Работа с API через RabbitMQ

Описание

В данной статье рассматриваются способы отправки API запросов через RabbitMQ.

> Для идентификации запросов посылается уникальный параметр **request_id.**

Очереди

Во время работы с API в RabbitMQ используются две очереди:

1. **api_req** - очередь для входящих запросов;
2. **api_resp** - очередь, в которую попадают ответы на запросы (только если указан **request_id**)

Структура отправляемого JSON сообщения

Параметр	Тип	Пример	Обязательный	Описание
request_id	string	"abcd1234"	Да, если нужен ответ на запрос	Идентификатор запроса
request	string	api/v1.1/campaigns/triggers/import_and_start_batch	Да	Путь API запроса
body	JSON обьект	`"body": { "data": { "_fname": "Fname1", "_lname": "Lname1", "email": "profile1@example.com" }, "email": "profile1@example.com", "db_id": 1, "detect_geo": true, "token": "abcdefghijklmnopqrstuvwxyzABCD" }`	Да	Тело API запроса

Структура принимаемого JSON сообщения

Параметр	Тип	Пример	Описание

body	JSON обьект	<pre>"body":
		{
		"error":0,
		"error_text":"Successful operation",
		"profile_id":"60f039e830b8bcb28392f8eb"
		}</pre>
			Тело ответа на запрос

request_id	string	"abcd1234"	Идентификатор запроса

Пример работы с API на Go

Послать API запрос можно с помощью скрипта, обращающегося к RabbitMQ:

- Написать и выполнить скрипт

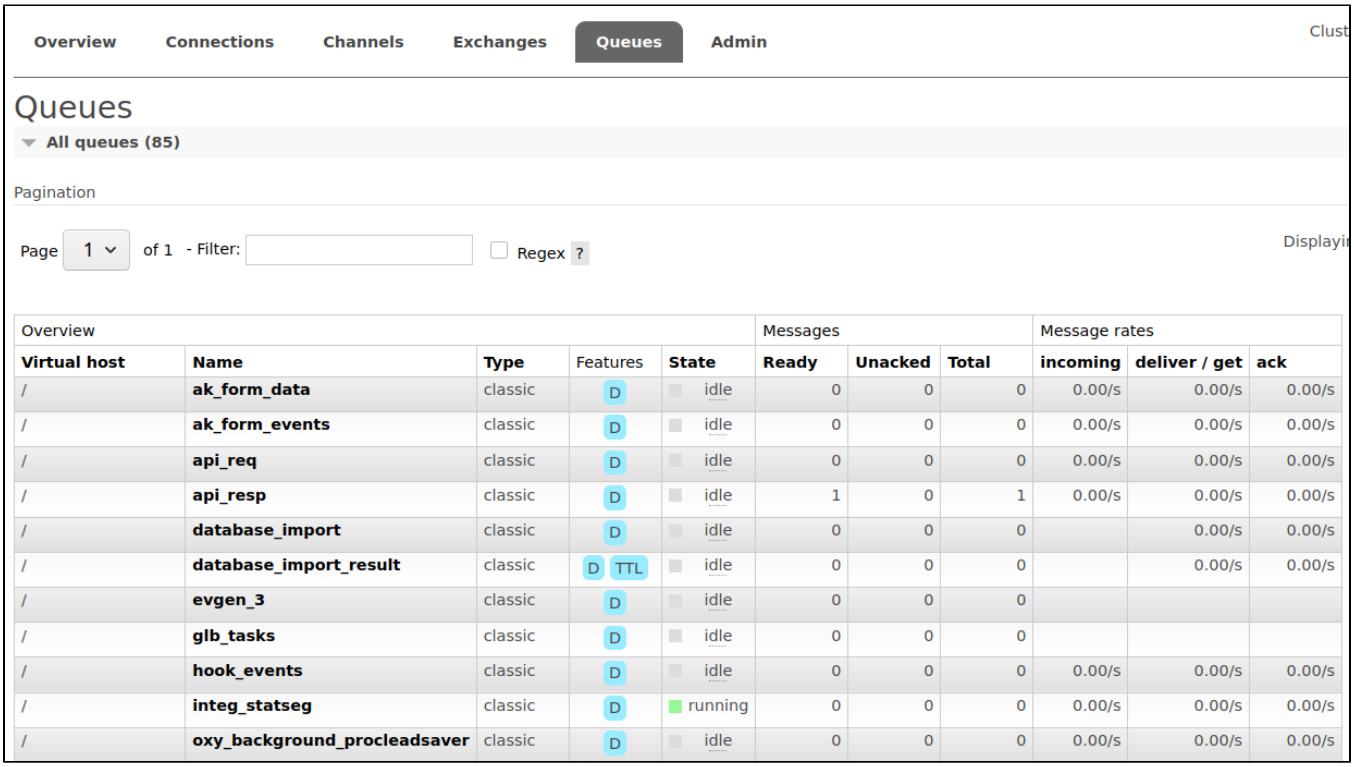
Пример

```
package main

import (
        "encoding/json"
        "log"

        "github.com/streadway/amqp"
)

const accID = 1
const resourceID = 3
const dbID = 23
const msgID = 17
const segmentID = 85
const amountOfPushMsgs = 1
const emailDomain = "example.com"

const req = `{
        "account_id": 1,
        "request_id": "db1894e4-1a2c-4021-8233-9cca0b96b79e",
        "request": "api/v1.1/campaigns/triggers/import_and_start_batch",
    "body": {
                "token": "abcdefghijklmnopqrstuvwxyzABC"
                "format": "json",
                "trigger_id": 240,
                "skip_triggers": false,
                "detect_geo": true,
                "matching": "custom",
                "field_name":"CustomF",

                "custom_data":{
                        "some":"some0"
                },
                "content":{
                        "someCont":"someCont0"
                },
                "data": [
                        {
                                "data":{
                                        "_fname":"NUMBER13",
                                        "_lname":"Lambert",
                                        "phones":"790000000013",
                                        "email": "profile1@example.com",
                                        "CustomF":18
                                },
                                "custom_data":{
                                        "some":"some1"
```

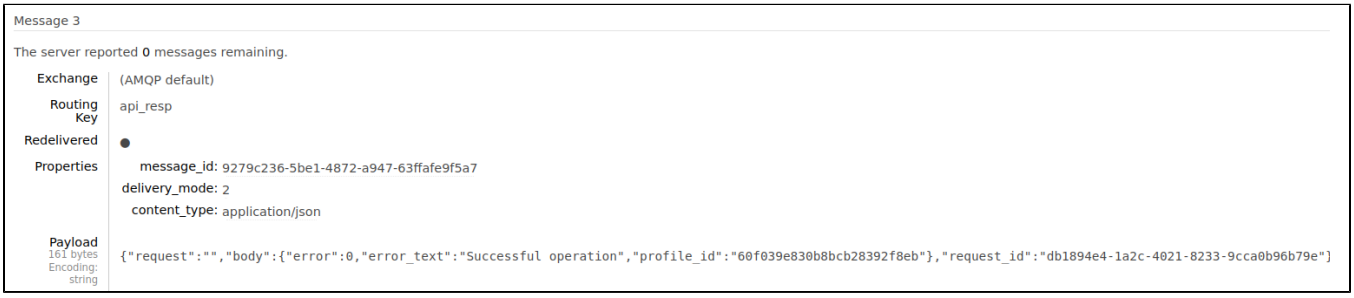
```
                                },
                                "content":{
                                        "someCont":"someCont1"
                                }
                        },
                        {
                                "data":{
                                        "_fname":"NUMBER14",
                                        "_lname":"Hard",
                                        "phones":"790000000014",
                                        "email": "profile2@example.com",
                                        "CustomF":14
                                }
                        }
                ]
        }
}`

func failOnError(err error, msg string) {
        if err != nil {
                log.Fatalf("%s: %s", msg, err)
        }
}

func main() {
        var err error

        var conn *amqp.Connection
        conn, err = amqp.Dial("amqp://example:abcdefghijklmnopqrstuvwxyz127.0.0.1:5672/")
        failOnError(err, "Failed to connect to RabbitMQ")
        defer conn.Close()

        var ch *amqp.Channel
        ch, err = conn.Channel()
        failOnError(err, "Failed to open RabbitMQ channel")
        defer ch.Close()

        qUeueImport, err := ch.QueueDeclare(
                "api_req", // name
                true,      // durable
                false,     // delete when unused
                false,     // exclusive
                false,     // no-wait
                nil,       // arguments
        )
        failOnError(err, "Failed to declare RabbitMQ queue")

        for i := 0; i < amountOfPushMsgs; i++ {
                var bodyMap = make(map[string]interface{})
                err = json.Unmarshal([]byte(req), &bodyMap)
                failOnError(err, "Failed json.Unmarshal to bodyMap")

                for k, v := range bodyMap {
                        log.Println(k, v)
                }

                body, err := json.Marshal(bodyMap)
                failOnError(err, "Failed to json.Marshal bodyMap")

                err = ch.Publish(
                        "",               // exchange
                        qUeueImport.Name, // routing key
                        false,            // mandatory
                        false,            // immediate
                        amqp.Publishing{
                                ContentType: "text/plain",
                                Body:        []byte(body),
                        })
                failOnError(err, "Failed to publish a message")
        }
```

```
        log.Printf("[v] Sended %d requests to %s", amountOfPushMsgs, qUeueImport.Name)
}
```

- После выполнения скрипта, зайти в RabbitMQ во вкладку **Queues**



- Выбрать **api_resp** и получить ответ на API запрос



Пример работы с API через интерфейс RabbitMQ Management Plugin

Послать API запрос можно прямо в RabbitMQ через **api_req:**

- В RabbitMQ необходимо выбрать вкладку **Queues**. Далее - **api_req** и **Publish message**.

- После того как запрос будет отправлен, посмотреть его результат можно будет так же как и в способе №1.