
文章

[Jingwei Wang](#) · 七月 25, 2022 阅读大约需 4 分钟

ESB和注册中心概述

本章介绍了使用InterSystems IRIS作为企业服务总线，描述了InterSystems IRIS ESB架构，并提供了部署ESB的概述。

企业服务总线的概念

企业服务总线（ESB）提供了一个单点来访问和管理具有SOAP、REST或其他网络API的应用程序。ESB提供了以下功能。

- 提供一个中心来发现和访问服务。
- 将应用程序与服务隔离开来，允许你在一个地方改变服务的描述，而不需要更新所有依赖它的应用程序。例如，你可以改变服务器的地址，甚至服务的API，并在ESB中处理这些变化。这为你的应用程序提供了协议独立性。如果一个应用程序是使用SOAP API开发的，但一个新的服务用REST API提供了额外的功能，ESB可以使新的REST服务作为REST和SOAP API可用，允许你添加新服务的功能，同时保持对现有应用程序的兼容性。
- 提供一种机制来组织和跟踪企业使用的应用程序以及这些应用程序之间的依赖关系。。

ESB架构

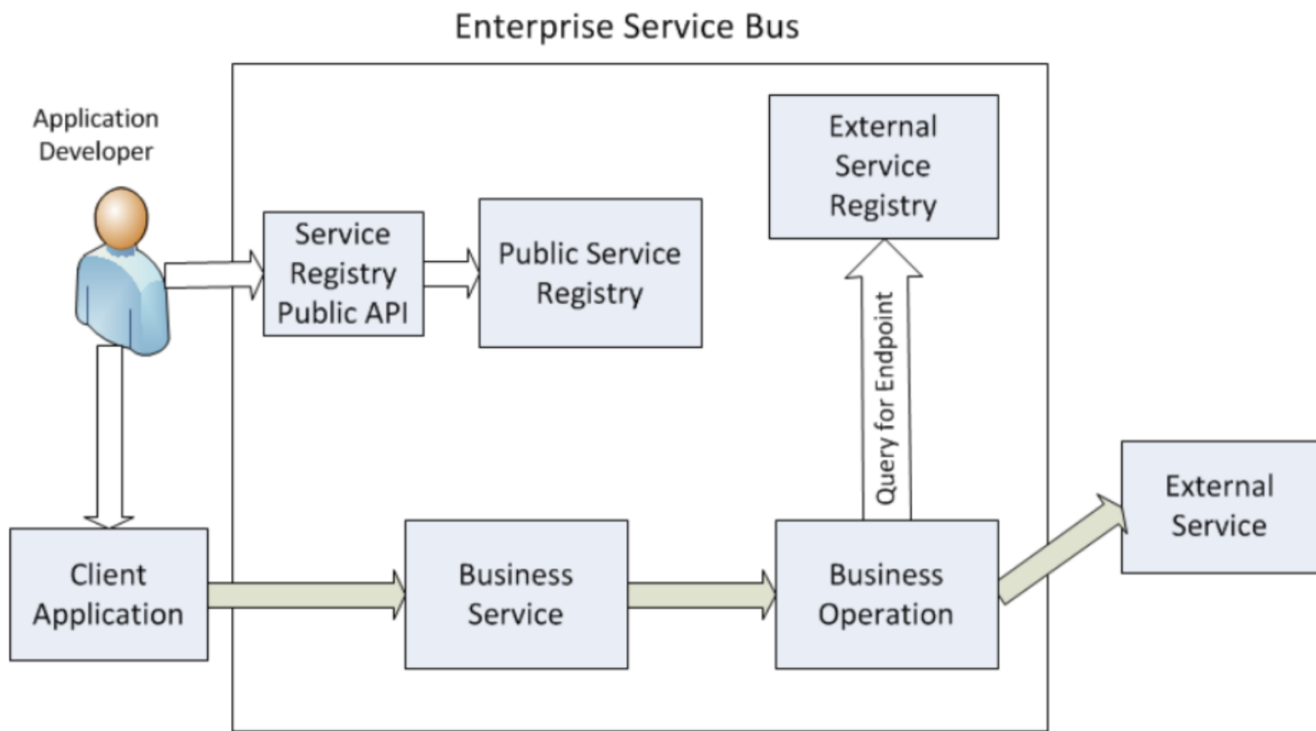
InterSystems IRIS ESB架构有以下组成部分。

- 将传入的请求与服务器连接起来的路由机制。这是由具有专门业务服务（BS）和业务操作（BO）的production实现的，也可以选择业务流程（BP）。
- 公共服务注册中心--这个服务注册中心可以通过ESB公共REST API被ESB客户访问。开发人员使用它来获取有关通过 ESB 可用的服务的信息。
- 外部服务注册中心--这个服务注册中心只能在ESB production中访问。它向ESB业务主机提供端点信息。
- SAML令牌验证服务。

ESB production和服务注册处都应该被定义在一个专门用于ESB的命名空间中。

注意：InterSystems建议在一个InterSystems IRIS实例上只运行一个ESB production。

在其最简单的形式中，ESB由透传服务、透传操作和服务注册表组成。下面说明了一个简单的ESB的架构。



通常，应用程序开发人员使用网页或应用程序来查询 ESB

服务注册表，以了解可用的服务并获得提供对底层服务的访问的透传业务服务的 URL。这个查询和服务发现过程是在开发者创建客户端应用程序时进行的。一旦开发者拥有了访问服务所需的 URL、文档和其它信息，客户端应用程序就不需要为了调用服务而访问服务注册表。在某些环境中，客户端应用程序可能会对公共 API 进行运行时调用，以确保注册表项在上次访问后没有被修改。

客户机应用程序调用透传服务。透传服务将消息发送到在其目标设置中指定的透传操作。透传操作被配置为在外部服务注册表中查找端点 URL。然后，它使用该端点 URL 调用外部服务。外部服务将响应返回给透传操作，后者将响应指向透传服务。透传服务反过来将响应返回给客户端应用程序。

除了透传服务和操作外，你还可以定义更复杂的服务、操作和业务流程，以增加一些功能，例如，根据呼叫的内容，将呼叫从一个传入的服务路由到多个外部服务。这允许 ESB 提供一个单一外部服务所不能提供的服务。客户端应用程序与实现扩展服务所需的外部服务隔绝。

修改用于服务的参数或协议。如果一组应用程序是使用一种服务开发的，但后来有了具有不同 API 的高级服务，与其修改每个应用程序，不如在 ESB 中进行转换。客户端应用程序与从一个外部服务转换到另一个服务所需的变化隔绝。直接在 ESB 上实现服务。如果没有符合需求的外部服务，可以使用 ObjectScript 在 ESB 上实现一个。

但是，将这些更复杂的服务添加到 ESB 上有一个效率成本。这些复杂服务的额外处理成本减缓了 ESB 处理请求的时间，降低了吞吐量。对于需要非常高吞吐量的 ESB 系统，你可以通过消除持久化消息来减少处理请求的开销。持久性消息是指从透传服务发送到透传操作的对象，以及由操作返回给服务的对象。这些对象被存储在 InterSystems IRIS 数据库中。这些持久性的消息在跟踪和报告 ESB 处理的调用以及排除任何问题时非常有用。但创建这些对象需要资源，对于吞吐量非常高的系统，这些对象所需的存储量可能非常大。为了维护系统，你必须经常清除这些信息。你可以抑制对持久化消息的使用，以获得效率，但代价是降低灵活性。更多信息请参见“在通过式服务和操作中抑制持久化消息”。

注意：如果你正在运行 HealthShare 产品，HealthShare 服务注册表与 InterSystems IRIS 服务注册表不同。HealthShare 服务注册表提供了与 InterSystems IRIS 外部服务注册表类似的功能。在大多数情况下，你应该继续使用 HealthShare 服务注册表，而不是使用 InterSystems IRIS 外部服务注册表。

配置 ESB

下面包含安装和配置 InterSystems IRIS 的几个配置程序：

- 创建一个具有互操作性的命名空间，以包含ESB production和服务注册。
- 配置Web网关。
- 创建外部服务注册表条目，定义ESB所使用的外部服务的端点。
- 创建 ESB production，添加提供服务的业务服务和业务操作，并启动该 production。
- 创建通过管理门户和公共 REST API 访问公共服务注册中心所需的角色和用户。
- 创建将业务服务提供给客户所需的Web应用程序。
- 创建公共服务注册表条目，描述通过ESB访问的服务。

[#InterSystems IRIS for Health](#)

源

URL:

<https://cn.community.intersystems.com/post/esb%E5%92%8C%E6%B3%A8%E5%86%8C%E4%B8%AD%E5%BF%83%E6%A6%82%E8%BF%B0>