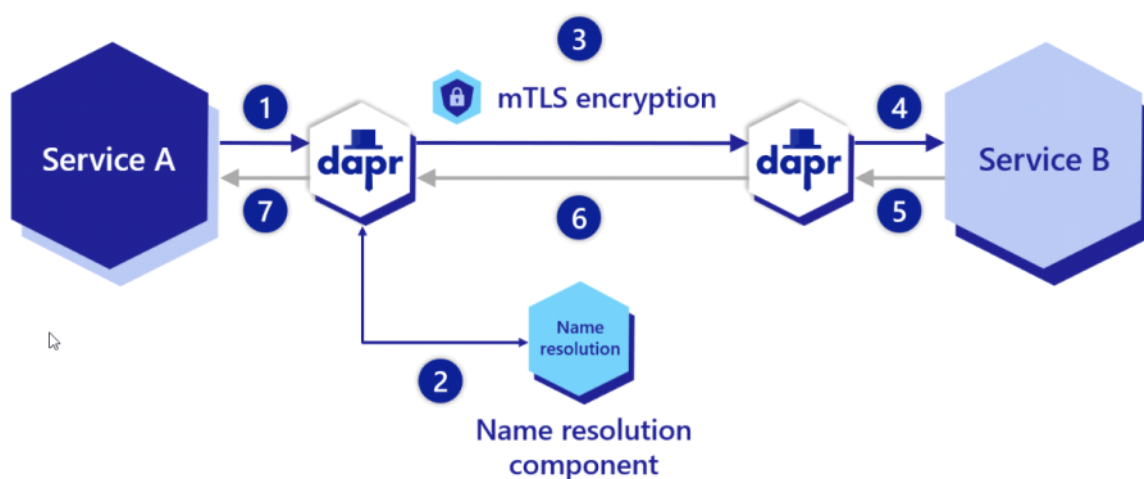


# 第04期-服务调用构建块

2022年6月7日 10:23

## 服务调用概述

- 我如何发现和调用不同微服务上的方法？
- 我如何安全地调用其他服务？
- 我如何处理重试和瞬态错误？
- 我如何使用分布式跟踪来查看调用图来诊断生产中的问题？



## HTTP 接口

POST/GET/PUT/DELETE

<http://localhost:<daprPort>/v1.0/invoke/<appId>/method/<method-name>>

例如: <http://localhost:3500/v1.0/invoke/orderprocessor/method/api/orders>

## 测试 Dapr 服务接口

### 使用 curl 命令行工具

curl <http://localhost:3500/v1.0/invoke/orderprocessor/method/api/orders>

## 使用 PowerShell 命令行

```
Invoke-WebRequest -URI  
http://localhost:3500/v1.0/invoke/orderprocessor/method/api/orders
```

## 使用 Dapr 命令行工具

```
dapr invoke --app-id orderprocessor --method api/orders --verb GET
```

## 推荐使用 Postman 工具

<https://www.postman.com/downloads>

## 不使用 SDK 调用 Dapr 服务接口

```
var httpClient = new HttpClient();  
  
httpClient.DefaultRequestHeaders.Accept.Add(new  
MediaTypesWithQualityHeaderValue(MediaTypeNames.Application.Json));  
  
httpClient.DefaultRequestHeaders.Add("dapr-app-id", "orderprocessor");  
  
var responseMessage = await  
httpClient.GetAsync("http://localhost:3501/api/orders");  
  
var stream = await responseMessage.Content.ReadAsStreamAsync();  
  
JsonSerializerOptions options = new(JsonSerializerDefaults.Web)  
{  
    WriteIndented = true  
};  
  
var orders = await JsonSerializer.DeserializeAsync<IEnumerable<Order>>(stream,  
options);
```

学习程序集 System.Net.Http.Json 中的 HttpClientJsonExtensions

<https://github.com/dotnet/runtime/tree/main/src/libraries/System.Net.Http.Json/src/System/Net/Http/Json>

## 使用 SDK 调用 Dapr 服务接口

SDK 包分发地址: <https://www.nuget.org/profiles/dapr.io>

- 使用 HttpClient 调用 HTTP 服务
- 使用 DaprClient 调用 HTTP 服务

## 使用 HttpClient 调用 HTTP 服务

```
var httpClient = DaprClient.CreateInvokeHttpClient(daprEndpoint:
"http://localhost:3501", appId: "orderprocessor");

var responseMessage = await httpClient.GetAsync("/api/orders");

string json = await responseMessage.Content.ReadAsStringAsync();

var orders = JsonSerializer.Deserialize<IEnumerable<Order>>(json);
```

## 使用 DaprClient 调用 HTTP 服务

```
var daprClient = new
DaprClientBuilder().UseGrpcEndpoint("http://localhost:50002").Build();

var orders = await daprClient.InvokeMethodAsync<IEnumerable<Order>>
(HttpMethod.Get, "orderprocessor", "api/Orders");
```

## 优雅的停止 Dapr 应用

```
datp stop --app-id orderprocessor
```

```
netstat -aon|findstr "3500"
```

```
taskkill -PID 354824 -F
```

## 参考资料

### Dapr 服务调用构建基块

<https://docs.microsoft.com/zh-cn/dotnet/architecture/dapr-for-net-developers/service-invocation>