

HP Service Manager

适用于 Windows® 和 Linux® 操作系统

软件版本： 9.30

向导指南

文档发行日期： 2011 年 7 月

软件发行日期： 2011 年 7 月



法律声明

担保

HP 产品和服务的唯一担保由相应产品和服务随附的明示担保声明加以规定。此处的任何内容均不构成附加担保条款。对于本文档中出现的技术或编辑上的错误或遗漏，HP 不承担任何责任。

本文档中的信息如有更改，恕不另行通知。

有限权利声明

这是机密的计算机软件。拥有、使用或复制本软件均需要 HP 有效许可。遵照 FAR 12.211 和 FAR 12.212，商业计算机软件、计算机软件文档和商业项目技术数据依据供应商标准商业许可授权美国政府使用。

版权声明

© 版权所有 1994-2011 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

商标声明

Adobe™ 是 Adobe Systems Incorporated 的商标。

Microsoft® 和 Windows® 是 Microsoft Corporation 在美国的注册商标。

UNIX® 是 The Open Group 的注册商标。

文档更新

本文档的标题页包含以下标识信息：

- 软件版本号，表示软件版本。
- 文档发行日期，会随每次文档的更新而更改。
- 软件发行日期，表示此版本软件的发行日期。

要检查最近是否有更新或要验证使用的文档是否为最新版本，请转到：

<http://h20230.www2.hp.com/selfsolve/manuals>

此网站要求您注册获取 HP Passport，然后才能登录。要注册以获取 HP passport ID，请转到：

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

或在 HP Passport 登录页上单击 **New users - please register**（新用户 - 请注册）链接。

如果您订阅了相应的产品支持服务，还将接收到全新或更新的版本。有关详细信息，请联系 HP 销售代表。

支持

访问 HP Software Support Online 网站，网址是：

<http://www.hp.com/go/hpsoftwaresupport>

此网站提供联系信息和有关 HP 软件提供的产品、服务和支持的详细信息。

HP Software Online Support 提供客户自解决功能。用户借助相关功能，可快捷高效地访问管理业务所需的交互式技术支持工具。作为尊贵的支持客户，您可以通过使用支持网站受益：

- 搜索感兴趣的知识文档
- 提交和跟踪支持案例和增强功能请求
- 下载软件修补程序
- 管理支持合同
- 查找 HP 支持联系人
- 检查有关可用服务的信息
- 参加与其他软件客户的讨论
- 研究并注册软件培训

大多数支持区域要求您注册为 HP Passport 用户并登录。很多区域还要求提供支持合同。要注册 HP Passport ID，请转至：

<http://h20229.www2.hp.com/passport-registration.html>

要查找有关访问级别的详细信息，请转到：

http://h20230.www2.hp.com/new_access_levels.jsp

目录

向导指南.....	1
目录.....	5
向导概述.....	9
本文档涵盖的内容.....	9
先决条件.....	9
关于创建向导.....	9
向导流.....	10
向导与脚本的比较.....	10
使用向导工具.....	11
向导执行顺序.....	12
关于变量.....	12
避免在向导中使用的变量.....	12
“向导信息”选项卡字段定义.....	13
“文件选择”选项卡字段定义.....	14
“行为设置”选项卡字段定义.....	16
“操作”选项卡字段定义.....	19
“消息”选项卡字段定义.....	21
“变量”选项卡字段定义.....	22
“下一个向导”选项卡字段定义.....	22
“上一个向导”选项卡字段定义.....	22
“注释”选项卡字段定义.....	22
“取消表达式”选项卡字段定义.....	23
调用向导.....	25
从菜单调用向导.....	25
从显示选项调用向导.....	26
从“窗体控制”调用向导.....	27
从进程记录调用向导.....	27
创建自定义向导的分步示例.....	29

向 SLA 添加服务级别目标.....	29
设计 SLA 向导.....	30
计划 SLA 向导面板.....	31
构建 SLA 向导.....	33
步骤 1: 定义向导的启动节点.....	33
步骤 2: 提示用户选择 SLA 类型.....	34
步骤 3: 提示输入客户信息.....	36
任务 1: 创建收集客户信息的向导.....	36
任务 2: 创建收集客户信息的窗体.....	38
步骤 4: 提示输入 SLA 标题和描述.....	40
任务 1: 创建提供 SLA 描述的向导.....	40
任务 2: 创建提供 SLA 描述的窗体.....	42
步骤 5: 提示输入有效日期.....	43
任务 1: 创建指定 SLA 有效日期的向导.....	43
任务 2: 创建提供 SLA 有效日期的窗体.....	45
步骤 6: 询问协议文档的相关信息.....	46
任务 1: 创建询问有关协议信息的向导.....	46
任务 2: 创建添加协议的窗体.....	49
步骤 7: 提示用户添加协议.....	50
任务 1: 创建添加协议的向导.....	50
任务 2: 创建添加协议的窗体.....	51
步骤 8: 保存新 SLA 并提示添加 SLO.....	53
任务 1: 创建保存新 SLA 的进程.....	53
任务 2: 创建检查 SLO 要求的向导.....	53
任务 3: 创建检查 SLO 要求的窗体.....	55
步骤 9: 调用“可用性 SLO”向导.....	58
任务: 创建调用“可用性 SLO”的向导.....	58
步骤 10: 提示用户添加其他“可用性 SLO”.....	59
任务 1: 创建可添加更多“可用性 SLO”的向导.....	60
任务 2: 创建可添加更多“可用性 SLO”的窗体.....	62
步骤 11: 调用“响应 SLO”向导.....	63
任务: 创建调用“响应 SLO”的向导.....	63

步骤 12: 提示添加其他“响应 SLO”	65
任务 1: 创建可添加更多“响应 SLO”的向导	65
任务 2: 创建可添加更多“响应 SLO”的窗体	68
步骤 13: 显示新 SLA 编号和标题	69
任务 1: 创建提供有关已完成 SLA 信息的向导	69
任务 2: 创建提供有关已完成 SLA 信息的窗体	71
步骤 14: 设置调用新 SLA 向导的菜单	72
自定义向导疑难解答	75
按钮选项显示不正确	75
文件变量未传入向导流	75
原因	75
修复	76
未找到窗体	76
原因	76
修复	76
JavaScript 语法错误	76
原因	76
修复	77
查询未能提供正确的结果	77
查询返回的是记录列表而不是单个记录	77
原因	77
修复	77
RAD 表达式语法错误	77
原因	78
修复	78
记录排序不正确	79
原因	79
修复	79
向导由于“无法继续”错误而停止	79
运行跟踪	80

第 1 章

向导概述

向导提供一种功能强大的方法，用以收集用户输入并帮助用户在 Service Manager 中快速而有效地完成许多不同的任务。Service Manager 应用程序包括许多预置向导；此外，Service Manager 定制工具也包含有一个向导创建工具，可帮助您设计和生成可从各种 Service Manager 应用程序和模块调用的自定义向导。

本文档涵盖的内容

本文档介绍了用于创建自定义向导的向导工具，并定义和描述该工具包括的每个字段。另外，还提供了一个详细示例，引导您完成计划和生成可创建新服务级别协议的示例向导。此外，还对疑难解答信息和常见错误进行了阐述。

先决条件

使用向导工具，您还需要充分了解以下领域，这些领域在 Service Manager 定制文档的其他部分中进行了介绍：

- 设计和创建窗体
- 使用 Service Manager 系统语言的语法
- 执行跟踪以便于调试
- 创建进程和使用文档引擎

关于创建向导

向导工具允许实施者和管理员在 Service Manager 中添加向导以协助用户完成某些任务，例如，将联系人添加到数据库，将服务台记录单升级到相应的 Service Manager 模块，以及为配置管理创建新配置项目类型等。

向导记录中可以包括以下任何或所有功能：

- 创建记录
- 从数据库中选择记录
- 修改当前记录
- 执行表达式（RAD 或 JavaScript）、进程和窗体控制
- 请求用户输入
- 堆栈向导以连续运行

查看各种内嵌的预置向导很有用。这些向导提供各种功能，例如：

- 创建用户（用户快速添加实用程序）
- 升级交互
- 拒绝变更

- 添加配置项类型
- 添加合同

通过单击**定制** > **向导**，然后单击**搜索**按钮，可以查看这些向导。

除了简化重复的用户任务以外，向导还对于需要用户提供前提信息的进程非常有用。例如，在交互创建循环周期中，您可以向操作员显示向导面板流以输入数据。根据调用方对有关问题的答复，向导将确定下一步向操作员显示哪些面板。执行向导时，会在一个文件变量中累积操作员输入的数据，并在完成向导后，将此变量返回给调用方应用程序。

向导可以显示窗体，并执行窗体控制记录或进程。如果“initial”上条件的计算结果为 true，将在打开窗体之前执行窗体控制记录中的指令。如果“add”上条件的计算结果为 true，将在用户单击“确定”之后执行指令。

为得出某个结论而必须做出多个复杂的决策时，向导也很有帮助。例如，“变更管理”的批准要求条件通常基于变更记录中某个字段的数据内容。`risk.assessment in $L.file="1."` 便是这种条件的例子。但是，有可能出现批准要求条件是基于几个不同字段的值的情况。例如，可能有两个字段会影响批准要求：`division`、`area` 和 `department`。采用硬编码的方式在条件语句中设置这些字段所有可能的组合值会带来巨大的工作量，而这样规模的数据量很难维护。可以在向导记录中定义这些条件，这样不会显示窗体，但却允许调用子例程或执行标准的 Service Manager 处理语句（与窗体控制计算语句类似）。这些选项允许处理记录数据。在运行时，向导充当决策树，这种方法与原始编码方法相比，可以大量减少处理工作量。

向导流

向导流定义了向导面板的执行顺序。向导面板可以按直线方式从头到尾完成，也可以分为几个不同的处理流程。

较复杂的向导流必须使用计算结果为 true 的条件语句，某些向导面板才能执行。如果没有任何指定的条件计算结果为 true，则认为向导流已运行完毕，控制权将返回给调用方应用程序。

开发完整的流程图，标出每个向导面板显示的窗体名称（如果有）和面板到面板之间流程的控制条件，这样做是很有帮助的。您可以在整个向导创建过程中按照流程图操作，避免出现简单错误，确保向导正确运行。

向导与脚本的比较

Service Manager 向导与 Service Manager 脚本实用程序（一种旧版工具，是很多版本的系统定制实用程序的一部分）存在许多相同之处。向导不仅包含脚本编写功能，还能实现更强大的功能，提供更好的灵活性。

与脚本相比，向导的主要优势是安全性。向导更可靠，并确保数据完整性，而脚本无法做到。

与脚本不同，向导允许指定窗体控制和显示屏幕；不限制使用特定形式的窗体控制或显示屏幕。

此外，向导自身可以调用窗体控制记录和进程。向导不允许直接调用 RAD 应用程序。

第 2 章

使用向导工具

在开始创建向导之前，应该有一个基本的向导流程计划，包括每个向导面板必须执行的功能。在计划新 SLA 向导的 SLA 向导面板的示例中说明了这一要求。

准备好创建向导后，使用向导工具创建完整向导的每个连续面板。通常，每个面板表示最终用户将看见的向导的一个屏幕或步骤，尽管用户看不到某些面板，但仍会执行后台活动，比如调用“文档引擎”进程。

要访问向导工具，请单击**定制 > 向导**，或者在 Service Manager 命令行字段中键入 wizards。

向导工具将显示以下十个选项卡：

- 向导信息
- 文件选择
- 行为设置
- 操作
- 消息发送
- 变量
- 下一个向导
- 注释
- 取消表达式
- 下一个向导（仅在单击**添加**后可见）

向导工具的界面如下所示：

The screenshot shows the '向导信息' (Wizard Information) window. It features a tabbed interface with the following tabs: 向导信息 (selected), 文件选择, 行为设置, 操作, 发送消息, 变量, 下一个向导, 注释, and 取消表达式. The main area contains several input fields: '向导名称:' (Wizard Name), '简要描述:' (Brief Description), '窗口标题:' (Window Title), '标题:' (Title), '提示:' (Hint), '位图:' (Bitmap), and '全局列表:' (Global List). A checkbox labeled '属于开始节点' (Belongs to start node) is located to the right of the '向导名称' field. The '全局列表' field is a table with multiple empty rows.

向导执行顺序

运行向导时，它会以向导工具界面（向导信息、文件选择、行为设置等等）中显示的选项卡顺序执行。

名为“向导选项卡的执行顺序”的图表对此顺序进行了说明。在“行为设置”选项卡上，开发人员确定是否向最终用户显示向导面板。如果显示面板，则执行的顺序取决于最终用户单击哪个按钮（“下一步”、“上一步”、“取消”或“完成”），如图表中所示。

如果最终用户单击“上一步”按钮，则显示前一个向导面板，或开发人员在向导工具中使用“前一个向导”选项卡设置的某个其他面板。

“完成”按钮是工作流程结束时使用的。如果用户在工作流程中单击此按钮，则向导将继续完成其余的后续向导面板，而不提示用户提供输入。

“注释”选项卡用于内部开发注释，对向导处理流不起作用。

在“文件选择”选项卡中，初始表达式和 Javascript 在 **\$L.file 选择方式** 选项卡之后进行计算。这意味着无法填充初始表达式中的查询变量，然后在“\$L.file 选择方式”中使用。

关于变量

最好使用局部变量，以便消除线程间或同一线程中（如果向导调用外部应用程序）变量冲突的可能性。但是，向导应用程序的局部变量不能由显示应用程序使用，或用于向导调用的进程记录中。

将局部变量指定为向导变量，这样就可以增加变量的作用域以包括显示应用程序和调用的进程。整个向导流程完成时，服务器会自动清除变量，因此不存在与其他线程或进程中的变量发生名称空间冲突的危险。

避免在向导中使用的变量

创建向导时，不得使用由 **wizard.run** RAD 应用程序使用的本地变量。使用这些变量可能导致错误和未知结果。

下面列出了创建向导时要避免使用的变量。

\$L.action	\$L.action.file	\$L.action.file.save
\$L.action.save	\$L.addition	\$L.allow.finish
\$L.allow.skip	\$L.base.format	\$L.bitmap
\$L.category	\$L.disable.next	\$L.disable.next.previous
\$L.disable.previous	\$L.display.screen	\$L.ds.i
\$L.ds.junk	\$L.ds.nme	\$L.ds.var
\$L.env	\$L.eval	\$L.exit
\$L.fc	\$L.field.line.is	\$L.field.name.is
\$L.file	\$L.file.save	\$L.filename
\$L.finish	\$L.first.parent	\$L.format

\$L. format. name	\$L. gen. ms	\$L. i
\$L. link	\$L. list. field. name	\$L. lng
\$L. main. title	\$L. messages	\$L. mode
\$L. ms	\$L. msg	\$L. msg. cond
\$L. msg. lvl	\$L. msg. type	\$L. mult. sub
\$L. next. wizard	\$L. no. recs. msg	\$L. object
\$L. object. type	\$L. old. format. name	\$L. old. subformat
\$L. option	\$L. override. link	\$L. par. lng
\$L. parent	\$L. parent. file	\$L. parent. id
\$L. parent. object	\$L. pass. names	\$L. pass. values
\$L. passed. file	\$L. phase	\$L. prev. wizard
\$L. prompt	\$L. qbe	\$L. qbe. format
\$L. same	\$L. save. name	\$L. selected
\$L. selection	\$L. selection. filename	\$L. selection. save
\$L. selection. sort	\$L. selection. sql	\$L. sql
\$L. start	\$L. sub. format	\$L. title
\$L. var	\$L. window. title	\$L. wizard
\$L. wizard. bitmap	\$L. wizard. error. msg	\$L. wizard. format
\$L. wizard. name	\$L. wizard. names	\$L. wizard. prompt
\$L. wizard. sql	\$L. wizard. title	\$L. wizard. values
\$L. x	\$exit	\$normal
\$error		

“向导信息”选项卡字段定义

使用此选项卡可以输入将包括在对最终用户显示的面板上的基本信息，如向导名称、描述、窗口标题和图像等。

字段	描述
向导名称 <i>name</i>	此字段在向导数据库字典中形成向导的唯一键。输入向导的简短描述性名称，作为此向导记录的唯一标识符。最佳做法是包括向导的表（或模块）、向导面板执行的操作和其他详细信息（例如向导是否是启动节点）。例如，用于创建 SLA 向导面板的第一个向导面板名称可以是类似“SLA Create 1 - Start - Type”的名称。 这是必填字段。

字段	描述
启动节点? <i>start</i>	选中此复选框（设置为 true），将指明此向导是一系列向导面板中的第一个向导。如果作为启动节点的向导集也请求用户输入，则在向用户显示向导面板时，“上一步”按钮将自动禁用。 备注： 如果启动节点向导没有向用户显示，则请确保禁用所显示的第一个向导面板上的“上一步”按钮。
简要描述 <i>brief.description</i>	输入有意义的简短向导说明，包括所有重要的标识信息。
窗口标题 <i>window.title</i>	向用户显示向导面板时，窗口标题将显示于容纳向导线程的选项卡上。此字段还将从 <code>scmessage</code> 数据库取得消息编号。例如， <code>scmsg(18, "wizard")</code> 。 备注： 如果要创建的向导将会本地化（转换成另一种或多种语言），则使用 <code>scmessage</code> 数据库是首选方法。
标题 <i>title</i>	在此字段中输入的向导的标题会在显示时以粗体出现于向导面板的左上角。输入的标题可以是 <code>scmessage</code> 数据库中的消息编号，例如 <code>scmsg(18, "wizard")</code> 。输入可以向用户指明面板用途的标题，例如“创建 SLA”。如果需要更多详细信息，可以输入类似“创建 SLA - 输入描述”的标题。
提示 <i>prompt</i>	如果这是将向用户显示的向导面板，则请输入可对最终用户进行指示的提示。HP Service Manager 会在面板的中心位置（位于标题和向导子窗体之间）显示此信息，为用户提供应在面板中输入的信息类型的详细指示。提示应当是“大型”类型。 备注： 可本地化消息，例如 <code>scmsg(18, "wizard")</code> ，可以用于标题和提示，而不是带文本的硬编码向导。这样便可以在多语言环境中使用本地化的语言。
位图 <i>bitmap</i>	要显示在向导面板左侧的图像。默认图像位于 Service Manager 的安装目录中： <code>Client\plugins\com.hp.ov.sm.client.common_<SM 版本和内部版本号>\src\resources\icons\obj16\wizard<1,2,3>.gif</code> 如果要使用不同的图像，则请将新图像添加到上述安装路径中，并在此字段中输入图像文件名。
全局列表 <i>global.list</i>	单击“填充”可选择要生成或更新的全局列表，以便在运行向导时这些列表可用。

“文件选择”选项卡字段定义

使用此选项卡可以指定在文件选择之前运行的系统语言或 JavaScript 代码并确定 `$L.file` 的内容。此选项卡包括三个子选项卡，详述如下。**\$L.file 选择方式**子选项卡包含四个主要选项，在屏幕上从上到下列出。

字段	描述
“初始表达式”子选项卡 <i>init. expressions</i>	输入使用系统语言语法的表达式，这些表达式在初始化 \$L.file 之后进行计算。使用这些表达式可以初始化变量。
“Javascript”子选项卡 <i>javascript. init</i>	输入将在初始化 \$L.file 之后运行的 JavaScript 代码。使用此部分可以初始化变量，或从相关表中选择值。
“\$L.file 选择方式”子选项卡	必须选择下面列出的四个主要选项之一以指定向导选择 \$L.file 变量的方式。
无 \$L.file (请使用 typecheck) <i>file. selection</i>	此选项意味着向导不应指望从任何调用向导的地方传入文件变量；实际上，如果传入了文件变量，此变量也将被忽略。而是通过在“typecheck”表中将 \$L.file 初始化为记录的方式来创建 \$L.file。“typecheck”表是一个内部表，包含对应于系统所支持的不同字段类型的字段。 此方法经常在只需要少量不需要存入数据库的输入的简单向导中使用。
传入 \$L.file <i>file. selection</i>	选择此选项表示将文件变量 (\$L.file) 从调用应用程序或向导作为参数传递到此向导中。如果某个向导作为下一个向导进行调用，则文件变量会自动传递。如果计划继续对存储在 \$L.file 中的当前记录进行处理，则应选择此选项。
创建记录 <i>file. selection</i>	选择此选项表示向导将创建新记录。必须在记录类型字段中输入或选择数据库字典名称。这样会使用在“类型”选项中选择的表的记录结构初始化 \$L.file。
类型 (用于创建记录) <i>create. record. filename</i>	单击“填充”可选择用于定义要创建的记录的数据库字典。
选择记录 <i>file. selection</i>	选择此选项可使用查询语句选择一个或多个记录。
类型 (用于选择记录) <i>select. record. filename</i>	此字段可确定查询的记录类型。输入应从中选择记录的表的数据库字典名称，如位置。然后，单击“填充”便可从所有数据库字典名称列表中选择名称。
使用查询 <i>select. query</i>	使用系统语言语法输入查询，搜索将用于选择记录的记录。例如： "agreement.id="+\$G.new.sla 备注： 引号 (") 是必需的。
解析变量 <i>resolve. variables</i>	选择此框 (设置为 true) 可确保在运行查询之前计算在“选择记录”字段中输入的任何变量。
无记录消息 <i>select. no. records</i>	在查询没有返回记录时向用户显示的文本。此字段还将从消息数据库取得消息编号。 例如：scmsg(111,"wizard")。

“行为设置”选项卡字段定义

使用此选项卡可以设置向导行为设置选项，例如是否向用户显示子窗体、显示哪些子窗体以及显示的面板上的可用按钮等。

字段	描述
向导行为设置部分	确定运行向导时 HP Service Manager 应当采取的操作。您必须选择屏幕上呈现的五个主要选项之一。
从列表选择一个记录 <i>wizard.type</i>	从下面列出的 选择条件 中进行选择。
选择条件	选择 从列表选择一个记录 时，选择以下选项之一将允许您从列表选择一个记录。列表是基于所选选项而形成的。
将 \$L.file 用作 \$L.selection <i>use.file.as.selection</i>	此选项使用 \$L.file 变量形成执行选择的记录列表。
查询记录 <i>query.for.records</i>	此选项允许您指定一个查询以形成记录列表。查询所需的字段请见下方。
类型 <i>query.for.records.filename</i>	输入要查询的表的名称（数据库字典名称）。检查字段名称的数据库字典是否对查询有效。
使用查询 <i>query.for.records.query</i>	此选项与选项“查询记录”和“类型”配合使用。请使用 Service Manager 系统语言语法输入查询。
排序方式 <i>query.for.records.sort</i>	此选项允许您根据在此选项中指定的字段按顺序显示列表。输入对所选数据库字典有效且以升序排序的字段名称。
如果没有记录 <i>query.select.no.records</i>	如果列表上没有记录，可以使用此选项指定一个操作。操作如下： 返回： 如果有一个记录，则返回到上一个向导面板或在当前面板为第一个面板时返回调用该向导的位置。 继续： 显示空列表，并允许继续操作。 跳过显示： 如果适用，跳过该向导面板并转到后续面板。
无记录消息 <i>query.no.records.msg</i>	如果列表中没有记录，可以使用此选项来显示要呈现的消息。可以使用 <i>scmessage</i> 记录构建消息。
如果有一个记录 <i>query.select.one.record</i>	如果列表只有一个记录，可以使用此选项指定一个操作。这一个记录可以在列表中显示，或者用作当前文件变量而不向用户呈现进行选择。
允许“跳过”选项? <i>allow.skip</i>	如果选择该选项（设置为 true），则允许用户跳过面板。

字段	描述
请求用户输入 <i>wizard.type</i>	此字段表示系统将会提示用户输入信息。选择此选项后， 要显示 的子窗体变为必填条目，并且需要在 向导信息 选项卡中输入带有说明的提示。
跳过显示 <i>wizard.type</i>	在当前向导直接操作当前记录而无需用户输入时，应使用“跳过显示”。通常，未向用户显示的向导是复杂向导 workflow 的一部分。
立即取消 <i>wizard.type</i>	如果向导由不打算使用向导的用户类型启动，则可使用此选项立即取消进程。 例如：某公司创建了从顶级管理客户收集信息的向导。假设某位不符合条件的用户选择启动向导，并进入了向导面板。当确定不需要从该用户收集信息时，使用“立即取消”选项可立即终止进程。
从列表中选择多个记录 <i>wizard.type</i>	选择此选项会显示一个列表，并允许用户从该列表中选择多个记录。此列表是基于“选择条件”部分中选择的选项而形成的。
“多重选择”字段 <i>mult.field.name</i>	此选项确定列表中用户可从中选择多个记录的字段。
要显示的子窗体 <i>sub.format</i>	输入要在向导窗体中显示的用户输入窗体的名称。

字段	描述
<p>主窗体 (默认为中型) <i>form. Name</i></p>	<p>向导创建工具提供了一些窗体选项，它们会影响向导的大小和按钮的位置。HP Service Manager 提供下列向导窗体选项。如果未选择窗体，则默认为“中型”。</p> <p>小型 (wizard.small) - 此向导为文本和选项提供的空间最小，但其需要的屏幕空间也最小。对于在低分辨率环境中运行的客户端，此向导为理想选择。它只允许子窗体使用较小的空间，因此子窗体必须保持小型化。可用按钮有上一步、下一步、完成和取消，均在底部水平放置。</p> <p>中型 (wizard) - 此向导为大多数向导任务提供了足够的空间。可用按钮有上一步、下一步、完成和取消，均在底部水平放置。</p> <p>大型 (wizard.large) - 此向导为文本和选项提供的空间最大，但其需要的屏幕空间也最大。对于运行高分辨率屏幕的客户端，此向导为理想选择。它为子窗体的显示提供了最大的空间，从而允许使用更为复杂的子窗体。可用按钮有上一步、下一步、完成和取消，均在底部水平放置。</p> <p>仅“确定”按钮 - 小型 (wizard.okonly.small) - 使用小型向导大小，只提供浏览任务所需的按钮。可用按钮有确定和取消，均在底部水平放置。</p> <p>仅“确定”按钮 - 中型 (wizard.okonly) - 使用中型向导大小，只提供浏览任务所需的按钮。可用按钮有确定和取消，均在底部水平放置。</p> <p>顶部放置按钮 (wizard.buttonsOnTop) - 使用中型向导大小，沿着向导顶部放置按钮。可用按钮有上一步、下一步、完成和取消，均在顶部水平放置。</p> <p>侧面放置按钮 (wizard.buttonsOnSide) - 使用中型向导大小，沿着向导右侧边缘放置按钮。可用按钮有上一步、下一步和完成，均沿右侧垂直放置。</p>
<p>显示屏幕 (默认为 wizard.display) <i>display. screen</i></p>	<p>如果要自定义向导中可用的按钮和菜单选项，请输入显示屏幕。默认的显示屏幕为 <code>wizard.display</code>。</p>
<p>激活“完成”选项? <i>allow. finish</i></p>	<p>在向导系列的最终向导中使用此选项。选择此复选框会在向导面板上显示“完成”按钮。</p> <p>备注: 如果后面的向导只提供可选信息，则可以将“完成”按钮显示于工作流中最终向导前的某个向导。从用户收集到所有必需信息之后，才能激活“完成”按钮。</p>
<p>关闭“下一步”和“上一步”按钮? <i>disable. next. previous</i></p>	<p>选择此复选框将使向导中的“下一步”和“上一步”按钮不可用，因此用户无法通过单击“下一步”或“上一步”在向导中向前或向后移动。</p> <p>备注: 此选择应只在工作流中的最后一个向导面板上进行。而且，如果禁用“下一步”和“上一步”按钮，则需要激活“完成”按钮。</p>

字段	描述
	钮。
仅关闭“下一步”按钮? <i>disable.next</i>	选择此复选框将使向导中的“下一步”按钮不可用，因此用户无法通过单击“下一步”在向导中向前移动。
仅关闭“上一步”按钮? <i>disable.previous</i>	选择此复选框将使向导中的“上一步”按钮不可用，因此用户无法通过单击“上一步”在向导中向后移动。 备注： 如果向导首先显示的面板不是启动节点，则应当使用此选项。在此情况下，选择“上一步”会退出向导，而不进行正常的取消处理。
使用单击“上一步”时有条件退出? <i>previous.cond</i>	选择此选项时，窗体上将显示“上一个向导”选项卡。在“上一个向导”选项卡中，您可以定义单击“上一步”按钮时可能的不同退出方式。
取消时永不提示?	确定从向导取消时是否要对用户进行提示。“返回”提示可以将用户返回到面板。

“操作”选项卡字段定义

使用此选项卡可以设置向导操作，包括定义将执行的进程或窗体控制和要在其上执行变量或记录的文件。

字段	描述
初始进程 <i>initial.process</i>	此选项允许指定要在待执行的操作之前执行的进程定义。有关进程定义的信息，请参阅《文档引擎》文档。
执行操作的对象 <i>section</i>	必须选择这三个选项中的一个才能指定哪些记录将受到即将执行的操作的影响。文件可以是当前文件、整个所选列表，也可以是即将对每个所选单个记录执行的操作。操作在向导中进行定义，定义用户在单击向导上的下一步时将会发生的情况。 备注： 根据在文件选择选项卡中作出的选择，您可以选择是在当前文件还是在记录选择项上执行用户单击下一步后执行的操作。如果选择文件选择选项卡上的“选择记录”时填写了 \$L.selection 文件变量，并且在行为设置选项卡上的列表中选择了“选择一个”或“选择多个记录”，则只能选择记录选择项 (\$L.selection)。
当前文件 (\$L.file) <i>perform.action.on</i>	操作将在由 \$L.file 文件变量表示的单个记录上执行。当前文件可能已被传递、创建或由只返回一个单一记录的查询所选择。 备注： 在“要执行的操作”部分中定义的操作会应用到在文件选择选项卡和/或行为设置选项卡中选择的当前文件上。
选择项 (\$L.selection) <i>perform.action.on</i>	在“要执行的操作”部分定义的操作会应用到在文件选择选项卡中选择记录组。

字段	描述
选择项 (\$L.selection) 中的每个记录 <i>perform.action.on</i>	在“要执行的操作”块定义的操作将应用于选择的每个记录。
要执行的操作 <i>section</i>	使用此部分中的三个子选项卡指明要在所选文件上执行的操作。
“表达式”子选项卡 <i>expressions</i>	<p>输入在初始进程之后、在 JavaScript 和“窗体控制”（或进程）之前应作为向导的一部分运行的任何表达式。这些表达式使用 Service Manager 系统语言的语法，例如：<code>name in \$L.file="Test"</code></p> <p>在执行“将当前文件重置为选择项”操作前会对这些表达式进行计算。因此，如果此处所执行的操作旨在操作用户选择的记录，则它们应使用 <code>\$L.selection</code> 而不是 <code>\$L.file</code>。</p> <p>备注： 这些表达式可以使用所选记录，例如在字段中存储信息。</p>
“Javascript”子选项卡 <i>javascript.actions</i>	JavaScript 表达式将作为向导的一部分运行，其执行时间是在初始进程和表达式之后，但在窗体控制或在下一个子选项卡上输入的进程之前。这些 JavaScript 语言表达式可以用于操作当前文件变量或初始化变量。
“窗体控制/进程名称”子选项卡	
窗体控制 <i>format.control</i>	要使用的“窗体控制”记录。在通过表达式和 JavaScript 运行之后和在调用进程之前，可以输入“窗体控制”记录以执行查询、计算、验证或子例程。
类型 <i>format.control.type</i>	此向导使用“窗体控制”类型来计算适用条件，以便可以对在“窗体控制”记录中计算出的操作（ 添加 、 更新 或 删除 ）执行窗体控制。
验证失败 <i>bad.validation.action</i>	<p>当“窗体控制”中的数据验证失败时，选择将用户返回到当前向导面板以输入正确信息，或选择允许向导继续到下一个面板，忽略失败验证。</p> <p>*返回会将用户返回到面板。但只应在用户有机会修复失败的验证时使用。如果向导没有通过显示子窗体输入信息的方式请求用户提供信息，选择“返回”将会以无限循环方式结束。</p> <p>*继续会让用户继续操作。</p>
进程名称 <i>process.name</i>	输入要在此向导面板上执行的进程的名称。有关详细信息，请参考《文档引擎》文档。

字段	描述
是否将当前文件重置为选择项? <i>reset.to.selections</i>	如果选择（设置为 true），则使用用户选择的值（ <code>\$L.selection</code> ）替换当前文件变量（ <code>\$L.file</code> ）。 备注： 此字段根据“行为设置”选项卡中的选择而定。如果选择了“从列表选择一个记录”或“从列表中选择多个记录”，则这些选项将生成 <code>\$L.selection</code> 。
重新启动面板条件 <i>restart.condition</i>	在某些情况下，可能需要再次运行向导面板。例如，预期字段可能尚未正确填充，或者从“窗体控制”或进程返回了错误代码。输入计算结果为 true 或 false 的条件以确定是否需要重新运行此面板。
完成时是否显示记录? <i>display.when.complete</i>	确定在向导完成时是否向用户显示记录。如果条件为 true，HP Service Manager 在完成时会向用户显示记录。如果条件为 false，则不显示记录。
模式 <i>display.mode</i>	此字段确定向用户显示记录的方式。 *浏览： （这是默认值。）浏览模式没有任何用以存储修改记录的按钮。 *添加： “添加”按钮变为可用。 *更新： “保存”按钮变为可用。
是否将当前文件返回到调用应用程序? <i>reset.current.file</i>	此选项会将当前记录返回到调用向导的应用程序以进行进一步处理。

“消息”选项卡字段定义

使用此选项卡可以设置在指定的条件发生时向最终用户显示的任何消息。

字段	描述
消息 <i>message</i>	特定条件发生时要显示的消息。此字段还将从 <code>scmessage</code> 数据库获得消息编号。例如： <code>scmsg(106,"fc")</code> 。
条件 <i>message.cond</i>	输入计算结果为 true 或 false 的消息条件，确定是否应发出消息。例如： <code>not nullsub(\$L.finish,false)</code>
类型 <i>message.type</i>	选择要向用户显示的消息的窗体（弹出窗口或屏幕显示）。默认为屏幕显示。
级别 <i>message.level</i>	选择消息的严重性级别： *信息： 仅信息（默认） *所需操作 *错误消息： 当遇到严重错误时向用户发出的错误消息。

“变量”选项卡字段定义

使用此选项卡可以记录在向导工作流程中使用的变量。

字段	描述
向导变量 <i>wizard.variables</i>	<p>使用此选项卡可以定义在向导中使用的变量。变量可以传递到由向导创建的应用程序或窗体，但必须进行分配。例如，诸如 <code>\$L.return.action</code> 这样的变量，如果它将在向导中使用，则必须在此处进行定义。</p> <p>在不同的时间，变量的数据类型和值可以不同，其值可以为基本数据类型或复合数据类型。Service Manager 包含以下三种类型的变量：1) 局部，2) 全局，3) 线程。局部变量以 <code>\$L</code> 开头，仅在当前执行的 RAD 应用程序内存在。当服务器退出 RAD 应用程序时，将自动清除局部变量。</p>

“下一个向导”选项卡字段定义

使用此选项卡可以指定要调用的下一个向导面板（如果有）。

字段	描述
向导名称 <i>next.wizard</i>	要在 workflow（向导面板序列）中执行的下一个向导的名称。
条件 <i>next.wizard.cond</i>	输入计算结果为 true 或 false 的条件。由计算结果为 true 的第一个条件确定 workflow 中的下一个向导，不受后续条件的影响（即使它们的计算结果也为 true）。如果所有条件的计算结果均为 false，则向导 workflow 将退出并结束。

“上一个向导”选项卡字段定义

选中“行为设置”选项卡中的**使用单击“上一步”时有条件退出？**复选框后，此选项卡将显示。

字段	描述
向导名称 <i>prev.wizard</i>	指定用户应当退出的向导的名称。
条件 <i>prev.wizard.cond</i>	设置用户应返回此前一向导的条件。条件的计算结果必须是 true 或 false。

“注释”选项卡字段定义

使用此选项卡可以输入有关向导的内部开发注释。这些注释对向导 workflow 本身不起作用。

字段	描述
注释 <i>comments</i>	在此处输入与向导有关的任何开发人员注释。最佳实践建议是，使用“注释”选项卡描述详细信息，比如向导面板的用途、为了实现此用途而选择的设置、使用的变量、向导工作流程和退出条件。

“取消表达式”选项卡字段定义

输入当最终用户单击“取消”按钮时将执行的系统语言表达式或 JavaScript 代码。它会清理在向导中使用的变量，确保下次执行向导时会执行正确的行为。

字段	描述
“取消时执行的表达式”子选项卡 <i>cancel.expressions</i>	输入在用户取消向导进程时将执行的任何表达式。这样向导创建程序便可以重置值或删除在向导中初始化的变量。
“取消时执行的 Javascript”子选项卡 <i>javascript.cancel</i>	输入应当用于重置值和清除在向导中初始化的变量的任何 JavaScript 代码。

第 3 章

调用向导

负责执行向导的 RAD 应用程序称为 **wizard.run**。可以从以下位置调用此应用程序：

- 菜单
- 显示选项
- 窗体控制
- 进程记录

此节之后的各节将介绍从这些区域调用向导所需的步骤。

向导自身可以调用以下内容：

- 窗体控制记录
- 进程
- 其他向导。

向导不允许直接调用 RAD 应用程序。

警告：有可能会将向导置于无限循环的情况中。例如，如果从进程调用 `wizard.run` 执行向导，而向导又调用原始进程，则会发生这种情况。

从菜单调用向导

要设置从菜单调用向导，请执行以下操作：

1. 单击**定制** > **定制工具** > **菜单**。
2. 选择一条菜单记录。
3. 添加选项编号、组（如有必要）以及对要在菜单上显示的名称的描述。
4. 在应用程序处输入 **wizard.run**。
5. 在“参数名称”字段中，指定要传递到应用程序的参数名称。要传递到应用程序的参数名称必须加引号 "" 和波形括号 {}。可用于 `wizard.run` 应用程序的参数有：`file`、`name`、`text` 和 `prompt`。
6. 在“参数值”字段中，指定要传递且加了引号 "" 和波形括号 {} 的参数值。例如，`{"createUser Pre"}`。

示例：

在此示例中，向导设置为从**系统管理**菜单的**快速添加实用程序**选项调用。设置好向导后，用户可以单击：

系统管理员 > **当前维护** > **用户链接添加实用程序**。

用户在菜单上单击“用户快速添加实用程序”后，将打开一个向导，其中包含一组预定义步骤，可帮助用户填写信息并完成添加操作员的任务。

要了解如何设置从菜单调用此向导，请执行以下操作：

1. 单击**定制** > **定制工具** > **菜单**。
2. 打开“系统管理”菜单记录。
3. “描述”字段显示**用户快速添加实用程序**。
4. “应用程序”字段指定从菜单调用的 RAD 应用程序 **wizard.run**。
5. “参数名称”字段指定要传递到菜单项的单个参数的名称。在此示例中，{"name"} 表示向导名称。该名称加了引号 "" 和波形括号 {}。
6. “参数值”字段指定要传递的参数的值。在此示例中，{"createUser Pre"}。该名称加了引号 "" 和波形括号 {}。

从显示选项调用向导

要设置从显示选项调用向导，请执行以下操作：

1. 单击**定制** > **定制工具** > **显示选项**。
2. 选择要用于调用向导的显示选项。
3. 选择 **Rad** 选项卡。
4. 在“RAD 应用程序”字段中，输入 RAD 应用程序 **wizard.run**。
5. “名称”字段指定要传递到 RAD 应用程序的参数。可用的参数有：file、name、text 和 prompt。**name** 参数是必需的。
6. “值”字段指定即将传递到 RAD 应用程序的参数的值。
7. 单击**保存**。
8. 单击**确定**。

示例：设置从显示选项调用向导

在此示例中，已设置从显示应用程序 **wizard.display.kmsearch** 调用向导，这样当操作员选择“再次搜索”选项时，将调用向导“KM 选择共享内容”。

要设置从显示选项调用向导，请执行以下操作：

1. 单击**定制** > **定制工具** > **显示选项**。
2. 选择 **wizard.display.kmsearch**，文本选项定义 7500。
3. 选择 **Rad** 选项卡。
4. 在“RAD 应用程序”字段中，输入 RAD 应用程序 **wizard.run**。
5. “名称”字段指定要传递到 RAD 应用程序的参数。可用的参数有：file、name、text 和 prompt。**name** 参数是必需的。
6. 在此示例中，已为命名的每个参数指定了以下值。

参数的名称	参数的值
file	\$L.file
name	KM 选择共享内容

7. 单击**保存**。
8. 单击**确定**。

从“窗体控制”调用向导

要从“窗体控制”调用向导，请执行以下操作：

1. 单击**定制** > **窗体控制**。
2. 选择要从中调用向导的“窗体控制”。
3. 单击**子例程**。
此时将打开“窗体控制维护 - 子例程”窗体。
4. 在“应用程序”字段中，输入应用程序 **wizard.run**。
5. 在“名称”字段中，输入要将数据传递到子例程应用程序的参数的名称（name、file、text 和 prompt）。
6. 在“值”字段中，输入要传递到子例程应用程序的参数。此字段中的参数类型必须与“名称”字段中的参数类型匹配。
7. 指定每个参数的条件。当条件设置为“true”且用户单击“保存”时，“窗体控制”将运行“更新”字段设置为 true 的每个区段或表达式，然后才更新记录。

从进程记录调用向导

要设置从进程记录调用向导，请执行以下操作：

1. 单击**定制** > **文档引擎** > **进程**。
2. 选择一条进程记录。
3. 选择 **RAD** 选项卡。
4. 在“RAD 应用程序”字段中，输入 RAD 应用程序 **wizard.run**，将向导与此记录关联。
5. 在“条件”字段中，输入与“RAD 应用程序”字段关联的条件。例如，“true”。
6. 在“参数名称”字段中，输入要传递到 RAD 应用程序的参数名称。
7. 在“值”字段中，输入要传递到 RAD 应用程序的参数值。
8. 单击**保存**。
9. 单击**确定**。

示例：

在此示例中，已设置从 add.device 进程记录调用向导。已打开 add.device 进程记录以计算 RAD 调用。

要设置从进程记录调用向导，请执行以下操作：

1. 单击**定制** > **文档引擎** > **进程**。
2. 打开 **add.device** 进程记录。
3. 选择 **RAD** 选项卡。
4. 在“RAD 应用程序”字段中，输入 RAD 应用程序 **wizard.run**，将向导与此记录关联。

5. “条件” 字段包含要使用的参数的名称 (file 和 name) 。
6. 在“参数名称” 字段中，输入要传递到 RAD 应用程序的参数名称。
7. “值” 字段指定即将传递到 RAD 应用程序的参数的值。在此示例中，已为命名的每个参数指定了以下值。

参数的名称	参数的值
file	\$L.file
name	“添加设备”

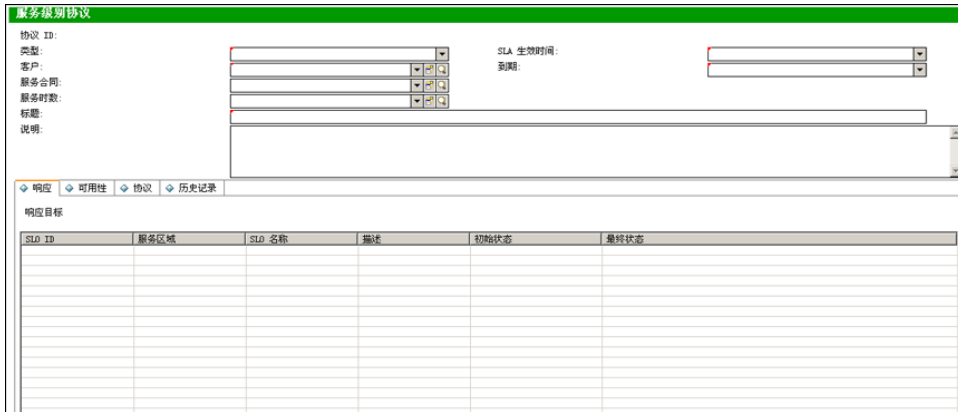
8. 单击**保存**。
9. 单击**确定**。

第 4 章

创建自定义向导的分步示例

在此示例中，您将创建一个向导，该向导可提示用户输入新 SLA 的必需数据，并将该数据保存到数据库中，从而定义新的 SLA 记录。

预置的 Service Manager 用户可通过单击**服务级别管理 > 服务级别协议 > 新建 SLA**，创建新 SLA。然后，用户在“服务级别协议”条目窗体中填写所需字段以及任何相关可选字段：

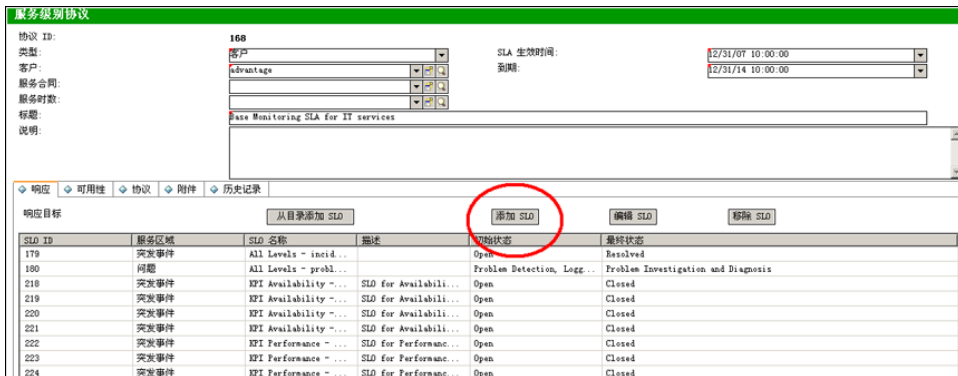


该向导会显示一系列向导面板，引导用户提供所需的 SLA 记录信息。用户提供所有信息后，向导进程会将 SLA 记录保存到数据库。

向 SLA 添加服务级别目标

SLA 通常包含与其关联的服务级别目标 (SLO)。Service Manager 包含两个用来添加 SLO 的预置向导，即响应 SLO 和可用性 SLO。

通过填充“服务级别协议”窗体创建 SLA 之后，用户便可转到 SLA 记录并在“响应”和“可用性”选项卡中单击“添加 SLO”按钮，启动预置的“添加响应 SLO”和“添加可用性 SLO”向导。此按钮可启动预置向导以添加响应 SLO，如以下屏幕中所示。



SLO ID	服务区域	SLO 名称	描述	初始状态	最终状态
179	突发事件	All Levels - incid...		Open	Resolved
180	问题	All Levels - probl...	Problem Detection, Logg...	Open	Problem Investigation and Diagnosi...
218	突发事件	KPI Availability - ...	SLO for Availabili...	Open	Closed
219	突发事件	KPI Availability - ...	SLO for Availabili...	Open	Closed
220	突发事件	KPI Availability - ...	SLO for Availabili...	Open	Closed
221	突发事件	KPI Availability - ...	SLO for Availabili...	Open	Closed
222	突发事件	KPI Performance - ...	SLO for Performanc...	Open	Closed
223	突发事件	KPI Performance - ...	SLO for Performanc...	Open	Closed
224	突发事件	KPI Performance - ...	SLO for Performanc...	Open	Closed

在该示例中，“创建 SLA”向导将调用预置的“添加 SLO”向导，这样用户便可以不间断地完成从创建新 SLA 到添加与之相关的任何 SLO 的过程。

设计 SLA 向导

考虑一定会发生的总体处理流程，包括最终用户需要执行的操作和任何需要发生的后台进程，将有助于设计新向导。

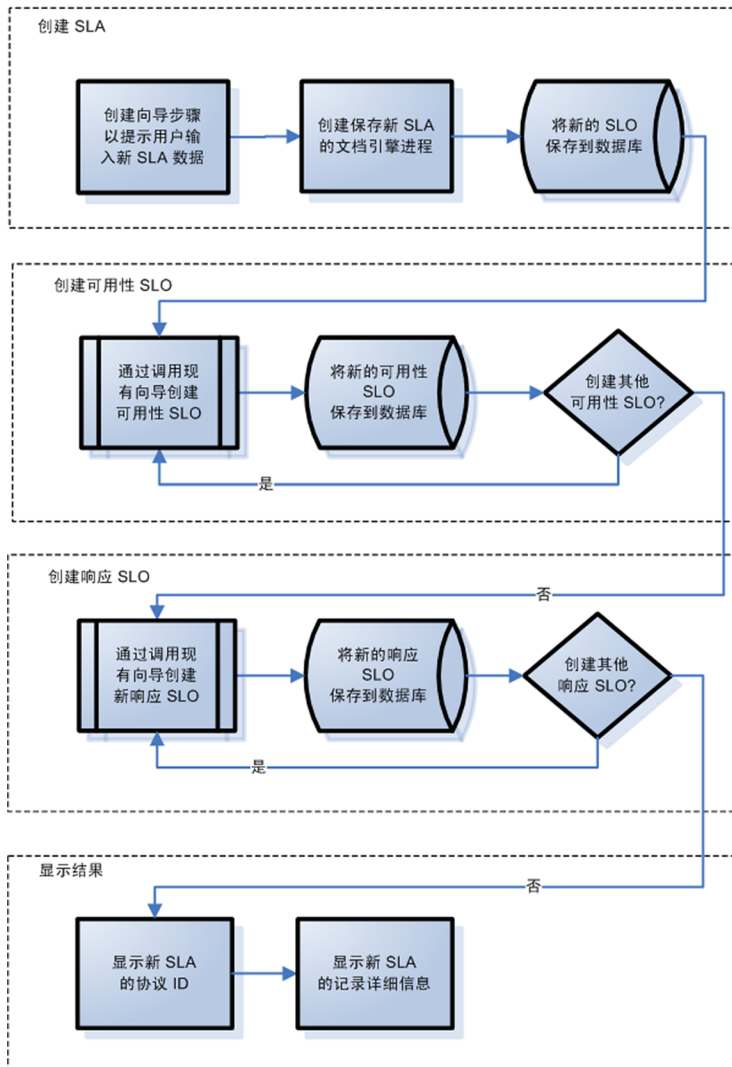
在这种情况下，我们将需要创建一系列对用户显示的连续向导步骤或面板，提示用户输入新 SLA 记录所需的基本信息。收集了所需信息后，新 SLA 记录必须通过文档引擎进程保存到数据库。

然后，向导必须询问用户是否要添加任何可用性 SLO 或响应 SLO。如果是，则会调用预置 SLO 向导，首先针对可用性 SLO，然后针对响应 SLO。

最后，向导应显示新创建的 SLA 的记录编号和标题，然后提供相应按钮以使用户查看记录详细信息。

新的“创建 SLA”向导的整体设计如以下流程图中所示。

SLA 向导设计



计划 SLA 向导面板

除了高级别的向导设计以外，对每个向导面板的功能加以计划也很有用。这些向导面板的一般目的在于提示用户输入 SLA 记录所需的以下字段：

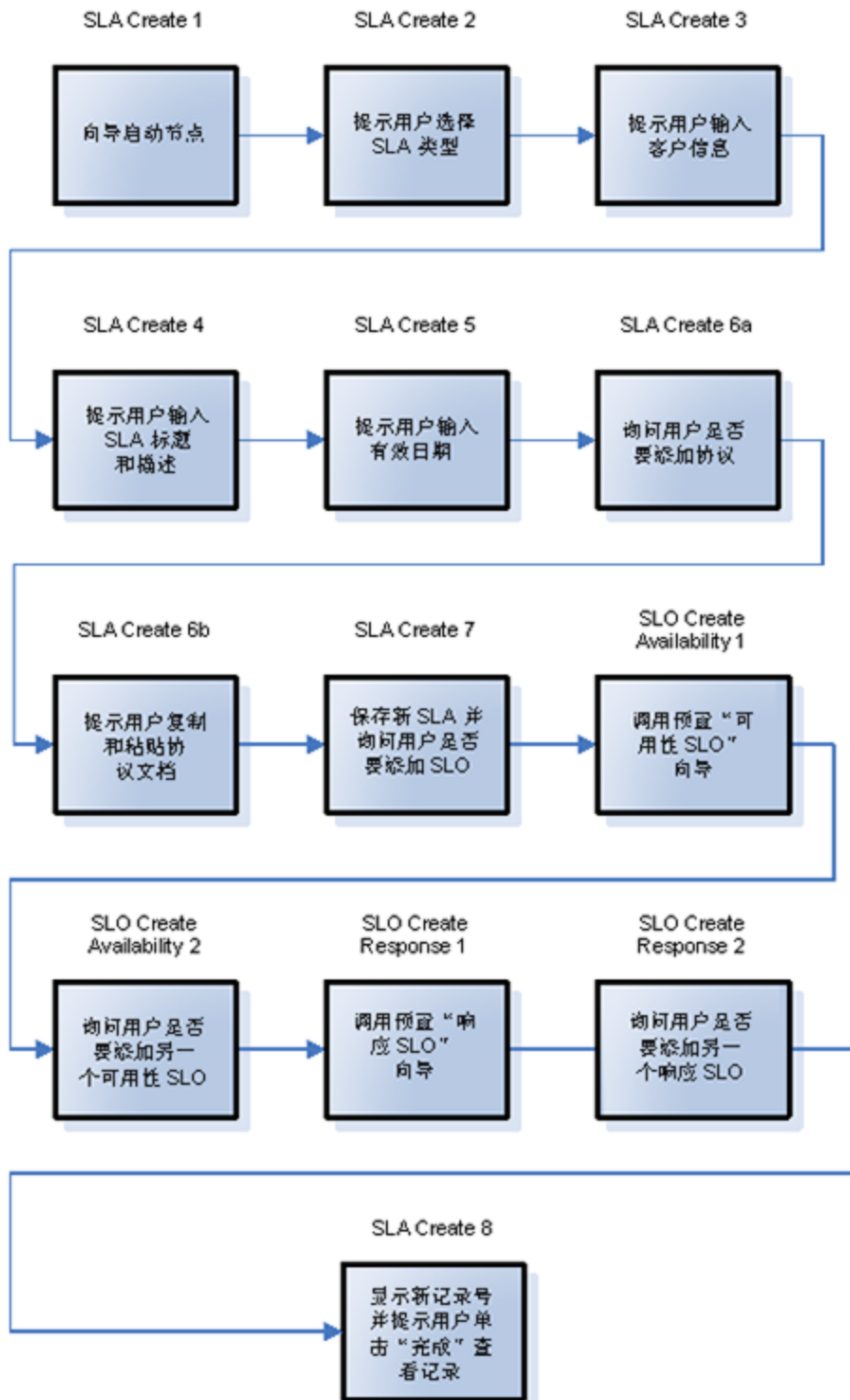
- SLA 类型（服务或客户）
- Customer
- 标题和描述
- SLA 有效日期

此外，尽管不是必需的，但很多用户希望能够从协议文档复制并粘贴相关内容到 SLA 记录，因此该向导还会提供相应面板，以提示用户利用这些相关信息。

这些向导面板的名称都是连续的（SLA Create 1、SLA Create 2 等），这样便可清楚地看到，各个向导面板连在一起构成将对最终用户显示的“创建 SLA”向导。

以下流程图显示计划的向导面板以及每个面板将执行的功能。流程图中的每个框也对应于构建 SLA 向导所需的步骤，如“构建 SLA 向导”一节中所述。

SLA 向导面板的名称及其相关功能



构建 SLA 向导

此示例将说明如何使用向导工具来设计“创建 SLA”向导的每个面板。

大多数面板会提示用户提供信息，因此这些面板还需要我们使用“窗体设计器”为在向导面板中显示的子窗体设计窗体控件。

以下所列的每个概述步骤均对应于上一节中流程图上的框。这些步骤，以及需要使用向导工具和“窗体设计器”完成的特定任务列出如下。

[步骤 1：定义向导的启动节点（第 33 页）](#)

[步骤 2：提示用户选择 SLA 类型（第 34 页）](#)

[步骤 3：提示输入客户信息（第 36 页）](#)

[步骤 4：提示输入 SLA 标题和描述（第 40 页）](#)

[步骤 5：提示输入有效日期（第 43 页）](#)

[步骤 6：询问协议文档的相关信息（第 46 页）](#)

[步骤 7：提示用户添加协议（第 50 页）](#)

[步骤 8：保存新 SLA 并提示添加 SLO（第 53 页）](#)

[步骤 9：调用“可用性 SLO”向导（第 58 页）](#)

[步骤 10：提示用户添加其他“可用性 SLO”（第 59 页）](#)

[步骤 11：调用“响应 SLO”向导（第 63 页）](#)

[步骤 12：提示添加其他“响应 SLO”（第 65 页）](#)

[步骤 13：显示新 SLA 编号和标题（第 69 页）](#)

[步骤 14：设置调用新 SLA 向导的菜单（第 72 页）](#)

步骤 1：定义向导的启动节点

第一个任务将创建第一个向导面板，用户执行“创建新 SLA”向导时将会看到此面板。您可使用“向导工具”定义此向导面板。

要创建提示指定 SLA 类型的向导，请执行以下操作：

1. 单击**定制 > 向导**。将打开“向导信息”窗体。
2. 选择**向导信息**选项卡。
3. 在“向导名称”字段中，键入 **SLA Create 1**，然后单击**添加**。
警告：如果使用现有 SLA 记录创建新的 SLA 向导面板，则单击“添加”而不是“保存”。单击“保存”会将现有记录替换为要尝试添加的新记录。
4. 在**向导信息**选项卡中，完成以下字段。

字段	值
启动节点？	选中此复选框会将值设置为 true ，因为此向导是一系列向导面板中的第一个向导。

字段	值
简要描述	键入： 此向导将创建 SLA 记录并引导用户创建关联 SLO。
窗口标题	键入： 创建新 SLA
标题	键入： 创建新 SLA

5. 选择**文件选择**选项卡和 **\$L.file 选择方式**子选项卡，完成以下字段：

字段	值
创建记录	选择此选项表示向导将创建记录。必须在记录“类型”字段中输入内容或选择记录类型。这样就变成 \$L.file。
类型 (用于创建记录)	单击 填充 ，选择要创建的记录类型，然后选择 sla 。

6. 选择**行为设置**选项卡并完成以下字段，以确定 HP Service Manager 在向导运行时应采取的操作：

字段	值
请求用户输入	选择此字段将会提示用户输入信息。
要显示的子窗体	输入要显示的窗体的子窗体名称。键入： sla.create.type

7. 选择**下一个向导**选项卡并完成下列字段：

字段	值
向导名称	这是一系列向导中的下一个向导的名称。键入： SLACreate 2
条件	条件确定接下来将会发生的操作。在这种情况下，您可以按顺序输入下一个向导名称和计算结果为“true”的表达式。或者，您也可以根据用户操作或选择指定不同的向导。键入： true

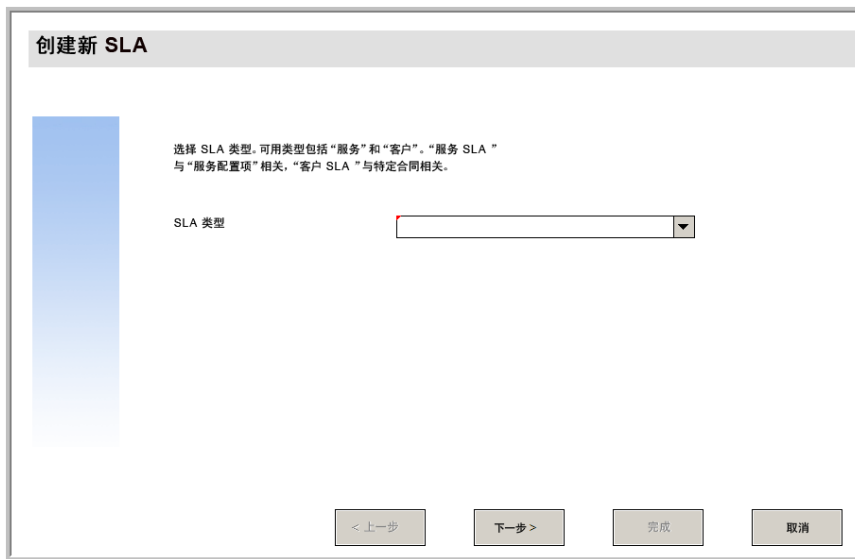
8. 完成后，单击**保存**。

您已创建完第一个向导面板。但是，要改进此面板的外观和行为，您需要使用“窗体设计器”创建显示在此向导面板中的子窗体。

步骤 2：提示用户选择 SLA 类型

此步骤旨在优化第一个向导面板，使其提示用户选择 SLA 类型：服务或客户。

使用“窗体设计器”可设计将显示在向导面板内的子窗体：



在此任务中，您将使用“窗体设计器”创建用于提示用户选择 SLA 类型的窗体控件。这些窗体控件，以及窗口标题、提示、按钮和在向导记录中所作的其他选择，将对最终用户显示，如以上屏幕中所示。

要为 SLA 类型向导创建新窗体，请执行以下操作：

1. 启动“窗体设计器”。
2. 在“窗体”字段中，键入 `sla.create.type`。
最佳实践：因为窗体名称必须完全匹配子窗体显示条目，所以您可以在“行为设置”选项卡中复制子窗体显示条目，并将其粘贴到“窗体”字段中。这将有助于避免拼写错误。
3. 单击**新建**。
4. 对于“窗体”向导，请单击**否**。
5. 为此窗体创建以下内容。开始设计新窗体时，请确保 X 坐标和 Y 坐标归零。

属性	值
换行标签	
标题	键入： 选择 SLA 类型。可用类型包括“服务”和“客户”。“服务 SLA”与“服务配置项”相关，“客户 SLA”与特定合同相关。
可见	选择。
标签	
标题	键入： SLA 类型：

属性	值
可见	选择。
组合框	“组合框”应置于“常规”标签框右侧，并包含与标签关联的选择列表。
显示列表	键入两个条目（首字母大写）： <ul style="list-style-type: none"> ■ Service ■ Customer
输入	键入： type
必需	选择。
仅选择	选择。
值列表	键入两个条目（所有字母均小写）： <ul style="list-style-type: none"> ■ service ■ customer
可见	选择。

6. 单击两次**确定**，保存新窗体并退出。

您已完成“创建新 SLA”向导的第一个面板窗体的创建。

步骤 3：提示输入客户信息

此步骤旨在创建面板，以提示用户输入客户、服务合同以及服务时间。

备注：您可以使用刚创建的记录 SLA Create 1 作为起点，修改相应字段反映以下信息。在开始进行更改之后，切记要单击**添加**按钮，这样便不会覆盖 SLA Create 1 记录。

执行以下两个任务，以设计收集客户信息的向导面板：

[创建收集客户信息的向导](#)

[创建收集客户信息的窗体](#)

任务 1：创建收集客户信息的向导

在此任务中，您将创建对用户显示的下一个向导面板，提示用户输入客户、服务合同和服务时数。

要创建收集客户信息的向导，请执行以下操作：

1. 单击**定制** > **向导**。将打开“向导信息”窗体。
2. 选择**向导信息**选项卡。

- 在“向导名称”字段中，键入 **SLA Create 2**，然后单击**添加**。
警告：如果使用现有 SLA 记录创建新的 SLA 向导面板，则单击“添加”而不是“保存”。单击“保存”会将现有记录替换为要尝试添加的新记录。
- 在**向导信息**选项卡中，完成以下字段。

字段	值
启动节点?	不选中此选项。
简要描述	键入： 此向导面板将提示用户输入客户姓名、服务合同和服务时数。
窗口标题	键入： 创建新 SLA - 客户信息
标题	键入： 创建新 SLA - 客户信息

- 选择**文件选择**选项卡和 **\$L.file 选择方式**子选项卡，完成以下字段：

字段	值
传入 \$L.file	选择此选项表示 \$L.file 变量应从上一个向导传递到本向导。

- 选择**行为设置**选项卡并完成以下字段，以确定 HP Service Manager 在向导运行时应采取的操作：
- 选择**操作**选项卡和**窗体控制/进程名称**子选项卡，可定义用户在向导中单击“下一步”、“取消”或“上一步”时的操作。完成以下字段：

字段	值
执行操作的对象	您可以在此处指定哪些记录将会受即将执行的操作的影响。这些记录可以是当前文件、所选列表（整个），也可以是即将对每个所选单个记录执行的操作。 选择 当前文件 (\$L.file) 。

- 选择**下一个向导**选项卡并完成下列字段：

字段	值
向导名称	这是一系列向导中的下一个向导的名称。键入： SLACreate 3
条件	条件确定接下来将会发生的操作。在这种情况下，您可以按顺序输入下一个向导名称和计算结果为“true”的表达式。或者，您也可以根据用户操作或选择指定不同的向导。键入： true

9. 完成后，单击**保存**。

您已创建了客户信息向导面板。接下来，您将在“窗体设计器”中创建新向导窗体。

任务 2：创建收集客户信息的窗体

在此任务中，您将使用“窗体设计器”创建会提示用户提供基本客户信息的控件。这些窗体控件，以及窗口标题、提示、按钮和在向导记录中所作的其他选择，将对最终用户显示，如以下所示：

要创建新 SLA 窗体以收集客户信息，请执行以下操作：

1. 启动“窗体设计器”。
2. 在“窗体”字段中，键入 `sla.create.customer`。
最佳实践：因为窗体名称必须完全匹配子窗体显示条目，所以您可以在“行为设置”选项卡中复制子窗体显示条目，并将其粘贴到“窗体”字段中。这将有助于避免拼写错误。
3. 单击**新建**。
4. 对于“窗体”向导，请单击**否**。
5. 为此窗体创建以下内容。开始设计新窗体时，请确保 X 坐标和 Y 坐标归零。

属性	值
标签	
标题	键入： 选择客户：
可见	选择。

属性	值
组合填充框	
显示组合按钮	选择。
输入	customer
必需	选择。
仅选择	选择。
显示第三个按钮	选择。
值列表	键入： \$!o.colist
可见	选择。
标签	
标题	键入： 如果可用，选择“服务合同”：
可见	选择。
组合填充框	
显示组合按钮	选择。
显示填充按钮	选择。
输入	键入： service.contract
仅选择	选择。
显示第三个按钮	选择。
值列表条件	键入： select("contract.id","servicecontract","provider",[customer])
可见	选择。
标签	
标题	键入： 如果可用，选择“服务时数”：
可见	选择。
组合填充框	

属性	值
显示组合按钮	选择。
显示填充按钮	选择。
输入	键入： service.hours
仅选择	选择。
显示第三个按钮	选择。
值列表	键入： \$G.calendars
可见	选择。
显示列表条件	<code>select("name","servicecontract","provider",[customer])</code>

6. 单击两次**确定**，保存新窗体并退出。

您已经创建 SLA 向导所需的其中一个窗体。

步骤 4：提示输入 SLA 标题和描述

步骤 3 将创建下一个向导步骤，提示用户输入 SLA 标题和描述。

执行以下两个任务，以设计供用户输入 SLA 标题和描述的向导面板：

[创建提供 SLA 描述的向导](#)

[创建提供 SLA 描述的窗体](#)

任务 1：创建提供 SLA 描述的向导

在此任务中，您将创建一个提示用户输入新 SLA 的标题和描述的向导面板。

要创建可提供 SLA 标题和描述的向导面板，请执行以下操作：

1. 单击**定制** > **向导**。将打开“向导信息”窗体。
2. 选择**向导信息**选项卡。
3. 在“向导名称”字段中，键入 **SLA Create 3**，然后单击**添加**。
警告：如果使用现有 SLA 记录创建新的 SLA 向导面板，则单击“添加”而不是“保存”。单击“保存”会将现有记录替换为要尝试添加的新记录。

4. 在**向导信息**选项卡中，完成以下字段。

字段	值
启动节点?	不选中此选项。
简要描述	键入： 此向导将提示用户输入 SLA 标题和描述。
窗口标题	键入： 创建新 SLA - 描述
标题	键入： 创建新 SLA - 描述

5. 选择**文件选择**选项卡和 **\$L. file 选择方式**子选项卡，完成以下字段：

字段	值
传入 \$L. file	选择此选项表示 \$L. file 变量应从上一个向导传递到本向导。

6. 选择**行为设置**选项卡并完成以下字段，以确定 HP Service Manager 在向导运行时应采取的操作：

字段	值
请求用户输入	选择此字段将会提示用户输入信息。
要显示的子窗体	输入要显示的窗体的子窗体名称。键入： sla.create.description

7. 选择**操作**选项卡可定义用户在向导中单击“下一步”、“取消”或“上一步”时的操作。完成以下字段：

字段	值
执行操作的对象	您可以在此处指定哪些记录将会受即将执行的操作的影响。这些记录可以是当前文件、所选列表（整个），也可以是即将对每个所选单个记录执行的操作。 选择当前文件 (\$L. file)。

8. 选择下一个向导选项卡并完成下列字段：

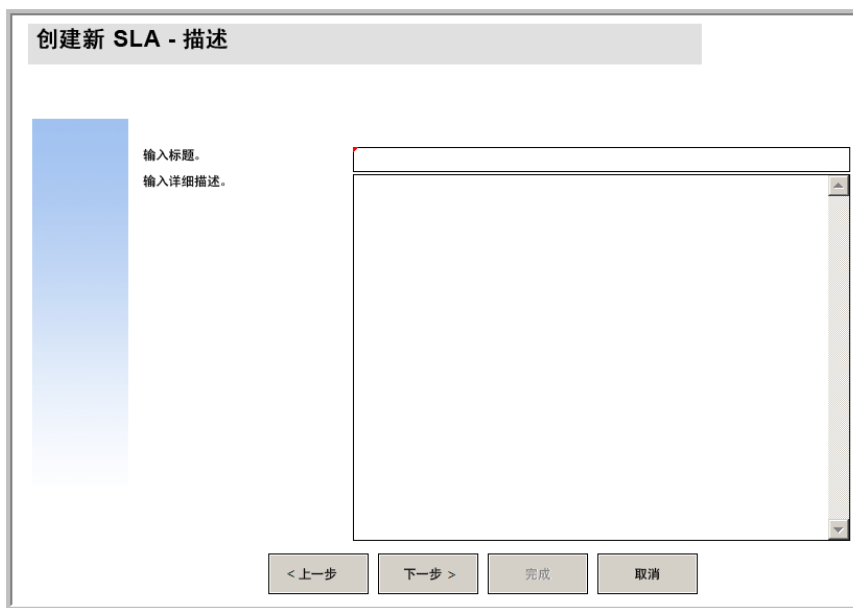
字段	值
向导名称	这是一系列向导中的下一个向导的名称。键入： SLACreate 4
条件	条件确定接下来将会发生的操作。在这种情况下，您可以按顺序输入下一个向导名称和计算结果为“true”的表达式。或者，您也可以根据用户操作或选择指定不同的向导。键入： true

9. 完成后，单击**保存**。

您已创建了新向导面板。接下来，您将在“窗体设计器”中创建新向导窗体。

任务 2：创建提供 SLA 描述的窗体

在此任务中，您将使用“窗体设计器”创建会提示用户输入标题和描述的控件。这些窗体控件，以及窗口标题、提示、按钮和在向导记录中所作的其他选择，将对最终用户显示，如下所示：



要创建新窗体以显示 SLA 描述向导，请执行以下操作：

1. 启动“窗体设计器”。
2. 在“窗体”字段中，键入 **sla.create.description**。
最佳实践：因为窗体名称必须完全匹配子窗体显示条目，所以您可以在“行为设置”选项卡中复制子窗体显示条目，并将其粘贴到“窗体”字段中。这将有助于避免拼写错误。
3. 单击**新建**。
4. 对于“窗体”向导，请单击**否**。
5. 为此窗体创建以下内容。开始设计新窗体时，请确保 X 坐标和 Y 坐标归零。

属性	值
标签	
标题	键入： 输入标题。
可见	选择。
文本	
输入	键入： 标题
可见	选择。
标签	
标题	键入： 输入详细描述。
可见	选择。
文本区域	
输入	键入： 描述
可见	选择。

6. 单击两次**确定**，保存新窗体并退出。

您已经创建 SLA 向导所需的其中一个窗体。

步骤 5：提示输入有效日期

此步骤旨在创建下一个向导步骤，提示用户输入 SLA 的开始日期和结束日期。

执行以下两个任务，以设计供用户指定 SLA 有效日期的向导面板：

[创建指定 SLA 有效日期的向导](#)

[创建指定 SLA 有效日期的窗体](#)

任务 1：创建指定 SLA 有效日期的向导

在此任务中，您将创建一个提示用户输入有效开始日期和结束日期的向导。

要创建提供有效开始日期和结束日期的向导，请执行以下操作：

1. 单击**定制 > 向导**。将打开“向导信息”窗体。
2. 选择**向导信息**选项卡。

- 在“向导名称”字段中，键入 **SLA Create 4**，然后单击**添加**。
警告：如果使用现有 SLA 记录创建新的 SLA 向导面板，则单击“添加”而不是“保存”。单击“保存”会将现有记录替换为要尝试添加的新记录。
- 在**向导信息**选项卡中，完成以下字段。

字段	值
启动节点?	不选中此选项。
简要描述	键入： 此向导将提示用户输入 SLA 的开始日期和结束日期。
窗口标题	键入： 创建新 SLA - 有效日期
标题	键入： 创建新 SLA - 有效日期

- 选择**文件选择**选项卡和 **\$L.file 选择方式**子选项卡，完成以下字段：

字段	值
传入 \$L.file	选择此选项表示 \$L.file 变量应从上一个向导传递到本向导。

- 选择**行为设置**选项卡并完成以下字段，以确定 HP Service Manager 在向导运行时应采取的操作：

字段	值
请求用户输入	选择此字段将会提示用户输入信息。
要显示的子窗体	输入要显示的窗体的子窗体名称。键入： sla.create.validfromto

- 选择**操作**选项卡和**窗体控制/进程名称**子选项卡，可定义用户在向导中单击“下一步”、“取消”或“上一步”时的操作。完成以下字段：

字段	值
执行操作的对象	您可以在此处指定哪些记录将会受即将执行的操作的影响。这些记录可以是当前文件、所选列表（整个），也可以是即将对每个所选单个记录执行的操作。 选择 当前文件 (\$L.file) 。

- 选择**下一个向导**选项卡并完成下列字段：

字段	值
向导名称	这是一系列向导中的下一个向导的名称。键入： SLACreate 5
条件	条件确定接下来将会发生的操作。在这种情况下，您可以按顺序输入下一个向导名称和计算结果为“true”的表达式。或者，您也可以根据用户操作或选择指定不同的向导。键入： true

9. 完成后，单击**保存**。

您已创建了有效开始和结束日期向导面板。接下来，您将在“窗体设计器”中创建新向导窗体。

任务 2：创建提供 SLA 有效日期的窗体

在此任务中，您将使用“窗体设计器”创建用于提示用户提供 SLA 有效日期的窗体控件。这些窗体控件，以及窗口标题、提示、按钮和在向导记录中所作的其他选择，将对最终用户显示，如以下所示：

要为 SLA 有效日期向导创建新窗体，请执行以下操作：

1. 启动“窗体设计器”。
2. 在“窗体”字段中，键入 **sla.create.validfromto**。
最佳实践：因为窗体名称必须完全匹配子窗体显示条目，所以您可以在“行为设置”选项卡中复制子窗体显示条目，并将其粘贴到“窗体”字段中。这将有助于避免拼写错误。
3. 单击**新建**。
4. 对于“窗体”向导，请单击**否**。
5. 为此窗体创建以下内容。开始设计新窗体时，请确保 X 坐标和 Y 坐标归零。

属性	值
标签	
标题	键入： SLA 生效时间：
可见	选择。
组合填充框	
显示填充按钮	选择。
输入	开始
必需	选择。
可见	选择。
标签	
标题	键入： SLA 到期时间：
可见	选择。
组合填充框	
显示填充按钮	选择。
输入	键入： 到期
必需	选择。
可见	选择。

6. 单击两次**确定**，保存新窗体并退出。

您已经创建 SLA 向导所需的其中一个窗体。

步骤 6：询问协议文档的相关信息

此步骤旨在创建向导面板，询问用户是否要复制协议文档的文本。

执行以下两个任务，设计一个向导面板以询问用户与 SLA 相关的协议和其他文档的信息：

[创建询问有关协议信息的向导](#)

[创建询问有关协议信息的窗体](#)

任务 1：创建询问有关协议信息的向导

此任务的目的在于创建向导面板，询问用户是否要将协议文件的文本复制到此 SLA。

要创建面板，请执行以下操作：

1. 单击**定制 > 向导**。将打开“向导信息”窗体。
2. 选择**向导信息**选项卡。
3. 在“向导名称”字段中，键入 **SLA Create 5**，然后单击**添加**。
警告：如果使用现有 SLA 记录创建新的 SLA 向导面板，则单击“添加”而不是“保存”。单击“保存”会将现有记录替换为要尝试添加的新记录。
4. 在**向导信息**选项卡中，完成以下字段。

字段	值
启动节点？	不选中此选项。
简要描述	键入： 此向导将询问用户是要从协议文档复制文本还是将其他文档附加到 SLA。
窗口标题	键入： 创建新 SLA - 复制协议？
标题	键入： 创建新 SLA - 复制协议？

5. 选择**文件选择**选项卡，完成下列字段：

字段/子选项卡	值
初始表达式子选项卡	键入： <code>\$L.agreement.docs=false</code>
\$L.file 选择方式子选项卡	选择 传入 \$L.file 选项表示 \$L.file 变量应当从上一个向导传递到本向导。

6. 选择**行为设置**选项卡并完成以下字段，以确定 HP Service Manager 在向导运行时应采取的操作：

字段	值
请求用户输入	选择此字段将会提示用户输入信息。
要显示的子窗体	输入要显示的窗体的子窗体名称。键入： <code>sla.create.ask.agreements</code>

7. 选择**操作**选项卡可定义用户在向导中单击“下一步”、“取消”或“上一步”时的操作。完成以下字段：

字段	值
执行操作的对象	您可以在此处指定哪些记录将会受即将执行的操作的影响。这些记录可以是当前文件、所选列表（整个），也可以是即将对每个所选单个记录执行的操作。 选择 当前文件 (\$L. file) 。

8. 选择**下一个向导**选项卡并完成下列字段：

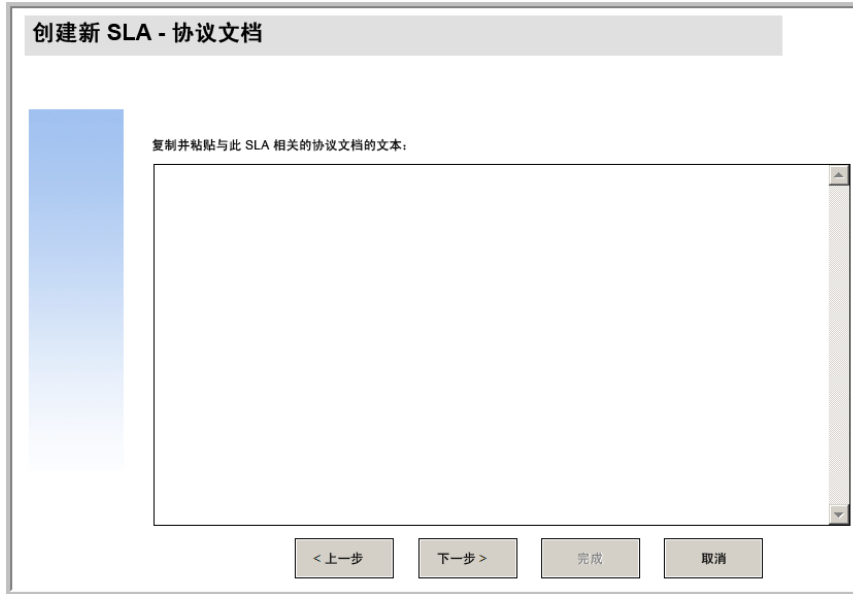
字段	值
向导名称	这是一系列向导中的下一个向导的名称。键入： SLA Create 6a
条件	条件确定接下来将会发生的操作。在这种情况下，您可以按顺序输入下一个向导名称和计算结果为“true”的表达式。或者，您也可以根据用户操作或选择指定不同的向导。键入： \$L. agreement. docs=true
向导名称	这是一系列向导中的下一个向导的名称。键入： SLA Create 7
条件	键入： true

9. 完成后，单击**保存**。

已完成询问用户有关附件信息的向导面板的创建。下一步将在“窗体设计器”中创建相关新向导窗体。

任务 2：创建添加协议的窗体

在此任务中，您将使用“窗体设计器”创建窗体控件，用以提示用户复制并粘贴与 SLA 相关的协议文档的文本。这些窗体控件，以及窗口标题、提示、按钮和在向导记录中所作的其他选择，将对最终用户显示，如以下所示：



要创建新窗体以显示提示用户添加协议文档文本的向导，请执行以下操作：

1. 启动“窗体设计器”。
2. 在“窗体”字段中，键入 `sla.create.add.agreements`。
最佳实践：因为窗体名称必须完全匹配子窗体显示条目，所以您可以在“行为设置”选项卡中复制子窗体显示条目，并将其粘贴到“窗体”字段中。这将有助于避免拼写错误。
3. 单击**新建**。
4. 对于“窗体”向导，请单击**否**。
5. 为此窗体创建以下内容。开始设计新窗体时，请确保 X 坐标和 Y 坐标归零。

属性	值
标签	
标题	键入： 复制并粘贴与此 SLA 相关的协议文档的文本：
可见	选择。
文本区域	
输入	键入： 协议

属性	值
可见	选择。

6. 单击两次**确定**，保存新窗体并退出。

您已经创建 SLA 向导所需的其中一个窗体。

步骤 7：提示用户添加协议

此步骤旨在创建一个向导面板，如果用户在上一个面板中回答“是”，则该面板可提示用户添加与 SLA 相关的协议。用户通过将文本复制并粘贴到输入字段来执行此操作。

执行以下两个任务，设计一个向导面板以提示用户添加协议：

[创建添加协议的向导](#)

[创建添加协议的窗体](#)

任务 1：创建添加协议的向导

如果用户在上一个面板中回答“是”，则在此任务中，您将创建向导面板，用以提示用户复制并粘贴与 SLA 相关的协议文本。

要创建提示用户附加协议文档的向导面板，请执行以下操作：

1. 单击**定制 > 向导**。将打开“向导信息”窗体。
2. 选择**向导信息**选项卡。
3. 在“向导名称”字段中，键入 **SLA Create 6a**，然后单击**添加**。
警告：如果使用现有 SLA 记录创建新的 SLA 向导面板，则单击“添加”而不是“保存”。单击“保存”会将现有记录替换为要尝试添加的新记录。
4. 在**向导信息**选项卡中，完成以下字段。

字段	值
启动节点？	不选中此选项。
简要描述	键入： 此向导将提示用户复制并粘贴协议文档中的文本。
窗口标题	键入： 创建新 SLA - 协议文档
标题	键入： 创建新 SLA - 协议文档

5. 选择**文件选择**选项卡和 **\$L.file 选择方式**子选项卡，完成以下字段：

字段	值
传入 \$L.file	选择此选项表示 \$L.file 变量应从上一个向导传递到本向导。

6. 选择**行为设置**选项卡并完成以下字段，以确定 HP Service Manager 在向导运行时应采取的操作：

字段	值
请求用户输入	选择此字段将会提示用户输入信息。
要显示的子窗体	输入要显示的窗体的子窗体名称。键入： sla.create.add.agreements

7. 选择**操作**选项卡可定义用户在向导中单击“下一步”、“取消”或“上一步”时的操作。完成以下字段：

字段	值
执行操作的对象	您可以在此处指定哪些记录将会受即将执行的操作的影响。这些记录可以是当前文件、所选列表（整个），也可以是即将对每个所选单个记录执行的操作。 选择 当前文件（\$L.file） 。

8. 选择**下一个向导**选项卡并完成下列字段：

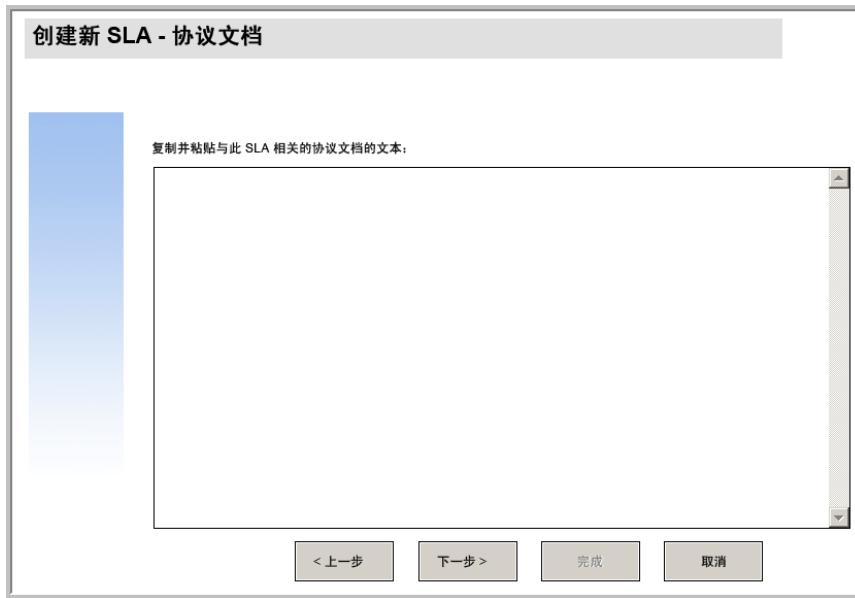
字段	值
向导名称	这是一系列向导中的下一个向导的名称。键入： SLA Create 7
条件	条件确定接下来将会发生的操作。在这种情况下，您可以按顺序输入下一个向导名称和计算结果为“true”的表达式。或者，您也可以根据用户操作或选择指定不同的向导。键入： true

9. 完成后，单击**保存**。

您已创建提示用户附加协议文档的向导面板。接下来，您将在“窗体设计器”中创建新向导窗体。

任务 2：创建添加协议的窗体

在此任务中，您将使用“窗体设计器”创建窗体控件，用以提示用户复制并粘贴与 SLA 相关的协议文档的文本。这些窗体控件，以及窗口标题、提示、按钮和在向导记录中所作的其他选择，将对最终用户显示，如下所示：



要创建新窗体以显示提示用户添加协议文档文本的向导，请执行以下操作：

1. 启动“窗体设计器”。
2. 在“窗体”字段中，键入 **sla.create.add.agreements**。
最佳实践：因为窗体名称必须完全匹配子窗体显示条目，所以您可以在“行为设置”选项卡中复制子窗体显示条目，并将其粘贴到“窗体”字段中。这将有助于避免拼写错误。
3. 单击**新建**。
4. 对于“窗体”向导，请单击**否**。
5. 为此窗体创建以下内容。开始设计新窗体时，请确保 X 坐标和 Y 坐标归零。

属性	值
标签	
标题	键入： 复制并粘贴与此 SLA 相关的协议文档的文本：
可见	选择。
文本区域	
输入	键入： 协议
可见	选择。

6. 单击两次**确定**，保存新窗体并退出。

您已经创建 SLA 向导所需的其中一个窗体。

步骤 8：保存新 SLA 并提示添加 SLO

此时，新 SLA 所需的所有信息均已收集。下一任务是在文档引擎中创建一个进程，以将新 SLA 保存到数据库。

此外，此任务还会询问用户是否要将 SLO 添加到 SLA。

请执行以下三个任务以完成此步骤：

[创建保存新 SLA 的进程](#)

[创建检查 SLO 要求的向导](#)

[创建检查 SLO 要求的窗体](#)

任务 1：创建保存新 SLA 的进程

在此任务中，您将创建一个进程，以保存刚创建的新 SLA 记录。

要创建保存新 SLA 记录的进程，请执行以下操作：

1. 单击**定制** > **文档引擎** > **进程**。“进程定义”窗体随即打开。
2. 在“进程名称”字段中，键入 **sla.save.from.wizard**。
3. 在 RAD 选项卡中的**在 RAD 调用之前计算的表达式**部分的前两行中键入以下表达式：

```
$L.action="add"
```

4. 在 RAD 选项卡的**RAD 应用程序**部分中，键入 **se.view.engine** 作为要调用的 RAD 应用程序，并键入 **true** 作为执行该应用程序的条件。然后输入以下参数名称和值：

参数名称	参数值
file	键入： \$L.file
description	\$L.action

5. 在 RAD 选项卡的后**RAD 表达式**部分中，键入以下内容：**\$L.new.sla=agreement.id in \$L.file**。
6. 单击**添加**。
7. 完成后，单击**确定**。

已创建将新 SLA 记录保存到数据库的进程。

任务 2：创建检查 SLO 要求的向导

在此任务中，您将创建调用保存进程的向导，然后创建询问用户是否要添加 SLO 并检查 SLO 要求的子窗体。

要创建调用保存进程并检查 SLO 要求的向导，请执行以下操作：

1. 单击**定制** > **向导**。将打开“向导信息”窗体。
2. 选择**向导信息**选项卡。

- 在“向导名称”字段中，键入 **SLA Create 7**，然后单击**添加**。
警告：如果使用现有 SLA 记录创建新的 SLA 向导面板，则单击“添加”而不是“保存”。单击“保存”会将现有记录替换为要尝试添加的新记录。
- 在**向导信息**选项卡中，完成以下字段。

字段	值
启动节点?	不选中此选项。
简要描述	键入： 此向导面板将询问用户是否要创建可用性或响应 SLO。
窗口标题	键入： 创建新 SLA - 检查 SLO 要求
标题	键入： 创建新 SLA - 检查 SLO 要求

- 选择**文件选择**选项卡，完成下列字段：

字段/子选项卡	值
初始表达式子选项卡	键入： \$L.create.response.slo=false \$L.create.avail.slo=false
\$L.file 选择方式子选项卡	选择传入 \$L.file 选项表示 \$L.file 变量应当从上一步向导传递到本向导。

- 选择**行为设置**选项卡并完成以下字段，以确定 HP Service Manager 在向导运行时应采取的操作：

字段	值
请求用户输入	选择此字段将会提示用户输入信息。
要显示的子窗体	输入要显示的窗体的子窗体名称。键入： sla.create.ask.slos

- 选择**操作**选项卡可定义用户在向导中单击“下一步”、“取消”或“上一步”时的操作。完成以下字段：

字段	值
执行操作的对象	您可以在此处指定哪些记录将会受即将执行的操作的影响。这些记录可以是当前文件、所选列表（整个），也可以是即将对每个所选单个记录执行的操作。 选择当前文件（\$L.file）。

字段	值
窗体控制/进程名称子选项卡	定义用户在向导中单击“下一步”、“取消”或“上一步”时的操作。完成下列字段：
进程名称	要指定此向导可在完成之后运行进程，请键入： sla.save.from.wizard
向导变量	\$L.create.response.slo \$L.crate.avail.slo \$L.new.sla

8. 选择下一个向导选项卡并完成下列字段：

字段	值
向导名称	这是一系列向导中的下一个向导的名称。键入： SLA Create Response 1
条件	条件确定接下来将会发生的操作。在这种情况下，您可以按顺序输入下一个向导名称和计算结果为“true”的表达式。或者，您也可以根据用户操作或选择指定不同的向导。键入： \$L.create.response.slo=true
向导名称	这是一系列向导中的下一个向导的名称。键入： SLA Create Availability 1
条件	键入： \$L.create.avail.slo=true
向导名称	键入： SLA Create 8
条件	键入： true

9. 完成后，单击**保存**。

您已创建调用保存进程并检查 SLO 要求的向导面板。接下来，您将在“窗体设计器”中创建新向导窗体。

任务 3：创建检查 SLO 要求的窗体

在此任务中，您将使用“窗体设计器”创建窗体控件，这些控件会询问用户是否要创建与 SLA 相关的“服务级别目标”。这些窗体控件，以及窗口标题、提示、按钮和在向导记录中所作的其他选择，将对最终用户显示，如以下所示：

要为调用保存进程和检查 SLO 要求的向导创建新窗体，请执行以下操作：

1. 启动“窗体设计器”。
2. 在“窗体”字段中，键入 `sla.create.ask.slos`。
最佳实践：因为窗体名称必须完全匹配子窗体显示条目，所以您可以在“行为设置”选项卡中复制子窗体显示条目，并将其粘贴到“窗体”字段中。这将有助于避免拼写错误。
3. 单击**新建**。
4. 对于“窗体”向导，请单击**否**。
5. 为此窗体创建以下内容。开始设计新窗体时，请确保 X 坐标和 Y 坐标归零。

属性	值
组	
标题	键入： 是否要根据帮助台响应时间创建服务级别目标？
可见	选择。
单选按钮	
标题	键入： 是
输入	键入： <code>\$L.create.response.slo</code>
值	键入： <code>true</code>

属性	值
可见	选择。
单选按钮	
标题	键入： 否
输入	键入： <code>\$L.create.response.slo</code>
值	键入： <code>false</code>
可见	选择。
组	
标题	键入： 是否要根据服务可用性创建服务级别目标？
可见	选择。
单选按钮	
标题	键入： 是
输入	键入： <code>\$L.create.avail.slo</code>
值	键入： <code>true</code>
可见	选择。
单选按钮	
标题	键入： 否
输入	键入： <code>\$L.create.avail.slo</code>
值	键入： <code>false</code>

属性	值
可见	选择。

6. 单击两次**确定**，保存新窗体并退出。

您已经创建 SLA 向导所需的其中一个窗体。

步骤 9：调用“可用性 SLO”向导

下一步将为回答确实需要可用性 SLO 的那些用户创建向导面板以调用现有预置“可用性向导”。

因为此向导面板仅执行调用另一个向导的后台任务，所以没有显示最终用户的屏幕。因此，此步骤中没有要求使用“窗体设计器”的任务。

任务：创建调用“可用性 SLO”的向导

在此任务中，您将创建调用现有预置“可用性 SLO”向导的向导。

要创建调用现有预置“可用性 SLO”向导的向导，请执行以下操作：

1. 单击**定制 > 向导**。将打开“向导信息”窗体。
2. 选择**向导信息**选项卡。
3. 在“向导名称”字段中，键入 **SLA Create Availability 1**，然后单击**添加**。
警告：如果使用现有 SLA 记录创建新的 SLA 向导面板，则单击“添加”而不是“保存”。单击“保存”会将现有记录替换为要尝试添加的新记录。
4. 在**向导信息**选项卡中，完成以下字段。

字段	值
启动节点?	不选中此选项。
简要描述	键入： 此向导将调用现有向导以创建“可用性 SLO”。
窗口标题	键入： Create Availability SLO
标题	键入： Create Availability SLO

5. 选择**文件选择**选项卡和 **\$L.file 选择方式**子选项卡，完成以下字段：

字段	值
传入 \$L.file	选中

6. 选择**行为设置**选项卡并完成以下字段，以确定 HP Service Manager 在向导运行时应采取的操作：

字段	值
跳过显示	当此面板不包括需要对用户显示的窗体时，选择此选项。

7. 选择**操作**选项卡可定义用户在向导中单击“下一步”、“取消”或“上一步”时的操作。完成以下字段：

字段	值
执行操作的对象	您可以在此处指定哪些记录将会受即将执行的操作的影响。这些记录可以是当前文件、所选列表（整个），也可以是即将对每个所选单个记录执行的操作。 选择 当前文件 (\$L.file) 。
窗体控制/进程名称子选项卡	定义用户在向导中单击“下一步”、“取消”或“上一步”时的操作。完成下列字段：
进程名称	要指定此向导可在完成之后运行进程，请键入： slo.add.avail.sla

8. 选择下一个**向导**选项卡并完成下列字段：

字段	值
向导名称	这是一系列向导中的下一个向导的名称。键入： SLA Create Availability 2
条件	条件确定接下来将会发生的操作。在这种情况下，您可以按顺序输入下一个向导名称和计算结果为“true”的表达式。或者，您也可以根据用户操作或选择指定不同的向导。键入： true

9. 完成后，单击**保存**。

您已创建调用现有预置“可用性 SLO”的向导面板。此向导不需要新窗体。

步骤 10：提示用户添加其他“可用性 SLO”

下一步将询问用户是否要添加其他可用性 SLO。如果是，则此面板必须再次调用预置“可用性 SLO”向导。如果否，则当用户指示要添加“响应 SLO”时，向导必须调用预置“响应 SLO”，否则将转到最终向导屏幕。

执行以下两个任务，设计一个向导面板以提示用户添加其他“可用性 SLO”：

[创建可添加更多“可用性 SLO”的向导](#)

[创建可添加更多“可用性 SLO”的窗体](#)

任务 1：创建可添加更多“可用性 SLO”的向导

在此任务中，您将创建一个可帮助用户创建更多“可用性 SLO”的向导。

要创建一个可帮助用户创建更多“可用性 SLO”的向导，请执行以下操作：

1. 单击**定制** > **向导**。将打开“向导信息”窗体。
2. 选择**向导信息**选项卡。
3. 在“向导名称”字段中，键入 **SLA Create Availability 2**，然后单击**添加**。
警告：如果使用现有 SLA 记录创建新的 SLA 向导面板，则单击“添加”而不是“保存”。单击“保存”会将现有记录替换为要尝试添加的新记录。
4. 在**向导信息**选项卡中，完成以下字段。

字段	值
启动节点？	不选中此选项。
简要描述	键入： 此向导面板将询问用户是否要创建其他“可用性 SLO”。
窗口标题	键入： 创建其他“可用性 SLO”
标题	键入： 创建其他“可用性 SLO”

5. 选择**文件选择**选项卡和 **\$L.file 选择方式**子选项卡，完成以下字段：

字段	值
初始表达式：	<code>\$L.create.avail.slo=false</code>
没有 \$L.file（请使用 typecheck）	选择此选项可初始化充当保留文件的 typecheck 文件。

6. 选择**行为设置**选项卡并完成以下字段，以确定 HP Service Manager 在向导运行时应采取的操作：

字段	值
请求用户输入	选择此字段将会提示用户输入信息。
要显示的子窗体	输入要显示的窗体的子窗体名称。键入： sla.create.ask.other.avail
仅关闭“上一步”按钮？	选中

7. 选择**操作**选项卡可定义用户在向导中单击“下一步”、“取消”或“上一步”时的操作。完成以下字段：

字段	值
执行操作的对象	您可以在此处指定哪些记录将会受即将执行的操作的影响。这些记录可以是当前文件、所选列表（整个），也可以是即将对每个所选单个记录执行的操作。 选择 当前文件 (\$L.file) 。
向导变量：	\$L.create.avail.slo

8. 选择下一个**向导**选项卡并完成下列字段：

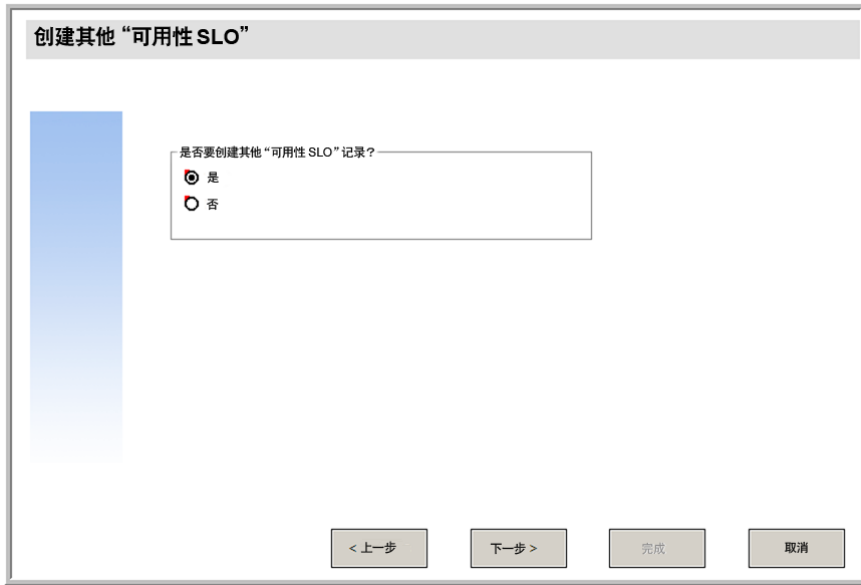
字段	值
向导名称	这是一系列向导中的下一个向导的名称。键入： SLA Create Availability 1
条件	条件确定接下来将会发生的操作。在这种情况下，您可以按顺序输入下一个向导名称和计算结果为“true”的表达式。或者，您也可以根据用户操作或选择指定不同的向导。键入： \$L.create.avail.slo=true
向导名称	这是一系列向导中的下一个向导的名称。键入： SLA Create 8
条件	true

9. 完成后，单击**保存**。

您已创建可帮助用户创建更多“可用性 SLO”的向导。接下来，您将在“窗体设计器”中创建新向导窗体。

任务 2：创建可添加更多“可用性 SLO”的窗体

在此任务中，您将使用“窗体设计器”创建窗体控件，这些控件会询问用户是否要创建其他“服务级别目标”记录。这些窗体控件，以及窗口标题、提示、按钮和在向导记录中所作的其他选择，将对最终用户显示，如以下所示：



要为可创建更多“可用性 SLO”的向导创建新窗体，请执行以下操作：

1. 启动“窗体设计器”。
2. 在“窗体”字段中，键入 `sla.create.ask.other.avail`。
最佳实践：因为窗体名称必须完全匹配子窗体显示条目，所以您可以在“行为设置”选项卡中复制子窗体显示条目，并将其粘贴到“窗体”字段中。这将有助于避免拼写错误。
3. 单击**新建**。
4. 对于“窗体”向导，请单击**否**。
5. 为此窗体创建以下内容。开始设计新窗体时，请确保 X 坐标和 Y 坐标归零。

属性	值
组	
标题	键入： 是否要创建其他“可用性 SLO”记录？
可见	选择。
单选按钮	
标题	键入： 是

属性	值
输入	键入： <code>\$L.create.avail.slo</code>
值	键入： <code>true</code>
可见	选择。
单选按钮	
标题	键入： 否
输入	键入： <code>\$L.create.avail.slo</code>
值	键入： <code>false</code>
可见	选择。

6. 单击两次**确定**，保存新窗体并退出。

您已经创建 SLA 向导所需的其中一个窗体。

步骤 11：调用“响应 SLO”向导

下一步将为回答确实需要添加“响应 SLO”的那些用户创建向导面板以调用现有预置“响应向导”。

因为此向导面板仅执行调用另一个向导的后台任务，所以没有显示最终用户的屏幕。因此，此步骤中没有要求使用“窗体设计器”的任务。

任务：创建调用“响应 SLO”的向导

在此任务中，您将创建调用现有预置“响应 SLO”向导的向导。

要创建调用现有预置“响应 SLO”向导的向导，请执行以下操作：

1. 单击**定制 > 向导**。将打开“向导信息”窗体。
2. 选择**向导信息**选项卡。
3. 在“向导名称”字段中，键入 **SLA Create Response 1**，然后单击**添加**。
警告：如果使用现有 SLA 记录创建新的 SLA 向导面板，则单击“添加”而不是“保存”。单击“保存”会将现有记录替换为要尝试添加的新记录。
4. 在**向导信息**选项卡中，完成以下字段。

字段	值
启动节点?	不选中此选项。
简要描述	键入： 此向导将调用创建“响应 SLO”的预置向导。
窗口标题	键入： 创建响应 SLO
标题	键入： 创建响应 SLO

5. 选择**文件选择**选项卡和 **\$L. file 选择方式**子选项卡，完成以下字段：

字段	值
传入 \$L. file	选中

6. 选择**行为设置**选项卡并完成以下字段，以确定 HP Service Manager 在向导运行时应采取的操作：

字段	值
跳过显示	当此面板不包括需要对用户显示的窗体时，选择此选项。

7. 选择**操作**选项卡可定义用户在向导中单击“下一步”、“取消”或“上一步”时的操作。完成以下字段：

字段	值
执行操作的 对象	您可以在此处指定哪些记录将会受即将执行的操作的影响。这些记录可以是当前文件、所选列表（整个），也可以是即将对每个所选单个记录执行的操作。 选择 当前文件 (\$L. file) 。
窗体控制/进程名称 子选项卡	定义用户在向导中单击“下一步”、“取消”或“上一步”时的操作。完成下列字段：
进程名称	要指定此向导可在完成之后运行进程，请键入： slo.add.resp.sla

8. 选择**下一个向导**选项卡并完成下列字段：

字段	值
向导名称	这是一系列向导中的下一个向导的名称。键入： SLA Create Response 2

字段	值
条件	条件确定接下来将会发生的操作。在这种情况下，您可以按顺序输入下一个向导名称和计算结果为“true”的表达式。或者，您也可以根据用户操作或选择指定不同的向导。键入： true

9. 完成后，单击**保存**。

您已创建将调用现有预置“响应 SLO”向导的向导。此向导不需要新窗体。

步骤 12：提示添加其他“响应 SLO”

下一步将询问用户是否要添加其他响应 SLO。如果是，则此面板必须再次调用预置“响应 SLO”向导。如果用户不想再添加任何响应 SLO，则会向用户显示最终向导屏幕。

执行以下两个任务，设计一个向导面板以提示用户添加其他“响应 SLO”：

[创建可添加更多“响应 SLO”的向导](#)

[创建可添加更多“响应 SLO”的窗体](#)

任务 1：创建可添加更多“响应 SLO”的向导

在此任务中，您将创建一个可帮助用户创建更多“响应 SLO”的向导。

要创建一个可帮助用户创建更多“响应 SLO”的向导，请执行以下操作：

1. 单击**定制 > 向导**。将打开“向导信息”窗体。
2. 选择**向导信息**选项卡。
3. 在“向导名称”字段中，键入 **SLA Create Response 2**，然后单击**添加**。
警告：如果使用现有 SLA 记录创建新的 SLA 向导面板，则单击“添加”而不是“保存”。单击“保存”会将现有记录替换为要尝试添加的新记录。
4. 在**向导信息**选项卡中，完成以下字段。

字段	值
启动节点？	不选中此选项。
简要描述	键入： 此向导面板将询问用户是否要添加其他“响应 SLO”。
窗口标题	键入： 创建其他“响应 SLO”
标题	键入： 创建其他“响应 SLO”

5. 选择**文件选择**选项卡和 **\$L.file 选择方式**子选项卡，完成以下字段：

字段	值
初始表达式：	<code>\$L.create.response.slo=false</code>
没有 \$L.file（请使用 typecheck）	选择此选项可初始化充当保留文件的 typecheck 文件。

6. 选择**行为设置**选项卡并完成以下字段，以确定 HP Service Manager 在向导运行时应采取的操作：

字段	值
要显示的子窗体	输入要显示的窗体的子窗体名称。键入： <code>sla.create.ask.other.response</code>
请求用户输入	选中。
仅关闭“上一步”按钮	选中

7. 选择**操作**选项卡可定义用户在向导中单击“下一步”、“取消”或“上一步”时的操作。完成以下字段：

字段	值
执行操作的对象	您可以在此处指定哪些记录将会受即将执行的操作的影响。这些记录可以是当前文件、所选列表（整个），也可以是即将对每个所选单个记录执行的操作。 选择 当前文件（\$L.file） 。
向导变量	<code>\$L.create.response.slo</code> <code>\$L.crate.avail.slo</code>

8. 选择下一个向导选项卡并完成下列字段：

字段	值
向导名称	这是一系列向导中的下一个向导的名称。键入： SLA Create Response 1
条件	条件确定接下来将会发生的操作。在这种情况下，您可以按顺序输入下一个向导名称和计算结果为“true”的表达式。或者，您也可以根据用户操作或选择指定不同的向导。键入： \$L.create.response.slo=true
向导名称	这是一系列向导中的下一个向导的名称。键入： SLA Create Availability 1
条件	键入： \$L.create.avail.slo=true
向导名称	这是一系列向导中的下一个向导的名称。键入： SLA Create 8
条件	键入： true

9. 完成后，单击**保存**。

您已创建可帮助用户创建更多“响应 SLO”的向导。接下来，您将在“窗体设计器”中创建新向导窗体。

任务 2：创建可添加更多“响应 SLO”的窗体

在此任务中，您将使用“窗体设计器”创建窗体控件，这些控件会询问用户是否要创建其他“服务级别目标”记录。这些窗体控件，以及窗口标题、提示、按钮和在向导记录中所作的其他选择，将对最终用户显示，如以下所示：

要为可创建更多“响应 SLO”的向导创建新窗体，请执行以下操作：

1. 启动“窗体设计器”。
2. 在“窗体”字段中，键入 `sla.create.ask.other.response`。
最佳实践：因为窗体名称必须完全匹配子窗体显示条目，所以您可以在“行为设置”选项卡中复制子窗体显示条目，并将其粘贴到“窗体”字段中。这将有助于避免拼写错误。
3. 单击**新建**。
4. 对于“窗体”向导，请单击**否**。
5. 为此窗体创建以下内容。开始设计新窗体时，请确保 X 坐标和 Y 坐标归零。

属性	值
组	
标题	键入： 是否要创建其他“响应 SLO”记录？
可见	选择。
单选按钮	
标题	键入： 是

属性	值
输入	键入： <code>\$L.create.response.slo</code>
值	键入： <code>true</code>
可见	选择。
单选按钮	
标题	键入： 否
输入	键入： <code>\$L.create.response.slo</code>
值	键入： <code>false</code>
可见	选择。

6. 单击两次**确定**，保存新窗体并退出。

您已经创建 SLA 向导所需的其中一个窗体。

步骤 13：显示新 SLA 编号和标题

在此最后一个向导步骤中，面板将显示新创建 SLA 的记录编号和标题，并在用户单击“完成”按钮时显示记录详细信息。

完成以下任务以执行此步骤：

[创建提供有关已完成 SLA 信息的向导](#)

[创建提供有关已完成 SLA 信息的窗体](#)

任务 1：创建提供有关已完成 SLA 信息的向导

在此任务中，您将创建一个向导面板，对用户显示新创建的 SLA 记录的 SLA 记录编号和标题。

要创建提供有关已完成 SLA 信息的向导，请执行以下操作：

1. 单击**定制** > **向导**。将打开“向导信息”窗体。
2. 选择**向导信息**选项卡。
3. 在“向导名称”字段中，键入 **SLA Create 8**，然后单击**添加**。
警告：如果使用现有 SLA 记录创建新的 SLA 向导面板，则单击“添加”而不是“保存”。单击“保存”会将现有记录替换为要尝试添加的新记录。
4. 在**向导信息**选项卡中，完成以下字段。

字段	值
启动节点?	不选中此选项。
简要描述	键入： 此向导是用户可看见的最终面板，显示新创建的 SLA 的记录编号和名称。
窗口标题	键入： 创建新 SLA - 完成
标题	键入： 创建新 SLA - 完成

5. 选择**文件选择**选项卡，完成下列字段：

字段	值
初始表达式子选项卡	键入：
\$L.file 选择方式子选项卡	
选择记录“类型”	选择此选项，然后单击 填充 将会选择 sla 作为记录类型。
使用查询	键入： "agreement.id="+\$L.new.sla 备注： 请确保在每个“agreement.id”的末尾加上双引号（"），因为这些引号是查询的一部分。

6. 选择**行为设置**选项卡并完成以下字段，以确定 HP Service Manager 在向导运行时应采取的操作：

字段	值
请求用户输入	选择此字段将会提示用户输入信息。
要显示的子窗体	输入要显示的窗体的子窗体名称。键入： sla.create.finished
激活“完成”选项?	由于这是一系列向导面板中的最终向导，因此选择该选项后，“完成”按钮便显示在此向导面板上。
关闭“下一步”和“上一步”按钮?	选中此复选框。

7. 选择**操作**选项卡可定义用户在向导中单击“下一步”、“取消”或“上一步”时的操作。完成以下字段：

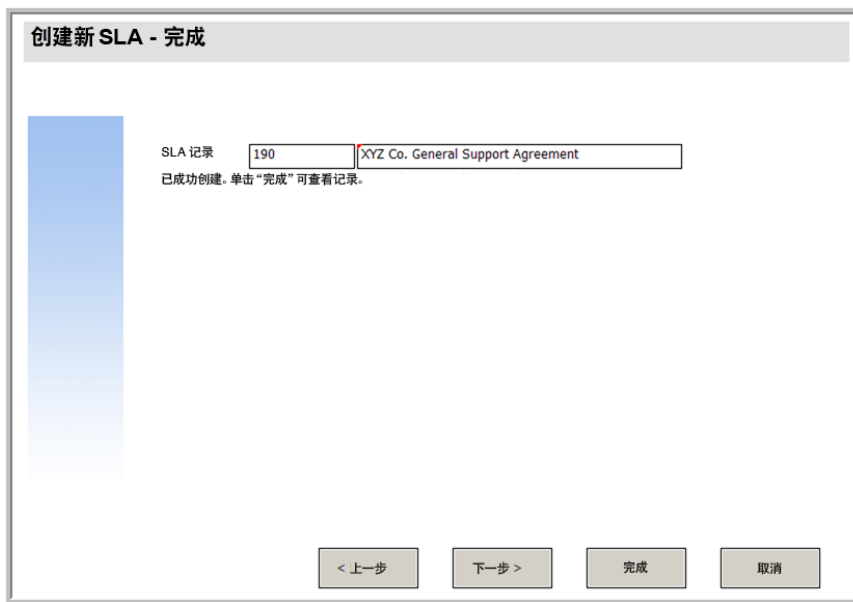
字段	值
执行操作的对象	您可以在此处指定哪些记录将会受即将执行的操作的影响。这些记录可以是当前文件、所选列表（整个），也可以是即将对每个所选单个记录执行的操作。 选择 当前文件 (\$L. file) 。
完成时是否显示记录？	选择此选项（设置为 true）可在向导完成时对用户显示记录。

8. 完成后，单击**保存**。

您已创建最后一个向导面板，该面板显示新创建的 SLA 记录的 SLA 记录编号和标题。接下来，您将在“窗体设计器”中创建此向导步骤的窗体。

任务 2：创建提供有关已完成 SLA 信息的窗体

在此任务中，您将使用“窗体设计器”创建显示新建 SLA 记录的记录编号和标题的窗体控件。这些窗体控件，以及窗口标题、提示、按钮和在向导记录中所作的其他选择，将对最终用户显示，如下所示：



要创建提供有关已完成 SLA 信息的新窗体，请执行以下操作：

1. 启动“窗体设计器”。
2. 在“窗体”字段中，键入 `sla.create.finished`。
最佳实践：因为窗体名称必须完全匹配子窗体显示条目，所以您可以在“行为设置”选项卡中复制子窗体显示条目，并将其粘贴到“窗体”字段中。这将有助于避免拼写错误。
3. 单击**新建**。
4. 对于“窗体”向导，请单击**否**。
5. 为此窗体创建以下内容。开始设计新窗体时，请确保 X 坐标和 Y 坐标归零。

属性	值
标签	
标题	键入： SLA 记录
可见	选择。
文本	
输入	键入： agreement.id
可见	选择。
文本	
输入	键入： 标题
可见	选择。
标签	
标题	键入： 已成功创建。单击“完成”可查看记录。
可见	选择。

6. 单击两次**确定**，保存新窗体并退出。

您已创建 SLA 向导的最终向导屏幕。

步骤 14：设置调用新 SLA 向导的菜单

此步骤旨在将新向导和以下菜单命令相关联：**服务级别管理 > 服务级别协议 > 创建新 SLA**。这样，将显示新向导的第一个面板，而不是预置显示的“服务级别协议”条目窗体。

要设置调用新向导的菜单，请执行以下操作：

1. 单击**定制 > 定制工具 > 菜单**。
2. 在“菜单名称”字段中，键入：**SLA** 并单击**搜索**。
3. 单击**选项 5 — 服务级别协议行**。
4. 在“应用程序”列中，通过键入以下内容替换 `thread.start: wizard.run`。
5. 在“参数值”列中，通过键入以下内容替换 `sla.add.object: SLA Create 1`。
6. 单击**确定**保存所做的更改。

现在可以单击**服务级别管理** > **服务级别协议** > **创建新 SLA** 以确认菜单更改生效，随即打开向导并按预期执行操作。

第 5 章

自定义向导疑难解答

请查阅本节中的主题以帮助解决在执行向导时可能出现的问题。错误日志可以帮助进行疑难解答。

讨论的主题如下：

- [按钮选项显示不正确](#)
- [文件变量未传入向导流](#)
- [未找到窗体](#)
- [JavaScript 语法错误](#)
- [查询未能提供正确的结果](#)
- [查询返回的是记录列表而不是单个记录](#)
- [RAD 表达式语法错误](#)
- [记录的排序不正确](#)
- [向导由于“无法继续”错误而停止](#)
- [运行跟踪](#)

按钮选项显示不正确

如果按钮选项没有显示或显示不正确，请检查**行为设置**选项卡以确保已启用正确的复选框。

另外，请检查下列内容：

- 第一个显示面板应该**没有**“上一步”按钮。
- 最后一个显示面板应该**有**“完成”按钮。
- 如果“上一步”按钮没有按照预期显示，请检查是否选中了**向导信息**选项卡中的“启动节点？”选项。

提示：只有第一个向导面板应该选中**向导信息**选项卡中的“启动节点？”选项。

- 请勿将“下一步”按钮选作“完成”按钮。如果那样做的话，向导将停止执行。最佳做法是，禁用“下一步”按钮，并在向导工作流的最后一个面板中启用“完成”按钮。
- 检查**行为设置**选项卡上是否有选项被错误地取消了。

文件变量未传入向导流

向导停止执行，并将用户返回到调用应用程序，同时屏幕的顶部显示以下错误消息：

```
Wizard could not continue. No file variable was passed in.
```

原因

在**文件选择**选项卡的 **\$L.file 选择方式**子选项卡中，“传入 \$L.file”选项已选中，但实际上并未传入任何文件变量。

修复

调用 wizard.run，并确保文件参数传递正确，或者选中**文件选择**选项卡的 **\$L. file 选择方式** 子选项卡上的另一个选项。例如，选择**创建记录类型**。

未找到窗体

向导停止执行，并将用户返回到调用应用程序，同时屏幕的顶部显示以下错误消息：

```
Format "test" not found (display,show.rio)
```

原因

使用**行为设置**选项卡的**向导行为设置**部分中的“请求用户输入”选项时，在**行为设置**选项卡的**要显示**的子窗体字段中输入的窗体名称无效。

修复

在**行为设置**选项卡的**要显示**的子窗体字段中输入有效的窗体名称，以便显示有效的子窗体。或者，选择**跳过显示**选项，以绕过显示窗体的尝试。

JavaScript 语法错误

向导停止执行，并将用户返回到调用应用程序，同时屏幕的顶部显示以下错误消息：

```
Process panel <panel name> in RAD wizard.run encountered error in line 5 (wizard.run,<panel name>)
```

```
Process panel init.expr in RAD wizard.run encountered error in line 5 (wizard.run,init.expr)
```

```
Cannot evaluate expression (wizard.run,init.expr)
```

```
Script <UNKNOWN> line 1:ERROR ReferenceError:test is not defined at char 1
```

```
Unrecoverable error in application:se.call.process on panel call.rad.1
```

```
Unrecoverable error in application:wizard.run on panel init.expr
```

原因

在 **JavaScript** 选项卡中输入了无效的语法。RAD 应用程序和面板会提示您哪个 JavaScript 选项卡存在语法错误。请参考下表以帮助确定要进行修复的地方。

RAD 应用程序/面板	修复位置
wizard.run,init.expr	文件选择 选项卡的 JavaScript 子选项卡。
wizard.run,select.file.setup	文件选择 选项卡的 \$L. file 选择方式 子选项卡中的查询语句。
wizard.run,run.expressions	操作 选项卡的 表达式 子选项卡。
wizard.run,exit.cancel	取消表达式 选项卡的 取消时执行的 Javascript 子选项卡。

修复

《JavaScript 程序员指南》中讨论了 JavaScript 表达式的正确语法。使用 JavaScript 时，必须先定义变量，然后再使用。例如：

```
var <name>=new String()
```

将值赋给字段的正确语法如下：

```
Table.field1=value
```

若要相互比较两个字段的值，请使用以下语法：

```
Table1.field1==table2.field2
```

查询未能提供正确的结果

在**文件选择**选项卡中输入查询时，所有诸如字段名称这样的字符串都必须用引号括起来。如果字符串未用引号括起来，则查询将不能提供正确的结果。

例如：

```
"agreement.id="+G.new.sla
```

或

```
"logical.name=\""+str($group.name.new)+"\""
```

查询返回的是记录列表而不是单个记录

根据向导设置，从**行为设置**选项卡中输入的查询返回的应该是单个记录。而实际上却执行了 true 搜索。

原因

使用的查询语法不正确。例如，`agreement.id in $L.file=168`。查询语句中不应当包括文件变量。

修复

使用正确的查询语法。例如，`"agreement.id="168`。

RAD 表达式语法错误

向导停止执行，并将用户返回到调用应用程序，同时屏幕的顶部显示以下错误消息：

```
Process panel <panel name> in RAD wizard.run encountered error in line 2 (wizard.run,<panel name>)
```

```
Process panel init.expr in RAD wizard.run encountered error in line 2 (wizard.run,init.expr)
```

```
Cannot evaluate expression (wizard.run,init.expr)
```

```
Bad arg (2) oper = (wizard.run,init.expr)
```

```
Bad arg (3) oper index (wizard.run,init.expr)
```

```
Unrecoverable error in application:se.call.process on panel call.rad.1
```

Unrecoverable error in application:wizard.run on panel init.expr

原因

这些错误是由向导面板中的语法错误导致的。面板名称给出关于问题发生在哪里的提示。

Bad arg (x) operoperator<y> 表示语句的语法不正确或者期望提供给语句的参数丢失或无效。

Bad arg (1 or 2) oper <operator>: arg 1 表示问题发生在 <operator> 的左边。如果是 arg 2, 则表示问题发生在 <operator> 的右边。例如, 可以如下定义运算符: =、<、>、~=、~< 和 ~>, 等等。

Bad arg (1 or 2) oper <in> arg 1 表示问题发生在语句中 “in” 的左边。如果是 arg 2, 则表示问题发生在语句中 “in” 的右边。

Bad arg (x) oper <function> 表示传递到函数的参数编号无效。

下表将帮助您找到向导面板中发生错误的地方以及在哪里进行修复。

RAD 应用程序/面板	修复位置
wizard.run,init.expr	文件选择选项卡的初始表达式子选项卡。
wizard.run,select.file.setup	文件选择选项卡的 \$L.file 选择方式子选项卡中的查询语句。
wizard.run,get.selection.records	行为设置选项卡上的选择条件中的查询语句。
wizard.run,run.expressions	操作选项卡的表达式子选项卡。
wizard.run,decide.restart	操作选项卡上的重新启动面板条件字段。
wizard.run,get.message	消息发送选项卡的条件字段。
wizard.run,setup.wizard.variables	变量选项卡上的向导变量。
wizard.run,find.next.wizard	下一个向导选项卡上的条件字段。
wizard.run,exit.cancel	取消表达式选项卡的取消时执行的表达式子选项卡。

修复

Service Manager 联机帮助的“系统语言”主题讨论了 RAD 表达式的正确语法。如果使用的是 Windows 客户端, 则可以通过单击[帮助 > 帮助内容](#)查看此帮助, 或者如果使用的是 web 客户端, 则按 **F1**。

将值赋给字段的正确语法如下:

```
<field> in $L.file=value
```

若要相互比较两个字段的值, 请使用以下语法:

```
<field1> in $L.file=<field2> in $L.file
```

所有包含字段名称和变量的组合语句均需按如下方式输入:

"agreement.id=" +\$G.test , 其中 \$G.test 是数值或布尔值

"agreement.id =\" + \$G.test + "\", 其中 \$G.test 是字符

"agreement.id='" + \$G.test + "'", 其中 \$G.test 是日期/时间

记录排序不正确

根据向导设置，所选记录的列表应当按照某个字段的值来排序。显示记录列表时，它却是按唯一键排序。

原因

查询（数据库字段名称）所需的字段类型无效。

修复

在记录类型数据库字典中输入有效的排序字段。

向导由于“无法继续”错误而停止

向导由于多种原因停止执行，包括可能的配置错误。可能遇到以下错误：

错误	原因/修复
Cannot create record of type "test."	原因： 数据库字典表中不存在输入的记录类型的记录。 修复： 输入有效的记录类型或数据库字典名称。
Cannot select from record of type "test."	原因： 数据库字典表中不存在输入的记录类型的记录。 修复： 输入有效的记录类型或数据库字典名称。
Cannot initialize record of type "slas."	原因： 在 行为设置 选项卡上， 查询记录类型 中输入的记录类型无效。 修复： 输入有效的记录类型或数据库字典名称。
Invalid selection query: agreement=\$G.test.	原因： 在 行为设置 选项卡上， 查询记录 语句中使用的字段名称无效。 修复： 在语句中确定并使用正确的字段名称。
Wizard "test" does not exist.Contact your System Administrator.	原因： 在 下一个向导 选项卡上输入的向导名称无效。如果不存在向导的计算结果为 True，则向导 workflow 将陷入无限循环中，并且会终止会话线程。 修复： 在 下一个向导 选项卡上输入有效的向导名称。
Display application could not find screen. Query=screen.id="wizard.test.me" and language="ENG" Unrecoverable error in application:se.call.process on panel call.rad.1 Display application error exit has been taken.\$L.ds.ids=L.ds.desc=	原因： 在 行为设置 选项卡上选择的显示屏幕名称无效。 修复： 在 行为设置 选项卡上，输入有效的显示屏幕名称，或将默认选项的字段留空。

运行跟踪

如果收到错误消息，请使用以下步骤跟踪错误以从收到的消息上获取更多详细信息。当向导流未采用预期路径时，也可以运行跟踪。

要运行跟踪，请执行下列操作：

1. 在 Service Manager 的 `sm.ini` 文件中输入参数 **RTM:3** 和 **debugdbquery:999**。
2. 启动新客户端连接。
有关完整的详细信息，请参阅《诊断和调试》白皮书中的说明。
3. 在跟踪中，搜索对 `wizard.run RAD` 应用程序的第一次调用。
4. 接下来，遵循向导流，对照向导表检查 `dbquery` 语句以查看接下来将调用哪个向导。
5. 如果收到错误消息，请遵循对此错误消息的跟踪，或者遵循此跟踪以了解应用程序通过向导流选取了哪个路径。
6. 在向导面板的 JavaScript 表达式中使用 `print` 语句，以将其他信息写入日志文件。例如，将影响接下来会运行哪个向导的变量的内容或关于此时执行的向导的语句。

备注：记住使用向导之前，请删除这些调试语句。

