliche Ansicht der Kundeninteraktionen erstellen, indem Sie aktuelle Ereignisse (wie Anzeigenklicks, abgebrochene Warenkörbe und Käufe) mit pseudonymisierten Signalen Ihrer Datendienstleister zu einer eindeutigen Entitäts-ID verknüpfen. Sie können auch Produkte, die unterschiedliche Codes (z. B. SKU, UPC) verwenden, in Ihren Geschäften besser nachverfolgen. Sie können AWS Entity Resolution damit die Genauigkeit der Abgleiche kontrollieren, die Datensicherheit besser schützen und gleichzeitig Datenbewegungen minimieren.

Themen

Sind Sie ein Erstbenutzer? AWS Entity Resolution

Wenn Sie zum ersten Mal Benutzer von sind AWS Entity Resolution, empfehlen wir Ihnen, zunächst die folgenden Abschnitte zu lesen:

- Funktionen von AWS Entity Resolution
- Zugreifen AWS Entity Resolution

- Aufstellen AWS Entity Resolution

Funktionen von AWS Entity Resolution

AWS Entity Resolution beinhaltet die folgenden Funktionen:

- Flexible und anpassbare Datenaufbereitung

  AWS Entity Resolution liest Ihre Daten aus AWS Glue , um sie als Eingabe für die Spielverarbeitung zu verwenden. Sie können maximal 20 Dateneingaben angeben. AWS Entity Resolution verarbeitet jede Zeile der Dateneingabetabelle als Datensatz, wobei eine eindeutige Entität als Primärschlüssel dient. AWS Entity Resolution kann mit verschlüsselten Datensätzen arbeiten. Definieren Sie zunächst das Schema-Mapping AWS Entity Resolution , um zu verstehen, welche Eingabefelder Sie in Ihrem Matching-Workflow verwenden möchten. Sie können Ihr eigenes Datenschema oder Ihren eigenen Blueprint aus einer vorhandenen AWS Glue Dateneingabe übernehmen. Oder Sie können Ihr benutzerdefiniertes Schema mithilfe einer interaktiven Benutzeroberfläche oder eines JSON-Editors erstellen. Normalisiert standardmäßig AWS Entity Resolution auch Dateneingaben vor dem Abgleich, um die Match-Verarbeitung zu verbessern, z. B. das Entfernen von Sonderzeichen und zusätzlichen Leerzeichen und das Formatieren von Text in Kleinbuchstaben. Wenn Ihre Dateneingabe bereits normalisiert ist, können Sie die Normalisierung deaktivieren. Wir bieten auch eine GitHub Bibliothek, mit der Sie den Datennormalisierungsprozess weiter an Ihre Bedürfnisse anpassen können.
- Konfigurierbare Workflows zum Abgleich von Entitäten

  Ein Workflow für den Entitätsabgleich besteht aus einer Abfolge von Schritten, die Sie einrichten, um festzulegen, AWS Entity Resolution wie Ihre Dateneingabe abgeglichen werden soll und wo die konsolidierte Datenausgabe geschrieben werden soll. Sie können einen oder mehrere Abgleichs-Workflows einrichten, um verschiedene Dateneingaben zu vergleichen und unterschiedliche Abgleichstechniken wie regelbasierten Abgleich, maschinellen Lernabgleich oder von Datendienstanbietern gesteuerter Abgleich ohne Erfahrung mit Entitätsauflösung oder maschinellem Lernen zu verwenden. Sie können auch den Auftragsstatus vorhandener Abgleichs-Workflows und Metriken anzeigen, z. B. die Ressourcennummer, die Anzahl der verarbeiteten Datensätze und die Anzahl der gefundenen Treffer.

  - Ready-to-use regelbasierter Abgleich

    Diese Vergleichstechnik beinhaltet eine Reihe von ready-to-use Regeln im AWS-Managementkonsole oder AWS Command Line Interface ()AWS CLI. Sie können diese Regeln

verwenden, um anhand Ihrer Eingabefelder nach verwandten Datensätzen zu suchen. Sie können die Regeln auch anpassen, indem Sie Eingabefelder für jede Regel hinzufügen oder entfernen, Regeln löschen, die Regelpriorität neu anordnen und neue Regeln erstellen. Sie können die Regeln auch auf ihre ursprüngliche Konfiguration zurücksetzen. Die in Ihrem Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) -Bucket ausgegebenen Daten enthalten Übereinstimmungsgruppen, die mithilfe der regelbasierten Vergleichstechnik AWS Entity Resolution generiert werden. Jeder Match-Gruppe ist die Regelnummer zugeordnet, die zur Generierung des Matches verwendet wurde, um Ihnen das Verständnis des Matches zu erleichtern. Die Regelnummer kann beispielsweise die Genauigkeit jeder Spielgruppe belegen, sodass Regel eins genauer ist als Regel zwei.

- Vorkonfigurierter Abgleich auf Basis von maschinellem Lernen (ML-Matching)

  Diese Abgleichstechnik umfasst ein vorkonfiguriertes ML-Modell, mit dem Sie Übereinstimmungen für all Ihre Dateneingaben, insbesondere für verbraucherbasierte Datensätze, finden können. Das Modell verwendet alle Eingabefelder, die den Datentypen Name, E-Mail-Adresse, Telefonnummer, Adresse und Geburtsdatum zugeordnet sind. Das Modell generiert Zuordnungsgruppen verwandter Datensätze mit einem Konfidenzwert für jede Gruppe, der die Qualität der Übereinstimmung im Vergleich zu anderen Übereinstimmungsgruppen erklärt. Das Modell berücksichtigt fehlende Eingabefelder und analysiert den gesamten Datensatz zusammen, sodass er eine Einheit darstellt. Die Datenausgabe in Ihrem Amazon S3 S3-Bucket enthält Übereinstimmungsgruppen, die mithilfe des ML-Matchings AWS Entity Resolution generiert werden. Hier ist jeder Spielgruppe ein Konfidenzwert von 0,0-1,0 zugeordnet, der die Genauigkeit des Spiels angibt.

- Datensätze mit Datendienstanbietern abgleichen

  Damit können AWS Entity Resolution Sie Ihre Datensätze mit führenden Datendienstanbietern und lizenzierten Datensätzen abgleichen, verknüpfen und verbessern, um Ihre Kunden besser zu verstehen, zu erreichen und zu betreuen. Sie können beispielsweise Attribute an Ihre Daten anhängen, um Ihre Datensätze zu verbessern, oder Sie können die Interoperabilität von Systemen und Plattformen verbessern, mit denen Sie arbeiten, um Ihre Geschäftsziele zu erreichen. Sie können diesen Matching-Workflow mit wenigen Klicks verwenden, sodass Sie keine komplexen proprietären Integrationen erstellen und verwalten müssen. Sie benötigen eine Lizenzvereinbarung mit diesen Datendienstanbietern, um diese Matching-Technik nutzen zu können.

- Manuelle Massenverarbeitung und automatische inkrementelle Verarbeitung

Mithilfe der Datenverarbeitung können Sie Ihre Dateneingabe oder -eingaben in eine konsolidierte Datenausgabetabelle mit ähnlichen Datensätzen konvertieren, die über eine gemeinsame Match-ID verfügen, die mithilfe von Workflow-Konfigurationen für den Entitätsabgleich generiert wurde. Mithilfe der API AWS-Managementkonsole und/oder der AWS CLI können Sie bei Bedarf eine manuelle Massenverarbeitung auf der Grundlage Ihrer vorhandenen ETL-Datenpipeline (Extrahieren, Transformieren und Laden) ausführen, die alle Daten für neue Treffer und Aktualisierungen vorhandener Treffer erneut verarbeitet. Für regelbasierte Vergleichsszenarien können Sie außerdem eine automatische inkrementelle Verarbeitung einleiten, sodass der Service diese neuen Datensätze liest und mit vorhandenen Datensätzen vergleicht, sobald neue Daten in Ihrem Amazon S3 S3-Bucket verfügbar sind. Dadurch bleiben Ihre Matches bei allen Änderungen der Amazon S3 S3-Daten auf dem neuesten Stand.

- Suche nahezu in Echtzeit

  Wenn Sie über den AWS Entity Resolution GetMatchId API-Vorgang nach beliebigen Entitätsfeldern suchen, können Sie eine vorhandene Match-ID synchron abrufen. Sie können AWS Entity Resolution mit Attributen personenbezogener Daten (PII) anrufen, die über verschiedene Quellen und Kanäle erfasst wurden. AWS Entity Resolution Hasht diese Attribute aus Datenschutzgründen und ruft die entsprechende Match-ID ab, um den Kunden zu verknüpfen und zuzuordnen. Sie können beispielsweise eine Webanmeldung mit einem zugehörigen Namen, einer E-Mail-Adresse und einer Postanschrift erhalten. Verwenden Sie den AWS Entity Resolution GetMatchId API-Vorgang, um herauszufinden, ob dieser Kunde oder diese Entität bereits in Ihren übereinstimmenden Ergebnissen, die in Ihrem S3-Bucket gespeichert sind, vorhanden ist, zusammen mit der entsprechenden Entitäts-Match-ID, die ihm zugeordnet ist. Nachdem Sie die Entitäts-Match-ID erhalten haben, können Sie die damit verknüpften Transaktionsinformationen in Ihren Quellanwendungen finden, z. B. in Ihren Systemen für Kundenbeziehungsmanagement (CRM) oder Kundendatenplattform (CDP).

- Datenschutz und Regionalisierung von Haus aus

  AWS Entity Resolution bietet eine Standardverschlüsselungsfunktion, mit der Sie Ihre Daten schützen können, und stattet Sie mit einem Verschlüsselungsschlüssel für jede Dateneingabe in den Dienst aus. Bietet Ihnen beispielsweise die AWS Entity Resolution Flexibilität, serverseitig verschlüsselte und gehashte Daten zur Ausführung regelbasierter Abgleichs-Workflows zu verwenden. AWS Entity Resolution unterstützt Regionalisierung, was bedeutet, dass Ihre Abgleichs-Workflows zur Verarbeitung Ihrer Daten an derselben Stelle ausgeführt werden, von der AWS-Region aus Sie den Service verwenden. Sie können die Datenausgabe in Amazon S3 auch verschlüsseln und hashen, bevor Sie Ihre aufgelösten Daten in anderen Anwendungen verwenden.

- Transcodierung für mehrere Parteien

  AWS Entity Resolution hilft Ihnen bei der Definition Ihrer Datenquellen und der passenden Konfigurationen zwischen mehreren Parteien, die eine Datenzusammenarbeit nutzen möchten, z. B. in. AWS Clean Rooms

Zugehörige Services

Folgendes bezieht AWS-Services sich auf AWS Entity Resolution:

- Amazon S3

  Speichern Sie Daten, die Sie AWS Entity Resolution in Amazon S3 importieren.

  Weitere Informationen finden Sie unter Was ist Amazon S3? im Amazon Simple Storage Service-Benutzerhandbuch.

- AWS Glue

  Erstellen Sie AWS Glue Tabellen aus Ihren Daten in Amazon S3 zur Verwendung in AWS Entity Resolution.

  Weitere Informationen finden Sie unter Was ist AWS Glue? im AWS Glue Entwicklerhandbuch.

- AWS CloudTrail

  Verwenden Sie es AWS Entity Resolution zusammen mit CloudTrail Protokollen, um Ihre AWS-Service Aktivitätsanalyse zu verbessern.

  Weitere Informationen finden Sie unter Protokollieren von AWS Entity Resolution API-Aufrufen mit AWS CloudTrail.

- CloudFormation

  Erstellen Sie die folgenden Ressourcen in CloudFormation: AWS::EntityResolution::MatchingWorkflow, AWS::EntityResolution::SchemaMapping, AWS::EntityResolution:IdMappingWorkflow, AWS::EntityResolution::IdNamespace und AWS::EntityResolution::PolicyStatement

  Weitere Informationen finden Sie unter Erstellen Sie AWS Entity Resolution-Ressourcen mit AWS CloudFormation.

Zugreifen AWS Entity Resolution

Sie können AWS Entity Resolution über die folgenden Optionen darauf zugreifen:

- Direkt über die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
- Programmgesteuert über die AWS Entity Resolution API. Weitere Informationen finden Sie in der AWS Entity Resolution -API-Referenz.
  - Wenn Sie die AWS Entity Resolution API in AWS Lambda Runtime aufrufen möchten, erstellen Sie Ihr eigenes Bereitstellungspaket und fügen Sie die gewünschte Version der AWS SDK-Bibliothek hinzu. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Beispielen im AWS Lambda Entwicklerhandbuch:
    - Stellen Sie Java-Lambda-Funktionen mit ZIP- oder JAR-Dateiarchiven bereit
    - Arbeiten mit ZIP-Dateiarchiven für Python-Lambda-Funktionen

Preisgestaltung für AWS Entity Resolution

Preisinformationen finden Sie unter AWS Entity Resolution – Preise.

Aufstellen AWS Entity Resolution

Melden Sie sich vor der ersten Nutzung AWS Entity Resolution an AWS und erstellen Sie einen Administratorbenutzer, um Rollen zu erstellen.

Melden Sie sich an für AWS

Wenn Sie bereits eine haben AWS-Konto, überspringen Sie diesen Schritt.

Wenn Sie noch keinen haben AWS-Konto, führen Sie die folgenden Schritte aus, um einen zu erstellen.

Um sich für eine anzumelden AWS-Konto

1. Öffnen Sie https://portal.aws.amazon.com/billing/die Anmeldung.
2. Folgen Sie den Online-Anweisungen.

   Während der Anmeldung erhalten Sie einen Telefonanruf oder eine Textnachricht und müssen einen Verifizierungscode über die Telefontasten eingeben.

   Wenn Sie sich für eine anmelden AWS-Konto, Root-Benutzer des AWS-Kontoswird eine erstellt. Der Root-Benutzer hat Zugriff auf alle AWS-Services und Ressourcen des Kontos. Als bewährte Sicherheitsmethode weisen Sie einem Benutzer Administratorzugriff zu und verwenden Sie nur den Root-Benutzer, um Aufgaben auszuführen, die Root-Benutzerzugriff erfordern.

Einen Administratorbenutzer erstellen

Wählen Sie zum Erstellen eines Administratorbenutzers eine der folgenden Optionen aus.

Wählen Sie eine Möglichkeit zur Verwaltung Ihres Administrators aus.	Bis	Von	Sie können auch
Im IAM Identity Center (Empfohlen)	Verwendung von kurzfristigen Anmeldeinformationen für den Zugriff auf AWS. Dies steht im Einklang mit den bewährten Methoden für die Sicherheit. Weitere Informationen zu bewährten Methoden finden Sie unter Bewährte Methoden für die Sicherheit in IAM im IAM-Benutzerhandbuch.	Beachtung der Anweisungen unter Erste Schritte im AWS IAM Identity Center - Benutzerhandbuch.	Konfigurieren Sie den programmatischen Zugriff, indem Sie die AWS CLI zu verwendende Konfiguration AWS IAM Identity Center im AWS Command Line Interface Benutzerhandbuch konfigurieren.
In IAM (Nicht empfohlen)	Verwendung von langfristigen Anmeldeinformationen für den Zugriff auf AWS.	Folgen Sie den Anleitungen unter IAM-Benutzer für den Notfallzugriff erstellen im IAM-Benutzerhandbuch.	Sie konfigurieren den programmgesteuerten Zugriff unter Verwendung der Informationen unter Verwalten der Zugriffsschlüssel für IAM-Benutzer im IAM-Benutzerhandbuch.

Erstellen einer IAM-Rolle für einen Konsolenbenutzer

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie die AWS Entity Resolution Konsole verwenden.

So erstellen Sie eine IAM-Rolle

1. Melden Sie sich mit Ihrem Administratorkonto bei der IAM-Konsole (https://console.aws.amazon.com/iam/) an.
2. Wählen Sie unter Access management (Zugriffsverwaltung) Roles (Rollen) aus.

   Sie können Rollen verwenden, um kurzfristige Anmeldeinformationen zu erstellen. Dies wird aus Sicherheitsgründen empfohlen. Sie können auch Benutzer auswählen, um langfristige Anmeldeinformationen zu erstellen.
3. Wählen Sie Rolle erstellen aus.
4. Wählen Sie im Assistenten zum Erstellen von Rollen unter Vertrauenswürdiger Entitätstyp die Option AWS-Konto.
5. Behalten Sie die Option Dieses Konto ausgewählt bei und klicken Sie dann auf Weiter.
6. Wählen Sie für Berechtigungen hinzufügen die Option Richtlinie erstellen aus.

   Eine neue Registerkarte wird geöffnet.

   a. Wählen Sie die Registerkarte JSON aus und fügen Sie dann je nach den Fähigkeiten, die dem Konsolenbenutzer gewährt wurden, Richtlinien hinzu. AWS Entity Resolution bietet die folgenden verwalteten Richtlinien auf der Grundlage gängiger Anwendungsfälle:

      - AWS verwaltete Richtlinie: AWSEntity ResolutionConsoleFullAccess
      - AWS verwaltete Richtlinie: AWSEntity ResolutionConsoleReadOnlyAccess

   b. Wählen Sie Weiter: Stichwörter aus, fügen Sie Stichwörter hinzu (optional) und wählen Sie dann Weiter: Überprüfen aus.

   c. Geben Sie unter Richtlinie überprüfen einen Namen und eine Beschreibung ein und überprüfen Sie die Zusammenfassung.

   d. Wählen Sie Richtlinie erstellen aus.

      Sie haben eine Richtlinie für ein Kollaborationsmitglied erstellt.

   e. Kehren Sie zu Ihrer ursprünglichen Registerkarte zurück und geben Sie unter Berechtigungen hinzufügen den Namen der Richtlinie ein, die Sie gerade erstellt haben. (Möglicherweise müssen Sie die Seite neu laden.)

f. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Namen der Richtlinie, die Sie erstellt haben, und klicken Sie dann auf Weiter.

7. Geben Sie unter Name, review and create den Rollennamen und die Beschreibung ein.

   a. Überprüfen Sie Vertrauenswürdige Entitäten auswählen und geben Sie die AWS-Konto für die Person oder Personen ein, die die Rolle übernehmen werden (falls erforderlich).

   b. Überprüfen Sie die Berechtigungen unter Berechtigungen hinzufügen und bearbeiten Sie sie gegebenenfalls.

   c. Überprüfen Sie die Tags und fügen Sie bei Bedarf Stichwörter hinzu.

   d. Wählen Sie Rolle erstellen aus.

Erstellen einer Workflow-Jobrolle für AWS Entity Resolution

AWS Entity Resolution verwendet eine Workflow-Jobrolle, um einen Workflow auszuführen. Sie können diese Rolle mithilfe der Konsole erstellen, wenn Sie über die erforderlichen IAM-Berechtigungen verfügen. Wenn Sie keine `CreateRole` Berechtigungen haben, bitten Sie Ihren Administrator, die Rolle zu erstellen.

Um eine Workflow-Jobrolle zu erstellen für AWS Entity Resolution

1. Melden Sie sich https://console.aws.amazon.com/iam/mit Ihrem Administratorkonto bei der IAM-Konsole unter an.
2. Wählen Sie unter Access management (Zugriffsverwaltung) Roles (Rollen) aus.

   Sie können Rollen verwenden, um kurzfristige Anmeldeinformationen zu erstellen. Dies wird aus Sicherheitsgründen empfohlen. Sie können auch Benutzer auswählen, um langfristige Anmeldeinformationen zu erstellen.
3. Wählen Sie Rolle erstellen aus.
4. Wählen Sie im Assistenten zum Erstellen von Rollen unter Vertrauenswürdiger Entitätstyp die Option Benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie aus.
5. Kopieren Sie die folgende benutzerdefinierte Vertrauensrichtlinie und fügen Sie sie in den JSON-Editor ein.

JSON

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

6. Wählen Sie Weiter aus.
7. Wählen Sie für Berechtigungen hinzufügen die Option Richtlinie erstellen aus.

   Eine neue Registerkarte wird angezeigt.

   a. Kopieren Sie die folgende Richtlinie und fügen Sie sie in den JSON-Editor ein.

> **Note**
>
> Die folgende Beispielrichtlinie unterstützt die Berechtigungen, die zum Lesen entsprechender Datenressourcen wie Amazon S3 und erforderlich sind AWS Glue. Je nachdem, wie Sie Ihre Datenquellen eingerichtet haben, müssen Sie diese Richtlinie jedoch möglicherweise ändern.
> Sie können AWS Glue Ressourcen und die zugrunde liegenden Amazon S3 S3-Ressourcen aus jeder Region in der AWS kommerziellen Partition verwenden, in der sie unterstützt AWS Glue wird — sie müssen sich nicht in derselben Region befinden wie AWS Entity Resolution.
> Sie müssen keine AWS KMS Berechtigungen erteilen, wenn Ihre Datenquellen nicht ver- oder entschlüsselt sind.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:GetObject",
                "s3:ListBucket",
                "s3:GetBucketLocation"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::{{input-buckets}}",
                "arn:aws:s3:::{{input-buckets}}/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "s3:ResourceAccount": [
                        "444455556666"
                    ]
                }
            }
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:PutObject",
                "s3:ListBucket",
                "s3:GetBucketLocation"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::{{output-bucket}}",
                "arn:aws:s3:::{{output-bucket}}/*"
            ],
            "Condition": {
                "StringEquals": {
                    "s3:ResourceAccount": [
                        "444455556666"
                    ]
                }
```

```
            }
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "glue:GetDatabase",
                "glue:GetTable",
                "glue:GetPartition",
                "glue:GetPartitions",
                "glue:GetSchema",
                "glue:GetSchemaVersion",
                "glue:BatchGetPartition"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:glue:us-east-1:444455556666:database/{{input-
databases}}",
                "arn:aws:glue:us-east-1:444455556666:table/{{input-
database}}/{{input-tables}}",
                "arn:aws:glue:us-east-1:444455556666:catalog"
            ]
        }
    ]
}
```

Ersetzen Sie jeden *{{user input placeholder}}* durch Ihre Informationen.

aws-region	AWS-Region Ihrer Ressourcen. Sie können Amazon S3 und AWS KMS Ressourcen von allen kommerziellen Anbietern verwenden AWS Glue, in AWS-Region denen diese Dienste unterstützt werden.
&ExampleAWSAccountNo1;	Ihre AWS-Konto ID.
input-buckets	Amazon S3 S3-Buckets, die die zugrunde liegenden Datenobjekte enthalten AWS Glue , aus denen gelesen `AWS Entity Resolution` werden soll.

output-buckets	Amazon S3 S3-Buckets, in denen die Ausgabedaten generiert AWS Entity Resolution werden.
input-databases	AWS Glue Datenbanken, aus denen gelesen AWS Entity Resolution wird.

b. (Optional) Wenn der eingegebene Amazon S3 S3-Bucket mit dem KMS-Schlüssel des Kunden verschlüsselt ist, fügen Sie Folgendes hinzu:

```
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:Decrypt"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:kms:{{aws-
region}}:{{&ExampleAWSAccountNo1;}}:key/{{inputKeys}}"
            ]
        }
```

Ersetzen Sie jeden *{{user input placeholder}}* durch Ihre Informationen.

aws-region	AWS-Region Ihrer Ressourcen. Sie können Amazon S3 und AWS KMS Ressourcen von allen kommerziellen Anbietern verwenden AWS Glue, in AWS-Region denen diese Dienste unterstützt werden.
&ExampleAWSAccountNo1;	Ihre AWS-Konto ID.
inputKeys	Verwaltete Schlüssel rein AWS Key Management Service. Wenn Ihre Eingabequellen verschlüsselt sind, AWS Entity Resolution müssen Sie Ihre Daten mit Ihrem Schlüssel entschlüsseln.

c. (Optional) Wenn die Daten, die in den Amazon S3 S3-Ausgabe-Bucket geschrieben werden sollen, verschlüsselt werden müssen, fügen Sie Folgendes hinzu:

```
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "kms:GenerateDataKey",
                "kms:Encrypt"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:kms:{{aws-
region}}:{{&ExampleAWSAccountNo1;}}:key/{{outputKeys}}"
            ]
        }
```

Ersetzen Sie jeden *{{user input placeholder}}* durch Ihre Informationen.

aws-region	AWS-Region Ihrer Ressourcen. Sie können Amazon S3 und AWS KMS Ressourcen von allen kommerziellen Anbietern verwenden AWS Glue, in AWS-Region denen diese Dienste unterstützt werden.
&ExampleAWSAccountNo1;	Ihre AWS-Konto ID.
outputKeys	Verwaltete Schlüssel rein AWS Key Management Service. Wenn Sie möchten, dass Ihre Ausgabequellen verschlüsselt werden, `AWS Entity Resolution` müssen Sie die Ausgabedaten mit Ihrem Schlüssel verschlüsseln.

d. (Optional) Wenn Sie über AWS Data Exchange ein Abonnement bei einem Provider-Service verfügen und eine vorhandene Rolle für einen auf einem Provider-Service basierenden Workflow verwenden möchten, fügen Sie Folgendes hinzu:

```
        {
            "Effect": "Allow",
```

```
            "Sid": "DataExchangePermissions",
            "Action": "dataexchange:SendApiAsset",
            "Resource": [
                "arn:aws:dataexchange:{{aws-region}}::data-sets/{{datasetId}}/
revisions/{{revisionId}}/assets/{{assetId}}"
            ]
        }
```

Ersetzen Sie jeden *{{user input placeholder}}* durch Ihre Informationen.

aws-region	Der AWS-Region Ort, an dem die Anbieterr essource gewährt wird. Sie finden diesen Wert im Asset-ARN auf der AWS Data Exchange Konsole. Beispiel: `arn:aws:dataexchange:us-east-2::data-sets/111122223333/revisions/339ffc64444examplef3bc15cf0b2346b/assets/546468b8dexamplea37bfc73b8f79fefa`
datasetId	Die ID des Datensatzes, die sich auf der AWS Data Exchange Konsole befindet.
revisionId	Die Revision des Datensatzes, die auf der AWS Data Exchange Konsole gefunden wurde.
assetId	Die ID des Assets, gefunden auf der AWS Data Exchange Konsole.

8. Kehren Sie zu Ihrer ursprünglichen Registerkarte zurück und geben Sie unter Berechtigungen hinzufügen den Namen der Richtlinie ein, die Sie gerade erstellt haben. (Möglicherweise müssen Sie die Seite neu laden.)
9. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Namen der Richtlinie, die Sie erstellt haben, und klicken Sie dann auf Weiter.
10. Geben Sie unter Name, review and create den Rollennamen und die Beschreibung ein.

> **Note**
>
> Der Rollenname muss mit dem Muster in den `passRole` Berechtigungen übereinstimmen, die dem Mitglied erteilt wurden, das den `workflow job role` zum Erstellen eines passenden Workflows weiterreichen kann.
> Wenn Sie beispielsweise die `AWSEntityResolutionConsoleFullAccess` verwaltete Richtlinie verwenden, denken Sie daran, diesen Namen `entityresolution` in Ihren Rollennamen aufzunehmen.

a. Überprüfen Sie die Option Vertrauenswürdige Entitäten auswählen und bearbeiten Sie sie gegebenenfalls.
b. Überprüfen Sie die Berechtigungen unter Berechtigungen hinzufügen und bearbeiten Sie sie gegebenenfalls.
c. Überprüfen Sie die Tags und fügen Sie bei Bedarf Stichwörter hinzu.
d. Wählen Sie Rolle erstellen aus.

Die Workflow-Jobrolle für AWS Entity Resolution wurde erstellt.

Eingabedatentabellen vorbereiten

In AWS Entity Resolution enthält jede Ihrer Eingabedatentabellen Quelldatensätze. Diese Datensätze enthalten Verbraucher-Identifikatoren wie Vorname, Nachname, E-Mail-Adresse oder Telefonnummer. Diese Quelldatensätze können mit anderen Quelldatensätzen abgeglichen werden, die Sie in derselben oder anderen Eingabedatentabellen angeben. Jeder Datensatz muss eine eindeutige Datensatz-ID (Eindeutige ID) haben, und Sie müssen ihn als Primärschlüssel definieren, während Sie darin eine Schemazuordnung erstellen AWS Entity Resolution.

Jede Eingabedatentabelle ist als AWS Glue Tabelle verfügbar, die von Amazon S3 unterstützt wird. Sie können Ihre Erstanbieterdaten bereits in Amazon S3 verwenden oder Datentabellen von anderen SaaS-Drittanbietern in Amazon S3 importieren. Nachdem Sie die Daten auf Amazon S3 hochgeladen haben, können Sie einen AWS Glue Crawler verwenden, um eine Datentabelle in der AWS Glue Data Catalog zu erstellen. Anschließend können Sie die Datentabelle als Eingabe für verwenden. AWS Entity Resolution

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie Daten von Erstanbietern und Daten von Drittanbietern vorbereitet werden.

Themen

Vorbereiten von Eingabedaten von Erstanbietern

In den folgenden Schritten wird beschrieben, wie Sie Daten von Erstanbietern für die Verwendung in einem regelbasierten Abgleichsworkflow, einem auf maschinellem Lernen basierenden Abgleichsworkflowoder einem ID-Mapping-Workflow vorbereiten.

Schritt 1: Bereiten Sie Datentabellen von Erstanbietern vor

Für jeden passenden Workflowtyp gibt es unterschiedliche Empfehlungen und Richtlinien, um den Erfolg sicherzustellen.

Informationen zur Erstellung von Datentabellen von Erstanbietern finden Sie in der folgenden Tabelle:

Richtlinien für Datentabellen von Erstanbietern

Workflow-Typ	Erforderlich

Regelbasierter Abgleichs-Workflow mit erweitertem Regeltyp	• Eine eindeutige ID ist erforderlich.
	• Die eindeutige ID umfasst nicht mehr als 38 Zeichen.
	• (Optional) Eine DELETE-Spalte, die angibt, aus welchen Datensätzen entfernt werden sollen, AWS Entity Resolution nachdem der Workflow die Verarbeitung abgeschlossen hat. Der Standardwert ist`false`, wenn die Spalte ohne Werte existiert. Datensätze, bei denen die DELETE-Spalte auf gesetzt ist, `true` werden gelöscht. Datensätze, bei denen die DELETE-Spalte auf `false` oder leer gesetzt ist, werden von verarbeitet AWS Entity Resolution.
	
	Das Schema muss eine DELETE-Spalte mit dem Typ `String` und ohne `matchKey` und enthalten`groupName` .
	
	Note
	Das Nachschlagen der Match-ID (`GetMatchID`) wird nicht unterstützt, da der Regeltyp „Erweitert“ für den manuellen Verarbeitungsrhythmus keine aufgenommenen Daten speichert.
	
	Im folgenden Beispiel `S1` werden sie aufgenommen und `S2` gelöscht.
	
	Example
	
	`sourceID, name, lastName, DELETE`
	`S1, name, lastname, false`
	`S2, name2, lastname2, true`

regelbasierter Abgleichs -Workflow mit einfachem Regeltyp	• Eine eindeutige ID ist erforderlich. • Die eindeutige ID umfasst nicht mehr als 38 Zeichen.

Workflow-Typ	Erforderlich

Auf maschinellem Lernen basierender Matching-Workflow	• Eine eindeutige ID ist erforderlich.
	• Der Datensatz enthält einen der folgenden Typen:
	  • **`Full Name`**
	  • **`Full Address`**
	  • **`Full phone`**
	  • **`Email address`**
	  • **`Date`**— mit dem Match-Schlüsselnamen Geburtsdatum
	• Keiner der Spaltennamen verwendet die folgenden reservierten Namen: "`MatchId`„," `MatchRule` „`RecordId`, `SourceId` „," und`TargetId`“.

Arbeitsablauf für die ID-Zuordnung	• Eine eindeutige ID ist erforderlich.
	• Die eindeutige ID umfasst nicht mehr als 257 Zeichen.
	• (Optional) Eine DELETE-Spalte, die angibt, aus welchen Datensätzen entfernt werden sollen, AWS Entity Resolution nachdem der Workflow die Verarbeitung abgeschlossen hat. Der Standardwert ist*`false`*, wenn die Spalte ohne Werte existiert. Datensätze, bei denen die DELETE-Spalte auf gesetzt ist, *`true`* werden gelöscht. Datensätze, bei denen die DELETE-Spalte auf *`false`* oder leer gesetzt ist, werden von verarbeitet AWS Entity Resolution.
	
	Das Schema muss eine DELETE-Spalte mit dem Typ `String` und ohne `matchKey` und enthaltengroupName .
	
	Im folgenden Beispiel `S1` wird sie aufgenommen und `S2` gelöscht.
	
	Example
	
	`sourceID, name, lastName, DELETE`
	`S1, name, lastname, false`
	`S2, name2, lastname2, true`

Schritt 2: Speichern Sie Ihre Eingabedatentabelle in einem unterstützten Datenformat

Wenn Sie Ihre Eingabedaten von Erstanbietern bereits in einem unterstützten Datenformat gespeichert haben, können Sie diesen Schritt überspringen.

Um sie verwenden zu können AWS Entity Resolution, müssen die Eingabedaten in einem Format vorliegen, das AWS Entity Resolution unterstützt.

AWS Entity Resolution unterstützt die folgenden Datenformate:

- Kommagetrennter Wert (CSV)
- Parquet

Schritt 3: Laden Sie Ihre Eingabedatentabelle auf Amazon S3 hoch

Wenn Sie Ihre First-Party-Datentabelle bereits in Amazon S3 haben, können Sie diesen Schritt überspringen.

> **Note**
>
> Sie können die Eingabedaten in Amazon S3Resources in jeder Region der AWS kommerziellen Partition speichern, in der S3 unterstützt wird. Auf diese Daten kann aus einer anderen Region oder AWS-Konto bei der Ausführung des passenden Workflows zugegriffen werden.

So laden Sie Ihre Eingabedatentabelle auf Amazon S3 hoch

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die Amazon S3 S3-Konsole unter https://console.aws.amazon.com/s3/.
2. Wählen Sie Buckets und dann einen Bucket zum Speichern Ihrer Datentabelle aus.
3. Wählen Sie Hochladen und folgen Sie dann den Anweisungen.
4. Wählen Sie die Registerkarte Objekte, um das Präfix anzuzeigen, in dem Ihre Daten gespeichert sind. Notieren Sie sich den Namen des Ordners.

   Sie können den Ordner auswählen, um die Datentabelle anzuzeigen.

Schritt 4: Erstellen Sie eine AWS Glue Tabelle

> **Note**
>
> Wenn Sie partitionierte AWS Glue Tabellen benötigen, fahren Sie mit Schritt 4: Erstellen Sie eine partitionierte Tabelle AWS Glue fort.

Die Eingabedaten in Amazon S3 müssen katalogisiert AWS Glue und als AWS Glue Tabelle dargestellt werden. Weitere Informationen zum Erstellen einer AWS Glue Tabelle mit Amazon S3 als Eingabe finden Sie unter Arbeiten mit Crawlern auf der AWS Glue Konsole im AWS Glue Entwicklerhandbuch.

In diesem Schritt richten Sie einen Crawler ein, der alle Dateien in AWS Glue Ihrem S3-Bucket crawlt und eine Tabelle erstellt. AWS Glue

> **Note**
>
> AWS Entity Resolution unterstützt derzeit keine Amazon S3 S3-Standorte, bei denen Sie registriert sind AWS Lake Formation.

Um eine AWS Glue Tabelle zu erstellen

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Glue Konsole unter https://console.aws.amazon.com/glue/.
2. Wählen Sie in der Navigationsleiste Crawlers aus.
3. Wählen Sie Ihren S3-Bucket aus der Liste aus und wählen Sie dann Crawler erstellen aus.
4. Geben Sie auf der Seite „Crawler-Eigenschaften festlegen“ einen Crawler-Namen und eine optionale Beschreibung ein und wählen Sie dann Weiter aus.
5. Fahren Sie mit der Seite Crawler hinzufügen fort und geben Sie die Details an.
6. Wählen Sie auf der Seite „IAM-Rolle auswählen“ die Option Vorhandene IAM-Rolle auswählen aus und klicken Sie dann auf Weiter.

   Sie können bei Bedarf auch eine IAM-Rolle erstellen wählen oder Ihren Administrator die IAM-Rolle erstellen lassen.

7. Behalten Sie unter Einen Zeitplan für diesen Crawler erstellen die Standardeinstellung Frequenz (Bei Bedarf ausführen) bei und wählen Sie dann Weiter aus.
8. Geben Sie für Configure the Crawler's output die AWS Glue Datenbank ein und wählen Sie dann Next aus.
9. Überprüfen Sie alle Details und wählen Sie dann Fertig stellen.
10. Aktivieren Sie auf der Seite Crawler das Kontrollkästchen neben Ihrem S3-Bucket und wählen Sie dann Crawler ausführen aus.
11. Nachdem der Crawler fertig ausgeführt wurde, wählen Sie in der AWS Glue Navigationsleiste Datenbanken und dann Ihren Datenbanknamen aus.
12. Wählen Sie auf der Datenbankseite Tabellen in {Ihr Datenbankname} aus.

    a. Sehen Sie sich die Tabellen in der AWS Glue Datenbank an.

    b. Um das Schema einer Tabelle anzuzeigen, wählen Sie eine bestimmte Tabelle aus.

    c. Notieren Sie sich den AWS Glue Datenbanknamen und den AWS Glue Tabellennamen.

Sie sind jetzt bereit, ein Schema-Mapping zu erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter Eine Schemazuordnung erstellen.

Schritt 4: Erstellen Sie eine partitionierte Tabelle AWS Glue

> **Note**
>
> Die AWS Glue Partitionierungsfunktion in AWS Entity Resolution wird nur in Workflows zur ID-Zuordnung unterstützt. Mit dieser AWS Glue Partitionierungsfunktion können Sie bestimmte Partitionen für die Verarbeitung auswählen. AWS Entity Resolution
> Wenn Sie keine partitionierten AWS Glue Tabellen benötigen, können Sie diesen Schritt überspringen.

Eine partitionierte AWS Glue Tabelle spiegelt automatisch neue Partitionen in der AWS Glue Tabelle wider, wenn Sie der Datenstruktur neue Ordner hinzufügen (z. B. einen neuen Tagesordner unter einem Monat).

Wenn Sie eine partitionierte AWS Glue Tabelle erstellen, können Sie angeben AWS Entity Resolution, welche Partitionen Sie in einem ID-Zuordnungs-Workflow verarbeiten möchten. Jedes Mal, wenn Sie den ID-Zuordnungs-Workflow ausführen, werden dann nur die Daten in diesen

Partitionen verarbeitet, anstatt alle Daten in der gesamten AWS Glue Tabelle zu verarbeiten. Diese Funktion ermöglicht eine genauere, effizientere und kostengünstigere Datenverarbeitung und bietet Ihnen mehr Kontrolle und Flexibilität bei der Verwaltung Ihrer Aufgaben zur Entitätsauflösung. AWS Entity Resolution

Sie können in einem ID-Zuordnungs-Workflow eine partitionierte AWS Glue Tabelle für das Quellkonto erstellen.

Sie müssen zuerst die Eingabedaten in Amazon S3 katalogisieren AWS Glue und als AWS Glue Tabelle darstellen. Weitere Informationen zum Erstellen einer AWS Glue Tabelle mit Amazon S3 als Eingabe finden Sie unter Arbeiten mit Crawlern auf der AWS Glue Konsole im AWS Glue Entwicklerhandbuch.

In diesem Schritt richten Sie einen Crawler ein, der alle Dateien in AWS Glue Ihrem S3-Bucket crawlt und dann eine partitionierte Tabelle erstellt. AWS Glue

> **Note**
>
> AWS Entity Resolution unterstützt derzeit keine Amazon S3 S3-Standorte, bei denen Sie registriert sind AWS Lake Formation.

Um eine partitionierte Tabelle AWS Glue zu erstellen

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Glue Konsole unter https://console.aws.amazon.com/glue/.
2. Wählen Sie in der Navigationsleiste Crawlers aus.
3. Wählen Sie Ihren S3-Bucket aus der Liste aus und wählen Sie dann Crawler erstellen aus.
4. Geben Sie auf der Seite „Crawler-Eigenschaften festlegen“ einen Crawler-Namen und optional eine Beschreibung ein und wählen Sie dann Weiter aus.
5. Fahren Sie mit der Seite Crawler hinzufügen fort und geben Sie die Details an.
6. Wählen Sie auf der Seite „IAM-Rolle auswählen“ die Option Vorhandene IAM-Rolle auswählen aus und klicken Sie dann auf Weiter.

   Sie können bei Bedarf auch eine IAM-Rolle erstellen wählen oder Ihren Administrator die IAM-Rolle erstellen lassen.
7. Behalten Sie unter Einen Zeitplan für diesen Crawler erstellen die Standardeinstellung Frequenz (Bei Bedarf ausführen) bei und wählen Sie dann Weiter aus.

8. Geben Sie für Configure the Crawler's output die AWS Glue Datenbank ein und wählen Sie dann Next aus.
9. Überprüfen Sie alle Details und wählen Sie dann Fertig stellen.
10. Aktivieren Sie auf der Seite Crawler das Kontrollkästchen neben Ihrem S3-Bucket und wählen Sie dann Crawler ausführen aus.
11. Nachdem der Crawler fertig ausgeführt wurde, wählen Sie in der AWS Glue Navigationsleiste Datenbanken und dann Ihren Datenbanknamen aus.
12. Wählen Sie auf der Datenbankseite unter Tabellen die Tabelle aus, die partitioniert werden soll.
13. Wählen Sie in der Tabellenübersicht die Dropdownliste Aktionen aus und wählen Sie dann Tabelle bearbeiten aus.
    a. Wählen Sie unter Tabelleneigenschaften die Option Hinzufügen aus.
    b. Geben Sie für den neuen Schlüssel ein**`aerPushDownPredicateString`**.
    c. Geben Sie für den neuen Wert ein**`'<PartitionKey>=<PartitionValue'`**.
    d. Notieren Sie sich den AWS Glue Datenbanknamen und den AWS Glue Tabellennamen.

Sie sind jetzt bereit für:

- Erstellen Sie ein Schema-Mapping und dann einen ID-Mapping-Workflow für ein solches AWS-Konto.
- Erstellen Sie eine ID-Namespace-Quelle, erstellen Sie ein ID-Namespace-Ziel und erstellen Sie dann einen ID-Zuordnungs-Workflow für zwei. AWS-Konten

Vorbereiten von Eingabedaten von Drittanbietern

Datendienste von Drittanbietern stellen Kennungen bereit, die mit Ihren bekannten Kennungen abgeglichen werden können.

AWS Entity Resolution unterstützt derzeit die folgenden Dienste von Datenanbietern von Drittanbietern:

Dienste von Datenanbietern

Name des Unternehmens	Verfügbar AWS-Regionen	Kennung
LiveRamp	USA Ost (Nord-Virginia) (us-east-1), USA Ost (Ohio) (us-east-2) und USA West (Oregon) (US-West-2)	Rampen-ID
TransUnion	USA Ost (Nord-Virginia) (us-east-1), USA Ost (Ohio) (us-east-2) und USA West (Oregon) (US-West-2)	TransUnion Einzelperson und Haushalt IDs
Einheitliche ID 2.0	USA Ost (Nord-Virginia) (us-east-1), USA Ost (Ohio) (us-east-2) und USA West (Oregon) (US-West-2)	unformatierte UID 2

In den folgenden Schritten wird beschrieben, wie Drittanbieterdaten für die Verwendung eines auf Provider-Services basierenden Matching-Workflows oder eines ID-Zuordnungs-Workflows auf Anbieterservice-Basis vorbereitet werden.

Themen

Schritt 1: Abonnieren Sie einen Anbieterdienst unter AWS Data Exchange

Wenn Sie ein Abonnement bei einem Anbieterdienst abgeschlossen haben AWS Data Exchange, können Sie einen Abgleichsworkflow mit einem der folgenden Anbieterdienste ausführen, um Ihre bekannten Kennungen mit Ihrem bevorzugten Anbieter abzugleichen. Ihre Daten werden mit einer Reihe von Eingaben abgeglichen, die von Ihrem bevorzugten Anbieter definiert wurden.

Um einen Anbieterdienst zu abonnieren auf AWS Data Exchange

1. Sehen Sie sich die Anbieterliste unter an AWS Data Exchange. Die folgenden Anbieterlisten sind verfügbar:
   - LiveRamp
     - LiveRampAuflösung der Identität
     - LiveRampTranscodierung
   - TransUnion
     - TruAudience Auflösung und Anreicherung von Identitäten
   - Einheitliche ID 2.0
     - Einheitliche ID 2.0-Identitätslösung
2. Führen Sie je nach Angebotstyp einen der folgenden Schritte aus.
   - Privates Angebot — Wenn Sie bereits eine Geschäftsbeziehung mit einem Anbieter haben, folgen Sie dem Verfahren für private Produkte und Angebote im AWS Data Exchange Benutzerhandbuch, um ein privates Angebot anzunehmen AWS Data Exchange.
   - Bringen Sie Ihr eigenes Abonnement mit — Wenn Sie bereits ein bestehendes Datenabonnement bei einem Anbieter haben, folgen Sie dem Verfahren für BYOS-Angebote (Bring Your Own Subscription) im AWS Data Exchange Benutzerhandbuch, um ein BYOS-Angebot anzunehmen. AWS Data Exchange
3. Nachdem Sie einen Provider-Service am abonniert haben AWS Data Exchange, können Sie einen passenden Workflow oder einen ID-Mapping-Workflow mit diesem Provider-Service erstellen.

Weitere Informationen zum Zugriff auf ein Anbieterprodukt, das Folgendes enthält APIs, finden Sie unter Zugreifen auf ein API-Produkt im im AWS Data Exchange Benutzerhandbuch.

Schritt 2: Bereite Datentabellen von Drittanbietern vor

Für jeden Drittanbieter-Service gelten unterschiedliche Empfehlungen und Richtlinien, um einen erfolgreichen Matching-Workflow sicherzustellen.

Informationen zur Erstellung von Datentabellen von Drittanbietern finden Sie in der folgenden Tabelle:

Richtlinien für Dienste von Datenanbietern

Service für Anbieter	Eindeutige ID erforderlich?	Aktionen
LiveRamp	Ja	Stellen Sie Folgendes sicher: • Die eindeutige ID kann entweder Ihre eigene pseudonyme Kennung oder eine Zeilen-ID sein. • Das Format und die Normalisierung Ihrer Dateneingabedatei entsprechen den Richtlinien. LiveRamp Weitere Informationen zu den Richtlinien für die Formatierung von Eingabedateien für den Abgleichs-Workflow finden Sie in der Dokumentation unter Perform Identity Resolution Through ADX. LiveRamp Weitere Informationen zu den Richtlinien zur Formatierung von Eingabedateien für den Workflow zur ID-Zuordnung finden Sie in der Dokumentation unter Perform Transcoding Through ADX. LiveRamp
TransUnion	Ja	Stellen Sie sicher, dass es sich bei den folgenden Spalten um eine `string` Typspalte in der Eingabeansicht handelt: • Eine eindeutige ID ist erforderlich und kann eine CRM-ID, eine Kontakt-ID, eine Benutzer-ID oder eine beliebige eindeutige ID sein. • **`Name`** • **`First Name`**kann in Klein- oder Großbuchstaben geschrieben werden, Spitznamen werden unterstützt, Titel und

Service für Anbieter	Eindeutige ID erforderlich?	Aktionen
		Suffixe sollten jedoch ausgeschlossen werden. • **`Last Name`**können Klein- oder Großbuchstaben sein, mittlere Initialen sollen ausgeschlossen werden. • **`Address`** • **`Street address1`**und **`Street address1`** wird zu einer einzigen **`Full address`** Zeile zusammengefasst, falls vorhanden. • **`City`**ist getrennt von**`Full address`**. • **`Zip`**(oder**`zip plus4`**), ohne Sonderzeichen wie Leerzeichen, Bindestriche oder Leerzeichen. Verwenden Sie Nullen, wenn keine Daten vorhanden sind. • **`State`**wird als 2-Buchstaben-Code in Großbuchstaben angegeben. • • **`Phone`** • **`Phone number`**sollte aus 10 Ziffern bestehen, ohne Sonderzeichen wie Leerzeichen oder Bindestriche. • **`Email addresses`** ist entweder Klartext oder Zeichenketten in SHA256 Kleinbuchstaben mit einem Hashwert. • **`Date of Birth`**ist im Y-Format. `yyy-mm-dd` • **`Digital identifiers`** (Device IDs) kann IDs mit Bindestrichen (unformatiertes Gerät IDs//MAIDs/mit 36 ZeichenIFAs) und ohne Bindestriche (32 und 40 Zeichen

Service für Anbieter	Eindeutige ID erforderlich?	Aktionen
		langes Hash-Zeichen) enthalten. IDs MAIDs IFAs • **`IPV4`**ist eine 32-Bit-IP-Adresse, ausgedrückt in punktierter Dezimalschreibweise. Beispiel: `192.0.2.1` • **`IPV6`**ist eine 128-Bit-IP-Adresse, ausgedrückt in hexadezimaler Schreibweise, getrennt durch Doppelpunkte. Beispiel: `2001:db8:0000:0000:0000:0000:0000:0001` • **`MAID`**(Mobile Advertising ID) ist eine eindeutige, alphanumerische Zeichenfolge, die einem Mobilgerät zu Werbezwecken zugewiesen wird. Ein Dienstmädchen besteht normalerweise aus 36 Zeichen. Beispiel: `a1b2c3d4-5678-90ab-cdef-EXAMPLE11111`

Service für Anbieter	Eindeutige ID erforderlich?	Aktionen
Vereinheitlichte ID 2.0	Ja	Stellen Sie Folgendes sicher: • Die eindeutige ID darf kein Hash sein. • Entweder **`Phone number`** oder **`Email addresses`** wird im Schema verwendet, nicht beide. • UID2 unterstützt sowohl E-Mail als auch Telefonnummer für die UID2 Generierung. Wenn jedoch beide Werte in der Schemazuordnung vorhanden sind, dupliziert der Workflow jeden Datensatz in der Ausgabe. Ein Datensatz verwendet die E-Mail für die UID2 Generierung und der zweite Datensatz verwendet die Telefonnummer. Wenn Ihre Daten eine Mischung aus E-Mails und Telefonnummern enthalten und Sie diese doppelte Anzahl von Datensätzen in der Ausgabe vermeiden möchten, ist es am besten, für jeden einen eigenen Workflow mit separaten Schemazuordnungen zu erstellen. Führen Sie in diesem Szenario die Schritte zweimal durch: Erstellen Sie einen Workflow für E-Mails und einen separaten für Telefonnummern. **Note** Eine bestimmte E-Mail oder Telefonnummer zu einem bestimmten Zeitpunkt führt zu demselben UID2 Rohwert, unabhängig davon, wer die Anfrage gestellt hat.

Service für Anbieter	Eindeutige ID erforderlich?	Aktionen
		Rohsalze UID2s werden durch Zugabe von Salzen aus Salzkübel n gewonnen, die etwa einmal pro Jahr rotiert werden, sodass auch der Rohstoff UID2 mitgerissen wird. Die Salzkübel wechseln im Laufe des Jahres zu unterschiedlichen Zeiten. AWS Entity Resolution verfolgt derzeit nicht den Wechsel zwischen Salzeimern und Rohsalz. Es wird daher empfohlen UID2s, den Rohsalz täglich zu regenerieren. UID2s Weitere Informationen finden Sie unter Wie oft sollte bei UID2s inkrementellen Updates aktualisi ert werden? in der UID 2.0-Dokum entation.

Schritt 3: Speichern Sie Ihre Eingabedatentabelle in einem unterstützten Datenformat

Wenn Sie Ihre Eingabedaten von Drittanbietern bereits in einem unterstützten Datenformat gespeichert haben, können Sie diesen Schritt überspringen.

Um sie verwenden zu können AWS Entity Resolution, müssen die Eingabedaten in einem Format vorliegen, das AWS Entity Resolution unterstützt.

AWS Entity Resolution unterstützt die folgenden Datenformate:

- Kommagetrennter Wert (CSV)

> **Note**
>
> LiveRamp unterstützt nur CSV-Dateien.

- Parquet

Schritt 4: Laden Sie Ihre Eingabedatentabelle auf Amazon S3 hoch

Wenn Sie Ihre Drittanbieter-Datentabelle bereits in Amazon S3 haben, können Sie diesen Schritt überspringen.

> **Note**
>
> Sie können die Eingabedaten in Amazon S3 S3-Ressourcen in jeder Region der AWS kommerziellen Partition speichern, in der S3 unterstützt wird. Auf diese Daten kann aus einer anderen Region oder AWS-Konto bei der Ausführung des passenden Workflows zugegriffen werden.

So laden Sie Ihre Eingabedatentabelle auf Amazon S3 hoch

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die Amazon S3 S3-Konsole unter https://console.aws.amazon.com/s3/.
2. Wählen Sie Buckets und dann einen Bucket zum Speichern Ihrer Datentabelle aus.
3. Wählen Sie Hochladen und folgen Sie dann den Anweisungen.
4. Wählen Sie die Registerkarte Objekte, um das Präfix anzuzeigen, in dem Ihre Daten gespeichert sind. Notieren Sie sich den Namen des Ordners.

   Sie können den Ordner auswählen, um die Datentabelle anzuzeigen.

Schritt 5: Erstellen Sie eine AWS Glue Tabelle

Die Eingabedaten in Amazon S3 müssen katalogisiert AWS Glue und als AWS Glue Tabelle dargestellt werden. Weitere Informationen zum Erstellen einer AWS Glue Tabelle mit Amazon S3 als Eingabe finden Sie unter Arbeiten mit Crawlern auf der AWS Glue Konsole im AWS Glue Entwicklerhandbuch.

> **Note**
>
> AWS Entity Resolution unterstützt keine partitionierten Tabellen.

In diesem Schritt richten Sie einen Crawler ein, der alle Dateien in AWS Glue Ihrem S3-Bucket crawlt und eine Tabelle erstellt. AWS Glue

> **Note**
>
> AWS Entity Resolution unterstützt derzeit keine Amazon S3 S3-Standorte, bei denen Sie registriert sind AWS Lake Formation.

Um eine AWS Glue Tabelle zu erstellen

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Glue Konsole unter https://console.aws.amazon.com/glue/.
2. Wählen Sie in der Navigationsleiste Crawlers aus.
3. Wählen Sie Ihren S3-Bucket aus der Liste aus und klicken Sie dann auf Crawler hinzufügen.
4. Geben Sie auf der Seite Crawler hinzufügen einen Crawler-Namen ein und wählen Sie dann Weiter aus.
5. Fahren Sie mit der Seite Crawler hinzufügen fort und geben Sie die Details an.
6. Wählen Sie auf der Seite „IAM-Rolle auswählen“ die Option Vorhandene IAM-Rolle auswählen aus und klicken Sie dann auf Weiter.

   Sie können bei Bedarf auch eine IAM-Rolle erstellen wählen oder Ihren Administrator die IAM-Rolle erstellen lassen.
7. Behalten Sie unter Einen Zeitplan für diesen Crawler erstellen die Standardeinstellung Frequenz (Bei Bedarf ausführen) bei und wählen Sie dann Weiter aus.
8. Geben Sie für Configure the Crawler's output die AWS Glue Datenbank ein und wählen Sie dann Next aus.
9. Überprüfen Sie alle Details und wählen Sie dann Fertig stellen.
10. Aktivieren Sie auf der Seite Crawler das Kontrollkästchen neben Ihrem S3-Bucket und wählen Sie dann Crawler ausführen aus.

11. Nachdem der Crawler fertig ausgeführt wurde, wählen Sie in der AWS Glue Navigationsleiste Datenbanken und dann Ihren Datenbanknamen aus.
12. Wählen Sie auf der Datenbankseite Tabellen in {Ihr Datenbankname} aus.

    a. Sehen Sie sich die Tabellen in der AWS Glue Datenbank an.

    b. Um das Schema einer Tabelle anzuzeigen, wählen Sie eine bestimmte Tabelle aus.

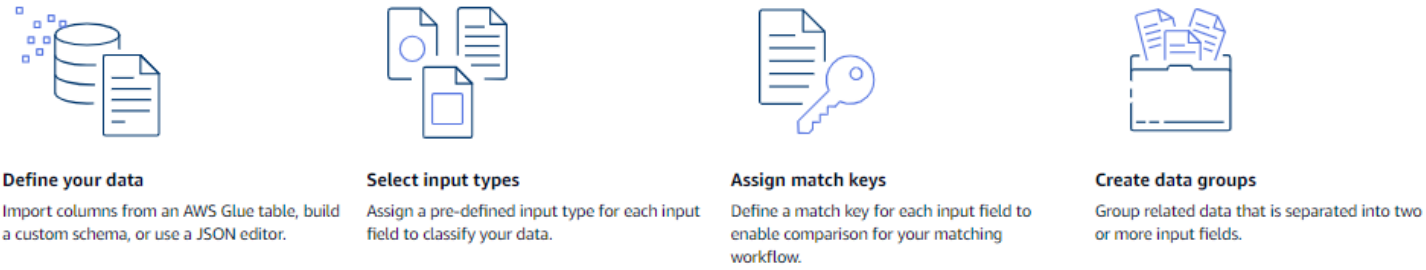
    c. Notieren Sie sich den AWS Glue Datenbanknamen und den AWS Glue Tabellennamen.

Sie sind jetzt bereit, ein Schema-Mapping zu erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter Eine Schemazuordnung erstellen.

Definieren Sie Eingabedaten mithilfe von Schema-Mapping

Eine Schemazuordnung definiert die Eingabedaten, die Sie auflösen möchten. Es stellt auch Metadaten zu den Eingabedaten bereit, z. B. die Attributtypen der Spalten (Eingabefelder) und welche Spalten zugeordnet werden sollen.

Wenn Sie ein Schema-Mapping erstellen, definieren Sie zuerst Ihre Eingabefelder und Attributtypen und dann Ihre Abgleichsschlüssel und gruppenbezogenen Daten. Das folgende Diagramm fasst zusammen, wie Sie ein Schema-Mapping erstellen.



Bevor Sie ein Schema-Mapping erstellen, müssen Sie zuerst Ihre Datentabellen einrichten AWS Entity Resolution und vorbereiten. Weitere Informationen erhalten Sie unter Aufstellen AWS Entity Resolution und Eingabedatentabellen vorbereiten.

Nachdem Sie eine Schemazuordnung erstellt haben, können Sie einen der folgenden Schritte ausführen:

- Erstellen Sie einen passenden Workflow, um Übereinstimmungen zwischen verschiedenen Dateneingaben zu finden.
- Erstellen Sie eine ID-Namespace-Quelle, die Sie in einem ID-Mapping-Workflow verwenden können, um Daten von einer Quelle in ein Ziel zu übersetzen.
- Erstellen Sie innerhalb desselben Workflows einen ID-Mapping-Workflow, AWS-Konto indem Sie Ihre Schemazuordnung als Quelle verwenden.

Themen

Eine Schemazuordnung erstellen

Dieses Verfahren beschreibt den Prozess der Erstellung einer Schemazuordnung mithilfe der AWS Entity Resolution Konsole.

Es gibt drei Möglichkeiten, eine Schemazuordnung zu erstellen:

- Importieren vorhandener Eingabedaten mit der AWS Glue Option Import von — Verwenden Sie diese Erstellungsmethode, um Eingabefelder, die mit vorab ausgefüllten Spalten aus einer AWS Glue Tabelle beginnen, mithilfe eines geführten Ablaufs zu definieren.
- Manuelles Definieren von Eingabedaten mithilfe der Option Benutzerdefiniertes Schema erstellen — Verwenden Sie diese Erstellungsmethode, um die Eingabefelder mithilfe eines geführten Ablaufs manuell zu definieren.
- Manuell mit der Option JSON-Editor verwenden erstellen — Verwenden Sie einen JSON-Editor, um manuell Eingabedaten zu erstellen, ein Beispiel zu verwenden oder vorhandene Eingabedaten zu importieren.

> **Note**
>
> Die Felder „Eindeutige ID“ und „Eingabe“ sind bei dieser Option nicht verfügbar.

Import from AWS Glue

Um eine Schemazuordnung zu erstellen, indem Sie vorhandene Eingabedaten importieren von AWS Glue

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Datenvorbereitung die Option Schemazuordnungen aus.
3. Wählen Sie auf der Seite Schemazuordnungen in der oberen rechten Ecke die Option Schema-Mapping erstellen aus.
4. Gehen Sie für Schritt 1: Schemadetails angeben wie folgt vor:

    a. Geben Sie unter Name und Erstellungsmethode einen Namen für die Schemazuordnung und optional eine Beschreibung ein.

b. Wählen Sie als Erstellungsmethode die Option Import von aus AWS Glue.

c. Wählen Sie das Symbol AWS-Region.

d. Wählen Sie die AWS Glue Datenbank aus.

e. Wählen Sie die AWS Glue Tabelle aus.

   Um eine neue Tabelle zu erstellen, gehen Sie zur AWS Glue Konsole https://console.aws.amazon.com/glue/. Weitere Informationen finden Sie in den AWS Glue Tabellen im AWS Glue Benutzerhandbuch.

f. Geben Sie für Unique ID die Spalte an, die eindeutig auf jede Zeile Ihrer Daten verweist.

   Example

   Beispiel: **`Primary_key`**, **`Row_ID`** oder **`Record_ID`**.

   > **Note**
   >
   > Die Spalte „Eindeutige ID“ ist erforderlich. Die eindeutige ID muss ein eindeutiger Bezeichner innerhalb einer einzelnen Tabelle sein. In verschiedenen Tabellen kann die Unique ID jedoch doppelte Werte haben. Wenn die eindeutige ID nicht angegeben ist, innerhalb derselben Quelle nicht eindeutig ist oder sich in Bezug auf die Attributnamen der verschiedenen Quellen überschneidet, wird der Datensatz AWS Entity Resolution zurückgewiesen, wenn der entsprechende Workflow ausgeführt wird. Wenn Sie diese Schemazuordnung in einem regelbasierten Abgleichsworkflow verwenden, darf die eindeutige ID 38 Zeichen nicht überschreiten.

g. Wählen Sie für Eingabefelder die Spalten aus, die Sie für den Abgleich und für die optionale Weiterleitung verwenden möchten.

   Sie können insgesamt maximal 34 Spalten sowohl für den Abgleich als auch für die Weiterleitung auswählen.

   i. Wählen Sie unter Abgleich die Spalten aus, die Sie als Eingabefelder für den Abgleich verwenden möchten.

      Sie können insgesamt maximal 24 Spalten für den Abgleich auswählen.

   ii. Wählen Sie Spalten für Weiterleitung hinzufügen aus, wenn Sie die Spalten angeben möchten, die nicht für den Abgleich verwendet werden.

iii. (Optional) Wählen Sie unter Weiterleiten die Spalten aus, die als Durchgangsspalten aufgenommen werden sollen.

> **Note**
>
> Verwenden Sie keinen der folgenden reservierten Namen als Spaltennamen in Ihren Daten, wenn Sie auf maschinellem Lernen basierende Matching-Workflows ausführen: "`MatchId`„," „,, `MatchRule` „, `SourceId` „`RecordId`," und“. `TargetId` Die Verwendung eines dieser reservierten Namen führt zu Namenskonflikten und fehlgeschlagenen ML-basierten Abgleichs-Workflows.

h. (Optional) Wenn Sie Tags für die Ressource aktivieren möchten, wählen Sie Neues Tag hinzufügen und geben Sie dann das Schlüssel - und Wertepaar ein.

i. Wählen Sie Weiter aus.

5. Definieren Sie für Schritt 2: Eingabefelder zuordnen die Eingabefelder, die Sie für den Abgleich und für die optionale Weiterleitung verwenden möchten.

   a. Für Eingabefelder für den Abgleich gilt für jedes Eingabefeld

      - Geben Sie den Attributtyp an, um die Daten zu klassifizieren.
      - Geben Sie den Namen des Match-Schlüssels an, um den Vergleich des Eingabefeldes mit Ihrem Abgleichs-Workflow zu ermöglichen. Bestimmte Namen von Abgleichsschlüsseln werden standardmäßig automatisch bestimmten Attributtypen zugeordnet.
      - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Hashed, wenn der Spaltenwert für dieses Eingabefeld gehasht ist, oder lassen Sie das Kontrollkästchen leer, wenn der Wert Klartext ist.

> **Note**
>
> Wenn Sie ein Schema-Mapping für die Verwendung mit der auf dem LiveRamp Provider-Service basierenden Matching-Technik erstellen, können Sie:
>
> - Geben Sie den Attributtyp für die Provider-ID als LiveRamp ID an.
> - Geben Sie den Attributtyp für das Namensfeld entweder in mehreren Feldern (wie Vorname, Nachname) oder in einem Feld an.

- Geben Sie den Attributtyp für das Adressfeld entweder in mehreren Feldern (z. B. Straße 1, Straße 2) oder in einem Feld (Vollständige Adresse) an.

  Beim Abgleich mit einer Adresse ist eine Postleitzahl (Postleitzahl) erforderlich.
- Wenn Sie E-Mail (E-Mail-Adresse) oder Telefonnummer (Telefonnummer) mit einem Namen angeben, können diese Felder mit der Straßenanschrift übereinstimmen.

Note

Wenn Sie eine Schemazuordnung für die Verwendung mit der auf dem TransUnion Provider-Service basierenden Vergleichstechnik erstellen, können Sie einen der folgenden Attributtypen angeben:

- Vollständiger Name, Vorname, Nachname
- Vollständige Adresse, Straße 1, Stadt, Bundesland, Land, Postleitzahl
- Phone number (Telefonnummer)
- E-Mail-Adresse
- Date (Datum)
- Digitale Identifikatoren: IPV4, IPV6, oder MAID

Note

Wenn Sie ein Schema-Mapping zur Verwendung mit dem auf maschinellem Lernen basierenden Matching-Workflow erstellen, muss Ihr Datensatz mindestens einen der folgenden Attributtypen enthalten:

- Vollständiger Name
- Vollständige Adresse
- Volles Telefon
- E-Mail-Adresse
- Datum mit einem Match-Schlüsselnamen oder Geburtsdatum

Geben Sie den Attributtyp für keines dieser Attribute als benutzerdefinierte Zeichenfolge an.

b. (Optional) Fügen Sie für Eingabefelder für die Weiterleitung die Eingabefelder hinzu, die nicht zugeordnet werden sollen, und den entsprechenden Hashing-Status.

   Der Hashing-Status gibt an, ob der Spaltenwert für dieses Eingabefeld ein Hashwert oder Klartext ist.

c. Wählen Sie Weiter aus.

6. Für Schritt 3: Daten gruppieren können Sie die Eingabefelder Name, Adresse und Telefonnummer gruppieren, wenn sie in mehrere Felder aufgeteilt wurden.

   In diesem Schritt werden die zugehörigen Eingabefelder zu einem Feld verkettet, sodass Sie sie als ein Feld in einem passenden Workflow vergleichen können.

   Wenn den Eingabefeldern Name, Adresse oder Telefonnummer keine Daten zugeordnet sind, ist dieser Abschnitt leer.

   Sie können auch weitere Gruppen hinzufügen, wenn Sie mehr Datentypen haben.

   a. Wenn Sie Eingabedaten nach Namen gruppieren möchten:

      Wählen Sie unter Vollständiger Name zwei oder mehr Eingabefelder aus, die Sie gruppieren möchten.

      Der Gruppenname und der Match-Schlüssel werden automatisch dem Datentyp zugeordnet.

      Sie können den Gruppennamen und den Abgleichsschlüssel mit einem benutzerdefinierten Abgleichsschlüssel aktualisieren, der bis zu 255 Zeichen enthalten kann, darunter Buchstaben, Zahlen, Unterstriche (_) oder Bindestriche (-).

      Wählen Sie Gruppe hinzufügen, um eine weitere Gruppe hinzuzufügen.

      > **Note**
      >
      > Die Normalisierung wird nur für den vollständigen Namen unterstützt.

Wenn Sie die Untertypen Vollständiger Name normalisieren möchten, weisen Sie der Gruppe Vollständiger Name die folgenden Untertypen zu: Vorname, Zweiter Vorname und Nachname.

b. Wenn Sie Eingabedaten für Adressen gruppieren möchten:

Wählen Sie für Vollständige Adresse zwei oder mehr Eingabefelder aus, die Sie gruppieren möchten.

Der Gruppenname und der Match-Schlüssel werden automatisch dem Datentyp zugeordnet.

Sie können den Gruppennamen und den Abgleichsschlüssel mit einem benutzerdefinierten Abgleichsschlüssel aktualisieren, der bis zu 255 Zeichen enthalten kann, darunter Buchstaben, Zahlen, Unterstriche (_) oder Bindestriche (-).

Wählen Sie Gruppe hinzufügen, um eine weitere Gruppe hinzuzufügen.

> **Note**
>
> Die Normalisierung wird nur für die vollständige Adresse unterstützt.
> Wenn Sie die Untertypen Vollständige Adresse normalisieren möchten, weisen Sie der Gruppe Vollständige Adresse die folgenden Untertypen zu: Straße 1, Straße 2: Name der Straße 3, Name der Stadt, Bundesland, Land und Postleitzahl.

c. Wenn Sie Telefoneingabedaten gruppieren möchten:

Wählen Sie für Vollständiges Telefon zwei oder mehr Eingabefelder aus, die Sie gruppieren möchten.

Der Gruppenname und der Match-Schlüssel werden automatisch dem Datentyp zugeordnet.

Sie können den Gruppennamen und den Abgleichsschlüssel mit einem benutzerdefinierten Abgleichsschlüssel aktualisieren, der bis zu 255 Zeichen enthalten kann, darunter Buchstaben, Zahlen, Unterstriche (_) oder Bindestriche (-).

Wählen Sie Gruppe hinzufügen, um eine weitere Gruppe hinzuzufügen.

> **Note**
>
> Die Normalisierung wird nur für das vollständige Telefon unterstützt.
> Wenn Sie die Untertypen „Vollständige Telefonnummer“ normalisieren möchten, weisen Sie der Telefongruppe „Vollständig“ die folgenden Untertypen zu: Telefonnummer und Landesvorwahl des Telefons.

d. Wählen Sie Weiter aus.

7. Gehen Sie für Schritt 4: Überprüfen und erstellen wie folgt vor:

   a. Überprüfen Sie die Auswahlen, die Sie für die vorherigen Schritte getroffen haben, und bearbeiten Sie sie gegebenenfalls.

   b. Wählen Sie Schema-Mapping erstellen aus.

> **Note**
>
> Sie können eine Schemazuordnung nicht ändern, nachdem Sie sie einem Workflow zugeordnet haben. Sie können eine Schemazuordnung klonen, wenn Sie eine bestehende Konfiguration verwenden möchten, um eine neue Schemazuordnung zu erstellen.

Nachdem Sie die Schemazuordnung erstellt haben, können Sie einen passenden Workflow oder einen ID-Namespace erstellen.

Build custom schema

So erstellen Sie eine Schemazuordnung mit der Option Benutzerdefiniertes Schema erstellen

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Datenvorbereitung die Option Schemazuordnungen aus.
3. Wählen Sie auf der Seite Schemazuordnungen in der oberen rechten Ecke die Option Schema-Mapping erstellen aus.
4. Gehen Sie für Schritt 1: Schemadetails angeben wie folgt vor:

a. Geben Sie als Name und Erstellungsmethode einen Namen für die Schemazuordnung und optional eine Beschreibung ein.

b. Wählen Sie als Erstellungsmethode die Option Benutzerdefiniertes Schema erstellen aus.

c. Geben Sie unter Eindeutige ID eine eindeutige ID ein, um jede Zeile Ihrer Daten zu identifizieren.

   Example

   Beispiel: **`Primary_key`**, **`Row_ID`** oder **`Record_ID`**.

   > **Note**
   >
   > Die Spalte „Eindeutige ID“ ist erforderlich. Die eindeutige ID muss ein eindeutiger Bezeichner innerhalb einer einzelnen Tabelle sein. In verschiedenen Tabellen kann die Unique ID jedoch doppelte Werte haben. Wenn die eindeutige ID nicht angegeben ist, innerhalb derselben Quelle nicht eindeutig ist oder sich in Bezug auf die Attributnamen der verschiedenen Quellen überschneidet, wird der Datensatz AWS Entity Resolution zurückgewiesen, wenn der entsprechende Workflow ausgeführt wird. Wenn Sie diese Schemazuordnung in einem regelbasierten Abgleichsworkflow verwenden, darf die eindeutige ID 38 Zeichen nicht überschreiten.

d. (Optional) Wenn Sie Tags für die Ressource aktivieren möchten, wählen Sie Neues Tag hinzufügen aus und geben Sie dann das Schlüssel - und Wertepaar ein.

e. Wählen Sie Weiter aus.

5. Definieren Sie für Schritt 2: Eingabefelder zuordnen die Eingabefelder, die Sie für den Abgleich und für die optionale Weiterleitung verwenden möchten.

   Sie können insgesamt maximal 34 Spalten sowohl für den Abgleich als auch für den Durchlauf definieren.

   a. Geben Sie für Eingabefelder für den Abgleich ein Eingabefeld ein.

> **Note**
>
> Verwenden Sie keinen der folgenden reservierten Namen als Spaltennamen in Ihren Daten, wenn Sie auf maschinellem Lernen basierende Matching-Workflows ausführen: "`MatchId`„," „,, `MatchRule` „, `SourceId` „`RecordId`," und“. `TargetId` Die Verwendung eines dieser reservierten Namen führt zu Namenskonflikten und fehlgeschlagenen ML-basierten Abgleichs-Workflows.

b. Wählen Sie den Attributtyp aus, um die Daten zu klassifizieren.

> **Note**
>
> Wenn Sie eine Schemazuordnung für die Verwendung mit der auf dem LiveRamp Provider-Service basierenden Vergleichstechnik erstellen, können Sie den ProviderID-Attributtyp als ID angeben. LiveRamp Wenn Sie PII-Daten in die Ausgabe einbeziehen möchten, müssen Sie den Attributtyp als Benutzerdefinierte Zeichenfolge angeben.

> **Note**
>
> Wenn Sie eine Schemazuordnung für die Verwendung mit der auf dem TransUnion Provider-Service basierenden Vergleichstechnik erstellen, können Sie einen der folgenden Attributtypen angeben:
>
> - Vollständiger Name, Vorname, Nachname
> - Vollständige Adresse, Straße 1, Stadt, Bundesland, Land, Postleitzahl
> - Phone number (Telefonnummer)
> - E-Mail-Adresse
> - Date (Datum)
> - Digitale Identifikatoren: IPV4, IPV6, oder MAID

> **Note**
>
> Wenn Sie ein Schema-Mapping zur Verwendung mit dem auf maschinellem Lernen basierenden Matching-Workflow erstellen, muss Ihr Datensatz mindestens einen der folgenden Attributtypen enthalten:
>
> - Vollständiger Name
> - Vollständige Adresse
> - Volles Telefon
> - E-Mail-Adresse
> - Datum mit einem Match-Schlüsselnamen oder Geburtsdatum
>
> Geben Sie den Attributtyp für keines dieser Attribute als benutzerdefinierte Zeichenfolge an.

c. Wählen Sie den Namen des Match-Schlüssels aus, um den Vergleich des Eingabefeldes mit Ihrem Abgleichs-Workflow zu ermöglichen.

   Bestimmte Namen von Abgleichsschlüsseln werden standardmäßig automatisch bestimmten Attributtypen zugeordnet.

d. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Hashed, wenn der Spaltenwert für dieses Eingabefeld gehasht ist, oder lassen Sie das Kontrollkästchen leer, wenn der Wert Klartext ist.

e. Wählen Sie Eingabefeld hinzufügen, um weitere Eingabefelder hinzuzufügen.

   Sie können insgesamt maximal 24 Eingabefelder für den Abgleich hinzufügen.

f. (Optional) Fügen Sie für Eingabefelder für die Weiterleitung die Eingabefelder hinzu, die nicht zugeordnet werden sollen, und den entsprechenden Hashing-Status.

g. Wählen Sie Weiter aus.

6. Für Schritt 3: Gruppendaten können Sie die Eingabefelder Name, Adresse und Telefonnummer gruppieren, wenn sie in mehrere Felder aufgeteilt wurden.

   In diesem Schritt werden die zugehörigen Eingabefelder zu einem Feld verkettet, sodass Sie sie als ein Feld in einem passenden Workflow vergleichen können.

Wenn den Eingabefeldern Name, Adresse und Telefonnummer keine Daten zugeordnet sind, ist dieser Abschnitt leer.

Sie können auch weitere Gruppen hinzufügen, wenn Sie mehr Datentypen haben.

a. Wenn Sie Eingabedaten nach Namen gruppieren möchten:

   Wählen Sie unter Vollständiger Name zwei oder mehr Eingabefelder aus, die Sie gruppieren möchten.

   Der Gruppenname und der Match-Schlüssel werden automatisch dem Datentyp zugeordnet.

   Sie können den Gruppennamen und den Abgleichsschlüssel mit einem benutzerdefinierten Abgleichsschlüssel aktualisieren, der bis zu 255 Zeichen enthalten kann, darunter Buchstaben, Zahlen, Unterstriche (_) oder Bindestriche (-).

   Wählen Sie Gruppe hinzufügen, um eine weitere Gruppe hinzuzufügen.

   > **Note**
   >
   > Die Normalisierung wird nur für den vollständigen Namen unterstützt.
   > Wenn Sie die Untertypen Vollständiger Name normalisieren möchten, weisen Sie der Gruppe Vollständiger Name die folgenden Untertypen zu: Vorname, Zweiter Vorname und Nachname.

b. Wenn Sie Eingabedaten für Adressen gruppieren möchten:

   Wählen Sie für Vollständige Adresse zwei oder mehr Eingabefelder aus, die Sie gruppieren möchten.

   Der Gruppenname und der Match-Schlüssel werden automatisch dem Datentyp zugeordnet.

   Sie können den Gruppennamen und den Abgleichsschlüssel mit einem benutzerdefinierten Abgleichsschlüssel aktualisieren, der bis zu 255 Zeichen enthalten kann, darunter Buchstaben, Zahlen, Unterstriche (_) oder Bindestriche (-).

   Wählen Sie Gruppe hinzufügen, um eine weitere Gruppe hinzuzufügen.

> **Note**
>
> Die Normalisierung wird nur für die vollständige Adresse unterstützt.
> Wenn Sie die Untertypen Vollständige Adresse normalisieren möchten, weisen Sie der Gruppe Vollständige Adresse die folgenden Untertypen zu: Straße 1, Straße 2: Name der Straße 3, Name der Stadt, Bundesland, Land und Postleitzahl.

c. Wenn Sie Telefoneingabedaten gruppieren möchten:

   Wählen Sie für Vollständiges Telefon zwei oder mehr Eingabefelder aus, die Sie gruppieren möchten.

   Der Gruppenname und der Match-Schlüssel werden automatisch dem Datentyp zugeordnet.

   Sie können den Gruppennamen und den Abgleichsschlüssel mit einem benutzerdefinierten Abgleichsschlüssel aktualisieren, der bis zu 255 Zeichen enthalten kann, darunter Buchstaben, Zahlen, Unterstriche (_) oder Bindestriche (-).

   Wählen Sie Gruppe hinzufügen, um eine weitere Gruppe hinzuzufügen.

   > **Note**
   >
   > Die Normalisierung wird nur für das vollständige Telefon unterstützt.
   > Wenn Sie die Untertypen „Vollständige Telefonnummer“ normalisieren möchten, weisen Sie der Telefongruppe „Vollständig“ die folgenden Untertypen zu: Telefonnummer und Landesvorwahl des Telefons.

d. Wählen Sie Weiter aus.

7. Gehen Sie für Schritt 4: Überprüfen und erstellen wie folgt vor:

   a. Überprüfen Sie die Auswahlen, die Sie für die vorherigen Schritte getroffen haben, und bearbeiten Sie sie gegebenenfalls.

   b. Wählen Sie Schema-Mapping erstellen aus.

> **Note**
>
> Sie können eine Schemazuordnung nicht ändern, nachdem Sie sie einem Workflow zugeordnet haben. Sie können eine Schemazuordnung klonen, wenn Sie eine bestehende Konfiguration verwenden möchten, um eine neue Schemazuordnung zu erstellen.

Nachdem Sie die Schemazuordnung erstellt haben, können Sie einen passenden Workflow oder einen ID-Namespace erstellen.

Use JSON editor

Um eine Schemazuordnung mit dem JSON-Editor zu erstellen

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Datenvorbereitung die Option Schemazuordnungen aus.
3. Wählen Sie auf der Seite Schemazuordnungen in der oberen rechten Ecke die Option Schema-Mapping erstellen aus.
4. Gehen Sie für Schritt 1: Schemadetails angeben wie folgt vor:
    a. Geben Sie als Name und Erstellungsmethode einen Namen für die Schemazuordnung und optional eine Beschreibung ein.
    b. Wählen Sie als Erstellungsmethode die Option JSON-Editor verwenden aus.
    c. (Optional) Wenn Sie Tags für die Ressource aktivieren möchten, wählen Sie Neues Tag hinzufügen aus und geben Sie dann das Schlüssel - und Wertepaar ein.
    d. Wählen Sie Weiter aus.
5. Für Schritt 2: Zuordnung angeben:
    a. Beginnen Sie mit der Erstellung des Schemas im JSON-Editor oder wählen Sie je nach Ziel eine der folgenden Optionen aus:

Ihr Ziel	Empfohlene Option
Beginnen Sie mit der Erstellung Ihres Schema-Mappings	Fügen Sie ein JSON-Beispiel ein und bearbeiten Sie die Informationen nach Bedarf.
Verwenden Sie eine vorhandene JSON-Datei	Aus einer Datei importieren

> **Note**
>
> Die Normalisierung wird nur für die folgenden Typen unterstützt:`NAME`, `ADDRESSPHONE`, und`EMAIL_ADRESS`.
> Wenn Sie die `NAME` Untertypen normalisieren möchten, weisen Sie dem `NAME` groupName die folgenden Untertypen zu:`NAME_FIRST`,, und `NAME_MIDDLE` `NAME_LAST`
> Wenn Sie die `ADDRESS` Untertypen normalisieren möchten, weisen Sie dem `ADDRESS` groupName die folgenden Untertypen zu:`ADDRESS_STREET1`,,,`ADDRESS_STREET2`, `ADDRESS_STREET3` `ADDRESS_CITY`ADDRESS_STATE, `ADDRESS_COUNTRY` und. `ADDRESS_POSTALCODE`
> Wenn Sie die `PHONE` Untertypen normalisieren möchten, weisen Sie dem `PHONE` groupName die folgenden Untertypen zu: und. `PHONE_NUMBER` `PHONE_COUNTRYCODE`

b. Wählen Sie Weiter aus.

6. Für Schritt 3: Überprüfen und erstellen:

   a. Überprüfen Sie die Auswahlen, die Sie für die vorherigen Schritte getroffen haben, und bearbeiten Sie sie gegebenenfalls.

   b. Wählen Sie Schema-Mapping erstellen aus.

> **Note**
>
> Sie können eine Schemazuordnung nicht ändern, nachdem Sie sie einem Workflow zugeordnet haben. Sie können eine Schemazuordnung klonen, wenn Sie eine bestehende Konfiguration verwenden möchten, um eine neue Schemazuordnung zu erstellen.

Nachdem Sie die Schemazuordnung erstellt haben, können Sie einen passenden Workflow oder einen ID-Namespace erstellen.

Klonen einer Schemazuordnung

Sie können ein Schema-Mapping klonen, wenn Sie eine bestehende Konfiguration verwenden möchten, um ein neues Schema-Mapping zu erstellen.

So klonen Sie ein Schema-Mapping:

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Datenvorbereitung die Option Schemazuordnungen aus.
3. Wählen Sie die Schemazuordnung aus.
4. Klicken auf Clone.
5. Nehmen Sie auf der Seite Schemadetails angeben die erforderlichen Änderungen vor und wählen Sie dann Weiter.
6. Nehmen Sie auf der Seite Passende Technik auswählen die erforderlichen Änderungen vor und klicken Sie dann auf Weiter.
7. Nehmen Sie auf der Seite Map-Eingabefelder alle erforderlichen Änderungen vor und wählen Sie dann Weiter aus.
8. Nehmen Sie auf der Seite Gruppendaten die erforderlichen Änderungen vor und wählen Sie dann Weiter.
9. Nehmen Sie auf der Seite Überprüfen und speichern die erforderlichen Änderungen vor und wählen Sie dann Schema-Mapping klonen aus.

Eine Schemazuordnung bearbeiten

Sie können eine Schemazuordnung nur bearbeiten, bevor Sie sie einem Workflow zuordnen. Nachdem Sie eine Schemazuordnung einem Workflow zugeordnet haben, können Sie sie nicht mehr bearbeiten. Sie können ein Schema-Mapping klonen, wenn Sie eine bestehende Konfiguration verwenden möchten, um ein neues Schema-Mapping zu erstellen.

Um ein Schema-Mapping zu bearbeiten:

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Datenvorbereitung die Option Schemazuordnungen aus.
3. Wählen Sie die Schemazuordnung aus.
4. Wählen Sie Bearbeiten aus.
5. Nehmen Sie auf der Seite Schemadetails angeben die erforderlichen Änderungen vor und wählen Sie dann Weiter.
6. Nehmen Sie auf der Seite Passende Technik auswählen die erforderlichen Änderungen vor und klicken Sie dann auf Weiter.
7. Nehmen Sie auf der Seite Map-Eingabefelder alle erforderlichen Änderungen vor und wählen Sie dann Weiter aus.
8. Nehmen Sie auf der Seite Gruppendaten die erforderlichen Änderungen vor und wählen Sie dann Weiter.

> **Note**
>
> Die Normalisierung wird nur für den vollständigen Namen, die vollständige Adresse, die vollständige Telefonnummer und die E-Mail-Adresse unterstützt.
> Wenn Sie die Untertypen Vollständiger Name normalisieren möchten, weisen Sie der Gruppe Vollständiger Name die folgenden Untertypen zu: Vorname, Zweiter Vorname und Nachname.
> Wenn Sie die Untertypen Vollständige Adresse normalisieren möchten, weisen Sie der Gruppe Vollständige Adresse die folgenden Untertypen zu: Straße 1, Straße 2: Name der Straße 3, Name der Stadt, Bundesland, Land und Postleitzahl.

Wenn Sie die Untertypen Vollständige Telefonnummer normalisieren möchten, weisen Sie der Gruppe Vollständige Telefonnummer die folgenden Untertypen zu: Telefonnummer und Landesvorwahl des Telefons.

9. Nehmen Sie auf der Seite Überprüfen und speichern die erforderlichen Änderungen vor und wählen Sie dann Schemazuordnung bearbeiten aus.

Löschen einer Schemazuordnung

Sie können eine Schemazuordnung nicht löschen, wenn sie einem passenden Workflow zugeordnet ist. Sie müssen zuerst die Schemazuordnung aus allen zugehörigen passenden Workflows entfernen, bevor Sie sie löschen können.

Um eine Schemazuordnung zu löschen:

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Datenvorbereitung die Option Schemazuordnungen aus.
3. Wählen Sie die Schemazuordnung aus.
4. Wählen Sie Löschen aus.
5. Bestätigen Sie den Löschvorgang und wählen Sie dann Löschen.

Definieren Sie Eingabedaten mithilfe eines ID-Namespace

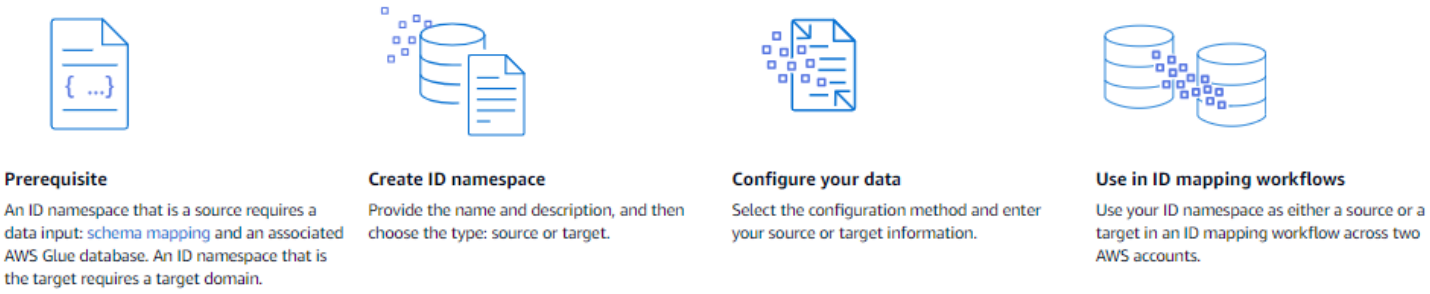
Ein ID-Namespace ist ein Wrapper, der Ihre Eingabedatentabelle umschließt. Sie verwenden einen ID-Namespace, um Metadaten bereitzustellen, in denen Ihre Eingabedaten und Abgleichstechniken sowie deren Verwendung in einem ID-Mapping-Workflow erläutert werden.

Es gibt zwei Arten von ID-Namespaces: Quelle und Ziel.

- Die Quelle enthält Konfigurationen für die Quelldaten, die in einem AWS Entity Resolution ID-Mapping-Workflow verarbeitet werden.
- Das Ziel enthält eine Konfiguration der Zieldaten, in die alle Quellen aufgelöst werden.

Sie können die Eingabedaten, die Sie über zwei Daten hinweg auflösen möchten, AWS-Konten in einem ID-Mapping-Workflow definieren. Ein Teilnehmer erstellt eine ID-Namespace-Quelle und ein anderer Teilnehmer erstellt ein ID-Namespace-Ziel. Nachdem die Teilnehmer die Quelle und das Ziel erstellt haben, können Sie einen ID-Mapping-Workflow ausführen, um die Daten von der Quelle in das Ziel zu übersetzen.

Das folgende Diagramm fasst zusammen, wie ein ID-Namespace zur Verwendung in einem ID-Zuordnungs-Workflow erstellt wird.



In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie eine ID-Namespace-Quelle und ein ID-Namespace-Ziel erstellt werden.

Topics

- ID-Namespace-Quelle
- ID-Namespace-Ziel
- Einen ID-Namespace bearbeiten
- Löschen eines ID-Namespaces

- Hinzufügen oder Aktualisieren einer Ressourcenrichtlinie für einen ID-Namespace

ID-Namespace-Quelle

Die ID-Namespace-Quelle ist die Quelle der Daten in einem ID-Zuordnungs-Workflow.

Bevor Sie eine ID-Namespace-Quelle erstellen, müssen Sie je nach Anwendungsfall zunächst eine Schemazuordnung oder einen passenden Workflow erstellen. Weitere Informationen erhalten Sie unter Eine Schemazuordnung erstellen und Abgleichen von Eingabedaten mithilfe eines Abgleich-Workflows.

Nachdem Sie eine ID-Namespace-Quelle erstellt haben, können Sie sie zusammen mit einem ID-Namespace-Ziel in einem ID-Zuordnungs-Workflow verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter Eingabedaten mithilfe eines ID-Zuordnungs-Workflows zuordnen.

Es gibt zwei Möglichkeiten, eine ID-Namespace-Quelle in der AWS Entity Resolution Konsole zu erstellen: die regelbasierte Methode oder die Provider Services-Methode.

Themen

- Eine ID-Namespace-Quelle erstellen (regelbasiert)
- Eine ID-Namespace-Quelle erstellen (Providerdienste)

Eine ID-Namespace-Quelle erstellen (regelbasiert)

In diesem Thema wird beschrieben, wie eine ID-Namespace-Quelle mithilfe der regelbasierten Methode erstellt wird. Diese Methode verwendet Abgleichsregeln, um Erstanbieterdaten in einem ID-Zuordnungs-Workflow von einer Quelle in ein Ziel zu übersetzen.

> **Note**
>
> Wenn es sich bei den Eingabedaten um die Quelle handelt, müssen sie über eine Schemazuordnung und eine zugehörige AWS Glue Datenbank verfügen.

Um eine ID-Namespace-Quelle zu erstellen (regelbasiert)

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter. https://console.aws.amazon.com/entityresolution/

2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Datenvorbereitung die Option ID-Namespaces aus.
3. Wählen Sie auf der Seite ID-Namespaces in der oberen rechten Ecke die Option ID-Namespace erstellen aus.
4. Gehen Sie wie folgt vor, um Details zu erhalten:

   a. Geben Sie für den ID-Namespace-Namen einen eindeutigen Namen ein.

   b. (Optional) Geben Sie unter Beschreibung eine optionale Beschreibung ein.

   c. Wählen Sie als ID-Namespace-Typ die Option Source aus.
5. Wählen Sie für die ID-Namespace-Methode die Option Regelbasiert aus.
6. Wählen Sie für die Dateneingabe den Eingabetyp aus, den Sie verwenden möchten, und ergreifen Sie dann die empfohlenen Maßnahmen.

Eingabetyp	Empfohlene Aktionen
Eine bestehende Schemazuordnung	1. Wählen Sie Schema-Mapping. 2. Wählen Sie die AWS Glue Datenbank AWS-Region, die AWS Glue Tabelle und das Schema-Mapping aus der Drop-down-Liste aus. Sie können bis zu 19 Dateneingaben hinzufügen. **Note** Wenn Ihre Datentabelle eine DELETE-Spalte hat, muss der Typ der Schemazuordnung lauten, `String` und Sie dürfen kein `matchKey` AND haben`groupName` .
Ein vorhandener Abgleichs-Workflow	1. Wählen Sie den Matching-Workflow aus. 2. Wählen Sie das Konto aus, das dem ID-Namespace zugeordnet ist: entweder Ihr

Eingabetyp	Empfohlene Aktionen
	Konto AWS-Konto oder Ein anderes AWS-Konto. 3. Wählen Sie je nach Kontotyp den Namen des Matching-Workflows aus oder geben Sie den Matching-Workflow-ARN ein.

7. Gehen Sie für Regelparameter wie folgt vor.

   a. Geben Sie die Regelsteuerelemente an, indem Sie je nach Ziel eine der folgenden Optionen auswählen.

Ihr Ziel	Empfohlene Option
Lassen Sie Regeln sowohl von der Quelle als auch vom Ziel zu	Keine Präferenz
Wählen Sie aus, ob eine Quelle, ein Ziel oder beide Regeln in einem ID-Mapping-Workflow bereitstellen können	Eingeschränkte Regeln

   Regelsteuerungen müssen zwischen der Quelle und dem Ziel kompatibel sein, damit sie in einem ID-Mapping-Workflow verwendet werden können. Wenn beispielsweise ein Quell-ID-Namespace die Regeln auf das Ziel beschränkt, der Ziel-ID-Namespace die Regeln jedoch auf die Quelle beschränkt, führt dies zu einem Fehler.

   b. Geben Sie die Abgleichsregeln an, indem Sie je nach Dateneingabetyp eine der folgenden Optionen auswählen.

Art der Dateneingabe	Empfohlene Aktion
Schemazuordnung	Wählen Sie Weitere Regel hinzufügen aus, um eine passende Regel hinzuzufügen. Sie können bis zu 25 Zuordnungsregeln anwenden, um Ihre Übereinstimmungskriterien zu definieren.

Art der Dateneingabe	Empfohlene Aktion
Workflow für den Abgleich	Wählen Sie entweder Regeln aus dem Abgleichs-Workflow verwenden oder Neue Regeln bereitstellen, um Ihre Abgleichs regeln zu definieren.

8. Gehen Sie für Vergleichs- und Abgleichsparameter wie folgt vor.

   a. Geben Sie den Vergleichstyp an, indem Sie je nach Ziel eine der folgenden Optionen auswählen.

Ihr Ziel	Empfohlene Option
Erlauben Sie die Verwendung eines beliebigen Vergleichstyps, wenn Sie den ID-Mapping-Workflow erstellen.	Keine Präferenz
Suchen Sie nach einer beliebigen Kombination von Übereinstimmungen in Daten, die in mehreren Eingabefeldern gespeichert sind, unabhängig davon, ob sich die Daten im selben oder in einem anderen Eingabefeld befinden.	Mehrere Eingabefelder
Beschränken Sie den Vergleich innerhalb eines einzelnen Eingabefeldes, wenn ähnliche Daten, die in mehreren Eingabefe ldern gespeichert sind, nicht abgeglichen werden sollen.	Einzelnes Eingabefeld

   b. Geben Sie den Abgleichstyp Datensatz an, indem Sie je nach Ziel eine der folgenden Optionen auswählen.

Ihr Ziel	Empfohlene Option
Erlauben Sie die Verwendung eines beliebigen Vergleichstyps, wenn Sie den ID-Mapping-Workflow erstellen.	Keine Präferenz
Beschränken Sie den Datensatzabgleichstyp so, dass für jeden übereinstimmenden Datensatz im Ziel nur ein übereinstimmender Datensatz in der Quelle gespeichert wird, wenn Sie den ID-Mapping-Workflow erstellen.	Eingeschränkter Datensatzabgleich und Eine Quelle für ein Ziel
Beschränken Sie den Datensatzabgleichstyp auf das Speichern aller übereinstimmenden Datensätze in der Quelle für jeden übereinstimmenden Datensatz im Ziel, wenn Sie den ID-Mapping-Workflow erstellen.	Eingeschränkter Datensatzabgleich und Viele Quellen für ein Ziel

> **Note**
>
> Sie müssen kompatible Einschränkungen für die Quell- und Ziel-ID-Namespaces angeben. Wenn beispielsweise ein Quell-ID-Namespace die Regeln auf das Ziel beschränkt, der Ziel-ID-Namespace die Regeln jedoch auf die Quelle beschränkt, führt dies zu einem Fehler.

9. Geben Sie die Dienstzugriffsberechtigungen an, indem Sie einen vorhandenen Servicerollennamen aus der Dropdownliste auswählen.
10. (Optional) Um Tags für die Ressource zu aktivieren, wählen Sie Neues Tag hinzufügen aus und geben Sie dann das Schlüssel - und Wertepaar ein.
11. Wählen Sie „ID-Namespace erstellen“.

Die ID-Namespace-Quelle wird erstellt. Sie sind jetzt bereit, ein ID-Namespace-Ziel zu erstellen.

Eine ID-Namespace-Quelle erstellen (Providerdienste)

In diesem Thema wird beschrieben, wie eine ID-Namespace-Quelle mithilfe der Provider Services-Methode erstellt wird. Diese Methode verwendet einen Anbieterdienst namens LiveRamp. LiveRamp übersetzt während eines ID-Mapping-Workflows codierte Daten von Drittanbietern von einer Quelle in ein Ziel.

> **Note**
>
> Wenn es sich bei den Eingabedaten um die Quelle handelt, müssen sie über eine Schemazuordnung und eine zugehörige AWS Glue Datenbank verfügen.

Um eine ID-Namespace-Quelle zu erstellen (Providerdienste)

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Datenvorbereitung die Option ID-Namespaces aus.
3. Wählen Sie auf der Seite ID-Namespaces in der oberen rechten Ecke die Option ID-Namespace erstellen aus.
4. Gehen Sie wie folgt vor, um Details zu erhalten:
   a. Geben Sie für den ID-Namespace-Namen einen eindeutigen Namen ein.
   b. (Optional) Geben Sie unter Beschreibung eine optionale Beschreibung ein.
   c. Wählen Sie als ID-Namespace-Typ die Option Source aus.
5. Wählen Sie für die ID-Namespace-Methode Provider Services aus.

   > **Note**
   >
   > AWS Entity Resolution bietet den LiveRamp Provider-Dienst derzeit als ID-Namespace-Methode an. Wenn Sie ein Abonnement für haben LiveRamp, wird der Status als Abonniert angezeigt. Weitere Informationen zum Abonnieren finden Sie LiveRamp unterSchritt 1: Abonnieren Sie einen Anbieterdienst unter AWS Data Exchange.

6. Wählen Sie für die Dateneingabe die AWS Glue Datenbank AWS-Region, die AWS Glue Tabelle und das Schema-Mapping aus der Dropdownliste aus.

Sie können bis zu 20 Dateneingaben hinzufügen.

7. Um die Zugriffsberechtigungen für den Dienst festzulegen, wählen Sie eine Option und ergreifen Sie die empfohlene Maßnahme.

Option	Empfohlene Aktion
Erstellen und verwenden Sie eine neue Servicerolle	• AWS Entity Resolution erstellt eine Servicerolle mit der erforderlichen Richtlinie für diese Tabelle. • Der Standardname für die Servicerolle lautet `entityresolution-id-mapping-workflow-<timestamp>` . • Sie müssen über die erforderlichen Berechtigungen verfügen, um Rollen zu erstellen und Richtlinien anzuhängen. • Wenn Ihre Eingabedaten verschlüsselt sind, wählen Sie die Option Diese Daten werden mit einem KMS-Schlüssel verschlüsselt. Geben Sie dann einen AWS KMS Schlüssel ein, der zum Entschlüsseln Ihrer Dateneingabe verwendet wird.
Verwenden Sie eine vorhandene Servicerolle	1. Wählen Sie einen vorhandenen Servicerollennamen aus der Dropdownliste aus. Die Liste der Rollen wird angezeigt, wenn Sie berechtigt sind, Rollen aufzulisten. Wenn Sie nicht berechtigt sind, Rollen aufzulisten, können Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Rolle eingeben, die Sie verwenden möchten. Wenn es keine vorhandenen Servicerollen gibt, ist die Option „Eine bestehende Servicerolle verwenden“ nicht verfügbar.

Option	Empfohlene Aktion
	2. Rufen Sie die Servicerolle auf, indem Sie auf den externen Link In IAM anzeigen klicken. Versucht standardmäßig AWS Entity Resolution nicht, die bestehende Rollenric htlinie zu aktualisieren, um die erforderl ichen Berechtigungen hinzuzufügen.

8. (Optional) Um Tags für die Ressource zu aktivieren, wählen Sie Neues Tag hinzufügen aus und geben Sie dann das Schlüssel - und Wertepaar ein.
9. Wählen Sie „ID-Namespace erstellen“.

Die ID-Namespace-Quelle wird erstellt. Sie sind jetzt bereit, ein ID-Namespace-Ziel zu erstellen.

ID-Namespace-Ziel

Das ID-Namespace-Ziel ist das Ziel der Daten in einem ID-Zuordnungs-Workflow. Alle Quellen werden in das Ziel aufgelöst.

Bevor Sie ein ID-Namespace-Ziel erstellen, müssen Sie je nach Anwendungsfall zuerst einen passenden Workflow erstellen oder über ein Abonnement für einen Provider-Service (LiveRamp) verfügen. Weitere Informationen erhalten Sie unter Abgleichen von Eingabedaten mithilfe eines Abgleich-Workflows und Schritt 1: Abonnieren Sie einen Anbieterdienst unter AWS Data Exchange.

Nachdem Sie ein ID-Namespace-Ziel erstellt haben, können Sie es zusammen mit einer ID-Namespace-Quelle in einem ID-Zuordnungs-Workflow verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter Eingabedaten mithilfe eines ID-Zuordnungs-Workflows zuordnen.

Es gibt zwei Möglichkeiten, ein ID-Namespace-Ziel in der AWS Entity Resolution Konsole zu erstellen: die regelbasierte Methode oder die Provider Services-Methode.

Themen

- Erstellen eines ID-Namespace-Ziels (regelbasierte Methode)
- Erstellen eines ID-Namespace-Ziels (Provider-Services-Methode)

Erstellen eines ID-Namespace-Ziels (regelbasierte Methode)

In diesem Thema wird beschrieben, wie ein ID-Namespace-Ziel mithilfe der regelbasierten Methode erstellt wird. Diese Methode verwendet Abgleichsregeln, um Erstanbieterdaten während eines ID-Zuordnungs-Workflows von einer Quelle in ein Ziel zu übersetzen.

Um ein ID-Namespace-Ziel zu erstellen (regelbasiert)

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter. https://console.aws.amazon.com/entityresolution/
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Datenvorbereitung die Option ID-Namespaces aus.
3. Wählen Sie auf der Seite ID-Namespaces in der oberen rechten Ecke die Option ID-Namespace erstellen aus.
4. Gehen Sie wie folgt vor, um Details zu erhalten:
   a. Geben Sie für den ID-Namespace-Namen einen eindeutigen Namen ein.
   b. (Optional) Geben Sie unter Beschreibung eine optionale Beschreibung ein.
   c. Wählen Sie als ID-Namespace-Typ die Option Target aus.
5. Wählen Sie für die ID-Namespace-Methode die Option Regelbasiert aus.
6. Gehen Sie für die Dateneingabe unter Abgleichender Workflow wie folgt vor.
   a. Wählen Sie das Konto aus, das dem ID-Namespace zugeordnet ist: entweder Ihr Konto AWS-Konto oder Ein anderes AWS-Konto.
   b. Wählen Sie je nach Kontotyp den Namen des Matching-Workflows aus oder geben Sie den Matching-Workflow-ARN ein.
7. Gehen Sie für Regelparameter wie folgt vor.
   a. Geben Sie die Regelsteuerelemente an, indem Sie je nach Ziel eine der folgenden Optionen auswählen.

Ihr Ziel	Empfohlene Option
Lassen Sie Regeln sowohl von der Quelle als auch vom Ziel zu	Keine Präferenz

Ihr Ziel	Empfohlene Option
Wählen Sie aus, ob eine Quelle, ein Ziel oder beide Regeln in einem ID-Mapping-Workflow bereitstellen können	Eingeschränkte Regeln

Regelsteuerungen müssen zwischen der Quelle und dem Ziel kompatibel sein, damit sie in einem ID-Mapping-Workflow verwendet werden können. Wenn beispielsweise ein Quell-ID-Namespace die Regeln auf das Ziel beschränkt, der Ziel-ID-Namespace die Regeln jedoch auf die Quelle beschränkt, führt dies zu einem Fehler.

b. Fügt für Abgleichsregeln AWS Entity Resolution automatisch die Regeln aus dem Abgleichs-Workflow hinzu.

8. Gehen Sie für Vergleichs- und Abgleichsparameter wie folgt vor.

a. Geben Sie den Vergleichstyp an, indem Sie je nach Ziel eine der folgenden Optionen auswählen.

Ihr Ziel	Empfohlene Option
Erlauben Sie die Verwendung eines beliebigen Vergleichstyps, wenn Sie den ID-Mapping-Workflow erstellen.	Keine Präferenz
Suchen Sie nach einer beliebigen Kombination von Übereinstimmungen in Daten, die in mehreren Eingabefeldern gespeichert sind, unabhängig davon, ob sich die Daten im selben oder in einem anderen Eingabefeld befinden.	Mehrere Eingabefelder
Beschränken Sie den Vergleich innerhalb eines einzelnen Eingabefeldes, wenn ähnliche Daten, die in mehreren Eingabefe ldern gespeichert sind, nicht abgeglichen werden sollen.	Einzelnes Eingabefeld

b. Geben Sie den Abgleichstyp Datensatz an, indem Sie je nach Ziel eine der folgenden Optionen auswählen.

Ihr Ziel	Empfohlene Option
Erlauben Sie die Verwendung eines beliebigen Vergleichstyps, wenn Sie den ID-Mapping-Workflow erstellen.	Keine Präferenz
Beschränken Sie den Datensatzabgleichstyp so, dass für jeden übereinstimmenden Datensatz im Ziel nur ein übereinstimmender Datensatz in der Quelle gespeichert wird, wenn Sie den ID-Mapping-Workflow erstellen.	Eingeschränkter Datensatzabgleich und Eine Quelle für ein Ziel
Beschränken Sie den Datensatzabgleichstyp auf das Speichern aller übereinstimmenden Datensätze in der Quelle für jeden übereinstimmenden Datensatz im Ziel, wenn Sie den ID-Mapping-Workflow erstellen.	Eingeschränkter Datensatzabgleich und Viele Quellen für ein Ziel

> **Note**
>
> Sie müssen kompatible Einschränkungen für die Quell- und Ziel-ID-Namespaces angeben. Wenn beispielsweise ein Quell-ID-Namespace die Regeln auf das Ziel beschränkt, der Ziel-ID-Namespace die Regeln jedoch auf die Quelle beschränkt, führt dies zu einem Fehler.

9. Geben Sie die Dienstzugriffsberechtigungen an, indem Sie einen vorhandenen Servicerollennamen aus der Dropdownliste auswählen.
10. (Optional) Um Tags für die Ressource zu aktivieren, wählen Sie Neues Tag hinzufügen aus und geben Sie dann das Schlüssel - und Wertepaar ein.
11. Wählen Sie „ID-Namespace erstellen“.

Das ID-Namespace-Ziel wird erstellt. Nachdem Sie die für einen ID-Zuordnungs-Workflow erforderlichen ID-Namespaces (Quelle und Ziel) erstellt haben, können Sie einen ID-Zuordnungs-Workflow erstellen.

Erstellen eines ID-Namespace-Ziels (Provider-Services-Methode)

In diesem Thema wird beschrieben, wie ein ID-Namespace-Ziel mithilfe der Provider Services-Methode erstellt wird. Diese Methode verwendet einen Anbieterdienst namens LiveRamp. LiveRamp übersetzt während eines ID-Mapping-Workflows codierte Daten von Drittanbietern von einer Quelle in ein Ziel.

Um ein ID-Namespace-Ziel zu erstellen (Providerdienste)

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Datenvorbereitung die Option ID-Namespaces aus.
3. Wählen Sie auf der Seite ID-Namespaces in der oberen rechten Ecke die Option ID-Namespace erstellen aus.
4. Gehen Sie wie folgt vor, um Details zu erhalten:
   a. Geben Sie für den ID-Namespace-Namen einen eindeutigen Namen ein.
   b. (Optional) Geben Sie unter Beschreibung eine optionale Beschreibung ein.
   c. Wählen Sie als ID-Namespace-Typ die Option Target aus.
5. Wählen Sie als ID-Namespace-Methode die Option Provider Services aus.

> **Note**
>
> AWS Entity Resolution bietet den LiveRamp Provider-Dienst derzeit als ID-Namespace-Methode an.
> Wenn Sie ein Abonnement für haben LiveRamp, wird der Status als Abonniert angezeigt. Weitere Informationen zum Abonnieren finden Sie LiveRamp unterSchritt 1: Abonnieren Sie einen Anbieterdienst unter AWS Data Exchange.

6. Geben Sie für Zieldomäne die LiveRamp Client-Domänenkennung ein, die für die Transcodierung vorgesehen ist und die Folgendes LiveRamp bietet:

7. (Optional) Um Tags für die Ressource zu aktivieren, wählen Sie Neues Tag hinzufügen aus und geben Sie dann das Schlüssel - und Wertepaar ein.
8. Wählen Sie „ID-Namespace erstellen“.

Das ID-Namespace-Ziel wird erstellt. Nachdem Sie die für einen ID-Zuordnungs-Workflow erforderlichen ID-Namespaces (Quelle und Ziel) erstellt haben, können Sie den ID-Zuordnungs-Workflow erstellen.

Einen ID-Namespace bearbeiten

Sie können einen ID-Namespace nur bearbeiten, bevor Sie ihn einem ID-Zuordnungs-Workflow zuordnen. Nachdem Sie einen ID-Namespace einem ID-Zuordnungs-Workflow zugeordnet haben, können Sie ihn nicht mehr bearbeiten.

So bearbeiten Sie einen ID-Namespace:

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Datenvorbereitung die Option ID-Namespaces aus.
3. Wählen Sie den ID-Namespace aus.
4. Wählen Sie Bearbeiten aus.
5. Nehmen Sie auf der Seite ID-Namespace bearbeiten die erforderlichen Änderungen vor und wählen Sie dann Speichern.

Löschen eines ID-Namespaces

Sie können einen ID-Namespace nicht löschen, wenn er einem ID-Zuordnungs-Workflow zugeordnet ist. Sie müssen zuerst die Schemazuordnung aus allen zugehörigen Workflows für die ID-Zuordnung entfernen, bevor Sie sie löschen können.

Um einen ID-Namespace zu löschen:

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.

2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Datenvorbereitung die Option ID-Namespaces aus.
3. Wählen Sie den ID-Namespace aus.
4. Wählen Sie Löschen aus.
5. Bestätigen Sie den Löschvorgang und wählen Sie dann Löschen.

Hinzufügen oder Aktualisieren einer Ressourcenrichtlinie für einen ID-Namespace

Eine Ressourcenrichtlinie ermöglicht dem Ersteller der ID-Zuordnungsressource den Zugriff auf Ihre ID-Namespace-Ressource.

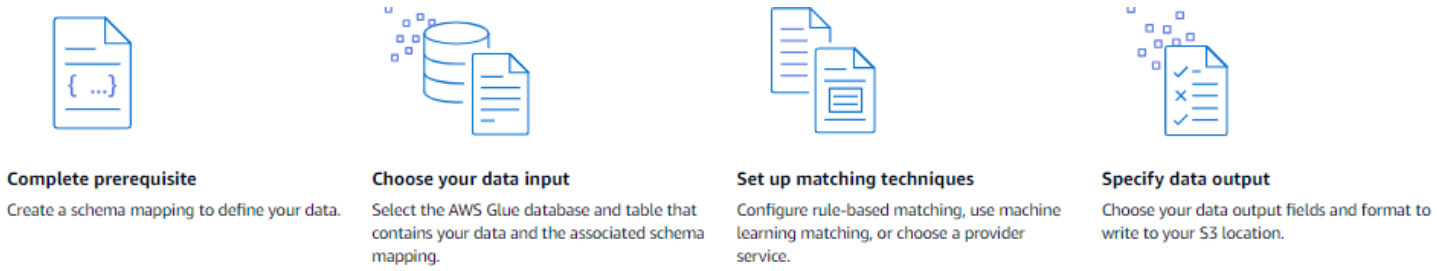
Um eine Ressourcenrichtlinie hinzuzufügen oder zu aktualisieren

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Workflows die Option ID-Namespaces aus.
3. Wählen Sie den ID-Namespace aus.
4. Wählen Sie auf der Seite mit den ID-Namespace-Details die Registerkarte Berechtigungen aus.
5. Wählen Sie im Abschnitt Ressourcenrichtlinie die Option Bearbeiten aus.
6. Fügen Sie die Richtlinie im JSON-Editor hinzu oder aktualisieren Sie sie.
7. Wählen Sie Änderungen speichern aus.

Abgleichen von Eingabedaten mithilfe eines Abgleich-Workflows

Ein Abgleichs-Workflow ist ein Datenverarbeitungsjob, der Daten aus verschiedenen Eingabequellen kombiniert und vergleicht und anhand verschiedener Abgleichstechniken bestimmt, welche Datensätze übereinstimmen. AWS Entity Resolution liest Ihre Daten von den angegebenen Speicherorten, findet Übereinstimmungen zwischen Datensätzen und weist jedem übereinstimmenden Datensatz eine Match-ID zu.

Das folgende Diagramm fasst zusammen, wie Sie einen passenden Workflow erstellen.



Topics

Passende Workflowtypen

AWS Entity Resolution unterstützt drei Arten von passenden Workflows:

Regelbasierter Abgleich

Verwendet konfigurierbare Regeln, um übereinstimmende Datensätze auf der Grundlage einer exakten oder unscharfen Übereinstimmung bestimmter Felder zu identifizieren. Sie definieren die Übereinstimmungskriterien, z. B. übereinstimmende Namen, die ähnlich geschrieben sind, oder Adressen, die unterschiedlich formatiert sind.

Abgleich auf Grundlage von Machine Learning

Verwendet Modelle für maschinelles Lernen, um ähnliche Datensätze zu identifizieren, auch wenn die Daten Variationen, Fehler oder fehlende Felder aufweisen. Dieser Ansatz kann komplexere Übereinstimmungen erkennen als der regelbasierte Abgleich.

Auf Diensten basierender Abgleich durch Anbieter

Nutzt externe Datenanbieter, um Ihre Daten vor dem Abgleich anzureichern und zu validieren. Diese Art des Abgleichs ist nicht mit der Ausgabe von Amazon Connect Connect-Kundenprofilen kompatibel.

Optionen für die Datenausgabe

AWS Entity Resolution kann Datenausgabedateien schreiben in:

- Ein Amazon S3 S3-Standort, den Sie angeben
- Amazon Connect Connect-Kundenprofile (für die Deduplizierung von Kundendaten)

> **Important**
>
> Der Export in Amazon Connect Connect-Kundenprofile ist mit dem anbieterbasierten Abgleich nicht kompatibel. Um in Amazon Connect Connect-Kundenprofile zu exportieren, müssen Sie den regelbasierten Abgleich oder den auf maschinellem Lernen basierenden Abgleich verwenden.

Falls gewünscht AWS Entity Resolution , können Sie die Ausgabedaten mit einem Hashwert versehen, sodass Sie die Kontrolle über Ihre Daten behalten.

Die folgende Tabelle zeigt die drei Typen von Matching-Workflows und ihre unterstützten Ausgabeziele.

Passender Typ	S3-Ausgabe	Ausgabe von Kundenprofilen
regelbasiert	Ja	Ja
basiert auf maschinellem Lernen	Ja	Ja
dienstleistungsbasiert	Ja	Nein

Passende Workflow-Ergebnisse

Nachdem Sie einen passenden Workflow erstellt und ausgeführt haben, können Sie die Ergebnisse an Ihrem angegebenen S3-Standort oder in Amazon Connect Connect-Kundenprofilen anzeigen. Passende Workflows werden generiert, IDs nachdem die Daten indexiert wurden.

Ein passender Workflow kann mehrere Durchläufe haben und die Ergebnisse (Erfolge oder Fehler) werden in einen Ordner mit dem `jobId` Namen geschrieben.

Gehen Sie für jeden Lauf für S3-Ausgabeziele wie folgt vor:

- Die Datenausgabe enthält sowohl eine Datei für erfolgreiche Treffer als auch eine Datei für Fehler
- Erfolgreiche Ergebnisse werden in einen `success` Ordner geschrieben, der mehrere Dateien enthält
- Fehler werden in einen `error` Ordner mit mehreren Feldern geschrieben

Für jeden Lauf der Ausgabeziele von Amazon Connect Customer Profiles:

- Deduplizierte Kundendatensätze werden direkt an Ihre Amazon Connect Connect-Instance gesendet

- Sie können Ihren aktuellen Jobverlauf in der Konsole einsehen AWS Entity Resolution
- Bestehende Profile in Amazon Connect sind nicht im Deduplizierungsprozess enthalten

Nachdem Sie einen Abgleichs-Workflow erstellt und ausgeführt haben, können Sie die Ausgabe des regelbasierten Abgleichs oder des maschinellen Lernens (ML) als Eingabe für den dienstbasierten Abgleich von Anbietern verwenden oder umgekehrt, um Ihre Geschäftsanforderungen zu erfüllen.

Um beispielsweise Abonnementkosten für Anbieter zu sparen, können Sie zunächst einen regelbasierten Abgleich durchführen, um Übereinstimmungen in Ihren Daten zu finden. Anschließend können Sie eine Teilmenge nicht übereinstimmender Datensätze an den dienstbasierten Abgleich des Anbieters senden. Beachten Sie, dass Sie, wenn Sie in Kundenprofile exportieren möchten, nur den auf Regeln oder maschinellem Lernen basierenden Abgleich verwenden sollten.

Weitere Informationen zur Behebung von Fehlern finden Sie unter. Fehlerbehebung bei passenden Workflows

Einen regelbasierten Abgleichs-Workflow erstellen

Der regelbasierte Abgleich ist ein hierarchischer Satz von Wasserfall-Abgleichsregeln, die von Ihnen vorgeschlagen werden AWS Entity Resolution, auf der Grundlage der von Ihnen eingegebenen Daten vorgeschlagen werden und von Ihnen vollständig konfiguriert werden können. Der regelbasierte Abgleichs-Workflow ermöglicht es Ihnen, Klartext- oder Hash-Daten zu vergleichen, um anhand von von Ihnen angepassten Kriterien exakte Übereinstimmungen zu finden.

Wenn eine AWS Entity Resolution Übereinstimmung zwischen zwei oder mehr Datensätzen in Ihren Daten gefunden wird, wird Folgendes zugewiesen:

- Den Datensätzen im abgeglichenen Datensatz wird eine Match-ID zugewiesen
- Die Vergleichsregel, die den Treffer generiert hat.

Wenn Sie einen regelbasierten Abgleichs-Workflow in erstellen AWS Entity Resolution, müssen Sie entweder einen einfachen oder einen erweiterten Regeltyp wählen. Der Regeltyp bestimmt die Komplexität der Regelbedingungen, die Sie erstellen können. Sie können den Regeltyp nach der Erstellung des Workflows nicht ändern.

Sie können das folgende Diagramm verwenden, um die beiden Regeltypen zu vergleichen und festzustellen, welcher für Ihren Anwendungsfall am besten geeignet ist.

Vergleichstabelle für Regeltypen

Anwendungsfall	Erweiterter Regeltyp	Einfacher Regeltyp
Schemazuordnungen, die den Eingabetypen zugeordnet one-to-one sind	Ja	Nein
Schemazuweisung mit mehreren Datenspalten, die denselben Eingabetypen zugeordnet sind	Nein	Ja
Unterstützt exaktes und unscharfes Matching	Ja	Nein (nur exakte Übereinstimmung)
Unterstützt die Operatoren AND, OR und Klammern	Ja	Nein (nur AND-Operator)
Unterstützt Batch-Workflows	Ja	Ja
Unterstützt inkrementelle Workflows	Ja	Ja
Unterstützt Workflows in Echtzeit	Nein	Ja
Unterstützt Workflows zur ID-Zuordnung	Nein	Ja

Nachdem Sie bestimmt haben, welchen Regeltyp Sie verwenden möchten, verwenden Sie die folgenden Themen, um einen regelbasierten Abgleichsworkflow mit dem Regeltyp „Erweitert“ oder „Einfach“ zu erstellen.

Themen

- Erstellen eines regelbasierten Abgleichsworkflows mit dem Regeltyp „Erweitert“
- Erstellen eines regelbasierten Abgleichs-Workflows mit dem Regeltyp „Einfach“

Erstellen eines regelbasierten Abgleichsworkflows mit dem Regeltyp „Erweitert“

Voraussetzungen

Bevor Sie einen regelbasierten Abgleichsworkflow erstellen, müssen Sie:

1. Erstellen Sie eine Schemazuordnung. Weitere Informationen finden Sie unter Eine Schemazuordnung erstellen.
2. Wenn Amazon Connect Connect-Kundenprofile als Ausgabeziel verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie die entsprechenden Berechtigungen konfiguriert haben.

Das folgende Verfahren zeigt, wie Sie mithilfe der AWS Entity Resolution Konsole oder der API einen regelbasierten Abgleichs-Workflow mit dem Regeltyp Advanced erstellen. `CreateMatchingWorkflow`

Console

So erstellen Sie mithilfe der Konsole einen regelbasierten Abgleichsworkflow mit dem Regeltyp Advanced

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter. https://console.aws.amazon.com/entityresolution/
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Workflows die Option Matching aus.
3. Wählen Sie auf der Seite Abgleichende Workflows in der oberen rechten Ecke die Option Passenden Workflow erstellen aus.
4. Gehen Sie für Schritt 1: Passende Workflow-Details angeben wie folgt vor:

    a. Geben Sie einen passenden Workflow-Namen und optional eine Beschreibung ein.

    b. Wählen Sie für Dateneingabe eine AWS Glue Datenbank AWS-Region, die AWS Glue Tabelle und dann die entsprechende Schemazuordnung aus.

    Sie können bis zu 19 Dateneingaben hinzufügen.

    > **Note**
    >
    > Um erweiterte Regeln verwenden zu können, müssen Ihre Schemazuordnungen die folgenden Anforderungen erfüllen:

1. Jedes Eingabefeld muss einem eindeutigen Übereinstimmungsschlüssel zugeordnet werden, sofern die Felder nicht zusammen gruppiert sind.
2. Wenn Eingabefelder zusammen gruppiert sind, können sie denselben Abgleichsschlüssel verwenden.

   Die folgende Schemazuordnung wäre beispielsweise für erweiterte Regeln gültig:

   ```
   firstName: { matchKey: 'name', groupName: 'name' }

   lastName: { matchKey: 'name', groupName: 'name' }
   ```

   In diesem Fall sind die `lastName` Felder `firstName` und zusammen gruppiert und haben den gleichen Namen (Match Key), was zulässig ist.

   Überprüfen Sie Ihre Schemazuordnungen und aktualisieren Sie sie so, dass sie dieser one-to-one Abgleichsregel entsprechen, sofern die Felder nicht ordnungsgemäß gruppiert sind, um erweiterte Regeln verwenden zu können.
3. Wenn Ihre Datentabelle eine DELETE-Spalte enthält, muss der Typ der Schemazuordnung lauten, `String` und Sie dürfen kein und haben. `matchKey` `groupName`

c. Die Option Daten normalisieren ist standardmäßig ausgewählt, sodass Dateneingaben vor dem Abgleich normalisiert werden. Wenn Sie Daten nicht normalisieren möchten, deaktivieren Sie die Option Daten normalisieren.

> **Note**
>
> Die Normalisierung wird nur für die folgenden Szenarien unter Schema-Mapping erstellen unterstützt:
>
> - Wenn die folgenden Namensuntertypen gruppiert sind: Vorname, Zweiter Vorname, Nachname.
> - Wenn die folgenden Adressuntertypen gruppiert sind: Straße 1, Straße 2, Straße 3, Stadt, Bundesland, Land, Postleitzahl.
> - Wenn die folgenden Telefonuntertypen gruppiert sind: Telefonnummer, Landesvorwahl des Telefons.

d. Um die Zugriffsberechtigungen für den Dienst festzulegen, wählen Sie eine Option und ergreifen Sie die empfohlene Maßnahme.

Option	Empfohlene Aktion
Erstellen und verwenden Sie eine neue Servicerolle	• AWS Entity Resolution erstellt eine Servicerolle mit der erforderlichen Richtlinie für diese Tabelle. • Der Standardname der Servicerolle lautet `entityresolution-matching-workflow-<timestamp>` . • Sie müssen über die erforderlichen Berechtigungen verfügen, um Rollen zu erstellen und Richtlinien anzuhängen. • Wenn Ihre Eingabedaten verschlüsselt sind, können Sie die Option Diese Daten werden mit einem KMS-Schlüssel verschlüsselt auswählen und dann einen AWS KMS Schlüssel eingeben, der zur Entschlüsselung Ihrer Dateneingabe verwendet wird.

Option	Empfohlene Aktion
Verwenden Sie eine vorhandene Servicerolle	1. Wählen Sie einen vorhanden en Servicerollennamen aus der Dropdownliste aus. Die Liste der Rollen wird angezeigt , wenn Sie berechtigt sind, Rollen aufzulisten. Wenn Sie nicht berechtigt sind, Rollen aufzulisten, können Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Rolle eingeben, die Sie verwenden möchten. Wenn es keine vorhandenen Servicerollen gibt, ist die Option „Eine bestehende Servicerolle verwenden“ nicht verfügbar. 2. Rufen Sie die Servicerolle auf, indem Sie auf den externen Link In IAM anzeigen klicken. Versucht standardmäßig AWS Entity Resolution nicht, die bestehende Rollenrichtlinie zu aktualisieren, um die erforderlichen Berechtigungen hinzuzufügen.

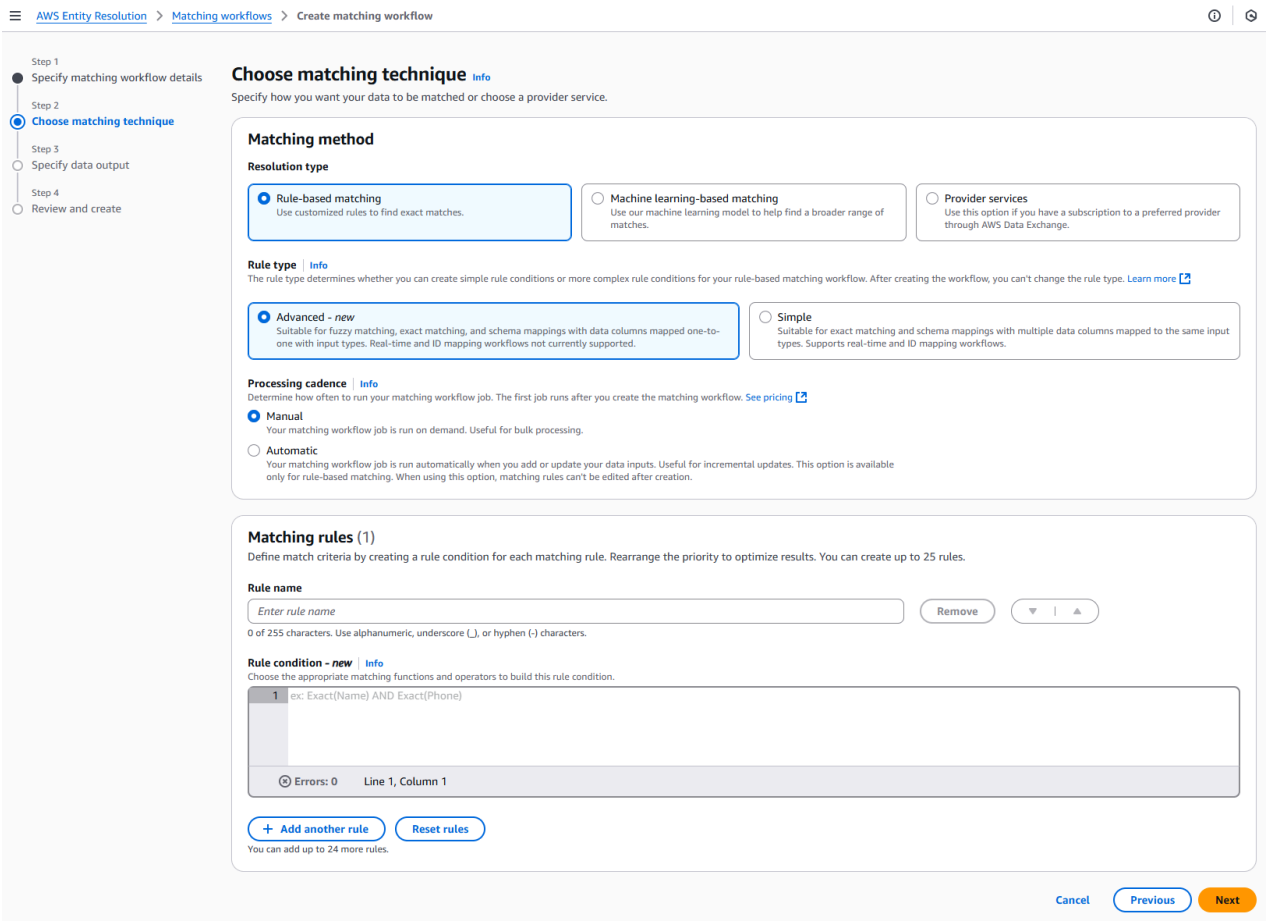
e. (Optional) Um Tags für die Ressource zu aktivieren, wählen Sie Neues Tag hinzufügen aus und geben Sie dann das Schlüssel - und Wertepaar ein.

f. Wählen Sie Weiter aus.

5. Für Schritt 2: Passende Technik wählen:

a. Wählen Sie unter Abgleichmethode die Option Regelbasierter Abgleich aus.

b. Wählen Sie als Regeltyp die Option Erweitert aus.



c. Wählen Sie für den Verarbeitungsrhythmus eine der folgenden Optionen aus.

- Wählen Sie Manuell, um bei Bedarf einen Workflow für ein Massenupdate auszuführen
- Wählen Sie Automatisch, um einen Workflow auszuführen, sobald sich neue Daten in Ihrem S3-Bucket befinden

> **Note**
>
> Wenn Sie Automatisch wählen, stellen Sie sicher, dass Sie EventBridge Amazon-Benachrichtigungen für Ihren S3-Bucket aktiviert haben. Anweisungen zur Aktivierung EventBridge von Amazon mithilfe der S3-Konsole finden Sie unter Enabling Amazon EventBridge im Amazon S3 S3-Benutzerhandbuch.

d. Geben Sie für Abgleichsregeln einen Regelnamen ein und erstellen Sie dann die Regelbedingung, indem Sie je nach Ziel die entsprechenden Abgleichsfunktionen und Operatoren aus der Dropdownliste auswählen.

Sie können bis zu 25 Regeln erstellen.

Sie müssen eine Fuzzy-Matching-Funktion (Cosinus, Levenshtein oder Soundex) mit einer exakten Matching-Funktion (Exact,) mithilfe des AND-Operators kombinieren. ExactManyToMany

Anhand der folgenden Tabelle können Sie entscheiden, welche Art von Funktion oder Operator Sie je nach Ziel verwenden möchten.

Ihr Ziel	Empfohlene Funktion oder empfohlener Bediener	Empfohlener optionaler Modifikator	Vorteile
Findet identische Zeichenketten bei genauen Daten, aber nicht bei leeren Werten.	Exact (Genau)	EmptyValues=Prozess	
Ordnet identische Zeichenketten auf genaue Daten zu und ignoriert leere Werte.	Exakt (***matchKey***)	EmptyValues=Ignorieren	
Ordnet mehrere Datensätze anhand von Zuordnungsschlüsseln zu. Geeignet für flexible Paarungen. Limit: 15 passende Schlüssel	ExactManyToMany(*matchKey*, *matchKey*, ...)	–	

Ihr Ziel	Empfohlene Funktion oder empfohlener Bediener	Empfohlener optionaler Modifikator	Vorteile
Messen Sie die Ähnlichkeit zwischen numerischen Darstellungen von Daten, stimmen aber nicht mit leeren Werten überein. Geeignet für Text, Zahlen oder eine Mischung aus beidem.	Kosinus	EmptyValues=Prozess	Einfach, effizient. Funktioniert gut mit Langtext, wenn es mit der TF-IDF-Gewichtung kombiniert wird. Gut für den exakten wortbasierten Abgleich.

Ihr Ziel	Empfohlene Funktion oder empfohlener Bediener	Empfohlener optionaler Modifikator	Vorteile
Messen Sie die Ähnlichkeit zwischen numerischen Darstellungen von Daten und ignorieren Sie leere Werte.	Kosinus (*matchKey*,*threshold*,...)	EmptyValues=Ignorieren	Geht gut mit Tippfehlern, Rechtschreibfehlern und Transpositionen um. Wirksam bei einer Vielzahl von PII-Typen.
Zählen Sie die Mindestanzahl der Änderungen, die erforderlich sind, um ein Wort in ein anderes zu ändern, aber bei leeren Werten keine Treffer zu erzielen. Geeignet für Text mit leichten Unterschieden in der Schreibweise.	Levenshtein	EmptyValues=Prozess	Gut für kurze Zeichenketten (z. B. Namen oder Telefonnummern).

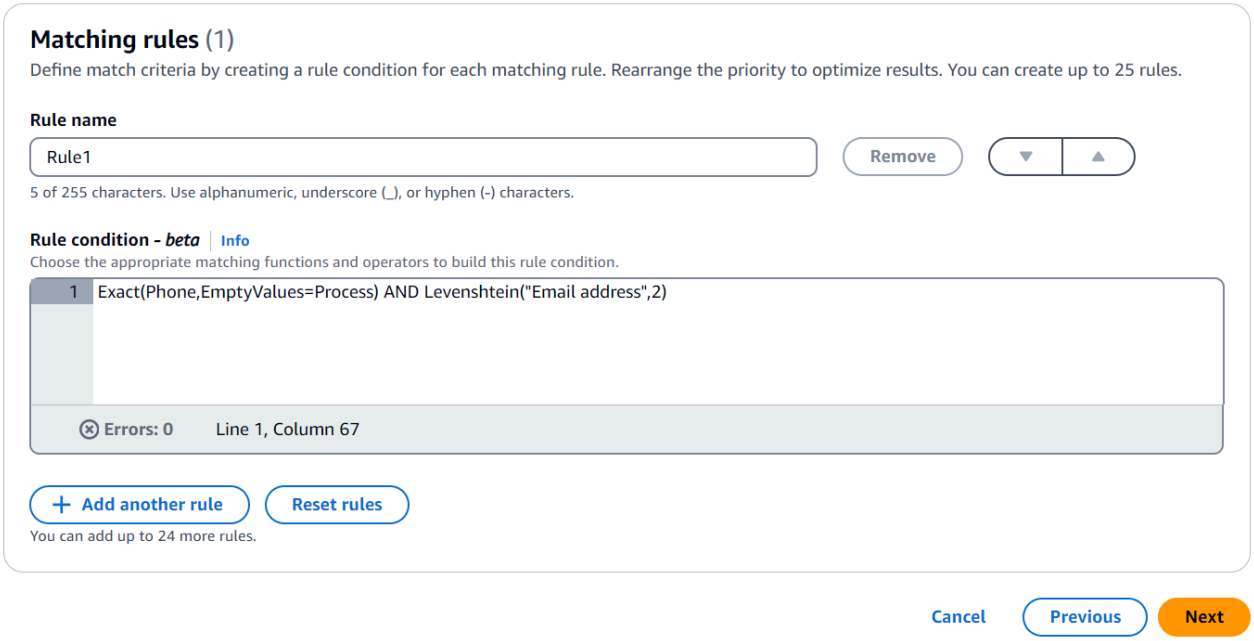
Ihr Ziel	Empfohlene Funktion oder empfohlener Bediener	Empfohlener optionaler Modifikator	Vorteile
Zählen Sie die Mindestanzahl der Änderungen, die erforderlich sind, um ein Wort in ein anderes zu ändern, und ignorieren Sie leere Werte.	Levenshtein (***matchKey***,,***thresh*** ...)	EmptyValues=Ignorieren	
Vergleichen und ordnen Sie Textzeichenfolgen danach zu, wie ähnlich sie klingen, aber bei leeren Werten nicht übereinstimmen. Geeignet für Text mit Variationen in der Schreibweise oder Aussprache.	Soundex	EmptyValues=Prozess	Wirksam für den phonetischen Abgleich und die Identifizierung ähnlich klingender Wörter. Schnell und rechnerisch günstig. Gut geeignet, um Namen mit ähnlicher Aussprache, aber unterschiedlicher Schreibweise zusammenzubringen.
Vergleichen und ordnen Sie Textzeichenfolgen danach zu, wie ähnlich sie klingen, und ignorieren Sie leere Werte.	Soundex () ***matchKey***	EmptyValues=Ignorieren	

Ihr Ziel	Empfohlene Funktion oder empfohlener Bediener	Empfohlener optionaler Modifikator	Vorteile
Kombinieren Sie Funktionen.	UND	–	
Separate Funktionen.	ODER	–	
Gruppieren Sie Bedingungen, um verschachtelte Bedingungen zu erstellen.	(…)	–	

Example Regelbedingung, die bei Telefonnummern und E-Mails übereinstimmt

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für eine Regelbedingung, bei der Datensätze zu Telefonnummern (Telefonzuweisungsschlüssel) und E-Mail-Adressen (Abgleichsschlüssel für E-Mail-Adressen) abgeglichen werden:

```
Exact(Phone,EmptyValues=Process) AND Levenshtein("Email address",2)
```



Die Telefonzuordnungstaste verwendet die Funktion Exakte Übereinstimmung, um identische Zeichenketten zuzuordnen. Die Taste Phone Match verarbeitet leere Werte beim Abgleich mit dem Modifikator EmptyValues=Process.

Der Abgleichsschlüssel für E-Mail-Adressen verwendet die Levenshtein-Vergleichsfunktion, um Daten mit Rechtschreibfehlern abzugleichen, wobei der standardmäßige Schwellenwert für den Levenshtein-Entfernungsalgorithmus von 2 verwendet wird. Der Abgleichsschlüssel für E-Mails verwendet keine optionalen Modifikatoren.

Der AND-Operator kombiniert die Genaue Übereinstimmungsfunktion und die Levenshtein-Matching-Funktion.

Example Regelbedingung, die zur Durchführung des Matchkey-Matchings verwendet wird ExactManyToMany

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für eine Regelbedingung, die Datensätze in drei Adressfeldern (HomeAddressMatch-Schlüssel, Match-Schlüssel und BillingAddressMatch-Schlüssel) ShippingAddressabgleicht, um mögliche Treffer zu finden, indem geprüft wird, ob irgendwelche von ihnen identische Werte haben.

Der `ExactManyToMany` Operator wertet alle möglichen Kombinationen der angegebenen Adressfelder aus, um genaue Übereinstimmungen zwischen zwei

oder mehr beliebigen Adressen zu ermitteln. Beispielsweise würde er erkennen, ob die entweder `HomeAddress` mit oder übereinstimmen `BillingAddress` oder `ShippingAddress` ob alle drei Adressen exakt übereinstimmen.

```
ExactManyToMany(HomeAddress, BillingAddress, ShippingAddress)
```

Example Regelbedingung, die Clustering verwendet

Beim erweiterten regelbasierten Abgleich mit Fuzzy-Bedingungen gruppiert das System Datensätze zunächst auf der Grundlage exakter Treffer in Clustern. Sobald diese anfänglichen Cluster gebildet sind, wendet das System Fuzzy-Matching-Filter an, um weitere Treffer innerhalb jedes Clusters zu identifizieren. Für eine optimale Leistung sollten Sie anhand Ihrer Datenmuster exakte Übereinstimmungsbedingungen auswählen, um gut definierte Ausgangscluster zu erstellen.

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für eine Regelbedingung, die mehrere exakte Treffer mit einer Fuzzy-Match-Anforderung kombiniert. Mithilfe von `AND` Operatoren wird überprüft, ob die drei Felder —`FullName`, Geburtsdatum (`DOB`) und `Address` — zwischen den Datensätzen exakt übereinstimmen. Es ermöglicht auch geringfügige Abweichungen im `InternalID` Feld unter Verwendung einer Levenshtein-Distanz von. 1 Die Levenshtein-Distanz gibt die Mindestanzahl von Änderungen an einzelnen Zeichen an, die erforderlich sind, um eine Zeichenfolge in eine andere zu ändern. Ein Abstand von 1 bedeutet, `InternalIDs` dass ein Treffer gefunden wird, der sich nur um ein Zeichen unterscheidet (z. B. ein einziger Tippfehler, eine Löschung oder eine Einfügung). Diese Kombination von Bedingungen hilft bei der Identifizierung von Datensätzen, bei denen es sehr wahrscheinlich ist, dass sie dieselbe Entität repräsentieren, auch wenn der Identifier kleine Abweichungen aufweist.

```
Exact(FullName) AND Exact(DOB) AND Exact(Address) and
 Levenshtein(InternalID, 1)
```

e. Wählen Sie Weiter aus.

6. Für Schritt 3: Datenausgabe und Format angeben:

   a. Wählen Sie für Datenausgabeziel und -format den Amazon S3 S3-Speicherort für die Datenausgabe und ob das Datenformat Normalisierte Daten oder Originaldaten sein soll.

   b. Wenn Sie unter Verschlüsselung die Verschlüsselungseinstellungen anpassen wählen, geben Sie den AWS KMS Schlüssel ARN ein.

c. Sehen Sie sich die vom System generierte Ausgabe an.

d. Entscheiden Sie für die Datenausgabe, welche Felder Sie einschließen, ausblenden oder maskieren möchten, und ergreifen Sie dann die empfohlenen Maßnahmen, die Ihren Zielen entsprechen.

Ihr Ziel	Empfohlene Aktion
Felder einbeziehen	Behalten Sie den Ausgabestatus auf Eingeschlossen bei.
Felder ausblenden (von der Ausgabe ausschließen)	Wählen Sie das Ausgabefeld und dann Ausblenden aus.
Felder maskieren	Wählen Sie das Ausgabefeld und dann Hash-Ausgabe aus.
Setzen Sie die vorherigen Einstellungen zurück	Klicken Sie auf Reset (Zurücksetzen).

e. Wählen Sie Weiter aus.

7. Für Schritt 4: Überprüfen und erstellen:

   a. Überprüfen Sie die Auswahlen, die Sie für die vorherigen Schritte getroffen haben, und bearbeiten Sie sie gegebenenfalls.

   b. Wählen Sie Create and run aus.

      Es wird eine Meldung angezeigt, die darauf hinweist, dass der passende Workflow erstellt und der Job gestartet wurde.

8. Sehen Sie sich auf der Seite mit den entsprechenden Workflow-Details auf der Registerkarte Metriken unter Metriken für den letzten Job Folgendes an:

   - Die Job-ID.
   - Der Status des passenden Workflow-Jobs: In Warteschlange, In Bearbeitung, Abgeschlossen, Fehlgeschlagen
   - Die Zeit, in der der Workflow-Job abgeschlossen wurde.
   - Die Anzahl der verarbeiteten Datensätze.
   - Die Anzahl der nicht verarbeiteten Datensätze.

- Das IDs generierte eindeutige Match.
- Die Anzahl der Eingabedatensätze.

Sie können auch die Job-Metriken für übereinstimmende Workflow-Jobs, die zuvor ausgeführt wurden, unter dem Jobverlauf anzeigen.

9. Nachdem der passende Workflow-Job abgeschlossen ist (Status ist Abgeschlossen), können Sie zur Registerkarte Datenausgabe wechseln und dann Ihren Amazon S3 S3-Standort auswählen, um die Ergebnisse anzuzeigen.
10. (Nur manueller Verarbeitungstyp) Wenn Sie einen regelbasierten Abgleichs-Workflow mit dem Verarbeitungstyp Manuell erstellt haben, können Sie den Abgleichs-Workflow jederzeit ausführen, indem Sie auf der Seite mit den entsprechenden Workflow-Details die Option Workflow ausführen wählen.
11. (Nur automatischer Verarbeitungstyp) Wenn Ihre Datentabelle eine DELETE-Spalte enthält, dann:

    - Datensätze, die `true` in der DELETE-Spalte auf gesetzt sind, werden gelöscht.
    - Datensätze, die `false` in der DELETE-Spalte auf gesetzt sind, werden in S3 aufgenommen.

    Weitere Informationen finden Sie unter Schritt 1: Bereiten Sie Datentabellen von Erstanbietern vor.

API

Um mithilfe der API einen regelbasierten Abgleichs-Workflow mit dem Regeltyp Advanced zu erstellen

> **Note**
>
> Standardmäßig verwendet der Workflow die Standardverarbeitung (Batch). Um die inkrementelle (automatische) Verarbeitung zu verwenden, müssen Sie sie explizit konfigurieren.

1. Öffnen Sie ein Terminal oder eine Befehlszeile, um die API-Anfrage zu stellen.

2. Erstellen Sie eine POST-Anfrage an den folgenden Endpunkt:

```
/matchingworkflows
```

3. Stellen Sie im Anforderungsheader den Inhaltstyp auf application/json ein.

> **Note**
>
> Eine vollständige Liste der unterstützten Programmiersprachen finden Sie in der AWS Entity Resolution API-Referenz.

4. Geben Sie für den Anfragetext die folgenden erforderlichen JSON-Parameter an:

```
{
   "description": "string",
   "incrementalRunConfig": {
      "incrementalRunType": "string"
   },
   "inputSourceConfig": [
      {
         "applyNormalization": boolean,
         "inputSourceARN": "string",
         "schemaName": "string"
      }
   ],
   "outputSourceConfig": [
      {
         "applyNormalization": boolean,
         "KMSArn": "string",
         "output": [
            {
               "hashed": boolean,
               "name": "string"
            }
         ],
         "outputS3Path": "string"
      }
   ],
   "resolutionTechniques": {
      "providerProperties": {
         "intermediateSourceConfiguration": {
            "intermediateS3Path": "string"
```

```
         },
         "providerConfiguration": JSON value,
         "providerServiceArn": "string"
      },
      "resolutionType": "RULE_MATCHING",
      "ruleBasedProperties": {
         "attributeMatchingModel": "string",
         "matchPurpose": "string",
         "rules": [
            {
               "matchingKeys": [ "string" ],
               "ruleName": "string"
            }
         ]
      },
      "ruleConditionProperties": {
         "rules": [
            {
               "condition": "string",
               "ruleName": "string"
            }
         ]
      }
   },
   "roleArn": "string",
   "tags": {
      "string" : "string"
   },
   "workflowName": "string"
}
```

Wobei Folgendes gilt:

- `workflowName`(erforderlich) — Muss eindeutig sein und zwischen 1—255 Zeichen und dem Muster [a-zA-Z_0-9-] * entsprechen
- `inputSourceConfig`(erforderlich) — Liste mit 1—20 Eingangsquellenkonfigurationen
- `outputSourceConfig`(erforderlich) — Genau eine Konfiguration der Ausgangsquelle
- `resolutionTechniques`(erforderlich) — Für den regelbasierten Abgleich auf „RULE_MATCHING“ als ResolutionType setzen
- `roleArn`(erforderlich) — ARN der IAM-Rolle für die Workflow-Ausführung

- `ruleConditionProperties`(erforderlich) — Liste der Regelbedingungen und Name der passenden Regel.

Zu den optionalen Parametern gehören:

- `description`— Bis zu 255 Zeichen
- `incrementalRunConfig`— Konfiguration des inkrementellen Ausführungstyps
- `tags`— Bis zu 200 Schlüssel-Wert-Paare

5. (Optional) Um die inkrementelle Verarbeitung anstelle der standardmäßigen Standardverarbeitung (Batch) zu verwenden, fügen Sie dem Hauptteil der Anfrage den folgenden Parameter hinzu:

```
"incrementalRunConfig": {
   "incrementalRunType": "AUTOMATIC"
}
```

6. Senden Sie die Anforderung .
7. Bei Erfolg erhalten Sie eine Antwort mit dem Statuscode 200 und einem JSON-Text, der Folgendes enthält:

```
{
   "workflowArn": "string",
   "workflowName": "string",
   // Plus all configured workflow details
}
```

8. Wenn der Anruf nicht erfolgreich ist, erhalten Sie möglicherweise einen der folgenden Fehler:

- 400 — ConflictException wenn der Workflow-Name bereits existiert
- 400 — ValidationException wenn die Eingabe nicht validiert werden kann
- 402 — ExceedsLimitException wenn die Kontolimits überschritten werden
- 403 — AccessDeniedException wenn Sie keinen ausreichenden Zugriff haben
- 429 — ThrottlingException wenn die Anfrage gedrosselt wurde
- 500 — InternalServerException wenn ein interner Dienstausfall vorliegt

Erstellen eines regelbasierten Abgleichs-Workflows mit dem Regeltyp „Einfach“

Voraussetzungen

Bevor Sie einen regelbasierten Abgleichsworkflow erstellen, müssen Sie:

1. Erstellen Sie eine Schemazuordnung. Weitere Informationen finden Sie unter Eine Schemazuordnung erstellen.
2. Wenn Amazon Connect Connect-Kundenprofile als Ausgabeziel verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie die entsprechenden Berechtigungen konfiguriert haben.

Das folgende Verfahren zeigt, wie Sie mithilfe der AWS Entity Resolution Konsole oder der API einen regelbasierten Abgleichs-Workflow mit dem Regeltyp Simple erstellen. `CreateMatchingWorkflow`

Console

So erstellen Sie mithilfe der Konsole einen regelbasierten Abgleichsworkflow mit dem Regeltyp Simple

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter. https://console.aws.amazon.com/entityresolution/
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Workflows die Option Matching aus.
3. Wählen Sie auf der Seite Abgleichende Workflows in der oberen rechten Ecke die Option Passenden Workflow erstellen aus.
4. Gehen Sie für Schritt 1: Passende Workflow-Details angeben wie folgt vor:
    a. Geben Sie einen passenden Workflow-Namen und optional eine Beschreibung ein.
    b. Wählen Sie für Dateneingabe eine AWS Glue Datenbank AWS-Region, die AWS Glue Tabelle und dann die entsprechende Schemazuordnung aus.

       Sie können bis zu 19 Dateneingaben hinzufügen.
    c. Die Option Daten normalisieren ist standardmäßig ausgewählt, sodass Dateneingaben vor dem Abgleich normalisiert werden. Wenn Sie Daten nicht normalisieren möchten, deaktivieren Sie die Option Daten normalisieren.

> **Note**
>
> Die Normalisierung wird nur für die folgenden Szenarien unter Schema-Mapping erstellen unterstützt:
>
> - Wenn die folgenden Namensuntertypen gruppiert sind: Vorname, Zweiter Vorname, Nachname.
> - Wenn die folgenden Adressuntertypen gruppiert sind: Straße 1, Straße 2, Straße 3, Stadt, Bundesland, Land, Postleitzahl.
> - Wenn die folgenden Telefonuntertypen gruppiert sind: Telefonnummer, Landesvorwahl des Telefons.

d. Um die Zugriffsberechtigungen für den Dienst festzulegen, wählen Sie eine Option und ergreifen Sie die empfohlene Maßnahme.

Option	Empfohlene Aktion
Erstellen und verwenden Sie eine neue Servicerolle	• AWS Entity Resolution erstellt eine Servicerolle mit der erforderlichen Richtlinie für diese Tabelle. • Der Standardname der Servicerolle lautet `entityresolution-matching-workflow-<timestamp>` . • Sie müssen über die erforderlichen Berechtigungen verfügen, um Rollen zu erstellen und Richtlinien anzuhängen. • Wenn Ihre Eingabedaten verschlüsselt sind, können Sie die Option Diese Daten werden mit einem KMS-Schlüssel verschlüsselt auswählen und dann einen AWS KMS Schlüssel eingeben, der zur Entschlüsselung Ihrer Dateneingabe verwendet wird.

Option	Empfohlene Aktion
Verwenden Sie eine vorhandene Servicerolle	1. Wählen Sie einen vorhanden en Servicerollennamen aus der Dropdownliste aus. Die Liste der Rollen wird angezeigt , wenn Sie berechtigt sind, Rollen aufzulisten. Wenn Sie nicht berechtigt sind, Rollen aufzulisten, können Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Rolle eingeben, die Sie verwenden möchten. Wenn es keine vorhandenen Servicerollen gibt, ist die Option „Eine bestehende Servicerolle verwenden“ nicht verfügbar. 2. Rufen Sie die Servicerolle auf, indem Sie auf den externen Link In IAM anzeigen klicken. Versucht standardmäßig AWS Entity Resolution nicht, die bestehende Rollenrichtlinie zu aktualisieren, um die erforderlichen Berechtigungen hinzuzufügen.

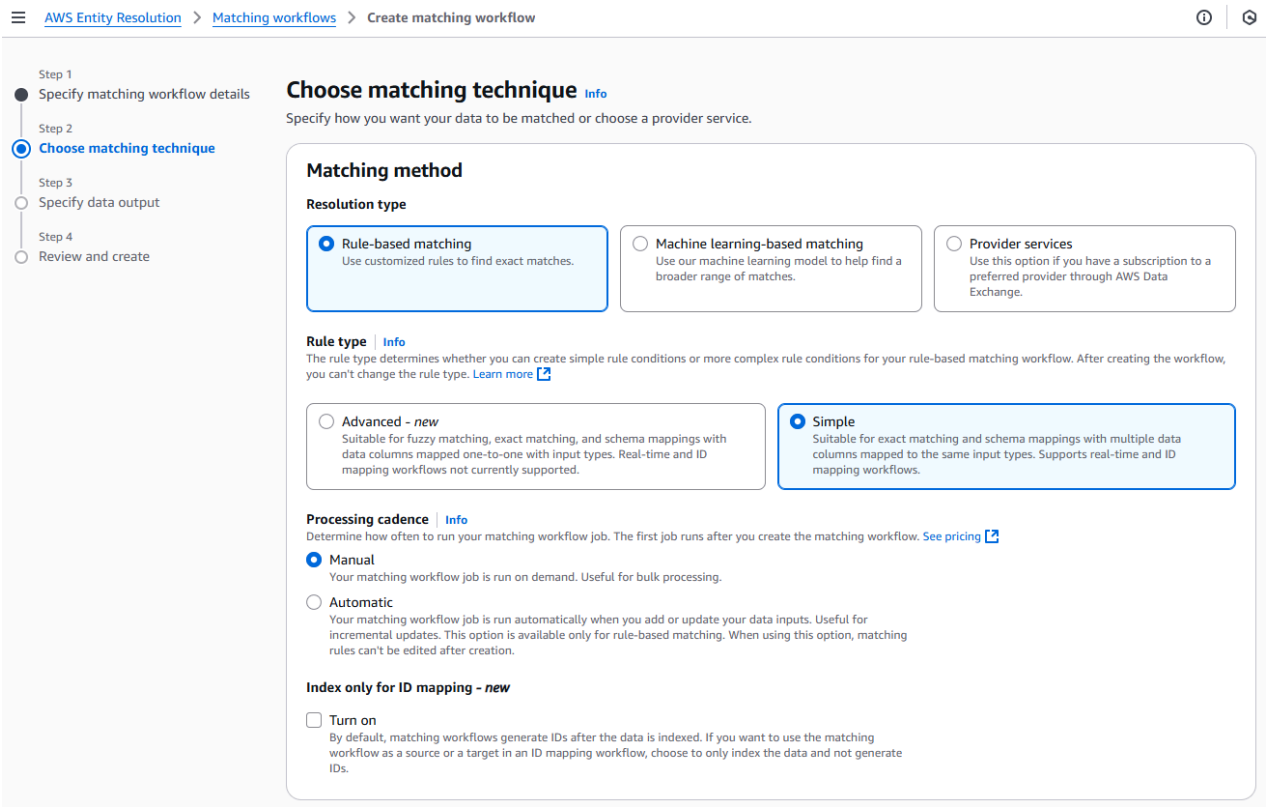
e. (Optional) Um Tags für die Ressource zu aktivieren, wählen Sie Neues Tag hinzufügen aus und geben Sie dann das Schlüssel - und Wertepaar ein.

f. Wählen Sie Weiter aus.

5. Für Schritt 2: Passende Technik wählen:

a. Wählen Sie unter Abgleichmethode die Option Regelbasierter Abgleich aus.

b. Wählen Sie als Regeltyp die Option Einfach aus.



c. Wählen Sie für den Verarbeitungsrhythmus eine der folgenden Optionen aus.

- Wählen Sie Manuell, um bei Bedarf einen Workflow für ein Massenupdate auszuführen
- Wählen Sie Automatisch, um einen Workflow auszuführen, sobald sich neue Daten in Ihrem S3-Bucket befinden

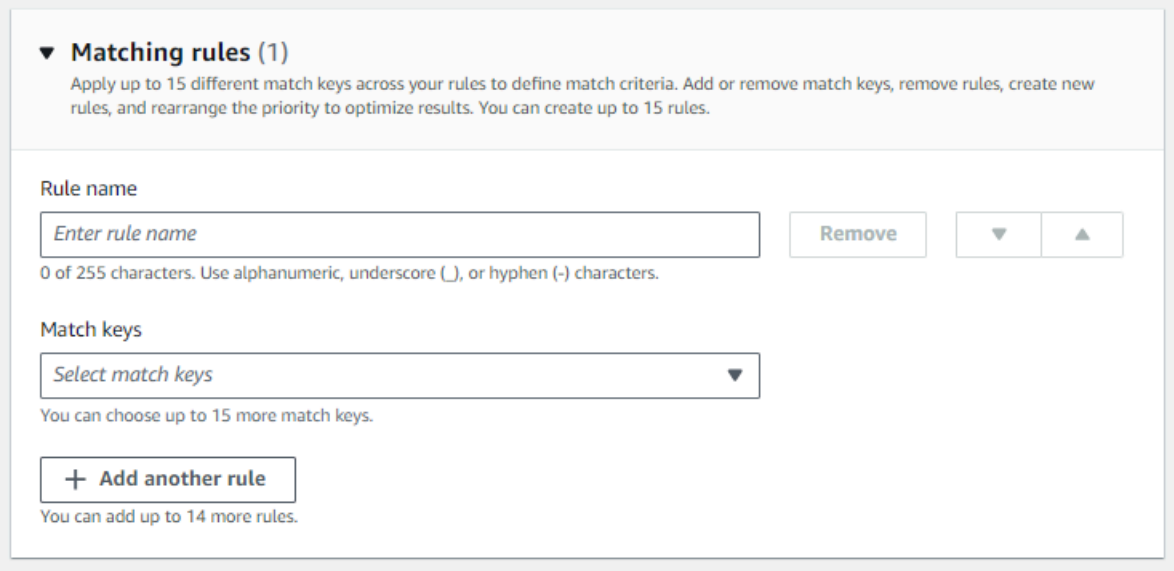
> **Note**
>
> Wenn Sie Automatisch wählen, stellen Sie sicher, dass Sie EventBridge Amazon-Benachrichtigungen für Ihren S3-Bucket aktiviert haben. Anweisungen zur Aktivierung EventBridge von Amazon mithilfe der S3-Konsole finden Sie unter Enabling Amazon EventBridge im Amazon S3 S3-Benutzerhandbuch.

d. (Optional) Für den Index nur für die ID-Zuordnung können Sie wählen, ob Sie die Möglichkeit aktivieren möchten, die Daten nur zu indizieren und nicht zu generieren IDs.

   Standardmäßig werden passende Workflows generiert, IDs nachdem die Daten indexiert wurden.

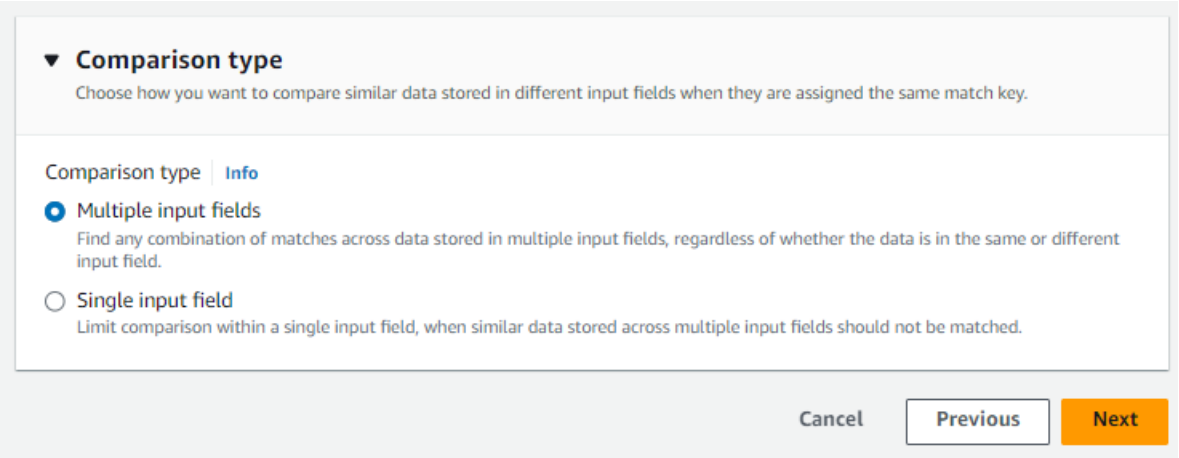
e. Geben Sie für Abgleichsregeln einen Regelnamen ein und wählen Sie dann die Option Abgleichsschlüssel für diese Regel aus.

Sie können bis zu 15 Regeln erstellen und bis zu 15 verschiedene Abgleichsschlüssel auf Ihre Regeln anwenden, um Vergleichskriterien zu definieren.



f. Wählen Sie als Vergleichstyp je nach Ziel eine der folgenden Optionen aus.

Ihr Ziel	Empfohlene Option
Finden Sie eine beliebige Kombination von Übereinstimmungen in Daten, die in mehreren Eingabefeldern gespeichert sind	Mehrere Eingabefelder
Beschränken Sie den Vergleich auf ein einzelnes Eingabefeld	Einzelnes Eingabefeld



g. Wählen Sie Weiter aus.

6. Für Schritt 3: Datenausgabe und Format angeben:

   a. Wählen Sie für Datenausgabeziel und -format den Amazon S3 S3-Speicherort für die Datenausgabe und ob das Datenformat Normalisierte Daten oder Originaldaten sein soll.

   b. Wenn Sie unter Verschlüsselung die Verschlüsselungseinstellungen anpassen wählen, geben Sie den AWS KMS Schlüssel ARN ein.

   c. Sehen Sie sich die vom System generierte Ausgabe an.

   d. Entscheiden Sie für die Datenausgabe, welche Felder Sie einschließen, ausblenden oder maskieren möchten, und ergreifen Sie dann die empfohlenen Maßnahmen, die Ihren Zielen entsprechen.

Ihr Ziel	Empfohlene Aktion
Felder einbeziehen	Behalten Sie den Ausgabestatus auf Eingeschlossen bei.
Felder ausblenden (von der Ausgabe ausschließen)	Wählen Sie das Ausgabefeld und dann Ausblenden aus.
Felder maskieren	Wählen Sie das Ausgabefeld und dann Hash-Ausgabe aus.
Setzen Sie die vorherigen Einstellungen zurück	Klicken Sie auf Reset (Zurücksetzen).

e. Wählen Sie Weiter aus.

7. Für Schritt 4: Überprüfen und erstellen:

   a. Überprüfen Sie die Auswahlen, die Sie für die vorherigen Schritte getroffen haben, und bearbeiten Sie sie gegebenenfalls.

   b. Wählen Sie Create and run aus.

      Es wird eine Meldung angezeigt, die darauf hinweist, dass der passende Workflow erstellt und der Job gestartet wurde.

8. Sehen Sie sich auf der Seite mit den entsprechenden Workflow-Details auf der Registerkarte Metriken unter Metriken für den letzten Job Folgendes an:

   - Die Job-ID.
   - Der Status des passenden Workflow-Jobs: In Warteschlange, In Bearbeitung, Abgeschlossen, Fehlgeschlagen
   - Die Zeit, in der der Workflow-Job abgeschlossen wurde.
   - Die Anzahl der verarbeiteten Datensätze.
   - Die Anzahl der nicht verarbeiteten Datensätze.
   - Das IDs generierte eindeutige Match.
   - Die Anzahl der Eingabedatensätze.

   Sie können auch die Job-Metriken für übereinstimmende Workflow-Jobs, die zuvor ausgeführt wurden, unter dem Jobverlauf anzeigen.

9. Nachdem der passende Workflow-Job abgeschlossen ist (Status ist Abgeschlossen), können Sie zur Registerkarte Datenausgabe wechseln und dann Ihren Amazon S3 S3-Standort auswählen, um die Ergebnisse anzuzeigen.

10. (Nur manueller Verarbeitungstyp) Wenn Sie einen regelbasierten Abgleichs-Workflow mit dem Verarbeitungstyp Manuell erstellt haben, können Sie den Abgleichs-Workflow jederzeit ausführen, indem Sie auf der Seite mit den entsprechenden Workflow-Details die Option Workflow ausführen wählen.

API

So erstellen Sie mithilfe der API einen regelbasierten Abgleichsworkflow mit dem Regeltyp Einfach

> **Note**
>
> Standardmäßig verwendet der Workflow die Standardverarbeitung (Batch). Um die inkrementelle (automatische) Verarbeitung zu verwenden, müssen Sie sie explizit konfigurieren.

1. Öffnen Sie ein Terminal oder eine Befehlszeile, um die API-Anfrage zu stellen.
2. Erstellen Sie eine POST-Anfrage an den folgenden Endpunkt:

```
/matchingworkflows
```

3. Stellen Sie im Anforderungsheader den Inhaltstyp auf application/json ein.

> **Note**
>
> Eine vollständige Liste der unterstützten Programmiersprachen finden Sie in der AWS Entity Resolution API-Referenz.

4. Geben Sie für den Anfragetext die folgenden erforderlichen JSON-Parameter an:

```
{
   "description": "string",
   "incrementalRunConfig": {
      "incrementalRunType": "string"
   },
   "inputSourceConfig": [
      {
         "applyNormalization": boolean,
         "inputSourceARN": "string",
         "schemaName": "string"
      }
   ],
   "outputSourceConfig": [
      {
         "applyNormalization": boolean,
```

```
         "KMSArn": "string",
         "output": [
            {
               "hashed": boolean,
               "name": "string"
            }
         ],
         "outputS3Path": "string"
      }
   ],
   "resolutionTechniques": {
      "providerProperties": {
         "intermediateSourceConfiguration": {
            "intermediateS3Path": "string"
         },
         "providerConfiguration": JSON value,
         "providerServiceArn": "string"
      },
      "resolutionType": "RULE_MATCHING",
      "ruleBasedProperties": {
         "attributeMatchingModel": "string",
         "matchPurpose": "string",
         "rules": [
            {
               "matchingKeys": [ "string" ],
               "ruleName": "string"
            }
         ]
      },
      "ruleConditionProperties": {
         "rules": [
            {
               "condition": "string",
               "ruleName": "string"
            }
         ]
      }
   },
   "roleArn": "string",
   "tags": {
      "string" : "string"
   },
   "workflowName": "string"
```

```
}
```

Wobei Folgendes gilt:

- `workflowName`(erforderlich) — Muss eindeutig sein und zwischen 1—255 Zeichen und dem Muster [a-zA-Z_0-9-] * entsprechen
- `inputSourceConfig`(erforderlich) — Liste mit 1—20 Eingangsquellenkonfigurationen
- `outputSourceConfig`(erforderlich) — Genau eine Konfiguration der Ausgangsquelle
- `resolutionTechniques`(erforderlich) — Für regelbasierten Abgleich auf „RULE_MATCHING“ setzen
- `roleArn`(erforderlich) — ARN der IAM-Rolle für die Workflow-Ausführung
- `ruleConditionProperties`(erforderlich) — Liste der Regelbedingungen und Name der passenden Regel.

Zu den optionalen Parametern gehören:

- `description`— Bis zu 255 Zeichen
- `incrementalRunConfig`— Konfiguration des inkrementellen Ausführungstyps
- `tags`— Bis zu 200 Schlüssel-Wert-Paare

5. (Optional) Um die inkrementelle Verarbeitung anstelle der standardmäßigen Standardverarbeitung (Batch) zu verwenden, fügen Sie dem Hauptteil der Anfrage den folgenden Parameter hinzu:

```
"incrementalRunConfig": {
   "incrementalRunType": "AUTOMATIC"
}
```

6. Senden Sie die Anforderung .
7. Bei Erfolg erhalten Sie eine Antwort mit dem Statuscode 200 und einem JSON-Text, der Folgendes enthält:

```
{
   "workflowArn": "string",
   "workflowName": "string",
   // Plus all configured workflow details
}
```

8. Wenn der Anruf nicht erfolgreich ist, erhalten Sie möglicherweise einen der folgenden Fehler:

   - 400 — ConflictException wenn der Workflow-Name bereits existiert
   - 400 — ValidationException wenn die Eingabe nicht validiert werden kann
   - 402 — ExceedsLimitException wenn die Kontolimits überschritten werden
   - 403 — AccessDeniedException wenn Sie keinen ausreichenden Zugriff haben
   - 429 — ThrottlingException wenn die Anfrage gedrosselt wurde
   - 500 — InternalServerException wenn ein interner Dienstausfall vorliegt

Erstellung eines auf maschinellem Lernen basierenden Matching-Workflows

Der auf maschinellem Lernen basierende Abgleich ist ein voreingestellter Prozess, bei dem versucht wird, Datensätze aus allen von Ihnen eingegebenen Daten abzugleichen. Der auf maschinellem Lernen basierende Matching-Workflow ermöglicht es Ihnen, Klartextdaten zu vergleichen, um mithilfe eines Modells für maschinelles Lernen eine Vielzahl von Übereinstimmungen zu finden.

> **Note**
>
> Das Modell für maschinelles Lernen unterstützt den Vergleich von Hash-Daten nicht.

Wenn eine AWS Entity Resolution Übereinstimmung zwischen zwei oder mehr Datensätzen in Ihren Daten gefunden wird, wird Folgendes zugewiesen:

- Den Datensätzen im abgeglichenen Datensatz wird eine Match-ID zugewiesen
- Der Prozentsatz des Übereinstimmungskonfidenzniveaus.

Sie können die Ausgabe eines ML-basierten Abgleichs-Workflows als Eingabe für den Datendienstanbieterabgleich verwenden oder umgekehrt, um Ihre spezifischen Ziele zu erreichen. Sie können beispielsweise einen ML-basierten Abgleich ausführen, um zunächst in Ihren eigenen Datensätzen nach Übereinstimmungen in Ihren Datenquellen zu suchen. Wenn für eine Teilmenge kein Abgleich gefunden wurde, können Sie anschließend einen Abgleich auf Anbieterbasis ausführen, um weitere Treffer zu finden.

Voraussetzungen

Bevor Sie einen ML-basierten Abgleichsworkflow erstellen, müssen Sie:

1. Erstellen Sie eine Schemazuordnung. Weitere Informationen finden Sie unter Eine Schemazuordnung erstellen.
2. Wenn Amazon Connect Connect-Kundenprofile als Ausgabeziel verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie die entsprechenden Berechtigungen konfiguriert haben.

So erstellen Sie einen ML-basierten Matching-Workflow:

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Workflows die Option Matching aus.
3. Wählen Sie auf der Seite Abgleichende Workflows in der oberen rechten Ecke die Option Passenden Workflow erstellen aus.
4. Gehen Sie für Schritt 1: Passende Workflow-Details angeben wie folgt vor:

   a. Geben Sie einen passenden Workflow-Namen und optional eine Beschreibung ein.

   b. Wählen Sie für Dateneingabe eine AWS Glue Datenbank AWS-Region, die AWS Glue Tabelle und dann die entsprechende Schemazuordnung aus.

      Sie können bis zu 20 Dateneingaben hinzufügen.

   c. Die Option Daten normalisieren ist standardmäßig ausgewählt, sodass Dateneingaben vor dem Abgleich normalisiert werden. Wenn Sie Daten nicht normalisieren möchten, deaktivieren Sie die Option Daten normalisieren.

      Der auf maschinellem Lernen basierende Matching normalisiert Name nur, und. Phone Email

   d. Um die Zugriffsberechtigungen für den Dienst anzugeben, wählen Sie eine Option und ergreifen Sie die empfohlene Maßnahme.

Option	Empfohlene Aktion
Erstellen und verwenden Sie eine neue Servicerolle	• AWS Entity Resolution erstellt eine Servicerolle mit der erforderlichen Richtlinie für diese Tabelle.

Option	Empfohlene Aktion
	• Der Standardname der Servicerolle lautet `entityresolution-matching-workflow-<timestamp>` . • Sie müssen über die erforderlichen Berechtigungen verfügen, um Rollen zu erstellen und Richtlinien anzuhängen. • Wenn Ihre Eingabedaten verschlüsselt sind, wählen Sie die Option Diese Daten werden mit einem KMS-Schlüssel verschlüsselt. Geben Sie dann einen AWS KMS Schlüssel ein, der zum Entschlüsseln Ihrer Dateneingabe verwendet wird.

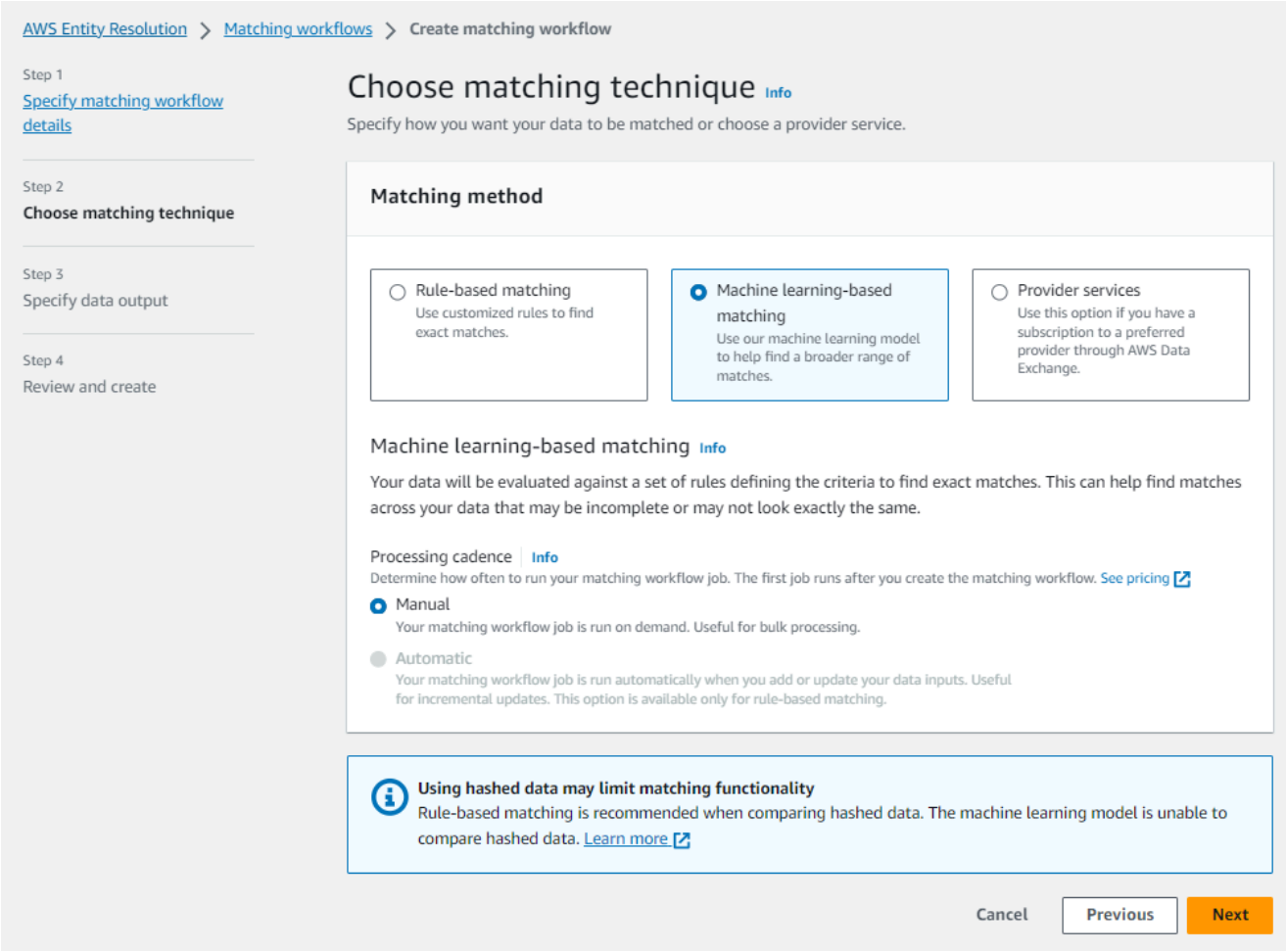
Option	Empfohlene Aktion
Verwenden Sie eine vorhandene Servicerolle	1. Wählen Sie einen vorhandenen Servicerollennamen aus der Dropdownliste aus. Die Liste der Rollen wird angezeigt, wenn Sie berechtigt sind, Rollen aufzulisten. Wenn Sie nicht berechtigt sind, Rollen aufzulisten, können Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Rolle eingeben, die Sie verwenden möchten. Wenn es keine vorhandenen Servicerollen gibt, ist die Option „Eine bestehende Servicerolle verwenden“ nicht verfügbar. 2. Rufen Sie die Servicerolle auf, indem Sie auf den externen Link In IAM anzeigen klicken. Versucht standardmäßig AWS Entity Resolution nicht, die bestehende Rollenrichtlinie zu aktualisieren, um die erforderlichen Berechtigungen hinzuzufügen.

e. (Optional) Um Tags für die Ressource zu aktivieren, wählen Sie Neues Tag hinzufügen aus und geben Sie dann das Schlüssel - und Wertepaar ein.

f. Wählen Sie Weiter aus.

5. Für Schritt 2: Passende Technik wählen:

   a. Wählen Sie als Matching-Methode die Option Matching auf maschinellem Lernen aus.



b. Für die Schrittfrequenz ist die Option Manuell ausgewählt.

   Mit dieser Option können Sie bei Bedarf einen Workflow für ein Massenupdate ausführen.

   > **Note**
   >
   > Die automatische (inkrementelle) Verarbeitung wird für Matching-Workflows, die auf maschinellem Lernen basieren, nicht unterstützt.

c. Wählen Sie Weiter aus.

6. Für Schritt 3: Datenausgabe und Format angeben:

   a. Wählen Sie für Datenausgabeziel und -format den Amazon S3 S3-Speicherort für die Datenausgabe und ob das Datenformat Normalisierte Daten oder Originaldaten sein soll.

   b. Wenn Sie unter Verschlüsselung die Verschlüsselungseinstellungen anpassen wählen, geben Sie den AWS KMS Schlüssel ARN ein.

c. Sehen Sie sich die vom System generierte Ausgabe an.

d. Entscheiden Sie für die Datenausgabe, welche Felder Sie einschließen, ausblenden oder maskieren möchten, und ergreifen Sie dann die empfohlenen Maßnahmen, die Ihren Zielen entsprechen.

Ihr Ziel	Empfohlene Option
Felder einbeziehen	Behalten Sie den Ausgabestatus auf Eingeschlossen bei.
Felder ausblenden (von der Ausgabe ausschließen)	Wählen Sie das Ausgabefeld und dann Ausblenden aus.
Felder maskieren	Wählen Sie das Ausgabefeld und dann Hash-Ausgabe aus.
Setzen Sie die vorherigen Einstellungen zurück	Klicken Sie auf Reset (Zurücksetzen).

e. Wählen Sie Weiter aus.

7. Für Schritt 4: Überprüfen und erstellen:

a. Überprüfen Sie die Auswahlen, die Sie für die vorherigen Schritte getroffen haben, und bearbeiten Sie sie gegebenenfalls.

b. Wählen Sie Create and run aus.

Es wird eine Meldung angezeigt, die darauf hinweist, dass der passende Workflow erstellt und der Job gestartet wurde.

8. Sehen Sie sich auf der Seite mit den entsprechenden Workflow-Details auf der Registerkarte Metriken unter Metriken für den letzten Job Folgendes an:

- Die Job-ID.
- Der Status des passenden Workflow-Jobs: In Warteschlange, In Bearbeitung, Abgeschlossen, Fehlgeschlagen
- Die Zeit, in der der Workflow-Job abgeschlossen wurde.
- Die Anzahl der verarbeiteten Datensätze.
- Die Anzahl der nicht verarbeiteten Datensätze.

- Das IDs generierte eindeutige Match.
- Die Anzahl der Eingabedatensätze.

Sie können auch die Job-Metriken für übereinstimmende Workflow-Jobs, die zuvor ausgeführt wurden, unter dem Jobverlauf anzeigen.

9. Nachdem der passende Workflow-Job abgeschlossen ist (Status ist Abgeschlossen), können Sie zur Registerkarte Datenausgabe wechseln und dann Ihren Amazon S3 S3-Standort auswählen, um die Ergebnisse anzuzeigen.
10. (Nur manueller Verarbeitungstyp) Wenn Sie einen auf maschinellem Lernen basierenden Abgleichs-Workflow mit dem Verarbeitungstyp Manuell erstellt haben, können Sie den Abgleichs-Workflow jederzeit ausführen, indem Sie auf der Seite mit den entsprechenden Workflow-Details die Option Workflow ausführen wählen.

Einen auf Provider-Services basierenden Abgleichsworkflow erstellen

Mit dem dienstbasierten Abgleich auf Anbieterbasis können Sie Ihre bekannten Kennungen Ihrem bevorzugten Datendienstanbieter zuordnen.

AWS Entity Resolution unterstützt derzeit die folgenden Datenanbieterdienste:

- LiveRamp
- TransUnion
- Vereinheitlichte ID 2.0

Weitere Informationen zu den unterstützten Anbieterdiensten finden Sie unterVorbereiten von Eingabedaten von Drittanbietern.

Sie können ein öffentliches Abonnement für diese Anbieter nutzen AWS Data Exchange oder direkt mit dem Datenanbieter ein privates Angebot aushandeln. Weitere Informationen zum Erstellen eines neuen Abonnements oder zur Wiederverwendung eines vorhandenen Abonnements für einen Anbieterdienst finden Sie unterSchritt 1: Abonnieren Sie einen Anbieterdienst unter AWS Data Exchange.

In den folgenden Abschnitten wird beschrieben, wie Sie einen anbieterbasierten Matching-Workflow erstellen.

Topics

Einen passenden Workflow erstellen mit LiveRamp

Der LiveRamp Dienst stellt eine Kennung namens RampID bereit. Die RampID ist eine der am häufigsten auf Demand-Side-Plattformen verwendeten IDs Plattformen, um ein Publikum für eine Werbekampagne zu gewinnen. Mithilfe eines passenden Workflows mit LiveRamp können Sie Hash-E-Mail-Adressen in auflösen. RAMPIDs

> **Note**
>
> AWS Entity Resolution unterstützt die PII-basierte RampID-Zuweisung.

Voraussetzungen

Bevor Sie einen passenden Workflow mit LiveRamp erstellen, müssen Sie:

1. Erstellen Sie eine Schemazuordnung. Weitere Informationen finden Sie unter Eine Schemazuordnung erstellen.
2. Haben Sie ein Abonnement für den LiveRamp Dienst
3. Haben Sie die entsprechenden Berechtigungen für den Amazon S3 S3-Daten-Staging-Bucket konfiguriert, in den die entsprechende Workflow-Ausgabe vorübergehend geschrieben werden soll.

Bevor Sie einen ID-Mapping-Workflow mit erstellen LiveRamp, fügen Sie dem S3-Daten-Staging-Bucket die folgenden Berechtigungen hinzu.

JSON

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

```
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "AWS": "arn:aws:iam::715724997226:root"

            },
            "Action": [
                "s3:PutObject",
                "s3:GetObject",
                "s3:GetObjectVersion",
                "s3:DeleteObject"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::<staging-bucket>",
                "arn:aws:s3:::<staging-bucket>/*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "AWS": "arn:aws:iam::715724997226:root"
            },
            "Action": [
                "s3:ListBucket",
                "s3:GetBucketLocation",
                "s3:GetBucketPolicy",
                "s3:ListBucketVersions",
                "s3:GetBucketAcl"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::<staging-bucket>",
                "arn:aws:s3:::<staging-bucket>/*"
            ]
        }
    ]
}
```

Ersetzen Sie jeden *<user input placeholder>* durch Ihre Informationen.

staging-bucket	Amazon S3 S3-Bucket, in dem Ihre Daten vorübergehend gespeichert werden, während

ein auf Anbieterdiensten basierender Workflow ausgeführt wird.

Um einen passenden Workflow zu erstellen mit LiveRamp:

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Workflows die Option Matching aus.
3. Wählen Sie auf der Seite Abgleichende Workflows in der oberen rechten Ecke die Option Passenden Workflow erstellen aus.
4. Gehen Sie für Schritt 1: Passende Workflow-Details angeben wie folgt vor:

   a. Geben Sie einen passenden Workflow-Namen und optional eine Beschreibung ein.

   b. Wählen Sie für Dateneingabe eine AWS Glue Datenbank AWS-Region, die AWS Glue Tabelle und dann die entsprechende Schemazuordnung aus.

      Sie können bis zu 20 Dateneingaben hinzufügen.

   c. Die Option Daten normalisieren ist standardmäßig ausgewählt, sodass Dateneingaben vor dem Abgleich normalisiert werden.

      > **Note**
      >
      > Die Normalisierung wird nur für die folgenden Szenarien unter Schema-Mapping erstellen unterstützt:
      >
      > - Wenn die folgenden Namensuntertypen gruppiert sind: Vorname, Zweiter Vorname, Nachname.
      > - Wenn die folgenden Adressuntertypen gruppiert sind: Straße 1, Straße 2: Straße, Adresse 3, Name der Stadt, Bundesland, Land, Postleitzahl.
      > - Wenn die folgenden Telefonuntertypen gruppiert sind: Telefonnummer, Landesvorwahl des Telefons.

      Wenn Sie den reinen E-Mail-Auflösungsprozess verwenden, deaktivieren Sie die Option Daten normalisieren, da nur Hash-E-Mails für Eingabedaten verwendet werden.

d. Um die Zugriffsberechtigungen für den Dienst festzulegen, wählen Sie eine Option und ergreifen Sie die empfohlene Maßnahme.

Option	Empfohlene Aktion
Erstellen und verwenden Sie eine neue Servicerolle	• AWS Entity Resolution erstellt eine Servicerolle mit der erforderlichen Richtlinie für diese Tabelle. • Der Standardname der Servicerolle lautet `entityresolution-matching-workflow-<timestamp>` . • Sie müssen über die erforderlichen Berechtigungen verfügen, um Rollen zu erstellen und Richtlinien anzuhängen. • Wenn Ihre Eingabedaten verschlüsselt sind, wählen Sie die Option Diese Daten werden mit einem KMS-Schlüssel verschlüsselt. Geben Sie dann einen AWS KMS Schlüssel ein, der zum Entschlüsseln Ihrer Dateneingabe verwendet wird.

Option	Empfohlene Aktion
Verwenden Sie eine vorhandene Servicerolle	1. Wählen Sie einen vorhandenen Servicerollennamen aus der Dropdownliste aus. Die Liste der Rollen wird angezeigt, wenn Sie berechtigt sind, Rollen aufzulisten. Wenn Sie nicht berechtigt sind, Rollen aufzulisten, können Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Rolle eingeben, die Sie verwenden möchten. Wenn es keine vorhandenen Servicerollen gibt, ist die Option „Eine bestehende Servicerolle verwenden“ nicht verfügbar. 2. Rufen Sie die Servicerolle auf, indem Sie auf den externen Link In IAM anzeigen klicken. Versucht standardmäßig AWS Entity Resolution nicht, die bestehende Rollenrichtlinie zu aktualisieren, um die erforderlichen Berechtigungen hinzuzufügen.

e. (Optional) Um Tags für die Ressource zu aktivieren, wählen Sie Neues Tag hinzufügen aus und geben Sie dann das Schlüssel - und Wertepaar ein.

f. Wählen Sie Weiter aus.

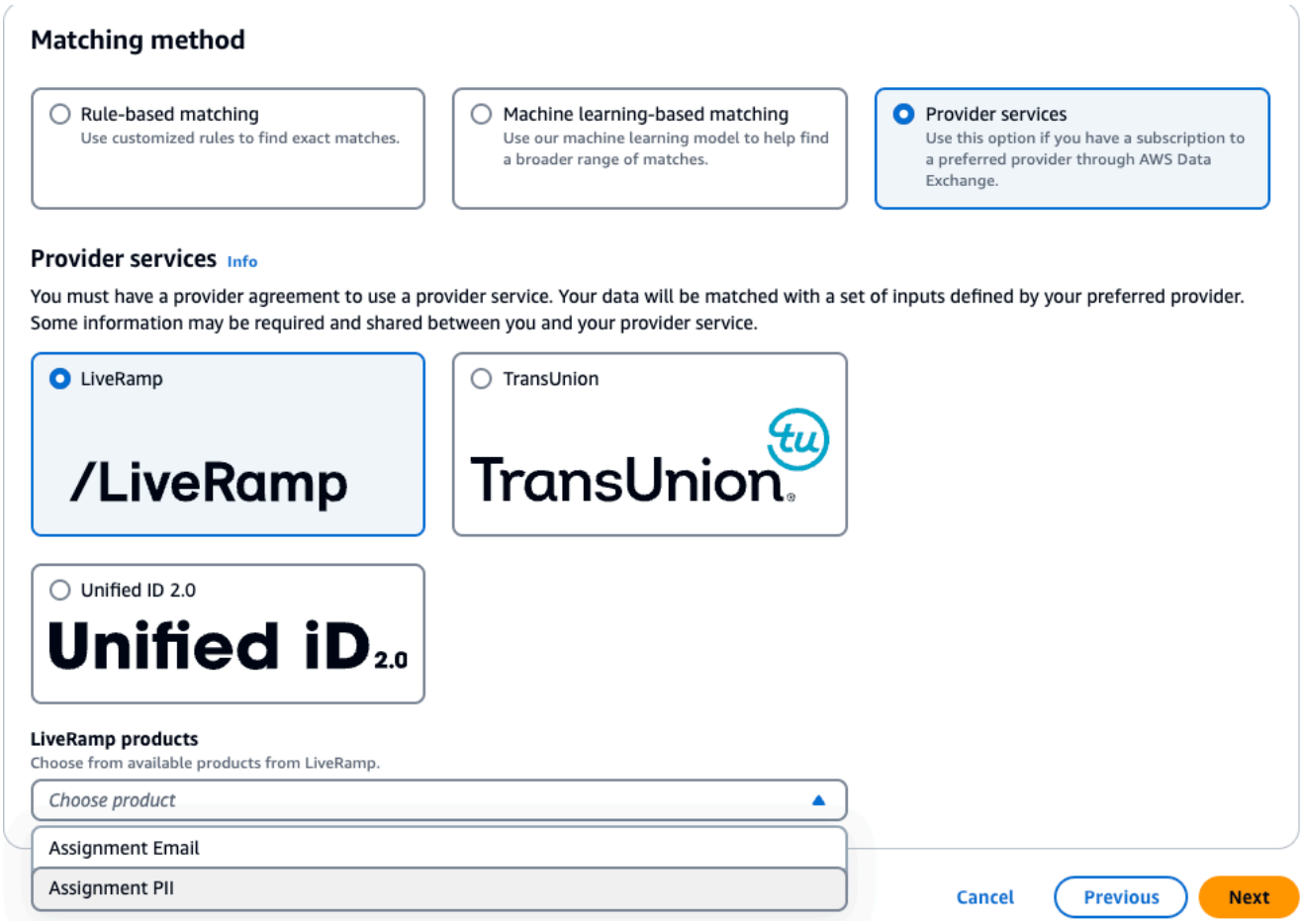
5. Für Schritt 2: Passende Technik wählen:

a. Wählen Sie als Abgleichmethode die Option Provider-Services aus.

b. Wählen Sie für Provider-Dienste die Option LiveRamp.

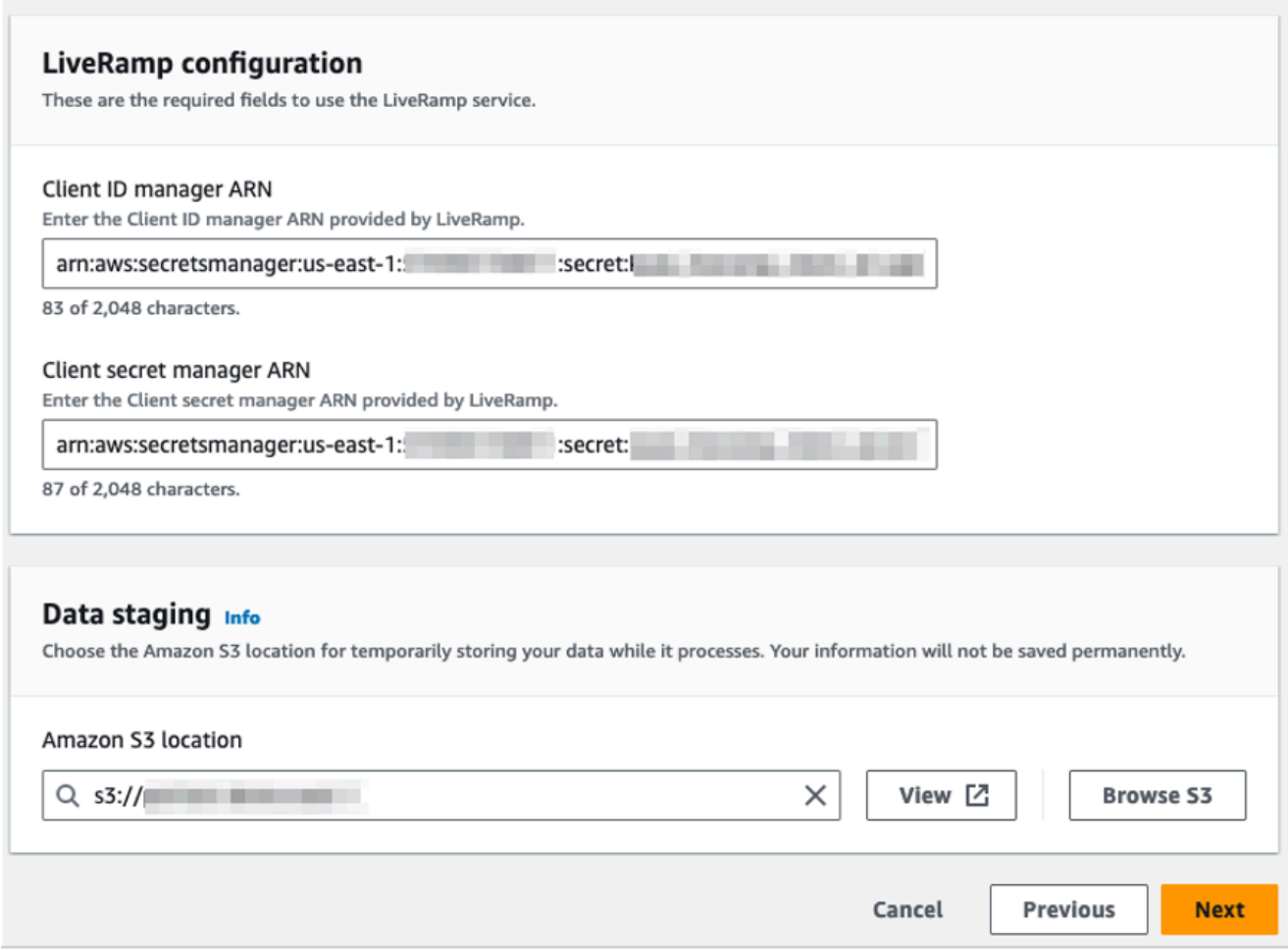
> **Note**
>
> Stellen Sie sicher, dass das Format und die Normalisierung Ihrer Dateneingabedatei den Richtlinien des Dienstanbieters entsprechen.
> Weitere Informationen zu den Richtlinien zur Formatierung von Eingabedateien für den Abgleichs-Workflow finden Sie in der Dokumentation unter Perform Identity Resolution Through ADX. LiveRamp

c. Wählen Sie für LiveRamp Produkte ein Produkt aus der Dropdownliste aus.



> **Note**
>
> Wenn Sie Assignment PII wählen, müssen Sie bei der Entitätsauflösung mindestens eine Spalte angeben, in der es sich nicht um eine Identifikationsspalte handelt. Zum Beispiel GESCHLECHT.

d. Geben Sie für die LiveRamp Konfiguration einen Client ID Manager ARN und einen Client Secret Manager ARN ein.



e. Wählen Sie für Data Staging den Amazon S3 S3-Standort für die temporäre Speicherung Ihrer Daten während der Verarbeitung.

   Sie benötigen eine Genehmigung für den Amazon S3 S3-Speicherort für Data Staging. Weitere Informationen finden Sie unter Erstellen einer Workflow-Jobrolle für AWS Entity Resolution.

f. Wählen Sie Weiter aus.

6. Für Schritt 3: Datenausgabe angeben:

   a. Wählen Sie für Datenausgabeziel und -format den Amazon S3 S3-Speicherort für die Datenausgabe und ob das Datenformat Normalisierte Daten oder Originaldaten sein soll.

   b. Wenn Sie unter Verschlüsselung die Verschlüsselungseinstellungen anpassen wählen, geben Sie den AWS KMS Schlüssel ARN ein.

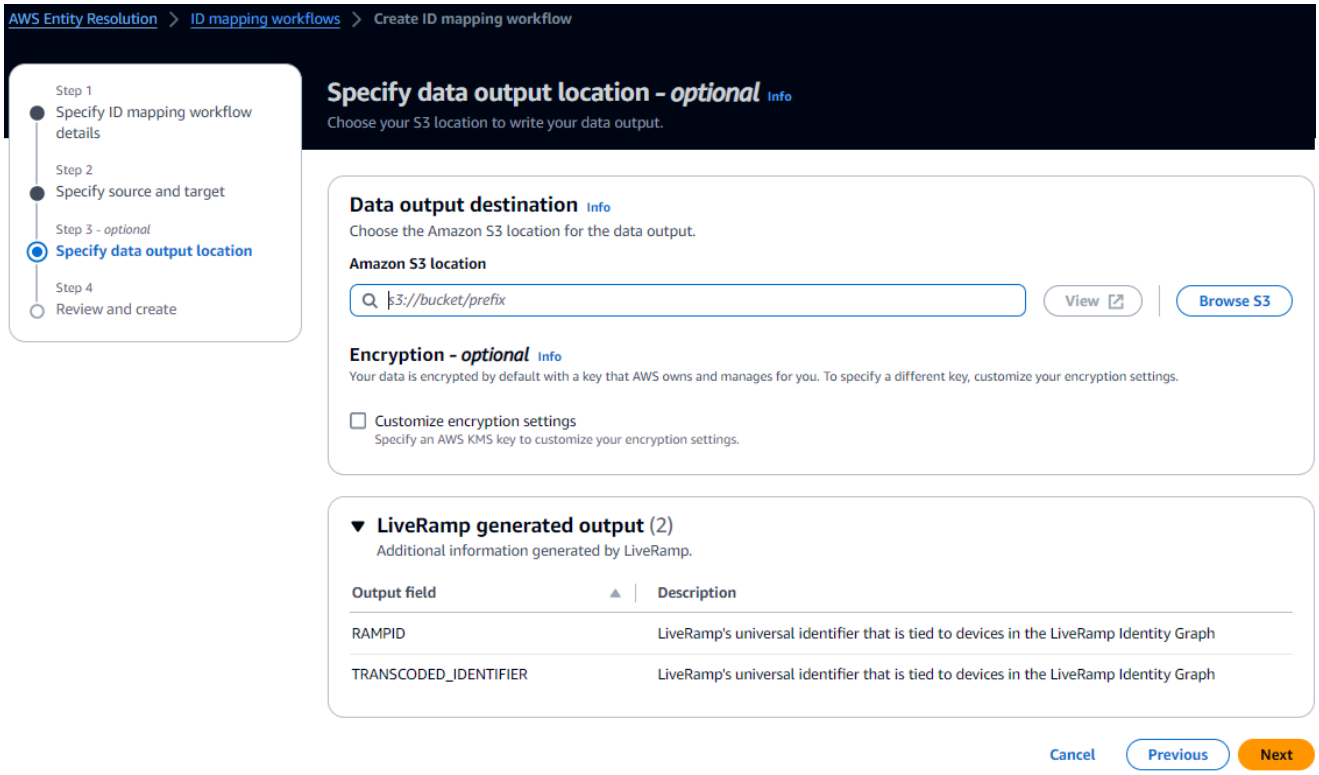
c. Sehen Sie sich die LiveRamp generierte Ausgabe an.

   Dies sind die zusätzlichen Informationen, die von generiert wurden LiveRamp.

d. Entscheiden Sie für die Datenausgabe, welche Felder Sie einschließen, ausblenden oder maskieren möchten, und ergreifen Sie dann die empfohlenen Maßnahmen, die auf Ihren Zielen basieren.

> **Note**
>
> Wenn Sie sich dafür entschieden haben LiveRamp, wird aufgrund von LiveRamp Datenschutzfiltern, die personenbezogene Daten (PII) entfernen, in einigen Feldern der Ausgabestatus Nicht verfügbar angezeigt.

Ihr Ziel	Empfohlene Option
Felder einbeziehen	Behalten Sie den Ausgabestatus auf Eingeschlossen bei.
Felder ausblenden (von der Ausgabe ausschließen)	Wählen Sie das Ausgabefeld und dann Ausblenden aus.
Felder maskieren	Wählen Sie das Ausgabefeld und dann Hash-Ausgabe aus.
Setzen Sie die vorherigen Einstellungen zurück	Klicken Sie auf Reset (Zurücksetzen).



e. Wählen Sie Weiter aus.

7. Für Schritt 4: Überprüfen und erstellen:

   a. Überprüfen Sie die Auswahlen, die Sie für die vorherigen Schritte getroffen haben, und bearbeiten Sie sie gegebenenfalls.

   b. Wählen Sie Create and run aus.

      Es wird eine Meldung angezeigt, die darauf hinweist, dass der passende Workflow erstellt und der Job gestartet wurde.

8. Sehen Sie sich auf der Seite mit den entsprechenden Workflow-Details auf der Registerkarte Metriken unter Metriken für den letzten Job Folgendes an:

   - Die Job-ID.
   - Der Status des passenden Workflow-Jobs: In Warteschlange, In Bearbeitung, Abgeschlossen, Fehlgeschlagen
   - Die Zeit, in der der Workflow-Job abgeschlossen wurde.
   - Die Anzahl der verarbeiteten Datensätze.
   - Die Anzahl der nicht verarbeiteten Datensätze.

- Das IDs generierte eindeutige Match.
- Die Anzahl der Eingabedatensätze.

Sie können auch die Job-Metriken für übereinstimmende Workflow-Jobs, die zuvor ausgeführt wurden, unter dem Jobverlauf anzeigen.

9. Nachdem der passende Workflow-Job abgeschlossen ist (Status ist Abgeschlossen), können Sie zur Registerkarte Datenausgabe wechseln und dann Ihren Amazon S3 S3-Standort auswählen, um die Ergebnisse anzuzeigen.

Einen passenden Workflow erstellen mit TransUnion

Wenn Sie den TransUnion Service abonniert haben, können Sie das Kundenverständnis verbessern, indem Sie kundenbezogene Datensätze, die auf unterschiedlichen Kanälen gespeichert sind, mit TransUnion Personen- und Haushalts-E-Schlüsseln und über 200 Datenattributen verknüpfen, abgleichen und erweitern.

Der TransUnion Service stellt Identifikatoren bereit, die als TransUnion Einzelperson und Haushalt bezeichnet werden. IDs TransUnion ermöglicht die ID-Zuweisung (auch als Kodierung bezeichnet) bekannter Identifikatoren wie Name, Adresse, Telefonnummer und E-Mail-Adresse.

Voraussetzungen

Bevor Sie einen passenden Workflow mit erstellen LiveRamp, müssen Sie:

1. Erstellen Sie eine Schemazuordnung. Weitere Informationen finden Sie unter Eine Schemazuordnung erstellen.
2. Haben Sie ein Abonnement für den TransUnion Dienst
3. Haben Sie die entsprechenden Berechtigungen für den Amazon S3 S3-Daten-Staging-Bucket konfiguriert, in den die entsprechende Workflow-Ausgabe vorübergehend geschrieben werden soll.

Bevor Sie einen passenden Workflow mit erstellen TransUnion, fügen Sie dem S3-Daten-Staging-Bucket die folgenden Berechtigungen hinzu.

JSON

```
{
```

```
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "AWS": "arn:aws:iam::381491956555:root"

            },
            "Action": [
                "s3:PutObject",
                "s3:GetObject",
                "s3:GetObjectVersion",
                "s3:DeleteObject"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::<staging-bucket>",
                "arn:aws:s3:::<staging-bucket>/*"
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "AWS": "arn:aws:iam::381491956555:root"
            },
            "Action": [
                "s3:ListBucket",
                "s3:GetBucketLocation",
                "s3:GetBucketPolicy",
                "s3:ListBucketVersions",
                "s3:GetBucketAcl"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::<staging-bucket>",
                "arn:aws:s3:::<staging-bucket>/*"
            ]
        }
    ]
}
```

Ersetzen Sie jeden *<user input placeholder>* durch Ihre Informationen.

staging-bucket	Amazon S3 S3-Bucket, in dem Ihre Daten vorübergehend gespeichert werden, während ein auf Anbieterdiensten basierender Workflow ausgeführt wird.

Um einen passenden Workflow zu erstellen mit TransUnion:

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Workflows die Option Matching aus.
3. Wählen Sie auf der Seite Abgleichende Workflows in der oberen rechten Ecke die Option Passenden Workflow erstellen aus.
4. Gehen Sie für Schritt 1: Passende Workflow-Details angeben wie folgt vor:

   a. Geben Sie einen passenden Workflow-Namen und optional eine Beschreibung ein.

   b. Wählen Sie für Dateneingabe eine AWS Glue Datenbank AWS-Region, die AWS Glue Tabelle und dann die entsprechende Schemazuordnung aus.

      Sie können bis zu 20 Dateneingaben hinzufügen.

   c. Die Option Daten normalisieren ist standardmäßig ausgewählt, sodass Dateneingaben vor dem Abgleich normalisiert werden. Wenn Sie Daten nicht normalisieren möchten, deaktivieren Sie die Option Daten normalisieren.

      > **Note**
      >
      > Die Normalisierung wird nur für die folgenden Szenarien unter Schema-Mapping erstellen unterstützt:
      >
      > - Wenn die folgenden Namensuntertypen gruppiert sind: Vorname, Zweiter Vorname, Nachname.
      > - Wenn die folgenden Adressuntertypen gruppiert sind: Straße 1, Straße 2: Straße, Adresse 3, Name der Stadt, Bundesland, Land, Postleitzahl.
      > - Wenn die folgenden Telefonuntertypen gruppiert sind: Telefonnummer, Landesvorwahl des Telefons.

d. Um die Zugriffsberechtigungen für den Dienst festzulegen, wählen Sie eine Option und ergreifen Sie die empfohlene Maßnahme.

Option	Empfohlene Aktion
Erstellen und verwenden Sie eine neue Servicerolle	• AWS Entity Resolution erstellt eine Servicerolle mit der erforderlichen Richtlinie für diese Tabelle. • Der Standardname der Servicerolle lautet `entityresolution-matching-workflow-<timestamp>` . • Sie müssen über die erforderlichen Berechtigungen verfügen, um Rollen zu erstellen und Richtlinien anzuhängen. • Wenn Ihre Eingabedaten verschlüsselt sind, wählen Sie die Option Diese Daten werden mit einem KMS-Schlüssel verschlüsselt. Geben Sie dann einen AWS KMS Schlüssel ein, der zum Entschlüsseln Ihrer Dateneingabe verwendet wird.

Option	Empfohlene Aktion
Verwenden Sie eine vorhandene Servicerolle	1. Wählen Sie einen vorhandenen Servicerollennamen aus der Dropdownliste aus. Die Liste der Rollen wird angezeigt, wenn Sie berechtigt sind, Rollen aufzulisten. Wenn Sie nicht berechtigt sind, Rollen aufzulisten, können Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Rolle eingeben, die Sie verwenden möchten. Wenn es keine vorhandenen Servicerollen gibt, ist die Option „Eine bestehende Servicerolle verwenden“ nicht verfügbar. 2. Rufen Sie die Servicerolle auf, indem Sie auf den externen Link In IAM anzeigen klicken. Versucht standardmäßig AWS Entity Resolution nicht, die bestehende Rollenrichtlinie zu aktualisieren, um die erforderlichen Berechtigungen hinzuzufügen.

e. (Optional) Um Tags für die Ressource zu aktivieren, wählen Sie Neues Tag hinzufügen aus und geben Sie dann das Schlüssel - und Wertepaar ein.

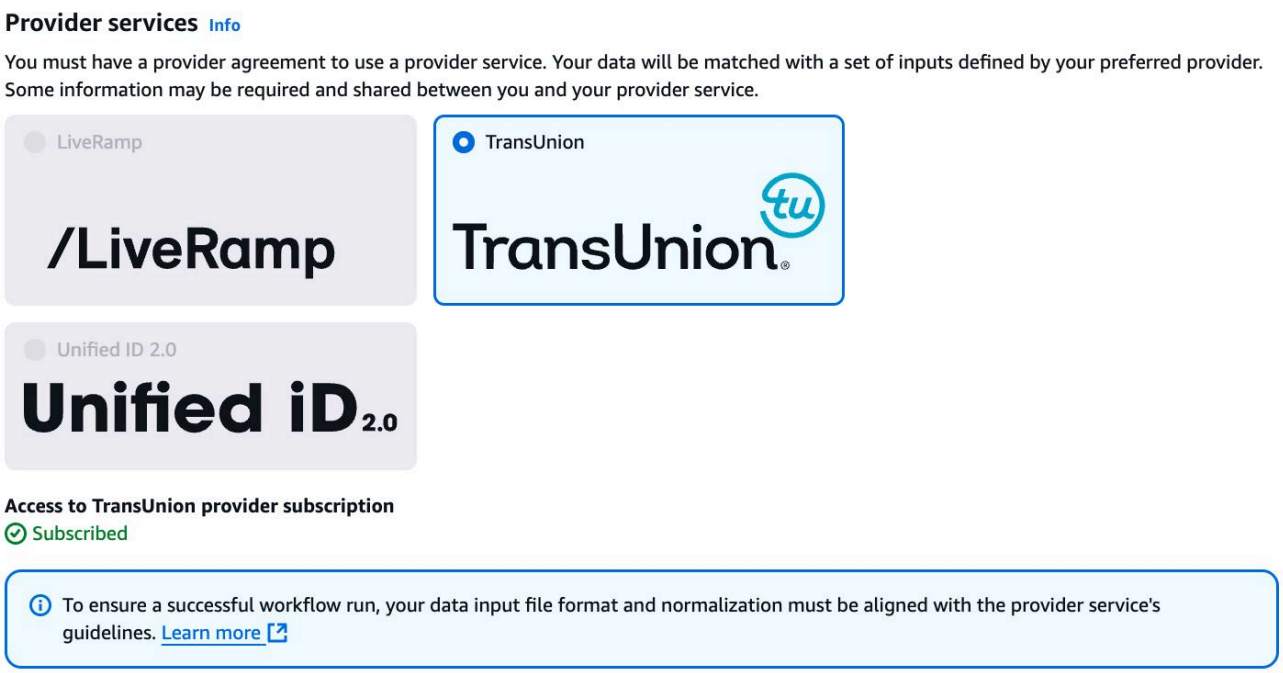
f. Wählen Sie Weiter aus.

5. Für Schritt 2: Passende Technik wählen:

a. Wählen Sie als Abgleichmethode die Option Provider-Services aus.

b. Wählen Sie für Provider-Dienste die Option TransUnion.

> **Note**
>
> Stellen Sie sicher, dass das Format und die Normalisierung Ihrer Dateneingabedatei den Richtlinien des Dienstanbieters entsprechen.



c. Wählen Sie für Data Staging den Amazon S3 S3-Standort für die temporäre Speicherung Ihrer Daten während der Verarbeitung.

   Sie benötigen eine Genehmigung für den Amazon S3 S3-Speicherort für Data Staging. Weitere Informationen finden Sie unter the section called “Eine Workflow-Jobrolle erstellen”.

6. Wählen Sie Weiter aus.
7. Für Schritt 3: Datenausgabe angeben:

   a. Wählen Sie für Datenausgabeziel und -format den Amazon S3 S3-Speicherort für die Datenausgabe und ob das Datenformat Normalisierte Daten oder Originaldaten sein soll.

   b. Wenn Sie unter Verschlüsselung die Verschlüsselungseinstellungen anpassen wählen, geben Sie den AWS KMS Schlüssel ARN ein.

   c. Sehen Sie sich die TransUnion generierte Ausgabe an.

      Dies sind die zusätzlichen Informationen, die von generiert wurden TransUnion.

d. Entscheiden Sie für die Datenausgabe, welche Felder Sie einschließen, ausblenden oder maskieren möchten, und ergreifen Sie dann die empfohlenen Maßnahmen, die auf Ihren Zielen basieren.

Ihr Ziel	Empfohlene Option
Felder einbeziehen	Behalten Sie den Ausgabestatus auf Eingeschlossen bei.
Felder ausblenden (von der Ausgabe ausschließen)	Wählen Sie das Ausgabefeld und dann Ausblenden aus.
Felder maskieren	Wählen Sie das Ausgabefeld und dann Hash-Ausgabe aus.
Setzen Sie die vorherigen Einstellungen zurück	Klicken Sie auf Reset (Zurücksetzen).

e. Sehen Sie sich für die vom System generierte Ausgabe alle enthaltenen Felder an.

f. Wählen Sie Weiter aus.

8. Für Schritt 4: Überprüfen und erstellen:

   a. Überprüfen Sie die Auswahlen, die Sie für die vorherigen Schritte getroffen haben, und bearbeiten Sie sie gegebenenfalls.

   b. Wählen Sie Create and run aus.

      Es wird eine Meldung angezeigt, die darauf hinweist, dass der passende Workflow erstellt und der Job gestartet wurde.

9. Sehen Sie sich auf der Seite mit den entsprechenden Workflow-Details auf der Registerkarte Metriken unter Metriken für den letzten Job Folgendes an:

   - Die Job-ID.
   - Der Status des passenden Workflow-Jobs: In Warteschlange, In Bearbeitung, Abgeschlossen, Fehlgeschlagen
   - Die Zeit, in der der Workflow-Job abgeschlossen wurde.
   - Die Anzahl der verarbeiteten Datensätze.
   - Die Anzahl der nicht verarbeiteten Datensätze.

- Das IDs generierte eindeutige Match.
- Die Anzahl der Eingabedatensätze.

Sie können auch die Job-Metriken für übereinstimmende Workflow-Jobs, die zuvor ausgeführt wurden, unter dem Jobverlauf anzeigen.

10. Nachdem der passende Workflow-Job abgeschlossen ist (Status ist Abgeschlossen), können Sie zur Registerkarte Datenausgabe wechseln und dann Ihren Amazon S3 S3-Standort auswählen, um die Ergebnisse anzuzeigen.

Einen passenden Workflow mit UID 2.0 erstellen

Wenn Sie den Unified ID 2.0-Dienst abonniert haben, können Sie Werbekampagnen mit deterministischer Identität aktivieren und sich auf die Interoperabilität mit vielen Teilnehmern im gesamten UID2 Werbeökosystem verlassen. Weitere Informationen finden Sie unter Überblick über Unified ID 2.0.

Der Unified ID 2.0-Dienst stellt UID 2 in Rohform bereit, die für die Erstellung von Werbekampagnen auf der The Trade Desk-Plattform verwendet wird. UID 2.0 wird mithilfe eines Open-Source-Frameworks generiert.

In einem Workflow können Sie entweder **`Email Address`** oder **`Phone number`** für die UID2 Rohgenerierung verwenden, aber nicht beide. Wenn beide in der Schemazuordnung vorhanden sind, wählt der Workflow das Feld aus **`Email Address`** und das **`Phone number`** wird ein Pass-Through-Feld sein. Um beide zu unterstützen, erstellen Sie eine neue Schemazuweisung, der zwar zugeordnet, aber **`Email Address`** nicht zugeordnet **`Phone number`** ist. Erstellen Sie dann einen zweiten Workflow mit dieser neuen Schemazuordnung.

> **Note**
>
> Rohkost UID2s entsteht durch Zugabe von Salzen aus Salzkübeln, die etwa einmal pro Jahr rotiert werden, sodass auch UID2 das Rohöl rotiert wird. Daher wird empfohlen, das Rohprodukt UID2s täglich aufzufrischen. Weitere Informationen finden Sie unter https://unifiedid.com/docs/how-often-should-uidgetting-started/gs-faqs# 2 -incremental-updates. s-be-refreshed-for

Voraussetzungen

Bevor Sie einen passenden Workflow mit UID 2.0 erstellen, müssen Sie:

1. Erstellen Sie eine Schemazuordnung. Weitere Informationen finden Sie unter Eine Schemazuordnung erstellen.
2. Haben Sie ein Abonnement für den UID 2.0-Dienst

Um einen passenden Workflow mit UID 2.0 zu erstellen:

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Workflows die Option Matching aus.
3. Wählen Sie auf der Seite Abgleichende Workflows in der oberen rechten Ecke die Option Passenden Workflow erstellen aus.
4. Gehen Sie für Schritt 1: Passende Workflow-Details angeben wie folgt vor:

   a. Geben Sie einen passenden Workflow-Namen und optional eine Beschreibung ein.

   b. Wählen Sie für Dateneingabe eine AWS Glue Datenbank AWS-Region, die AWS Glue Tabelle und dann die entsprechende Schemazuordnung aus.

      Sie können bis zu 20 Dateneingaben hinzufügen.

   c. Lassen Sie die Option Daten normalisieren aktiviert, sodass Dateneingaben (**`Email Address`**oder**`Phone number`**) vor dem Abgleich normalisiert werden.

      Weitere Informationen zur Normalisierung finden Sie unter **`Email Address`** Normalisierung von E-Mail-Adressen in der UID 2.0-Dokumentation.

      Weitere Informationen zur Normalisierung finden Sie unter **`Phone number`** Normalisierung von Telefonnummern in der UID 2.0-Dokumentation.

   d. Um die Zugriffsberechtigungen für den Dienst anzugeben, wählen Sie eine Option und ergreifen Sie die empfohlene Maßnahme.

Option	Empfohlene Aktion
Erstellen und verwenden Sie eine neue Servicerolle	• AWS Entity Resolution erstellt eine Servicerolle mit der erforderlichen Richtlinie für diese Tabelle.

Option	Empfohlene Aktion
	• Der Standardname der Servicerolle lautet `entityresolution-matching-workflow-<timestamp>` . • Sie müssen über die erforderlichen Berechtigungen verfügen, um Rollen zu erstellen und Richtlinien anzuhängen. • Wenn Ihre Eingabedaten verschlüsselt sind, wählen Sie die Option Diese Daten werden mit einem KMS-Schlüssel verschlüsselt. Geben Sie dann einen AWS KMS Schlüssel ein, der zum Entschlüsseln Ihrer Dateneingabe verwendet wird.

Option	Empfohlene Aktion
Verwenden Sie eine vorhandene Servicerolle	1. Wählen Sie einen vorhandenen Servicerollennamen aus der Dropdownliste aus. Die Liste der Rollen wird angezeigt, wenn Sie berechtigt sind, Rollen aufzulisten. Wenn Sie nicht berechtigt sind, Rollen aufzulisten, können Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Rolle eingeben, die Sie verwenden möchten. Wenn es keine vorhandenen Servicerollen gibt, ist die Option „Eine bestehende Servicerolle verwenden“ nicht verfügbar. 2. Rufen Sie die Servicerolle auf, indem Sie auf den externen Link In IAM anzeigen klicken. Versucht standardmäßig AWS Entity Resolution nicht, die bestehende Rollenrichtlinie zu aktualisieren, um die erforderlichen Berechtigungen hinzuzufügen.

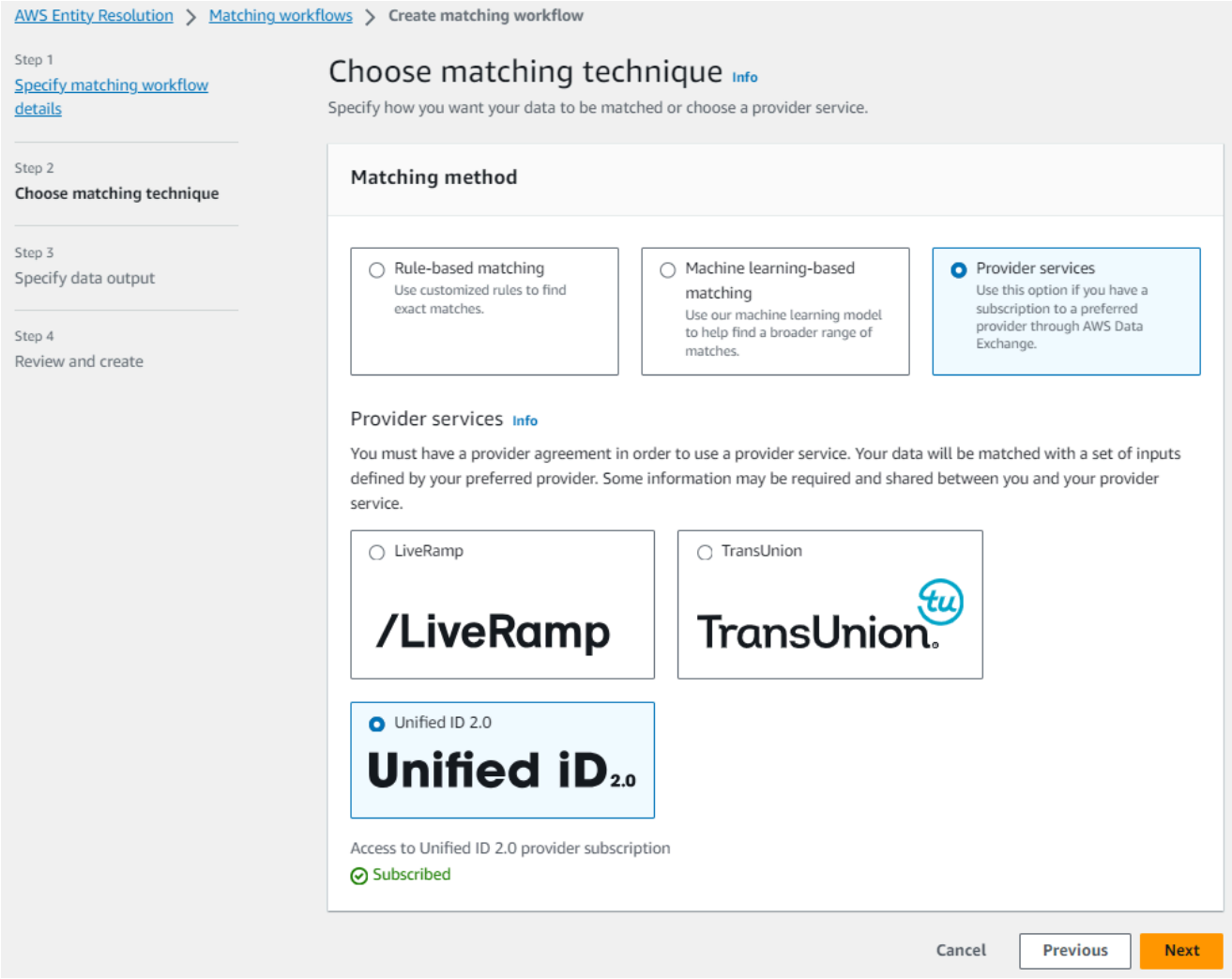
e. (Optional) Um Tags für die Ressource zu aktivieren, wählen Sie Neues Tag hinzufügen aus und geben Sie dann das Schlüssel - und Wertepaar ein.

f. Wählen Sie Weiter aus.

5. Für Schritt 2: Passende Technik wählen:

a. Wählen Sie als Abgleichmethode die Option Provider-Services aus.

b. Wählen Sie für Provider-Dienste Unified ID 2.0 aus.



c. Wählen Sie Weiter aus.

6. Für Schritt 3: Datenausgabe angeben:

a. Wählen Sie für Datenausgabeziel und -format den Amazon S3 S3-Speicherort für die Datenausgabe und ob das Datenformat Normalisierte Daten oder Originaldaten sein soll.

b. Wenn Sie unter Verschlüsselung die Verschlüsselungseinstellungen anpassen wählen, geben Sie den AWS KMS Schlüssel ARN ein.

c. Sehen Sie sich die von Unified ID 2.0 generierte Ausgabe an.

   Dies ist eine Liste aller zusätzlichen Informationen, die von UID 2.0 generiert wurden

d. Entscheiden Sie bei der Datenausgabe, welche Felder Sie einbeziehen, ausblenden oder maskieren möchten, und ergreifen Sie dann die empfohlenen Maßnahmen, die Ihren Zielen entsprechen.

Ihr Ziel	Empfohlene Option
Felder einbeziehen	Behalten Sie den Ausgabestatus auf Eingeschlossen bei.
Felder ausblenden (von der Ausgabe ausschließen)	Wählen Sie das Ausgabefeld und dann Ausblenden aus.
Felder maskieren	Wählen Sie das Ausgabefeld und dann Hash-Ausgabe aus.
Setzen Sie die vorherigen Einstellungen zurück	Klicken Sie auf Reset (Zurücksetzen).

e. Sehen Sie sich für die vom System generierte Ausgabe alle enthaltenen Felder an.

f. Wählen Sie Weiter aus.

7. Für Schritt 4: Überprüfen und erstellen:

   a. Überprüfen Sie die Auswahlen, die Sie für die vorherigen Schritte getroffen haben, und bearbeiten Sie sie gegebenenfalls.

   b. Wählen Sie Create and run aus.

      Es wird eine Meldung angezeigt, die darauf hinweist, dass der passende Workflow erstellt und der Job gestartet wurde.

8. Sehen Sie sich auf der Seite mit den entsprechenden Workflow-Details auf der Registerkarte Metriken unter Metriken für den letzten Job Folgendes an:

   - Die Job-ID.
   - Der Status des passenden Workflow-Jobs: In Warteschlange, In Bearbeitung, Abgeschlossen, Fehlgeschlagen
   - Die Zeit, in der der Workflow-Job abgeschlossen wurde.
   - Die Anzahl der verarbeiteten Datensätze.
   - Die Anzahl der nicht verarbeiteten Datensätze.
   - Das IDs generierte eindeutige Match.
   - Die Anzahl der Eingabedatensätze.

Sie können auch die Job-Metriken für übereinstimmende Workflow-Jobs, die zuvor ausgeführt wurden, unter dem Jobverlauf anzeigen.

9. Nachdem der passende Workflow-Job abgeschlossen ist (Status ist Abgeschlossen), können Sie zur Registerkarte Datenausgabe wechseln und dann Ihren Amazon S3 S3-Standort auswählen, um die Ergebnisse anzuzeigen.

Einen passenden Workflow bearbeiten

Durch die Bearbeitung des Matching-Workflows können Sie Ihre Prozesse zur Auflösung von Entitäten beibehalten up-to-date und auf die sich im Laufe der Zeit ändernden Anforderungen Ihres Unternehmens reagieren. Möglicherweise möchten Sie die Abgleichskriterien, Techniken oder Datenausgaben anpassen, um die Genauigkeit und Effizienz des Entitätsauflösungsprozesses zu verbessern. Wenn Sie Probleme oder Fehler in den Ergebnissen des aktuellen Workflows feststellen, kann Ihnen die Bearbeitung des Workflows dabei helfen, diese Probleme zu diagnostizieren und zu lösen.

So bearbeiten Sie einen passenden Workflow:

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Workflows die Option Matching aus.
3. Wählen Sie den passenden Workflow aus.
4. Wählen Sie auf der Seite mit den entsprechenden Workflow-Details in der oberen rechten Ecke die Option Workflow bearbeiten aus.
5. Nehmen Sie auf der Seite Passende Workflow-Details angeben die erforderlichen Änderungen vor und wählen Sie dann Weiter aus.
6. Nehmen Sie auf der Seite Abgleichstechnik auswählen die erforderlichen Änderungen vor und klicken Sie dann auf Weiter.

> **Important**
>
> Sie können den Verarbeitungsrhythmus von Manuell auf Automatisch ändern, aber nachdem Sie ihn auf Automatisch geändert haben, können Sie ihn nicht mehr wieder auf Manuell ändern.

Wenn der Verarbeitungsrhythmus bereits auf Automatisch eingestellt ist, können Sie ihn nicht mehr auf Manuell ändern.

7. Nehmen Sie auf der Seite „Datenausgabe angeben“ die erforderlichen Änderungen vor und wählen Sie dann Weiter.
8. Nehmen Sie auf der Seite Überprüfen und speichern die erforderlichen Änderungen vor und wählen Sie dann Speichern.

Einen passenden Workflow löschen

Wenn ein passender Workflow nicht mehr verwendet wird oder veraltet ist, kann das Löschen dazu beitragen, dass dein Workspace organisiert und übersichtlich bleibt. Wenn du einen neuen, verbesserten Workflow entwickelt hast, der einen älteren ersetzt, kann das Löschen des alten Workflows dazu beitragen, dass du nur die meisten Prozesse verwendest. up-to-date

Um einen passenden Workflow zu löschen:

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Workflows die Option Matching aus.
3. Wählen Sie den passenden Workflow aus.
4. Wählen Sie auf der Seite mit den entsprechenden Workflow-Details in der oberen rechten Ecke die Option Löschen aus.
5. Bestätigen Sie den Löschvorgang und wählen Sie dann Löschen.

Ändern oder Generieren einer Match-ID für einen regelbasierten Matching-Workflow

Eine Match-ID ist die Kennung, die von jeder übereinstimmenden Datensatzgruppe generiert AWS Entity Resolution und auf diese angewendet wird, nachdem ein Abgleichs-Workflow ausgeführt wurde. Dies ist Teil der passenden Workflow-Metadaten, die in der Ausgabe enthalten sind.

Wenn Sie Datensätze für einen bestehenden Kunden aktualisieren oder Ihrem Datensatz einen neuen Kunden hinzufügen müssen, können Sie die AWS Entity Resolution Konsole oder die `GenerateMatchID` API verwenden. Das Ändern einer vorhandenen Match-ID trägt dazu bei,

die Konsistenz bei der Aktualisierung von Kundeninformationen aufrechtzuerhalten. Wenn Sie Ihrem System bisher unbekannte Kunden hinzufügen, ist die Generierung einer neuen Match-ID erforderlich.

> **Note**
>
> Es fallen zusätzliche Gebühren an, unabhängig davon, ob Sie die Konsole oder die API verwenden. Der von Ihnen gewählte Verarbeitungstyp wirkt sich sowohl auf die Genauigkeit als auch auf die Reaktionszeit des Vorgangs aus.

> **Important**
>
> Wenn Sie die AWS Entity Resolution Berechtigungen für Ihren S3-Bucket widerrufen, während ein Job in Bearbeitung ist, verarbeitet und berechnet die Ausgabe der Ergebnisse an S3 trotzdem, die Ergebnisse können jedoch nicht an Ihren Bucket gesendet AWS Entity Resolution werden. Um dieses Problem zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass Sie AWS Entity Resolution über die richtigen Berechtigungen zum Schreiben in Ihren S3-Bucket verfügen, bevor Sie einen Job starten. Wenn Berechtigungen während der Verarbeitung widerrufen werden, wird AWS Entity Resolution versucht, die Ergebnisse bis zu 30 Tage nach Abschluss des Jobs erneut zu liefern, sobald Sie die richtigen Bucket-Berechtigungen wiederhergestellt haben.

Das folgende Verfahren führt Sie durch den Prozess der Suche oder Generierung einer Match-ID, der Auswahl eines Verarbeitungstyps und der Anzeige der Ergebnisse.

Console

So ändern oder generieren Sie eine Match-ID mithilfe der Konsole

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Workflows die Option Matching aus.
3. Wählen Sie den regelbasierten Abgleichs-Workflow, der verarbeitet wurde (Auftragsstatus ist Abgeschlossen).
4. Wählen Sie auf der Seite mit den entsprechenden Workflow-Details die Registerkarte Abgleichen IDs aus.

5. Wählen Sie Match-ID ändern oder generieren.

> **Note**
>
> Die Option Match-ID ändern oder generieren ist nur für Matching-Workflows verfügbar, die den automatischen Verarbeitungsrhythmus verwenden. Wenn Sie die manuelle Schrittfrequenz ausgewählt haben, wird diese Option als inaktiv angezeigt. Um diese Option zu verwenden, bearbeiten Sie Ihren Workflow so, dass er den automatischen Verarbeitungsrhythmus verwendet. Weitere Informationen zur Bearbeitung von Workflows finden Sie unterEinen passenden Workflow bearbeiten.

6. Wählen Sie die AWS Glue Tabelle aus der Dropdownliste aus.

   Wenn der Workflow nur eine AWS Glue Tabelle enthält, ist diese standardmäßig ausgewählt.

7. Wählen Sie den Verarbeitungstyp.

   - Konsistent — Sie können nach einer vorhandenen Match-ID suchen oder sofort eine neue Match-ID generieren und speichern. Diese Option hat die höchste Genauigkeit und die langsamere Reaktionszeit.
   - Hintergrund (wird wie `EVENTUAL` in der API angezeigt) — Sie können nach einer vorhandenen Match-ID suchen oder sofort eine neue Match-ID generieren. Der aktualisierte Datensatz wird im Hintergrund gespeichert. Diese Option bietet eine schnelle erste Reaktion, und die vollständigen Ergebnisse sind später in S3 verfügbar.
   - Schnelle ID-Generierung (wird wie `EVENTUAL_NO_LOOKUP` in der API angezeigt) — Sie können eine neue Match-ID erstellen, ohne nach einer vorhandenen suchen zu müssen. Der aktualisierte Datensatz wird im Hintergrund gespeichert. Diese Option hat die schnellste Antwort. Sie wird nur für eindeutige Datensätze empfohlen.

8. Für Datensatzattribute

   a. Geben Sie den Wert für die eindeutige ID ein.

   b. Geben Sie für jeden Abgleichsschlüssel einen Wert ein, der auf der Grundlage der in Ihrem Workflow konfigurierten Regeln mit vorhandenen Datensätzen übereinstimmt.

9. Wählen Sie „Match-ID suchen“ und „Datensatz speichern“.

   Es wird eine Erfolgsmeldung angezeigt, die besagt, dass entweder die Match-ID gefunden oder eine neue Match-ID generiert und der Datensatz gespeichert wurde.

10. Sehen Sie sich die entsprechende Match-ID und die zugehörige Regel, die im Matching-Workflow gespeichert wurde, in der Erfolgsmeldung an.
11. (Optional) Um die Match-ID zu kopieren, wählen Sie Kopieren.

API

Um eine Match-ID mithilfe der API zu ändern oder zu generieren

> **Note**
>
> Um diese API erfolgreich aufzurufen, müssen Sie zuerst erfolgreich einen regelbasierten Matching-Workflow mithilfe der StartMatchingJob API ausgeführt haben.
> Eine vollständige Liste der unterstützten Programmiersprachen finden Sie im Abschnitt „Siehe auch“ der GenerateMatch ID.

1. Öffnen Sie ein Terminal oder eine Befehlszeile, um die API-Anfrage zu stellen.
2. Erstellen Sie eine POST-Anfrage an den folgenden Endpunkt:

   ```
   /matchingworkflows/workflowName/generateMatches
   ```

3. Stellen Sie im Anforderungsheader den Inhaltstyp auf application/json ein.
4. Geben Sie in der Anfrage-URI Ihre an. `workflowName`

   Das `workflowName` muss:

   - Es muss zwischen 1 und 255 Zeichen lang sein
   - Entspricht dem Muster [a-Za-Z_0-9-] *
5. Geben Sie für den Anfragetext den folgenden JSON-Code an:

   ```
   {
      "processingType": "string",
      "records": [
         {
            "inputSourceARN": "string",
            "recordAttributeMap": {
               "string" : "string"
            },
   ```

```
         "uniqueId": "string"
      }
   ]
}
```

Wobei Folgendes gilt:

- `processingType`(optional) — Der Standardwert ist. `CONSISTENT` Wählen Sie einen der folgenden Werte:
  - `CONSISTENT`- Für höchste Genauigkeit bei langsamerer Reaktionszeit
  - `EVENTUAL`- Für eine schnellere Erstreaktion mit Hintergrundverarbeitung
  - `EVENTUAL_NO_LOOKUP`- Für die schnellste Reaktion, wenn Datensätze bekanntermaßen einzigartig sind
- `records`(erforderlich) — Array, das genau ein Datensatzobjekt enthält

6. Senden Sie die Anforderung .

Bei Erfolg erhalten Sie eine Antwort mit dem Statuscode 200 und einem JSON-Text, der Folgendes enthält:

```
{
   "failedRecords": [
      {
         "errorMessage": "string",
         "inputSourceARN": "string",
         "uniqueId": "string"
      }
   ],
   "matchGroups": [
      {
         "matchId": "string",
         "matchRule": "string",
         "records": [
            {
               "inputSourceARN": "string",
               "recordId": "string"
            }
         ]
      }
   ]
}
```

Wenn der Anruf nicht erfolgreich ist, erhalten Sie möglicherweise einen der folgenden Fehler:

- 403 — AccessDeniedException wenn Sie keinen ausreichenden Zugriff haben
- 404 — ResourceNotFoundException wenn die Ressource nicht gefunden werden kann
- 429 — ThrottlingException wenn die Anfrage gedrosselt wurde
- 400 — ValidationException wenn die Eingabe nicht validiert werden kann
- 500 — InternalServerException wenn ein interner Dienstfehler vorliegt

Suchen Sie nach einer Match-ID für einen regelbasierten Matching-Workflow

Nach Abschluss eines regelbasierten Abgleichs-Workflows können Sie die Match-ID und die zugehörige Regel für jeden verarbeiteten Datensatz abrufen. Anhand dieser Informationen können Sie nachvollziehen, wie Datensätze abgeglichen wurden und welche Regeln angewendet wurden. Das folgende Verfahren zeigt, wie Sie mit der AWS Entity Resolution Konsole oder der `GetMatchID` API auf diese Daten zugreifen können.

Console

Um mit der Konsole nach einer Match-ID zu suchen

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Workflows die Option Matching aus.
3. Wählen Sie den regelbasierten Abgleichs-Workflow, der verarbeitet wurde (Auftragsstatus ist Abgeschlossen).
4. Wählen Sie auf der Seite mit den entsprechenden Workflow-Details die Registerkarte Abgleichen IDs aus.
5. Wählen Sie „Match-ID nachschlagen“.

> **Note**
>
> Die Option „Match-ID nachschlagen“ ist nur für passende Workflows verfügbar, die den automatischen Verarbeitungsrhythmus verwenden. Wenn Sie die manuelle Schrittfrequenz ausgewählt haben, wird diese Option als inaktiv angezeigt. Um diese

Option zu verwenden, bearbeiten Sie Ihren Workflow so, dass er den automatischen Verarbeitungsrhythmus verwendet. Weitere Informationen zur Bearbeitung von Workflows finden Sie unterEinen passenden Workflow bearbeiten.

6. Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

Wenn...	Dann...
Diesem Workflow ist nur ein Schema-Mapping zugeordnet.	Sehen Sie sich die Schemazuordnung an, die standardmäßig ausgewählt ist.
Diesem Workflow ist mehr als eine Schemazuweisung zugeordnet.	Wählen Sie die Schemazuordnung aus der Dropdownliste aus.

7. Geben Sie unter Datensatzattribute den Wert für einen vorhandenen Abgleichsschlüssel ein, um nach jedem vorhandenen Datensatz zu suchen.

> **Tip**
>
> Geben Sie so viele Werte wie möglich ein, um die Match-ID leichter zu finden.

8. Die Option Daten normalisieren ist standardmäßig ausgewählt, sodass Dateneingaben vor dem Abgleich normalisiert werden. Wenn Sie Daten nicht normalisieren möchten, deaktivieren Sie die Option Daten normalisieren.
9. Wenn Sie die Abgleichsregeln anzeigen möchten, erweitern Sie den Bereich Abgleichsregeln anzeigen.
10. Wählen Sie Look up.

    Eine Erfolgsmeldung wird angezeigt, die besagt, dass die Match-ID gefunden wurde.
11. Sehen Sie sich die entsprechende Match-ID und die zugehörige Regel an, die gefunden wurde.

API

Um mithilfe der API nach einer Match-ID zu suchen

> **Note**
>
> Um diese API erfolgreich aufzurufen, müssen Sie zuerst erfolgreich einen regelbasierten Matching-Workflow mithilfe der StartMatchingJob API ausgeführt haben.
> Eine vollständige Liste der unterstützten Programmiersprachen finden Sie im Abschnitt „Siehe auch“ der GetMatchID-API.

1. Öffnen Sie ein Terminal oder eine Befehlszeile, um die API-Anfrage zu stellen.
2. Erstellen Sie eine POST-Anfrage an den folgenden Endpunkt:

   ```
   /matchingworkflows/workflowName/matches
   ```

3. Stellen Sie im Anforderungsheader den Inhaltstyp auf application/json ein.
4. Geben Sie in der Anfrage-URI Ihre an. `workflowName`

   Das `workflowName` muss:

   - Es muss zwischen 1 und 255 Zeichen lang sein
   - Entspricht dem Muster [a-Za-Z_0-9-] *
5. Geben Sie für den Anfragetext den folgenden JSON-Code an:

   ```
   {
      "applyNormalization": boolean,
      "record": {
         "string" : "string"
      }
   }
   ```

   Wobei Folgendes gilt:

   `applyNormalization`(optional) — Auf setzen, `true` um die im Schema definierten Attribute zu normalisieren

   `record`(erforderlich) — Der Datensatz, für den die Match-ID abgerufen werden soll

6. Senden Sie die Anforderung .

   Bei Erfolg erhalten Sie eine Antwort mit dem Statuscode 200 und einem JSON-Text, der Folgendes enthält:

   ```
   {
      "matchId": "string",
      "matchRule": "string"
   }
   ```

   Das `matchId` ist der eindeutige Bezeichner für diese Gruppe von übereinstimmenden Datensätzen und `matchRule` gibt an, nach welcher Regel der Datensatz übereinstimmte.

   Wenn der Anruf nicht erfolgreich ist, wird möglicherweise einer der folgenden Fehler angezeigt:

   - 403 — AccessDeniedException wenn Sie keinen ausreichenden Zugriff haben
   - 404 — ResourceNotFoundException wenn die Ressource nicht gefunden werden kann
   - 429 — ThrottlingException wenn die Anfrage gedrosselt wurde
   - 400 — ValidationException wenn die Eingabe nicht validiert werden kann
   - 500 — InternalServerException wenn ein interner Dienstfehler vorliegt

Löschen von Datensätzen aus einem regelbasierten oder ML-basierten Abgleichs-Workflow

Wenn Sie Datenverwaltungsvorschriften einhalten müssen, können Sie die Datensätze entweder aus einem regelbasierten oder einem ML-basierten Abgleichs-Workflow löschen.

Um Datensätze aus einem regelbasierten oder ML-basierten Abgleichs-Workflow zu löschen

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter. https://console.aws.amazon.com/entityresolution/
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Workflows die Option Matching aus.
3. Wählen Sie den regelbasierten oder den ML-basierten Abgleichs-Workflow.
4. Wählen Sie auf der Seite mit den entsprechenden Workflow-Details in der Dropdownliste Aktionen die Option Eindeutig löschen IDs aus.

5. Geben Sie die eindeutige ID, die Sie löschen möchten, im IDs Abschnitt Eindeutig ein.

   Sie können bis zu 10 eindeutige Zeichen eingeben IDs.

6. Geben Sie die Eingangsquelle an, aus der das eindeutige Objekt gelöscht werden soll IDs.

   Wenn es nur eine Eingabequelle für den Workflow gibt, wird die Eingabequelle standardmäßig aufgeführt.

   Wenn Sie nur eine Eingabequelle angeben, wirkt sich dies nicht auf die eindeutigen IDs Eingabequellen aus anderen Eingabequellen aus.

7. Wählen Sie Eindeutig löschen IDs.

Fehlerbehebung bei passenden Workflows

Verwenden Sie die folgenden Informationen, um häufig auftretende Probleme zu diagnostizieren und zu beheben, die bei der Ausführung von passenden Workflows auftreten können.

Ich habe nach der Ausführung eines passenden Workflows eine Fehlerdatei erhalten

Häufige Ursache

Ein passender Workflow kann mehrere Durchläufe haben und die Ergebnisse (Erfolge oder Fehler) werden in einen Ordner mit dem `jobId` Namen geschrieben.

Die erfolgreichen Ergebnisse eines Abgleichsworkflows werden in einen `success` Ordner geschrieben, der mehrere Dateien enthält, und jede Datei enthält eine Teilmenge der erfolgreichen Datensätze.

Die Fehler für einen passenden Workflow werden in einen `error` Ordner mit mehreren Feldern geschrieben, von denen jedes eine Teilmenge der Fehlerdatensätze enthält.

Die Fehlerdatei kann aus den folgenden Gründen erstellt werden:

- Die eindeutige ID lautet:
  - Null
  - fehlt in einer Datenzeile

- fehlt in einem Datensatz in der Datentabelle
- wiederholt in einer anderen Datenzeile in der Datentabelle
- nicht angegeben
- innerhalb derselben Quelle nicht eindeutig
- nicht einzigartig in mehreren Quellen
- überschneidet sich zwischen den Quellen
- mehr als 38 Zeichen (nur regelbasierter Matching-Workflow)

- Eines der Felder in der Schemazuordnung enthält einen reservierten Namen:
  - EmailAddress
  - InputSourceARN
  - MatchRule
  - ID abgleichen
  - HashingProtocol
  - ConfidenceLevel
  - Quelle

> **Note**
>
> Wenn der Datensatz in der Fehlerdatei aus den oben genannten Gründen erstellt wurde, wird Ihnen eine Gebühr berechnet, da dadurch Bearbeitungskosten für den Service anfallen. Wenn der Eintrag in der Fehlerdatei auf einen internen Serverfehler zurückzuführen ist, werden Ihnen keine Gebühren berechnet.

Auflösung

Um dieses Problem zu lösen

1. Prüfen Sie, ob die Unique ID gültig ist.

   Wenn die eindeutige ID nicht gültig ist, aktualisieren Sie die eindeutige ID in Ihrer Datentabelle, speichern Sie die neue Datentabelle, erstellen Sie eine neue Schemazuordnung und führen Sie den entsprechenden Workflow erneut aus.

2. Prüfen Sie, ob eines der Felder in der Schemazuordnung einen reservierten Namen enthält.

Wenn eines der Felder einen reservierten Namen enthält, erstellen Sie eine neue Schemazuordnung mit einem neuen Namen und führen Sie den entsprechenden Workflow erneut aus.

Eingabedaten mithilfe eines ID-Zuordnungs-Workflows zuordnen

Ein ID-Mapping-Workflow ist ein Datenverarbeitungsjob, der Daten aus einer Eingabedatenquelle einem Eingabedatenziel auf der Grundlage der angegebenen ID-Zuordnungsmethode zuordnet. Er erzeugt eine ID-Zuordnungstabelle.

Ein ID-Zuordnungs-Workflow erfordert eine Eingabedatenquelle und ein Eingabedatenziel. Ihre Dateneingabequelle und Ihr Ziel hängen von der Art der ID-Zuordnung ab, die Sie durchführen möchten. Es gibt zwei Möglichkeiten, die ID-Zuordnung durchzuführen: regelbasierte Dienste oder Anbieterdienste:

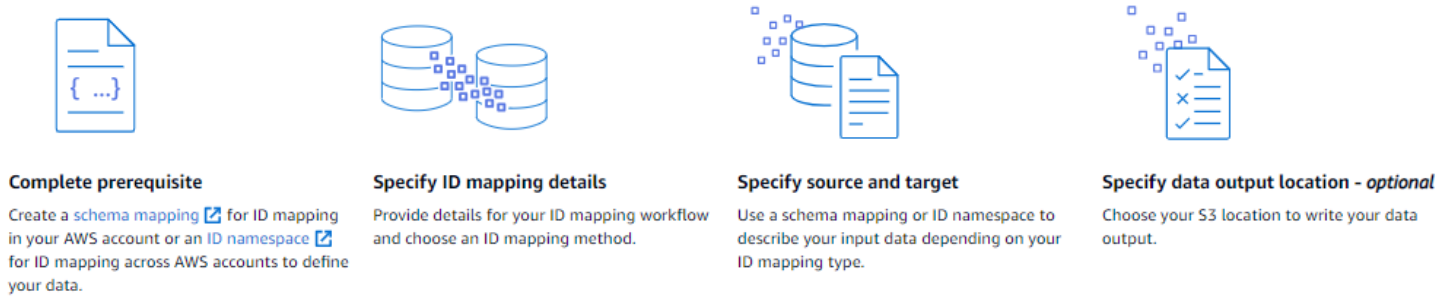
- Regelbasierte ID-Zuordnung — Sie verwenden Abgleichsregeln, um Erstanbieter-Daten von einer Quelle in ein Ziel zu übersetzen.
- ID-Zuordnung von Providerdiensten — Sie verwenden den LiveRamp Provider-Service, um Daten von Drittanbietern von einer Quelle in ein Ziel zu übersetzen.

> **Note**
>
> Der Workflow zur ID-Zuordnung von Providerdiensten in AWS Entity Resolution ist derzeit in integriert LiveRamp. Wenn Sie über ein Abonnement für den LiveRamp Dienst verfügen, können Sie einen ID-Zuordnungs-Workflow für LiveRamp die Transcodierung erstellen. Mit der LiveRamp Transcodierung können Sie einen Satz von Quell-Rampen IDs in eine beliebige Ziel-RampID übersetzen. Indem Sie die RampID als Token zur Darstellung Ihrer Kunden verwenden, können Sie vermeiden, Kundendaten direkt an Werbeplattformen weiterzugeben.
> Weitere Informationen finden Sie auf der Dokumentationswebsite unter Perform Translation Through ADX. LiveRamp

Sie können eine ID-Zuordnung zwischen zwei Datensätzen in einem der folgenden Szenarien durchführen:

- In Ihrem eigenen AWS-Konto
- Über zwei verschiedene AWS-Konten

Das folgende Diagramm fasst zusammen, wie Sie einen ID-Mapping-Workflow einrichten.



Themen

- Workflow für die ID-Zuordnung für einen AWS-Konto
- Arbeitsablauf für die ID-Zuordnung zwischen zwei AWS-Konten
- Einen Workflow für die ID-Zuordnung ausführen
- Ausführen eines benutzerdefinierten ID-Zuordnungs-Workflows
- Bearbeitung eines Workflows zur ID-Zuordnung
- Löschen eines Workflows zur ID-Zuordnung
- Hinzufügen oder Aktualisieren einer Ressourcenrichtlinie für einen ID-Zuordnungs-Workflow

Workflow für die ID-Zuordnung für einen AWS-Konto

Ein ID-Zuordnungs-Workflow für einen AWS-Konto ermöglicht es Ihnen, die ID-Zuordnung zwischen zwei Datensätzen selbst durchzuführen. AWS-Konto

Bevor Sie selbst einen ID-Zuordnungs-Workflow erstellen AWS-Konto, müssen Sie zunächst die Voraussetzungen erfüllen.

Nachdem Sie einen ID-Zuordnungs-Workflow erstellt und ausgeführt haben, können Sie die Ausgabe (die ID-Zuordnungstabelle) anzeigen und für Analysen verwenden.

Die folgenden Themen führen Sie durch eine Reihe von Schritten zum Erstellen eines ID-Mapping-Workflows in demselben AWS-Konto.

Themen

- Voraussetzungen
- Erstellen eines Workflows zur ID-Zuordnung (regelbasiert)

- Erstellen eines Workflows für die ID-Zuordnung (Provider-Services)

Voraussetzungen

Bevor Sie AWS-Konto mithilfe der regelbasierten Methode oder der ID-Zuordnungsmethode für Provider-Dienste einen Workflow für eine ID erstellen, müssen Sie zunächst wie folgt vorgehen:

- Führen Sie die Aufgaben unter Einrichtung aus. AWS Entity Resolution
- Führen Sie die Aufgaben in ausEingabedatentabellen vorbereiten, je nachdem, welche Art von Eingabedaten Sie verwenden.
- Erstellen Sie ein Schema-Mapping oder Erstellen Sie einen passenden Workflow.
- (Nur ID-Zuordnung von Provider-Services) Bevor Sie einen ID-Mapping-Workflow mit erstellen LiveRamp, müssen Sie einen Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) -Daten-Staging-Bucket auswählen, in den Sie vorübergehend die ID-Zuordnungs-Workflow-Ausgabe schreiben möchten.

  Wenn Sie den LiveRamp Provider-Service zum Übersetzen von Daten von Drittanbietern verwenden, fügen Sie die folgende Berechtigungsrichtlinie hinzu, die Ihnen den Zugriff auf den Daten-Staging-Bucket ermöglicht.

  JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "AWS": "arn:aws:iam::715724997226:root"

            },
            "Action": [
                "s3:PutObject",
                "s3:GetObject",
                "s3:GetObjectVersion",
                "s3:DeleteObject"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::<staging-bucket>",
                "arn:aws:s3:::<staging-bucket>/*"
```

```
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Principal": {
                "AWS": "arn:aws:iam::715724997226:root"
            },
            "Action": [
                "s3:ListBucket",
                "s3:GetBucketLocation",
                "s3:GetBucketPolicy",
                "s3:ListBucketVersions",
                "s3:GetBucketAcl"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::<staging-bucket>",
                "arn:aws:s3:::<staging-bucket>/*"
            ]
        }
    ]
}
```

Ersetzen Sie in der vorherigen Berechtigungsrichtlinie jede *<user input placeholder>* durch Ihre eigenen Informationen.

staging-bucket	Der Amazon S3 S3-Bucket, in dem Ihre Daten vorübergehend gespeichert werden, während ein auf Anbieterdiensten basierender Workflow ausgeführt wird.

Erstellen eines Workflows zur ID-Zuordnung (regelbasiert)

In diesem Thema wird beschrieben, wie Sie einen ID-Zuordnungs-Workflow für einen Workflow erstellen AWS-Konto , der Abgleichsregeln verwendet, um Erstanbieter-Daten von einer Quelle in ein Ziel zu übersetzen.

So erstellen Sie einen regelbasierten ID-Zuordnungs-Workflow für ein AWS-Konto

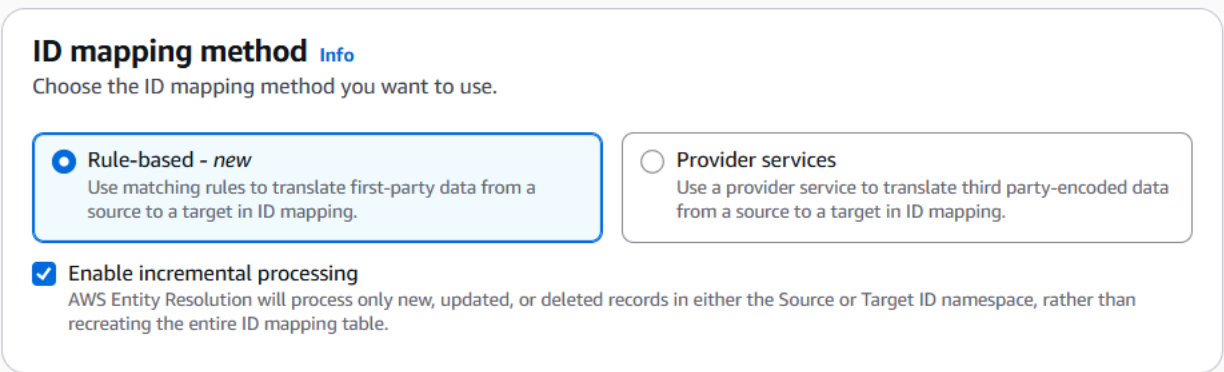
1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter. https://console.aws.amazon.com/entityresolution/

2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Workflows die Option ID-Zuordnung aus.
3. Wählen Sie auf der Seite mit den Workflows für die ID-Zuordnung in der oberen rechten Ecke die Option ID-Mapping-Workflow erstellen aus.
4. Gehen Sie für Schritt 1: Workflow-Details für die ID-Zuordnung angeben wie folgt vor.

    a. Geben Sie einen Workflow-Namen für die ID-Zuordnung und optional eine Beschreibung ein.

    b. Wählen Sie für die ID-Zuordnungsmethode die Option Regelbasiert aus.

    c. (Optional) Um nur neue, aktualisierte oder gelöschte Datensätze im Workflow zu verarbeiten, wählen Sie Inkrementelle Verarbeitung aktivieren aus.



AWS Entity Resolution verarbeitet nur neue, aktualisierte oder gelöschte Datensätze im Quell- oder Ziel-ID-Namespace, anstatt die gesamte ID-Zuordnungstabelle neu zu erstellen.

Wenn Sie die inkrementelle Verarbeitung wählen und Ihre Datentabelle eine DELETE-Spalte enthält, werden Datensätze je nach dem Wert der DELETE-Spalte unterschiedlich AWS Entity Resolution behandelt.

- Datensätze, die als `true` in der DELETE-Spalte markiert sind, werden aus der ID-Zuordnungstabelle entfernt.
- Datensätze, die `false` in der Spalte DELETE markiert sind, werden in Amazon S3 aufgenommen.

Wenn Sie diese Option nicht ausgewählt lassen, AWS Entity Resolution wird der standardmäßige ID-Mapping-Workflow für die Batch-Verarbeitung in der ID-Zuordnungstabelle ausgeführt.

d. (Optional) Um Tags für die Ressource zu aktivieren, wählen Sie Neues Tag hinzufügen und geben Sie dann das Schlüssel - und Wertepaar ein.

e. Wählen Sie Weiter aus.

5. Gehen Sie für Schritt 2: Quelle und Ziel angeben wie folgt vor.

a. Wählen Sie unter Quelle das Szenario aus, das auf Sie zutrifft, und ergreifen Sie dann die empfohlene Maßnahme.

Szenario	Empfohlene Aktion
Verwenden Sie im ID-Zuordnungs-Workflow Ihre eigene AWS Glue Datenbank -, AWS Glue Tabellen- und Schemazuordnung.	1. Wählen Sie Schema-Mapping. 2. Wählen Sie eine AWS Glue Datenbank AWS-Region, die AWS Glue Tabelle und dann die entsprechende Schemazuordnung aus. Sie können bis zu 19 Dateneingaben hinzufügen.
Verwenden Sie einen vorhandenen Abgleichsworkflow, der auf die Datensatzdaten verweist, die Sie im ID-Zuordnungs-Workflow verwenden möchten.	1. Wählen Sie Matching Workflow aus. 2. Wählen Sie einen vorhandenen Matching-Workflow aus der Drop-down-Liste aus.

b. Wählen Sie für Target einen vorhandenen Matching-Workflow aus der Drop-down-Liste aus.

c. Gehen Sie für Regelparameter wie folgt vor.

i. Geben Sie die Regelsteuerelemente an, indem Sie je nach Quelltyp eine der folgenden Optionen auswählen.

Source type (Quellentyp)	Empfohlene Aktion
Passender Arbeitsablauf	Geben Sie die Regelsteuerelemente an, indem Sie auswählen, ob eine Quelle, ein Ziel oder beide Regeln in einem ID-Mapping-Workflow bereitstellen können.

Source type (Quellentyp)	Empfohlene Aktion
	Regelsteuerelemente müssen zwischen der Quelle und dem Ziel kompatibel sein, um in einem ID-Mapping-Workflow verwendet werden zu können. Wenn beispielsweise ein Quell-ID-Namespace Regeln auf das Ziel beschränkt, der Ziel-ID-Namespace die Regeln jedoch auf die Quelle beschränkt, führt dies zu einem Fehler.
Schemazuordnung	Überspringen Sie diesen Schritt.

ii. Für Vergleichs- und Abgleichsparameter wird der Vergleichstyp automatisch auf Mehrere Eingabefelder gesetzt.

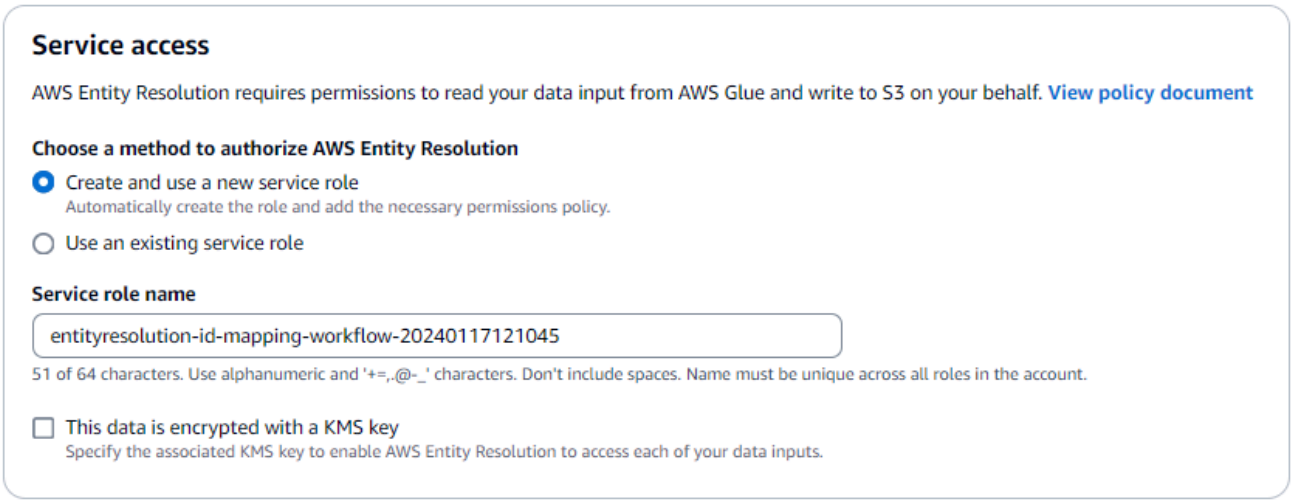
Dies liegt daran, dass beide Teilnehmer diese Option zuvor ausgewählt hatten.

d. Geben Sie den Datensatzabgleichstyp an, indem Sie je nach Ziel eine der folgenden Optionen auswählen.

Ihr Ziel	Empfohlene Option
Beschränken Sie den Datensatzabgleichstyp so, dass für jeden übereinstimmenden Datensatz im Ziel nur ein übereinstimmender Datensatz in der Quelle gespeichert wird, wenn Sie den ID-Mapping-Workflow erstellen.	Eine Quelle zu einem Ziel
Beschränken Sie den Datensatzabgleichstyp auf das Speichern aller übereinstimmenden Datensätze in der Quelle für jeden übereinstimmenden Datensatz im Ziel, wenn Sie den ID-Mapping-Workflow erstellen.	Viele Quellen für ein Ziel

> **Note**
>
> Sie müssen kompatible Einschränkungen für die Quell- und Ziel-ID-Namespaces angeben.

e. Um die Dienstzugriffsberechtigungen anzugeben, wählen Sie eine Option und ergreifen Sie die empfohlene Maßnahme.



Option	Empfohlene Aktion
Erstellen und verwenden Sie eine neue Servicerolle	• AWS Entity Resolution erstellt eine Servicerolle mit der erforderlichen Richtlinie für diese Tabelle. • Der Standardname der Servicerolle lautet`entityresolution-id-mapping-workflow-<timestamp>` . • Sie müssen über die erforderlichen Berechtigungen verfügen, um Rollen zu erstellen und Richtlinien anzuhängen. • Wenn Ihre Eingabedaten verschlüsselt sind, wählen Sie die Option Diese Daten werden mit einem KMS-Schlüssel verschlüsselt. Geben Sie dann einen AWS KMS Schlüssel ein, der zum Entschlüsseln Ihrer Dateneingabe verwendet wird.

Option	Empfohlene Aktion
Verwenden Sie eine vorhandene Servicerolle	1. Wählen Sie einen vorhandenen Servicerollennamen aus der Dropdownliste aus. Die Liste der Rollen wird angezeigt, wenn Sie berechtigt sind, Rollen aufzulisten. Wenn Sie nicht berechtigt sind, Rollen aufzulisten, können Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Rolle eingeben, die Sie verwenden möchten. Wenn es keine vorhandenen Servicerollen gibt, ist die Option „Eine bestehende Servicerolle verwenden“ nicht verfügbar. 2. Rufen Sie die Servicerolle auf, indem Sie auf den externen Link In IAM anzeigen klicken. Versucht standardmäßig AWS Entity Resolution nicht, die bestehende Rollenrichtlinie zu aktualisieren, um die erforderlichen Berechtigungen hinzuzufügen.

6. Wählen Sie Weiter aus.
7. Gehen Sie für Schritt 3: Speicherort für die Datenausgabe angeben — optional — wie folgt vor.
   a. Gehen Sie für das Datenausgabeziel wie folgt vor:
      i. Wählen Sie den Amazon S3 S3-Standort für die Datenausgabe.
      ii. Wenn Sie unter Verschlüsselung die Verschlüsselungseinstellungen anpassen wählen, geben Sie den AWS KMS Schlüssel-ARN ein oder wählen Sie AWS KMS Schlüssel erstellen.
   b. Wählen Sie Weiter aus.

8. Gehen Sie für Schritt 4: Überprüfen und erstellen wie folgt vor.

    a. Überprüfen Sie die Auswahlen, die Sie für die vorherigen Schritte getroffen haben, und bearbeiten Sie sie gegebenenfalls.

    b. Wählen Sie Erstellen aus.

    Es wird eine Meldung angezeigt, die darauf hinweist, dass der Workflow für die ID-Zuordnung erstellt wurde.

Nachdem Sie den ID-Zuordnungs-Workflow erstellt haben, können Sie einen ID-Zuordnungs-Workflow ausführen.

Erstellen eines Workflows für die ID-Zuordnung (Provider-Services)

In diesem Thema wird beschrieben, wie Sie AWS-Konto mithilfe eines Provider-Dienstes namens einen ID-Zuordnungs-Workflow für eine Person erstellen LiveRamp. LiveRamp übersetzt einen Satz von Quell-Ramp in einen anderen SatzIDs , wobei entweder ein verwalteter oder ein abgeleiteter IDs Ramp-Satz verwendet wird.

So erstellen Sie einen auf Provider-Service basierenden ID-Zuordnungs-Workflow für einen AWS-Konto

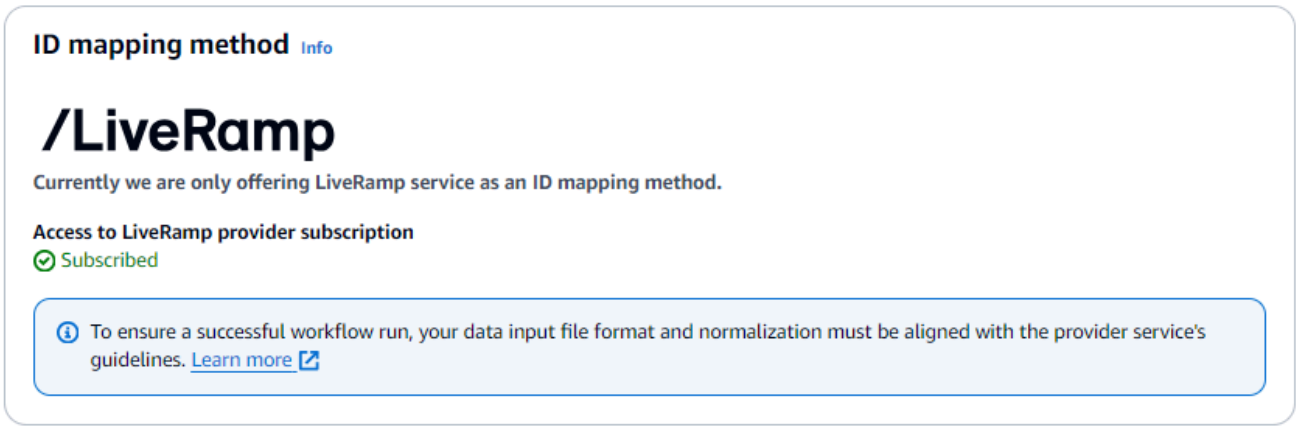
1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Workflows die Option ID-Zuordnung aus.
3. Wählen Sie auf der Seite mit den Workflows für die ID-Zuordnung in der oberen rechten Ecke die Option ID-Mapping-Workflow erstellen aus.
4. Gehen Sie für Schritt 1: Workflow-Details für die ID-Zuordnung angeben wie folgt vor.

    a. Geben Sie einen Workflow-Namen für die ID-Zuordnung und optional eine Beschreibung ein.

    b. Wählen Sie für die ID-Zuordnungsmethode Provider Services aus.

    AWS Entity Resolution bietet derzeit den LiveRamp Provider-Service als ID-Zuordnungsmethode an. Wenn Sie ein Abonnement für haben LiveRamp, wird der Status

als Abonniert angezeigt. Weitere Informationen zum Abonnieren finden Sie LiveRamp unterSchritt 1: Abonnieren Sie einen Anbieterdienst unter AWS Data Exchange.



> **Note**
>
> Stellen Sie sicher, dass das Format Ihrer Dateneingabedatei den Richtlinien des Dienstanbieters entspricht. Weitere Informationen zu den Richtlinien zur Formatierung LiveRamp von Eingabedateien finden Sie unter Perform Translation Through ADX auf der LiveRamp Dokumentationswebsite.

c. Geben Sie für die LiveRamp Konfiguration die folgenden Werte ein, die Folgendes LiveRamp bieten:

- Kunden-ID-Manager ARN
- Kundengeheimverwalter ARN

d. (Optional) Um Tags für die Ressource zu aktivieren, wählen Sie Neues Tag hinzufügen und geben Sie dann das Schlüssel - und Wertepaar ein.

e. Wählen Sie Weiter aus.

5. Gehen Sie für Schritt 2: Quelle und Ziel angeben wie folgt vor.

a. Wählen Sie unter Quelle das Szenario aus, das auf Sie zutrifft, und ergreifen Sie dann die empfohlene Maßnahme.

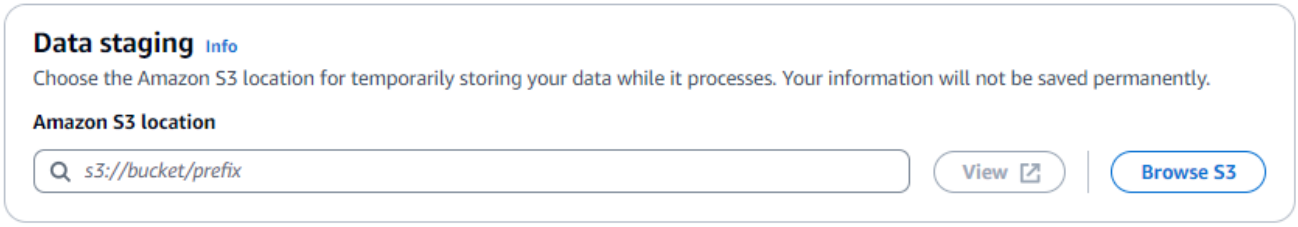
Szenario	Empfohlene Aktion
Verwenden Sie im ID-Zuordnungs-Workflow Ihre eigene AWS Glue Datenbank -, AWS Glue Tabellen- und Schemazuordnung.	1. Wählen Sie Schema-Mapping. 2. Wählen Sie eine AWS Glue Datenbank AWS-Region, die AWS Glue Tabelle und dann die entsprechende Schemazuordnung aus. Sie können bis zu 19 Dateneingaben hinzufügen.
Verwenden Sie einen vorhandenen Abgleichsworkflow, der auf die Datensatzdaten verweist, die Sie im ID-Zuordnungs-Workflow verwenden möchten.	1. Wählen Sie Matching Workflow aus. 2. Wählen Sie einen vorhandenen Matching-Workflow aus der Drop-down-Liste aus.

b. Führen Sie für Target je nach der von Ihnen ausgewählten ID-Zuordnungsmethode eine der folgenden Aktionen aus.

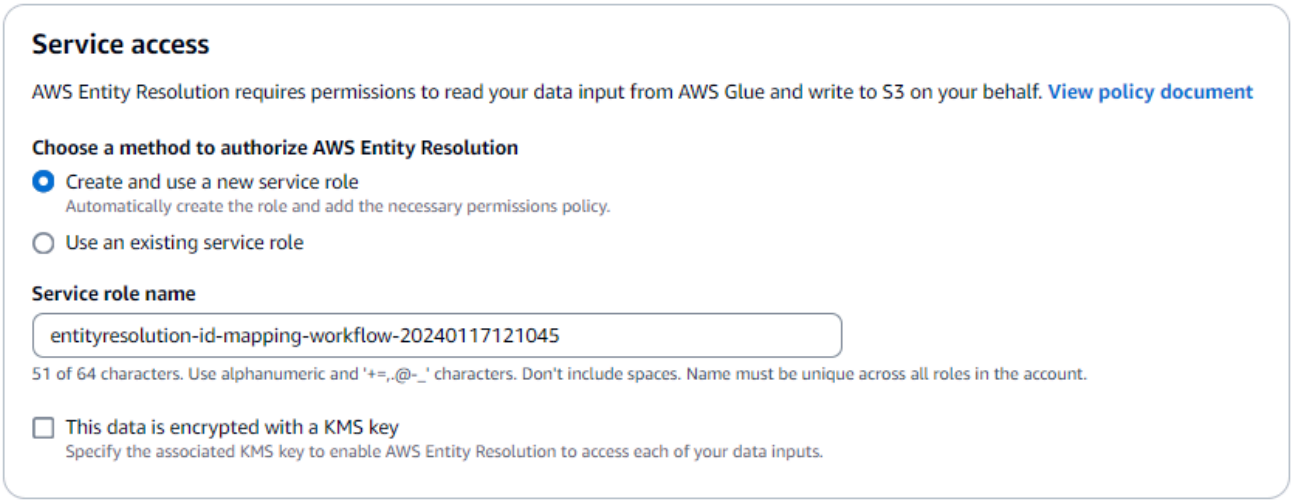
Methode der ID-Zuordnung	Empfohlene Aktion
Regelbasiert	Wählen Sie einen vorhandenen Matching-Workflow aus der Drop-down-Liste aus.
Dienste des Anbieters	Geben Sie die für die Transcodierung vorgesehene LiveRamp Client-Domänenkennung ein, die LiveRamp in der Zieldomäne bereitgestellt wird.

Methode der ID-Zuordnung	Empfohlene Aktion
	

c. Wählen Sie für Data Staging den Amazon S3 S3-Speicherort aus, an den Sie vorübergehend die Workflow-Ausgabe für die ID-Zuordnung schreiben möchten.



d. Um die Zugriffsberechtigungen für den Service festzulegen, wählen Sie eine Option und ergreifen Sie die empfohlene Maßnahme.

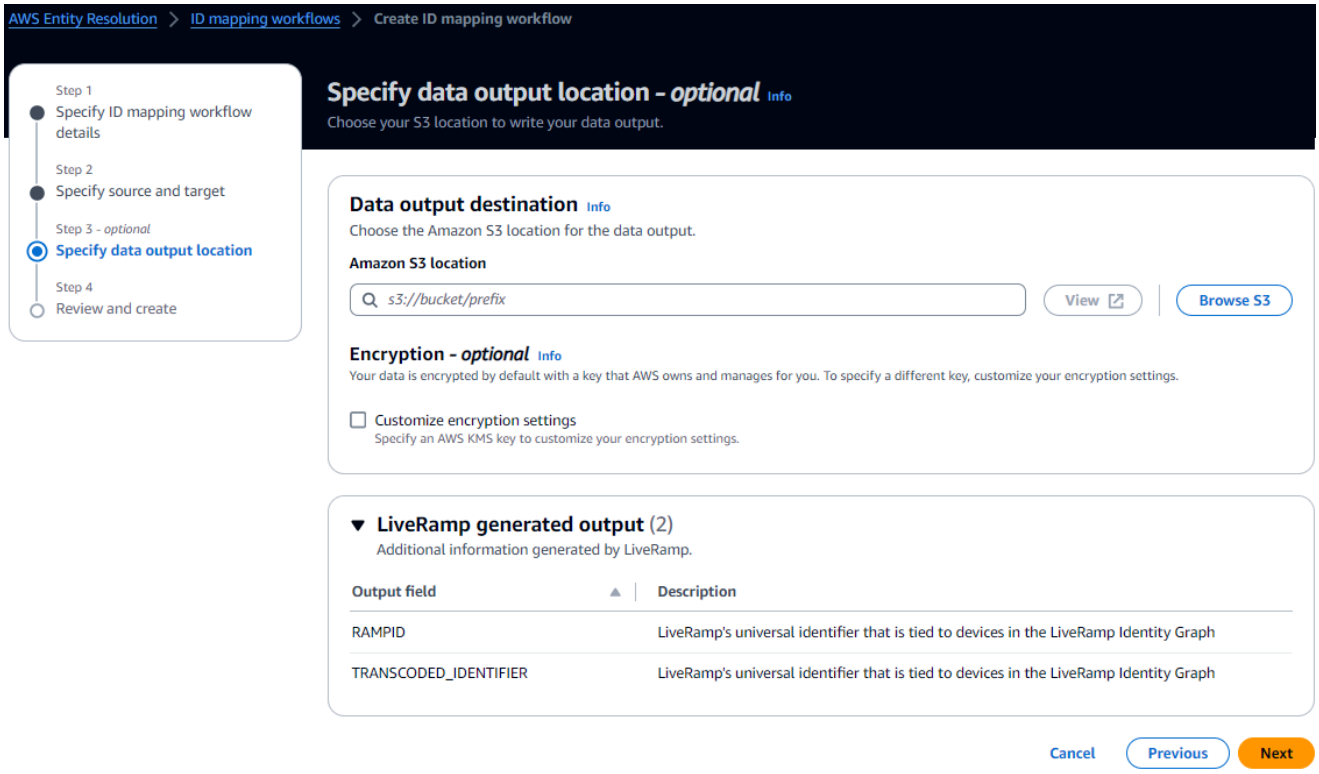


Option	Empfohlene Aktion
Erstellen und verwenden Sie eine neue Servicerolle	• AWS Entity Resolution erstellt eine Servicerolle mit der erforderlichen Richtlinie für diese Tabelle. • Der Standardname der Servicerolle lautet`entityresolution-id-mapping-workflow-<timestamp>` . • Sie müssen über die erforderlichen Berechtigungen verfügen, um Rollen zu erstellen und Richtlinien anzuhängen. • Wenn Ihre Eingabedaten verschlüsselt sind, wählen Sie die Option Diese Daten werden mit einem KMS-Schlüssel verschlüsselt. Geben Sie dann einen AWS KMS Schlüssel ein, der zum Entschlüsseln Ihrer Dateneingabe verwendet wird.

Option	Empfohlene Aktion
Verwenden Sie eine vorhandene Servicerolle	1. Wählen Sie einen vorhandenen Servicerollennamen aus der Dropdownliste aus. Die Liste der Rollen wird angezeigt, wenn Sie berechtigt sind, Rollen aufzulisten. Wenn Sie nicht berechtigt sind, Rollen aufzulisten, können Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Rolle eingeben, die Sie verwenden möchten. Wenn es keine vorhandenen Servicerollen gibt, ist die Option „Eine bestehende Servicerolle verwenden“ nicht verfügbar. 2. Rufen Sie die Servicerolle auf, indem Sie auf den externen Link In IAM anzeigen klicken. Versucht standardmäßig AWS Entity Resolution nicht, die bestehende Rollenrichtlinie zu aktualisieren, um die erforderlichen Berechtigungen hinzuzufügen.

6. Wählen Sie Weiter aus.
7. Gehen Sie für Schritt 3: Speicherort für die Datenausgabe angeben — optional — wie folgt vor.
   a. Gehen Sie für das Datenausgabeziel wie folgt vor:
      i. Wählen Sie den Amazon S3 S3-Standort für die Datenausgabe.
      ii. Wenn Sie unter Verschlüsselung die Verschlüsselungseinstellungen anpassen wählen, geben Sie den AWS KMS Schlüssel-ARN ein oder wählen Sie AWS KMS Schlüssel erstellen.
   b. Sehen Sie sich die LiveRamp generierte Ausgabe an.

c. Wählen Sie Weiter aus.



8. Gehen Sie für Schritt 4: Überprüfen und erstellen wie folgt vor.

   a. Überprüfen Sie die Auswahlen, die Sie für die vorherigen Schritte getroffen haben, und bearbeiten Sie sie gegebenenfalls.

   b. Wählen Sie Erstellen aus.

      Es wird eine Meldung angezeigt, die darauf hinweist, dass der Workflow für die ID-Zuordnung erstellt wurde.

9. Nachdem Sie den ID-Zuordnungs-Workflow erstellt haben, können Sie einen ID-Zuordnungs-Workflow ausführen.

Arbeitsablauf für die ID-Zuordnung zwischen zwei AWS-Konten

Ein zweifacher ID-Mapping-Workflow AWS-Konten ermöglicht es Ihnen, eine ID-Zuordnung zwischen zwei Datensätzen über zwei AWS-Konten durchzuführen. Dies erfolgt in der Regel zwischen Ihrem eigenen AWS-Konto und einem anderen AWS-Konto.

Ein Publisher kann beispielsweise einen ID-Mapping-Workflow erstellen, indem er seinen eigenen Ziel-ID-Namespace (in seinem eigenen AWS-Konto) und den Quell-ID-Namespace eines Werbetreibenden (in einem anderen) verwendet. AWS-Konto

Bevor Sie einen Workflow für die ID-Zuordnung erstellen, der zwei Elemente umfasst AWS-Konten, müssen Sie zunächst die Voraussetzungen erfüllen.

Nachdem Sie einen ID-Mapping-Workflow erstellt haben, können Sie die Ausgabe (die ID-Zuordnungstabelle) anzeigen und für Analysen verwenden.

Die folgenden Themen führen Sie durch eine Reihe von Schritten zur Erstellung eines Workflows für die ID-Zuordnung, der sich aus zwei Schritten zusammensetzt AWS-Konten:

Themen

Voraussetzungen

Bevor Sie einen Workflow für die ID-Zuordnung erstellen, der zwei Elemente AWS-Konten umfasst, müssen Sie zunächst wie folgt vorgehen:

- Führen Sie die Aufgaben unter au Aufstellen AWS Entity Resolution.
- Erstellen Sie eine ID-Namespace-Quelle.
- Erstellen Sie ein ID-Namespace-Ziel.
- Erwerben Sie den ID-Namespace-ARN, wenn Sie eine ID-Namespace-Quelle von einer anderen verwenden. AWS-Konto
- (Nur Provider-Dienste) Für die Erstellung eines Workflows zur ID-Zuordnung, der zwei Elemente umfasst, ist eine Zugriffsberechtigung für LiveRamp den S3-Bucket und den vom Kunden verwalteten AWS Key Management Service Schlüssel (AWS KMS) AWS-Konten erforderlich.

  Bevor Sie einen ID-Mapping-Workflow für zwei AWS-Konten mit erstellen LiveRamp, fügen Sie die folgende Berechtigungsrichtlinie hinzu, die den LiveRamp Zugriff auf den S3-Bucket und den vom Kunden verwalteten Schlüssel ermöglicht.

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [{
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
            "AWS": "arn:aws:iam::715724997226:root"
        },
        "Action": [
            "kms:Decrypt"
        ],
        "Resource": "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/key-id",
        "Condition": {
            "StringEquals": {
            "kms:ViaService": "s3.us-east-1.amazonaws.com"
            }
        }
    }]
}
```

Ersetzen Sie in der vorherigen Berechtigungsrichtlinie jede *<user input placeholder>* durch Ihre eigenen Informationen.

<KMSKeyARN>	Der ARN eines vom AWS KMS Kunden verwalteten Schlüssels.

Erstellen eines Workflows zur ID-Zuordnung (regelbasiert)

Nachdem Sie die Voraussetzungen erfüllt haben, können Sie einen oder mehrere Workflows für die ID-Zuordnung erstellen, um mithilfe von Abgleichsregeln Erstanbieterdaten von einer Quelle in ein Ziel zu übersetzen.

Um einen regelbasierten Workflow für die ID-Zuordnung zu erstellen, der zwei Elemente umfasst AWS-Konten

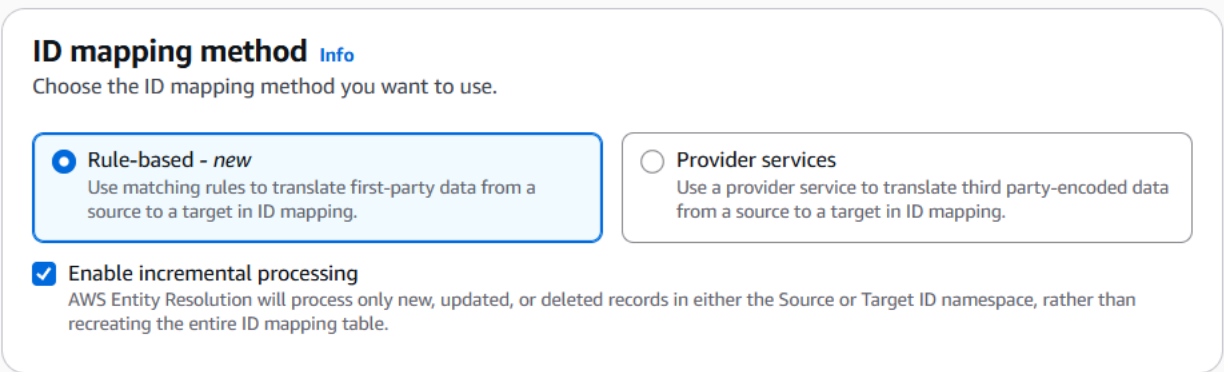
1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter. https://console.aws.amazon.com/entityresolution/

2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Workflows die Option ID-Zuordnung aus.
3. Wählen Sie auf der Seite mit den Workflows für die ID-Zuordnung in der oberen rechten Ecke die Option ID-Mapping-Workflow erstellen aus.
4. Gehen Sie für Schritt 1: Workflow-Details für die ID-Zuordnung angeben wie folgt vor.

    a. Geben Sie einen Workflow-Namen für die ID-Zuordnung und optional eine Beschreibung ein.

    b. Wählen Sie für die ID-Zuordnungsmethode die Option Regelbasiert aus.

    c. (Optional) Um nur neue, aktualisierte oder gelöschte Datensätze im Workflow zu verarbeiten, wählen Sie Inkrementelle Verarbeitung aktivieren aus.



AWS Entity Resolution verarbeitet nur neue, aktualisierte oder gelöschte Datensätze im Quell- oder Ziel-ID-Namespace, anstatt die gesamte ID-Zuordnungstabelle neu zu erstellen.

Wenn Sie die inkrementelle Verarbeitung wählen und Ihre Datentabelle eine DELETE-Spalte enthält, werden Datensätze je nach dem Wert der DELETE-Spalte unterschiedlich AWS Entity Resolution behandelt.

- Datensätze, die als `true` in der DELETE-Spalte markiert sind, werden aus der ID-Zuordnungstabelle entfernt.
- Datensätze, die `false` in der Spalte DELETE markiert sind, werden in Amazon S3 aufgenommen.

Wenn Sie diese Option nicht ausgewählt lassen, AWS Entity Resolution wird der standardmäßige ID-Mapping-Workflow für die Batch-Verarbeitung in der ID-Zuordnungstabelle ausgeführt.

d. (Optional) Um Tags für die Ressource zu aktivieren, wählen Sie Neues Tag hinzufügen und geben Sie dann das Schlüssel - und Wertepaar ein.

e. Wählen Sie Weiter aus.

5. Gehen Sie für Schritt 2: Quelle und Ziel angeben wie folgt vor.

a. Aktivieren Sie „Erweiterte Optionen“.

b. Wählen Sie für Quelle die Option Abgleichender Workflow aus und wählen Sie dann den vorhandenen Abgleichs-Workflow aus der Dropdownliste aus.

c. Wählen Sie für Target die Option Abgleichender Workflow aus und wählen Sie dann den vorhandenen Abgleichs-Workflow aus der Dropdownliste aus.

d. Geben Sie für Regelparameter die Regelsteuerelemente an, indem Sie auswählen, ob eine Quelle oder ein Ziel Regeln in einem ID-Mapping-Workflow bereitstellen kann.

   Regelsteuerelemente müssen zwischen der Quelle und dem Ziel kompatibel sein, um in einem ID-Mapping-Workflow verwendet werden zu können. Wenn beispielsweise ein Quell-ID-Namespace Regeln auf das Ziel beschränkt, der Ziel-ID-Namespace die Regeln jedoch auf die Quelle beschränkt, führt dies zu einem Fehler.

e. Gehen Sie wie folgt vor, um Vergleichsparameter und Vergleichsparameter zu ermitteln.

   i. Geben Sie den Vergleichstyp an, indem Sie eine Option auswählen, die auf Ihrem Ziel basiert.

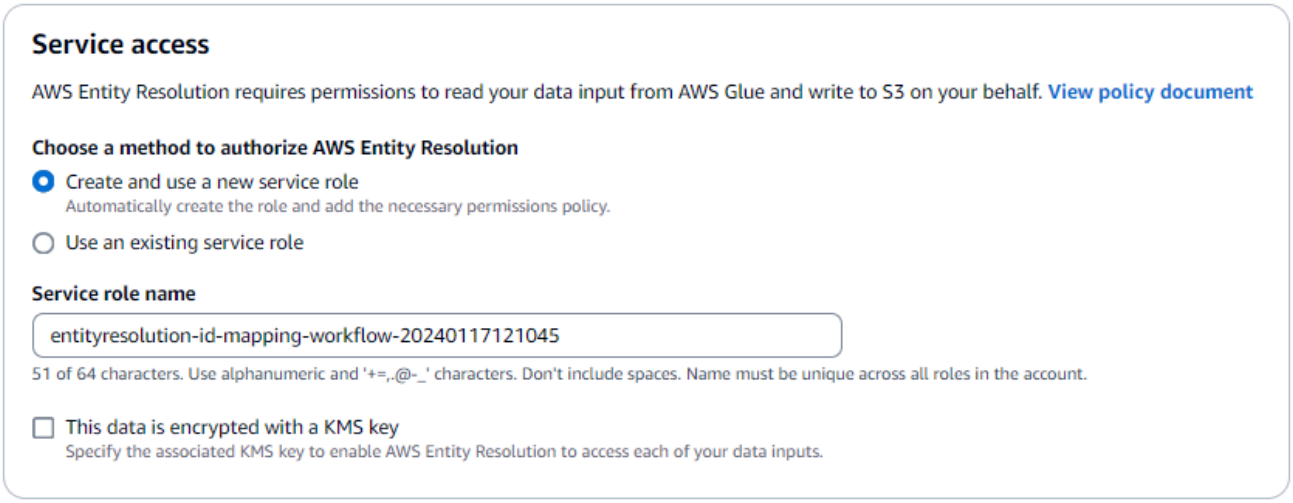
Ihr Ziel	Empfohlene Option
Suchen Sie nach einer beliebigen Kombination von Übereinstimmungen in Daten, die in mehreren Eingabefeldern gespeichert sind, unabhängig davon, ob sich die Daten im selben oder in einem anderen Eingabefeld befinden.	Mehrere Eingabefelder
Beschränken Sie den Vergleich innerhalb eines einzelnen Eingabefe ldes, wenn ähnliche Daten, die in mehreren Eingabefeldern gespeichert sind, nicht zugeordnet werden sollen.	Einzelnes Eingabefeld

ii. Geben Sie den Übereinstimmungstyp Datensatz an, indem Sie eine Option auswählen, die Ihrem Ziel entspricht.

Ihr Ziel	Empfohlene Option
Beschränken Sie den Datensatz abgleichstyp so, dass für jeden übereinst immenden Datensatz im Ziel nur ein übereinstimmender Datensatz in der Quelle gespeichert wird, wenn Sie den ID-Mapping-Workflow erstellen.	Eine Quelle zu einem Ziel
Beschränken Sie den Datensatz abgleichstyp auf das Speichern aller übereinstimmenden Datensätze in der Quelle für jeden übereinstimmenden Datensatz im Ziel, wenn Sie den ID-Mapping-Workflow erstellen.	Viele Quellen für ein Ziel

> **Note**
>
> Sie müssen kompatible Einschränkungen für die Quell- und Ziel-ID-Namespaces angeben.

f. Um die Dienstzugriffsberechtigungen anzugeben, wählen Sie eine Option und ergreifen Sie die empfohlene Maßnahme.



Option	Empfohlene Aktion
Erstellen und verwenden Sie eine neue Servicerolle	• AWS Entity Resolution erstellt eine Servicerolle mit der erforderlichen Richtlinie für diese Tabelle. • Der Standardname der Servicerolle lautet`entityresolution-id-mapping-workflow-<timestamp>` . • Sie müssen über die erforderlichen Berechtigungen verfügen, um Rollen zu erstellen und Richtlinien anzuhängen. • Wenn Ihre Eingabedaten verschlüsselt sind, wählen Sie die Option Diese Daten werden mit einem KMS-Schlüssel verschlüsselt. Geben Sie dann einen AWS KMS Schlüssel ein, der zum Entschlüsseln Ihrer Dateneingabe verwendet wird.

Option	Empfohlene Aktion
Verwenden Sie eine vorhandene Servicerolle	1. Wählen Sie einen vorhandenen Servicerollennamen aus der Dropdownliste aus. Die Liste der Rollen wird angezeigt, wenn Sie berechtigt sind, Rollen aufzulisten. Wenn Sie nicht berechtigt sind, Rollen aufzulisten, können Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Rolle eingeben, die Sie verwenden möchten. Wenn es keine vorhandenen Servicerollen gibt, ist die Option „Eine bestehende Servicerolle verwenden“ nicht verfügbar. 2. Rufen Sie die Servicerolle auf, indem Sie auf den externen Link In IAM anzeigen klicken. Versucht standardmäßig AWS Entity Resolution nicht, die bestehende Rollenrichtlinie zu aktualisieren, um die erforderlichen Berechtigungen hinzuzufügen.

6. Wählen Sie Weiter aus.
7. Gehen Sie für Schritt 3: Speicherort für die Datenausgabe angeben — optional — wie folgt vor.
   a. Gehen Sie für das Datenausgabeziel wie folgt vor.
      i. Wählen Sie den Amazon S3 S3-Standort für die Datenausgabe.
      ii. Wenn Sie unter Verschlüsselung die Verschlüsselungseinstellungen anpassen wählen, geben Sie den AWS KMS Schlüssel-ARN ein oder wählen Sie AWS KMS Schlüssel erstellen.
   b. Sehen Sie sich die LiveRamp generierte Ausgabe an.

c. Wählen Sie Weiter aus.

8. Gehen Sie für Schritt 4: Überprüfen und erstellen wie folgt vor.

   a. Überprüfen Sie die Auswahlen, die Sie für die vorherigen Schritte getroffen haben, und bearbeiten Sie sie gegebenenfalls.

   b. Wählen Sie Erstellen aus.

      Es wird eine Meldung angezeigt, die darauf hinweist, dass der Workflow für die ID-Zuordnung erstellt wurde.

Nachdem Sie den ID-Zuordnungs-Workflow erstellt haben, können Sie einen ID-Zuordnungs-Workflow ausführen.

Erstellen eines Workflows für die ID-Zuordnung (Provider-Services)

Nachdem Sie die Voraussetzungen erfüllt haben, können Sie mithilfe des LiveRamp Providerdienstes einen oder mehrere Workflows für die ID-Zuordnung erstellen. LiveRamp übersetzt einen Satz von Quell-Ramp in einen anderen SatzIDs , wobei entweder Maintened Ramp oder ein abgeleitetes Ramp IDs verwendet wird.

Um einen ID-Mapping-Workflow mit dem Provider-Service zu erstellen

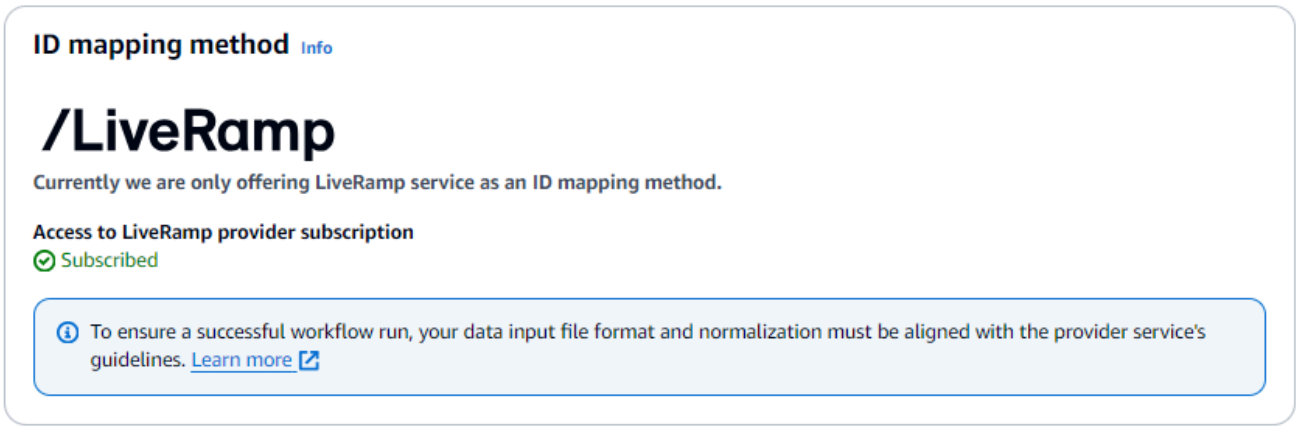
1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Workflows die Option ID-Zuordnung aus.
3. Wählen Sie auf der Seite mit den Workflows für die ID-Zuordnung in der oberen rechten Ecke die Option ID-Mapping-Workflow erstellen aus.
4. Gehen Sie für Schritt 1: Workflow-Details für die ID-Zuordnung angeben wie folgt vor.

   a. Geben Sie einen Workflow-Namen für die ID-Zuordnung und optional eine Beschreibung ein.

   b. Wählen Sie für die ID-Zuordnungsmethode Provider Services aus.

      AWS Entity Resolution bietet derzeit den LiveRamp Provider-Service als ID-Zuordnungsmethode an. Wenn Sie ein Abonnement für haben LiveRamp, wird der Status

als Abonniert angezeigt. Weitere Informationen zum Abonnieren finden Sie LiveRamp unterSchritt 1: Abonnieren Sie einen Anbieterdienst unter AWS Data Exchange.



> **Note**
>
> Stellen Sie sicher, dass das Format Ihrer Dateneingabedatei den Richtlinien des Dienstanbieters entspricht. Weitere Informationen zu den Richtlinien zur Formatierung LiveRamp von Eingabedateien finden Sie unter Perform Translation Through ADX auf der LiveRamp Dokumentationswebsite.

c. Geben Sie für die LiveRamp Konfiguration die folgenden Werte ein, die Folgendes LiveRamp bieten:

- Kunden-ID-Manager ARN
- Kundengeheimverwalter ARN

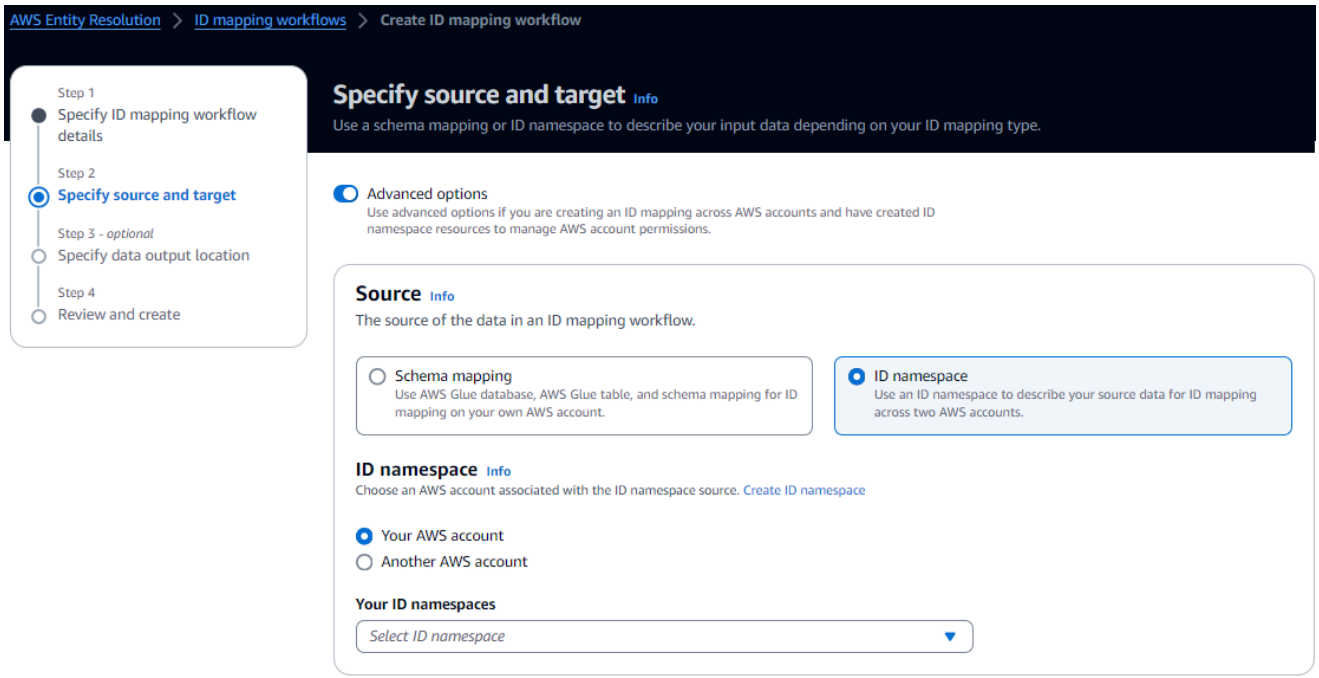
d. (Optional) Um Tags für die Ressource zu aktivieren, wählen Sie Neues Tag hinzufügen und geben Sie dann das Schlüssel - und Wertepaar ein.

e. Wählen Sie Weiter aus.

5. Gehen Sie für Schritt 2: Quelle und Ziel angeben wie folgt vor.

a. Aktivieren Sie „Erweiterte Optionen“.

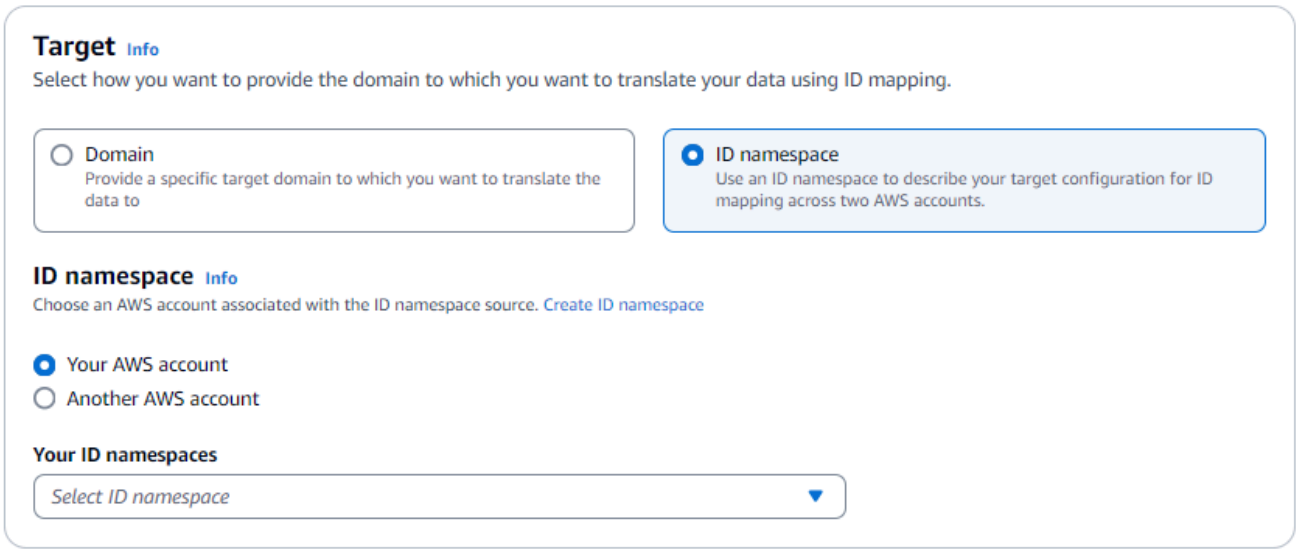
b. Wählen Sie als Quelle den ID-Namespace aus.



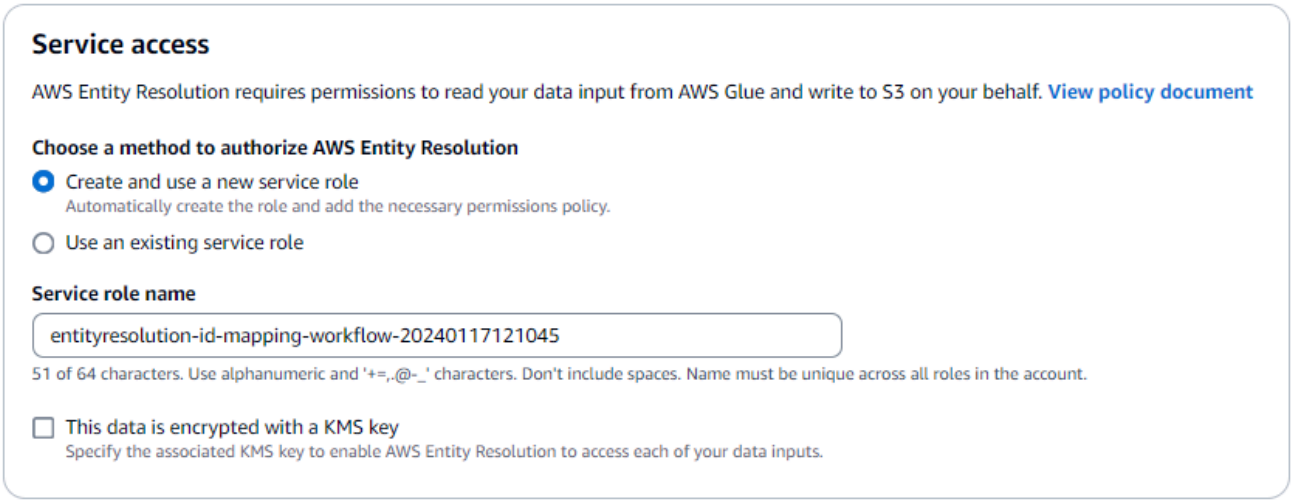
c. Identifizieren Sie für ID-Namespace, wo sich der ID-Namespace befindet, und ergreifen Sie dann die empfohlene Maßnahme.

Speicherort des ID-Namespaces	Empfohlene Aktion
Ihr eigener AWS-Konto	1. Wähle dein AWS-Konto. 2. Wählen Sie den ID-Namespace aus der Dropdownliste Ihre ID-Namespaces aus.
Der von jemand anderem AWS-Konto	1. Wähle einen anderen AWS-Konto. 2. Geben Sie den ID-Namespace ARN ein.

d. Wählen Sie für Target den ID-Namespace aus.



e. Um die Dienstzugriffsberechtigungen anzugeben, wählen Sie eine Option aus und ergreifen Sie die empfohlene Maßnahme.

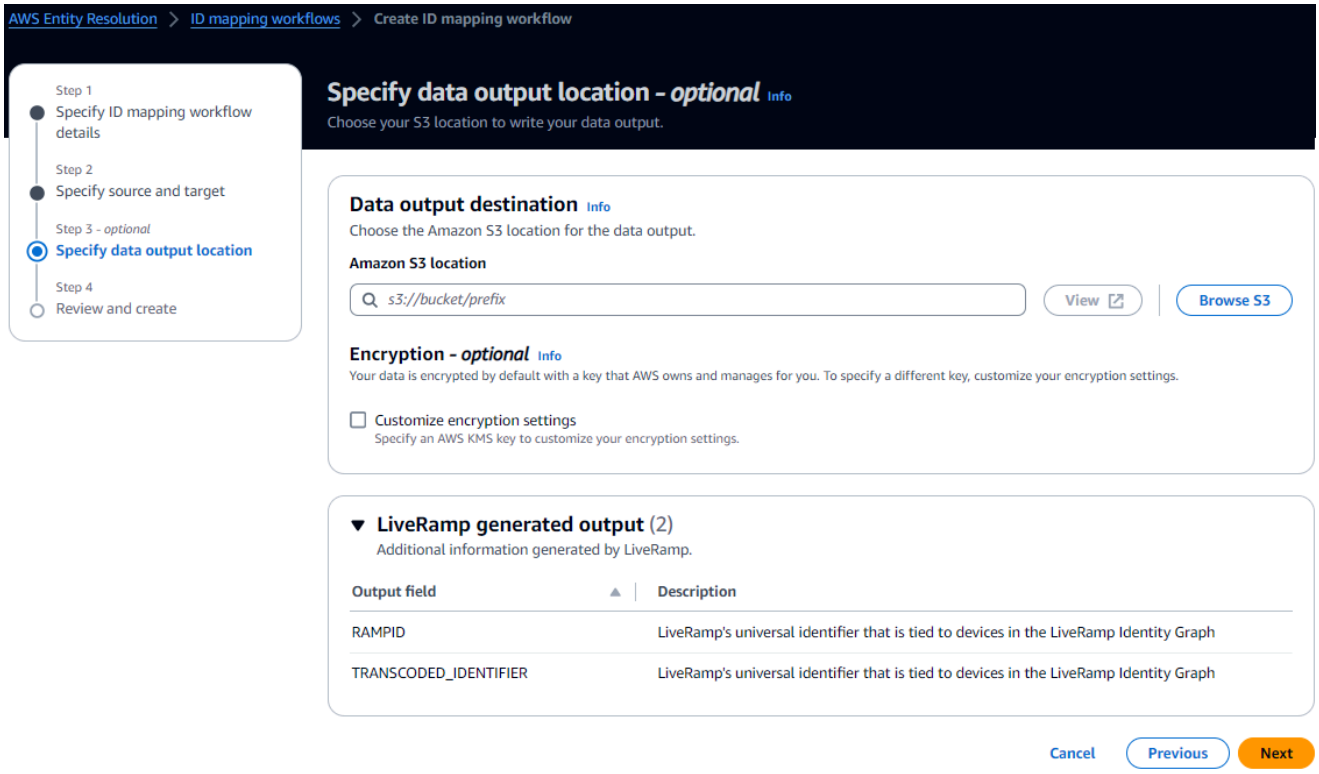


Option	Empfohlene Aktion
Erstellen und verwenden Sie eine neue Servicerolle	• AWS Entity Resolution erstellt eine Servicerolle mit der erforderlichen Richtlinie für diese Tabelle. • Der Standardname der Servicerolle lautet`entityresolution-id-mapping-workflow-<timestamp>` . • Sie müssen über die erforderlichen Berechtigungen verfügen, um Rollen zu erstellen und Richtlinien anzuhängen. • Wenn Ihre Eingabedaten verschlüsselt sind, wählen Sie die Option Diese Daten werden mit einem KMS-Schlüssel verschlüsselt. Geben Sie dann einen AWS KMS Schlüssel ein, der zum Entschlüsseln Ihrer Dateneingabe verwendet wird.

Option	Empfohlene Aktion
Verwenden Sie eine vorhandene Servicerolle	1. Wählen Sie einen vorhandenen Servicerollennamen aus der Dropdownliste aus. Die Liste der Rollen wird angezeigt, wenn Sie berechtigt sind, Rollen aufzulisten. Wenn Sie nicht berechtigt sind, Rollen aufzulisten, können Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Rolle eingeben, die Sie verwenden möchten. Wenn es keine vorhandenen Servicerollen gibt, ist die Option „Eine bestehende Servicerolle verwenden“ nicht verfügbar. 2. Rufen Sie die Servicerolle auf, indem Sie auf den externen Link In IAM anzeigen klicken. Versucht standardmäßig AWS Entity Resolution nicht, die bestehende Rollenrichtlinie zu aktualisieren, um die erforderlichen Berechtigungen hinzuzufügen.

6. Wählen Sie Weiter aus.
7. Gehen Sie für Schritt 3: Speicherort für die Datenausgabe angeben — optional — wie folgt vor.
   a. Gehen Sie für das Datenausgabeziel wie folgt vor.
      i. Wählen Sie den Amazon S3 S3-Standort für die Datenausgabe.
      ii. Wenn Sie unter Verschlüsselung die Verschlüsselungseinstellungen anpassen wählen, geben Sie den AWS KMS Schlüssel-ARN ein oder wählen Sie AWS KMS Schlüssel erstellen.
   b. Sehen Sie sich die LiveRamp generierte Ausgabe an.

c. Wählen Sie Weiter aus.



8. Gehen Sie für Schritt 4: Überprüfen und erstellen wie folgt vor.

   a. Überprüfen Sie die Auswahlen, die Sie für die vorherigen Schritte getroffen haben, und bearbeiten Sie sie gegebenenfalls.

   b. Wählen Sie Erstellen aus.

      Es wird eine Meldung angezeigt, die darauf hinweist, dass der Workflow für die ID-Zuordnung erstellt wurde.

Nachdem Sie den ID-Zuordnungs-Workflow erstellt haben, können Sie einen ID-Zuordnungs-Workflow ausführen.

Einen Workflow für die ID-Zuordnung ausführen

Nachdem Sie einen ID-Mapping-Workflow für einen AWS-Konto oder einen ID-Zuordnungs-Workflow für zwei erstellt haben AWS-Konten, können Sie den ID-Zuordnungs-Workflow ausführen. Der ID-Zuordnungs-Workflow gibt eine CSV-Datei aus.

Um einen ID-Mapping-Workflow auszuführen

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Workflows die Option ID-Zuordnung aus.
3. Wählen Sie den Workflow für die ID-Zuordnung aus.
4. Wählen Sie auf der Detailseite des ID-Mapping-Workflows in der oberen rechten Ecke die Option Ausführen aus.
5. Sehen Sie sich auf der Seite mit den entsprechenden Workflow-Details auf der Registerkarte Metriken unter Metriken für den letzten Job Folgendes an:

    - Die Job-ID
    - Der Status des passenden Workflow-Jobs: In Warteschlange, In Bearbeitung, Abgeschlossen, Fehlgeschlagen
    - Der Ausführungstyp
    - Die Uhrzeit, zu der der Workflow-Job gestartet wurde
    - Die Zeit, in der der Workflow-Job abgeschlossen wurde
    - Die Dauer des Workflow-Jobs
    - Das Ausgabeziel
    - Die AWS KMS key
    - Die Servicerolle
    - Die Anzahl der Eingabedatensätze
    - Die Anzahl der eindeutigen Datensätze
    - Die Anzahl der geladenen neuen eindeutigen Datensätze
    - Die Anzahl der zugewiesenen Datensätze
    - Die Anzahl der entfernten zugewiesenen Datensätze
    - Die Anzahl der neu zugewiesenen Datensätze
    - Die Anzahl der zugewiesenen Quelldatensätze
    - Die Anzahl der neu zugewiesenen Quelldatensätze
    - Die Anzahl der entfernten zugewiesenen Quelldatensätze
    - Die Anzahl der zugewiesenen Zieldatensätze
    - Die Anzahl der neu zugewiesenen Zieldatensätze

- Die Anzahl der entfernten zugewiesenen Zieldatensätze
- Die Anzahl der verarbeiteten Delete-Datensätze
- Die Anzahl der verarbeiteten Datensätze
- Die Anzahl der nicht verarbeiteten Datensätze

Unter Jobverlauf können Sie auch die Job-Metriken für zuvor ausgeführte ID-Mapping-Workflow-Jobs anzeigen.

6. Nachdem der Workflow-Job für die ID-Zuordnung abgeschlossen ist (Status ist Abgeschlossen), wählen Sie Datenausgabe und dann Ihren Amazon S3 S3-Standort aus, um die Ergebnisse anzuzeigen.

   Nachdem Sie Ihre CSV-Datei erhalten haben, können Sie sie `RAMPID` mit der verbinden`TRANSCODED_ID`.

Ausführen eines benutzerdefinierten ID-Zuordnungs-Workflows

> **Note**
>
> Dieses Verfahren ist für Workflows innerhalb eines einzelnen Workflows AWS-Konto oder für Workflows AWS-Konten mit aktivierter inkrementeller Verarbeitung verfügbar, die sich über zwei Workflows erstrecken.

Wenn Sie einen ID-Mapping-Workflow ausführen, können Sie einen anderen Amazon S3 S3-Speicherort für Ihre Ausgabedaten angeben als den, der ursprünglich konfiguriert wurde. Sie können auch wählen, wie Ihre Daten verarbeitet werden sollen, indem Sie einen von drei Ausführungstypen auswählen: Batch (verarbeitet alle Daten), Inkrementell (verarbeitet nur neue oder geänderte Daten) oder Nur Löschen (verarbeitet nur Löschanfragen).

Um einen ID-Mapping-Workflow mit einem neuen Ausgabeziel auszuführen

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Workflows die Option ID-Zuordnung aus.
3. Wählen Sie den ID-Zuordnungs-Workflow aus, den Sie ausführen möchten.

4. Wählen Sie auf der Detailseite des ID-Zuordnungs-Workflows die Option Workflow ausführen und dann Mit neuem Ausgabeziel ausführen aus.
5. Konfigurieren Sie für das Datenausgabeziel Folgendes.

   a. Wählen Sie für Ausführungstyp eine der folgenden Optionen aus.

      - Batch — Verarbeitet die gesamte ID-Zuordnungstabelle.

        Empfohlen für die Ersteinrichtung, regelmäßige vollständige Aktualisierungen oder wenn signifikante Änderungen sowohl im Quell- als auch im Ziel-ID-Namespace auftreten.
      - Inkrementell — Verarbeitet nur neue, aktualisierte oder gelöschte Datensätze im Quell- oder Ziel-ID-Namespace.

        Empfohlen für häufige Updates, tägliche Datenläufe oder Datensynchronisierung in Echtzeit.
      - Nur löschen — Verarbeitet nur gelöschte Datensätze aus dem Target-ID-Namespace.

        Wird für die schnelle Synchronisation von Löschungen empfohlen.

   b. Wählen Sie den Amazon S3 S3-Standort für die Datenausgabe.
   c. Führen Sie für die Verschlüsselung einen der folgenden Schritte aus:

      - Behalten Sie die standardmäßigen Verschlüsselungseinstellungen bei
      - Wählen Sie Verschlüsselungseinstellungen anpassen und geben Sie entweder den AWS KMS Schlüssel-ARN ein oder wählen Sie AWS KMS Schlüssel erstellen aus.

6. Um die Zugriffsberechtigungen für den Dienst anzugeben, wählen Sie eine Option und ergreifen Sie die empfohlene Maßnahme.

Option	Empfohlene Aktion
Erstellen und verwenden Sie eine neue Servicerolle	• AWS Entity Resolution erstellt eine Servicerolle mit der erforderlichen Richtlini e für diese Tabelle. • Der Standardname der Servicerolle lautet`entityresolution-id-mapping-workflow-<timestamp>` .

Option	Empfohlene Aktion
	• Sie müssen über die erforderlichen Berechtigungen verfügen, um Rollen zu erstellen und Richtlinien anzuhängen. • Wenn Ihre Eingabedaten verschlüs selt sind, wählen Sie die Option Diese Daten werden mit einem KMS-Schlüssel verschlüsselt. Geben Sie dann einen AWS KMS Schlüssel ein, der zum Entschlüsseln Ihrer Dateneingabe verwendet wird.
Verwenden Sie eine vorhandene Servicerolle	1. Wählen Sie einen vorhandenen Servicero llennamen aus der Dropdownliste aus. Die Liste der Rollen wird angezeigt, wenn Sie berechtigt sind, Rollen aufzulisten. Wenn Sie nicht berechtigt sind, Rollen aufzulisten, können Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) der Rolle eingeben, die Sie verwenden möchten. Wenn es keine vorhandenen Servicero llen gibt, ist die Option „Eine bestehende Servicerolle verwenden“ nicht verfügbar. 2. Rufen Sie die Servicerolle auf, indem Sie auf den externen Link In IAM anzeigen klicken. Versucht standardmäßig AWS Entity Resolution nicht, die bestehende Rollenric htlinie zu aktualisieren, um die erforderl ichen Berechtigungen hinzuzufügen.

7. Klicken Sie auf Ausführen.
8. Sehen Sie sich auf der Seite mit den entsprechenden Workflow-Details auf der Registerkarte Metriken unter Metriken für den letzten Job Folgendes an:

- Die Job-ID
- Die Zeit, in der der Workflow-Job abgeschlossen wurde
- Der Status des passenden Workflow-Jobs: In Warteschlange, In Bearbeitung, Abgeschlossen, Fehlgeschlagen
- Die Anzahl der verarbeiteten Datensätze
- Die Anzahl der nicht verarbeiteten Datensätze
- Die Anzahl der Eingabedatensätze
- Die Anzahl der IDs generierten eindeutigen Treffer.
- Die Anzahl der neu zugewiesenen Datensätze.
- Die Anzahl der neu zugewiesenen Zieldatensätze.
- Die Anzahl der neu zugewiesenen Quelldatensätze.
- Die Anzahl neu zugeordneter Quelldatensätze, die entfernt wurden.
- Die Anzahl der neu zugewiesenen Zieldatensätze, die entfernt wurden.
- Die Anzahl neu zugeordneter Datensätze, die entfernt wurden.

Unter Jobverlauf können Sie auch die Job-Metriken für zuvor ausgeführte ID-Mapping-Workflow-Jobs anzeigen.

9. Nachdem der Workflow-Job für die ID-Zuordnung abgeschlossen ist (Status ist Abgeschlossen), wählen Sie Datenausgabe und dann Ihren Amazon S3 S3-Standort aus, um die Ergebnisse anzuzeigen.

   Nachdem Sie Ihre CSV-Datei erhalten haben, können Sie sie `RAMPID` mit der verbinden`TRANSCODED_ID`.

Bearbeitung eines Workflows zur ID-Zuordnung

Durch die Bearbeitung des Workflows zur ID-Zuordnung können Sie Ihre Funktionen zur Auflösung von Entitäten beibehalten up-to-date und sie an Ihre sich im Laufe der Zeit weiterentwickelnden Geschäftsanforderungen anpassen. Möglicherweise möchten Sie die Zuordnungsregeln, -techniken und -parameter anpassen. Sie können den Workflow optimieren, um genauere und zuverlässigere Ergebnisse beim ID-Abgleich zu erzielen. Möglicherweise möchten Sie auch neue Datenquellen hinzufügen, die Zuordnungstypen IDs erweitern oder zusätzliche Abgleichskriterien in den Workflow integrieren. Wenn Sie Probleme oder Fehler in den Ergebnissen der ID-Zuordnung feststellen, kann

Ihnen die Bearbeitung mit dem Workflow dabei helfen, diese Probleme zu diagnostizieren und zu lösen.

So bearbeiten Sie einen Workflow für die ID-Zuordnung:

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Workflows die Option ID-Zuordnung aus.
3. Wählen Sie den Workflow für die ID-Zuordnung aus.
4. Wählen Sie auf der Detailseite des ID-Mapping-Workflows in der oberen rechten Ecke die Option Bearbeiten aus.
5. Nehmen Sie auf der Seite mit den Details zum Workflow „ID-Zuordnung angeben“ alle erforderlichen Änderungen vor und wählen Sie dann Weiter aus.
6. Nehmen Sie auf der Seite „Datenausgabe angeben“ die erforderlichen Änderungen vor und wählen Sie dann Weiter aus.
7. Nehmen Sie auf der Seite Überprüfen und speichern die erforderlichen Änderungen vor und wählen Sie dann Speichern.

Löschen eines Workflows zur ID-Zuordnung

Wenn Sie einen ID-Zuordnungs-Workflow nicht mehr verwenden, kann das Löschen dieses Workflows helfen, Ihr Workflow-Management zu optimieren. Darüber hinaus kann das Löschen redundanter oder weniger effizienter Workflows zur ID-Zuordnung, die ähnlichen Zwecken dienen, Ihnen helfen, Ihre Prozesse zu konsolidieren.

So löschen Sie einen Workflow für die ID-Zuordnung:

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Workflows die Option ID-Zuordnung aus.
3. Wählen Sie den Workflow für die ID-Zuordnung aus.
4. Wählen Sie auf der Detailseite des ID-Mapping-Workflows in der oberen rechten Ecke die Option Löschen aus.
5. Bestätigen Sie den Löschvorgang und wählen Sie dann Löschen.

Hinzufügen oder Aktualisieren einer Ressourcenrichtlinie für einen ID-Zuordnungs-Workflow

Eine Ressourcenrichtlinie ermöglicht dem Ersteller der ID-Mapping-Ressource den Zugriff auf Ihre Workflow-Ressource für die ID-Mapping.

Um eine Ressourcenrichtlinie hinzuzufügen oder zu aktualisieren

1. Melden Sie sich bei der an AWS-Managementkonsole und öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole unter https://console.aws.amazon.com/entityresolution/.
2. Wählen Sie im linken Navigationsbereich unter Workflows die Option ID-Zuordnung aus.
3. Wählen Sie den Workflow für die ID-Zuordnung aus.
4. Wählen Sie auf der Detailseite des Workflows für die ID-Zuordnung die Registerkarte Berechtigungen aus.
5. Wählen Sie im Abschnitt Ressourcenrichtlinie die Option Bearbeiten aus.
6. Fügen Sie die Richtlinie im JSON-Editor hinzu oder aktualisieren Sie sie.
7. Wählen Sie Änderungen speichern aus.

AWS Entity Resolution Als Anbieter integrieren

AWS Entity Resolution Integrationen von Drittanbietern helfen Kunden dabei, die Privatsphäre der Verbraucher zu schützen und die Einhaltung der Gesetze zur Datenhoheit aufrechtzuerhalten. Drittanbieter wie Ramp LiveRamp IDs und TransUnion Fabrick setzen Verbraucher-Identifikatoren in Werbung IDs um. IDs Diese Werbekennungen werden häufig in Werbe- und Marketingtools verwendet, um zu verhindern, dass Verbraucherdaten in nicht verwaltete Systeme exportiert werden.AWS Dieser Abschnitt enthält Anleitungen für Anbieter zur Integration von Verbraucher-Identifikatoren AWS Entity Resolution zur Kodierung oder Transcodierung in Werbung IDs zur Verwendung in einem auf Anbieterdiensten basierenden Matching-Workflow.

Weitere Informationen zu den Anbieterdiensten, die derzeit integriert sind, finden Sie unter. AWS Entity ResolutionEinen auf Provider-Services basierenden Abgleichsworkflow erstellen

Themen

Voraussetzungen

Bevor Sie die Integration als Dienstanbieter mit durchführen AWS Entity Resolution, müssen Sie die folgenden Anforderungen erfüllen.

Themen

Einen Anbieterdienst auflisten unter AWS Data Exchange

Als Drittanbieter müssen Sie Ihr Produkt im AWS Data Exchange (ADX) -Produktkatalog auflisten. Sobald Ihr Produkt im AWS Data Exchange Produktkatalog aufgeführt ist, können Abonnenten Ihr Produkt entweder über ein öffentliches oder ein privates Angebot abonnieren.

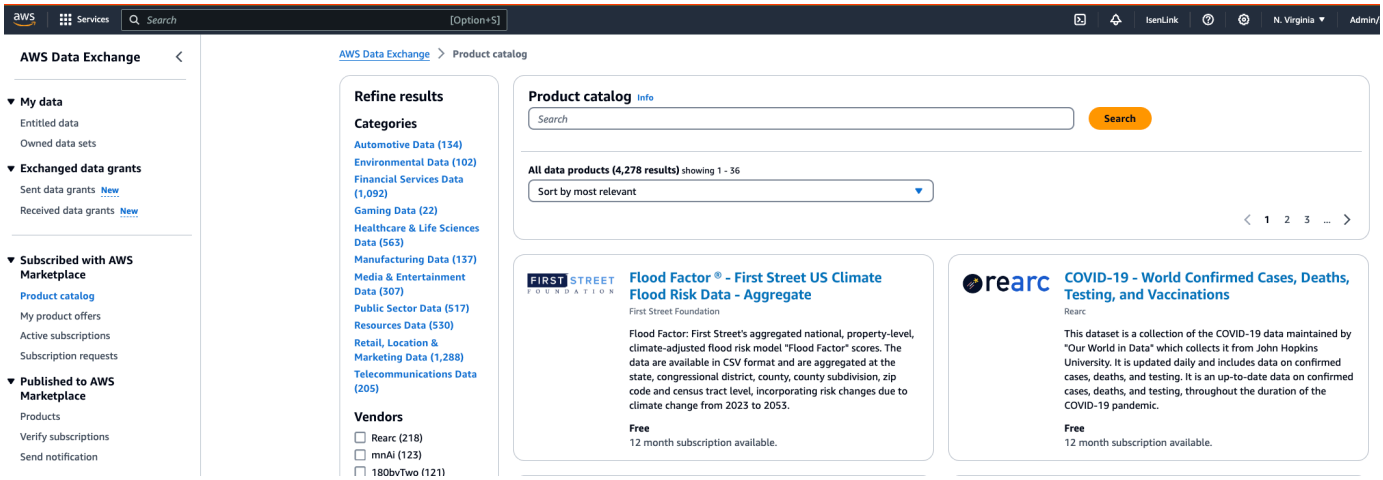
Um einen Anbieterdienst aufzulisten auf AWS Data Exchange

1. Wenn Sie ein neuer Anbieter von Datenprodukten bei sind AWS Data Exchange, führen Sie die Schritte im Abschnitt Erste Schritte als Anbieter im AWS Data Exchange Benutzerhandbuch durch.
2. Erstellen Sie einen REST-API-Datensatz und veröffentlichen Sie ein neues Produkt, das APIs On AWS Data Exchange enthält. Folgen Sie dazu den Schritten im Abschnitt So veröffentlichen Sie ein Produkt, das APIs im AWS Data Exchange Benutzerhandbuch enthalten ist. Sie können den Vorgang abschließen, indem Sie entweder die AWS Data Exchange Konsole oder die verwenden AWS Command Line Interface.

   Wenn Sie die Sichtbarkeit des Produkts auf Öffentlich festgelegt haben, steht das öffentliche Angebot allen Abonnenten zur Verfügung.

   Wenn Sie die Produktsichtbarkeit auf Privat festgelegt haben, führen Sie je nach Anwendungsfall die Schritte im Abschnitt Benutzerdefinierte Angebote erstellen im AWS Data Exchange Benutzerhandbuch aus.

   Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für ein im Produktkatalog AWS Data Exchange verfügbares Produkt.



3. Sobald das Produkt im AWS Data Exchange Produktkatalog verfügbar ist, kann der Abonnent das Produkt auf folgende Weise abonnieren.

   - Abonnieren Sie das öffentliche Produkt.
   - Verwenden Sie ein privates Angebot (benutzerdefiniertes Angebot), das vom Anbieterdienst ausgestellt wurde.

- Nutzen Sie ein BYOS-Angebot (Bring Your Own Subscription).

Weitere Informationen finden Sie unter Abonnieren und Zugreifen auf ein Produkt, das APIs im AWS Data Exchange Benutzerhandbuch enthalten ist.

Identifizieren Sie Ihre Eigenschaften

Bei den Attributen der Eingabedaten handelt es sich um die Typdefinitionen der Entitäten, die in einem Workflow aufgelöst werden sollen. Einige Beispiele für Attribute sind `FirstNameLastName`,`Email`, oder`Custom String`.

Wenn Sie Ihre Attribute identifizieren, sollten Sie alle Anforderungen oder Richtlinien beachten.

Example Beispiel

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für Validierungen zur Identifizierung von Anbieterattributen.

- Entweder das `LastName` Attribut `FirstName` oder ist obligatorisch.
- Wenn das `Email` Attribut vorhanden ist, muss es gehasht werden.

Als Anbieter müssen Sie die Attribute in Ihrem Anbieter-Serviceprodukt identifizieren und diese Attribute dann dem AWS Entity Resolution Business Development-Team unter `<aws-entity-resolution-bd@amazon .com>` zur weiteren Überprüfung mitteilen, bevor Sie fortfahren.

Fordern Sie die AWS Entity Resolution OpenAPI-Spezifikation an

AWS Entity Resolution hat eine OpenAPI-Spezifikation, die Sie als Anbieter als Handshake verwenden können, der die APIs an der Integration Beteiligten enthält. Weitere Informationen finden Sie unter Verwendung der AWS Entity Resolution OpenAPI-Spezifikation.

Um die OpenAPI-Definition anzufordern, wenden Sie sich an das AWS Entity Resolution Business Development Team unter `<aws-entity-resolution-bd@amazon .com>`.

Verwendung der AWS Entity Resolution OpenAPI-Spezifikation

Die OpenAPI-Spezifikation definiert alle damit verbundenen AWS Entity Resolution Protokolle. Diese Spezifikation ist notwendig, um die Integration zu implementieren.

Die OpenAPI-Definition enthält die folgenden API-Operationen:

- `POST AssignIdentities`
- `POST CreateJob`
- `GET GetJob`
- `POST StartJob`
- `POST MapIdentities`
- `GET Schema`

Um die OpenAPI-Spezifikation anzufordern, wenden Sie sich an das AWS Entity Resolution Business Development Team unter `<aws-entity-resolution-bd@amazon .com>`.

Die OpenAPI-Spezifikation unterstützt zwei Arten von Integrationen sowohl für die Kodierung als auch für die Transcodierung von Verbraucher-Identifikatoren: Batch-Verarbeitung und synchrone Verarbeitung. Nachdem Sie die OpenAPI-Spezifikation erhalten haben, implementieren Sie die Art der Verarbeitungsintegration für Ihren Anwendungsfall.

Themen

Integration der Stapelverarbeitung

Die Integration der Stapelverarbeitung folgt einem asynchronen Entwurfsmuster. Nachdem ein Workflow initiiert wurde AWS Data Exchange, sendet er einen Job über einen Endpunkt der Anbieterintegration. Anschließend wartet der Workflow, bis dieser Job abgeschlossen ist, indem er regelmäßig den Auftragsstatus abfragt. Diese Lösung ist für Auftragsausführungen, die möglicherweise länger dauern und einen geringeren Anbieterdurchsatz haben, wünschenswerter. Der Anbieter nimmt den Speicherort des Datensatzes als Amazon S3 S3-Link auf, den er selbst verarbeiten und die Ergebnisse an einen vordefinierten S3-Ausgabeort schreiben kann.

Die Integration der Stapelverarbeitung wird mithilfe von drei API-Definitionen aktiviert. AWS Entity Resolution ruft den Provider-Endpunkt auf, der AWS Data Exchange in der folgenden Reihenfolge verfügbar ist:

1. `POST CreateJob`: Bei diesem API-Vorgang werden die Auftragsinformationen zur Verarbeitung an den Anbieter übermittelt. Diese Informationen beziehen sich auf die Art des Auftrags: Kodierung oder Transcodierung, S3-Standorte, vom Kunden bereitgestelltes Schema und alle zusätzlichen erforderlichen Auftragseigenschaften.

   Diese API gibt a zurück`JobId`, und der Status für den Job ist einer der folgenden: `PENDINGREADY`,`IN_PROGRESS`,`COMPLETE`, oder`FAILED`.

   Beispielanforderung für die Kodierung

```
POST /jobs
{
  "actionType": "ID_ASSIGNMENT",
  "s3SourceLocation": "string",
  "s3TargetLocation": "string",
  "jobProperties": {
    "assignmentJobProperties": {
      "fieldMappings": [
        {
          "name": "string",
          "type": "NAME"
        }
      ]
    }
  },
  "customerSpecifiedJobProperties": {
    "property1": "string",
    "property2": "string"
  },
  "outputSourceConfiguration": {
    "KMSArn": "string"
  }
}
```

   Beispielantwort

```
{
  "jobId": "string",
  "status": "PENDING"
}
```

2. `POST StartJob`: Diese API teilt dem Anbieter mit, dass er den Job auf der Grundlage der `JobId` bereitgestellten API starten soll. Auf diese Weise kann der Anbieter alle erforderlichen Validierungen von bis `CreateJob` durchführen. `StartJob`

   Diese API gibt a`JobId`, das `Status` für den Job`statusMessage`, das und zurück`statusCode`.

   Beispielanforderung für die Kodierung

   ```
   POST/jobs/{jobId}
   {
     "customerSpecifiedJobProperties": {
       "property1": "string",
       "property2": "string"
     }
   }
   ```

   Beispielantwort

   ```
   {
     "jobId": "string",
     "status": "PENDING",
     "statusMessage": "string",
     "statusCode": 200
   }
   ```

3. `GET GetJob`: Diese API informiert darüber AWS Entity Resolution , ob der Job abgeschlossen wurde oder ob ein anderer Status vorliegt.

   Diese API gibt a`JobId`, das `Status` für den Job`statusMessage`, das und zurück`statusCode`.

   Beispielanforderung für die Kodierung

   ```
   GET /jobs/{jobId}
   ```

   Beispielantwort

   ```
   {
     "jobId": "string",
     "status": "PENDING",
     "statusMessage": "string",
     "statusCode": 200
   ```

```
}
```

Die vollständige Definition davon APIs ist in der AWS Entity Resolution OpenAPI-Spezifikation enthalten.

Integration der synchronen Verarbeitung

Die Lösung für die synchrone Verarbeitung ist für Anbieter, die eine Reaktionszeit nahezu in Echtzeit mit Reaktionszeit in Echtzeit mit höherem Durchsatz und höherem TPS haben, wünschenswerter. Dieser AWS Entity Resolution Workflow partitioniert den Datensatz und stellt mehrere API-Anfragen parallel. Der AWS Entity Resolution Workflow übernimmt dann das Schreiben der Ergebnisse an den gewünschten Ausgabespeicherort.

Dieser Prozess wird mithilfe einer der API-Definitionen aktiviert. AWS Entity Resolution ruft den Provider-Endpunkt auf, der verfügbar ist über AWS Data Exchange:

`POST AssignIdentities`: Diese API sendet Daten mithilfe einer `source_id` Kennung an den Anbieter, die mit diesem Datensatz `recordFields` verknüpft sind.

Diese API gibt die zurück`assignedRecords`.

Beispielanforderung für die Kodierung

```
POST /assignment
{
  "sourceRecords": [
    {
      "sourceId": "string",
      "recordFields": [
        {
          "name": "string",
          "type": "NAME",
          "value": "string"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

Beispielantwort

```
{
  "assignedRecords": [
    {
      "sourceRecord": {
        "sourceId": "string",
        "recordFields": [
          {
            "name": "string",
            "type": "NAME",
            "value": "string"
          }
        ]
      },
      "identity": any
    }
  ]
}
```

Die vollständige Definition davon APIs ist in der AWS Entity Resolution OpenAPI-Spezifikation enthalten.

Je nachdem, welchen Ansatz der Anbieter AWS Entity Resolution wählt, erstellt der Anbieter dafür eine Konfiguration, die für die Initiierung der Kodierung oder Transcodierung verwendet wird. Darüber hinaus stehen diese Konfigurationen den Kunden zur Verfügung, die die APIs bereitgestellten AWS Entity Resolution Optionen verwenden.

Auf diese Konfiguration kann über einen Amazon-Ressourcennamen (ARN) zugegriffen werden, der sich daraus ergibt, wo das Anbieter-Serviceangebot gehostet AWS Data Exchange wird, und vom Typ des Anbieterdienstes. AWS Entity Resolution bezeichnet diesen ARN als`providerServiceARN`.

Testen einer Anbieterintegration

Eine Anbieterintegration AWS Entity Resolution hostet zwar Dienste für den Datenabgleich, ist jedoch eine wichtige Drittanbieterkomponente für den end-to-end Abgleichs-Workflow. Für die Anbieter wurden mehrere Tests definiert, AWS Entity Resolution die zusätzliche Sicherheitsvorkehrungen für den Fall bieten, dass diese Integration fehlschlägt. Dieser Ansatz bietet Anbietern die Möglichkeit, ihren Dienststatus anhand dieser end-to-end Testfälle zu überwachen.

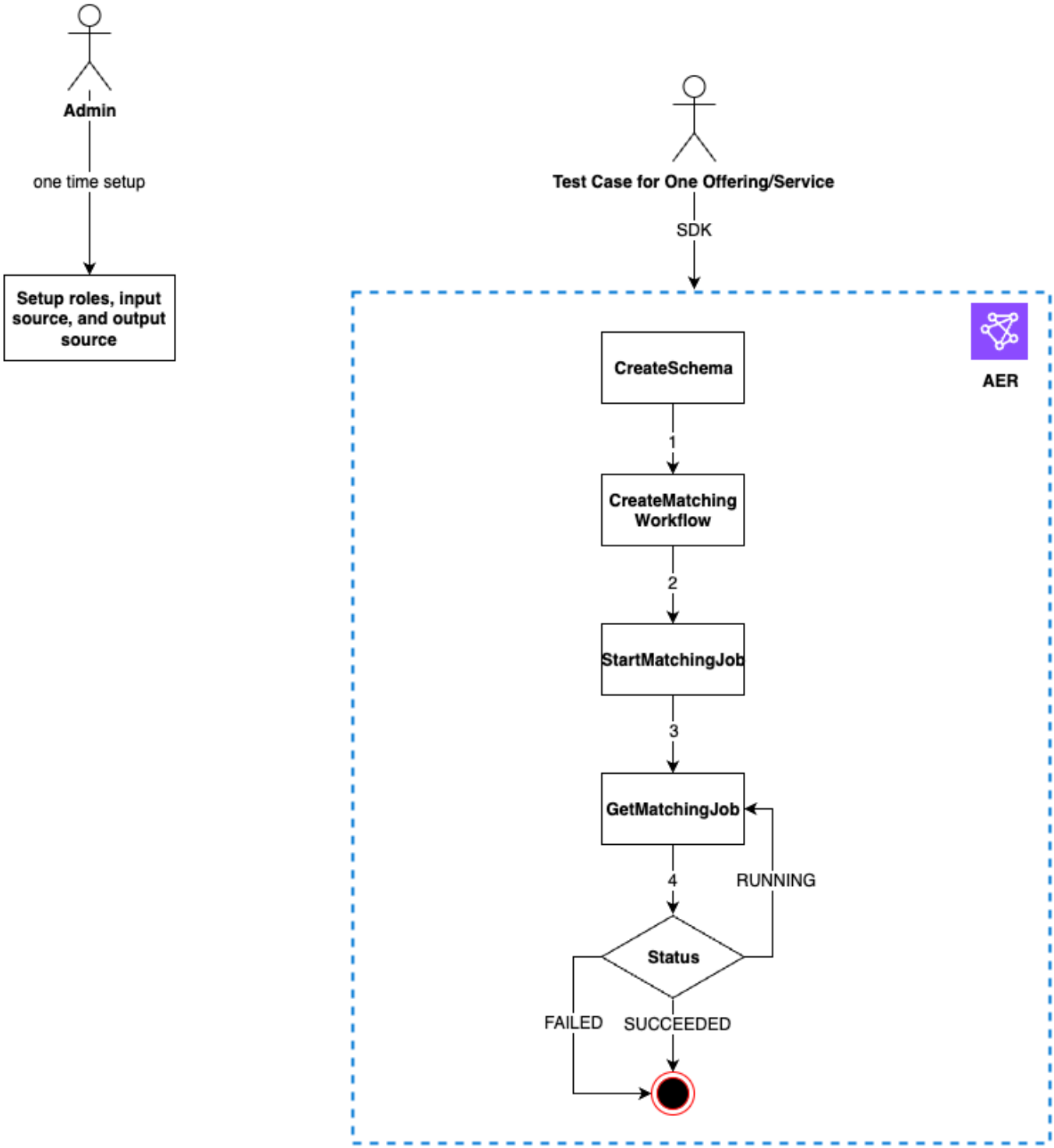
Anbieter können ihre Testkonten und ihre eigenen Daten verwenden, um diese end-to-end Testfälle mithilfe des AWS Entity Resolution Software Development Kit (SDK) auszuführen. Wenn es Probleme von Anbietern gibt, AWS Entity Resolution verwendet es den bevorzugten Eskalationspfad, um das Problem zu eskalieren. Darüber hinaus müssen die Anbieter ihre eigene Überwachung der Testergebnisse einrichten. Die Anbieter müssen ihre Daten, die für AWS-Konto IDs die Durchführung dieser Tests verwendet werden, mit anderen teilen AWS Entity Resolution.

Eine erfolgreiche Ausführung bedeutet, dass ein Anbieter seine Daten einrichten und seinen eigenen Service nutzen kann und der Auftragsstatus ohne Fehler als Abgeschlossen zurückgegeben wird. AWS Entity Resolution Dies kann programmgesteuert mit dem APIs bereitgestellten Befehl von erreicht werden. AWS Entity Resolution

Anbieter können beispielsweise ihren S3-Bucket, ihre Eingabequelle, ihre Rollen, ihr Schema und ihre Workflows entsprechend ihren Diensten einrichten. Nachdem diese Einstellungen abgeschlossen sind, können Anbieter diese Workflows einmal täglich mit 200 Datensätzen ausführen, um ihren Service zu testen. Bei diesem Ansatz verwenden Anbieter das SDK ihrer Wahl und führen einen end-to-end Test für ihre Dienste durch, die AWS Data Exchange über ihre Testkonten angeboten werden. Von den Anbietern wird erwartet, dass sie diese Tests für jedes ihrer Angebote oder Dienste durchführen.

> **Note**
>
> Anbieter müssen AWS Entity Resolution die AWS-Konto ID (mit der sie `accountId`) diese Workflows ausführen) zu Testzwecken angeben. Darüber hinaus müssen die Anbieter diese Tests überwachen und sicherstellen, dass sie erfolgreich sind. Das bedeutet, dass die Anbieter die Benachrichtigung bei Ausfällen aktivieren und das Problem entsprechend beheben müssen.

Das folgende Diagramm zeigt einen typischen end-to-end Workflow-Testfall.



Um eine Anbieterintegration zu testen

1. (Einmaliges Setup) Richten Sie Ressourcen für ein, AWS Entity Resolution indem Sie die Verfahren unter befolgenAufstellen AWS Entity Resolution.

Nachdem Sie die einmaligen Einrichtungsverfahren abgeschlossen haben, sollten Sie Ihre Rollen, Daten und Datenquellen bereit haben. Sie sind jetzt bereit, die Anbieterintegration entweder mit der AWS Entity Resolution Konsole oder zu testen APIs.

2. Testen Sie die Anbieterintegration entweder mit der AWS Entity Resolution APIs Oder-Konsole.

API

Um eine Anbieterintegration mit dem zu testen AWS Entity Resolution APIs

1. Erstellen Sie eine Schemazuordnung mithilfe der CreateSchemaMapping API. Eine vollständige Liste der unterstützten Programmiersprachen finden Sie im Abschnitt „Siehe auch“ der CreateSchemaMapping API.

   Schema-Mapping ist der Prozess, mit dem Sie festlegen, AWS Entity Resolution wie Ihre Daten für den Abgleich zu interpretieren sind. Sie definieren das Schema der Eingabedatentabelle, die AWS Entity Resolution in einen passenden Workflow einlesen soll.

   Bei der Erstellung einer Schemazuordnung muss jeder Zeile mit Eingabedaten, die AWS Entity Resolution liest, ein eindeutiger Bezeichner zugewiesen werden. Zum Beispiel: `Primary_key`, `Row_ID`, `Record_ID`.

   Example Erstellen einer Schemazuordnung für eine Datenquelle, die **`id`** und enthält **`email`**

   Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für eine Schemazuordnung für eine Datenquelle, die `id` und enthält`email`:

   ```
   [
     {
       "fieldName": "id",
       "type": "UNIQUE_ID"
     },
     {
       "fieldName": "email",
       "type": "EMAIL_ADDRESS"
     }
   ]
   ```

Example Erstellen einer Schemazuordnung für eine Datenquelle, die Java **`email`** SDK enthält **`id`** und verwendet

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für eine Schemazuordnung für eine Datenquelle, die das Java-SDK enthält `id` und `email` verwendet:

```
EntityResolutionClient.createSchemaMapping(
            CreateSchemaMappingRequest.builder()
                                      .schemaName(<schema-name>)
                                      .mappedInputFields([

 SchemaInputAttribute.builder().fieldName("id").type("UNIQUE_ID").build(),

 SchemaInputAttribute.builder().fieldName("email").type("EMAIL_ADDRESS").build()
                                       ])
                                      .build()

)
```

2. Erstellen Sie mithilfe der CreateMatchingWorkflow API einen passenden Workflow. Eine vollständige Liste der unterstützten Programmiersprachen finden Sie im Abschnitt „Siehe auch“ der CreateMatchingWorkflow API.

   Example Einen passenden Workflow mit dem Java SDK erstellen

   Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für einen passenden Workflow unter Verwendung des Java-SDK:

```
EntityResolutionClient.createMatchingWorkflow(
            CreateMatchingWorkflowRequest.builder()
                                         .workflowName(<workflow-name>)
                                         .inputSourceConfig(

 InputSource.builder().inputSourceARN(<glue-inputsource-from-
step1>).schemaName(<schema-name-from-step2>).build()
                                         )

 .outputSourceConfig(OutputSource.builder().outputS3Path(<output-s3-
path>).output(<output-1>, <output-2>, <output-3>).build())

 .resolutionTechniques(ResolutionTechniques.builder()
```

```
   .resolutionType(PROVIDER)

   .providerProperties(ProviderProperties.builder()

                                          .providerServiceArn(<provider-arn>)

                                           .providerConfiguration(<configuration-
depending-on-service>)


 .intermediateSourceConfiguration(<intermedaite-s3-path>)

                                          .build())

   .build()
                                          .roleArn(<role-from-step1>)
                                          .build()

)
```

Nachdem der passende Workflow eingerichtet wurde, können Sie einen Workflow ausführen.

3. Führen Sie mithilfe der StartMatchingJob API einen passenden Workflow aus. Um einen passenden Workflow auszuführen, müssen Sie mithilfe des `CreateMatchingWorkflow` Endpunkts einen passenden Workflow erstellt haben.

   Eine vollständige Liste der unterstützten Programmiersprachen finden Sie im Abschnitt „Siehe auch“ der StartMatchingJob API.

   Example Einen passenden Workflow mit dem Java SDK ausführen

   Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für einen laufenden Matching-Workflow mit dem Java-SDK:

   ```
   EntityResolutionClient.startMatchingJob(StartMatchingJobRequest.builder()
                   .workflowName(<name-of-workflow-from-step3)
                   .build()
   )
   ```

4. Überwachen Sie den Status eines Workflows mithilfe der GetMatchingJob API.

Diese API gibt den Status, die Metriken und Fehler (falls vorhanden) zurück, die mit einem Job verknüpft sind.

ExampleÜberwachung eines passenden Workflows mithilfe des Java SDK

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für die Überwachung eines passenden Workflow-Jobs mithilfe des Java-SDK:

```
EntityResolutionClient.getMatchingJob(GetMatchingJobRequest.builder()
                .workflowName(<name-of-workflow-from-step3)
                .jobId(jobId-from-startMatchingJob)
                .build()
)
```

Der end-to-end Test ist abgeschlossen, wenn der Workflow erfolgreich abgeschlossen wurde.

Console

Um eine Anbieterintegration mit der AWS Entity Resolution Konsole zu testen

1. Erstellen Sie eine Schemazuordnung, indem Sie die Schritte unter befolgenEine Schemazuordnung erstellen.

   Bei der Schemazuordnung legen Sie fest, AWS Entity Resolution wie Ihre Daten für den Abgleich zu interpretieren sind. Sie definieren das Schema der Eingabedatentabelle, die Sie in einen Abgleichs-Workflow einlesen möchten AWS Entity Resolution .

   Bei der Erstellung einer Schemazuordnung muss jeder Zeile mit Eingabedaten, die AWS Entity Resolution gelesen werden, ein eindeutiger Bezeichner zugewiesen werden. Zum Beispiel: `Primary_key`, `Row_ID`, `Record_ID`.

   Example Schemazuweisung für eine Datenquelle, die **`id`** und enthält **`email`**

   Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für eine Schemazuordnung für eine Datenquelle, die `id` und enthält`email`:

   ```
   [
     {
       "fieldName": "id",
   ```

```
    "type": "UNIQUE_ID"
  },
  {
    "fieldName": "email",
    "type": "EMAIL_ADDRESS"
  }
]
```

2. Folgen Sie den Schritten unter, um einen passenden Workflow zu erstellen und auszuführenEinen auf Provider-Services basierenden Abgleichsworkflow erstellen.

   Das Erstellen eines Abgleichsworkflows ist der Prozess, den Sie einrichten, um anzugeben, welche Eingabedaten miteinander abgeglichen werden sollen und wie der Abgleich durchgeführt werden soll. Im anbieterbasierten Workflow können Sie, wenn für ein Konto ein Abonnement bei einem Dienstanbieter AWS Data Exchange besteht, Ihre bekannten Kennungen Ihrem bevorzugten Anbieter zuordnen. Je nachdem, welchen Anbieter und welchen Dienst Sie für die Durchführung eines End-to-End-Tests verwenden, können Sie Ihren Matching-Workflow entsprechend konfigurieren.

   Die AWS Entity Resolution Konsole kombiniert die Aktionen „Erstellen“ und „Ausführen“ in einer einzigen Schaltfläche. Nachdem Sie Erstellen und ausführen ausgewählt haben, wird eine Meldung angezeigt, die darauf hinweist, dass der entsprechende Workflow erstellt und der Job gestartet wurde.

3. Überwachen Sie den Status des Workflows auf der Seite Passende Workflows.

   Der end-to-end Test ist abgeschlossen, wenn der Workflow erfolgreich abgeschlossen wurde (Jobstatus ist Abgeschlossen).

   Auf der Registerkarte „Metriken“ der entsprechenden Workflow-Detailseite können Sie unter „Letzte Job-Metriken“ Folgendes einsehen:

   - Die Job-ID.
   - Der Status des passenden Workflow-Jobs: In Warteschlange, In Bearbeitung, Abgeschlossen, Fehlgeschlagen
   - Die Zeit, in der der Workflow-Job abgeschlossen wurde.
   - Die Anzahl der verarbeiteten Datensätze.
   - Die Anzahl der nicht verarbeiteten Datensätze.
   - Das IDs generierte eindeutige Match.

- Die Anzahl der Eingabedatensätze.

Sie können auch die Job-Metriken für übereinstimmende Workflow-Jobs, die zuvor ausgeführt wurden, unter dem Jobverlauf anzeigen.

Sicherheit in AWS Entity Resolution

Cloud-Sicherheit AWS hat höchste Priorität. Als AWS Kunde profitieren Sie von Rechenzentren und Netzwerkarchitekturen, die darauf ausgelegt sind, die Anforderungen der sicherheitssensibelsten Unternehmen zu erfüllen.

Sicherheit ist eine gemeinsame AWS Verantwortung von Ihnen und Ihnen. Das Modell der geteilten Verantwortung beschreibt dies als Sicherheit der Cloud und Sicherheit in der Cloud:

- Sicherheit der Cloud — AWS ist verantwortlich für den Schutz der Infrastruktur, die AWS-Services in der läuft AWS Cloud. AWS bietet Ihnen auch Dienste, die Sie sicher nutzen können. Externe Prüfer testen und verifizieren regelmäßig die Wirksamkeit unserer Sicherheitsmaßnahmen im Rahmen der AWS . Weitere Informationen zu den Compliance-Programmen, die für gelten AWS Entity Resolution, finden Sie unter AWS Services im Umfang nach Compliance-Programmen AWS .
- Sicherheit in der Cloud — Ihre Verantwortung richtet sich nach dem AWS-Service , was Sie verwenden. Sie sind auch für andere Faktoren verantwortlich, etwa für die Vertraulichkeit Ihrer Daten, für die Anforderungen Ihres Unternehmens und für die geltenden Gesetze und Vorschriften.

Diese Dokumentation hilft Ihnen zu verstehen, wie Sie das Modell der gemeinsamen Verantwortung bei der Verwendung anwenden können AWS Entity Resolution. In den folgenden Themen erfahren Sie, wie Sie die Konfiguration vornehmen AWS Entity Resolution , um Ihre Sicherheits- und Compliance-Ziele zu erreichen. Sie erfahren auch, wie Sie andere verwenden können AWS-Services , die Ihnen bei der Überwachung und Sicherung Ihrer AWS Entity Resolution Ressourcen helfen.

Topics

Datenschutz in AWS Entity Resolution

Das Modell der AWS gemeinsamen Verantwortung und geteilter Verantwortung gilt für den Datenschutz in AWS Entity Resolution. Wie in diesem Modell beschrieben, AWS ist verantwortlich für den Schutz der globalen Infrastruktur, auf der alle Systeme laufen AWS Cloud. Sie sind dafür verantwortlich, die Kontrolle über Ihre in dieser Infrastruktur gehosteten Inhalte zu behalten. Sie sind auch für die Sicherheitskonfiguration und die Verwaltungsaufgaben für die von Ihnen verwendeten AWS-Services verantwortlich. Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie unter Häufig gestellte Fragen zum Datenschutz. Informationen zum Datenschutz in Europa finden Sie im Blog-Beitrag AWS -Modell der geteilten Verantwortung und in der DSGVO im AWS -Sicherheitsblog.

Aus Datenschutzgründen empfehlen wir, dass Sie AWS-Konto Anmeldeinformationen schützen und einzelne Benutzer mit AWS IAM Identity Center oder AWS Identity and Access Management (IAM) einrichten. So erhält jeder Benutzer nur die Berechtigungen, die zum Durchführen seiner Aufgaben erforderlich sind. Außerdem empfehlen wir, die Daten mit folgenden Methoden schützen:

- Verwenden Sie für jedes Konto die Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA).
- Wird verwendet SSL/TLS , um mit AWS Ressourcen zu kommunizieren. Wir benötigen TLS 1.2 und empfehlen TLS 1.3.
- Richten Sie die API und die Protokollierung von Benutzeraktivitäten mit ein AWS CloudTrail. Informationen zur Verwendung von CloudTrail Pfaden zur Erfassung von AWS Aktivitäten finden Sie unter Arbeiten mit CloudTrail Pfaden im AWS CloudTrail Benutzerhandbuch.
- Verwenden Sie AWS Verschlüsselungslösungen zusammen mit allen darin enthaltenen Standardsicherheitskontrollen AWS-Services.
- Verwenden Sie erweiterte verwaltete Sicherheitsservices wie Amazon Macie, die dabei helfen, in Amazon S3 gespeicherte persönliche Daten zu erkennen und zu schützen.
- Wenn Sie für den Zugriff AWS über eine Befehlszeilenschnittstelle oder eine API FIPS 140-3-validierte kryptografische Module benötigen, verwenden Sie einen FIPS-Endpunkt. Weitere Informationen über verfügbare FIPS-Endpunkte finden Sie unter Federal Information Processing Standard (FIPS) 140-3.

Wir empfehlen dringend, in Freitextfeldern, z. B. im Feld Name, keine vertraulichen oder sensiblen Informationen wie die E-Mail-Adressen Ihrer Kunden einzugeben. Dies gilt auch, wenn Sie mit der Konsole, der AWS Entity Resolution API oder auf andere AWS-Services Weise arbeiten oder diese verwenden. AWS CLI AWS SDKs Alle Daten, die Sie in Tags oder Freitextfelder eingeben, die für Namen verwendet werden, können für Abrechnungs- oder Diagnoseprotokolle verwendet

werden. Wenn Sie eine URL für einen externen Server bereitstellen, empfehlen wir dringend, keine Anmeldeinformationen zur Validierung Ihrer Anforderung an den betreffenden Server in die URL einzuschließen.

Datenverschlüsselung im Ruhezustand für AWS Entity Resolution

AWS Entity Resolution bietet standardmäßig Verschlüsselung zum Schutz vertraulicher Kundendaten im Speicher mithilfe AWS eigener Verschlüsselungsschlüssel.

AWS-eigene Schlüssel — AWS Entity Resolution verwendet diese Schlüssel standardmäßig, um persönlich identifizierbare Daten automatisch zu verschlüsseln. Sie können AWS -eigene Schlüssel weder anzeigen noch verwalten oder verwenden und auch nicht ihre Nutzung prüfen. Sie müssen jedoch keine Maßnahmen ergreifen, um die Schlüssel zu schützen, mit denen Ihre Daten verschlüsselt werden. Weitere Informationen finden Sie unter AWS-eigene Schlüssel im AWS Key Management Service Entwicklerhandbuch.

Die standardmäßige Verschlüsselung von Daten im Ruhezustand trägt dazu bei, den betrieblichen Aufwand und die Komplexität zu reduzieren, die mit dem Schutz vertraulicher Daten verbunden sind. Gleichzeitig können Sie damit sichere Anwendungen erstellen, die strenge Verschlüsselungsvorschriften und regulatorische Anforderungen erfüllen.

Alternativ können Sie auch einen vom Kunden verwalteten KMS-Schlüssel für die Verschlüsselung angeben, wenn Sie Ihre passende Workflow-Ressource erstellen.

Vom Kunden verwaltete Schlüssel — AWS Entity Resolution unterstützt die Verwendung eines symmetrischen, vom Kunden verwalteten KMS-Schlüssels, den Sie selbst erstellen, besitzen und verwalten, um die Verschlüsselung Ihrer vertraulichen Daten zu ermöglichen. Da Sie die volle Kontrolle über diese Verschlüsselungsebene haben, können Sie beispielsweise folgende Aufgaben ausführen:

- Festlegung und Pflege wichtiger Richtlinien
- Festlegung und Aufrechterhaltung von IAM-Richtlinien und -Zuschüssen
- Aktivieren und Deaktivieren wichtiger Richtlinien
- Kryptographisches Material mit rotierendem Schlüssel
- Hinzufügen von -Tags
- Erstellen von Schlüsselaliasen
- Schlüssel für das Löschen von Schlüsseln planen

Weitere Informationen finden Sie unter vom Kunden verwalteter Schlüssel im AWS Key Management Service Entwicklerhandbuch.

Weitere Informationen finden Sie AWS KMS unter Was ist AWS Key Management Service?

Schlüsselverwaltung

Wie AWS Entity Resolution verwendet man Zuschüsse in AWS KMS

AWS Entity Resolution erfordert einen Zuschuss, um Ihren vom Kunden verwalteten Schlüssel verwenden zu können. Wenn Sie einen passenden Workflow erstellen, der mit einem vom Kunden verwalteten Schlüssel verschlüsselt ist, AWS Entity Resolution erstellt in Ihrem Namen einen Zuschuss, indem es eine CreateGrantAnfrage an sendet AWS KMS. Grants in AWS KMS werden verwendet, um AWS Entity Resolution Zugriff auf einen KMS-Schlüssel in einem Kundenkonto zu gewähren. AWS Entity Resolution setzt voraus, dass der Zuschuss Ihren vom Kunden verwalteten Schlüssel für die folgenden internen Operationen verwendet:

- Senden Sie GenerateDataKeyAnfragen AWS KMS zur Generierung von Datenschlüsseln, die mit Ihrem vom Kunden verwalteten Schlüssel verschlüsselt sind.
- Senden Sie Entschlüsselungsanfragen an AWS KMS , um die verschlüsselten Datenschlüssel zu entschlüsseln, sodass sie zur Verschlüsselung Ihrer Daten verwendet werden können.

Sie können den Zugriff auf die Genehmigung jederzeit widerrufen oder den Zugriff des Services auf den vom Kunden verwalteten Schlüssel entfernen. Wenn Sie dies tun, können Sie auf AWS Entity Resolution keine der mit dem vom Kunden verwalteten Schlüssel verschlüsselten Daten zugreifen, was sich auf Vorgänge auswirkt, die von diesen Daten abhängig sind. Wenn Sie beispielsweise den Dienstzugriff auf Ihren Schlüssel durch die Gewährung entfernen und versuchen, einen Job für einen passenden Workflow zu starten, der mit einem Kundenschlüssel verschlüsselt ist, würde der Vorgang einen `AccessDeniedException` Fehler zurückgeben.

Einen vom Kunden verwalteten Schlüssel erstellen

Sie können einen symmetrischen, vom Kunden verwalteten Schlüssel erstellen, indem Sie den AWS-Managementkonsole, oder den AWS KMS APIs verwenden.

Einen symmetrischen kundenverwalteten Schlüssel erstellen

AWS Entity Resolution unterstützt die Verschlüsselung mit symmetrischen KMS-Schlüsseln. Folgen Sie den Schritten zum Erstellen eines symmetrischen kundenverwalteten Schlüssels im Entwicklerhandbuch zum AWS Key Management Service .

Wichtige Richtlinienerklärung

Schlüsselrichtlinien steuern den Zugriff auf den vom Kunden verwalteten Schlüssel. Jeder vom Kunden verwaltete Schlüssel muss über genau eine Schlüsselrichtlinie verfügen, die aussagt, wer den Schlüssel wie verwenden kann. Wenn Sie Ihren kundenseitig verwalteten Schlüssel erstellen, können Sie eine Schlüsselrichtlinie angeben. Weitere Informationen finden Sie unter Verwaltung des Zugriffs auf vom Kunden verwaltete Schlüssel im AWS Key Management Service Entwicklerhandbuch.

Um Ihren vom Kunden verwalteten Schlüssel mit Ihren AWS Entity Resolution Ressourcen zu verwenden, müssen die folgenden API-Operationen in der Schlüsselrichtlinie zulässig sein:

- `kms:DescribeKey`— Stellt Informationen wie den Schlüssel-ARN, das Erstellungsdatum (und gegebenenfalls das Löschdatum), den Schlüsselstatus sowie das Herkunfts- und Ablaufdatum (falls vorhanden) des Schlüsselmaterials bereit. Es enthält Felder wie, die Ihnen helfen`KeySpec`, verschiedene Arten von KMS-Schlüsseln zu unterscheiden. Außerdem werden die Schlüsselverwendung (Verschlüsselung, Signierung oder Generierung und Überprüfung MACs) und die Algorithmen angezeigt, die der KMS-Schlüssel unterstützt. AWS Entity Resolution bestätigt, dass das `KeySpec` ist `SYMMETRIC_DEFAULT` und `KeyUsage` ist. `ENCRYPT_DECRYPT`
- `kms:CreateGrant`: Fügt einem kundenverwalteten Schlüssel eine Erteilung hinzu. Gewährt Kontrollzugriff auf einen bestimmten KMS-Schlüssel, der den Zugriff für Grant-Operationen AWS Entity Resolution erfordert. Weitere Informationen zum Verwenden von Zuweisungen finden Sie im Entwicklerhandbuch für AWS Key Management Service .

Dies AWS Entity Resolution ermöglicht Folgendes:

- `GenerateDataKey` aufrufen, um einen verschlüsselten Datenschlüssel zu generieren und zu speichern, da der Datenschlüssel nicht sofort zum Verschlüsseln verwendet wird.
- `Decrypt` aufrufen, um den gespeicherten verschlüsselten Datenschlüssel für den Zugriff auf verschlüsselte Daten zu verwenden.
- Einen Prinzipal für die Außerbetriebnahme einrichten, damit der Service in den Status `RetireGrant` wechseln kann.

Im Folgenden finden Sie Beispiele für Richtlinienerklärungen, die Sie hinzufügen können AWS Entity Resolution:

```
{
      "Sid" : "Allow access to principals authorized to use AWS Entity Resolution",
      "Effect" : "Allow",
      "Principal" : {
        "AWS" : "*"
      },
      "Action" : ["kms:DescribeKey","kms:CreateGrant"],
      "Resource" : "*",
      "Condition" : {
        "StringEquals" : {
          "kms:ViaService" : "entityresolution.region.amazonaws.com",
          "kms:CallerAccount" : "111122223333"
        }
      }
}
```

Berechtigungen für Benutzer

Wenn Sie einen KMS-Schlüssel als Standardschlüssel für die Verschlüsselung konfigurieren, ermöglicht die standardmäßige KMS-Schlüsselrichtlinie jedem Benutzer mit Zugriff auf die erforderlichen KMS-Aktionen, diesen KMS-Schlüssel zum Verschlüsseln oder Entschlüsseln von Ressourcen zu verwenden. Sie müssen Benutzern die Erlaubnis erteilen, die folgenden Aktionen aufzurufen, um die vom Kunden verwaltete KMS-Schlüsselverschlüsselung verwenden zu können:

- `kms:CreateGrant`
- `kms:Decrypt`
- `kms:DescribeKey`
- `kms:GenerateDataKey`

Während einer `CreateMatchingWorkflow`Anfrage AWS Entity Resolution sendet ich in Ihrem Namen eine CreateGrantAnfrage DescribeKeyund eine Anfrage AWS KMS an. Dies setzt voraus, dass die IAM-Entität, die die `CreateMatchingWorkflow` Anfrage mit einem vom Kunden verwalteten KMS-Schlüssel stellt, über die `kms:DescribeKey` Berechtigungen für die KMS-Schlüsselrichtlinie verfügt.

Während einer `CreateIdMappingWorkflowStartIdMappingJob`AND-Anfrage AWS Entity Resolution sendet er in Ihrem Namen eine DescribeKeyund eine CreateGrantAnfrage AWS KMS an. Dies setzt voraus, dass die IAM-Entität, die die `CreateIdMappingWorkflow` und die `StartIdMappingJob` Anfrage mit einem vom Kunden verwalteten KMS-Schlüssel stellt, über die `kms:DescribeKey` Berechtigungen für die KMS-Schlüsselrichtlinie verfügt. Anbieter können auf den vom Kunden verwalteten Schlüssel zugreifen, um die Daten im AWS Entity Resolution Amazon S3 S3-Bucket zu entschlüsseln.

Im Folgenden finden Sie Beispiele für Richtlinienerklärungen, die Sie für Anbieter hinzufügen können, um die Daten im AWS Entity Resolution Amazon S3 S3-Bucket zu entschlüsseln:

JSON

```
{
    "Version":"2012-10-17",
    "Statement": [{
        "Effect": "Allow",
        "Principal": {
            "AWS": "arn:aws:iam::715724997226:root"
        },
        "Action": [
            "kms:Decrypt"
        ],
        "Resource": "arn:aws:kms:us-east-1:111122223333:key/key-id",
        "Condition": {
            "StringEquals": {
            "kms:ViaService": "s3.us-east-1.amazonaws.com"
            }
        }
    }]
}
```

Ersetzen Sie jeden *<user input placeholder>* durch Ihre Informationen.

<KMSKeyARN>	AWS KMS Name der Amazon-Ressource.

Ebenso muss die IAM-Entität, die die `StartMatchingJob`API aufruft, über `kms:GenerateDataKey` Berechtigungen für den vom Kunden verwalteten KMS-Schlüssel verfügen`kms:Decrypt`, der im entsprechenden Workflow bereitgestellt wird.

Weitere Informationen zur Angabe von Berechtigungen in einer Richtlinie finden Sie im AWS Key Management Service Entwicklerhandbuch.

Weitere Informationen zur Fehlerbehebung beim Zugriff auf Schlüssel finden Sie im AWS Key Management Service Entwicklerhandbuch.

Angabe eines vom Kunden verwalteten Schlüssels für AWS Entity Resolution

Sie können einen vom Kunden verwalteten Schlüssel als zweite Verschlüsselungsebene für die folgenden Ressourcen festlegen:

Abgleichender Workflow — Wenn Sie eine passende Workflow-Ressource erstellen, können Sie den Datenschlüssel angeben, indem Sie a eingeben KMSArn, der zur Verschlüsselung der von der Ressource gespeicherten identifizierbaren persönlichen Daten AWS Entity Resolution verwendet wird.

KMSArn— Geben Sie einen Schlüssel-ARN ein, der eine Schlüssel-ID für einen vom AWS KMS Kunden verwalteten Schlüssel ist.

Sie können einen vom Kunden verwalteten Schlüssel als zweite Verschlüsselungsebene für die folgenden Ressourcen angeben, wenn Sie einen ID-Mapping-Workflow für zwei Ressourcen erstellen oder ausführen AWS-Konten:

ID-Zuordnungs-Workflow oder ID-Zuordnungs-Workflow starten — Wenn Sie eine Workflow-Ressource für die ID-Zuordnung erstellen oder einen ID-Zuordnungs-Workflow-Job starten, können Sie den Datenschlüssel angeben, indem Sie a eingeben KMSArn, der zur Verschlüsselung der von der Ressource gespeicherten identifizierbaren personenbezogenen Daten AWS Entity Resolution verwendet wird.

KMSArn— Geben Sie einen Schlüssel-ARN ein, der eine Schlüssel-ID für einen vom AWS KMS Kunden verwalteten Schlüssel ist.

Überwachen Sie Ihre Verschlüsselungsschlüssel für den AWS Entity Resolution Service

Wenn Sie einen vom AWS KMS Kunden verwalteten Schlüssel mit Ihren AWS Entity Resolution Serviceressourcen verwenden, können Sie AWS CloudTrail oder Amazon CloudWatch Logs verwenden, um Anfragen zu verfolgen, die AWS Entity Resolution an gesendet AWS KMS werden.

Die folgenden Beispiele sind AWS CloudTrail Ereignisse für`CreateGrant`,`GenerateDataKey`, und zur Überwachung von AWS KMS Vorgängen`Decrypt`, `DescribeKey` die aufgerufen werden, AWS Entity Resolution um auf Daten zuzugreifen, die mit Ihrem vom Kunden verwalteten Schlüssel verschlüsselt wurden:

Themen

- CreateGrant
- DescribeKey
- GenerateDataKey
- Decrypt

CreateGrant

Wenn Sie einen vom AWS KMS Kunden verwalteten Schlüssel verwenden, um Ihre passende Workflow-Ressource zu verschlüsseln, AWS Entity Resolution sendet in Ihrem Namen eine `CreateGrant` Anfrage für den Zugriff auf den KMS-Schlüssel in Ihrem AWS-Konto. Die gewährten Zuschüsse AWS Entity Resolution sind spezifisch für die Ressource, die dem vom AWS KMS Kunden verwalteten Schlüssel zugeordnet ist. AWS Entity Resolution Verwendet außerdem den `RetireGrant` Vorgang, um einen Zuschuss zu entfernen, wenn Sie eine Ressource löschen.

Das folgende Beispielereignis zeichnet den Vorgang `CreateGrant` auf:

```
{
    "eventVersion": "1.08",
    "userIdentity": {
        "type": "AssumedRole",
        "principalId": "AROAIGDTESTANDEXAMPLE:Sampleuser01",
        "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/Sampleuser01",
        "accountId": "111122223333",
        "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE3",
        "sessionContext": {
```

```
            "sessionIssuer": {
                "type": "Role",
                "principalId": "AROAIGDTESTANDEXAMPLE:Sampleuser01",
                "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/Sampleuser01",
                "accountId": "111122223333",
                "userName": "Admin"
            },
            "webIdFederationData": {},
            "attributes": {
                "mfaAuthenticated": "false",
                "creationDate": "2021-04-22T17:02:00Z"
            }
        },
        "invokedBy": "entityresolution.amazonaws.com"
    },
    "eventTime": "2021-04-22T17:07:02Z",
    "eventSource": "kms.amazonaws.com",
    "eventName": "CreateGrant",
    "awsRegion": "us-west-2",
    "sourceIPAddress": "172.12.34.56",
    "userAgent": "ExampleDesktop/1.0 (V1; OS)",
    "requestParameters": {
        "retiringPrincipal": "entityresolution.region.amazonaws.com",
        "operations": [
            "GenerateDataKey",
            "Decrypt",
        ],
        "keyId": "arn:aws:kms:us-
west-2:111122223333:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-123456SAMPLE",
        "granteePrincipal": "entityresolution.region.amazonaws.com"
    },
    "responseElements": {
        "grantId":
 "0ab0ac0d0b000f00ea00cc0a0e00fc00bce000c000f0000000c0bc0a0000aaafSAMPLE",
        "keyId": "arn:aws:kms:us-
west-2:111122223333:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-123456SAMPLE",
    },
    "requestID": "ff000af-00eb-00ce-0e00-ea000fb0fba0SAMPLE",
    "eventID": "ff000af-00eb-00ce-0e00-ea000fb0fba0SAMPLE",
    "readOnly": false,
    "resources": [
        {
            "accountId": "111122223333",
            "type": "AWS::KMS::Key",
```

```
            "ARN": "arn:aws:kms:us-
west-2:111122223333:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-123456SAMPLE"
        }
    ],
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "eventCategory": "Management",
    "recipientAccountId": "111122223333"
}
```

DescribeKey

AWS Entity Resolution verwendet den `DescribeKey` Vorgang, um zu überprüfen, ob der vom AWS KMS Kunden verwaltete Schlüssel, der Ihrer entsprechenden Ressource zugeordnet ist, im Konto und in der Region vorhanden ist.

Das folgende Beispielereignis zeichnet die `DescribeKey`-Operation auf:

```
{
    "eventVersion": "1.08",
    "userIdentity": {
        "type": "AssumedRole",
        "principalId": "AROAIGDTESTANDEXAMPLE:Sampleuser01",
        "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/Sampleuser01",
        "accountId": "111122223333",
        "accessKeyId": "AKIAIOSFODNN7EXAMPLE3",
        "sessionContext": {
            "sessionIssuer": {
                "type": "Role",
                "principalId": "AROAIGDTESTANDEXAMPLE:Sampleuser01",
                "arn": "arn:aws:sts::111122223333:assumed-role/Admin/Sampleuser01",
                "accountId": "111122223333",
                "userName": "Admin"
            },
            "webIdFederationData": {},
            "attributes": {
                "mfaAuthenticated": "false",
                "creationDate": "2021-04-22T17:02:00Z"
            }
        },
        "invokedBy": "entityresolution.amazonaws.com"
    },
    "eventTime": "2021-04-22T17:07:02Z",
```

```
    "eventSource": "kms.amazonaws.com",
    "eventName": "DescribeKey",
    "awsRegion": "us-west-2",
    "sourceIPAddress": "172.12.34.56",
    "userAgent": "ExampleDesktop/1.0 (V1; OS)",
    "requestParameters": {
        "keyId": "00dd0db0-0000-0000-ac00-b0c000SAMPLE"
    },
    "responseElements": null,
    "requestID": "ff000af-00eb-00ce-0e00-ea000fb0fba0SAMPLE",
    "eventID": "ff000af-00eb-00ce-0e00-ea000fb0fba0SAMPLE",
    "readOnly": true,
    "resources": [
        {
            "accountId": "111122223333",
            "type": "AWS::KMS::Key",
            "ARN": "arn:aws:kms:us-
west-2:111122223333:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-123456SAMPLE"
        }
    ],
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "eventCategory": "Management",
    "recipientAccountId": "111122223333"
}
```

GenerateDataKey

Wenn Sie einen vom AWS KMS Kunden verwalteten Schlüssel für Ihre passende Workflow-Ressource aktivieren, AWS Entity Resolution sendet eine `GenerateDataKey` Anfrage über Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) an AWS KMS , in der der vom AWS KMS Kunden verwaltete Schlüssel für die Ressource angegeben ist.

Das folgende Beispielereignis zeichnet die `GenerateDataKey`-Operation auf:

```
{
    "eventVersion": "1.08",
    "userIdentity": {
        "type": "AWSService",
        "invokedBy": "s3.amazonaws.com"
    },
    "eventTime": "2021-04-22T17:07:02Z",
    "eventSource": "kms.amazonaws.com",
```

```
    "eventName": "GenerateDataKey",
    "awsRegion": "us-west-2",
    "sourceIPAddress": "172.12.34.56",
    "userAgent": "ExampleDesktop/1.0 (V1; OS)",
    "requestParameters": {
        "keySpec": "AES_256",
        "keyId": "arn:aws:kms:us-
west-2:111122223333:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-123456SAMPLE"
    },
    "responseElements": null,
    "requestID": "ff000af-00eb-00ce-0e00-ea000fb0fba0SAMPLE",
    "eventID": "ff000af-00eb-00ce-0e00-ea000fb0fba0SAMPLE",
    "readOnly": true,
    "resources": [
        {
            "accountId": "111122223333",
            "type": "AWS::KMS::Key",
            "ARN": "arn:aws:kms:us-
west-2:111122223333:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-123456SAMPLE"
        }
    ],
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "eventCategory": "Management",
    "recipientAccountId": "111122223333",
    "sharedEventID": "57f5dbee-16da-413e-979f-2c4c6663475e"
}
```

Decrypt

Wenn Sie einen vom AWS KMS Kunden verwalteten Schlüssel für Ihre passende Workflow-Ressource aktivieren, AWS Entity Resolution sendet eine `Decrypt` Anfrage über Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) an AWS KMS , in der der vom AWS KMS Kunden verwaltete Schlüssel für die Ressource angegeben ist.

Das folgende Beispielereignis zeichnet die `Decrypt`-Operation auf:

```
{
    "eventVersion": "1.08",
    "userIdentity": {
        "type": "AWSService",
        "invokedBy": "s3.amazonaws.com"
    },
```

```
    "eventTime": "2021-04-22T17:10:51Z",
    "eventSource": "kms.amazonaws.com",
    "eventName": "Decrypt",
    "awsRegion": "us-west-2",
    "sourceIPAddress": "172.12.34.56",
    "userAgent": "ExampleDesktop/1.0 (V1; OS)",
    "requestParameters": {
        "keyId": "arn:aws:kms:us-
west-2:111122223333:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-123456SAMPLE",
        "encryptionAlgorithm": "SYMMETRIC_DEFAULT"
    },
    "responseElements": null,
    "requestID": "ff000af-00eb-00ce-0e00-ea000fb0fba0SAMPLE",
    "eventID": "ff000af-00eb-00ce-0e00-ea000fb0fba0SAMPLE",
    "readOnly": true,
    "resources": [
        {
            "accountId": "111122223333",
            "type": "AWS::KMS::Key",
            "ARN": "arn:aws:kms:us-
west-2:111122223333:key/1234abcd-12ab-34cd-56ef-123456SAMPLE"
        }
    ],
    "eventType": "AwsApiCall",
    "managementEvent": true,
    "eventCategory": "Management",
    "recipientAccountId": "111122223333",
    "sharedEventID": "dc129381-1d94-49bd-b522-f56a3482d088"
}
```


Überlegungen

AWS Entity Resolution unterstützt nicht die Aktualisierung eines passenden Workflows mit einem neuen kundenverwalteten KMS-Schlüssel. In solchen Fällen können Sie einen neuen Workflow mit dem vom Kunden verwalteten KMS-Schlüssel erstellen.

Weitere Informationen

Die folgenden Ressourcen enthalten weitere Informationen zur Datenverschlüsselung im Ruhezustand:

Weitere Informationen zu den Grundkonzepten von AWS Key Management Service finden Sie im AWS Key Management Service Developer Guide.

Weitere Informationen zu bewährten Sicherheitsmethoden für AWS Key Management Service finden Sie im AWS Key Management Service Developer Guide.

Zugriff AWS Entity Resolution über einen Schnittstellenendpunkt (AWS PrivateLink)

Sie können AWS PrivateLink damit eine private Verbindung zwischen Ihrer VPC und AWS Entity Resolution herstellen. Sie können darauf zugreifen, AWS Entity Resolution als ob es in Ihrer VPC wäre, ohne ein Internet-Gateway, ein NAT-Gerät, eine VPN-Verbindung oder Direct Connect eine Verbindung zu verwenden. Instances in Ihrer VPC benötigen für den Zugriff AWS Entity Resolution keine öffentlichen IP-Adressen.

Sie stellen diese private Verbindung her, indem Sie einen Schnittstellen-Endpunkt erstellen, der von AWS PrivateLink unterstützt wird. Wir erstellen eine Endpunkt-Netzwerkschnittstelle in jedem Subnetz, das Sie für den Schnittstellen-Endpunkt aktivieren. Hierbei handelt es sich um vom Anforderer verwaltete Netzwerkschnittstellen, die als Eingangspunkt für den Datenverkehr dienen, der für AWS Entity Resolution bestimmt ist.

Weitere Informationen finden Sie AWS PrivateLink im AWS PrivateLink Leitfaden unter Zugriff AWS-Services durch.

Überlegungen zu AWS Entity Resolution

Bevor Sie einen Schnittstellen-Endpunkt für einrichten AWS Entity Resolution, lesen Sie die Überlegungen im AWS PrivateLink Handbuch.

AWS Entity Resolution unterstützt Aufrufe aller API-Aktionen über den Schnittstellenendpunkt.

VPC-Endpunktrichtlinien werden unterstützt für AWS Entity Resolution. Standardmäßig AWS Entity Resolution ist der vollständige Zugriff auf über den Schnittstellenendpunkt zulässig. Alternativ können Sie den Endpunkt-Netzwerkschnittstellen eine Sicherheitsgruppe zuordnen, um den Datenverkehr AWS Entity Resolution über den Schnittstellenendpunkt zu kontrollieren.

Erstellen Sie einen Schnittstellenendpunkt für AWS Entity Resolution

Sie können einen Schnittstellenendpunkt für die AWS Entity Resolution Verwendung entweder der Amazon VPC-Konsole oder der AWS Command Line Interface (AWS CLI) erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter Erstellen eines Schnittstellenendpunkts im AWS PrivateLink - Leitfaden.

Erstellen Sie einen Schnittstellenendpunkt für die AWS Entity Resolution Verwendung des folgenden Servicenamens:

```
com.amazonaws.region.entityresolution
```

AWS Entity Resolution unterstützt auch einen FIPS-konformen Endpunkt (Federal Information Processing Standard). Verwenden Sie den folgenden Dienstnamen, um den FIPS-Endpunkt zu verwenden:

```
com.amazonaws.region.entityresolution-fips
```

Wenn Sie privates DNS für den Schnittstellenendpunkt aktivieren, können Sie API-Anfragen an die AWS Entity Resolution Verwendung des standardmäßigen regionalen DNS-Namens stellen. Beispiel, `entityresolution.us-east-1.amazonaws.com`.

Erstellen einer Endpunktrichtlinie für Ihren Schnittstellen-Endpunkt

Eine Endpunktrichtlinie ist eine IAM-Ressource, die Sie an einen Schnittstellen-Endpunkt anfügen können. Die standardmäßige Endpunktrichtlinie ermöglicht den vollen Zugriff AWS Entity Resolution über den Schnittstellenendpunkt. Um den Zugriff AWS Entity Resolution von Ihrer VPC aus zu kontrollieren, fügen Sie dem Schnittstellenendpunkt eine benutzerdefinierte Endpunktrichtlinie hinzu.

Eine Endpunktrichtlinie gibt die folgenden Informationen an:

- Die Prinzipale, die Aktionen ausführen können (AWS-Konten, IAM-Benutzer und IAM-Rollen).
- Aktionen, die ausgeführt werden können
- Die Ressourcen, auf denen die Aktionen ausgeführt werden können.

Weitere Informationen finden Sie unter Steuern des Zugriffs auf Services mit Endpunktrichtlinien im AWS PrivateLink -Leitfaden.

Beispiel: VPC-Endpunktrichtlinie für Aktionen AWS Entity Resolution

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für eine benutzerdefinierte Endpunktrichtlinie. Wenn Sie diese Richtlinie an Ihren Schnittstellenendpunkt anhängen, gewährt sie allen Prinzipalen auf allen Ressourcen Zugriff auf die aufgelisteten AWS Entity Resolution Aktionen.

```
{
```

```
   "Statement": [
      {
         "Principal": "*",
         "Effect": "Allow",
         "Action": [
            "entityresolution:CreateMatchingWorkflow",
            "entityresolution:StartMatchingJob",
            "entityresolution:GetMatchingJob"
         ],
         "Resource":"*"
      }
   ]
}
```

Identitäts- und Zugriffsmanagement für AWS Entity Resolution

AWS Identity and Access Management (IAM) hilft einem Administrator AWS-Service , den Zugriff auf Ressourcen sicher zu AWS kontrollieren. IAM-Administratoren kontrollieren, wer authentifiziert (angemeldet) und autorisiert werden kann (über Berechtigungen verfügt), um Ressourcen zu verwenden. AWS Entity Resolution IAM ist ein Programm AWS-Service , das Sie ohne zusätzliche Kosten nutzen können.

> **Note**
>
> AWS Entity Resolution unterstützt kontoübergreifende Richtlinien. Weitere Informationen finden Sie unter Kontoübergreifender Ressourcenzugriff in IAM im IAM-Benutzerhandbuch.

Themen

Zielgruppe

Wie Sie AWS Identity and Access Management (IAM) verwenden, hängt von Ihrer Rolle ab:

- Servicebenutzer – Fordern Sie von Ihrem Administrator Berechtigungen an, wenn Sie nicht auf Features zugreifen können (siehe Problembehandlung bei AWS Entity Resolution Identität und Zugriff).
- Serviceadministrator – Bestimmen Sie den Benutzerzugriff und stellen Sie Berechtigungsanfragen (siehe Wie AWS Entity Resolution funktioniert mit IAM).
- IAM-Administrator – Schreiben Sie Richtlinien zur Zugriffsverwaltung (siehe Beispiele für identitätsbasierte Richtlinien für AWS Entity Resolution).

Authentifizierung mit Identitäten

Authentifizierung ist die Art und Weise, wie Sie sich AWS mit Ihren Identitätsdaten anmelden. Sie müssen sich als IAM-Benutzer authentifizieren oder eine IAM-Rolle annehmen. Root-Benutzer des AWS-Kontos

Sie können sich als föderierte Identität anmelden, indem Sie Anmeldeinformationen aus einer Identitätsquelle wie AWS IAM Identity Center (IAM Identity Center), Single Sign-On-Authentifizierung oder Anmeldeinformationen verwenden. Google/Facebook Weitere Informationen zum Anmelden finden Sie unter So melden Sie sich bei Ihrem AWS-Konto an im Benutzerhandbuch für AWS-Anmeldung .

AWS Bietet für den programmatischen Zugriff ein SDK und eine CLI zum kryptografischen Signieren von Anfragen. Weitere Informationen finden Sie unter AWS Signature Version 4 for API requests im IAM-Benutzerhandbuch.

AWS-Konto Root-Benutzer

Wenn Sie einen erstellen AWS-Konto, beginnen Sie mit einer Anmeldeidentität, dem sogenannten AWS-Konto Root-Benutzer, der vollständigen Zugriff auf alle AWS-Services Ressourcen hat. Wir raten ausdrücklich davon ab, den Root-Benutzer für Alltagsaufgaben zu verwenden. Eine Liste der Aufgaben, für die Sie sich als Root-Benutzer anmelden müssen, finden Sie unter Tasks that require root user credentials im IAM-Benutzerhandbuch.

Verbundidentität

Es hat sich bewährt, dass menschliche Benutzer für den Zugriff AWS-Services mithilfe temporärer Anmeldeinformationen einen Verbund mit einem Identitätsanbieter verwenden müssen.

Eine föderierte Identität ist ein Benutzer aus Ihrem Unternehmensverzeichnis, Ihrem Directory Service Web-Identitätsanbieter oder der AWS-Services mithilfe von Anmeldeinformationen aus einer Identitätsquelle zugreift. Verbundene Identitäten übernehmen Rollen, die temporäre Anmeldeinformationen bereitstellen.

Für die zentrale Zugriffsverwaltung empfehlen wir AWS IAM Identity Center. Weitere Informationen finden Sie unter Was ist IAM Identity Center? im AWS IAM Identity Center -Benutzerhandbuch.

IAM-Benutzer und -Gruppen

Ein IAM-Benutzer ist eine Identität mit bestimmten Berechtigungen für eine einzelne Person oder Anwendung. Wir empfehlen die Verwendung temporärer Anmeldeinformationen anstelle von IAM-Benutzern mit langfristigen Anmeldeinformationen. Weitere Informationen finden Sie im IAM-Benutzerhandbuch unter Erfordern, dass menschliche Benutzer den Verbund mit einem Identitätsanbieter verwenden müssen, um AWS mithilfe temporärer Anmeldeinformationen darauf zugreifen zu können.

Eine IAM-Gruppe spezifiziert eine Sammlung von IAM-Benutzern und erleichtert die Verwaltung von Berechtigungen für große Gruppen von Benutzern. Weitere Informationen finden Sie unter Anwendungsfälle für IAM-Benutzer im IAM-Benutzerhandbuch.

IAM-Rollen

Eine IAM-Rolle ist eine Identität mit spezifischen Berechtigungen, die temporäre Anmeldeinformationen bereitstellt. Sie können eine Rolle übernehmen, indem Sie von einer Benutzer- zu einer IAM-Rolle (Konsole) wechseln AWS CLI oder einen AWS API-Vorgang aufrufen. Weitere Informationen finden Sie unter Methoden, um eine Rolle zu übernehmen im IAM-Benutzerhandbuch.

IAM-Rollen sind nützlich für den Verbundbenutzer-Zugriff, temporäre IAM-Benutzerberechtigungen, kontoübergreifenden Zugriff, serviceübergreifenden Zugriff und Anwendungen, die auf Amazon EC2 laufen. Weitere Informationen finden Sie unter Kontoübergreifender Ressourcenzugriff in IAM im IAM-Benutzerhandbuch.

Verwalten des Zugriffs mit Richtlinien

Sie kontrollieren den Zugriff, AWS indem Sie Richtlinien erstellen und diese an AWS Identitäten oder Ressourcen anhängen. Eine Richtlinie definiert Berechtigungen, wenn sie mit einer Identität oder Ressource verknüpft sind. AWS bewertet diese Richtlinien, wenn ein Principal eine Anfrage stellt. Die meisten Richtlinien werden AWS als JSON-Dokumente gespeichert. Weitere Informationen zu JSON-Richtliniendokumenten finden Sie unter Übersicht über JSON-Richtlinien im IAM-Benutzerhandbuch.

Mit Hilfe von Richtlinien legen Administratoren fest, wer Zugriff auf was hat, indem sie definieren, welches Prinzipal welche Aktionen auf welchen Ressourcenund unter welchen Bedingungendurchführen darf.

Standardmäßig haben Benutzer, Gruppen und Rollen keine Berechtigungen. Ein IAM-Administrator erstellt IAM-Richtlinien und fügt sie zu Rollen hinzu, die die Benutzer dann übernehmen können. IAM-Richtlinien definieren Berechtigungen unabhängig von der Methode, die zur Ausführung der Operation verwendet wird.

Identitätsbasierte Richtlinien

Identitätsbasierte Richtlinien sind JSON-Berechtigungsrichtliniendokumente, die Sie einer Identität (Benutzer, Gruppe oder Rolle) anfügen können. Diese Richtlinien steuern, welche Aktionen Identitäten für welche Ressourcen und unter welchen Bedingungen ausführen können. Informationen zum Erstellen identitätsbasierter Richtlinien finden Sie unter Definieren benutzerdefinierter IAM-Berechtigungen mit vom Kunden verwalteten Richtlinien im IAM-Benutzerhandbuch.

Identitätsbasierte Richtlinien können Inline-Richtlinien (direkt in eine einzelne Identität eingebettet) oder verwaltete Richtlinien (eigenständige Richtlinien, die mit mehreren Identitäten verbunden sind) sein. Informationen dazu, wie Sie zwischen verwalteten und Inline-Richtlinien wählen, finden Sie unter Choose between managed policies and inline policies im IAM-Benutzerhandbuch.

Ressourcenbasierte Richtlinien

Ressourcenbasierte Richtlinien sind JSON-Richtliniendokumente, die Sie an eine Ressource anfügen. Beispiele hierfür sind Vertrauensrichtlinien für IAM-Rollen und Amazon S3-Bucket-Richtlinien. In Services, die ressourcenbasierte Richtlinien unterstützen, können Service-Administratoren sie verwenden, um den Zugriff auf eine bestimmte Ressource zu steuern. Sie müssen in einer ressourcenbasierten Richtlinie einen Prinzipal angeben.

Ressourcenbasierte Richtlinien sind Richtlinien innerhalb dieses Diensts. Sie können AWS verwaltete Richtlinien von IAM nicht in einer ressourcenbasierten Richtlinie verwenden.

Weitere Richtlinientypen

AWS unterstützt zusätzliche Richtlinientypen, mit denen die maximalen Berechtigungen festgelegt werden können, die durch gängigere Richtlinientypen gewährt werden:

- Berechtigungsgrenzen – Eine Berechtigungsgrenze legt die maximalen Berechtigungen fest, die eine identitätsbasierte Richtlinie einer IAM-Entität erteilen kann. Weitere Informationen finden Sie unter Berechtigungsgrenzen für IAM-Entitäten im -IAM-Benutzerhandbuch.
- Richtlinien zur Dienstkontrolle (SCPs) — Geben Sie die maximalen Berechtigungen für eine Organisation oder Organisationseinheit in an AWS Organizations. Weitere Informationen finden Sie unter Service-Kontrollrichtlinien im AWS Organizations -Benutzerhandbuch.
- Richtlinien zur Ressourcenkontrolle (RCPs) — Legen Sie die maximal verfügbaren Berechtigungen für Ressourcen in Ihren Konten fest. Weitere Informationen finden Sie im AWS Organizations Benutzerhandbuch unter Richtlinien zur Ressourcenkontrolle (RCPs).
- Sitzungsrichtlinien – Sitzungsrichtlinien sind erweiterte Richtlinien, die als Parameter übergeben werden, wenn Sie eine temporäre Sitzung für eine Rolle oder einen Verbundbenutzer erstellen. Weitere Informationen finden Sie unter Sitzungsrichtlinien im IAM-Benutzerhandbuch.

Mehrere Richtlinientypen

Wenn für eine Anfrage mehrere Arten von Richtlinien gelten, sind die daraus resultierenden Berechtigungen schwieriger zu verstehen. Informationen darüber, wie AWS bestimmt wird, ob eine Anfrage zulässig ist, wenn mehrere Richtlinientypen betroffen sind, finden Sie unter Bewertungslogik für Richtlinien im IAM-Benutzerhandbuch.

Wie AWS Entity Resolution funktioniert mit IAM

Bevor Sie IAM zur Verwaltung des Zugriffs auf verwenden, sollten Sie sich darüber informieren AWS Entity Resolution, mit welchen IAM-Funktionen Sie arbeiten können. AWS Entity Resolution

IAM-Funktionen, die Sie mit verwenden können AWS Entity Resolution

IAM-Feature	AWS Entity Resolution Unterstützung
Identitätsbasierte Richtlinien	Ja
Ressourcenbasierte Richtlinien	Ja

IAM-Feature	AWS Entity Resolution Unterstützung
Richtlinienaktionen	Ja
Richtlinienressourcen	Ja
Bedingungsschlüssel für die Richtlinie	Ja
ACLs	Nein
ABAC (Tags in Richtlinien)	Teilweise
Temporäre Anmeldeinformationen	Ja
Forward Access Sessions (FAS)	Ja
Servicerollen	Ja
Service-verknüpfte Rollen	Nein

Einen allgemeinen Überblick darüber, wie AWS Entity Resolution und andere AWS Dienste mit den meisten IAM-Funktionen funktionieren, finden Sie im IAM-Benutzerhandbuch unter AWS Dienste, die mit IAM funktionieren.

Identitätsbasierte Richtlinien für AWS Entity Resolution

Unterstützt Richtlinien auf Identitätsbasis: Ja

Identitätsbasierte Richtlinien sind JSON-Berechtigungsrichtliniendokumente, die Sie einer Identität anfügen können, wie z. B. IAM-Benutzern, -Benutzergruppen oder -Rollen. Diese Richtlinien steuern, welche Aktionen die Benutzer und Rollen für welche Ressourcen und unter welchen Bedingungen ausführen können. Informationen zum Erstellen identitätsbasierter Richtlinien finden Sie unter Definieren benutzerdefinierter IAM-Berechtigungen mit vom Kunden verwalteten Richtlinien im IAM-Benutzerhandbuch.

Mit identitätsbasierten IAM-Richtlinien können Sie angeben, welche Aktionen und Ressourcen zugelassen oder abgelehnt werden. Darüber hinaus können Sie die Bedingungen festlegen, unter denen Aktionen zugelassen oder abgelehnt werden. Informationen zu sämtlichen Elementen, die Sie in einer JSON-Richtlinie verwenden, finden Sie in der IAM-Referenz für JSON-Richtlinienelemente im IAM-Benutzerhandbuch.

Beispiele für identitätsbasierte Richtlinien für AWS Entity Resolution

Beispiele für AWS Entity Resolution identitätsbasierte Richtlinien finden Sie unter. Beispiele für identitätsbasierte Richtlinien für AWS Entity Resolution

Ressourcenbasierte Richtlinien finden Sie in AWS Entity Resolution

Unterstützt ressourcenbasierte Richtlinien: Ja

Ressourcenbasierte Richtlinien sind JSON-Richtliniendokumente, die Sie an eine Ressource anfügen. Beispiele für ressourcenbasierte Richtlinien sind IAM-Rollen-Vertrauensrichtlinien und Amazon-S3-Bucket-Richtlinien. In Services, die ressourcenbasierte Richtlinien unterstützen, können Service-Administratoren sie verwenden, um den Zugriff auf eine bestimmte Ressource zu steuern. Für die Ressource, an welche die Richtlinie angehängt ist, legt die Richtlinie fest, welche Aktionen ein bestimmter Prinzipal unter welchen Bedingungen für diese Ressource ausführen kann. Sie müssen in einer ressourcenbasierten Richtlinie einen Prinzipal angeben. Zu den Prinzipalen können Konten, Benutzer, Rollen, Verbundbenutzer oder gehören. AWS-Services

Um kontoübergreifenden Zugriff zu ermöglichen, können Sie ein gesamtes Konto oder IAM-Entitäten in einem anderen Konto als Prinzipal in einer ressourcenbasierten Richtlinie angeben. Weitere Informationen finden Sie unter Kontoübergreifender Ressourcenzugriff in IAM im IAM-Benutzerhandbuch.

Richtlinienaktionen für AWS Entity Resolution

Unterstützt Richtlinienaktionen: Ja

Administratoren können mithilfe von AWS JSON-Richtlinien angeben, wer Zugriff auf was hat. Das heißt, welcher Prinzipal Aktionen für welche Ressourcen und unter welchen Bedingungen ausführen kann.

Das Element `Action` einer JSON-Richtlinie beschreibt die Aktionen, mit denen Sie den Zugriff in einer Richtlinie zulassen oder verweigern können. Nehmen Sie Aktionen in eine Richtlinie auf, um Berechtigungen zur Ausführung des zugehörigen Vorgangs zu erteilen.

Eine Liste der AWS Entity Resolution Aktionen finden Sie unter Definierte Aktionen von AWS Entity Resolution in der Serviceautorisierungsreferenz.

Bei Richtlinienaktionen wird vor der Aktion das folgende Präfix AWS Entity Resolution verwendet:

```
entityresolution
```

Um mehrere Aktionen in einer einzigen Anweisung anzugeben, trennen Sie sie mit Kommata:

```
"Action": [
      "entityresolution:action1",
      "entityresolution:action2"
         ]
```

Beispiele für AWS Entity Resolution identitätsbasierte Richtlinien finden Sie unter. Beispiele für identitätsbasierte Richtlinien für AWS Entity Resolution

Politische Ressourcen für AWS Entity Resolution

Unterstützt Richtlinienressourcen: Ja

Administratoren können mithilfe von AWS JSON-Richtlinien angeben, wer Zugriff auf was hat. Das heißt, welcher Prinzipal Aktionen für welche Ressourcen und unter welchen Bedingungen ausführen kann.

Das JSON-Richtlinienelement `Resource` gibt die Objekte an, auf welche die Aktion angewendet wird. Als Best Practice geben Sie eine Ressource mit dem zugehörigen Amazon-Ressourcennamen (ARN) an. Verwenden Sie für Aktionen, die keine Berechtigungen auf Ressourcenebene unterstützen, einen Platzhalter (*), um anzugeben, dass die Anweisung für alle Ressourcen gilt.

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

Eine Liste der AWS Entity Resolution Ressourcentypen und ihrer ARNs Eigenschaften finden Sie unter Resources Defined by AWS Entity Resolution in der Service Authorization Reference. Informationen zu den Aktionen, mit denen Sie den ARN einzelner Ressourcen angeben können, finden Sie unter Von AWS Entity Resolution definierte Aktionen.

Beispiele für AWS Entity Resolution identitätsbasierte Richtlinien finden Sie unter. Beispiele für identitätsbasierte Richtlinien für AWS Entity Resolution

Bedingungsschlüssel für Richtlinien für AWS Entity Resolution

Unterstützt servicespezifische Richtlinienbedingungsschlüssel: Ja

Administratoren können mithilfe von AWS JSON-Richtlinien angeben, wer auf was Zugriff hat. Das heißt, welcher Prinzipal Aktionen für welche Ressourcen und unter welchen Bedingungen ausführen kann.

Das Element `Condition` gibt an, wann Anweisungen auf der Grundlage definierter Kriterien ausgeführt werden. Sie können bedingte Ausdrücke erstellen, die Bedingungsoperatoren verwenden, z. B. ist gleich oder kleiner als, damit die Bedingung in der Richtlinie mit Werten in der Anforderung übereinstimmt. Eine Übersicht aller AWS globalen Bedingungsschlüssel finden Sie unter Kontextschlüssel für AWS globale Bedingungen im IAM-Benutzerhandbuch.

Eine Liste der AWS Entity Resolution Bedingungsschlüssel finden Sie unter Bedingungsschlüssel für AWS Entity Resolution in der Service Authorization Reference. Informationen zu den Aktionen und Ressourcen, mit denen Sie einen Bedingungsschlüssel verwenden können, finden Sie unter Definierte Aktionen von AWS Entity Resolution.

Beispiele für AWS Entity Resolution identitätsbasierte Richtlinien finden Sie unter. Beispiele für identitätsbasierte Richtlinien für AWS Entity Resolution

ACLs in AWS Entity Resolution

Unterstützt ACLs: Nein

Zugriffskontrolllisten (ACLs) steuern, welche Principals (Kontomitglieder, Benutzer oder Rollen) über Zugriffsberechtigungen für eine Ressource verfügen. ACLs ähneln ressourcenbasierten Richtlinien, verwenden jedoch nicht das JSON-Richtliniendokumentformat.

ABAC mit AWS Entity Resolution

Unterstützt ABAC (Tags in Richtlinien): Teilweise

Die attributbasierte Zugriffskontrolle (ABAC) ist eine Autorisierungsstrategie, bei der Berechtigungen basierend auf Attributen, auch als Tags bezeichnet, definiert werden. Sie können Tags an IAM-Entitäten und AWS -Ressourcen anhängen und dann ABAC-Richtlinien entwerfen, die Operationen zulassen, wenn das Tag des Prinzipals mit dem Tag auf der Ressource übereinstimmt.

Um den Zugriff auf der Grundlage von Tags zu steuern, geben Sie im Bedingungselement einer Richtlinie Tag-Informationen an, indem Sie die Schlüssel `aws:ResourceTag/key-name`, `aws:RequestTag/key-name`, oder Bedingung `aws:TagKeys` verwenden.

Wenn ein Service alle drei Bedingungsschlüssel für jeden Ressourcentyp unterstützt, lautet der Wert für den Service Ja. Wenn ein Service alle drei Bedingungsschlüssel für nur einige Ressourcentypen unterstützt, lautet der Wert Teilweise.

Weitere Informationen zu ABAC finden Sie unter Definieren von Berechtigungen mit ABAC-Autorisierung im IAM-Benutzerhandbuch. Um ein Tutorial mit Schritten zur Einstellung von ABAC anzuzeigen, siehe Attributbasierte Zugriffskontrolle (ABAC) verwenden im IAM-Benutzerhandbuch.

Verwenden temporärer Anmeldeinformationen mit AWS Entity Resolution

Unterstützt temporäre Anmeldeinformationen: Ja

Temporäre Anmeldeinformationen ermöglichen kurzfristigen Zugriff auf AWS Ressourcen und werden automatisch erstellt, wenn Sie einen Verbund verwenden oder die Rollen wechseln. AWS empfiehlt, temporäre Anmeldeinformationen dynamisch zu generieren, anstatt langfristige Zugriffsschlüssel zu verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter Temporäre Anmeldeinformationen in IAM und AWS-Services , die mit IAM funktionieren im IAM-Benutzerhandbuch.

Zugriffssitzungen weiterleiten für AWS Entity Resolution

Unterstützt Forward Access Sessions (FAS): Ja

Forward-Access-Sitzungen (FAS) verwenden die Berechtigungen des Prinzipals, der einen aufruft AWS-Service, in Kombination mit der Anforderung, Anfragen AWS-Service an nachgelagerte Dienste zu stellen. Einzelheiten zu den Richtlinien für FAS-Anforderungen finden Sie unter Zugriffssitzungen weiterleiten.

Servicerollen für AWS Entity Resolution

Unterstützt Servicerollen: Ja

Eine Servicerolle ist eine IAM-Rolle, die ein Service annimmt, um Aktionen in Ihrem Namen auszuführen. Ein IAM-Administrator kann eine Servicerolle innerhalb von IAM erstellen, ändern und löschen. Weitere Informationen finden Sie unter Erstellen einer Rolle zum Delegieren von Berechtigungen an einen AWS-Service im IAM-Benutzerhandbuch.

> **Warning**
>
> Durch das Ändern der Berechtigungen für eine Servicerolle kann die AWS Entity Resolution Funktionalität beeinträchtigt werden. Bearbeiten Sie Servicerollen nur, AWS Entity Resolution wenn Sie dazu eine Anleitung erhalten.

Dienstbezogene Rollen für AWS Entity Resolution

Unterstützt serviceverknüpfte Rollen: Ja

Eine dienstbezogene Rolle ist eine Art von Servicerolle, die mit einer verknüpft ist. AWS-Service Der Service kann die Rolle übernehmen, um eine Aktion in Ihrem Namen auszuführen. Dienstbezogene Rollen werden in Ihrem Dienst angezeigt AWS-Konto und gehören dem Dienst. Ein IAM-Administrator kann die Berechtigungen für Service-verknüpfte Rollen anzeigen, aber nicht bearbeiten.

Details zum Erstellen oder Verwalten von serviceverknüpften Rollen finden Sie unter AWS -Services, die mit IAM funktionieren. Suchen Sie in der Tabelle nach einem Service mit einem `Yes` in der Spalte Service-linked role (Serviceverknüpfte Rolle). Wählen Sie den Link Yes (Ja) aus, um die Dokumentation für die serviceverknüpfte Rolle für diesen Service anzuzeigen.

Beispiele für identitätsbasierte Richtlinien für AWS Entity Resolution

Benutzer und Rollen haben standardmäßig nicht die Berechtigung, AWS Entity Resolution -Ressourcen zu erstellen oder zu ändern. Ein IAM-Administrator muss IAM-Richtlinien erstellen, die Benutzern die Berechtigung erteilen, Aktionen für die Ressourcen auszuführen, die sie benötigen.

Informationen dazu, wie Sie unter Verwendung dieser beispielhaften JSON-Richtliniendokumente eine identitätsbasierte IAM-Richtlinie erstellen, finden Sie unter Erstellen von IAM-Richtlinien (Konsole) im IAM-Benutzerhandbuch.

Einzelheiten zu Aktionen und Ressourcentypen, die von definiert wurden AWS Entity Resolution, einschließlich des Formats von ARNs für die einzelnen Ressourcentypen, finden Sie unter Aktionen, Ressourcen und Bedingungsschlüssel für AWS Entity Resolution in der Referenz zur Serviceautorisierung.

Themen

- Best Practices für Richtlinien

- Verwenden der Konsole AWS Entity Resolution
- Gewähren der Berechtigung zur Anzeige der eigenen Berechtigungen für Benutzer

Best Practices für Richtlinien

Identitätsbasierte Richtlinien legen fest, ob jemand AWS Entity Resolution Ressourcen in Ihrem Konto erstellen, darauf zugreifen oder sie löschen kann. Dies kann zusätzliche Kosten für Ihr verursachen AWS-Konto. Beachten Sie beim Erstellen oder Bearbeiten identitätsbasierter Richtlinien die folgenden Richtlinien und Empfehlungen:

- Erste Schritte mit AWS verwalteten Richtlinien und Umstellung auf Berechtigungen mit den geringsten Rechten — Verwenden Sie die AWS verwalteten Richtlinien, die Berechtigungen für viele gängige Anwendungsfälle gewähren, um damit zu beginnen, Ihren Benutzern und Workloads Berechtigungen zu gewähren. Sie sind in Ihrem verfügbar. AWS-Konto Wir empfehlen Ihnen, die Berechtigungen weiter zu reduzieren, indem Sie vom AWS Kunden verwaltete Richtlinien definieren, die speziell auf Ihre Anwendungsfälle zugeschnitten sind. Weitere Informationen finden Sie unter Von AWS verwaltete Richtlinien oder Von AWS verwaltete Richtlinien für Auftragsfunktionen im IAM-Benutzerhandbuch.
- Anwendung von Berechtigungen mit den geringsten Rechten – Wenn Sie mit IAM-Richtlinien Berechtigungen festlegen, gewähren Sie nur die Berechtigungen, die für die Durchführung einer Aufgabe erforderlich sind. Sie tun dies, indem Sie die Aktionen definieren, die für bestimmte Ressourcen unter bestimmten Bedingungen durchgeführt werden können, auch bekannt als die geringsten Berechtigungen. Weitere Informationen zur Verwendung von IAM zum Anwenden von Berechtigungen finden Sie unter Richtlinien und Berechtigungen in IAM im IAM-Benutzerhandbuch.
- Verwenden von Bedingungen in IAM-Richtlinien zur weiteren Einschränkung des Zugriffs – Sie können Ihren Richtlinien eine Bedingung hinzufügen, um den Zugriff auf Aktionen und Ressourcen zu beschränken. Sie können beispielsweise eine Richtlinienbedingung schreiben, um festzulegen, dass alle Anforderungen mithilfe von SSL gesendet werden müssen. Sie können auch Bedingungen verwenden, um Zugriff auf Serviceaktionen zu gewähren, wenn diese für einen bestimmten Zweck verwendet werden AWS-Service, z. CloudFormation B. Weitere Informationen finden Sie unter IAM-JSON-Richtlinienelemente: Bedingung im IAM-Benutzerhandbuch.
- Verwenden von IAM Access Analyzer zur Validierung Ihrer IAM-Richtlinien, um sichere und funktionale Berechtigungen zu gewährleisten – IAM Access Analyzer validiert neue und vorhandene Richtlinien, damit die Richtlinien der IAM-Richtliniensprache (JSON) und den bewährten IAM-Methoden entsprechen. IAM Access Analyzer stellt mehr als

100 Richtlinienprüfungen und umsetzbare Empfehlungen zur Verfügung, damit Sie sichere und funktionale Richtlinien erstellen können. Weitere Informationen finden Sie unter Richtlinienvalidierung mit IAM Access Analyzer im IAM-Benutzerhandbuch.

- Multi-Faktor-Authentifizierung (MFA) erforderlich — Wenn Sie ein Szenario haben, das IAM-Benutzer oder einen Root-Benutzer in Ihrem System erfordert AWS-Konto, aktivieren Sie MFA für zusätzliche Sicherheit. Um MFA beim Aufrufen von API-Vorgängen anzufordern, fügen Sie Ihren Richtlinien MFA-Bedingungen hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter Sicherer API-Zugriff mit MFA im IAM-Benutzerhandbuch.

Weitere Informationen zu bewährten Methoden in IAM finden Sie unter Best Practices für die Sicherheit in IAM im IAM-Benutzerhandbuch.

Verwenden der Konsole AWS Entity Resolution

Um auf die AWS Entity Resolution Konsole zugreifen zu können, benötigen Sie ein Mindestmaß an Berechtigungen. Diese Berechtigungen müssen es Ihnen ermöglichen, Details zu den AWS Entity Resolution Ressourcen in Ihrem aufzulisten und anzuzeigen AWS-Konto. Wenn Sie eine identitätsbasierte Richtlinie erstellen, die strenger ist als die mindestens erforderlichen Berechtigungen, funktioniert die Konsole nicht wie vorgesehen für Entitäten (Benutzer oder Rollen) mit dieser Richtlinie.

Sie müssen Benutzern, die nur die API AWS CLI oder die AWS API aufrufen, keine Mindestberechtigungen für die Konsole gewähren. Stattdessen sollten Sie nur Zugriff auf die Aktionen zulassen, die der API-Operation entsprechen, die die Benutzer ausführen möchten.

Um sicherzustellen, dass Benutzer und Rollen die AWS Entity Resolution Konsole weiterhin verwenden können, fügen Sie den Entitäten auch die AWS Entity Resolution *ConsoleAccess* oder die *ReadOnly* AWS verwaltete Richtlinie hinzu. Weitere Informationen finden Sie unter Hinzufügen von Berechtigungen zu einem Benutzer im IAM-Benutzerhandbuch.

Gewähren der Berechtigung zur Anzeige der eigenen Berechtigungen für Benutzer

In diesem Beispiel wird gezeigt, wie Sie eine Richtlinie erstellen, die IAM-Benutzern die Berechtigung zum Anzeigen der eingebundenen Richtlinien und verwalteten Richtlinien gewährt, die ihrer Benutzeridentität angefügt sind. Diese Richtlinie umfasst Berechtigungen zum Ausführen dieser Aktion auf der Konsole oder programmgesteuert mithilfe der AWS CLI AWS OR-API.

```
{
    "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": "*"
        }
    ]
}
```

AWS verwaltete Richtlinien für AWS Entity Resolution

Eine AWS verwaltete Richtlinie ist eine eigenständige Richtlinie, die von erstellt und verwaltet wird AWS. AWS Verwaltete Richtlinien dienen dazu, Berechtigungen für viele gängige Anwendungsfälle bereitzustellen, sodass Sie damit beginnen können, Benutzern, Gruppen und Rollen Berechtigungen zuzuweisen.

Beachten Sie, dass AWS verwaltete Richtlinien für Ihre speziellen Anwendungsfälle möglicherweise keine Berechtigungen mit den geringsten Rechten gewähren, da sie allen AWS Kunden zur

Verfügung stehen. Wir empfehlen Ihnen, die Berechtigungen weiter zu reduzieren, indem Sie vom Kunden verwaltete Richtlinien definieren, die speziell auf Ihre Anwendungsfälle zugeschnitten sind.

Sie können die in AWS verwalteten Richtlinien definierten Berechtigungen nicht ändern. Wenn die in einer AWS verwalteten Richtlinie definierten Berechtigungen AWS aktualisiert werden, wirkt sich das Update auf alle Prinzidentitäten (Benutzer, Gruppen und Rollen) aus, denen die Richtlinie zugeordnet ist. AWS aktualisiert eine AWS verwaltete Richtlinie höchstwahrscheinlich, wenn eine neue Richtlinie eingeführt AWS-Service wird oder neue API-Operationen für bestehende Dienste verfügbar werden.

Weitere Informationen finden Sie unter Von AWS verwaltete Richtlinien im IAM-Benutzerhandbuch.

AWS verwaltete Richtlinie: AWSEntity ResolutionConsoleFullAccess

Sie können die `AWSEntityResolutionConsoleFullAccess`-Richtlinie an Ihre IAM-Identitäten anfügen.

Diese Richtlinie gewährt vollen Zugriff auf AWS Entity Resolution Endgeräte und Ressourcen.

Diese Richtlinie ermöglicht auch bestimmten Lesezugriff auf verwandte Themen AWS-Services wie S3 AWS Glue, Tagging, Amazon AWS KMS EventBridge, AWS Data Exchange sodass die Konsole Auswahlmöglichkeiten anzeigen und die ausgewählten Optionen verwenden kann, um Aktionen zur Entitätsauflösung durchzuführen. Darüber hinaus gewährt diese Richtlinie Zugriff auf Amazon Connect Connect-Kundenprofile APIs , um die Integration für die automatische Verarbeitung von Spielergebnissen zu ermöglichen. Einige Ressourcen sind so eingegrenzt, dass sie den Servicenamen `entityresolution` enthalten.

Da AWS Entity Resolution für die Ausführung von Aktionen mit verwandten AWS Ressourcen eine übergebene Rolle erforderlich ist, gewährt diese Richtlinie auch die Berechtigungen zum Auswählen und Weitergeben einer gewünschten Rolle.

Details zu Berechtigungen

Diese Richtlinie umfasst die folgenden Berechtigungen.

- `EntityResolutionAccess`— Ermöglicht Prinzipalen den vollen Zugriff auf AWS Entity Resolution Endpunkte und Ressourcen.
- `GlueSourcesConsoleDisplay`— Gewährt den Zugriff auf AWS Glue Listentabellen als Datenquellenoptionen und das Importtabellenschema einer Datenquelle aus Gründen der Benutzerfreundlichkeit.

- `S3BucketsConsoleDisplay`— Gewährt den Zugriff, um alle S3-Buckets als Datenquellenoptionen aufzulisten.
- `S3SourcesConsoleDisplay`— Gewährt den Zugriff zur Anzeige von S3-Buckets als Datenquellenoptionen.
- `TaggingConsoleDisplay`— Gewährt den Zugriff zum Lesen von Tagging-Schlüsseln und -Werten.
- `KMSConsoleDisplay`— Gewährt den Zugriff zur Beschreibung von Schlüsseln und zum Auflisten von Aliasnamen AWS Key Management Service zum Entschlüsseln und Verschlüsseln von Datenquellen.
- `ListRolesToPickForPassing`— Gewährt den Zugriff auf eine Liste aller Rollen, sodass der Benutzer die Rolle auswählen kann, der er übergeben werden soll.
- `PassRoleToEntityResolutionService`— Gewährt den Zugriff zur Weitergabe einer eingegrenzten Rolle an den AWS Entity Resolution Dienst.
- `ManageEventBridgeRules`— Gewährt den Zugriff zum Erstellen, Aktualisieren und Löschen der EventBridge Amazon-Regel für den Empfang von S3-Benachrichtigungen.
- `ADXReadAccess`— Gewährt den Zugriff, AWS Data Exchange um zu überprüfen, ob der Kunde über einen Anspruch oder ein Abonnement verfügt.
- `CustomerProfilesIntegrationAccess`— Gewährt Zugriff auf Amazon Connect- und Amazon Connect Connect-Kundenprofile APIs , um die Integration zwischen AWS Entity Resolution Amazon Connect Connect-Kundenprofilen für die automatisierte Verarbeitung von Spielergebnissen zu ermöglichen.

Informationen zu den Berechtigungen für diese Richtlinie finden Sie unter AWSEntityResolutionConsoleFullAccess in der Referenz zu von AWS verwalteten Richtlinien.

AWS verwaltete Richtlinie: AWSEntity ResolutionConsoleReadOnlyAccess

Sie können `AWSEntityResolutionConsoleReadOnlyAccess` an Ihre IAM-Entitäten anhängen.

Diese Richtlinie gewährt nur Lesezugriff auf AWS Entity Resolution Endpunkte und Ressourcen.

Details zu Berechtigungen

Diese Richtlinie umfasst die folgenden Berechtigungen.

- `EntityResolutionRead`— Ermöglicht Prinzipalen den schreibgeschützten Zugriff auf Endpunkte und Ressourcen. AWS Entity Resolution

Informationen zu den Berechtigungen für diese Richtlinie finden Sie unter AWSEntityResolutionConsoleReadOnlyAccess in der Referenz zu von AWS verwalteten Richtlinien.

AWS Entity Resolution Aktualisierungen verwalteter Richtlinien AWS

Hier finden Sie Informationen zu Aktualisierungen AWS verwalteter Richtlinien AWS Entity Resolution seit Beginn der Nachverfolgung dieser Änderungen durch diesen Dienst. Abonnieren Sie den RSS-Feed auf der Seite AWS Entity Resolution Dokumentenverlauf, um automatische Benachrichtigungen über Änderungen an dieser Seite zu erhalten.

Änderungen	Beschreibung	Date
`AWSEntityResolutionConsoleFullAccess` – Aktualisierung auf eine bestehende Richtlinie	Hinzugefügt `CustomerProfilesIntegrationAccess` , um die Integration mit Amazon Connect Connect-Kundenprofilen für die automatische Verarbeitung von Spielergebnissen zu ermöglichen.	15. Dezember 2025
`AWSEntityResolutionConsoleFullAccess` – Aktualisierung auf eine bestehende Richtlinie	Die Option Provider-Services wurde im passenden Workflow hinzugefügt `ADXReadAccess` und aktiviert. `ManageEventBridgeRules`	16. Oktober 2023
AWS Entity Resolution hat begonnen, Änderungen zu verfolgen	AWS Entity Resolution hat begonnen, Änderungen für die AWS verwalteten Richtlinien zu verfolgen.	18. August 2023

Problembehandlung bei AWS Entity Resolution Identität und Zugriff

Verwenden Sie die folgenden Informationen, um häufig auftretende Probleme zu diagnostizieren und zu beheben, die bei der Arbeit mit AWS Entity Resolution und IAM auftreten können.

Themen

Ich bin nicht berechtigt, eine Aktion durchzuführen in AWS Entity Resolution

Wenn Ihnen AWS-Managementkonsole mitgeteilt wird, dass Sie nicht berechtigt sind, eine Aktion durchzuführen, müssen Sie sich an Ihren Administrator wenden, um Unterstützung zu erhalten. Ihr Administrator ist die Person, die Ihnen Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort zur Verfügung gestellt hat.

Der folgende Beispielfehler tritt auf, wenn der `mateojackson` IAM-Benutzer versucht, die Konsole zum Anzeigen von Details zu einer fiktiven *`my-example-widget`*-Ressource zu verwenden, jedoch nicht über `entityresolution:`*`GetWidget`*-Berechtigungen verfügt.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/mateojackson is not authorized to perform:
 entityresolution:GetWidget on resource: my-example-widget
```

In diesem Fall bittet Mateo seinen Administrator um die Aktualisierung seiner Richtlinien, um unter Verwendung der Aktion *`my-example-widget`* auf die Ressource `entityresolution:`*`GetWidget`* zugreifen zu können.

Ich bin nicht berechtigt, iam durchzuführen: PassRole

Wenn Sie die Fehlermeldung erhalten, dass Sie nicht zum Durchführen der `iam:PassRole`-Aktion autorisiert sind, müssen Ihre Richtlinien aktualisiert werden, um eine Rolle an AWS Entity Resolutionübergeben zu können.

Einige AWS-Services ermöglichen es Ihnen, eine bestehende Rolle an diesen Dienst zu übergeben, anstatt eine neue Servicerolle oder eine dienstverknüpfte Rolle zu erstellen. Hierzu benötigen Sie Berechtigungen für die Übergabe der Rolle an den Dienst.

Der folgende Beispielfehler tritt auf, wenn ein IAM-Benutzer mit dem Namen `marymajor` versucht, die Konsole zu verwenden, um eine Aktion in AWS Entity Resolution auszuführen. Die Aktion erfordert jedoch, dass der Service über Berechtigungen verfügt, die durch eine Servicerolle gewährt werden. Mary besitzt keine Berechtigungen für die Übergabe der Rolle an den Dienst.

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

In diesem Fall müssen die Richtlinien von Mary aktualisiert werden, um die Aktion `iam:PassRole` ausführen zu können.

Wenn Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich an Ihren AWS Administrator. Ihr Administrator hat Ihnen Ihre Anmeldeinformationen zur Verfügung gestellt.

Ich möchte Personen außerhalb von mir den Zugriff AWS-Konto auf meine AWS Entity Resolution Ressourcen ermöglichen

Sie können eine Rolle erstellen, mit der Benutzer in anderen Konten oder Personen außerhalb Ihrer Organisation auf Ihre Ressourcen zugreifen können. Sie können festlegen, wem die Übernahme der Rolle anvertraut wird. Für Dienste, die ressourcenbasierte Richtlinien oder Zugriffskontrolllisten (ACLs) unterstützen, können Sie diese Richtlinien verwenden, um Personen Zugriff auf Ihre Ressourcen zu gewähren.

Weitere Informationen dazu finden Sie hier:

- Informationen darüber, ob diese Funktionen AWS Entity Resolution unterstützt werden, finden Sie unter. Wie AWS Entity Resolution funktioniert mit IAM
- Informationen dazu, wie Sie Zugriff auf Ihre Ressourcen gewähren können, AWS-Konten die Ihnen gehören, finden Sie im IAM-Benutzerhandbuch unter Gewähren des Zugriffs auf einen IAM-Benutzer in einem anderen AWS-Konto , den Sie besitzen.
- Informationen dazu, wie Sie Dritten Zugriff auf Ihre Ressourcen gewähren können AWS-Konten, finden Sie AWS-Konten im IAM-Benutzerhandbuch unter Gewähren des Zugriffs für Dritte.
- Informationen dazu, wie Sie über einen Identitätsverbund Zugriff gewähren, finden Sie unter Gewähren von Zugriff für extern authentifizierte Benutzer (Identitätsverbund) im IAM-Benutzerhandbuch.
- Informationen zum Unterschied zwischen der Verwendung von Rollen und ressourcenbasierten Richtlinien für den kontoübergreifenden Zugriff finden Sie unter Kontoübergreifender Ressourcenzugriff in IAM im IAM-Benutzerhandbuch.

Konformitätsvalidierung für AWS Entity Resolution

Informationen darüber, ob AWS-Service ein AWS-Services in den Geltungsbereich bestimmter Compliance-Programme fällt, finden Sie unter Umfang nach Compliance-Programm AWS-Services unter . Wählen Sie dort das Compliance-Programm aus, an dem Sie interessiert sind. Allgemeine Informationen finden Sie unter AWS Compliance-Programme AWS .

Sie können Prüfberichte von Drittanbietern unter herunterladen AWS Artifact. Weitere Informationen finden Sie unter Berichte herunterladen unter .

Ihre Verantwortung für die Einhaltung der Vorschriften bei der Nutzung AWS-Services hängt von der Vertraulichkeit Ihrer Daten, den Compliance-Zielen Ihres Unternehmens und den geltenden Gesetzen und Vorschriften ab. Weitere Informationen zu Ihrer Verantwortung für die Einhaltung der Vorschriften bei der Nutzung AWS-Services finden Sie in der AWS Sicherheitsdokumentation.

AWS Entity Resolution Bewährte Verfahren für die Einhaltung

In diesem Abschnitt finden Sie bewährte Verfahren und Empfehlungen zur Einhaltung der Vorschriften bei der Verwendung von AWS Entity Resolution.

Payment Card Industry Data Security Standards (PCI DSS)

AWS Entity Resolution unterstützt die Verarbeitung, Speicherung und Übertragung von Kreditkartendaten durch einen Händler oder Dienstleister und wurde als konform mit dem Payment Card Industry (PCI) Data Security Standard (DSS) validiert. Weitere Informationen zu PCI DSS, einschließlich der Möglichkeit, eine Kopie des AWS PCI Compliance Package anzufordern, finden Sie unter PCI DSS Level 1.

System and Organization Controls (SOC)

AWS Entity Resolution entspricht den Maßnahmen zur System- und Organisationskontrolle (SOC), einschließlich SOC 1, SOC 2 und SOC 3. SOC-Berichte sind unabhängige Prüfungsberichte von Drittanbietern, aus denen hervorgeht, wie wichtige Compliance-Kontrollen und -Ziele AWS erreicht werden. Diese Audits stellen sicher, dass geeignete Sicherheitsmaßnahmen und Verfahren zum Schutz vor Beeinträchtigungen von Sicherheit, Vertraulichkeit und Verfügbarkeit von Kunden- und Unternehmensdaten vorhanden sind. Die Ergebnisse dieser Prüfungen durch Dritte sind auf der AWS SOC-Compliance-Website verfügbar. Dort finden Sie in den veröffentlichten Berichten weitere Informationen zu den Kontrollen, die den AWS Betrieb und die Einhaltung der Vorschriften unterstützen.

Resilienz in AWS Entity Resolution

Die AWS globale Infrastruktur basiert auf Availability AWS-Regionen Zones. AWS-Regionen bieten mehrere physisch getrennte und isolierte Availability Zones, die über Netzwerke mit niedriger Latenz, hohem Durchsatz und hoher Redundanz miteinander verbunden sind. Mithilfe von Availability Zones können Sie Anwendungen und Datenbanken erstellen und ausführen, die automatisch Failover zwischen Zonen ausführen, ohne dass es zu Unterbrechungen kommt. Availability Zones sind besser verfügbar, fehlertoleranter und skalierbarer als herkömmliche Infrastrukturen mit einem oder mehreren Rechenzentren.

Weitere Informationen zu Availability Zones AWS-Regionen und Availability Zones finden Sie unter AWS Globale Infrastruktur.

Zusätzlich zur AWS globalen Infrastruktur AWS Entity Resolution bietet es mehrere Funktionen zur Unterstützung Ihrer Datenausfallsicherheit und Backup-Anforderungen.

Überwachung AWS Entity Resolution

Die Überwachung ist ein wichtiger Bestandteil der Aufrechterhaltung der Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und Leistung Ihrer AWS Entity Resolution anderen AWS Lösungen. AWS bietet die folgenden Überwachungstools, mit denen Sie beobachten AWS Entity Resolution, melden können, wenn etwas nicht stimmt, und gegebenenfalls automatische Maßnahmen ergreifen können:

- AWS CloudTrailerfasst API-Aufrufe und zugehörige Ereignisse, die von Ihnen oder in Ihrem Namen getätigt wurden, AWS-Konto und übermittelt die Protokolldateien an einen von Ihnen angegebenen Amazon S3 S3-Bucket. Sie können feststellen, welche Benutzer und Konten angerufen wurden AWS, anhand der Quell-IP ermitteln, von wem die Anrufe getätigt wurden und wann die Aufrufe erfolgten. Weitere Informationen finden Sie im AWS CloudTrail -Benutzerhandbuch.
- Mit Amazon CloudWatch Logs können Sie Ihre Protokolle von Amazon EC2 EC2-Instances und anderen Quellen überprüfen CloudTrail, speichern und darauf zugreifen. CloudWatch Logs kann Informationen in den Protokolldateien überprüfen und Ihnen mitteilen, wann bestimmte Schwellenwerte erreicht sind. Sie können Ihre Protokolldaten auch in einem sehr robusten Speicher archivieren. Weitere Informationen finden Sie im Amazon CloudWatch Logs-Benutzerhandbuch.

Themen

Protokollieren von AWS Entity Resolution API-Aufrufen mit AWS CloudTrail

AWS Entity Resolution ist in einen Dienst integriert AWS CloudTrail, der eine Aufzeichnung der Aktionen bereitstellt, die von einem Benutzer, einer Rolle oder einem AWS Dienst in ausgeführt wurden AWS Entity Resolution. CloudTrail erfasst alle API-Aufrufe AWS Entity Resolution als Ereignisse. Zu den erfassten Aufrufen gehören Aufrufe von der AWS Entity Resolution Konsole und Codeaufrufen für die AWS Entity Resolution API-Operationen. Wenn Sie einen Trail erstellen, können Sie die kontinuierliche Bereitstellung von CloudTrail Ereignissen an einen Amazon S3 S3-Bucket aktivieren, einschließlich Ereignissen für AWS Entity Resolution. Wenn Sie keinen Trail konfigurieren, können Sie die neuesten Ereignisse trotzdem in der CloudTrail Konsole im Ereignisverlauf anzeigen.

Anhand der von gesammelten Informationen können Sie die Anfrage ermitteln CloudTrail, an die die Anfrage gestellt wurde AWS Entity Resolution, die IP-Adresse, von der aus die Anfrage gestellt wurde, wer die Anfrage gestellt hat, wann sie gestellt wurde, und weitere Details.

Weitere Informationen CloudTrail dazu finden Sie im AWS CloudTrail Benutzerhandbuch.

AWS Entity Resolution Informationen in CloudTrail

CloudTrail ist auf Ihrem aktiviert AWS-Konto , wenn Sie das Konto erstellen. Wenn eine Aktivität in stattfindet AWS Entity Resolution, wird diese Aktivität zusammen mit anderen CloudTrail AWS Serviceereignissen im Ereignisverlauf in einem Ereignis aufgezeichnet. Sie können in Ihrem AWS-Konto die neusten Ereignisse anzeigen, suchen und herunterladen. Weitere Informationen finden Sie unter Ereignisse im CloudTrail Ereignisverlauf anzeigen.

Für eine fortlaufende Aufzeichnung der Ereignisse in Ihrem AWS-Konto, einschließlich der Ereignisse für AWS Entity Resolution, erstellen Sie einen Trail. Ein Trail ermöglicht CloudTrail die Übermittlung von Protokolldateien an einen Amazon S3 S3-Bucket. Wenn Sie einen Trail in der Konsole anlegen, gilt dieser für alle AWS-Regionen-Regionen. Der Trail protokolliert Ereignisse aus allen Regionen der AWS Partition und übermittelt die Protokolldateien an den von Ihnen angegebenen Amazon S3 S3-Bucket. Darüber hinaus können Sie andere AWS Dienste konfigurieren, um die in den CloudTrail Protokollen gesammelten Ereignisdaten weiter zu analysieren und darauf zu reagieren. Weitere Informationen finden Sie hier:

- Übersicht zum Erstellen eines Trails
- CloudTrail unterstützte Dienste und Integrationen
- Konfiguration von Amazon SNS SNS-Benachrichtigungen für CloudTrail
- Empfangen von CloudTrail Protokolldateien aus mehreren Regionen und Empfangen von CloudTrail Protokolldateien von mehreren Konten

Alle AWS Entity Resolution Aktionen werden von der AWS Entity Resolution API-Referenz protokolliert CloudTrail und sind in dieser dokumentiert.

Jeder Ereignis- oder Protokolleintrag enthält Informationen zu dem Benutzer, der die Anforderung generiert hat. Die Identitätsinformationen unterstützen Sie bei der Ermittlung der folgenden Punkte:

- Ob die Anfrage mit Root- oder AWS Identity and Access Management (IAM-) Benutzeranmeldedaten gestellt wurde.

- Gibt an, ob die Anforderung mit temporären Sicherheitsanmeldeinformationen für eine Rolle oder einen Verbundbenutzer gesendet wurde.
- Ob die Anfrage von einem anderen AWS Dienst gestellt wurde.

Weitere Informationen finden Sie unter CloudTrail -Element userIdentity.

AWS Entity Resolution Logdateieinträge verstehen

Ein Trail ist eine Konfiguration, die die Übertragung von Ereignissen als Protokolldateien an einen von Ihnen angegebenen Amazon S3 S3-Bucket ermöglicht. CloudTrail Protokolldateien enthalten einen oder mehrere Protokolleinträge. Ein Ereignis stellt eine einzelne Anforderung aus einer beliebigen Quelle dar und enthält Informationen über die angeforderte Aktion, Datum und Uhrzeit der Aktion, Anforderungsparameter usw. CloudTrail Protokolldateien sind kein geordneter Stack-Trace der öffentlichen API-Aufrufe, sodass sie nicht in einer bestimmten Reihenfolge angezeigt werden.

Workflows mithilfe von Amazon Logs überwachen und CloudWatch protokollieren

AWS Entity Resolution bietet umfassende Protokollierungsfunktionen, mit denen Sie Ihre Workflows für den Abgleich und die Zuordnung von IDs überprüfen und analysieren können. Durch die Integration mit Amazon CloudWatch Logs können Sie detaillierte Informationen zur Workflow-Ausführung erfassen, darunter Ereignistypen, Zeitstempel, Verarbeitungsstatistiken und Fehlerzahlen. Sie können wählen, ob Sie diese CloudWatch Protokolle an Logs-, Amazon S3- oder Amazon Data Firehose-Ziele liefern möchten. Durch die Analyse dieser Protokolle können Sie die Serviceleistung bewerten, Probleme beheben, Einblicke in Ihren Kundenstamm gewinnen und Ihre AWS Entity Resolution Nutzung und Abrechnung besser verstehen. Die Protokollierung ist zwar standardmäßig deaktiviert, Sie können sie jedoch über die Konsole oder API sowohl für neue als auch für bestehende Workflows aktivieren.

Wenn Sie die Protokollierung für AWS Entity Resolution Workflows aktivieren, fallen die üblichen CloudWatch Verkaufsgebühren von Amazon an, einschließlich der Kosten für die Aufnahme, Speicherung und Analyse von Protokollen. Detaillierte Preisinformationen finden Sie auf der CloudWatch Preisseite. .

Themen

- Einrichten der Protokollbereitstellung
- Protokollierung deaktivieren (Konsole)

- Die Protokolle lesen

Einrichten der Protokollbereitstellung

In diesem Abschnitt werden die erforderlichen Berechtigungen für die Verwendung der AWS Entity Resolution Protokollierung sowie die Aktivierung der Protokollzustellung über die Konsole und erläutert APIs.

Themen

- Berechtigungen
- Aktivieren der Protokollierung für einen neuen Workflow (Konsole)
- Aktivieren der Protokollierung für einen neuen Workflow (API)
- Aktivieren der Protokollierung für einen vorhandenen Workflow (Konsole)

Berechtigungen

AWS Entity Resolution verwendet CloudWatch bereitgestellte Protokolle, um die Workflow-Protokollierung bereitzustellen. Für die Übermittlung von Workflow-Protokollen benötigen Sie Berechtigungen für das von Ihnen angegebene Protokollierungsziel.

Um die erforderlichen Berechtigungen für jedes Protokollierungsziel zu sehen, wählen Sie im Amazon CloudWatch Logs-Benutzerhandbuch einen der folgenden AWS Dienste aus.

- CloudWatch Amazon-Protokolle
- Amazon Simple Storage Service (Amazon-S3)
- Amazon Data Firehose

Um die Protokollierungskonfiguration zu erstellen, anzuzeigen oder zu ändern AWS Entity Resolution, benötigen Sie die erforderlichen Berechtigungen. Ihre IAM-Rolle muss die folgenden Mindestberechtigungen für die Verwaltung der Workflow-Protokollierung in der AWS Entity Resolution Konsole enthalten.

JSON

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

```
    "Statement": [
        {
            "Sid": "AllowLogDeliveryActionsConsoleCWL",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "logs:DescribeLogGroups"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:logs:us-east-1:111122223333:log-group:*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "AllowLogDeliveryActionsConsoleS3",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "s3:ListAllMyBuckets",
                "s3:ListBucket",
                "s3:GetBucketLocation"
            ],
            "Resource": [
                "arn:aws:s3:::*"
            ]
        },
        {
            "Sid": "AllowLogDeliveryActionsConsoleFH",
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "firehose:ListDeliveryStreams",
                "firehose:DescribeDeliveryStream"
            ],
            "Resource": [
                "*"
            ]
        }
    ]
}
```

Weitere Informationen zu Berechtigungen zur Verwaltung der Workflow-Protokollierung finden Sie unter Aktivieren der Protokollierung von AWS Diensten im Amazon CloudWatch Logs-Benutzerhandbuch.

Aktivieren der Protokollierung für einen neuen Workflow (Konsole)

Nachdem Sie die Berechtigungen für das Protokollierungsziel eingerichtet haben, können Sie die Protokollierung für einen neuen Workflow AWS Entity Resolution mithilfe der Konsole aktivieren.

So aktivieren Sie die Protokollierung für einen neuen Workflow (Konsole)

1. Öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole zu https://console.aws.amazon.com/entityresolution/Hause.
2. Wählen Sie unter Workflows entweder Passende Workflows oder Workflows für ID-Mapping aus.
3. Folgen Sie den Schritten, um einen der folgenden Workflows zu erstellen:
   - Regelbasierter Abgleichs-Workflow
   - Auf maschinellem Lernen basierender Matching-Workflow
   - Auf Diensten basierender Abgleichs-Workflow für Anbieter
   - Workflow zur ID-Zuordnung für ein Konto
   - Workflow zur ID-Zuordnung für zwei Konten
4. Wählen Sie für Schritt 1 Passende Workflow-Details angeben und für Protokolllieferungen — EntityResolution Workflow-Protokolle die Option Hinzufügen aus.
   - Wählen Sie eines der folgenden Ziele für die Protokollierung aus.
     - Zu Amazon CloudWatch Logs
     - Zu Amazon S3
     - Zu Amazon Data Firehose

> **Tip**
>
> Wenn Sie sich für Amazon S3 oder Firehose entscheiden, können Sie Ihre Protokolle an ein Cross-Konto oder ein Girokonto senden.
> Um die kontoübergreifende Lieferung zu ermöglichen, AWS-Konten müssen beide über die erforderlichen Berechtigungen verfügen. Weitere Informationen finden Sie im Beispiel für kontoübergreifende Lieferungen im Amazon CloudWatch Logs-Benutzerhandbuch.

5. Für die Ziel-Protokollgruppe werden die Protokollgruppen, denen das Präfix '/aws/vendedlogs/' vorangestellt ist, automatisch erstellt. Wenn Sie andere Protokollgruppen verwenden, erstellen Sie diese, bevor Sie eine Protokollzustellung einrichten. Weitere Informationen finden Sie unter Arbeiten mit Protokollgruppen und Protokollstreams im Amazon CloudWatch Logs-Benutzerhandbuch.
6. Für weitere Einstellungen — optional — wählen Sie Folgendes:
   a. Wählen Sie unter Feldauswahl die Protokollfelder aus, die in jeden Protokolldatensatz aufgenommen werden sollen.
   b. (CloudWatch Protokolle) Wählen Sie unter Ausgabeformat das Ausgabeformat für das Protokoll aus.
   c. Wählen Sie unter Feldtrennzeichen aus, wie die einzelnen Protokollfelder getrennt werden sollen.
   d. (Amazon S3) Geben Sie für Suffix den Suffixpfad an, um Ihre Daten zu partitionieren.
   e. (Amazon S3) Wählen Sie für HIVE-kompatibel die Option Aktivieren aus, wenn Sie Hive-kompatible S3-Pfade verwenden möchten.
7. Um ein weiteres Protokollziel zu erstellen, wählen Sie Hinzufügen und wiederholen Sie die Schritte 4 bis 6.
8. Führen Sie die verbleibenden Schritte aus, um den Workflow einzurichten und auszuführen.
9. Nachdem die Workflow-Jobs abgeschlossen sind, überprüfen Sie die Workflow-Protokolle in dem von Ihnen angegebenen Ziel für die Protokollzustellung.

Aktivieren der Protokollierung für einen neuen Workflow (API)

Nachdem Sie die Berechtigungen für das Protokollierungsziel eingerichtet haben, können Sie die Protokollierung für einen neuen Workflow AWS Entity Resolution mithilfe von Amazon CloudWatch Logs aktivieren APIs.

Um die Protokollierung für einen neuen Workflow (API) zu aktivieren

1. Nachdem Sie einen Workflow in der AWS Entity Resolution Konsole erstellt haben, rufen Sie den Amazon-Ressourcennamen (ARN) des Workflows ab.

   Sie finden den ARN auf der Workflow-Seite in der AWS Entity Resolution Konsole oder Sie rufen die Operation `GetMatchingWorkflow` oder die `GetIdMappingWorkflow` API auf.

Ein Workflow-ARN folgt diesem Format:

```
arn:(aws|aws-us-gov|aws-cn):entityresolution:[a-z]{2}-[a-z]{1,10}-
[0-9]:[0-9]{12}:(matchingworkflow/[a-zA-Z_0-9-]{1,255})
```

Ein ID-Mapping-ARN folgt diesem Format:

```
arn:(aws|aws-us-gov|aws-cn):entityresolution:[a-z]{2}-[a-z]{1,10}-
[0-9]:[0-9]{12}:(idmappingworkflow/[a-zA-Z_0-9-]{1,255})
```

Weitere Informationen finden Sie unter GetMatchingWorkflow oder GetIdMappingWorkflow in der AWS Entity Resolution API-Referenz.

2. Verwenden Sie den CloudWatch `PutDeliverySource` Logs-API-Vorgang, um eine Übermittlungsquelle für die Workflow-Protokolle zu erstellen.

   Weitere Informationen finden Sie PutDeliverySourcein der Amazon CloudWatch Logs API-Referenz.

   a. Übergeben Sie das`resourceArn`.

   b. Denn `logType` es werden folgende Arten von Protokollen gesammelt`WORKFLOW_LOGS`:

   Example

   Beispiel für einen `PutDeliverySource` API-Vorgang

   ```
   {
       "logType": "WORKFLOW_LOGS",
       "name": "my-delivery-source",
       "resourceArn": "arn:aws:entityresolution:region:accoungId:matchingworkflow/
   XXXWorkflow"
   }
   ```

3. Verwenden Sie den `PutDeliveryDestination` API-Vorgang, um zu konfigurieren, wo Ihre Protokolle gespeichert werden sollen.

   Sie können entweder CloudWatch Logs, Amazon S3 oder Firehose als Ziel wählen. Sie müssen den ARN einer der Zieloptionen angeben, wo Ihre Protokolle gespeichert werden sollen.

Weitere Informationen finden Sie PutDeliveryDestinationin der Amazon CloudWatch Logs API-Referenz.

Example

Beispiel für einen `PutDeliveryDestination` API-Vorgang

```
{
   "delivery-destination-configuration": {
      "destinationResourceArn": "arn:aws:logs:region:accountId:log-group:my-log-
group"
   },
   "name": "my-delivery-destination",
   "outputFormat": "json",
   }
}
```

> **Note**
>
> Wenn Sie Protokolle kontoübergreifend bereitstellen, müssen Sie die PutDeliveryDestinationPolicyAPI verwenden, um dem Zielkonto eine AWS Identity and Access Management (IAM-) Richtlinie zuzuweisen. Die IAM-Richtlinie ermöglicht die Bereitstellung von einem Konto in einem anderen Konto.

4. Verwenden Sie den `CreateDelivery` API-Vorgang, um die Lieferquelle mit dem Ziel zu verknüpfen, das Sie in den vorherigen Schritten erstellt haben. Diese API-Operation verknüpft die Bereitstellungsquelle mit dem Endziel.

   Weitere Informationen finden Sie PutDeliveryDestinationin der Amazon CloudWatch Logs API-Referenz.

   Example

   Beispiel für einen `CreateDelivery` API-Vorgang

   ```
   {
      "delivery-destination-arn": "arn:aws:logs:region:accountId:log-group:my-log-
   group",
      "delivery-source-name": "my-delivery-source",
      "tags": {
   ```

```
      "string" : "string"
   }
}
```

5. Führen Sie den Workflow aus.
6. Nachdem die Workflow-Jobs abgeschlossen sind, überprüfen Sie die Workflow-Protokolle in dem von Ihnen angegebenen Ziel für die Protokollzustellung.

Aktivieren der Protokollierung für einen vorhandenen Workflow (Konsole)

Nachdem Sie die Berechtigungen für das Protokollierungsziel eingerichtet haben, können Sie die Protokollierung für einen vorhandenen Workflow AWS Entity Resolution mithilfe der Registerkarte Protokolllieferungen in der Konsole aktivieren.

Um die Protokollierung für einen vorhandenen Workflow mithilfe der Registerkarte Lieferungen protokollieren (Konsole) zu aktivieren

1. Öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole zu https://console.aws.amazon.com/entityresolution/Hause.
2. Wählen Sie unter Workflows entweder Passende Workflows oder Workflows für ID-Mapping aus und wählen Sie dann Ihren vorhandenen Workflow aus.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte Protokollzustellungen unter Protokollzustellung die Option Hinzufügen aus, und wählen Sie dann eines der folgenden Protokollierungsziele aus.

   - Zu Amazon CloudWatch Logs
   - Zu Amazon S3
     - Kontoübergreifend
     - Im aktuellen Konto
   - Zu Amazon Data Firehose
     - Kontoübergreifend
     - Im aktuellen Konto

> **Tip**
>
> Wenn Sie sich für Amazon S3 oder Firehose entscheiden, können Sie Ihre Protokolle an ein Cross-Konto oder ein Girokonto senden.

Um die kontoübergreifende Lieferung zu ermöglichen, AWS-Konten müssen beide über die erforderlichen Berechtigungen verfügen. Weitere Informationen finden Sie im Beispiel für kontoübergreifende Lieferungen im Amazon CloudWatch Logs-Benutzerhandbuch.

4. Gehen Sie im Modal je nach Art der Protokollzustellung, die Sie ausgewählt haben, wie folgt vor.

   a. Zeigen Sie den Protokolltyp an: WORKFLOW_LOGS.

      Der Protokolltyp kann nicht geändert werden.

   b. (CloudWatch Protokolle) Für die Zielprotokollgruppe werden die Protokollgruppen, denen das Präfix '/aws/vendedlogs/' vorangestellt ist, automatisch erstellt. Wenn Sie andere Protokollgruppen verwenden, erstellen Sie diese, bevor Sie eine Protokollzustellung einrichten. Weitere Informationen finden Sie unter Arbeiten mit Protokollgruppen und Protokollstreams im Amazon CloudWatch Logs-Benutzerhandbuch.

      (Amazon S3 im Girokonto) Wählen Sie für Destination S3-Bucket einen Bucket aus oder geben Sie einen ARN ein.

      (Kontenübergreifendes Amazon S3) Geben Sie für den Lieferziel-ARN einen Lieferziel-ARN ein.

      (Firehose im Girokonto) Geben Sie für Destination Delivery Stream den ARN der Lieferzielressource ein, die in einem anderen Konto erstellt wurde.

      (Firehose Cross-Konto) Geben Sie für Lieferziel-ARN einen Lieferziel-ARN ein.

5. Wählen Sie für weitere Einstellungen — optional — Folgendes aus:

   a. Wählen Sie unter Feldauswahl die Protokollfelder aus, die in jeden Protokolldatensatz aufgenommen werden sollen.

   b. (CloudWatch Protokolle) Wählen Sie unter Ausgabeformat das Ausgabeformat für das Protokoll aus.

   c. Wählen Sie unter Feldtrennzeichen aus, wie die einzelnen Protokollfelder getrennt werden sollen.

   d. (Amazon S3) Geben Sie für Suffix den Suffixpfad an, um Ihre Daten zu partitionieren.

   e. (Amazon S3) Wählen Sie für HIVE-kompatibel die Option Aktivieren aus, wenn Sie Hive-kompatible S3-Pfade verwenden möchten.

6. Wählen Sie Hinzufügen aus.

7. Wählen Sie auf der Workflow-Seite die Option Ausführen aus.
8. Nachdem die Workflow-Jobs abgeschlossen sind, überprüfen Sie die Workflow-Protokolle in dem von Ihnen angegebenen Ziel für die Protokollzustellung.

Protokollierung deaktivieren (Konsole)

Sie können die Protokollierung für Ihren AWS Entity Resolution Workflow jederzeit in der Konsole deaktivieren.

Um die Workflow-Protokollierung zu deaktivieren (Konsole)

1. Öffnen Sie die AWS Entity Resolution Konsole zu https://console.aws.amazon.com/entityresolution/Hause.
2. Wählen Sie unter Workflows entweder Matching Workflows oder ID Mapping Workflows und wählen Sie dann Ihren Workflow aus.
3. Wählen Sie auf der Registerkarte Protokollzustellungen unter Protokollzustellung das Ziel aus, und wählen Sie dann Löschen aus.
4. Überprüfen Sie Ihre Änderungen und fahren Sie dann mit dem nächsten Schritt fort, um Ihre Änderungen zu speichern.

Die Protokolle lesen

Das Lesen von Amazon CloudWatch Logs hilft Ihnen dabei, effiziente AWS Entity Resolution Arbeitsabläufe aufrechtzuerhalten. Protokolle bieten einen detaillierten Einblick in die Ausführung Ihres Workflows, einschließlich wichtiger Kennzahlen wie der Anzahl der verarbeiteten Datensätze und aller aufgetretenen Fehler, sodass Sie sicherstellen können, dass Ihre Datenverarbeitung reibungslos abläuft. Darüber hinaus bieten die Protokolle eine Echtzeitverfolgung des Workflow-Fortschritts anhand von Zeitstempeln und Ereignistypen, sodass Sie Engpässe oder Probleme in Ihrer Datenverarbeitungspipeline schnell erkennen können. Die umfassenden Informationen zur Fehlerverfolgung und zur Anzahl der Datensätze helfen Ihnen dabei, die Qualität und Vollständigkeit der Daten aufrechtzuerhalten, da genau angezeigt wird, wie viele Datensätze erfolgreich verarbeitet wurden und ob welche unbearbeitet geblieben sind.

Wenn Sie CloudWatch Logs als Ziel verwenden, können Sie CloudWatch Logs Insights verwenden, um die Workflow-Protokolle zu lesen. Es fallen typische Gebühren für CloudWatch Logs an. Weitere

Informationen finden Sie unter Analysieren von Protokolldaten mit CloudWatch Logs Insights im Amazon CloudWatch Logs-Benutzerhandbuch.

> **Note**
>
> Es kann einige Minuten dauern, bis Workflow-Protokolle an Ihrem Zielort angezeigt werden. Wenn Sie die Protokolle nicht sehen, warten Sie ein paar Minuten und aktualisieren Sie die Seite.

Die Workflow-Protokolle bestehen aus einer Folge formatierter Protokolldatensätze, wobei jeder Protokolldatensatz einen Workflow darstellt. Die Reihenfolge der Felder innerhalb des Protokolls kann variieren.

```
{
  "resource_arn": "arn:aws:ses:us-east-1:1234567890:mailmanager-ingress-point/inp-
xxxxx",
  "event_type": "JOB_START",
  "event_timestamp": 1728562395042,
  "job_id": "b01eea4678d4423a4b43eeada003f6",
  "workflow_name": "TestWorkflow",
  "workflow_start_time": "2025-03-11 10:19:56",
  "data_procesing_progression": "Matching Job Starts ...",
  "total_records_processed": 1500,
  "total_records_unprocessed": 0,
  "incremental_records_processed": 0,
  "error_message": "sample error that caused workflow failure"
}
```

In der folgenden Liste werden die Protokolldatensatzfelder der Reihe nach beschrieben:

`resource_arn`

Der Amazon-Ressourcenname (ARN), der die im Workflow verwendete AWS Ressource eindeutig identifiziert.

`event_type`

Die Art des Ereignisses, das während der Workflow-Ausführung aufgetreten ist. AWS Entity Resolution unterstützt derzeit:

`JOB_START`

`DATA_PROCESSING_STEP_START`

`DATA_PROCESSING_STEP_END`

`JOB_SUCCESS`

`JOB_FAILURE`

`event_timestamp`

Der Unix-Zeitstempel, der angibt, wann das Ereignis während des Workflows eingetreten ist.

`job_id`

Eine eindeutige Kennung, die der spezifischen Workflow-Jobausführung zugewiesen wurde.

`workflow_name`

Der Name, der dem ausgeführten Workflow gegeben wurde.

`workflow_start_time`

Datum und Uhrzeit des Beginns der Workflow-Ausführung.

`data_procesing_progression`

Eine Beschreibung der aktuellen Phase im Datenverarbeitungs-Workflow. Beispiele: `"Matching Job Starts"`, `"Loading Step Starts"`, `"ID_Mapping Job Ends Successfully"`.

`total_records_processed`

Die Gesamtzahl der Datensätze, die während des Workflows erfolgreich verarbeitet wurden.

`total_records_unprocessed`

Die Anzahl der Datensätze, die während der Workflow-Ausführung nicht verarbeitet wurden.

`incremental_records_processed`

Die Anzahl der neuen Datensätze, die in einer inkrementellen Workflow-Aktualisierung verarbeitet wurden.

`error_message`

Die Hauptursache für Workflow-Fehler.

Erstellen Sie AWS Entity Resolution-Ressourcen mit AWS CloudFormation

AWS Entity Resolution ist in einen Service integriert AWS CloudFormation, der Sie bei der Modellierung und Einrichtung Ihrer AWS Ressourcen unterstützt, sodass Sie weniger Zeit mit der Erstellung und Verwaltung Ihrer Ressourcen und Infrastruktur verbringen müssen. Sie erstellen eine Vorlage, die alle gewünschten AWS Ressourcen beschreibt (z. B. AWS::EntityResolution::MatchingWorkflow, AWS::EntityResolution::SchemaMapping, AWS::EntityResolution:IdMappingWorkflow, AWS::EntityResolution::IdNamespace und AWS::EntityResolution::PolicyStatement) und diese Ressourcen für Sie CloudFormation bereitstellt und konfiguriert.

Wenn Sie sie verwenden CloudFormation, können Sie Ihre Vorlage wiederverwenden, um Ihre AWS Entity Resolution-Ressourcen konsistent und wiederholt einzurichten. Beschreiben Sie Ihre Ressourcen einmal und stellen Sie dann dieselben Ressourcen immer wieder in mehreren AWS-Konten Regionen bereit.

AWS-Entitätsauflösung und CloudFormation Vorlagen

Um Ressourcen für AWS Entity Resolution und verwandte Services bereitzustellen und zu konfigurieren, müssen Sie CloudFormation Vorlagen verstehen. Vorlagen sind formatierte Textdateien in JSON oder YAML. Diese Vorlagen beschreiben die Ressourcen, die Sie in Ihren CloudFormation Stacks bereitstellen möchten. Wenn Sie mit JSON oder YAML nicht vertraut sind, können Sie CloudFormation Designer verwenden, um Ihnen die ersten Schritte mit Vorlagen zu erleichtern. CloudFormation Weitere Informationen finden Sie unter Was ist CloudFormation - Designer? im AWS CloudFormation -Benutzerhandbuch.

AWS Entity Resolution unterstützt das Erstellen AWS::EntityResolution::MatchingWorkflow, AWS::EntityResolution::SchemaMapping, AWS::EntityResolution:IdMappingWorkflow, AWS::EntityResolution::IdNamespace und AWS::EntityResolution::PolicyStatement Eingeben CloudFormation. Weitere Informationen, einschließlich Beispielen für JSON- und YAML-Vorlagen für AWS::EntityResolution::MatchingWorkflow, AWS::EntityResolution::SchemaMapping, AWS::EntityResolution:IdMappingWorkflow, AWS::EntityResolution::IdNamespace und AWS::EntityResolution::PolicyStatement, finden Sie in der AWS-Referenz zum Ressourcentyp „AWS Entity Resolution“ im AWS CloudFormation Benutzerhandbuch.

Die folgenden Vorlagen sind verfügbar:

- Passender Arbeitsablauf

  Erstellen Sie ein `MatchingWorkflow` Objekt, das die Konfiguration des auszuführenden Datenverarbeitungsjobs speichert.

  Weitere Informationen finden Sie unter den folgenden Themen:

  AWS::EntityResolution::MatchingWorkflow im CloudFormation -Benutzerhandbuch

  CreateMatchingWorkflow in der AWS Entity Resolution -API-Referenz

- Schemazuordnung

  Erstellen Sie eine Schemazuordnung, die das Schema der Eingabetabelle mit Kundendatensätzen definiert.

  Weitere Informationen finden Sie unter den folgenden Themen:

  AWS::EntityResolution::SchemaMapping im CloudFormation -Benutzerhandbuch

  CreateSchemaMapping in der AWS Entity Resolution -API-Referenz

- Arbeitsablauf für die ID-Zuordnung

  Erstellen Sie ein `IdMappingWorkflow` Objekt, das die Konfiguration des auszuführenden Datenverarbeitungsauftrags speichert.

  Weitere Informationen finden Sie unter den folgenden Themen:

  AWS::EntityResolution::IdMappingWorkflow im CloudFormation -Benutzerhandbuch

  CreateIdMappingWorkflow in der AWS Entity Resolution -API-Referenz

- ID-Namespace

  Erstellen Sie ein `IdNamespace` Objekt, das die Metadaten speichert, in denen der Datensatz und seine Verwendung erklärt werden.

  Weitere Informationen finden Sie unter den folgenden Themen:

  AWS::EntityResolution::IdNamespace im CloudFormation -Benutzerhandbuch

  CreateIdNamespace in der AWS Entity Resolution -API-Referenz

- PolicyStatement

Erstellen Sie ein `PolicyStatement`-Objekt.

Weitere Informationen finden Sie unter den folgenden Themen:

AWS::EntityResolution::PolicyStatement im CloudFormation -Benutzerhandbuch

AddPolicyStatement in der AWS Entity Resolution -API-Referenz

Erfahren Sie mehr über CloudFormation

Weitere Informationen CloudFormation dazu finden Sie in den folgenden Ressourcen:

- AWS CloudFormation
- AWS CloudFormation Benutzerhandbuch
- CloudFormation API Referenz
- AWS CloudFormation Benutzerhandbuch für die Befehlszeilenschnittstelle

Kontingente für AWS Entity Resolution

Ihr AWS-Konto verfügt über Standardkontingente, die früher als Limits bezeichnet wurden, für jedes Kontingent AWS-Service. Sofern nicht anders angegeben, gilt jedes Kontingent spezifisch für eine Region. Sie können für einige Kontingente eine Erhöhung beantragen, andere Kontingente können jedoch nicht erhöht werden.

Um die Kontingente für anzuzeigen AWS Entity Resolution, öffnen Sie die Konsole Service Quotas. Wählen Sie im Navigationsbereich AWS-Services aus und wählen Sie AWS Entity Resolution.

Informationen zum Beantragen einer Kontingenterhöhung finden Sie unter Beantragen einer Kontingenterhöhung im Service-Quotas-Benutzerhandbuch. Wenn das Kontingent noch nicht unter Servicekontingente verfügbar ist, verwenden Sie das Formular zur Erhöhung des Limits.

Ihr AWS-Konto hat die folgenden Kontingente im Zusammenhang mit AWS Entity Resolution.

Name	Standard	Anpas	Description
Gleichzeitige Jobs zur ID-Zuordnung	Jede unterstützte Region: 1	Nein	Die maximale Anzahl von Workflows für die ID-Zuordnung, die in der aktuellen AWS Region gleichzeitig verarbeitet werden können.
Gleichzeitige übereinstimmende Jobs	Jede unterstützte Region: 1	Nein	Die maximale Anzahl von passenden Workflows , die in der aktuellen AWS Region gleichzei tig verarbeitet werden können.
Gleichzeitige Zuordnung von Aufträgen durch den Provider-Service	Jede unterstützte Region: 1	Nein	Die maximale Anzahl von Workflows zum Abgleich von Anbieterdiensten, die in der aktuellen AWS Region gleichzei

Name	Standard	Anpas	Description
			tig verarbeitet werden können.
Workflows zur ID-Zuordnung	Jede unterstützte Region: 10	Yes (Ja)	Die maximale Anzahl von Workflows zur ID-Zuordnung, die Sie in diesem Konto in der aktuellen AWS Region erstellen können.
ID-Namespaces	Jede unterstützte Region: 10	Yes (Ja)	Die maximale Anzahl von ID-Namespaces, die Sie in diesem Konto in der aktuellen Region erstellen können. AWS
Passende Workflows	Jede unterstützte Region: 10	Yes (Ja)	Die maximale Anzahl übereinstimmender Workflows, die Sie in diesem Konto in der aktuellen AWS Region erstellen können.
Rate der GenerateMatchId API-Anfragen	Jede unterstützte Region: 10	Yes (Ja)	Die maximale Anzahl von GenerateMatchId API-Anfragen pro Sekunde
Rate der GetMatchId API-Anfragen	Jede unterstützte Region: 50	Ja	Die maximale Anzahl von GetMatchId API-Anfragen pro Sekunde.

Name	Standard	Anpas	Description
Datensätze pro auf maschinellem Lernen basierendem Matching-Workflow	Jede unterstützte Region: 150.000.000	Ja	Die maximale Anzahl von Datensätzen, die von einem auf maschinellem Lernen basierenden Matching-Workflow in diesem Konto in den AWS Regionen af-south-1, ap-northeast-2, eu-west-2 verarbeitet werden können.
Datensätze pro auf maschinellem Lernen basierendem Matching-Workflow	Jede unterstützte Region: 600.000.000	Ja	Die maximale Anzahl von Datensätzen, die von einem auf maschinellem Lernen basierenden Abgleichsworkflow in diesem Konto in den AWS Regionen ap-northeast-1, ap-southeast-1, ap-southeast-2, ca-central-1, eu-central-1, eu-west-1, us-east-1, us-east-2, us-west-2 verarbeitet werden können.
Workflow für die Zuordnung von Datensätzen pro Anbieter-ID	Jede unterstützte Region: 150.000.000	Ja	Die maximale Anzahl von Datensätzen, die für die Anbieter-ID-Zuordnung in diesem Konto in den AWS Regionen af-south-1, ap-northeast-2, eu-west-2 verarbeitet werden können.

Name	Standard	Anpas	Description
Workflow für die Zuordnung von Datensätzen pro Anbieter-ID	Jede unterstützte Region: 250.000.000	Ja	Die maximale Anzahl von Datensätzen, die für die Anbieter-ID-Zuordnung in diesem Konto in den AWS Regionen ap-northeast-1, ap-southeast-1, ap-southeast-2, ca-central-1, eu-central-1, eu-west-1, us-east-1, us-east-2, us-west-2 verarbeitet werden können.
Dienstbasierter Abgleichs-Workflow für Datensätze pro Anbieter	Jede unterstützte Region: 100 000 000	Ja	Die maximale Anzahl von Datensätzen, die von einem auf Anbieterdiensten basierenden Abgleichsworkflow in diesem Konto in der aktuellen AWS Region verarbeitet werden können.
Datensätze pro regelbasiertem ID-Zuordnungs-Workflow	Jede unterstützte Region: 1.000.000.000	Ja	Die maximale Anzahl von Datensätzen, die für die regelbasierte ID-Zuordnung in diesem Konto in den AWS Regionen ap-northeast-1, ap-southeast-1, ap-southeast-2, ca-central-1, eu-central-1, eu-west-1, us-east-1, us-east-2, us-west-2 verarbeitet werden können.

Name	Standard	Anpas	Description
Datensätze pro regelbasiertem ID-Zuordnungs-Workflow	Jede unterstützte Region: 150.000.000	Ja	Die maximale Anzahl von Datensätzen, die für die regelbasierte ID-Zuordnung in diesem Konto in den AWS Regionen af-south-1, ap-northeast-2, eu-west-2 verarbeitet werden können.
Datensätze pro regelbasiertem Abgleichs-Workflow	Jede unterstützte Region: 100 000 000	Ja	Die maximale Anzahl von Datensätzen, die von einem regelbasierten Abgleichsworkflow in diesem Konto in der aktuellen Region verarbeitet werden können. AWS
Schemazuordnungen	Jede unterstützte Region: 50	Ja	Die maximale Anzahl von Schemazuordnungen, die Sie in diesem Konto in der aktuellen Region erstellen können. AWS

API-Drosselungskontingente

Ressource	Ratenlimit	Description
Rate der Anfragen `CreateMatchingWorkflow`	5 TPS	Maximale Anzahl von `CreateMatchingWorkflow` API-Aufrufen pro Sekunde.

Ressource	Ratenlimit	Description
Rate der `DeleteMatchingWorkflow` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `DeleteMatchingWorkflow` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `GetMatchingWorkflow` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `GetMatchingWorkflow` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `ListMatchingWorkflows` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `ListMatchingWorkflows` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `UpdateMatchingWorkflow` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `UpdateMatchingWorkflow` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `CreateSchemaMapping` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `CreateSchemaMapping` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `DeleteSchemaMapping` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `DeleteSchemaMapping` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `GetSchemaMapping` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `GetSchemaMapping` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `ListSchemaMappings` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `ListSchemaMappings` API-Aufrufen pro Sekunde.

Ressource	Ratenlimit	Description
Rate der `UpdateSchemaMapping` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `UpdateSchemaMapping` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `GetPartnerComponent` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `GetPartnerComponent` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `ListPartnerComponents` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `ListPartnerComponents` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `TagResource` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `TagResource` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `UntagResource` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `UntagResource` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `ListTagsForResource` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `ListTagsForResource` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `CreateIdMappingWorkflow` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `CreateIdMappingWorkflow` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `DeleteIdMappingWorkflow` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `DeleteIdMappingWorkflow` API-Aufrufen pro Sekunde.

Ressource	Ratenlimit	Description
Rate der `GetIdMappingWorkflow` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `GetIdMappingWorkflow` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `ListIdMappingWorkflow` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `ListIdMappingWorkflow` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `UpdateIdMappingWorkflow` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `UpdateIdMappingWorkflow` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `ListProviderServices` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `ListProviderServices` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `GetProviderService` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `GetProviderService` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `CreateIdNamespace` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `CreateIdNamespace` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `DeleteIdNamespace` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `DeleteIdNamespace` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `GetIdNamespace` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `GetIdNamespace` API-Aufrufen pro Sekunde.

Ressource	Ratenlimit	Description
Rate der `ListIdNamespaces` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `ListIdNamespaces` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `UpdateIdNamespace` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `UpdateIdNamespace` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `AddPolicyStatement` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `AddPolicyStatement` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `DeletePolicyStatement` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `DeletePolicyStatement` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `GetPolicy` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `GetPolicy` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `PutPolicy` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `PutPolicy` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `GetMatchingJob` Anfragen	10 TPS	Maximale Anzahl von `GetMatchingJob` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `ListMatchingJobs` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `ListMatchingJobs` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `StartMatchingJob` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `StartMatchingJob` API-Aufrufen pro Sekunde.

Ressource	Ratenlimit	Description
Rate der `GetMatchId` Anfragen	50 TPS	Maximale Anzahl von `GetMatchId` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `GetIdMappingJob` Anfragen	10 TPS	Maximale Anzahl von `GetIdMappingJob` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `ListIdMappingJobs` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `ListIdMappingJobs` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `StartIdMappingJob` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `StartIdMappingJob` API-Aufrufen pro Sekunde.
Rate der `BatchDeleteUniqueId` Anfragen	5 TPS	Maximale Anzahl von `BatchDeleteUniqueId` API-Aufrufen pro Sekunde.

Dokumentenverlauf für das AWS Entity Resolution Benutzerhandbuch

In der folgenden Tabelle werden die Dokumentationsversionen für beschrieben AWS Entity Resolution.

Um Benachrichtigungen über Aktualisierungen dieser Dokumentation zu erhalten, können Sie den RSS-Feed abonnieren. Um RSS-Updates zu abonnieren, müssen Sie ein RSS-Plugin für den von Ihnen verwendeten Browser aktiviert haben.

Änderung	Beschreibung	Datum
Aktualisierung auf eine bestehende Richtlinie	Die folgende neue Berechtigung wurde der `AWSEntityResolutionConsoleFullAccess` verwalteten Richtlinie hinzugefügt:`CustomerProfilesIntegrationAccess` .	15. Dezember 2025
Support für Amazon Connect Connect-Kundenprofile	Es wurde die Möglichkeit hinzugefügt, deduplizierte Kundendatensätze direkt in Amazon Connect Connect-Kundenprofile zu exportieren, wenn regelbasierte oder auf maschinellem Lernen basierende Matching-Workflows verwendet werden.	15. Dezember 2025
Support für FIPS	AWS Entity Resolution unterstützt jetzt Endgeräte, die dem Federal Information Processing Standard (FIPS) 140-2 entsprechen. AWS PrivateLink	21. Oktober 2025

Arbeitsablauf bei der ID-Zuordnung — Aktualisierung	Kunden können jetzt die inkrementelle Verarbeitung in einem regelbasierten ID-Mapping-Workflow verwenden, um große Datensätze effizienter zu verarbeiten. Kunden können auch Datensätze aus einem ID-Mapping-Workflow löschen, um die Einhaltung der Datenverwaltungsvorschriften zu gewährleisten.	22. September 2025
Support für Cross-Regions	Kunden können jetzt Daten in einem anderen AWS-Region als Eingabe für einen ID-Namespace, einen Zuordnungs-Workflow oder einen ID-Zuordnungs-Workflow verwenden.	8. September 2025
Support für erweiterte Regelbedingungen und inkrementelles Löschen	Kunden können jetzt Regelbedingungen mit booleschen Operatoren und neuen Abgleichsfunktionen verwenden ExactManyToMany, die genauere Abgleichskriterien mit Kombinationen aus exaktem und unscharfem Abgleich ermöglichen. Darüber hinaus können Kunden Datensätze in erweiterten Abgleichs-Workflows mithilfe einer Amazon S3 S3-Datei inkrementell löschen.	30. Juli 2025

Klarstellung bei der Verarbeitung der Match-ID	Es wurde klargestellt, dass für die Optionen „Match-ID ändern oder generieren“ und „Match-ID nachschlagen“ ein automatischer Verarbeitungsrhythmus in Abgleichs-Workflows erforderlich ist.	17. Juli 2025
Generieren Sie eine neue Match-ID	Kunden können jetzt eine bestehende Match-ID nachschlagen und ändern oder eine neue Match-ID generieren, wenn sie einen regelbasierten Matching-Workflow verwenden.	2. Juni 2025
Workflow für den Abgleich auf Anbieterdiensten — Update	Kunden können jetzt digitale Identifikatoren wie IPV4, und MAID verwenden IPV6, wenn sie den dienstbasierten Abgleichs-Workflow für TransUnion Anbieter verwenden.	21. April 2025
CloudWatch Amazon-Protokolle	AWS Entity Resolution unterstützt jetzt die CloudWatch Logs-Integration, sodass Sie eine detaillierte Workflow-Protokollierung aktivieren können, in der Metriken, Timing und Verarbeitungsstatistiken zur Auftragsausführung erfasst werden, die an CloudWatch Logs-, Amazon S3- oder Amazon Data Firehose-Ziele gesendet werden können.	14. April 2025

Arbeitsablauf bei der ID-Zuordnung — Aktualisierung	Kunden können jetzt die AWS Glue Partitionierung einrichten, wenn sie einen ID-Mapping-Workflow verwenden.	25. März 2025
Kontingente — Aktualisierung	Aktualisierung nur für die Dokumentation. Regelbasierte Abgleichs-Workflows können bis zu 100 Millionen Datensätze verarbeiten, wohingegen auf maschinellem Lernen basierende Abgleichs-Workflows bis zu 250 Millionen Datensätze verarbeiten können. Kunden, die höhere Limits benötigen, werden angewiesen, sich an das Serviceteam zu wenden.	7. Februar 2025
Schemazuordnung — Aktualisierung	Aktualisierung nur in der Dokumentation, um klarzustellen, dass die Normalisierung für die Attributtypen Vollständiger Name, Vollständige Adresse und Vollständige Telefonnummer unterstützt wird.	17. Januar 2025
Anbieterintegration	Update nur für die Dokumentation. Kunden können lernen, wie sie sich als Dienstanbieter integrieren können. AWS Entity Resolution	8. August 2024

Arbeitsablauf bei der ID-Zuordnung — Aktualisierung	Kunden können jetzt Abgleichsregeln verwenden, um First-Party-Daten in einem ID-Mapping-Workflow zu übersetzen.	23. Juli 2024
Abgleichender Arbeitsablauf — Update	Kunden können die Datensätze jetzt entweder aus einem regelbasierten oder einem ML-basierten Abgleichs-Workflow löschen, um die Einhaltung der Datenverwaltungsvorschriften zu gewährleisten.	8. April 2024
Workflow zur ID-Zuordnung — Aktualisierung	Kunden können jetzt einen ID-Mapping-Workflow für mehrere verwenden AWS-Konten.	2. April 2024
CloudFormation Ressourcen — Neue und aktualisierte Ressourcen	AWS Entity Resolution hat die folgenden Ressourcen hinzugefügt: `AWS::EntityResolution::IdNamespace` und `AWS::EntityResolution::PolicyStatement` und die folgende Ressource aktualisiert:`AWS::EntityResolution::IdMappingWorkflow` .	2. April 2024
Finde die Match-ID	Kunden können jetzt die entsprechende Match-ID und die zugehörige Regel für einen verarbeiteten regelbasierten Workflow finden.	25. März 2024

Abgleichender Arbeitsablauf — Update	AWS Entity Resolution unterstützt jetzt die PII-basierte RAMPID-Zuweisung im auf LiveRamp Anbieterdiensten basierenden Matching-Workflow.	12. Februar 2024
AWS PrivateLink	AWS Entity Resolution unterstützt jetzt zusätzliche Datensicherheit, sodass Kunden privat auf Dienste zugreifen können AWS PrivateLink , auf denen gehostet wird. AWS	20. Oktober 2023
CloudFormation Ressourcen — Neue und aktualisierte Ressourcen	AWS Entity Resolution hat die folgende Ressource hinzugefügt: `AWS::EntityResolution:IdMappingWorkflow` und die folgenden Ressourcen aktualisiert: `AWS::EntityResolution::MatchingWorkflow` und`AWS::EntityResolution::Schemamapping` .	19. Oktober 2023
Aktualisierung auf eine bestehende Richtlinie	Die folgenden neuen Berechtigungen wurden der `AWSEntityResolutionConsoleFullAccess` verwalteten Richtlinie hinzugefügt: `ADXReadAccess` und`ManageEventBridgeRules` .	16. Oktober 2023

Schemazuordnung — Aktualisierung	Kunden haben jetzt die Möglichkeit, ein vorhandenes Datenschema zu bearbeiten und zu aktualisieren.	16. Oktober 2023
Passender Arbeitsablauf — Aktualisierung	Kunden können jetzt einen bevorzugten Datenanbieter-Service auswählen, um ihre Daten abzugleichen und zu verknüpfen.	16. Oktober 2023
Arbeitsablauf bei der ID-Zuordnung	Kunden können diesen neuen Workflow verwenden, um Details zur ID-Zuordnung anzugeben, die gewünschte ID-Zuordnungsmethode auszuwählen und Dateneingabe- und Ausgabefelder festzulegen.	16. Oktober 2023
CloudFormation Integration	AWS Entity Resolution integriert sich jetzt mit CloudFormation.	24. August 2023
AWS verwaltetes Richtlinienupdate — Neue Richtlinien	AWS Entity Resolution zwei neue verwaltete Richtlinien hinzugefügt.	18. August 2023
Erstversion	Erste Version des AWS Entity Resolution Benutzerhandbuchs	26. Juli 2023

AWS Entity Resolution Glossar

Amazon-Ressourcenname (ARN)

Eine eindeutige Kennung für AWS Ressourcen. ARNs sind erforderlich, wenn Sie eine Ressource in allen Bereichen eindeutig angeben müssen AWS Entity Resolution, z. B. in AWS Entity Resolution Richtlinien, Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) -Tags und API-Aufrufen.

Attribut Typ

Der Typ des Attributs für das Eingabefeld. Wenn Sie eine Schemazuordnung erstellen, wählen Sie den Attributtyp aus einer vorkonfigurierten Werteliste wie Name, Adresse, Telefonnummer oder E-Mail-Adresse aus. Der Attributtyp gibt an, AWS Entity Resolution welche Art von Daten Sie präsentieren, sodass sie ordnungsgemäß klassifiziert und normalisiert werden können.

Automatische Verarbeitung

Eine Option für den Verarbeitungsrhythmus für einen passenden Workflow-Job, mit der dieser automatisch ausgeführt werden kann, wenn sich Ihre Dateneingabe ändert.

Diese Option ist nur für den regelbasierten Abgleich verfügbar.

Standardmäßig ist der Verarbeitungsrhythmus für einen passenden Workflow-Auftrag auf Manuell festgelegt, sodass er bei Bedarf ausgeführt werden kann. Sie können die automatische Verarbeitung so einrichten, dass Ihr passender Workflow-Job automatisch ausgeführt wird, wenn sich Ihre Dateneingabe ändert. Dadurch bleibt Ihre passende Workflow-Ausgabe erhalten up-to-date.

AWS KMS key ARN

Dies ist Ihr AWS KMS Amazon-Ressourcenname (ARN) für die Verschlüsselung im Ruhezustand. Falls nicht angegeben, verwendet das System einen AWS Entity Resolution verwalteten KMS-Schlüssel.

Batch-Arbeitsablauf

Ein Prozess, der in geplanten Intervallen ausgeführt wird, um Daten aus einem gesamten Datensatz abzugleichen und aufzulösen. Batch-Workflows in AWS Entity Resolution eignen sich am besten

für die Ersteinrichtung, regelmäßige vollständige Aktualisierungen und Szenarien mit erheblichen Änderungen sowohl in Quell- als auch in Zieldatensätzen.

Klarer Text

Daten, die nicht kryptografisch geschützt sind.

Konfidenzniveau () ConfidenceLevel

Beim ML-Abgleich ist dies das Konfidenzniveau, das angewendet wird AWS Entity Resolution , wenn ML einen übereinstimmenden Datensatz identifiziert. Dies ist Teil der passenden Workflow-Metadaten, die in die Ausgabe aufgenommen werden.

Entschlüsselung

Der Prozess der Rücktransformation verschlüsselter Daten in ihre ursprüngliche Form. Die Entschlüsselung kann nur durchgeführt werden, wenn Sie Zugriff auf den geheimen Schlüssel haben.

Verschlüsselung

Der Vorgang, bei dem Daten mithilfe eines geheimen Werts, eines sogenannten Schlüssels, in eine Form kodiert werden, die zufällig erscheint. Ohne Zugriff auf den Schlüssel ist es unmöglich, den ursprünglichen Klartext zu ermitteln.

Gruppenname

Der Gruppenname verweist auf die gesamte Gruppe von Eingabefeldern und kann Ihnen helfen, analysierte Daten zu Vergleichszwecken zu gruppieren.

Wenn es beispielsweise drei Eingabefelder gibt:**`first_name`**, und**`middle_name`**, können Sie sie gruppieren**`last_name`**, indem Sie den Gruppennamen eingeben, wie **`full_name`** für den Abgleich und die Ausgabe.

Hash

Hashing bedeutet, einen kryptografischen Algorithmus anzuwenden, der eine unumkehrbare und eindeutige Zeichenfolge mit fester Größe erzeugt, die als Hash bezeichnet wird. AWS Entity

Resolution verwendet das 256-Bit-Hash-Protokoll (SHA256) des Secure Hash Algorithm und gibt eine 32-Byte-Zeichenfolge aus. In können Sie wählen AWS Entity Resolution, ob Sie Datenwerte in Ihrer Ausgabe hashen möchten.

Hash-Protokoll (HashingProtocol)

AWS Entity Resolution verwendet das 256-Bit-Hash-Protokoll (SHA256) des Secure Hash Algorithm und gibt eine 32-Byte-Zeichenfolge aus. Dies ist Teil der passenden Workflow-Metadaten, die in die Ausgabe aufgenommen werden.

Methode der ID-Zuordnung

Wie die ID-Zuordnung durchgeführt werden soll.

Es gibt zwei Methoden zur ID-Zuordnung:

- Regelbasiert — Die Methode, mit der Sie Abgleichsregeln verwenden, um First-Party-Daten in einem ID-Mapping-Workflow von einer Quelle in ein Ziel zu übersetzen.
- Anbieterdienste — Die Methode, mit der Sie einen Provider-Service verwenden, um in einem ID-Mapping-Workflow von Drittanbietern codierte Daten von einer Quelle in ein Ziel zu übersetzen.

  AWS Entity Resolution unterstützt derzeit die LiveRamp auf Providerdiensten basierende ID-Mapping-Methode. Sie müssen über ein Abonnement für LiveRamp Through verfügen, um diese AWS Data Exchange Methode verwenden zu können. Weitere Informationen finden Sie unter Schritt 1: Abonnieren Sie einen Anbieterdienst unter AWS Data Exchange.

Arbeitsablauf bei der ID-Zuordnung

Ein Datenverarbeitungsjob, der Daten aus einer Eingabedatenquelle einem Eingabedatenziel auf der Grundlage der angegebenen ID-Zuordnungsmethode zuordnet. Es erzeugt eine ID-Zuordnungstabelle. Für diesen Workflow müssen Sie die ID-Zuordnungsmethode und die Eingabedaten angeben, die Sie von einer Quelle in ein Ziel übersetzen möchten.

Sie können einen ID-Mapping-Workflow so einrichten, dass er entweder in Ihrem eigenen AWS-Konto oder in zwei Schritten ausgeführt wird AWS-Konten.

ID-Namespace

Eine Ressource AWS Entity Resolution , die Metadaten enthält, die mehrere Datensätze AWS-Konten und die Verwendung dieser Datensätze in einem ID-Mapping-Workflow erläutern.

Es gibt zwei Arten von ID-Namespaces: und. `SOURCE` `TARGET` Das `SOURCE` enthält Konfigurationen für die Quelldaten, die in einem ID-Mapping-Workflow verarbeitet werden. Das `TARGET` enthält eine Konfiguration der Zieldaten, in die alle Quellen aufgelöst werden. Um die Eingabedaten zu definieren, die Sie über zwei auflösen möchten AWS-Konten, erstellen Sie eine ID-Namespace-Quelle und ein ID-Namespace-Ziel, um Ihre Daten von einem Satz (`SOURCE`) in einen anderen () zu übersetzen. `TARGET`

Nachdem Sie und ein anderes Mitglied ID-Namespaces erstellt und einen ID-Zuordnungs-Workflow ausgeführt haben, können Sie einer Kollaboration beitreten, AWS Clean Rooms um eine Verknüpfung mehrerer Tabellen für die ID-Zuordnungstabelle auszuführen und die Daten zu analysieren.

Weitere Informationen finden Sie im AWS Clean Rooms -Benutzerhandbuch.

Inkrementeller Arbeitsablauf

Ein Prozess, der nur neue oder aktualisierte Datensätze seit dem letzten Lauf abgleicht und auflöst, anstatt den gesamten Datensatz zu verarbeiten. Inkrementelle Workflows AWS Entity Resolution eignen sich am besten für häufige Aktualisierungen, um die Aktualität der Daten aufrechtzuerhalten, wenn sich nur ein kleiner Teil des Datensatzes geändert hat.

Eingabefeld

Ein Eingabefeld entspricht einem Spaltennamen aus Ihrer AWS Glue Eingabedatentabelle.

Eingangsquelle ARN (InputSourceARN)

Der Amazon-Ressourcenname (ARN), der für eine AWS Glue Tabelleneingabe generiert wurde. Dies ist Teil der passenden Workflow-Metadaten, die in die Ausgabe aufgenommen werden.

Auf maschinellem Lernen basierendes Matching

Der auf maschinellem Lernen basierende Abgleich (ML-Matching) findet Übereinstimmungen in Ihren Daten, die möglicherweise unvollständig sind oder nicht exakt gleich aussehen. Der ML-Abgleich ist ein voreingestellter Prozess, bei dem versucht wird, Datensätze aus allen von Ihnen eingegebenen Daten abzugleichen. Der ML-Abgleich gibt eine Match-ID und ein Konfidenzniveau für jeden übereinstimmenden Datensatz zurück.

Manuelle Verarbeitung

Eine Option für die Schrittfrequenz eines passenden Workflow-Auftrags, mit der dieser bei Bedarf ausgeführt werden kann.

Diese Option ist standardmäßig festgelegt und sowohl für den regelbasierten Abgleich als auch für den auf maschinellem Lernen basierenden Abgleich verfügbar.

Many-to-Many übereinstimmend

Many-to-many Beim Abgleich werden mehrere Instanzen ähnlicher Daten verglichen. Werte in Eingabefeldern, denen derselbe Zuordnungsschlüssel zugewiesen wurde, werden miteinander abgeglichen, unabhängig davon, ob sie sich im selben Eingabefeld oder in verschiedenen Eingabefeldern befinden.

Beispielsweise haben Sie möglicherweise mehrere Eingabefelder für Telefonnummern wie `mobile_phone` und `home_phone` die gleiche Abgleichstaste „Telefon“. Verwenden many-to-many Sie den Abgleich, um Daten im `mobile_phone` Eingabefeld mit Daten im `mobile_phone` Eingabefeld und Daten im `home_phone` Eingabefeld zu vergleichen.

Mit Abgleichsregeln werden Daten in mehreren Eingabefeldern mit demselben Abgleichsschlüssel mit einer (oder) -Operation ausgewertet, und beim one-to-many Abgleich werden Werte aus mehreren Eingabefeldern verglichen. Das bedeutet, dass, wenn eine Kombination von `mobile_phone` oder zwischen zwei Datensätzen `home_phone` übereinstimmt, die Vergleichstaste „Telefon“ eine Übereinstimmung zurückgibt. Für die Suchtaste „Telefon“, um eine Übereinstimmung zu finden, `Record One mobile_phone = Record Two mobile_phone` ODER `Record One mobile_phone = Record Two home_phone` ODER `Record One home_phone = Record Two home_phone` ODER`Record One home_phone = Record Two mobile_phone`.

Spiel-ID (MatchID)

Bei regelbasiertem Abgleich und ML-Matching ist dies die ID, die von jeder übereinstimmenden Datensatzgruppe generiert AWS Entity Resolution und auf diese angewendet wird. Dies ist Teil der passenden Workflow-Metadaten, die in die Ausgabe aufgenommen werden.

Schlüssel abgleichen (MatchKey)

Der Abgleichsschlüssel AWS Entity Resolution gibt an, welche Eingabefelder als ähnliche Daten und welche als unterschiedliche Daten betrachtet werden sollen. Auf diese Weise können regelbasierte Abgleichsregeln AWS Entity Resolution automatisch konfiguriert und ähnliche Daten, die in verschiedenen Eingabefeldern gespeichert sind, verglichen werden.

Wenn Ihre Daten mehrere Arten von Telefonnummerninformationen wie ein `mobile_phone` Eingabefeld und ein `home_phone` Eingabefeld enthalten, die Sie miteinander vergleichen möchten, können Sie beiden die Abgleichstaste „Telefon“ geben. Anschließend kann der regelbasierte Abgleich so konfiguriert werden, dass Daten mithilfe von „oder“ -Anweisungen in allen Eingabefeldern mit dem Abgleichsschlüssel „Telefon“ verglichen werden (siehe One-to-One Matching und Many-to-Many Matching Definitionen im Abschnitt Matching Workflow).

Wenn Sie möchten, dass beim regelbasierten Abgleich verschiedene Arten von Telefonnummerninformationen vollständig getrennt berücksichtigt werden, können Sie spezifischere Abgleichsschlüssel wie „Mobile_Phone“ und „Home_Phone“ erstellen. Anschließend können Sie beim Einrichten eines Workflows für den Abgleich angeben, wie die einzelnen Telefonzuordnungsschlüssel beim regelbasierten Abgleich verwendet werden sollen.

Wenn für ein bestimmtes Eingabefeld kein Wert angegeben MatchKey ist, kann es nicht für den Abgleich verwendet werden, sondern es kann den Abgleichs-Workflow-Prozess durchlaufen und bei Bedarf ausgegeben werden.

Schlüsselname abgleichen

Der Name, der einem Match-Schlüssel zugewiesen wurde.

Zuordnungsregel (MatchRule)

Bei regelbasiertem Abgleich ist dies die angewendete Regelnummer, mit der ein übereinstimmender Datensatz generiert wurde. Dies ist Teil der passenden Workflow-Metadaten, die in die Ausgabe aufgenommen werden.

Übereinstimmung

Der Prozess, bei dem Daten aus verschiedenen Eingabefeldern, Tabellen oder Datenbanken kombiniert und verglichen werden und anhand der Erfüllung bestimmter Abgleichskriterien (z. B. entweder durch Abgleichsregeln oder Modelle) ermittelt wird, welche davon ähnlich sind — oder „übereinstimmen“.

Arbeitsablauf beim Abgleich

Der Prozess, den Sie eingerichtet haben, um anzugeben, welche Eingabedaten miteinander abgeglichen werden sollen und wie der Abgleich durchgeführt werden soll.

Beschreibung des passenden Workflows

Eine optionale Beschreibung des passenden Workflows, die Sie möglicherweise eingeben möchten. Beschreibungen helfen Ihnen dabei, zwischen passenden Workflows zu unterscheiden, wenn Sie mehr als einen erstellen.

Passender Workflow-Name

Der Name für den passenden Workflow, den Sie angeben.

> **Note**
>
> Übereinstimmende Workflow-Namen müssen eindeutig sein. Sie dürfen nicht denselben Namen haben, da sonst ein Fehler zurückgegeben wird.

Passende Workflow-Metadaten

Informationen, die AWS Entity Resolution während eines passenden Workflow-Jobs generiert und ausgegeben wurden. Diese Informationen sind bei der Ausgabe erforderlich.

Normalisierung () ApplyNormalization

Wählen Sie aus, ob die Eingabedaten wie im Schema definiert normalisiert werden sollen. Bei der Normalisierung werden Daten standardisiert, indem zusätzliche Leerzeichen und Sonderzeichen entfernt und das Format auf Kleinbuchstaben standardisiert wird.

Wenn ein Eingabefeld beispielsweise den Attributtyp Vollständige Telefonnummer hat und die Werte in der Eingabetabelle als formatiert sind`(123) 456-7890`, AWS Entity Resolution werden die Werte auf normalisiert. `1234567890`

> **Note**
>
> Die Normalisierung wird nur für den Gruppentyp für Name, Adresse, Telefon und E-Mail unterstützt.

In den folgenden Abschnitten werden unsere Standardnormalisierungsregeln beschrieben.

Informationen speziell zum ML-basierten Abgleich finden Sie unter. Normalisierung () ApplyNormalization — Nur ML-basiert

Themen

- Name
- Email
- Phone
- Adresse
- Gehasht
- Quell-ID

Name

> **Note**
>
> Die Normalisierung wird nur für den Gruppentyp Name unterstützt.
> Der Gruppentyp Name wird in der Konsole und wie in der API als **`NAME`**Vollständiger Name angezeigt.

Wenn Sie die Untertypen des Gruppentyps Name normalisieren möchten:

- Weisen Sie in der Konsole der Gruppe Vollständiger Name die folgenden Untertypen zu: Vorname, Zweiter Vorname und Nachname.
- Weisen Sie dem `NAME` groupName in der CreateSchemaMappingAPI die folgenden Typen zu: `NAME_FIRSTNAME_MIDDLE`, und`NAME_LAST`.

- TRIM = Kürzt führende und nachfolgende Leerzeichen
- LOWERCASE = Alle Alphazeichen werden in Kleinbuchstaben geschrieben
- CONVERT_ACCENT = Buchstaben mit verdecktem Akzent in einen normalen Buchstaben umwandeln
- REMOVE_ALL_NON_ALPHA = Entfernt alle Nicht-Alpha-Zeichen [a-zA-Z]

Email

Note

Die Normalisierung wird für den E-Mail-Gruppentyp unterstützt.
Der E-Mail-Gruppentyp wird in der Konsole als E-Mail-Adresse und `EMAIL_ADDRESS` in der API angezeigt.

- TRIM = Schneidet führende und nachfolgende Leerzeichen ab
- LOWERCASE = Alle Alphazeichen werden in Kleinbuchstaben geschrieben
- CONVERT_ACCENT = Buchstaben mit verdecktem Akzent in einen normalen Buchstaben umwandeln
- EMAIL_ADDRESS_UTIL_NORM = Entfernt alle Punkte (.) aus dem Benutzernamen, entfernt alles, was nach einem Pluszeichen (+) im Benutzernamen folgt, und standardisiert gängige Domain-Varianten
- REMOVE_ALL_NON_EMAIL_CHARS = Entfernt alle Zeichen [a-zA-Z0-9] und [.@-] non-alpha-numeric

Phone

> **Note**
>
> Die Normalisierung wird nur für den Gruppentyp Telefon unterstützt.
> Der Gruppentyp Telefon wird in der Konsole als Vollständiges Telefon und `PHONE` in der API angezeigt.
> Wenn Sie die Untertypen des Gruppentyps Telefon normalisieren möchten, gehen Sie wie folgt vor:
>
> - Weisen Sie in der Konsole der Gruppe Vollständige Telefonnummer die folgenden Untertypen zu: Telefonnummer und Landesvorwahl des Telefons.
> - Weisen Sie dem `PHONE` groupName in der CreateSchemaMappingAPI die folgenden Typen zu: `PHONE_NUMBER` und`PHONE_COUNTRYCODE`.

- TRIM = Kürzt führende und nachfolgende Leerzeichen
- REMOVE_ALL_NON_NUMERIC = Entfernt alle nicht-numerischen Zeichen [0-9]
- REMOVE_ALL_LEADING_ZEROES = Entfernt alle führenden Nullen
- ENSURE_PREFIX_WITH_MAP, "" = Untersucht jede Telefonnummer und versucht, sie mit den Mustern in der abzugleichen. phonePrefixMap phonePrefixMap Wenn eine Übereinstimmung gefunden wird, fügt die Regel das Präfix der Telefonnummer hinzu oder ändert es, um sicherzustellen, dass es dem in der Map angegebenen Standardformat entspricht.

Adresse

> **Note**
>
> Die Normalisierung wird nur für den Gruppentyp „Adresse“ unterstützt.
> Der Gruppentyp Adresse wird in der Konsole und wie `ADDRESS` in der API als Vollständige Adresse angezeigt.
> Wenn Sie die Untertypen des Gruppentyps Adresse normalisieren möchten:
>
> - Weisen Sie in der Konsole der Gruppe Vollständige Adresse die folgenden Untertypen zu: Straße 1, Straße 2: Name der Straße 3, Name der Stadt, Bundesland, Land und Postleitzahl t

- Weisen Sie dem ADDRESS groupName in der CreateSchemaMappingAPI die folgenden Typen zu:ADDRESS_STREET1,ADDRESS_STREET2,ADDRESS_STREET3,ADDRESS_CITY, ADDRESS_STATEADDRESS_COUNTRY, undADDRESS_POSTALCODE.

- TRIM = Kürzt führende und nachfolgende Leerzeichen
- LOWERCASE = Alle Alphazeichen werden in Kleinbuchstaben geschrieben
- CONVERT_ACCENT = Buchstaben mit verdecktem Akzent in einen normalen Buchstaben umwandeln
- REMOVE_ALL_NON_ALPHA = Entfernt alle Nicht-Alpha-Zeichen [a-zA-Z]
- RAME_WORDS mit ADDRESS_RAME_WORD_MAP = Ersetze Wörter in der Adresszeichenfolge durch Wörter aus ADDRESS_RAME_WORD_MAP
- RAME_DELIMITERS mit ADDRESS_RAME_DELIMITER_MAP = ersetzt Trennzeichen in der Adresszeichenfolge durch eine Zeichenfolge aus ADDRESS_RAME_DELIMITER_MAP
- RAME_DIRECTIONS mit ADDRESS_RAME_DIRECTION_MAP = ersetzt Trennzeichen in der Adresszeichenfolge durch eine Zeichenfolge aus ADDRESS_RAME_DIRECTION_MAP
- RAME_NUMBERS mit ADDRESS_RAME_NUMBER_MAP = ersetzt Zahlen in der Adresszeichenfolge durch eine Zeichenfolge aus ADDRESS_RAME_NUMBER_MAP
- RAME_SPECIAL_CHARS mit ADDRESS_RAME_SPECIAL_CHAR_MAP = ersetzt Sonderzeichen in der Adresszeichenfolge durch eine Zeichenfolge aus ADDRESS_RAME_SPECIAL_CHAR_MAP

ADDRESS_RENAME_WORD_MAP

Dies sind die Wörter, die bei der Normalisierung der Adresszeichenfolge umbenannt werden.

```
"avenue": "ave",
 "bouled": "blvd",
 "circle": "cir",
 "circles": "cirs",
 "court": "ct",
 "centre": "ctr",
 "center": "ctr",
 "drive": "dr",
 "freeway": "fwy",
 "frwy": "fwy",
 "highway": "hwy",
```

```
 "lane": "ln",
 "parks": "park",
 "parkways": "pkwy",
 "pky": "pkwy",
 "pkway": "pkwy",
 "pkwys": "pkwy",
 "parkway": "pkwy",
 "parkwy": "pkwy",
 "place": "pl",
 "plaza": "plz",
 "plza": "plz",
 "road": "rd",
 "square": "sq",
 "squ": "sq",
 "sqr": "sq",
 "street": "st",
 "str": "st",
 "str.": "strasse"
```

ADDRESS_RENAME_DELIMITER_MAP

Dies sind die Trennzeichen, die bei der Normalisierung der Adresszeichenfolge umbenannt werden.

```
",": " ",
".": " ",
"[": " ",
"]": " ",
"/": " ",
"-": " ",
"#": " number "
```

ADDRESS_RENAME_DIRECTION_MAP

Dies sind die Richtungskennungen, die bei der Normalisierung der Adresszeichenfolge umbenannt werden.

```
"east": "e",
"north": "n",
"south": "s",
"west": "w",
"northeast": "ne",
"northwest": "nw",
```

```
"southeast": "se",
"southwest": "sw"
```

ADDRESS_RENAME_NUMBER_MAP

Dies sind die Zahlenfolgen, die bei der Normalisierung der Adresszeichenfolge umbenannt werden.

```
"número": "number",
 "numero": "number",
 "no": "number",
 "núm": "number",
 "num": "number"
```

ADDRESS_RENAME_SPECIAL_CHAR_MAP

Dies sind die Sonderzeichenfolgen, die bei der Normalisierung der Adresszeichenfolge umbenannt werden.

```
"ß": "ss",
 "ä": "ae",
 "ö": "oe",
 "ü": "ue",
 "ø": "o",
 "æ": "ae"
```

Gehasht

- TRIM = Schneidet führende und nachfolgende Leerzeichen ab

Quell-ID

- TRIM = Schneidet führende und nachfolgende Leerzeichen ab

Normalisierung () ApplyNormalization — Nur ML-basiert

Wählen Sie aus, ob die Eingabedaten wie im Schema definiert normalisiert werden sollen. Bei der Normalisierung werden Daten standardisiert, indem zusätzliche Leerzeichen und Sonderzeichen entfernt und das Format auf Kleinbuchstaben standardisiert wird.

Wenn ein Eingabefeld beispielsweise den Attributtyp hat und die Werte in der `NAME` Eingabetabelle als formatiert sind`Johns Smith`, AWS Entity Resolution werden die Werte auf normalisiert. `john smith`

In den folgenden Abschnitten werden die Normalisierungsregeln für Matching-Workflows beschrieben, die auf maschinellem Lernen basieren.

Themen

- Name
- Email
- Phone

Name

- TRIM = Kürzt führende und nachfolgende Leerzeichen
- LOWERCASE = Alle Alphazeichen werden in Kleinbuchstaben geschrieben

Email

- LOWERCASE = Kleinbuchstaben aller Alphazeichen
- Ersetzt nur (at) (Groß- und Kleinschreibung beachten) durch ein @-Symbol
- Entfernt alle Leerzeichen an beliebiger Stelle im Wert
- Entfernt alles, was außerhalb des ersten Bereichs liegt, `"< >"` falls es existiert

Phone

- TRIM = Schneidet führende und nachfolgende Leerzeichen ab
- REMOVE_ALL_NON_NUMERIC = Entfernt alle nicht-numerischen Zeichen [0-9]
- REMOVE_ALL_LEADING_ZEROES = Entfernt alle führenden Nullen
- ENSURE_PREFIX_WITH_MAP, "" = Untersucht jede Telefonnummer und versucht, sie mit den Mustern in der abzugleichen. phonePrefixMap phonePrefixMap Wenn eine Übereinstimmung gefunden wird, fügt die Regel das Präfix der Telefonnummer hinzu oder ändert es, um sicherzustellen, dass es dem in der Map angegebenen Standardformat entspricht.

One-to-One übereinstimmend

One-to-one Beim Matching werden einzelne Instanzen ähnlicher Daten verglichen. Eingabefelder mit demselben Abgleichsschlüssel und Werten im selben Eingabefeld werden miteinander abgeglichen.

Beispielsweise haben Sie möglicherweise mehrere Eingabefelder für Telefonnummern wie `mobile_phone` und`home_phone`, die denselben Abgleichsschlüssel „Telefon“ haben. Verwenden one-to-one Sie den Abgleich, um Daten im `mobile_phone` Eingabefeld mit Daten im `mobile_phone` Eingabefeld zu vergleichen und um Daten im `home_phone` Eingabefeld mit Daten im `home_phone` Eingabefeld zu vergleichen. Daten im `mobile_phone` Eingabefeld werden nicht mit Daten im `home_phone` Eingabefeld verglichen.

Mit Abgleichsregeln werden Daten in mehreren Eingabefeldern mit demselben Abgleichsschlüssel mit einer (oder) -Operation ausgewertet, und one-to-many beim Abgleich werden Werte innerhalb eines einzelnen Eingabefeldes verglichen. Das heißt, wenn zwei Datensätze `home_phone` mit `mobile_phone` oder übereinstimmen, gibt die Vergleichstaste „Telefon“ eine Übereinstimmung zurück. Für die Suchtaste „Telefon“, um eine Übereinstimmung zu finden, `Record One mobile_phone = Record Two mobile_phone` ODER`Record One home_phone = Record Two home_phone`.

Abgleichsregeln werten Daten in Eingabefeldern mit unterschiedlichen Zuordnungsschlüsseln mit einer (und) -Operation aus. Wenn Sie möchten, dass beim regelbasierten Abgleich verschiedene Arten von Telefonnummerninformationen vollständig getrennt berücksichtigt werden, können Sie spezifischere Zuordnungsschlüssel wie „mobile_phone“ und „home_phone“ erstellen. Wenn Sie beide Vergleichstasten in einer Regel verwenden möchten, um Treffer zu finden, UND. `Record One mobile_phone = Record Two mobile_phone` `Record One home_phone = Record Two home_phone`

Ausgabe

Eine Liste von OutputAttributeObjekten, von denen jedes die Felder Name und Hashed hat. Jedes dieser Objekte steht für eine Spalte, die in die AWS Glue Ausgabetabelle aufgenommen werden soll, und gibt an, ob die Werte in der Spalte gehasht werden sollen.

gibt 3Path aus

Das S3-Ziel, in das die AWS Entity Resolution Ausgabetabelle geschrieben wird.

OutputSourceConfig

Eine Liste von OutputSource Objekten, von denen jedes die Felder Outputs3Path und Output hat. ApplyNormalization

Dienstbasiertes Matching auf Anbieterbasis

Beim Abgleich auf Anbieterdiensten handelt es sich um einen Prozess, bei dem Ihre Datensätze mit bevorzugten Datendienstanbietern und lizenzierten Datensätzen abgeglichen, verknüpft und erweitert werden. Sie müssen über ein Abonnement beim Anbieter AWS Data Exchange verfügen, um diese Abgleichstechnik verwenden zu können.

AWS Entity Resolution ist derzeit in die folgenden Datendienstanbieter integriert:

- LiveRamp
- TransUnion
- UID 2.0

Regelbasierter Abgleich

Beim regelbasierten Abgleich handelt es sich um einen Prozess, der darauf abzielt, exakte Übereinstimmungen zu finden. Beim regelbasierten Abgleich handelt es sich um einen hierarchischen Satz von Wasserfall-Abgleichsregeln, die von Ihnen vorgeschlagen, auf der Grundlage der von AWS Entity Resolution Ihnen eingegebenen Daten vorgeschlagen und vollständig von Ihnen konfiguriert werden können. Alle in den Regelkriterien angegebenen Vergleichsschlüssel müssen exakt übereinstimmen, damit die verglichenen Daten als Treffer deklariert und die zugehörigen Metadaten ausgegeben werden können. Beim regelbasierten Abgleich werden für jeden übereinstimmenden Datensatz eine Match-ID und eine Regelnummer zurückgegeben.

Wir empfehlen, Regeln zu definieren, mit denen eine Entität eindeutig identifiziert werden kann. Ordnen Sie Ihre Regeln so an, dass zuerst genauere Treffer gefunden werden.

Nehmen wir zum Beispiel an, Sie haben zwei Regeln, Regel 1 und Regel 2.

Diese Regeln haben die folgenden Zuweisungsschlüssel:

- Regel 1 beinhaltet den vollständigen Namen und die Adresse

- Regel 2 beinhaltet den vollständigen Namen, die Adresse und die Telefonnummer

Da Regel 1 zuerst ausgeführt wird, werden nach Regel 2 keine Treffer gefunden, da sie alle nach Regel 1 gefunden worden wären.

Um nach Übereinstimmungen zu suchen, die nach Telefonnummer unterschieden werden, ordnen Sie die Regeln wie folgt neu an:

- Regel 2 umfasst den vollständigen Namen, die Adresse und die Telefonnummer
- Regel 1 beinhaltet den vollständigen Namen und die Adresse

Schema

Der Begriff, der für eine Struktur oder ein Layout verwendet wird, das definiert, wie ein Datensatz organisiert und verknüpft ist.

Beschreibung des Schemas

Eine optionale Beschreibung des Schemas, die Sie eingeben können. Beschreibungen helfen Ihnen, zwischen Schemazuordnungen zu unterscheiden, wenn Sie mehr als eine erstellen.

Name des Schemas

Der Name des Schemas.

> **Note**
>
> Schemanamen müssen eindeutig sein. Sie dürfen nicht denselben Namen haben, da sonst ein Fehler zurückgegeben wird.

Schemazuordnung

Beim Schema-Mapping in AWS Entity Resolution legen Sie fest, AWS Entity Resolution wie Ihre Daten für den Abgleich zu interpretieren sind. Sie definieren das Schema der Eingabedatentabelle, die Sie in einen Abgleichs-Workflow einlesen möchten AWS Entity Resolution .

Schemazuordnung ARN

Der Amazon-Ressourcenname (ARN), der für die Schemazuordnung generiert wurde.

Eindeutige ID

Eine eindeutige Kennung, die Sie angeben und die jeder Zeile mit Eingabedaten zugewiesen werden muss, die AWS Entity Resolution gelesen wird.

Example

Beispiel: **`Primary_key`**, **`Row_ID`** oder **`Record_ID`**.

Die Spalte „Eindeutige ID“ ist erforderlich.

Die eindeutige ID muss ein eindeutiger Bezeichner innerhalb einer einzelnen Tabelle sein.

Die eindeutige ID muss diesem Muster entsprechen: `[a-zA-Z0-9_-]`

In verschiedenen Tabellen kann die Unique ID doppelte Werte haben.

Die maximale Länge der eindeutigen ID beträgt 38 für einen passenden Workflow

Die maximale Länge der eindeutigen ID beträgt 257 Zeichen für eine Arbeitsablauf bei der ID-Zuordnung

Wenn der passende Workflow ausgeführt wird, wird der Datensatz zurückgewiesen, wenn die eindeutige ID:

- ist nicht angegeben
- ist innerhalb derselben Tabelle nicht eindeutig
- überschneidet sich in Bezug auf den Attributnamen zwischen den Quellen
- mehr als 38 Zeichen (nur bei regelbasierten Matching-Workflows)

Die vorliegende Übersetzung wurde maschinell erstellt. Im Falle eines Konflikts oder eines Widerspruchs zwischen dieser übersetzten Fassung und der englischen Fassung (einschließlich infolge von Verzögerungen bei der Übersetzung) ist die englische Fassung maßgeblich.