正在配置 OnCommand Workflow Automation

OnCommand Workflow Automation 5.1

NetApp
April 19, 2024

目录

正在配置 OnCommand Workflow Automation

使用 OnCommand Workflow Automation （ WFA ）可以配置各种设置，例如 AutoSupport 和通知。

配置 WFA 时，您可以根据需要设置以下一项或多项：

- AutoSupport ，用于向技术支持发送 AutoSupport 消息
- Microsoft Active Directory 轻型目录访问协议（ Lightweight Directory Access Protocol ， LDAP ）服务器，用于对 WFA 用户进行 LDAP 身份验证和授权
- 有关工作流操作和发送 AutoSupport 消息的电子邮件通知
- 简单网络管理协议（ Simple Network Management Protocol ， SNMP ），用于发送有关工作流操作的通知
- 用于远程数据日志记录的系统日志

配置 AutoSupport

您可以配置多个 AutoSupport 设置，例如计划， AutoSupport 消息内容和代理服务器。AutoSupport 会将您选择的内容的每周日志发送给技术支持，以便进行归档和问题描述 分析。

步骤

1. 以管理员身份通过 Web 浏览器登录到 WFA 。
2. 单击 * 设置 * ，然后在 * 设置 * 下单击 * AutoSupport * 。
3. 确保已选中 * 启用 AutoSupport * 框。
4. 输入所需信息。
5. 从 * 内容 * 列表中选择以下选项之一：

如果要包括 ...	然后选择此选项 ...
仅配置详细信息，例如 WFA 安装的用户，工作流和命令	s仅限最终配置数据
WFA 配置详细信息以及方案等 WFA 缓存表中的数据	sEnd configuration and cache data （结束配置和缓存数据）（默认）
WFA 配置详细信息， WFA 缓存表中的数据以及安装目录中的数据	s结束配置并缓存扩展数据

> AutoSupport 数据中包含任何 WFA 用户的密码 *not* 。

6. 测试您是否可以下载 AutoSupport 消息：
   a. 单击 * 下载 * 。

b. 在打开的对话框中，选择要保存 .7z 文件的位置。

7. 单击 * 立即发送 * ，测试向指定目标发送 AutoSupport 消息的情况。
8. 单击 * 保存 * 。

配置身份验证设置

您可以将 OnCommand Workflow Automation （ WFA ）配置为使用 Microsoft Active Directory （ AD ）轻型目录访问协议（ LDAP ）服务器进行身份验证和授权。

您必须已在环境中配置 Microsoft AD LDAP 服务器。

WFA 仅支持 Microsoft AD LDAP 身份验证。您不能使用任何其他 LDAP 身份验证方法，包括 Microsoft AD 轻型目录服务（ AD LDS ）或 Microsoft 全局目录。

> 在通信期间， LDAP 会以纯文本格式发送用户名和密码。但是， LDAPS （ LDAP 安全）通信已加密且安全。

步骤

1. 以管理员身份通过 Web 浏览器登录到 WFA 。
2. 单击 * 设置 * ，然后在 * 设置 * 下单击 * 身份验证 * 。
3. 选中 * 启用 Active Directory* 复选框。
4. 在以下字段中输入所需信息：

   a. 如果要对域用户使用用户@域格式，请在 * 用户名属性 * 字段中将 sAMAccountName 替换为 userPrincipalName 。

   b. 如果您的环境需要唯一值，请编辑所需字段。

   c. 按如下所示输入 AD 服务器 URI： `ldap ： //active_directory_server_address\[ ： port\]`

      LDAP： //NB-T01.example.com[:389]

   如果已启用基于 SSL 的 LDAP ，则可以使用以下 URI 格式： `ldaps ： //active_directory_server_address\[ ： port\]`

   a. 添加所需角色的 AD 组名称列表。

      > 您可以在 Active Directory 组窗口中为所需角色添加 AD 组名称列表。

5. 单击 * 保存 * 。
6. 如果需要使用 LDAP 连接到阵列，请配置 WFA 服务以所需域用户身份登录：

   a. 使用 services.msc 打开 Windows 服务控制台。

   b. 双击 * NetApp WFA Server* 服务。

   c. 在 NetApp WFA 服务器属性对话框中，单击 * 登录 * 选项卡，然后选择 * 此帐户 * 。

d. 输入域用户名和密码，然后单击 * 确定 * 。

添加 Active Directory 组

您可以在 OnCommand Workflow Automation （ WFA ）中添加 Active Directory 组。

步骤

1. 以管理员身份通过 Web 浏览器登录到 WFA 。
2. 单击 * 设置 * ，然后在 * 管理 * 下，单击 * Active Directory 组 * 。
3. 在 Active Directory 组窗口中，单击 * 新建 * 图标。
4. 在新建 Active Directory 组对话框中，输入所需信息。

   如果从 * 角色 * 下拉列表中选择 * 审批者 * ，建议提供审批者的电子邮件 ID 。如果有多个审批者，您可以在 * 电子邮件 * 字段中提供组电子邮件 ID 。选择要将通知发送到特定 Active Directory 组的工作流的不同事件。

5. 单击 * 保存 * 。

配置电子邮件通知

您可以将 OnCommand Workflow Automation （ WFA ）配置为向您发送有关工作流操作的电子邮件通知，例如，工作流已启动或工作流失败。

您必须已在环境中配置邮件主机。

步骤

1. 以管理员身份通过 Web 浏览器登录到 WFA 。
2. 单击 * 设置 * ，然后在 * 设置 * 下单击 * 邮件 * 。
3. 在字段中输入所需信息。
4. 执行以下步骤以测试邮件设置：
   a. 单击 * 发送测试邮件 * 。
   b. 在测试连接对话框中，输入要将电子邮件发送到的电子邮件地址。
   c. 单击 * 测试 * 。
5. 单击 * 保存 * 。

配置 SNMP

您可以将 OnCommand Workflow Automation （ WFA ）配置为发送有关工作流操作状态的简单网络管理协议（ Simple Network Management Protocol ， SNMP ）陷阱。

WFA 现在支持 SNMP v1 和 SNMP v3 协议。SNMP v3 可提供其他安全功能。

WFA .mib 文件提供了有关 WFA 服务器发送的陷阱的信息。MIB 文件位于 WFA 服务器上的

<wfa_install_location>\wfa\bin\wfa.mib 目录中。

> WFA 服务器会使用通用对象标识符（ 1.3.6.1.4.1.789.1.1.12.0 ）发送所有陷阱通知。

您不能对 SNMP 配置使用 SNMP 社区字符串，例如 community_string@snmp_host 。

配置 SNMP 版本 1

步骤

1. 以管理员用户身份通过 Web 浏览器登录到 WFA ，然后访问 WFA 服务器。
2. 单击 * 设置 * ，然后在 * 设置 * 下单击 * SNMP * 。
3. 选中 * 启用 SNMP* 复选框。
4. 在 "* 版本 1* " 下拉列表中，选择 * 版本 1* 。
5. 输入 IPv4 或 IPv6 地址或主机名以及管理主机的端口号。

   WFA 将 SNMP 陷阱发送到指定端口号。默认端口号为 162 。

6. 在通知位置部分中，选中以下一个或多个复选框：
   - 已启动工作流执行
   - 已成功完成工作流执行
   - 工作流执行失败 / 部分成功
   - 正在执行工作流，等待批准
   - 采集失败
7. 单击 * 发送测试通知 * 以验证设置。
8. 单击 * 保存 * 。

配置 SNMP 版本 3

您还可以配置 OnCommand Workflow Automation （ WFA ），以发送有关工作流操作状态的简单网络管理协议（ SNMP ）版本 3 陷阱。

版本 3 提供了两个额外的安全选项：

- 使用身份验证的版本 3

  陷阱会通过网络以未加密方式发送。SNMP 管理应用程序使用与 SNMP 陷阱消息相同的身份验证参数进行配置，可以接收陷阱。

- 具有身份验证和加密功能的版本 3

  陷阱会通过网络进行加密发送。要接收和解密这些陷阱，您必须为 SNMP 管理应用程序配置与 SNMP 陷阱相同的身份验证参数和加密密钥。

步骤

1. 以管理员用户身份通过 Web 浏览器登录到 WFA ，然后访问 WFA 服务器。
2. 单击 * 设置 * ，然后在 * 设置 * 下单击 * SNMP * 。
3. 选中 * 启用 SNMP* 复选框。
4. 在 * 版本 * 下拉列表中，选择以下选项之一：
   - 版本 3
   - 使用身份验证的版本 3
   - 具有身份验证和加密功能的版本 3
5. 选择与您在步骤 4 中选择的特定 SNMP 版本 3 选项对应的 SNMP 配置选项。
6. 输入 IPv4 或 IPv6 地址或主机名以及管理主机的端口号。WFA 将 SNMP 陷阱发送到指定端口号。默认端口号为 162 。
7. 在通知位置部分中，选中以下一个或多个复选框：
   - 工作流规划已启动 / 失败 / 已完成
   - 已启动工作流执行
   - 已成功完成工作流执行
   - 工作流执行失败 / 部分成功
   - 正在执行工作流，等待批准
   - 采集失败
8. 单击 * 发送测试通知 * 以验证设置。
9. 单击 * 保存 * 。

配置系统日志

您可以将 OnCommand Workflow Automation （ WFA ）配置为将日志数据发送到特定的系统日志服务器，以用于事件日志记录和日志信息分析等目的。

您必须已将系统日志服务器配置为接受来自 WFA 服务器的数据。

步骤

1. 以管理员身份通过 Web 浏览器登录到 WFA 。
2. 单击 * 设置 * ，然后在 * 维护 * 下单击 * 系统日志 * 。
3. 选中 * 启用系统日志 * 复选框。
4. 输入系统日志主机名并选择系统日志日志日志级别。
5. 单击 * 保存 * 。

配置用于连接到远程系统的协议

您可以配置 OnCommand Workflow Automation （ WFA ）用来连接到远程系统的协议。您可以根据组织的安全要求以及远程系统支持的协议来配置协议。

步骤

1. 以管理员身份通过 Web 浏览器登录到 WFA 。
2. 单击 * 数据源设计 * > * 远程系统类型 * 。
3. 执行以下操作之一：

如果您要 ...	执行此操作 ...
为新的远程系统配置协议	a. 单击 。 b. 在新建远程系统类型对话框中，指定名称，问题描述 和版本等详细信息。
修改现有远程系统的协议配置	a. 选择并双击要修改的远程系统。 b. 单击 。

4. 从连接协议列表中，选择以下选项之一：
   - HTTPS 与回退到 HTTP （默认）
   - 仅限 HTTPS
   - 仅限 HTTP
   - 自定义
5. 指定协议，默认端口和默认超时的详细信息。
6. 单击 * 保存 * 。