



This PDF is generated from authoritative online content, and is provided for convenience only. This PDF cannot be used for legal purposes. For authoritative understanding of what is and is not supported, always use the online content. To copy code samples, always use the online content.

Genesys Rules Authoring Tool Help

Parametereditor

Inhaltsverzeichnis

- 1 Parametereditor
 - 1.1 Parameternamen
 - 1.2 Parameterkategorien
 - 1.3 Eingabewerte
 - 1.4 Kalender
 - 1.5 Configuration Server

Parametereditor

Mit dem Parametereditor können Sie Regelparameter erstellen, die optional in Regelbedingungen und Aktionen verwendet werden.

Wichtig

In Version 9.0.0 wird die Zuordnung von Parametern zu Faktenmodellen nicht unterstützt.

Jeder Parameter enthält die gleichen Felder im Abschnitt Details:

Name—Ein Name für den Parameter. **Beschreibung**—Eine kurze Beschreibung des Parameters.

Typ—Der Parametertyp. Ausführliche Informationen zu Typen finden Sie in den folgenden Themen.

Parameternamen

Der Unterstrich (_) in Parameternamen hat eine besondere Bedeutung beim Erstellen von Regelvorlagen. Er wird verwendet, um einen Index des Parameters anzugeben, wenn der Regelausdruck zusätzliche Instanzen des Parameters erfordert. Das häufigste Beispiel ist eine Bereichsdefinition.

Nehmen wir beispielsweise an, Sie müssen eine Bedingung erstellen, die prüfen muss, ob das Fälligkeitsdatum der Aufgabe im Bereich 'date1' bis 'date2' oder im Bereich 'date3' bis 'date4' liegt. Sie können eine Bedingung wie die Folgende erstellen:

```
Due is in "{dueDT1}" to "{dueDT2}" or in "{dueDT3}" to "{dueDT4}"
```

Dies erfordert jedoch die Definition von 4 Parametern mit dem Typ Eingabedatum im Abschnitt Parameter. Dieser Ansatz kann ineffizient sein, insbesondere wenn mehr als ein Vorkommen der Bedingung/Aktion vorliegt.

Eine bessere Lösung ist die Verwendung des Unterstrich- und Indexprinzips:

```
Due is in "{dueDT_1}" to "{dueDT_2}" or in "{dueDT_3}" to "{dueDT_4}"
```

Bei diesem Prinzip müssen Sie nur einen Parameter mit dem Namen 'dueDT' und dem Typ 'Eingabedatum' angeben.

Parameterkategorien

Der Abschnitt **Konfiguration** enthält Informationen, die vom Parametertyp abhängig sind. Wenn ein Typ aus der Dropdown-Liste ausgewählt wird, werden verschiedene Felder angezeigt, die sich auf

diesen Typ beziehen.

Es gibt acht Hauptkategorien von Parametern:

- Zeichenfolge
- Ganzzahl
- Numerisch
- Datum
- Zeit
- Boolesch
- Kalender
- Configuration Server

Eingabewerte

Boolesch, Ganzzahl, Numerisch, Zeichenfolge, Datum und Uhrzeit sind einfache Parameter, für die der Regelautor einen Wert basierend auf dem definierten Parametertyp angeben kann. Diese Parameter können auch eingeschränkt sein. Beispielsweise kann ein Ganzzahlwert so eingeschränkt werden, dass er innerhalb eines definierten Bereichs liegt.

Übereinstimmende Muster

Für Eingabewertparameter vom Typ Zeichenfolge können Sie ein passendes Muster eingeben, das befolgt werden muss. Geben Sie einen regulären Javascript-Ausdruck ein, um das übereinstimmende Muster zu definieren. Beispielsweise kann ein Postleitzahlenparameter das übereinstimmende Muster aufweisen:

```
>^\d{5}$|^\d{5}-\d{4}$
```

das eine fünfstellige Postleitzahl darstellt. Ein Telefonnummernparameter hat möglicherweise das übereinstimmende Muster:

```
^\(?(\\d{3})\\)?[- ]?(\\d{3})[- ]?(\\d{4})$
```

das eine 10-stellige Telefonnummer im Format (xxx)-xxx-xxxx darstellt.

Benutzerdefinierte Tooltips

Mit benutzerdefiniertem Tooltip können Sie einen nützlichen Tooltip-Text eingeben, wenn Sie alle Eingabewertparameter definieren (außer für den booleschen Parametertyp, für den kein Tooltip erforderlich ist). Wenn Sie **Benutzerdefiniertem Tooltip verwenden** aktivieren, wird der Text, den Sie in das Tooltip-Feld eingeben, in GRAT angezeigt, wenn dieser Parameter in einer Regelbedingung oder Aktion verwendet wird. Wenn Sie **Benutzerdefinierten Tooltip verwenden** nicht aktivieren, zeigt GRAT einen automatisch generierten Tooltip an. Beispiel: {age} ist eine Ganzzahl zwischen 1 und 99.

Das unterstützte Regex-Muster muss der JavaScript-Engine des Browsers entsprechen und kann je nach Browserversion leicht variieren.

Kalender

Kalenderparameter geben GRAT an, dass eine Dropdown-Liste der Geschäftskalender angezeigt werden soll, die mit dem zu bearbeitenden Regelpaket verknüpft sind. Der Regelautor kann dann einen der Kalender auswählen.

Beispiel: Kalenderparameter können in einer Regel verwendet werden, um einen Kalender wie folgt dynamisch zuzuweisen:

```
Assign business calendar "{businessCalendar}"
```

Beim Definieren eines Kalenderparameters muss der Vorlagendesigner nur den Parameternamen angeben und einen Kalendertyp auswählen. Es ist keine weitere Konfiguration erforderlich.

Configuration Server

Mit Configuration Server-Parametern kann der Regelautor einen einzelnen Wert aus einer Dropdown-Liste mit Werten auswählen. Beispielsweise kann ein Configuration Server-Parameter so konfiguriert werden, dass er eine Liste von Agentengruppen aus der Configuration Server-Datenbank abrufen. Die Liste wird von Configuration Server aufgefüllt. Für Configuration Server-Parameter müssen Sie den Objekttyp auswählen:

- Agent
- Agentengruppen
- Agenten-Skills
- Geschäftsattribut
- Geschäftskontext
- Durchwahl
- Externer Routing-Punkt
- Interaktionswarteschlange
- Medientyp
- Ort
- Arbeitsplatzgruppen
- Routing-Punkt
- Telefonanlage
- T-Server
- Virtuelle Routing-Punkte

Wenn Sie **Geschäftsattribut** auswählen, werden Sie aufgefordert, den Namen des Geschäftsattributs aus einer in Configuration Manager definierten Liste auszuwählen.

Wenn Sie **Geschäftskontext** auswählen, werden Sie aufgefordert, die Ebene des Geschäftskontextes anzugeben, die für diesen Parameter von Interesse ist. Hier bezieht sich 'Geschäftskontext' auf die Ebene der Hierarchie im Ordner **Geschäftsstruktur** in Configuration Server.

Datenbank

Mithilfe von Datenbankparametern kann der Regelautor einen einzelnen Wert aus einer Dropdown-Liste mit Werten auswählen. Beispielsweise kann ein Datenbankparameter so konfiguriert werden, dass eine Liste von Auftragsarten aus einer Datenbank abgerufen wird. Die Liste wird durch eine Datenbankabfrage aufgefüllt. Datenbankparameter erfordern den Profilnamen (den Namen des Configuration Server-Skriptobjekts, das Ihre Datenbankverbindungsinformationen enthält), den Abfragetyp (Einzelwert oder Liste, abhängig davon, was in GRAT angezeigt werden soll) und die SQL-Abfrage, die ausgeführt werden soll.

Hinweis: Die Werteliste wird abgerufen, wenn sich der Regelautor bei GRAT anmeldet. Wenn Werte aus dem externen System aktualisiert werden, nachdem sich der Benutzer bei GRAT angemeldet hat, muss der Benutzer auf die Schaltfläche 'Abmelden' klicken und sich erneut anmelden, um die Änderungen anzuzeigen.

Beispiel

Zur Verwendung eines Datenbankparameters muss zuvor ein Parameterprofil für den Mandanten in Configuration Server konfiguriert worden sein. Hierbei handelt es sich um ein Skriptobjekt, das den JDBC-Treiber sowie die Datenbank-URL, den Benutzernamen und das Kennwort angibt, die für die Abfrage erforderlich sind. Informationen zum Konfigurieren dieser Profile finden Sie im Handbuch 'Genesys Rules System Deployment Guide'. Der Name dieses Skriptobjekts wird als Profilname für den Datenbankparameter verwendet.

Um Werte aus der Datenbank zu erhalten, muss eine gültige SQL-Select-Anweisung angegeben werden. Um beispielsweise alle Werte einer Spalte abzurufen, verwenden Sie eine Select-Anweisung der folgenden Form:

```
SELECT column_name FROM table_name
```

Bei dynamischen Datenbankparametern können Sie den Parameter so konfigurieren, dass ein Name (ein interner Wert, der mit einem Regelauswertungsantrag enthalten ist) und eine Beschriftung (die Informationen, die einem Regelautor beim Erstellen einer Regel mit diesem Parameter angezeigt werden) aus zwei verschiedenen Datenbankspalten abgerufen werden.

Eigenschaften des Datenbankprofilparameters

Eigenschaft	Obligatorisch/optional	Beschreibung
driver	Obligatorisch	Der Name des zu verwendenden jdbc-Treibers. Beispiel: <code>com.mysql.jdbc.Driver</code>
url	Obligatorisch	Die URL der Datenbank im richtigen Format für den zu verwendenden jdbc-Treiber.

Eigenschaft	Obligatorisch/optional	Beschreibung
username	Obligatorisch	Ein gültiger Benutzername für die Verbindung mit der Datenbank.
password	Obligatorisch	Das Kennwort, das der Benutzer benötigt, um eine Verbindung mit der Datenbank herzustellen.
initSize	Optional	Die anfängliche Größe des Verbindungspools. Die Standardeinstellung ist 5.
maxSize	Optional	Die maximale Größe des Verbindungspools. Die Standardeinstellung ist 30.
waitTime	Optional	Die maximale Zeit (in Millisekunden), die auf den Aufbau einer Verbindung gewartet wird. Die Standardeinstellung ist 5000.

Im Allgemeinen müssen die optionalen Werte nicht festgelegt oder geändert werden.

Bei der Vorlagenerstellung können Datenbankparameter nur mit einer SQL SELECT-Anweisung konfiguriert werden. Jeder andere Anweisungstyp schlägt bei der Konfiguration fehl.

Operational-Parameter

Operational-Parameter werden von Benutzern über Genesys Administrator Extension erstellt und bei ihrer Bereitstellung als Optionen für Transaktionsobjekte vom Typ Liste in der Genesys Configuration Server-Datenbank gespeichert. Wenn die Regelengine zum Zeitpunkt der Regelauswertung eine Regel auswertet, die einen Operational-Parameter enthält, ruft sie den aktuellen Wert der zugeordneten Transaktionsobjektoption von Configuration Server ab. Der Regelentwickler legt fest, von welchem Transaktionsobjekt und welcher Option des Objekts der Wert des Operational-Parameters abgerufen wird, und der Regelautor verwendet diesen Parameter als Teil einer Bedingung oder Aktion.

Beispiel Ein Operational-Parameter namens **waitTimeThreshold** kann definiert werden. Wenn ein Anrufer länger als dieser Schwellenwert auf einen verfügbaren Agenten wartet, kann eine andere Aktion ausgeführt werden.

Anstatt einen Wert für den Schwellenwert in der Regel festzulegen, sieht die Regel wie folgt aus:

When

Caller's wait time is greater than 30 seconds

Then

Offer a callback

Der Regelautor kann Folgendes angeben:

When

Caller's wait time is greater than {waitTimeThreshold}

Then

Offer a callback

Der Wert von {waitTimeThreshold} kann jederzeit von einem Benutzer in Genesys Administrator Extension geändert werden und wird sofort wirksam, ohne ein Regelpaket ändern und erneut bereitstellen zu müssen.

Verwenden Sie beispielsweise die folgende Bedingung, wenn Sie die Zuordnung definieren:

```
Queue(waitTime > {waitTimeThreshold} )
```

Zum Konfigurieren eines Operational-Parameters benötigen Sie zwei IDs:

- Die **Listen-ID**, die dem Namen des Transaktionsobjekts entspricht, in dem der Operational-Parameter gespeichert ist.
- Die **Parameter-ID**, die dem Namen einer Option dieses Transaktionsobjekts entspricht.

Der Wert der Option enthält den tatsächlichen Wert des Operational-Parameters, der von der Regelengine bei der Auswertung der Regel abgerufen wird. Operational-Parameter werden immer als Transaktionsobjekte des Typs Liste gespeichert. Die genaue Konfiguration der Optionen in diesem Listenobjekt hängt jedoch davon ab, wie der Operational-Parameter konfiguriert wurde.

Warnung

Bei der Konfiguration eines Operational-Parameters ist es wichtig, dass Sie die Variable *nicht* in doppelten oder einfachen Anführungszeichen einschließen, weder im Sprachausdruck noch in der Regelsprachzuordnung. Beispiel: Eine Bedingung, die den Operational-Parameter {opParmEwtThreshold} verwendet, sollte folgendermaßen konfiguriert sein:

- **Sprachausdruck**—Die geschätzte Wartezeit ist größer
`{alsopParmEwtThreshold}`
- **Regelsprachzuordnung**—`CallInfo (ewt > Integer.parseInt({opParmEwtThreshold}))`

Beachten Sie, dass keine einfachen oder doppelten Anführungszeichen um {opParmEwtThreshold} stehen.

Weitere Beispiele finden Sie in der Beispielvorlage 'Betriebsparameter' und im Regelpaket, das mit GRAT geliefert wird (im Ordner **examples**).

Allgemeine Informationen zu Operational-Parametern finden Sie in der Genesys Administrator Extension-Hilfe.

Select Enumeration

Select Enumeration-Parameter sind einer Enumeration verknüpft. Damit erhält der Autor der Regel

eine bestimmte Liste, aus der er auswählen kann.

Web Service

Web Service-Parameter geben dem Regelautor die Möglichkeit, einen einzelnen Wert aus einer Dropdown-Liste mit Werten auszuwählen. Beispielsweise kann ein Web Service-Parameter so konfiguriert werden, dass er eine Liste von Bestandssymbolen aus einem externen Webdienst abruft. Die Liste wird durch eine Web Service-Abfrage aufgefüllt. Web Service-Parameter erfordern den Profilnamen (den Namen des Configuration Server-Skriptobjekts, das Ihre Webdienstverbindungsinformationen enthält), den Abfragetyp (Einzelwert oder Liste) und die XPath-Abfrage, die ausgeführt werden soll. Darüber hinaus erfordern Web Service-Parameter die Eingabe einiger Protokolleinstellungen, insbesondere der HTTP-Methode, des Pfads und des Nachrichtenhauptteils.

Hinweis: Die Werteliste wird abgerufen, wenn sich der Regelautor bei GRAT anmeldet. Wenn Werte aus dem externen System aktualisiert werden, nachdem sich der Benutzer bei GRAT angemeldet hat, muss der Benutzer auf die Schaltfläche 'Abmelden' klicken und sich erneut anmelden, um die Änderungen anzuzeigen.

Beispiel

Ähnlich wie bei einem Database-Parameter muss zuvor auch ein Parameterprofil erstellt worden sein. Dieses Profil enthält Informationen wie die Serveradresse (Host und Port), den Pfad zum Dienst und alle anderen erforderlichen HTTP-Einstellungen. Weitere Informationen zum Konfigurieren dieser Profile finden Sie im Genesys Rules System Deployment Guide (Genesys-Regelsystem-Bereitstellungshandbuch).

Zum Abrufen von Werten aus dem Dienst muss eine gültige Meldung für den Dienst angegeben werden. Diese Meldung muss konstant sein. Das heißt, dass keine Variablensubstitution erfolgt.

Hinweis: Für HTTP-GET-Anforderungen kann keine Meldung gesendet werden. Alle Informationen in der Anforderung werden über die Abfragezeichenfolge und/oder die Kopfzeilen bereitgestellt.

Um beispielsweise die Wettervorhersage für San Francisco zu erhalten, kann folgende Anforderung an den REST-Dienst von Weather Underground gestellt werden:

<http://api.wunderground.com/auto/wui/geo/ForecastXML/index.xml?query=94129>

Dies ist jedoch die vollständige Anforderung. Der Host (api.wunderground.com) und der Basispfad (/auto/wui/geo/ForecastXML/) müssen im Profil angegeben werden.

Um einen Parameter für diese Anforderung zu definieren, muss der Profilname auf die oben beschriebenen korrekten Informationen verweisen. Zusätzlich müssen in den Protokolleinstellungen GET als Methode zusammen mit `index.xml? query =94129` als Pfad angegeben werden. Für diese Anforderung ist keine Meldung erforderlich.

Um Werte aus dem Ergebnis zu erhalten, muss ein gültiger XPath-Ausdruck angegeben werden. Der Web Service muss Ergebnisse in XML oder JSON zurückgeben. Weitere Informationen zu XPath-Ausdrücken finden Sie in der XPath-Spezifikation.

Um beispielsweise die Prognosehöchstwerte aus der oben beschriebenen Anforderung zu erhalten, kann der folgende XPath-Ausdruck verwendet werden:

```
//high/fahrenheit/text()
```

In Configuration Server müssen Web Service-Skripte über einen Abschnitt namens 'webservice' verfügen. In der folgenden Tabelle sind die Eigenschaften aufgelistet, die Sie für Web Service-Parameter angeben können.

Eigenschaften des Web Service-Profilparameters

Eigenschaft	Obligatorisch/optional	Beschreibung
host	Obligatorisch	Der Host für den Dienst.
base-path	Obligatorisch	Der Basispfad für den Zugriff auf den Dienst.
protocol	Optional	Der Standard ist http.
port	Optional	Die Standardeinstellung ist 80.
headers	Optional	Alle benutzerdefinierten HTTP-Header, die für den Dienst erforderlich sind.
parameters	Optional	Alle benutzerdefinierten HTTP-Einstellungen, die zum Abstimmen der Verbindung erforderlich sind.

Im Allgemeinen müssen die Parameterwerte nicht festgelegt oder geändert werden. Kopfzeilen und Parameter sind Listen im folgenden Format:

key:value[,key:value]

Sie können keine Kopfzeilen oder Parameter angeben, die ' , ' im Wert enthalten. Wenn Sie eine Meldung an den Dienst senden, wird erwartet, dass Content-Type in der Kopfzeile angegeben ist, da sie die gesamte Meldungsinteraktion mit dem Server definiert. Ein optionaler Zeichensatz kann eingefügt werden. Beispiel: Content-Type:applicaton/json;charset=UTF-8.

Wichtig

In der Vorlagenentwicklung müssen Sie die zu sendende Meldung vollständig definieren und sie muss konstant sein. Es erfolgt keine Variablensubstitution. Mit der XPath-Abfrage werden Werte aus der Antwort vom Server abgerufen. Die Antwort muss in XML oder JSON erfolgen, anderenfalls funktioniert es nicht. Es muss eine gültige XPath-Abfrage für die Antwort angegeben werden. Dies hängt vollständig vom Dienst ab, mit dem Sie interagieren.

Wichtig

Die Meldung wird nur einmal pro Sitzung an den Server gesendet. Dies erfolgt sowohl aus Leistungsgründen als auch deshalb, weil erwartet wird, dass die Werte in der Antwort relativ konstant sind.

In der Vorlagenentwicklung wird der Pfad für den Parameter im Skript base_path hinzugefügt. Wenn

das Skript beispielsweise Folgendes enthält:

```
host = api.wunderground.com  
base_path = /auto/wui/geo/ForecastXML/
```

und das GRDT Folgendes angibt:

```
query type = List  
XPath Query = //high/fahrenheit/text()  
HTTP Method = GET  
path = index.xml?query=66062  
message (not set)
```

lautet die gesendete Meldung:

```
GET /auto/wui/geo/ForecastXML/index.xml?query=66062 HTTP/1.1
```

Dadurch werden die Höchstwerte der Woche in Fahrenheit zurückgegeben:

```
81  
77  
81  
81  
83  
85
```

Workforce Management

Mithilfe von Workforce Management (WFM)-Parametern kann der Regelautor einen Wert aus einer Dropdown-Liste mit Aktivitäten (ein WFM-Datenbankobjekt, das Contact Center-Aufgaben darstellt, bei denen Agenten beschäftigt werden können) und Multi-Site-Aktivitäten (eine Sammlung von Aktivitäten, die an mehreren physischen Standorten ausgeführt werden) auswählen. Dieser Wert wird dynamisch vom Genesys Workforce Management Server abgerufen. Workforce Management-Parameter erfordern das WFM-Profil (das Configuration Server-Skriptobjekt vom Typ 'Datenerfassung').

Wichtig

Die Werteliste wird abgerufen, wenn sich der Regelautor bei GRAT anmeldet. Wenn Werte aus dem externen System aktualisiert werden, nachdem sich der Benutzer bei GRAT angemeldet hat, muss der Benutzer auf die Schaltfläche 'Abmelden' klicken und sich erneut anmelden, um die Änderungen anzuzeigen.

Beispiel

Eine Aktivität ist das Hauptplanungsobjekt, das bei der Erstellung von Prognosen und Dienstplänen verwendet wird. Eine Aktivität kann mit einem einzelnen WFM-Standortobjekt verknüpft werden, oder es können auf der Ebene des WFM-Geschäftsbereichs Multi-Site-Aktivitäten erstellt werden, die Informationen aus mehreren untergeordneten Aktivitäten an mehreren WFM-Standorten aggregieren. Wenn dem Regelautor eine Liste der WFM-Aktivitäten bereitgestellt wird, die dynamisch vom WFM Server abgerufen werden, wird dem Namen der WFM-Aktivität oder Multi-Site-Aktivität der Name des WFM-Standorts bzw. des WFM-Geschäftsbereichs vorangestellt.

Beispiel: Die WFM-Konfiguration hat die folgende Struktur:

Geschäftsbereich mit dem Namen 'ACME'

- Standort mit dem Namen 'San Francisco'
- Aktivität mit dem Namen 'Streitigkeiten'
- Aktivität mit dem Namen 'Abrechnungsanfragen'
- Standort mit dem Namen 'Chicago'
- Aktivität mit dem Namen 'Streitigkeiten'
- Aktivität mit dem Namen 'Adressänderungen'
- Multi-Site-Aktivität mit dem Namen 'Abrechnung' (bestehend aus 'Abrechnungsanfragen' vom San Francisco-Standort und 'Adressänderungen' vom Chicago-Standort)
- Multi-Site-Aktivität mit dem Namen 'Streitigkeiten' (bestehend aus 'Streitigkeiten' vom San Francisco-Standort und 'Streitigkeiten' vom Chicago-Standort)

Dem Regelautor werden in der Dropdown-Liste die folgenden Objekte angezeigt, wenn er die Regelaktion 'WFM-Aktivität zuweisen' in einer Regel verwendet:

GE ACME: Abrechnung GE ACME: Streitigkeiten Standort Chicago: Adressänderungen
Standort Chicago: Streitigkeiten Standort San Francisco: Abrechnungsanfragen Standort
San Francisco: Streitigkeiten

Wichtig

Die Namen der Geschäftsbereiche und Standorte sind im Voraus festgelegt mit 'BU' bzw. 'Site', um dem Autor der Regel zu helfen, den Kontext zu verstehen.

Workforce Management-Skripte müssen in Configuration Server über den Abschnitt wfm verfügen. In der folgenden Tabelle sind die Eigenschaften aufgelistet, die Sie für Workforce Management-Parameter angeben können.

Eigenschaften des Workforce Management-Profilparameters

Eigenschaft	Obligatorisch/optional	Beschreibung
wfmCfgServerAppName	Obligatorisch	Name der Configuration Server-Anwendung für den WFM Server.
wfmCfgServerUserName	Obligatorisch	Configuration Server-Benutzername.
wfmCfgServerPassword	Obligatorisch	Configuration Server-Kennwort.
wfmServerUrl	Obligatorisch	URL des WFM Server.

Wenn Sie einen neuen Parameter vom Typ 'Workforce Management' in der Vorlagenentwicklung konfigurieren, benennen Sie einfach den Parameter und wählen Sie aus der Dropdown-Liste das WFM-Profil (soeben erstelltes Skriptobjekt) aus. Wenn der Autor diesen Parameter verwendet, ruft GRAT die aktuelle Liste der WFM-Aktivitäten vom WFM Server ab und zeigt sie dem Regelautor an.