



WEBMETHODS 6 INTEGRATION PLATFORM

—概述

2003 年 5 月

webMethods®



版权所有

© 2003 webMethods, Inc. 保留所有权利。

商标

webMethods 标志是 webMethods Inc. 的注册商标。

文中使用的其他产品名称可能是 webMethods 或其他公司的商标或注册商标。

法律声明

WEBMETHODS INC. PROVIDES THIS PUBLICATION "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTIES OR CONDITIONS OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT SHALL WEBMETHODS BE LIABLE FOR ANY LOSS OF PROFITS, LOSS OF BUSINESS, LOSS OF USE OR DATA, INTERRUPTION OF BUSINESS, OR FOR INDIRECT, SPECIAL, PUNITIVE, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY KIND, EVEN IF WEBMETHODS HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES ARISING FROM ANY DEFECT OR ERROR IN THIS PUBLICATION OR IN THE WEBMETHODS SOFTWARE.

webMethods, Inc. may revise this publication from time to time without notice. Some states or jurisdictions do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions; therefore, this statement may not apply to you.

All rights reserved. No part of this work covered by copyright herein may be reproduced in any form or by any means - graphic, electronic or mechanical- including photocopying, recording, taping, or storage in an information retrieval system, without prior written permission of the copyright owner.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the U.S. government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.227-7013 (October 1988) and FAR 52.227-19 (June 1987).

目录

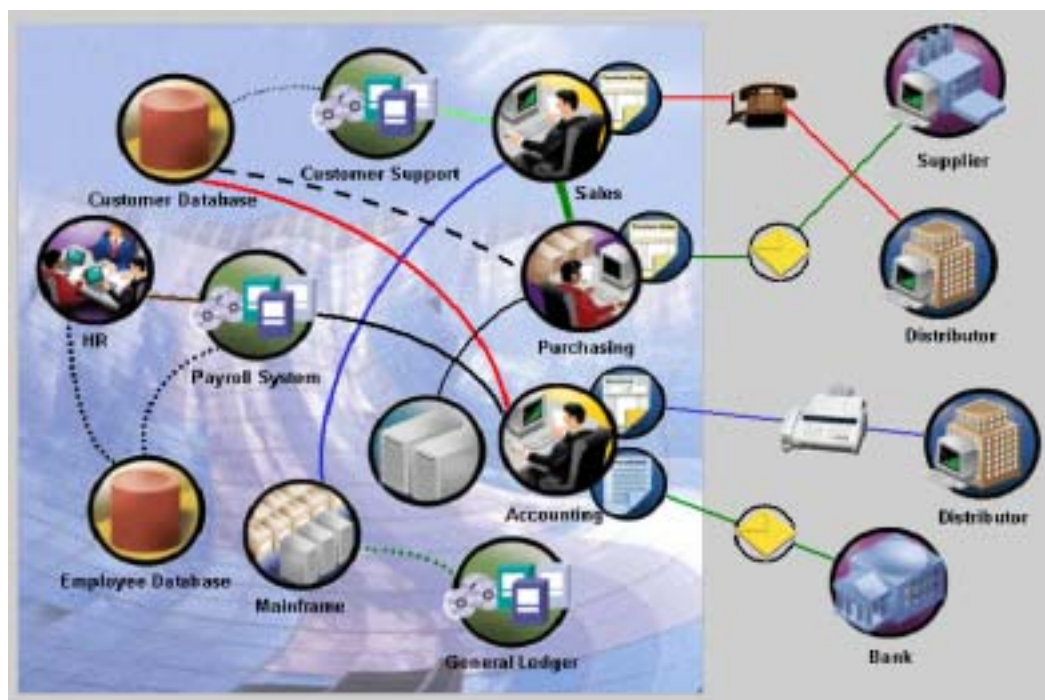
序言	4
当前面临的集成挑战	4
解决方案：GLOBAL BUSINESS VISIBILITY（全面业务透视）	4
WEBMETHODS 6：一个提供全面业务透视功能的集成平台	6
WEBMETHODS 6 INTEGRATION PLATFORM 的优势	6
主要特点	7
WEBMETHODS 6 INTEGRATION PLATFORM 组件	9
设计时组件	9
<i>webMethods Modeler</i>	10
<i>webMethods Workflow Designer</i>	11
<i>webMethods Developer</i>	12
运行时组件	13
<i>webMethods Integration Server</i>	14
<i>webMethods Broker</i>	14
<i>webMethods Adapters</i>	15
<i>webMethods Mainframe</i>	15
<i>webMethods Trading Networks & eStandards Modules</i>	16
<i>webMethods Workflow</i>	16
管理和监控组件	16
<i>webMethods Administrator</i>	17
<i>webMethods Monitor</i>	17
<i>webMethods Manager</i>	19
连接所有流程 – 使用中的集成平台示例	21
多步骤业务流程的自动化	21
业务问题	21
集成解决方案	21
基本设计和开发步骤	23
监视和控制流程	24
关于 WEBMETHODS, INC.	25

序言

本白皮书对 webMethods 6 Integration Platform 进行了全面概述，该平台是针对当今企业所面临的集成挑战而提供的解决方案。

当前面临的集成挑战

目前，一个典型的企业内部通常都存在各种类型的数据库，以及一些遗产、定制和套装的应用，而且它们经常要跨越不同的时区、语言和币种。但是，这些应用和资源往往都部署成独立的信息系统，彼此之间不能进行交互，抑或只能建立临时的点对点连接，这样，对于实现企业级的业务流程和大量的信息共享就十分困难。



同时，因特网和开放标准的广泛运用也要求企业和业务伙伴之间能进行实时的系统集成。对此，企业面临的挑战就是要通过构建一些能跨企业内外各应用、信息系统和人工操作的复合型解决方案，将原先分散的不同系统资产整合到强大而高效的业务流程中。

解决方案：Global Business Visibility（全面业务透视）

全面业务透视是扩展型企业 and 基本业务流程的实时综合视图。不论企业扩展到多大规模，都可以通过它全局查看整个企业的每个客户、供应商、项目、订单以及资产

的详细信息。

要实现全面业务透视，企业就必须将员工、系统和业务真正集成起来，实现企业应用、遗产系统、数据库和 Web 服务之间的信息共享，同时还必须确保数据的完整性。这些应用所支持的流程还要能在应用之间无缝运行，业务管理者则应能轻松且实时地定义和管理业务流程，这样才能使企业保持灵活性和竞争力。

全面业务透视主要通过部署一个集成网络来实现，而且这个集成网络要建立在 webMethods 所提供的成熟而全面的集成技术之上，同时并辅之以能使企业快速投入生产的方法、工具和最佳业务实践。全面业务透视可使企业集成其各种不同性质的系统，充分利用 Web 服务，并管理业务流程、行业标准及协议。一旦投入使用，“全球业务透视”便会成为可重复使用的战略性公司资产，随时准备提供下一代集成的能力，以满足部署和管理复杂业务流程的需要。

WEBMETHODS 6：一个提供全面业务透视功能的集成平台

使用 webMethods 6 Integration Platform 后，客户可以更有效地集成和管理跨整个企业的业务流程，实现对业务和 IT 资源的全面透视。该集成平台提供的基础架构和连接逻辑能够让不同资源连贯而统一地运作。它执行的基本工作包括根据既定的业务规则在不同的资源间传递信息、分发文档，以及调用目标系统上的流程。同时，它还可以控制集成逻辑，执行数据转换和验证操作，并支持不同资源间的同步（RPC 和请求 / 响应）和异步（消息传递）交互模式。



将要集成的资源连接到 webMethods Integration Platform，而不是彼此直接连接，就可以创建一个可高度扩展的安全骨干，用来建立关键任务型的企业集成网络，从而提供和管理业务的全局视图。

webMethods 6 Integration Platform 的优势

- **降低集成总成本** webMethods 6 可重复使用的特性大幅降低了集成总成本。该平台通过集成现有的系统，实现您对信息技术投资的充分利用，而不是部署新的独立系统或是对现有应用系统进行大规模的调整。

- **缩短反应时间** 缩短开发周期意味着加快部署速度。这可让您的企业以前所未有的方式灵活运作，并作出积极响应。
- **竞争性优势** webMethods 6 能让您创建跨多个功能集成的业务流程。此业务流程利用智能工作流进行优化来提高生产率、降低错误率并增进客户关系，从而有效地体现出企业与众不同的优势。
- **前瞻性** webMethods 6 的可扩展特性意味着无需更改集成网络或者大规模投资额外的软件，就可以引入新的技术。而且，这些新技术都能与现有的 IT 资产进行交互。

主要特点

- **集成扩展型企业的企业级集成平台** 该集成平台可为企业内外的资源提供全面支持。它所支持的系统、应用和标准相当广泛，并可让您与连接到因特网上的任何业务伙伴共同实施解决方案。

内部	外部
<ul style="list-style-type: none"> ❑ 商业套装应用 例如 SAP R3、Siebel、i2、JD Edwards、Oracle Applications 和 PeopleSoft ❑ 数据库 例如 Oracle、SQL Server、Informix、Sybase 和 DB2，以及任何与 ODBC 或 JDBC 兼容的数据存储库 ❑ 基于 CICS 和 IMS/TM 的遗产应用 ❑ 使用 C/C++、COM、Java 和 EJB 编写的定制开发程序 	<ul style="list-style-type: none"> ❑ 传输标准 HTTP、HTTPS、FTP 和 SMTP ❑ 消息格式 MIME、S/MIME 和 SOAP ❑ 数据标准 XML、XML Schema 和 EDI，以及包含固定或可变长度记录的定制平面文件格式 ❑ 协议 SOAP、XML RPC 和 ebXML ❑ 行业标准 RosettaNet、UCCNET、SWIFT FIN 和 CIDX Chem eStandards™ ❑ 新兴标准 Web 服务、WSFL 和 WSDL

- **真正的业务流程集成** 业务流程集成是指集成的端对端业务流程，它包括执行过程中需要人工交互的步骤。为了成功实施一个全面的流程集成解决方案，您需要专门的设计和管理工具。webMethods Integration Platform 提供了许多简单易用的图形化工具，让您对系统、组织和人员之间的信息流动一目了然。当您定义好模型后，该工具就会自动生成底层组件（例如企业应用、主机事务处

理、业务伙伴系统或人工工作流接口)所需的执行逻辑。为了监控和管理已部署的解决方案,webMethods 6 提供了运行时性能的实时图形化视图。其中,系统管理视图让 IT 管理员可以找出信息在各系统间流动这一过程中的低效之处和瓶颈所在。而业务流程视图则可以让分析人员检查特定流程的状态、监控趋势,并衡量业务运作的效率。

- **以标准为基础** webMethods 6 具有面向服务的架构,能为实施基于 Web 服务的集成提供本地支持。除了上述标准外,它还支持使用 .NET 和 J2EE 来建立应用系统,让企业将建立于这些环境中的定制应用逻辑无缝集成起来。webMethods Integration Platform 本身则使用 J2EE 连接器架构 (JCA) 将企业资源集成到集成网络上。
- **可扩展性** webMethods 6 以灵活的分布式体系结构为基础进行递增式部署,不论是简单的部门级配置,还是每秒可处理数千份文档的整个集成骨干都能兼顾。同时它还使用分层发布-订阅和排队等先进而独特的功能,支持各种完全分布式的集群配置,提供平衡负载所需的灵活性,增加高流量时的吞吐量,并调节部署以取得最大效率。
- **安全** 如果使用基于因特网的解决方案,企业的敏感信息会传播到公网上;而如果使用紧密的集成解决方案,可能还要为您的业务伙伴授予某一级别的权限,他们才能访问您的内部系统。webMethods 提供了必要的安全设置,可保障集成平台及其所集成系统的安全。它使用数据加密、数字签名和签名验证来确保数据的安全传输,并通过 X.509 客户端认证、访问控制列表和 IP 地址过滤来控制平台的访问权限。

WEBMETHODS 6 INTEGRATION PLATFORM 组件

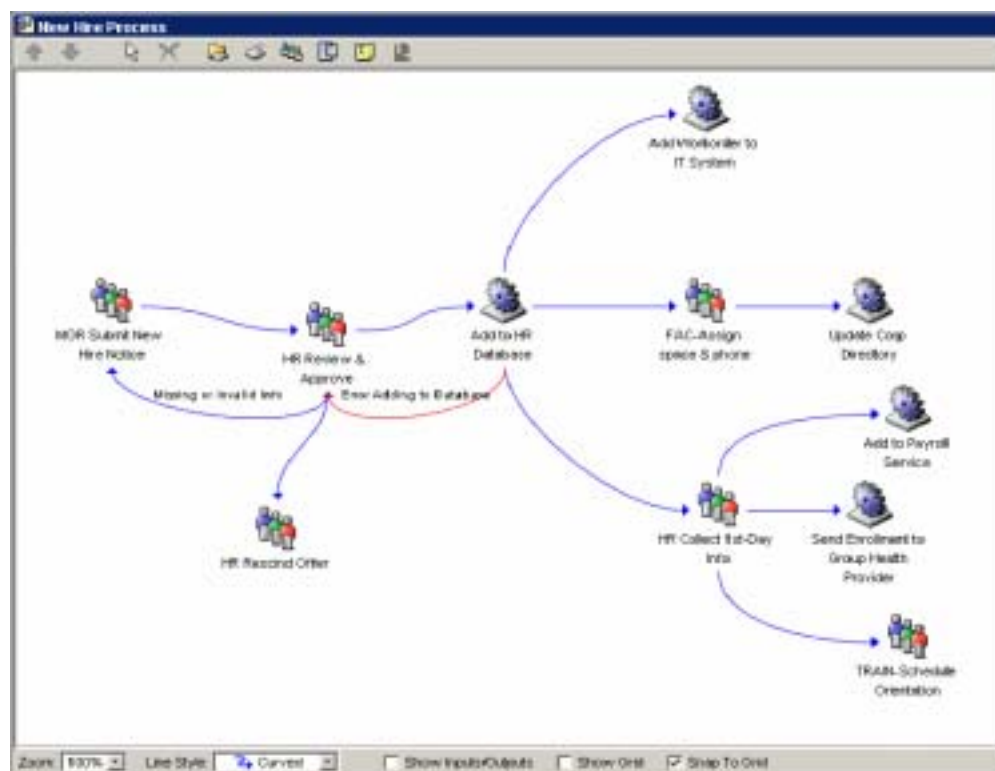
webMethods 6 Integration Platform 由用于设计、执行和管理集成解决方案的 3 类组件构成，如下表所示：

WEBMETHODS 6 INTEGRATION PLATFORM 组件	
组件类型	描述
<u>设计时组件</u>	这些组件提供了开发和测试集成解决方案的工具。设计时组件包括： webMethods Modeler webMethods Workflow Designer webMethods Developer
<u>运行时组件</u>	这些组件执行您开发的集成解决方案。运行时组件包括： webMethods Integration Server webMethods Broker webMethods Adapters webMethods Mainframe webMethods Trading Networks & eStandards Modules webMethods Workflow
<u>管理和 监控组件</u>	这些组件可以让您配置运行时环境，并监控平台上集成解决方案的运行情况。管理组件有： webMethods Administrator webMethods Monitor webMethods Manager

设计时组件

您可以借助设计时组件来构筑、测试和部署要在 webMethods Integration Platform 上运行的集成解决方案。

webMethods Modeler



webMethods Modeler 是一个用于设计和实施业务流程的图形化工具。业务流程是指系统、人员和业务伙伴等多方参与而形成的多步交互，此交互可以是完全自动化的操作（仅涉及计算机系统之间的交互），也可以包含不同程度的人工参与（如检查和审批步骤）。一般而言，有人员或业务伙伴参与的业务流程会以长时间运行的事务处理作为模型。

Modeler 可让您使用通用的流程建模结构，来描述流程中的信息流向以及一系列活动之间的关系。这样，了解企业业务程序和规则的业务分析人员或该领域的专家无需了解系统集成技术问题便可构筑流程模型。这与设计应用系统的流程图类似；但是，流程模型被定义后，就会用于生成集成平台上实施设计的底层执行逻辑。一般而言，流程模型由步骤、转换和文档组成：

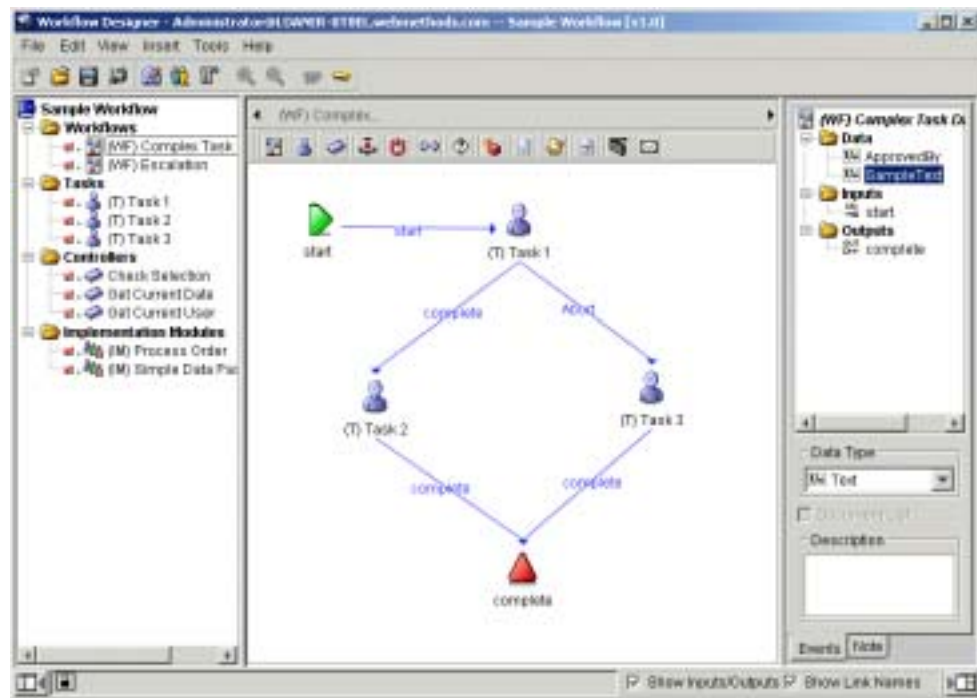
- 一个步骤代表一个工作单元，它作为集成或工作流服务而运行。它也可以表示由业务伙伴或其他外部实体执行，并且会在执行时使用或生成文档的流程外活动。
- 转换表示步骤之间的控制流向或信息传递。它可以直接将一个步骤连接至另一个步骤，也可以定义条件转换（如分支或联接）。当步骤无法执行或抛出错误

时，转换还可以指定要采取的动作。

- 文档表示某个步骤所使用（输入）或生成（输出）的数据。

示例：业务分析人员可以使用 Modeler，来描述新员工加入公司时所发生的一系列人工和自动化活动。这些活动可能包括：将新员工添加到不同的部门数据库、向设备和 IT 部门发出工作请求，以及将该员工登记到公司的集体医疗计划中等等。

webMethods Workflow Designer

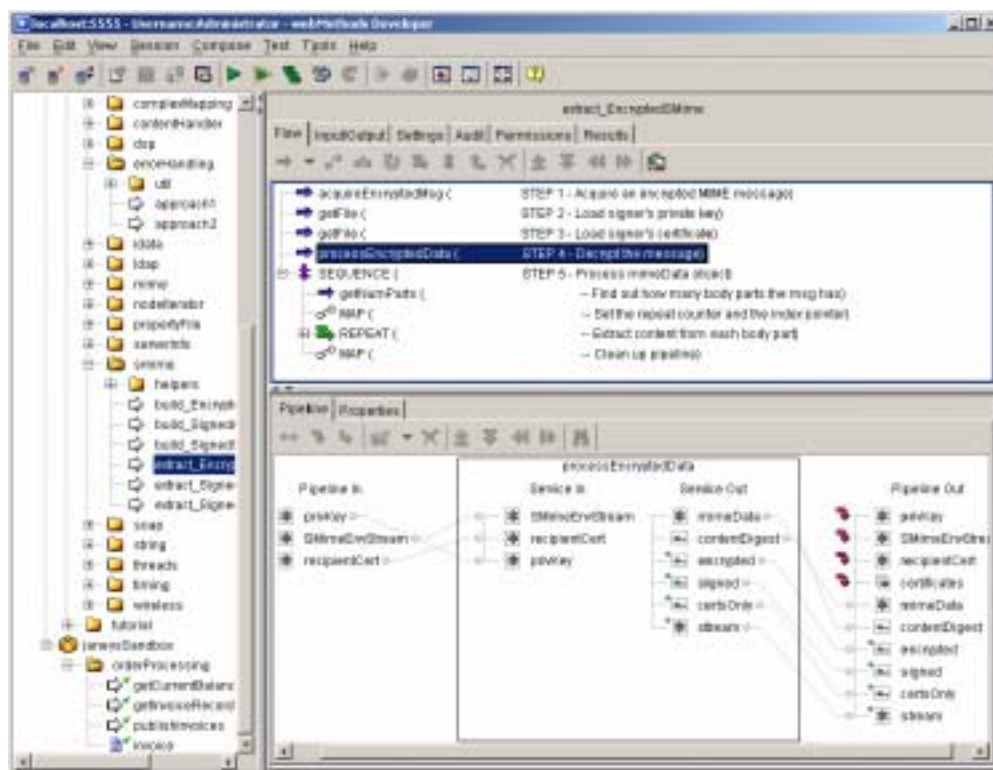


Workflow Designer 用来开发和部署人工参与的工作流，即由一或多个人员执行的步骤组成的工作流。人工工作流由任务序列构成，而 Workflow Designer 可以让您将这些任务模型化，并定义工作流参与者的角色。任务是指工作单元，工作流参与者必须先将它完成，工作流才能得以继续。如果您使用 Designer 构建工作流，则可以插入管理任务排序的控制元素。这些控制元素包括路由器（可根据指定条件将工作流分割成支流）、联接（等待两个或两个以上任务完成后才允许工作流继续）和计时器（会根据计划时间或已用时间启动任务）。

Designer 还提供可用于创建用户界面的工具——任务视图。参与者可以使用任务视图来查看并完成任务。而您可以根据不同的标准（如角色）向参与者提供基于 Java 或 HTML 界面的不同任务视图。

角色是一个表示工作职能的抽象标签，并具有用户定义的属性。您可以使用角色及其属性来定义分配规则，借此指定执行时的分配任务

webMethods Developer

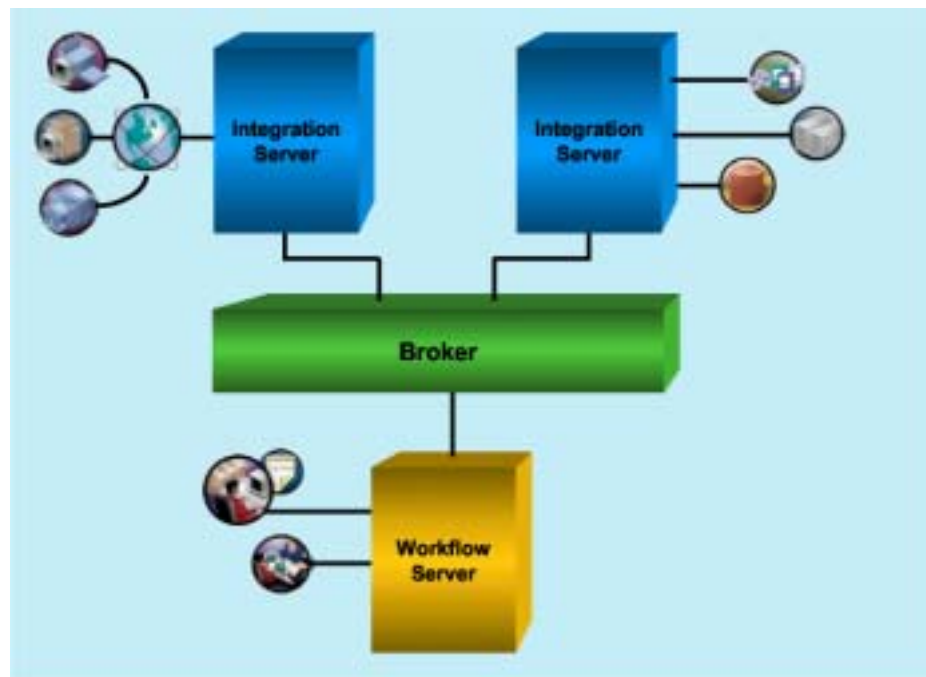


- **适配器服务** 调用后台资源上特定流程的服务（例如，查询客户数据库或将日记帐分录过帐到总帐应用系统）

- **适配器通知** 后台系统发出的警报，要求对集成平台上的动作进行初始化
- **Web 服务定义语言 (WSDL) 文档** 将集成服务提供给外部客户端作为 Web 服务的接口定义
- **Web 服务连接器** 可让集成平台调用位于远端服务器上 Web 服务的代理服务
- **事务处理定义** 集成平台用来向主机电脑提交事务处理的接口定义
- **主机连接库** 定义集成平台如何与主机（IMS 或 CICS）上特殊应用区域进行连接和交互的参数

运行时组件

运行时组件执行集成解决方案，并在资源间传送信息、转换和验证数据、执行集成逻辑，并调用目标系统上的流程。



webMethods Integration Server

Integration Server 是平台上的核心运行时组件，是执行集成逻辑的主要引擎，也是要集成系统和应用的切入点。Integration Server 主要发挥以下作用：

- **主控适配器** 一或多个适配器会运行于 Integration Server 上，并与要集成的应用系统或系统进行直接交互。
- **充当 B2B 门户** Integration Server 是联系集成平台和企业外部系统的中心点。它为使用因特网开放标准（如 EDI、RosettaNet 和 ebXML）进行业务文档的传输和编码提供了底层支持。
- **执行集成逻辑** 通过在 Integration Server 上执行集成逻辑，来完成将一个资源中检索到的数据传递到另一个资源的具体操作。集成逻辑位于称为服务的工作单元中，该服务在 Integration Server 上运行。在集成解决方案中，服务用于从资源中检索或接收数据、执行计算、应用业务规则、执行数据转换，以及将数据传递到其他资源、系统和流程。

webMethods Broker

Broker 是一个高速的消息路由器，是平台“消息传递骨干”的主要组件。它使用发布和订阅模型来启用异步消息传递解决方案，此模型是一个以消息为基础的解决方案，通过消息代理器进行消息（带文档）的匿名交换。在此模型中，产生信息的应用系统会将信息置于要发布到 Broker 的特定类型文档中。因此需要该信息的应用系统就需订阅这些特定类型的文档。

Broker 的作用是维护不同类型文档的订户列表，并在信息生成者（发布者）和信息使用者（订户）之间传送文档。在集成解决方案中，Integration Server 和 Workflow Server 等 webMethods 组件既是发布者也是订户。当 Broker 收到发布的文档时，就会将该文档排列到其所属类型的文档队列中，供需要的订户订阅。订户便可从文档队列中接收该文档，而这一操作通常会触发处理该文档的订户系统上的某一动作。

示例：在录用新员工的业务流程解决方案中，当新员工的记录添加到人力资源系统中时，Integration Server 就会将“新员工档案”发布到 Broker。随后，“新员工档案”的订户（可能包括控制数据库应用连接的 Integration Server 或管理人工任务的 Workflow Server）就可从 Broker 接收该文档，并在其中进行信息处理。

webMethods Adapters

Adapters 运行于 Integration Server 上，可将您企业内后台资源（如客户数据库或库存系统）的数据或业务逻辑连接到集成平台。您可借助适配器在集成解决方案中整合资源，而无需编写复杂的定制资源代码，也无需了解基础的资源细节。所有的基础工作，包括连接资源、管理通信、对数据进行编码和解码，以及通过资源的 API 调用进程等，都由适配器执行。Integration Server 要求每种资源都配有一个与之交互的适配器。webMethods 提供了可用于大量数据库和业务系统的适配器（如第 2 页中所列）。

运行时，Integration Server 通过适配器服务初始化后台资源中的进程。后台资源又会通过适配器通知在集成平台上进行初始化动作，该通知会向平台发出更改警报，要求调用其他系统 and 应用系统的动作。

webMethods Mainframe

webMethods Mainframe 组件让您可以将 IBM 兼容的主机电脑上，CICS（客户信息控制系统）或 IMS/DC（信息管理系统 / 数据通信）下运行的应用系统纳入集成解决方案中。除了一般用来与主机电脑进行交互的请求-答复事务处理之外，该组件还可用来订阅主机上已发布的事件。

webMethods Mainframe 组件位于集成平台的 Integration Server 和主机之间。它通过 TCP/IP 或 SNA（系统网络体系结构）网络与主机进行通信。如果利用 SNA 网络进行通信，webMethods Mainframe 就会借助 SNA 通信服务器进行连接。

根据主机电脑功能的不同，webMethods Mainframe 组件可以使用基于界面或基于消息的事务处理来提交请求。基于界面的事务处理可模拟 3270 终端的用户动作，并从界面提取主机返回的信息。这种非侵入式方式可快速实施，且无需更改主机事务处理。基于消息的事务处理则使用各种通信渠道直接调用应用系统。这种方式通常能使主机的 CPU 资源发挥出更好的性能，并得到更充分的利用。

webMethods Trading Networks & eStandards Modules

Trading Networks 是在 Integration Server 上运行的可选附加组件，用于在面向文档的交换环境中构建、管理和分析您的业务伙伴网络。业务伙伴可以是企业内外生成或使用业务文档的任何系统。从概念上讲，Trading Networks 是一个不依赖格式的业务文档网关，它能够识别和处理流转于分散的业务伙伴间的多个 XML 和结构化平面文件格式。同时它还是集成平台支持 RosettaNet、EDI、ebXML messaging service、SWIFT、FIX 和 CIDX 等众多电子商务标准 (eStandards) 的基础。

Trading Networks 会维护用来开展业务的业务伙伴资料，同时它还维护您和您合作伙伴间交换文档的类型说明。另有处理规则指定了 Trading Networks 在收到符合该规则标准的文档时应该执行的动作。此外，Trading Networks 组件还包含用于配置管理和监控业务网络运行时效能的 Trading Networks Console。

示例：处理规则可能会指示 Trading Networks 将收到的采购订单文档提交给某项服务，进而发布到销售部门的订单输入应用系统。该处理规则可能还会指示 Trading Networks 在将文档传送给服务进行处理之前，先验证文档的内容和数字签名。

webMethods Workflow

webMethods Workflow 指导 Workflow Designer 中定义的人工工作流的执行，还经常用于处理非自动化流程中的异常。其组件由 Workflow Server（凭借在适当的时间将消息发送给适当的参与者来协调工作流的执行）和 Workflow Client（参与者用来查看并完成其未决任务）组成。Workflow Client 可通过为任务量身定制的 Java 或 HTML 用户界面，向参与者提供任务的相关信息（例如，待审批的费用报告细节）。

除了指导工作流的执行外，Workflow Server 还会跟踪运行时的活动，以便您使用 Workflow Monitor 来查看特定工作流的状态。同时它还会采取必要的安全控制，以防止未经授权的用户访问 Workflow 系统和任务。

管理和监控组件

您可以使用管理和监控组件来配置、监控和管理 webMethods Integration Platform 上运行的资源和流程。

webMethods Administrator

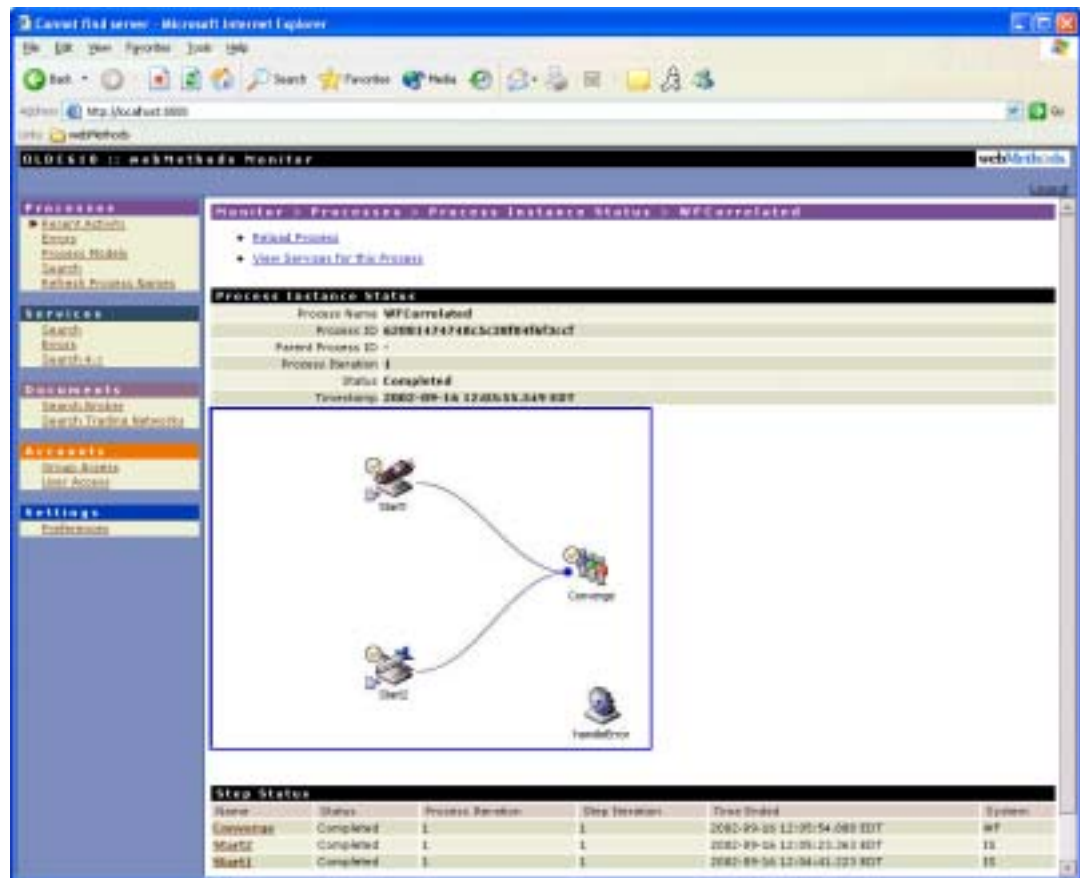


webMethods Administrator 可帮助您以基于浏览器的单一界面来配置和管理平台上的所有 webMethods 服务器。它充当平台上 webMethods 服务器（如 Integration Server、webMethods Mainframe 组件和 Broker）的管理界面门户。Administrator 不会阻止您直接访问服务器的管理界面。您可以直接将浏览器指向服务器，继续打开该服务器的管理界面。但是，如果您在平台上有多多个 webMethods 服务器，Administrator 就会为您提供一个便利的中心界面对它们进行管理。Administrator 界面还可定制，您可以对它进行配置，使它针对不同的管理员显示不同的链接。

示例：网络管理员需要链接到企业内部的所有 webMethods 服务器，而开发系统的管理员很可能只需链接到他或她负责维护的那些服务器。

webMethods Monitor

webMethods Monitor 是一个管理工具，可用来检查集成平台正在处理或已经完成处理的业务流程、服务和文档实例。除了查看流程、服务和文档的状态信息之外，您还可以使用 Monitor 来执行控制任务，如挂起或恢复业务流程，或者编辑文档并重新提交。



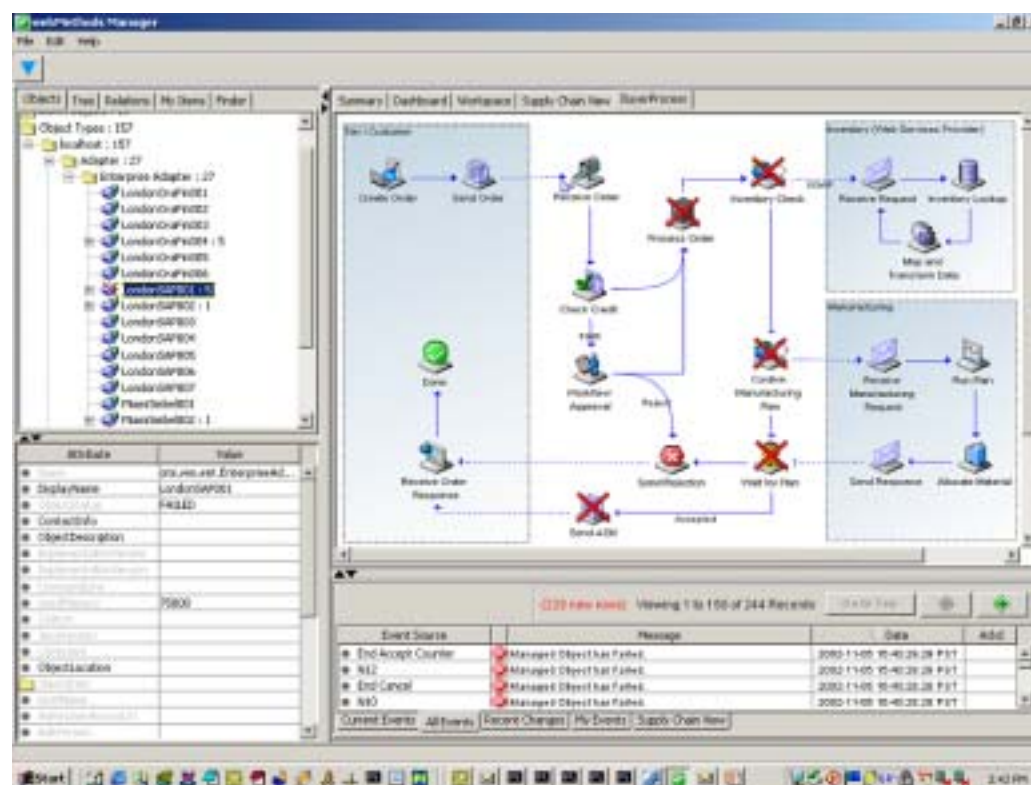
webMethods Monitor 通过查询审查日志来检索流程、服务和文档的相关信息。审查日志用于维护集成平台上某些类型活动的永久性记录，包括：

- **正在运行或已经完成的流程** 除了维护流程的整体状态（即当前正在运行、挂起或已完成）之外，审查日志还维护组成个别步骤的服务、工作流任务和文档的特定详细信息。
- **您选择要审查的服务** 创建服务时，您可以指定服务开始、结束和（或）失败时是否要生成审查项目。您也可以选择将服务的输入数据包含在审查项目中。服务执行时，Integration Server 便可捕捉到指定的审查项目，并将它们存储到审查日志中。
- **您选择要记录的文档** 您选择要记录的文档会存储在审查日志中，例如，您可能要配置 Broker，使其为平台发布的每一份采购订单都保存一份副本。同样，您也可以指示 Trading Networks 为业务伙伴提交给集成平台的某些文档保存一份副本。

webMethods Manager

webMethods Manager 是一个基于开放式管理界面 (OMI) (由 webMethods 和惠普联袂开发的系统管理界面) 以及 XML、SOAP 和 HTTP 开放标准的系统管理工具。它由以下组件构成：

- **Manager Server** 维护那些代表您要管理的资源和流程的“受管理”对象。这些对象包含的规范由来自资源的数据（例如，状态信息和活动消息）和一组可对资源进行操作的方法（诸如启动、停止和重新启动服务器等动作）组成。控制台可通过 OMI API，使用 SOAP over HTTP 与受管理的对象进行交互。
- **Manager Console** 是 OMI 兼容的控制台，可用来管理 webMethods Integration Platform。它提供有单一的中心控制台，可帮助您监视、控制并分析运行于整个集成平台上的资源和业务流程。例如，您可以监控 Broker 上的消息队列、查看 Integration Server 上的错误日志，还可以监控业务流程中的中断状况。它还提供了一些分析工具，帮助您根据受管理对象属性的阈值设置警报。例如，您可以对 Manager Console 进行配置，当某个特定队列中的文档数超过 100 时它就会发出警报。如果您的公司使用 OMI 兼容的系统管理工具来管理 IT 基础架构，就可以使用现有的工具替代或辅助 Manager Console 来管理集成平台。（HP OpenView、CA UniCenter 及 BMC Patrol 便是 OMI 兼容管理工具的典型范例。）



将集成平台链接到系统管理工具，即可提供整个公司 IT 基础架构的实时单一视图。它帮助操作员或管理员监督集成平台以及企业内其他系统和应用的运行情况，并迅速作出判断。例如，它可以判断出失败是由适配器造成还是由后台资源本身引起。同时它还会提供一个全面视图，帮助您判断是否可以通过调整业务流程运行的软硬件或网络来改善业务流程。

连接所有流程 – 使用中的集成平台示例

多步骤业务流程的自动化

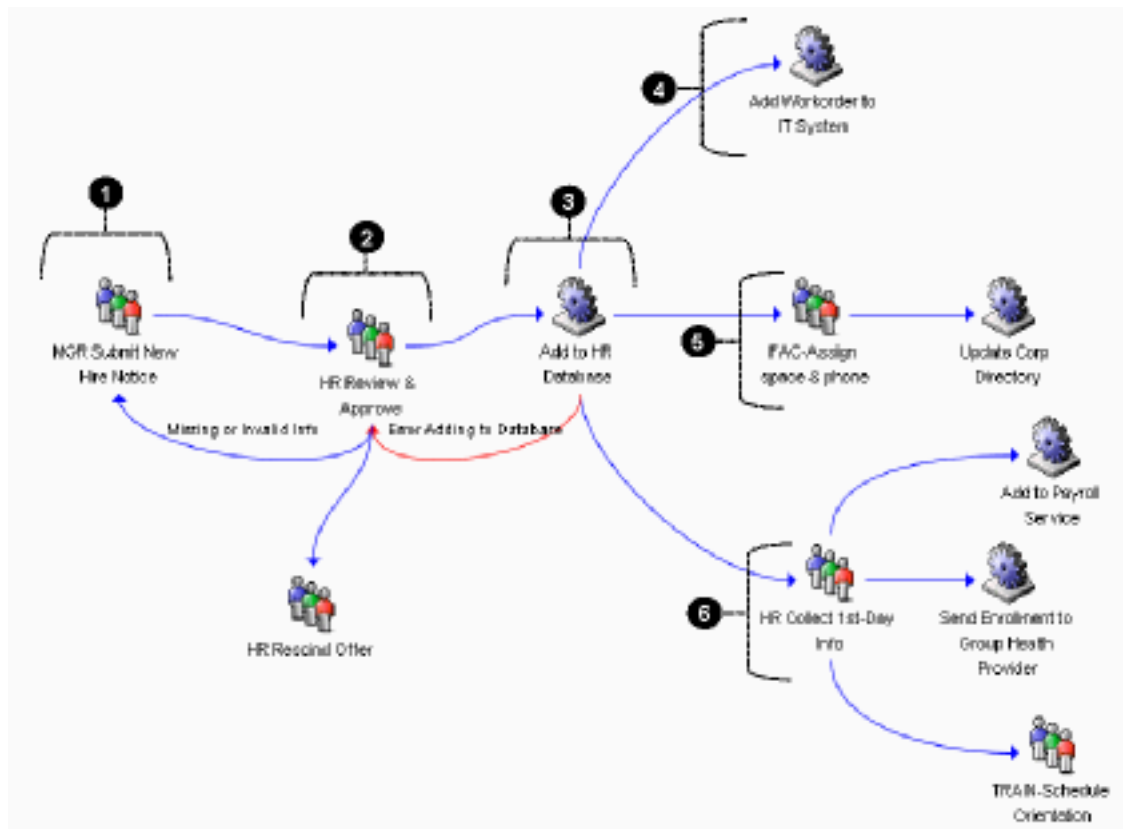
本示例描述了如何使用基于 Web 服务的平台集成功能，来实现既有电脑执行又有人工参与的业务流程的自动化。

业务问题

当有新员工加入您的公司后，就有多项任务需要执行，例如领取电脑设备和用户帐号、将该员工添加到薪资和福利系统，以及更新员工名录等。目前，人力资源部的招聘人员和具体用人部门的主管共同负责这些活动。但是这种方法不但费时，而且容易出错。用人部门主管有时也会不确定要从哪个步骤开始，以及何时开始。结果，新员工往往要空闲几天，才能等到开始工作所需的资源。此时，您的公司便希望优化该流程，以确保新员工在工作的第一天便能拥有执行所分配的工作需要的资源。


集成解决方案

此类问题（由不同人员和电脑执行的一系列复杂任务）可使用 webMethods Modeler 设计并生成的自动化业务流程来解决。下图显示了流程模型的大致框架。



模型中的每个图标都代表一个由 Integration Server 上的服务所执行的工作单元（步骤），或是由 Workflow 组件管理的一系列人工任务。

- ❶ 在应聘人员正式接受聘请并同意工作的开始日期之后，用人部门主管需在 Workflow Client 选择“启动新员工资料”来启动流程。他要提供工作的开始日期、设备要求、职位和薪水等信息。此步骤会产生“新员工资料”文档。
- ❷ 人力资源部的招聘人员通过 Workflow Client 查看“新员工资料”。他要先验证这些信息的正确性，然后输入所需的其它信息，以在人力资源数据库中建立该员工的记录。招聘人员批准提交的文档，并将它返回给用人部门主管复审，或是终止此招聘流程，该步骤即宣告完成。
- ❸ 适配器服务将新员工添加到人力资源部员工数据库中。如果该步骤成功，会产生一个“新员工通知”，下游步骤也会随之启动。如果不成功，则提交的文档会返回人力资源部进行复查。

 **备注：**步骤 4 到步骤 6 可同时进行。

- ④ 调用 Web 服务，将工作指令提交给 IT 部门，替新员工申请电脑设备和用户帐号。
- ⑤ 设备部门的管理员借助 Workflow Client 查看“新员工通知”。要完成此步骤，管理员需输入分配给该员工的办公地址和电话号码来启动服务，将新员工添加到员工名录。
- ⑥ 人力资源部在新员工开始工作的第一天收集该员工的薪资-扣交和福利信息。若完成此步骤，招聘人员需将此信息添加到“新员工资料”以启动：
 - 一项 Web 服务 将新员工添加到公司薪资服务提供者的相关数据库中
 - 一项服务 将录用信息以电子邮件方式发送给医疗 / 牙科治疗福利提供者
 - 一项任务 通知培训部门安排新员工参加始业培训

基本设计和开发步骤

要实施该解决方案，需要一或多个 Integration Server、一个 Broker，以及 Workflow 组件。这些组件准备就绪后，您便可以执行下列步骤：

- 配置 webMethods Modeler，让它能识别平台上的 Integration Server 和 Workflow Server。
- 使用 webMethods Modeler 构筑流程模型。
- 生成最终模型的实施。这会创建底层的执行逻辑，该逻辑会在运行时让流程从一个步骤顺畅地过渡到另一个步骤。此外，它还会为执行每一步工作的服务和工作流创建“stub”。
- 建立集成逻辑和工作流任务（会在运行时执行每个步骤的工作），以实施 stub 服务和工作流。
- 定义工作流参与者的角色，以及这些参与者将用于执行任务的任务视图。

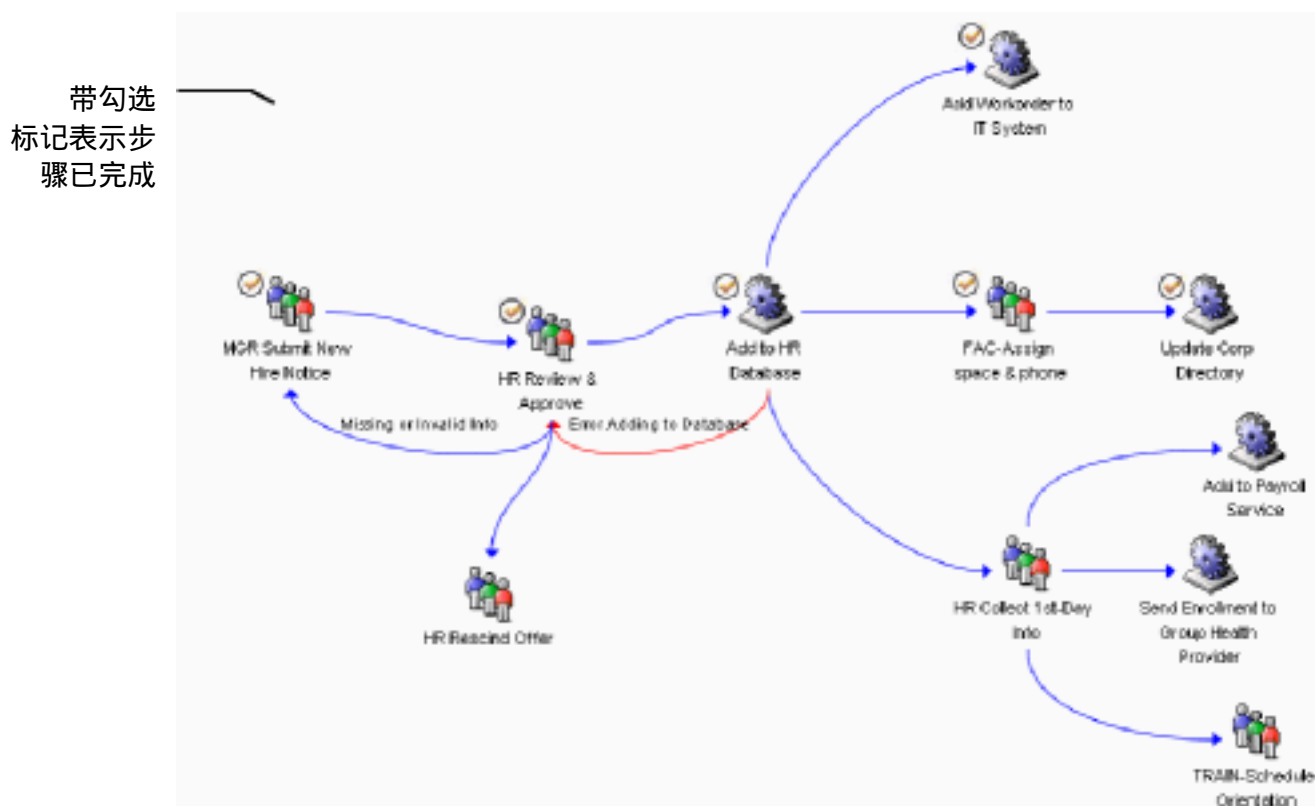


备注：本示例详细描述了*自上而下*的开发方式：即先绘出流程模型，然后将逻辑插入生成的 stub 服务和工作流。您也可以使用*自下而上*的方法：即先建立必要的服务和工作流，然后创建流程模型，将其步骤与您已经创建的服务和工作流相关联。您可以使用上述任一种方法，也可以将两者组合使用，这完全取决于您的个人喜好。

监视和控制流程

一旦用人部门主管启动了流程，该流程就会受到流程运行时工具的跟踪，而且您还可以使用 webMethods Monitor 查看该流程。您也可以使用 webMethods Monitor 挂起或终止流程；此外，还能借助 webMethods Manager 持续监视业务流程，查看其中是否有错误，并可在某个支持组件失效时发出警报。

下列模型显示了新员工录用流程实例的进度。我们可以看出，该实例中除了标记为 *HR Collect 1st-Day Info* 的步骤之外，其他所有步骤都已完成。



结束语

使用 webMethods 6 Integration Platform，您可以建立一种普遍适用的重要集成骨干。它能创建可访问的企业资源网络，让这些企业资源无缝整合到企业级业务流程中，并促进企业内的人员、遗产主机以及套装和定制开发的应用系统之间的信息交换。此集成骨干对于企业实现和保持全面业务透视能力至关重要，只有具备了这种能力，企业才能协调其业务流程，并保障它们顺利运作。

关于 WEBMETHODS, INC.

webMethods, Inc. (美国纳斯达克上市代码: WEBM – 新闻) 是业界领先的独立集成软件供应商, 致力于提供业内最全面的企业级集成平台, 包括对企业 Web 服务的完备支持。webMethods Integration Platform 有助于客户将企业内部和对外的业务流程、遗产应用、数据库、Web 服务和 workflow 融会贯通, 缔造可观的投资回报。借助这种无缝的信息流动, 公司可以减少成本、创造新的收入来源、加强客户关系, 大幅提高供应链效率及简化内部业务流程。

webMethods 成立于 1996 年, 总部位于美国弗吉尼亚州的 Fairfax, 在美国、欧洲和亚太地区都设有办事处。该公司在全球拥有 1000 家客户, 其中不乏全球 2000 强的企业, 如美洲银行、花旗银行、Dell、Eastman Chemical、福特汽车、Grainger 及摩托罗拉。战略伙伴有 Accenture、AMS、BearingPoint、BMC Software、BroadVision、Cap Gemini Ernst & Young、CSC、Deloitte Consulting、EDS、惠普、i2 Technologies、Informatica、J.D. Edwards、SAP AG、Siebel Systems 及 TCS。详见公司网站 <http://www.webmethods.com>

联系 webMethods

全球总部

3930 Pender Drive
Fairfax, VA 22030
USA
Tel: 703 460 2500
Fax: 703 460 2599

美国西海岸总部

432 Lakeside Drive
Sunnyvale, CA 94088
USA
Tel: 408 962 5000
Fax: 408 962 5329

欧洲总部

Barons Court
20 The Avenue
Egham, Surrey
TW20 9AU
United Kingdom
Tel: 44 0 1784 221700
Fax: 44 0 1784 221701

亚太地区总部

Level 15
Philips Building
15 Blue Street
North Sydney NSW 2060
Australia
Tel: 61 2 8913 1111
Fax: 61 2 8920 2917

webMethods Japan KK

Izumi Garden Tower 30F
1-6-1 Roppongi, Minato-ku
Tokyo 106-6030
Japan
Tel: 81 3 6229 3700
Fax: 81 3 6229 3701
www.webMethods.com

www.webMethods.com