

## 应用程序的业务转换



选择[企业服务总线](#)之前应该问的10个问题

## 选择企业服务总线之前 应该问的10个问题



**InterSystems**把企业服务总线（ESB）视为应用软件厂商的业务转变引擎

为什么要强调转变？对很多应用软件厂商来说，满足当今顾客的需求则意味着转变商业模式。顾客所需要的是统一的解决方案，而不是不同供应商的应用组合。他们希望解决方案交付到自己选择的终端上，不论电脑或是手机。最重要的是，这些解决方案必须注重用户体验。数据、功能和深入解读，只要人们想要，无论何时何地，何种形式，都能得到满足。

为了实现这一转变，不同的开发组织则需要提供兼容的软件组件。“烟囱”式独立的业务单位将被打破，每一个人-从开发者到实施者-都必须了解组件之间是如何协同工作的，这样才能提供强大的新解决方案。

要成为业务转变引擎，企业服务总线要具备以下功能：

- 将不同的应用程序整合为凝聚的、移动就绪的程序包；
- 在决策点上向用户提供信息、分析和深入解读，让他们可以依据这种深入解读来推动业务流程；
- 快速提供能互操作的、易于配置和可扩展的应用程序，降低用户的部署时间和成本

本决策指南为选择转换性的企业服务总线提供参考。通过10个关键问题，它将帮你明确选择标准，包括需要考虑的重要的架构组件在内。在开始之前尽可能早地思考这些问题，可以帮你的公司节省时间和成本并降低风险。除此之外，这种选择和使用企业服务总线的新方法将为你提供一个平台，使你能快速地为顾客和公司创造更大的价值。

**InterSystems**把企业服务总线（ESB）  
视为应用程序的业务转换引擎



## 转变应用程序组合为凝聚的、移动就绪的程序包

### 1 企业服务总线可以智能决策？

如果企业服务总线只是将应用程序之间的信息进行简单机械传输，它当然不至于智能到可以进行业务转换。转换性的企业服务总线通过**信息内容和相关元数据制定基于规则的决策和行动**，赋予应用程序更多的智能。这需要企业服务总线具备集成能力，包括：

- 直观的规则引擎，客户不需要额外编码就可以修改正在运行的应用程序；
- 应对重大变化的事件处理和报警机制；
- 对非结构和结构性的数据进行实时分析，并传递给业务规则引擎和业务处理流程，同时以闭环工作流通知用户**

### 2 企业服务总线是否可以**协奏**后端业务流程，包括人工工作流？

业务流程指的是为达成一个目标，比如处理贷款申请或办理患者入院，而进行的一系列操作。**协奏**是一种设计行为，关注的是业务流程而非技术本身。基于这样的考虑，企业服务总线应该给分析者或开发者提供图形化工具使其能够**专注在系统之间的逻辑性交互上，画出业务流程和信息流，包括规则和工作流**。

一般而言，企业服务总线关注的是同步请求和**响应**。然而大多**真实业务流程都是异步的**，有时候某些流程还会持续很长一段时间。**因此支持业务转换的企业服务总线**同时应支持事件驱动、**异步处理**以及长时间运行的业务流程。

为了实现最有效率、最强大的复合应用，企业服务总线应具备以下特征：

- 丰富的图像编辑功能，能够把业务流程和信息流图形化。
- 具备从业务流程图自动生成代码，以及**把代码自动生成流程图**的能力。

- 支持长时间的业务流程，包括人工工作流在内。
- 拥有工作流引擎，**能够在用户间分发和移动任务，同时把用户的决定自动反馈回业务流程**。

### 3 企业服务总线是否支持移动应用策略？

移动应用策略不仅仅是提供一个**展现层**，让用户能够在移动设备上访问企业应用。更多的是借助企业服务总线在正确的时间访问正确的应用程序接口。这使得用户能够在现时的业务环境中，不管是通过**在移动设备上使用多个特定任务的应用、还是在电脑上使用单一的复合应用程序**，都能得到所需的数据和功能。

企业服务总线也需要支持丰富的共享型数据模型，便利用户之间的协作。将应用程序缩小以适合手机或平板的屏幕并不能完成此目标。移动应用要能够最大程度地简化对于复杂的企业后台服务的**用户体验，使它们简单易用，而不是降低其价值**。

移动应用策略的难点包括辨认需要暴露给ESB的应用程序接口、使用ESB来协奏所有所需的企业应用的调用，确保移动用户界面正常工作。这种“应用程序接口优先”策略作为成功的移动解决方案和业务转换之路，已经受到越来越多的认可。

移动技术应该与ESB紧密结合，不建议分别购买然后自己集成。移动应用策略的特征包括：

- 快速**开发**能力；
- 使用ESB的业务流程管理功能，作为移动设备和企业应用、企业数据及数据分析之间的天然桥梁；
- 能够**访问**、转换和组合来自后台应用的信息，向任意类型设备-从电脑到手机-提供**复合**服务。



*“移动应用要能够最大程度地简化对于复杂的企业后台服务的用户体验，使它们简单易用，而不是降低其价值”*

## 助益用户

### 4 ESB能够提供操作的洞察力？

对客户来说，能从信息中获取洞察力并能迅速采取行动是重要的竞争优势。选择一个ESB平台，从集成的应用程序中获取数据并进行分析进而获得洞察力，对你的企业来说也将是一个竞争优势。

使用ESB带来的洞察力来自以下技术：

- 可以嵌入到应用程序工作流中的实时分析技术，可以帮助用户基于综合全面的信息做出更好的业务决策。
- 同时处理非结构化数据（如自然语言文本）以及结构化数据的分析技术。
- 业务活动监控技术：基于用户指定的阈值和事件跟踪系统性能，需要的情况下向特定的人员发送告警。

## 快速交付应用程序

### 5 配置服务和构建复合应用有多简单？

无论底层服务、应用程序和数据源被部署在本地还是云端，ESB服务配置上的直观和工具的易用，总是能使创建一个复合应用变得简单。

然而，即使是在可用服务被编制之后，在用户对功能的期望和实际表现之间往往还存在差距。你需要能够快速简单地创建业务逻辑来弥补这一差距，并且是在不需要额外的开发人员，工具，或者推迟项目的情况下。具有强大的开发能力的ESB产品应该包括以下特点：

- 包含服务创建，业务流程编排，业务规则创建，数据转换，工作流，事件处理，和仪表板创建在内的单一一致的图形化开发环境；
- 快速开发能力，以便在现有的后端服务不能提供所有必需的业务逻辑和数据时完成项目；
- 无需编程即可启动现有的应用程序；
- 无需编程就能实现服务展现和接入

### 6 集成平台的互操作性怎么样？

从商业角度看，互操作性是取得成功的关键之一。你的统一的应用程序必须能轻松地融入客户的现有系统，实现双向的信息共享。而且它还应该能与客户的业务合作伙伴之间建立信息共享。拥有一个ESB平台来处理这两种整合流程能是事情变得简单，减少部署时间和成本，以及优化利用开发资源。你需要的特性包括：

- 支持广泛的通信标准。REST和SOAP是必须支持的标准，但为了全面利用早期计算机系统，数据库，文件，以及其它来源的信息和功能，ESB还应该支持TCP/IP，SSL，FTP，SFTP，EMAIL，xDBC，CSV和定制接口。
- 集成应用程序和服务由不同的技术支持，例如Java和.NET技术
- 嵌入式高性能的数据库以存储所有信息，防止数据丢失，并确保业务流程（包括长期运行的进程）的完整性。
- 强大的适配器框架，可以管理错误，重试，超时和恢复。该适配器可以处理现实可能发生的不良情况，从而使你可以专注于更高价值的工作。

## 企业服务总线(ESB)基础

成功的业务转换要求平台支持各方面的成功：更多用户，更大工作量，满足期待的更高的性能。它要求ESB平台具备强大的可操控的管理功能，兼具可靠性，高性能和可扩展性。它既能扩容，也可能缩小规模来满足变化的需求，而且这些规模的对用户和所支持的服务都应该是透明的。



### 7 企业服务总线可控吗？

对于企业服务总线 and 通过企业服务总线所部署的服务来说，管理都是至关重要的。

以服务为导向的松散耦合的服务架构会造成棘手的管理挑战，只有把握好自由和控制之间的平衡点才能使用户完成工作。涉及管理，某些方面，比如客户数据的安全，必须得到保证。其他方面，如商定的服务水平和版本控制程序，两者的框架则取决于应用程序的类型以及你和客户之间的关系。

一旦做出了有关政策和程序的重要决定，后面就依靠技术来实现安全，信息和各种工具。其中应该包括对虚拟化的和非虚拟的ESB实例方便灵活的部署和管理

ESB拥有健壮的，基于角色的安全模型，可以支持多种鉴权方法，拥有强大的审核能力，这些对系统安全至关重要。一个拥有丰富的信息，可以实施端到端的监管的基于浏览器的管理门户在支持管理相关的工作上具有强大的能力，这些工作包括：

- 报告谁在做什么
- 收集统计数据，用来管理服务协议
- 访问控制，即基于角色的鉴权和授权（例如管理API的访问权限）；
- 支持从旧版本移动到新版本的版本管理- 特别是新旧版本之间存在差别- 无需中断应用程序即可完成替换；
- 主动监控消息的高性能存储；出错情况下的消息重放；异常的识别，分析和处理。

### 8 ESB有多可靠？

ESB的高可靠度意味着有保证的性能和信息传递，以及硬件故障引起的自动恢复有最少的宕机时间，且不丢失数据。也就是：

- 有保证的性能。ESB必须证明其有已经有广泛应用的成功案例，在简单的和复杂的集成环境下同样成功。它的操作不能过于复杂，否则会阻碍管理，导致集成系统的不稳定，引起反复出现的需要扑灭的“火灾”。
- 可靠的信息传递。必须保证无论何时何地有需要，关键数据始终可用。如果你的ESB包括了一个高性能的嵌入式数据库，你就可以避免数据丢失和消息传递的延迟。
- 最少的宕机时间。出现硬件故障，断电或其他不良事件等情况，ESB必须提供恢复选项，以符合你方的服务水平目标和延误容忍标准。

## 9 ESB的可扩展性好吗？

无论你对于云计算，大数据和iPaaS（集成平台服务）怎么看，毋庸置疑的是它们将像它们改变其他事物一样改变ESB的世界。现在的应用程序所传递的用以大数据分析的信息流规模是前所未有的，基于云的应用可以支持数以百计甚至数以千计的用户同时活跃在多租户环境之中。几年前每天只能发送一百万个请求消息的用户现在每秒发送几千个请求消息，24小时从不间断。

本地部署系统仍然需要支持传统的易于安装和监控的高可用性的故障切换架构。但是现在基于云的系统需要支持庞大的多租户弹性架构，根据需求的变化相应扩大和缩小规模。所以，问题不仅仅是它是否可以扩展，而且在于它怎么扩展。当ESB系统被要求扩展到支持基于企业服务超大型集成解决方案，怎样才能保证部署和管理的容易呢？要实现这一点，ESB要有下列特性：

- 提供相同的功能，不论部署在本地还是云端；
- 允许建立一个健壮的，多租户解决方案来支持用户；
- 对解决方案的所有实例进行集中管理



## 10 ESB是否有成长路径？

一旦决定集成ESB于其中，你的平台能满足你的企业的要求吗？该产品是否能与你的企业一起发展？确保供应商保留良好的供货记录，并持续致力于提高产品的创新并保持其向后兼容。你选择并依赖该产品，你当然不希望它的停产给你带来恶劣的影响。你选择的产品应在确保未来10在年或更长的时间里，你总能给出解出决方案，无论业务需求如何变化。

## 结论

目标清晰，策略正确以及措施得当保证是业务转变成功的保障。应对市场变化所作出的突然的不协调的调整很少会带来长期优势。转换性企业服务总线(ESB)可以使你计划决策时更加自信，因为你清楚自己的软件基础架构会支持组织和产品演进在必要时的改变。

现在到了根据业务需求来选择产品的部分。使用本决策指南来缩小你的选择范围吧。花时间去了解其他软件开发商的情况。那个ESB像它的生厂商企业服务总线是否达说的那么好吗？在产品推出之前、之中、和之后，生产商一直都在吗？客户服务有没有超出预期？ InterSystems是Ensemble的生产商，我们的ESB平台服务于创建集成应用。我们相信，在与使用Ensemble的用户交流过后，你会满意所得到的答案。

## 想要了解更多

可以与我们联系，讨论你方的业务转换目标，分析InterSystems如何能帮你实现这一目标：

■ 邮箱：[info@InterSystems.com](mailto:info@InterSystems.com)

■ 电话：1-800-753-2571/+1-617-621-0600

了解当地办事处号码，请访问：

[InterSystems.com/contact](http://InterSystems.com/contact)

InterSystems Corporation

World Headquarters  
One Memorial Drive  
Cambridge, MA 02142-1356  
Tel: +1.617.621.0600

[InterSystems.com](http://InterSystems.com)

**INTERSYSTEMS®**