

**IBM Cognos TM1
V10.2.0**

Operations Console 指南

IBM

注

在使用本信息及其支持的产品之前，请阅读第 29 页的『声明』中的信息。

产品信息

本文档适用于 IBM Cognos TM1 V10.2.0，并且还可能适用于后续发行版。

Licensed Materials - Property of IBM

© Copyright IBM Corporation 2012, 2013.

目录

简介	v
TM1 客户机区分	vii
最终用户客户端	vii
管理客户机	viii
第 1 章 新增内容	1
Cognos TM1 Operations Console V10.2.0 中的新增功能	1
新 URL	1
添加了默认组	1
控制台窗口	1
持久性监视器状态	1
记录的其他事件	1
看守程序用于根据服务器状态发送电子邮件警报	1
Cognos TM1 Applications Server 的自动调度日志	2
共享服务器时间表	2
启动性能统计信息	2
使用“将日志记录至磁盘”简化自动日志	2
第 2 章 使用所提供的 Apache Tomcat Web 服务器软件安装 Cognos TM1 Operations Console	3
使用 Cognos Configuration 来部署 Cognos TM1 Operations Console	3
配置 Cognos TM1 Operations Console	4
启动并登录 Cognos TM1 Operations Console	4
第 3 章 使用 Cognos TM1 Operations Console	7
添加操作组、管理主机和服务	7
验证管理访问权任务	7
显示用户名	7
服务器运行状态	8
使用“监视器”选项卡监视服务器和其他对象	8
监视性能统计信息	9
监视 TurboIntegrator 进程	9
监视杂项	10
创建和配置 TM1 Operations Console 日志文件	11
配置日志文件和服务器数字参数	11
使用“日志”选项卡	12
查看日志	12
下载日志文件的 csv 版本	13
下载和上载 Cognos TM1 Operations Console 配置文件	13
使用看守程序管理服务器活动	13
使用 Cognos TM1 Operations Console 和 Logback 发送电子邮件警报	14
编辑 TM1 Application .bat 文件以使用 logback	15
电子邮件警报的参数	15
Logback 示例文件	17
保存和重新装入 Cognos TM1 Operations Console 显示	19
监视 Cognos TM1 Application Server	19
监视 TM1 Applications Server 时使用 SSL	20

第 4 章 高级 Cognos TM1 Operations Console 安装	23
在单独的机器上安装 Cognos TM1 Operations Console	23
使用您自己已安装的 Apache Tomcat Web 应用程序服务器来安装 Cognos TM1 Operations Console	23
验证 JRE 用户环境变量	23
将证书添加至 JRE 密钥库	23
部署 Cognos TM1 Operations Console	24
为 Cognos TM1 Operations Console 创建用户组	25
配置 Cognos TM1 Operations Console	25
启动并登录 Cognos TM1 Operations Console	26
第 5 章 易访问性功能	27
键盘快捷键	27
IBM 及辅助功能选项	28
声明	29
索引	33

简介

本文档旨在与 IBM® Cognos® TM1® 配合使用。

它提供安装、配置和使用 Cognos TM1 Operations Console 所需的信息。Cognos TM1 Operations Console 是用于监视 Cognos TM1 服务器活动的可选软件组件。

读者

要使用本指南，您应熟悉：

- 安装任务
- Web 服务器软件
- Java™ 运行时环境 (JRE)
- Cognos TM1 服务器操作

查找信息

要在 Web 上查找 IBM Cognos 产品文档（包括所有已翻译文档），请访问 IBM Cognos 信息中心 (<http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/cogic/v1r0m0/index.jsp>) 的其中一个。发行Notes® 说明会直接发布至信息中心，并且包括指向最新技术说明和 APAR 的链接。

易访问性功能

易访问性功能可帮助那些身有残障（例如，行动不便或视力障碍）的用户成功使用信息技术产品。此产品提供了易访问性功能。有关这些功能的信息，请参阅第 27 页的第 5 章，『易访问性功能』。

示例免责声明

Sample Outdoors Company、GO 销售、Great Outdoors 名称的任何变体以及 Planning 示样，均是虚构的业务运营，其中包含用来为 IBM 和 IBM 客户开发示样应用程序的示样数据。这些虚拟记录包括销售事务、产品发布、财务和人力资源的示例数据。与实际名称、地址、联系号码或事务值的任何相似之处纯属巧合。其他示例文件可包含手动输入或机器生成的虚拟数据（从学术著作或公开著作中编译而来），或者版权所有者许可使用的数据，以用作开发示例应用程序的示例数据。引用的产品名称可能是其各自所有者的商标。未经授权，不得复制。

前景声明

本文档描述了产品的当前功能。可能包含对当前不可用项目的引用。请勿推断暗示任何未来可用性。此类引用不是落实、承诺或法律责任，因此不会提供任何资料、代码或功能。IBM 自行决定功能或功能性的开发、发布和时间安排。

TM1 客户机区分

IBM Cognos TM1 为开发者/管理员和最终用户提供了多个客户机。了解这些客户机并且区分它们可帮助您确定最适合您需要的客户机。

在 IBM Cognos TM1 文档中详细说明了所有客户机。

- 《Cognos TM1 Performance Modeler 用户指南》说明了 Cognos TM1 Performance Modeler 的开发和管理功能。
- 《Cognos TM1 开发者指南》说明了 Cognos TM1 Architect 和 Cognos TM1 Perspectives 的开发和管理功能。
- 《Cognos TM1 Operations Console 指南》说明了如何使用 Cognos TM1 Operations Console 监视和管理服务器。
- 《Cognos TM1 用户指南》说明了 Cognos TM1 Architect 和 Cognos TM1 Perspectives 的最终用户分析功能。
- 《Cognos Insight 用户指南》说明了 Cognos Insight 的最终用户分析功能。
- 《Cognos TM1 Web 用户指南》说明了 Cognos TM1 Web 的最终用户分析功能。
- 《Cognos TM1 Applications 用户指南》说明了 Cognos TM1 Applications Web 的最终用户分析功能。

最终用户客户端

提供了多个可用于与 IBM Cognos TM1 数据交互的最终用户客户端。

IBM Cognos Insight

IBM Cognos Insight 既是 TM1 Application Web 的客户端，也是可用于分析大多数数据集的个人分析工具。在 Cognos TM1 Application Web 的上下文中，Cognos Insight 是一个功能全面的客户端应用程序，可以本地方式提供或通过远程下载方式提供。当用作 Cognos TM1 Application Web 的客户端时，可以在以下两种模式下使用 Cognos Insight: 连接模式和断开连接模式。

连接模式会创建与Cognos TM1 Server 的实时双向连接。当您在 Insight 中执行重新计算时，TM1 Server 上更新的任何数据也会在Insight 客户端中更新。这确保了当执行分析或参与计划时，Insight 客户机中的数据始终是最新的。与断开连接模式相比，建立与 TM1 Server 的实时连接的副作用是：在局域网生成更多流量并且 TM1 Server 将会承担更高的负载。具有与 TM1 Server 的快速连接，并且不会遇到任何网络延迟的用户应当使用连接模式。

断开连接模式当前仅在子级别节点上可用。断开连接模式会下载并创建您正在使用的 Cognos TM1 Server 切片（TM1 模型和数据部分）的本地副本。这种模式的好处在于，它减轻了 TM1 Server 在任何其他连接模式在需要承担的工作负载。在此模式下，将在客户端和 TM1 Server 之间分发处理。断开连接模式对于位于高延迟局域网上的用户或者距离 TM1 Server 较远的用户很有利。当用户在断开连接模式下打开 Cognos Insight 时，将下载并高速缓存 TM1 模型切片。所有数据交互都将针对本地高速缓存进行，这将大大提高响应速度。

IBM Cognos TM1 Application Web

IBM Cognos TM1 Application Web 是一个零占用 Web 客户端，它允许您使用任何支持的 Web 浏览器打开和使用 Cognos TM1 Applications。从 Cognos TM1 Application Web workflow 页面中，您可以打开节点、获得所有权、输入数据和参与计划。Cognos TM1 Application Web 在以下情况下最有用：即，当公司策略禁止安装本地客户端，或者当操作系统是 Microsoft Windows 以外的操作系统时，这是因为所有 TM1 厚客户机都基于 Windows。

IBM Cognos TM1 Web

IBM Cognos TM1 Web 是一个零占用 Web 客户端，它允许您从任何支持的 Web 浏览器分析和修改 Cognos TM1 数据。Cognos TM1 Web 不允许您访问 Cognos TM1 Application Web workflow 页面。因此，您不能使用 TM1 Web 来操作 Cognos TM1 Applications。

管理客户机

这些 IBM Cognos TM1 客户端可用于管理 Cognos TM1 数据和模型。

IBM Cognos TM1 Performance Modeler

IBM Cognos TM1 Performance Modeler 是最新的 Cognos TM1 建模工具，它使您能够快速创建或生成维度、多维数据集、规则、流程和其他对象。Performance Modeler 通过自动生成应用程序所需的规则和数据加载程序简化了建模流程。Performance Modeler 还引入了引导式导入，这是一个用于将数据和元数据导入 TM1 Server 的简化流程。应该将 Performance Modeler 用作所有新的和现有 Cognos TM1 模型的主要开发和维护工具。

IBM Cognos TM1 Architect

IBM Cognos TM1 Architect 是旧的 Cognos TM1 建模工具，它支持创建和维护所有 TM1 对象。TM1 Architect 不支持自动生成数据加载程序和规则，并且也未提供引导式导入功能。建议 Architect 用户过渡到使用 Cognos TM1 Performance Modeler 作为所有 TM1 模型的主要开发环境。

IBM Cognos TM1 Perspectives

IBM Cognos TM1 Perspectives 是 TM1 Excel 加载项。Cognos TM1 Perspectives 是一个较旧的工具，可用于 Cognos TM1 模型开发和通过 Microsoft Excel 功能分析数据。正如 Cognos TM1 Architect 一样，Perspectives 支持创建和维护所有 TM1 对象，但不提供 Performance Modeler 的高级功能。在处理 TM1 数据时需要 Excel 加载项接口和使用 Microsoft Excel 功能（例如，图表）的能力的最终用户可以使用 Perspectives。但是，建议管理员过渡到使用 Performance Modeler 作为所有 TM1 模型的主要开发环境。

IBM Cognos TM1 Operations Console

IBM Cognos TM1 Operations Console 是基于 Web 的操作工具，旨在促进 Cognos TM1 Server 的监视、支持和管理，提供日常服务器操作的更深入的洞察信息。Cognos TM1 Operations Console 使您能够动态监视某个给定时间在多个 TM1 Server 上运行的线程。您可以对线程活动进行排序和过滤，还可以调度服务器活动的日志记录。Operations Con-

sole 还提供了运行状况检查功能，该功能确定正在监视的每个 TM1 Server 的当前状态。Operations Console 是管理企业级 TM1 环境的 Cognos TM1 管理员的首选接口。

第 1 章 新增内容

本节包含此发行版中的新增功能、已更改功能和已除去功能的列表。

它将帮助您对您的升级和应用程序部署战略以及对用户的培训要求进行规划。

要查找最新的产品文档，请访问 IBM Cognos TM1 信息中心 (<http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/ctm1/v10r2m0/index.jsp>)

Cognos TM1 Operations Console V10.2.0 中的新增功能

Cognos TM1 Operations Console V10.2.0 具有以下新增功能。

新 URL

要运行 Cognos TM1 Operations Console，请使用 `http://servername:port number/pmhub/pm/opsconsole`

添加了默认组

默认情况下，在 Cognos TM1 Operations Console 配置已定义称为 **admin** 的组。

此组用于为 SDATA 示例数据库创建默认监视组。

控制台窗口

Cognos TM1 Operations Console 现在提供了控制台窗格，其中显示所执行的操作和状态消息。

持久性监视器状态

可以保存并再次加载监视器的状态。

有关更多信息，请参阅第 19 页的『保存和重新装入 Cognos TM1 Operations Console 显示』。

记录的其他事件

您可以监视多个线程、对象争用、杂项和进程。监视 Cognos TM1 Application Server 的操作已简化。

有关更多信息，请参阅第 10 页的『监视杂项』和第 19 页的『监视 Cognos TM1 Application Server』。

看守程序用于根据服务器状态发送电子邮件警报

看守程序功能可以识别 Cognos TM1 Server 的特定状态并发送警报和触发其他操作。

您可以使用看守程序功能脱机监视 Cognos TM1 Server 活动。要使用看守程序，您应当配置一组用于识别服务器状态的条件，以及相应的纠正或通知操作。

有关更多信息，请参阅第 13 页的『使用看守程序管理服务器活动』。

Cognos TM1 Applications Server 的自动调度日志

除了 Cognos TM1 Server 以外，您还可以配置 IBM Cognos TM1 Operations Console 以生成 Cognos TM1 Applications Server 的自动调度日志。

有关更多信息，请参阅第 19 页的『监视 Cognos TM1 Application Server』。

共享服务器时间表

用户可以查看、下载和监视由其他用户创建的时间表。

有关更多信息，请参阅第 11 页的『创建和配置 TM1 Operations Console 日志文件』。

启动性能统计信息

现在可以直接从 Cognos TM1 Operations Console 监视选项启动性能统计信息。

请参阅第 9 页的『监视性能统计信息』。

使用“将日志记录至磁盘”简化自动日志

在监视器视图中现在提供了将日志记录至磁盘选项。

有关更多信息，请参阅第 11 页的『创建和配置 TM1 Operations Console 日志文件』。

第 2 章 使用所提供的 Apache Tomcat Web 服务器软件安装 Cognos TM1 Operations Console

IBM Cognos TM1 Operations Console 是一个基于 Java 的可选组件，用于监视 Cognos TM1 Server 的活动。

开始之前

默认情况下，当您安装 Cognos TM1 并使用提供的 Apache Tomcat Web 服务器软件时，会安装 Cognos TM1 Operations Console。

在安装 Cognos TM1 Operations Console 之前，请执行以下操作：

- 确保已安装 Cognos TM1 必备软件。
- 确保 Cognos TM1 Admin Server、TM1 Application Server、要监视的 Cognos TM1 Server 和 TM1 Sdata 服务器已安装并且正在运行。
- 确保可启动 Cognos TM1 Architect 并可以管理员身份登录要监视的 Cognos TM1 Server。
- 所有服务必须在单个域帐户下运行。Cognos TM1 安装向导会为您设置域帐户的参数，但是在运行安装之前，您必须创建要在其下运行服务的帐户。如果服务在不同帐户下运行，那么他们将无法相互通信。
- 可以使用 Cognos TM1 Operations Console V10.2.0 来监视 Cognos TM1 V9.5.2 Server。但是，并非所有 10.2.0 功能都在 9.5.2 系统中可用，您只能对运行中或脱机的 9.5.2 服务器运行基本监视以及查看其脉动信号状态。
- 升级：由于 10.2.0 版本中的配置更改，尤其是共享日志调度文件的更改，因此不能在 V10.2.0 中使用先前版本中的 Cognos TM1 Operations Console 配置文件。必须重新输入服务器数据、用户配置和调度信息。

过程

1. 在 Microsoft Windows Vista、Windows 7 或 Windows Server 2008 操作系统软件上，右键单击 `issetup.exe` 命令，然后单击以管理员身份运行。对于其他操作系统，请双击 IBM Cognos TM1 安装盘上的 `issetup.exe` 文件或从下载并解压 Cognos TM1 安装文件的位置双击该文件。
2. 请确保选中了 **Web 应用程序层 > Cognos TM1 Operations Console** 组件。

切记：在路径名仅包含 ASCII 字符的目录中安装 IBM Cognos TM1 组件。某些 Windows Web 服务器不支持目录名称中含有非 ASCII 字符。

使用 Cognos Configuration 来部署 Cognos TM1 Operations Console

在 Cognos Configuration 中启动 TM1 Applications Server 以部署运行 TM1 Operations Console 所需的 Apache Tomcat。

开始之前

如果从运行 Microsoft Windows Vista、Windows 7 或 Windows 2008 操作系统软件的计算机上的 Program Files (x86) 目录中安装产品，那么以管理员身份启动 IBM Cognos Configuration。

过程

1. 单击开始 > 所有程序 > **IBM Cognos TM1 > IBM Cognos Configuration**。
2. 右键单击 **TM1 Application Server**，然后单击启动。

此步骤启动随 Cognos TM1 提供的 Tomcat 版本并自动部署 Cognos TM1 Operations Console。

3. 通过单击文件 > 保存，保存配置数据。
4. 通过单击文件 > 退出，关闭 Cognos Configuration。

配置 Cognos TM1 Operations Console

默认情况下，Cognos TM1 Operations Console 配置为使用以下示例（使用 localhost 作为管理主机、使用服务器 sdata 并使用名为 admin 的组用于身份认证），以便您可以快速启动和运行。如果需要，您可以编辑这些配置以定制认证服务器。

过程

1. 输入 `http://servername:port number/pmhub/pm/admin` 以打开配置屏幕。
2. 要更改将进行监视的默认管理主机、服务器和组，请展开 **com.ibm.ba.pm.opsconsole.monitor.tm1.TM1OpsConsoleMonitor** 节点，然后选择 **com.ibm.ba.pm.opsconsole.monitor.tm1.TM1OpsConsoleMonitor.dictionary** 选项。单击各个设置以对其进行更改。如果要将 Microsoft Internet Explorer 8 与 Cognos TM1 Operations Console 配合使用，请查看 Microsoft Internet Explorer 文档并确保以下设置：
 - 启用该选项以在每次访问时刷新 Web 页面
 - 禁用脚本调试选项

启动并登录 Cognos TM1 Operations Console

要运行 IBM Cognos TM1 Operations Console，请输入用于标识组件端口和服务器名称的 URL。

过程

1. 在 Web 浏览器中，输入以下 Web 地址：`http://servername:port number/pmhub/pm/opsconsole`

其中

- *server_name* 是安装了 Cognos TM1 Operations Console 和 Web 应用程序服务器的计算机。如果您当前登录运行 Cognos TM1 Application Web 的 Web 服务器，那么您可使用关键字 localhost。或者，您可使用计算机名、主机名、域名或托管应用程序的 Web 服务器的 IP 地址。

- *port_number* 是运行 Web 应用程序服务器的端口号。对于随 Cognos TM1 安装提供的 Apache Tomcat 版本，默认端口号为 9510。对于其他版本的 Apache Tomcat，打开位于 C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 6.0\conf\ 的 Apache Tomcat server.xml 文件，以确定您的 Tomcat 版本所使用的端口设置。
2. 在登录页面上，输入以下字段的值，然后单击**登录**。要使用默认监视组，请输入
- 管理主机: localhost
 - 服务器名称: sdata
 - 组名: admin
 - 用户名: admin
 - 密码名称: apple

请参阅《IBM Cognos TM1 Operations Console 指南》中的“使用 IBM Cognos TM1 Operations Console”一章，以开始使用 Cognos TM1 Operations Console。

第 3 章 使用 Cognos TM1 Operations Console



在安装之后，Cognos TM1 Operations Console 配置为使用称为 **Admin** 的监视组来监视 **SData** TM1 Server。您可以编辑默认值或创建您自己的监视组。

要开始使用 IBM Cognos TM1 Operations Console，请首先添加一个逻辑操作组，例如，**Development** 或 **Production**。

添加操作组、管理主机和服务

安装并运行 IBM Cognos TM1 Operations Console 之后，请添加操作组并标识管理主机和服务。

例如，您可能指定为“开发”、“生产”或“测试”的服务器组。

1. 从工具栏单击 **添加操作组**  或使用“操作”菜单  来选择添加操作组。
2. 输入该组的名称。您可以使用任意名称。
3. 单击 **创建**。
4. 右键单击该操作组，然后选择 **添加管理主机**。
5. 输入管理主机的标准名称。默认设置使用 localhost。
6. 单击 **确定**。
7. 右键单击所添加的管理主机，然后选择 **添加 TM1 Server**。
8. 输入要监视的服务器的名称。要使用默认设置，请输入 **SData**。

验证管理访问权任务

在执行 Cognos TM1 Operations Console 中的特定功能之前，必须输入有效的管理员凭证。

过程

1. 右键单击 **TM1 Server**。
2. 选择 **验证管理访问权**。
3. 输入管理员标识的有效用户名和密码凭证。
4. 单击 **确定**。

显示用户名

`MaskUserNameInServerTools` 参数将确定在 IBM Cognos TM1 Operations Console 显示器中显示还是遮掩用户名。

在 `Tm1s.cfg` 中设置 `MaskUserNameInServerTools=TRUE` 后，出于安全目的，将在 Cognos TM1 Operations Console 中遮掩用户名。要取消遮掩名称，管理员可以在 Cognos TM1 Operations Console 中右键单击服务器，然后单击 **验证管理访问权** 以验证管理员状态。

默认情况下，此参数设置为 FALSE。如果未以显式方式将此参数设置为 TRUE，那么即使在尚未验证管理员访问权限时，Cognos TM1 Operations Console 也会显示用户名。

服务器运行状态








“服务器运行状况状态”选项卡可提供由 Cognos TM1 Operations Console 监视的服务器的几乎即时的状态反馈。

列示的所监视的服务器伴有一个图标，该图标指示服务器的当前状态，以及某些线程和内存信息。

您还可以单击“运行状况”选项卡中的 Cognos TM1 Server，以打开该服务器的“高级”状态窗口。单击“运行状况”选项卡中的 Cognos TM1 Applications Server 还可提供 Tomcat 统计信息报告。

使用“运行状况”状态选项卡上的图标可显示下列状态。

表 1. Cognos TM1 Operations Console 运行状况状态图标

图标	状态
	联机。服务器已联机。服务器正在运行。
	正在启动。正在启动服务器
	正在进入批量加载模式。服务器正在进入批量加载模式。
	批量加载模式。服务器处于批量加载模式。
	脱机。服务器已脱机/无法联系。此服务器未运行或已无法连接到 Cognos TM1 Operations Console。
	正在停止。服务器正在停止。
	不受支持。不支持脉动信号。

运行状况状态选项卡还会显示服务器中的线程数和等待授予锁定的线程数。

由于运行状况状态每 10 秒更新一次，因此信息为在最多 10 秒内反映的当前信息，这取决于自上次刷新以来服务器状态更改的时间。

如果报告包含刷新率，那么将按为该报告指定的刷新率更新数据。

使用“监视器”选项卡监视服务器和其他对象

“监视器”选项卡显示 Cognos TM1 Operations Console 中的有关服务器和其他 Cognos TM1 对象的状态信息。要查看“监视器”选项卡中的服务器活动，请首先调度日志。

过程

1. 右键单击您要监视的服务器。

2. 要查看服务器的基本活动，请选择**监视 > 状态 > 基本**选项或**监视状态高级**选项。默认情况下会启用“高级”选项并添加对象争用统计信息。

如果有对象可能在等待的相关流程，那么将显示该流程，或者您也可以将鼠标光标悬停在特定流程上以显示长流程名称。

警告：在服务器负载很重的情况下使用此报告的默认高级版本最多会降低 10% 的系统性能。

可通过在 `com.ibm.ba.pm.opsconsole.monitor.OpsConsoleMonitor` Performance Management Hub 系统配置文件中将 `EnhancedStatusDetail` 参数设置为 **False**，来阻止任何用户运行此报告的高级版本。将此值设置为 `false` 仍将提供报告的高级版本，但是，在这种情况下，对象争用统计信息列将为空白。默认情况下，该参数设置为 **True** 以便高级版本可用。

3. 可通过在快速搜索字段中输入文本来对视图应用快速过滤器。
4. 要将过滤器应用于监视器屏幕，请单击**过滤器**按钮。要除去此过滤器，请单击**清除**。您可以将鼠标悬停在“监视器”选项卡上列的上方以查看已应用的过滤器。从“监视器”选项卡中，您可以单击**关闭过滤器**以停止使用当前存储的过滤器并从显示的**过滤器状态**对话框中选择一组新条件。“过滤器状态”对话框允许您根据线程的状态（例如，落实、回滚和等待等）来包括或除去信息。您还可以选择显示特定种类的线程，例如，系统、杂项和用户线程。此报告提供有关多线程查询执行的信息。
5. 要监视 TurboIntegrator 进程或杂项，请单击**监视 > 进程或监视 > 杂项**。

监视性能统计信息

您可以在 Cognos TM1 Operations Console 中监视服务器的服务器内存和性能统计信息。

过程

1. 要开始收集服务器和性能统计信息，请右键单击服务器并选择**启动性能监视器**。
2. 要查看服务器内存和性能统计信息日志，请右键单击服务器并选择**监视器 > 性能统计信息**。
3. 验证管理访问权。

“性能统计信息”报告上提供以下统计信息：

- 用于视图的内存
- 用于计算的内存
- 用于数据加载程序的内存
- 用于输入数据的内存
- 总内存使用量

另外，每个受监视服务器的“状态”选项会显示以下统计信息：

- MemoryUsed
- GarbageMemory

监视 TurboIntegrator 进程

您可以在 Cognos TM1 Operations Console 中监视服务器的 TurboIntegrator 进程。

过程

1. 确保已启动 Performance Monitoring。

如果尚未打开 Performance Monitoring，那么将显示默认值或从上次运行显示中获取的值。

即使尚未打开 Performance Monitoring，您仍然必须验证管理访问权，才能查看“进程”面板。

2. 右键单击服务器并选择**监视器 > 进程**“进程”窗格上提供以下统计信息：进程名称、Current[®]当前状态、完成状态、客户端名称、最后启动时间、最后结束时间和最后持续时间。客户端名称包含有关与特定进程相关联的线程的信息。客户端名称字段中的每个条目均采用“客户端标识 线程标识”格式。多个条目之间用分号隔开。

如果线程由客户端启动，那么名称包含客户端名（例如，“Admin, 512”），其中 admin 为客户端名称，而 512 为相应的线程标识。

如果线程由杂项启动，那么在方括号中将显示杂项名称及其相应的线程标识。

当大量线程与某个进程相关联时，单击节点箭头将会提供类似如下的列表：

Completion Status :

NORMAL - Process executed normally

UNKNOWN - Process status could not be captured

REJECTED_RECORD - User asked to skip this record and note an error into the log with the ItemReject() TI function

MINOR_ERRORS - Execution finished but had less than the maximum number of minor errors

PROCESS_BREAK - User executed a ProcessBreak() function

ABORTED_BY_PROCESSQUIT - Execution was aborted by a Process Quit() TI function

ABORTED_WITH_ERROR - Process was aborted because a serious error occurred

ABORTED_ON_INIT - Process was aborted because of a serious error during the process startup phase.

将根据在“配置”窗口中的“内存统计信息刷新率”中指定的频率来刷新“进程”窗格。

监视杂项

您可以在 Cognos TM1 Operations Console 中监视服务的杂项

过程

1. 如果您尚未启动性能监视，请右键单击服务器，验证管理访问权，然后右键单击该服务器并单击**启动性能监视器**。
2. 要查看在服务器上运行的杂项的统计信息，请右键单击服务器并单击**监视器 > 杂项**将显示杂项的以下信息：杂项名称、完成状态、当前状态、客户端名称、最后启动时间、最后持续时间（秒）、下一次激活时间和当前进程。

创建和配置 TM1 Operations Console 日志文件

请遵循以下指示信息来配置 IBM Cognos TM1 Operations Console 日志文件。

您可以调度不同的日志以跟踪各种不同类型的服务器状态。每个用户拥有尚未删除的任何手动或自动调度的日志。

您还可以监视 Cognos TM1 Applications Server。Application Server 的配置不具有与日志记录相关的特殊属性。当您为自动记录日志选择**将日志记录至磁盘**时，写入日志消息的频率与监视窗口中的数据刷新率相同。与 Cognos TM1 Server 的配置不同，Cognos TM1 Application Server 不支持**日志附加**。当您为 Cognos TM1 Applications Server 监视使用**将日志记录至磁盘**时，新日志内容将覆盖日志文件中较旧的监视数据。

还可以调度 Cognos TM1 Application Server 日志记录。可记录两种类型的 Application Server 数据：

- Application Server 统计信息
- Application Server 会话信息

当您使用日志时，不会对 Cognos TM1 Application Server 的数据进行过滤。

在所有监视器窗口中均提供**将日志记录至磁盘**选项。单击**将日志记录至磁盘**以创建自动日志。将继续记录数据，直到您通过下列方式关闭日志记录为止：取消选中**将日志记录至磁盘**、关闭监视器窗口或关闭 Cognos TM1 Operations Console。

配置日志文件和服务器数字参数

使用**配置**选项来设置数字参数，这些参数定义日志文件数字及其他服务器参数的收集方式。

对每个日志文件填写以下参数。

日志周期

指定将写入日志文件的更新之间的时间间隔。

例如，如果将屏幕刷新闻隔设置为 2 秒，则可将 LogPeriod 设置为 10 秒，从而使屏幕每显示五次便输出一行以减少写入文件的数据量。默认值为 2 秒。

日志追加

默认情况下，系统不会追加新日志文件，而是用新日志文件覆盖现有日志。选择 True 以将新日志文件追加至现有日志。

刷新周期

默认情况下，日志等待 2 秒才能刷新数据。可在此处输入更长或更短的刷新时间（以秒计）。

容留因子

默认情况下，数据是新的 (0)。为允许日志中的数据保留下来，请在此处输入数字（以秒计）来表示数据可保留多久才需要新的轮询。

超时

默认情况下，尝试连接至服务器的操作将在 2 秒后终止。可更改此数目以缩短或延长放弃之前日志保持尝试的时间。

如果 IBM Cognos TM1 Operations Console 服务器未能在此处指定的秒数内获得“updated”状态，那么将发送旧数据（如果存在）并指示发生了超时。

内存统计信息刷新周期

默认情况下，日志等待 2 分钟才能刷新数据。可在此处输入更长或更短的刷新时间（以分钟计）。

内存统计信息容错因子

默认情况下，数据是新的 (0)。为允许内存统计信息中的数据保留下来，请在此处输入数字（以秒计）来表示数据可保留多久才需要新的轮询。

内存统计信息超时

默认情况下，尝试连接至服务器的操作将在 2 分钟后终止。可更改此数目以缩短或延长放弃之前日志保持尝试的时间。


如果 IBM Cognos TM1 Operations Console 服务器未能在此处指定的分钟数内获得“updated”状态，那么将发送旧数据（如果存在）并指示发生了超时。

使用“日志”选项卡

您可以调度所有类型监视器的日志（性能统计信息、进程和杂项除外，这些需要管理访问权）。

过程

1. 要调度日志，请单击**日志**选项卡。
2. 要监视 TM1 Server，请单击 **TM1 Server** 选项卡。要监视 TM1 Applications Server，请单击 **TM1 Application** 选项卡。
3. 选中要为其创建日志的服务器。您可能需要拖拽窗格以显示调度日志图标。

4. 要创建新日志，请单击**调度新日志** 。

5. 定义该日志的参数：

日志类型

选择一种或多种日志：**日志状态**、**日志高级状态**（包括对象争用列）、**日志沙箱**和**日志沙箱队列**

日志持续时间

输入**开始日期**、**开始时间**、**结束日期**、**结束时间**和**日志频率**（以秒计）。在字段中单击打开日历以设置日期。

状态 选中要记录日志的状态：**空闲**、**运行**、**落实**、**回滚**、**等待**、**登录**或**完成**。

线程 选中要记录日志的线程类型：**系统线程**、**杂项**或**用户线程**。

6. 定义完详细信息之后，单击**创建**。
7. 可以使用**过滤**按钮来减少屏幕上显示的日志数目。

8. 在保存日志文件之后，使用  以更改日志文件的参数。

查看日志

“查看日志”选项提供了为选定服务器调度的日志的列表。

监视服务器的用户可以查看由其他用户创建的所有调度。此用户还可以对这些调度执行所有支持的操作。但是，如果所有者删除所监视的服务器，那么该调度也会被删除并将无法再供其他用户使用。

要查看手动或自动调度的日志，请执行以下操作：

过程

1. 右键单击要查看其日志的服务器。
2. 选择**查看日志**。

结果

此时将显示“查看日志”对话框，其中包括所有日志的列表。“日志类型”指示日志是调度的日志还是自动日志。可以使用**过滤**按钮来限制屏幕上仅显示感兴趣的结果。单击**Log_to_Disk** 将当前屏幕的日志添加到此列表。

下载日志文件的 csv 版本

要下载日志的 csv 版本，请使用**下载日志文件**选项。



过程

1. 右键单击所需的服务器并选择**下载日志文件**。
2. 单击要下载的日志的“选择”按钮。任意时间选择日志上的**Log_to_Disk** 选项，就会在此处为屏幕的当前版本创建条目。
3. 确认您想要下载该日志并根据需要选择“保存”或“打开”对话框。
4. 浏览到要用于存储此文件的位置，然后单击**保存**。

下载和上载 Cognos TM1 Operations Console 配置文件

可使用“上载和下载配置文件”选项保存 Cognos TM1 Operations Console 设置的详细信息。

过程

1. 要保存 Cognos TM1 Operations Console 的当前配置，请单击**下载配置文件** ，然后将文件保存到您选定的位置。
2. 要安装当前 `tmlopsconsoleconfig.xml` 配置，请单击**上载配置文件** ，浏览到配置文件所在的位置，然后单击**确定**。


使用看守程序管理服务器活动

可使用看守程序功能来建立一组用于标识正在监视的服务器的特定状态的条件，以便您可以对标识的进程指定“终止”操作或将事件“记录”至跟踪文件。您还可以使用看守程序或 `logback` 实用程序发送电子邮件警报。

过程

1. 单击**看守程序**选项卡。将显示用户监视的所有服务器以及已设置的相应看守程序的状态。
2. 在服务器的看守程序网格中选择要对其添加看守程序规则的行。
3. 要编辑看守程序警报的详细信息，必须首先验证您的管理状态。单击**验证**并输入此服务器上的管理员用户的用户名和密码。

切记：您可能需要拖拽窗格以显示规则设置区域。

4. 要创建新规则，单击**添加规则** 。
5. 单击要用于标准的**字段**（例如，状态）、要应用的**运算符**（例如，等于）和用于标识您希望触发看守程序事件的具体情况的值。例如，您可以设置状态等于繁忙。您可以使用字段的任一相应值。“状态”字段接受以下设置：空闲、运行、落实、回滚、等待、登录和完成。
6. 默认情况下，满足条件时执行的**操作**设置为**终止**。您可以将操作更改为**记录**以将消息写至文件。可将 Logback 配置为对这些事件生成电子邮件通知。
7. 在为规则定义条件之后，单击**保存**。
8. 可使用以下图标来对规则执行操作：

- 单击**编辑规则**  以更改现有规则的条件。

- 单击**删除规则**  以除去规则。

- 单击**刷新**  以刷新显示。

9. 设置看守程序进程运行的**频率**。
10. 在使用这些步骤定义看守程序之后，单击**保存**以保存此服务器的看守程序。
11. 要使看守程序规则生效，请单击第一个“看守程序”面板上的**启动**。看守程序将根据此处输入的频率运行。如果服务器满足规则条件，那么将执行操作。
12. 要停止看守程序运行，请单击**停止**。

对于 Cognos TM1 Server，任何具有服务器管理员凭证的用户都只能配置一个看守程序。然后，该看守程序可供其他用户使用。如果设置服务器的用户删除了监视的服务器，那么该服务器上运行的看守程序也会被删除，并且看守程序将停止运行。

有关使用看守程序设置生成电子邮件警报的更多信息，请参阅『使用 Cognos TM1 Operations Console 和 Logback 发送电子邮件警报』。

使用 Cognos TM1 Operations Console 和 Logback 发送电子邮件警报

您可以使用 Logback 和看守程序根据服务器活动来发送电子邮件警报。

要发送电子邮件警报，首先为服务器创建看守程序设置。然后编辑位于 `tm1_installation_location\bin64\opsconsoledata\logback-sample.xml` 中的示例 `logback.XML` 文件以标识服务器、要针对其发送警报的状态以及要使用的电子邮件地址。您还需要按照本文所述编辑 `Cognos TM1 Applications Server` 文件。

有关 `logback` 实用程序的更多信息，请参阅通过在因特网上搜索 `logback` 找到的文档。

编辑 `TM1 Application .bat` 文件以使用 `logback`

要开始通过看守程序功能使用电子邮件警报，首先请编辑 `TM1 Applications Server service_pmpsvc.bat` 文件。

过程

1. 编辑 `tm1_installation_location/bin64 service_pmpsvc.bat` 以添加下列行:

```
rem Set Logback parameters
set LOGBACK_OPTIONS=-Dlogback.configurationFile=C:/logs/logback.xml
```

这会将 `logback` 配置文件设置为 `c:/logs/logback.xml`。

2. 更改以下行，以将 `LOGBACK_OPTIONS` 添加至末尾:

```
"%TOMCAT_EXE%" //IS//"%PLANNING_SERVICE_NAME%"
--StartParams start --StopParams stop --JvmOptions
"%BASE_JVM_OPTIONS%;%EXTRA_JVM_OPTIONS%;%JMX_OPTIONS%;%LOGBACK_OPTIONS%"
```

电子邮件警报的参数

您可以使用 `Logback` 实用程序根据服务器活动来发送电子邮件警报。

编辑以下信息以自定义电子邮件警报。

消息

警报消息包含消息、标记符（值为 `ALERT`）和用于过滤输出消息的 `MDC` 值

每条日志消息都包含:

```
MDCKEY_TM1SERVER = "tm1server";
MDCKEY_ADMINHOST = "adminhost";
MDCKEY_CURRENT = "current";
MDCKEY_LAST = "last";
MDCKEY_ALERTTYPE = "alert_type";
```

过滤器

要限制发送的电子邮件数目，请使用过滤器。

TM1ThresholdFilter 处理大于或小于您所设置的级别的线程、等待线程和内存。

TM1StatusFilter 设置要显示或禁止的状态值。

您可以将过滤器链接在一起。每个过滤器可以返回下列 3 个值中的一个:

- **ACCEPT**: 创建日志并且不将其传递给下一个过滤器。
- **DENY**: 不创建日志并且不将其传递给下一个过滤器。**DenyFilter** 始终返回 `DENY`。您可以将 `DENY` 附加到列表的末尾，以确保在所有其他过滤器均返回 `NEUTRAL`，但仍存在任何疑问时，您可以查看列表的末尾并决定是否为其创建日志。

- **NEUTRAL**: 继续传递到过滤器链中的下一个过滤器。如果所有过滤器均返回 **NEUTRAL**, 那么将创建日志。

阈值和状态过滤器均可接受 TM1 Server 列表, 如以下示例中所示:

```
<tm1server>server name 1</tm1server>
<tm1server>server name 2</tm1server>
```

管理主机

如果想要监视特定管理主机上的所有服务器, 请设置 `adminhost`。或者, 如果您在两个不同管理主机上具有名称完全相同的服务器, 但是希望仅监视其中一个服务器:

```
<adminhost>adminhost 1</adminhost>
<adminhost>adminhost 2</adminhost>
```

阈值

为列表中的阈值过滤器设置值。NB 阈值必须是数字值:

```
<threshold>50</threshold>
<threshold>100</threshold>
```

在阈值过滤器中, 您可以设置除 `STATUS` 以外的任何 `ALERTTYPE` 值。阈值可以在列表中, 因此您可以在过滤器中使用多个阈值。

方向

默认情况下, 将会对向上和向下 `Direction` 创建消息。过滤器链中可以有不同过滤器, 但是一个过滤器只有一个方向。例如, 您可以在 50 位置设置一个向上方向的过滤器, 并在 40 位置设置一个向下方向的过滤器。这会导致在阈值高于 50 和低于 40 时发送警报。

```
<direction>up</direction>
```

此示例会记录服务器 **Production Server** 的所有状态更改, 但不会记录所有其他服务器的状态更改。

```
<filter class="com.ibm.tml.logging.TM1StatusFilter">
  <tm1server>Production Server</tm1server>
  <OnMatch>ACCEPT</OnMatch>
  <OnMismatch>DENY</OnMismatch>
</filter>
```

此示例会阻止记录有关运行的状态更改。

```
<filter class="com.ibm.tml.logging.TM1StatusFilter">
  <status>running</status>
  <OnMatch>DENY</OnMatch>
</filter>
```

状态过滤器

状态过滤器可以位于列表中:

```
<status>running</status>
<status>offline</status>
```

OnMatch 和 **OnMismatch** 都可以接受值 **ACCEPT**、**DENY** 和 **NEUTRAL**。每个过滤器可以具有其中任何一种状态。

示例

此示例在线程数超过 50 界限并继续超过 100 和 150 时，将为 **test** 和 **product** 服务器记录消息。

```
<filter class="com.ibm.tml.logging.TM1ThresholdFilter">
  <tmlserver>Production Server</tmlserver>
  <tmlserver>Test Server</tmlserver>
  <alerttype>threads</alerttype>
  <threshold>50</threshold>
  <threshold>100</threshold>
  <threshold>150</threshold>
  <direction>up</direction>
</filter>
```

此示例在任何服务器的内存使用量超过 256 Mb 界限（无论增加还是减少）时记录消息。

```
<filter class="com.ibm.tml.logging.TM1ThresholdFilter">
  <alerttype>memory_usage</alerttype>
  <threshold>256</threshold>
</filter>
```

Logback 示例文件

可在 *tml_installation_location\tml_64\bin64\opsconsoledata* 中找到以下示例文件

必须编辑此文件才能使用电子邮件警报。所提供的此文件未经修改将无法工作。

要编辑此文件，请更改：

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<configuration>
  <!--
  Example logback configuration file.
  This is a sample only.
  -->

  <appender name="STDOUT"
    class="ch.qos.logback.core.ConsoleAppender">
    <encoder>
      <pattern>%date [%thread] %-5level %logger - %msg%n</pattern>
    </encoder>
  </appender>

  <!--Basic file appender-->
  <appender name="FILE"
    class="ch.qos.logback.core.FileAppender">
    <encoder>
      <pattern>%date [%thread] %-5level %logger - %msg%n</pattern>
    </encoder>
    <File>sample-log.txt</File>
  </appender>

  <!--Daily rolling file appender-->
  <appender name="DAILYFILE" class="ch.qos.logback.core.rolling.RollingFileAppender">
    <rollingPolicy class="ch.qos.logback.core.rolling.TimeBasedRollingPolicy">
      <FileNamePattern>logFile.%d{yyyy-MM-dd}.log</FileNamePattern>
    </rollingPolicy>

    <encoder>
      <pattern>%date [%thread] %-5level %class - %msg%n</pattern>
    </encoder>
  </appender>
```

```

<!-- a sample email appender -->
<appender name="EMAIL" class="ch.qos.logback.classic.net.SMTPAppender">
  <evaluator class="ch.qos.logback.classic.boolex.OnMarkerEvaluator">
    <marker>NOTIFY_ADMIN</marker>
  <!-- you specify add as many markers as you want -->
  </evaluator>
  <smtpHost>smtp.gmail.com</smtpHost>
  <smtpPort>587</smtpPort>
  <STARTTLS>true</STARTTLS>

  <username>YOUR_GMAIL@gmail.com</username>
  <password>YOUR_GMAIL_PASSWORD</password>
  <to>YOUR_GMAIL@gmail.com</to>
  <from>YOUR_GMAIL@gmail.com</from>
  <subject>Operations Console Alert</subject>

  <layout class="ch.qos.logback.classic.PatternLayout">
    <pattern>%date - %message%n</pattern>    </layout>

    <cyclicBufferTracker class="ch.qos.logback.core.spi.CyclicBufferTrackerImpl">
<!-- send just one log entry per email -->
<bufferSize>1</bufferSize>    </cyclicBufferTracker>
  </appender>

  <!-- ALERT appender which can be used to send alerts
for example if a server starts or stops -->
  <appender name="ALERT"
class="ch.qos.logback.core.ConsoleAppender">

  <!-- TM1 event filters -->
  <filter class="com.ibm.tml.logback.filters.TM1ThresholdFilter">
    <tm1server>SERVER_NAME_HERE_IF_LIMITED_TO_A_SERVER</tm1server>
    <threshold>50</threshold>
    <alerttype>threads</alerttype>
  </filter>
  <filter class="com.ibm.tml.logback.filters.TM1StatusFilter">
    <tm1server>SERVER_NAME_HERE_IF_LIMITED_TO_A_SERVER</tm1server>
    <OnMatch>ACCEPT</OnMatch>
  </filter>
  <!-- TM1 the deny filter comes at the end of the list -->
  <filter class="com.ibm.tml.logback.filters.DenyFilter">
  </filter>
  <encoder>
    <pattern>%date [%thread] %-5level %logger - %msg%n</pattern>
  </encoder>
</appender>

<!-- Watchdog trail appender-->
  <appender name="WATCHDOGTRAIL" class="ch.qos.logback.core.FileAppender">
    <file>WatchdogActionTrail.log</file>
    <append>true</append>
    <encoder>
      <pattern>%date %-5level %logger - %msg%n</pattern>
    </encoder>
  </appender>

  <!-- additivity=false ensures watchdog data only goes to the watchdog log file-->
  <logger name="watchdog" level="DEBUG" additivity="false">
    <appender-ref ref="WATCHDOGTRAIL"/> <!-- Write watchdog events to a file -->
    <appender-ref ref="EMAIL"/>
<!-- Send watchdog events to the specified email addresses -->
  </logger>

<root>

```

```
<level value="debug" />
<appender-ref ref="FILE" />
</root>
</configuration>
```

保存和重新装入 Cognos TM1 Operations Console 显示


为了节省时间，您可以存储监视器状态并进行重新装入。

使用平铺选项以设置您所希望的监视器显示方式。

在设置“监视器”选项卡以显示您所希望的信息之后，您希望在从 Cognos TM1 Operations Console 注销之后，仍可持久存储该信息：

过程

1. 要保存监视器的当前状态，请单击 
2. 要装入先前保存的监视器状态，请单击  Console 窗口显示：已成功装入您所保存的监视器状态
3. 要清除监视器状态，请单击  Console 窗口显示当前监视器状态已保存

您还可以从操作按钮  中单击监视器状态保存/清除/装入选项

监视 Cognos TM1 Application Server

您可以监视 Cognos TM1 Applications Server 的服务器活动。

过程

1. 要将 Cognos TM1 Applications Server 添加至 Cognos TM1 Operations Console，请右键单击要列示该 Cognos TM1 Applications Server 的操作组。
2. 选择添加应用程序服务器。
3. 输入要用于标识此应用程序服务器的名称，然后单击**创建**。
4. 右键单击您刚才添加的名称，然后选择**配置**。
5. 在该对话框中填写字段：

IP 输入应用程序服务器的 IP 地址。IP 字段也可以是标准域名或 NetBIOS 名称。

上下文 输入规划服务的名称，例如，pmpsvc

端口号：

输入在 JVM for TM1 中所指定的端口号。此端口号为您在应用程序服务器 JRE 选项中所指定的 jmx 端口号。

最高刷新周期（秒）

通常，刷新周期为 2。

最常见容错因子（秒）

除非您想要扩大容错，否则请输入 0。

最常见超时（秒）

通常，超时值为 1。

6. 单击**确定**。如果 Cognos TM1 Applications Server 正在运行，那么运行状况状态将变为绿色并且活动正在被监视。如果 Cognos TM1 Applications Server 的状态不为绿色，请确保正在使用 IBM Cognos Configuration 来运行服务。
7. 大多数用户更愿意使用 SSL 来安全地监视 TM1 Applications Server。但是，您也可以不使用 SSL 来监视 TM1 Applications Server。这种方法安全性较差，但不需要执行『监视 TM1 Applications Server 时使用 SSL』中所述的额外认证步骤。要在使用 SSL 的情况下监视 TM1 Application Server，请修改 jvm 参数
`-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=true`

将其更改为
`-Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false`
8. 重新启动 TM1 Applications Server。

监视 TM1 Applications Server 时使用 SSL

使用 SSL 时，请执行这些附加步骤来监视应用程序服务器。

为使用 SSL，您需要在运行 Cognos TM1 Application Server 的机器上创建安全证书，然后将该证书导出到 Cognos TM1 Operations Console 机器并配置 Cognos TM1 Operations Console 机器，以便使用新的证书仓库。

根据您是位于 32 位系统还是 64 位系统，安装位置为：

`c:\Program Files\ibm\cognos\tm1_64`

或

`c:\Program Files\ibm\cognos\tm1`

jre 仓库的位置为：

`c:\Program Files\ibm\cognos\tm1_64\bin64\jre\7.0\bin`

或

`c:\Program Files\ibm\cognos\tm1\bin\jre\7.0\bin`

Java 证书仓库的位置为：

`c:\Program Files\ibm\cognos\tm1_64\bin64\jre\7.0\lib\security\cacerts`

或

`c:\Program Files\ibm\cognos\tm1\bin\jre\7.0\lib\security\cacerts`

证书仓库的默认密码为 `changeit`。如果您已使用其他密码保护您的证书仓库，请改为使用该密码。

在 64 位机器上，IBM Cognos Cognos TM1 随附了两个 JRE

- `install_location\bin\jre\7.0\bin`
- `install_locatio\bin64\jre\7.0\bin`

这是两个可信证书仓库都位于 64 位机器上的原因。默认情况下，64 位安装使用 `bin64` 目录 (`install_location\bin64\jre\7.0\bin`) 和指示信息中的 `jre` 来运行 Apache Tomcat，因而将证书添加至 `bin64` 目录中的证书仓库

installation_location\bin64\jre\7.0\lib\security\cacerts.

只要如上所述 Cognos TM1 Application 配置为使用该证书仓库，您就可以在不同位置创建证书。

创建 SSL 证书

1. 如果 TM1 Application Server 正在运行，请将其停止。
2. 使用以下命令将自签名证书创建到您的 Java 仓库中（如果您位于 32 位机器，不要使用换行符并将 tm1_64 替换为 tm1）：

```
keytool -genkey -keyalg RSA -dname "CN=${pki-cn}, OU=${pki-ou}, O=${pki-o}, L=${pki-l}, S=${pki-s}, C=${pki-c}" -storepass changeit -keypass changeit
```
3. 要将您的 Cognos TM1 Application 服务配置为使用此证书仓库，请根据情况为您的安装添加或修改下列 Java 版本管理 (JVM) 参数：

```
-Djavax.net.ssl.keyStore=jre\7.0\lib\security\cacerts
```

注： 此处设置的端口号随后将在您在 TM1 Operations Console 中配置 Cognos TM1 Applications Server 的过程中使用：

```
-Dcom.sun.management.jmxremote.port=7999
```

要更新文件中的 JMX_OPTIONS 变量或者向其追加这些参数，请转至名为 service_pmpsvc.bat 的 bin 或 bin64 目录下的批处理文件。

6. 从 IBM Cognos Configuration 重新启动 TM1 Application Server 以使这些更改生效。
7. 将证书从此服务器仓库导出到运行 Cognos TM1 Operations Console（客户机）的机器中，并根据需要将 tm1_64 替换为 tm1：

```
keytool -export -alias "jmx" -file jmx -keystore "c:\Program Files\ibm\cognos\tm1_64\bin64\jre\7.0\lib\security\cacerts"
```

8. 输入密钥库密码 changeit 以在当前目录中创建名为“jmx”的证书文件。
9. 将证书从服务器 jvm 复制到客户机 jvm。
10. 使用以下命令将 ssl 导出到客户机（运行 Cognos TM1 Operations Console 的机器）可信证书仓库（根据需要将 tm1_64 替换为 tm1）。

```
keytool -import -file "jmx" -alias jmx -keystore "c:\Program Files\ibm\cognos\tm1_64\bin64\jre\7.0\lib\security\cacerts"
```

11. 要将您的 Cognos TM1 Application 服务配置为使用此证书仓库，请根据情况为您的安装添加或修改以下 JVM 参数：

如果您想要使用完整路径（根据需要替换 tm1_64）：

```
-Djavax.net.ssl.keyStore=c:\Program Files\ibm\cognos\tm1_64\bin64\jre\7.0\lib\security\cacerts
```

12. 从 Cognos Configuration 重新启动 TM1 Application 服务。

遵循先前的指示信息来在 Cognos TM1 Operations Console 中配置 Cognos TM1 Application Server。

附加配置信息

如果 Cognos TM1 Application Server 和 Cognos TM1 Operations Console 位于同一 Tomcat 上，那么您不需要导出和导入到证书仓库。只需要创建证书。默认情况下，要加载您在其中存储服务器证书的密钥库文件的路径名是文件“.keystore”。该文件位于运行 Tom-

cat 的用户的操作系统主目录。如果您从“vanilla”Tomcat 运行 Cognos TM1 Operations Console, 那么这是默认仓库。使用 JVM 参数 `-Djavax.net.ssl.keyStore=path` 来使用已导入的 JMX 证书设置证书。为您要监视的各个 Cognos TM1 Application Server 设置此路径。每次对证书使用不同的别名, 例如, `jmx-frink`。

第 4 章 高级 Cognos TM1 Operations Console 安装

以下主题提供了有关安装 Cognos TM1 Operations Console 的其他方式的附加信息。

在单独的机器上安装 Cognos TM1 Operations Console

您只能在正在监视的服务器以外的机器上安装 Cognos TM1 Operations Console。

过程

1. 遵循常规流程安装 Cognos TM1，但是仅从“Web 组件”列表中选择 TM1 Operations Console。默认情况下，这还会安装 Cognos TM1 Applications Server 和其他服务。
2. 在安装之后，在该单独机器上停止 TM1 Application 服务。
3. 删除 `installation_location/webapps/pmpsvc` 目录和 `installation_location/webapps/p2pd` 目录。
4. 重新启动 TM1 Application 服务。

使用您自己已安装的 Apache Tomcat Web 应用程序服务器来安装 Cognos TM1 Operations Console

本节描述如何在单独的计算机上安装 Cognos TM1 Applications 并使用您自己已安装的 Apache Tomcat 对其进行部署。

此安装适用于 TM1 Admin Server 和 TM1 Server 在另一台计算机上运行的环境。当您使用自己的 Web 服务器软件时，必须安装证书并部署 WAR 文件。

有关安装证书的更多信息，请参阅第 20 页的『监视 TM1 Applications Server 时使用 SSL』。

验证 JRE 用户环境变量

Cognos TM1 Operations Console 需要设置类路径用户环境变量。

如果您使用自己的 Apache Tomcat 安装，请验证您是否具有以下适用于 JRE 路径的 Microsoft Windows 用户环境变量。

- 变量名称: `classpath`
- 变量值: `.;C:\Program Files\Java\jre7\bin`

如果正使用随 Cognos TM1 安装提供的 Tomcat，那么系统会为您设置此变量。

将证书添加至 JRE 密钥库

IBM Cognos TM1 Operations Console 要求在 Java 运行时环境 (JRE) 密钥库中有证书。

过程

1. 运行 Java keytool 命令将证书导入密钥库。

a. 打开命令提示符并转至以下目录:

```
location \bin\jre\7.0\bin
```

其中 *location* 是安装了 Cognos TM1 的文件目录。

注意:

在 64 位计算机上, 一定要将证书添加至 bin64 文件夹。

b. 运行以下命令行。出于格式化目的, 此命令在此处显示时具有换行符, 但是您应将整条命令在一行中输入。

```
keytool -import -file "C:\location\bin\ssl\applixca.pem"  
-keystore "C:\location\bin\jre\7.0\lib\security\cacerts"  
-storepass "changeit"
```

对于 64 位安装, 在处理证书时将以 64 位文件夹为目标文件夹。例如, 此样本命令以 64 位 jre 为目标:

```
cd C:\Program Files\ibm\cognos\TM1_64\bin64\jre\7.0\bin
```

以下命令是 64 位系统中使用的示例。出于格式化目的, 此命令在显示时具有换行符, 但是您应将整条命令在一行中输入。

```
keytool -import -file "C:\Program Files\ibm\cognos\TM1_64\bin64\  
ssl\tm1ca_v2.pem" -keystore "C:\Program Files\ibm\cognos\TM1_64\bin64\  
jre\7.0\lib\security\cacerts" -storepass "changeit"
```

如果在运行 64 位安装时未为证书正确选择 64 位的目标位置, 那么您将收到指明您无法联系服务器的警告消息。

c. 在提示信任或添加证书时, 输入 yes。

将显示以下消息: 证书已添加至密钥库

2. 您可能需要重新启动 Apache Tomcat 以使更改生效。

切记: 每次重新安装 Cognos TM1 时重新添加证书。

部署 Cognos TM1 Operations Console

必须先将 IBM Cognos TM1 Operations Console 部署到 Apache Tomcat, 才可以开始使用。

开始之前

- 在要部署 Cognos TM1 Operations Console 的计算机中, 启动 Apache Tomcat 实例。
- 确保可以访问 Apache Tomcat 管理器控制台。
- 如果此前未曾使用 Tomcat 管理器, 那么只有在将用户和角色添加到 tomcat-users.xml 文件后, 才可以登录。有关更多信息, 请参阅 Apache Tomcat 文档。

过程

1. 在 Apache Tomcat 正在运行时, 单击开始 > 程序 > Tomcat 管理器。根据 Apache Tomcat 实例的需要, 输入用户名和密码。
2. 在 Tomcat 管理器中, 向下滚动到部署部分, 并找到要部署的 WAR 文件子部分。

切记：如果 Cognos TM1 Operations Console 的先前版本已部署，请使用 **Tomcat 管理器** 中的 **撤销部署** 选项撤销部署先前的版本。

3. 单击 **浏览** 以找到 Cognos TM1 Operations Console Web 应用程序归档文件。此文件通常位于 `install_location/webapps/`
4. 单击 **确定**。
5. 在 **Tomcat 管理器** 中，单击 **部署**。

部署完成后，在 **Tomcat 管理器** 的应用程序部分中，Cognos TM1 Operations Console 显示为 `/tm1operationsconsole`。

为 Cognos TM1 Operations Console 创建用户组

IBM Cognos TM1 Operations Console 需要您在 Cognos TM1 Architect 中创建的指定 Cognos TM1 用户组。

过程

1. 运行 Cognos TM1 Architect。

切记：如果尚未启动 TM1 Admin Server 和要监视的服务器，那么在运行 Cognos TM1 Architect 之前，请使用 Cognos Configuration 来启动这些服务器。

2. 在 Cognos TM1 Architect 中，双击 **TM1 to** 以查看正在运行且可供您使用的服务器。
3. 双击要监视的服务器并使用该服务器的用户名和密码登录。
4. 右键单击服务器并选择 **安全 > 客户机和组** 以添加专门用于 Cognos TM1 Operations Console 的新用户组。
5. 选择 **组 > 添加新组** 并为 Cognos TM1 Operations Console 组输入组名，例如，`monitor` 或其他易于识别的名称。

可能需要滚动窗口以查看所添加的新组。

6. 单击 **确定**。
7. 将用户分配到新组：

只有这些用户将能够登录 Cognos TM1 Operations Console。

- 对于管理员类型的用户，请将他们分配到该新组以及内置的 `SecurityAdmin` 和/或 `ADMIN` 组。
- 如果要使监视用户成为标准用户，请将该用户分配到新组和 `Cognos TM1 DataAdmin` 组。

请参阅《IBM Cognos TM1 Operation Guide》，以了解有关在 Cognos TM1 中分配安全组的详细信息。

8. 单击 **确定** 以返回服务器浏览器。您可以关闭 Cognos TM1 Architect。

配置 Cognos TM1 Operations Console

默认情况下，Cognos TM1 Operations Console 配置为使用以下示例（使用 `localhost` 作为管理主机、使用服务器 `sdata` 并使用名为 `admin` 的组用于身份认证），以便您可以快速启动和运行。如果需要，您可以编辑这些配置以定制认证服务器。

过程

1. 输入 `http://servername:port number/pmhub/pm/admin` 以打开配置屏幕。
2. 要更改将进行监视的默认管理主机、服务器和组，请展开 **com.ibm.ba.pm.opsconsole.monitor.tm1.TM1OpsConsoleMonitor** 节点，然后选择 **com.ibm.ba.pm.opsconsole.monitor.tm1.TM1OpsConsoleMonitor.dictionary** 选项。单击各个设置以对其进行更改。 如果要与 Microsoft Internet Explorer 8 与 Cognos TM1 Operations Console 配合使用，请查看 Microsoft Internet Explorer 文档并确保以下设置：
 - 启用该选项以在每次访问时刷新 Web 页面
 - 禁用脚本调试选项

启动并登录 Cognos TM1 Operations Console

要运行 IBM Cognos TM1 Operations Console，请输入用于标识组件端口和服务器名称的 URL。

过程

1. 在 Web 浏览器中，输入以下 Web 地址：`http://servername:port number/pmhub/pm/opsconsole`

其中

- *server_name* 是安装了 Cognos TM1 Operations Console 和 Web 应用程序服务器的计算机。如果您当前登录运行 Cognos TM1 Application Web 的 Web 服务器，那么您可使用关键字 `localhost`。或者，您可使用计算机名、主机名、域名或托管应用程序的 Web 服务器的 IP 地址。
 - *port_number* 是运行 Web 应用程序服务器的端口号。对于随 Cognos TM1 安装提供的 Apache Tomcat 版本，默认端口号为 9510。对于其他版本的 Apache Tomcat，打开位于 `C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 6.0\conf\` 的 Apache Tomcat `server.xml` 文件，以确定您的 Tomcat 版本所使用的端口设置。
2. 在登录页面上，输入以下字段的值，然后单击**登录**。 要使用默认监视组，请输入
 - 管理主机: `localhost`
 - 服务器名称: `sdata`
 - 组名: `admin`
 - 用户名: `admin`
 - 密码名称: `apple`

请参阅《IBM Cognos TM1 Operations Console 指南》中的“使用 IBM Cognos TM1 Operations Console”一章，以开始使用 Cognos TM1 Operations Console。

第 5 章 易访问性功能

易访问性功能可帮助那些身有残障（例如，行动不便或视力障碍）的用户成功使用信息技术产品。

键盘快捷键

除应用程序特定键以外，还可使用标准 Microsoft Windows 导航键。

可使用键盘快捷键在应用程序中导航并执行任务。如果您正在使用屏幕阅读器，那么您可能需要最大化窗口以便键盘快捷键表完全展开且可访问。

注：下列键盘快捷键基于美式标准键盘。

表 2. 键盘快捷键

操作	快捷键
执行活动命令按钮的命令	Enter 键
关闭可关闭的对象或窗格	Ctrl+W
转到第一项或第一个对象；转到第一项	Home 键
转到最后一项或最后一个对象；转到最后一项	End 键
在应用程序窗格间前进	F8
在应用程序窗格间后退	Shift+F8
将焦点移至应用程序栏（蓝色点）	Alt+F10
移至同一级别中选项卡索引顺序中的下一项；当您在结尾处时，循环到第一个选项卡索引	Tab 键
移至同一级别中选项卡索引顺序中的上一项；当您在开始处时，循环到最后一个选项卡索引	Shift+Tab 键
切换打开或关闭	空格键
移至下一个选项按钮并选择该按钮	向右箭头、向下箭头
移至上一个选项按钮并选择该按钮	向上箭头、向左箭头
打开并显示下拉列表的内容	向下箭头
关闭打开的下拉列表	Esc 键
移至当前节点后的下一个可选择节点。如果您选择的节点具有子节点且已展开，那么会转到第一个子节点。	向下箭头
移至上一个可选择节点	向上箭头
如果当前选择未展开，那么将其展开。如果节点已展开，那么会转到第一个子节点。	向右箭头和加号
如果当前选择已展开，那么将其折叠起来。如果节点已折叠，那么会转到当前选择前的父节点	向左箭头和减号
展开子菜单项	向右箭头
折叠子菜单项	左箭头

表 2. 键盘快捷键 (续)

操作	快捷键
打开上下文菜单	右键单击 (Mozilla Firefox); Shift+F10 (Microsoft Internet Explorer)
关闭打开的上下文菜单	Esc 键
向下滚动	向下箭头或 Page Down 键
向上滚动	向上箭头或 Page Up 键
移至画布同一级别中选项卡索引顺序中的下一个窗口小部件	Tab 键
移至画布同一级别中选项卡索引顺序中的上一个窗口小部件	Shift+Tab 键
添加数据库实例	Alt+N 键
上载配置文件	Alt+U 键
下载配置文件	Alt+I 组合键
垂直平铺	Alt+Q 组合键
水平平铺	Alt+W 组合键
框平铺	Alt+P 组合键
刷新树	Alt+R 组合键

IBM 及辅助功能选项

请参阅 IBM 辅助功能选项中心，以了解有关 IBM 对辅助功能选项所作的承诺的更多信息。

IBM 易访问性中心 (www.ibm.com/able)

声明

本信息是为在全球提供的产品和服务编写的。

IBM 可能在其他国家或地区不提供本文中讨论的产品、服务或功能。有关您当前所在区域的产品和服务的信息，请向您当地的 IBM 代表咨询。任何对 IBM 产品、程序或服务的引用并非意在明示或暗示只能使用 IBM 的产品、程序或服务。只要不侵犯 IBM 的知识产权，任何同等功能的产品、程序或服务都可以代替 IBM 产品、程序或服务。但是，评估和验证任何非 IBM 产品、程序或服务，则由用户自行负责。此文档可能描述未包括在您已购买的程序或许可证权利中的产品、服务或功能。

IBM 公司可能已拥有或正在申请与本文档主题有关的各项专利。提供本文档并未授予用户使用这些专利的任何许可。您可以以书面形式将许可查询寄往：

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
U.S.A.

有关双字节 (DBCS) 信息的许可查询，请与您所在国家或地区的 IBM 知识产权部门联系，或以书面形式将查询寄往：

Intellectual Property Licensing
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

本条款不适用英国或任何这样的条款与当地法律不一致的国家或地区：International Business Machines Corporation“按现状”提供本出版物，不附有任何种类的（无论是明示的还是暗含的）保证，包括但不限于暗含的有关非侵权、适销和适用于某种特定用途的保证。某些国家或地区在某些交易中不允许免除明示或暗含的保证。因此本条款可能不适用于您。

本信息中可能包含技术方面不够准确的地方或印刷错误。此处的信息将定期更改；这些更改将编入本资料的新版本中。IBM 可以随时对本资料中描述的产品和/或程序进行改进和/或更改，而不另行通知。

本信息中对非 IBM Web 站点的任何引用都只是为了方便起见才提供的，不以任何方式充当对那些 Web 站点的保证。那些 Web 站点中的资料不是 IBM 产品资料的一部分，使用那些 Web 站点带来的风险将由您自行承担。

IBM 可以按它认为适当的任何方式使用或分发您所提供的任何信息而无须对您承担任何责任。

本程序的被许可方如果了解有关程序的信息以达到如下目的: (i) 允许在独立创建的程序和其他程序 (包括本程序) 之间进行信息交换, 以及 (ii) 允许对已经交换的信息进行相互使用, 请与下列地址联系:

IBM Software Group
Attention: Licensing
3755 Riverside Dr
Ottawa, ON K1V 1B7
Canada

只要遵守适当的条件和条款, 包括某些情形下的一定数量的付费, 都可获得这方面的信息。

本资料中描述的许可程序及其所有可用的许可资料均由 IBM 依据 IBM 客户协议、IBM 国际软件许可协议或任何同等协议中的条款提供。

此处包含的任何性能数据都是在受控环境中测得的。因此, 在其他操作环境中获得的数据可能会有明显的不同。有些测量可能是在开发级的系统上进行的, 因此不保证与一般可用系统上进行的测量结果相同。此外, 有些测量是通过推算而估计的, 实际结果可能会有差异。本文档的用户应当验证其特定环境的适用数据。

涉及非 IBM 产品的信息可从这些产品的供应商、其出版说明或其他可公开获得的资料中获取。IBM 没有对这些产品进行测试, 也无法确认其性能的精确性、兼容性或任何其他关于非 IBM 产品的声明。有关非 IBM 产品性能的问题应当向这些产品的供应商提出。

所有关于 IBM 未来方向或意向的声明都可随时更改或收回, 而不另行通知, 它们仅仅表示了目标和意愿而已。

本信息包含在日常业务操作中使用的数据和报告的示例。为了尽可能完整地说明这些示例, 示例中可能会包括个人、公司、品牌和产品的名称。所有这些名字都是虚构的, 若现实生活中实际业务企业使用的名字和地址与此相似, 纯属巧合。

如果您正在查看本信息的软拷贝, 图片和彩色图例可能无法显示。

商标

IBM、IBM 徽标和 ibm.com 是 International Business Machines Corp. 在全球许多管辖区域注册的商标或注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。当前的 IBM 商标列表, 可从 Web 站点 www.ibm.com/legal/copytrade.shtml 上『版权和商标信息』部分获取。

下列各项是其他公司的商标或注册商标:

- Adobe、Adobe 徽标、PostScript 和 PostScript 徽标是 Adobe Systems Incorporated 在美国和/或其他国家/地区的注册商标或商标。
- Microsoft、Windows、Windows NT 和 Windows 徽标是 Microsoft Corporation 在美国和/或其他国家/地区的商标。
- Linux 是 Linus Torvalds 在美国和/或其他国家/地区的注册商标。
- UNIX 是 The Open Group 在美国和其他国家或地区的注册商标。

- Java 和所有基于 Java 的商标和徽标是 Oracle 和/或其分支机构的商标或注册商标。

Microsoft 产品屏幕快照需经 Microsoft 的允许才能使用。



索引

[B]

保存监视器状态 19
部署
 TM1 Operations Console 4, 24

[C]

操作组 7
查看日志 13
持久存储监视器状态 19

[D]

登录 4, 26
对象争用 8

[F]

服务器电子邮件警报参数 15
辅助选项 27, 28
 键盘快捷键 27

[G]

管理主机 7

[J]

记录 12
监视器 8
监视杂项 8
监视 9.5.2 服务器 3
监视 TurboIntegrator 进程 8
键盘快捷键
 辅助选项 27
将日志记录至磁盘 11

[K]

看守程序 14
看守程序编辑 15

[L]

类路径 23

[Q]

清除监视器状态 19

[S]

沙箱 8
上载配置 13
升级 3
数字参数 11

[T]

添加服务器 7

[X]

下载配置 13
下载日志 13
显示用户名 7
性能统计信息 9

[Y]

验证管理访问权 7
应用程序服务器 20
运行状况状态 8

[Z]

在单独的机器上安装 TM1 Operations Console 23
在 TM1 Operations Console 中监视杂项 10
装入监视器状态 19

[数字]

64 位系统命令 24

C

Cognos TM1 Operations Console 24

L

logback 示例文件 17
Log_to_Disk 13

M

MaskUserNameInServerTools 参数 7

O

Operations Console 20

T

TM1 Applications Server 2, 19

TM1 Operations Console 4, 14, 26

TM1 Operations Console (续)

安装 3

创建用户组 25

启动 4

添加证书 24

TM1 Operations Console 保存监视器状态 1

TM1 Operations Console 窗口 1

TM1 Operations Console 的用户组 25

TM1 Operations Console 将日志记录至磁盘 2

TM1 Operations Console 性能统计信息 2

tm1opsconsoleconfig.xml 13

TurboIntegrator 进程监视 10