



云服务总线 CSB 最佳实践

文档版本: 20211227



法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。 如果您阅读或使用本文档,您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

- 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档,且仅能用 于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息,您应当严格 遵守保密义务;未经阿里云事先书面同意,您不得向任何第三方披露本手册内容或 提供给任何第三方使用。
- 未经阿里云事先书面许可,任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文 档内容的部分或全部,不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
- 由于产品版本升级、调整或其他原因,本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有 任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利,并在阿里云授权通道中不时 发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠 道下载、获取最新版的用户文档。
- 4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引,阿里云以产品及服务的"现状"、"有缺陷"和"当前功能"的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引,但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的,阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下,阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害,包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失,承担责任(即使阿里云已被告知该等损失的可能性)。
- 5. 阿里云网站上所有内容,包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计,均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权,包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意,任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外,未经阿里云事先书面同意,任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称(包括但不限于单独为或以组合形式包含"阿里云"、"Aliyun"、"万网"等阿里云和/或其关联公司品牌,上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司)。
- 6. 如若发现本文档存在任何错误,请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
⚠ 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故 障,或者导致人身伤害等结果。	
▲ 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚 至故障,或者导致人身伤害等结果。	會告 重启操作将导致业务中断,恢复业务 时间约十分钟。
〔〕) 注意	用于警示信息、补充说明等,是用户必须 了解的内容。	大意 权重设置为0,该服务器不会再接受新 请求。
? 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等 <i>,</i> 不是 用户必须了解的内容。	⑦ 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文 件。
>	多级菜单递进。	单击设置> 网络> 设置网络类型。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在 结果确认 页面,单击 确定 。
Courier字体	命令或代码。	执行 cd /d C:/window 命令,进入 Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	bae log listinstanceid
[] 或者 [alb]	表示可选项,至多选择一个。	ipconfig [-all -t]
{} 或者 {a b}	表示必选项,至多选择一个。	switch {active stand}

目录

1.最佳实践概览	05
2.从SFTP服务器获取文件并共享到SMB目录	<mark>0</mark> 6
3.从SFTP服务器获取文件并备份到OSS存储空间	10
4.从SFTP服务器获取订单文件并按不同供应商分发	14
5.从SFTP服务器获取阿里函数计算的入参文件	29
6.从邮件服务器获取内容并发布到Kafka主题	34
7.从数据库源表到目标表的数据集成转换	37
8.从API配置文件导入流实现数据库内容增删改查	41
9.从MongoDB获取数据写入Apache Kudu的数据集成转换	55
10.通过HTTP请求将数据库源表内容写入目标表	63
11.通过HTTP请求将HTTP端点内容发布到ActiveMQ指定队列	68
12.通过HTTP请求将HTTP端点内容发布到MQTT指定主题	72
13.通过AMQP实现获取ActiveMQ队列内容并发布到主题	75
14.信息持久化存储	79
15.订餐信息持久化存储并通知商家接单	85
16.定制化内容并发送到目标邮箱	97
17.获取手机号码归属城市的PM2.5指标	103

1.最佳实践概览

本文汇总介绍了一些应用集成的示例场景,以帮助您快速了解应用集成的功能。

最佳实践列表

名称	描述
从SFTP服务器获取文件并共享到SMB目录	文件共享到指定目录。
从SFTP服务器获取文件并备份到OSS存储空间	文件备份到指定目录。
从SFTP服务器获取订单文件并按不同供应商分发	订单分发到不同的供应商系统。
从SFTP服务器获取阿里函数计算的入参文件	为阿里函数计算提供入参文件。
从邮件服务器获取内容并发布到Kafka主题	从目标用户邮箱文件夹获取内容发布到Kafka主题。
从数据库源表到目标表的数据集成转换	同类型数据库不同表之间进行数据集成转换。
从API配置文件导入流实现数据库内容增删改查	数据库表数据的增删改查。
从MongoDB获取数据写入Apache Kudu的数据集成转换	不同类型数据库的表之间进行数据集成转换。
通过HTTP请求将数据库源表内容写入目标表	从源表获取数据写入目标表。
通过HTTP请求将HTTP端点内容发布到ActiveMQ指定队 列	从HTTP端口URL获取内容发布到ActiveMQ队列。
通过HTTP请求将HTTP端点内容发布到MQTT指定主题	从HTTP端口URL获取内容发布到MQTT主题。
通过AMQP实现获取ActiveMQ队列内容并发布到主题	从ActiveMQ队列获取数据发布到ActiveMQ主题。
信息持久化存储	消费者下发点餐信息触发集成流运行, 点餐信息被存储到 数据库。
订餐信息持久化存储并通知商家接单	消费者下发点餐信息触发集成流运行,点餐信息被存储到 数据库,并发送给商家提醒其接单。
定制化内容并发送到目标邮箱	从数据库表中获取数据,经过定制化处理发送到目标邮 箱。
获取手机号码归属城市的PM2.5指标	通过模拟获取手机号码归属城市的PM2.5指标的场景介绍 REST-Swagger连接器的使用方法。

2.从SFTP服务器获取文件并共享到SMB目 录

本文介绍通过应用集成实现文件共享。完成从SFTP服务器获取新的订单文件,然后共享到SMB指定目录。

前提条件

- 在阿里云容器服务Kubernetes版上创建了SFTP和SMB服务。具体操作,请参见使用镜像快速创建无状态 Deployment应用。
- 将示例文件data.tsv上传到SFTP服务器的incoming目录下。

背景信息

通过集成流配置可以从SFTP服务器下载目标文件,实现将文件共享到SMB根目录。

本文创建的集成将实现以下功能:

- 1. 从SFTP服务器的 incoming 目录下载目标文件 data.tsv。
- 2. 将文件 data.tsv 共享到SMB根目录下。

创建连接

本示例中会用到SFTP和SMB,所以需要借助连接器创建对应的连接。

- 创建SFTP连接,请参见创建连接。
 SFTP连接器的参数说明,请参见FTP和SFTP。
- 创建SMB连接,请参见创建连接。
 SMB连接器的参数说明,请参见SMB。

创建空白集成

- 1. 登录应用集成控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,选择地域。
- 3. 在左侧导航栏,选择集成>集成列表。
- 4. 在集成列表页面,选择目标工作空间,然后单击新建集成。
- 5. 在新建集成面板,选择创建方式为空白流,选择目标环境,输入集成名称,然后单击创建。
- 6. 集成创建后,进入集成设计页面,选择接下来的操作。
 - 右上角单击**保存**,创建一个空集成。
 - 在页面左上角单击图标,在列表中单击Flow,创建集成流。

创建集成流

- 在集成设计页面左上角,单击图标,在列表中单击Flow,创建集成流。+
 也可以在页面中,选择点击创建 > Flow,创建集成流。
- 2. 选择触发器,实现从SFTP服务器下载目标文件。

i. 在创建新集成流对话框, 输入名称, 选择SFTP作为触发器, 然后单击创建。

创建新集成流		×
* 名称	main-1	
* 触发器	SFTP V 新建连接	
		创建

ii. 在选择操作对话框,单击Download右侧的选择。

选择操作		×
←返回		
Download	从SFTP服务器下载文件	选择

iii. 在步骤配置对话框,设置SFTP下载参数,然后单击确定。

步骤配置		×
←返回 从SFTP服务器下载文件		
下一次轮询之前的毫秒	500	
是否下载后删除文件	No	
文件名正则匹配	data.tsv	
文件名	data.tsv	
是否递归扫描目录	Yes ~	
是否验证幂等性(避免重复	Yes ~	
消费)		
轮询开始前的毫秒数	1000	
* SFTP目录	incoming	
确定		

从SFTP服务器下载文件的参数说明如下。

参数	描述	是否必须
下一次轮询之前的毫秒	轮询时间间隔。	否
是否下载后删除文件	是否下载后从服务器删除文件。	否
文件名正则匹配	文件名的匹配规则,需满足正则 表达式。	否

参数	描述	是否必须
	需要下载的文件名称,本场景设 置为 <i>data.tsv</i> 。	
文件名	⑦ 说明 建议限制文件 名。如果不配置,则会递归 到全部目录,有可能导致集 成执行失败。	否
是否递归扫描目录	是否扫描子目录下的文件。	否
是否验证幂等性(避免重复消 费)	在一定范围内验证文件是否被消 费过,消费过的文件不会再次被 消费。 应用集成控制台会建立一个文件 绝对路径+文件修改时间的集 合,总共可存1000条数据,数据 变更符合队列规则(LRU)。 当文件绝对路径和文件修改时 间都相同,且记录的数据在数据 限制范围内,即代表文件已经被 消费过,不会再次被消费。	否
轮询开始前的毫秒数	开始轮询之前等待的时间。	否
SFTP目录	要下载文件的SFTP目录名,本场 景设置为 <i>incoming</i> 。	是

iv. 在**设置outputDataShape**对话框,在**选择schema**列表中选择**任意类型**,然后单击**创建**。 创建完成后,集成流即包含了从SFTP服务器下载文件的触发器。

⊘ Download 从SFTP服务器下载文件	0

- 3. 在集成流中添加SMB连接,实现文件共享。
 - i. 在集成流中Download后,单击图标。母
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击连接,然后单击SMB连接。
 - iii. 在选择操作对话框,单击Upload右侧的选择。

iv. 在步骤配置对话框设置参数,然后单击确定。

步骤配置		×
←返回 将文件上传到SMB服务器		
文件名表达式	data.tsv	
文件是否存在	Override V	
复制时的临时文件名		
* SMB目录	1	
确定		

文件上传到SMB服务器的参数说明。

参数	描述	是否必须
文件名表达式	解析为文件名的简单语言表达 式,本场景设置为 <i>data.tsv</i> 。	否
文件是否存在	服务器上已经有要上传的文件时 的所需行为。	否
复制时的临时文件名	复制时的临时文件名。	否
SMB目录	文件上传到的SMB目录,本场景 设置为根目录/。	是

v. 在**设置inputDataShape**对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

4. 在集成设计页面右上角,单击保存,保存集成流。

实现文件共享功能的集成流创建完成。



部署集成

集成创建并保存后,需要对集成进行部署。具体操作,请参见部署集成示例。

结果验证

- 在SMB服务器指定目录查看文件。
 登录SMB服务器,查看根目录下是否存在*data.tsv*文件。
- 验证集成部署是否正常运行。
 查看目标集成的执行记录,其执行日志的状态是否为SUCCESS。

3.从SFTP服务器获取文件并备份到OSS存 储空间

本文介绍通过应用集成实现文件备份。完成从SFTP服务器获取新的订单文件,然后上传到OSS存储空间进行 备份。

前提条件

- 在阿里云容器服务Kubernetes版上创建了SFTP服务。具体操作,请参见使用镜像快速创建无状态 Deployment应用。
- 将示例文件data.tsv上传到SFTP服务器incoming目录下。

背景信息

通过集成流配置可以从SFTP服务器下载目标文件,实现将文件备份到OSS存储空间。

本文创建的集成将实现以下功能:

- 1. 从SFTP服务器的 incoming 目录下载目标文件 data.tsv。
- 2. 将文件 data.tsv上传到OSS的存储空间进行备份。

创建连接

本示例中会用到SFTP和OSS服务,所以需要借助连接器创建对应的连接。

- 创建SFTP连接,请参见创建连接。
 SFTP连接器的参数说明,请参见 FTP和SFTP。
- 创建OSS连接,请参见创建连接。
 OSS连接器的参数说明,请参见 Alibaba OSS。

创建空白集成

- 1. 登录应用集成控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,选择地域。
- 3. 在左侧导航栏,选择集成>集成列表。
- 4. 在集成列表页面,选择目标工作空间,然后单击新建集成。
- 5. 在新建集成面板,选择创建方式为空白流,选择目标环境,输入集成名称,然后单击创建。
- 6. 集成创建后,进入集成设计页面,选择接下来的操作。
 - 在右上角单击保存,创建一个空集成。
 - 在页面左上角单击图标,在列表中单击Flow,创建集成流。+

创建集成流

- 在集成设计页面左上角,单击图标,在列表中单击Flow,创建集成流。 也可以在页面中,选择点击创建 > Flow,创建集成流。
- 2. 选择触发器,实现从SFTP服务器下载目标文件。

i. 在创建新集成流对话框, 输入名称, 选择SFTP作为触发器, 然后单击创建。

创建新集成流		×
* 名称	main-1	
* 触发器	SFTP / 新建连接	
		创建

ii. 在选择操作对话框,单击Download右侧的选择。

选择操作		×
←返回		
Download	从SFTP服务器下载文件	选择

iii. 在步骤配置对话框,设置SFTP下载参数,然后单击确定。

步骤配置		×
←返回 从SFTP服务器下载文件		
下一次轮询之前的毫秒	500	
是否下载后删除文件	No	
文件名正则匹配	data.tsv	
文件名	data.tsv	
是否递归扫描目录	Yes	
是否验证幂等性(避免重复	Yes	
消费)		
轮询开始前的毫秒数	1000	
* SFTP目录	incoming	
确定		

从SFTP服务器下载文件的参数说明如下。

参数	描述	是否必须
下一次轮询之前的毫秒	轮询时间间隔。	否
是否下载后删除文件	是否下载后从服务器删除文件。	否
文件名正则匹配	文件名的匹配规则,需满足正则 表达式。	否

参数	描述	是否必须
	需要下载的文件名称,本场景设 置为 <i>data.tsv</i> 。	
文件名	⑦ 说明 建议限制文件 名。如果不配置,则会递归 到全部目录,有可能导致集 成执行失败。	否
是否递归扫描目录	是否扫描子目录下的文件。	否
是否验证幂等性(避免重复消 费)	在一定范围内验证文件是否被消 费过,消费过的文件不会再次被 消费。 应用集成控制台会建立一个文件 绝对路径+文件修改时间的集 合,总共可存1000条数据,数据 变更符合队列规则(LRU)。 当文件绝对路径和文件修改时 间都相同,且记录的数据在数据 限制范围内,即代表文件已经被 消费过,不会再次被消费。	否
轮询开始前的毫秒数	开始轮询之前等待的时间。	否
SFTP目录	要下载文件的SFTP目录名,本场 景设置为 <i>incoming</i> 。	是

iv. 在**设置outputDataShape**对话框,在**选择schema**列表中选择**任意类型**,然后单击**创建**。 创建完成后,集成流即包含了从SFTP服务器下载文件的触发器。



- 3. 在集成流中添加OSS连接,实现文件备份。
 - i. 在集成流中Download后,单击图标。 €
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击连接,然后单击OSS连接。

iii. 在选择操作对话框,单击Put File右侧的选择。

选择操作		×
←返回		
Put Object	将对象放入存储空间中	选择
Put File	将文件放入存储空间中	选择
Copy Object	将一个或多个对象复制到存储空间中	选择
Delete Object	删除一个对象	选择

- iv. 在步骤配置对话框,设置相对路径为根目录/,然后单击确定。
- v. 在设置input Dat a Shape对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。
- 4. 在集成设计页面右上角,单击保存,保存集成流。

实现文件备份功能的集成流创建完成。



注意 返回集成设计页面时,请及时在页面右上角单击保存,以免添加的步骤丢失。

部署集成

集成创建并保存后,需要对集成进行部署。具体操作,请参见部署集成示例。

结果验证

- 查看OSS存储文件。 登录OSS, 查看根目录下是否存在*data.tsv*文件。
- 验证集成部署是否正常运行。
 查看目标集成的执行记录,其执行日志的状态是否为SUCCESS。

4.从SFTP服务器获取订单文件并按不同供 应商分发

本文介绍通过应用集成实现订单分发。完成从SFTP文件服务器获取新的订单文件,按供应商的不同自动生成 不同的分类订单文件,并将分类订单文件发送到指定的接收端点(SFTP服务器的outcoming路径下),另将 原订单文件上传到OSS和SMB指定路径下实现共享和备份。

前提条件

- 在阿里云容器服务Kubernetes版上创建了SFTP和SMB服务。具体操作,请参见使用镜像快速创建无状态 Deployment应用。
- 将示例文件data.tsv, 上传到SFTP服务器 incoming目录下。

集成示例场景简介

有一个名为*data.tsv*订单文件,包含一些订单数据,并已经上传到SFTP服务器的*incoming*目录下。文件内容格式如下:

id, orderid, code, qty, price, supplier
1, SPA065037, R930072, 500, 93.68, SPA

- 2, SPA065038, R035516, 100, 258.71, SPA
- 3, SPB019402, R204189, 270, 51.22, SPB
- 4,SPB019403,R204190,280,55.33,SPB

本文创建的集成将实现以下功能:

- 1. 从SFTP服务器下载 data.tsv 文件。
- 2. 使用groovy脚本,将文件数据按supplier(SPA和SPB)拆分并生成两个订单文件 spa.t sv和 spb.t sv。
- 3. 将 spa.t sv和 spb.t sv分别上传到SFT P服务器的 out coming 目录中。
- 4. 将 data.tsv上传到OSS的存储空间中,进行备份。
- 5. 将 data.tsv上传到SMB共享服务器的根目录中。

创建连接

本示例中会用到SFTP、SMB和OSS,所以需要借助连接器创建对应的连接。

- 创建SFTP连接,请参见创建连接。
 SFTP连接器的参数说明,请参见FTP和SFTP。
- 创建SMB连接,请参见创建连接。
 SMB连接器的参数说明,请参见SMB。
- 创建OSS连接,请参见创建连接。
 OSS连接器的参数说明,请参见Alibaba OSS。

创建空白集成

在SFTP、SMB和OSS连接创建完成后,即可创建处理自定义订单的集成。

- 1. 登录应用集成控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,选择地域。
- 3. 在左侧导航栏,选择集成 > 集成列表。
- 4. 在集成列表页面,选择目标工作空间,然后单击新建集成。

- 5. 在新建集成面板,选择创建方式为空白流,选择目标环境,输入集成名称,然后单击创建。
- 6. 集成创建后,进入集成设计页面,选择接下来的操作。
 - 在右上角单击**保存**,创建一个空集成。
 - 在页面左上角单击图标,在列表中单击Flow,创建集成流。

创建集成流

- 在集成设计页面左上角,单击图标,在列表中单击Flow,创建集成流。 也可以在页面中,选择点击创建 > Flow,创建集成流。
- 2. 创建触发器。
 - i. 在创建新集成流对话框输入名称,并选择之前创建的SFTP作为触发器,然后单击创建。

创建新集成流		×
* 名称	main-1	
* 触发器	SFTP	
		创建

ii. 在选择操作对话框,单击Download右侧的选择。

由于选择了SFTP作为触发器,所以在**选择操作**对话框仅有**Download**一个操作,即从SFTP服务器 下载文件。

选择操作		×
←返回		
Download	从SFTP服务器下载文件	选择

iii. 在步骤配置对话框,设置SFTP下载参数,然后单击确定。

步骤配置		×
←返回 从SFTP服务器下载文件		
下一次轮询之前的室秒	500	
是否下载后删除文件	No	
文件名正则匹配	data.tsv	
文件名	data.tsv	
是否递归扫描目录	Yes 🗸	
是否验证幂等性(避免重复	Yes 🗸	
消费)		
轮询开始前的毫秒数	1000	
* SFTP目录	incoming	
确定		

从SFTP服务器下载文件的参数说明如下。

参数	描述	是否必须
下一次轮询之前的毫秒	轮询时间间隔。	否
是否下载后删除文件	是否下载后从服务器删除文件。	否
文件名正则匹配	文件名的匹配规则,需满足正则 表达式。	否
	需要下载的文件名称,本场景设 置为 <i>data.tsv</i> 。	
文件名	⑦ 说明 建议限制文件 名。如果不配置,则会递归 到全部目录,有可能导致集 成执行失败。	否
目不说问扫描日马	目不扫描之日马下的文件	<u>م</u>
定省边归归佃日求	走召扫抽于日來下的又件。	

参数	描述	是否必须
是否验证幂等性(避免重复消 费)	在一定范围内验证文件是否被消 费过,消费过的文件不会再次被 消费。 应用集成控制台会建立一个文件 绝对路径+文件修改时间的集 合,总共可存1000条数据,数据 变更符合队列规则(LRU)。 当文件绝对路径和文件修改时 间都相同,且记录的数据在数据 限制范围内,即代表文件已经被 消费过,不会再次被消费。	否
轮询开始前的毫秒数	开始轮询之前等待的时间。	否
SFTP目录	要下载文件的SFTP目录名,本场 景设置为 <i>incoming</i> 。	是

iv. 在**设置outputDataShape**对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。 创建完成后,集成流即包含了从SFTP服务器下载文件的触发器。

Ø Download 从SFTP服务器下载	: ^{找文件}	O

↓ 注意 如果集成比较复杂, 当返回集成设计页面时, 可以及时在页面右上角单击保存, 以免添加的步骤丢失。

3. 创建多播器逻辑步骤。

i. 在集成流中单击SFTP Download触发器右侧的图标。 €

ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击multicast(多播器)。

iii. 在multicast对话框配置参数,然后单击确定。

multicast	×
←返回	
多擂多个集成流,可以将同一条消息路由到多个端点并以不同的方式处理它们,	并且不会修改源消息
* 是否并行执行	否是
* 产生异常是否终止	否 是
并发流模板	
并发流 Start → End 开始 → 结束	
添力口	
確定	
参数	描述
	默认否。如果需要提升性能,可以选择是,如果启 用,则同时向多播发送消息。
是否并行执行	⑦ 说明 调用者线程将继续等待,直到所有 消息都已被完全处理。它只在消息发送和处理 回复时同时进行。
产生异常是否终止	发生异常时是否停止立即继续处理。默认否,即 Camel将消息发送到所有多播,无论其中是否发生 失败。

创建成功后,集成流中即包含了多播器的步骤。

		∅ multicast(多播器)			:	
⊘ Download 从SFTP服务器下载文件	→	⊘ Start 开始	→	⊘ End 结束		0

⑦ 说明 如果集成比较复杂, 当返回**集成设计**页面时, 可以及时在页面右上角单击**保存**, 以免 添加的步骤丢失。

4. 创建Transform逻辑步骤。

- i. 鼠标悬停在集成流中多播器步骤Start右侧的上,然后单击图标。 🗲 🔂
- ii. 在组件类型选择对话框单击逻辑步骤,然后单击转换器。

```
iii. 在groovy脚本对话框输入以下groovy脚本,单击确定。
```

```
class OrderA {
   String id;
   String orderId;
   String code;
   String qty;
   String price;
   String supplier;
   OrderA(String id, String orderId, String code, String qty, String price, String
supplier) {
       this.id
                      = id;
       this.orderId = orderId;
        this.code
                     = code;
       this.qty
                    = qty;
       this.price = price;
        this.supplier = supplier;
    }
}
String content = convertTo(String.class)
def lst = content.split("\n")
def orderList = new ArrayList<OrderA>()
for (int i = 0; i < lst.size(); i++) {</pre>
   String[] values = lst[i].split(",")
   def order = values as OrderA
   orderList.add(order)
}
def map = [:]
map.put("SPA", orderList.findAll{it.supplier == "SPA"})
map.put("SPB", orderList.findAll{it.supplier == "SPB"})
lst = map.get("SPA");
content = "";
for (int i = 0; i < lst.size(); i++) {</pre>
    String line = String.format("%s\t%s\t%s\t%s\n", lst[i].id, lst[i].orderId, lst[
i].code, lst[i].qty)
   content += line;
}
payload = content
```

iv. 在设置对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

v. 在**设置outputDataShape**对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。 创建成功后,在集成流中即包含了转换器步骤。



⑦ 说明 如果集成比较复杂,当返回**集成设计**页面时,可以及时在页面右上角单击**保存**,以免 添加的步骤丢失。

5. 添加SFTP连接,上传文件。

i. 鼠标悬停在集成流中transform (转换器)后的上,然后单击图标。→•

ii. 在选择组件类型对话框,单击连接,然后单击SFTP连接。

iii. 在选择操作对话框,单击Upload右侧的选择。

由于选择了Transform配置,所以在**选择操作**对话框仅有**Upload**一个操作,即将文件上传到SFTP 服务器。

选择操作		×
←返回		
Upload	将文件上传到SFTP服务器	选择

iv. 在步骤配置对话框设置参数,然后单击确定。

步骤配置		
←返回 将文件上传到SFTP服务器		
文件名表达式	spa.tsv	
文件是否存在	Override V	
复制时的临时文件前缀		
复制时的临时文件名		
* SFTP目录	outcoming	
确定		

文件上传到SFTP服务器的参数说明。

参数	描述	是否必须
文件名表达式	解析为文件名的简单语言表达 式,本场景设置为 <i>spa.tsv</i> 。	否
文件是否存在	当上传的文件已经在服务器上时 需要的行为。	否
复制时的临时文件前缀	复制时临时文件前缀。	否
复制时的临时文件名	复制时的临时文件名。	否
SFTP目录	上传文件到的SFTP目录名,本场 景设置为 <i>outcoming</i> 。	是

v. 在**设置inputDataShape**对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。 添加完成后,集成流中即包含了Upload步骤。

Ø Download : 从SFTP服务器下载文件 → Ø Start 开始 → Ø transform(转换器) : → Ø Upload : 将文件上传到SFTP服务器 → Ø End 结束 ④		Ø multicast(多播器)	:
	② Download : 从SFTP服务器下载文件 →	② Start 开始 → ② transform(铸换器) : → ③ Upload : 将文件上传到SFTP服务器 → ④ End ④ transform(转换器) :	•

⑦ 说明 如果集成比较复杂,当返回**集成设计**页面时,可以及时在页面右上角单击**保存**,以免 添加的步骤丢失。

为集成流添加上传文件到SFTP的并发流

- 1. 编辑集成流,在多播器中增加一个并发流。
 - i. 在集成流多播器步骤右上角单击图标,在列表中单击编辑。
 - ii. 在选择组件类型对话框,在并发流模板下方单击添加,然后单击确定。

选择组件类	型								×
多播多个集 * 是否并行持	成流,可以将同 丸行	一条消息路	油到多个端点并以不同的方:	式处理它们,	并且不会修改源消息		否是		
* 产生异常	是否终止						否 是		
并发流模板									
并发流	Start 开始	→	transform(转换器)	→	Upload 将文件上传到SFTP服务器	\rightarrow	End 结束		
添加									
确定									
4									•

- 2. 在新添加的并发流中创建转换器逻辑步骤。
 - i. 鼠标悬停在Start后的上,然后单击图标。→•
 - ii. 在组件类型选择对话框单击逻辑步骤,然后单击转换器。

```
iii. 在groovy脚本对话框输入以下groovy脚本,单击确定。
```

```
class OrderB {
  String id;
   String orderId;
   String code;
   String qty;
   String price;
   String supplier;
   OrderB(String id, String orderId, String code, String qty, String price, String
supplier) {
       this.id
                     = id;
       this.orderId = orderId;
        this.code
                     = code;
       this.qty
                    = qty;
       this.price = price;
        this.supplier = supplier;
    }
}
String content = convertTo(String.class)
def lst = content.split("\n")
def orderList = new ArrayList<OrderB>()
for (int i = 1; i < lst.size(); i++) {</pre>
   String[] values = lst[i].split(",")
   def order = values as OrderB
   orderList.add(order)
}
def map = [:]
map.put("SPA", orderList.findAll{it.supplier == "SPA"})
map.put("SPB", orderList.findAll{it.supplier == "SPB"})
lst = map.get("SPB");
content = "";
for (int i = 0; i < lst.size(); i++) {</pre>
    String line = String.format("%s\t%s\t%s\t%s\n", lst[i].id, lst[i].orderId, lst[
i].code, lst[i].qty)
   content += line;
}
payload = content
```

iv. 在设置对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

v. 在**设置outputDataShape**对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。 创建成功后,新的并发流中即包含了转换器步骤。

	∅ multicast(多播器)							:
Ø Download :	Ø Start 开始	→	🖉 transform(\$\$	换器) :	→	Ø Upload 将文件上传到SFT	: _{P服务器} →	Ð
从SFIP股份備下取文件		<i>②</i> 5 开始	Start →	Ø tra	nsform(转扬			

⑦ 说明 如果集成比较复杂,当返回**集成设计**页面时,可以及时在页面右上角单击**保存**,以免 添加的步骤丢失。

3. 在添加的并发流中添加SFTP连接,上传文件。

- i. 鼠标悬停在并发流中转换器后的上,然后单击图标。→•
- ii. 在选择组件类型对话框,单击连接,然后单击SFTP连接。
- iii. 在选择操作对话框,单击Upload右侧的选择。

由于选择了Transform配置,所以在**选择操作**对话框仅有**Upload**一个操作,即将文件上传到SFTP 服务器。

选择操作		×
←返回		
Upload	将文件上传到SFTP服务器	选择

iv. 在步骤配置对话框,设置上传文件相关参数,然后单击确定。

步骤配置		>
←返回 将文件上传到SFTP服务器	ł	
文件名表达式	spb.tsv	
文件是否存在	Override V	
复制时的临时文件前缀		
复制时的临时文件名		
* SFTP目录	outcoming	
确定		

文件上传到SFTP服务器的参数说明。

参数	描述	是否必须
文件名表达式	解析为文件名的简单语言表达 式,本场景设置为 <i>spb.tsv</i> 。	否
文件是否存在	当上传的文件已经在服务器上时 需要的行为。	否
复制时的临时文件前缀	复制时临时文件前缀。	否
复制时的临时文件名	复制时的临时文件名。	否
SFTP目录	上传文件到的SFTP目录名,本场 景设置为 <i>outcoming</i> 。	是

v. 在**设置inputDataShape**对话框,在**选择schema**列表中选择**任意类型**,然后单击**创建**。 创建成功后,添加的并发流中即包含了**Upload**步骤。

	Ø multicast(多播器)							:	
② Download : 从SFTP服务器下载文件 →	<i>②</i> Start 开始	÷		÷	Ø Upload 将文件上传到SFTP服务器	÷			o
	<i>②</i> Start 开始	→	⑦ transform(转换器)	÷	② Upload 將文件上侍到SFTP服务器	→	 ∅ End 结束 		

⑦ 说明 如果集成比较复杂,当返回**集成设计**页面时,可以及时在页面右上角单击**保存**,以免 添加的步骤丢失。

为集成流添加OSS连接

在集成流中添加OSS连接,可以将处理后文件放入OSS的存储空间中。

- 1. 编辑集成流,在多播器中增加一个并发流。
 - i. 在集成流多播器步骤右上角单击图标,在列表中单击编辑。
 - ii. 在选择组件类型对话框,在并发流模板下方单击添加,然后单击确定。

选择组件类	<u>型</u>								×
多擂多个集 * 是否并行	成流,可以将同 执行]一条消息路	路由到多个端点并以不同的方,	式处理它们	,并且不会修改源消息		否	屋	
*产生异常是否终止 否是									
并发流模板									
并发流	Start 开始	→	transform(转换器)	\rightarrow	Upload 将文件上传到SFTP服务器	\rightarrow	End 结束	删除	
并发流	Start 开始	\rightarrow	transform(转换器)	→	Upload 将文件上传到SFTP服务器	\rightarrow	End 结束	删除	
添加									
确定 ∢								,	×

- 2. 在新添加的并发流中添加OSS连接。
 - i. 鼠标悬停在Start后的上,然后单击图标。→→
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击连接,单击OSS连接。

iii. 在选择操作对话框,单击Put File右侧的选择。

选择操作			×
←返回			
Put Object	将对象放入存储空间中	选择	
Put File	将文件放入存储空间中	选择	
Copy Object	将一个或多个对象复制到存储空间中	选择	
Delete Object	删除一个对象	选择	

iv. 在步骤配置对话框,设置相对路径为根目录/,然后单击确定。

v. 在设置input Dat aShape对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

创建完成后,并发流中即包含了将文件放入存储空间中的步骤。

	② multicast(多攝發) :	
	② Start 开始 → ② transform(转换器) : → ③ Upload : → ③ End 将文件上传到SFTP服务器 → ③ 如果	
② Download : 从SFTP服务器下载文件 →	$ $	•
	② Start 开始 → ジ Put File ・ ・ ジ End	

⑦ 说明 如果集成比较复杂,当返回集成设计页面时,可以及时在页面右上角单击保存,以免 添加的步骤丢失。

为集成流添加SMB连接

- 1. 编辑集成流,在多播器中增加一个并发流。
 - i. 在集成流多播器步骤右上角单击图标,在列表中单击**编辑**。

ii. 在选择组件类型对话框,在并发流模板下方单击添加,然后单击确定。

选择组件类	型													×
多播多个集 * 是否并行	則成流,可以将同 执行	同一条消息	見路由到多个	湍点并以不	同的方式	处理它们,	并且不	会修改源演	息		否	是		
* 产生异常	是否终止										否	是		
并发流模板														
并发流	Start 开始	→	transfo	orm(转换暑	톰)	\rightarrow	Uploa 将文件	ad ‡上传到SF	「P服务器	→	End 结束		删除	
	Start		transfo	vrm/娃/编员	尾)		Linio:	ad			End			
并发流	开始	\rightarrow	transie	#95154)////	A)	→	将文件	t」 生传到SF	「P服务器	\rightarrow	结束		删除	
	并	发流	Start 开始	\rightarrow	Put F 将文件	ile \$放入存储	空间中	\rightarrow	End 结束				删除	
添加														
确定														
4	-													۱.

2. 在新添加的并发流中添加SMB连接。

- i. 鼠标悬停在Start后的上,然后单击图标。→◆
- ii. 在选择组件类型对话框,单击连接,然后单击SMB连接。
- iii. 在选择操作对话框,单击Upload右侧的选择。

iv. 在步骤配置对话框设置参数,然后单击确定。

步骤配置		×
←返回 将文件上传到SMB服务器		
文件名表达式	data.tsv	
文件是否存在	Override V	
复制时的临时文件名		
* SMB目录	1	
确定		

文件上传到SMB服务器的参数说明。

参数	描述	是否必须
文件名表达式	解析为文件名的简单语言表达 式,本场景设置为 <i>data.tsv</i> 。	否
文件是否存在	服务器上已经有要上传的文件时 的所需行为。	否
复制时的临时文件名	复制时的临时文件名。	否
SMB目录	文件上传到的SMB目录,本场景 设置为根目录/。	是

v. 在**设置inputDataShape**对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。 创建完成后,集成流中即包含了将文件上传到SMB服务器的步骤。

	multicast(多攝器)	÷
	Ø Start 开始 → Ø transform(曉操器) · · · Ø Upload · · · Ø Upload · · · Ø End /	
Ø Download : →	② Start 开始 → ③ transform(铸浇器) : → ③ Upload : → ④ End 将文件上传到SFTP服务器 → 结束	0
从SFTP服务器下载文件	② Start → ② Put File : → ③ End 将文件放入存储空间中 → 结束	
	② Start 开始 → ② Upload : → ③ End 将文件上傳到SMB服务器 → 續束	

⑦ 说明 如果集成比较复杂,当返回**集成设计**页面时,可以及时在页面右上角单击**保存**,以免 添加的步骤丢失。

部署集成

集成创建并保存后,需要对集成进行部署。具体操作,请参见部署集成示例。

结果验证

- 1. 登录SFTP服务器,进入outcoming目录,查看是否包含spa.tsv和spb.tsv文件。
- 2. 打开 spa.t sv和 spb.t sv文件,检查是否已经按 supplier SPA和 SPB拆分。
- 3. 登录OSS, 查看是否存在data.tsv文件。
- 4. 登录SMB服务器, 查看是否存在 dat a.t sv文件。

5.从SFTP服务器获取阿里函数计算的入参 文件

本文介绍从SFTP服务器获取阿里函数计算的入参文件。完成从SFTP服务器获取文件,作为阿里函数计算的入参文件,触发集成运行并通过Log逻辑步骤输出函数计算结果。

前提条件

- 在阿里云容器服务Kubernetes版上创建了SFTP服务。具体操作步骤,请参见使用镜像快速创建无状态 Deployment应用。
- 已经将函数计算的入参文件(入参示例文件)保存在SFTP服务器的incoming目录下。本文提供的入参示 列文件为压缩格式,需要解压获取test.json文件。

背景信息

通过集成流配置可以从SFTP服务器下载文件,将文件作为函数计算的入参,实现函数计算输出。

本文创建的集成将实现以下功能:

- 1. 从SFTP服务器的 incoming 目录下载目标文件 test.json。
- 2. 调用函数。
- 3. 打印函数计算输出结果。

创建连接

本示例中会用到SFTP和阿里函数计算,所以需要借助连接器创建对应的连接。

- 创建SFTP连接,请参见创建连接。
 SFTP连接器的参数说明,请参见FTP和SFTP。
- 创建阿里函数计算连接,请参见创建连接。

创建空白集成

- 1. 登录应用集成控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,选择地域。
- 3. 在左侧导航栏,选择集成>集成列表。
- 4. 在集成列表页面,选择目标工作空间,然后单击新建集成。
- 5. 在新建集成面板,选择创建方式为空白流,选择目标环境,输入集成名称,然后单击创建。
- 6. 集成创建后,进入集成设计页面,选择接下来的操作。
 - 在右上角单击**保存**,创建一个空集成。
 - 在页面左上角单击图标,在列表中单击Flow,创建集成流。

创建集成流

- 在集成设计页面左上角,单击图标,在列表中单击Flow,创建集成流。 也可以在页面中,选择点击创建 > Flow,创建集成流。
- 2. 选择触发器,实现从SFTP服务器下载目标文件。

i. 在创建新集成流对话框, 输入名称, 选择SFTP作为触发器, 然后单击创建。

创建新集成流		×
* 名称	main-1	
* 触发器	SFTP	
		创建

ii. 在选择操作对话框,单击Download右侧的选择。

选择操作		×
←返回		
Download	从SFTP服务器下载文件	选择

iii. 在步骤配置对话框,设置SFTP下载参数,然后单击确定。

步骤配置		×
←返回 从SFTP服务器下载文件		
下一次轮询之前的毫秒	500	
是否下载后删除文件	No ×	
文件名正则匹配	test json	
文件名	test json	
是否递归扫描目录	Yes 🗸	
是否验证幂等性(避免重复	Yes ~	
消费)		
轮询开始前的室秒数	1000	
* SFTP目录	incoming	
确定		

从SFTP服务器下载文件的参数说明如下:

参数	描述	是否必须
下一次轮询之前的毫秒	轮询时间间隔。	否
是否下载后删除文件	是否下载后从服务器删除文件。	否
文件名正则匹配	文件名的匹配规则 <i>,</i> 需满足正则 表达式。	否

参数	描述	是否必须
	需要下载的文件名称,本场景设 置为 <i>test.json</i> 。	
文件名表达式	⑦ 说明 建议限制文件 名。如果不配置,则会递归 到全部目录,有可能导致集 成执行失败。	否
是否递归扫描目录	是否扫描子目录的文件。	否
是否验证幂等性(避免重复消 费)	验证文件是否被消费过,消费过 的文件不会再次被消费。	否
轮询开始前的毫秒数	开始轮询之前等待的时间。	否
SFTP目录	要下载文件的SFTP目录名,本场 景设置为 <i>incoming</i> 。	是

Ⅳ. 在**设置inputDataShape**对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

创建完成后,集成流即包含了从SFTP服务器下载文件的触发器。

⊘ Download 从SFTP服务器下载文件		
	Ø Download 从SFTP服务器下载:	: _{载文件} ●

- 3. 在集成流中添加阿里函数计算连接,调用函数。
 - i. 在集成流中Download后单击图标。母
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击连接,然后单击阿里函数计算连接。
 - iii. 在选择操作对话框,单击调用函数的右侧选择。

选择操作		×
←返回		
调用函数	调用函数	选择

iv. 在步骤配置对话框,设置调用函数的参数,然后单击确定。

请根据实际情况设置**服务**和函数。本场景**服务**设置为*guide-hello_world*,函数设置为*guide-node js10*,**服务别名**保持默认不修改。

步骤配置		×
←返回 调用函数		
* 服务	guide-hello_world	
* 函数	guide-nodejs10	
服务别名	LATEST	
确定		

v. 在设置input Dat aShape对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

vi. 在**设置outputDataShape**对话框,在**选择schema**列表中选择**任意类型**,然后单击**创建**。 创建完成后,集成流中即包含了调用函数的连接。

Ø Download Bownload A SETPINA SETPINA SETTINA SETTINA SETTINA SETTINA SETIMAN S

4. 在集成流中添加日志记录器连接,实现函数计算输出结果打印日志的功能。

- i. 在集成流中调用函数后单击图标。母
- ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击log(日志记录器)。
- iii. 设置打印内容参数,然后单击确定。

本场景仅打开消息内容开关, 仅打印函数计算结果的消息主体。

←返回		
发送消息到集成日志		
消息上下文	□ 消息上下文	
定制消息内容		
消息内容	✔ 消息内容	
确定		

5. 在集成设计页面右上角,单击保存,保存集成流。

实现函数计算并打印结果日志的集成流创建完成。

Ø Download 从SFTP服务器下载文件	→	御用函数 调用函数	:	÷	Ø	日志记录器	:	0

□ 注意 返回集成设计页面时,请及时在页面右上角单击保存,以免添加的步骤丢失。

部署集成

集成创建并保存后,需要对集成进行部署。具体操作,请参见部署集成示例。

结果验证

在应用集成控制台的**集成列表**页面,查看目标集成的执行记录,其执行日志的状态是否为SUCCESS。

本场景函数计算结果的日志打印如下:

执行日志								×
集成名称:	sftp-FC-	log			环境信息:	wu / test_space 3	⊼境/工作空间	
部署时间:	部署时间: 2020-07-10 11:46:23.000 执行时间: 2020-07-10 11:48:18.000							
执行明细								
步骤		时间	集成流	类型	持续时间	状态	輸出	
Downloa	d	2020-07-10 11:48:18.453	TEST	c-dhhxxdkkymhvswnpizz(s ftp)	5.781387ms	SUCCESS	test.json	
调用函数	t	2020-07-10 11:48:18.501	TEST	c-myvdhhxamahvsuqjidz(a li-fc)	740.813553ms	SUCCESS		
Log		2020-07-10 11:48:19.242	TEST	log	0.287242ms	SUCCESS	Body: [[hello { "city": "hangzhou", "country": "China" }]]	

6.从邮件服务器获取内容并发布到Kafka 主题

本文介绍通过应用集成实现从邮件服务器获取内容并发布到Kafka指定主题。完成从示例用户邮箱的收件箱 里获取未读邮件,然后将获取到的内容发布到Kafka指定主题。

背景信息

本文创建的集成将实现以下功能:

- 1. 从用户收件箱里读取邮件信息。
- 2. 将获取到的邮件信息发布到Kafka的指定主题,本场景以发布到主题Topic1为例。

创建连接

本示例中会用到Email和Kafka服务,所以需要借助连接器创建对应的连接。

- 创建Email连接,请参见创建连接。
 Email连接器的参数说明,请参见Email。
- 创建Kaf ka连接,请参见创建连接。
 Kaf ka连接器的参数说明,请参见Kaf ka Message Broker。

创建空白集成

- 1. 登录应用集成控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,选择地域。
- 3. 在左侧导航栏,选择集成>集成列表。
- 4. 在集成列表页面,选择目标工作空间,然后单击新建集成。
- 5. 在新建集成面板,选择创建方式为空白流,选择目标环境,输入集成名称,然后单击创建。
- 6. 集成创建后,进入集成设计页面,选择接下来的操作。
 - 在右上角单击**保存**,创建一个空集成。
 - 在页面左上角单击图标,在列表中单击Flow,创建集成流。

创建集成流

- 在集成设计页面左上角,单击图标,在列表中单击Flow,创建集成流。 也可以在页面中,选择点击创建 > Flow,创建集成流。
- 2. 选择触发器, 实现从用户邮件指定目录读取邮件信息。
 - i. 在创建新集成流对话框, 输入集成流名称, 选择Email连接, 然后单击创建。

创建新集成流		×
* 名称	main-1	
* 触发器	email2-ack > 新建连接	
		创建

ii. 在选择操作对话框,单击Receive Email右侧的选择。

选择操作		×
←返回		
Receive Email	从此连接被授权访问的电子邮件帐户获取消息	选择

iii. 在**步骤配置**对话框,设置邮件信息读取参数,然后单击确定。

步骤配置		×
←返回 从此连接被授权访问的电音	子邮件帐户获取消息	
延迟	5000	
文件夹		
最大电子邮件数	5	
□ 是否只未读		
确定		

步骤配置参数说明如下:

参数	描述
延迟	轮询读取邮件信息的时间间隔,默认值5000,单位 ms。
文件夹	邮件轮询文件夹,置空表示轮询收件箱。
最大电子邮件数	返回邮件的最大数量(使用-1获取所有邮件),默认值5。
是否只未读	是否值读取未读邮件。

创建完成后,集成流即包含了从Email收件箱读取邮件信息的触发器。



- 3. 在集成流中添加Kafka连接,将读取到的邮件发布到Kafka指定主题。
 - i. 在集成流中Receive Email后单击图标。母
 - ii. 在选择组件类型对话框单击连接,然后单击Kafka连接。

iii. 在选择操作对话框,单击Publish右侧的选择。

选择操作		×
←返回		
Publish	将数据发布到您选择的Kafka主题	选择

iv. 在步骤配置对话框, 在主题名列表中选择目标主题, 然后单击确定。

步骤配置		×
← 返回 将数据发布到您选择的Kaf	ka主题	
* 主题名	Topic1	
确定		

- v. 在设置input Dat aShape对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。
- 4. 在集成设计页面右上角,单击保存,保存集成流。

读取收件箱的邮件信息并发布到Kafka指定主题的集成流创建完成。

<i>②</i> 日 从此道	Receive Email E接被授权访问的电子邮件	: 帐户获取消息	÷	Ø Publish 将数据发布到您选择的K	: afka主题	¢
 3 3 8 8 	近同焦成设计方面	ᇷᆎᆥᆂᇾ	またので、		白法加於	止呕于生

部署集成

集成创建并保存后,需要对集成进行部署。具体操作,请参见部署集成示例。

结果验证

- 验证Kafka的消息代理。
 - 登录Kafka服务器,查看主题Topic1是否含有邮件信息。
 - 您也可以重新发送一封邮件到示例用户邮箱,然后在Kafka的主题Topic1中查看是否含有新发的邮件。
- 验证集成部署是否正常运行。
 查看目标集成的执行记录,其执行日志的状态是否为SUCCESS。
7.从数据库源表到目标表的数据集成转换

本文介绍通过应用集成实现从数据库源表到目标表的数据集成转换。完成从数据库源表定期读取数据,然后 写入目标表,过程中如果两者数据结构存在差异可以加入数据映射逻辑步骤。

前提条件

- 在阿里云容器服务Kubernetes版上创建了Database服务。具体操作步骤,请参见使用镜像快速创建无状态Deployment应用。
- 已经在Database创建 contact表和 todo表,并在 contact表写入数据。本场景从 contact表读取数据,然 后存入 todo表。
- 本地已经安装MySQL客户端。

背景信息

通过集成流配置可以实现从源数据库表中读取数据,并将数据写入到目标数据库表中。

本文创建的集成将实现以下功能:

- 1. 从数据库的contact表中定期读取数据。
- 2. 将读取到的数据写入到数据库的todo表中。

创建连接

本示例中会用到Database,所以需要借助连接器创建对应的连接。

创建Database连接,请参见创建连接。

创建空白集成

- 1. 登录应用集成控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,选择地域。
- 3. 在左侧导航栏,选择集成>集成列表。
- 4. 在集成列表页面,选择目标工作空间,然后单击新建集成。
- 5. 在新建集成面板,选择创建方式为空白流,选择目标环境,输入集成名称,然后单击创建。
- 6. 集成创建后,进入集成设计页面,选择接下来的操作。
 - 在右上角单击保存, 创建一个空集成。
 - 在页面左上角单击图标,在列表中单击Flow,创建集成流。

创建集成流

- 在集成设计页面左上角,单击图标,在列表中单击Flow,创建集成流。 也可以在页面中,选择点击创建 > Flow,创建集成流。
- 2. 选择触发器,实现从Database的contact表中定期读取数据。
 - i. 在创建新集成流对话框,输入名称,选择Database作为触发器,然后单击创建。

创建新集成流		×
* 名称	main-1	
* 触发器	B mysql ~ 新建连接	
		创建

ii. 在选择操作对话框,单击Periodic SQL invocation右侧的选择。

选择操作			×
←返回			
Periodic SQL invocation	定期调用SQL获取数据	选择	I
Periodic stored procedure invocation	定期调用存储过程	选择	I

iii. 在步骤配置对话框,设置SQL语句和周期,然后单击确定。

步骤配置		×
←返回 定期调用SQL获取数据		
* SQL语句	select * from contact	
周期	6000	
	是否引发NotFoundError	
确定		

本场景中SQL语句设置为select * from contact,周期设置为6000,单位ms。

iv. 在**设置outputDataShape**对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。 创建完成后,集成流即包含了从Database的*contact*表定期读取数据的触发器。

 Periodic SQL invocation 定期调用SQL获取数据 	:	o	

- 3. 在集成流中添加Database连接,实现数据写入到Database的todo表。
 - i. 在集成流中Periodic SQL invocation后单击图标。 母
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击连接,然后单击Database连接。
 - iii. 在选择操作对话框,单击Invoke SQL右侧的选择。

选择操作		×
←返回		
Invoke SQL	调用SQL以获取,存储,更新或删除数据	选择
Invoke stored procedure	调用存储过程	选择

iv. 在步骤配置对话框,设置SQL语句,然后单击确定。

步骤配置		×
←返回 调用SQL以获取,存储,	更新或删除数据	
* SQL语句	insert into todo (task, completed) values (:#task, 0)	
	批量更新	
	□ 找不到记录时报错	
确定		

本场景中SQL语句设置为insert into todo (task, completed) values (:#task, 0)。

v. 在**设置inputDataShape**对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

创建完成后,集成流中即包含了将数据写入到Database的todo表的连接。

 Periodic SQL invocation 定期调用SQL获取数据 	9 →	 Invoke SQL 调用SQL以获取,存储,更新或删除数据 	•

- 4. 在集成流中添加数据映射器,完成字段映射。
 - i. 鼠标悬停在集成流中Periodic SQL invocation右侧的上,然后单击图标。→•
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击data-mapper(数据映射器)。
 - iii. 在Source > 1-SQL Result > Document Root与Target > 2-SQL Parameter之间单击字段进行映射,然后单击确认。

本场景以源表first_name字段和目标表task字段进行映射为例。

🖨 Source	Q	📩 Target	Q	
> 🖻 Properties	+	∽ よ 2 - SQL Parameter		
> 🗗 Constants	+	● 🗅 task		
∽⊖ 1 - SQL Result				
∽≔ < Document Root >	•	/		
🗅 company				
🗅 completed				
🗅 create_date				
first_name	•			
🗅 id	_			
			0.5-1-1-	

iv. 在设置对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

5. 在集成设计页面右上角,单击保存,保存集成流。

数据库表数据读取和写入处理的集成流创建完成。



部署集成

集成创建并保存后,需要对集成进行部署。具体操作,请参见部署集成示例。

结果验证

- todo表数据对比。
 - 使用MySQL客户端连接Datebase服务器,在MySQL客户端输入*select * from todo*查询*todo*表是否含有 从*contact*表读取的数据。
 - 您也可以在*contact*表新增一组数据,然后在*todo*表查看task字段的值是否是新增的first_name字段的 值。
- 验证集成部署是否正常运行。
 查看目标集成的执行记录,其执行日志的状态是否为SUCCESS。

8.从API配置文件导入流实现数据库内容 增删改查

本文介绍通过应用集成实现从API配置文件导入流实现数据库内容增删改查。完成创建一个API类型的集成, 在该集成中配置集成流实现对数据库内容的增删改查。

前提条件

- 在阿里云容器服务Kubernetes版上创建了Database服务。具体操作步骤,请参见使用镜像快速创建无状态Deployment应用。
- 在数据库已创建表并定义字段,本示例以task表和id、task、completed字段为例。
- 待处理的API文件(示例API文件)需要符合OpenAPI 2.0规范,且已经保存到本地。本文提供的示例文件为压缩格式,使用前请先解压。
- 本地已安装Postman和MySQL客户端。

背景信息

在集成中导入API文件,自动生成5个子集成流。您可以按需创建5个完整的集成流,实现对API的增删改查。 自动生成的5个子集成流:

- List all tasks
- Create new task
- Fetchtask
- Update task
- Delete task

创建连接

本示例中会用到Database,所以需要借助连接器创建对应的连接。

1. 创建Database连接,请参见创建连接。

创建集成

- 1. 登录应用集成控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,选择地域。
- 3. 在左侧导航栏,选择集成 > 集成列表。
- 4. 在集成列表页面,选择目标命名空间,然后单击新建集成。
- 5. 在**新建集成**面板,选择**从API配置文件导入流**,选择目标环境,然后单击**选择文件**,从本地路径上传 API文件。
- API文件上传完成后,单击文件校验。
 文件校验完成后,会展示API名称、API描述和API数量信息。

新建集成	×
○ 空白流 ● 从API配置文件导入流	
环境 🕝	
100	\sim
土 选择文件	
API名称: Todo App API API描述: Example Todo Application API API数量: 5	
取消	创建

7. 在新建集成面板,单击创建。

创建集成后,进入集成设计页面。示例API文件上传后自动生成5个子集成流,每个子集成流的首尾已经 自动生成,需要为每个子集成流创建完整的集成流,才可以实现对API的增删改查。



8. 在集成设计面板右上角,单击保存,保存集成流。

注意 在集成设计页面时,请及时在页面右上角单击保存,以免添加的步骤丢失。

创建List all tasks集成流

1. 在左侧导航栏,选择集成元素 > 集成流 > List all tasks。

2. 在集成流中添加Database连接。

- i. 鼠标悬停在集成流中提供的API石侧的上,然后单击图标。→•
- ii. 在选择组件类型对话框,单击连接,然后单击Database连接。
- iii. 在选择操作对话框中,单击Invoke SQL右侧的选择。
- iv. 在步骤配置对话框,设置SQL语句,然后单击确定。

步骤配置		×
←返回 调用SQL以获取	,存储,更新或删除数据	
批量更新		
* SQL语句	select * from task	
□ 找不到记录时	讨报错	
确定		

SQL语句设置为*select * from task*,即从task表选取所有的列数据。步骤配置完成后, **Invoke SQL**出现在集成流中。

- 3. 在集成流中添加数据映射器
 - i. 鼠标悬停在集成流中Invoke SQL右侧的上,然后单击图标。→•
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击data-mapper(数据映射器)。

 iii. 在Source > 2-SQL Result > Document Root与Target > 3-Response > body之间单击相同 字段进行映射,然后单击确认。



字段对应关系如下所示。

Source目录	Source字段	Target字段(body目录)
	completed	completed
Source > 2-SQL Result > Document Root	id	id
	task	task

- iv. 在设置对话框,在选择schema列表中,选择任意类型,然后单击创建。
- 4. 在**集成设计**页面右上角,单击**保存**,防止创建的集成流丢失。 List all task集成流创建完成。



创建Create new task集成流

- 1. 在左侧导航栏,选择集成元素 > 集成流 > Create new task。
- 2. 在集成流中添加Database连接。
 - i. 鼠标悬停在集成流中提供的API右侧的上,然后单击图标。→→
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击连接,然后单击Database连接。
 - iii. 在选择操作对话框中,单击Invoke SQL右侧的选择。

iv. 在步骤配置对话框,设置SQL语句,然后单击确定。

步骤配置		×
←返回 调用SQL以获取	存储,更新或删除数据	
批量更新		
* SQL语句	insert into task values (#id, :#task, :#completed)	
□ 找不到记录时	报错	
确定		

SQL语句设置为*insert into task values (:#id, :#task, :#completed),*即在task表插入新的列数据。步骤配置完成后, **Invoke SQL**出现在集成流中。

- 3. 在集成流中添加第一个数据映射器。
 - i. 鼠标悬停在集成流中提供的API右侧的上,然后单击图标。→→
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击data-mapper(数据映射器)。
 - iii. 在Source > 1-Request > body与Target > 2-SQL Parameter之间单击相同字段进行映射,然 后单击确认。

🖴 Source	Q	📥 Target	Q	
> 🖂 Properties	+	v 🕹 2 - SQL Parameter		
> 🗗 Constants	+	completed		
~⊖ 1 - Request		• 🗅 id		
∨ ∎ body	• //	• Li task		
🗅 completed	•//			
🗅 id	•			
🗅 task	•			



Source目录	Source字段	Target字段(2-SQL Parameter 目录)
	completed	completed
Source > 1-Request > body	id	id
	task	task

iv. 在设置对话框,在选择schema列表中,选择任意类型,然后单击创建。

- 4. 在集成流中创建第二个数据映射器。
 - i. 鼠标悬停在集成流中Invoke SQL右侧的上,然后单击图标。→•
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击data-mapper(数据映射器)。
 - iii. 在Sources > 2-SQL Parameter、Sources > 3-SQL Result > Document Root与Target > 4-Response > body之间单击相同字段进行映射,然后单击确认。

🖨 Sources	Q	🕹 Target	Q		
	T	∽Ł 4 - Response			
> 🖂 T - Request		● ✓ ■ body			
~⊖ 2 - SQL Parameter		completed			
🗅 completed	•	● 🗋 id			
🗅 id		• 🗅 task			
🗅 task	• / •				
∽🖴 3 - SQL Result					
∽≔ < Document Root >	• /				
D id					
task √⊡ 3 - SQL Result YIII < Document Root >	-7	task			
	. /				
D id					



Sources目录	Sources字段	Target字段(body路径)
	completed	completed
Sources > 2-SQL Parameter	id	无映射字段
	task	task
Sources > 3-SQL Result > Document Root	id	id

iv. 在设置对话框,在选择schema列表中,选择任意类型,然后单击创建。

5. 在**集成设计**页面右上角,单击**保存**,防止创建的集成流丢失。 Create new task集成流创建完成。

⊘ 提供的API 从提供的API启动Appconr	: nect集成	→	🧭 Data Mapper :	→	Invoke SQL 调用SQL以获取,存储,更新或删除数据	→	🖉 Data Mapper :	→	Provided API;返回路径 以提供的API开始的Appconnect集成的结束操作	¢
↓ 注意	在集	長成 i	设计 页面时	, 请	及时在页面右上角单	单击伯	呆存 ,以免注	添加日	的步骤丢失。	

创建Fetch task集成流

1. 在左侧导航栏,选择集成元素 > 集成流 > Fetch task。

- 2. 在集成流中添加Database连接。
 - i. 鼠标悬停在集成流中提供的API右侧的上,然后单击图标。→•
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击连接,然后单击Database连接。
 - iii. 在选择操作对话框,单击Invoke SQL右侧的选择。
 - iv. 在步骤配置对话框,设置SQL语句,选中找不到记录时报错,然后单击确定。

步骤配置		\times
←返回 调用SQL以获取	,存储,更新或删除数据	
11 批量更新		
* SQL语句	select * from task where id = :#id	
☑ 找不到记录时	报错	
确定		

SQL语句设置为*select * from task where id = :#id*,即从task表选取特定id列。步骤配置完成后, Invoke SQL出现在集成流中。

- 3. 在集成流中添加第一个数据映射器。
 - i. 鼠标悬停在集成流中提供的API右侧的上,然后单击图标。→•
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击data-mapper(数据映射器)。
 - iii. 在Source > 1-Request > Parameters与Target > 2-SQL Parameter之间单击相同字段进行 映射,然后单击确认。

				$f_{(x)} \mid + \boxplus \rightleftharpoons \diamondsuit$	/
🖨 Source	Q	🛓 Target	Q		
> 🖴 Properties	+	v 🕹 2 - SQL Parameter			
> 🖴 Constants	+	● 🗅 id			
∽⊟ 1 - Request					
✓■ parameters	•/				
🗅 id	•				
	1 fields		2 fields		

iv. 在设置对话框,在选择schema列表中,选择任意类型,然后单击创建。

- 4. 在集成流中添加第二个数据映射器。
 - i. 鼠标悬停在集成流中Invoke SQL右侧的上,然后单击图标。→→

- ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击data-mapper(数据映射器)。
- iii. 在Sources > 3-SQL Result > Document Root与Target > 4-Response > body之间单击相同字段进行映射,然后单击确认。



字段对应关系如下所示。

Sources目录	Sources字段	Target字段(body目录)
	completed	completed
Sources > 3-SQL Result > Document Root	id	id
	task	task

iv. 在设置对话框,在选择schema列表中,选择任意类型,然后单击创建。

- 5. 设置API返回主体携带错误信息。
 - i. 在集成流中单击Provider API返回路径右上角的图标,然后单击编辑。
 - ii. 在选择组件类型对话框,选中是否在主体中包含错误信息,设置返回码保持默认值,然后单 击确定。
- 6. 在**集成设计**页面右上角,单击**保存**,防止创建的集成流丢失。 Fetch task集成流创建完成。

⊘ 提供的API Ø Data Mapper : → 2 提供的API 注 → ② Data Mapper 注 → ③ Invoke SQL 注 週用SQL以获取,存储,更新試删除数据 : Ø Provided API返回路径 \rightarrow 0 提供的API开始的Appconn ort年成的法审操作 注意 在集成设计页面时,请及时在页面右上角单击保存,以免添加的步骤丢失。

创建Update task集成流

- 1. 在左侧导航栏,选择集成元素>集成流>Update task。
- 2. 在集成流中添加Database连接。

```
: 乌仁目信大佳式达山相州的 西土侧的 6 处亡出土园仁 🔪
```

- Ⅰ. 風怀惹停仕集成流屮**促供的API**石侧的上,然后甲古图怀。**プ**
- ii. 在选择组件类型对话框,单击连接,然后单击Database连接。
- iii. 在选择操作对话框,单击Invoke SQL右侧的选择。
- iv. 在步骤配置对话框,设置SQL语句,选中找不到记录时报错,然后单击确定。

步骤配置		\times
←返回 调用SQL以获取	,存储,更新或删除数据	
批量更新		
* SQL语句	update task set completed = :#completed where id = :#id	
☑ 找不到记录8	讨报错	
确定		

SQL语句设置为*update task set completed = :#completed where id = :#id*,即当task表的id列 为特定值时修改completed列的值。步骤配置完成后,**Invoke SQL**出现在集成流中。

- 3. 在集成流中添加第一个数据映射器。
 - i. 鼠标悬停在集成流中提供的API右侧的上,然后单击图标。→•
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击data-mapper(数据映射器)。

iii. 在Source > 1-Request > body、Source > 1-Request > Parameters与Target > 2-SQL
 Parameter之间单击相同字段进行映射,然后单击确认。

🖴 Source	Q	🛃 Target	Q	
> 🖨 Properties	+	v 🕹 2 - SQL Parameter		
> 🖴 Constants	+	• 🗅 completed		
∽⊖ 1 - Request		● 🗅 id		
~∎ body	•	/		
🗅 completed	•			
🗅 id				
🗅 task				
✓■ parameters	• /			
🗅 id	•			
	12 fields		4 fields	

字段对应关系如下所示。

Source目录	Source字段	Target字段(2-SQL Parameter 目录)
	completed	completed
Source > 1-Request > body	id	无映射字段
	task	无映射字段
Source > 1-Request > Parameters	icl	id

iv. 在设置对话框,在选择schema列表中,选择任意类型,然后单击创建。

- 4. 在集成流中添加第二个数据映射器。
 - i. 鼠标悬停在集成流中Invoke SQL右侧的上,然后单击图标。→•
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击data-mapper(数据映射器)。

iii. 在Sources > 2-SQL Parameter与Target > 4-Response > body之间进行字段映射,然后单 击确认。

<u>хн</u>					$f_{(x)} \mid + \boxplus \rightleftharpoons \clubsuit$	
🖴 Sources	Q	🕹 Tar	rget	Q		
> 🖨 Properties	+	~ 🛓 4 -	Response			
> 🖨 Constants	+	0 ~ m ;	oody			
> 🖴 1 - Request		•	Completed			
∽🖴 2 - SQL Parameter			D id			
C completed	•/					
🗅 id	•					
	16 fields			8 fields		

字段对应关系如所示。

Sources目录	Sources字段	Target字段(body目录)
Sources > 2-SQL Parameter	completed	completed
	id	id

- iv. 在设置对话框,在选择schema列表中,选择任意类型,然后单击创建。
- 5. 设置API返回主体携带错误信息。
 - i. 在集成流中单击Provider API返回路径右上角的图标,然后单击编辑。
 - ii. 在选择组件类型对话框,选中是否在主体中包含错误信息,设置返回码保持默认值,然后单 击确定。
- 6. 在**集成设计**页面右上角,单击**保存**,防止创建的集成流丢失。 Updatetask集成流创建完成。

Invoke SQL 调用SQL以获取,存储,更新或删除数据 Provided API返回路径
 从提供的API开始的Appconnect集成的结束操作 ⊘ 提供的API 🖉 Data Mapper 🖉 Data Mapper \rightarrow 0 \rightarrow \rightarrow \rightarrow 从提供的API启动Appconnect集成 注意 在集成设计页面时,请及时在页面右上角单击保存,以免添加的步骤丢失。

创建Delete task集成流

- 1. 在左侧导航栏,选择集成元素>集成流>Delete task。
- 2. 在集成流中添加Database连接。
 - i. 鼠标悬停在集成流中提供的API右侧的上,然后单击图标。→•
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击连接,然后单击Database连接。
 - iii. 在选择操作对话框,单击Invoke SQL右侧的选择。

iv. 在步骤配置对话框,设置SQL语句,选中找不到记录时报错,然后单击确定。

步骤配置		×
←返回 调用SQL以获取	存储,更新或删除数据	
批量更新		
* SQL语句	delete from task where id = :#id	
☑ 找不到记录8	报错	
确定		

SQL语句设置为*delete from task where id = :#id*,即当task表的id列为特定值时删除该行。步骤 配置完成后, Invoke SQL出现在集成流中。

- 3. 在集成流中添加数据映射器。
 - i. 鼠标悬停在集成流中提供的API右侧的上,然后单击图标。→•
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击data-mapper(数据映射器)。
 - iii. 在Source > 1-Request > parameters与Target > 2-SQL Parameter之间进行字段映射,然 后单击确认。

返回				<i>f</i> _(x) + ⊞ ≓ ≎	ŀ
🖨 Source	Q	🛃 Target	Q		
> 🖨 Properties	+	∽Ł 2 - SQL Parameter			
> 🖴 Constants	+	● 🗅 id			
∽⊟ 1 - Request	/				
✓■ parameters	•/				
🗅 id	•				
	A fields		2 fields		
确认					

- iv. 在设置对话框,在选择schema列表中,选择任意类型,然后单击创建。
- 4. 设置API返回主体携带错误信息。
 - i. 在集成流中单击Provider API返回路径右上角的图标,然后单击编辑。
 - ii. 在选择组件类型对话框,选中是否在主体中包含错误信息,设置返回码保持默认值,然后单击确定。
- 5. 在**集成设计**页面右上角,单击**保存**,防止创建的集成流丢失。 Delete task集成流创建完成。

(グ xepta svef) 从提供的API信約Appconnect集成 → の の Data mappel · → の の Data mappel · → の の の の の の の の の の の の の の の の の の の	∅ 掛 从提供	e供的API 的API启动Appconnect集成	→	🖉 Data Mapper	→	 Invoke SQL 调用SQL以获取,存储,更新或删除数据 	÷	Provided API返回路径 从提供的API开始的Appconnect集成的结束操作	0
---	------------	------------------------------	---	---------------	---	---	---	---	---

注意 在集成设计页面时,请及时在页面右上角单击保存,以免添加的步骤丢失。

部署集成

- 1. 登录应用集成控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,选择地域。
- 3. 在左侧导航栏,选择集成>集成列表。
- 4. 在集成列表页面的当前工作空间下拉列表中,选择目标工作空间。
- 5. 在**集成列表**页面,选择目标集成,在该集成操作列下单击部署。
- 在部署集成对话框,选择目标环境、资源规格和资源数量,然后单击确认。
 控制台会自动跳转到部署管理页面,集成示例的状态为部署中。
- 7. 在部署管理页面,单击操作列下的绑定SLB。
- 8. 在绑定SLB对话框选择SLB实例,然后单击确认。

绑定SLB					×
集成名称	Todo App API				
部署环境	10000				
* SLB 🔞	使用已有SLB	\checkmark	10000		\checkmark
				确认	取消

绑定SLB实例完成后,在部署管理页面该集成部署记录的集成名称下出现SLB实例的服务地址。

结果验证

- 1. 验证List all tasks, 查询API详细信息。
 - i. 在Postman上选择GET,发送*http://SLB服务地址/api*请求。

SLB服务地址可在应用集成控制台部署管理页面目标集成的部署记录集成名称下查看。

请求发送后,在Postman的Response区域返回所有API的详细信息。

ii. 使用MySQL客户端连接Datebase服务器,在MySQL客户端输入*select * from task*查询task表格详细 信息。

在MySQL客户端界面展示task表格详细信息。

- iii. 在应用集成控制台的集成列表页面查看目标集成的执行记录。
 可查看List all tasks集成流的执行日志,其状态为SUCCESS。
- 2. 验证Create new task, 新增一个API。

⑦ 说明 新增API的ID值不能和已有API的ID值重复,如果重复,无法新增API。

i. 在Postman上发送新增API的请求。

在Postman上选择**POST**,在**Body**页面输入新增API的JSON语句,然后发送*http://SLB服务地址/a pi*请求。

SLB服务地址可在应用集成控制台部署管理页面目标集成的部署记录集成名称下查看。

请求发送后,在Postman的Response区域返回新增API的详细信息。

ii. 使用MySQL客户端连接Datebase服务器,在MySQL客户端输入*select * from task*查询task表格详细 信息。

在MySQL客户端界面展示task表格详细信息,包含新增的API。

- iii. 在应用集成控制台的集成列表页面查看目标集成的执行记录。 可查看Create new task集成流的执行日志,其状态为SUCCESS。
- 3. 验证Fetchtask, 查询新增的API详请。
 - i. 在Postman上选择GET,发送*http://SLB服务地址/api/新增API的ID值*请求。 SLB服务地址可在应用集成控制台**部署管理**页面目标集成的部署记录**集成名称**下查看。 请求发送后,在Postman的Response区域返回新增API的详细信息。
 - ii. 使用MySQL客户端连接Datebase服务器,在MySQL客户端输入*select * from task*查询task表格详细 信息。 在MySQL客户端界面展示task表格详细信息,包含新增API的详细信息。
 - iii. 在应用集成控制台的**集成列表**页面查看目标集成的**执行记录**。
 - 可查看Fetch tasks集成流的执行日志,其状态为SUCCESS。
- 4. 验证Update task, 更新API的 completed 字段信息。

② 说明 目前只支持更新API的 completed 字段信息。

i. 在Postman上发送更新API的 completed 字段值的请求。

在Postman上选择**PUT**,在Body页面输入更新API*completed*字段值的JSON语句,然后发送*http://SLB服务地址/api/需要更新API的ID值*请求。

SLB服务地址可在应用集成控制台部署管理页面目标集成的部署记录集成名称下查看。

请求发送后,在Postman的Response区域返回更新API的详细信息,其completed值已发生变化。

ii. 使用MySQL客户端连接Datebase服务器,在MySQL客户端输入*select * from task*查询task表格详细 信息。

在MySQL客户端界面展示task表格详细信息,目标API的 completed 值已发生变化。

- iii. 在应用集成控制台的集成列表页面查看目标集成的执行记录。 可查看Update tasks集成流的执行日志,其状态为SUCCESS。
- 5. 验证Delete task, 删除API。
 - i. 在Postman上选择DELETE,发送http://SLB服务地址/api/需要删除API的ID值请求。 SLB服务地址可在应用集成控制台部署管理页面目标集成的部署记录集成名称下查看。 请求发送后,在Postman的Response区域返回空白信息。
 - ii. 使用MySQL客户端连接Datebase服务器,在MySQL客户端输入select * from task查询task表格详 情。
 在MySQL客户端界面展示task表格详细信息,目标API已被删除。
 - iii. 在应用集成控制台的集成列表页面查看目标集成的执行记录。
 可查看Deletetasks集成流的执行日志,其状态为SUCCESS。

9.从MongoDB获取数据写入Apache Kudu的数据集成转换

本文介绍通过应用集成实现从MongoDB获取数据写入Apache Kudu的数据集成转换。完成从MongoDB指定 集合获取数据,然后写入Apache Kudu目标表,过程中如果两者数据结构存在差异可以加入数据映射逻辑步骤。

前提条件

- 在阿里云容器服务Kubernetes版上创建了MongoDB和Apache Kudu服务。操作步骤,请参见使用镜像快速创建无状态Deployment应用。
- 已经在MongoDB上创建game集合,并在game集合中存入数据。
- 已经在Apache Kudu上创建test表。

背景信息

通过集成流配置可以实现从MongonDB指定集合中获取数据,并将数据写入到Apache Kudu的指定表中。

通过创建的集成,将完成以下动作:

- 1. 从MongonDB的game集合获取数据。
- 2. 将获取到的数据写入到Apache Kudu的test表中。

创建连接

本示例中会用到MongoDB和Apache Kudu,所以需要借助连接器创建对应的连接。

- 创建MongoDB连接,请参见创建连接。
 MongoDB连接器的参数说明,请参见MongoDB。
- 创建Apache Kudu连接,请参见创建连接。

创建空白集成

- 1. 登录应用集成控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,选择地域。
- 3. 在左侧导航栏,选择集成 > 集成列表。
- 4. 在**集成列表**页面,选择目标工作空间,然后单击新建集成。
- 5. 在新建集成面板,选择创建方式为空白流,选择目标环境,输入集成名称,然后单击创建。
- 6. 集成创建后,进入集成设计页面,在右上角单击保存。

创建集成流

- 在集成设计页面左上角,单击图标,在列表中单击Flow,创建集成流。 也可以在页面中,选择点击创建 > Flow,创建集成流。
- 2. 选择触发器,实现从MongoDB的game集合中获取数据。

i. 在创建新集成流对话框,输入名称,并选择MongoDB作为触发器,然后单击创建。

创建新集成流		×
* 名称	main-1	
* 触发器	mongodb-ack ~ 新建连接	
		创建

ii. 在选择操作对话框,单击Mongo consumer右侧的选择。

选择operation		×
←返回		
Mongo consumer	Mongo DB消费者	选择

iii. 在步骤配置对话框,设置Mongo DB消费者参数,然后单击确定。

步骤配置		×
← 返回 Mongo DB消费者		
* 集合名称	game	
DB用于存储尾部跟踪		
唯一的id来识别这个跟踪过		
程		
用于存储尾部跟踪的字段		
用于存储尾部跟踪的集合		
持续跟踪是否启用		
* 用于跟踪传入文档的集合	name	
字段		
确定		

Mongo DB消费者参数说明。

参数	描述
集合名称	获取数据的集合名称,本场景设置为game。
DB用于存储尾部跟踪	用于存储该跟踪过程的偏移量。
唯一的id来识别这个跟踪过程	如果在集成中有多个跟踪过程,请指定一个不同的 id。
用于存储尾部跟踪的字段	属性,用于存储此尾部跟踪过程的偏移量。
用于存储尾部跟踪的集合	字段,用于存储此尾部跟踪过程的偏移量。
持续跟踪是否启用	是否持续跟踪。
用于跟踪传入文档的集合字段	用于跟踪新文档的属性,通常是增量ID或时间戳, 本场景设置为name。

iv. 在设置outputDataShape对话框,设置参数,然后单击创建。

设置outputDa	ataShape	×
←返回 *选择scheme	Json Schema 🗸	
scheme	<pre>1 { 2 "type":"array", 3 "\$schema":"http://json-schema.org/schema#", 4 "items":{ 5 "type":"object", 6 "properties":{ 7 [code":{ 8 ["type":"string", 9 ["required":true 10], 11 ["name":{ 12 ["type":"string", 13 ["required":true]</pre>	
名称	mongodb	
描述	请输入描述	
创建		

设置outputDataShape参数说明。

参数	描述
选择schema	选择Json Schema。
(可选) schema	如果需要,可以输入JSON脚本。
(可选)名称	schema名称。
(可选)描述	schema的描述。

本场景的示例JSON脚本如下。

{ "type":"array", "\$schema":"http://json-schema.org/schema#", "items":{ "type":"object", "properties":{ "code":{ "type":"string", "required":true }, "name":{ "type":"string", "required":true }, "year":{ "type":"string", "required":true }, "language":{ "type":"string", "required":false }, "genre":{ "type":"string", "required":true } } } }

创建完成后,集成流中即出现了从MongoDB指定集合获取信息的触发器。



- 3. 在集成流中添加Apache Kudu连接,将获取到的数据插入到Apache Kudu的test表中。
 - i. 在集成流中Mongo consumer后单击图标。 🕈
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击连接,然后单击Apache Kudu连接。
 - iii. 在选择操作对话框,单击Insert a row in a kudu table右侧的选择。

选择操作			×
←返回			
Insert a row in a kudu table	将数据插入kudu表	选择	

iv. 在步骤配置对话框,设置Apache Kudu的指定表,然后单击确定。

步骤配置		×
←返回 将数据插入kudu表		
*表	test	
确定		

v. 在**设置input Dat aShape**对话框,在**选择schema**列表中选择**任意类型**,然后单击**创建**。 创建完成后,集成流中即出现了数据上传到Apache Kudu指定表的连接。

● Insert a row in a kudu table : → 将数据插入kudu表
--

- 4. 在集成流中添加数据映射器,完成字段映射。
 - i. 鼠标悬停在集成流中Mongo consumer右侧的上,然后单击图标。→•
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击data-mapper(数据映射器)。

iii. 在Source > 1-Mongo > Document Root与Target > 2-Kudu table之间单击字段进行映射, 然后单击确认。

🖨 Source	Q	📥 Target	Q		
> 🖴 Properties	+	∽🕹 2 - Kudu table			
> 🖴 Constants	+	● 🗋 grade			
∽⊜ 1 - mongodb		• 🗅 name			
∨≔ <document root=""></document>	• /	• 🗅 year			
🗅 code	• /	//			
🗋 genre		/			
🗋 language					
🗋 name	• /				
B					

字段映关系如下。

Source字段	Target字段
name	name
year	year
code	
genre	grade 本场景以 <i>code</i> 字段和 <i>grade</i> 字段映射为例,您可根 据实际需要选择字段映射关系
language	师关 附而女 些件于权吠别大杀。

- iv. 在设置对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。
- 5. 在集成设计页面右上角,单击保存,保存集成流。

MongonDB处理的集成流创建完成。

	🧭 Mor Mongo I	ngo consumer DB消费者	⇒	🖉 Data Mapper	⇒	Ø Insert a row in a kudu table 将数据插入kudu表	0
?	说明	返回 集成设	计 页面时,	请及时在页面右	「上角单击 保	存 ,以免添加的步骤丢失。	

部署集成

集成创建并保存后,需要对集成进行部署。具体操作,请参见部署集成示例。

结果验证

- 查看MongoDB集合数据。
 - 。 登录Apache Kudu, 在test表中查看是否含有MongoDB的game集合的数据。
 - 。 您也可以在MongoDB的game集合新增一条数据,然后查看Apache Kudu的test表是否有新增的数据。
- 验证集成部署是否正常运行。
 查看目标集成的执行记录,其执行日志的状态是否为SUCCESS。

10.通过HTTP请求将数据库源表内容写入 目标表

本文介绍通过HTTP请求将数据库源表内容写入目标表。完成获取数据库源表内容,将获取内容作为HTTP请求Body,然后发送POST请求将获取的内容写入目标表。

前提条件

- 在阿里云容器服务Kubernetes版上创建了Database服务。操作步骤,请参见使用镜像快速创建无状态 Deployment应用。
- 本场景在Database里已经创建*contact*表和*task*表,且已经在*contact*表中录入数据, *contact*表数据包含 id、first_name、last_name、company、leader_source、create_date和completed字段,而*task*表数 据只有id、task和completed字段。

背景信息

通过集成流配置可以实现从数据库源表中获取内容,将获取内容作为HTTP请求的Body,然后发送POST请求 将获取的数据写入到目标表中。

本文创建的集成将实现以下功能:

- 1. 从数据库的contact表中定期获取数据。
- 2. 将获取到的数据写入到数据库的task表中。

创建连接

本示例中会用到Database和REST-Swagger,所以需要借助连接器创建对应的连接。

- 创建Database连接,请参见创建连接。
- 创建REST-Swagger连接,请参见创建连接。

创建空白集成

- 1. 登录应用集成控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,选择地域。
- 3. 在左侧导航栏,选择集成>集成列表。
- 4. 在集成列表页面,选择目标工作空间,然后单击新建集成。
- 5. 在新建集成面板,选择创建方式为空白流,选择目标环境,输入集成名称,然后单击创建。
- 6. 集成创建后,进入集成设计页面,在右上角单击保存。

创建集成流

- 在集成设计页面左上角,单击图标,在列表中单击Flow,创建集成流。 也可以在页面中,选择点击创建 > Flow,创建集成流。
- 2. 选择触发器,实现从Database的contact表中定期读取数据。
 - i. 在创建新集成流对话框,输入名称,选择Database作为触发器,然后单击创建。

创建新集成流			×
* 名称	main-1		
* 触发器	mysql	→ 新建连接	
			创建

ii. 在选择操作对话框,单击Periodic SQL invocation右侧的选择。

选择操作			×
←返回			
Periodic SQL invocation	定期调用SQL获取数据	选择	
Periodic stored procedure invocation	定期调用存储过程	选择	

iii. 在步骤配置对话框,设置SQL语句和周期,然后单击确定。

步骤配置		×
←返回 定期调用SQL获取数据		
* SQL语句	select * from contact	
周期	6000	
	是否引发NotFoundError	
确定		

本场景中SQL语句设置为 select * from contact, 周期设置为6000, 单位ms。

iv. 在**设置outputDataShape**对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。 创建完成后,集成流即包含了从Database的*contact*表定期读取数据的触发器。



- 3. 在集成流中添加REST-Swagger连接,将获取的数据写入Database的task表中。
 - i. 在集成流中Periodic SQL invocation后单击图标。 母
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击连接,然后单击REST-Swagger连接。

iii. 在选择操作对话框,单击Create new task右侧的选择。

选择operation		×
←返回		
Create new task	Stores new task in the database	选择
Delete task	Deletes task by given identifier	选择
Fetch task	Fetches task by given identifier	选择
List all tasks	Fetches all tasks from the database	选择
Update task	Updates task by given identifier	选择

iv. 在步骤配置对话框,单击确定。

步骤配置完成后, Create new task出现在集成流中。

 Periodic SQL invocation 定期调用SQL获取数据 	:	0 →	© Create new task Stores new task in the database	•

- 4. 在集成流中添加数据映射器,完成字段映射。
 - i. 鼠标悬停在集成流中Periodic SQL invocation右侧的上,然后单击图标。→→
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击data-mapper(数据映射器)。

 iii. 在Source > 1-SQL Result > Document Root与Target > 2-SQL Request之间单击字段进行 映射,然后单击确认。



字段映射关系如下:

Source目录	Source字段	Target字段(2-SQL Result)
	id	id
	completed	completed
	company	
Source > 1-SQL Result > Document Root	create_date	你국민セッ도再再进セン요ト***
	first_name	
	last_name	פואַאַדע געאנע געאר געאין געאיין מאַען איזען פאנאיין מאַען פאַיאָן געאיין פאַאַייע פאַיאָן אַראַען פאַאַייען פא
	leader_source	

iv. 在**设置**对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

创建完成后,集成流中即出现字段映射的逻辑步骤。

Ø Periodic SQL invocation 定期调用SQL获取数据	→	🖉 Data Mapper	÷→	OCreate new task Stores new task in the database	0

- 5. 在集成流中添加拆分器,实现单独处理每一项数据。
 - i. 鼠标悬停在集成流中Periodic SQL invocation右侧的上,然后单击图标。→•
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击split (拆分器)。

- iii. 单击确定,完成逻辑步骤的创建。
- 6. 在**集成设计**页面右上角,单击**保存**,保存集成流。

Swagger API处理的集成流创建完成。



部署集成

集成创建并保存后,需要对集成进行部署。具体操作,请参见部署集成示例。

结果验证

- *task*表数据对比。
 - 使用MySQL客户端连接Datebase服务器,在MySQL客户端输入select * from task查询 task表数据,查看 task表字段和contact字段是否对应。
 - 您也可以在 cont act 表新增一组数据,然后查看 task 表字段和 cont act 字段是否对应。

本场景的字段对应关系如下:

task表字段	contact表字段
id	id
task	company
completed	completed

验证集成部署是否正常运行。
 查看目标集成的执行记录,其执行日志的状态是否为SUCCESS。

11.通过HTTP请求将HTTP端点内容发布 到ActiveMQ指定队列

本文介绍通过HTTP请求将HTTP端点内容发布到ActiveMQ指定队列。完成访问HTTP端点URL,发送GET请求 将获取的内容发布到ActiveMQ的指定队列。

前提条件

- 在阿里云容器服务Kubernetes版上创建了ActiveMQ服务。操作步骤,请参见使用镜像快速创建无状态 Deployment应用。
- 在ActiveMQ服务器已创建主题或者队列,本文以队列Queue1为例。

背景信息

通过集成流配置可以调用HTTPS端口URL,实现将信息发布到ActiveMQ服务器的指定主题或者队列。调用HTTPS端口URL的方式支持GET、PUT、POST、DELETE、HEAD、OPTIONS、TRACE和PATCH。

通过创建的集成,将完成以下动作:

- 1. 访问HTTPS端口URL。
- 2. 将信息发布到ActiveMQ的指定队列Queue1中。

创建连接

本示例中会用到ActiveMQ和HTTPS,所以需要借助连接器创建对应的连接。

- 创建ActiveMQ连接,请参见创建连接。
 ActiveMQ连接器的参数说明,请参见ActiveMQ。
- 创建HTTPS连接,请参见创建连接。
 HTTPS连接器的参数说明,请参见HTTP和HTTPS。

创建空白集成

- 1. 登录应用集成控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,选择地域。
- 3. 在左侧导航栏,选择集成>集成列表。
- 4. 在集成列表页面,选择目标工作空间,然后单击新建集成。
- 5. 在新建集成面板,选择创建方式为空白流,选择目标环境,输入集成名称,然后单击创建。
- 6. 集成创建后,进入集成设计页面,在右上角单击保存。

创建集成流

- 在集成设计页面左上角单击图标,在列表中单击Flow,创建集成流。 也可以在页面中,选择点击创建 > Flow,创建集成流。
- 2. 选择触发器,实现访问HTTPS端口URL。

i. 在创建新集成流对话框, 输入名称, 并选择HTTPS连接作为触发器, 然后单击创建。

创建新集成流		×
* 名称	main-1	
* 触发器	https-ali / 新建连接	
		创建

ii. 在选择操作对话框,单击Periodic invoke URL右侧的选择。

选择操作		×
←返回		
Periodic invoke URL	定期调用http端点URL	选择

iii. 在**步骤配置**对话框,设置参数,然后单击确定。

步骤配置		×
←返回 定期调用http端	点URL	
URL路径	1	
Http方法	GET V	
周期	18000	
确定		

步骤配置参数说明:

参数	描述
URL路径	调用HTTPS端点URL的path路径,可根据实际情况 设置。
Http方法	调用方式,默认为 GET 。 包含的调用方式有GET 、PUT 、POST 、DELETE、 HEAD、OPTIONS、TRACE和PAT CH,请根据实际需 要选择。
周期	调用周期,默认为1800000,单位ms,可根据实 际需要设置为其他周期。

iv. 在**设置outputDataShape**对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。 创建完成后,集成流中即包括定期访问HTTPS端点URL的触发器。

- 3. 在集成流中添加ActiveMQ,实现将消息发布到ActiveMQ指定主题或者队列。
 - i. 在集成流中Periodic invoke URL后单击图标。 母
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击连接,然后单击ActiveMQ连接。
 - iii. 在选择操作对话框,单击发布消息右侧的选择。

选择操作		×
←返回		
发布消息	将消息发布到指定的主题或者队列	选择

iv. 在步骤配置对话框,设置参数,然后单击确定。

步骤配置			×
←返回 将消息发布到	指定的主题或者队列		
□ 是否持久(Ł		
* 目标名	Queue1		
	发布消息的队列或主题名		
目标类型	队列	\sim	
确定			

步骤配置参数说明:

参数	描述
是否持久化	是否持久化保证消息投递,默认不选中。
目标名	设置将消息发布到指定主题或队列的目标名, 如Queue1。设置的主题或者队列需要在ActiveMQ 服务器上配置。
目标类型	选择将消息发布到的目标类型,根据实际需要选择主题或者队列。 • 主题:是一对多的广播消息消费模型,采用服务端主动推送(Push)模式。 • 队列:是一对一的共享消息消费模型,采用客户端主动拉取(Pull)模式。

v. 在**设置input Dat aShape**对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

4. 在**集成设计**页面右上角,单击**保存**,保存集成流。

HTTPS协议处理集成流创建完成。



部署集成

集成创建并保存后,需要对集成进行部署。具体操作,请参见部署集成示例。

结果验证

- 验证ActiveMQ的消息代理。
 登录ActiveMQ服务器,查看队列Queue1是否有从HTTPS端点发布的消息。
- 验证集成部署是否正常运行。
 查看目标集成的执行记录,其执行日志的状态是否为SUCCESS。

12.通过HTTP请求将HTTP端点内容发布 到MQTT指定主题

本文介绍通过HTTP请求将HTTP端点内容发布到MQTT指定主题。完成访问HTTP端点URL,发送GET请求将 获取的内容发布到MQTT的指定主题。

前提条件

在阿里云容器服务Kubernetes版上创建了MQTT服务。具体操作步骤,请参见使用镜像快速创建无状态 Deployment应用。

背景信息

通过集成流配置可以调用HTTPS端口URL,实现将信息发布到MQTT服务器的指定主题。调用HTTPS端口URL的方式支持GET、PUT、POST、DELETE、HEAD、OPTIONS、TRACE和PATCH。

本文创建的集成将实现以下功能:

- 1. 访问HTTPS端口URL。
- 2. 将信息发布到MQTT的主题中,本场景示列为发布到主题Topic1中。

创建连接

本示例中会用到MQTT和HTTPS,所以需要借助连接器创建对应的连接。

- 创建MQTT连接,请参见创建连接。
 MQTT连接器的参数说明,请参见MQTT。
- 创建HTTPS连接,请参见创建连接。
 HTTPS连接器的参数说明,请参见HTTP和HTTPS。

创建空白集成

- 1. 登录应用集成控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,选择地域。
- 3. 在左侧导航栏,选择集成>集成列表。
- 4. 在集成列表页面,选择目标工作空间,然后单击新建集成。
- 5. 在新建集成面板,选择创建方式为空白流,选择目标环境,输入集成名称,然后单击创建。
- 6. 集成创建后,进入集成设计页面,在右上角单击保存。

创建集成流

- 在集成设计页面左上角单击图标,在列表中单击Flow,创建集成流。+
 也可以在页面中,选择点击创建 > Flow,创建集成流。
- 2. 选择触发器,实现访问HTTPS端口URL。
 - i. 在创建新集成流对话框, 输入名称, 并选择HTTPS连接作为触发器, 然后单击创建。
| 创建新集成流 | | × |
|--------|-----------------|----|
| * 名称 | main-1 | |
| * 触发器 | ttps-ali ~ 新建连接 | |
| | | 创建 |
| | | |

ii. 在选择操作对话框,单击Periodic invoke URL右侧的选择。

选择操作		:	×
←返回			
Periodic invoke URL	定期调用http端点URL	选择	

iii. 在**步骤配置**对话框,设置参数,然后单击确定。

步骤配置		×
←返回 定期调用http端	点URL	
URL路径	/	
Http方法	GET V	
周期	18000	
确定		

步骤配置参数说明:

参数	描述
URL路径	调用HTTPS端点URL的path路径,可根据实际情况 设置。
Http方法	调用方式,默认为 GET 。 包含的调用方式有GET、PUT、POST、DELETE、 HEAD、OPTIONS、TRACE和PATCH,请根据实际需 要选择。
周期	调用周期,默认为1800000,单位ms,可根据实 际需要设置为其他周期。

iv. 在**设置outputDataShape**对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。 创建完成后,集成流中即包括定期访问HTTPS端点URL的触发器。



- 3. 在集成流中添加MQTT,实现将消息发布到MQTT指定主题。
 - i. 在集成流中Periodic invoke URL后单击图标。
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击连接,然后单击MQTT连接。
 - iii. 在选择操作对话框,单击Publish右侧的选择。

选择操作		×
←返回		
Publish	将消息发布到MQTT代理	选择

iv. 在**步骤配置**对话框,设置信息发布到MQTT代理的指定主题的名称,然后单击**确定**。

本场景示列为发布到主题Topic1中。

步骤配置		×
←返回 将消息发布到MQTT代理		
* MQTT队列/主题名称	Topic1	
确定		

v. 在设置input Dat aShape对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

4. 在集成设计页面右上角,单击保存,保存集成流。

HTTPS协议处理(MQTT)集成流创建完成。

⊘ Periodic invoke URL 定期调用http端点URL	∶→	Ø Publish 將消息发布到MQTT代理	o
告 左 律 成 没 计 五 面 时	连及时左	西西左上金的土 伊方	门舟运加的上啷毛生

部署集成

集成创建并保存后,需要对集成进行部署。具体操作,请参见部署集成示例。

结果验证

- 验证MQTT的消息代理。
 登录MQTT服务器,查看主题Topic1是否有从HTTPS端点发布的消息。
- 验证集成部署是否正常运行。
 查看目标集成的执行记录,其执行日志的状态是否为SUCCESS。

13.通过AMQP实现获取ActiveMQ队列内 容并发布到主题

本文介绍通过AMQP实现获取ActiveMQ队列内容并发布到主题。

前提条件

- 在阿里云容器服务Kubernetes版上创建了ActiveMQ服务。操作步骤,请参见使用镜像快速创建无状态 Deployment应用。
- 已经在ActiveMQ服务器创建主题和队列,本场景以主题Topic2和队列Queue2为例。

背景信息

通过集成流配置可以实现AMQP的消息代理功能,本场景展示的集成流通过AMQP把消息发布到ActiveMQ指 定主题或者队列中的功能。

本文创建的集成将实现以下功能:

- 1. 从ActiveMQ指定队列Queue2中获取信息数据。
- 2. 通过AMQP将获取到的数据发布到ActiveMQ的指定主题Topic2中。

创建连接

本示例中会用到ActiveMQ和AMQP,所以需要借助连接器创建对应的连接。

- 创建ActiveMQ连接,请参见创建连接。
 ActiveMQ连接器的参数说明,请参见ActiveMQ。
- 创建AMQP连接,请参见创建连接。
 AMQP连接器的参数说明,请参见AMQP。

创建空白集成

- 1. 登录应用集成控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,选择地域。
- 3. 在左侧导航栏,选择集成>集成列表。
- 4. 在集成列表页面,选择目标工作空间,然后单击新建集成。
- 5. 在新建集成面板,选择创建方式为空白流,选择目标环境,输入集成名称,然后单击创建。
- 6. 集成创建后,进入集成设计页面,在页面右上角单击保存。

创建集成流

- 在集成设计页面左上角单击图标,在列表中单击Flow,创建集成流。 也可以在页面中,选择点击创建 > Flow,创建集成流。
- 2. 选择触发器,实现从ActiveMQ指定主题或者队列获取消息。
 - i. 在**创建新集成流**对话框,输入集成流**名称**,并选择ActiveMQ连接作为**触发器**,然后单击**创**建。

创建新集成流		×
* 名称	main-1	
* 触发器	✓ activemq-ack ✓ 新建连接	
		创建

ii. 在选择操作对话框,单击订阅消息右侧的选择。

选择操作		×
←返回		
订阅消息	从指定的目标获取数据	选择

iii. 在**步骤配置**对话框,设置参数,然后单击**确定**。

步骤配置			×
←返回 从指定的目标获取数据			
* 目标名	Queue2		
	接收消息的主题或者队列		
目标类型	队列	\checkmark	
持久订阅ID			
消息选择器			
确定			
公 ※ L		111-77	
参数		描述	
目标名		接收消息的主题或队列,本文以队3 主题或队例需要在ActiveMQ服务器	列Queue2为例。 上配置。
目标类型		接收消息的类型,根据实际情况选择 题。	释 队列 或者 主
持久订阅ID		为连接设置ID来保证连接关闭或重新 丢失。连接类型需要是 主题 。	所打开时消息不
消息选择器		消息过滤表达式,满足表达式的消息	息才会被接收。

iv. 在**设置outputDataShape**对话框,在**选择schema**列表中选择**任意类型**,然后单击**创建**。 创建完成后,集成流中即包括从指定目标获取数据的ActiveMQ触发器。

1. : 获取数据 ●	⊘ 订阅消息 从指定的目标获取数据
----------------	-------------------

- 3. 在集成流中添加AMQP,将从ActiveMQ获取的消息发布到AMQP的指定主题或者队列。
 - i. 在集成流中**订阅消息**后单击图标。❶
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击连接,然后单击AMQP连接。
 - iii. 在选择操作对话框,单击发布消息右侧的选择。

选择操作		×
←返回		
发布消息	将数据发送到指定目标	选择
使用消息的请求响应	发送数据到你指定目标,并接收一个响应	选择

iv. 在步骤配置对话框,设置参数,然后单击确定。

步骤配置			×
←返回 将数据发送到指定目标			
*目标名称	Topic2		
目标类型	Торіс	~	
□ 是否持久化			
确定			
参数		描述	
目标名称		发送数据到指定主题或队列的目标 题Topic2为例。主题或者队列需要 器上配置。	名称,本文以主 在ActiveMQ服务
目标类型		根据实际情况选择 Topic 或者Que	ue.
是否持久化		是否持久化保证消息投递,默认不	选中。

v. 在设置input Dat aShape对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

4. 在集成设计页面右上角,单击保存,保存集成流。

实现AMQP消息代理功能的集成流创建完成。



部署集成

集成创建并保存后,需要对集成进行部署。具体操作,请参见部署集成示例。

结果验证

- 验证AMQP的消息代理。
 - i. 登录ActiveMQ服务器,向队列Queue2发送一条消息。
 - ii. 登录ActiveMQ服务器,查看主题Topic2中是否含有刚刚新发给队列Queue2的消息。
- 验证集成部署是否正常运行。
 查看目标集成的执行记录,其执行日志的状态是否为SUCCESS。

14.信息持久化存储

本文通过一个模拟场景介绍Kafka连接器的简单使用。场景为消费者下发订餐信息(消息队列Kafka的Topic 发送消息),订餐信息持久化存储到指定数据库。

前提条件

您需要提前完成以下准备工作:

- 在阿里云容器服务Kubernetes版上创建了Kafka服务和Database服务。具体操作,请参见使用镜像快速创 建无状态Deployment应用。
- 已经在Kafka服务器创建Topic,用于模拟消费者下发订餐信息。

背景信息

本文介绍的是实现订阅订餐信息,订餐信息持久化处理的配置流程。

Kafka的主题TopicA发送消息模拟消费者下发订餐信息,然后订餐信息存储到数据库的orders表。

订餐信息内容假设为消费者ID(customer_id)、商家ID(restaurant_id)和食品(food)的JSON语句,示例如下:

```
{
  "customer_id": 200,
  "restaurant_id": 800,
  "food": "apple"
}
```

orders表中也设置了customer_id、restaurant_id和food字段,以便和订餐信息一一对应。

创建的集成主要完成以下动作:

- 1. 订阅订餐信息(即TopicA发送的消息)。
- 2. 订餐信息持久化存储(即保存消息到数据库表)。

视频教程

创建连接

本示例中会用到Kafka和Database连接,所以需要借助连接器创建对应的连接。

1. 创建Kafka和Database连接。

创建连接的具体操作,请参见创建连接。

创建空白集成

- 1. 登录应用集成控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,选择地域。
- 3. 在左侧导航栏,选择集成>集成列表。
- 4. 在集成列表页面,选择目标命名空间,然后单击新建集成。
- 5. 在新建集成面板,选择创建方式为空白流,选择目标环境,输入集成名称,然后单击创建。
- 6. 集成创建后,进入**集成设计**页面,在页面右上角单击**保存**。

创建集成流

- 在集成设计页面左上角,单击图标,在列表中单击Flow,创建集成流。+
 也可以在页面中,选择点击创建 > Flow,创建集成流。
- 2. 选择触发器,订阅订餐信息。
 - i. 在**创建新集成流**对话框输入集成流**名称**,并选择之前创建的Kafka连接作为**触发器**,然后单击**创** 建。

创建新集成流			×
* 名称	main-1		
* 触发器	👍 Kafka 🗸	新建连接	
			创建

ii. 在选择操作对话框中Subscribe右侧,单击选择。

选择操作		×
←返回		
Subscribe	从您选择的Kafka主题接收数据	选择

iii. 在步骤配置对话框中设置订阅的目标Topic, 然后单击确定。

步骤配置		×
←返回 从您选择的Kafka主题接收	政務据	
* 主题名	TopicA	
确定		

iv. 在**设置outputDataShape**对话框**选择schema**列表中选择**Json Instance**,然后在**设置 outputDataShape**对话框输入Json Instance格式的订餐信息,单击**创建**。

设置outputDa	itaShape	×
←返回		
* 选择schema	Json Instance	~
schema	<pre>1 { 2 "customer_id": 200, 3 "restaurant_id": 800, 4 "food": "apple" 5 }</pre>	
名称	apple-test	
描述	请输入描述	
创建		
参数		描述
选择scher	na	订餐信息的转换格式,本示例中以 <i>Json Instance</i> 格 式为例。
		<i>Json Instance</i> 格式订餐信息示例。本例的订餐信息 如下:
schema		<pre>{ "customer_id": 200, "restaurant_id": 800, "food": "apple" }</pre>
名称		自定义设置名称。
描述		订餐信息描述。

创建完成后,集成流中即包含订阅订餐信息的触发器。

⊘ Subscribe 从您选择的Kafka主题接收数据	•
---------------------------------	---

- 3. 在集成流中添加Database连接,实现订餐信息的持久化存储。
 - i. 在集成流中Subscribe右侧单击 图标。母
 - ii. 在选择组件类型对话框单击连接,然后单击之前新建的Database连接。

iii. 在选择操作对话框中Invoke SQL右侧,单击选择。

进	择操作		×	C
<	-返回			
	Invoke SQL	调用SQL以获取,存储,更新或删除数据	选择	
	Invoke stored procedure	调用存储过程	选择	

iv. 在步骤配置对话框设置参数,然后单击确定。

步骤配置		×
←返回 调用SQL以获取,存储,	更新或删除数据	
* SQL语句	insert into orders(customer_id, restaurant_id, food) values(:#customer_id, :#restaurant_id, :#food)	
	□批量更新	
	□ 找不到记录时报错	
确定		

本示例输入的SQL语句为 insert into orders(customer_id, restaurant_id, food) values(:#c ustomer id, :#restaurant id, :#food) ,即在数据库表*orders*中写入订餐信息。

创建完成后,集成流中即包含触发器和Database连接。

⊘ Subscribe 从您选择的Kafka主题接收数据	! →	 Invoke SQL 调用SQL以获取,存储,更新或删除数据 	0

- 4. 在集成流中添加数据映射器,实现将订餐信息字段赋值给数据库表的对应字段。
 - i. 鼠标悬停在集成流中Subscribe右侧的上,然后单击。→→
 - ii. 在选择组件类型对话框单击逻辑步骤,然后单击data-mapper(数据映射器)。

 iii. 在Source > 1-apple-test与Target > 2-SQL Parameter之间单击相同字段进行映射,然后单 击确认。



iv. 在设置对话框选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

创建完成后,集成流中即包含触发器、数据映射器和Database连接。

⊘ Subscribe 从您选择的Kafka主题接收数据	→	🖉 Data Mapper	÷→	Invoke SQL 调用SQL以获取,存储,更新或删除数据	0

5. 在集成设计页面右上角单击保存,保存集成流。

实现订餐信息持久化存储的集成流创建完成。

↓ 注意 返回集成设计页面时,请及时在页面右上角单击保存,以免添加的步骤丢失。

部署集成

集成创建并保存后,需要对集成进行部署。具体操作,请参见部署集成示例。

结果验证

1. 登录Kafka服务器,在TopicA发送一条订餐信息。

```
{
  "customer_id": 200,
  "restaurant_id": 800,
  "food": "apple"
}
```

- 2. 查询集成执行记录。
 - i. 登录应用集成控制台。
 - ii. 在顶部菜单栏,选择地域。

- iii. 在左侧导航栏选择**集成 > 执行管理**。
- iv. 在执行管理页面通过工作空间/集成、部署环境/日期和运行时长筛选目标集群的执行记录。
 集成的执行记录状态为SUCCESS即代表集成正常运行。

执行管理	里										
工作空间/集成			∨ 部署环境/日期	/ 2020-11-25 14:25:24.000	✓ 运行时长	Last 1 hour 🗸 🤟					е
执行时间		状态	步骤数目	工作空间		集成	部署时间	环境	容器IP	操作	
2020-11-25 14	:28:13.000	SUCCESS	3	example.		Kafka-mysql-2	2020-11-25 14:25:24	100-000-0		22	
							++			每而用二.	10

v. 在目标集成的执行记录右侧单击查看。

在执行日志对话框中可以查看集成流每个步骤的状态和相关输出。

执行日志							×
集成名称: Kafka	-mysql-2			环境信息:	kafka-9092-nat / te	st_space 环境 / 工作空间	
部署时间: 2020-	11-25 14:25:24.000			执行时间:	2020-11-25 14:28:	13.000	
执行明细							
步骤	时间	集成流	类型	持续时间	状态	輸出	
Subscribe	2020-11-25 14:28:13.435	main-1	c-maxfshaxdkfkskcuhyz(ka fka)	3.895655ms	SUCCESS		
数据映射器	2020-11-25 14:28:13.441	main-1	mapper	373.329667ms	SUCCESS		
Invoke SQL	2020-11-25 14:28:13.814	main-1	c-fadddxkkvafksysfjtz(sql)	73.528241ms	SUCCESS	insert into orders(customer_id, restaurant_id, food) values(200, 800, apple)	

3. 在数据库表查询 orders表内容是否新增一条订餐信息。

id	customer_id	restaurant_id	food
1	200	800	apple

15.订餐信息持久化存储并通知商家接单

本文通过一个模拟场景介绍Rocket MQ连接器的简单使用。场景为消费者下发订餐信息(消息队列Rocket MQ 的Topic发送消息),订餐信息持久化存储到指定数据库,然后通知商家(消息队列Rocket MQ的Topic)接 单。

前提条件

您需要提前完成以下准备工作:

- 在阿里云容器服务Kubernetes版上创建了Database服务。具体操作,请参见使用镜像快速创建无状态 Deployment应用。
- 开通Rocket MQ服务。具体操作,请参见开通消息队列服务并授权。
- 已经在Rocket MQ控制台创建Topic和Group ID。具体操作,请参见创建资源。
- 已经在数据库中创建存储订单信息的表。

背景信息

本文介绍的是实现订阅订餐信息,订餐信息持久化处理,然后发布订单信息到商家以提醒商家接单的配置流 程。

Rocket MQ的主题TopicA发送信息模拟消费者下发订餐信息,然后订餐信息存储到数据库的*orders*表,最后 再将信息发送到商家(Rocket MQ的主题TopicB)。

订餐信息内容假设为消费者ID(customer_id)、商家ID(restaurant_id)和食品(food)的JSON语句,示例如下:

```
{
  "customer_id": 200,
  "restaurant_id": 800,
  "food": "apple"
}
```

orders表中也设置了customer_id、restaurant_id和food字段,以便和订餐信息一一对应。

本文创建的集成将实现以下功能:

- 1. 订阅订餐信息(即TopicA发送的消息)。
- 2. 订餐信息持久化存储(即保存消息到数据库表)。
- 3. 发送订餐信息到商家(即发送到TopicB),提醒商家接单。

视频教程

创建连接

本示例中会用到Rocket MQ和Dat abase连接,所以需要借助连接器创建对应的连接。

1. 创建Rocket MQ和Database连接。

创建连接的具体操作,请参见创建连接。

创建空白集成

- 1. 登录应用集成控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,选择地域。
- 3. 在左侧导航栏,选择集成 > 集成列表。

- 4. 在集成列表页面,选择目标命名空间,然后单击新建集成。
- 5. 在新建集成面板,选择创建方式为空白流,选择目标环境,输入集成名称,然后单击创建。
- 6. 集成创建后,进入集成设计页面,在页面右上角单击保存。

创建集成流

- 在集成设计页面左上角,单击图标,在列表中单击Flow,创建集成流。 也可以在页面中,选择点击创建 > Flow,创建集成流。
- 2. 选择触发器,订阅订餐信息。
 - i. 在创建新集成流对话框,输入集成流名称,选择Rocket MQ连接作为触发器,然后单击创建。

创建新集成流		×
* 名称	main-1	
* 触发器	● MQ	
		创建

ii. 在选择操作对话框中, 单击订阅消息右侧的选择。

选择操作		×
←返回		
订阅消息	从指定的目标获取数据	选择

iii. 在**步骤配置**对话框中,设置参数,然后单击确定。

步骤配置			×
←返回 订阅消息			
* Topic	TopicA		
* consumerGroup	GID_GroupB		
subExpression	TagA		
messageModel	CLUSTERING	~	
确定			
参数		描述	
Торіс		订阅消息的目标主题,本文以Topi	icA为例。
consumerGroup		消费者的Group ID,本文以GID_Gr	oupB为例。
		消息过滤表达式,满足表达式的消	息才会被订阅。
subExpression		⑦ 说明 仅支持或运算,如tag1 // tag2 // 置为空和星号(*),则表示全部 本示例中如果TopicA发送的消息 则不会触发集成流。	/ <i>tag3,</i> 如果设 时阅。 【不带 <i>TagA,</i>
messageModel		消息模型,保持默认值。	

iv. 在设置outputDataShape对话框,在选择schema列表中选择Json Schema,然后在设置 outputDataShape对话框输入Json Schema格式的订餐信息相关参数,单击创建。

设置outputDa	ataShape	×
←返回		
* 选择schema	Json Schema 🗸	
schema	<pre>1 { 2</pre>	
schema名称	appie-test	
schema描述	apple-test	
创建		

参数	描述
选择schema	订餐信息的转换格式,本示例中以 <i>Json Schema</i> 格 式为例。
schema	Json Schema格式订餐信息示例。
名称	自定义设置名称。
描述	订餐信息描述。

本示例中的Json Schema格式订餐信息详情如下:

```
{
 "$schema": "http://json-schema.org/draft-04/schema#",
 "type": "object",
  "properties": {
   "customer id": {
     "type": "integer"
   },
   "restaurant_id": {
     "type": "integer"
   },
   "food": {
     "type": "string"
   }
 },
 "required": [
   "customer_id",
   "restaurant id",
   "food"
 ]
```

}

创建完成后,集成流中即包含订阅订餐信息的触发器。

|--|

3. 在集成流中添加条件转换器,实现将订餐信息的Body通过Header透传。

集成流每个step运行之后,订餐信息的Body都会变化,此处通过Header透传解决此问题。

i. 在集成流中**订阅信息**右侧单击。 🔂

ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击transform(转换器)。

iii. 在groovy 脚本对话框,输入条件转换语句,单击确定。

←返回	×
自定义脚本以将数据转换为任何格式	
groovy 脚本:	
1 msg.setHeader("orders", msg.getBody())	
确定	

本示例中的条件转换语句为 msg.setHeader("orders", msg.getBody()) ,即将订阅的订餐信息的Body通过Header透传。

iv. 在设置对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

创建完成后,集成流中即包含触发器和条件转换器。

订阅消息

- 4. 在集成流中添加Database连接,实现订餐信息的持久化存储。
 - i. 在集成流中transform (转换器) 右侧, 单击图标。 😏
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击连接,然后单击Database连接。
 - iii. 在选择操作对话框,单击Invoke SQL右侧的选择。

选择操作		×
←返回		
Invoke SQL	调用SQL以获取,存储,更新或删除数据	选择
Invoke stored procedure	调用存储过程	选择

iv. 在步骤配置对话框,设置参数,然后单击确定。

步骤配置		×
←返回 调用SQL以获取,存储,〕	更新或删除数据	
* SQL语句	insert into orders(customer_id, restaurant_id, food) values(:#customer_id, :#restaurant_id, :#food)	
	□批量更新	
	□ 找不到记录时报错	
确定		

本示例输入的SQL语句为 insert into orders(customer_id, restaurant_id, food) values(:#c ustomer_id, :#restaurant_id, :#food) ,即在数据库表*orders*中写入订餐信息。

v. 在设置input Dat aShape对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

创建完成后,集成流中即包含触发器、条件转换器和Database连接。

 ② 订阅消息 → ② transform(转换器) → ③ Invoke SQL ③ Insolution ③ Invoke SQL ○ Invoke SQL ○	0
--	---

- 5. 在集成流中添加数据映射器,实现将订餐信息字段赋值给数据库表的对应字段。
 - i. 鼠标悬停在集成流中transform(转换器)右侧的上,然后单击图标。→••
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击data-mapper(数据映射器)。
 - iii. 在Source > 1-apple-test与Target > 2-SQL Parameter之间单击相同字段进行映射,然后单击确认。

urces
in typing to sear
staurant_id
1 Transformation
rgets
e Jo

iv. 在设置对话框选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

创建完成后,集成流中即包含触发器、条件转换器、数据映射器和Database连接。

Ø Subscribe 从您选择的Kafka主题接收数据	→	∅ 转换器 :	→	⊘ 数据映射器 :	÷	Invoke SQL 调用SQL以获取,存储,更新或删除数据	0

- 6. 在集成流中添加条件转换器,实现将订餐信息的Header重新赋值给Body。
 - i. 在集成流中Invoke SQL右侧单击图标。 🔂
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击transform(转换器)。
 - iii. 在groovy 脚本对话框,输入条件转换语句,单击确定。

←返回	×
自定义脚本以将数据转换为任何格式	
groovy 脚本:	
<pre>1 payload = msg.getHeader("orders")</pre>	
確定	

本示例中的条件转换语句为 payload = msg.getHeader("orders") ,即将订餐信息的Header重 新赋值给Body。

iv. 在设置对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

创建完成后,集成流中即包含触发器、条件转换器、数据映射器、Dat abase连接和条件转换器。

 ② Subscribe
 ::
 →
 ② 軟振映时器
 →
 ③ Invoke SQL
 ::
 →
 ④ 執快器
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●
 ●

- 7. 在集成流中添加发送订餐信息到商家的步骤。
 - i. 鼠标悬停在集成流中transform (转换器) 右侧的上, 然后单击图标。→→
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击连接,然后单击之前新建的Rocket MQ连接。
 - iii. 在选择操作对话框,单击发送消息右侧的选择。

选择操作		×
←返回		
发送消息	发送消息	选择

iv. 在步骤配置对话框,设置参数,然后单击确定。

步骤配置			×		
←返回					
* Topic	ТорісВ				
发送组(ProducerGroup)					
sendTag	TagB				
sendKey	КеуВ				
sendMsgTimeoutMillis	3000				
确定					
参数		描述			
Торіс		发送消息到目标主题,本文以TopicB为例。			
发送组(Produce	erGroup)	发送组,起标识作用,可不填。			
sendTag		发送消息的标签,用于对消息的再归类。			
sendKey		发送消息的业务标识。			
sendMsgTimeou	ıt Millis	延时时长,单位毫秒,此处以3000	0为例。		

v. 在设置input Dat aShape对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

8. 在集成设计页面右上角,单击保存,保存集成流。

实现订餐信息持久化存储和提醒商家接单的集成流创建完成。

Ø Subscribe 从您选择的Kafka主题接收数	: ⊯ →	⊘ 转换器 ∶	→	∅ 数据映射器 :	÷	Invoke SQL 调用SQL以获取,存储,更新或删除数据	→	∅ 转换器 :	÷		¢
∽ 注意 汕	〔 回集〕	成设计 页	面时	<i>,</i> 请及时在	主页面	面右上角单击 保存 ,	以免	添加的步	骤丢	失。	

部署集成

集成创建并保存后,需要对集成进行部署。具体操作,请参见部署集成示例。

结果验证

- 1. 消费者发送信息。
 - i. 登录 消息队列Rocket MQ版 控制台。
 - ii. 在**实例列表**页面,找到目标实例,在其操作列,单击**详情**。

- iii. 在TopicA内发送消息。
 - a. 在左侧导航栏,单击Topic管理。
 - b. 在Topic管理页面,选择TopicA,并单击右侧的发送消息。
 - c. 在发送消息对话框,设置消息参数,单击确定。

发送消息			×			
Topic:	TopicA					
Tag:	TagA					
Key:	КеуА					
* 消息体:	{ "customer_id": 200, "restaurant_id": 800, "food": "apple" J					
✔ 消息发送成	功。消息ID为: 0BC166992D5C1B3E	7E 消息详情				
		第2 取消				
参数		描述				
Торіс		已选定发送消息的Topic,不可编辑。				
Tag		发送消息携带的标签。				
Кеу		发送消息携带的业务标识。				
消息体		发送的消息主体,本示例为: { "customer_id": 200, "restaurant id": 800,				

"food": "apple"

}

- 2. 查询集成执行记录。
 - i. 登录应用集成控制台。
 - ii. 在顶部菜单栏,选择地域。
 - iii. 在左侧导航栏,选择**集成 > 执行管理**。

iv. 在执行管理页面,设置工作空间/集成、部署环境/日期和运行时长,筛选目标集群的执行记录。

集成的执行记录状态为SUCCESS即代表集成正常运行。

执行管理	理												
工作空间/集成	default / rocketmq-der	mo	~	部署环境/日期	/ 2020-11-09 14:23:34.000	✓ 运行时长	Last 1 day 🗸 🗸						C
执行时间		状态		步骤数目	工作空间		集成	部署时间	173 173	e 5	容韻(P	操作	
2020-11-09 14	1:25:19.000	SUCCESS		6	default		rocketmq-demo	2020-11-09 14:2	3:34	- 10		22	
									共1 < 上-页	1 下页 >	每页	显示: 1	0 ~

v. 在目标集成的执行记录右侧, 单击查看。

在执行日志对话框中可以查看集成流每个步骤的状态和相关输出。

执行日志						×
集成名称:	rocketmq-demo			环境信息:	test-172 / default	环境/工作空间
部署时间:	2020-11-09 14:23:34.000			执行时间:	2020-11-09 14:25:1	9.000
执行明细						
步骤	时间	集成流	英型	持续时间	状态	輸出
订阅消息	2020-11-09 14:25:19.233	main-1	c-sxysxmvfmafkshefyuz(ali -rocketmq)	5.591293ms	SUCCESS	
Transform	2020-11-09 14:25:19.241	main-1	transform	689.513674ms	SUCCESS	
Data Map	per 2020-11-09 14:25:19.931	main-1	mapper	514.643799ms	SUCCESS	
Invoke SC	aL 2020-11-09 14:25:20.446	main-1	c-asvsvxafaafksisuuoz(sql)	95.150272ms	SUCCESS	insert into orders(customer_id, restaurant_id, food) values(200, 800, apple)
Transform	2020-11-09 14:25:20.542	main-1	transform	30.92794ms	SUCCESS	
发送消息	2020-11-09 14:25:20.573	main-1	c-sxysxmvfmafkshefyuz(ali -rocketmq)	116.979226ms	SUCCESS	

3. 在数据库表查询 orders表内容是否新增一条订餐信息。

id	customer_id	restaurant_id	food
1	200	800	apple

4. 商家查询订餐消息。

```
    i. 登录
消息队列Rocket MQ版
控制台。
```

- ii. 在**实例列表**页面,找到目标实例,在其操作列,单击详情。
- iii. 在左侧导航栏, 单击**消息查询**。
- iv. 在消息查询页面,单击按Topic查询页签。

如果您需要了解其他查询消息的方式,请参见消息查询。

v. 在按Topic查询页签下,选择TopicB和时间,然后单击搜索。

按 Message ID 查询 按 Message Key	查询 按 Topic 查询				
ТорісВ		③ 3小时 簡 證書		減意沖倚 Marcana ID	下戰 満意轨迹
Message ID C0A8013A000162E136D			下载 消息轨迹	C048013A000162E136D3	
🗞 Tag TagB	,Р Кеу KeyB	③ 存储时间: 2020年11月10日 11:21:09		BornHost:	
				调思体大小 (Byte) 365	
				Userproperties: { "TRACE_ON": "true", "MIN_OFFSET": "0", "MAX_OFFSET": "1", "UNIQ_KEY":	
				"CUABU14400016/219kb134(") 智元订网者信息	

vi. 在查询消息结果列表单击目标记录的右上角的下载按钮, 然后在本地打开下载的文件, 查看详细订 餐信息。

```
COA8013A000162E136D3300 X

1 {
2 "customer_id": 200,
3 "restaurant_id": 800,
4 "food": "apple"
5 }
```

16. 定制化内容并发送到目标邮箱

本文通过一个模拟场景介绍Template模板器的简单使用。场景为获取工厂订单信息,借助Template模板器 将需要的订单信息定制化处理,然后发送到目标邮箱。

前提条件

- 已在阿里云容器服务Kubernetes版上创建了Database服务。具体操作,请参见使用镜像快速创建无状态 Deployment应用。
- 已在数据库中创建记录工厂订单信息的order_todo表,并在order_todo表存入订单信息。

背景信息

记录工厂订单信息的*order_todo*表内容示例如下。其中ID表示订单ID, type表示订单类型(实际可能是商家 名称、商品名称等)。

ID	type
1	A
2	В

通过创建集成实现获取工厂订单中的A类型订单数量,借助Template逻辑步骤将A类型订单数量进行定制化处理,然后发送给目标邮箱。

本文创建的集成将实现以下功能:

- 1. 获取order_todo表中A类型任务数量。
- 2. 通过Template逻辑步骤实现将获取内容定制化处理。
- 3. 发送到目标邮箱。

视频教程

创建连接

本示例中会用到Database和Email服务,所以需要借助连接器创建对应的连接。

1. 创建Database连接和Email连接。

创建连接的具体操作步骤,请参见创建连接。

创建空白集成

- 1. 登录应用集成控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,选择地域。
- 3. 在左侧导航栏,选择集成>集成列表。
- 4. 在集成列表页面,选择目标命名空间,然后单击新建集成。
- 5. 在新建集成面板,选择创建方式为空白流,选择目标环境,输入集成名称,然后单击创建。
- 6. 集成创建后,进入集成设计页面,在页面右上角单击保存。

创建集成流

 在集成设计页面左上角,单击图标,在列表中单击Flow,创建集成流。 也可以在页面中,选择点击创建 > Flow,创建集成流。

- 2. 选择触发器,实现从order_todo表中获取A类型订单数量。
 - i. 在创建新集成流对话框,输入集成流名称,选择Database连接作为触发器,然后单击创建。

创建新集成流		×
* 名称	main-1	
* 触发器	e mysql v 新建连接	
		创建

ii. 在选择操作对话框Periodic SQL invocation右侧, 单击选择。

选择操作			×
←返回			
Periodic SQL invocation	定期调用SQL获取数据	选择	
Periodic stored procedure invocation	定期调用存储过程	选择	

iii. 在步骤配置对话框,设置SQL语句和周期,然后单击确定。

步骤配置		×
←返回 定期调用SQL获取数据		
* SQL语句	select count(*) from order_todo where type='A'	
周期	60000	
	□ 是否引发NotFoundError	
确定		

本场景中SQL语句设置为*select count(*) from order_todo where type = 'A'*,即从*order_todo*表 获取A类型订单数量。周期保持为默认值60000,单位ms。

iv. 在设置outputDataShape对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

创建完成后,集成流即包含了从Database获取数据的触发器。

		 Periodic SQL invocation 定期调用SQL获取数据 	:	0
--	--	--	---	---

- 3. 在集成流中添加Email连接,实现发送邮件到目标邮箱。
 - i. 在集成流中Periodic SQL invocation右侧单击图标。 €
 - ii. 在选择组件类型对话框单击连接,然后单击Email连接。

iii. 在选择操作对话框,单击Send Email右侧的选择。

选择操作		×
←返回		
Send Email	Send messages to the email account that this connection is authorized to access.	选择

iv. 在步骤配置对话框,设置发送邮件的相关参数,然后单击确定。

步骤配置			×
←返回 Send messages to the em	nail account that this connection is authorized to	access.	
发邮件到	Contraction of the second		
*邮件发送方	100000000000000000000000000000000000000		
邮件主题	A类订单数量		
电子邮件文本			
邮件抄送			
邮件密送			
参数的优先级	injectedData	~	
确定			
参数		描述	
发邮件到		发送电子邮件到的电子邮件地址, 址,使用半角逗号(,)隔开。	支持设置多个地
邮件发送方		发件人的电子邮件地址,必须是有	效的电子邮件地

 地,以避免发件人验证失败。

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

 ●

⑦ 说明 更多发送邮件的参数说明,请参见Email连接作为集成的结束连接或中间连接。

- 4. 在集成流中添加Template模板器,将A类型订单数量定制化处理。
 - i. 鼠标悬停在集成流中Periodic SQL invocation右侧的上,然后单击图标。→•
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击template(模板器)。



iii. 在Freemarker页面, 输入定制化信息, 然后单击确定。

er
quantity of order 4 is \$ loount}.
nks!
best wishes!

⑦ 说明 在Freemarker页面自定义设置消息内容,携带的变量值为上一步骤的输出(即A类型订单数量),变量格式为*\${变量名}*,变量名必须为大小写字母。

- 5. 在集成流中添加第一个数据映射器,将获取到的A类型订单数量赋值给Template模板器的变量。
 - i. 鼠标悬停在集成流中Periodic SQL invocation右侧的上,然后单击图标。→↔
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击data-mapper(数据映射器)。
 - iii. 在Source > 1-SQL Result > Document Root与Target > 2 Template JSON Schema之间 单击字段进行映射,然后单击确认。

将A类订单数量值赋值给Template变量。

🖴 Source	Q	📥 Target	Q	Mapping Details	Î
> 🖻 Properties	+	∽ 🕹 2 - Template JSON S	chema	G → Sources	*
> 🖴 Constants	+	Count			
∽⊟ 1 - SQL Result				Concatenat∈ ❤	I
✓	• /			Delimiter	
🗅 count(*)	•			Space [] V	
				□ count(*) □	
				4 Add Transformation	
				▲ v Targets	

- iv. 在设置对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。
- 6. 在集成流中添加第二个数据映射器,将Template定制化处理的内容赋值给发送的邮件内容。
 - i. 鼠标悬停在集成流中**模板器**右侧的上,然后单击图标。→◆

- ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击data-mapper(数据映射器)。
- iii. 在Source > 3 Template JSON Schema与Target > 4 EmailMessage之间单击字段进行映射,然后单击确认。

🕀 Sources	Q	🛃 Target	Q	Мар	ping Details 🛛 🛍
> 🖨 Properties	+	∽ ≵ 4 - EmailMessage			✓ Sources
> 🖨 Constants	+	🗅 bcc		Ŭ	
> A 1 - SOL Result		🗅 cc			Begin typing to sear
		• 🗅 content			
> 🖻 2 - Template JSON So	chema	from			Add Transformation
∽🖴 3 - Template JSON So	chema	🗅 subject			
) message	•	D to			✓ Targets
					Begin typing to sear

将Template定制化处理的内容赋值给发送的邮件内容。

iv. 在设置对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

7. 在集成设计页面右上角,单击保存,保存集成流。

 Periodic SQL invocation 定期调用SQL获取数据 	→	∅ 数据映射器 :	→	⊘ 模板器 :	→	数据映射器	→	Send Email Send mail account that this connection is authorized to access.	0
--	---	-----------	---	---------	---	-------	---	--	---

部署集成

集成创建并保存后,需要对集成进行部署。具体操作,请参见部署集成示例。

结果验证

- 1. 查看集成执行记录。
 - i. 登录应用集成控制台。
 - ii. 在顶部菜单栏,选择地域。
 - iii. 在左侧导航栏,选择**集成 > 执行管理**。
 - iv. 在执行管理页面,设置工作空间/集成、部署环境/日期和运行时长,筛选目标集群部署的执行 记录。

集成的执行记录状态为SUCCESS即代表集成正常运行。

- 2. 查看邮箱收件记录。
 - i. 登录邮箱, 查看收件箱内是否存在主题为A类订单数量的新邮件。

ii. 单击A类订单数量邮件, 查看邮件内容。

可在邮件内容里查看到定制化处理的内容,内容中包含A类订单数量。



⑦ 说明 在数据库中的*order_todo*表新增或删除A类型订单个数,一段延迟时间(默认60
 秒)后将发送新数量的邮件。

17.获取手机号码归属城市的PM2.5指标

本文通过模拟获取手机号码归属城市的PM2.5指标的场景介绍REST-Swagger连接器的使用方法。

前提条件

您需要提前完成以下准备工作:

- 获取手机号码归属地的Swagger 2.0文件(REST-Swagger1)。
- 获取城市空气质量的Swagger 2.0文件(REST-Swaggwe2)。
- 根据手机号码获取归属地的空气PM2.5指标的Swagger 2.0文件(REST-Swagger3)。
 导入该示例Swagger 2.0文件将生成集成流的首尾步骤。

背景信息

本文介绍的是获取手机号码归属地的PM2.5指标的配置流程。集成运行成功后,您只需要输入手机号码,即可获取该手机号码归属地的PM2.5指标。如果您需要获取更多空气质量指标,只需在REST-Swagger3文件中添加空气质量指标接口并做好数据映射便可实现。

本文创建的集成将实现以下功能:

- 1. 获机号码的归属地。
- 2. 获取归属地的空气质量。

视频教程

步骤一:发布资产

由于REST-Swagger连接器不是应用集成控制台内置连接器,需要您手动发布资产。

- 1. 登录应用集成控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,选择地域。
- 3. 在左侧导航栏,单击资产中心,并在页面右上角单击发布新资产。
- 4. 在弹出的对话框,单击**发布本地资产**页签,设置资产相关参数,然后单击确认。

发布公共	· 资产 发布本地资产	×
* 名称	REST-Swagger-1	
* 类型	API 连接器	/
* 方式	● 基于上传文件	
* 工作空间	default	/
* 文件	API名称: 根据手机号获取城市接口 API描述: 根据手机号获取城市接口 API数量: 1	
* 图标	▲选择图标	
* 版本	1.0	
描述	 ▲ H1 H2 H3 H4 & <> ► E3 ● □ 	1
	1 开始编辑	
	确认取	消

参数	描述
名称	自定义设置资产名称,在同一个工作空间内,该名称 必须唯一。
方式	选择基于上传文件。
类型	在下拉列表中选择 API连接器 。
工作空间	在下拉列表中选择目标工作空间。
文件	单击 选择文件 ,选择本地文件后单击 文件校验 。此处 以上传获取手机号码归属地的Swagger 2.0文件 (REST - Swagger1)为例。
(可选)图标	在本地选择一个连接器图标,也可以不设置使用系统 默认图标。

参数	描述
版本	自定义设置资产版本。
(可选)描述	自定义设置资产备注信息。

5. 重复<mark>步骤3~步骤4</mark>,上传获取归属地PM2.5指标的Swagger 2.0文件(REST-Swaggwe2),发布新资 产。

步骤二: 创建连接

您需要为新发布的资产创建连接。

Base path

- 1. 在左侧导航栏,选择集成 > 连接管理。
- 2. 在连接列表页面,选择目标工作空间,然后单击新建连接。
- 3. 创建获取手机号码归属地的连接。
 - i. 在新建连接对话框,选择新发布的REST-Swagger资产。
 - ii. 在连接名称对话框,设置Host和Base path,单击确定。

连接名称		×
* Host	http://tool.bitefu.net	
* Base path	shouji	
环境 确定	请选择	~
参数		描述
Host		设置为 <i>http://tool.bitefu.net,</i> 支持HTTP和 HTTPS协议。

设置为shouji。

iii. 在保存连接配置对话框,设置名称和描述,单击创建。

保存连接配置		×
* 名称	REST-Swagger-1	
描述	获取手机号码的归属地	
创建		

4. 创建获取归属地空气质量的连接。

- i. 在新建连接对话框,选择新发布的REST-Swagger资产。
- ii. 在连接名称对话框,设置Host和Base path,单击确定。

连接名称			×
* Host	http://v0.yiketianqi.com		
* Base path	api		
环境	请选择	~	
确定			
参数		描述	
Host		设置为 <i>http://v0.yiketianqi.com,</i> 支持HTTP和 HTTPS协议。	
Base path		设置为 <i>api</i> 。	

iii. 在保存连接配置对话框,设置名称和描述,单击创建。

保存连接配置		×
* 名称	REST-Swagger-2	
描述	获取归属地天气质量	
创建		

步骤三: 创建集成

- 1. 登录应用集成控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,选择地域。
- 3. 在左侧导航栏,选择集成>集成列表。
- 4. 在集成列表页面,选择目标命名空间,然后单击新建集成。
- 5. 在**新建集成**面板,选择**从API配置文件导入流**,选择目标环境,然后单击**选择文件**,从本地路径上传根据手机号码获取归属地的PM2.5指标的Swagger 2.0文件(REST-Swagger3)。
- 6. Swagger 2.0文件上传完成后,单击**文件校验**。 文件校验完成后,会展示API名称、API描述和API数量信息。

新建集成	×
○ 空白流 ● 从API配置文件导入流	
环境 🕜	
	~
▲ 选择文件	
API名称: 根据手机号获取城市pm2.5接口 API描述: 根据手机号获取城市pm2.5接口 API数量: 1	
	取消 创建

7. 在**新建集成**面板,单击**创建**。 创建集成后,进入集成设计页面。示例Swagger 2.0文件上传后自动生成集成流的首步骤和末尾步骤。

← 集成设计 · 東成後 用最手机号获取地击pm2 5接口 · 工作空间 test_space	✓ 現職 ✓ ✓	保存
市地入 Q +		
 魚流元素 二、集成洗 		
根据手机号获取城市pm2.5接口 数据定义		
Response 這接		
	 ② 提供的API : ● ③ Provided APE協議 > 从提供的API協議APpconnect機成的結果操作 ● 	

8. 在**集成设计**页面,修改集成名称(如REST_Swagger_air),然后在右上角单击**保存**,防止创建的集成 流丢失。

↓ 注意 在集成设计页面时,请及时在页面右上角单击保存,以免添加的步骤丢失。

步骤四:创建集成流

1. 在集成流中添加获取手机号码归属地的连接。

- i. 在集成流中提供的API后单击图标。 🔂
- ii. 在选择组件类型对话框,单击连接,然后单击获取手机号码归属地的连接。
- iii. 在选择操作对话框中根据手机号获取城市接口右侧, 单击选择。
- iv. 在步骤配置对话框, 单击确定。

添加获取手机号码归属地的连接完成后,集成流显示如下:

∅ 提供的API 从提供的API启动Appconnect集成	! →	● →	Ø Provided API返回路径 从提供的API开始的Appconnect集成的结束操作	0

- 2. 在集成流中添加第1个数据映射,将API文件中的mobile字段作为获取手机号码归属地连接的输入信息。
 - i. 在集成流中提供的API后单击图标。 😏
 - ii. 在选择组件类型对话, 框单击逻辑步骤, 然后单击数据映射器。
 - iii. 在Source > 1-Request > parameters与Target > 2-Request > parameters之间单击相同字 段进行映射,然后单击确认。

将导入的API文件中的mobile字段作为获取手机号码归属地连接的输入信息。

ces
typing to searc
ile 🛛
ransformation
ets
_
d Tr

iv. 在设置对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

第1个数据映射器添加完成后,集成流显示如下:

⊘ 提供的API 从提供的API启动Appconnect集成	→	数据映射器	→		0 →	Provided API返回路径 从提供的API开始的Appconnect集成的结束操作	0
-----------------------------------	---	-------	---	--	---------------	---	---

- 3. 在集成流中添加获取归属地的空气质量的连接。
 - i. 在集成流中根据手机号获取城市接口后单击图标。 🔂
 - i. 在选择组件类型对话框,单击连接,然后单击获取归属地空气质量的连接。
 - ii. 在选择操作对话框中获取空气污染指数右侧, 单击选择。
 - iii. 在步骤配置对话框,单击确定。
添加获取归属地空气质量的连接完成后,集成流显示如下:

 	Ø 数据映射器 : →	 	0 →	• →	Provided API返回路径 从提供的API开始的Appconnect集成的结束操作	•

- 4. 在集成流中添加第2个数据映射,将API文件中的字段和获取手机号码归属地的输出作为获取归属地空气 质量的输入信息。
 - i. 在集成流中根据手机号获取城市接口后单击图标。 🕄
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击数据映射器。
 - iii. 在Source > 1-Request > parameters、Source > 3-Response > body与Target > 4-Request > parameters之间单击相同字段进行映射,然后单击确认。

将导入的API文件中的字段和获取手机号码归属地的输出作为获取归属地空气质量的输入信息。



iv. 在设置对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

第2个数据映射器添加完成后,集成流显示如下:



- 5. 在集成流中添加第3个数据映射,将获取归属地空气质量的部分输出字段作为集成流的输出结果的输入 信息。
 - i. 在集成流中获取空气污染指数后单击图标。 🔂
 - ii. 在选择组件类型对话框,单击逻辑步骤,然后单击数据映射器。

iii. 在Source > 5-Response > body与Target > 6-Response > body之间单击相同字段进行映射,然后单击确认。

🕀 Sources	Q	📥 Target	Q	Map	pping Details	Û
🗋 o3_desc		∽Ł 6 - Response			✓ Sources	^
🗋 pm10		● ~∎ body		\mathbf{i}		- 1
🗋 pm10_desc		• 🗋 city			Begin typing to searc	
🗋 pm25	•	• 🗋 pm25				11
🗋 pm25_desc	•	• 🗋 pm25_desc			<i>update_time</i>	
🗋 so2		D update_time				41
🗋 so2_desc					✓ Targets	- 1
🗅 update_time	•				Ū	- 1
🗋 waichu					Begin typing to searc	15
🗋 yundong	-					-11
	96 fields		10 fields		update_time	•

将获取归属地空气质量的部分输出字段作为集成流的输出结果的输入信息。

iv. 在设置对话框,在选择schema列表中选择任意类型,然后单击创建。

第3个数据映射器添加完成后,集成流显示如下:

② 博研会API
 : 人場供告API
 : 人場供告API
 : 人場供告API
 : 人場供告API
 : A
 : Send GET request to /
 : A
 : Send GET request to /
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 : A
 <li: A
 : A
 : A
 : A</li

- 6. 为集成流设置错误码。
 - i. 在集成流中Provided API返回路径步骤的右上角,单击图标,然后单击编辑。

ii. 在选择组件类型对话框,设置错误码相关参数,单击确定。

如果出现错误,在返回主体中包含错误信息,即500 Server Error。

选择组件类型				×
从提供的API开始的Appco	onnect集成的结束操作			
默认的响应				
* 返回码	200 successful operation		\sim	
	在HTTP响应中设置的返回码			
错误处理				
	✔ 是否在返回主体中包含错误消息			
错误响应代码	SERVER_ERROR	500 Server Error	~	
	CHECK_ERROR	500 Server Error	\sim	
	根据不同的错误情况设置的近回码			
确定	HURA YIPI TELEVINE EN MUTATION			

区域	参数	描述	
默认的响应	返回码	在下拉列表中选择200 successful operation。	
错误处理	无	选中是否在返回主体中包含错 误消息。	
供得意应	SERVER_ERROR	在下拉列表中选择 500 Server	
聑 太 响 /立)H	CHECK_ERROR	Error。	

7. 在集成设计页面右上角,单击保存。

步骤五:部署集成

- 1. 登录应用集成控制台。
- 2. 在顶部菜单栏,选择地域。
- 3. 在左侧导航栏,选择集成>集成列表。
- 4. 在集成列表页面,在当前工作空间下拉列表中选择目标工作空间。
- 5. 在集成列表页面选择目标集成,单击操作列下的部署。
- 在部署集成对话框,选择目标环境、资源规格和资源数量,然后单击确认。
 控制台会自动跳转到部署管理页面,集成示例的状态为部署中。等待显示为运行中后再继续执行下一步骤。
- 7. 在部署管理页面,单击该集成部署的操作列下的绑定SLB。
- 8. 在绑定SLB对话框选择一个外网SLB实例,然后单击确认。

绑定SLB					×
集成名称	REST_Swagger_air				
部署环境	at				
* SLB 👔	使用已有SLB	~	lb-bp1	Bzf1(外网)	\checkmark
				确认	人 取消

⑦ 说明 如果在目标VPC环境下没有可选的外网SLB实例,您可以选择新建SLB(外网),并单击前往创建,在负载均衡控制台创建一个公网SLB,然后再为您的集成进行绑定SLB的操作。 创建公网SLB的具体操作,请参见创建公网负载均衡实例。

绑定SLB实例完成后,在部署管理页面该集成部署记录的集成名称下出现SLB实例的服务地址。

结果验证

GE	г т	http:// .75?ap	pid=98823486≈	opsecret=89W5GSIA	&version=	v10&mobile=15	625		Send	Save	~
Para	ms 🌒 Auth	norization Headers (6)	Body P	re-request Script	Tests	Settings				Cookies (Code
Que	ry Params										
	KEY			VALUE				DESCRIPTION		••• Bulk	Edit
~	appid			98823486							
~	appsecret			89W5GSIA							
~	version			v10							
~	mobile			159 25							
	Key			Value				Description			
Body	Cookies H	eaders (7) Test Results) Statu	is: 200 OK Time: 477 ms	Size: 312 B	Save Respons	se 🔻
Pr	etty Raw	Preview Visualize	JSON 💌	Ę							Q
	1 { 2 "city 3 "pm25 4 "pm25 5 "upda 5 }	": "杭州", ": "5", _desc": "优", te_time": "15:10"									T

- 2. 查看集成执行记名称录。
 - i. 登录应用集成控制台。
 - ii. 在顶部菜单栏,选择地域。
 - iii. 在左侧导航栏,选择**集成 > 执行管理**。
 - iv. 在执行管理页面,设置工作空间/集成、部署环境/日期和运行时长,筛选目标集群部署的执行 记录。

集成的执行记录状态为SUCCESS即代表集成正常运行。