文章
Hao Ma · 一月 15, 2021 阅读大约需 3 分钟

IAM实践指南——OAuth 2.0下的API保卫战（第二部分）

在这个由三部分组成的系列文章中，我们将展示如何在OAuth 2.0标准下使用IAM简单地为IRIS中的未经验证的服务添加安全性。

在第一部分中，我们介绍了一些OAuth 2.0背景知识，以及IRIS和IAM的初始定义和配置，以帮助读者理解确保服务安全的整个过程。

现在，本文将详细讨论和演示配置IAM所需的步骤——验证传入请求中的访问令牌，并在验证成功时将请求转发到后端。

本系列的最后一部分将讨论和演示IAM生成访问令牌（充当授权服务器）并对其进行验证时所需的配置，以及一些重要的最终考虑事项。

如果您想试用IAM，请联系InterSystems销售代表。

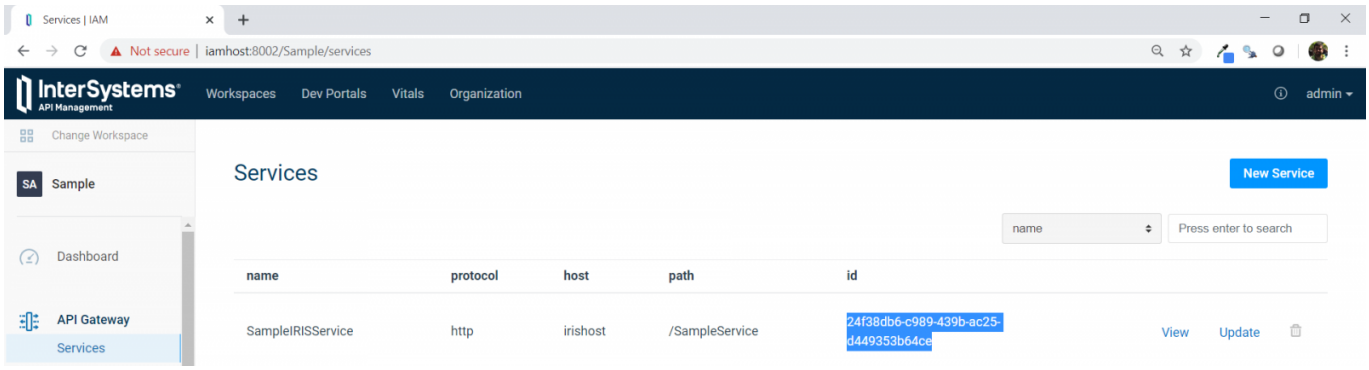
场景1：IAM作为访问令牌验证器

在该场景中，需要使用一个外部授权服务器生成JWT（JSON Web Token）格式的访问令牌。该JWT使用了RS256算法和私钥签名。为了验证JWT签名，另一方（本例中是IAM）需要拥有授权服务器提供的公钥。

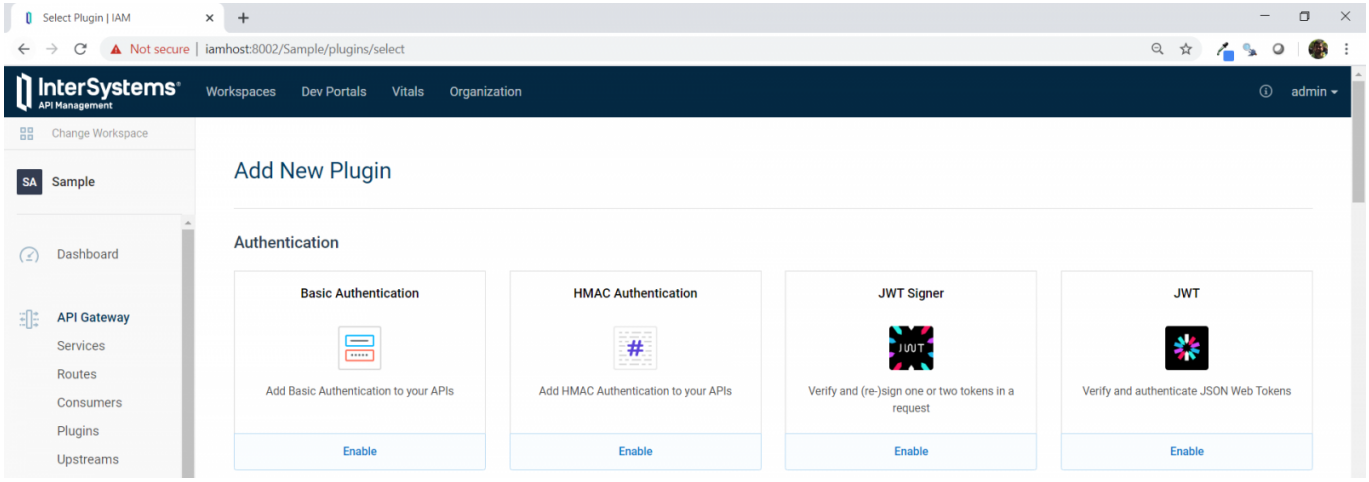
由外部授权服务器生成的JWT主体中还包括一个名为 “ exp ” 的声明（包含该令牌过期的时间戳），以及另一个名为 “ iss ” 的声明（包含授权服务器的地址）。

因此，IAM需要先使用授权服务器的公钥和JWT内部 “ exp ” 声明中包含的过期时间戳对JWT签名进行验证，然后再将请求转发给IRIS。

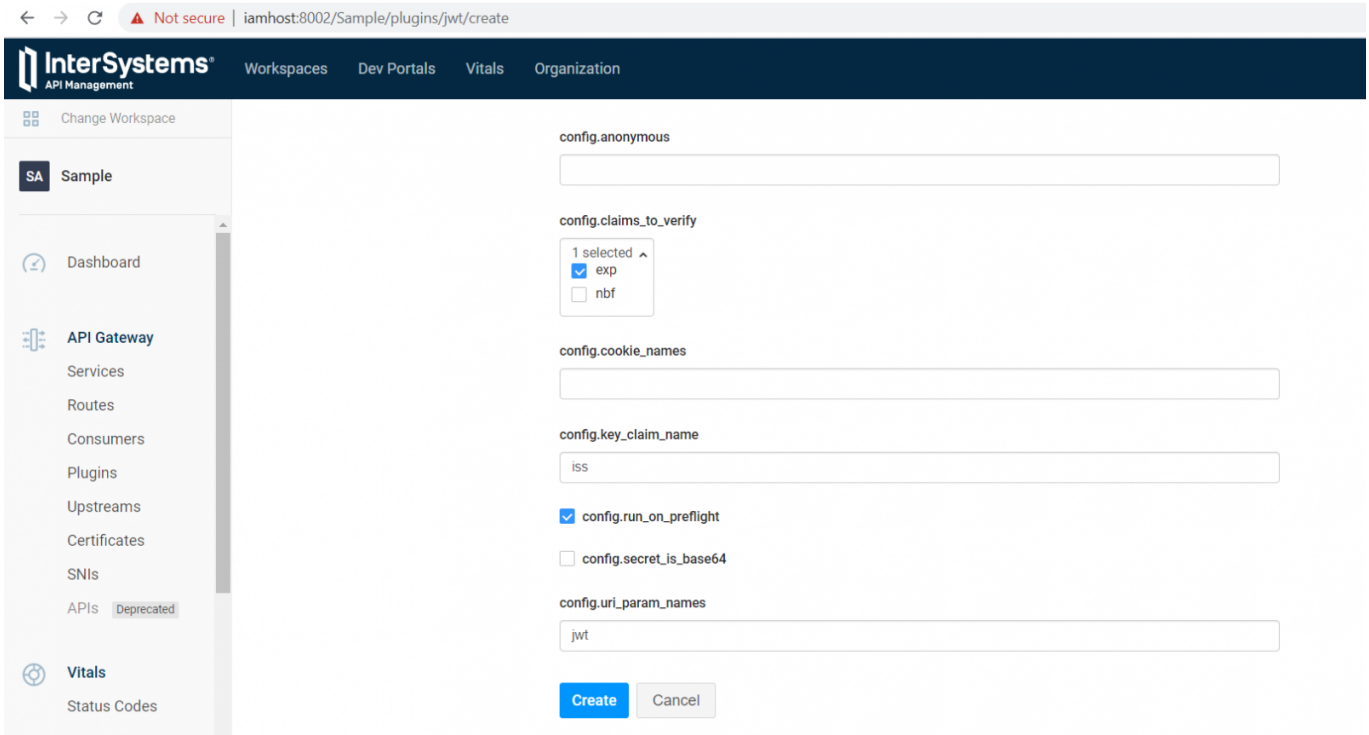
对IAM进行相应配置时，首先要向IAM中的 “ SampleIRISService ” 添加一个名为 “ JWT ” 的插件。为此，请转到IAM中的Services页面并复制 “ SampleIRISService ” 的ID，稍后会用到。



之后，打开插件，点击 “ New Plugin ” 按钮，找到 “ JWT ” 插件，点击启用。



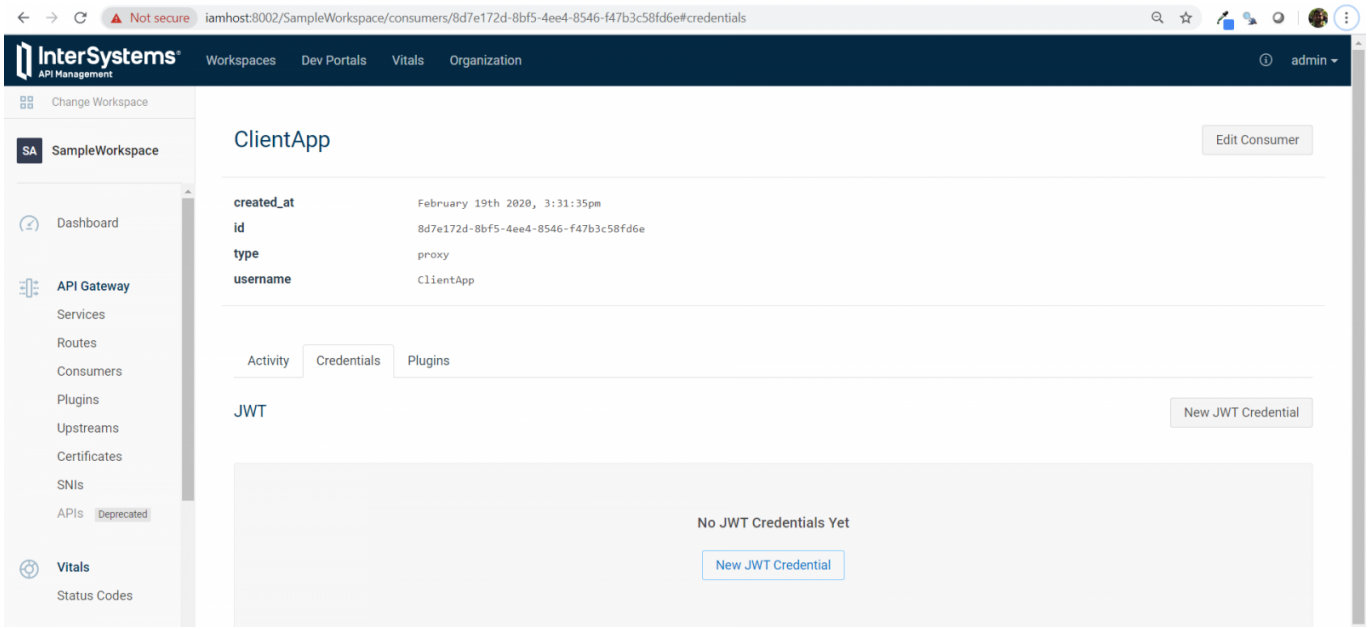
在下个页面中，将“ SampleIRISService ”ID粘贴在“ serviceid ”字段中，然后在“ config.claimstoverify ”参数中选中“ exp ”框。



注意，“ config.keyclaimname ”参数的值是“ iss ”。后面会用到。

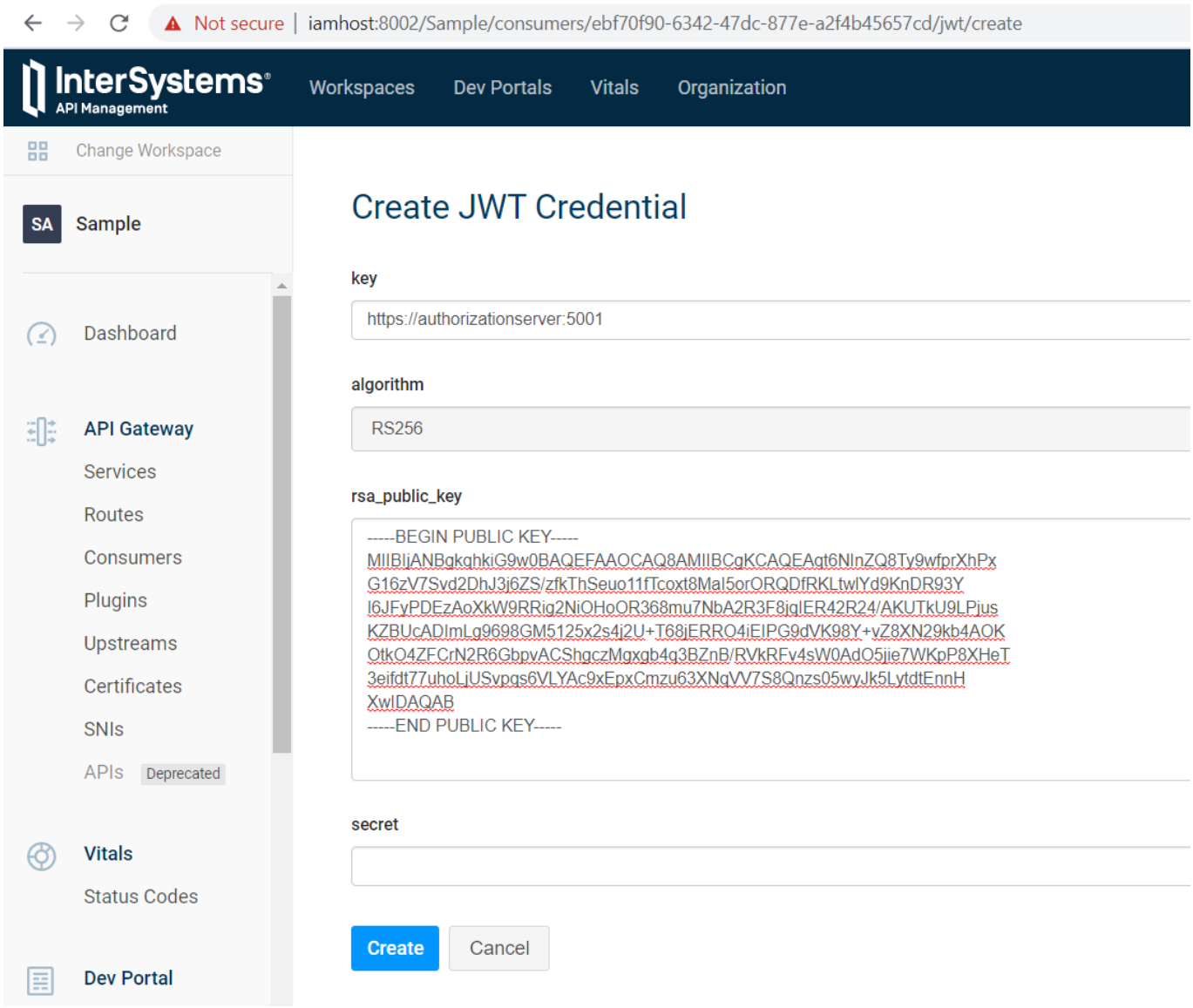
然后，点击“ Create ”按钮。

完成操作后，找到左侧菜单中的“ Consumers ”部分，然后单击先前创建的“ ClientApp ”。点击“ Credentials ”标签，然后单击按钮“ New JWT Credential ”。



在下一页中，选择JWT签名算法（本例中为RS256），并将公钥（这是授权服务器提供的PEM格式的公钥）粘贴到“ rsapublickey ”字段中。

在“ key ”字段中，在添加JWT插件时需要用到之前在“ config.keyclaimname ”字段中输入的JWT声明内容。所以在本例中，需要插入的是JWT的iss声明内容（本例中是授权服务器的地址）。

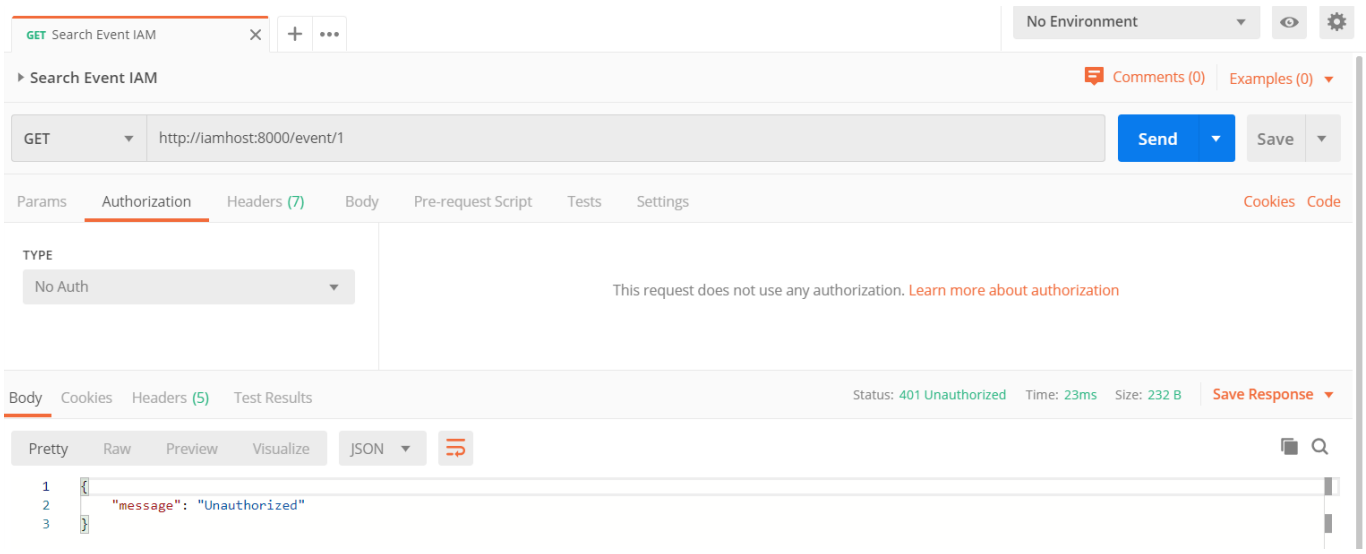


之后，单击“ Create ”按钮。
提示：出于调试目的，可以使用一个在线工具对JWT进行解码，将公钥粘贴进去就可以检查声明内容及其值，并且验证签名。该在线工具的链接如下：https://jwt.io/#debugger

现在，添加了JWT插件后，就不能发送未经身份验证的请求了。如下所示，对URL的一个简单GET请求（未经身份验证）：

http://iamhost:8000/event/1

返回一个未经授权的信息，以及状态码“ 401未经授权 ”。

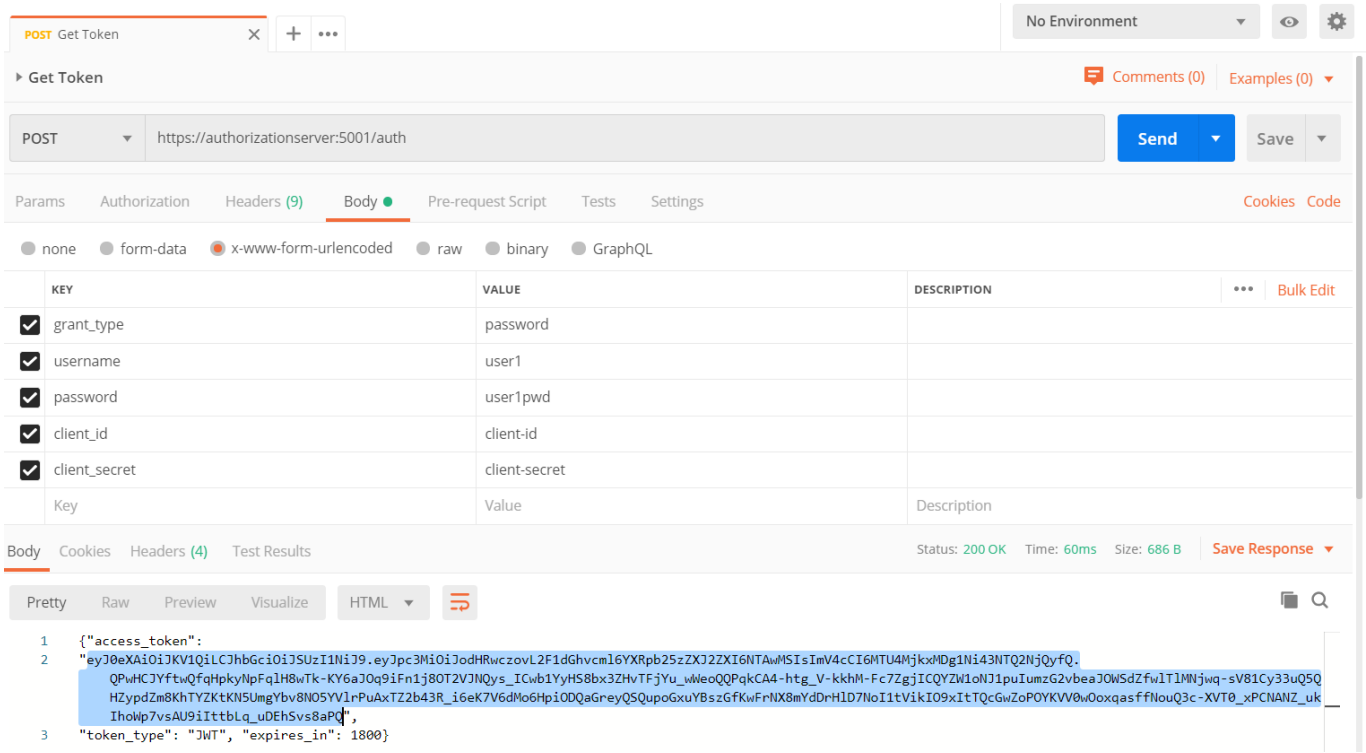


为了从IRIS获得结果，需要将JWT添加到请求中。

首先，需要向授权服务器请求JWT。如果POST请求与主体中的一些键值对（包括用户和客户端信息）一起发出，那么在这里使用的自定义授权服务器将向以下URL返回一个JWT：

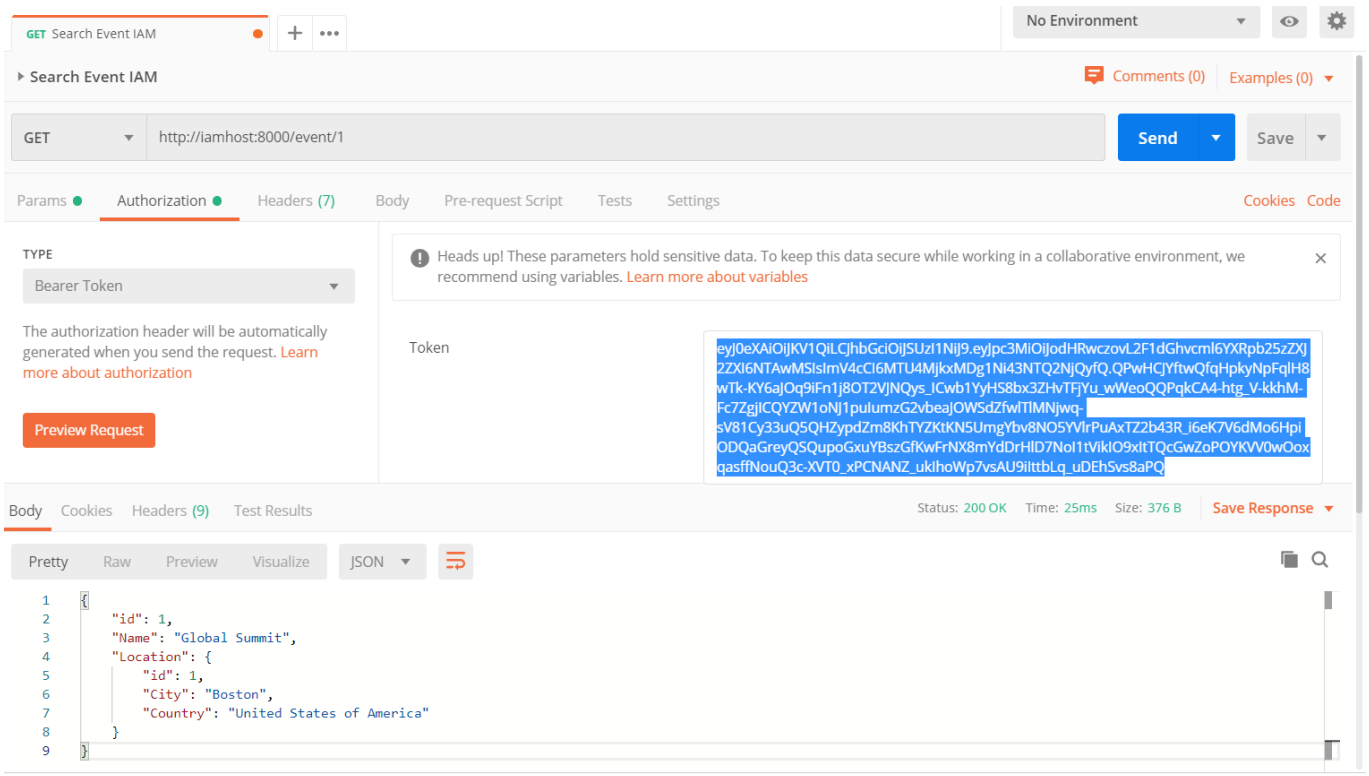
https://authorizationserver:5001/auth

该请求及其响应如下所示：

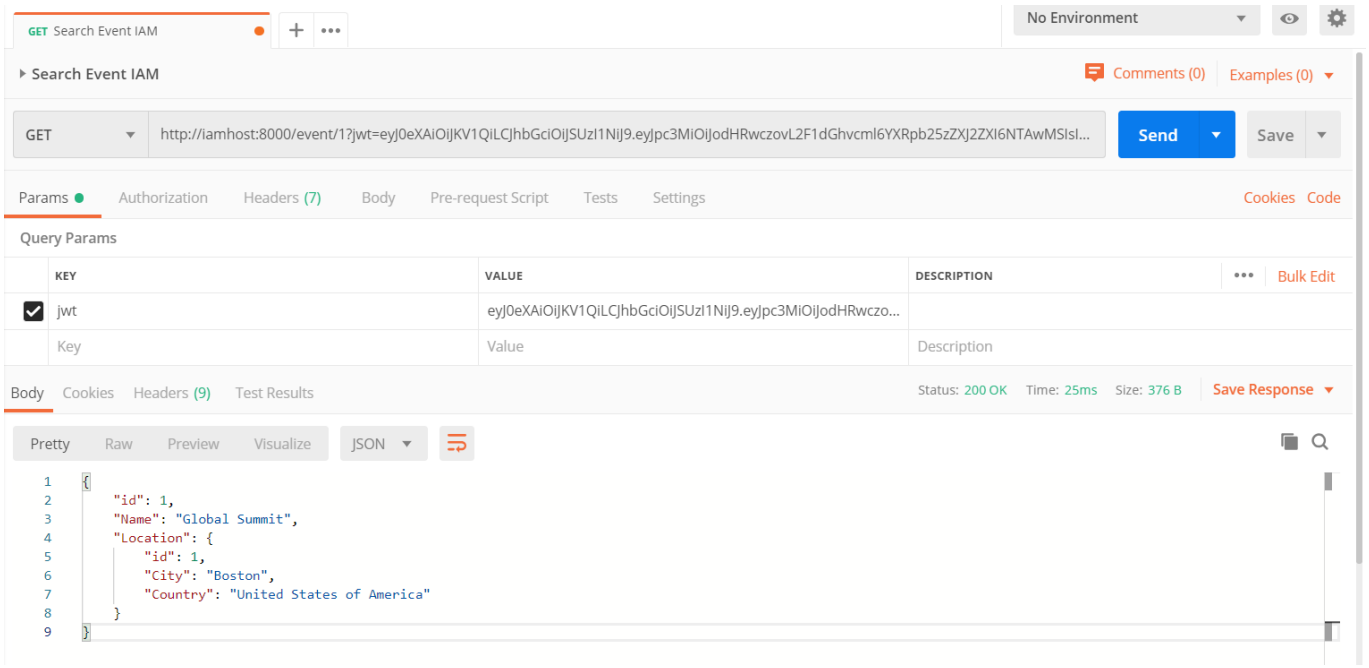


然后，可以将响应中获得的JWT添加到授权标头中作为Bearer令牌使用，并将GET请求发送到和之前相同的URL：

http://iamhost:8000/event/1



或者将它作为querystring参数添加进去。当添加JWT插件（本例中是“ jwt ”）时，querystring关键字是在“ config.uriparamnames ”字段中指定的值



最后，如果在“ config.cookienames ”字段中输入任意名称，选择将JWT作为cookie包含在请求中。

请继续阅读本系列的第三部分也即最后一部分，了解IAM生成和验证访问令牌所需的配置，以及一些重要的最终考虑因素。

#API #OAuth2 #REST API #安全 #InterSystems IRIS

源URL: https://cn.community.intersystems.com/post/iam%E5%AE%9E%E8%B7%B5%E6%8C%87%E5%8D%97%E2%80

%94%E2%80%94oauth-20%E4%B8%8B%E7%9A%84api%E4%BF%9D%E5%8D%AB%E6%88%98%EF%BC%88%E7%AC%AC%E4%BA%8C%E9%83%A8%E5%88%86%EF%BC%89