



# OTRS Administration Manual

发布 7.0

OTRS AG

2023 年 11 月 23 日



<b>1</b>	<b>介绍</b>	<b>3</b>
1.1	入门	4
1.2	成为 OTRS 专家	5
<b>2</b>	<b>工单设置</b>	<b>7</b>
2.1	附件	7
2.1.1	管理附件	7
2.1.2	附件设置	9
2.2	自动响应	10
2.2.1	管理自动响应	10
2.2.2	自动响应设置	13
2.2.3	自动响应变量	13
2.3	优先级	13
2.3.1	管理优先级	15
2.3.2	优先级设置	16
2.4	队列	16
2.4.1	管理队列	18
2.4.2	队列设置	18
2.5	队列 自动响应	22
2.5.1	管理队列 自动响应关系	22
2.5.2	队列 自动响应设置	24
2.6	问候语	24
2.6.1	管理问候语	24
2.6.2	问候语设置	27
2.6.3	问候语变量	27
2.7	服务级别协议	28
2.7.1	管理服务级别协议	28
2.7.2	服务级别协议设置	30
2.8	服务	31
2.8.1	管理服务	32
2.8.2	服务设置	33
2.9	签名	34
2.9.1	管理签名	34
2.9.2	签名设置	37
2.9.3	签名变量	37
2.10	短信模板	38

2.10.1	管理短信模板	38
2.10.2	短信模板设置	39
2.10.3	短信模板变量	41
2.11	短信模板 队列	41
2.11.1	管理短信模板 队列关系	41
2.12	状态	43
2.12.1	管理状态	44
2.12.2	状态设置	45
2.13	模板	47
2.13.1	管理模板	47
2.13.2	模板设置	48
2.13.3	模板变量	51
2.14	模板 附件	52
2.14.1	管理模板 附件关系	52
2.15	模板 队列	53
2.15.1	管理模板 队列关系	53
2.16	类型	54
2.16.1	管理类型	55
2.16.2	类型设置	56
<b>3</b>	<b>通信和通知</b>	<b>57</b>
3.1	管理员通知	57
3.1.1	管理消息设置	57
3.2	预约通知	59
3.2.1	管理预约通知	59
3.2.2	预约通知设置	60
3.2.3	预约通知变量	66
3.3	通信日志	67
3.3.1	通信日志概览	67
3.4	Credentials	68
3.4.1	Manage Credentials	68
3.4.2	Credential Settings	70
3.5	邮件地址	72
3.5.1	管理电子邮件地址	73
3.5.2	电子邮件地址设置	74
3.6	PGP 密钥	75
3.6.1	管理 PGP 密钥	75
3.7	邮箱管理员过滤器	76
3.7.1	管理邮箱管理员过滤器	77
3.7.2	邮箱管理员过滤器设置	78
3.7.3	Filter Modules	80
3.8	邮箱管理员邮件帐户	81
3.8.1	管理邮件帐户	82
3.8.2	邮件帐户设置	82
3.9	S/MIME 证书	85
3.9.1	管理 S/MIME 证书	85
3.10	工单通知	87
3.10.1	管理工单通知	87
3.10.2	工单通知设置	89
3.10.3	工单通知变量	96
<b>4</b>	<b>用户、组和角色</b>	<b>99</b>
4.1	服务人员	99
4.1.1	管理服务人员	100

4.1.2	服务人员设置	101
4.1.3	Agent Back Ends	102
4.2	服务人员 组	107
4.2.1	管理服务人员 组关系	108
4.2.2	服务人员 组关联参考	109
4.3	服务人员 角色	109
4.3.1	管理服务人员 角色关系	110
4.4	客户	111
4.4.1	管理客户	111
4.4.2	客户设置	112
4.4.3	Customer Back Ends	113
4.5	客户 组	116
4.5.1	管理客户 组关联	117
4.5.2	客户 组关联参考	119
4.5.3	Permission Functionality Example	119
4.5.4	Multi-tier Customer Relationship	120
4.6	客户用户	125
4.6.1	管理客户用户	125
4.6.2	客户用户设置	128
4.6.3	客户用户后端	129
4.6.4	多个客户用户后端	138
4.6.5	动态字段中的客户用户数据	138
4.7	客户用户 客户	139
4.7.1	管理客户用户 客户关联	139
4.8	客户用户 组	141
4.8.1	管理客户用户 组关联	142
4.8.2	客户用户 组关联参考	143
4.9	客户用户 服务	144
4.9.1	管理客户用户 服务关联	144
4.9.2	管理默认服务	145
4.10	组	145
4.10.1	管理组	145
4.10.2	组设置	147
4.10.3	默认组	148
4.11	角色	148
4.11.1	管理角色	148
4.11.2	角色设置	149
4.12	角色 组	150
4.12.1	管理角色 组关系	150
4.12.2	角色 组关联参考	151
<b>5</b>	<b>流程和自动化</b>	<b>153</b>
5.1	访问控制列表 (ACL)	153
5.1.1	管理访问控制列表	153
5.1.2	Possible Data Loss	156
5.1.3	ACL 设置	157
5.1.4	编辑 ACL 结构	157
5.1.5	ACL 范例	158
5.1.6	ACL 参考	163
5.2	动态字段	169
5.2.1	管理动态字段	169
5.2.2	动态字段设置	171
5.2.3	在屏幕中显示动态字段	182
5.2.4	Add Dynamic Fields to Search Engine	183

5.2.5	通过工单事件模块设置默认值	183
5.2.6	通过用户首选项设置默认值	184
5.3	自动任务	186
5.3.1	管理自动任务	186
5.3.2	自动任务设置	189
5.4	流程管理	193
5.4.1	管理流程	193
5.4.2	流程元素	195
5.4.3	Process Modules	204
5.4.4	流程示例	214
5.5	Web 服务	236
5.5.1	Generic Interface	236
5.5.2	管理 Web 服务	241
5.5.3	Web 服务设置	244
<b>6</b>	<b>外部人员界面</b>	<b>265</b>
6.1	客户服务目录	265
6.1.1	管理类别	266
6.1.2	管理服务项目	267
6.2	自定义页面	269
6.2.1	管理自定义页面	270
6.2.2	自定义页面设置	272
6.3	主页	272
6.3.1	重点内容	272
6.3.2	工单列表	274
6.3.3	形象广告传单	274
6.3.4	链接列表	276
6.3.5	内容卡	277
6.4	排版布局	277
<b>7</b>	<b>OTRS 集团服务</b>	<b>283</b>
7.1	云服务	283
7.1.1	管理云服务	283
7.2	支持数据收集器	285
7.2.1	管理支持数据收集器	286
7.2.2	收集的数据	287
7.3	系统注册	289
7.3.1	管理系统注册	289
<b>8</b>	<b>系统管理</b>	<b>293</b>
8.1	日历	293
8.1.1	管理日历	293
8.1.2	日历设置	295
8.1.3	导入预约	296
8.2	聊天频道	297
8.2.1	管理聊天频道	297
8.2.2	聊天频道设置	299
8.2.3	启用聊天支持	299
8.3	FAQ 类别	299
8.3.1	管理 FAQ 类别	300
8.3.2	FAQ 类别设置	300
8.4	FAQ 语言	301
8.4.1	管理 FAQ 语言	301
8.4.2	FAQ 语言设置	302

8.5	软件包管理器	302
8.5.1	管理软件包	303
8.6	性能日志	306
8.7	会话管理	306
8.7.1	管理会话	309
8.8	SQL 查询窗口	310
8.8.1	查询 SQL 语句	310
8.8.2	SQL 设置	311
8.8.3	SQL 示例	311
8.9	系统配置	312
8.9.1	管理系统配置	312
8.9.2	使用导航树	315
8.9.3	导入和导出系统配置	317
8.10	系统日志	317
8.11	系统维护	318
8.11.1	管理系统维护	318
8.11.2	系统维护设置	320
<b>9</b>	<b>Tutorials</b>	<b>323</b>
9.1	Archiving Tickets	323
9.2	FAQ Approval	324
9.3	OTRS Tags	324
9.3.1	OTRS Tag Name Space	324
9.3.2	OTRS Tag Reference	325
9.3.3	OTRS Screen Reference	333
9.4	包含自定义脚本	335
9.4.1	WEB 分析的例子	335
9.5	Allow Program Safe to Run	338
9.6	Custom Language File	339
9.7	Database Table Optimization	341
9.8	Cookies and Local Storage	343
<b>10</b>	<b>术语表</b>	<b>345</b>
	索引	<b>347</b>



此作品的版权归 OTRS AG 所有 (<https://otrs.com>)，德国( 法兰克福 )上乌瑟尔 Zimmersmühlenweg 路 11 号，61440。



本手册适用于 OTRS 管理员。这些章节描述了 OTRS 软件的管理。当您以管理员身份登录时，管理员界面位于主菜单的系统管理菜单项中。管理员是属于 *admin* 组的成员的用户。

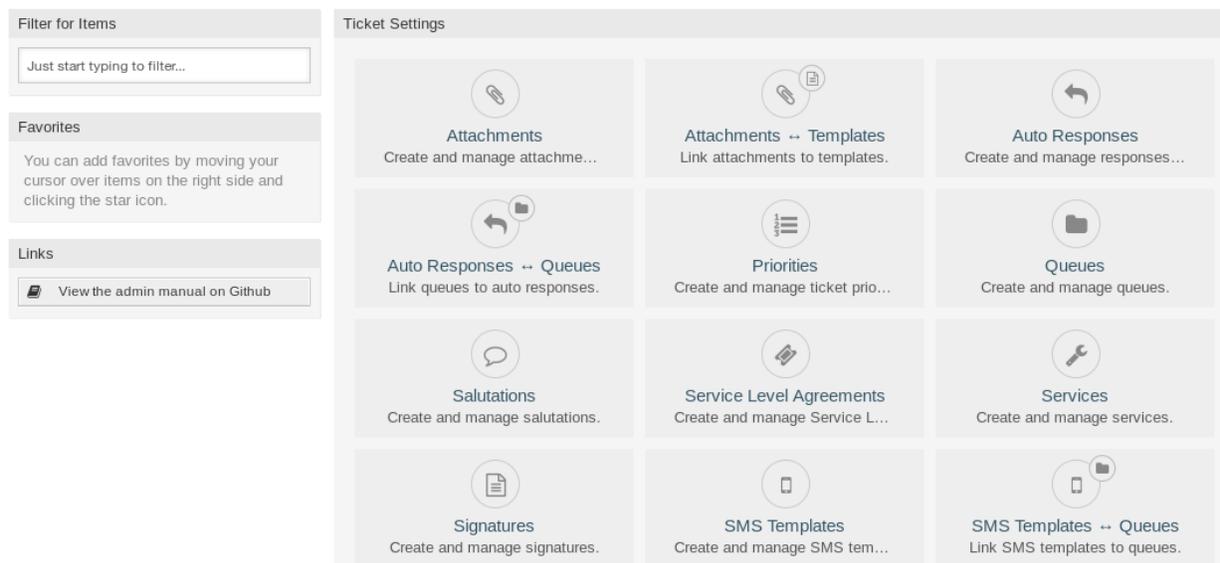


图 1: 管理员界面

管理员界面包含汇集到组中的多个模块。使用左侧边栏中的过滤器框，只需键入要过滤的名称即可查找特定模块。

本手册向您展示了解决常见问题所需的配置可能性。章节：

1. 为管理员确定一个典型的用例，以帮助进行定位，并解释 OTRS 提供的解决方案的内容（质量保证）。
2. 指导如何配置 OTRS 以适应您的用例（实用）。

这些章节与管理员界面中的模块相同。章节的顺序也与在管理员（英语）界面中按字母顺序显示的顺序相同。但是，配置新的 OTRS 安装的步骤与此顺序不同。我们建议配置 OTRS 以执行以下说明的步骤。

## 1.1 入门

---

注解: **OTRS** is installed by the *Customer Solutions Team*. Please contact us via [support@otrs.com](mailto:support@otrs.com) or in the [OTRS Portal](#).

---

全新的 OTRS 安装仅包含默认设置。您需要自定义系统才能正常工作并满足您的需求。

First, you need to check some 系统配置 and modify the values, if needed. [FQDN](#), [SystemID](#) and [Send-mailModule::Host](#) are the most important. Defining the [TimeWorkingHours](#) setting for working hours and the [TimeVacationDays](#) setting for public holidays are also needed to calculate the escalation times correctly in OTRS.

然后，打开邮箱管理员邮件帐户 模块以添加系统使用的电子邮件地址。要发送电子邮件，您可以添加更多的邮件地址。

为了提高安全性，可以使用 [PGP](#) 密钥 或 [S/MIME](#) 证书 来加密电子邮件。

让我们继续使用用户，但您可能需要先向系统添加一些组 和/或角色。建议为每个主队列创建新组。您的 OTRS 中有一些组，但默认情况下没有定义任何角色。如果需要，您可以添加角色，并且可以设置角色 组 关系。

下一步是向系统添加服务人员 并设置服务人员 组 和/或服务人员 角色 关系。

现在您可以添加客户 和客户用户。客户是指公司/单位，客户用户是该公司/单位的员工。

---

注解: 服务人员和客户用户都可以使用 [AD](#) 域或 [LDAP](#) 进行身份验证登录。在这些情况下，不需要手动添加用户。

---

与服务人员一样，客户用户也可以使用 [客户用户 组](#) 管理屏幕分配给组。同样，也可以设置 [客户用户 客户](#) 关联。

您的 OTRS 安装已包含标准问候语和标准签名，但您可能需要编辑它们或创建新的 [问候语](#) 和 [签名](#)。如果没有问候语和签名，则无法创建队列，并且只能为队列分配一个问候语和签名。

在设置系统地址、问候语、签名、组之后，可以继续设置 [队列](#)。每个队列必须分配给一个组，并且只有组成员才能看到分配的队列中的工单。

现在，您可以添加 [自动响应](#) 并使用 [队列 自动响应](#) 管理屏幕将它们分配到队列。您的 OTRS 安装已经包含了一些自动响应，您可以使用或编辑它们，不用创建新的响应。

要减少响应工单所需的时间，可以创建 [模板](#) 或 [短信模板](#)。

普通模板可以包含 [附件](#)，您可以使用 [模板 附件](#) 管理屏幕将上传的附件分配给模板。

创建模板后，可以在 [模板 队列](#) 或 [短信模板 队列](#) 管理屏幕中设置要在队列中使用的模板。

您需要查看默认的 [优先级](#)、[状态](#) 和 [类型](#)，并根据需要添加新元素。

客户请求可以按服务分类。如果要使用此可能性，请创建一些 [服务](#) 并设置 [客户用户 服务](#) 关联。此外，还可以将 [服务级别协议](#) 分配给服务。

现在，如果发生特定事件，您可以添加一些要由服务人员接收的通知。您可以在 [工单通知](#) 屏幕中执行此操作。

要帮助服务人员安排预约，可以设置 [日历](#) 和 [预约通知](#)。

OTRS 中的工单、信件和其他对象可以使用动态字段 扩展，也可以使用访问控制列表 (ACL) 减少。

如果不手动完成所有操作，可以减少故障次数。使用自动任务 作业或使创建流程流程管理 可以自动化 OTRS 中的某些流程。传入的电子邮件可以通过定义一些邮箱管理员过滤器 来自动预处理和分发。

如果外部系统需要与 OTRS 集成，Web 服务 将非常有用。

默认情况下，OTRS 已有许多功能，但是您可以通过使用软件包管理器 安装软件包来扩展功能。

如果您的系统已准备好正式使用，请不要忘记使用系统注册 过程进行注册。

最后，您可以设置外部人员界面的主页、自定义页面 和排版布局，还可以定义显示在外部人员界面中的客户服务目录。

## 1.2 成为 OTRS 专家

The next chapters of this manual describe the features and configuration settings of OTRS more detailed. There is a separated manual for [Configuration Options Reference](#), that gives you a good overview of 系统配置, that can be modify the behavior of OTRS.



工单 类似于为医院患者创建的医疗报告。当患者首次访问医院时，会创建一份医疗报告，以便将所有必要的个人和医疗信息保存在他身上。在多次访问时，由相同或其它的医生照顾，主治医生通过添加有关患者健康和持续治疗的新信息来更新报告。这使得任何其他医生或护理人员能够全面了解手头的情况。当患者康复并离开医院时，医疗报告中的所有信息都会被存档，报告将被关闭。

像 OTRS 这样的工单系统像处理普通邮件一样处理工单。消息保存在系统中。当客户发送请求时，系统将生成一个新的工单，与创建的新医疗报告相当。对这张新工单的反应相当于医生在医学报告中的记录。如果将响应发送回客户，或者系统单独关闭了工单，则工单将被关闭。如果客户对已关闭的工单再次作出响应，则将重新打开该工单并添加新信息。

每张工单都存储并存档，并提供完整的信息。由于工单的处理方式与普通电子邮件相同，因此每封电子邮件也会存储附件和上下文注释。此外，还保存了相关日期、涉及的员工、工单解决所需的工作时间等信息。在任何后期阶段，可以对工单进行排序，并且可以使用不同的过滤机制搜索和分析所有信息。

## 2.1 附件

对于任何规模的组织，通常都需要在客户签署合同时发送服务协议、服务条款或隐私声明。

OTRS 可以处理无限多的附件（PDF、图像等），并将它们捆绑到模板中。您的服务人员不需要单独维护附件，也不需要一次又一次地上传附件-他们只需要使用预定义的模板。

使用此屏幕可添加用于模板的附件。默认情况下，新的 OTRS 安装不包含任何附件。附件管理屏幕在工单设置组的附件模块中可用。

### 2.1.1 管理附件

若要添加一个附件：

1. 点击左侧边栏中的 添加附件按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

**Ticket#2018100615486000019 — User cannot login to his outlook.**

Back Print Priority People Communication Pending Close Miscellaneous Move

Article Overview - 1 Article(s)

NO.	☆	≡	SENDER	VIA	SUBJECT	CREATED	🔗
1		←	Wyle Coyote	Phone	User cannot login to his	10/06/2018 11:44	

#1 - User cannot login to his outlook. - Wyle Coyote - 10/06/2018 11:44 (Europe/Berlin) via Phone by S...

To open links in the following article, you might need to press Ctrl or Cmd or Shift key while clicking the link (depending on your browser and OS).

Mark Print Split Forward Reply

The user reports outlook will not accept his password.

Linked Objects  
none

**Ticket Information**

Age: 0 m  
 Created: 10/06/2018 11:44 (Europe/Berlin)  
 Created by: Super Admin  
 State: open  
 Locked: unlock  
 Priority: 3 normal  
 Queue: Postmaster  
 Customer ID: acme.co  
 Accounted time: 0  
 Owner: Super Admin

**Customer Information**

Firstname: Wyle  
 Lastname: Coyote  
 Username: we  
 Email: we@acme.example.com  
 Customer: Acme Inc.  
 Street: 123 Anywhere St.  
 Zip: 12346  
 City: Somewhereviell  
 Country: United States of [...]  
 URL: https://acme.exap[...]

图 1: 工单详情屏幕

Attachment Management

Actions

+ Add Attachment

Filter for Attachments

Just start typing to filter...

List

NAME	FILENAME	COMMENT	VALIDITY	CHANGED	CREATED	DELETE
Product Manual Annex	troubleshooting-guide.doc		valid	10/10/2018 05:01	10/10/2018 05:01	🗑️
Service Agreement	service-agreement.pdf		valid	10/06/2018 10:42	10/06/2018 10:42	🗑️

图 2: 附件管理屏幕

Add Attachment

★ Name:

★ Attachment:  No file selected.

★ Validity:

Comment:

or

图 3: 添加附件屏幕

若要编辑一个附件：

1. 点击附件列表中的一个附件。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

Edit Attachment

★ Name:

Attachment:  No file selected.

★ Validity:

Comment:

or  or

图 4: 编辑附件屏幕

若要删除一个附件：

1. 点击概览表最后一列的垃圾桶图标。
2. 点击 确认按钮。

---

注解：如果系统中添加了多个附件，请使用过滤器框通过键入名称来查找特定的附件。

---

### 2.1.2 附件设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

名称 \* 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

List						
NAME	FILENAME	COMMENT	VALIDITY	CHANGED	CREATED	DELETE
Product Manual Annex	troubleshooting-guide.doc		valid	10/10/2018 05:01	10/10/2018 05:01	
Service Agreement	service-agreement.pdf		valid	10/06/2018 10:42	10/06/2018 10:42	

图 5: 删除附件屏幕

附件 \* 打开文件对话框，从文件系统添加文件。此字段在添加附件屏幕中是必需的，但在编辑附件屏幕中是可选的。在编辑屏幕中添加新文件将覆盖现有附件。

有效性 \* 设置此资源的有效性。如果此字段设置为有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为无效或临时无效将禁止此资源的使用。

注释 向此资源添加其它信息。为了更清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述，因为注释也将显示在概览表中。

## 2.2 自动响应

快速透明的服务对于与客户保持良好的工作关系至关重要。电子邮件、传真、社交媒体和其他非实时通信都很耐心，但您希望在收到请求后立即与客户联系。

OTRS 允许您在收到请求后立即响应客户，向客户提供即时反馈，确保他们的请求正在处理中，从而建立期望。

可以根据某些事件的发生向客户发送自动响应，例如在特定队列中创建工单、收到有关已关闭或已拒绝的工单的跟进消息等。

使用此屏幕添加自动响应以在队列中使用。默认情况下，新的 OTRS 安装包含一些自动响应。自动响应管理屏幕位于工单设置组的自动响应模块中。

Auto Response Management						
Actions		List				
<input type="button" value="Add Auto Response"/>						
Filter for Auto Responses <input type="text" value="Just start typing to filter..."/>						
NAME	TYPE	COMMENT	VALIDITY	CHANGED	CREATED	
default follow-up (after a ticket follow-up has been added)	auto follow up		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17	
default reject (after follow-up and rejected of a closed ticket)	auto reject		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17	
default reject/new ticket created (after closed follow-up with new ticket creation)	auto reply/new ticket		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17	
default reply (after new ticket has been created)	auto reply		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17	

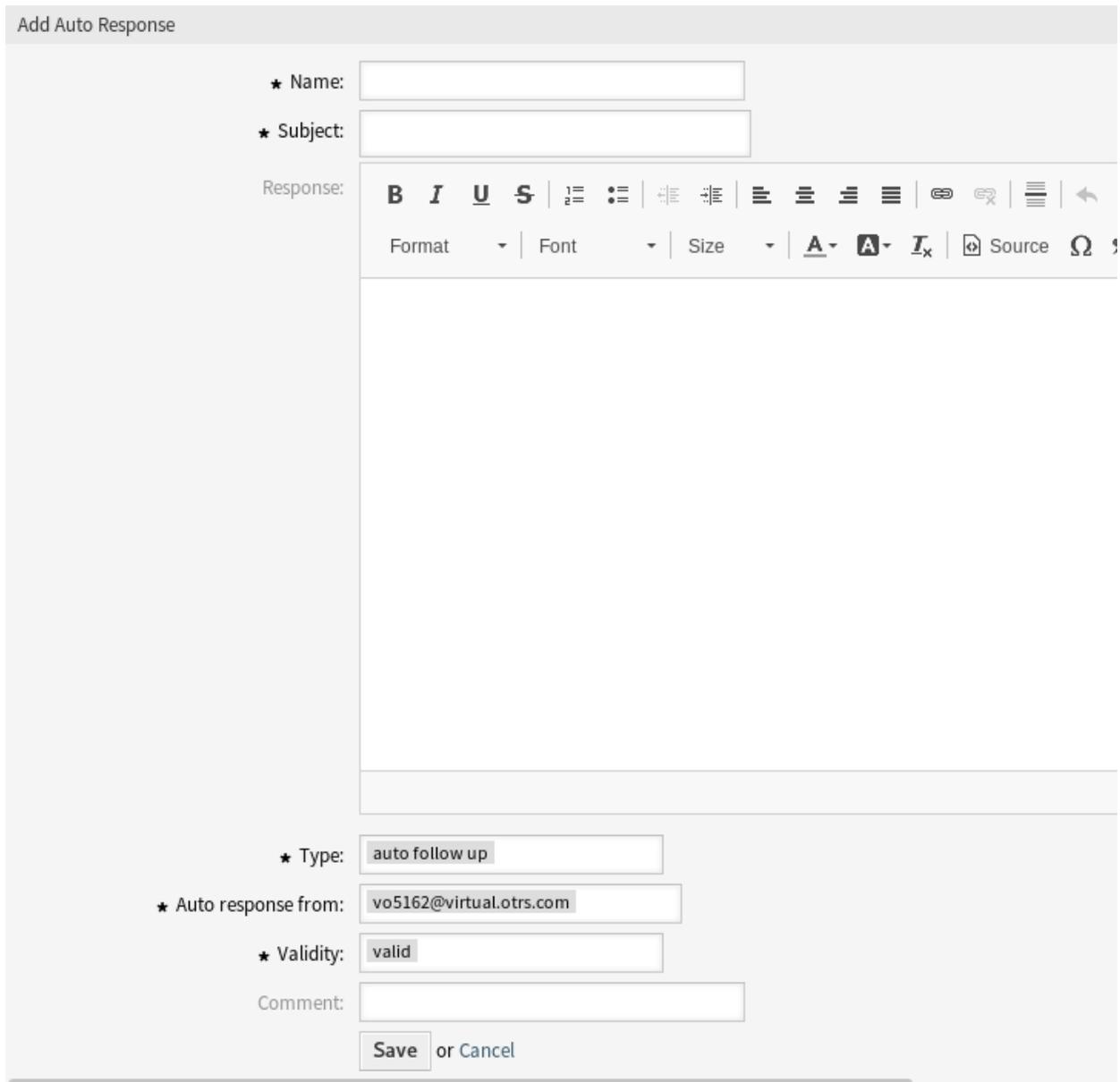
图 6: 自动响应管理屏幕

### 2.2.1 管理自动响应

注解：添加自动响应需要有效的系统地址。在邮件地址 屏幕中创建系统地址。

若要添加一个自动响应：

1. 点击左侧边栏的 添加自动响应按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。



The screenshot shows the 'Add Auto Response' form. It has a title bar 'Add Auto Response'. The form contains the following fields and controls:

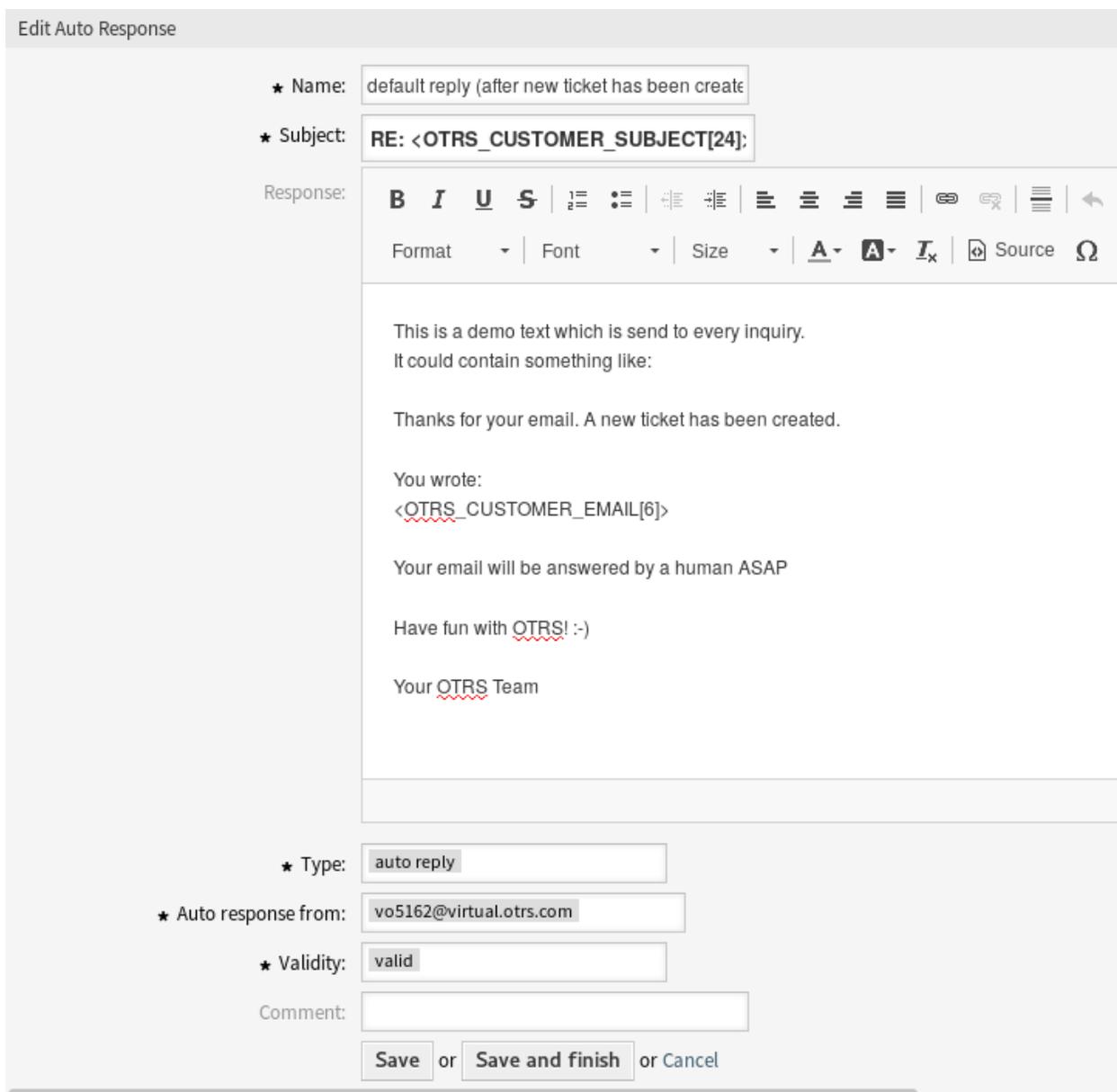
- ★ Name: [Text input field]
- ★ Subject: [Text input field]
- Response: [Rich text editor with toolbar containing Bold (B), Italic (I), Underline (U), Strikethrough (S), Bulleted list, Numbered list, Indent, Outdent, Text color, Background color, Text background color, Link, Unlink, Undo, and Redo icons. Below the toolbar are dropdown menus for Format, Font, and Size, and buttons for text color (A), background color (A), strikethrough (I<sub>x</sub>), Source, and a search icon (Ω).
- ★ Type: [Text input field with value 'auto follow up']
- ★ Auto response from: [Text input field with value 'vo5162@virtual.otrs.com']
- ★ Validity: [Text input field with value 'valid']
- Comment: [Text input field]
- Buttons: [Save] or [Cancel]

图 7: 添加自动响应屏幕

警告：无法从系统中删除自动响应。只能通过将 有效性选项设置为 无效或 临时无效来停用它们。

若要编辑一个自动响应：

1. 点击自动响应列表中的一个自动响应。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。



Edit Auto Response

★ Name: default reply (after new ticket has been create)

★ Subject: RE: <OTRS\_CUSTOMER\_SUBJECT[24]>

Response:

**B I U S** | |

Format | Font | Size | A | **A** | *I*<sub>x</sub> | Source Ω

This is a demo text which is send to every inquiry.  
It could contain something like:

Thanks for your email. A new ticket has been created.

You wrote:  
<OTRS\_CUSTOMER\_EMAIL[6]>

Your email will be answered by a human ASAP

Have fun with OTRS! :-)

Your OTRS Team

★ Type: auto reply

★ Auto response from: vo5162@virtual.otrs.com

★ Validity: valid

Comment:

Save or Save and finish or Cancel

图 8: 编辑自动响应屏幕

注解：如果向系统添加了多个自动响应，请使用过滤器框通过键入要过滤的名称来查找特定的自动响应。

## 2.2.2 自动响应设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**名称 \*** 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

**主题 \*** 发送给用户的电子邮件的主题。

**回复内容** 发送给用户的电子邮件正文。

**类型 \*** 触发发送此自动响应的事件类型。只能自动发送一个自动响应。可以使用以下事件类型：

**auto follow up-**自动跟进 确认收到此跟进。

**auto reject** 自动拒绝 该消息拒绝客户跟进。

**auto remove-**自动移除 系统自动删除一个工单。

**auto reply-**自动回复 新提出的工单将触发此自动回复。

**自动回复/新工单** 此消息通知客户新的工单编号。

**自动响应的发件人 \*** 发件人电子邮件地址，将从中发送自动回复。

**有效性 \*** 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

**注释** 向此资源添加其它信息。为了更清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述，因为注释也将显示在概览表中。

## 2.2.3 自动响应变量

在文本中使用变量可以对消息进行个性化设置。变量，称为 OTRS 标签，在生成消息时被 OTRS 替换。在“添加”和“编辑”屏幕的底部查找此资源的可用标签源列表。

例如，变量 <OTRS\_TICKET\_TicketNumber> 扩展为工单编号，允许模板包含如下内容。

```
Ticket#<OTRS_TICKET_TicketNumber>
```

例如，这个标签扩展为：

```
Ticket#2018101042000012
```

## 2.3 优先级

有时候工单不是平等的。一张工单可能需要更多关注。服务台可以为客户提供更高的优先级，以帮助提高客户满意度或确保长期运行的请求得到特别关注。跟踪这些更高优先级的请求非常重要，并且可以快速处理它们。

OTRS 提供了一个基于默认五级优先级的交通灯系统来处理这项任务。

- 蓝色：非常低
- 绿色：低
- 灰色：正常
- 粉红色：高

## Reference

You can use the following tags:

**<OTRS\_CUSTOMER\_SUBJECT[20]>**

To get the first 20 character of the subject.

**<OTRS\_CUSTOMER\_EMAIL[5]>**

To get the first 5 lines of the email.

**<OTRS\_CUSTOMER\_REALNAME>**

To get the name of the ticket's customer user (if given).

**<OTRS\_CUSTOMER\_\*>**

To get the article attribute ( e.g. <OTRS\_CUSTOMER\_From>, <OTRS\_CUSTOMER\_To>, <OTRS\_CUSTOMER\_Cc>, <OTRS\_CUSTOMER\_Subject>, <OTRS\_CUSTOMER\_Body>).

**<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_\*>**

Options of the current customer user data ( e.g. <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserFirstname>).

**<OTRS\_OWNER\_\*>**

Ticket owner options ( e.g. <OTRS\_OWNER\_UserFirstname>).

**<OTRS\_RESPONSIBLE\_\*>**

Ticket responsible options ( e.g. <OTRS\_RESPONSIBLE\_UserFirstname>).

**<OTRS\_CURRENT\_\*>**

Options of the current user who requested this action ( e.g. <OTRS\_CURRENT\_UserFirstname>).

**<OTRS\_TICKET\_\*>**

Options of the ticket data ( e.g. <OTRS\_TICKET\_TicketNumber>, <OTRS\_TICKET\_TicketID>, <OTRS\_TICKET\_Queue>, <OTRS\_TICKET\_State>).

**<OTRS\_TICKET\_DynamicField\_\*>**

Options of ticket dynamic fields internal key values ( e.g. <OTRS\_TICKET\_DynamicField\_TestField>, <OTRS\_TICKET\_DynamicField\_TicketFreeText1>).

**<OTRS\_TICKET\_DynamicField\_\*\_Value>**

Options of ticket dynamic fields display values, useful for Dropdown and Multiselect fields ( e.g. <OTRS\_TICKET\_DynamicField\_TestField\_Value>, <OTRS\_TICKET\_DynamicField\_TicketFreeText1\_Value>).

**<OTRS\_CONFIG\_\*>**

Config options ( e.g. <OTRS\_CONFIG\_ContentType>).

Example response:

```
Thanks for your email.

You wrote:
<snip>
<OTRS_CUSTOMER_EMAIL[6]>
```

图 9: 自动响应变量

- 红色：非常高

颜色基于数据库中的 ID（非常低的 ID 为 1）。更改名称时应记住这一点。新优先级的颜色为灰色。

使用此屏幕向系统添加优先级。新的 OTRS 安装包含五个默认优先级。“优先级管理”屏幕在工单设置组的优先级模块中可用。

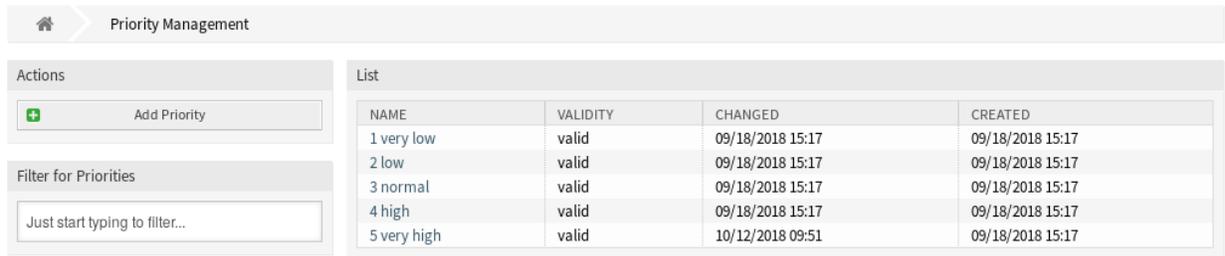


图 10: 优先级管理屏幕

### 2.3.1 管理优先级

**注解：** 在创建自定义的优先级列表时，请记住它们是在用户界面的优先级选择框中按字母顺序排序的。

若要添加一个优先级：

1. 点击左侧边栏中的 添加优先级按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

★ Name:

★ Validity:

or

图 11: 添加优先级屏幕

**警告：** 无法从系统中删除优先级。只能通过将 有效性选项设置为 无效或 临时无效来停用它们。

**注解：** 建议将您的系统限制在 5 个优先级或更低，并重新使用当前的 5 个优先级以保持交通灯系统的使用。

若要编辑优先级：

1. 点击优先级列表中的一个优先级。

2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

图 12: 编辑优先级屏幕

注解: 如果系统中添加了多个优先级, 只需键入要筛选的名称, 即可使用筛选框查找特定的优先级。

如果更改系统配置中使用的优先级名称, 则验证检查将警告您并提供以下选项:

保存并自动更新 应用更改并更新受影响的设置。

不保存, 手动更新 应用更改, 但不要更新受影响的设置。更新需要手动完成。

取消 取消此操作。

**警告:** 应谨慎更改此对象的名称, 该检查仅提供对某些设置的验证, 并忽略无法验证名称的内容。一些例子包括仪表盘过滤器、访问控制列表(ACL)和流程(序列流操作)。您的设置文档是名称更改后生存的关键。

### 2.3.2 优先级设置

添加或编辑此资源时, 可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

名称 \* 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符, 包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

有效性 \* 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效, 则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

## 2.4 队列

团队需要一个工作空间, 并且能够根据技能级别、安全级别、部门或职责分派工作, 仅举几个例子。其他团队也可能需要在这些请求中查看或作出反应。

OTRS 使用队列为您的团队提供结构。队列提供了一种强大的方式来分工并将工作分散给负责的人群。

使用此屏幕向系统添加队列。在新的 OTRS 安装中, 有 4 个默认队列: *raw*、*junk*、*misc* 和 *postmaster*。如果未定义过滤器规则, 则所有传入消息都将存储在 *raw* 队列中。*Junk* 队列可用于存储垃圾邮件。“队列管理”屏幕在 工单设置组的 队列模块中可用。

## Notice

**This priority is used in the following config settings:**

- ExternalFrontend::TicketCreate###PriorityDefault
- ExternalFrontend::TicketDetailView###PriorityDefault
- FAQ::ApprovalTicketPriority
- PostmasterDefaultPriority
- Process::DefaultPriority
- Ticket::Frontend::AgentTicketBulk###PriorityDefault
- Ticket::Frontend::AgentTicketClose###PriorityDefault
- Ticket::Frontend::AgentTicketEmail###Priority
- Ticket::Frontend::AgentTicketFreeText###PriorityDefault
- Ticket::Frontend::AgentTicketNote###PriorityDefault
- Ticket::Frontend::AgentTicketOwner###PriorityDefault
- Ticket::Frontend::AgentTicketPending###PriorityDefault
- Ticket::Frontend::AgentTicketPhone###Priority
- Ticket::Frontend::AgentTicketPriority###PriorityDefault
- Ticket::Frontend::AgentTicketResponsible###PriorityDefault
- Ticket::Frontend::AgentTicketSMS###Priority

You can either have the affected settings updated automatically to reflect the changes you just made or do it on your own by pressing 'update manually'.



图 13: 优先级验证对话框

☰
Queue Management

Actions

+ Add Queue

---

Filter for Queues

NAME	GROUP	COMMENT	VALIDITY	CHANGED	CREATED
Junk	users	All junk tickets.	valid	11/16/2018 08:26	11/16/2018 08:26
Misc	users	All misc tickets.	valid	11/16/2018 08:26	11/16/2018 08:26
Postmaster	users	Postmaster queue.	valid	11/16/2018 08:26	11/16/2018 08:26
Raw	users	All default incoming ti...	valid	11/16/2018 08:26	11/16/2018 08:26

图 14: 队列管理屏幕

### 2.4.1 管理队列

若要添加一个队列：

1. 点击左侧边栏中的 添加队列按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

**警告：** 无法从系统中删除队列。只能通过将 有效性选项设置为 无效或 临时无效来停用它们。

**警告：** The maximum number of 200 *valid* queues should not be exceeded. Exceeding this limit may affect the system performance.

若要编辑一个队列：

1. 点击队列列表中的一个队列。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

---

**注解：** 如果系统中添加了多个队列，请使用过滤器框通过键入要过滤的名称来查找特定队列。

---

如果更改系统配置中使用的队列的名称，则验证检查将警告您并提供以下选项：

保存并自动更新 应用更改并更新受影响的设置。

不保存，手动更新 应用更改，但不要更新受影响的设置。更新需要手动完成。

取消 取消此操作。

**警告：** 应谨慎更改此对象的名称，该检查仅提供对某些设置的验证，并忽略无法验证名称的内容。一些例子包括仪表板过滤器、访问控制列表（ACL）和流程（序列流操作）。您的设置文档是名称更改后生存的关键。

### 2.4.2 队列设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**名称 \*** 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

**父队列** 可以将现有队列下的新队列添加为子队列。这将显示为 父队列::子队列。

**组 \*** 可以限制对所选组的访问。该组在队列和服务人员或客户用户之间创建权限链接。

**解锁超时分钟数** 此队列中处于打开状态且已锁定的任何工单将在设置的分钟数后自动解锁。值 0（默认）表示此队列中的工单保持锁定。

**升级 - 首次响应时间（分钟数）** Defines the time span for this queue within the defined business hours, in which an agent has to send the first reply to the customer as a visible article to a ticket created by a

## Add Queue

★ Name:

Sub-queue of:

★ Group:

Unlock timeout minutes:

0 = no unlock - 24 hours = 1440 minutes - Only business hours are counted.  
If an agent locks a ticket and does not close it before the unlock timeout has passed, the ticket will unlock and will become available for other agents.

Escalation - first response time  ( Notify by  )  
(minutes): 0 = no escalation - 24 hours = 1440 minutes - Only business hours are counted.  
If there is not added a customer contact, either email-external or phone, to a new ticket before the time defined here expires, the ticket is escalated.

Escalation - update time (minutes):  ( Notify by  )  
0 = no escalation - 24 hours = 1440 minutes - Only business hours are counted.  
If there is an article added, such as a follow-up via email or the customer portal, the escalation update time is reset. If there is no customer contact, either email-external or phone, added to a ticket before the time defined here expires, the ticket is escalated.

Escalation - solution time (minutes):  ( Notify by  )  
0 = no escalation - 24 hours = 1440 minutes - Only business hours are counted.  
If the ticket is not set to closed before the time defined here expires, the ticket is escalated.

★ Follow up Option:

Specifies if follow up to closed tickets would re-open the ticket, be rejected or lead to a new ticket.

★ Ticket lock after a follow up:

If a ticket is closed and the customer sends a follow up the ticket will be locked to the old owner.

★ System address:

Will be the sender address of this queue for email answers.

Default sign key (/):

★ Salutation:

The salutation for email answers.

★ Signature:

The signature for email answers.

Calendar:

★ Validity:

Comment:

Chat Channel:

Chat channel that will be used for communication related to the tickets in this queue.

## Edit Queue

★ Name:

Sub-queue of:

★ Group:

Unlock timeout minutes:   
 0 = no unlock - 24 hours = 1440 minutes - Only business hours are counted.  
 If an agent locks a ticket and does not close it before the unlock timeout has passed, the ticket will unlock and will become available for other agents.

Escalation - first response time  ( Notify by  )  
 (minutes): 0 = no escalation - 24 hours = 1440 minutes - Only business hours are counted.  
 If there is not added a customer contact, either email-external or phone, to a new ticket before the time defined here expires, the ticket is escalated.

Escalation - update time (minutes):  ( Notify by  )  
 0 = no escalation - 24 hours = 1440 minutes - Only business hours are counted.  
 If there is an article added, such as a follow-up via email or the customer portal, the escalation update time is reset. If there is no customer contact, either email-external or phone, added to a ticket before the time defined here expires, the ticket is escalated.

Escalation - solution time (minutes):  ( Notify by  )  
 0 = no escalation - 24 hours = 1440 minutes - Only business hours are counted.  
 If the ticket is not set to closed before the time defined here expires, the ticket is escalated.

★ Follow up Option:   
 Specifies if follow up to closed tickets would re-open the ticket, be rejected or lead to a new ticket.

★ Ticket lock after a follow up:   
 If a ticket is closed and the customer sends a follow up the ticket will be locked to the old owner.

★ System address:   
 Will be the sender address of this queue for email answers.

Default sign key   
 (vo5162@virtual.otrs.com):

★ Salutation:   
 The salutation for email answers.

★ Signature:   
 The signature for email answers.

Calendar:

★ Validity:

Comment:

Chat Channel:

## Notice

**This queue is used in the following config settings:**

- ExternalFrontend::TicketCreate###QueueDefault
- Ticket::Frontend::UserDefaultQueue

You can either have the affected settings updated automatically to reflect the changes you just made or do it on your own by pressing 'update manually'.



图 17: 队列验证对话框

customer. The escalation time for the first response is cancelled as soon as the agent sends an article that is visible to the customer.

The first response time is triggered if a ticket has been created by an agent.

Once a ticket has been escalated because of exceeding the defined time span then this ticket stays in the status *escalated*.

The first response time escalation notification will be sent to all agents who have selected the specific queue as preferred queue in the *My Queues* setting and the ticket escalation notification is enabled.

升级 - 更新时间(分钟数) Defines the time span for this queue within the defined business hours, after which the ticket will be escalated if no further articles are written. This escalation update time is reset whenever an agent writes an article that is visible to the customer user. The escalation update time is also reset when a customer user responds to an agent article for the first time. Additional articles written by the customer user do not affect the escalation update time.

The escalation notification will be sent to all agents who have selected the specific queue as preferred queue in the *My Queues* setting and the ticket escalation notification is enabled.

升级 - 解决时间(分钟数) Sets the time span for this queue, within the defined business hours, within the ticket has to be solved. Solved means that the ticket is set to the status *closed*. If the ticket is not set to solved until the time span defined here is reached, the ticket escalates.

The escalation notification will be sent to all agents who have selected the specific queue as preferred queue in the *My Queues* setting and the ticket escalation notification is enabled.

Once resolution time escalation has been triggered for a ticket, the ticket remains escalated.

The solution time will not reset if the ticket is reopened.

---

注解: The escalation settings of [服务级别协议](#) will overwrite the escalation settings of queues.

---

跟进选项 \* 指定对已关闭工单的跟进处理。可能的值:

新建工单 该跟进会创建一个新工单。

可能 该跟进会重新打开已经关闭的工单。

拒绝 该跟进将被拒绝。

参见:

有关详细信息, 请参阅: [doc:auto-responses](#) 章节。

跟进后自动锁定工单 \* 仅当 跟进选项设置为 可能时才适用。重新打开时, 将以前关闭的工单锁定到最后一个所有者。这将确保以前处理该工单的服务人员处理该工单的跟进操作。

**警告:** 这不会考虑外出。小心使用此设置以确保或与 解锁超时分钟数结合使用。

系统邮件地址 \* 选择以下 邮件地址 之一作为此队列的发件人标识。

---

**注解:** 这是数据库中的 ID。更改 邮件地址 会对此产生负面影响。

---

默认签名密钥 只有在以下情况下才会激活 *PGP* 密钥 或 *S/MIME* 证书 在系统配置 中启用。选择默认情况下为电子邮件签名的密钥。

问候语 \* 选择一个定义的问候语。

签名 \* 选择一个定义的签名。

日历 选择定义此队列的工作时间的日历。日历在系统配置 中定义。

有效性 \* 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效, 则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

注释 向此资源添加其它信息。为了更清晰, 建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述, 因为注释也将显示在概览表中。

聊天频道 聊天频道用于该队列相关工单的沟通。

## 2.5 队列 自动响应

沟通服务时间、服务级别或其他信息的变化, 这些变化有助于客户了解何时处理工单, 这可能是一项冗长且错误百出的任务。试图确保所有部门都有正确的信息, 并将其传递给客户, 这是一个挑战。

OTRS 使您能够快速地将适当的自动响应分配给任何队列, 其中包含相关的服务信息, 从而确保这些信息在未达到预期之前到达您的客户。

使用此屏幕可向一个或多个队列添加一个或多个自动响应。管理屏幕位于 工单设置组的 队列 自动响应模块中。

### 2.5.1 管理队列 自动响应关系

若要为一个队列分配自动响应:

1. 点击 队列列中的一个队列。
2. 选择要为该队列添加的自动响应。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

---

**注解:** 通过点击自动响应名称, 无法将多个队列分配给自动响应。点击自动响应将打开 [自动响应](#) 屏幕。

---

Manage Queue-Auto Response Relations

Actions

Queues without Auto Responses

Filter for Queues

Just start typing to filter...

Filter for Auto Responses

Just start typing to filter...

Overview

QUEUES	AUTO RESPONSES
DevOPS	default reply (after new ticket has been created) (auto reply)
Junk	default reject (after follow-up and rejected of a closed ticket) (auto reject)
Office	default follow-up (after a ticket follow-up has been added) (auto follow up)
Raw	default reject/new ticket created (after closed follow-up with new ticket creation) (auto reply/new ticket)
Service Desk	

图 18: 管理队列的自动响应

Change Auto Response Relations for Queue Raw

auto reply:

auto reject:

auto follow up:

auto reply/new ticket:

auto remove:

or  or

图 19: 修改队列关联的自动响应

注解：如果向系统添加了多个自动响应或队列，请使用过滤器框通过键入要过滤的名称来查找特定的自动响应或队列。

## 2.5.2 队列 自动响应设置

将一些自动响应分配给一个队列时，以下设置可用。

**auto reply-自动回复** 当用户向队列发送消息时，此自动响应将发送给用户，并且该消息不是工单的跟进消息。

**auto reject 自动拒绝** 当用户向队列发送消息并且在队列设置中将 跟进选项设置为 拒绝时，此自动响应将发送给用户。

**auto follow up-自动跟进** 当用户向队列发送消息并且在队列设置中将 跟进选项设置为 可以时，此自动响应将发送给用户。

**自动回复/新工单** 当用户向队列发送消息并且在队列设置中将 跟进选项设置为 新建工单时，此自动响应将发送给用户。

**auto remove-自动移除** 启用删除选项后，此自动响应将发送给用户。

注解：自动回复、自动拒绝和 自动回复/新工单根据队列 设置相互取消。每个队列只有一个生效。

## 2.6 问候语

必须以标准化方式解决客户问题。您的客户可能并不总是需要不太正式问候的外部客户。

OTRS 为您提供了为任何一个队列创建标准化通信表单所需的工具。队列设置: 问候语、模板 和签名 中定义的内容组合在一起可确保格式良好的标准化电子邮件通信。

问候语可以链接到一个或多个队列。问候语仅用于对工单的电子邮件答复。

使用此屏幕向系统添加问候语。新的 OTRS 装置已经包含标准的问候语。问候语管理屏幕位于 工单设置组的 问候语模块中。



图 20: 问候语管理屏幕

### 2.6.1 管理问候语

若要添加一个问候语：

1. 点击左侧边栏中的 添加问候语按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

The screenshot shows the 'Add Salutation' form. It includes a 'Name' field, a 'Salutation' field with a rich text editor toolbar, and a 'Validity' field with a dropdown menu showing 'valid'. Below the 'Validity' field is a 'Comment' field. At the bottom are 'Save' and 'or Cancel' buttons.

图 21: 添加问候语屏幕

**警告:** 无法从系统中删除问候语。只能通过将 有效性选项设置为 无效或 临时无效来停用它们。

若要编辑一个问候语：

1. 点击问候语列表中的一个问候语。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

**注解:** 如果系统中添加了多个问候语，只需键入要过滤的名称，即可使用过滤器框查找特定问候语。

Edit Salutation

★ Name:

Salutation:

**B I U S** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 

Format    Font    Size    A    A    I<sub>x</sub>    Source    Ω

Dear <OTRS\_CUSTOMER\_REALNAME>,  
Thank you for your request.

★ Validity:

Comment:

or  or

图 22: 编辑问候语屏幕

**警告：**在使此对象无效之前，请转到 工单设置组的 队列模块，并确保使用此设置的所有队列都使用有效的对象。

## 2.6.2 问候语设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**名称 \*** 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

**问候语** 将放在新电子邮件开头的文本。

**有效性 \*** 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

**注释** 向此资源添加其它信息。为了更清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述，因为注释也将显示在概览表中。

## 2.6.3 问候语变量

在文本中使用变量可以对消息进行个性化设置。变量，称为 OTRS 标签，在生成消息时被 OTRS 替换。在“添加”和“编辑”屏幕的底部查找此资源的可用标签源列表。

Hint

You can use the following tags:

**<OTRS\_OWNER\_\*>**  
Ticket owner options (e. g. <OTRS\_OWNER\_UserFirstname>).

**<OTRS\_RESPONSIBLE\_\*>**  
Ticket responsible options (e. g. <OTRS\_RESPONSIBLE\_UserFirstname>).

**<OTRS\_CURRENT\_\*>**  
Options of the current user who requested this action (e. g. <OTRS\_CURRENT\_UserFirstname>).

**<OTRS\_TICKET\_\*>**  
Options of the ticket data (e. g. <OTRS\_TICKET\_TicketNumber>, <OTRS\_TICKET\_TicketID>, <OTRS\_TICKET\_Queue>, <OTRS\_TICKET\_State>).

**<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_\*>**  
Options of the current customer user data (e. g. <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserFirstname>).

**<OTRS\_CONFIG\_\*>**  
Config options (e. g. <OTRS\_CONFIG\_HttpType>).

Example salutation:

Dear <OTRS\_CUSTOMER\_REALNAME>,  
Thank you for your request.

图 23: 问候语变量

例如，变量 <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserLastname> 扩展为客户的姓氏，以便包含在如下内容中。

Dear <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserFirstname> <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserLastname>,

例如，这个标签扩展为：

Dear Lisa Wagner,

## 2.7 服务级别协议

您的组织必须满足客户的时间要求。及时的服务很重要。必须在约定的时间内提供对问题的响应、问题的更新和解决方案。服务人员必须收到可能的违约通知，以防止工单升级。

OTRS 可以很好地满足您的需求，并提供服务水平协议（SLA）的管理。OTRS 为您提供了创建众多服务水平协议的可能性，涵盖您的所有服务和客户需求。每个SLA 可以涵盖多种服务，并定义服务和升级期的可用性。

使用此屏幕可向系统添加服务级别协议。默认情况下，新的 OTRS 安装不包含任何服务级别协议。服务级别协议管理屏幕位于 工单设置组 的服务级别协议模块中。

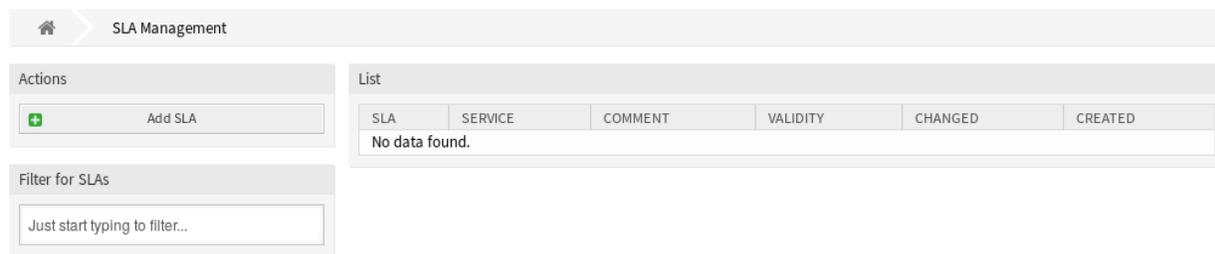


图 24: 服务级别协议管理屏幕

参见：

To use this feature, [Ticket::Service](#) must be activated in the [系统配置](#) under the *Administration* group to be selectable in the ticket screens. You may click on the link in the warning message of the notification bar to directly jump to the configuration setting.

### 2.7.1 管理服务级别协议

**注解：** 添加服务级别协议要求至少将一个服务添加到系统中。在 [服务](#) 屏幕中创建服务。

若要添加一个服务级别协议：

1. 点击左侧边栏的 **添加 SLA** 按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 **保存按钮**。

**警告：** 无法从系统中删除服务级别协议。只能通过将 **有效性选项** 设置为 **无效** 或 **临时无效** 来停用它们。

Add SLA

★ SLA:

Service:

Calendar:

Escalation - first response time  (Notify by )  
(minutes): 0 = no escalation - 24 hours = 1440 minutes - Only business hours are counted.

Escalation - update time (minutes):  (Notify by )  
0 = no escalation - 24 hours = 1440 minutes - Only business hours are counted.

Escalation - solution time (minutes):  (Notify by )  
0 = no escalation - 24 hours = 1440 minutes - Only business hours are counted.

★ Validity:

Comment:

Dialog message:

Is being displayed if a customer chooses this SLA on ticket creation.

or

图 25: 添加服务级别协议屏幕

**警告：** The maximum number of 50 *valid* service level agreements should not be exceeded. Exceeding this limit may affect the system performance.

若要编辑一个服务级别协议：

1. 点击服务级别协议列表中的一个服务级别协议。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

The screenshot shows the 'Edit SLA : VIP customers' form. The fields are as follows:

- ★ SLA:** VIP customers
- Service:** [Greyed out]
- Calendar:** [Empty]
- Escalation - first response time:** 0 (Notify by [Empty])  
(minutes): 0 = no escalation - 24 hours = 1440 minutes - Only business hours are counted.
- Escalation - update time (minutes):** 0 (Notify by [Empty])  
0 = no escalation - 24 hours = 1440 minutes - Only business hours are counted.
- Escalation - solution time (minutes):** 0 (Notify by [Empty])  
0 = no escalation - 24 hours = 1440 minutes - Only business hours are counted.
- ★ Validity:** valid
- Comment:** This SLA is for VIP customers.
- Dialog message:** [Empty text area]

Is being displayed if a customer chooses this SLA on ticket creation.

Buttons: Save or Save and finish or Cancel

图 26: 编辑服务级别协议屏幕

**注解：** 如果向系统添加了多个服务级别协议，请使用过滤器框通过键入要过滤的名称来查找特定的服务级别协议。

## 2.7.2 服务级别协议设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**SLA \*** 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

服务 选择要分配给此 SLA 的一个或多个服务。

日历 Select the calendar which defines working hours for this queue.

Calendars are defined in the 系统配置 under the navigation path *Core* → *Time*. You can define up to 10 calendars, a default one and 9 additional calendars for different working days, working hours and public holidays. By default, all calendars contain the same working days, working hours and public holidays.

升级 - 首次响应时间(分钟数) Defines the time span for this SLA within the defined business hours, in which an agent has to send the first reply to the customer as a visible article to a ticket created by a customer. The escalation time for the first response is cancelled as soon as the agent sends an article that is visible to the customer.

The first response time is not triggered if a ticket has been created by an agent.

Once a ticket has been escalated because of exceeding the defined time span then this ticket stays in the status *escalated*.

The first response time escalation notification will be sent to all agents who have selected the specific queue as preferred queue in the *My Queues* setting and the ticket escalation notification is enabled.

升级 - 更新时间(分钟数) Defines the time span for this SLA within the defined business hours, after which the ticket will be escalated if no further articles are written. This escalation update time is reset whenever an agent writes an article that is visible to the customer user. The escalation update time is also reset when a customer user responds to an agent article for the first time. Additional articles written by the customer user do not affect the escalation update time.

The escalation notification will be sent to all agents who have selected the specific queue as preferred queue in the *My Queues* setting and the ticket escalation notification is enabled.

升级 - 解决时间(分钟数) Sets the time span for this SLA within the defined business hours, within the ticket has to be solved. Solved means that the ticket is set to the status *closed*. If the ticket is not set to solved until the time span defined here is reached, the ticket escalates.

The escalation notification will be sent to all agents who have selected the specific queue as preferred queue in the *My Queues* setting and the ticket escalation notification is enabled.

Once resolution time escalation has been triggered for a ticket, the ticket remains escalated.

The solution time will not reset if the ticket is reopened.

---

注解: The escalation settings of service level agreements will overwrite the escalation settings of 队列.

---

有效性 \* 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

注释 向此资源添加其它信息。为了更清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述，因为注释也将显示在概览表中。

对话框消息 如果客户在创建工单时选择此 SLA( 仅在外部人员界面中 )，则显示。

## 2.8 服务

对服务台的请求应根据受影响的服务 进行分类，以正确地联系专家团队来处理问题。因为并非所有服务人员都可以处理特定问题。缺乏经验或访问资源来解决问题需要定义工单中受影响的服务有助于对问题进行

分类并定位正确的团队。

OTRS 允许添加为您的客户提供的所有服务。这些服务可能稍后绑定到服务级别协议，以确保根据客户特定协议及时解决。

使用此屏幕可向系统添加服务。默认情况下，新的 OTRS 安装不包含任何服务。服务管理屏幕位于 工单设置组的服务模块中。

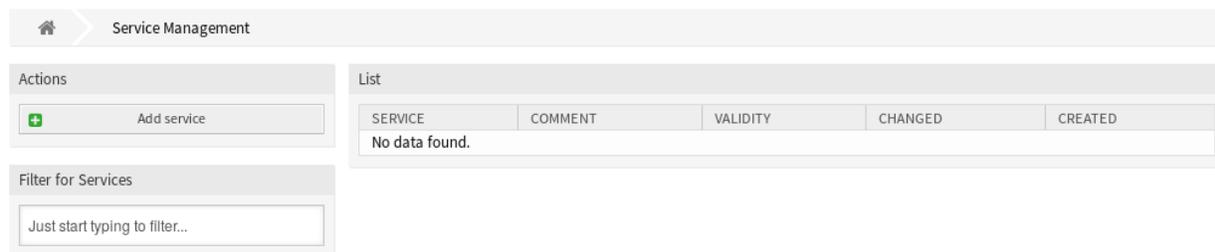


图 27: 服务管理屏幕

参见:

To use this feature, `Ticket::Service` must be activated in the `系统配置` under the `Administration` group to be selectable in the ticket screens. You may click on the link in the warning message of the notification bar to directly jump to the configuration setting.

## 2.8.1 管理服务

若要添加一个服务：

1. 点击左侧边栏中的 添加服务按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

图 28: 添加服务屏幕

**警告：** 无法从系统中删除服务。只能通过将 有效性选项设置为 无效或 临时无效来停用它们。

**警告：** The maximum number of 500 *valid* services should not be exceeded. Exceeding this limit may affect the system performance.

若要编辑一个服务：

1. 点击服务列表中的一个服务。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

The screenshot shows a web form titled "Edit Service : Test service". It has four main input fields:
 

- "Service:" with a star icon, containing the text "Test service".
- "Sub-service of:" which is currently empty.
- "Validity:" with a star icon, containing the text "valid".
- "Comment:" containing the text "This is a test service.".

 At the bottom of the form, there are three buttons: "Save", "Save and finish", and "Cancel", separated by the word "or".

图 29: 编辑服务屏幕

**注解：** 如果系统中添加了多个服务，只需键入要过滤的名称，即可使用过滤器框查找特定服务。

**警告：** 应谨慎更改此对象的名称，该检查仅提供对某些设置的验证，并忽略无法验证名称的内容。一些例子包括仪表盘过滤器、访问控制列表（ACL）和流程（序列流操作）。您的设置文档是名称更改后生存的关键。

## 2.8.2 服务设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**服务 \*** 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

**上一级服务** 可以在现有服务下添加新服务作为子服务。这将显示为 父服务:: 子服务。

**有效性 \*** 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

**注释** 向此资源添加其它信息。为了更清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述，因为注释也将显示在概览表中。

**注解：** 只有当服务被分配给了工单的客户用户，或者在客户用户 服务 屏幕中将其设置为所有客户用户的默认服务，才能在工单屏幕中选择此服务。

## 2.9 签名

企业形象和团队信息在每次沟通中都至关重要。员工撰写的名称和其他重要细节（如免责声明）是与客户沟通时必须包含的必要信息的一些示例。

OTRS 在这里为您提供与问候语相同的工具，为您的任何一个队列创建标准化的通信表单。队列设置：问候语、模板和签名中定义的内容组合在一起可确保格式良好的标准化电子邮件通信。

签名可以链接到一个或多个队列。签名仅用于电子邮件答复工单。

使用此屏幕可以向系统添加签名。新的 OTRS 安装已包含标准签名。签名管理屏幕位于工单设置组的签名模块中。



图 30: 签名管理屏幕

### 2.9.1 管理签名

若要添加一个签名：

1. 点击左侧边栏中的 添加签名按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

**警告：** 无法从系统中删除签名。只能通过将 有效性选项设置为 无效或 临时无效来停用它们。

若要编辑一个签名：

1. 单击签名列表中的一个签名。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

**注解：** 如果系统中添加了多个签名，只需键入要筛选的名称，即可使用筛选框查找特定的签名。

**警告：** 在使此对象无效之前，请转到 工单设置组的 队列模块，并确保使用此设置的所有队列都使用有效的对象。

Add Signature

★ Name:

Signature:

**B I U S** | | | | | | | | | | | |

Format | Font | Size | A | **A** | *I*<sub>x</sub> | Source |

★ Validity:

Comment:

or

图 31: 添加签名屏幕

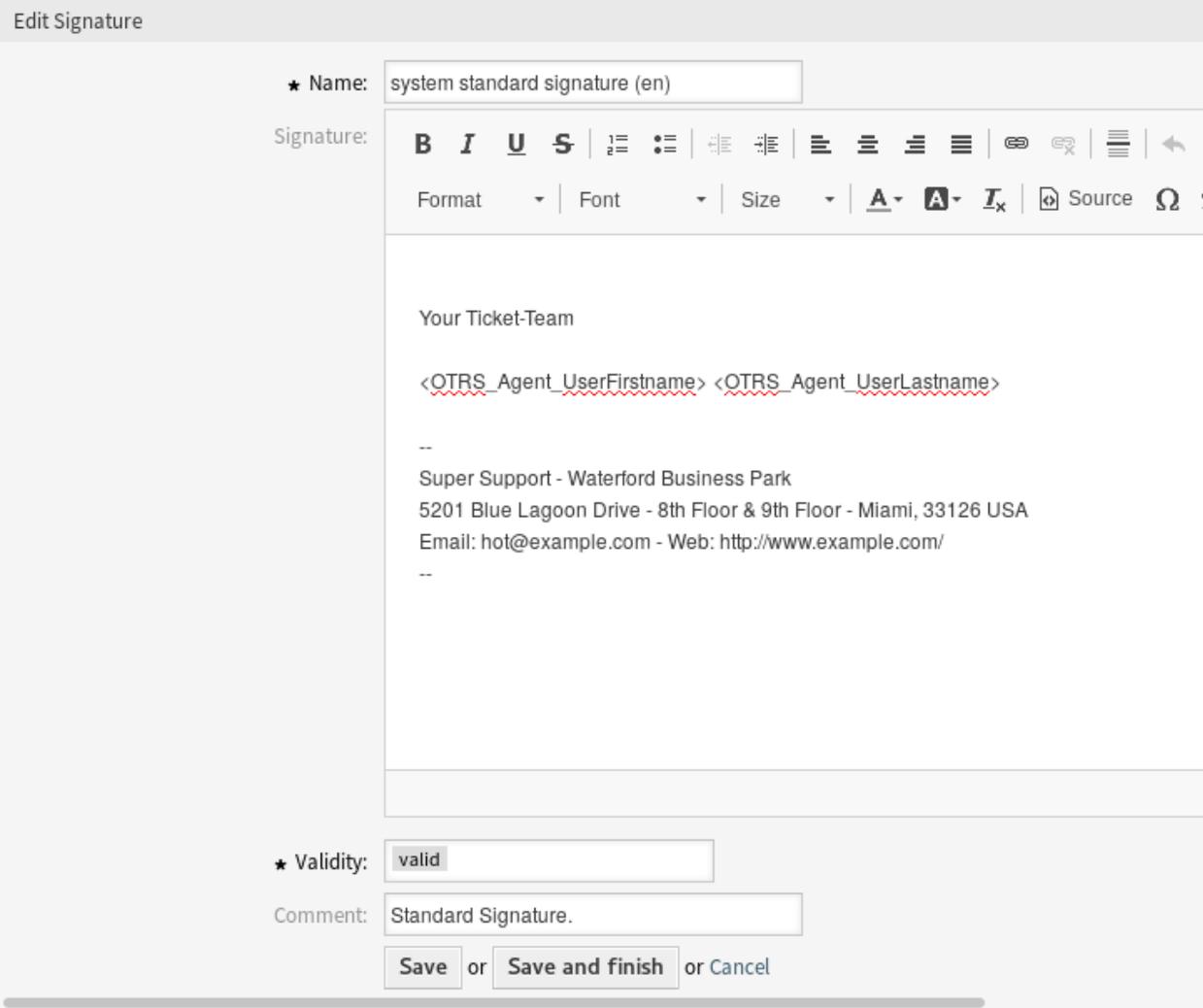


图 32: 编辑签名屏幕

## 2.9.2 签名设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**名称 \*** 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

**签名** 放置到新电子邮件末尾的文本。

**有效性 \*** 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

**注释** 向此资源添加其它信息。为了更清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述，因为注释也将显示在概览表中。

## 2.9.3 签名变量

在文本中使用变量可以对消息进行个性化设置。变量，称为 OTRS 标签，在生成消息时被 OTRS 替换。在“添加”和“编辑”屏幕的底部查找此资源的可用标签源列表。

Hint

You can use the following tags:

**<OTRS\_OWNER\_\*>**  
Ticket owner options (e. g. <OTRS\_OWNER\_UserFirstname>).

**<OTRS\_RESPONSIBLE\_\*>**  
Ticket responsible options (e. g. <OTRS\_RESPONSIBLE\_UserFirstname>).

**<OTRS\_CURRENT\_\*>**  
Options of the current user who requested this action (e. g. <OTRS\_CURRENT\_UserFirstname>).

**<OTRS\_TICKET\_\*>**  
Options of the ticket data (e. g. <OTRS\_TICKET\_TicketNumber>, <OTRS\_TICKET\_TicketID>, <OTRS\_TICKET\_Queue>, <OTRS\_TICKET\_State>).

**<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_\*>**  
Options of the current customer user data (e. g. <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserFirstname>).

**<OTRS\_CONFIG\_\*>**  
Config options (e. g. <OTRS\_CONFIG\_HttpType>).

Example signature:

```
Your OTRS-Team
<OTRS_CURRENT_UserFirstname> <OTRS_CURRENT_UserLastname>
--
```

图 33: 签名变量

例如，变量 <OTRS\_CURRENT\_UserFirstname> <OTRS\_CURRENT\_UserLastname> 扩展为服务人员的名和姓，允许模板包含如下内容。

```
Best regards,
<OTRS_CURRENT_UserFirstname> <OTRS_CURRENT_UserLastname>
```

例如，这个标签扩展为：

Best regards,  
Steven Weber

## 2.10 短信模板

当值人员应警惕电子邮件服务器上的故障导致无法从 OTR 获取电子邮件。此外，在客户无法访问互联网的情况下，必须确保良好的联系。

OTRS 将短信作为云服务提供，并允许通过模板对该通信进行管理，与电子邮件一样。

短信模板是一些默认的文本，可帮助您的服务人员更快地写工单或响应。

使用此屏幕添加用于通信的短信模板。默认情况下，新的 OTRS 安装不包含任何短信模板。短信模板管理屏幕可在 工单设置组的 短信模板模块中找到。

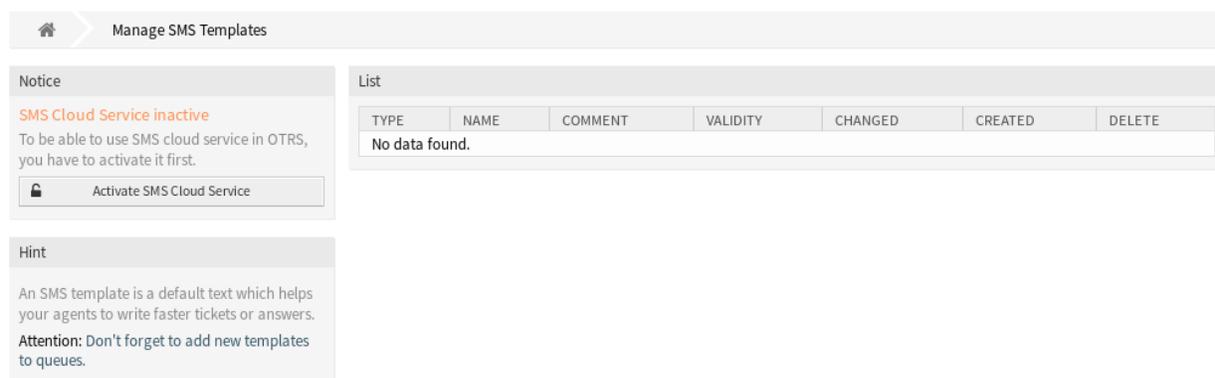


图 34: 短信模板管理屏幕

### 2.10.1 管理短信模板

注解：要在 OTRS 中使用短信云服务，必须首先在云服务 模块中激活它。

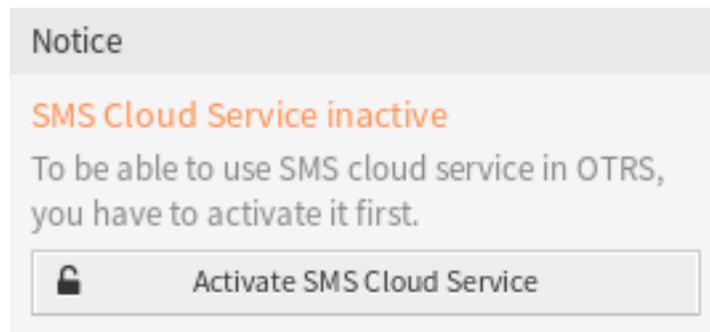


图 35: 激活短信云服务

若要添加短信模板：

1. 点击左侧边栏中的 添加短信模板按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

The screenshot shows the 'Add Template' form with the following fields and values:

- Type:** Answer
- Name:** (empty)
- Template:** (empty text area)
- Flash message:**
- Validity:** valid
- Comment:** (empty)

Buttons: Save or Cancel

图 36: 添加短信模板屏幕

若要编辑一个短信模板：

1. 点击短信模板列表中的一个短信模板。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

若要删除一个短信模板：

1. 点击短信模板列表中的垃圾桶图标。
2. 点击 确认按钮。

**注解：** 如果向系统添加了多个短信模板，则只需通过过滤器框键入名称即可查找特定的短信模板。

## 2.10.2 短信模板设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

类型 \* 不同类型的短信模板用于不同的目的。模板可以是：

Edit SMS Template

★ Type:

★ Name:

★ Template:

Flash message:

Show message directly without user interaction and do not store it automatically (support may vary by device and provider).

★ Validity:

Comment:

or

图 37: 编辑短信模板屏幕

List

TYPE	NAME	COMMENT	VALIDITY	CHANGED	CREATED	DELETE
Answer	Test		valid	10/16/2018 11:11 (Europe/Budapest)	10/16/2018 11:11 (Europe/Budapest)	

图 38: 删除短信模板屏幕

回复 在工单屏幕的信件菜单中用作 通过短信回复的工单响应。

创建 用于新建短信工单。

外发短信 用于从工单屏幕的工单菜单中向客户用户发送新短信。

名称 \* 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

模版 发送给用户的电子邮件正文。

**警告：**您可以发送的最大文本消息长度为 **918** 个字符。但是，如果您发送超过 **160** 个字符，那么您的信息将被分解为 **153** 个字符的块，然后再发送到收件人的手机。我们建议将消息控制在 **160** 个字符以内。

特快消息 直接显示消息，无需用户交互，不自动存储（可能会因设备和提供商的不同而支持程度不一）。

有效性 \* 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

注释 向此资源添加其它信息。为了更清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述，因为注释也将显示在概览表中。

### 2.10.3 短信模板变量

在文本中使用变量可以对消息进行个性化设置。变量，称为 OTRS 标签，在生成消息时被 OTRS 替换。在“添加”和“编辑”屏幕的底部查找此资源的可用标签源列表。

例如，变量 <OTRS\_TICKET\_TicketNumber> 扩展为工单编号，允许短信模板包含如下内容。

```
Ticket#<OTRS_TICKET_TicketNumber> has been raised in <OTRS_Ticket_Queue>.
```

例如，这个标签扩展为：

```
Ticket#2018101042000012 has been raised in Postmaster.
```

## 2.11 短信模板 队列

将更改传达到模板，或者分发新的通信需求，可能会很繁琐且错误百出，因为它要求所有团队提取信息并适当地发布。

OTRS 使您能够快速地将适当的短信模板分配到任何包含相关工单信息的队列，从而确保这些信息到达您的客户和服务人员。

使用此屏幕将一个或多个短信模板添加到一个或多个队列。管理屏幕位于 工单设置组的 短信模板 队列模块中。

### 2.11.1 管理短信模板 队列关系

若要将短信模板分配给一个或多个队列：

1. 点击 短信模板列中的一个短信模板。
2. 选择要添加短信模板的队列。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

## Reference

You can use the following tags:

**<OTRS\_OWNER\_\*>**

Ticket owner options (e. g. <OTRS\_OWNER\_UserFirstname>).

**<OTRS\_RESPONSIBLE\_\*>**

Ticket responsible options (e. g. <OTRS\_RESPONSIBLE\_UserFirstname>).

**<OTRS\_CURRENT\_\*>**

Options of the current user who requested this action (e. g. <OTRS\_CURRENT\_UserFirstname>).

**<OTRS\_TICKET\_\*>**

Options of the ticket data (e. g. <OTRS\_TICKET\_TicketNumber>, <OTRS\_TICKET\_TicketID>, <OTRS\_TICKET\_Queue>, <OTRS\_TICKET\_State>).

**<OTRS\_TICKET\_DynamicField\_\*>**

Options of ticket dynamic fields internal key values ( e. g. <OTRS\_TICKET\_DynamicField\_TestField>, <OTRS\_TICKET\_DynamicField\_TicketFreeText1>).

**<OTRS\_TICKET\_DynamicField\_\*\_Value>**

Options of ticket dynamic fields display values, useful for Dropdown and Multiselect fields ( e. g. <OTRS\_TICKET\_DynamicField\_TestField\_Value>, <OTRS\_TICKET\_DynamicField\_TicketFreeText1\_Value>).

**<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_\*>**

Options of the current customer user data (e. g. <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserFirstname>).

**<OTRS\_CONFIG\_\*>**

Config options (e. g. <OTRS\_CONFIG\_HttpType>).

**Note:** Create type templates only supports this smart tags: **<OTRS\_CURRENT\_\*>** and **<OTRS\_CONFIG\_\*>**

Example template:

```
The current ticket state is: "<OTRS_TICKET_State>"
Your mobile phone is: "<OTRS_CUSTOMER_UserMobile>"
```

图 39: 短信模板变量



图 40: 管理短信模板与队列的对应关系

Change Queue Relations for SMS Template Answer - Test

QUEUE	<input type="checkbox"/> ACTIVE
Business Process Management	<input type="checkbox"/>
DirectSales	<input type="checkbox"/>
DirectSales::BR	<input type="checkbox"/>
DirectSales::BR::Registrations	<input type="checkbox"/>
DirectSales::CN	<input type="checkbox"/>

图 41: 修改短信模板关联的队列

若要将队列分配给一个或多个短信模板：

1. 点击 队列列中的一个队列。
2. 选择要添加队列的短信模板。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

Change SMS Template Relations for Queue Postmaster

TEMPLATE	<input type="checkbox"/> ACTIVE
Answer - Test	<input type="checkbox"/>

or  or

图 42: 修改队列关联的短信模板：

注解：如果系统中添加了多个短信模板或队列，只需键入要过滤的名称，即可使用过滤器框查找特定的短信模板或队列。

可以在两个屏幕中同时分配多个短信模板或队列。另外，在关联屏幕中单击一个短信模板或一个队列，将相应打开 编辑短信模板屏幕或 编辑队列屏幕。

**警告：** 访问队列或短信模板不提供到关联屏幕的返回链接。

## 2.12 状态

对工单的主动跟踪可以更好地了解工作负载，并提供指标作为关键性能指标。排序任务和设置预约有助于减轻工作量并保持服务台的运行。

OTR 使用工单状态来确保您的服务人员始终知道正在处理哪些工单，哪些没被处理。此外，可以通过工单搜索或报告提供有关工单状态的详细报告，并且可以使用仪表盘、队列和服务概览进行个性化排序。

预先定义的是九个状态。可以添加更多的状态，但这些默认状态足以让您继续工作，而且大多数情况下足以满足任何情况。

默认状态如下：

**closed successful**-成功关闭 工单已经完成。客户收到了一个有效的解决方案。

**closed unsuccessful**-失败关闭 工单已经完成。客户没有得到解决方案或解决方案不合适。

**merged**-已合并 工单内容可在不同的工单中找到。

**new**-新建 工单由客户创建，没有与服务人员联系。

**open**-处理中 工单当前正在进行中。客户和服务人员相互联系。

等待自动成功关闭 在到达待处理时间时，工单将被设置为 成功关闭。

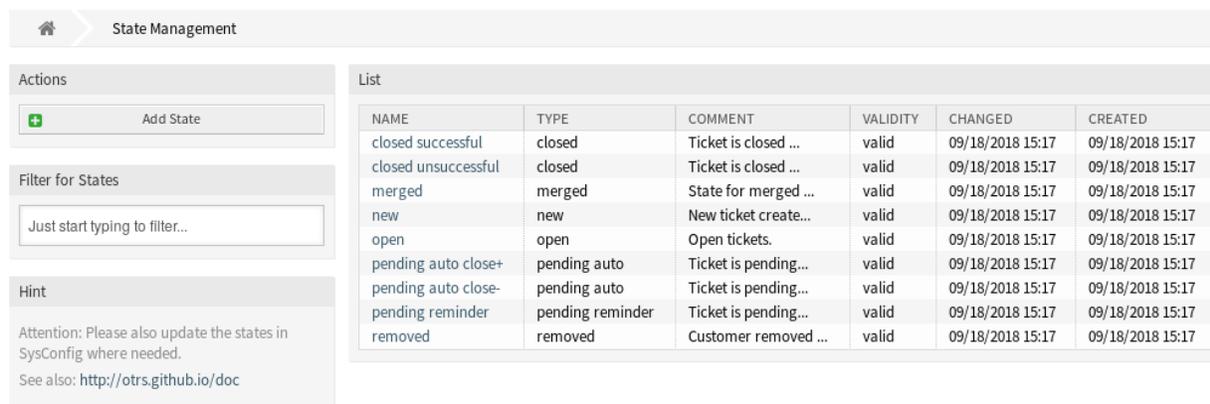
等待自动失败关闭 在到达待处理时间时，工单将被设置为 失败关闭。

挂起提醒 到达待处理时间后，应再次处理该工单。

**removed**-已删除 工单已从系统中删除。

注解：默认情况下，每两小时四十五分钟检查一次挂起的工单。这是一个静态时间，也就是说时间是 02:45、04:45、06:45 等等。该任务可以更频繁或很少运行，在 系统管理组的 系统配置模块中进行配置。

使用此屏幕向系统添加状态。默认情况下，新的 OTRS 安装包含几个状态。状态管理屏幕在 工单设置组的状态模块中可用。



NAME	TYPE	COMMENT	VALIDITY	CHANGED	CREATED
closed successful	closed	Ticket is closed ...	valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17
closed unsuccessful	closed	Ticket is closed ...	valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17
merged	merged	State for merged ...	valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17
new	new	New ticket create...	valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17
open	open	Open tickets.	valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17
pending auto close+	pending auto	Ticket is pending...	valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17
pending auto close-	pending auto	Ticket is pending...	valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17
pending reminder	pending reminder	Ticket is pending...	valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17
removed	removed	Customer removed ...	valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17

图 43: 状态管理屏幕

### 2.12.1 管理状态

若要添加一个状态：

1. 点击左侧边栏中的 添加状态按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

**警告：** 无法从系统中删除状态。只能通过将 有效性选项设置为 无效或 临时无效来停用它们。

**警告：** The maximum number of 20 *valid* states should not be exceeded. Exceeding this limit may affect the system performance.

图 44: 添加状态屏幕

若要编辑一个状态：

1. 点击状态列表中的一个状态。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

图 45: 编辑状态屏幕

**注解：** 如果系统中添加了多个状态，请使用过滤器框通过键入名称来查找特定的状态。

如果更改系统配置中使用的状态名称，则验证检查将警告您并提供以下选项：

保存并自动更新 应用更改并更新受影响的设置。

不保存，手动更新 应用更改，但不要更新受影响的设置。更新需要手动完成。

取消 取消此操作。

**警告：** 应谨慎更改此对象的名称，该检查仅提供对某些设置的验证，并忽略无法验证名称的内容。一些例子包括仪表盘过滤器、访问控制列表（ACL）和流程（序列流操作）。您的设置文档是名称更改后生存的关键。

## 2.12.2 状态设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

名称 \* 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

Notice

---

**This state is used in the following config settings:**

- ExternalFrontend::TicketDetailView###StateDefault
- PostmasterFollowUpState
- PostmasterFollowUpStateClosed
- Ticket::Frontend::AgentTicketBulk###StateDefault
- Ticket::Frontend::AgentTicketCompose###StateDefault
- Ticket::Frontend::AgentTicketEmail###StateDefault
- Ticket::Frontend::AgentTicketEmailOutbound###StateDefault
- Ticket::Frontend::AgentTicketFreeText###StateDefault
- Ticket::Frontend::AgentTicketNote###StateDefault
- Ticket::Frontend::AgentTicketOwner###StateDefault
- Ticket::Frontend::AgentTicketPhone###StateDefault
- Ticket::Frontend::AgentTicketPhoneInbound###State
- Ticket::Frontend::AgentTicketPriority###StateDefault
- Ticket::Frontend::AgentTicketResponsible###StateDefault
- Ticket::Frontend::AgentTicketSMS###StateDefault
- Ticket::Frontend::AgentTicketSMSOutbound###StateDefault

You can either have the affected settings updated automatically to reflect the changes you just made or do it on your own by pressing 'update manually'.



图 46: 状态验证对话框

状态类型 \* 每个状态都链接到一个类型，如果创建新状态或编辑现有状态，则需要指定该类型。以下类型可用：

- closed-已关闭
- merged-已合并
- new-新建
- open-处理中
- 自动挂起
- 挂起提醒
- removed-已删除

---

注解：状态类型是预先定义的，由于其特殊的机制，无法在软件中更改。为 等待自动和 挂起提醒状态类型添加新状态时，必须在 系统管理组的 系统配置模块中进行进一步配置。

---

有效性 \* 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

注释 向此资源添加其它信息。为了更清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述，因为注释也将显示在概览表中。

参见：

The following configuration options are relevant and noteworthy when managing states:

- `Daemon::SchedulerCronTaskManager::Task###TicketPendingCheck`
- `Ticket::StateAfterPending`

## 2.13 模板

无论员工或知识水平如何，始终提供正确和一致的答案对于保持客户的专业形象都很重要。此外，在不断增长的服务台中，快速发送标准答案是处理大量请求的关键。

OTRS 模板为您提供多种处理标准化通信的方法，并有助于预定义文本，以便客户始终从所有服务人员接收相同级别和质量的服务。

使用此屏幕添加模板以用于通信。默认情况下，新的 OTRS 安装已包含模板。模板管理屏幕位于 工单设置组的 模板模块中。

### 2.13.1 管理模板

---

注解：若要向模板添加附件，需要先在附件 屏幕中创建附件。

---

若要添加一个模板：

1. 点击左侧边栏中的 添加模板按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

若要编辑一个模板：



图 47: 模板管理屏幕

1. 点击模板列表中的一个模板。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

若要删除一个模板：

1. 点击模板列表中的垃圾桶图标。
2. 点击 确认按钮。

---

注解：如果向系统添加了多个模板，则只需通过过滤器框键入名称即可查找特定的模板。

---

## 2.13.2 模板设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

类型 \* 不同类型的模板用于不同的目的。模板可以是：

回复 用于工单响应或回复。

创建 用于新建电话或邮件工单。

邮件地址 用于向客户用户或其他人发送电子邮件。

转发 用于将信件转发给其他人。

备注 用于创建备注。

电话 用于拨入和拨出电话。

流程对话框 在流程管理中用于在用户任务活动对话框中预填充信件的文本。

名称 \* 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

主题 通过模板添加的信件主题。

主题方法 指定应如何处理当前信件主题。可以使用以下方法：

Add Template

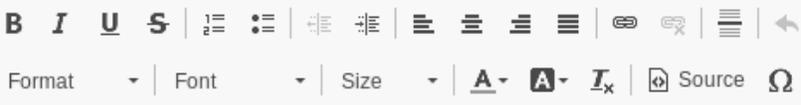
★ Type:

★ Name:

Subject:

Subject method:

Specify if the current article subject should be Combined, Kept or Overwritten with the subject from the template.

Template: 

Attachments:

★ Validity:

Comment:

or

图 48: 添加模板屏幕

Edit Template

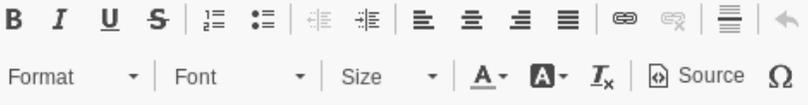
★ Type:

★ Name:

Subject:

Subject method:

Specify if the current article subject should be Combined, Kept or Overwritten with the subject from the template.

Template: 

Attachments:

★ Validity:

Comment:

or  or

图 49: 编辑模板屏幕

List

TYPE	NAME	ATTACHMENTS	COMMENT	VALIDITY	CHANGED	CREATED	DELETE
Answer	empty answer	0		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17	

图 50: 删除模板屏幕

结合 模板主题将在当前信件主题之后添加。

保留 当前的信件主题将被保留。

覆盖 当前信件主题将替换为模板主题。

模版 通过模板添加的信件正文。

附件 可以向此模板添加一个或多个附件。可以在附件 屏幕中添加附件。

有效性 \* 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

注释 向此资源添加其它信息。为了更清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述，因为注释也将显示在概览表中。

### 2.13.3 模板变量

在文本中使用变量可以对消息进行个性化设置。变量，称为 OTRS 标签，在生成消息时被 OTRS 替换。在“添加”和“编辑”屏幕的底部查找此资源的可用标签源列表。

Reference

You can use the following tags:

**<OTRS\_OWNER\_\*>**  
Ticket owner options (e. g. <OTRS\_OWNER\_UserFirstname>).

**<OTRS\_RESPONSIBLE\_\*>**  
Ticket responsible options (e. g. <OTRS\_RESPONSIBLE\_UserFirstname>).

**<OTRS\_CURRENT\_\*>**  
Options of the current user who requested this action (e. g. <OTRS\_CURRENT\_UserFirstname>).

**<OTRS\_TICKET\_\*>**  
Options of the ticket data (e. g. <OTRS\_TICKET\_TicketNumber>, <OTRS\_TICKET\_TicketID>, <OTRS\_TICKET\_Queue>, <OTRS\_TICKET\_State>).

**<OTRS\_TICKET\_DynamicField\_\*>**  
Options of ticket dynamic fields internal key values (e. g. <OTRS\_TICKET\_DynamicField\_TestField>, <OTRS\_TICKET\_DynamicField\_TicketFreeText1>).

**<OTRS\_TICKET\_DynamicField\_\*\_Value>**  
Options of ticket dynamic fields display values, useful for Dropdown and Multiselect fields (e. g. <OTRS\_TICKET\_DynamicField\_TestField\_Value>, <OTRS\_TICKET\_DynamicField\_TicketFreeText1\_Value>).

**<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_\*>**  
Options of the current customer user data (e. g. <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserFirstname>).

**<OTRS\_CONFIG\_\*>**  
Config options (e. g. <OTRS\_CONFIG\_ContentType>).

**Note:** Create type templates only supports this smart tags: <OTRS\_CURRENT\_\*> and <OTRS\_CONFIG\_\*>

Example template:

```
The current ticket state is: "<OTRS_TICKET_State>"
Your email address is: "<OTRS_CUSTOMER_UserEmail>"
```

图 51: 模板变量

例如，变量 <OTRS\_TICKET\_TicketNumber> 扩展为工单编号，允许模板包含如下内容。

```
Ticket#<OTRS_TICKET_TicketNumber>
```

例如，这个标签扩展为：

```
Ticket#2018101042000012
```

## 2.14 模板 附件

对标准附件进行更改有时会令人难以招架。问题是，“附件在哪里使用？”或“如何快速全面更新它们？”。在更新附件之前，了解谁正在使用哪些附件也很重要。新附件在您的组织中可以有多种用途。

OTRS 使您能够对此进行管理，为您提供管理这种一对多关系的概览，并快速识别使用了您的附件的模板。

使用此屏幕可将一个或多个附件添加到一个或多个模板。要使用此功能，需要在系统中添加至少一个附件和一个模板。管理屏幕位于 工单设置组的 模板 附件模块中。

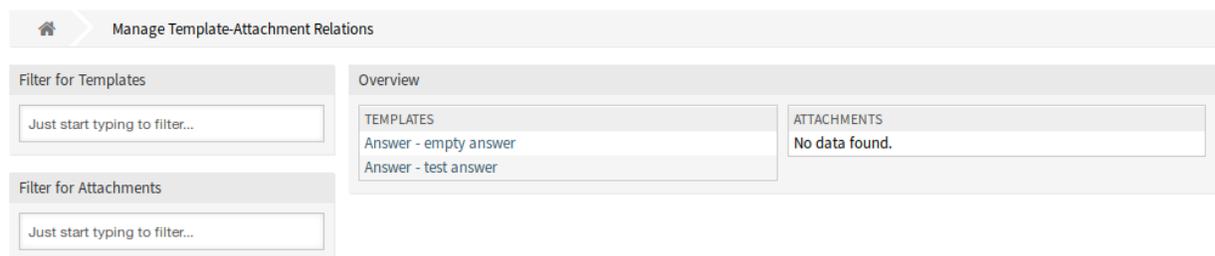


图 52: 管理模板和附件的关联

### 2.14.1 管理模板 附件关系

若要添加一些附件到一个模板：

1. 点击 模板列中的一个模板。
2. 选择要添加模板的附件。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

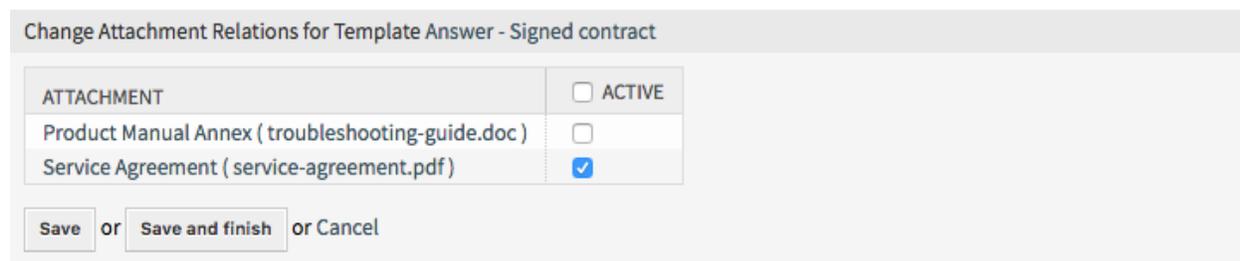


图 53: 修改模板关联的附件

若要分配一个附件到多个模板：

1. 点击 附件列中的一个附件。

2. 选择要将此附件分配到的多个模板。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

TEMPLATE	ACTIVE
Answer - empty answer	<input type="checkbox"/>
Answer - Signed contract	<input checked="" type="checkbox"/>

Save or Save and finish or Cancel

图 54: 修改附件关联的模板

**注解:** 如果系统中添加了多个模板或附件，只需键入要过滤的名称，即可使用过滤器框查找特定的模板或附件。

可以在两个屏幕中同时分配多个模板或附件。另外，在关联屏幕中单击一个模板或一个附件，将相应打开编辑模板屏幕或 编辑附件屏幕。

**警告:** 访问模板或附件不提供到关联屏幕的返回链接。

## 2.15 模板 队列

共享、分发和更改标准文本模块和信息，以便与客户共享或在团队之间进行通信，这可能是一项不可能的任务。

OTRS 可以快速帮助您确保所有团队都有正确的模板可供基于队列的分配使用。

使用此屏幕将一个或多个模板添加到一个或多个队列。要使用此功能，需要至少将一个模板和一个队列添加到系统中。管理屏幕位于 工单设置组的 模板 队列模块中。

Manage Template-Queue Relations

Filter for Templates: Just start typing to filter...

Filter for Queues: Just start typing to filter...

Overview

TEMPLATES	QUEUES
Answer - empty answer	DevOPS
Answer - Signed contract	Junk
Answer - Test ticket attributes.	Office
	Raw
	Service Desk

图 55: 管理模板和队列的关联

### 2.15.1 管理模板 队列关系

若要为一个队列分配一个模板：

1. 点击 模板列中的一个模板。

2. 选择您想添加模板的队列。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

Change Queue Relations for Template Answer - empty answer

QUEUE	<input checked="" type="checkbox"/> ACTIVE
DevOPS	<input checked="" type="checkbox"/>
Junk	<input checked="" type="checkbox"/>
Office	<input checked="" type="checkbox"/>
Raw	<input checked="" type="checkbox"/>
Service Desk	<input checked="" type="checkbox"/>

or  or

图 56: 修改模板关联的队列

若要为一个模板分配一个队列：

1. 点击 队列列中的一个队列。
2. 选择要添加到队列的模板。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

Change Template Relations for Queue DevOPS

TEMPLATE	<input type="checkbox"/> ACTIVE
Answer - empty answer	<input checked="" type="checkbox"/>
Answer - Signed contract	<input type="checkbox"/>
Answer - Test ticket attributes.	<input type="checkbox"/>

or  or

图 57: 修改队列关联的模板

**注解：** 如果系统中添加了多个模板或队列，只需键入要过滤的名称，即可使用过滤器框查找特定的模板或队列。

可以在两个屏幕中同时分配多个模板或附件。另外，在关联屏幕中单击一个模板或一个队列，将相应打开编辑模板屏幕或 编辑队列屏幕。

**警告：** 访问队列或模板不提供到关联屏幕的返回链接。

## 2.16 类型

好的 KPI( 关键绩效指标 )需要了解您的组织执行的工作类型。即使由同一团队执行，并非所有任务都需要相同的努力。由于创建和管理队列所需的配置量，为此目的创建队列结构可能会过载。

OTRS 使用工单类型以最小的开销为 KPI 提供条件。IT 服务台中使用的典型类型是 未分类、事件和 问题。您可以轻松快速定义新类型。

使用此屏幕可向系统添加类型。默认情况下，新的 OTRS 安装包含 未分类类型。类型管理屏幕位于 工单设置组的 类型模块中。

NAME	VALIDITY	CHANGED	CREATED
Unclassified	valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17

图 58: 类型管理屏幕

**警告：** 必须首先通过 系统管理组下的系统配置 激活服务，以便在工单屏幕中进行选择。您可以单击警告消息中的链接直接跳转到配置设置。

Please activate Type first! →

图 59: 类型激活警告

### 2.16.1 管理类型

若要添加一个类型：

1. 点击左侧边栏中的 添加类型按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

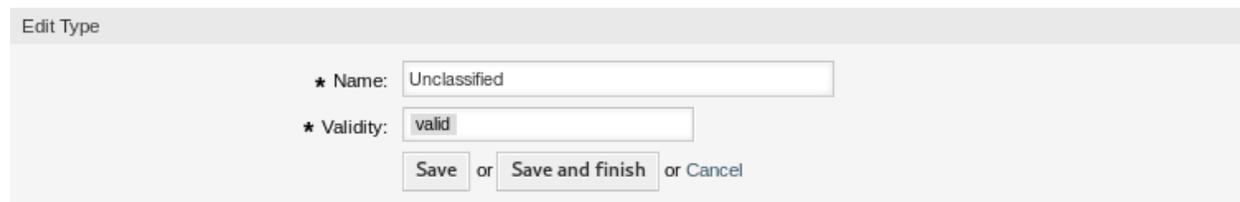
图 60: 添加类型屏幕

**警告：** 无法从系统中删除类型。只能通过将 有效性选项设置为 无效或 临时无效来停用它们。

**警告：** The maximum number of 10 *valid* types should not be exceeded. Exceeding this limit may affect the system performance.

若要编辑一个类型：

1. 点击类型列表中的一个类型。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。



The screenshot shows a web form titled "Edit Type". It contains two required fields, both marked with an asterisk (\*). The first field is "Name" with the value "Unclassified". The second field is "Validity" with the value "valid". Below the fields are three buttons: "Save", "Save and finish", and "Cancel", separated by the word "or".

图 61: 编辑类型屏幕

---

注解：如果系统中添加了多个类型，只需键入要过滤的名称，即可使用过滤器框查找特定类型。

---

## 2.16.2 类型设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

名称 \* 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

有效性 \* 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

清晰完整和透明的沟通是确保您的组织为您的客户提供出色服务的关键。您的组织希望为您的客户提供最一致的服务，并确保您的服务每次都能被高度识别。您的团队希望拥有一种能够灌输特定安全感和熟悉感的身份。

OTRS 为您提供了构建团队、信任 and 安全的工具，以更好、统一地为您的客户服务。使用系统邮件地址，您可以将进站邮件分配给特定的团队，并允许所有团队使用相同的地址，而不必通过邮件客户端使用团队邮箱造成混淆。模板、自动回复和附件管理使您能够利用最重要通信的集中管理。下面的章节还介绍了许多其他工具。

### 3.1 管理员通知

公司可能需要向所有人发布一般性公告，或向几组服务人员或个人发布新闻。此外，OTRS 管理员可能需要与特定服务人员联系以了解事件。

OTRS 提供管理工具 管理员通知，准确及时地向广大用户发送公告和新闻，直达目标群体，简单有效。管理员可以使用强大的文本编辑器增强内容，根据特定的收件人列表或 OTRS 内的一组用户发送通知。

使用此屏幕可将管理消息发送给特定服务人员、组或角色成员。消息撰写屏幕位于 通信和通知组的 管理员通知模块中。

#### 3.1.1 管理消息设置

撰写管理消息时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

发件人 \* 此电子邮件地址将添加到邮件的 发件人字段中。

发送消息给用户 可以在此字段中选择一个或多个 服务人员，将向其发送消息。

发送消息到组成员 可以在此字段中选择一个或多个 组，将向其成员发送消息。

组成员需要权限 如果组成员需要只读或读写权限来接收消息，则可以选择这些单选按钮。

Create Administrative Message

★ From:

Send message to users:

Send message to group members:

Group members need to have permission:  ro  
 rw

Also send to customers in groups:

★ Subject:

★ Body:

**B I U S** | | | | | | | | | | | | | |

Format | Font | Size | | | | Source | | |

图 1: 创建管理消息屏幕

同样发送到该组的客户 选择此复选框还会发送到该组的客户。

**注解：** This option is available only, if the `CustomerGroupSupport` setting is enabled.

主题 \* 消息的主题。

正文 \* 消息的正文内容。

## 3.2 预约通知

错过可能会损坏客户对您的期望。一旦在日历中分配了一个预约，接收通知是正常的：

- 在新的或变动的事件
- 在取消事件后
- 在事件之前，作为提醒

通知可以减轻服务人员跟踪预约的心理压力。

OTRS 预约通知可满足此需求。在这里，管理员可以轻松设置带有常规规则的通知，包括触发事件和过滤器。之后，满足规则的预约会在正确的时间通知正确的用户。

使用此屏幕可向系统添加预约通知。在新的 OTRS 安装中，默认情况下已添加预约提醒通知。预约通知管理屏幕位于 通信和通知组的 预约通知模块中。

Appointment Notification Management

**Actions**

- Add notification
- Export Notifications

**Filter for Notifications**

Just start typing to filter...

**Configuration Import**

Here you can upload a configuration file to import appointment notifications to your system. The file needs to be in .yaml format as exported by the appointment notification module.

Browse... No file selected.

Overwrite existing notifications?

Import Notification configuration

**List**

NAME	COMMENT	VALIDITY	CHANGED	CREATED	EXPORT	COPY	DELETE
Appointment reminder notification		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17			

图 2: 预约通知管理屏幕

### 3.2.1 管理预约通知

若要添加一个预约通知：

1. 点击左侧边栏的 添加通知按钮。
2. 按照[预约通知设置](#) 的说明填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

若要编辑一个预约通知：

1. 点击预约通知列表中的一个预约通知。
2. 按照[预约通知设置](#) 的说明修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

若要删除一个预约通知：

1. 点击预约通知列表中的垃圾桶图标。
2. 点击 确认按钮。

List							
NAME	COMMENT	VALIDITY	CHANGED	CREATED	EXPORT	COPY	DELETE
Appointment reminder notification		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17			

图 3: 删除预约通知屏幕

若要导出所有的预约通知：

1. 点击左侧边栏的 导出通知按钮。
2. 在计算机中选择一个位置以保存 Export\_Notification.yml 文件。

若要导入预约通知：

1. 点击左侧边栏的 浏览…按钮。
2. 选择一个先前导出的 .yml 文件。
3. 如果要覆盖现有通知，请点击 覆盖现有通知？复选框。
4. 点击 导入通知配置按钮。

### 3.2.2 预约通知设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

参见：

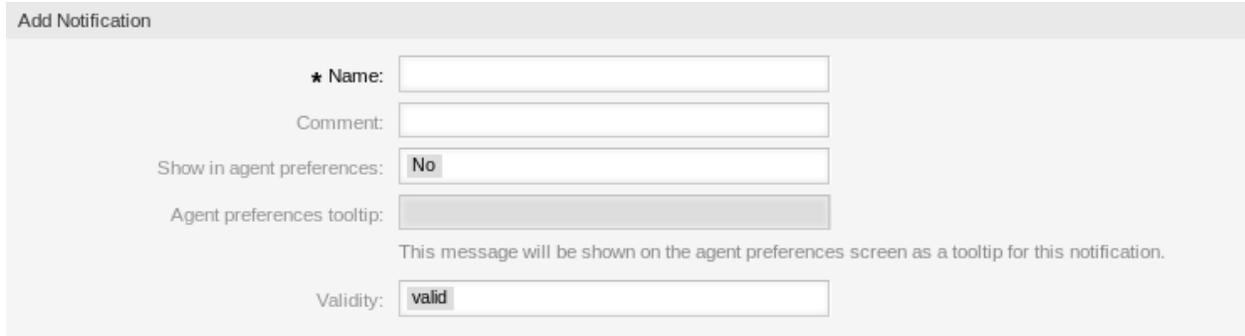
有关示例，请参阅新的 OTRS 安装中包含的默认预约提醒通知。

基本的预约通知设置

**名称 \*** 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

**注释** 向此资源添加其它信息。为了更清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述，因为注释也将显示在概览表中。

在服务人员首选项里显示 定义通知应如何在服务人员首选项中显示。可以使用以下选项：



**Add Notification**

★ Name:

Comment:

Show in agent preferences:

Agent preferences tooltip:

This message will be shown on the agent preferences screen as a tooltip for this notification.

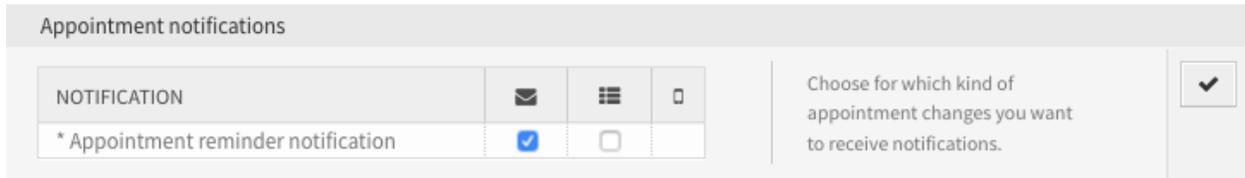
Validity:

图 4: 预约通知设置 - 基本

否 通知不会显示在服务人员首选项中。通过定义的方法将通知发送给所有符合条件的服务人员。

是 通知将显示在服务人员首选项中以供选择。服务人员可以选择加入或退出。

是的，但需要至少一个活动的通知方法。通知将显示在服务人员偏首选项中，但至少需要一个可用的通知方法。这是由名称旁边的星号注释的。



NOTIFICATION			
* Appointment reminder notification	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

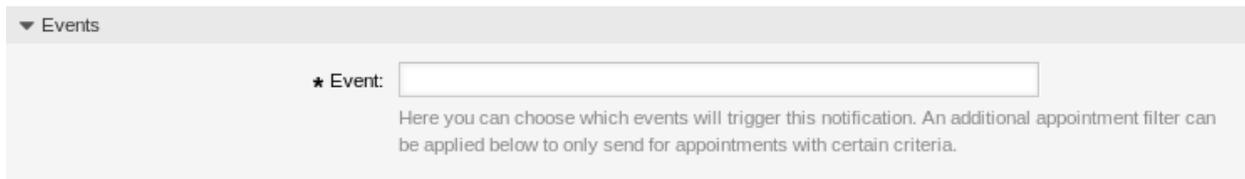
Choose for which kind of appointment changes you want to receive notifications.

图 5: 个人预约通知设置

服务人员首选项提示 这个信息将会在服务人员首选项屏幕作为这个通知的提示信息显示。

有效性 \* 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

### 预约事件



▼ Events

★ Event:

Here you can choose which events will trigger this notification. An additional appointment filter can be applied below to only send for appointments with certain criteria.

图 6: 预约通知设置 - 事件

事件 在这里你可以选择哪个事件将会触发这个通知，下面的预约过滤器可以选择符合特定条件的预约。

可能的事件有：

**AppointmentCreate** 在创建预约后执行。

**AppointmentUpdate** 在更新预约后执行。

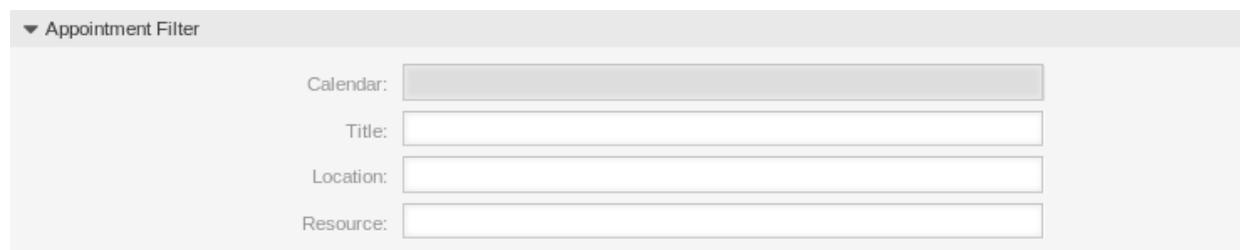
**AppointmentDelete** 在删除预约后执行。

**AppointmentNotification** 这是一个特殊的预约事件，将由 OTRS 守护进程及时执行。如果预约包含通知的日期/时间值（如本文档中所述）并且达到此类通知日期，则 OTRS 守护进程将分别为每个相关预约执行此类事件。

**CalendarCreate** 在创建日历后执行。

**CalendarUpdate** 在更新日历后执行。

### 预约过滤器



▼ Appointment Filter

Calendar:

Title:

Location:

Resource:

图 7: 预约通知设置 - 预约过滤器

（可选）使用此小部件通过匹配设置的值来缩小预约列表：

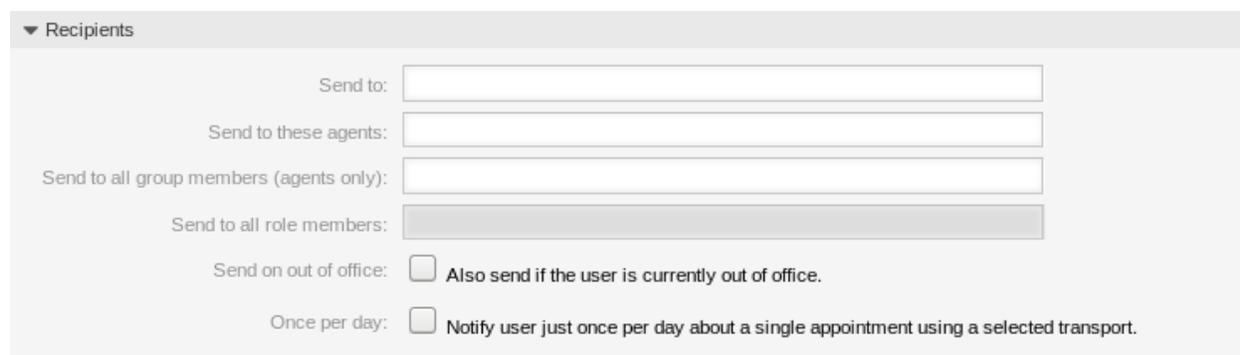
日历 选择相关预约需要参与的日历。

标题 过滤预约的部分或完整标题。

位置 过滤预约的部分或完整位置。

资源 从分配给预约的团队或资源列表中选择。

### 预约通知收件人



▼ Recipients

Send to:

Send to these agents:

Send to all group members (agents only):

Send to all role members:

Send on out of office:  Also send if the user is currently out of office.

Once per day:  Notify user just once per day about a single appointment using a selected transport.

图 8: 预约通知设置 - 收件人

发送给 选择应接收通知的服务人员。可能的值是：

- 这个预约选择的服务人员（资源）
- 所有对这个预约（日历）至少有读权限的服务人员。
- 所有对这个预约（日历）有写权限的服务人员。

发送给这些服务人员 可以选择一个或多个应接收通知的服务人员。

发送给组的所有成员（仅服务人员）可以选择一个或多个组，其中的服务人员将会收到通知。

发送给角色的所有成员 可以选择一个或多个角色，其中的服务人员将会收到通知。

外出也发送 如果选中此选项，则即使服务人员当前外出，也会发送通知。

一天一次 每天仅通过一次选定的传输方式向用户通知一次预约。如果这是有关预约的第一个通知，则将发送该通知。如果以前已经发送过通知，并且选中了此选项，则 OTRS 守护进程将检查上次发送通知的时间。如果在过去 24 小时内未发送过通知，该通知才会再次发送。

---

**注解：** The notifications respect the permissions of the agent. Notifications are sent to agents only if the agent has at least read permissions for the appointment in that moment in time when the notification is triggered.

---

### 预约通知方法

启用这个通知方法 启用或禁用此通知方法。通知方法可以是电子邮件、Web 视图或短信。

---

**注解：** 要使用短信通知方法，需要启用云服务。

---

额外的收件人邮件地址 可以在这里添加其他收件人。使用逗号或分号分隔电子邮件地址。

信件对客户可见性 如果通知发送给客户或额外的邮件地址时创建一封信件。

邮件模板 选择用于通知的电子邮件模板。

---

**注解：** 通过将 `.tt` 文件放在文件夹 `<otrs_home>/kernel/output/html/templates/standard/notificationEvent/email/` 中，可以添加其他电子邮件模板。请参见现有的电子邮件模板以获取示例。

---

**Send signed and/or encrypted email** 选中此选项将加密通知的电子邮件。

---

**注解：** 要使用此功能，需要启用 PGP 密钥 或 S/MIME 证书。

---

电子邮件安全级别 如果选中 启用电子邮件安全性，则激活此设置。以下选项可用：

仅 **PGP** 签名 只使用 PGP 密钥签署通知的电子邮件。如果没有向系统添加 PGP 密钥，则此选项不可见。

仅 **PGP** 加密 仅使用 PGP 密钥加密通知的电子邮件。如果没有向系统添加 PGP 密钥，则此选项不可见。

**PGP** 签名和加密 用 PGP 密钥对通知的电子邮件进行签名和加密。如果没有向系统添加 PGP 密钥，则此选项不可见。

仅 **SMIME** 签名 仅使用 S/MIME 证书签署通知的电子邮件。如果没有向系统添加 S/MIME 证书，则此选项不可见。

仅 **SMIME** 加密 仅使用 S/MIME 证书加密通知的电子邮件。如果没有向系统添加 S/MIME 证书，则此选项不可见。

**SMIME** 签名和加密 使用 S/MIME 证书对通知的电子邮件进行签名和加密。如果没有向系统添加 S/MIME 证书，则此选项不可见。

▼ Notification Methods

These are the possible methods that can be used to send this notification to each of the recipients. Please select at least one method below.

---

**Email**

---

Enable this notification

method:

Additional recipient email

addresses:

Article visible for customer:

An article will be created if the notification is sent to the customer or an additional email address.

Email template:

Use this template to generate the complete email (only for HTML emails).

Send signed and/or encrypted

email: PGP and SMIME not enabled.

Email security level:

If signing key/certificate is missing:

If encryption key/certificate is missing:

---

**Web View**

---

Enable this notification

method:

---

**SMS (Short Message Service)**

---

图 9: 预约通知设置 - 通知方法

---

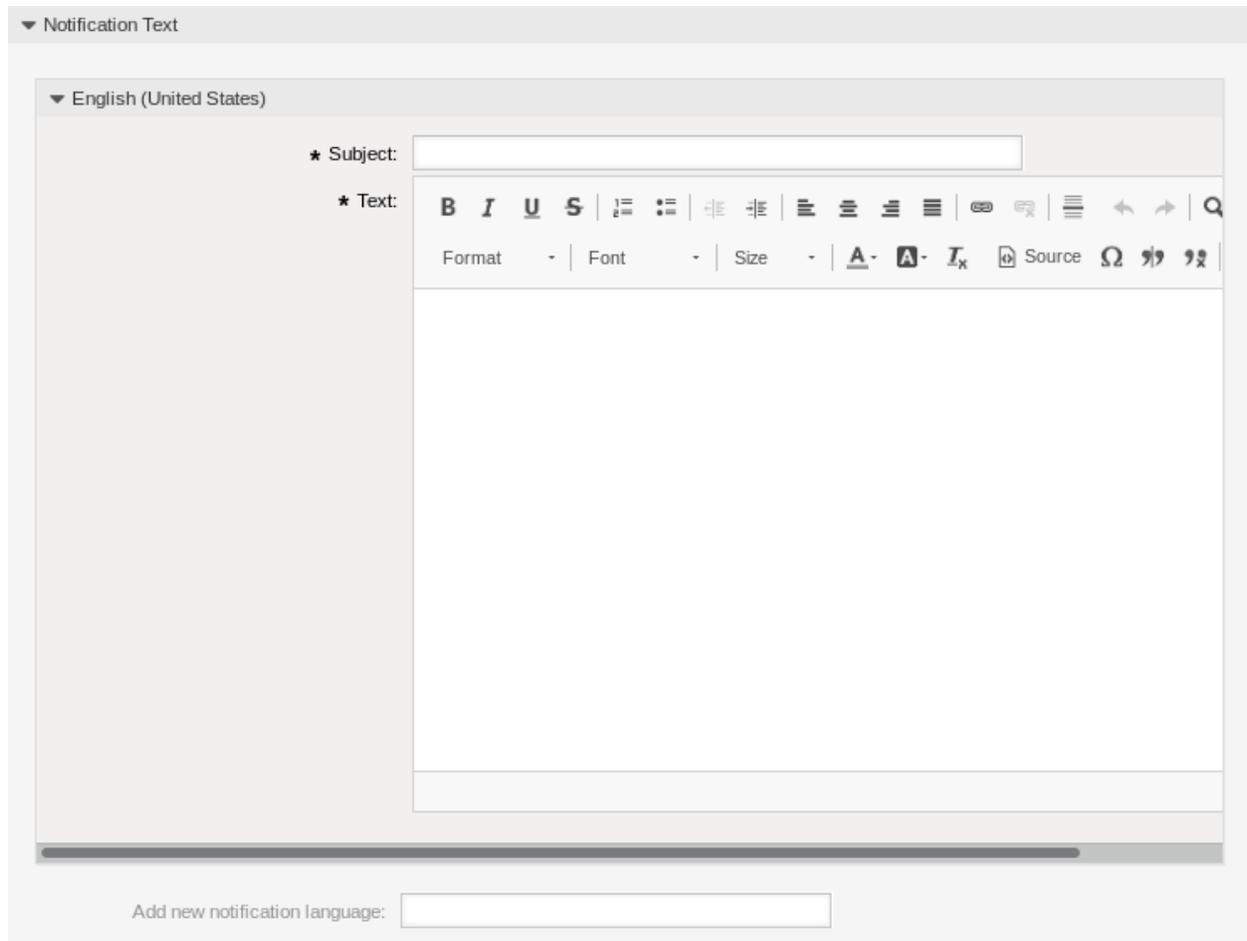
注解：要使用此功能，需要启用PGP 密钥 或S/MIME 证书。

---

如果缺少签名密钥/证书 选择在缺少签名密钥或证书时应使用的方法。

如果缺少加密密钥/证书： 选择在缺少加密密钥或证书时应使用的方法。

预约通知文本



▼ Notification Text

▼ English (United States)

\* Subject:

\* Text: **B I U S** | | | | | | | | | | |

Format - | Font - | Size - | Source

Add new notification language:

图 10: 预约通知设置 - 通知文本

可以为具有本地化主题和正文文本的每种语言添加通知的正文内容。还可以定义混合了 OTRS 智能标签的静态文本内容。

主题 \* 特定语言的本地化主题。

正文 \* 特定语言的本地化正文文本。

添加通知语言 选择应添加哪些语言以创建本地化通知。客户或服务人员的语言将使用客户和服务人员首选项中的语言。其次，将选择系统默认语言。英语始终是备选。

**警告：** Deleting a language from the [DefaultUsedLanguages](#) setting that already has a notification text here will make the notification text unusable. If a language is not present or enabled on the system, the corresponding notification text could be deleted if it is not needed anymore.

### 3.2.3 预约通知变量

在文本中使用变量可以对消息进行个性化设置。变量，称为 OTRS 标签，在生成消息时被 OTRS 替换。在“添加”和“编辑”屏幕的底部查找此资源的可用标签源列表。

▼ Tag Reference

Notifications are sent to an agent.  
You can use the following tags:

**<OTRS\_APPOINTMENT\_TITLE[20]>**  
To get the first 20 character of the appointment title.

**<OTRS\_APPOINTMENT\_\*>**  
To get the appointment attribute (e. g. <OTRS\_APPOINTMENT\_APPOINTMENTID>, <OTRS\_APPOINTMENT\_STARTTIME>, <OTRS\_APPOINTMENT\_DESCRIPTION>).

**<OTRS\_CALENDAR\_\*>**  
To get the calendar attribute (e. g. <OTRS\_CALENDAR\_CALENDARID>, <OTRS\_CALENDAR\_CALENDARNAME>, <OTRS\_CALENDAR\_COLOR>).

**<OTRS\_\*> or <OTRS\_NOTIFICATION\_RECIPIENT\_\*>**  
Attributes of the recipient user for the notification (e. g. <OTRS\_UserFullname> or <OTRS\_NOTIFICATION\_RECIPIENT\_UserFullname>).

**<OTRS\_CONFIG\_\*>**  
Config options (e. g. <OTRS\_CONFIG\_HttpType>).

Example notification:

Subject: Reminder: <OTRS\_APPOINTMENT\_TITLE>

Text:

```
Hi <OTRS_NOTIFICATION_RECIPIENT_UserFirstname>,

appointment "<OTRS_APPOINTMENT_TITLE>" has reached its notification
time.

Description: <OTRS_APPOINTMENT_DESCRIPTION>
Location: <OTRS_APPOINTMENT_LOCATION>
Calendar: <OTRS_CALENDAR_CALENDARNAME>
Start date: <OTRS_APPOINTMENT_STARTTIME>
End date: <OTRS_APPOINTMENT_ENDTIME>
All-day: <OTRS_APPOINTMENT_ALLDAY>
Repeat: <OTRS_APPOINTMENT_RECURRING>
```

图 11: 预约通知变量

例如，变量 <OTRS\_APPOINTMENT\_TITLE[20]> 扩展为标题的前 20 个字符，允许模板包含如下内容。

Title: <OTRS\_APPOINTMENT\_TITLE[20]>

例如，这个标签扩展为：

Title: Daily meeting in the...

### 3.3 通信日志

经理、领导、团队领导和系统管理员可能需要跟踪过去的通信以跟踪特定消息。在某些情况下，出现了问题，而目标收件人没有收到消息。如果无法访问邮件服务器日志，则很难跟踪通信。

OTRS 引入 通信日志模块。它的设计是为了跟踪通信：构建和假脱机邮件以及客户端和服务端之间的连接。使用此屏幕检查有关通信处理的内部日志。通讯日志概览屏幕位于 通信和通知组的 通信日志模块中。

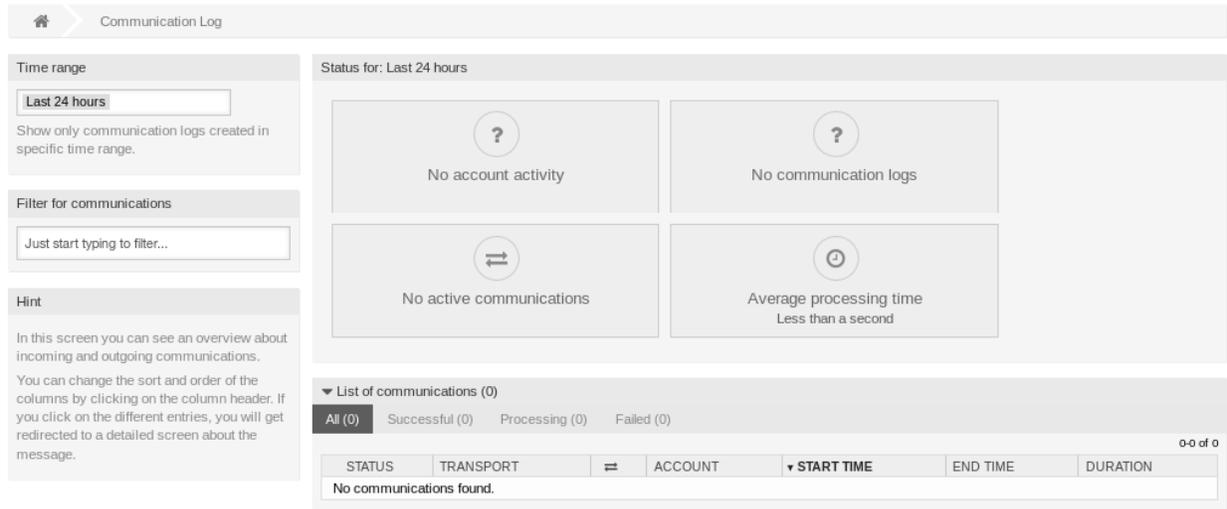


图 12: 通信日志概览屏幕

#### 3.3.1 通信日志概览

通信日志概览页面是一个类似于仪表板的屏幕，其中有几个指标指示系统的总体运行状况，具体取决于过滤后的通信。

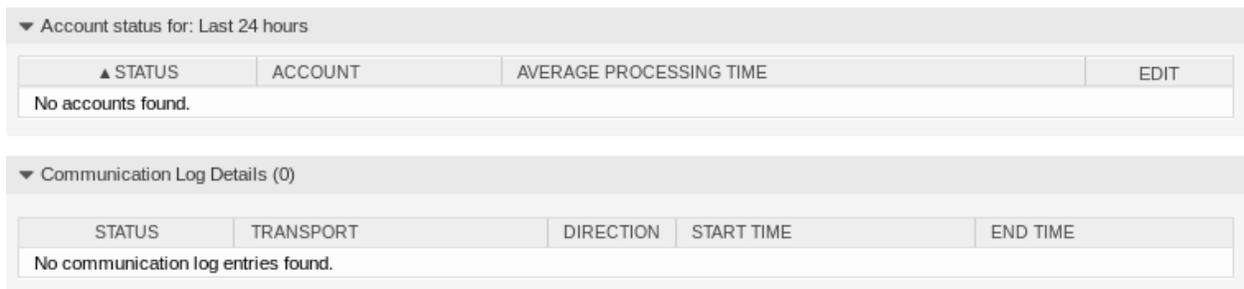


图 13: 帐户状态屏幕

**帐户状态** 如果用于获取或发送消息的已配置帐户有任何问题，此小部件将发出信号。

**通信状态** 如果帐户连接或消息处理有任何错误，此小部件将通知您。

**通信情况** 如果系统中当前有任何活动的通信，将显示此小部件。

**平均处理时间** 这是完成一次通信所需的累计时间统计。

可以从左侧栏选择时间范围，以便根据通信的创建时间进行过滤。除此之外，还可以动态过滤任何关键字、通信状态，并且可以通过任意列对概览表进行排序。

如果点击任何表中的通信行，将显示详情视图屏幕。

The screenshot shows two parts of the communication log interface:

**Communication Log Overview (2)**

STATUS	▲ TYPE	ACCOUNT	START TIME
✓	Connection	imap.example.com / test3065508080300003 (IMAP)	08/01/2017 09:46:43
✗	Message	imap.example.com / test3065508080300003 (IMAP)	08/01/2017 09:46:43

**Communication Log Details (8)**

▲ #	PRIORITY	MODULE	INFORMATION
1	🔊	Kernel::System::MailAccount::IMAP	Open connection to 'imap.example.com' (test3065508080300003).
2	🔊	Kernel::System::MailAccount::IMAP	1 messages available for fetching (test3065508080300003/imap.example.com).
3	🔊	Kernel::System::MailAccount::IMAP	Prepare fetching of message '1/1' (Size: 12.3 KB) from server.
4	🔊	Kernel::System::MailAccount::IMAP	Message '1' successfully received from server.
5	🔊	Kernel::System::MailAccount::IMAP	Message '1' marked for deletion.
6	i	Kernel::System::MailAccount::IMAP	Fetches 0 message(s) from server (test3065508080300003/imap.example.com).
7	🔊	Kernel::System::MailAccount::IMAP	Executed deletion of marked messages from server (test3065508080300003/imap.example.com).
8	🔊	Kernel::System::MailAccount::IMAP	Connection to 'imap.example.com' closed.

图 14: 通信日志详细视图屏幕

每个通信可以包含一个或多个日志，这些日志可以是 连接或 消息类型。

**连接** 此类日志将包含来自负责连接到您的帐户和获取/接收消息的模块的任何日志消息。

**消息** 此类日志将包含与特定消息处理相关的任何日志消息。处理消息的任何模块本身都可以在此日志中记录其操作，从而清楚地了解正在进行的操作。

您可以通过在左侧边栏中选择所需的优先级，根据其优先级过滤日志条目。日志级别规则适用：通过选择特定优先级，您将获得具有该优先级设置和更高优先级的日志条目，其中 **Error** 为最高。

## 3.4 Credentials

Use this screen to manage credentials in the system. The credential management screen is available in the *Credentials* module of the *Communication & Notifications* group.

The screenshot shows the 'Credential Management' interface with the following components:

**Actions**

- BasicAuth**: Add new credential of type
- Certificate**: Add new credential of type
- OAuth2**: Add new credential of type

**List**

NAME	TYPE	VALIDITY	CURRENT STATE	UPDATE NEEDED	VALID UNTIL	CHANGED
CertificateLogin	Certificate	valid	NOT INITIALIZED	yes	N/A	05/27/2022 (Europe/Bu)
LegacyLogin	BasicAuth	valid	OK	no	N/A	05/27/2022 (Europe/Bu)
MailLogin	OAuth2::MicrosoftGraphApp	valid	MISSING	yes	N/A	05/27/2022 (Europe/Bu)

图 15: Credential Management Screen

### 3.4.1 Manage Credentials

To add a new credential:

1. Choose a method in the left sidebar and select a type from its drop-down.
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

General

★ Name:  Validity:

Must be unique and only accept alphabetic and numeric characters.

Type:

Credential Settings

★ Username:

★ Password:

or

图 16: Add BasicAuth Credential Screen

To edit a credential:

1. Click on a credential in the list of credentials.
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

General

★ Name:  Validity:

Must be unique and only accept alphabetic and numeric characters.

Type:

Credential Settings

★ Username:

★ Password:

or  or

图 17: Edit BasicAuth Credential Screen

To delete a credential:

1. Click on the trash icon in the second last column of the overview table.
2. 点击 确认按钮。

List							
ATE NEEDED	VALID UNTIL	CHANGED	CHANGED BY	CREATED	CREATED BY	DELETE	AUTHORIZE
	N/A	05/27/2022 13:13 (Europe/Budapest)	Admin OTRS	05/27/2022 13:13 (Europe/Budapest)	Admin OTRS		
	N/A	05/27/2022 13:13 (Europe/Budapest)	Admin OTRS	05/27/2022 08:43 (Europe/Budapest)	Admin OTRS		-
	N/A	05/27/2022 13:14 (Europe/Budapest)	Admin OTRS	05/27/2022 13:14 (Europe/Budapest)	Admin OTRS		

图 18: Delete Credential Screen

注解: If several credentials are added to the system, use the filter box to find a particular credential by just typing the name to filter.

注解: If the emails cannot be fetched and *yes* is displayed in the *Update Needed* column, click the shield icon to authorize the credentials manually. If this happens regularly, please contact the Customer Solutions Team for further analysis.

### 3.4.2 Credential Settings

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

#### General Credential Settings

These settings are the same for all types of credentials.

General	
★ Name: <input type="text"/>	Validity: <input type="text" value="valid"/>
Must be unique and only accept alphabetic and numeric characters.	Type: <input type="text" value="BasicAuth"/>

图 19: Credential General Screen

名称 ★ The name of this resource. Must be unique and only accept alphabetic and numeric characters. The name will be displayed in the overview table.

有效性 设置此资源的有效性。如果此字段设置为有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为无效或临时无效将禁止此资源的使用。

类型 此类型已在上一页面中选择，不再在此处更改。这是一个只读字段。

#### BasicAuth Credential Settings

The following settings are available if *BasicAuth* was selected in the credential management screen. The fields marked with an asterisk are mandatory.

Credential Settings

★ Username:

★ Password:

图 20: BasicAuth Credential Settings Screen

用户名 \* The username for the credential.

密码 \* The password for the credential.

### Certificate Credential Settings

The following settings are available if *Certificate* was selected in the credential management screen. The fields marked with an asterisk are mandatory.

Credential Settings

★ Certificate:

Certificate Key:

Certificate Key Password:

图 21: Certificate Credential Settings Screen

**Certificate** \* The certificate itself as a string. A certificate should look like this:

```
-----BEGIN CERTIFICATE-----
bjJ4b05tdXZkZnZ1ZUF5S0lwZ1JUTU1YY0dGa014OFpHc0xPbU93UkhZTG5Pc3BE
NDJEUUM0NFpJZFRrUFdubGJ6UUJiYmNtdnh3ZVRiSG0zUVhwVXVvdXpXZzRaREN0
...
ZW9NeWpsRXo2Z1VLTk9pT0RoVmJOVE5TbTFGTFA2TXRScW16dWxvUWloWERWaTQy
UVNTdkhQN0lHVjNJT2JTWnpWRWxqc1ZHMfVjSWxXOGNxUW9ySHhwVm5lbQo=
-----END CERTIFICATE-----
```

**Certificate Key** The private key of the certificate. A private key should look like this:

```

-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
MFZFUUnBqbUhYd2pIZFNEZ29oV01BdTBGek84UkRaQWxQeVR1azE5OXJEVG45OWUz
b25GeWRsNz1LBV1BHTjFzOWs2NVFLdHFTSDRYWnFjc3oxS09Rd3Y2Nfc1ZkRFNGhp
...
TUZaRlVuQnFiVWhhZDZJwSVpGTkVaMjlvVjBsQmRUQkdlaZg0VWtSYVFXeFF1V1Ix
T1dVemIyNUdlV1JzTnpsQ1YxQkhUakZ6T1dzMk5WRkxkSEZUU0RSWQo=
-----END RSA PRIVATE KEY-----

```

**Certificate Key Password** If the certificate key has a password, you can enter it here.

### MicrosoftGraphApp Credential Settings

The following settings are available if *MicrosoftGraphApp* was selected in the credential management screen. The fields marked with an asterisk are mandatory.

Credential Settings

★ Tenant:

★ Client ID:

★ Client Secret:

★ Scope:

图 22: MicrosoftGraphApp Credential Settings Screen

**Tenant \*** The tenant for the application.

**Client ID \*** The client ID for the application.

**Client Secret \*** The client secret for the application.

**Scope \*** The scope for the application.

## 3.5 邮件地址

与客户沟通的主要渠道通常是电子邮件。一个组织由多个部门或团队组成。为客户提供服务的每个组的电子邮件地址都不同。您可能有以下内容：

```

support@example.org
hr@exapmle.org
sales@example.org

```

这些地址只是一些例子，您可能还有更多。您可以使用这些通道接收和发送消息，而在邮件客户端中，通常可以使用错误的地址发送消息。

**OTR** 根据需要为您的团队管理尽可能多的电子邮件地址。您所有的电子邮件地址，无论是用于发送还是接收，都保存在一个地方，并且配置得很好。在**队列设置**中，始终选择正确的地址，以防止在多个角色中工作的人使用错误的帐户发送电子邮件。

要使 OTR 能够发送电子邮件，您需要系统使用有效的电子邮件地址。由于许多支持安装需要使用多个电子邮件地址，因此 OTR 能够处理多个电子邮件地址。队列可以链接到多个电子邮件地址，反之亦然。创建队列时，可以设置用于从队列发出消息的地址。

使用此屏幕向系统添加系统电子邮件地址。在安装 OTRS 时，已经向系统添加了一个电子邮件地址。电子邮件地址管理屏幕位于 通信和通知组的 电子邮件地址模块中。



图 23: 电子邮件地址管理屏幕

### 3.5.1 管理电子邮件地址

若要添加一个电子邮件地址：

1. 点击左侧边栏的 添加系统邮件地址按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

图 24: 添加电子邮件地址屏幕

**警告：** 无法从系统中删除电子邮件地址。只能通过将 有效性选项设置为 无效或 临时无效来停用它们。

**注解：** 添加一个电子邮件地址并设置为有效后，OTRS 就无法向此地址发送电子邮件。这可以防止可能导致系统崩溃的环回。如果您需要在部门之间传输信息，请使用信件菜单中的工单拆分选项。例如，这将允许您为另一个团队创建一个新的通知单，用于分配任务。

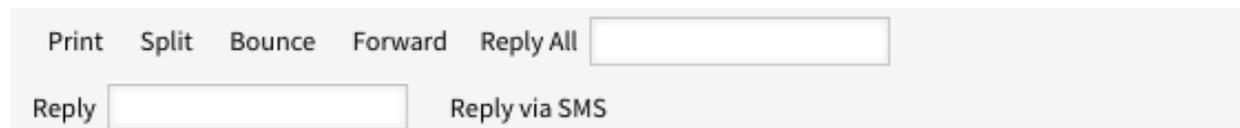


图 25: 信件菜单

若要编辑一个电子邮件地址：

1. 点击电子邮件地址列表中的一个地址。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。



图 26: 编辑电子邮件地址屏幕

**注解：**如果系统中添加了多个电子邮件地址，只需键入要筛选的名称，即可使用筛选框查找特定的电子邮件地址。

### 3.5.2 电子邮件地址设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

电子邮件地址 \* 要添加的电子邮件地址。

显示名称 \* 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。该名称将显示在信件的发件人信息中。

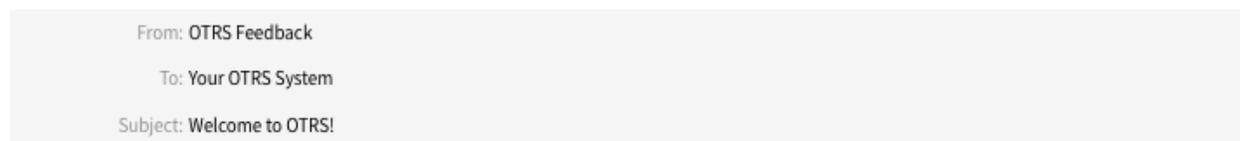


图 27: 发件人信息

队列 \* 将电子邮件地址添加为默认电子邮件地址的队列。

**注解：** 如果通过收件人地址分发电子邮件，则此设置将适用。选择 按所选队列分派时，此设置可以被邮箱管理员过滤器 或邮件帐户设置 覆盖。

有效性 \* 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效 或 临时无效 将禁止此资源的使用。

**注解：** 如果电子邮件地址未分配给任何队列，则只能将其设置为 无效 或 临时无效。

注释 向此资源添加其它信息。为了更清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述，因为注释也将显示在概览表中。

## 3.6 PGP 密钥

安全通信保护您和您的客户。在 GDPR(欧盟发布的“一般数据保护法案”)中，有几篇文章明确提到加密是安全和个人数据保护措施之一。虽然在 GDPR 下加密不是强制性的，但在某些领域它确实是必不可少的。

OTR 允许您在需要时通过 *S/MIME* 证书 或 *PGP* 密钥 加密通信。

**注解：** 由于此软件的独立性，此处不介绍加密所需的服务和软件设置。

使用此屏幕向系统添加 PGP 密钥。PGP 管理屏幕可在 通信和通知组的 *PGP* 密钥模块中找到。



图 28: PGP 管理屏幕

### 3.6.1 管理 PGP 密钥

**注解：** 要在 OTRS 中使用 PGP 密钥，必须先激活其设置。

若要添加一个 PGP 密钥：

1. 点击左侧边栏的 添加 *PGP* 密钥按钮。
2. 点击 \* 浏览... \* 按钮来打开文件对话框。
3. 从文件系统中选择一个 PGP 密钥文件。

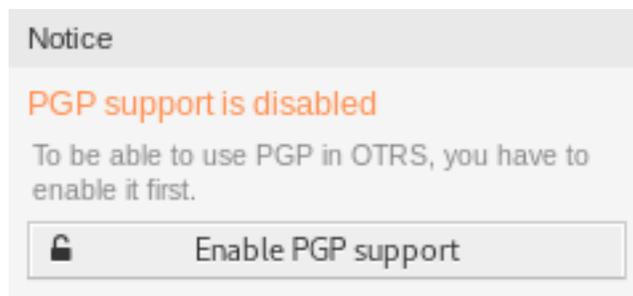


图 29: 启用 PGP 支持

4. 点击 \* 添加 \* 按钮。

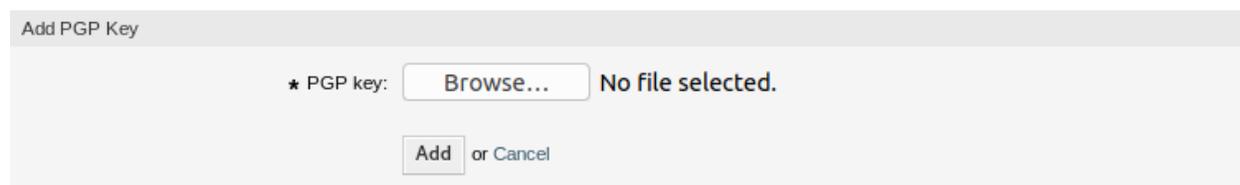


图 30: 添加 PGP 密钥屏幕

若要删除一个 PGP 密钥：

1. 点击 PGP 密钥列表中的垃圾桶图标。
2. 点击 确认按钮。



图 31: 删除 PGP 密钥屏幕

---

注解：如果系统中添加了多个 PGP 密钥，请使用搜索框查找特定的 PGP 密钥。

---

To adjust the PGP settings of the system:

1. 转到 系统配置屏幕。
2. Navigate to *Core* → *Crypt* → *PGP* in the navigation tree.
3. 查看设置。

### 3.7 邮箱管理员过滤器

在收发室对标准邮件进行预分类时，要注意，并不是每一封发送到办公室的邮件都是发给同一组人的。再次查看信封后，需要时会进行重新路由。

OTRS 使用所谓的 邮箱管理员过滤器来读取电子邮件的信封并采取进一步措施。例如，根据主题或发件人的情况，绑定到服务台的电子邮件可能会落入子队列，或被重定向到完全不同的团队，以创建透明度并为您的客户提供最快的服务。

使用此屏幕可向系统添加邮箱管理员过滤器。邮箱管理员过滤器屏幕位于 通信和通知组的 邮箱管理员过滤器模块中。



图 32: 邮箱管理员过滤器管理屏幕

### 3.7.1 管理邮箱管理员过滤器

**注解:** 添加或编辑邮箱管理员过滤器时，请记住，它们按名称的 *ASCIIbetical* 顺序进行评估。

若要添加一个邮箱管理员过滤器：

1. 点击左侧边栏的 添加邮箱管理员过滤器按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

若要编辑一个邮箱管理员过滤器：

1. 点击邮箱管理员过滤器列表中的一个邮箱管理员过滤器。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

若要删除一个邮箱管理员过滤器：

1. 点击邮箱管理员过滤器列表中的垃圾桶图标。
2. 点击 确认按钮。



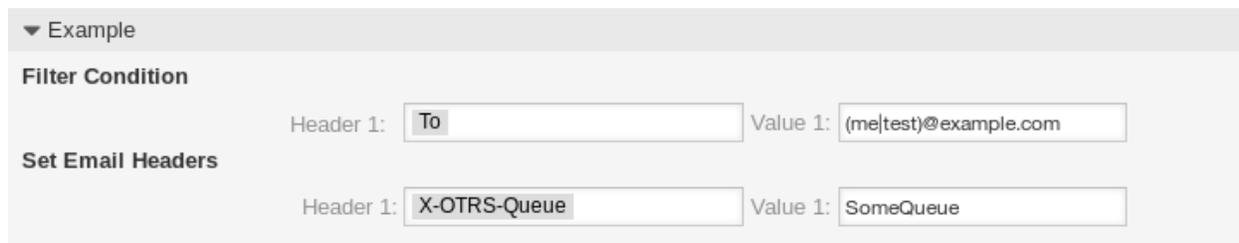
图 33: 删除邮箱管理员过滤器屏幕

**注解:** 如果系统中添加了多个邮箱管理员过滤器，则只需键入相关字符即可通过过滤器框查找特定的邮箱管理员过滤器。

**警告:** The maximum number of 50 postmaster filters should not be exceeded. Exceeding this limit may affect the system performance.

### 3.7.2 邮箱管理员过滤器设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。



The screenshot shows a configuration form for a Postmaster Filter. It has two main sections: 'Filter Condition' and 'Set Email Headers'. In the 'Filter Condition' section, 'Header 1' is set to 'To' and 'Value 1' is '(me|test)@example.com'. In the 'Set Email Headers' section, 'Header 1' is set to 'X-OTRS-Queue' and 'Value 1' is 'SomeQueue'.

图 34: 邮箱管理员过滤器设置示例

基本的邮箱管理员过滤器设置



The screenshot shows the 'Add PostMaster Filter' form. It has two fields: '\* Name:' which is an empty text input field, and '\* Stop after match:' which is a dropdown menu currently set to 'No'.

图 35: 邮箱管理员过滤器设置 - 基本

名称 \* 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

---

**注解:** When adding or editing one of the postmaster filters, remember multiple filters may apply to a single mail. Rules are executed and sorted by the ASCII value of the names. Based on the sorted order in the overview, they are applied from top to bottom. Look at the [ASCII table](#) to see how to sort your names based on the *ASCIIbetical* order.

---

匹配后停止 \* 邮箱管理员过滤器按 *ASCIIbetical* 顺序进行评估。此设置定义后续邮箱管理员过滤器的评估。

否 所有邮箱管理员过滤器都已执行。

是 仍会评估当前的邮箱管理员过滤器，但会取消对剩余过滤器的评估。

#### 过滤器条件

邮箱管理员过滤器包含一个或多个必须满足的条件，以便在电子邮件上执行定义的操作。可以为特定邮件条目或邮件正文中的字符串定义筛选条件。

搜索标头字段…的值 从第一个下拉列表选择一个邮件标头或 X-OTRS 标头，然后在第二个字段中输入一个值作为所选邮件标头的搜索词。甚至可以用正则表达式扩展模式匹配。

图 36: 邮箱管理员过滤器设置 - 过滤器条件

A list of mail header entries can be found in [RFC5322](#). It is also possible to define X-OTRS headers as filter condition. The different X-OTRS headers and their meaning are the following:

**X-OTRS-AttachmentCount** 这包含电子邮件中包含的附件数量(例如, 0 表示没有附件的邮件)。

**X-OTRS-AttachmentExists** 如果有附件包含在电子邮件中, 此 X-OTRS 头设置为 yes, 或者如果不包含附件, 则它具有 no 值。

**X-OTRS-BodyDecrypted** 如果传入邮件已加密, 则可以添加搜索词以查找传入加密邮件的正文。

**X-OTRS-CustomerNo** 设置工单的客户 ID。

**X-OTRS-CustomerUser** 设置工单的客户用户。

**X-OTRS-DynamicField-<DynamicFieldName>** 在 <DynamicFieldName> 动态字段上保存工单的附加信息值。可能的值取决于动态字段配置(例如: 文本: *Notebook*, 日期: *2010-11-20 00:00:00*, 整数: *1*)。

**X-OTRS-FollowUp-\*** 这些邮件头与没有 FollowUp (跟进) 前缀的邮件头相同, 但这些邮件头仅适用于跟进邮件。

**X-OTRS-FollowUp-State-Keep** 如果设置为 1, 则传入的跟进消息将不会更改工单状态。为此, 可以在系统配置中使用选项 KeepStateHeader 自定义邮件头。

**X-OTRS-Ignore** 如果设置为 Yes 或 True, 则将完全忽略传入消息, 并且永远不会将其传递给系统。

**X-OTRS-IsVisibleForCustomer** 控制是否向客户用户显示信件。可能的值为 0 或 1。

**X-OTRS-Lock** 设置工单的锁定状态。可能的值为 lock(已锁定)或 unlock(已解锁)。

**X-OTRS-Loop** 如果设置为 Yes 或 True, 则不会向邮件发件人发送自动应答(邮件环回保护)。

**X-OTRS-Owner** 设置工单所有者的服务人员。

**X-OTRS-OwnerID** 设置工单所有者的服务人员 ID。

**X-OTRS-Priority** 设置工单的优先级。

**X-OTRS-Queue** 定义要对工单进行排序的队列。如果某队列设置了此头部, 该设置会拥有所有该队列相关的过滤规则中的最高优先级。如果使用子队列, 请将其指定为 父队列::子队列。

**X-OTRS-Responsible** 设置工单负责人的服务人员。

**X-OTRS-ResponsibleID** 设置工单负责人的服务人员 ID。

**X-OTRS-SenderType** 设置工单的发件人类型。可能的值为 agent(服务人员)、system(系统)或 customer(客户)。

**X-OTRS-Service** 设置工单所属的服务。如果使用子服务, 请将其指定为 父服务::子服务。

**X-OTRS-SLA** 设置工单所属的服务级别协议。

**X-OTRS-State** 设置工单的状态。

**X-OTRS-State-PendingTime** 设置工单的挂起时间（应通过 X-OTRS-State 发送挂起状态）。您可以根据电子邮件的到达时间指定绝对日期如 **2010-11-20 00:00:00**，或相对日期。使用 **+\$Number \$Unit** 格式，其中 **\$Unit** 可以是 **s**（秒）、**m**（分钟）、**h**（小时）或 **d**（天）。只能指定一个单位。有效设置示例：**+50s**（50 秒后挂起）、**+30m**（30 分钟）、**+12d**（12 天）。

注解：像 **+1d 12h** 这样的设置是不可能的，不过您可以用 **+36h** 来替代。

**X-OTRS-Title** 设置工单的标题。

**X-OTRS-Type** 设置工单的类型。

**警告：** 这些邮件头必须通过 OTRS 未提供的方式手动注入邮件中。OTRS 只接受来自可信来源的 X-OTRS 头。

参见：

邮件帐户设置 定义信任级别。

求反 如果选中，则条件会将使用的搜索词求反。

设置邮件头

图 37: 邮箱管理员过滤器设置 - 设置邮件头

在本节中，您可以选择过滤规则匹配时触发的操作。

设置邮件标头…的值 从第一个下拉列表选择一个 X-OTRS 标头，然后在第二个字段中输入一个值作为所选 X-OTRS 标头的值。

参见：

上面已经描述了 X-OTRS 标头。

### 3.7.3 Filter Modules

OTRS provides a set of postmaster filter modules, that processes incoming email messages before they result in ticket articles and might perform actions during the communication flow. The filter modules are located in `Kernel/System/PostMaster/Filter/` and can be configured with system configuration options in most of the cases.

参见：

The majority of the configuration settings are below the name space `PostMaster::PreFilterModule`. Please see the configuration reference documentation for more information.

### Follow-up Article Visibility Check

The postmaster filter module `FollowUpArticleVisibilityCheck` (located in `Kernel/System/PostMaster/Filter/FollowUpArticleVisibilityCheck.pm`) checks, if arrived emails should be marked as internal messages. If the email matches certain criteria, the filter module is able to set email headers about `IsVisibleForCustomer` status (`X-OTRS-IsVisibleForCustomer`) and `SenderType` (`X-OTRS-SenderType`) for further processing.

To give an overview about how OTRS detects and handles the visibility of incoming emails to related ticket customers, enclosed a summary, that describes how such messages are processed.

If an email message arrives at the OTRS system, the following circumstances will lead to an article, that is *visible* to the ticket customer user:

- The message cannot be detected as a follow-up and will lead to a new ticket.
- The `SenderType` was set to another value, than `customer` (maybe through a postmaster filter using header `X-OTRS-FollowUp-SenderType`, or the sender type is `system` because of notifications).
- The `customer` visibility was explicitly set to a positive value, with an email header `X-OTRS-FollowUp-IsVisibleForCustomer`.
- The ticket customer itself is the sender of the message.
- The sender is external and its `SenderType` is detected as `customer`, but did not have any correspondence yet (no email reference in any article of the particular ticket). This happens, when the *From* field is an unknown email address, that was not a recipient address before (i.e. used within a previous outbound email).

## 3.8 邮箱管理员邮件帐户

正如公司不只有一个接收传统邮件的部门一样，您的服务台也将为多个团队服务。每个团队都可以拥有其物理邮箱。

OTRS 简化了电子邮箱的设置。OTRS 通过轮询管理一个或多个任何互联网标准类型的电子邮箱。

使用此屏幕将邮件帐户添加到系统。邮件帐户管理屏幕位于 通信和通知组的 邮箱管理员邮件帐户模块中。

**警告：**收取邮件时 OTRS 会从 POP 或 IMAP 服务器上删除邮件。没有选项来让服务器仍保留一份副本。如果你想在服务器保留一份副本，你应当在邮件服务器上创建转发规则，请查阅你的邮件服务器文档以获取详细信息。

---

注解：如果选择 IMAP，则可以指定要收取的文件夹。这样就可以选择性地分发邮件。

---

邮件帐户的所有数据都保存在 OTRS 数据库中。`bin/otrs.Console.pl Maint::PostMaster::MailAccountFetch` 命令使用数据库中的设置并收取邮件。您可以手动执行它以检查所有邮件设置是否正常工作。

在默认安装中，当 OTRS 守护进程运行时，每 10 分钟收取一次邮件。

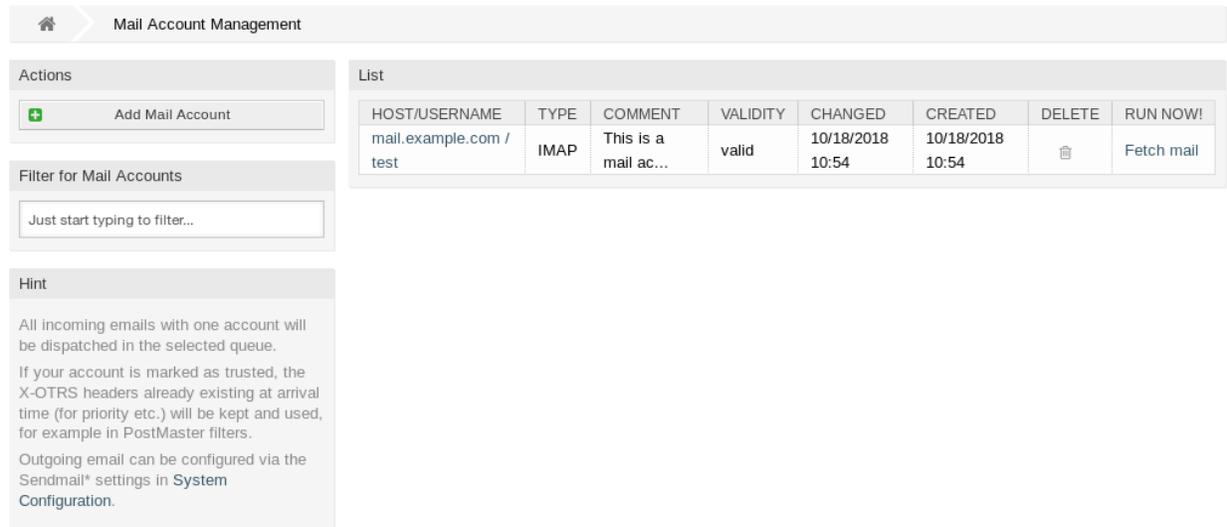


图 38: 邮件帐户管理屏幕

### 3.8.1 管理邮件帐户

若要添加一个邮件帐户：

1. 点击左侧边栏中的 添加邮件帐户按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

若要编辑一个邮件帐户：

1. 点击邮件帐户列表中的一个邮件帐户。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

若要删除一个邮件帐户：

1. 点击邮件帐户列表中的垃圾桶图标。
2. 点击 确认按钮。

**注解：** 如果将多个邮件帐户添加到系统中，则只需键入相关字符即可通过过滤器框查找特定邮件帐户。

**警告：** The maximum number of 10 *valid* mail accounts should not be exceeded. Exceeding this limit may affect the system performance.

### 3.8.2 邮件帐户设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

类型 \* 有不同类型的协议用于收取邮件。支持以下协议：

Add Mail Account

★ Type:

Credential:

★ Host:   
Example: mail.example.com

IMAP Folder:   
Only modify this if you need to fetch mail from a different folder than INBOX.

★ Trusted:

★ Dispatching:

★ Validity:

Comment:

or

图 39: 添加邮件帐户屏幕

Edit Mail Account

★ Type:

Credential:

★ Host:   
Example: mail.example.com

IMAP Folder:   
Only modify this if you need to fetch mail from a different folder than INBOX.

★ Trusted:

★ Dispatching:

★ Validity:

Comment:

or  or

图 40: 编辑邮件帐户屏幕

List							
HOST/USERNAME	TYPE	COMMENT	VALIDITY	CHANGED	CREATED	DELETE	RUN NOW!
mail.example.com / test	IMAP	This is a mail ac...	valid	10/18/2018 10:54	10/18/2018 10:54		Fetch mail

图 41: 删除邮件帐户屏幕

- IMAP
- IMAPS
- IMAPTLS
- Outlook365
- POP3
- POP3S
- POP3TLS

**Credential** Select a credential that has been added in the [Credentials](#) screen. Click on the *Add credential* button to open the credential management screen.

**E-mail Address \*** The mail address of the mail account.

This setting is only available if *Outlook365* is selected in the *Type* field.

**主机 \*** The host name of the mail account.

This setting is only available if *IMAP* or *POP3* is selected in the *Type* field.

**IMAP 文件夹** 要收取的邮件帐户中的文件夹。其他文件夹保持不变。

This setting is only available if *IMAP* is selected in the *Type* field.

**SSL Verify** If *yes* is selected, OTRS checks if the server certificate is valid. If *no* is selected OTRS does not check for a valid server certificate.

This setting is only available if *IMAPS*, *IMAPTLS*, *POP3S* or *POP3TLS* is selected in the *Type* field.

**SSL Fingerprint** In cases where a self-signed certificate or a certificate issued by an unknown CA needs to be accepted without disabling the verification at all you can specify the fingerprint of the certificate as `algo$hex_fingerprint`, where `algo` is a fingerprint algorithm supported by OpenSSL, e.g. `sha1`, `sha256` etc. and `hex_fingerprint` is the hexadecimal representation of the binary fingerprint. Any colons inside the hex string will be ignored.

At the moment we only support one fingerprint.

This setting is only available if *IMAPS*, *IMAPTLS*, *POP3S* or *POP3TLS* is selected in the *Type* field.

**SSL VerifyCN Name** In cases where the common name of the certificate is different from the configured host name you can specify the different CN name here.

This setting is only available if *IMAPS*, *IMAPTLS*, *POP3S* or *POP3TLS* is selected in the *Type* field.

参见:

The SSL settings are passed through `IO: :Socket :SSL`. For detailed information read its [official documentation](#).

**是否信任** 如果选择了 **Yes/是**，则评估并执行附加到传入消息的任何 X-OTRS 头。因为 X-OTRS 头可以在工单系统中执行某些操作，所以您应该仅对已知发件人将此选项设置为 **是**。

参见:

在邮箱管理员过滤器的过滤条件中解释了 X-OTRS 头。

分发 如果需要按队列或收件人字段的内容对传入消息进行排序，则可以控制传入消息的分发。

通过电子邮件 **To:(收件人)** 字段分发 系统检查队列是否与传入邮件的 **To:(收件人)** 字段中的地址链接。您可以在 **邮件地址** 屏幕中将地址链接到队列。如果 **To:(收件人)** 字段中的地址与队列链接，则新消息将被分类到链接队列中。如果在 **To:(收件人)** 字段中的地址与任何队列之间未找到任何链接，则消息将流入系统中的 **Raw** 队列，该队列是默认安装后的邮箱管理员的默认队列。

参见:

The postmaster default queue can be changed in system configuration setting **PostmasterDefaultQueue**.

按所选队列分发 所有传入的消息都将被分类到指定的队列中。在这种情况下，忽略发送邮件的地址。

有效性 \* 设置此资源的有效性。如果此字段设置为有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为无效或临时无效将禁止此资源的使用。

注释 向此资源添加其它信息。为了更清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述，因为注释也将显示在概览表中。

## 3.9 S/MIME 证书

设备和人员通过实施信息安全政策、标准和控制措施来保护关键信息。安全的电子邮件通信是保护这种通信的重要组成部分。

OTR 允许您在需要时通过 **S/MIME** 证书或 **PGP** 密钥加密通信。

---

注解: 由于此软件的独立性，此处不介绍加密所需的服务和软件设置。

---

使用此屏幕向系统添加 **S/MIME** 证书。**S/MIME** 管理屏幕在通信和通知组的 **S/MIME** 证书模块中。



图 42: S/MIME 管理屏幕

### 3.9.1 管理 S/MIME 证书

---

注解: 若要在 OTRS 中使用 S/MIME 证书，必须首先激活其设置。

---

若要添加一个 S/MIME 证书:

1. 点击左侧边栏中的添加证书按钮。
2. 点击 \*浏览…\*按钮来打开文件对话框。
3. 从文件系统中选择一个 S/MIME 证书。

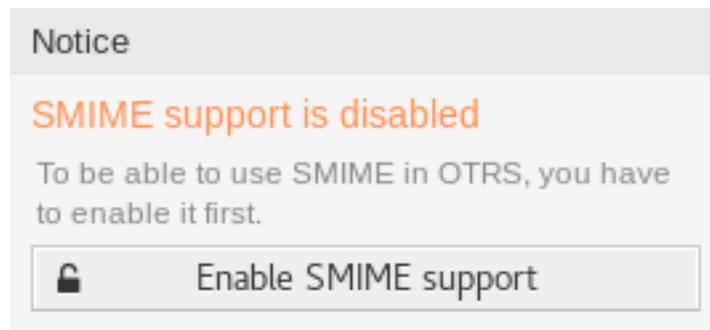


图 43: 启用 S/MIME 支持

4. 点击 \* 添加 \* 按钮。

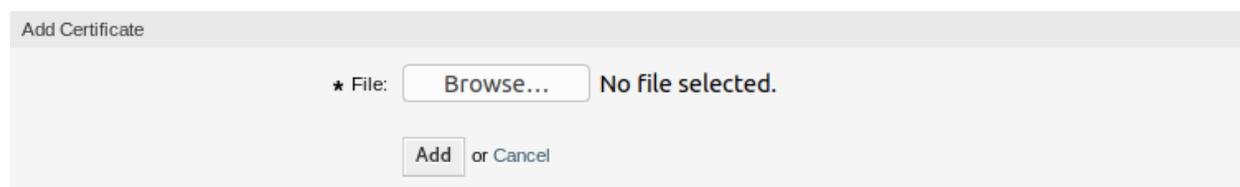


图 44: 添加 S/MIME 证书屏幕

---

注解：只能上传包含以 ----- BEGIN CERTIFICATE ----- 行开始的 ASCII( base64 ) 铠装数据的非二进制密钥文件，通常是 key.pem 或 root.crt 。cert.p7b 等其他格式的转换必须使用 OpenSSL 完成。

---

若要添加一个私钥：

1. 点击左侧边栏的 添加私钥按钮。
2. 点击 \* 浏览…\* 按钮来打开文件对话框。
3. 从文件系统中选择一个私钥文件。
4. 点击 提交按钮。

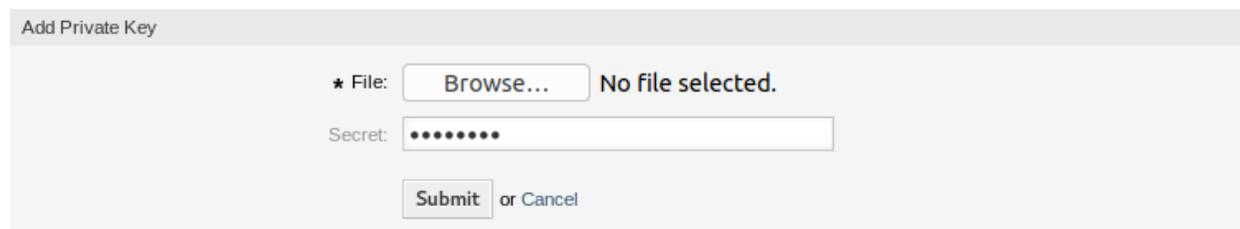


图 45: 添加 S/MIME 私钥屏幕

若要删除一个 S/MIME 证书：

1. 点击 S/MIME 证书列表中的垃圾桶图标。
2. 点击 确认按钮。

Results							
	TYPE	SUBJECT	HASH	FINGERPRINT	CREATE	EXPIRES	DELETE
No data found.							

图 46: 删除 S/MIME 证书屏幕

注解: 如果系统中添加了多个 S/MIME 证书, 只需键入要筛选的名称, 即可使用过滤器框查找特定的 S/MIME 证书。

To adjust the S/MIME certificate settings of the system:

1. 转到 系统配置屏幕。
2. Navigate to *Core* → *Crypt* → *SMIME* in the navigation tree.
3. 查看设置。

## 3.10 工单通知

简化沟通可以节省工时并防止出错。在预先定义的通信阶段发送某些消息不仅可以让客户和服务人员了解特定事件, 而且还可以通过编程方式为客户自动更新消息来帮助服务人员。

灵活的 OTRS 是电子邮件通信领域的行业领导者, 可根据系统中的任何事件为您提供完整的通知控制。

使用此屏幕将工单通知添加到系统。在新的 OTRS 安装中, 默认情况下已添加了多个工单通知。工单通知管理屏幕位于 通信和通知组的 工单通知模块中。

### 3.10.1 管理工单通知

若要添加一个工单通知:

1. 点击左侧边栏的 添加通知按钮。
2. 按照 工单通知设置 的说明填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

若要编辑一个工单通知:

1. 点击工单通知列表中的一个工单通知。
2. 按照 工单通知设置 的说明修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

若要删除一个工单通知:

1. 点击工单通知列表中的垃圾桶图标。
2. 点击 确认按钮。

若要导出所有的工单通知:

1. 点击左侧边栏的 导出通知按钮。
2. 在计算机中选择一个位置以保存 Export\_Notification.yml 文件。

🏠 Ticket Notification Management

**Actions**

 Add notification

 Export Notifications

**Filter for Notifications**

Just start typing to filter...

**Configuration Import**

Here you can upload a configuration file to import Ticket Notifications to your system. The file needs to be in .yaml format as exported by the Ticket Notification module.

No file selected.

Overwrite existing notifications?

 Import Notification configuration

**List**

NAME	COMMENT	VALIDITY	CHANGED	CREATED	EXPORT	COPY	DELETE
Ticket create notification		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17			
Ticket email delivery failure notification		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17			
Ticket escalation notification		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17			
Ticket escalation warning notification		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17			
Ticket follow-up notification (locked)		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17			
Ticket follow-up notification (unlocked)		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17			
Ticket lock timeout notification		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17			
Ticket new note notification		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17			
Ticket owner update notification		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17			
Ticket pending reminder notification (locked)		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17			
Ticket pending reminder notification (unlocked)		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17			
Ticket queue update notification		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17			
Ticket responsible update notification		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17			
Ticket service update notification		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17			

图 47: 工单通知管理屏幕

List

NAME	COMMENT	VALIDITY	CHANGED	CREATED	EXPORT	COPY	DELETE
Ticket create notification		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17			
Ticket email delivery failure notification		valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17			

图 48: 删除工单通知屏幕

**警告：** 某些设置将作为数字 ID 导出，并在导入到不显示这些设置或引用其他命名项的系统时中断。

若要导入工单通知：

1. 点击左侧边栏的 浏览…按钮。
2. 选择一个先前导出的 .yaml 文件。
3. 如果要覆盖现有通知，请点击 覆盖现有通知？复选框。
4. 点击 导入通知配置按钮。

### 3.10.2 工单通知设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

参见：

有关示例，请参阅新的 OTRS 安装中包含的默认工单通知。

基本的工单通知设置



**Add Notification**

\* Name:

Comment:

Show in agent preferences:

Agent preferences tooltip:

Validity:

图 49: 工单通知设置 - 基本

**名称 \*** 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

**注释** 向此资源添加其它信息。为了更清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述，因为注释也将显示在概览表中。

**在服务人员首选项里显示** 定义通知应如何在服务人员首选项中显示。可以使用以下选项：

否 通知不会显示在服务人员首选项中。通过定义的方法将通知发送给所有符合条件的服务人员。

是 通知将显示在服务人员首选项中以供选择。服务人员可以选择加入或退出。

是的，但需要至少一个活动的通知方法。通知将显示在服务人员偏首选项中，但至少需要一个可用的通知方法。这是由名称旁边的星号注释的。

**服务人员首选项提示** 这个信息将会在服务人员首选项屏幕作为这个通知的提示信息显示。

**有效性 \*** 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

Ticket notifications			
NOTIFICATION			
* Ticket create notification	<input checked="" type="checkbox"/>		
Ticket follow-up notification (locked)	<input checked="" type="checkbox"/>		
Ticket follow-up notification (unlocked)	<input checked="" type="checkbox"/>		
Ticket lock timeout notification	<input checked="" type="checkbox"/>		
Ticket queue update notification	<input checked="" type="checkbox"/>		
Ticket service update notification	<input checked="" type="checkbox"/>		

Choose for which kind of ticket changes you want to receive notifications. Please note that you can't completely disable notifications marked as mandatory.

图 50: 个人工单通知设置

## Events ( 事件 )

▼ Events

\* Event:

Here you can choose which events will trigger this notification. An additional ticket filter can be applied below to only send for ticket with certain criteria.

图 51: 工单通知设置 - 事件

事件 在这里你可以选择哪个事件将会触发这个通知，下面的工单过滤器可以选择符合特定条件的工单。

### 工单过滤器<sup>1</sup>

( 可选 ) 使用此小部件通过匹配配置的值来缩小工单列表：

---

**注解：** 此列表中的值可随着系统的增长而增长。您的系统中的动态字段 和功能越多，列表就越长。

---

类型 Filter for a type of the ticket.

---

**注解：** This field is displayed only if the `Ticket::Type` system configuration setting is enabled and 类型 are added.

---

状态 过滤工单的状态。

优先级 过滤工单的优先级。

队列 过滤工单所在的队列。

锁定 过滤工单的锁定状态。

服务 Filter for a service of the ticket.

---

<sup>1</sup> 这里不能使用正则表达式作为过滤器。

▼ Ticket Filter

Type:

State:

Priority:

Queue:

Lock:

Service:

SLA:

Customer ID:

Customer User ID:

**Dynamic Fields**

Process:

Activity:

Activity Status:

图 52: 工单通知设置 - 工单过滤器

注解: This field is displayed only if the `Ticket::Service` system configuration setting is enabled and 服务 are added.

---

**SLA** Filter for a SLA of the ticket.

注解: This field is displayed only if the `Ticket::Service` system configuration setting is enabled and 服务级别协议 are added.

---

客户 ID 过滤工单的客户 ID。

客户用户 ID 过滤工单的客户用户 ID。

动态字段 过滤添加到系统的一些动态字段。有关动态字段的完整列表，请参阅动态字段 一章。

信件过滤器<sup>1</sup>

▼ Article Filter (Only for ArticleCreate and ArticleSend event)

Article sender type:

Customer visibility:

Communication channel:

Include attachments to notification:

Attachment Name:

Bcc:

Body:

Cc:

From:

Subject:

To:

SMS phone number:

SMS text:

SMS transaction number:

图 53: 工单通知设置 - 信件过滤器

注解: 只有在 事件小部件中选择了 `ArticleCreate` (信件创建) 或 `ArticleSend` (信件发送) 时，此小部件才有效。

---

信件发送人类型 过滤工单的发件人类型。可能的值为 *agent* (服务人员)、*system* (系统) 或 *customer* (客户)。

客户可见度 过滤客户可见度，可能的值为 *Invisible to customer*（客户不可见）或 *Visible to customer*（客户可见）。

通信渠道 过滤通信渠道，可能的值为 *Chat*（聊天）、*Email*（电子邮件）、*OTRS*、*Phone*（电话）或 *SMS*（短信）。

通知包含附件 如果选择 是，则通知中将包含附件；选择 否将不使用此功能。

附件名 过滤附件名。

密件抄送 过滤密件抄送字段。

正文 过滤正文文本。

抄送 过滤抄送字段。

**From**（发件人） 过滤发件人字段。

主题 过滤主题字段。

**To**（收件人） 过滤主要的收件人字段。

短信电话号码 过滤短信的电话号码。

短信文本 过滤短信的文本。

短信事务编号 过滤短信的事务编号。

工单通知收件人

▼ Recipients

Send to:

Send to these agents:

Send to all group members (agents only):

Send to all role members:

Send on out of office:  Also send if the user is currently out of office.

Once per day:  Notify user just once per day about a single ticket using a selected transport.

图 54: 工单通知设置 - 收件人

发送给 选择应接收通知的服务人员。可能的值是：

- 创建该工单的服务人员
- 对这个工单负责的服务人员
- 拥有这个工单的服务人员
- 所有关注了工单所在队列和工单所属服务的服务人员
- 所有关注了工单所在队列的服务人员
- 所有关注了工单服务的服务人员
- 所有关注这个工单的服务人员

- 所有对这个工单有写权限的服务人员
- 第一封信件的所有收件人
- 最近一封信件的所有收件人
- 工单的客户用户

发送给这些服务人员 可以选择一个或多个应接收通知的服务人员。

发送给组的所有成员( 仅服务人员 ) 可以选择一个或多个组，其中的服务人员将会收到通知。

发送给角色的所有成员 可以选择一个或多个角色，其中的服务人员将会收到通知。

外出也发送 如果选中此选项，则即使服务人员当前外出，也会发送通知。

一天一次 单个工单每天仅通过一个选定的传输方式向用户通知一次。如果这是此工单的第一个通知，则将发送该通知。如果以前已经发送过该通知，并且选中了此选项，则 OTRS 守护进程将检查上次发送通知的时间。如果在过去 24 小时内未发送过该通知，该通知才会再次发送。

---

**注解：** The notifications respect the permissions of the agent. Notifications are sent to agents only if the agent has at least read permissions for the ticket in that moment in time when the notification is triggered.

---

#### 工单通知方法

启用这个通知方法 启用或禁用此通知方法。通知方法可以是电子邮件、Web 视图或短信。

---

**注解：** 要使用短信通知方法，需要启用[云服务](#)。

---

**Active by default in agent preferences** This is the default value for assigned recipient agents who didn't make a choice for this notification in their preferences yet. If the box is enabled, the notification will be sent to such agents.

---

**注解：** This field is displayed only if Yes is selected in the *Show in agent preferences* setting above.

---

额外的收件人邮件地址 可以在这里添加其他收件人。使用逗号或分号分隔电子邮件地址。

信件对客户可见性 如果通知发送给客户或额外的邮件地址时创建一封信件。

邮件模板 选择用于通知的电子邮件模板。

---

**注解：** 通过将一个 .tt 文件放在文件夹 <otrs\_home>/kernel/output/html/templates/standard/notificationEvent/email/ 中，可以添加其他电子邮件模板。请参见现有的电子邮件模板以获取示例。

---

**Send signed and/or encrypted email** 选中此选项将加密通知的电子邮件。

---

**注解：** 要使用此功能，需要启用[PGP 密钥](#) 或[S/MIME 证书](#)。

---

电子邮件安全级别 如果选中 启用电子邮件安全性，则激活此设置。以下选项可用：

仅 **PGP 签名** 只使用 PGP 密钥签署通知的电子邮件。如果没有向系统添加 PGP 密钥，则此选项不可见。

▼ Notification Methods

These are the possible methods that can be used to send this notification to each of the recipients. Please select at least one method below.

---

**Email**

---

Enable this notification

method:

Additional recipient email

addresses: Use comma or semicolon to separate email addresses.  
You can use OTRS-tags like <OTRS\_TICKET\_DynamicField\_...> to insert values from the current ticket.

Article visible for customer:

An article will be created if the notification is sent to the customer or an additional email address.

Email template:

Use this template to generate the complete email (only for HTML emails).

Send signed and/or encrypted

email: PGP and SMIME not enabled.

Email security level:

If signing key/certificate is missing:

If encryption key/certificate is missing:

---

**Web View**

---

Enable this notification

method:

---

**SMS (Short Message Service)**

---

[⚡ Please activate this transport in order to use it.](#)

图 55: 工单通知设置 - 通知方法

仅 **PGP** 加密 仅使用 PGP 密钥加密通知的电子邮件。如果没有向系统添加 PGP 密钥，则此选项不可见。

**PGP** 签名和加密 用 PGP 密钥对通知的电子邮件进行签名和加密。如果没有向系统添加 PGP 密钥，则此选项不可见。

仅 **SMIME** 签名 仅使用 S/MIME 证书签署通知的电子邮件。如果没有向系统添加 S/MIME 证书，则此选项不可见。

仅 **SMIME** 加密 仅使用 S/MIME 证书加密通知的电子邮件。如果没有向系统添加 S/MIME 证书，则此选项不可见。

**SMIME** 签名和加密 使用 S/MIME 证书对通知的电子邮件进行签名和加密。如果没有向系统添加 S/MIME 证书，则此选项不可见。

---

注解：要使用此功能，需要启用 *PGP* 密钥 或 *S/MIME* 证书。

---

如果缺少签名密钥/证书 选择在缺少签名密钥或证书时应使用的方法。

如果缺少加密密钥/证书： 选择在缺少加密密钥或证书时应使用的方法。

### 通知内容

可以为具有本地化主题和正文文本的每种语言添加通知的正文内容。还可以定义混合了 OTRS 智能标签的静态文本内容。

主题 \* 特定语言的本地化主题。

正文 \* 特定语言的本地化正文文本。

添加通知语言 选择应添加哪些语言以创建本地化通知。客户或服务人员的语言将使用客户和服务人员首选项中的语言。其次，将选择系统默认语言。英语始终是备选。

**警告：** Deleting a language from the `DefaultUsedLanguages` setting that already has a notification text here will make the notification text unusable. If a language is not present or enabled on the system, the corresponding notification text could be deleted if it is not needed anymore.

### 3.10.3 工单通知变量

在文本中使用变量可以对消息进行个性化设置。变量，称为 OTRS 标签，在生成消息时被 OTRS 替换。在“添加”和“编辑”屏幕的底部查找此资源的可用标签源列表。

例如，变量 `<OTRS_TICKET_TicketNumber>` 扩展为工单编号，允许模板包含如下内容。

```
Ticket#<OTRS_TICKET_TicketNumber>
```

例如，这个标签扩展为：

```
Ticket#2018101042000012
```

▼ Notification Text

▼ English (United States)

\* Subject:

\* Text:

**B I U S** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 

Format | Font | Size |  |  |  |  Source

Add new notification language:

图 56: 工单通知设置 - 通知正文

## ▼ Tag Reference

Notifications are sent to an agent or a customer.

You can use the following tags:

**<OTRS\_AGENT\_SUBJECT[20]>**

To get the first 20 character of the subject (of the latest agent article).

**<OTRS\_AGENT\_BODY[5]>**

To get the first 5 lines of the body (of the latest agent article).

**<OTRS\_AGENT\_\*>**

To get the article attribute ( e. g. <OTRS\_AGENT\_From>, <OTRS\_AGENT\_To>, <OTRS\_AGENT\_Cc>).

**<OTRS\_CUSTOMER\_SUBJECT[20]>**

To get the first 20 character of the subject (of the latest customer article).

**<OTRS\_CUSTOMER\_BODY[5]>**

To get the first 5 lines of the body (of the latest customer article).

**<OTRS\_CUSTOMER\_REALNAME>**

To get the name of the ticket's customer user (if given).

**<OTRS\_CUSTOMER\_\*>**

To get the article attribute ( e. g. <OTRS\_CUSTOMER\_From>, <OTRS\_CUSTOMER\_To>, <OTRS\_CUSTOMER\_Cc>).

**<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_\*>**

Attributes of the current customer user data ( e. g. <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserFirstname>).

**<OTRS\_OWNER\_\*> or <OTRS\_TICKET\_OWNER\_\*>**

Attributes of the current ticket owner user data ( e. g. <OTRS\_OWNER\_UserFirstname> or <OTRS\_TICKET\_OWNER\_UserFirstname>).

**<OTRS\_RESPONSIBLE\_\*> or <OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_\*>**

Attributes of the current ticket responsible user data ( e. g. <OTRS\_RESPONSIBLE\_UserFirstname> or <OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_UserFirstname>).

**<OTRS\_CURRENT\_\*>**

Attributes of the current agent user who requested this action ( e. g. <OTRS\_CURRENT\_UserFirstname>).

**<OTRS\_\*> or <OTRS\_NOTIFICATION\_RECIPIENT\_\*>**

Attributes of the recipient user for the notification ( e. g. <OTRS\_UserFullname> or <OTRS\_NOTIFICATION\_RECIPIENT\_UserFullname>).

**<OTRS\_TICKET\_\*>**

Attributes of the ticket data ( e. g. <OTRS\_TICKET\_TicketNumber>, <OTRS\_TICKET\_TicketID>, <OTRS\_TICKET\_Queue>, <OTRS\_TICKET\_State>).

**<OTRS\_TICKET\_DynamicField\_\*>**

Ticket dynamic fields internal key values ( e. g. <OTRS\_TICKET\_DynamicField\_TestField>, <OTRS\_TICKET\_DynamicField\_TicketFreeText1>).

**<OTRS\_TICKET\_DynamicField\_\*\_Value>**

Ticket dynamic fields display values, useful for Dropdown and Multiselect fields ( e. g. <OTRS\_TICKET\_DynamicField\_TestField\_Value>, <OTRS\_TICKET\_DynamicField\_TicketFreeText1\_Value>).

**<OTRS\_CONFIG\_\*>**

Config options ( e. g. <OTRS\_CONFIG\_HttpType>).

Example notification:

Subject: Ticket Created: <OTRS\_TICKET\_Title>

Text:

```
Hi <OTRS_NOTIFICATION_RECIPIENT_UserFirstname>,

ticket [<OTRS_CONFIG_TicketHook><OTRS_TICKET_TicketNumber>] has been
created in queue <OTRS_TICKET_Queue>.

<OTRS_CUSTOMER_REALNAME> wrote:
<OTRS_CUSTOMER_Body[30]>

<OTRS_CONFIG_HttpType>://<OTRS_CONFIG_FQDN>
/<OTRS_CONFIG_ScriptAlias>index.pl?Action=AgentTicketZoom;TicketID=
<OTRS_TICKET_TicketID>
```

简单而复杂的组织需要一种灵活的方式来控制对其服务台的访问。必须协调访问、资源和权限，以使用户和客户能够访问他们所需的资源，并根据系统的需要保护他们的数据。

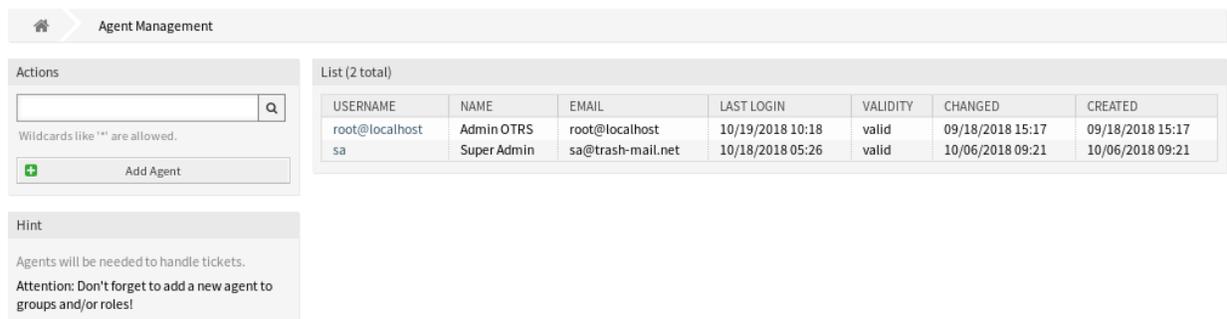
OTRS 为此提供了强大的工具，其用法将在下一章中介绍。

## 4.1 服务人员

服务台的代理和访问管理应该很容易。在添加、编辑、使访问无效以及快速概览用户拥有哪些权限方面的灵活性将帮助您维护一个干净的权限系统，并在 OTR 中记录您的设置。

OTRS 帮助您跨多个后端管理 OTRS 内的服务人员。OTRS 可以使用最多十个后端源，甚至将一些标记为只读。集中管理用户设置，管理员可以快速使受感染的帐户无效，或者在出现意外疾病时将帐户设置为外出。

使用此屏幕将服务人员添加到系统。默认情况下，新的 OTRS 安装包含具有管理员权限的服务人员。服务人员管理屏幕位于用户、组和角色组的服务人员模块中。



USERNAME	NAME	EMAIL	LAST LOGIN	VALIDITY	CHANGED	CREATED
root@localhost	Admin OTRS	root@localhost	10/19/2018 10:18	valid	09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17
sa	Super Admin	sa@trash-mail.net	10/18/2018 05:26	valid	10/06/2018 09:21	10/06/2018 09:21

图 1: 服务人员管理屏幕

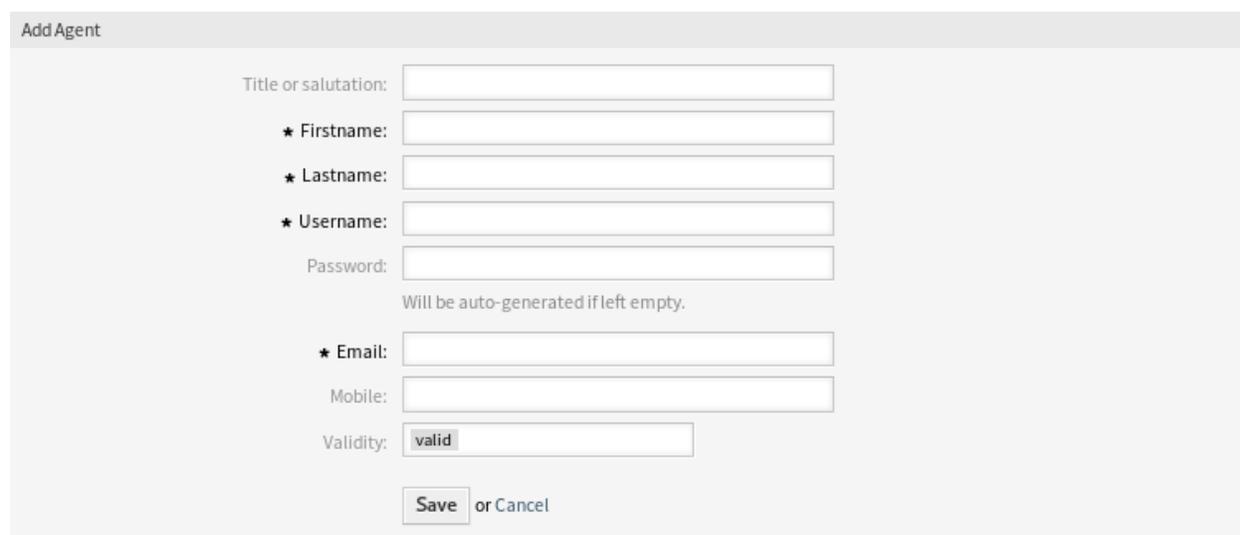
**警告：** 超级用户帐户用户名是 `root@localhost` 。不要使用超级用户帐户来使用 OTRS ! 创建新服务人员并改为使用这些帐户 。其中一个不利影响是访问控制列表 (ACL) 对超级用户无效 。

### 4.1.1 管理服务人员

**注解：** 只有使用数据库后端才能添加或编辑服务人员 。使用 LDAP 之类的显式外部目录服务，并且根据配置，某些数据库是只读的 。个人偏好(如外出)仍然可以设置 。

若要添加一个服务人员：

1. 点击左侧边栏中的 添加服务人员按钮 。
2. 填写必填字段 。
3. 点击 保存按钮 。



The screenshot shows the 'Add Agent' form with the following fields and values:

- Title or salutation:
- \* Firstname:
- \* Lastname:
- \* Username:
- Password:  (Note: Will be auto-generated if left empty.)
- \* Email:
- Mobile:
- Validity:

Buttons:  or

图 2: 添加服务人员屏幕

**警告：** 无法从系统中删除服务人员 。只能通过将 有效性选项设置为 无效或 临时无效来停用它们 。

若要编辑一个服务人员：

1. 点击服务人员列表中的一个服务人员 。
2. 修改字段 。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮 。

还可以编辑该服务人员的个人首选项 。要执行此操作，请单击 编辑服务人员屏幕左侧边栏中的 编辑这个服务人员的个人首选项按钮 。

若要查找一个服务人员：

1. 在左侧边栏的搜索框中输入搜索字词 。
2. 单击字段右侧的放大镜图标或敲击一下 回车键 。

Edit Agent

Title or salutation:

\* Firstname:

\* Lastname:

\* Username:

Password:

\* Email:

Mobile:

Validity:

or  or

图 3: 编辑服务人员屏幕

注解: 如果系统中添加了多个服务人员, 请使用搜索框查找特定服务人员。默认情况下仅列出前 1000 个服务人员。

可以通过将服务人员添加到组 或角色 来控制服务人员权限。这可能导致权限的复杂矩阵。可以在 编辑服务人员屏幕底部检查服务人员的有效权限。如果使用角色(推荐), 则此屏幕将反映由角色指定的组合权限。

Effective Permissions for Agent

**Group Permissions**

GROUP	RO	MOVE_INTO	CREATE	NOTE	OWNER	PRIORITY	CHAT_OWNER	CHAT_PARTICIPANT	CHAT_OBSERVER	RW
admin	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
stats	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
users	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Table above shows effective group permissions for the agent. The matrix takes into account all inherited permissions (e.g. via roles).

图 4: 服务人员的有效权限小部件

## 4.1.2 服务人员设置

添加或编辑此资源时, 可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

注解: 这些是可用于内部数据库表的默认字段。

头衔或问候语 可以在此处添加一些名称前缀, 如 *Mr.*、*Dr.*、*Jr.* 等。

名 \* 服务人员名字部分。

姓 \* 服务人员的姓。

参见:

可以通过系统配置设置 `FirstnameLastnameOrder` 设置服务人员显示名称。

用户名 \* 登录系统的服务人员的用户名。

密码 服务人员的密码。如果留空，将自动生成。

**Email** \* 服务人员的邮件地址。

---

注解: The email syntax and validity of an available MX record could prevent you from submitting this form. For some systems it may be acceptable to turn off these checks.

---

手机 服务人员的手机号码。

有效性 \* 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

### 4.1.3 Agent Back Ends

可以从 Active Directory® 或 LDAP 服务器读取和同步服务人员。

The administrator interface does not support the configuration of external back ends. Administrators need to edit the file `Kernel/Config.pm` by copying and pasting code snippets from `Kernel/Config/Defaults.pm` manually in case of using *On-Premise* system.

If you already have agent back end (e.g. SAP), it is possible to write a module that uses it.

警告: 不要修改 `Kernel/Config/Defaults.pm` 文件，在升级升级后它会被覆盖！而是复制并粘贴代码片段到 `Kernel/Config.pm` 文件中。

---

注解: This feature is only available to *On-Premise* customers. If you are a *Managed* customer, this feature is taken care of by the *Customer Solutions Team* in OTRS. Please contact us via [support@otrs.com](mailto:support@otrs.com) or in the OTRS Portal.

---

### Agent Back End - Database

The default user authentication back end for agents is the OTRS database. With this back end, all agent data can be edited via the administrator interface.

```
# This is the auth. module against the otrs db
$self->{AuthModule} = 'Kernel::System::Auth::DB';

# defines AuthSyncBackend (AuthSyncModule) for AuthModule
# if this key exists and is empty, there won't be a sync.
# example values: AuthSyncBackend, AuthSyncBackend2
#   $self->{'AuthModule::UseSyncBackend'} = '';

# password crypt type (bcrypt|sha2|sha1|md5|apr1|crypt|plain)
#   $self->{'AuthModule::DB::CryptType'} = 'sha2';

# If "bcrypt" was selected for CryptType, use cost specified here for bcrypt
↳hashing.
```

(下页继续)

(续上页)

```
# Currently max. supported cost value is 31.
# $Self->{'AuthModule::DB::bcryptCost'} = 12;
```

## Agent Back End - LDAP

If you have an LDAP directory with all your agent data, you can use the LDAP module to authenticate your agents. Because this module has only read-access to the LDAP back end, it is not possible to edit the agent data via the administrator interface.

```
# This is an example configuration for an LDAP auth. backend.
# (take care that Net::LDAP is installed!)
#   $Self->{'AuthModule'} = 'Kernel::System::Auth::LDAP';
#   $Self->{'AuthModule::LDAP::Host'} = 'ldap.example.com';
#   $Self->{'AuthModule::LDAP::BaseDN'} = 'dc=example,dc=com';
#   $Self->{'AuthModule::LDAP::UID'} = 'uid';

# Check if the user is allowed to auth in a posixGroup
# (e. g. user needs to be in a group xyz to use otrs)
#   $Self->{'AuthModule::LDAP::GroupDN'} = 'cn=otrsallow,ou=posixGroups,
→dc=example,dc=com';
#   $Self->{'AuthModule::LDAP::AccessAttr'} = 'memberUid';
# for ldap posixGroups objectclass (just uid)
#   $Self->{'AuthModule::LDAP::UserAttr'} = 'UID';
# for non ldap posixGroups objectclass (with full user dn)
#   $Self->{'AuthModule::LDAP::UserAttr'} = 'DN';

# The following is valid but would only be necessary if the
# anonymous user do NOT have permission to read from the LDAP tree
#   $Self->{'AuthModule::LDAP::SearchUserDN'} = '';
#   $Self->{'AuthModule::LDAP::SearchUserPw'} = '';

# in case you want to add always one filter to each ldap query, use
# this option. e. g. AlwaysFilter => '(mail=*)' or AlwaysFilter =>
→ '(objectclass=user) '
# or if you want to filter with a locigal OR-Expression, like AlwaysFilter =>
→ '(|(mail=*abc.com)(mail=*xyz.com)) '
#   $Self->{'AuthModule::LDAP::AlwaysFilter'} = '';

# in case you want to add a suffix to each login name, then
# you can use this option. e. g. user just want to use user but
# in your ldap directory exists user@domain.
#   $Self->{'AuthModule::LDAP::UserSuffix'} = '@domain.com';

# In case you want to convert all given usernames to lower letters you
# should activate this option. It might be helpful if databases are
# in use that do not distinguish selects for upper and lower case letters
# (Oracle, postgresql). User might be synched twice, if this option
# is not in use.
#   $Self->{'AuthModule::LDAP::UserLowerCase'} = 0;

# In case you need to use OTRS in iso-charset, you can define this
```

(下页继续)

(续上页)

```
# by using this option (converts utf-8 data from LDAP to iso).
#   $Self->{'AuthModule::LDAP::Charset'} = 'iso-8859-1';

# Net::LDAP new params (if needed - for more info see perldoc Net::LDAP)
#   $Self->{'AuthModule::LDAP::Params'} = {
#       port      => 389,
#       timeout   => 120,
#       async     => 0,
#       version   => 3,
#   };

# Die if backend can't work, e. g. can't connect to server.
#   $Self->{'AuthModule::LDAP::Die'} = 1;
```

连接目录服务器所必需的最少信息是：

```
$Self->{AuthModule} = 'Kernel::System::Auth::LDAP';
$Self->{'AuthModule::LDAP::Host'} = 'ldap.example.com';
$Self->{'AuthModule::LDAP::BaseDN'} = 'dc=example,dc=com';
$Self->{'AuthModule::LDAP::UID'} = 'uid';
```

**Host** 目录服务器的 DNS 名称或 IP。

**BaseDN** 目录树中的起点。

**UID** 用于登录和识别的属性。

---

注解：对于 Active Directory 这里是 sAMAccountName。

---

It is possible to connect to an LDAP via secure connection. In this case the `ldaps://` protocol has to be added to the host parameter and the port has to be changed.

```
$Self->{'AuthModule::LDAP::Host'} = 'ldaps://secure.example.com';
$Self->{'AuthModule::LDAP::Params'}->{port} = 636;
```

要使用多个后端，请继续将示例代码添加到 `Config.pm` 的其它部分。请确保在所有设置后添加数值 [1-9]，以指示哪些设置属于哪个后端。

```
### Backend One
$Self->{AuthModule} = 'Kernel::System::Auth::LDAP';
$Self->{'AuthModule::LDAP::Host'} = 'ldap.example.com';
$Self->{'AuthModule::LDAP::BaseDN'} = 'dc=example,dc=com';
$Self->{'AuthModule::LDAP::UID'} = 'uid';

### Backend Two
$Self->{AuthModule1} = 'Kernel::System::Auth::LDAP';
$Self->{'AuthModule::LDAP::Host1'} = 'ldap.example.com';
$Self->{'AuthModule::LDAP::BaseDN1'} = 'dc=example,dc=com';
$Self->{'AuthModule::LDAP::UID1'} = 'uid';
```

**警告：** 所有后端将连续使用。对于所有后端，UID 都必须是唯一的，否则可能会产生一些副作用。

If an LDAP server is not available another one should be used as fallback. Since there is only one host setting in each back end configuration, the servers have to be added in an array.

```
$Self->{'AuthModule::LDAP::Host'} = ['ldaps://ldapserver_one.com', 'ldaps://
↳ldapserver_two.com'];
$Self->{'AuthModule::LDAP::Die'} = 0;
```

Please note that there is no real fallback functionality but this workaround should work in most cases. The system will always try the first LDAP server first and after a timeout the second one. The recommended way is to configure a fallback or redundant LDAP at server side.

To synchronize with a specific directory server, you must add the appropriate setting to your agent authentication back end. To achieve this copy the following block from the `Defaults.pm` and paste it into the `Config.pm`.

```
$Self->{'AuthModule::UseSyncBackend'} = 'AuthSyncBackend';
```

要使用多个后端，请继续将示例代码添加到 `Config.pm` 的其它部分。请确保在所有设置后添加数值 [1-9]，以指示哪些设置属于哪个后端。

```
$Self->{'AuthModule::UseSyncBackend1'} = 'AuthSyncBackend1';
```

Reuse of an agent synchronization back end is also possible.

```
$Self->{'AuthModule::UseSyncBackend1'} = 'AuthSyncBackend';
```

建议同步服务人员数据，以便在授权之前不必手动将服务人员添加到用户表中。此外，可以使用目录服务器的安全对象自动添加组和角色。

**注解：** Multiple agent synchronization back end blocks can be used. Please make sure to add a numeric value [1-9] to all settings to indicate which settings belong to which back end. Each `AuthSyncModule` must be explicitly used in an agent authentication back end.

登录时同步用户数据。要实现此操作，请复制 `Defaults.pm` 中的以下内容并将其粘贴到 `Config.pm` 中。

```
# This is an example configuration for an LDAP auth sync. backend.
# (take care that Net::LDAP is installed!)
#   $Self->{AuthSyncModule} = 'Kernel::System::Auth::Sync::LDAP';
#   $Self->{'AuthSyncModule::LDAP::Host'} = 'ldap.example.com';
#   $Self->{'AuthSyncModule::LDAP::BaseDN'} = 'dc=example,dc=com';
#   $Self->{'AuthSyncModule::LDAP::UID'} = 'uid';

# The following is valid but would only be necessary if the
# anonymous user do NOT have permission to read from the LDAP tree
#   $Self->{'AuthSyncModule::LDAP::SearchUserDN'} = '';
#   $Self->{'AuthSyncModule::LDAP::SearchUserPw'} = '';

# in case you want to add always one filter to each ldap query, use
# this option. e. g. AlwaysFilter => '(mail=*)' or AlwaysFilter =>
↳ '(objectclass=user)'
# or if you want to filter with a logical OR-Expression, like AlwaysFilter =>
↳ '(|(mail=*abc.com)(mail=*xyz.com))'
#   $Self->{'AuthSyncModule::LDAP::AlwaysFilter'} = '';
```

(下页继续)

(续上页)

```
# AuthSyncModule::LDAP::UserSyncMap
# (map if agent should create/synced from LDAP to DB after successful login)
# you may specify LDAP-Fields as either
# * list, which will check each field. first existing will be picked ( [
→"givenName", "cn", "_empty" ] )
# * name of an LDAP-Field (may return empty strings) ("givenName")
# * fixed strings, prefixed with an underscore: "_test", which will always
→return this fixed string
#   $Self->{'AuthSyncModule::LDAP::UserSyncMap'} = {
#       # DB -> LDAP
#       UserFirstname => 'givenName',
#       UserLastname  => 'sn',
#       UserEmail     => 'mail',
#   };
```

连接目录服务器所必需的最少信息是：

```
$Self->{AuthSyncModule} = 'Kernel::System::Auth::Sync::LDAP';
$Self->{'AuthSyncModule::LDAP::Host'} = 'ldap.example.com';
$Self->{'AuthSyncModule::LDAP::BaseDN'} = 'dc=example,dc=com';
$Self->{'AuthSyncModule::LDAP::UID'} = 'uid';
```

**Host** 目录服务器的 DNS 名称或 IP 。

**BaseDN** 目录树中的起点 。

**UID** 用于登录和识别的属性 。

---

注解：对于 Active Directory 这里是 sAMAccountName 。

---

## Agent Back End - HTTPBasicAuth

If you want to implement a single sign on solution for all your agents, you can use HTTPBasic authentication (for all your systems) and use the HTTPBasicAuth module with OTRS. No login is needed with OTRS any more.

```
# This is an example configuration for an apache ($ENV{REMOTE_USER})
# auth. backend. Use it if you want to have a single login through
# apache http-basic-auth.
#   $Self->{AuthModule} = 'Kernel::System::Auth::HTTPBasicAuth';
# In case there is a leading domain in the REMOTE_USER, you can
# replace it by the next config option.
#   $Self->{'AuthModule::HTTPBasicAuth::Replace'} = 'example_domain\\';
# In case you need to replace some part of the REMOTE_USER, you can
# use the following RegExp ($1 will be new login).
#   $Self->{'AuthModule::HTTPBasicAuth::ReplaceRegExp'} = '^(.+?)@.+?';
# Note:
# If you use this module, you should use as fallback the following
# config settings if user isn't login through apache ($ENV{REMOTE_USER}).
#   $Self->{LoginURL} = 'http://host.example.com/not-authorized-for-otrs.html
→';
```

(下页继续)

(续上页)

```
# $Self->{LogoutURL} = 'http://host.example.com/thanks-for-using-otrs.html
  ↪';
```

注解: Multiple agent synchronization back end blocks can be used. Please make sure to add a numeric value [1-9] to all settings to indicate which settings belong to which back end. Each `AuthModule` must be explicitly used in an agent authentication back end.

## Agent Back End - Radius

The settings shown in example below can be used to authenticate your agents against a Radius server.

```
# This is example configuration to auth. agents against a radius server.
# $Self->{'AuthModule'} = 'Kernel::System::Auth::Radius';
# $Self->{'AuthModule::Radius::Host'} = 'radiushost';
# $Self->{'AuthModule::Radius::Password'} = 'radiussecret';

# Die if backend can't work, e. g. can't connect to server.
# $Self->{'AuthModule::Radius::Die'} = 1;
```

## 4.2 服务人员 组

在不断发展的业务中，高效、直接的权限管理至关重要。在每种情况下，都必须轻松地将特定用户分配给组以便快速访问或删除对资源的访问。

OTRS 界面为您提供了管理服务对一个或多个特定组的访问权限的可能性。同样，您可以高效、优雅地更改多个用户对任何一个组的访问权限。

使用此屏幕将一个或多个服务添加到一个或多个组。要使用此功能，需要至少将一个服务人员和一个组添加到系统中。管理屏幕位于用户、组和角色组的服务人员 组模块中。

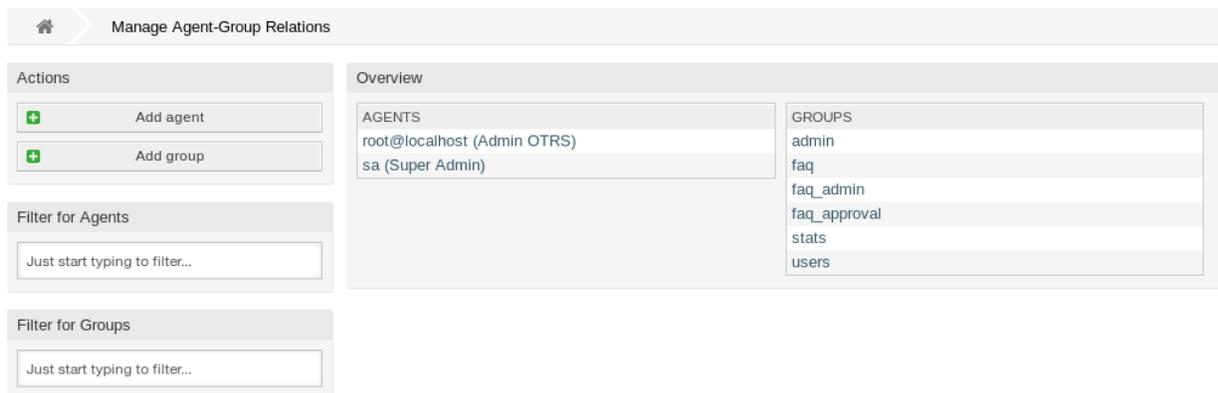


图 5: 管理服务人员的组权限

### 4.2.1 管理服务人员 组关系

若要将某些组分配给一个服务人员：

1. 点击 服务人员列中的一个服务人员。
2. 选择要将服务人员连接到组的权限。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

Change Group Relations for Agent Admin OTRS

GROUP	<input type="checkbox"/> RO	<input type="checkbox"/> MOVE_INTO	<input type="checkbox"/> CREATE	<input type="checkbox"/> NOTE	<input type="checkbox"/> OWNER	<input type="checkbox"/> PRIORITY	<input type="checkbox"/> CH
admin	<input checked="" type="checkbox"/>						
faq	<input type="checkbox"/>						
faq_admin	<input type="checkbox"/>						
faq_approval	<input type="checkbox"/>						
stats	<input checked="" type="checkbox"/>						
users	<input checked="" type="checkbox"/>						

or  or

图 6: 修改服务人员关联的组

若要将某些服务人员分配给一个组：

1. 点击 组列中的一个组。
2. 选择要将组连接到服务人员的权限。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

Change Agent Relations for Group users

AGENT	<input checked="" type="checkbox"/> RO	<input checked="" type="checkbox"/> MOVE_INTO	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE	<input checked="" type="checkbox"/> NOTE	<input checked="" type="checkbox"/> OWNER	<input checked="" type="checkbox"/> PRIORITY	<input checked="" type="checkbox"/> C
root@localhost (Admin OTRS)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
sa (Super Admin)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

or  or

图 7: 修改组关联的服务人员

**注解：** 如果向系统添加了多个服务人员或组，请使用过滤器框，通过键入要过滤的名称来查找特定服务人员或组。

可以在两个屏幕中同时分配多个服务人员或组。另外，在关联屏幕中点击服务人员或组将相应地打开 编辑服务人员屏幕或 编辑组屏幕。

**警告：** 访问服务人员或组不提供到关联屏幕的返回链接。

## 4.2.2 服务人员 组关联参考

将服务人员分配给组(反之亦然)时,可以将多个权限设置为服务人员与组之间的连接。默认情况下,以下权限可用:

**ro**(只读) Read-only access to tickets in this group/queue.

转移到 Permission to move tickets in this group/queue and move existing tickets into this group/queue.

**create**(创建) Permission to create tickets in this group/queue.

**note**(备注) Permission to add notes to tickets and inform agents in this group/queue.

**owner**(所有者) Permission to set the owner of new tickets or change the owner of existing tickets in this group/queue.

优先级 Permission to change the ticket priority in this group/queue.

聊天观察者 拥有该权限类型的用户,在被邀请进入聊天通道后,只可以观察里面的聊天。

聊天参与者 拥有该权限类型的用户,只可以在被邀请进入聊天通道后参与聊天。

聊天所有者 具有此权限类型的用户将能够接受客户/公共用户的聊天请求,并在聊天中执行各种观察者和参与者操作。

**rw**(读写) 对于组/队列中的工单具有完全的读写权限。

参见:

Not all available permissions are shown by default. See [System::Permission](#) setting for permissions that can be added. These additional permissions can be added:

退回 Permission to redirect an email.

**close** Permission to close a ticket.

撰写 Permission to compose an answer for a ticket.

客户 Permission to change the customer of a ticket.

转发 Permission to forward an article.

挂起 Permission to set a ticket to pending.

电话 Permission to add a phone call to a ticket.

负责人 Permission to set the responsible agent of new tickets or change the responsible agent of existing tickets in this group/queue.

---

**注解：** 通过设置列标题中的复选框,将设置所选列中的所有复选框。通过设置最后一个 **rw** 列中的复选框,将设置所选行中的所有复选框。

---

## 4.3 服务人员 角色

随着组织的发展,组不能成为用于处理访问权限的分母。角色变得越来越需要,因为角色具有一组特殊的权限。不可以给一个人提供单独的权限,除了角色的内置权限。

OTRS 允许通过定义的一个或多个角色轻松访问预定义的权限集。这些角色可轻松分配给一个或多个服务人员，或将一个或多个服务人员分配给一个角色。

使用此屏幕将一个或多个服务人员添加到一个或多个角色。要使用此功能，需要至少向系统添加一个服务人员和一个角色。管理屏幕位于 用户、组和角色组 的服务人员 角色模块中。

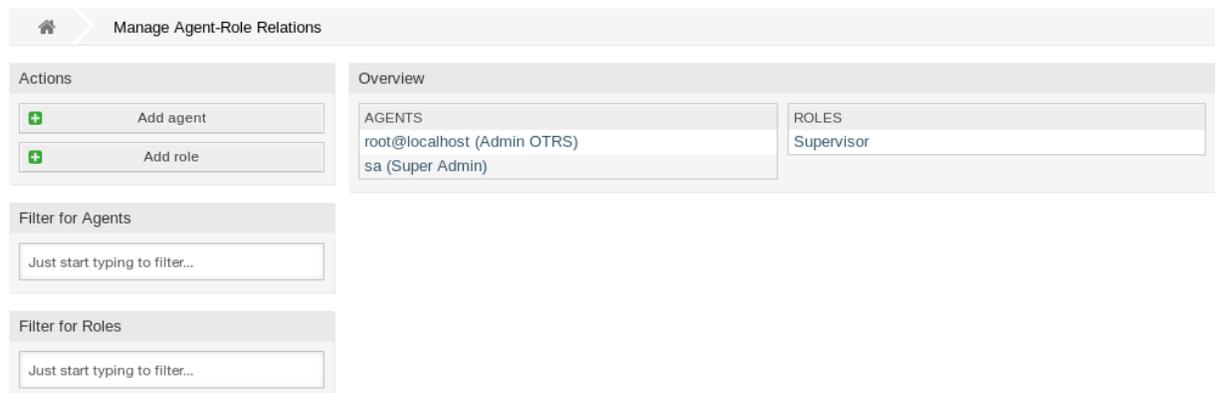


图 8: 管理服务人员与角色的关系

### 4.3.1 管理服务人员 角色关系

若要将某些角色分配给一个服务人员：

1. 点击 服务人员列中的一个服务人员。
2. 选择您希望服务人员所属的角色。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

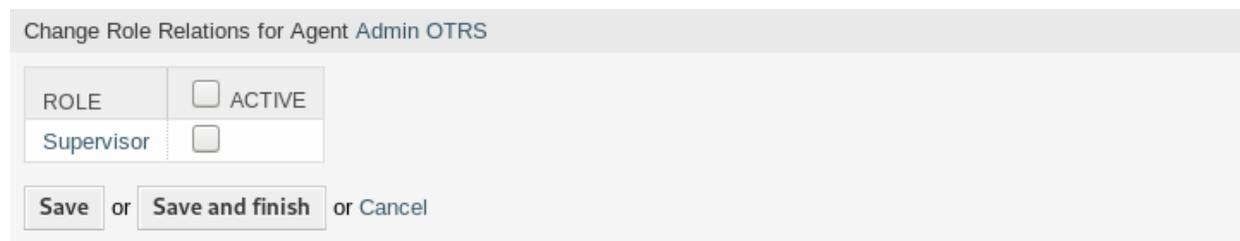


图 9: 修改服务人员关联的角色

若要将某些服务人员分配给一个角色：

1. 点击 角色列中的一个角色。
2. 选择要添加到角色的服务人员。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

注解：如果向系统添加了多个服务人员或角色，只需键入要过滤的名称，即可使用过滤器框查找特定服务人员或角色。

Change Agent Relations for Role Supervisor

AGENT	<input type="checkbox"/> ACTIVE
root@localhost (Admin OTRS)	<input type="checkbox"/>
sa (Super Admin)	<input type="checkbox"/>

Save or Save and finish or Cancel

图 10: 修改角色关联的服务人员

可以在两个屏幕中同时分配多个服务人员或角色。另外，在关联屏幕中单击服务人员或角色将相应地打开编辑服务人员屏幕或 编辑角色屏幕。

**警告：** 访问服务人员或角色不会提供到关联屏幕的返回链接。

**注解：** 通过设置列标题中的复选框 激活将设置列中的所有复选框。

## 4.4 客户

使用此屏幕将客户单位添加到系统中。默认情况下，新的 OTRS 安装不包含任何客户。客户管理屏幕位于用户、组和角色组的 客户模块中。

Customer Management

Actions

•

Wildcards like "\*" are allowed.

(1 total)

CUSTOMER ID	NAME	COMMENT	VALIDITY	CHANGED	CREATED
acme.co	Acme Inc.	A great company.	valid	10/06/2018 09:32	10/06/2018 09:32

图 11: 客户管理屏幕

### 4.4.1 管理客户

**注解：** 只能通过使用数据库后端来添加或编辑客户。使用 LDAP 等外部目录服务将禁用客户管理功能。

若要添加一个客户：

1. 点击左侧边栏的 添加客户按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

Add Customer

\* CustomerID:

\* Customer:

Street:

Zip:

City:

Country:

URL:

Comment:

\* Valid:

or Cancel

图 12: 添加客户屏幕

**警告:** 无法从系统中删除客户。只能通过将 有效性选项设置为 无效或 临时无效来停用它们。

若要编辑一个客户：

1. 点击客户列表中的一个客户。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

若要查找一个客户：

1. 在左侧边栏的搜索框中输入搜索字词。
2. 单击字段右侧的放大镜图标或敲击一下 回车键。

**注解:** 如果将多个客户添加到系统中，请使用搜索框查找特定客户。默认情况下仅列出前 1000 个客户。

#### 4.4.2 客户设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

客户 **ID** \* 客户的内部名称。应该只包含字母，数字和一些特殊字符。

客户 \* 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

街道 客户的街道名称。

邮编 客户的邮编。

城市 客户总部所在城市。

Edit Customer  
 \* CustomerID:   
 \* Customer:   
 Street:   
 Zip:   
 City:   
 Country:   
 URL:   
 Comment:   
 \* Valid:   
 or  or

图 13: 编辑客户屏幕

国家 客户的国家。从列表中选择一个国家/地区。

网址 客户的网页或其他 URL。

注释 向此资源添加其它信息。为了更清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述，因为注释也将显示在概览表中。

有效性 \* 设置此资源的有效性。如果此字段设置为有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为无效或临时无效将禁止此资源的使用。

#### 4.4.3 Customer Back Ends

The system works with many customer data attributes such as customer ID, customer name, location information etc. These attributes are displayed in the agent interface and can be displayed in the external interface.

Customer data used or displayed within the system is highly customizable. The customer ID is always needed.

The administrator interface does not support the configuration of external back ends. Administrators need to edit the file `Kernel/Config.pm` by copying and pasting code snippets from `Kernel/Config/Defaults.pm` manually in case of using *On-Premise* system.

If you already have another customer back end (e.g. SAP), it is possible to write a module that uses it.

**警告:** 不要修改 `Kernel/Config/Defaults.pm` 文件，在升级升级后它会被覆盖！而是复制并粘贴代码片段到 `Kernel/Config.pm` 文件中。

注解: This feature is only available to *On-Premise* customers. If you are a *Managed* customer, this feature is taken care of by the *Customer Solutions Team* in OTRS. Please contact us via [support@otrs.com](mailto:support@otrs.com) or in

the OTRS Portal.

## Customer Back End - Database

The default back end for customers is the OTRS database. With this back end, all customer data can be edited via the administrator interface.

```

$Self->{CustomerCompany} = {
    Name => Translatable('Database Backend'),
    Module => 'Kernel::System::CustomerCompany::DB',
    Params => {
        # if you want to use an external database, add the
        # required settings
        #
        DSN => 'DBI:odbc:yourdsn',
        #
        Type => 'mssql', # only for ODBC connections
        #
        DSN => 'DBI:mysql:database=customerdb;host=customerdbhost',
        #
        User => '',
        #
        Password => '',
        Table => 'customer_company',
        #
        ForeignDB => 0, # set this to 1 if your table does not have
        ↪create_time, create_by, change_time and change_by fields

        # CaseSensitive defines if the data storage of your DBMS is case
        ↪sensitive and will be
        # preconfigured within the database driver by default.
        # If the collation of your data storage differs from the default
        ↪settings,
        # you can set the current behavior ( either 1 = CaseSensitive or
        ↪0 = CaseINSensitive )
        # to fit your environment.
        #
        CaseSensitive => 0,

        # SearchCaseSensitive will control if the searches within the
        ↪data storage are performed
        # case sensitively (if possible) or not. Change this option to 1,
        ↪if you want to search case sensitive.
        # This can improve the performance dramatically on large
        ↪databases.
        SearchCaseSensitive => 0,
    },

    # company unique id
    CustomerCompanyKey => 'customer_id',
    CustomerCompanyValid => 'valid_id',
    CustomerCompanyListFields => [ 'customer_id', 'name' ],
    CustomerCompanySearchFields => [ 'customer_id', 'name' ],
    CustomerCompanySearchPrefix => '*',
    CustomerCompanySearchSuffix => '*',
    CustomerCompanySearchListLimit => 250,
    CacheTTL => 60 * 60 * 24, # use 0 to turn off
    ↪cache

```

(下页继续)

(续上页)

```

Map => [
  # Info about dynamic fields:
  #
  # Dynamic Fields of type CustomerCompany can be used within the
  ↪mapping (see example below).
  # The given storage (third column) then can also be used within
  ↪the following configurations (see above):
  # CustomerCompanySearchFields, CustomerCompanyListFields
  #
  # Note that the columns 'frontend' and 'readonly' will be ignored
  ↪for dynamic fields.

  # var, frontend, storage, shown (1=always,2=lite), required,
  ↪storage-type, http-link, readonly
  [ 'CustomerID',          Translatable('CustomerID'), 'customer_
  ↪id', 0, 1, 'var', '', 0 ],
  [ 'CustomerCompanyName', Translatable('Customer'), 'name',
  ↪ 1, 1, 'var', '', 0 ],
  [ 'CustomerCompanyStreet', Translatable('Street'), 'street',
  ↪ 1, 0, 'var', '', 0 ],
  [ 'CustomerCompanyZIP',   Translatable('Zip'), 'zip',
  ↪ 1, 0, 'var', '', 0 ],
  [ 'CustomerCompanyCity',  Translatable('City'), 'city',
  ↪ 1, 0, 'var', '', 0 ],
  [ 'CustomerCompanyCountry', Translatable('Country'), 'country',
  ↪ 1, 0, 'var', '', 0 ],
  [ 'CustomerCompanyURL',   Translatable('URL'), 'url',
  ↪ 1, 0, 'var', "[% Data.CustomerCompanyURL | html %]", 0 ],
  [ 'CustomerCompanyComment', Translatable('Comment'), 'comments
  ↪', 1, 0, 'var', '', 0 ],
  [ 'ValidID',              Translatable('Valid'), 'valid_id
  ↪', 0, 1, 'int', '', 0 ],

  # Dynamic field example
# [ 'DynamicField_Name_Y', undef, 'Name_Y', 0, 0, 'dynamic_field',
  ↪undef, 0 ],
  ],
];

```

If you want to customize the customer data, change the columns or add new ones to the `customer_company` table in the database.

For example, to add a new field for VAT number:

1. Add a new column `vat` to table `customer_company`.

MySQL 或 MariaDB:

```

root> mysql -u root -p -e 'ALTER TABLE otrs.customer_company ADD vat
  ↪VARCHAR (50) '

```

PostgreSQL (从 `/opt/otrs` 目录):

```
otrs> psql -c 'ALTER TABLE customer_company ADD COLUMN vat varchar(50)'
```

2. Copy the `$Self->{CustomerCompany}` section from `Kernel/Config/Defaults.pm` into `Kernel/Config.pm`.
3. 将新列添加到 `Map` 数组中。

```
[ 'VATNumber', 'VAT Number', 'vat', 0, 1, 'var', '', 0 ],
```

注解：建议始终使用英文单词作为名称。

参见：

Names can be translated into other languages with custom language files. For more information, see the *Custom Language File* chapter.

## 4.5 客户 组

您的组织不断发展，在某些时候将权限分配给各个用户是不切实际的，您需要将权限分配给客户的所有客户用户。

OTRS 允许您为一个客户分配组权限。与服务人员的访问方式相同，可防止客户修改和查看一个请求。因此，允许客户专注于原始通信的结果，并通过一张工单汇集讨论。

参见：

通过客户用户组将单个客户用户分配到一个组。

使用此屏幕将一个或多个客户添加到一个或多个组。要使用此功能，需要至少将一个客户和一个组添加到系统中。管理屏幕位于用户、组和角色组的客户组模块中。

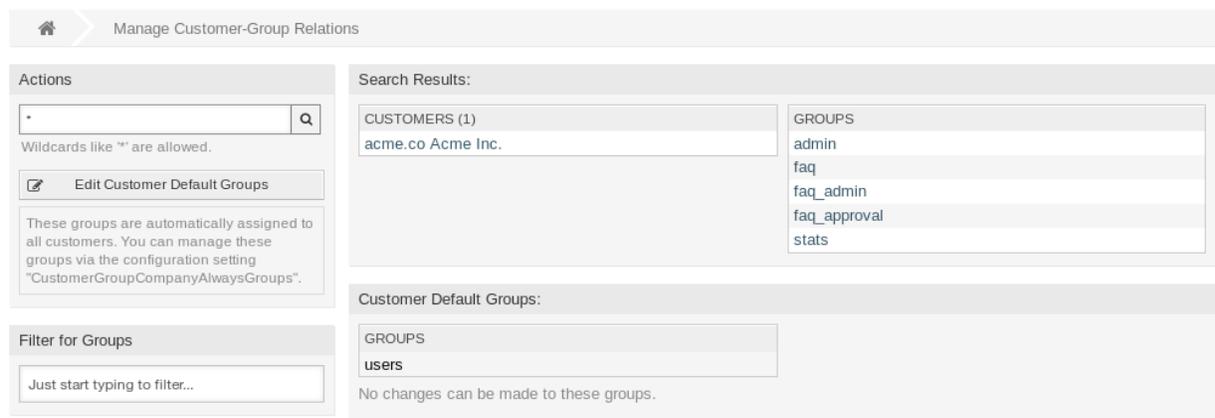


图 14: 管理客户-组的关联

需要在至少一个客户用户后端启用客户组支持才能使用此功能。对于默认的 OTRS 后端，可以通过在系统配置中点击 [在这里启用！](#) 按钮启用它。

注解：要在使用目录服务器或多个非默认后端的系统中启用此功能，需要将自定义配置文件放在 `Kernel/Config/Files` 中（例如名为 `ZZZ_CustomerBackend.pm`）。激活后，此后端的所有客户用户都需要分

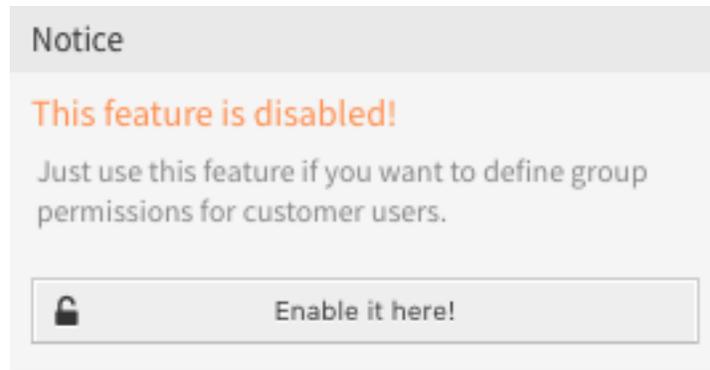


图 15: 启用客户组功能

组。

**警告:** 更改后端后，将删除服务器缓存，这可能会导致性能暂时下降。

#### 4.5.1 管理客户 组关联

**注解:** To be able to use this feature, you have to activate the `CustomerGroupSupport` setting.

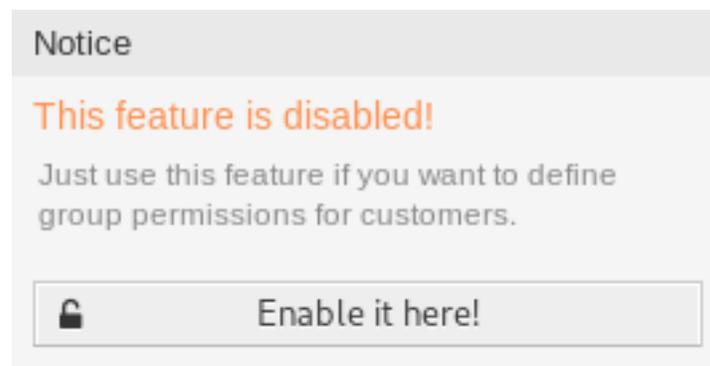


图 16: 启用客户-组支持

若要将一些组分配给一个客户：

1. 点击 客户列表中的一个客户。
2. 选择要将客户连接到组的权限。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

若要将某些客户分配给一个组：

1. 点击 组列中的一个组。
2. 选择要将组连接到客户的权限。

Change Group Relations for Customer Acme Inc.

GROUP	SAME CUSTOMER	
	<input type="checkbox"/> RO	<input type="checkbox"/> RW
admin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
faq	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
faq_admin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
faq_approval	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
stats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

or  or

图 17: 修改客户关联的组

3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

Change Customer Relations for Group admin

CUSTOMER (1)	SAME CUSTOMER	
	<input type="checkbox"/> RO	<input type="checkbox"/> RW
acme.co Acme Inc.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

or  or

图 18: 修改组关联的客户

若要修改客户的默认组：

1. 单击左侧栏中的 编辑客户的默认组按钮。
2. Add or modify groups in setting `CustomerGroupCompanyAlwaysGroups`.
3. 部署修改后的系统配置。

CustomerGroupCompanyAlwaysGroups ☰

users

Defines the groups every customer will be in (if CustomerGroupSupport is enabled and you don't want to manage every customer for these groups).

图 19: CustomerGroupCompanyAlwaysGroups 系统配置屏幕

这些组会自动分配给所有客户。

**注解：** 如果系统中添加了多个客户或组，请使用搜索框查找特定客户，或使用过滤器框通过键入要过滤的名称来查找特定组。

可以在两个屏幕中同时分配多个客户或组。另外，在关联屏幕中点击客户或组将相应地打开 \* 编辑客户 \* 屏幕或 \* 编辑组 \* 屏幕。

**警告：** 访问客户或组不提供到关联屏幕的返回链接。

#### 4.5.2 客户 组关联参考

When assigning a customer to a group or vice versa, several permissions can be set as connection between a customer and a group. Group permissions will be inherited by all customer users of the customer. Different contexts of permission assignment are available, which will determine how the permissions are inherited by customer users.

The following contexts are available:

同一客户 给客户用户授予对来自同一单位的客户用户的工单（工单的客户 ID 等于客户用户的客户 ID）基于组的访问权限。

---

**注解：** This feature is enabled by default. You can disable it via the `CustomerGroupPermissionContext###001-CustomerID-same` setting.

---

**Other Customers** Provides customer users access to tickets even if the tickets are not assigned to a customer user of the same customer ID(s), based on permission groups.

---

**注解：** To be able to use this feature, you have to activate the `CustomerGroupPermissionContext###100-CustomerID-other` setting.

---

The following permissions are available by default:

**ro**（只读）对该资源的只读访问权限。

**rw**（读写）对该资源的完全读写访问权限。

参见：

Not all available permissions are shown by default. See `System::Customer::Permission` setting for permissions that can be added. This additional permission can be added:

**create**（创建）Permission to create a ticket.

---

**注解：** 通过设置列标题中的复选框，将设置所选列中的所有复选框。通过设置最后一个 **rw** 列中的复选框，将设置所选行中的所有复选框。

---

#### 4.5.3 Permission Functionality Example

Access to tickets on the external interface with enabled group support is mostly evaluated by a combination of group and individual (customer/customer user based) permission. Only if both criteria are met, specific access is granted.

If the resulting access is **rw**, a customer user can view and modify a ticket. If the access is **ro** only viewing is possible.

For ticket creation only the group permissions are used and a customer user can create tickets for all queues with *rw* permissions.

Group permissions are additive (meaning that only one method needs to grant permissions) and the following possibilities are taken into account:

- Customer user default groups via system configuration setting.
- Groups assigned to the customer user via the 客户用户 组 screen.
- Customer default groups via system configuration setting.
- Groups assigned to the customer via the 客户 组 screen.

For the methods above, all customers related to a customer user are used. This includes the *primary* customer (selected in the 客户用户 screen), additional customers (added in 客户用户 客户 screen) and other customer that might exist in the back end.

Individual permission checks require one of the following conditions to be met:

- Ticket is assigned to the customer user.
- Ticket is assigned to a customer that the customer user is related to (as explained above).
- Ticket is assigned to a customer with group permissions for the ticket queue while a customer related to the customer user has *Other Customers* permission to the same group.

An example for the last item to clarify the functionality:

- Ticket is assigned to customer user *Arvid Karlsson* with related customer *Ericsson AB*.
- Ticket is located in queue *Support Sweden*.
- Queue *Support Sweden* is in group *support-se*.
- Customer *Ericsson AB* has *Same Customer* context with *rw* permission to group *support-se*.
- Logged in customer user is *Barry Smith* which is related to customer *Farmers Inc.*
- Customer *Farmers Inc.* has *Same Customer* context with *ro* permission to group *support-se*.
- Now, if customer *Farmers Inc.* is given *Other Customers* context with *ro* permission to group *support-se*, *Barry Smith* will be able to view the ticket.
- In order for *Barry* to modify the ticket, *rw* permission is required for both *Same Customer* and *Other Customers* contexts.

#### 4.5.4 Multi-tier Customer Relationship

In this example we will create a multi-tier customer structure with resulting ticket permissions. To get the same results you will need a relatively clean system without many customizations.

1. Create the following customers in the 客户 screen:

客户 ID	客户
de	Graubrot AG
mx	Hernandez SA
se	Ericsson AB
us	Farmers Inc.

2. Create the following customer users in the 客户用户 screen and assign them to the already created customers. Use any valid email address for the email field.

Firstname	Lastname	Username	客户 ID
Arvid	Karlsson	ak	Ericsson AB
Barry	Smith	bs	Farmers Inc.
Christian	Müller	cm	Graubrot AG
Diego	Garcia	dg	Hernandez SA

3. Create the following groups in the 组 screen:

- faq-amer
- faq-emea
- support-de
- support-mx
- support-se
- support-us

4. Go to the 队列 screen and add corresponding queues which will use the previously created groups. In the *System address* field you can use any available address.

名称	组
FAQ Germany	faq-emea
FAQ Mexico	faq-amer
FAQ Sweden	faq-emea
FAQ USA	faq-amer
Support Germany	support-de
Support Mexico	support-mx
Support Sweden	support-se
Support USA	support-us

5. Go to the 客户用户 客户 screen and assign the select customer users to other customers.

客户用户	客户	活动的
Arvid Karlsson	de Graubrot AG	yes {1}
Diego Garcia	se Ericsson AB us Farmers Inc.	yes {2}

6. Go to the 客户用户 组 screen and assign a single customer user direct access to a group.

客户用户	组	Permission
Diego Garcia	faq-emea	rw {3}

7. Go to the 客户 组 screen and assign customers to groups according to the matrix below. Be sure to select proper permission level for each group and company.

客户	同一客户	Other Customers
de Graubrot AG	faq-amer → ro {4} faq-emea → ro support-de → rw support-mx → ro	
mx Hernandex SA	faq-amer → ro {5} faq-emea → ro support-de → ro support-mx → rw	support-de → rw {6} support-mx → rw
se Ericsson AB	faq-amer → ro {7} faq-emea → ro support-se → rw	
us Farmers Inc.	faq-amer → ro {8} faq-emea → ro support-us → rw	faq-amer → ro {9}

The {6} is intentional to demonstrate limitation to base permissions.

For reference, please consult the image below where all relationships are drawn as lines:

8. Create some tickets. Go to *New Phone Ticket* screen and create tickets, one each per customer user and queue (32 in total). By the way, this is possible in the agent interface as the customer group restrictions are only active on the external interface.

For checking resulting access to the tickets, you can easily switch between the customer users by activating `SwitchToCustomer` option in the system configuration. Then just go to the 客户用户 and click on corresponding *Switch to customer* link next to the customer user's name.

You will be immediately logged in as that customer user and you can visit the *Company Tickets* screen using the *Ticket* menu item for checking the ticket access. It should conform to the matrix below. Click on a ticket to check if corresponding permission level is honored: for *ro* permission level you should not see the *Reply* button.

This is the expected result for each customer user. The marker {N} refers to the location above where the corresponding setting was taken (this shows why the access is granted).

Resulting access for customer user *Arvid Karlsson*:

- Queue FAQ Germany: ro (via {7}) + Christian's tickets ro (via {1})
- Queue FAQ Mexico: ro (via {7}) + Christian's tickets ro (via {1})
- Queue FAQ Sweden: ro (via {7}) + Christian's tickets ro (via {1})
- Queue FAQ USA: ro (via {7}) + Christian's tickets ro (via {1})

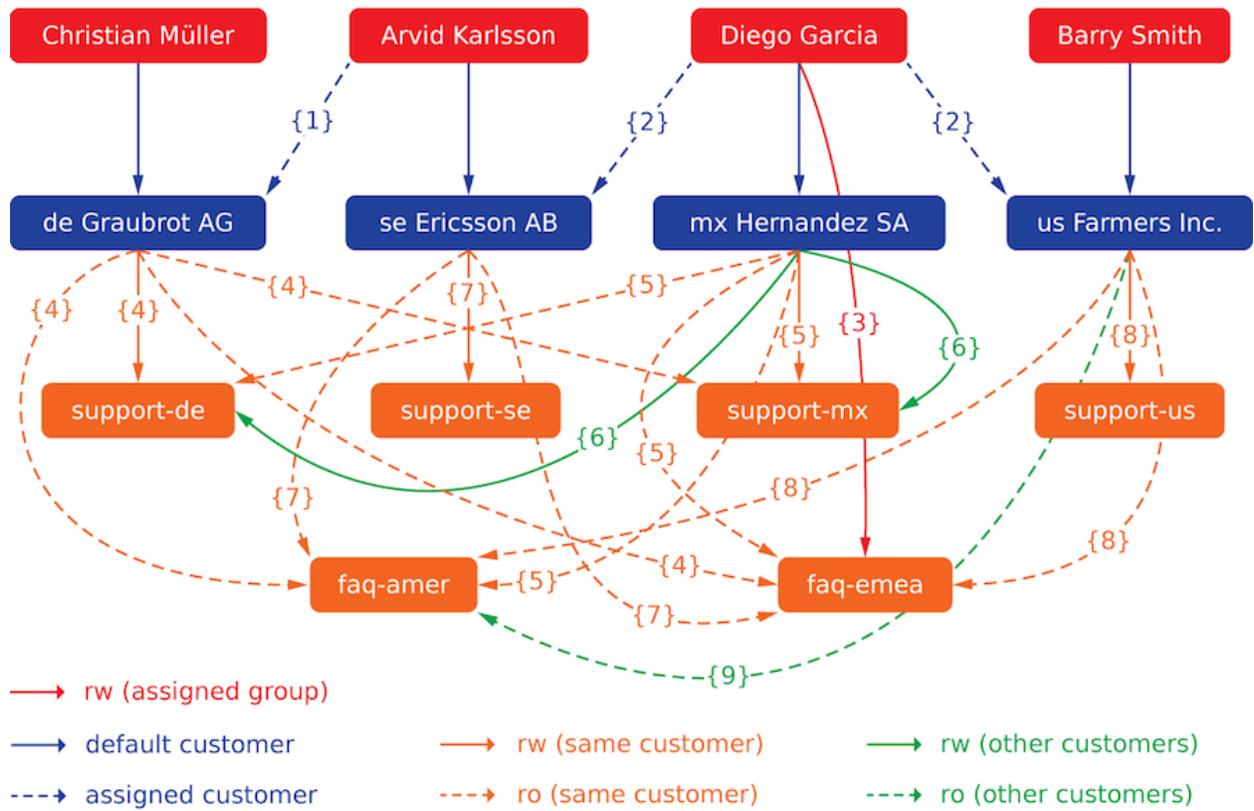


图 20: Multi-tier Customer Relationship

- Queue Support Germany: rw (via {1 → 6}) + Christian' s tickets rw (via {1})
- Queue Support Mexico: -
- Queue Support Sweden: rw (via {7}) + Christian' s tickets rw (via {1})
- Queue Support USA: -

Resulting access for customer user *Barry Smith*:

- Queue FAQ Germany: ro (via {8})
- Queue FAQ Mexico: ro (via {8}) + Arvid' s, Christian' s, Diego' s tickets ro (via {9})
- Queue FAQ Sweden: ro (via {8})
- Queue FAQ USA: ro (via {8}) + Arvid' s, Christian' s, Diego' s tickets ro (via {9})
- Queue Support Germany: -
- Queue Support Mexico: -
- Queue Support Sweden: -
- Queue Support USA: rw (via {8})

Resulting access for customer user *Christian Müller*:

- Queue FAQ Germany: ro (via {4})
- Queue FAQ Mexico: ro (via {4})
- Queue FAQ Sweden: ro (via {4})
- Queue FAQ USA: ro (via {4})
- Queue Support Germany: rw (via {4})
- Queue Support Mexico: ro (via {4})
- Queue Support Sweden: -
- Queue Support USA: -

Resulting access for customer user *Diego Garcia*:

- Queue FAQ Germany: rw (via {3}) + Arvid' s, Barry' s tickets rw (via {2})
- Queue FAQ Mexico: ro (via {5}) + Arvid' s, Barry' s tickets ro (via {2}) + Christian' s tickets ro (via {2 → 9})
- Queue FAQ Sweden: rw (via {3}) + Arvid' s, Barry' s tickets rw (via {2})
- Queue FAQ USA: ro (via {5}) + Arvid' s, Barry' s tickets ro (via {2}) + Christian' s tickets ro (via {2 → 9})
- Queue Support Germany: ro (via {5}) + Arvid' s, Barry' s tickets ro (via {2}) + Christian' s tickets ro (via {6})
- Queue Support Mexico: rw (via {5}) + Arvid' s, Barry' s tickets rw (via {2}) + Christian' s tickets rw (via {6})
- Queue Support Sweden: rw (via {2 → 4}) + Arvid' s, Barry' s tickets rw (via {2})
- Queue Support USA: rw (via {2 → 5}) + Arvid' s, Barry' s tickets rw (via {2})

## 4.6 客户用户

您公司与谁打交道的记录需要更多关于个体的信息：实际位置（用于运输和账单目的）以及电子邮件和电话的联系信息。

OTRS 提供了一种很好的方法来保存贵公司所服务的组织内的联系人的个人信息。您可以根据需要向 OTRS 添加任意数量的个人连接。

使用此屏幕向系统添加客户用户。默认情况下，新的 OTRS 安装不包含任何客户用户。客户用户管理屏幕位于 \* 用户、组和角色 组的客户用户 模块中。

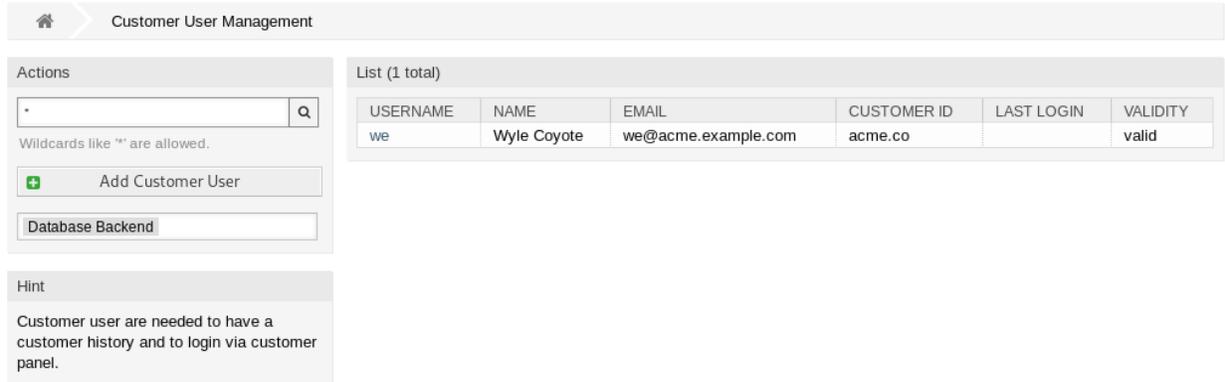


图 21: 客户用户管理屏幕

### 4.6.1 管理客户用户

**警告：** 只有当至少有一个客户 存在时，才能将客户用户添加到系统中。首先创建一个或多个客户。

**注解：** 只能通过使用数据库后端来添加或编辑客户用户。使用 LDAP 等外部目录服务将禁用客户用户管理功能。

若要添加一个客户用户：

1. 点击左侧边栏的 添加客户用户按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

**警告：** 无法从系统中删除客户用户。只能通过将 有效性选项设置为 无效或 临时无效来停用它们。

若要编辑一个客户用户：

1. 点击客户用户列表中的一个客户用户。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

Add Customer User

Title or salutation:

\* Firstname:

\* Lastname:

\* Username:

Password:

\* Email:

\* CustomerID:

Phone:

Fax:

Mobile:

Street:

Zip:

City:

Country:

Comment:

\* Valid:

or

图 22: 添加客户用户屏幕

Edit Customer User

Title or salutation:

\* Firstname:

\* Lastname:

\* Username:

Password:

\* Email:

\* CustomerID:

Phone:

Fax:

Mobile:

Street:

Zip:

City:

Country:

Comment:

\* Valid:

or  or

图 23: 编辑客户用户屏幕

若要查找一个客户用户：

1. 在左侧边栏的搜索框中输入搜索字词。
2. 单击字段右侧的放大镜图标或敲击一下 回车键。

注解：如果将多个客户用户添加到系统中，请使用搜索框查找特定客户用户。默认情况下，仅列出前 1000 个客户用户。

可以通过将客户或客户用户添加到组来控制客户用户权限。这可能会导致复杂的权限矩阵。可以在 编辑客户用户屏幕的底部检查客户用户的有效权限。

**Effective Permissions for Customer User**

**Group Permissions**

GROUP	RO	RW
users	✓	✓

Table above shows effective group permissions for the customer user. The matrix takes into account all inherited permissions (e.g. via customer groups). Note: The table does not consider changes made to this form without submitting it.

**Customer Access**

CUSTOMER	DIRECT
acme.co Acme Inc.	✓

Table above shows granted customer access for the customer user by permission context. The matrix takes into account all inherited access (e.g. via customer groups). Note: The table does not consider changes made to this form without submitting it.

图 24: 客户用户的有效权限小部件

参见：

需要启用客户用户 组 才能使用此功能。

## 4.6.2 客户用户设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

注解：这些是可用于内部数据库表的默认字段。

头衔或问候语 可以在此处添加一些名称前缀，如 *Mr.*、*Dr.*、*Jr.* 等。

名 \* 客户用户的名字部分。

姓 \* 客户用户的姓。

用户名 \* 登录系统的客户用户的用户名。

密码 客户用户的密码。如果留空，将自动生成。

**Email** \* 客户用户的电子邮件地址。

客户 \* 客户用户所属的客户单位。从客户 列表 中选择一个客户。

电话 客户用户的电话号码。

传真 客户用户的传真号码。

手机 客户用户的手机号码。

街道 客户的街道名称。

邮编 客户的邮编。

城市 客户总部所在城市。

国家 客户用户的国家/地区。

注释 向此资源添加其它信息。为了更清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述，因为注释也将显示在概览表中。

有效性 \* 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

参见:

可以通过客户用户 客户 屏幕为客户用户分配多个客户。

### 4.6.3 客户用户后端

系统会使用许多客户数据属性如用户名、电子邮件地址、电话号码等等，这些属性在服务人员和客户前端界面都会显示，还用于客户的身份验证。

在系统中使用或显示的客户数据是高度可定制的，但客户身份验证总是需要用户登录名和电子邮件地址。

The administrator interface does not support the configuration of external back ends. Administrators need to edit the file `Kernel/Config.pm` by copying and pasting code snippets from `Kernel/Config/Defaults.pm` manually in case of using *On-Premise* system.

If you already have another customer back end (e.g. SAP), it is possible to write a module that uses it.

**警告:** 不要修改 `Kernel/Config/Defaults.pm` 文件，在升级升级后它会被覆盖！而是复制并粘贴代码片段到 `Kernel/Config.pm` 文件中。

注解: This feature is only available to *On-Premise* customers. If you are a *Managed* customer, this feature is taken care of by the *Customer Solutions Team* in OTRS. Please contact us via [support@otrs.com](mailto:support@otrs.com) or in the OTRS Portal.

### Customer User Back End - Database

The default user authentication back end for customer users is the OTRS database. With this back end, all customer user data can be edited via the administrator interface.

```
# This is the auth. module for the otrs db
# you can also configure it using a remote database
$self->{'Customer::AuthModule'} =
    => 'Kernel::System::CustomerAuth::DB';
$self->{'Customer::AuthModule::DB::Table'} = 'customer_user';
$self->{'Customer::AuthModule::DB::CustomerKey'} = 'login';
```

(下页继续)

(续上页)

```

$self->{'Customer::AuthModule::DB::CustomerPassword'} = 'pw';

#   $self->{'Customer::AuthModule::DB::DSN'} =
->"DBI:mysql:database=customerdb;host=customerdbhost";
#   $self->{'Customer::AuthModule::DB::User'} = "some_user";
#   $self->{'Customer::AuthModule::DB::Password'} = "some_password";

# if you use odbc or you want to define a database type (without autodetection)
#   $self->{'Customer::AuthModule::DB::Type'} = 'mysql';

# password crypt type (bcrypt|sha2|sha1|md5|apr1|crypt|plain)
#   $self->{'Customer::AuthModule::DB::CryptType'} = 'sha2';

```

The example below shows the configuration of a database customer back end, which uses customer user data stored in the database table `customer_user`.

```

# CustomerUser
# (customer user database backend and settings)
$self->{CustomerUser} = {
    Name    => Translatable('Database Backend'),
    Module => 'Kernel::System::CustomerUser::DB',
    Params => {

        # if you want to use an external database, add the
        # required settings
#       DSN    => 'DBI:odbc:yourdsn',
#       Type  => 'mssql', # only for ODBC connections
#       DSN  => 'DBI:mysql:database=customerdb;host=customerdbhost',
#       User  => '',
#       Password => '',
        Table => 'customer_user',
#       ForeignDB => 0, # set this to 1 if your table does not have
->create_time, create_by, change_time and change_by fields

        # CaseSensitive defines if the data storage of your DBMS is case
->sensitive and will be
        # preconfigured within the database driver by default.
        # If the collation of your data storage differs from the default
->settings,
        # you can set the current behavior ( either 1 = CaseSensitive or
->0 = CaseINSensitive )
        # to fit your environment.
        #
#       CaseSensitive => 0,

        # SearchCaseSensitive will control if the searches within the
->data storage are performed
        # case sensitively (if possible) or not. Change this option to 1,
->if you want to search case sensitive.
        # This can improve the performance dramatically on large
->databases.
        SearchCaseSensitive => 0,

```

(下页继续)

(续上页)

```

    },

    # customer unique id
    CustomerKey => 'login',

    # customer #
    CustomerID    => 'customer_id',
    CustomerValid => 'valid_id',

    # The last field must always be the email address so that a valid
    # email address like "John Doe" <john.doe@domain.com> can be
    ↪constructed from the fields.
    CustomerUserListFields => [ 'first_name', 'last_name', 'email' ],

#     CustomerUserListFields => ['login', 'first_name', 'last_name',
    ↪'customer_id', 'email'],
    CustomerUserSearchFields      => [ 'login', 'first_name', 'last_
    ↪name', 'customer_id' ],
    CustomerUserSearchPrefix      => '*',
    CustomerUserSearchSuffix      => '*',
    CustomerUserSearchListLimit   => 250,
    CustomerUserPostMasterSearchFields => ['email'],
    CustomerUserNameFields        => [ 'title', 'first_name', 'last_
    ↪name' ],
    CustomerUserEmailUniqCheck    => 1,

#     # Configures the character for joining customer user name parts. Join
    ↪single space if it is not defined.
#     # CustomerUserNameFieldsJoin => '',

#     # show now own tickets in customer panel, CompanyTickets
#     CustomerUserExcludePrimaryCustomerID => 0,
#     # generate auto logins
#     AutoLoginCreation => 0,
#     # generate auto login prefix
#     AutoLoginCreationPrefix => 'auto',
#     # admin can change customer preferences
#     AdminSetPreferences => 1,
#     # use customer company support (reference to company, See
    ↪CustomerCompany settings)
    CustomerCompanySupport => 1,
    # cache time to live in sec. - cache any database queries
    CacheTTL => 60 * 60 * 24,

#     # Consider this source read only.
#     ReadOnly => 1,
    Map => [

        # Info about dynamic fields:
        #
        # Dynamic Fields of type CustomerUser can be used within the
    ↪mapping (see example below).
        # The given storage (third column) then can also be used within
    ↪the following configurations (see above):

```

(下页继续)

(续上页)

```

# CustomerUserSearchFields, CustomerUserPostMasterSearchFields,
↪CustomerUserListFields, CustomerUserNameFields
#
# Note that the columns 'frontend' and 'readonly' will be ignored.
↪for dynamic fields.

# note: Login, Email and CustomerID needed!
# var, frontend, storage, shown (1=always,2=lite), required,
↪storage-type, http-link, readonly, http-link-target, link class(es)
[ 'UserTitle',          Translatable('Title or salutation'), 'title
↪',
  1, 0, 'var', '', 0, undef, undef ],
[ 'UserFirstname',     Translatable('Firstname'),          'first_
↪name',
  1, 1, 'var', '', 0, undef, undef ],
[ 'UserLastname',      Translatable('Lastname'),          'last_
↪name',
  1, 1, 'var', '', 0, undef, undef ],
[ 'UserLogin',         Translatable('Username'),          'login
↪',
  1, 1, 'var', '', 0, undef, undef ],
[ 'UserPassword',      Translatable('Password'),          'pw',
↪
  0, 0, 'var', '', 0, undef, undef ],
[ 'UserEmail',        Translatable('Email'),            'email
↪',
  1, 1, 'var', '', 0, undef, undef ],
# [ 'UserEmail',        Translatable('Email'),            'email
↪',
  1, 1, 'var', "[% Env("CGIHandle") %]?Action=AgentTicketCompose;
↪ResponseID=1;TicketID=[% Data.TicketID | uri %];ArticleID=[% Data.ArticleID
↪| uri %]", 0, '', 'AsPopup OTRSPopup_TicketAction' ],
  [ 'UserCustomerID',  Translatable('CustomerID'),
↪'customer_id',
  0, 1, 'var', '', 0, undef, undef ],
# [ 'UserCustomerIDs', Translatable('CustomerIDs'),
↪'customer_ids',
  1, 0, 'var', '', 0, undef, undef ],
  [ 'UserPhone',       Translatable('Phone'),            'phone
↪',
  1, 0, 'var', '', 0, undef, undef ],
  [ 'UserFax',         Translatable('Fax'),            'fax',
↪
  1, 0, 'var', '', 0, undef, undef ],
  [ 'UserMobile',      Translatable('Mobile'),          'mobile
↪',
  1, 0, 'var', '', 0, undef, undef ],
  [ 'UserStreet',      Translatable('Street'),          'street
↪',
  1, 0, 'var', '', 0, undef, undef ],
  [ 'UserZip',         Translatable('Zip'),            'zip',
↪
  1, 0, 'var', '', 0, undef, undef ],
  [ 'UserCity',        Translatable('City'),            'city',
↪
  1, 0, 'var', '', 0, undef, undef ],
  [ 'UserCountry',     Translatable('Country'),          'country',
↪'country',
  1, 0, 'var', '', 0, undef, undef ],
  [ 'UserComment',     Translatable('Comment'),          'comments',
↪'comments',
  1, 0, 'var', '', 0, undef, undef ],
  [ 'ValidID',         Translatable('Valid'),            'valid_
↪id',
  0, 1, 'int', '', 0, undef, undef ],

# Dynamic field example
# [ 'DynamicField_Name_X', undef, 'Name_X', 0, 0, 'dynamic_field',
↪undef, 0, undef, undef ],
],

```

(下页继续)

(续上页)

```

# default selections
Selections => {

#           UserTitle => {
#               'Mr.' => Translatable('Mr.'),
#               'Mrs.' => Translatable('Mrs.'),
#           },
#       },
};

```

如果要自定义客户用户数据，请到数据库中的 `customer_user` 表更改列或添加新的列。

例如，要为房间号添加一个新字段：

1. 在表 `customer_user` 中添加一个新列 `room`。

MySQL 或 MariaDB:

```

root> mysql -u root -p -e 'ALTER TABLE otrs.customer_user ADD room_
→VARCHAR (250) '

```

PostgreSQL (从 `/opt/otrs` 目录):

```

otrs> psql -c 'ALTER TABLE customer_user ADD COLUMN room varchar(250) '

```

2. 将 `$Self->{CustomerUser}` 部分从 `Kernel/Config/Defaults.pm` 复制到 `Kernel/Config.pm` 中。
3. 将新列添加到 `Map` 数组中。

```

[ 'UserRoom', 'Room', 'room', 0, 1, 'var', '', 0, undef, undef ],

```

如果不使用它们，可以在映射数组元素中将 HTTP 链接目标和链接类（最后两个键）设置为 `undef`。这些键分别将 `target=""` 和 `class=""` 属性添加到 HTTP 链接元素。如果未设置 HTTP 链接，则忽略它们（在本例中为 `''`）。

---

注解：建议始终使用英文单词作为名称。

---

参见：

Names can be translated into other languages with custom language files. For more information, see the [Custom Language File](#) chapter.

## Customer User Back End - LDAP

If you have an LDAP directory with all your customer user data, you can use the LDAP module to authenticate your customer users. Because this module has only read-access to the LDAP back end, it is not possible to edit the customer user data via the administrator interface.

```

# This is an example configuration for an LDAP auth. backend.
# (take care that Net::LDAP is installed!)
# $Self->{'Customer::AuthModule'} = 'Kernel::System::CustomerAuth::LDAP';

```

(下页继续)

(续上页)

```

#   $Self->{'Customer::AuthModule::LDAP::Host'} = 'ldap.example.com';
#   $Self->{'Customer::AuthModule::LDAP::BaseDN'} = 'dc=example,dc=com';
#   $Self->{'Customer::AuthModule::LDAP::UID'} = 'uid';

# Check if the user is allowed to auth in a posixGroup
# (e. g. user needs to be in a group xyz to use otrs)
#   $Self->{'Customer::AuthModule::LDAP::GroupDN'} = 'cn=otrsallow,
→ou=posixGroups,dc=example,dc=com';
#   $Self->{'Customer::AuthModule::LDAP::AccessAttr'} = 'memberUid';
# for ldap posixGroups objectclass (just uid)
#   $Self->{'Customer::AuthModule::LDAP::UserAttr'} = 'UID';
# for non ldap posixGroups objectclass (full user dn)
#   $Self->{'Customer::AuthModule::LDAP::UserAttr'} = 'DN';

# The following is valid but would only be necessary if the
# anonymous user do NOT have permission to read from the LDAP tree
#   $Self->{'Customer::AuthModule::LDAP::SearchUserDN'} = '';
#   $Self->{'Customer::AuthModule::LDAP::SearchUserPw'} = '';

# in case you want to add always one filter to each ldap query, use
# this option. e. g. AlwaysFilter => '(mail=*)' or AlwaysFilter =>
→'(objectclass=user)'
#   $Self->{'Customer::AuthModule::LDAP::AlwaysFilter'} = '';

# in case you want to add a suffix to each customer login name, then
# you can use this option. e. g. user just want to use user but
# in your ldap directory exists user@domain.
#   $Self->{'Customer::AuthModule::LDAP::UserSuffix'} = '@domain.com';

# Net::LDAP new params (if needed - for more info see perldoc Net::LDAP)
#   $Self->{'Customer::AuthModule::LDAP::Params'} = {
#       port      => 389,
#       timeout   => 120,
#       async     => 0,
#       version   => 3,
#   };

# Die if backend can't work, e. g. can't connect to server.
#   $Self->{'Customer::AuthModule::LDAP::Die'} = 1;

```

The example below shows the configuration of a LDAP customer user back end.

```

# CustomerUser
# (customer user ldap backend and settings)
$Self->{CustomerUser} = {
    Name => 'LDAP Backend',
    Module => 'Kernel::System::CustomerUser::LDAP',
    Params => {
        # ldap host
        Host => 'bay.csuhayward.edu',
        # ldap base dn
        BaseDN => 'ou=seas,o=csuh',
    }
}

```

(下页继续)

(续上页)

```

# search scope (one|sub)
SSCOPE => 'sub',
# The following is valid but would only be necessary if the
# anonymous user does NOT have permission to read from the LDAP.
->tree
UserDN => '',
UserPw => '',
# in case you want to add always one filter to each ldap query, use
# this option. e. g. AlwaysFilter => '(mail=*)' or AlwaysFilter =>
-> '(objectclass=user)'
AlwaysFilter => '',
# if the charset of your ldap server is iso-8859-1, use this:
# SourceCharset => 'iso-8859-1',
# die if backend can't work, e. g. can't connect to server
Die => 0,
# Net::LDAP new params (if needed - for more info see perldoc.
->Net::LDAP)
Params => {
    port      => 389,
    timeout   => 120,
    async     => 0,
    version   => 3,
},
},
# customer unique id
CustomerKey => 'uid',
# customer #
CustomerID => 'mail',
CustomerUserListFields => ['cn', 'mail'],
CustomerUserSearchFields => ['uid', 'cn', 'mail'],
CustomerUserSearchPrefix => '',
CustomerUserSearchSuffix => '*',
CustomerUserSearchListLimit => 250,
CustomerUserPostMasterSearchFields => ['mail'],
CustomerUserNameFields => ['givenname', 'sn'],
# Configures the character for joining customer user name parts. Join.
->single space if it is not defined.
CustomerUserNameFieldsJoin => '',
# show customer user and customer tickets in the external interface
CustomerUserExcludePrimaryCustomerID => 0,
# add a ldap filter for valid users (expert setting)
# CustomerUserValidFilter => '!(description=gesperrt)',
# admin can't change customer preferences
AdminSetPreferences => 0,
# cache time to live in sec. - cache any ldap queries
# CacheTTL => 0,
Map => [
    # note: Login, Email and CustomerID needed!
    # var, frontend, storage, shown (1=always,2=lite), required,
->storage-type, http-link, readonly, http-link-target, link class(es)
    [ 'UserTitle',          Translatable('Title or salutation'), 'title',
->
        1, 0, 'var', '', 1, undef, undef ],

```

(下页继续)

(续上页)

```

    [ 'UserFirstname',    Translatable('Firstname'),
→'givenname',          1, 1, 'var', '', 1, undef, undef ],
    [ 'UserLastname',    Translatable('Lastname'),          'sn',  1,
→          1, 1, 'var', '', 1, undef, undef ],
    [ 'UserLogin',       Translatable('Username'),          'uid',  1,
→          1, 1, 'var', '', 1, undef, undef ],
    [ 'UserEmail',       Translatable('Email'),             'mail', 1,
→          1, 1, 'var', '', 1, undef, undef ],
    [ 'UserCustomerID',  Translatable('CustomerID'),        'mail', 1,
→          0, 1, 'var', '', 1, undef, undef ],
    # [ 'UserCustomerIDs', Translatable('CustomerIDs'),
→'second_customer_ids', 1, 0, 'var', '', 1, undef, undef ],
    [ 'UserPhone',       Translatable('Phone'),
→'telephonenumber',     1, 0, 'var', '', 1, undef, undef ],
    [ 'UserAddress',     Translatable('Address'),
→'postaladdress',       1, 0, 'var', '', 1, undef, undef ],
    [ 'UserComment',     Translatable('Comment'),
→'description',         1, 0, 'var', '', 1, undef, undef ],

    # this is needed, if "SMIME::FetchFromCustomer" is active
    # [ 'UserSMIMECertificate', 'SMIMECertificate', 'userSMIMECertificate
→', 0, 1, 'var', '', 1, undef, undef ],

    # Dynamic field example
    # [ 'DynamicField_Name_X', undef, 'Name_X', 0, 0, 'dynamic_field', 1,
→undef, 0, undef, undef ],
    ],
};

```

若要激活和配置 LDAP 后端：

1. 将 `$Self->{CustomerUser}` 部分从 `Kernel/Config/Defaults.pm` 复制到 `Kernel/Config.pm` 中。
2. 从行的开头删除注释( # 字符 )。

如果在 LDAP 目录中存有其他客户用户属性，例如管理员名称、手机号码或部门，则此信息可以显示在 OTRS 中。

若要从 LDAP 目录显示其他客户用户属性：

1. 使用这些属性的条目扩展 `Kernel/Config.pm` 中的 Map 数组。

```

[ 'UserMobilePhone', 'Mobile Phone', 'mobilephone', 1, 0, 'var', '', 1, 1,
→undef, undef ],

```

注解：建议始终使用英文单词作为名称。

参见：

Names can be translated into other languages with custom language files. For more information, see the *Custom Language File* chapter.

## Customer User Back End - HTTPBasicAuth

If you want to implement a single sign on solution for all your customer users, you can use HTTPBasic authentication (for all your systems) and use the HTTPBasicAuth module with OTRS. No login is needed with OTRS any more.

```
# This is an example configuration for an apache ($ENV{REMOTE_USER})
# auth. backend. Use it if you want to have a single login through
# apache http-basic-auth
#   $Self->{'Customer::AuthModule'} =
  ->'Kernel::System::CustomerAuth::HTTPBasicAuth';

# In case there is a leading domain in the REMOTE_USER, you can
# replace it by the next config option.
#   $Self->{'Customer::AuthModule::HTTPBasicAuth::Replace'} = 'example_
  ->domain\\';
# Note:
# In case you need to replace some part of the REMOTE_USER, you can
# use the following RegExp ($1 will be new login).
#   $Self->{'Customer::AuthModule::HTTPBasicAuth::ReplaceRegExp'} = '^(.+?)@.
  ->+?$';
# Defines a header name, that has to be present for customers to authenticate.
#   $Self->{'Customer::AuthModule::HTTPBasicAuth::RequiredLoginHeader'} =
  ->'RequiredHeader';
# Defines a header value, that has to be present in the required header for
  ->customers to authenticate.
#   $Self->{'Customer::AuthModule::HTTPBasicAuth::RequiredLoginHeaderValue'}
  ->= 'RequiredHeaderValue';
# Defines a header value regular expression, that has to be present in the
  ->required header for customers to authenticate.
#   $Self->{
  ->'Customer::AuthModule::HTTPBasicAuth::RequiredLoginHeaderValueRegExp'} = '^
  ->RequiredHeaderRegExp$';
# If you use this module, you should use as fallback the following
# config settings if user isn't login through apache ($ENV{REMOTE_USER})
#   $Self->{'CustomerPanelLoginURL'} = 'http://host.example.com/not-authorized-
  ->for-otrs.html';
#   $Self->{'CustomerPanelLogoutURL'} = 'http://host.example.com/thanks-for-
  ->using-otrs.html';
```

## Customer User Back End - Radius

The settings shown in example below can be used to authenticate your customer users against a Radius server.

```
# This is example configuration to auth. agents against a radius server
#   $Self->{'Customer::AuthModule'} = 'Kernel::System::Auth::Radius';
#   $Self->{'Customer::AuthModule::Radius::Host'} = 'radiushost';
#   $Self->{'Customer::AuthModule::Radius::Password'} = 'radiussecret';
```

#### 4.6.4 多个客户用户后端

如果要使用多个客户用户数据源，则应使用数字扩展 CustomerUser 配置参数，如 CustomerUser1 和 CustomerUser2。

以下配置示例显示了同时使用数据库和 LDAP 客户用户后端的用法。

```
# Data source 1: customer user database back end and settings.
$Self->{CustomerUser1} = {
  Name    => 'Database Backend',
  Module => 'Kernel::System::CustomerUser::DB',
  Params => {
    DSN => 'DBI:odbc:yourdsn',
    DSN => 'DBI:mysql:database=customerdb;host=customerdbhost',
    User => '',
    Password => '',
    Table => 'customer_user',
  },
  # Other setting here.
};

# Data source 2: customer user LDAP back end and settings.
$Self->{CustomerUser2} = {
  Name => 'LDAP Backend',
  Module => 'Kernel::System::CustomerUser::LDAP',
  Params => {
    Host => 'bay.csuhayward.edu',
    BaseDN => 'ou=seas,o=csuh',
    SSCOPE => 'sub',
    UserDN => '',
    UserPw => '',
    AlwaysFilter => '',
    Die => 0,
    Params => {
      port    => 389,
      timeout => 120,
      async   => 0,
      version => 3,
    },
  },
  # Other setting here.
};
```

可以集成多达 10 个不同的客户后端。使用客户用户 屏幕可以查看或编辑(假设已启用写权限)所有客户用户数据。

#### 4.6.5 动态字段中的客户用户数据

有时，将客户用户数据直接存储在工单的动态字段中也很有用，例如，可以创建有关此数据的特殊统计信息。

当创建一个工单或修改了工单的客户时设置动态字段的值。动态字段的值来源于客户数据，这适用于所有的客户数据后端，但对 LDAP 后端特别有用。

若要激活这个可选的功能：

1. 激活设置 `Ticket::EventModulePost###4100-DynamicFieldFromCustomerUser`。
2. 激活设置 `DynamicFieldFromCustomerUser::Mapping`。此设置包含应将哪个客户用户字段条目存储在哪个工单动态字段中的配置。
3. 如果系统中尚未存在动态字段，请创建动态字段。
4. 在设置 `Ticket::Frontend::AgentTicketFreeText###DynamicField` 中启用动态字段，这样就可以手动设置它们。

注解：不得在以下设置中启用动态字段：

- `Ticket::Frontend::AgentTicketPhone###DynamicField`
- `Ticket::Frontend::AgentTicketEmail###DynamicField`
- `Ticket::Frontend::AgentTicketCustomer###DynamicField`

如果启用了它们，则它们将优先于自动设置的值。

## 4.7 客户用户 客户

例如，在一个将客户视为部门和团队的组织中，客户用户可能需要访问多个客户工单以进行控制。也许你有几个代表不同公司的合伙人，或者一个公司想看看他们子公司所有的服务请求。

对于所有情况，OTRS 都提供了方法。除了主要客户之外，您的客户用户还可以访问您定义的多个客户工单。

使用此屏幕将一个或多个客户用户添加到一个或多个客户。要使用此功能，至少需要将一个客户用户和一个客户添加到系统中。管理屏幕位于 用户、组和角色组 的客户用户 客户模块中。



图 25: 管理客户用户和客户的关联

### 4.7.1 管理客户用户 客户关联

注解：该模块用于将一个客户用户 分配给其它的客户 记录。主要客户通过客户用户设置 进行分配。

若要将一些客户分配给一个客户用户：

1. 点击 客户用户列表中的一个客户用户。
2. 选择要分配给客户用户的客户。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

若要将一些客户用户分配给一个客户：

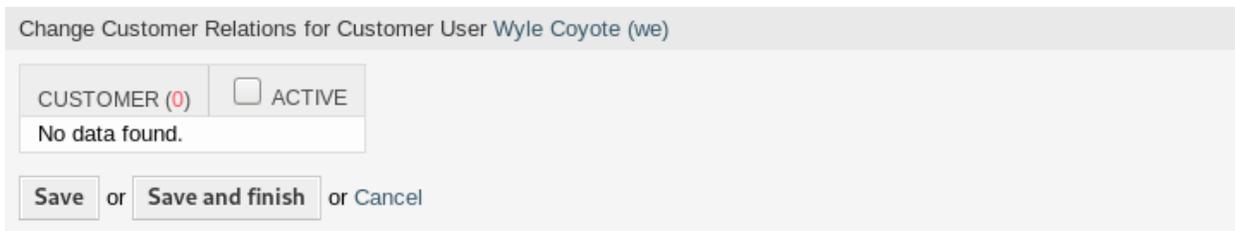


图 26: 修改客户用户和客户的关联

1. 点击 客户列表中的一个客户。
2. 选择要分配给该客户的客户用户。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。



图 27: 修改客户关联的客户用户

OTRS 7.0.14 之前的版本如果想要开启或关闭客户公司工单视图，只能通过“CustomerUserExcludePrimaryCustomerID”参数来处理每一个客户用户。没有主客户ID(primary customerID) 可供选择，因为那是默认存在的；同样因为这个原因，如果“CustomerUserExcludePrimaryCustomerID”对于某客户用户处于关闭状态，也是不行的。

为了使同一客户公司的客户用户的权限分离成为可能，也可以移除其对该公司工单的介入权限，并且将特定的客户用户以个人的形式重新分配过去。这样就可以使这些特定客户用户可以介入公司工单视图，但是其他客户用户都不能。

为了使同一客户公司的客户用户的权限分离成为可能：

1. 转到 系统配置屏幕。
2. 搜索“CustomerDisableCompanyTicketAccess”设置项并开启，以确保配置完成前并非所有客户用户都可接入公司工单视图。
3. 将 \$Self->{CustomerUser} 部分从 Kernel/Config/Defaults.pm 复制到 Kernel/Config.pm 中。
4. 从头移除包含“CustomerUserExcludePrimaryCustomerID”那一行的注释( # 后面的 )，并且设置其值为“1”。

```
CustomerUserExcludePrimaryCustomerID => 1,
```

5. 在 \*Customer Users Customers\* 中可以设置客户用户和其拥有公司工单权限的关系。
6. 转到 系统配置屏幕。
7. 搜索“CustomerDisableCompanyTicketAccess”设置项并关闭，以便只允许第 5 步中配置的客户用户拥有公司工单的访问权限。

**注解：** 如果将多个客户用户或客户添加到系统中，请使用搜索框查找特定客户用户或客户。默认情况下，仅列出前 1000 个客户用户和客户。

可以在两个屏幕中同时分配多个客户用户或客户。此外，在关联屏幕中单击客户用户或客户将相应地打开编辑客户用户屏幕或编辑客户屏幕。

**警告：** 访问客户用户或客户不提供到关联屏幕的返回链接。

**注解：** 通过在列标题中设置复选框，将设置所选列中的所有复选框。

## 4.8 客户用户 组

客户用户不必担心服务台的内部工作。单点联系请求可以触发组织内的多个流程，所有流程都附加了客户用户信息，并且对客户可见。

OTRS 允许您为客户用户分配组权限。与服务人员的访问方式相同，可防止客户修改和查看一个请求。因此，允许客户专注于原始通信的结果，并通过一张工单汇集讨论。

参见：

使用客户 组 将组分配给整个客户。

使用此屏幕将一个或多个客户用户添加到一个或多个组。要使用此功能，至少需要将一个客户用户和一个组添加到系统中。管理屏幕位于 用户、组和角色组的 客户用户 组模块中。



图 28: 管理客户用户-组的关联

需要在至少一个客户用户后端启用客户组支持才能使用此功能。对于默认的 OTRS 后端，可以通过在系统配置中点击 在这里启用！按钮启用它。

**注解：** 要在使用目录服务器或多个非默认后端的系统中启用此功能，需要将自定义配置文件放在 Kernel/Config/Files 中（例如名为 ZZZ\_CustomerBackend.pm）。激活后，此后端的所有客户用户都需要分组。

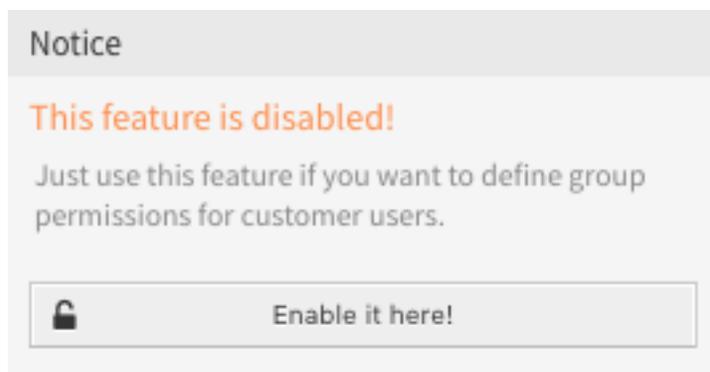


图 29: 启用客户组功能

**警告:** 更改后端后，将删除服务器缓存，这可能会导致性能暂时下降。

#### 4.8.1 管理客户用户 组关联

若要将一些组分配给一个客户用户：

1. 点击 客户用户列表中的一个客户用户。
2. 选择要将客户用户连接到组的权限。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

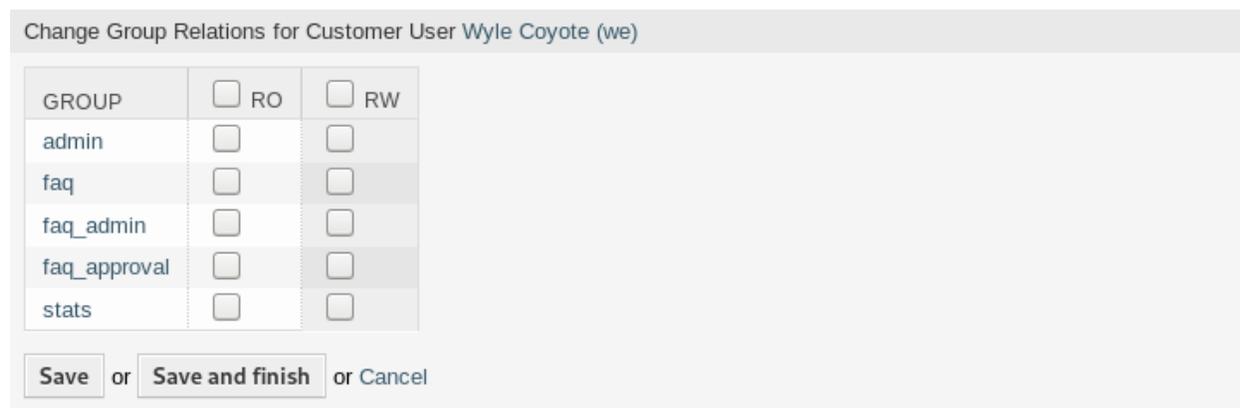


图 30: 修改客户用户关联的组

若要将某些客户用户分配给一个组：

1. 点击 组列中的一个组。
2. 选择要将组连接到客户用户的权限。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

若要修改客户用户的默认组：

1. 单击左侧栏中的 编辑客户用户的默认组按钮。

Change Customer User Relations for Group admin

CUSTOMER USER (1)	<input type="checkbox"/> RO	<input type="checkbox"/> RW
Wyle Coyote <we@acme.example.com> (acme.co)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

or  or

图 31: 修改组关联的客户用户

2. Add or modify groups in setting `CustomerGroupAlwaysGroups`.
3. 部署修改后的系统配置。

CustomerGroupAlwaysGroups

users

Defines the groups every customer user will be in (if CustomerGroupSupport is enabled and you don't want to manage every customer user for these groups).

图 32: CustomerGroupAlwaysGroups 系统配置屏幕

这些组自动分配给所有的客户用户。

**注解:** 如果将多个客户用户或组添加到系统中, 请使用搜索框查找特定客户用户, 或使用过滤器框通过键入要过滤的名称来查找特定组。

可以在两个屏幕中同时分配多个客户用户或组。此外, 在关系屏幕中点击客户用户或组将相应地打开 编辑客户用户屏幕或 编辑组屏幕。

**警告:** 访问客户用户或组不提供到关联屏幕的返回链接。

#### 4.8.2 客户用户 组关联参考

将客户用户分配给组时(反之亦然), 可以将多个权限设置为客户用户与组之间的连接。默认情况下, 以下权限可用:

**ro**(只读) 对该资源的只读访问权限。

**rw**(读写) 对该资源的完全读写访问权限。

参见:

Not all available permissions are shown by default. See `System::Customer::Permission` setting for permissions that can be added. This additional permission can be added:

**create**(创建) Permission to create a ticket.

注解：通过设置列标题中的复选框，将设置所选列中的所有复选框。通过设置最后一个 *rw* 列中的复选框，将设置所选行中的所有复选框。

## 4.9 客户用户 服务

使用此屏幕将一个或多个客户用户添加到一个或多个服务。要使用此功能，至少需要向系统添加一个客户用户和一个服务。管理屏幕位于 用户、组和角色组的 客户用户 服务模块中。

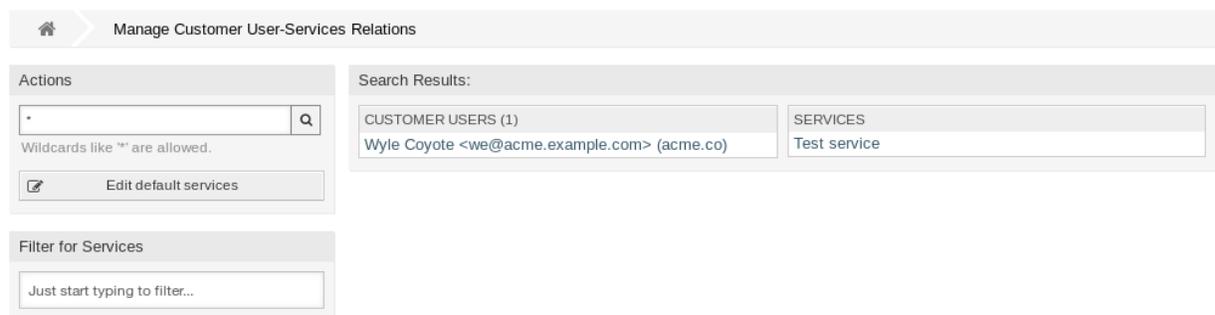


图 33: 管理客户-服务之间的关联

### 4.9.1 管理客户用户 服务关联

若要为一个客户用户分配一些服务：

1. 点击 客户用户列表中的一个客户用户。
2. 选择要分配给客户用户的服务。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。



图 34: 修改客户用户关联的服务

若要为一个服务分配一些客户用户：

1. 点击 服务列中的一个服务。
2. 选择要分配给服务的客户用户。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

Allocate Customer Users to Service Test service

CUSTOMER (1)	<input type="checkbox"/> ACTIVE
Wyle Coyote <we@acme.example.com> (acme.co)	<input type="checkbox"/>

Save or Save and finish or Cancel

图 35: 修改客户用户关联的服务

**注解:** 如果将多个客户用户或服务添加到系统中, 请使用搜索框查找特定客户用户, 或使用过滤器框通过键入要过滤的名称来查找特定服务。

可以在两个屏幕中同时分配多个客户用户或服务。另外, 在关联屏幕中点击客户用户或服务将相应地打开编辑客户用户屏幕或编辑服务屏幕。

**警告:** 访问客户用户或服务不提供到关联屏幕的返回链接。

**注解:** 通过在列标题中设置复选框, 将设置所选列中的所有复选框。

## 4.9.2 管理默认服务

可以添加默认服务, 以便所有客户用户都可以访问它们。这样就避免了必须向每个客户用户添加每个服务。

若要编辑默认服务:

1. 点击左侧边栏中的 编辑默认服务按钮。
2. 选择所有客户用户都可以选择的服务。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

**警告:** 混合使用默认服务和客户特定的服务可能会令人混淆。如果客户用户分配了特定的服务, 则不应应用缺省服务。

## 4.10 组

使用此屏幕将组添加到系统。新的 OTRS 安装包包含一些默认组。组管理屏幕位于 用户、组和角色组的 组模块中。

### 4.10.1 管理组

若要添加一个组:

1. 点击左侧边栏的 添加组按钮。

Manage Customer User-Service Relations > Allocate Services to Customer User

Actions  
Go to overview

Filter for Services  
Just start typing to filter...

Allocate Services to Customer User

SERVICE	ACTIVE
Backup and Archiving	<input type="checkbox"/>
Communication	<input checked="" type="checkbox"/>
Desktop Management	<input type="checkbox"/>
Desktop Productivity Tools	<input type="checkbox"/>
File / Print	<input type="checkbox"/>
Helpdesk	<input type="checkbox"/>
Identity and Access Management	<input type="checkbox"/>
Internet	<input checked="" type="checkbox"/>
IT Operations	<input type="checkbox"/>
Network Access	<input checked="" type="checkbox"/>
Remote Access	<input type="checkbox"/>
Standard Desktop	<input type="checkbox"/>

Save or Save and finish or Cancel

图 36: 分配服务到客户用户屏幕

Group Management

Actions  
Add Group

Filter for Groups  
Just start typing to filter...

Hint  
The admin group is to get in the admin area and the stats group to get stats area. Create new groups to handle access permissions for different groups of agent (e. g. purchasing department, support department, sales department, ...). It's useful for ASP solutions.

List (3 total)

NAME	COMMENT	VALIDITY	CHANGED	CREATED
admin	Group of all administrators.	valid	11/16/2018 08:26	11/16/2018 08:26
stats	Group for statistics access.	valid	11/16/2018 08:26	11/16/2018 08:26
users	Group for default access.	valid	11/16/2018 08:26	11/16/2018 08:26

图 37: 组管理屏幕

2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

The screenshot shows the 'Add Group' form. It includes a title bar 'Add Group'. Below it, there are three input fields: 'Name' (required, marked with a star), 'Validity' (set to 'valid'), and 'Comment'. Below the fields are buttons for 'Save' and 'Cancel'.

图 38: 添加组屏幕

**警告：** 无法从系统中删除组。只能通过将 有效性选项设置为 无效或 临时无效来停用它们。

若要编辑一个组：

1. 点击组列表中的一个组。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

The screenshot shows the 'Edit Group' form. It includes a title bar 'Edit Group'. Below it, there are three input fields: 'Name' (set to 'users', required, marked with a star), 'Validity' (set to 'valid'), and 'Comment' (set to 'Group for default access.'). Below the fields are buttons for 'Save', 'Save and finish', and 'Cancel'.

图 39: 编辑组屏幕

**注解：** 如果向系统添加了多个组，请使用过滤器框通过键入要过滤的名称来查找特定的组。

#### 4.10.2 组设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**名称 \*** 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

**注解：** 重命名组不会影响先前给出的权限。当 *group1* 现在被称为 *group2* 时，对于曾经被分配到 *group1* 的用户，所有权限都是相同的。这个结果是因为 OTRS 使用 ID 来表示关系，而不是名称。

有效性 \* 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

注解：使组无效不会从用户中删除权限，但只会使它们无效。如果重新激活此组，即使使用新名称，权限也会生效。

注释 向此资源添加其它信息。为了更清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述，因为注释也将显示在概览表中。

### 4.10.3 默认组

每个服务人员的帐户应至少属于一个组或角色。在全新安装中，有一些预定义的组可用：

**admin** 允许执行系统中的管理任务。

**stats** 有资格访问 OTRS 的统计模块并生成统计报表。

**users** 服务人员应该属于这个组且有读写权限，这样他们才能访问工单系统的所有功能。

## 4.11 角色

使用此屏幕可向系统添加角色。默认情况下，新的 OTRS 安装不包含任何角色。角色管理屏幕位于 用户、组和角色组 的角色模块中。



图 40: 角色管理屏幕

### 4.11.1 管理角色

若要添加一个角色：

1. 点击左侧边栏的 添加角色按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

图 41: 添加角色屏幕

**警告：** 无法从系统中删除角色。只能通过将 有效性选项设置为 无效或 临时无效来停用它们。

若要编辑一个角色：

1. 点击角色列表中的一个角色。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

图 42: 编辑角色屏幕

**注解：** 如果系统中添加了多个角色，只需键入要过滤的名称，即可使用过滤器框查找特定角色。

### 4.11.2 角色设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**名称 \*** 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

**有效性 \*** 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

**注释** 向此资源添加其它信息。为了更清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述，因为注释也将显示在概览表中。

## 4.12 角色 组

使用此屏幕可将一个或多个角色添加到一个或多个组。要使用此功能，需要至少将一个角色和一个组添加到系统中。管理屏幕位于 用户、组和角色组的 角色 组模块中。

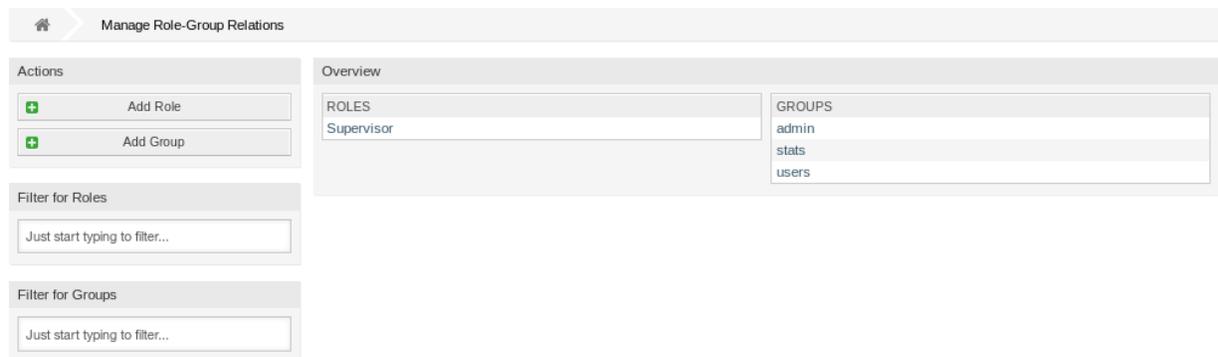


图 43: 管理角色-组的关联

### 4.12.1 管理角色 组关系

若要将某些组分配给一个角色：

1. 点击 角色列中的一个角色。
2. 选择要将角色连接到组的权限。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

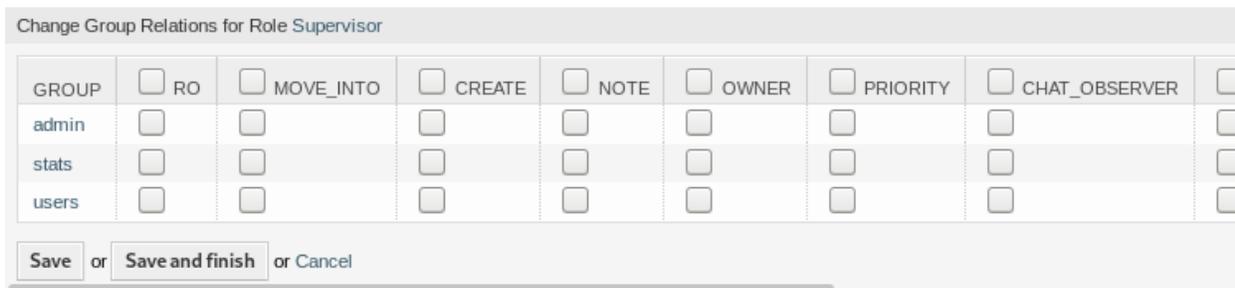


图 44: 修改角色关联的组

若要将某些角色分配给一个组：

1. 点击 组列中的一个组。
2. 选择要将组连接到角色的权限。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

注解：如果向系统添加了多个角色或组，只需键入要过滤的名称，即可使用过滤器框查找特定角色或组。

可以在两个屏幕中同时分配多个角色或组。另外，在关联屏幕中点击角色或组将相应地打开 编辑角色屏幕 或 编辑组屏幕。

Change Role Relations for Group users							
ROLE	<input type="checkbox"/> RO	<input type="checkbox"/> MOVE_INTO	<input type="checkbox"/> CREATE	<input type="checkbox"/> NOTE	<input type="checkbox"/> OWNER	<input type="checkbox"/> PRIORITY	<input type="checkbox"/> CHAT
Supervisor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

or  or

图 45: 修改组关联的角色

警告：访问角色或组不会提供到关联屏幕的返回链接。

#### 4.12.2 角色 组关联参考

将角色分配给组（反之亦然）时，可以将多个权限设置为角色与组之间的连接。默认情况下，以下权限可用：

**ro**（只读） Read-only access to tickets in this group/queue.

转移到 Permission to move tickets in this group/queue and move existing tickets into this group/queue.

**create**（创建） Permission to create tickets in this group/queue.

**note**（备注） Permission to add notes to tickets and inform agents in this group/queue.

**owner**（所有者） Permission to set the owner of new tickets or change the owner of existing tickets in this group/queue.

优先级 Permission to change the ticket priority in this group/queue.

聊天观察者 拥有该权限类型的用户，在被邀请进入聊天通道后，只可以观察里面的聊天。

聊天参与者 拥有该权限类型的用户，只可以在被邀请进入聊天通道后参与聊天。

聊天所有者 具有此权限类型的用户将能够接受客户/公共用户的聊天请求，并在聊天中执行各种观察者和参与者操作。

**rw**（读写） 对于组/队列中的工单具有完全的读写权限。

参见：

Not all available permissions are shown by default. See [System::Permission](#) setting for permissions that can be added. These additional permissions can be added:

退回 Permission to redirect an email.

**close** Permission to close a ticket.

撰写 Permission to compose an answer for a ticket.

客户 Permission to change the customer of a ticket.

转发 Permission to forward an article.

挂起 Permission to set a ticket to pending.

电话 Permission to add a phone call to a ticket.

负责人 Permission to set the responsible agent of new tickets or change the responsible agent of existing tickets in this group/queue.

---

注解：通过设置列标题中的复选框，将设置所选列中的所有复选框。通过设置最后一个 *rw* 列中的复选框，将设置所选行中的所有复选框。

---

有效地处理工单不仅需要手动更改其状态、添加信息、与其他人通信以及最终关闭工单这些可能性。

自动化使服务人员从重复和耗时的任务中释放出来，允许他们专注于需要交互的活动。

流程管理指导客户用户和服务人员从工单创建到关闭，确保工单在任何时候采用定义的工作流。

**OTRS** 提供了许多基于事件、时间、外部系统和定义的流程的自动化任务选项。**OTRS** 还包括向工单添加单个信息类型的可能性，并通过对特定状态的工单仅允许定义的活动，帮助服务人员在处理工单时降低错误率。

## 5.1 访问控制列表 (ACL)

使用工单可能会成为一项令人困惑的任务。有许多选项用于处理或关闭工单，即使在工单的当前状态下或由于当前服务人员的角色而不需要它们。隐藏不需要的菜单项会清理菜单栏，使其更易于使用；隐藏动态字段或下一个队列的值会降低人为错误的可能性。

**OTRS** 使用访问控制列表 (ACL) 来限制服务人员 and 客户用户的工单选项，只允许使用工单进行正确且有意义的活动。**OTRS** 管理员可以在图形界面中轻松生成 ACL，以防止在满足特定要求之前关闭工单，防止在添加定义的信息之前将工单移动到队列，等等。

使用此屏幕管理系统中的访问控制列表。默认情况下，新的 **OTRS** 安装不包含访问控制列表。访问控制列表管理屏幕在 流程和自动化组的 访问控制列表 (ACL) 模块中可用。

### 5.1.1 管理访问控制列表

---

**注解：** 在创建一些访问控制列表时，请记住它们是按照访问控制列表概览中显示的字母顺序执行的。

---

**警告：** 超级用户帐户 (UserID 1) 将忽略 ACL 限制。

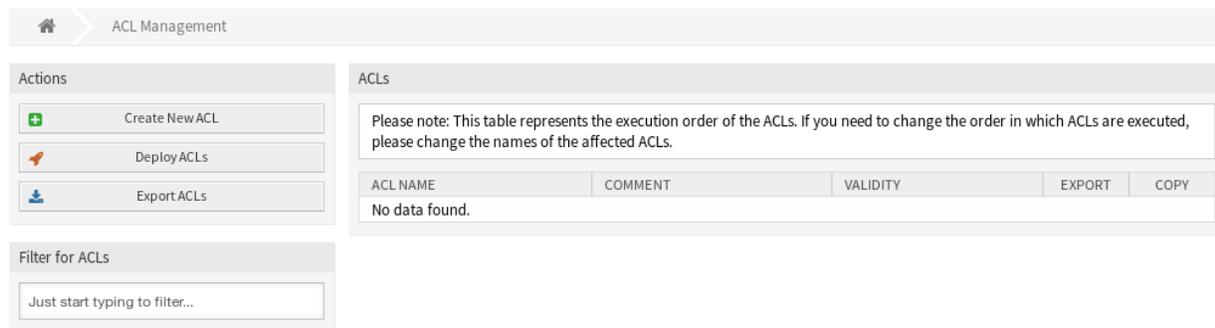


图 1: ACL 管理屏幕

若要创建一个新的 ACL：

1. 点击左侧边栏中的 **创建 ACL** 按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 **保存按钮**。
4. 您将会被重定向到 **编辑 ACL** 屏幕来编辑 ACL 结构。

图 2: 创建 ACL 屏幕

若要编辑一个 ACL：

1. 点击 ACL 列表中的一个 ACL，或者您已经从 **创建 ACL** 屏幕重定向到此处。
2. 修改字段和 ACL 结构。
3. 点击 **保存或 保存并完成按钮**。
4. 部署所有 ACL。

若要删除一个 ACL：

1. 点击 ACL 列表中的一个 ACL。
2. 将 **有效性选项** 设置为 **无效** 或 **临时无效**。

▼ Edit ACL Information

★ Name:

Comment:

Description:

Stop after match:

★ Validity:

▼ Edit ACL Structure

**Match settings**

▼  Properties

▼  Queue

Raw:

⊕

⊕

⊕

**Change settings**

▼  Possible

▼  Ticket

⊕

⊕

Save ACL

or  or Cancel

图 3: 编辑 ACL 结构屏幕

3. 点击 保存按钮。在左侧边栏中将出现一个新的 删除无效的 ACL 按钮。
4. 点击 删除无效的 ACL 按钮。
5. 点击确认屏幕中的 删除按钮。
6. 部署所有 ACL。

**警告：** ACL 以 Perl 格式写入 `zzz_acl.pm` 文件。在不部署的情况下，即使删除了所有 ACL 或将 有效性选项设置为 无效或 临时无效，所有 ACL 仍在此缓存文件中。不要忘记在修改后部署所有 ACL ！

若要部署所有 ACL：

1. 点击左侧边栏的 部署 ACL 按钮。

**注解：** 为了影响系统的行为，必须部署新的或修改过的 ACL。将 有效性选项设置为 有效只表示应该部署哪些 ACL。

---

若要导出所有 ACL：

1. 点击左侧边栏的 导出 ACL 按钮。
2. 在计算机中选择一个位置以保存 `Export_ACL.yml` 文件。

若要导入 ACL：

1. 点击左侧边栏的 浏览...按钮。
2. 选择一个先前导出的 .yml 文件。
3. 如果您想覆盖现有的 ACL，点击 覆盖现有的 ACL 吗？复选框。
4. 点击 导入 ACL 配置按钮。
5. 点击 部署 ACL 按钮部署导入的 ACL。

**注解：** 如果系统中添加了多个 ACL，请使用过滤器框通过键入要过滤的名称来查找特定 ACL。

---

**警告：** The maximum number of 80 *valid* ACLs should not be exceeded. Exceeding this limit may affect the system performance.

**警告：** 应谨慎更改此对象的名称，该检查仅提供对某些设置的验证，并忽略无法验证名称的内容。一些例子包括仪表盘过滤器、访问控制列表（ACL）和流程（序列流操作）。您的设置文档是名称更改后生存的关键。

### 5.1.2 Possible Data Loss

**警告：** If a drop-down field has a value that is forbidden by ACL, the stored value in a ticket will be changed or removed after the form is submitted. This can cause possible data loss!

Here is an example to explain the possible problems:

A drop-down dynamic field is created with four possible values: *BRONZE*, *SILVER*, *GOLD* and *VIP*. Empty value also allowed. The agent can select *BRONZE*, *SILVER* and *GOLD* only. The *VIP* value can be set only by the generic agent. This is restricted by an ACL. The dynamic field is added to some ticket screens. In a screen the field is set as mandatory but in another screen the field is not mandatory and empty value is allowed.

1. The agent creates a new ticket. The agent can select only the allowed values, the *VIP* value is not displayed. *SILVER* is selected and the ticket is created.
2. The generic agent changes the value to *VIP*.
3. The agent opens a ticket action where the field is added as mandatory. Since the field is mandatory the agent has to select an other value instead of *VIP* which is not visible to the agent due to an ACL rule. The form is submitted and the dynamic field value is changed. This can be an **unintended change**.
4. The generic agent changes the value to *VIP* again.
5. The agent opens a ticket action where the field is added as optional. The field shows an empty value because the current *VIP* value is not visible to the agent. Since the field is not mandatory the agent does not change the value and leaves it empty. The form is submitted and the dynamic field value is changed to empty value. This can be a **possible data loss**.

Be careful of unintended data change! The same situation can happen with dynamic fields, priorities, queues, states, types and any other drop-down fields that are forbidden by ACLs.

### 5.1.3 ACL 设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**名称 \*** 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

**注释** 向此资源添加其它信息。为了更清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述，因为注释也将显示在概览表中。

**描述** 类似于注释，但可以在此处添加较长的文本。

**匹配后停止 ACL** 按字母顺序进行评估。此设置禁止后续的 ACL 评估。

**有效性 \*** 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

### 5.1.4 编辑 ACL 结构

The ACL definition can be split into two big parts, *Match settings* and *Change settings*.

#### Match Settings

In the match settings the ACLs contain attributes that has to be met in order to use the ACL. If an ACL contains more than one attribute then all attributes have to be met. If the attributes defined in the ACL do not match with the attributes that are sent, then the ACL does not take any affect, but any other match ACL will.

**Properties** ( 属性 ) 本部分包含可动态修改的匹配选项。例如：在一个工单创建时随着服务人员设置工单信息而动态修改工单数据。如果一条 ACL 匹配了一个工单属性，则只有当匹配的的属性被选择时 ACL 将会激活并可能减少其它的工单属性，但只要选择了另一个值，ACL 就不会产生任何影响。

**PropertiesDatabase** (在数据库中的属性) 本部分类似于 **Properties** (属性), 但不会更改未保存到数据库中的工单属性, 这意味着更改未提交的属性不会产生任何影响。本部分不用于工单创建屏幕 (因为尚未在数据库中创建工单)。

## Change Settings

The change settings contain the rules to reduce the possible options for a ticket.

**Possible** (可能的) 本部分用于将要减少的数据重置为仅在本部分中设置的元素。

**PossibleAdd** (可增加的) 本部分用于添加在其他 **ACL** 中减少的缺失元素。本部分仅与具有 **Possible** (可能的) 或 **PossibleNot** (不可能的) 部分的其他 **ACL** 一起使用。

**PossibleNot** (不可能的) 本部分用于从当前数据中删除特定元素。它可以单独使用, 也可以与其他具有 **Possible** (可能的) 或 **PossibleNot** (不可能的) 部分的 **ACL** 一起使用。

### 修饰符

为了使 **ACL** 的开发更容易且更强大, 每个部分还有一些所谓的属性 ‘修饰符’。这个修饰符的解释如下:

**[Not]** 此修饰符用于否定值, 例如 **[Not] 2 low**。用于优先级时与这些是相同的: **1 very low**、**3 normal**、**4 high**、**5 very high**。

**[RegExp]** 它用于定义匹配多个值的正则表达式, 例如 **[RegExp] low**。在这种情况下, 用于优先级时与 **1 very low**、**2 low** 相同。

**[regexp]** 它与 “[RegExp]” 非常相似, 但不区分大小写。

**[NotRegExp]** 否定正则表达式, 例如 **[NotRegExp] low**。用于优先级时与 **3 normal**、**4 high**、**5 very high** 相同。

**[Notregexp]** 它与 **[NotRegExp]** 非常相似, 但不区分大小写。

## 5.1.5 ACL 范例

根据优先级将工单移动到队列

这个例子向您展示了如何允许移动优先级是 **5 very high** 的工单到某个队列中。

首先, 它需要有一个名字。在这里, 叫做 **100-Example-ACL**。请注意, **ACL** 将在执行前进行数字排序, 因此您应该仔细使用这些名称。注释和描述字段是可选的。

其次, 有一个 属性部分, 它是你的工单的过滤器。此处定义的所有条件都将应用于工单, 以确定是否必须应用 **ACL**。在我们的示例中, 如果工单位于队列 **Raw** 并且优先级为 **5 very high**, 则将匹配。这也受到在表中更改的影响 (例如, 如果是是队列为 **Raw** 并且优先级为 **3 normal** 时 **ACL** 将不匹配, 但是然后选择优先级下拉列表并更改优先级为 **5 very high**, 然后也将匹配)。

最后, **Possible** (可能的) 部分定义了对屏幕的修改。在本示例中, 工单屏幕从可用的队列中只能选择 **Alert** 队列。

---

注解: 不要忘记将 有效性设置为 有效并部署新创建的 **ACL**。

---

Create New ACL

★ Name:

Comment:

Description:

Stop after match:

★ Validity:

or

图 4: 100-Example-ACL - 基本设置

▼ Edit ACL Structure

**Match settings**

▼  **Properties**

▼  **Ticket**

Queue:

Priority:

---

**Change settings**

图 5: 100-Example-ACL - 匹配设置

▼ Edit ACL Structure

**Match settings**

▼  **Properties**

▼  **Ticket**

Queue:

Raw x Exact match ▼  ⊕

Priority:

5 very high x Exact match ▼  ⊕

⊕

⊕

---

**Change settings**

▼  **Possible**

▼  **Ticket**

Queue:

Alert x Exact match ▼  ⊕

⊕

⊕

图 6: 100-Example-ACL - 更改设置

根据存储在数据库中的优先级将工单移动到队列

本示例与第一个示例非常相似，但在这个示例中，只有 *Raw* 队列中且优先级为 *5 very high* 的工单，两者都存储在数据库中时才会匹配。在数据库中实际更新工单之前，此类 ACL 不考虑在表单中的更改。

The screenshot displays the 'Edit ACL Structure' interface. It is divided into two main sections: 'Match settings' and 'Change settings'.

**Match settings:**

- Expanded to 'PropertiesDatabase'.
- Expanded to 'Ticket'.
- 'Queue:' is set to 'Raw' with an 'Exact match' dropdown and an empty text input field.
- 'Priority:' is set to '5 very high' with an 'Exact match' dropdown and an empty text input field.
- Below these are three empty text input fields, each preceded by a plus sign (+) in a square box.

**Change settings:**

- Expanded to 'Possible'.
- Expanded to 'Ticket'.
- 'Queue:' is set to 'Alert' with an 'Alert' tag and a plus sign (+) in a square box.
- Below this are three empty text input fields, each preceded by a plus sign (+) in a square box.

图 7: 101-Example-ACL

在队列中禁用关闭工单并隐藏关闭按钮

本示例显示如何禁用队列 *Raw* 中的关闭工单，并隐藏关闭按钮。可以过滤具有多个可能值的工单字段（状态）以供选择。还可以限制能够对特定工单执行的动作。在本示例中，无法关闭工单。

移除状态

本示例显示了如何定义否定过滤器（状态 成功关闭将被删除）。您还可以看到，未定义工单的匹配属性将匹配任何工单，即会始终应用 ACL。如果您希望默认隐藏某些值，并且仅在特殊情况下启用它们（例如，如果服务人员位于一个特定组中），则此选项可能很有用。

▼ Edit ACL Structure

**Match settings**

▼ **Properties**

▼ **Ticket**

Queue:

Raw x Exact match ▾  ⊕

⊕

⊕

---

**Change settings**

▼ **Possible**

▼ **Ticket**

State:

new x open x pending reminder x

Exact match ▾  ⊕

⊕

⊕

▼ **PossibleNot**

▼ **Action**

AgentTicketClose x Exact match ▾  ⊕

⊕

图 8: 102-Example-ACL

▼ Edit ACL Structure

**Match settings**

---

**Change settings**

▼ **PossibleNot**

▼ **Ticket**

State:

closed/successful x Exact match ▾  ⊕

⊕

⊕

图 9: 103-Example-ACL

## 使用正则表达式

本示例显示了如何使用正则表达式匹配工单和过滤可用选项。此 ACL 仅显示在以 *HW* 开头的队列中创建的工单的 *Hardware* 服务。

The screenshot shows the 'Edit ACL Structure' interface. It is divided into two main sections: 'Match settings' and 'Change settings'. Both sections have a tree view on the left with 'Properties' and 'Ticket' expanded. In the 'Match settings' section, under 'Ticket', the 'Queue:' field is set to a regular expression '[RegExp]^HW'. Below it are three empty input fields. In the 'Change settings' section, under 'Ticket', the 'Service:' field is set to a regular expression '[regexp]Hardware'. Below it are three empty input fields.

图 10: 104-Example-ACL

## 禁止客户流程

此 ACL 使用客户 ID *TheCustomerID* 限制外部人员界面中的流程 *P14*。

## 5.1.6 ACL 参考

可在 ACL 中使用的属性、键和值在很大程度上取决于 OTRS 安装。例如，可以通过安装扩展模块来扩展可能的值，并且它可以取决于在 `Config.pm` 中设置的客户用户映射。因此，无法提供包含所有设置的完整的 ACL 参考。

有关可在 ACL 中使用的属性、键和值，请参阅以下 YAML 格式的 ACL 示例。

```
---
- ChangeBy: root@localhost
  ChangeTime: 2019-01-07 10:42:59
```

(下页继续)

▼ Edit ACL Structure

**Match settings**

▼  **Properties**

▼  **CustomerUser**

UserCustomerID:

---

**Change settings**

▼  **PossibleNot**

▼  **Process**

图 11: 105-Example-ACL

(续上页)

```

Comment: ACL Reference.
ConfigMatch:
  Properties:
    # Match properties (current values from the form).
  CustomerUser:
    UserLogin:
      - some login
    UserCustomerID:
      - some customer ID
    Group_rw:
      - some group
  DynamicField:
    # Names must be in DynamicField_<field_name> format.
    # Values for dynamic fields must always be the untranslated internal
    # data keys specified in the dynamic field definition and not the
    # data values shown to the user.
    # Using the key is also mandatory for dynamic field of type database
    # and dynamic field of type web service.
  DynamicField_Field1:
    - some value
  DynamicField_OtherField:
    - some value
  DynamicField_TicketFreeText2:
    - some value
    # more dynamic fields
Frontend:
  Action:
    - AgentTicketPhone
    - AgentTicketEmail
    - ...
  Endpoint:
    - ExternalFrontend::PersonalPreferences
    - ExternalFrontend::ProcessTicketCreate
    - ExternalFrontend::ProcessTicketNextStep
    - ExternalFrontend::TicketCreate
    - ExternalFrontend::TicketDetailView
    - ...
Owner:
  UserLogin:
    - some login
  Group_rw:
    - some group
  Role:
    - admin
    # more owner attributes
Priority:
  ID:
    - some ID
  Name:
    - some name
    # more priority attributes
Process:

```

(下页继续)

```
ProcessEntityID:  
# the process that the current ticket is part of  
- Process-9c378d7cc59f0fce4cee7bb9995ee3eb  
ActivityEntityID:  
# the current activity of the ticket  
- Activity-f8b2fdebe54eeb7b147a5f8e1da5e35c  
ActivityDialogEntityID:  
# the current activity dialog that the agent/customer is using  
- ActivityDialog-aff0ae05fe6803f38de8fff6cf33b7ce  
Queue:  
Name:  
- Raw  
QueueID:  
- some ID  
GroupID:  
- some ID  
Email:  
- some email  
RealName:  
- OTRS System  
# more queue attributes  
Responsible:  
UserLogin:  
- some login  
Group_rw:  
- some group  
Role:  
- admin  
# more responsible attributes  
Service:  
ServiceID:  
- some ID  
Name:  
- some name  
ParentID:  
- some ID  
# more service attributes  
SLA:  
SLAID:  
- some ID  
Name:  
- some name  
Calendar:  
- some calendar  
# more SLA attributes  
State:  
ID:  
- some ID  
Name:  
- some name  
TypeName:  
- some state type name
```

(续上页)

```

TypeID:
- some state type ID
# more state attributes
Ticket:
Queue:
- Raw
State:
- new
- open
Priority:
- some priority
Lock:
- lock
CustomerID:
- some ID
CustomerUserID:
- some ID
Owner:
- some owner
DynamicField_Field1:
- some value
DynamicField_MyField:
- some value
# more ticket attributes
Type:
ID:
- some ID
Name:
- some name
# more type attributes
User:
UserLogin:
- some_login
Group_rw:
- some group
Role:
- admin
PropertiesDatabase:
# Match properties (existing values from the database).
# Please note that Frontend is not in the database, but in the
↪framework.
# See section "Properties", the same configuration can be used here.
ConfigChange:
Possible:
# Reset possible options (white list).
Action:
# Possible action options (white list).
- AgentTicketBounce
- AgentTicketPhone # only used to show/hide the Split action
- AgentLinkObject # only used to show/hide the Link action
- ...
ActivityDialog:

```

(下页继续)

(续上页)

```

# Limit the number of possible activity dialogs the agent/customer can
↪use in a process ticket.
- ActivityDialog-aff0ae05fe6803f38de8fff6cf33b7ce
- ActivityDialog-429d61180a593414789a8087cc4b3c6f
- ...
Endpoint:
# Limit the functions on external interface.
- ExternalFrontend::PersonalPreferences
- ExternalFrontend::ProcessTicketCreate
- ExternalFrontend::ProcessTicketNextStep
- ExternalFrontend::TicketCreate
- ExternalFrontend::TicketDetailView
- ...
Process:
# Limit the number of possible processes that can be started.
- Process-9c378d7cc59f0fce4cee7bb9995ee3eb
- Process-12345678901234567890123456789012
- ...
Ticket:
# Possible ticket options (white list).
DynamicField_Field1:
- some value
DynamicField_MyField:
- some value
# more dynamic fields
NewOwner:
# For ticket action screens, where the Owner is already set.
- some owner
OldOwner:
# For ticket action screens, where the Owner is already set.
- some owner
Owner:
# For ticket create screens, because Owner is not set yet.
- some owner
Priority:
- 5 very high
Queue:
- Raw
- some other queue
Service:
- some service
ServiceID:
- some service ID
SLA:
- some SLA
SLAID:
- some SLA ID
State:
- some state
StateID:
- some state ID
# more ticket attributes

```

(下页继续)

(续上页)

```

PossibleAdd:
    # Add options (white list).
    # See section "Possible", the same configuration can be used here.
PossibleNot:
    # Remove options (black list).
    # See section "Possible", the same configuration can be used here.
CreateBy: root@localhost
CreateTime: 2019-01-07 10:42:59
Description: This is the long description of the ACL to explain its usage.
ID: 1
Name: 200-ACL-Reference
StopAfterMatch: 0
ValidID: 3

```

## 5.2 动态字段

除了所有工单所需的一般信息外，组织还需要向工单中添加特定的细节。所需的信息采用各种格式，如文本、整数、日期时间等。

OTRS 支持添加所谓的动态字段来处理文本、整数、下拉列表、多选择字段、日期-时间、复选框等。OTRS 管理员可以定义哪些字段应该是可见的或可编辑的，当然，统计数据 and 报告中也可以使用动态字段。

使用此屏幕管理系统中的动态字段。默认情况下，一个新的 OTRS 安装包含三个动态字段。动态字段管理屏幕可在 流程和自动化组的 动态字段模块中使用。

NAME	LABEL	ORDER	TYPE	OBJECT	VALIDITY	DELETE
ProcessManagementProcessID	Process	1	ProcessID	Ticket	valid	
ProcessManagementActivityID	Activity	2	ActivityID	Ticket	valid	
ProcessManagementActivityStatus	Activity Status	3	Dropdown	Ticket	valid	
PreProcApplicationRecorded	Application Recorded	4	Dropdown	Ticket	valid	
PreProcDaysRemaining	Days Remaining	5	Text	Ticket	valid	
PreProcVacationStart	Vacation Start	6	Date	Ticket	valid	
PreProcVacationEnd	Vacation End	7	Date	Ticket	valid	
PreProcDaysUsed	Days Used	8	Text	Ticket	valid	
PreProcEmergencyTelephone	Emergency Telephone	9	Text	Ticket	valid	
PreProcRepresentationBy	Representation By	10	Textarea	Ticket	valid	
PreProcProcessStatus	Process Status	11	Text	Ticket	valid	
PreProcApprovedSuperior	Approved Superior	12	Dropdown	Ticket	valid	
PreProcVacationInfo	Vacation Info	13	Textarea	Ticket	valid	
CallerReachable	Caller reached	14	Dropdown	Article	valid	

图 12: 管理动态字段屏幕

### 5.2.1 管理动态字段

若要创建一个新动态字段：

1. 从左侧边栏中选择一个对象，并从其下拉列表选择一个动态字段类型。

2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

**General**

★ **Name:**   
Must be unique and only accept alphabetic and numeric characters.

★ **Label:**   
This is the name to be shown on the screens where the field is active.

★ **Field order:**   
This is the order in which this field will be shown on the screens where is active.

Validity:

Field type:

Object type:

图 13: 创建新动态字段屏幕

若要编辑一个动态字段：

1. 点击动态字段列表中的一个动态字段。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

**General**

★ **Name:**   
Must be unique and only accept alphabetic and numeric characters.

★ **Label:**   
This is the name to be shown on the screens where the field is active.

★ **Field order:**   
This is the order in which this field will be shown on the screens where is active.

Validity:

Field type:

Object type:

图 14: 编辑动态字段屏幕

若要删除一个动态字段：

1. 点击概览表最后一列的垃圾桶图标。
2. 点击 确认按钮。

---

**注解：** 如果向系统添加了多个动态字段，可使用过滤器框通过键入要过滤的名称来查找特定的动态字段。

---

Dynamic Fields List							1-14 of 14
NAME	LABEL	ORDER	TYPE	OBJECT	VALIDITY	DELETE	
ProcessManagementProcessID	Process	1	ProcessID	Ticket	valid		
ProcessManagementActivityID	Activity	2	ActivityID	Ticket	valid		
ProcessManagementActivityStatus	Activity Status	3	Dropdown	Ticket	valid		
PreProcApplicationRecorded	Application Recorded	4	Dropdown	Ticket	valid		
PreProcDaysRemaining	Days Remaining	5	Text	Ticket	valid		
PreProcVacationStart	Vacation Start	6	Date	Ticket	valid		
PreProcVacationEnd	Vacation End	7	Date	Ticket	valid		
PreProcDaysUsed	Days Used	8	Text	Ticket	valid		
PreProcEmergencyTelephone	Emergency Telephone	9	Text	Ticket	valid		
PreProcRepresentationBy	Representation By	10	Textarea	Ticket	valid		
PreProcProcessStatus	Process Status	11	Text	Ticket	valid		
PreProcApprovedSuperior	Approved Superior	12	Dropdown	Ticket	valid		
PreProcVacationInfo	Vacation Info	13	Textarea	Ticket	valid		
CallerReachable	Caller reached	14	Dropdown	Article	valid		

图 15: 删除动态字段屏幕

**警告:** The maximum number of 300 *valid* dynamic fields should not be exceeded. Exceeding this limit may affect the system performance.

## 5.2.2 动态字段设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

动态字段通用设置

所有类型的动态字段的这些设置都相同。

**General**

<p>★ <b>Name:</b> <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p style="font-size: small;">Must be unique and only accept alphabetic and numeric characters.</p>	<p>Validity: <input style="width: 100%;" type="text" value="valid"/></p>
<p>★ <b>Label:</b> <input style="width: 100%;" type="text"/></p> <p style="font-size: small;">This is the name to be shown on the screens where the field is active.</p>	<p>Field type: <input style="width: 100%;" type="text" value="Checkbox"/></p>
<p>★ <b>Field order:</b> <input style="width: 100%;" type="text" value="15"/></p> <p style="font-size: small;">This is the order in which this field will be shown on the screens where is active.</p>	<p>Object type: <input style="width: 100%;" type="text" value="Ticket"/></p>

图 16: 动态字段通用设置屏幕

名称 \* 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

标签 \* 这是在激活了该字段的屏幕上显示的名称。

参见:

可以为动态字段标签添加翻译。必须手动将标签翻译添加到语言翻译文件中。

字段顺序 \* 这是在激活了该字段的屏幕上显示的顺序。

有效性 \* 设置此资源的有效性。如果此字段设置为有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为无效或临时无效将禁止此资源的使用。

字段类型 此类型已在上一页面中选择，不再在此处更改。这是一个只读字段。

对象类型 此类型已在上一页面中选择，不再在此处更改。这是一个只读字段。

---

**注解:** 对象类型确定可以使用动态字段的位置。例如，对象类型为工单的动态字段只能在工单中使用，不能在信件中使用。

---

以下设置仅与特定类型的动态字段相关。

#### 复选框动态字段设置

复选框动态字段用于存储 true 或 false 值。

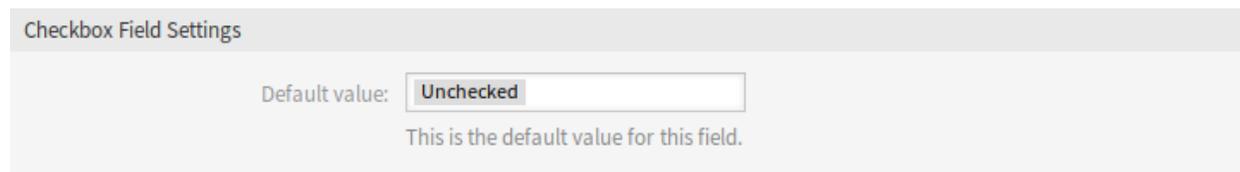


图 17: 复选框动态字段设置

默认值 \* 复选框的默认值。

已选中 默认情况下，复选框已选中。

未选中 默认情况下，复选框未选中。

#### 联系人信息动态字段设置

此动态字段允许添加联系人信息到工单。

姓名字段 \* Name 属性始终是必需的，并且不会自动添加，因此对于每个新数据源，必须手动添加此属性。在数据源定义(或动态字段配置)中，它们必须由键 Name 表示，值可以是 *Name* 之类。

**ValidID** 字段 \* ValidID 属性始终是必需的，并且不会自动添加，因此对于每个新数据源，必须手动添加此属性。在数据源定义(或动态字段配置)中，它们必须由键 ValidID 表示，值可以是 *Validity* 之类。

其它字段 这些是联系人可能的数据属性。点击 添加字段中的 按钮将添加两个新字段，其中可以设置 键(内部值)和 值(显示值)。使用该按钮，您可以添加多个键值对。

**警告:** Name 和 ValidID 键已被 姓名字段和 *ValidID* 字段使用。不要再使用这两个键!

Contact with data Field Settings

★ Name Field:

★ ValidID Field:

Other Fields:

Add Field:

These are the possible data attributes for contacts.

Mandatory fields:

Comma separated list of mandatory keys (optional). Keys 'Name' and 'ValidID' are always mandatory and doesn't have to be listed here.

Sorted fields:

Comma separated list of keys in sort order (optional). Keys listed here come first, all remaining fields afterwards and sorted alphabetically.

Searchable fields:

Comma separated list of searchable keys (optional). Key 'Name' is always searchable and doesn't have to be listed here.

Translatable values:

If you activate this option the values will be translated to the user defined language.  
**Note:** You need to add the translations manually into the language translation files.

图 18: 联系人信息动态字段设置

添加字段 使用此按钮可以向动态字段添加更多字段。

必须的字段 以逗号分隔的必须的键列表。

---

注解: Name 和 ValidID 键始终是必须的, 不必在此列出。

---

排序字段 以逗号分隔的排序顺序键列表。此处列出的键首先出现, 之后是所有剩余字段, 并按字母顺序排序。

可搜索的字段 以逗号分隔的可搜索的键列表。

---

注解: Name 键始终是可搜索的, 不必在此处列出。

---

可翻译的值 如果激活此选项, 这些值将被转换为用户定义的语言。

---

注解: 您需要将翻译手动添加到语言翻译文件中。

---

保存动态字段后, 单击概览表中新创建的字段的名称。将打开 编辑动态字段屏幕。有一个 添加或编辑联系人按钮, 指向 工单 → 编辑联系信息以添加一些数据。



图 19: 联系信息管理屏幕

若要添加新的联系信息:

1. 从左侧边栏的 操作小部件的下拉列表中选择一个动态字段。
2. 点击左侧边栏中的 添加联系信息按钮。
3. 填写必填字段。
4. 点击 保存按钮。

若要编辑一个联系信息:

1. 点击联系信息列表中的一个联系信息。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

这种动态字段的使用比其他字段更复杂。联系人信息的示例性用法如下:

1. 创建一个联系人信息类型的新动态字段。
2. 设置可能的联系属性(可能值)。

Add contact with data (Telephone)

★ Name:

Phone:

★ Validity:

or

图 20: 添加联系信息屏幕

Edit contact with data (Telephone)

★ Name:

Phone:

★ Validity:

or  or

图 21: 编辑联系信息屏幕

- 在 姓名字段中输入 *Name* 。
  - 在 *ValidID* 字段中输入 *Validity* 。
  - 使用 添加字段添加任何其他属性，例如 Telephone 属性（键：Telephone，值：*Phone*）。
3. 添加以逗号分隔的必须的属性键列表（不需要 Name 和 ValidID）。
  4. 将属性键顺序列表逗号分隔为：Name, Telephone, ValidID 。
  5. 添加可搜索的属性键列表（不需要 Name），以逗号分隔。
  6. 通过在主导航栏中使用 工单 → 编辑联系人信息屏幕，在新创建的数据源中添加至少一个联系人来填充数据源。
  7. 将新的动态字段添加到应显示的屏幕配置中。例如，通过更新系统配置设置 `Ticket::Frontend::AgentTicketPhone###DynamicField` 和 `Ticket::Frontend::AgentTicketZoom###DynamicField`，添加到 创建电话工单屏幕中。
  8. 转到 创建电话工单屏幕，注意新字段出现了。将所有需要的信息添加到工单。
  9. 使用自动完成选择现有联系人，并选择一个联系人。
  10. 分配的联系人及其属性将会显示在 工单详情屏幕。
  11. 可以通过单击联系人信息框标题右侧显示的 编辑联系人信息按钮来更新联系人的属性（如果当前用户是系统配置设置 `Frontend::Module###AdminDynamicFieldContactWithData` 中定义的组的成员）。
  12. 如果需要更改此工单的联系人，则可以通过配置了显示此动态字段的任何其他工单操作来完成。

## 日期动态字段设置

日期动态字段用于存储一个日期值。

**Date Field Settings**

Default date difference:   
 The difference from NOW (in seconds) to calculate the field default value (e.g. 3600 or -60).

Define years period:   
 Activate this feature to define a fixed range of years (in the future and in the past) to be displayed on the year part of the field.

Show link:   
 Here you can specify an optional HTTP link for the field value in Overviews and Zoom screens.  
 Example: `http://some.example.com/handle?query=[% Data.Field1 | uri %]`

Link for preview:   
 If filled in, this URL will be used for a preview which is shown when this link is hovered in ticket zoom. Please note that for this to work, the regular URL field above needs to be filled in, too.

Restrict entering of dates:   
 Here you can restrict the entering of dates of tickets.

图 22: 日期动态字段设置

默认的时间差 用与 当前的差值( 以秒为单位 )来计算本字段的默认值( 例如 3600 或-60 )。

定义年期 激活此功能可定义要在字段的年份部分显示的固定年份范围( 将来和过去 )。如果设置为 是，则可以使用以下选项：

过去的几年 在编辑屏幕选择这个动态字段的年份时，能选择从当天算过去的几年。

未来的几年 在编辑屏幕选择这个动态字段的年份时，能选择从当天算未来的几年。

---

**注解：** If no years period is specified, the system uses the default value for the period: 10 years (5 years in the past and 5 years in the future).

---

**显示链接** Here you can specify an optional HTTP link for the field value in overviews and zoom screens.  
**Examples:**

- The value of dynamic field named `Field1` is part of the link:

```
https://some.example.com/handle?query=[% Data.Field1 | uri %]
```

- The value of dynamic field named `Field1` is the complete link with and without protocol:

```
[% Data.Field1 | uri %]  
https://[% Data.Field1 | uri %]
```

- The value of dynamic field named `100Field` needs special handling, because the name of the dynamic field starts with a number:

```
https://some.example.com/handle?query=[% Data.item("100Field") | uri %]
```

- The value of dynamic field named `Field1` contains the link, the value of dynamic field named `Field2` contains an important value for a parameter:

```
https://[% Data.Field1 | uri %]?query=[% Data.DynamicField_Field2 | uri %]
```

If special characters (&, @, :, /, etc.) should not be encoded, use `url` instead of `uri` filter.

**预览链接** 如果填写了内容，在工单详情屏幕中当鼠标移动到这个 URL 上方时将显示 URL 的预览。请注意：要使这个功能生效，还需要上面的常规 URL 字段也填写好了内容。

**限制输入日期** 在这里可以限制输入工单日期。

防止未来的日期条目 选择此选项将阻止输入当前日期之后的日期。

防止过去的日期条目 选择此选项将阻止输入当前日期之前的日期。

## 日期/时间动态字段设置

日期/时间动态字段用来存储一个日期时间值。

**Date / Time Field Settings**

Default date difference:   
 The difference from NOW (in seconds) to calculate the field default value (e.g. 3600 or -60).

Define years period:   
 Activate this feature to define a fixed range of years (in the future and in the past) to be displayed on the year part of the field.

Show link:   
 Here you can specify an optional HTTP link for the field value in Overviews and Zoom screens.  
 Example: `http://some.example.com/handle?query=[% Data.Field1 | uri %]`

Link for preview:   
 If filled in, this URL will be used for a preview which is shown when this link is hovered in ticket zoom. Please note that for this to work, the regular URL field above needs to be filled in, too.

Restrict entering of dates:   
 Here you can restrict the entering of dates of tickets.

图 23: 日期/时间动态字段设置

此类动态字段的设置与日期动态字段的设置相同。

## 下拉框动态字段设置

下拉框动态字段用于存储一个封闭列表中的单个值。

Dropdown Field Settings

Possible values:

Add value:

Default value:

This is the default value for this field.

Add empty value:

Activate this option to create an empty selectable value.

Tree View:

Activate this option to display values as a tree.

Translatable values:

If you activate this option the values will be translated to the user defined language.  
**Note:** You need to add the translations manually into the language translation files.

Show link:

Here you can specify an optional HTTP link for the field value in Overviews and Zoom screens.  
Example: `http://some.example.com/handle?query=[% Data.Field1 | uri %]`

Link for preview:

If filled in, this URL will be used for a preview which is shown when this link is hovered in ticket zoom. Please note that for this to work, the regular URL field above needs to be filled in, too.

图 24: 下拉框动态字段设置

可能值 这些是联系人可能的数据属性。单击 按钮将添加两个新字段，其中可以设置键（内部值）和值（显示值）。使用该按钮，您可以添加多个键值对。

**警告：** The maximum number of 100 values should not be exceeded. Exceeding this limit may affect the system performance.

默认值 这是此字段的默认值，这将显示在编辑屏幕上。

添加空值 如果激活此选项，则会定义一个额外值，以在可能值列表中显示为 -。此特殊值在内部为空。

树形视图 Activate this option to display values as a tree. If you use a sub-value, specify it as *Parent::Sub*.

可翻译的值 如果激活此选项，这些值将被转换为用户定义的语言。

---

**注解：** 您需要将翻译手动添加到语言翻译文件中。

---

显示链接 Here you can specify an optional HTTP link for the field value in overviews and zoom screens.  
Examples:

- The value of dynamic field named `Field1` is part of the link:

```
https://some.example.com/handle?query=[% Data.Field1 | uri %]
```

- The value of dynamic field named `Field1` is the complete link with and without protocol:

```
[% Data.Field1 | uri %]  
https://[% Data.Field1 | uri %]
```

- The value of dynamic field named `100Field` needs special handling, because the name of the dynamic field starts with a number:

```
https://some.example.com/handle?query=[% Data.item("100Field")  
↪| uri %]
```

- The value of dynamic field named `Field1` contains the link, the value of dynamic field named `Field2` contains an important value for a parameter:

```
https://[% Data.Field1 | uri %]?query=[% Data.DynamicField_  
↪Field2 | uri %]
```

If special characters (&, @, :, /, etc.) should not be encoded, use `url` instead of `uri` filter.

预览链接 如果填写了内容，在工单详情屏幕中当鼠标移动到这个 URL 上方时将显示 URL 的预览。请注意：要使这个功能生效，还需要上面的常规 URL 字段也填写好了内容。

### 多选框动态字段设置

可能值 这些是联系人可能的数据属性。单击 按钮将添加两个新字段，其中可以设置键（内部值）和值（显示值）。使用该按钮，您可以添加多个键值对。

**警告：** The maximum number of 100 values should not be exceeded. Exceeding this limit may affect the system performance.

**Multiselect Field Settings**

Possible values: ★ Key:  ★ Value:

Add value:

Default value:

This is the default value for this field.

Add empty value:

Activate this option to create an empty selectable value.

Tree View:

Activate this option to display values as a tree.

Translatable values:

If you activate this option the values will be translated to the user defined language.  
**Note:** You need to add the translations manually into the language translation files.

图 25: 多选框动态字段设置

**默认值** 这是此字段的默认值，这将显示在编辑屏幕上。

**添加空值** 如果激活此选项，则会定义一个额外值，以在可能值列表中显示为 -。此特殊值在内部为空。

**树形视图** Activate this option to display values as a tree. If you use a sub-value, specify it as *Parent::Sub*.

**可翻译的值** 如果激活此选项，这些值将被转换为用户定义的语言。

---

**注解:** 您需要将翻译手动添加到语言翻译文件中。

---

### 文本框动态字段设置

文本框动态字段用于存储一个单行字符串。

**默认值** 这是此字段的默认值，这将显示在编辑屏幕上。

**显示链接** Here you can specify an optional HTTP link for the field value in overviews and zoom screens.

**Examples:**

- The value of dynamic field named `Field1` is part of the link:

```
https://some.example.com/handle?query=[% Data.Field1 | uri %]
```

- The value of dynamic field named `Field1` is the complete link with and without protocol:

```
[% Data.Field1 | uri %]  
https://[% Data.Field1 | uri %]
```

- The value of dynamic field named `100Field` needs special handling, because the name of the dynamic field starts with a number:

**Text Field Settings**

Default value:   
This is the default value for this field.

Show link:   
Here you can specify an optional HTTP link for the field value in Overviews and Zoom screens.  
Example: `http://some.example.com/handle?query=[% Data.Field1 | uri %]`

Link for preview:   
If filled in, this URL will be used for a preview which is shown when this link is hovered in ticket zoom. Please note that for this to work, the regular URL field above needs to be filled in, too.

Check RegEx: Here you can specify a regular expression to check the value. The regex will be executed with the modifiers `xms`.  
Example: `^[0-9]$`

Add RegEx:

图 26: 文本框动态字段设置

```
https://some.example.com/handle?query=[% Data.item("100Field") | uri %]
```

- The value of dynamic field named `Field1` contains the link, the value of dynamic field named `Field2` contains an important value for a parameter:

```
https://[% Data.Field1 | uri %]?query=[% Data.DynamicField_ | uri %]
```

If special characters (`&`, `@`, `:`, `/`, etc.) should not be encoded, use `url` instead of `uri` filter.

**预览链接** 如果填写了内容，在工单详情屏幕中当鼠标移动到这个 URL 上方时将显示 URL 的预览。请注意：要使这个功能生效，还需要上面的常规 URL 字段也填写好了内容。

**正则表达式检查** 您可以在这里指定一个正则表达式来检查值，正则表达式将使用 `xms` 修饰符执行。例如：

```
^[0-9]$
```

**添加正则表达式** 点击  按钮将添加两个新字段，可以添加一个正则表达式和一条错误消息。

### 多行文本框动态字段设置

**多行文本动态字段**用于存储一个多行的字符串。

**行数** 此字段在编辑模式中的高度（行）。

**列宽** 此字段在编辑模式中的宽度（单位：字符）。

**默认值** 这是此字段的默认值，这将显示在编辑屏幕上。

**正则表达式检查** 您可以在这里指定一个正则表达式来检查值，正则表达式将使用 `xms` 修饰符执行。例如：

Textarea Field Settings

Number of rows:

Specify the height (in lines) for this field in the edit mode.

Number of cols:

Specify the width (in characters) for this field in the edit mode.

Default value:

This is the default value for this field.

Check RegEx: Here you can specify a regular expression to check the value. The regex will be executed with the modifiers xms.  
Example: `^[0-9]$`

Add RegEx:

图 27: 多行文本框动态字段设置

```
^[0-9]$
```

添加正则表达式 点击 按钮将添加两个新字段，可以添加一个正则表达式和一条错误消息。

### 数据库动态字段

---

注解: 要使用这种类型的动态字段，需要 **OTRS** 服务软件包。请联系 [sales@otrs.com](mailto:sales@otrs.com) 进行升级。

---

### Web 服务动态字段

---

注解: 要使用这种类型的动态字段，需要 **OTRS** 服务软件包。请联系 [sales@otrs.com](mailto:sales@otrs.com) 进行升级。

---

### 5.2.3 在屏幕中显示动态字段

若要在一个屏幕中显示一个动态字段：

1. 确保该动态字段的有效性设置为有效。
2. 在系统管理界面中打开 系统配置模块。

3. Navigate to *Frontend* → *Agent* → *View or Frontend* → *External* → *View* and select a view to add the dynamic field to.
4. 找到以 `### DynamicField` 结束的设置，然后单击 编辑这个设置按钮。
5. 单击 + 按钮添加动态字段。
6. 在文本框中输入动态字段的名称，然后单击勾选按钮。
7. 选择 1 - 启用或 2 - 启用且必填。
8. 单击右侧的勾选按钮以保存设置。
9. 部署修改后的系统配置。



图 28: 在屏幕中显示动态字段

注解: 可以同时添加多个动态字段。为此，请重复步骤 5-7。

## 5.2.4 Add Dynamic Fields to Search Engine

By default, the content of the dynamic fields cannot be searched using the document search functionality. Each dynamic field has to be added manually.

To add a dynamic field to the document search functionality:

1. 转到 系统配置屏幕。
2. Navigate to *Frontend* → *Agent* → *DocumentSearch* and *Frontend* → *External* → *DocumentSearch* in the navigation tree.
3. Search for the setting `DocumentSearch::Agent::DynamicField` and `DocumentSearch::External::DynamicField` respectively.
4. Click on the *Edit this setting* button.
5. 单击 + 按钮添加动态字段。
6. 在文本框中输入动态字段的名称，然后单击勾选按钮。
7. Select *0 - Disabled* or *1 - Enabled*.
8. 单击右侧的勾选按钮以保存设置。
9. 部署修改后的系统配置。

## 5.2.5 通过工单事件模块设置默认值

如果该字段还没有值，则工单事件（例如 `TicketCreate`）可以触发某个字段的值设置。

1. 在系统管理界面中打开 系统配置模块。

2. Navigate to *Core* → *Event* → *Ticket* and search for the setting `Ticket::EventModulePost###9600-TicketDynamicFieldDefault`.
3. 点击 编辑这个设置按钮以激活设置。
4. 点击右侧的勾选按钮以保存设置。
5. 部署修改后的系统配置。

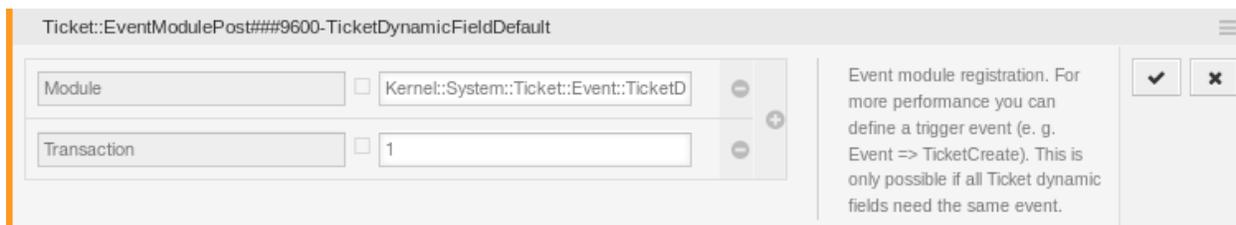


图 29: 激活工单事件模块

范例：在 `TicketCreate` (创建工单) 事件中激活 `Field1`：

1. 在系统管理界面中打开 系统配置模块。
2. Navigate to *Core* → *Ticket* → *DynamicFieldDefault* and search for the setting `Ticket::TicketDynamicFieldDefault###Element1`.
3. 点击 编辑这个设置按钮以激活设置。
4. 点击右侧的勾选按钮以保存设置。
5. 部署修改后的系统配置。



图 30: 在创建工单事件中激活动态字段

注解：这个配置可以在 16 个 `Ticket::TicketDynamicFieldDefault###Element` 设置的任何一个中设置。

参见：

如果需要设置超过 16 个字段，则必须将自定义 XML 文件放在 `$OTRS_HOME/Kernel/Config/Files/XML` 目录中以扩展此功能。

## 5.2.6 通过用户首选项设置默认值

可以使用存储在个人首选项中的用户定义值覆盖动态字段默认值。

1. 在系统管理界面中打开 系统配置模块。
2. Navigate to *Frontend* → *Agent* → *View* → *Preferences* and search for the setting `PreferencesGroups###DynamicField`.
3. 点击 编辑这个设置按钮以激活设置。
4. 点击右侧的勾选按钮以保存设置。
5. 部署修改后的系统配置。

Field	Value
Active	<input type="checkbox"/> 1
Block	<input type="checkbox"/> Input
Data	<input type="checkbox"/> [% Env("UserDynamicField_NameX")]
Desc	<input type="checkbox"/> ption for DynamicField on Framework.
Key	<input type="checkbox"/> Default value for NameX
Label	<input type="checkbox"/> NameX
Module	<input type="checkbox"/> Kernel::Output::HTML::Preferences::G
PrefKey	<input type="checkbox"/> UserDynamicField_NameX
PreferenceGroup	<input type="checkbox"/> Miscellaneous
Prio	<input type="checkbox"/> 7000

Defines the config parameters of this item, to be shown in the preferences view. Please note: setting 'Active' to 0 will only prevent agents from editing settings of this group in their personal preferences, but will still allow administrators to edit the settings of another user's behalf. Use 'PreferenceGroup' to control in which area these settings should be shown in the user interface.

图 31: 在个人首选项中激活动态字段

单击左上角的头像，然后选择 个人首选项 → 杂项以添加动态字段的默认值。

NameX

Default value for NameX:

This is a Description for DynamicField on Framework.

图 32: 个人首选项中的动态字段

此设置是如何在用户首选项屏幕中创建一个条目以便为所选用户设置独占动态字段 `Name_X` 的默认值的示例。此设置的限制是它只允许使用一个动态字段。如果两个或多个字段将使用此功能，则需要创建自定义 XML 配置文件以添加与此类似的更多设置。

**注解:** 如果在新 XML 中添加了更多设置，则每个设置名称在系统中必须是唯一的，并不同于 `PreferencesGroups###DynamicField`。例如：

- `PreferencesGroups###101-DynamicField-Field1`
- `PreferencesGroups###102-DynamicField-Field2`
- `PreferencesGroups###My-Field1`
- `PreferencesGroups###My-Field2`

## 5.3 自动任务

处理工单通常需要工作流程。我们称之为“if-then”活动。

If 指定匹配条件，比如：

- 工单来自一个特定客户。
- 工单分配到一个适当的队列。
- 工单有一个定义的优先级。
- 一个工单包含有定义的关键词。

必须执行一些概述的活动，如更改工单优先级、将工单移动到其他组、为工单分配服务等。

此外，还需要执行一些基于时间的活动，例如每周清理一次垃圾邮件队列。

OTRS 使用自动任务支持此功能。可以在 OTRS 前端配置一些简单任务或基于时间和事件的复合任务，而无需学习脚本语言。根据搜索条件、时间或事件标准，自动对工单进行操作。

使用此屏幕可管理系统中的自动任务作业。默认情况下，新的 OTRS 安装不包含任何自动任务作业。自动任务作业管理屏幕位于流程和自动化组的自动任务模块中。

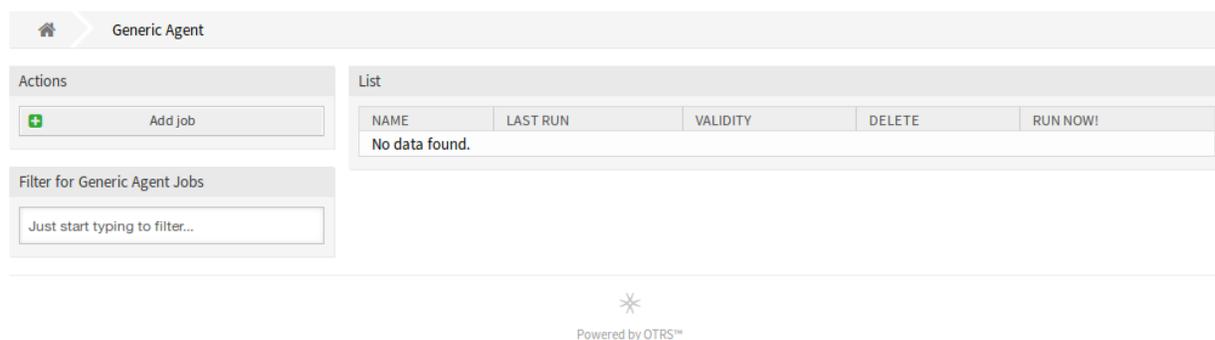


图 33: 自动任务管理屏幕

### 5.3.1 管理自动任务

若要创建一个新的自动任务：

1. 点击左侧边栏的添加任务按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击保存按钮。

若要编辑一个自动任务：

1. 点击自动任务列表中的一个自动任务。
2. 修改字段。
3. 点击保存或保存并完成按钮。

若要删除一个自动任务：

Job Settings

★ Job name:

Validity:

▶ Automatic Execution (Multiple Tickets)

▶ Event Based Execution (Single Ticket)

▶ Select Tickets

▶ Update/Add Ticket Attributes

▶ Add Note

▶ Execute Ticket Commands

▶ Execute Custom Module

Save Changes

or Cancel

图 34: 创建新的自动任务屏幕

Job Settings

★ Job name:

Validity:

▶ Automatic Execution (Multiple Tickets)

▶ Event Based Execution (Single Ticket)

▶ Select Tickets

▶ Update/Add Ticket Attributes

▶ Add Note

▶ Execute Ticket Commands

▶ Execute Custom Module

Save Changes

or  or

图 35: 编辑自动任务屏幕

1. 点击概览表第 4 列的垃圾桶图标。
2. 点击 确认按钮。

List				
NAME	LAST RUN	VALIDITY	DELETE	RUN NOW!
Test job		valid	 Delete	Run this task

图 36: 删除自动任务屏幕

注解: 如果将多个自动任务添加到系统, 请使用筛选框通过键入要筛选的名称来查找特定的自动任务。

警告: The maximum number of 30 *valid* generic agent jobs should not be exceeded. Exceeding this limit may affect the system performance.

### 5.3.2 自动任务设置

添加或编辑此资源时, 可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

通用的任务设置

Job Settings	
★ Job name:	<input type="text"/>
Validity:	<input type="text" value="Yes"/>

图 37: 任务设置 - 通用

任务名称 \* 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符, 包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

有效性 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 **Yes/是**, 则此资源可用于 OTRS。将此字段设置为 **No/否** 将禁用资源的使用。

自动执行

填写此部分以设置自动执行任务的时间。

计划的分钟 选择执行任务的分钟数。例如, 如果选择 **10**, 则任务将在 00:10、01:10、02:10 等每小时执行一次。

警告: The automatic execution should not be performed more than one per hour. Exceeding this limit may affect your system performance.

▼ Automatic Execution (Multiple Tickets)

SCHEDULE MINUTES	SCHEDULE HOURS	SCHEDULE DAYS
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Currently this generic agent job will not run automatically.  
To enable automatic execution select at least one value from minutes, hours and days!

图 38: 任务设置 - 自动执行

计划的小时 Select the hours in which the job has to be executed. For example if 10 is selected for minutes and 03 is selected for hours, the job will be executed in every day in 03:10.

计划的天 Select the days in which the job has to be executed. For example if 10 is selected for minutes, 03 is selected for hours and Fri is selected for days, the job will be executed in every week in Friday 03:10.

注解: Scheduled tasks are using the local system time provided by the operating system OTRS is running on.

**警告:** Times scheduled during daylight saving time start and daylight saving time end can have unexpected effects. At daylight saving time start it can be skipped and at daylight saving time end it can be executed twice. It is highly not recommended to schedule times when the daylight saving time starts or ends according to the server timezone.

### 基于事件执行

填写此部分以设置触发执行任务的事件。

▼ Event Based Execution (Single Ticket)

Event Triggers:	TYPE	EVENT	DELETE

Additionally or alternatively to a periodic execution, you can define ticket events that will trigger this job. If a ticket event is fired, the ticket filter will be applied to check if the ticket matches. Only then the job is run on that ticket.

Add Event Trigger:

To add a new event select the event object and event name.

图 39: 任务设置 - 基于事件执行

事件触发器 这是已添加的事件列表。如果尚未添加任何事件，则列表不包含任何元素。单击最后一列中的垃圾桶图标可以删除元素。

添加事件触发器 选择将触发任务的对象和相关事件。

### 选择工单

此部分包含可用于选择受影响的工单的所有属性。  
字段是自我解释的，所以这里没有附加的解释。

### 更新/添加工单属性

填写此部分以更新和/或添加工单属性。  
字段是自我解释的，所以这里没有附加的解释。

### 添加备注

填写此部分以向受任务执行影响的工单添加注释。

▼ Add Note

From:

Subject:

Text:

Visible for customer:

Time units (work units):

图 40: 任务设置 - 添加备注

### 执行工单指令

如果您想使用该任务执行自定义命令，请填写此部分。

▼ Execute Ticket Commands

Send agent/customer notifications on

changes:

CMD:

(This command will be executed. ARG[0] will be the ticket number. ARG[1] the ticket id.)

Delete tickets:

**Warning: All affected tickets will be removed from the database and cannot be restored!**

图 41: 任务设置 - 执行工单指令

给服务人员/客户发送通知 如果选择了 **Yes/是**，则会向服务人员和客户发送有关工单更改的通知。

命令 Enter a command here, that will be executed. ARG[0] will be the ticket number. ARG[1] the ticket ID.  
Use :: as directory separator, if the value contains a path.

参见:

Commands to be run by OTRS are blocked by default due to security reasons. You have to add the command to the allow list as described in *Allow Program Safe to Run* chapter.

---

注解: This feature is only available to *On-Premise* customers. If you are a *Managed* customer, this feature is taken care of by the *Customer Solutions Team* in **OTRS**. Please contact us via [support@otrs.com](mailto:support@otrs.com) or in the [OTRS Portal](#).

---

删除工单 如果选择了 **Yes/是**，则自动任务将删除匹配的工单。

**警告:** 所有受影响的工单将从数据库中删除，无法恢复！

### 执行定制模块

---

注解: This feature is only available to *On-Premise* customers. If you are a *Managed* customer, this feature is taken care of by the *Customer Solutions Team* in **OTRS**. Please contact us via [support@otrs.com](mailto:support@otrs.com) or in the [OTRS Portal](#).

---

如果您想在该任务执行自定义模块，请填写此部分。

▼ Execute Custom Module

Module:

Param 1 key:  Param 1 value:

Param 2 key:  Param 2 value:

Param 3 key:  Param 3 value:

Param 4 key:  Param 4 value:

Param 5 key:  Param 5 value:

Param 6 key:  Param 6 value:

图 42: 任务设置 - 执行自定义模块

模块 这是模块执行的路径。

---

注解: 如果值包含路径，请使用 :: 作为目录分隔符。

---

参数键 输入应传递给模块的参数的键。

参数值 输入应传递给模块的参数的值。

## 5.4 流程管理

最大限度地提高性能，同时最大限度地减少人为错误是各种规模组织的一项需求。对于周期性任务，定义的流程和工作流可以满足这一需求。确保所有必需的信息在正确的位置可用，并向联系人通报其职责，如添加信息、批准请求等。

OTRS 通过流程管理支持这一需求。通过使用必填和可选字段（请参阅[动态字段](#)），来帮助您在创建工单时或在流程的后续步骤中不会忘记这些信息。流程工单对于客户用户和服务人员来说很容易处理，因此不需要强化培训。

流程在 OTRS 前端内完全有效地设计，以满足您组织的要求。

使用此屏幕管理系统中的流程。流程管理屏幕位于 [流程与自动化组](#) 的 [流程管理](#) 模块中。

### 5.4.1 管理流程

若要创建一个新流程：

1. 点击左侧边栏中的 [创建新的流程](#) 按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 [保存](#) 按钮。
4. 添加活动、用户任务活动对话框、以及序列流和序列流操作。
5. 将 [状态](#) 设置为 [活动的](#)。
6. 部署所有流程。

The screenshot shows a web form titled "Create New Process". It includes the following elements:

- A title bar with the text "Create New Process".
- A required text input field labeled "★ Process Name:".
- A required text area labeled "★ Description:".
- A dropdown menu labeled "State:" with "Inactive" selected.
- Two buttons at the bottom: "Save" and "Cancel", with the text "or Cancel" between them.

图 43: 创建新的流程屏幕

若要编辑一个流程：

1. 点击流程列表中的一个流程。
2. 修改字段和流程路径。
3. 点击 [保存](#) 或 [保存并完成](#) 按钮。
4. 部署所有流程。

若要复制一个流程：

1. 点击流程列表第 5 列的复制图标。

2. 点击新创建的流程来编辑。

若要删除一个流程：

1. 点击流程列表中的一个流程。
2. 将 状态 设置为 非活动的。
3. 点击 保存 按钮。在左侧边栏中将出现一个新的 删除非活动的流程 按钮。
4. 点击 删除非活动的流程 按钮。
5. 点击确认屏幕中的 删除 按钮。
6. 部署所有流程。

**警告：** 流程以 Perl 格式写入文件。在不部署的情况下，所有流程都仍在此缓存文件中，即使它们已被删除或 状态选项 设置为 非活动的或 消退。不要忘记在修改后部署所有流程！

在删除流程之前，给服务人员一些时间完成正在运行的流程通知单。可以将流程标记为删除，即将该流程设置为不再被选中。流程状态可以是：

活动的 流程可用于新流程工单。

消退 Agents and customer users cannot select this process for new tickets and neither can they assign this process to an existing ticket, but tickets where this process was assigned to can still use the process. For automation, other processes can still create new tickets with this process or assign this process to existing tickets.

非活动的 流程被停用，不能用于新的或现有的工单。

若要部署所有流程：

1. 点击左侧边栏的 部署所有流程 按钮。

---

**注解：** New or modified processes have to be deployed in order to affect the behavior of the system. Setting the *State* option to *Active* just indicates, which processes should be deployed.

---

若要导出一个流程：

1. 点击流程列表第 4 列的导出图标。
2. 在计算机中选择一个位置以保存 Export\_ProcessEntityID\_xxx.yml 文件。

**警告：** 导出的文件只包含流程本身，不包含流程所需的队列、服务人员、动态字段等。

若要导入一个流程：

1. 点击左侧边栏中的 配置导入小部件的 浏览… 按钮。
2. 选择一个先前导出的 .yml 文件。
3. 点击 导入流程配置 按钮。
4. 部署所有流程。

---

**注解：** 在导入流程之前，仍然需要创建导入前每个流程所需的所有队列、服务人员 和 动态字段，以及设置系统配置。如果流程需要使用访问控制列表 (ACL)，这些也需要手动设置。

---

注解：如果系统中添加了多个流程，只需键入要过滤的名称，即可使用过滤器框查找特定流程。

警告：The maximum number of 50 *deployed* processes should not be exceeded. Exceeding this limit may affect the system performance.

## 5.4.2 流程元素

The element names of the process modeler have been adapted to the *Business Process Model and Notation* (BPMN) ISO naming convention.

### Activities

The following task activities can be used as basic elements of the process.

脚本任务活动 脚本任务活动由流程管理模块执行，它可以设置动态字段的值或自动管理工单。

图 44: 脚本任务活动窗口

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

活动名称 \* 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。

活动类型 \* 可以使用以下类型的任务活动：

- 脚本任务活动（当前选择）
- 服务任务活动
- 用户任务活动

活动描述 向此资源添加附加信息。为了更加清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述。

活动错误代码 自定义产生于脚本或服务任务活动的错误代码。自定义的错误代码必须为正整数。

可以启动流程于 定义服务人员或客户用户在何处启动流程。可以在以下界面中启动流程：

- 服务人员界面
- 服务人员和外部人员界面
- 外部人员界面

脚本 \* 在这个下拉框中，可以选择如果设置了活动，应该立即触发哪个脚本。单击 配置按钮为脚本添加参数 (键值对)。

参见：

Each module has its own and different parameters. Please refer to the *Process Modules* section to learn all required and optional parameters.

服务任务活动 服务任务活动使用 WEB 服务来完成任务。

图 45: 服务任务活动窗口

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

活动名称 \* 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。

活动类型 \* 可以使用以下类型的任务活动：

- 脚本任务活动
- 服务任务活动( 当前选择 )
- 用户任务活动

活动描述 向此资源添加附加信息。为了更加清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述。

活动错误代码 自定义产生于脚本或服务任务活动的错误代码。自定义的错误代码必须为正整数。

可以启动流程于 定义服务人员或客户用户在何处启动流程。可以在以下界面中启动流程：

- 服务人员界面
- 服务人员和外部人员界面

- 外部人员界面

**Web 服务** 从下拉列表中选择一个 **Web 服务** 。

调用程序 \* 为 **Web 服务** 选择一个调用程序。点击 **配置按钮** 为调用程序添加参数。

**用户任务活动** 当任务由服务人员或客户用户执行时，可以使用用户任务活动。

**Edit Activity "Example task activity"**  
Cancel & close

▼ Activity

\* Activity name: Example task activity

\* Activity type: User task activity

▼ User Task Activity Dialogs

You can assign User Task Activity Dialogs to this Activity by dragging the elements with the mouse from the left list to the right list. Ordering the elements within the list is also possible by drag 'n' drop.

Filter available User Task Activity Dialogs... ASSIGNED USER TASK ACTIVITY DIALOGS

AVAILABLE USER TASK ACTIVITY DIALOGS

Request filed	A	✎
Recording the Application for leave	A,E	✎
Approval	A	✎

Create New User Task Activity Dialog

图 46: 用户任务活动窗口

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**活动名称 \*** 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。

**活动类型 \*** 可以使用以下类型的任务活动：

- 脚本任务活动
- 服务任务活动
- 用户任务活动( 当前选择 )

**用户任务活动对话框** 通过用鼠标将元素从左列表拖到右列表，可以将用户任务活动对话框分配给该活动。通过拖放也可以对列表中的元素进行排序。

点击 **创建新用户任务活动对话框按钮** 创建新对话框。

For each configured field in a user task activity dialog, the process modeler is able to choose the following options for the fields:

- Do not show Field
- Show Field
- Show Field As Mandatory

If you use *Show Field* for a select field the empty value needs to be added to the possible values. Otherwise without having an empty value available, this field will be always a mandatory field.

## 用户任务活动对话框

A user task activity dialog contains the actual user interaction of the process and consists of fields that can be displayed to the users in the *Ticket Zoom* screen or can be set automatically by them.

Click on the *User Task Activity Dialogs* item in the *Available Process Elements* widget in the left sidebar. This action will expand the *User Task Activity Dialogs* options and will collapse all others doing an accordion like effect.

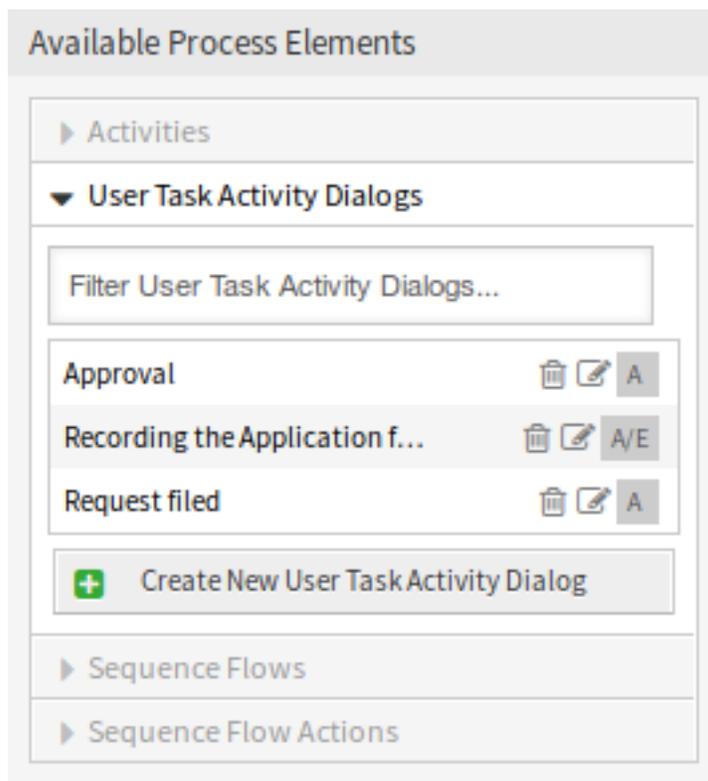


图 47: 用户任务活动对话框

Click on the *Create New User Task Activity Dialog* button.

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**Dialog Name \*** 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。

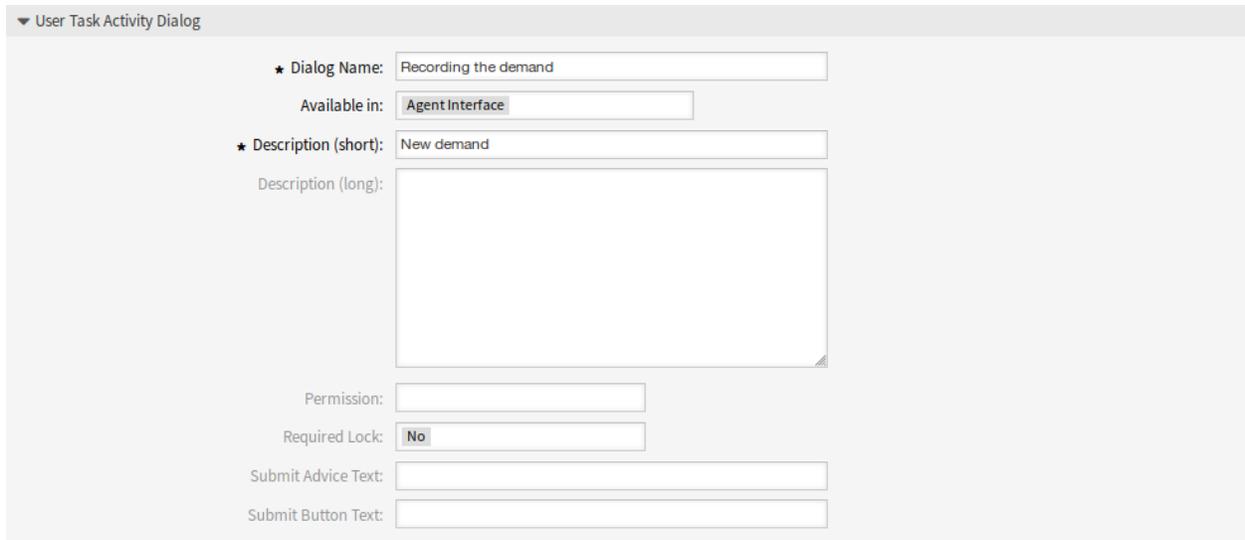
**Available in** It determines in which interface the dialog appears.

Possible values are:

- 服务人员界面
- 外部人员界面
- 服务人员和外部人员界面

**Description (short) \*** The dialog can be explained briefly here. The description is displayed in the user task activity dialog in the *Ticket Zoom* screen.

**Description (long)** The dialog can be explained in more detail here. The description is displayed in the user task activity dialog in the *Ticket Zoom* screen.



▼ User Task Activity Dialog

★ Dialog Name:

Available in:

★ Description (short):

Description (long):

Permission:

Required Lock:

Submit Advice Text:

Submit Button Text:

图 48: Add User Task Activity Dialog

**Permission** By means of this setting, the visibility of the process dialogs can be controlled, based on the user's permissions on the queue in which the ticket is currently located. If a user does not have the here configured permissions on the group which is associated to the queue in which the ticket is currently located, the dialog will not be visible in the *Ticket Zoom* screen.

This permission setting does not affect the visibility of the first user task activity dialog while creating a new process ticket.

**Required Lock** By means of this setting, it is achieved that the ticket is automatically locked to the executing agent or not once an agent opens the user task activity dialog in the *Ticket Zoom* screen.

Possible values are:

- *yes*: the ticket is locked to the executing agent while executing
- *no*: the ticket is not locked to the executing agent while executing

**Submit Advice Text** This text will be shown above the submit button and may contain an advice for the user.

**Submit Button Text** With this text the button label can be changed from *Submit* to the text entered here.

要将字段分配给用户任务活动对话框，只需从可用字段池中拖动所需字段，并将其放到已分配字段池中。已分配字段池中的顺序与屏幕中字段的顺序相同。要修改顺序，只需拖放池中的字段，将其重新排列到正确的位置。

**Available Fields** All available fields of the system are shown here in an alphabetical order.

**Assigned Fields** The fields assigned to the dialog are displayed here.

As soon as the fields are dropped into the *Assigned Fields* pool another popup screen is shown with some details about the field.

**Description (short)** A short explanatory text for the field can be specified here. The description will be displayed underneath the field.

**Description (long)** A more detailed explanatory text for the field can be specified here. The description will be displayed when hovering over the icon next to the label of the field.

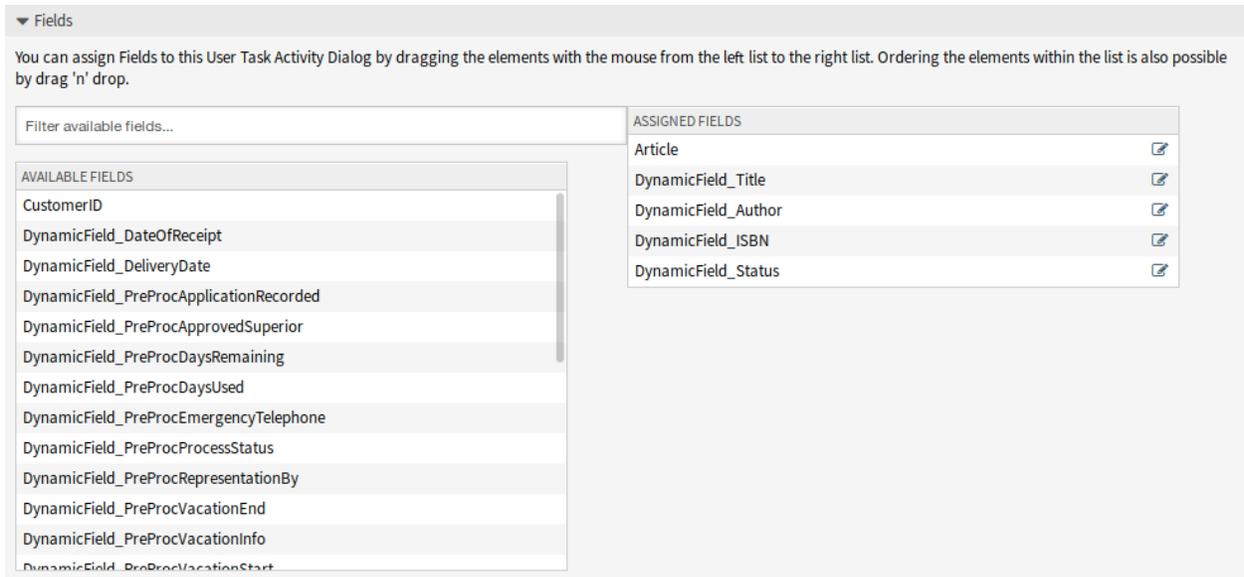


图 49: Add User Task Activity Dialog Fields

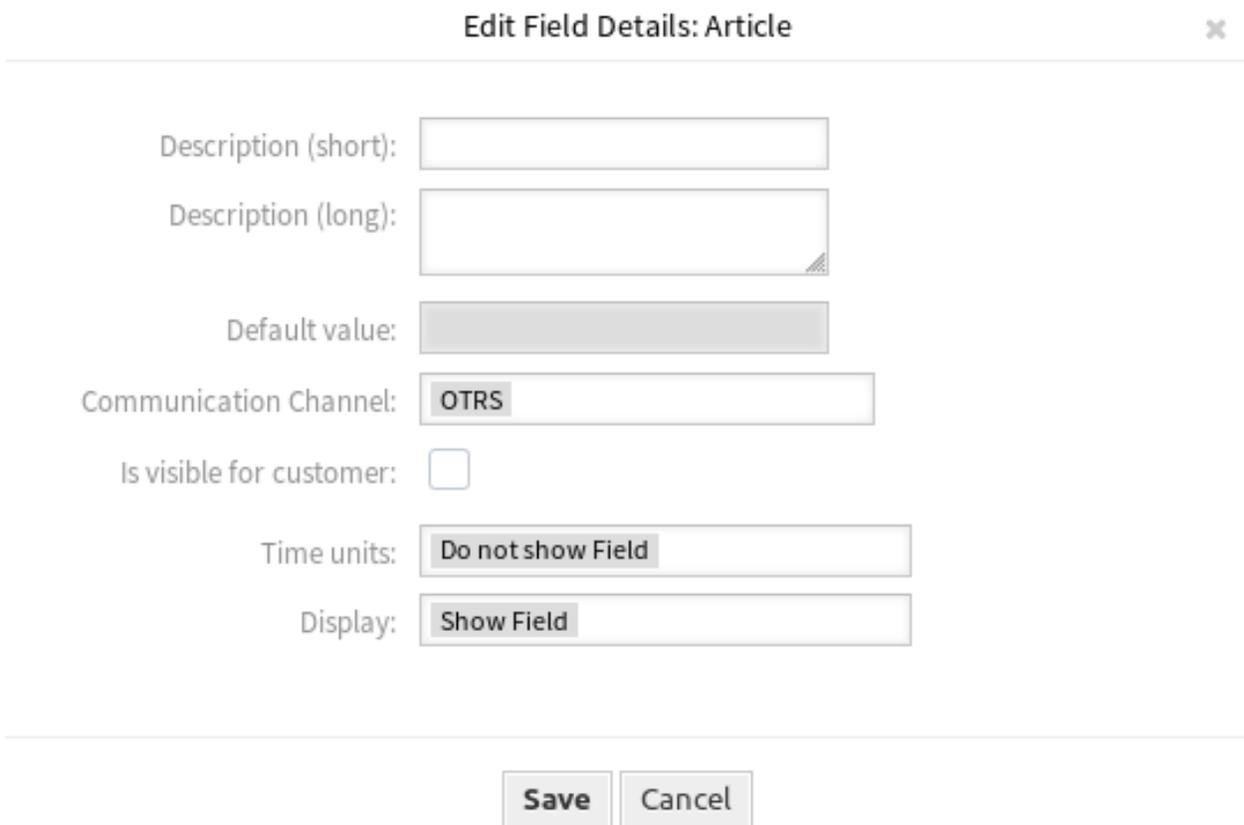


图 50: Edit User Task Activity Dialog Fields

**默认值** Defines a default value for that field.

**Communication Channel** Defines the communication channel.

**Is visible to customer** If this is checked, the customer user will be able to see the article created by the process.

**Time units** For each configured field in a user task activity dialog, the process modeler is able to choose the following options for the fields:

- Do not show Field
- Show Field
- Show Field As Mandatory

**Display** For each configured field in a user task activity dialog, the process modeler is able to choose the following options for the fields:

- Do not show Field
- Show Field
- Show Field As Mandatory

The option *Do not show Field* offers the possibility to set a field automatically to a certain value configured as a *Default value*.

If you use *Show Field* for a select field the empty value needs to be added to the possible values. Otherwise without having an empty value available, this field will be always a mandatory field.

## Sequence Flows

A sequence flow is used to connect objects of a process and to represent the flow. The sequence flow controls the sequence of activities by checking whether certain defined conditions are met.

Click on the *Sequence Flows* item in the *Available Process Elements* widget in the left sidebar. This action will expand the *Sequence Flows* options and will collapse all others doing an accordion like effect.

Click on the *Create New Sequence Flow* button.

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**Sequence Flow Name \*** 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。

**Type of Linking between Condition Expressions** A sequence flow consists of one or many condition expressions. If the sequence flow has more than one condition expressions you can select the type of linking between the condition expressions.

Possible logical operators:

- *and*: the output is true if all inputs are true.
- *or*: the output is true if one or many of its inputs are true.
- *xor*: the output is true only if exactly one of its inputs is true.

A new condition expression can be added by clicking on the *Add New Condition Expression* button.

**Type of Linking** A condition expression can have one or many conditions. If your condition expression has more than one condition you can select the type of linking between them.

Possible logical operators:

- *and*: the output is true if all inputs are true.

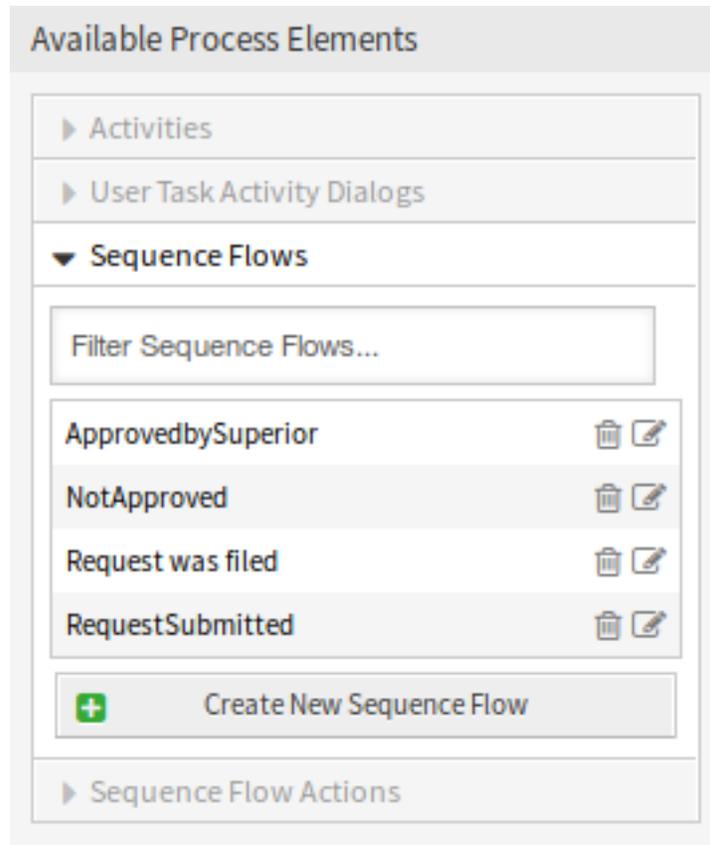


图 51: Sequence Flows

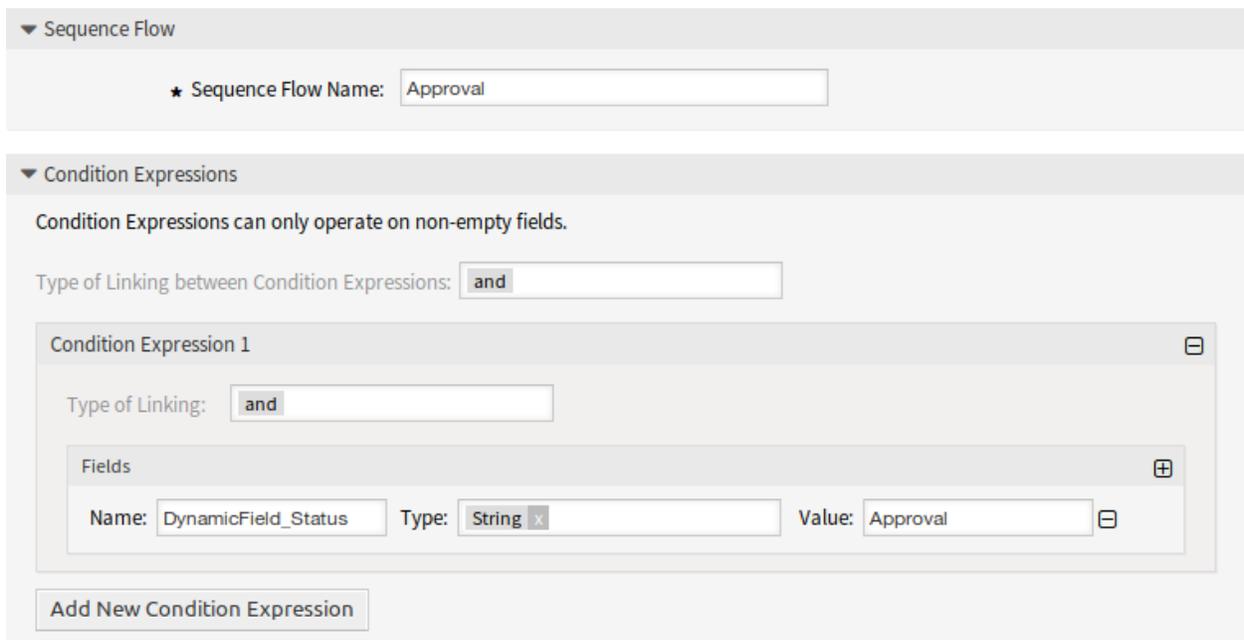


图 52: Add Sequence Flow

- *or*: the output is true if one or many of its inputs are true.
- *xor*: the output is true only if exactly one of its inputs is true.

名称 The name field contains the name of the attribute which shall be checked.

In case of dynamic fields the prefix `DynamicField_` has to be used in front of its name. Make sure that the spelling of the attribute name is correct.

类型 Three types of condition checks can be selected here.

- *String*: checks for a fixed value.
- *Regular Expression*: checks for patterns using regular expressions.
- *Validation Module*: checks if a certain logic is met which is contained in the validation module. Validation modules are custom made.

**Value** The value field can contain the following values:

- string,
- regular expression,
- a combination of the above.

By means of the + symbol on the right side, a new condition consisting of name, type and value can be added.

Examples:

Check if the ticket state is *open*.

- *Name*: `State`
- *Type*: `String`
- *Value*: `open`

The screenshot shows a configuration window titled "Condition Expression 1". It has a "Type of Linking" dropdown menu set to "and". Below this is a "Fields" section with a plus sign icon on the right. Inside the "Fields" section, there is a table-like structure with three columns: "Name", "Type", and "Value". The "Name" field contains the text "State", the "Type" field contains "String", and the "Value" field contains "open".

图 53: Sequence Flow Example

Check if the dynamic field named `NewField1` contains the string *full*.

- *Name*: `DynamicField_NewField1`
- *Type*: `String`
- *Value*: `full`

Check if the dynamic field named `NewField1` contains something.

- *Name*: `DynamicField_NewField1`
- *Type*: `Regular expression`
- *Value*: `.+`

图 54: Sequence Flow Example

图 55: Sequence Flow Example

## Sequence Flows Actions

With sequence flow actions ticket data can be changed or created, mails can be send from a ticket and data can be pushed from one OTRS object to the other.

Sequence flow actions need to be associated to a sequence flow. A sequence flow action is executed if the sequence flow is triggered and it gets executed after the following activity.

Click on the *Sequence Flow Actions* item in the *Available Process Elements* widget in the left sidebar. This action will expand the *Sequence Flow Actions* options and will collapse all others doing an accordion like effect.

Click on the *Create New Sequence Flow Action* button.

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**Sequence Flow Action Name \*** 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。

**Sequence Flow Action Module \*** In this drop-down field it can be selected which action module shall be executed.

If both fields are filled in, click on the *Save* button. A new *Configure* button will appear next to the action module field. Click on the *Configure* button and add the needed configuration parameter keys and values.

参见:

Each module has its own and different parameters. Please refer to the *Process Modules* section to learn all required and optional parameters.

### 5.4.3 Process Modules

Process management modules can be used in sequence flow actions and script task activities. The modules are scripts which can interact with other objects like tickets, knowledge base articles, configuration items or appointments. Using these modules makes it possible to change the attributes of the process ticket or other objects.

Some built-in modules are shipped with the framework.

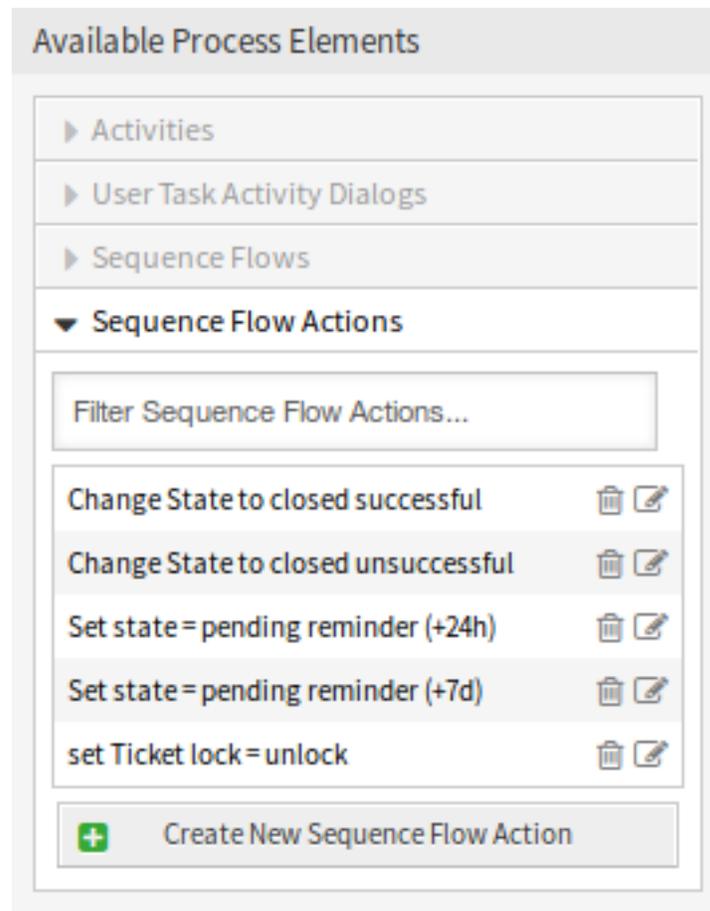


图 56: Sequence Flow Actions



图 57: Add Sequence Flow Action

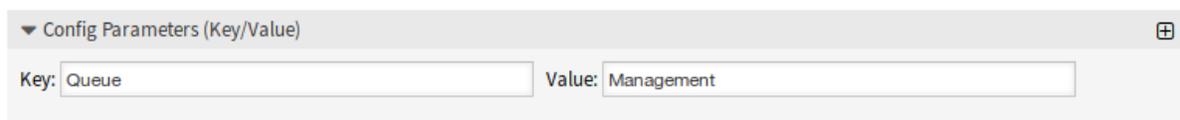


图 58: Sequence Flow Action Parameters

### DynamicFieldSet

A module to set the dynamic field values of a ticket.

图 59: Process Management Module DynamicFieldSet

**Configuration parameters section** The dynamic field values of the process ticket can be set here. The key is the attribute of the process ticket. The value can be a pre-defined text, an attribute from the process ticket in form of an OTRS tag or a concatenation of both. The `<OTRS_TICKET_*>` OTRS tag prefix can be used here.

Examples:

Key	Value
Approved	1
User_ID	123

参见:

See the [DynamicFieldSet](#) API reference.

### TicketArticleCreate

A module to create an article for a ticket.

图 60: Process Management Module TicketArticleCreate

**Configuration parameters section** Here can be set the article attributes of a ticket. The key is the attribute of the article which will be created. The value can be a pre-defined text, an attribute from the process ticket in form of an OTRS tag or a concatenation of both. The `<OTRS_TICKET_*>` OTRS tag prefix can be used here.

Examples:

Key	Value
Body	<pre> &lt;table cellpadding="2" ↳cellpadding="2" border="1"&gt;   &lt;thead&gt;     &lt;tr&gt;       &lt;th&gt;Field&lt;/th&gt;       &lt;th&gt;Content&lt;/th&gt;     &lt;/tr&gt;   &lt;/thead&gt;   &lt;tbody&gt;     &lt;tr&gt;       &lt;td&gt;Book Title&lt;/td&gt;       &lt;td&gt;&lt;OTRS_TICKET_ ↳DynamicField_Title&gt;&lt;/td&gt;     &lt;/tr&gt;     &lt;tr&gt;       &lt;td&gt;Book Author&lt;/td&gt;       &lt;td&gt;&lt;OTRS_TICKET_ ↳DynamicField_Author&gt;&lt;/td&gt;     &lt;/tr&gt;     &lt;tr&gt;       &lt;td&gt;ISBN&lt;/td&gt;       &lt;td&gt;&lt;OTRS_TICKET_ ↳DynamicField_ISBN&gt;&lt;/td&gt;     &lt;/tr&gt;   &lt;/tbody&gt; &lt;/table&gt; </pre>
CommunicationChannel	Internal
ContentType	text/html;charset=UTF-8
HistoryComment	Last man standing
HistoryType	AddNote
IsVisibleForCustomer	1
SenderType	agent
Subject	Summarization of Former Process Ticket Content: <OTRS_TICKET_Title>

参见:

See the [TicketArticleCreate](#) and the [ArticleCreate\(\)](#) API reference.

### **TicketCreate**

A module to create a ticket.

**Configuration parameters section** Here can be set the ticket attributes. The key is the attribute of the ticket which will be created. The value can be a pre-defined text, an attribute from the process ticket in form of an OTRS tag or a concatenation of both. The <OTRS\_TICKET\_\*> OTRS tag prefix can be used here.

Examples:

Create a ticket.

▼ Config Parameters (Key/Value) ⊕

Key:  Value:

图 61: Process Management Module TicketCreate

Key	Value
CustomerID	<OTRS_TICKET_CustomerID>
CustomerUser	<OTRS_TICKET_CustomerUserID>
DynamicField_ProcessManagementActivityID	Activity-1a1924ad9c1a6b23f70fc58a80961760
DynamicField_ProcessManagementProcessID	Process-95a06ad414cf371ebc4b82c8c2a3c389
LinkAs	Child
Lock	unlock
OwnerID	1
Priority	3 normal
Queue	Postmaster
State	open
Title	Subtask of: <OTRS_TICKET_Title>

参见:

See the [TicketCreate](#) and the [TicketCreate\(\)](#) API reference.

### TicketCustomerSet

A module to set the customer of a ticket.

Set the customer of a ticket.

▼ Config Parameters (Key/Value) ⊕

Key:  Value:

图 62: Process Management Module TicketCustomerSet

**Configuration parameters section** Here can be set the customer of the ticket. The key is the attribute of the process ticket. The value can be a pre-defined text, an attribute from the process ticket in form of an OTRS tag or a concatenation of both. The <OTRS\_TICKET\_\*> OTRS tag prefix can be used here.

Examples:

Key	Value
CustomerID	client123
CustomerUserID	client-user-123

参见:

See the [TicketCustomerSet](#) and the [TicketCustomerSet\(\)](#) API reference.

### TicketLockSet

A module to set the lock status of a ticket.

Set the lock status of a ticket.

▼ Config Parameters (Key/Value) ⊕

Key:  Value:  ⊖

图 63: Process Management Module TicketLockSet

**Configuration parameters section** Here can be set the lock status of a ticket.

Examples:

Key	Value
Lock	locked
LockID	1

参见:

See the [TicketLockSet](#) and the [TicketLockSet\(\)](#) API reference.

### TicketOwnerSet

A module to set the owner of a ticket.

Set the owner of a ticket.

▼ Config Parameters (Key/Value) ⊕

Key:  Value:  ⊖

图 64: Process Management Module TicketOwnerSet

**Configuration parameters section** Here can be set the owner of a ticket.

Examples:

Key	Value
Owner	root@localhost
OwnerID	1

参见:

See the [TicketOwnerSet](#) and the [TicketOwnerSet\(\)](#) API reference.

### TicketQueueSet

A module to move a ticket to a new queue.

Move a ticket to a new queue.

▼ Config Parameters (Key/Value) ⊕

Key:  Value:  ⊖

图 65: Process Management Module TicketQueueSet

**Configuration parameters section** Here can be set the queue of a ticket.

Examples:

Key	Value
Queue	Misc
QueueID	1

参见:

See the [TicketQueueSet](#) and the [TicketQueueSet\(\)](#) API reference.

### **TicketResponsibleSet**

A module to set the responsible agent of a ticket.

Set the responsible agent of a ticket.

▼ Config Parameters (Key/Value) ⊕

Key:  Value:  ⊖

图 66: Process Management Module TicketResponsibleSet

**Configuration parameters section** Here can be set the responsible agent of a ticket.

Examples:

Key	Value
Responsible	root@localhost
ResponsibleID	1

参见:

See the [TicketResponsibleSet](#) and the [TicketResponsibleSet\(\)](#) API reference.

### **TicketSendEmail**

A module to send an email from a ticket.

**Configuration parameters for recipients section** Here can be set the recipients of the email.

发送给这些服务人员 Select the agents who will receive the email.

额外的收件人邮件地址 Additional email addresses can be added here.

**Configuration parameters for article section** Here can be set if the article is visible to customer.



**Configuration parameters for email section** Here can be set the subject and the body of the email. Multiple languages are supported.

参见:

See the [TicketSendEmail](#) API reference.

### TicketServiceSet

A module to set the service of a ticket.

Set the service of a ticket.

▼ Config Parameters (Key/Value) ⊕

Key:  Value:  ⊖

图 68: Process Management Module TicketServiceSet

**Configuration parameters section** Here can be set the service of a ticket.

Examples:

Key	Value
Service	MyService::Subservice
ServiceID	123

参见:

See the [TicketServiceSet](#) and the [TicketServiceSet\(\)](#) API reference.

### TicketSLASet

A module to set the SLA of a ticket.

Set the SLA of a ticket.

▼ Config Parameters (Key/Value) ⊕

Key:  Value:  ⊖

图 69: Process Management Module TicketSLASet

**Configuration parameters section** Here can be set the service level agreement of a ticket.

Examples:

Key	Value
SLA	MySLA
SLAID	123

参见:

See the [TicketSLASet](#) and the [TicketSLASet\(\)](#) API reference.

### TicketStateSet

A module to set the state of a ticket.

Set the state of a ticket.

▼ Config Parameters (Key/Value) ⊕

Key:  Value:  ⊕

图 70: Process Management Module TicketStateSet

**Configuration parameters section** Here can be set the state of a ticket.

Examples:

Key	Value
State	open
StateID	1

参见:

See the [TicketStateSet](#) and the [TicketStateSet\(\)](#) API reference.

### TicketTitleSet

A module to set the title of a ticket.

Set the title of a ticket.

▼ Config Parameters (Key/Value) ⊕

Key:  Value:  ⊕

图 71: Process Management Module TicketTitleSet

**Configuration parameters section** Here can be set the title of a ticket.

Examples:

Key	Value
Title	Some ticket title

参见:

See the [TicketTitleSet](#) and the [TicketTitleUpdate\(\)](#) API reference.

### TicketTypeSet

A module to set the type of a ticket.

**Configuration parameters section** Here can be set the type of a ticket.

Examples:

Set the type of a ticket.

▼ Config Parameters (Key/Value) ⊕

Key:  Value:  ⊖

图 72: Process Management Module TicketTypeSet

Key	Value
Type	Default
TypeID	1

参见:

See the [TicketTypeSet](#) and the [TicketTypeSet\(\)](#) API reference.

#### 5.4.4 流程示例

流程比 OTRS 中的其他资源更复杂。要创建流程，需要执行几个步骤。下面的章节向您展示了如何根据规范定义流程并创建所需的资源。让我们看一个例子，让它更具演示性。我们将定义图书订购流程。

##### 流程规范

图书订购流程有四种状态。

**记录需求** 在生成订单之前，雇员对书籍的需求将被记录。下列书籍是我们示例中所需要的：

```
Title: Prozessmanagement für Dummies
Autor: Thilo Knuppertz
ISBN: 3527703713
```

**经理审批** 部门经理需要确认需求。若经理拒绝，需要记录决定原因。若同意，流程将会跳转到采购部。

**采购部处理** 现在采购人员需要找出如何以最好的条件购买所需书籍。若书籍缺货，需要在工单中进行记录。如果成功下单，将需要记录供应商、售价与交货时间。

**收发室处理** 这批货物将到达公司。进货部门负责检查货物，并记录货品到达日期。接着员工将被告知他们的订单已经到达，并已准备好进行接收。

##### 介绍流程元素

如果我们假设一个工单在这个 workflow 中像一个可以接收变更通知的附带文档一样工作，那么我们已经有了一个流程工单清晰图片。

通过示例流程分析，我们可以确定下列需要的条目：

- 记录数据的可能性，让我们称之为**用户任务活动对话框**。
- 检查哪些可以自动对已更改的数据做出反应，让我们称之为**序列流**。
- 在成功转换流程工单后，可以应用于流程工单的更改，我们将其称为**序列流操作**。
- 提供多个用户任务活动对话框的可能性。在我们的示例中，当经理必须在**批准**和**拒绝**之间进行选择时，就需要这样做。让我们称之为**活动**。

现在，有了活动、用户任务活动对话框、序列流和序列流操作，我们就有了必要的工具来建模示例中的各个步骤。仍然缺少的是一个可以为每个工作流指定步骤顺序的区域。让我们称之为流程。

#### 创建必要的资源

在创建流程及其部件之前，必须准备好系统。我们需要定义一些队列、服务人员 和动态字段 并设置一些系统配置 设置。

创建以下队列：

- 管理
- 员工
- 采购
- 收发室

创建以下服务人员：

- 经理
- 员工

创建以下动态字段：

对象	类型	名称	标签	可能值
工单	文本	Title	标题	
工单	文本	Author	作者	
工单	文本	ISBN	ISBN	
工单	下拉选项框	Status	状态	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 审批</li> <li>• 审批拒绝</li> <li>• 通过审批</li> <li>• 采购拒绝</li> <li>• 生成订单</li> <li>• 货品收到</li> </ul>
工单	文本	Supplier	供应商	
工单	文本	Price	价格	
工单	日期	DeliveryDate	交货日期	
工单	日期	DateOfReceipt	收件日期	

设置以下内容系统配置 设置：

- Ticket::Responsible
  - 已启用
- Ticket::Frontend::AgentTicketZoom###ProcessWidgetDynamicField
  - Author → 1 - Enabled
  - DateOfReceipt → 1 - Enabled
  - DeliveryDate → 1 - Enabled
  - ISBN → 1 - Enabled
  - Price → 1 - Enabled
  - Status → 1 - Enabled

- Supplier → 1 - Enabled
- Title → 1 - Enabled
- Ticket::Frontend::AgentTicketZoom###ProcessWidgetDynamicFieldGroups
  - Book → Title, Author, ISBN
  - General → Status
  - Order → Price, Supplier, DeliveryDate
  - Shipment → DateOfReceipt

注解：不要忘记部署修改后的系统配置设置。

现在，返回到 流程管理屏幕并单击 创建新的流程。填写所需字段。

The screenshot shows a web form titled "Create New Process". It has the following fields and values:

- Process Name:** Book ordering
- Description:** The process to order a book.
- State:** Active

At the bottom of the form, there are two buttons: "Save" and "Cancel".

图 73: 图书预订 - 创建新的流程

新的流程已创建。现在可以添加一些流程元素。

### 创建用户任务活动对话框

单击左侧边栏中的 可用的流程元素小部件中的 用户任务活动对话框项。此操作将展开 用户任务活动对话框选项，并折叠所有其他的选项，类似手风琴效果。单击 创建新用户任务活动对话框按钮。

在打开的弹出屏幕中，填写 对话框名称和 说明(短)字段。对于这个示例，我们将保留所有其他字段作为默认值。

要将字段分配给用户任务活动对话框，只需从 可用字段池中拖动所需字段，并将其放到 已分配字段池中。已分配字段池中的顺序与屏幕中字段的顺序相同。要修改顺序，只需拖放池中的字段，将其重新排列到正确的位置。

在本例中，我们将使用：

- Article 字段用于备注。
- DynamicField\_Title、DynamicField\_Author、DynamicField\_ISBN 字段用于为订单收集的数据。
- DynamicField\_Status 可选择 批准。

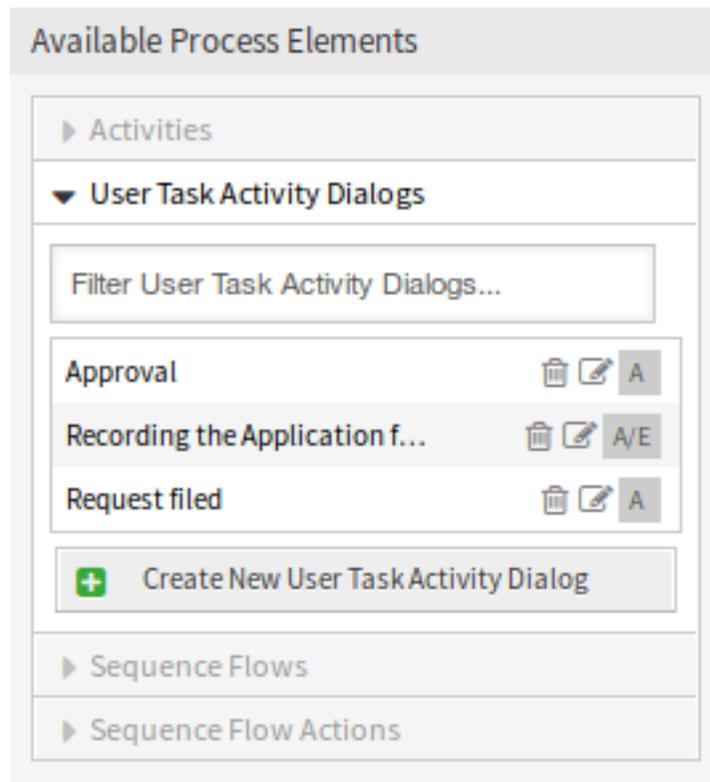


图 74: 图书预订 - 用户任务活动对话框

▼ User Task Activity Dialog

★ Dialog Name:

Available in:

★ Description (short):

Description (long):

Permission:

Required Lock:

Submit Advice Text:

Submit Button Text:

图 75: 图书预订 - 添加用户任务活动对话框

将这些字段从 可用字段池中拖动并放到 已分配字段池中。

注解：在这个屏幕中，所有动态字段都有 DynamicField\_ 前缀比如 DynamicField\_Title。不会与工单标题字段 Title 混淆。

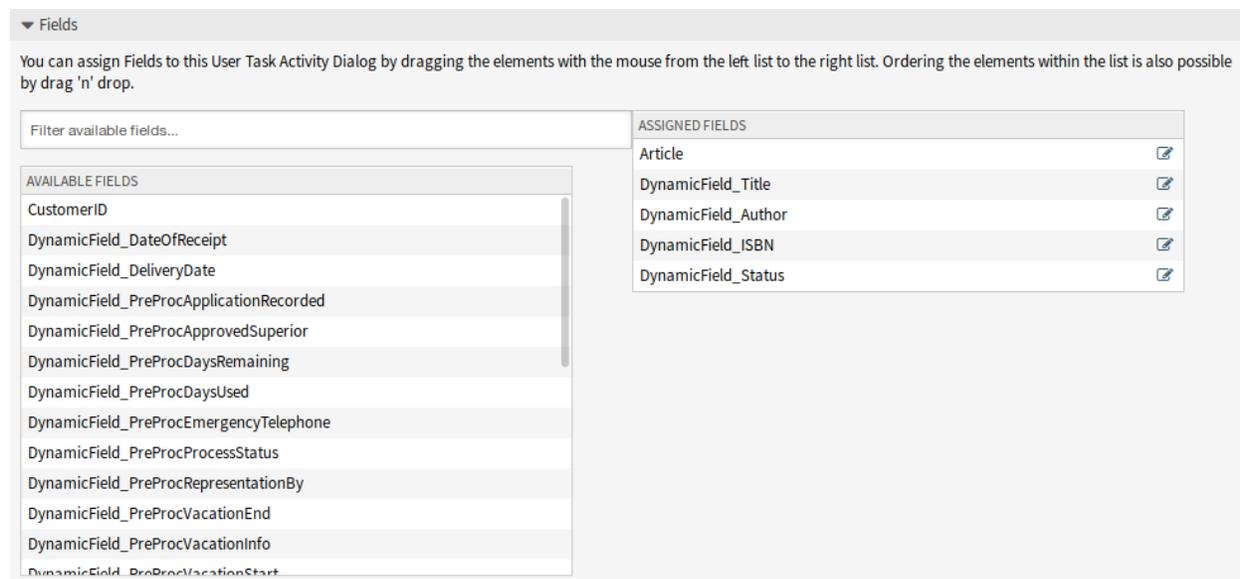


图 76: 图书预订 - 添加用户任务活动对话框字段

一旦这些字段被放到 已分配字段池中，就会显示另一个弹出屏幕，其中包含有关该字段的一些详细信息。我们将保留默认选项，并且仅对于 Article 字段，我们应确保将 通信渠道字段设置为 *OTRS*，并且未选中客户可见。

填写完所有字段后，单击 保存并完成按钮保存更改并返回到流程管理屏幕。

创建以下带有字段的用户任务活动对话框：

- 记录需求（前面已创建）
  - Article 字段用于备注。
  - DynamicField\_Title、DynamicField\_Author、DynamicField\_ISBN 字段用于为订单收集的数据。
  - DynamicField\_Status 可选择 批准。
- 审批拒绝
  - Article 字段用于备注。
  - DynamicField\_Status 可选择 审批拒绝。
- 通过审批
  - DynamicField\_Status 可选择 批准。
- 采购拒绝
  - Article 字段用于备注。
  - DynamicField\_Status 可选择 采购拒绝。

---

**Edit Field Details: Article** ✕

---

Description (short):

Description (long):

Default value:

Communication Channel:

Is visible for customer:

Time units:

Display:

---

图 77: 图书预订 - 编辑用户任务活动对话框字段

- 生成订单
  - DynamicField\_Supplier、DynamicField\_Price、DynamicField\_DeliveryDate 字段用于采购。
  - DynamicField\_Status 可选择 订单已生成。
- 货品收到
  - DynamicField\_DateOfReceipt 用于收发室。
  - DynamicField\_Status 可选择 货品收到。

### 创建序列流

单击左侧边栏中的 可用的流程元素小部件中的 序列流项。此操作将扩展 序列流选项，并折叠所有其他的选项，类似手风琴效果。单击 创建新序列流按钮。

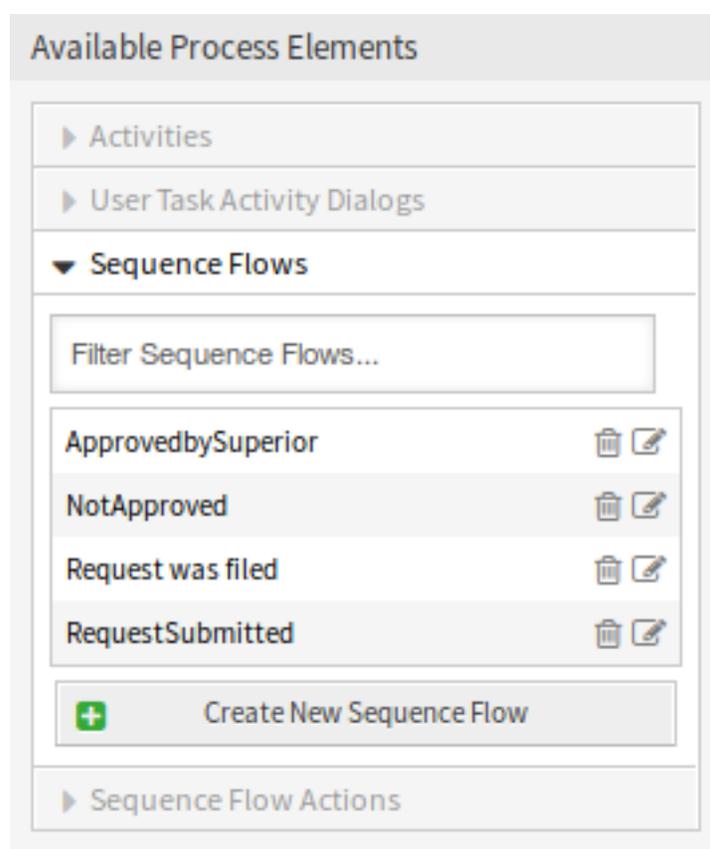


图 78: 图书预订 - 序列流

在打开的弹出屏幕中，填写 序列流名称。在这个示例中对于 条件表达式，我们将只使用一个条件表达式和一个字段。对于这两种情况，我们都将 链接类型保持为 *and*/和，并且我们将使用字段匹配类型值作为 字符串。

填写完所有字段后，单击 保存并完成按钮保存更改并返回到流程管理屏幕。

创建以下序列流：

- 审批（前面已创建）

▼ Sequence Flow

★ Sequence Flow Name:

▼ Condition Expressions

Condition Expressions can only operate on non-empty fields.

Type of Linking between Condition Expressions:

Condition Expression 1 ⊞

Type of Linking:

Fields ⊕

Name:  Type:  Value:  ⊞

图 79: 图书预订 - 添加序列流

检查 `DynamicField_Status` 是否设置为 批准。

- 审批拒绝

检查 `DynamicField_Status` 是否设置为 审批拒绝。

- 通过审批

检查 `DynamicField_Status` 是否设置为 批准。

- 采购拒绝

检查 `DynamicField_Status` 是否设置为 采购拒绝。

- 生成订单

检查 `DynamicField_Status` 是否设置为 订单已生成。

- 货品收到

检查 `DynamicField_Status` 是否设置为 货品收到。

#### 创建顺序流动作

单击左侧边栏中的 可用的流程元素小部件中的 序列流操作项。此操作将扩展 序列流操作选项，并折叠所有其他的选项，类似手风琴效果。单击 创建新序列流操作按钮。

在打开的弹出屏幕中，填写 序列流操作名称和 序列流操作模块，然后单击 保存按钮。模块字段旁边将出现一个新的 配置按钮。

单击 \* 配置 \* 按钮，添加所需的配置参数键和值。

参见:

Each module has its own and different parameters. Please refer to the [Process Modules](#) section to learn all required and optional parameters.

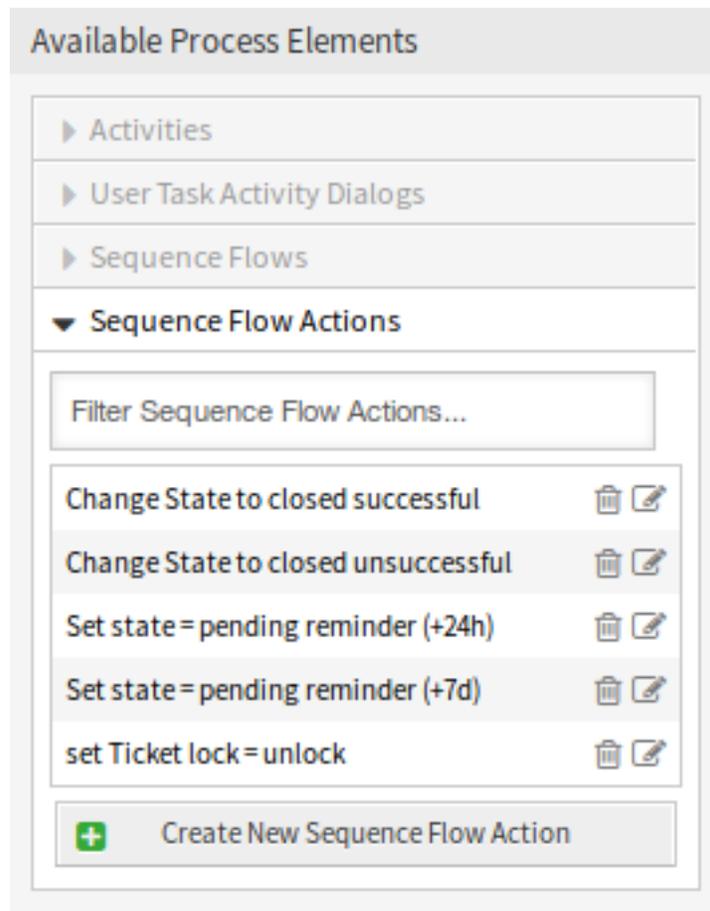


图 80: 图书预订 - 序列流操作



图 81: 图书预订 - 添加序列流操作

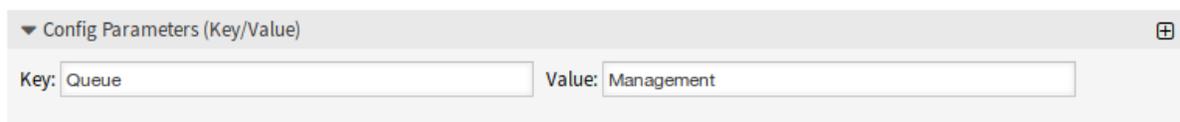


图 82: 图书预订 - 序列流操作参数

填写完所有字段后，单击 保存并完成按钮保存更改并返回到流程管理屏幕。

创建以下序列流操作：

- 将流程工单移动到 “*Management*( 管理 )” 队列中 (之前已经创建)  
当序列流应用了 批准时执行。
- 更改这个工单的负责人为 “*Manager*( 经理 )”  
当序列流应用了 批准时执行。
- 将流程工单转移到” *Employees*( 员工 )” 队列  
当遇到如下情况时执行：
  - 序列流应用了 审批拒绝。
  - 序列流应用了 采购拒绝。
  - 序列流应用了 货品收到。
- 更改这个工单的负责人为 “*Employee*( 员工 )”  
当遇到如下情况时执行：
  - 序列流应用了 审批拒绝。
  - 序列流应用了 采购拒绝。
  - 序列流应用了 货品收到。
- 将流程工单转移到” *Purchasing*( 采购 )” 队列  
当序列流应用了 批准时执行。
- 将流程工单转移到” *Post office*( 收发室 )” 队列  
当序列流应用了 订单已生成时执行。
- 成功关闭工单  
当序列流应用了 货品收到时执行。
- 失败关闭工单  
当遇到如下情况时执行：
  - 序列流应用了 审批拒绝。
  - 序列流应用了 采购拒绝。

有些地方应该执行相同的序列流操作。因此，可以将序列流操作与序列流自由地链接起来，以便能够重用它们。

### 创建活动

单击左侧边栏中的 可用的流程元素小部件中的 活动项。此操作将扩展 活动选项，并折叠所有其他的选项，类似手风琴效果。单击 创建新活动按钮。

在打开的弹出屏幕中，填写 活动名称字段，然后从 活动类型下拉列表中选择 用户任务活动。

要将对话框分配给活动，只需将所需对话框从 可用用户任务活动对话框池中拖动，然后放到 已分配用户任务活动对话框池中。已分配用户任务活动对话框池中的顺序是对话框将在 工单详情屏幕中显示的顺序。要修改顺序，只需在池中拖放对话框，将其重新排列到正确的位置。

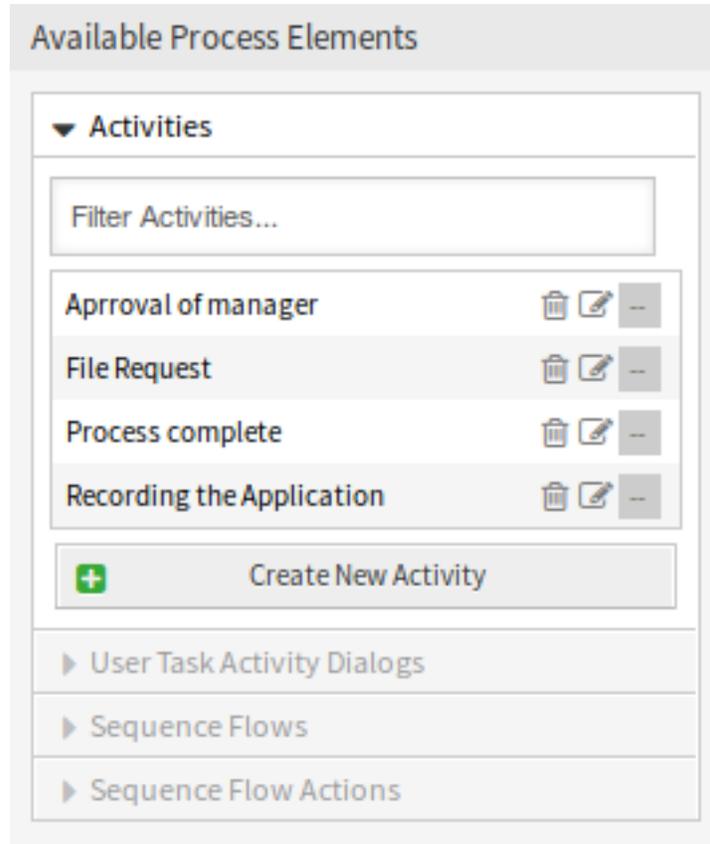


图 83: 图书预订 - 活动



图 84: 图书预订 - 添加活动

注解：此顺序在第一个活动中特别重要，因为此活动的第一个用户任务活动对话框是流程启动时唯一出现的对话框。

在这个例子中，我们只需要分配 记录需求用户任务活动对话框。将此对话框从 可用用户任务活动对话框池中拖动，并放到 已分配用户任务活动对话框池中。

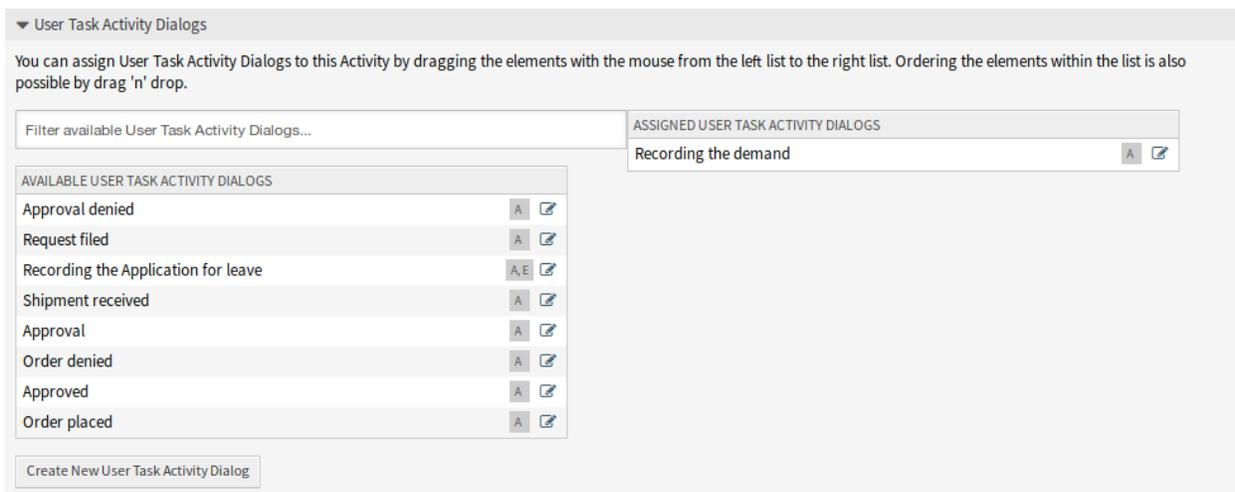


图 85: 图书预订 - 分配用户任务活动对话框

填写完所有字段后，单击 保存并完成按钮保存更改并返回到流程管理屏幕。

创建以下活动：

- 记录需求（前面已创建）
  - 分配用户任务活动对话框 记录需求。
- 审批
  - 分配用户任务活动对话框 审批拒绝和 批准。
- 订单
  - 分配用户任务活动对话框 采购拒绝和 订单已生成。
- 收货
  - 分配用户任务活动对话框 货品收到。
- 流程完成
  - 这是一个没有可能的用户任务活动对话框的活动。它将在 审批拒绝、采购拒绝或 货品收到之后设置，并表示流程结束。

现在我们可以清楚地看到，活动是流程工单的精确定义状态。成功的序列流之后，流程工单从一个活动移动到另一个活动。

#### 创建流程路径

让我们用拼图中最后一个缺失的部分来结束我们的示例，流程就像一个流动的描述者。在我们的例子中，这是整个订购工作流程。其他流程可以是办公用品订购或完全不同的流程。

流程有一个起始点，由初始活动和初始用户任务活动对话框组成。对于任何新的图书订单，第一个活动的第一个用户任务活动对话框是显示的第一个屏幕。如果此操作完成并保存，将创建流程工单，并可以按照配置的工作流操作。

流程还包含流程工单如何在流程中移动的说明。我们称之为**流程路径**。它由初始活动、一个或多个序列流（可能带有序列流操作）和其他活动组成。

假设活动已经有分配给它们的用户任务活动对话框，从左侧边栏的 可用的流程元素小部件中的相应位置拖动一个活动，并将其放到流程信息下方的画布区域。请注意，从流程开始（白色圆圈）到活动的箭头将自动放置。这是第一个活动，它的第一个用户任务活动对话框是流程启动时将显示的第一个屏幕。

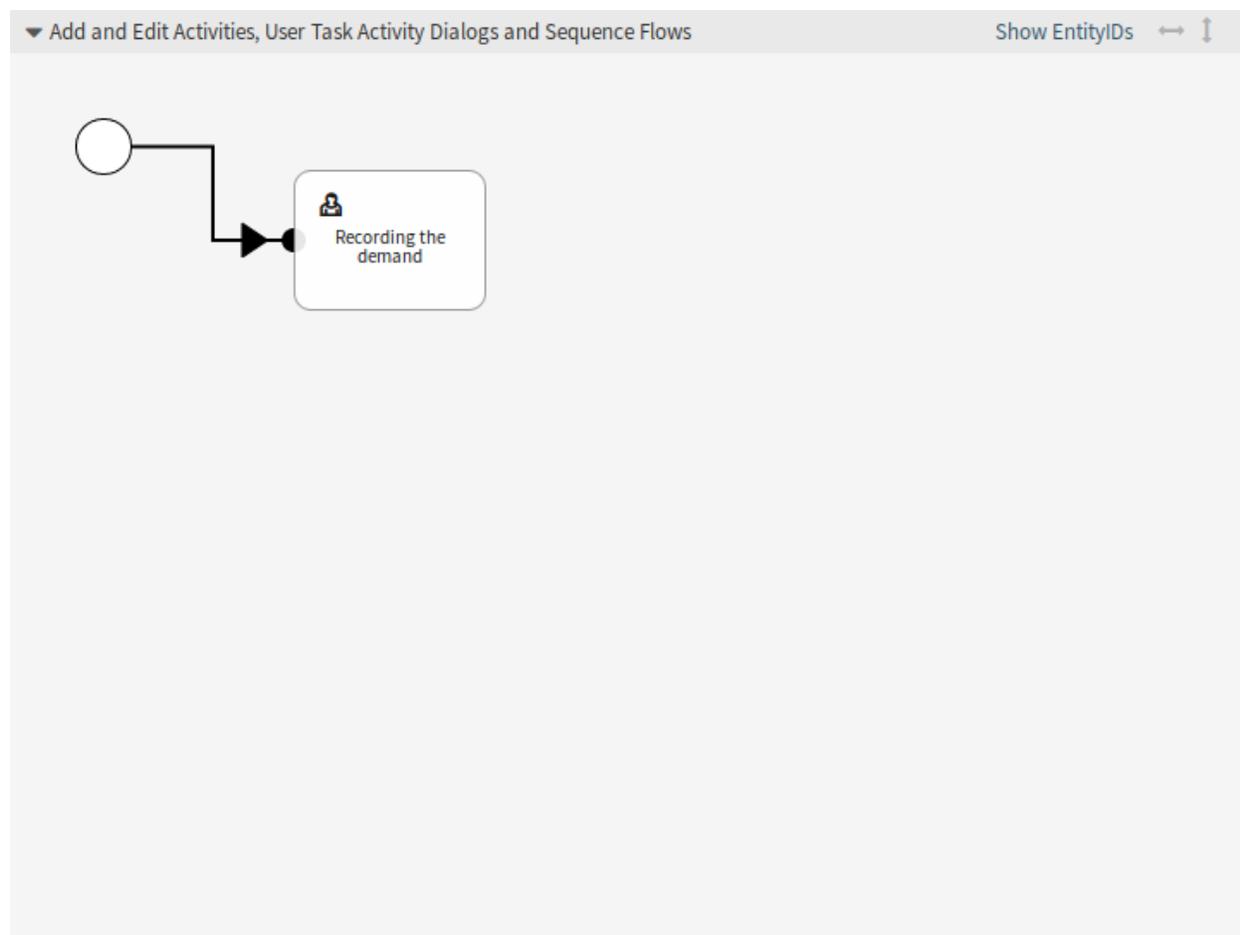


图 86: 图书预订 - 画布上的第一个活动

接下来，将另一个活动拖到画布中。现在我们在画布中有两个活动。第一个连接到起点，第二个没有连接。您可以将鼠标悬停在每个活动上，以显示它们自己的活动对话框。

然后让我们在这两个活动之间创建流程路径（连接）。为此，我们将使用序列流。单击手风琴中的序列流，拖动序列流并将其放到第一个活动中。一旦序列流被放下，序列流箭头的终点将被放置在流程起点的旁边。拖动序列流箭头端点并将其放到其他活动中，以创建活动之间的连接。

既然已经定义了动作之间的流程路径，那么我们需要将序列流操作分配给序列流。双击画布中的序列流标签以打开新的弹出窗口。

分配序列流操作后，单击 保存按钮返回主流程编辑屏幕。单击画布下方的 保存按钮保存所有其他更改。

通过添加以下活动、序列流和序列流操作来完成流程路径：

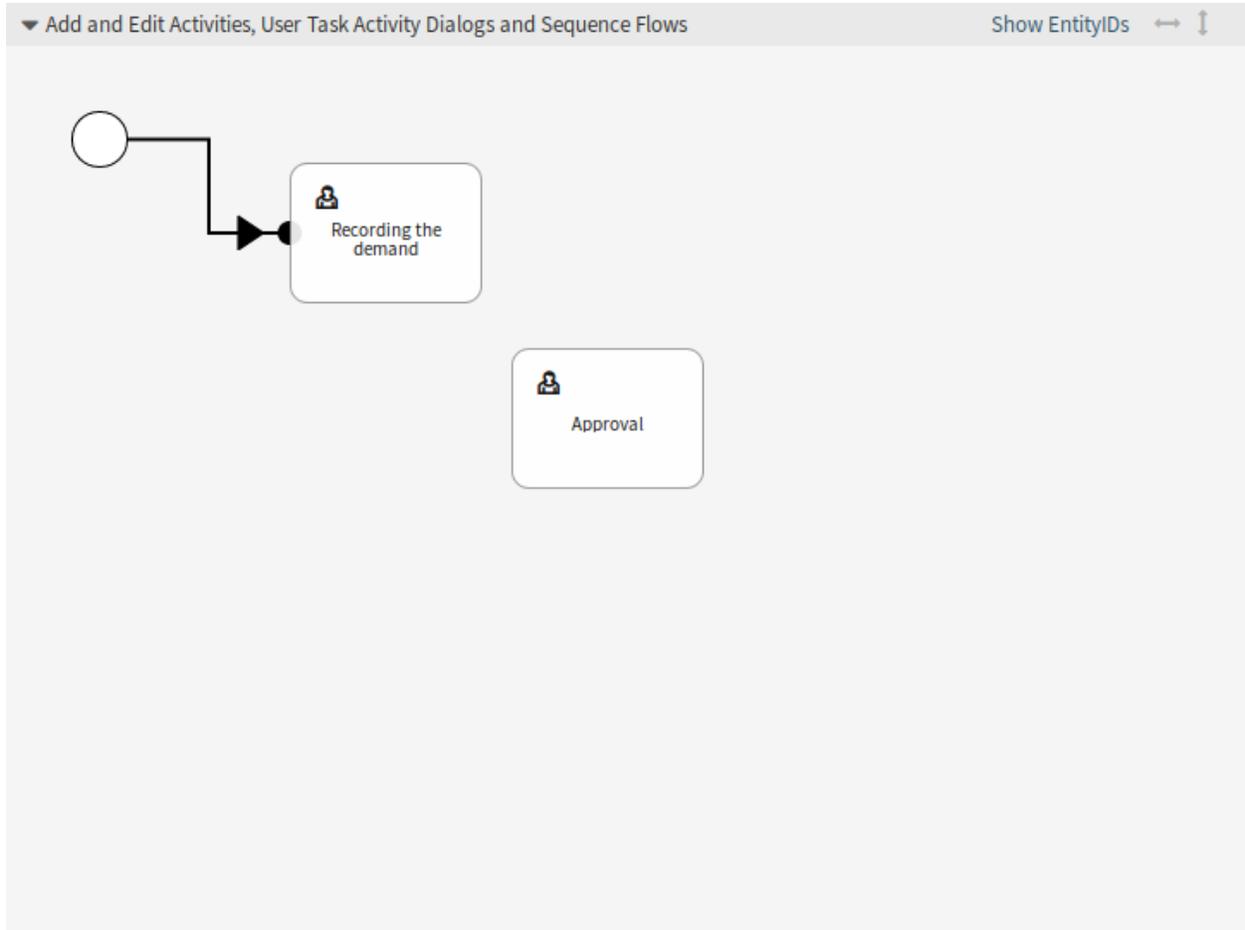


图 87: 图书预订 - 画布上的第二个活动

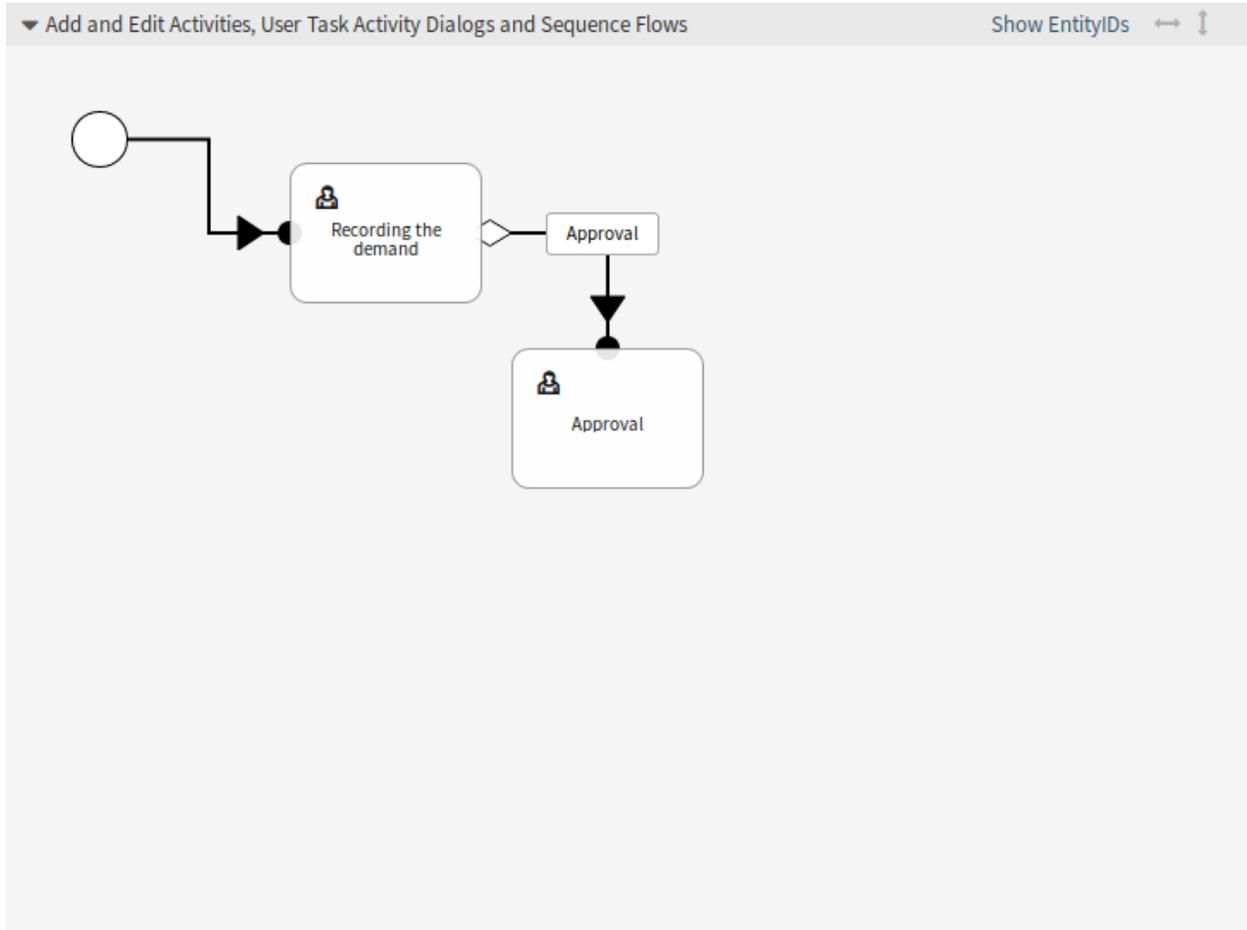


图 88: 图书预订 - 画布上的第一个序列流

▼ Path

Recording the demand — Approval — Approval

Edit this sequence flow

▼ Sequence Flow Actions

You can assign Sequence Flow Actions to this Sequence Flow by dragging the elements with the mouse from the left list to the right list. Ordering the elements within the list is also possible by drag 'n' drop.

Filter available Sequence Flow Actions...

AVAILABLE SEQUENCE FLOW ACTIONS	ASSIGNED SEQUENCE FLOW ACTIONS
Change ticket responsible to "Employee" (SequenceFlowAction-24f...	Change ticket responsible to "Manager" (SequenceFlowAction-ec2...
Move process ticket into the "Purchasing" queue (SequenceFlowAc...	Move the process ticket into the "Management" queue (SequenceFL...
Move process ticket into the "Employees" queue (SequenceFlowAct...	
Move process ticket into the "Post office" queue (SequenceFlowAct...	
set Ticket lock = unlock (SequenceFlowAction-5c40929cf9772929f84...	
Set state = pending reminder (+7d) (SequenceFlowAction-5fad14be...	
Close ticket successfully (SequenceFlowAction-bdf6bb21561e268ed...	
Set state = pending reminder (+24h) (SequenceFlowAction-e6208f2...	
Change State to closed successful (SequenceFlowAction-e8203eb47...	
Close ticket unsuccessfully (SequenceFlowAction-ef793cf5d4a9dc02...	
Change State to closed unsuccessful (SequenceFlowAction-f9edda...	

Create New Sequence Flow Action

图 89: 图书预订 - 分配第一个序列流操作

- 记录需求(前面已创建)

可能的序列流: 审批

初始活动: 记录需求

下一活动: 审批

如果满足此活动的条件, 则工单将移动到活动 审批。

此外, 还执行以下序列流操作:

- 将流程工单移动到 “*Management*(管理)” 队列中
- 更改这个工单的负责人为 “*Manager*(经理)”

记录需求活动是流程工单的一个定义步骤, 在该步骤中, 序列流 批准是可能的。如果适用, 则工单将移动到下一个活动 审批, 并执行序列流操作 将流程票据移动到 “管理” 队列和 将工单负责人更改为 “经理”。在活动 审批中, 用户任务活动对话框 审批拒绝和 批准可用。

- 审批

可能的序列流: 审批拒绝

初始活动: 审批

下一活动: 流程完成

如果匹配, 流程工单将移动到活动 进程完成。

此外, 还执行以下序列流操作:

- 将流程工单转移到 “*Employees*(员工)” 队列
- 更改这个工单的负责人为 “*Employee*(员工)”
- 失败关闭工单

可能的序列流: 批准

初始活动: 审批

下一活动: 采购

如果匹配, 流程工单将移动到活动 采购。

此外, 还执行以下序列流操作:

- 将流程工单转移到 “*Purchasing*(采购)” 队列

我们可以从当前活动(它定义了流程工单的一个步骤)中看到, 活动可能有一个或多个序列流, 每个序列流只有一个目标活动(并且可能有一个或多个序列流操作)。

- 订单

可能的序列流: 采购拒绝

初始活动: 采购

下一活动: 流程完成

如果匹配, 流程工单将移动到活动 进程完成。

此外, 还执行以下序列流操作:

- 将流程工单转移到 “*Employees*(员工)” 队列
- 更改这个工单的负责人为 “*Employee*(员工)”
- 失败关闭工单

可能的序列流：订单已生成

初始活动：采购

下一活动：收货

如果匹配，流程工单将移动到活动 收货。

此外，还执行以下序列流操作：

- 将流程工单转移到” *Post office* (收发室)” 队列

- 收货

可能的序列流：货品收到

初始活动：收货

下一活动：流程完成

如果匹配，流程工单将移动到活动 进程完成。

此外，还执行以下序列流操作：

- 将流程工单转移到” *Employees* (员工)” 队列
- 更改这个工单的负责人为 “*Employee* (员工)”
- 成功关闭工单

图书订购流程的完整流程路径如下所示：

完成流程路径后，单击画布下方的 保存并完成按钮返回到流程管理屏幕。

单击左侧边栏中的 部署所有流程按钮。这将从数据库中收集所有流程信息，并创建一个缓存文件（使用 Perl 语言）。这个缓存文件实际上是系统用来创建或使用流程工单的流程配置。

---

注解：对流程所做的任何更改都需要重新部署流程，以便将更改反映到系统中。

---

## Create Access Control Lists

With the help of [访问控制列表 \(ACL\)](#), the selectable values in process tickets can be limited. Some ACLs have to be defined for the book ordering process to operate correctly.

In this section, all necessary ACLs are defined. Each ACL is added here in YAML format, so you can copy them, save them as separate `.yaml` files and import them in the ACL management screen.

**警告：** The exported ACLs contain the activity dialog IDs from the system, where they were exported from. Do not forget to change the IDs based on your process. Otherwise the ACLs will not work.

参见：

Use the *Show EntityIDs* link in the header of the process canvas to see the entity IDs. For the activity dialogs, hover the mouse over the name in the list of activity dialogs in the left sidebar to see the ID.

**001-ACL-BookOrderingStatus** This ACL enables only the *Approval* value for the `Status` dynamic field in the *Recording the demand* activity dialog.

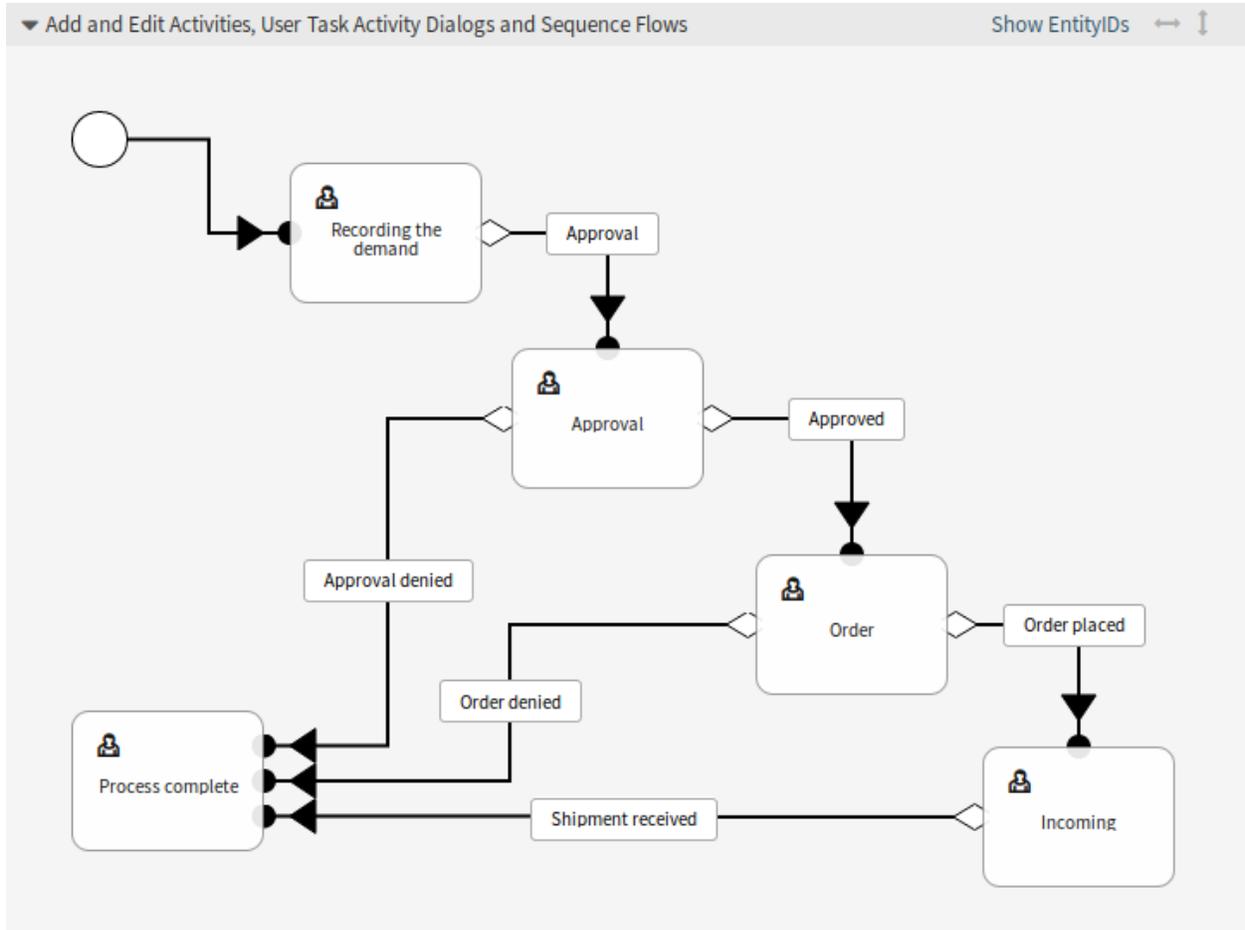


图 90: 图书预订 - 流程完成

```

---
- ChangeBy: root@localhost
ChangeTime: 2020-04-18 15:46:16
Comment: Approval
ConfigChange:
  Possible:
    Ticket:
      DynamicField_Status:
        - Approval
ConfigMatch:
  Properties:
  Process:
    ActivityDialogEntityID:
      - ActivityDialog-bfa31751ee47f8d8ec3a15e4cf1de732
CreateBy: root@localhost
CreateTime: 2020-04-18 15:42:06
Description: ''
ID: 1
Name: 001-ACL-BookOrderingStatus
StopAfterMatch: 0
ValidID: 1

```

**002-ACL-BookOrderingStatus** This ACL enables only the *Approval denied* value for the `Status` dynamic field in the *Approval denied* activity dialog.

```

---
- ChangeBy: root@localhost
ChangeTime: 2020-04-18 15:46:08
Comment: Approval denied
ConfigChange:
  Possible:
    Ticket:
      DynamicField_Status:
        - Approval denied
ConfigMatch:
  Properties:
  Process:
    ActivityDialogEntityID:
      - ActivityDialog-1ce810fd3668ce799f25cf968b139427
CreateBy: root@localhost
CreateTime: 2020-04-18 15:44:21
Description: ''
ID: 2
Name: 002-ACL-BookOrderingStatus
StopAfterMatch: 0
ValidID: 1

```

**003-ACL-BookOrderingStatus** This ACL enables only the *Approved* value for the `Status` dynamic field in the *Approved* activity dialog.

```

---
- ChangeBy: root@localhost
ChangeTime: 2020-04-18 15:47:04

```

(下页继续)

(续上页)

```

Comment: Approved
ConfigChange:
  Possible:
    Ticket:
      DynamicField_Status:
        - Approved
ConfigMatch:
  Properties:
    Process:
      ActivityDialogEntityID:
        - ActivityDialog-96b8e0d7f8a0e69e170f7871cbb83e15
CreateBy: root@localhost
CreateTime: 2020-04-18 15:46:22
Description: ''
ID: 3
Name: 003-ACL-BookOrderingStatus
StopAfterMatch: 0
ValidID: 1

```

**004-ACL-BookOrderingStatus** This ACL enables only the *Order denied* value for the *Status* dynamic field in the *Order denied* activity dialog.

```

---
- ChangeBy: root@localhost
ChangeTime: 2020-04-18 15:48:07
Comment: Order denied
ConfigChange:
  Possible:
    Ticket:
      DynamicField_Status:
        - Order denied
ConfigMatch:
  Properties:
    Process:
      ActivityDialogEntityID:
        - ActivityDialog-5b60db9960a9cd488f448e3308cc8b4f
CreateBy: root@localhost
CreateTime: 2020-04-18 15:47:07
Description: ''
ID: 4
Name: 004-ACL-BookOrderingStatus
StopAfterMatch: 0
ValidID: 1

```

**005-ACL-BookOrderingStatus** This ACL enables only the *Order placed* value for the *Status* dynamic field in the *Order placed* activity dialog.

```

---
- ChangeBy: root@localhost
ChangeTime: 2020-04-18 15:48:51
Comment: Order placed
ConfigChange:

```

(下页继续)

(续上页)

```

Possible:
  Ticket:
    DynamicField_Status:
      - Order placed
ConfigMatch:
  Properties:
  Process:
    ActivityDialogEntityID:
      - ActivityDialog-a756ccae6ae83f356faa8333549a87f0
CreateBy: root@localhost
CreateTime: 2020-04-18 15:48:13
Description: ''
ID: 5
Name: 005-ACL-BookOrderingStatus
StopAfterMatch: 0
ValidID: 1

```

**006-ACL-BookOrderingStatus** This ACL enables only the *Shipment received* value for the *Status* dynamic field in the *Shipment received* activity dialog.

```

---
- ChangeBy: root@localhost
  ChangeTime: 2020-04-18 15:49:41
  Comment: Shipment received
  ConfigChange:
    Possible:
      Ticket:
        DynamicField_Status:
          - Shipment received
  ConfigMatch:
  Properties:
  Process:
    ActivityDialogEntityID:
      - ActivityDialog-885f547d9a0e07aa6e2703af59ec08ae
CreateBy: root@localhost
CreateTime: 2020-04-18 15:48:57
Description: ''
ID: 6
Name: 006-ACL-BookOrderingStatus
StopAfterMatch: 0
ValidID: 1

```

注解: Don't forget to deploy the imported ACLs.

### Create Process Ticket

The book ordering process is ready to use. Go to the *New Process Ticket* screen in the agent interface, and find the book ordering process.

## 5.5 Web 服务

在互联网的世界中，工单系统需要能够对来自其他系统的请求作出反应，并向其他系统发送请求或信息：

- CRM 系统
- 项目管理系统
- 文档管理系统
- 还有更多

工单系统必须可以通过其他服务到达，而无需服务人员的人工干预。

OTRS 通过 通用接口支持此需求。它允许管理员在不了解脚本语言的情况下为特定任务创建 Web 服务。OTRS 对传入的 REST 或 SOAP 请求作出反应，并创建对象或透明地向其他系统提供对象数据。

Web 服务是两个系统之间的通信方法，在我们的例子中是 OTRS 和远程系统。在其配置中，操作 或调用程序 确定通信方向，映射 和传输 负责接收和解释数据的方式。

在其配置中，可以定义 Web 服务可以在内部执行哪些动作（操作）、OTRS 请求可以执行远程系统哪些操作（调用程序）、数据如何从一个系统转换到另一个系统（映射）以及通信将在哪个协议上进行（传输）。

通用接口是一种框架，可以使用已经构建的构建块以预定义的方式为 OTRS 创建 Web 服务，这些构建块彼此独立且可互换。

### 5.5.1 Generic Interface

The generic interface consists of a multiple layer framework that lets OTRS communicate with other systems via a web service. This communication could be bi-directional:

- OTRS as provider: OTRS acts as a server listening to requests from the external system, processing the information, performing the requested action, and answering the request.
- OTRS as requester: OTRS acts as a client collecting information, sending the request to the remote system, and waiting for the response.

#### Generic Interface Layers

The generic interface is build based on a layer model, to be flexible and easy to customize.

A layer is a set of files, which control how the generic interface performs different parts of a web service. Using the right configuration, one can build different web services for different external systems without creating new modules.

---

注解： If the remote system does not support the current bundled modules of the generic interface, special modules need to be developed for that specific web service.

---

**Network Transport** This layer is responsible for the correct communication with the remote system. It receives requests and generates responses when acting as provider, and generates requests and receives responses when acting as requester.

Requester communication could be initiated during an event triggered by a generic interface module or any other OTRS module. This event is caught by the event handler and depending on the configuration the event will be processed directly by the requester object or delegated to the scheduler (a separated daemon designed to process tasks asynchronously).

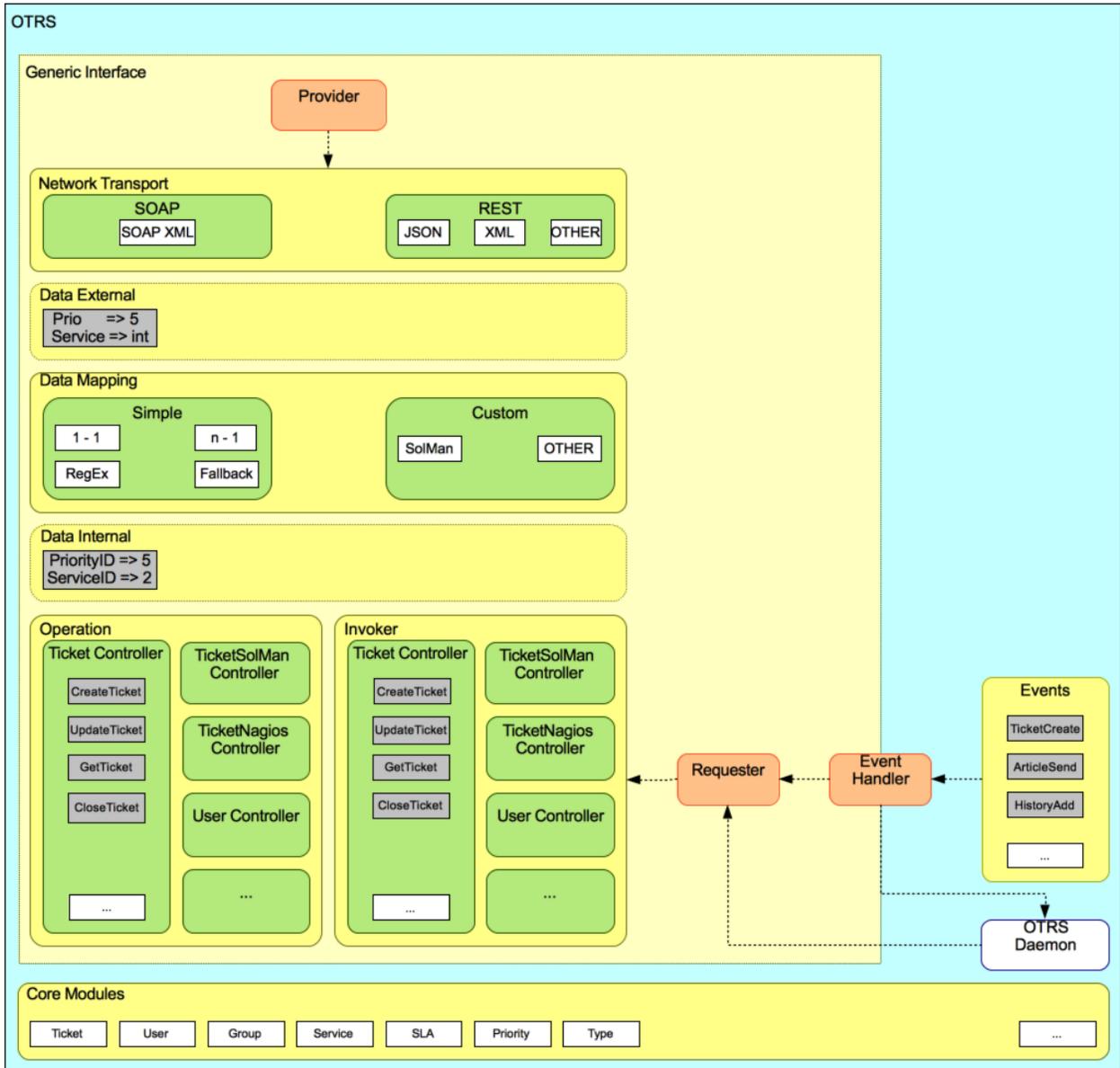


图 91: Generic Interface Layers

**Data Mapping** This layer is responsible for translating data structures between OTRS and the remote system (data internal and data external layers). Usually remote systems have different data structures than OTRS (including different values and names for those values), and here resides the importance of the layer to change the received information into something that OTRS can understand and on the opposite way send the information to each remote system using their data dictionaries.

Example: *Priority* (OTRS) might be called *Prio* in a remote system and it could be that value *1 very low* (OTRS) should be mapped to *Information* in the remote system.

**Controller** Controllers are collections of similar operations or invokers. For example, a ticket controller might contain several standard ticket operations. Custom controllers can be implemented, for example a `TicketExternalCompany` controller which may contain similar functions as the standard ticket controller, but with a different data interface, or function names (to adapt to the remote system function names) or complete different code.

One application for generic interface could be to synchronize information with one remote system that only can talk with another remote system of the same kind. In this case new controllers needs to be developed and the operations and invokers has to emulate the remote system behavior in such way that the interface that OTRS exposes is similar to the interface of the remote system.

**Operation (OTRS as a provider)** An operation is a single action that can be performed within OTRS. All operations have the same programming interface, they receive the data into one specific parameter, and return a data structure with a success status, potential error message and returning data.

Normally operations uses the already mapped data (internal) to call core modules and perform actions in OTRS like: create a ticket, update a user, invalidate a queue, send a notification, etc. An operation has full access to the OTRS API to perform the action.

**Invoker (OTRS as a requester)** An invoker is an action that OTRS performs against a remote system. Invokers use the OTRS core modules to process and collect the needed information to create the request. When the information is ready it has to be mapped to the remote system format in order to be sent to the remote system, that will process the information, execute the action and send the response back, to either process the success or handle errors.

## Generic Interface Communication Flow

The generic interface has a defined flow to perform actions as a provider and as a requester. These flows are described below:

### OTRS as Provider

Remote Request:

1. HTTP request
  - OTRS receives HTTP request and passes it through the layers.
  - The provider module is in charge to execute and control these actions.
2. 网络传输
  - The network transport module decodes the data payload and separates the operation name from the rest of the data.
  - The operation name and the operation data are returned to the provider.
3. Data external
  - Data as sent from the remote system (this is not a module based layer).

## 4. 映射

- The data is transformed from the external system format to the OTRS internal format as specified in the mapping configuration for this operation (mapping for incoming request data).
- The already transformed data is returned to the provider.

## 5. Data internal

- Data as transformed and prepared to be passed to the operation (This is not a module based layer).

## 6. 操作

- Receives and validates data.
- Performs user access control.
- Executes the action.

## OTRS Response:

## 1. 操作

- Returns result data to the provider.

## 2. Data internal

- Data as returned from operation.

## 3. 映射

- The data is transformed back to the remote system format as specified in the mapping configuration (mapping for outgoing response data).
- The already transformed data is returned to the provider.

## 4. Data external

- Data as transformed and prepared to be passed to network transport as response.

## 5. 网络传输

- Receives the data already in the remote system format.
- Constructs a valid response for this network transport type.

## 6. HTTP response

- The response is sent back to the web service client.
- In the case of an error, an error response is sent to the remote system (e.g. SOAP fault, HTTP error, etc).

**OTRS as Requester**

## OTRS Request:

## 1. Event trigger handler

- Based on the web service configuration determines if the request will be synchronous or asynchronous.
  - Synchronous
    - \* A direct call to the requester is made in order to create a new request and to pass it through the layers.

– Asynchronous

- \* Create a new generic interface (requester) task for the OTRS daemon (by delegating the request execution to the scheduler daemon, the user experience could be highly improved, otherwise all the time needed to prepare the request and the remote execution will be added to the OTRS events that trigger those requests).
- \* In its next cycle the OTRS daemon process reads the new task and creates a call to the requester that will create a new request and then passes it through the layers.

2. 调用程序

- Receives data from the event.
- Validates received data (if needed).
- Call core modules to complement the data (if needed).
- Return the request data structure or send a stop communication signal to the requester, to gracefully cancel the request.

3. Data internal

- Data as passed from the invoker (this is not a module based layer).

4. 映射

- The data is transformed to the remote system format as specified in the mapping configuration (mapping for outgoing response data).
- The already transformed data is returned to the requester.

5. Data external

- Data as transformed and prepared for sending to the remote system.

6. 网络传输

- Receives the remote operation name and the data already transformed to the remote system format from the requester.
- Constructs a valid request for the network transport.
- Sends the request to the remote system and waits for the response.

Remote Response:

1. 网络传输

- Receives the response and decodes the data payload.
- Returns the data to the requester.

2. Data external

- Data as received from the remote system.

3. 映射

- The data is transformed from the external system format to the OTRS internal format as specified in the mapping configuration for this operation (mapping for incoming response data).
- The already transformed data is returned to the requester.

4. Data internal

- Data as transformed and ready to be passed back to the requester.

5. 调用程序

- Receives return data.
- Handles the data as needed specifically by each invoker (included error handling if any).
- Return the Invoker result and data to the Requester.

#### 6. Event handler or OTRS daemon

- Receives the data from the requester. In the case of the OTRS daemon this data might contain information to create a task in the future.

## 5.5.2 管理 Web 服务

A web service is a communication method between two systems, in our case OTRS and a remote system.

The heart of the web service is its configuration, where it is defined what actions the web service can perform internally (operation), what actions the OTRS request can perform remote system (invokers), how data is converted from one system to the other (mapping), and over which protocol the communication will take place (transport).

通用接口是一种框架，可以使用已经构建的构建块以预定义的方式为 OTRS 创建 Web 服务，这些构建块彼此独立且可互换。

使用此屏幕可管理系统中的 Web 服务。默认情况下，新的 OTRS 安装不包含 Web 服务。Web 服务管理屏幕位于 流程和自动化组的 Web 服务模块中。

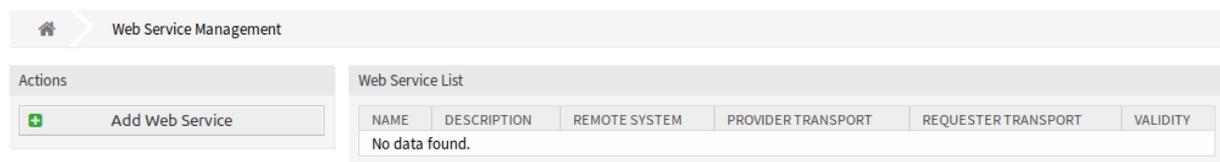


图 92: Web 服务管理屏幕

若要创建一个 Web 服务：

1. 点击左侧边栏中的 添加 Web 服务按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

若要编辑一个 Web 服务：

1. 点击 Web 服务列表中的一个 Web 服务。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

若要删除一个 Web 服务：

1. 点击 Web 服务列表中的一个 Web 服务。
2. 点击左侧边栏中的 删除 Web 服务按钮。
3. 点击确认对话框中的 删除按钮。

若要克隆一个 Web 服务：

1. 点击 Web 服务列表中的一个 Web 服务。

General

★ Name:  Debug threshold:

Description:  Validity:

Remote system:

▶ OTRS as provider

▶ OTRS as requester

Save

or Cancel

图 93: 创建新的 Web 服务屏幕

General

★ Name:  Debug threshold:

Description:  Validity:

Remote system:

▶ OTRS as provider

▶ OTRS as requester

Save

or  or Cancel

图 94: 编辑 Web 服务屏幕

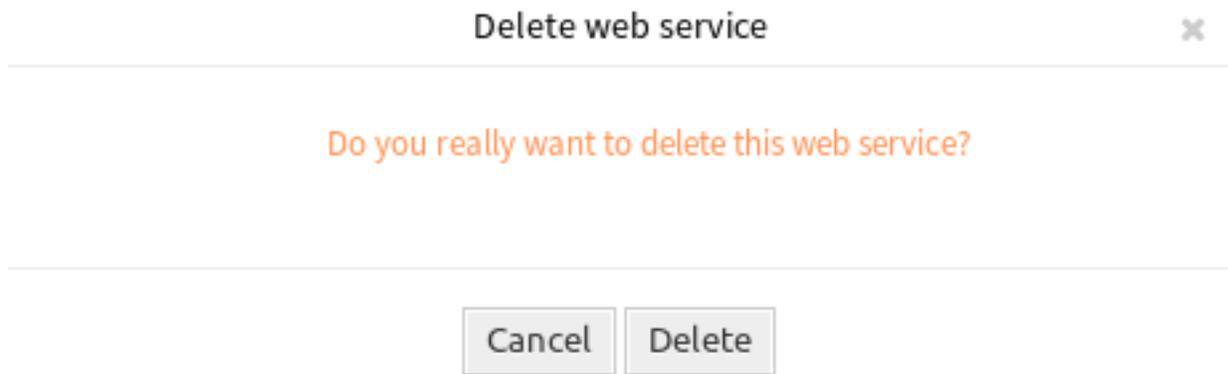


图 95: 删除 Web 服务屏幕

2. 点击左侧边栏中的 克隆 *Web* 服务按钮。
3. 为这个 *Web* 服务输入一个新的名称。

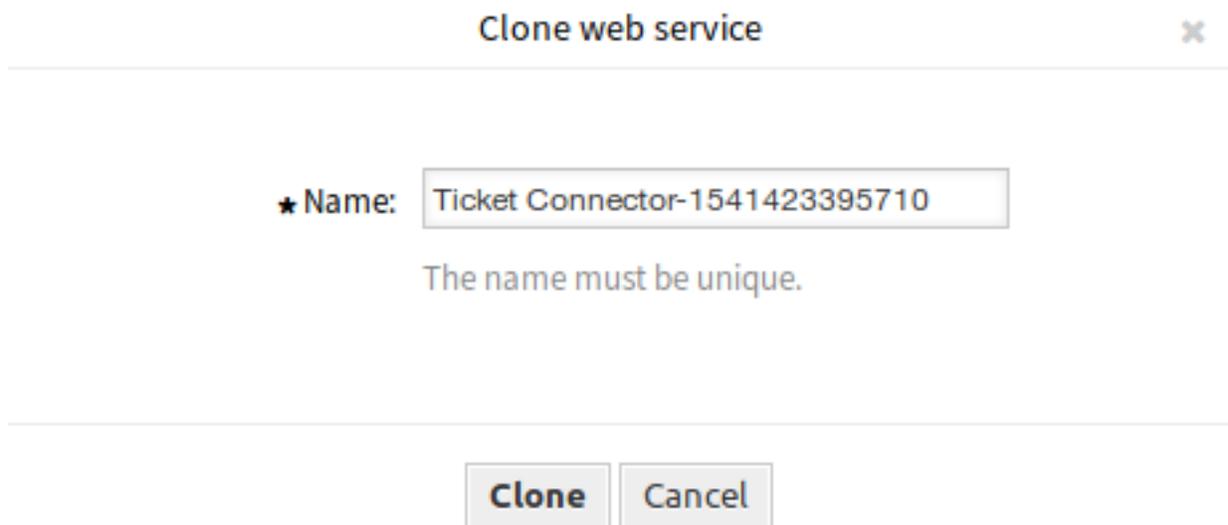


图 96: 克隆 Web 服务屏幕

若要导出一个 *Web* 服务：

1. 点击 *Web* 服务列表中的一个 *Web* 服务。
2. 点击左侧边栏中的 导出 *Web* 服务按钮。
3. 在计算机中选择一个位置以保存 `Export_ACL.yml` 文件。

**警告：** 所有存储在 *WEB* 服务配置中的密码都将以纯文本格式导出。

若要查看一个 *Web* 服务的配置历史：

1. 点击 *Web* 服务列表中的一个 *Web* 服务。

2. 点击左侧边栏中的 配置历史按钮。

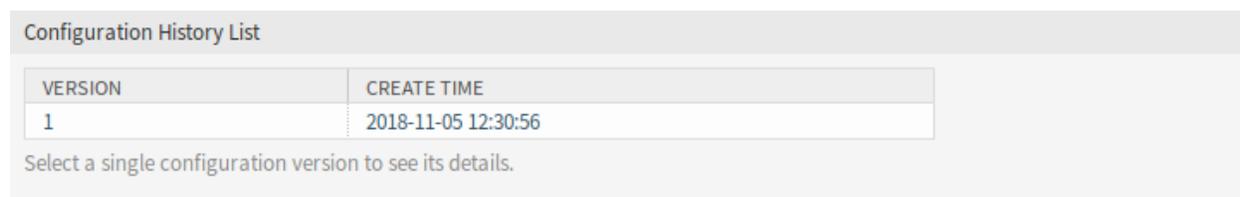


图 97: Web 服务的配置历史屏幕

若要为一个 Web 服务使用调试器：

1. 点击 Web 服务列表中的一个 Web 服务。
2. 点击左侧边栏中的 调试器按钮。

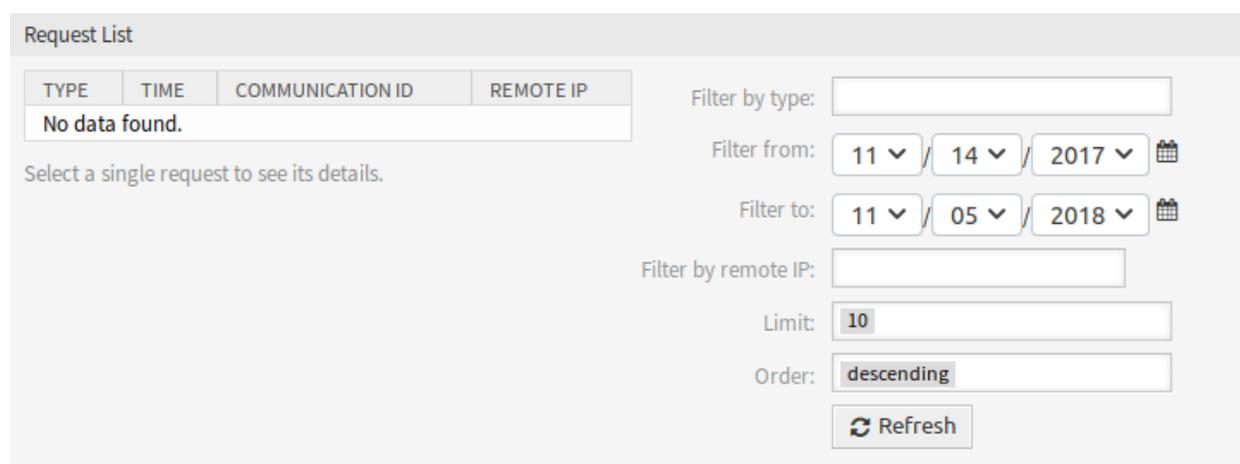


图 98: Web 服务调试器屏幕

若要导入一个 Web 服务：

1. 点击左侧边栏中的 添加 Web 服务按钮。
2. 点击左侧边栏中的 导入 Web 服务按钮。
3. 点击对话框中的 浏览...按钮。
4. 选择一个先前导出的 .yaml 文件。
5. 为导入的 Web 服务添加名称( 可选 )。否则，该名称将取自配置文件名。
6. 点击 导入按钮。

### 5.5.3 Web 服务设置

The web service configuration needs to be saved on each level. This means that if a setting is changed, links to other, deeper parts of the configuration will be disabled forcing you to save the current configuration level. After saving the disabled links will be re-enabled again allowing you to continue with the configuration.

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

## Web 服务通用设置

图 99: Web 服务设置 - 通用

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**名称 \*** 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

**描述** 类似于注释，但可以在此处添加较长的文本。

**远程系统** This field can be used to add a description for the remote system.

**调试阈值** 默认值是 *debug*。当以这种方式配置时，所有通信日志都在数据库中注册。每个后续的调试阈值都比系统中设置的更严格，并且丢弃的通信日志的顺序更低。

调试阈值级别（从低到高）：

- 调试
- Info（信息）
- Notice（注意）
- 错误

**有效性** 设置此资源的有效性。如果此字段设置为有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为无效或临时无效将禁止此资源的使用。

### 提供程序 Web 服务设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**网络传输** 选择要与 Web 服务一起使用的网络传输。可能的值是 *HTTP::REST* 和 *HTTP::SOAP*。

---

**注解：** 选择传输方法后，您必须单击 保存按钮 保存配置。一个 配置按钮 将显示在此字段旁边。

---

**配置** The *Configure* button is visible only, after a network transport was selected and saved. See the configuration for *OTRS as Provider - HTTP::REST* and *OTRS as Provider - HTTP::SOAP* below.

**添加操作** 只有在选择并保存网络传输之后，此选项才可见。选择一个操作将打开一个新的配置屏幕。

### OTRS 作为提供程序 - HTTP::REST

The configuration might be a bit more complicated, as it grows dynamically for each configured operation by adding route mapping for each operation and valid request methods for each operation to the default transport settings.

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

▼ OTRS as provider

In provider mode, OTRS offers web services which are used by remote systems.

**Settings**

Network transport:

**Error Handling Modules**

Error handling modules are used to react in case of errors during the communication. Those modules are executed in a specific order, which can be changed by drag and drop.

#	NAME	DESCRIPTION	BACKEND
1	No data found.		

Add error handling module:

**Operations**

Operations are individual system functions which remote systems can request.

NAME	DESCRIPTION	CONTROLLER	INBOUND MAPPING	OUTBOUND MAPPING
TicketGet	-	Ticket::TicketGet	-	-

Add Operation:

图 100: Web 服务设置 - OTRS 作为提供程序

Operation Details

★ Name:

The name is typically used to call up this web service operation from a remote system.

Description:

Operation backend:

This OTRS operation backend module will be called internally to process the request, generating data for the response.

Mapping for incoming request data:

The request data will be processed by this mapping, to transform it to the kind of data OTRS expects.

Mapping for outgoing response data:

The response data will be processed by this mapping, to transform it to the kind of data the remote system expects.

or

图 101: Web 服务设置 - OTRS 作为提供程序 - 操作

Network Transport

Properties

Type: HTTP::REST

★ Route mapping for Operation

'TicketGet': Define the route that should get mapped to this operation. Variables marked by a ':' will get mapped to the entered name and passed along with the others to the mapping. (e.g. /Ticket/:TicketID).

Valid request methods for Operation

'TicketGet': Limit this Operation to specific request methods. If no method is selected all requests will be accepted.

★ Maximum message length:

Here you can specify the maximum size (in bytes) of REST messages that OTRS will process.

★ Send Keep-Alive:

This configuration defines if incoming connections should get closed or kept alive.

Additional response headers (all operations):

**Common headers**

These headers will be set in every response. Header value variables marked by a ':' will get replaced by the corresponding data value (e.g. ':TicketID' becomes '1').

Additional response headers (operation specific):

or  or [Cancel](#)

图 102: Web 服务设置 - OTRS 作为提供程序 - HTTP::REST

**Route mapping for Operation ‘<OperationName>’** \* Define the route that should get mapped to this operation. Variables marked by a : will get mapped to the entered name and passed along with the others to the mapping (e.g. /Ticket/:TicketID).

In this setting a resource path is set. This path must be defined according to the needs of the web service considering that the path in conjunction with the HTTP request method determines the generic interface operation to be executed.

Path can contain variables in the form of :<VariableName>. Each path string that fits on the position of the variable name will be added to the request payload using the variable name defined in this setting. Examples:

Valid requests for /Resource route mapping:

```
https://localhost/otrs/nph-genericinterface.pl/Webservice/Test/Resource
https://localhost/otrs/nph-genericinterface.pl/Webservice/Test/Resource?
  ↳Param1=One
```

Invalid requests for /Resource route mapping:

```
https://localhost/otrs/nph-genericinterface.pl/Webservice/Test/Resource/
https://localhost/otrs/nph-genericinterface.pl/Webservice/Test/Resource/
  ↳OtherResource
https://localhost/otrs/nph-genericinterface.pl/Webservice/Test/Resource/
  ↳OtherResource?Param1=One
```

Valid requests for /Resource/: ID route mapping:

```
https://localhost/otrs/nph-genericinterface.pl/Webservice/Test/Resource/1
https://localhost/otrs/nph-genericinterface.pl/Webservice/Test/Resource/1?
  ↳Param1=One
```

In both cases ID = 1 will be sent to the operation as part of the payload. In the second case also Param1 = One will be added, depending on the HTTP request method other parameters will be added if they come as a JSON string in the request header.

Invalid requests for /Resource/: ID route mapping:

```
https://localhost/otrs/nph-genericinterface.pl/Webservice/Test/Resource
https://localhost/otrs/nph-genericinterface.pl/Webservice/Test/Resource?
  ↳Param1=One
```

Valid requests for /Resource/OtherResource/: ID/: Color route mapping:

```
https://localhost/otrs/nph-genericinterface.pl/Webservice/Test/Resource/
  ↳OtherResource/1/Red
https://localhost/otrs/nph-genericinterface.pl/Webservice/Test/Resource/
  ↳OtherResource/123/Blue?Param1=One
```

In the first example ID = 1 and Color = Red, while in the second ID = 123 and Color = Blue.

Invalid requests for /Resource/OtherResource/: ID/: Color route mapping:

```
https://localhost/otrs/nph-genericinterface.pl/Webservice/Test/Resource/1
https://localhost/otrs/nph-genericinterface.pl/Webservice/Test/Resource/
  ↳OtherResource/1
https://localhost/otrs/nph-genericinterface.pl/Webservice/Test/Resource/
  ↳OtherResource/1?Param1=One
```

(下页继续)

(续上页)

In the first example the part of the path `/OtherResource` is missing as well as the `:Color` variable. In the second example just the `:Color` variable is missing.

**Valid request methods for Operation ‘<OperationName>’** Limit this operation to specific request methods. If no method is selected all requests will be accepted.

The HTTP request methods to determine the operation to use together with the route mapping, possible options: CONNECT, DELETE, GET, HEAD, OPTIONS, PATCH, POST, PUT and TRACE.

Totally different operations can share exactly the same mapping path, but the request method must be unique for each operation, in order to determine correctly the operation to use on each request.

**Maximum message length \*** Specifies the maximum size (in bytes) for REST messages that OTRS will process.

**Send Keep-Alive \*** This configuration defines if incoming connections should get closed or kept alive.

**Additional response headers (all operations)** Optionally, you may want to define additional response headers for all operations. These may be used to add static header values to every response. Just click on the *Add header* button and fill both header and value fields. There is no limit in number of additional header lines.

Header value variables marked by a `:` will get replaced by the corresponding data value (e.g. `:TicketID` becomes `1`).

**Additional response headers (operation specific)** These headers will be set in responses for the selected operation. The purpose of this setting is the same as above.

Header value variables marked by a `:` will get replaced by the corresponding data value (e.g. `:TicketID` becomes `1`).

## OTRS 作为提供程序 - HTTP::SOAP

It is quite simple to configure the HTTP::SOAP protocol as provider.

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**Check SOAPAction \*** Set to *Yes* in order to check the received `SOAPAction` header (if not empty). Set to *No* in order to ignore the received `SOAPAction` header.

**SOAPAction scheme \*** Select how `SOAPAction` should be constructed. Some web services send a specific construction.

**SOAPAction separator \*** Character to use as separator between name space and SOAP operation. Usually .Net web services use `/` as separator.

**Namespace \*** URI to give SOAP methods a context, reducing ambiguities.

**Request name scheme \*** Select how SOAP request function wrapper should be constructed. `FunctionName` is used as example for actual invoker or operation name. `FreeText` is used as example for actual configured value.

**Response name scheme \*** Select how SOAP response function wrapper should be constructed. `FunctionName` is used as example for actual invoker or operation name. `FreeText` is used as example for actual configured value.

**Maximum message length \*** Specifies the maximum size (in bytes) for SOAP messages that OTRS will process.

Network Transport

Properties

Type: HTTP::SOAP

★ Check SOAPAction:

Set to "Yes" in order to check the received SOAPAction header (if not empty).  
Set to "No" in order to ignore the received SOAPAction header.

★ SOAPAction scheme:

Select how SOAPAction should be constructed.  
Some web services send a specific construction.

★ SOAPAction separator:

Character to use as separator between name space and SOAP operation.  
Usually .Net web services use "/" as separator.

★ Namespace:

URI to give SOAP methods a context, reducing ambiguities.  
e.g urn:otrs-com:soap:functions or http://www.otrs.com/GenericInterface/actions

★ Request name scheme:

Select how SOAP request function wrapper should be constructed.  
'FunctionName' is used as example for actual invoker/operation name.  
'FreeText' is used as example for actual configured value.

★ Response name scheme:

Select how SOAP response function wrapper should be constructed.  
'FunctionName' is used as example for actual invoker/operation name.  
'FreeText' is used as example for actual configured value.

★ Maximum message length:

Here you can specify the maximum size (in bytes) of SOAP messages that OTRS will process.

Additional response headers (all operations):

**Common headers**

These headers will be set in every response. Header value variables marked by a ':' will get replaced by the corresponding data value (e.g. ':TicketID' becomes '1').

Additional response headers

(operation specific):

Additional response SOAP namespaces (all operations):

**Common namespaces**

These namespaces will be used in every response.

Additional response SOAP namespaces

(operation specific):

Sort options:

Add new first level element:

**Additional response headers (all operations)** Optionally, you may want to define additional response headers for all operations. These may be used to add static header values to every response. Just click on the *Add header* button and fill both header and value fields. There is no limit in number of additional header lines.

Header value variables marked by a `:` will get replaced by the corresponding data value (e.g. `:TicketID` becomes `1`).

**Additional response headers (operation specific)** These headers will be set in responses for the selected operation. The purpose of this setting is the same as above.

Header value variables marked by a `:` will get replaced by the corresponding data value (e.g. `:TicketID` becomes `1`).

**Additional response SOAP namespaces (all operations)** These namespaces will be used in every response.

**Additional response SOAP namespaces (operation specific)** These namespaces will be used in responses for this specific operation.

---

**注解:** Some headers are blocked for safety purposes. If needed, the list of blocked headers can be changed in the following system configuration using the settings:

- `GenericInterface::Invoker::OutboundHeaderBlacklist`
  - `GenericInterface::Operation::OutboundHeaderBlacklist`
- 

**Sort options** Outbound sort order for XML fields (structure starting below function name wrapper) - see documentation for SOAP transport.

## Web Service Operation

The actions that can be performed when you are using OTRS as a provider are called *operations*. Each operation belongs to a controller. Controllers are collections of operations or invokers, normally operations from the same controller need similar settings and share the same configuration dialog. But each operation can have independent configuration dialogs if needed.

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**名称 \*** 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

**描述** Add additional information to this resource. It is recommended to always fill this field as a description of the resource with a full sentence for better clarity, because the description will be also displayed in the overview table.

**Operation backend** This OTRS operation back end module will be called internally to process the request, generating data for the response.

The operation back end is pre-populated and cannot be edited. You will see this parameter when you choose the operation on the web service edit screen. The field is only informative.

**Mapping for incoming request data** The request data will be processed by this mapping, to transform it to the kind of data OTRS expects.

**Mapping for outgoing response data** The response data will be processed by this mapping, to transform it to the kind of data the remote system expects.

**Include Ticket Data** Whether to include ticket data in response or not.

Operation Details

★ Name:   
 The name is typically used to call up this web service operation from a remote system.

Description:

Operation backend:   
 This OTRS operation backend module will be called internally to process the request, generating data for the response.

Mapping for incoming request data:   
 The request data will be processed by this mapping, to transform it to the kind of data OTRS expects.

Mapping for outgoing response data:   
 The response data will be processed by this mapping, to transform it to the kind of data the remote system expects.

or

图 104: Add Web Service Operation Screen

Mappings are fields that normally appear on every operation, but other special fields can appear in non default configuration dialogs to fulfill specific needs of the operation.

Normally there are two mapping configuration sections for each operation, one for the incoming data and another one for the outgoing data. You can choose different mapping types (back ends) for each mapping direction, since their configuration is independent from each other and also independent from the operation back end. The normal and most common practice is that the operation uses the same mapping type in both cases (with inverted configuration). The complete mapping configuration is done in a separate screen which depends on the mapping type.

In the left part of the screen on the action column you have the options to go back to web service (discarding all changes since the last save) and delete. If you click on the last one, a dialog will open and ask you if you like to remove the operation. Click on the *Delete* button to confirm the removal of the operation and its configuration or click on the *Cancel* button to close the delete dialog.

#### 请求者 Web 服务设置

The network transport configuration for the requester is similar to the configuration for the provider.

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

网络传输 选择要与 Web 服务一起使用的网络传输。可能的值是 *HTTP::REST* 和 *HTTP::SOAP*。

---

**注解：** 选择传输方法后，您必须单击 保存按钮保存配置。一个 配置按钮将显示在此字段旁边。

---

配置 The *Configure* button is visible only, after a network transport was selected and saved. See the configuration for *OTRS as Requester - HTTP::REST* and *OTRS as Requester - HTTP::SOAP* below.

It is possible to use both object and array format as a JSON response of the remote system. However,

▼ OTRS as requester

In requester mode, OTRS uses web services of remote systems.

**Settings**

Network transport:

**Error Handling Modules**

Error handling modules are used to react in case of errors during the communication. Those modules are executed in a specific order, which can be changed by drag and drop.

#	NAME	DESCRIPTION	BACKEND
1	No data found.		

Add error handling module:

**Invokers**

Invokers prepare data for a request to a remote web service, and process its response data.

NAME	DESCRIPTION	CONTROLLER	INBOUND MAPPING	OUTBOUND MAPPING
No data found.				

Add Invoker:

图 105: Web 服务设置 - OTRS 作为请求者

in the case it is an array, system stores it as an object internally, where `ArrayData` is used as a key and a value is an array. Because of that, responded JSON array can be mapped efficiently, but has to be considered as an object described above (key is `ArrayData`, but `*` can also be used as wildcard).

**添加错误处理模块** This option is visible only, after a network transport was selected and saved. Selecting an error handling module will open a new screen for its configuration.

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**名称 \*** 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

**描述** Add additional information to this resource. It is recommended to always fill this field as a description of the resource with a full sentence for better clarity, because the description will be also displayed in the overview table.

**Invoker filter** Only execute error handling module for selected invokers.

**Error message content filter** Enter a regular expression to restrict which error messages should cause error handling module execution. Error message subject and data (as seen in the debugger error entry) will be considered for a match.

Example: Enter `^.*401 Unauthorized.*$` to handle only authentication related errors.

**Error stage filter** Only execute error handling module on errors that occur during specific processing stages.

Example: Handle only errors where mapping for outgoing data could not be applied.

**Error code** An error identifier for this error handling module. This identifier will be available in XSLT mapping and shown in debugger output.

## ▼ General options

★ Name: 

The name can be used to distinguish different error handling configurations.

Description: Error handling module backend: 

This OTRS error handling backend module will be called internally to process the error handling mechanism.

## ▼ Processing options

**Configure filters to control error handling module execution.**

Only requests matching all configured filters (if any) will trigger module execution.

Invoker filter: 

Only execute error handling module for selected invokers.

Error message content filter: 

Enter a regular expression to restrict which error messages should cause error handling module execution.

Error message subject and data (as seen in the debugger error entry) will be considered for a match.

Example: Enter '^:401 Unauthorized.\*\$' to handle only authentication related errors.

Error stage filter: 

Only execute error handling module on errors that occur during specific processing stages.

Example: Handle only errors where mapping for outgoing data could not be applied.

Error code: 

An error identifier for this error handling module.

This identifier will be available in XSLT-Mapping and shown in debugger output.

Error message: 

An error explanation for this error handling module.

This message will be available in XSLT-Mapping and shown in debugger output.

Stop after match: 

Define if processing should be stopped after module was executed, skipping all remaining modules or only those of the same backend.

Default behavior is to resume, processing the next module.

## ▼ Request retry options

Retry options are applied when requests cause error handling module execution (based on processing options).

★ Schedule retry: 

Should requests causing an error be triggered again at a later time?

**Error message** An error explanation for this error handling module. This message will be available in XSLT mapping and shown in debugger output.

**匹配后停止** Defines if processing should be stopped after module was executed, skipping all remaining modules or only those of the same back end. Default behavior is to resume, processing the next module.

## OTRS 作为请求者 - HTTP::REST

In the case of HTTP::REST, this configuration also grows dynamically depending on the configured invokers. Authentication and SSL options are similar to the ones in HTTP::SOAP.

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**Endpoint** \* URI of the remote system to indicate specific location for accessing a web service.

**Timeout** \* Timeout value for requests.

**Authentication** An optional authentication mechanism to access the remote system. Select an authentication mechanism from the list and additional fields will appear.

**Credential** \* Select a credential that has been added in the *Credentials* screen. Click on the *Add credential* button to open the credential management screen.

**Certification Authority (CA) Certificate** The full path and name of the certification authority certificate file that validates SSL certificate.

**Certification Authority (CA) Directory** The full path of the certification authority directory where the CA certificates are stored in the file system.

**Use Proxy Options** \* Show or hide proxy options to connect to the remote system.

**Controller mapping for Invoker** ‘<InvokerName>’ \* The controller that the invoker should send requests to.

Variables marked by a : will get replaced by the data value and passed along with the request (e.g. /Ticket/:TicketID?UserLogin=:UserLogin&Password=:Password).

**Valid request command for Invoker** ‘<InvokerName>’ A specific HTTP command to use for the requests with this invoker (optional).

**Default command** The default HTTP command to use for the requests. Possible options: CONNECT, DELETE, GET, HEAD, OPTIONS, PATCH, POST, PUT and TRACE. If no command is selected, *Default command* is used.

**Additional request headers (all invokers)** Optionally, you may want to define additional request headers for all invokers. These may be used to add static header values to every request. Just click on the *Add header* button and fill both header and value fields. There is no limit in number of additional header lines.

Header value variables marked by a : will get replaced by the corresponding data value (e.g. :TicketID becomes 1).

**Additional request headers (invoker specific)** These headers will be set in requests for the selected invoker. The purpose of this setting is the same as above.

Header value variables marked by a : will get replaced by the corresponding data value (e.g. :TicketID becomes 1).

---

**注解:** Some headers are blocked for safety purposes. If needed, the list of blocked headers can be changed in the following system configuration using the settings:

## Network Transport

## Properties

Type: HTTP::REST

★ Endpoint: 

URI to indicate specific location for accessing a web service.  
e.g https://www.otrs.com:10745/api/v1.0 (without trailing backslash)

★ Timeout: 

Timeout value for requests.

Authentication: 

An optional authentication mechanism to access the remote system.

★ Credential:  

The credentials used for authentication mechanism to access the remote system.

Certification Authority (CA) Certificate: 

The full path and name of the certification authority certificate file that validates SSL certificate.  
e.g. /opt/otrs/var/certificates/SOAP/CA/ca.pem

Certification Authority (CA) Directory: 

The full path of the certification authority directory where the CA certificates are stored in the file system.  
e.g. /opt/otrs/var/certificates/SOAP/CA

★ Use Proxy Options: 

Show or hide Proxy options to connect to the remote system.

★ Controller mapping for Invoker 

'TicketCreate': The controller that the invoker should send requests to. Variables marked by a ':' will get replaced by the data value and passed along with the request. (e.g. /Ticket /:TicketID?UserLogin=:UserLogin&Password=:Password).

Valid request command for Invoker 

'TicketCreate': A specific HTTP command to use for the requests with this Invoker (optional).

★ Controller mapping for Invoker 

'TicketUpdate': The controller that the invoker should send requests to. Variables marked by a ':' will get replaced by the data value and passed along with the request. (e.g. /Ticket /:TicketID?UserLogin=:UserLogin&Password=:Password).

Valid request command for Invoker 

'TicketUpdate': A specific HTTP command to use for the requests with this Invoker (optional).

Default command: 

The default HTTP command to use for the requests.

Additional request headers (all  
invokers):**Common headers**

These headers will be set in every request. Header value variables marked by a ':' will get replaced by the corresponding data value (e.g. ':TicketID' becomes '1').

- `GenericInterface::Invoker::OutboundHeaderBlacklist`
- `GenericInterface::Operation::OutboundHeaderBlacklist`

## OTRS 作为请求者 - HTTP::SOAP

For the requester HTTP::SOAP network transport there are more fields to be set.

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**Endpoint \*** URI of the remote system to indicate specific location for accessing a web service.

**Timeout \*** Timeout value for requests.

**Set SOAPAction \*** Set to *Yes* in order to send a filled `SOAPAction` header. Set to *No* in order to send an empty `SOAPAction` header.

**SOAPAction scheme \*** Select how `SOAPAction` should be constructed. Some web services require a specific construction.

**SOAPAction separator \*** Character to use as separator between name space and SOAP operation. Usually .Net web services use `/` as separator.

**Namespace \*** URI to give SOAP methods a context, reducing ambiguities.

**Request name scheme \*** Select how SOAP request function wrapper should be constructed. `FunctionName` is used as example for actual invoker or operation name. `FreeText` is used as example for actual configured value.

**Response name scheme \*** Select how SOAP response function wrapper should be constructed. `FunctionName` is used as example for actual invoker or operation name. `FreeText` is used as example for actual configured value.

**Encoding** The character encoding for the SOAP message contents.

**Authentication** An optional authentication mechanism to access the remote system. Select an authentication mechanism from the list and additional fields will appear.

**Credential \*** Select a credential that has been added in the [Credentials](#) screen. Click on the *Add credential* button to open the credential management screen.

**Certification Authority (CA) Certificate** The full path and name of the certification authority certificate file that validates SSL certificate.

**Certification Authority (CA) Directory** The full path of the certification authority directory where the CA certificates are stored in the file system.

**Use Proxy Options \*** Show or hide proxy options to connect to the remote system.

**Additional request headers (all invokers)** Optionally, you may want to define additional request headers for all invokers. These headers will be set in every request.

Header value variables marked by a `:` will get replaced by the corresponding data value (e.g. `:TicketID` becomes `1`).

**Additional request headers (invoker specific)** These headers will be set in requests for the selected invoker. The purpose of this setting is the same as above.

Header value variables marked by a `:` will get replaced by the corresponding data value (e.g. `:TicketID` becomes `1`).

**Additional request SOAP namespaces (all invokers)** These namespaces will be used in every request.

## Network Transport

## Properties

Type: HTTP::SOAP

★ Endpoint: 

URI to indicate specific location for accessing a web service.  
e.g. https://local.otrs.com:8000/Webservice/Example

★ Timeout: 

Timeout value for requests.

★ Set SOAPAction: 

Set to "Yes" in order to send a filled SOAPAction header.  
Set to "No" in order to send an empty SOAPAction header.

★ SOAPAction scheme: 

Select how SOAPAction should be constructed.  
Some web services require a specific construction.

★ SOAPAction separator: 

Character to use as separator between name space and SOAP operation.  
Usually .Net web services use "/" as separator.

★ Namespace: 

URI to give SOAP methods a context, reducing ambiguities.  
e.g. urn:otrs-com:soap:functions or http://www.otrs.com/GenericInterface/actions

★ Request name scheme: 

Select how SOAP request function wrapper should be constructed.  
'FunctionName' is used as example for actual invoker/operation name.  
'FreeText' is used as example for actual configured value.

★ Response name scheme: 

Select how SOAP response function wrapper should be constructed.  
'FunctionName' is used as example for actual invoker/operation name.  
'FreeText' is used as example for actual configured value.

Encoding: 

The character encoding for the SOAP message contents.  
e.g. utf-8, latin1, iso-8859-1, cp1250, Etc.

Authentication: 

An optional authentication mechanism to access the remote system.

★ Credential:  

The credentials used for authentication mechanism to access the remote system.

Certification Authority (CA) Certificate: 

The full path and name of the certification authority certificate file that validates SSL certificate.  
e.g. /opt/otrs/var/certificates/SOAP/CA/ca.pem

Certification Authority (CA) Directory: 

The full path of the certification authority directory where the CA certificates are stored in the file system.  
e.g. /opt/otrs/var/certificates/SOAP/CA

★ Use Proxy Options: 

Show or hide Proxy options to connect to the remote system

**Additional request SOAP namespaces (invoker specific)** These namespaces will be used in requests for this specific invoker.

**注解:** Some headers are blocked for safety purposes. If needed, the list of blocked headers can be changed in the following system configuration using the settings:

- `GenericInterface::Invoker::OutboundHeaderBlacklist`
- `GenericInterface::Operation::OutboundHeaderBlacklist`

**Sort options** Outbound sort order for XML fields (structure starting below function name wrapper) - see documentation for SOAP transport.

## Web Service Mapping

There are cases where you need to transform the data from one format to another (map or change data structure), because normally a web service is used to interact with a remote system, that is highly probable that is not another OTRS system and/or could not understand the OTRS data structures and values. In these cases some or all values have to be changed, and sometimes even the names of the values (keys) or even the complete structure, in order to match with the expected data on the other end. To accomplish this task the generic interface mapping layer exists.

Mapping Simple

Default rule for unmapped keys:   
This rule will apply for all keys with no mapping rule.

Default rule for unmapped values:   
This rule will apply for all values with no mapping rule.

New key map:

▼ Mapping for Key NewKeyOne

Key mapping:  
 ★ Map key:  matching the:  ★ to new  
 key:

Value mapping:  
 ★ Map value:  matching the:  ★ to  
 new value:

New value map:

or  or

图 109: Simple Web Service Mapping

Each remote system has its own data structures and it is possible to create new mapping modules for each case (e.g. there is a customized mapping module for *SAP Solution Manager* available as feature add-on), but it is not always necessary. The module `Mapping::Simple` should cover most of the mapping needs.

---

**注解:** When the `Mapping::Simple` does not cover all mapping needs for a web service, a new mapping module should be created.

---

This module gives you the opportunity to set default values to map for each key or value for the whole communication data.

At the beginning of the screen you will see a general section where you can set the default rules that will apply for all the unmapped keys and values. There are three options available, these options are listed below:

**Keep (leave unchanged)** It does not touch the keys or values in any way.

**Ignore (drop key/value pair)** When this is applied to the key it deletes the key and value, because when a key is deleted then in consequence its associated value is deleted too. When this is applied to the value, only the value is deleted, keeping the key, that now will be associated to an empty value.

**Map to (use provided value as default)** All keys and/or values without a defined map rule will use this as default. When you select this option a new text field will appear to set this default.

Clicking on the plus button for new key map will display a new box for a single mapping configuration. You can add as many key mappings as needed. Just click on the plus button again and a new mapping box will appear below the existing one. From this mapping boxes you can define a map for a single key, with the next options:

**Exact value(s)** The old key string will be changed to a new one if the old key matches exactly.

**Regular expression** The key string will be replaced following a regular expression rule.

Pressing the new value map plus button will display a new row for a value map. Here it is also possible to define rules for each value to be mapped with the same options as for the key map (exact value and regular expression). You can add as many values to map as needed, and if you want to delete one of them, just click on the minus button for each mapping value row.

Deleting the complete key mapping section (box) is possible, just push on the minus button located on the up right corner of each box that you want to delete.

If you need to delete a complete mapping configuration, go back to the corresponding operation or invoker screen, look for the mapping direction that you select before and set its value to -, and save the configuration to apply the changes.

It is possible to define XSLT templates for mapping.

## XSLT Mapping

**XSLT stylesheet \*** Here you can add or modify your XSLT mapping code.

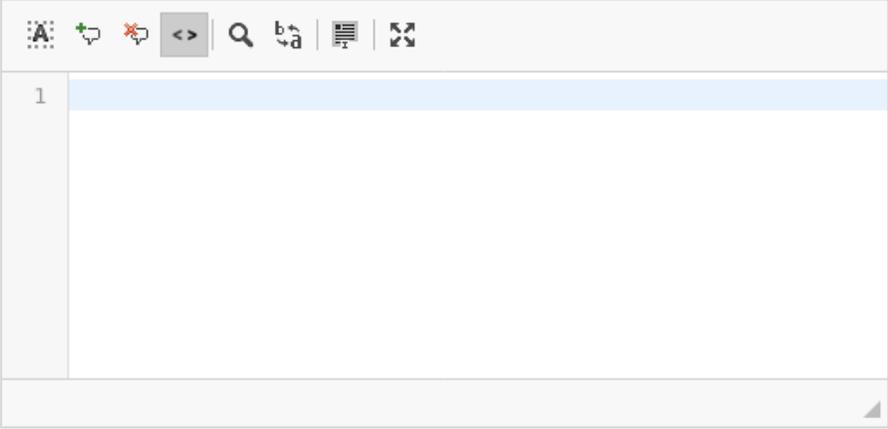
The editing field allows you to use different functions like automatic formatting, window resize as well as tag- and bracket-completion.

**Use key attribute** For incoming data this option defines if XML key attributes are converted into a Perl data structure or if they are ignored.

Example: Incoming XML data

▼ XSLT Mapping

★ XSLT stylesheet:



Here you can add or modify your XSLT mapping code.  
The editing field allows you to use different functions like automatic formatting, window resize as well as tag- and bracket-completion.

Use key attribute:

Use key attributes for XSLT mapping.

Data includes:

Select one or more sets of data that were created at earlier request/response stages to be included in mappable data.  
These sets will appear in the data structure at '/DataInclude/<DataSetName>' (see debugger output of actual requests for details).

图 110: XSLT Web Service Incoming Mapping

```

<Article>
  <Subject>some subject</Subject>
  <Body>some body</Body>
  <ContentType>text/plain; charset=utf8</ContentType>
  <TimeUnit>1</TimeUnit>
</Article>
<Attachment>
  <Content>someTestData</Content>
  <ContentType>text/plain</ContentType>
  <Filename>test1.txt</Filename>
</Attachment>
<Attachment Content="someTestData" ContentType="text/plain" Filename=
→"test2.txt" />

```

Resulting Perl data with *Use key attribute* disabled:

```

$VAR1 = {
  Article => {
    Body => 'some body',
    ContentType => 'text/plain; charset=utf8',
    Subject => 'some subject',
    TimeUnit => '1',
  },
  Attachment => [
    {
      Content => 'someTestData',
      ContentType => 'text/plain',
      Filename => 'test1.txt',
    },
    {},
  ],
};

```

Resulting Perl data with *Use key attribute* enabled:

```

$VAR1 = {
  Article => {
    Body => 'some body',
    ContentType => 'text/plain; charset=utf8',
    Subject => 'some subject',
    TimeUnit => '1',
  },
  Attachment => [
    {
      Content => 'someTestData',
      ContentType => 'text/plain',
      Filename => 'test1.txt',
    },
    {
      Content => 'someTestData',
      ContentType => 'text/plain',
      Filename => 'test2.txt',
    },
  ],
};

```

(下页继续)

(续上页)

```
    ],
};
```

**Attribute options** This option must be used in order to use key attributes for outgoing elements. First level options define the elements which should receive key attributes. Second level options define which sub elements should be converted into attributes and attached to the surrounding element. Only two levels of options are considered for key attributes. These will be used for any level of elements in the XML structure (not only the first level).

Please note that sorting of elements in the attribute options is possible but will not affect how key attributes are treated.

If every sub element of an element is converted into attributes and the element contains a specific `ContentKey` sub element, the content of this sub element will be used as value of the surrounding element. Please see the following example as illustration for these options.

Example: XSLT mapping

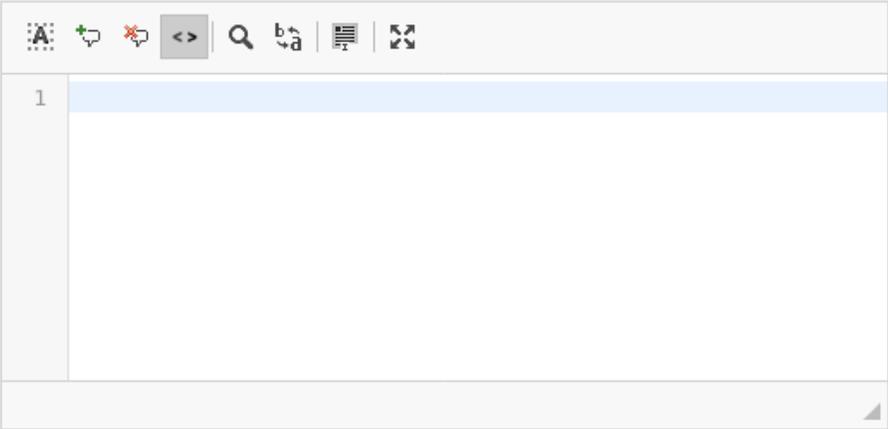
```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsl:transform xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
  xmlns:date="http://exslt.org/dates-and-times" version="1.0" extension-
  element-prefixes="date">
  <xsl:template match="RootElement">
    <xsl:copy>
      <header>
        <messageID>someMessageID</messageID>
        <Attachment>
          <ContentKey>text1.txt</ContentKey>
          <Content>someValue</Content>
          <ContentType>text/plain</ContentType>
        </Attachment>
        <Attachment>
          <Filename>text2.txt</Filename>
          <Content>someValue</Content>
          <ContentType>text/plain</ContentType>
        </Attachment>
        <Attachment>
          <ContentKey>text3.txt</ContentKey>
          <Content>someValue</Content>
          <ContentDisposition>inline</ContentDisposition>
          <ContentType>text/plain</ContentType>
        </Attachment>
      </header>
      <ticketID>someTicketID</ticketID>
      <returnCode>0</returnCode>
    </xsl:copy>
  </xsl:template>
</xsl:transform>
```

**Data includes** Select one or more sets of data that were created at earlier request/response stages to be included in mappable data.

These sets will appear in the data structure at `/DataInclude/<DataSetName>` (see debugger output of actual requests for details).

▼ XSLT Mapping

★ XSLT stylesheet:



Here you can add or modify your XSLT mapping code.  
The editing field allows you to use different functions like automatic formatting, window resize as well as tag- and bracket-completion.

Use key attribute:

Use key attributes for XSLT mapping.

Attribute options:

- Attachment
- ContentKey
- Content
- ContentType

Add new element:

Set values inside an element as attributes.

Data includes:

Select one or more sets of data that were created at earlier request/response stages to be included in mappable data.  
These sets will appear in the data structure at '/DataInclude/<DataSetName>' (see debugger output of actual requests for details).

图 111: XSLT Web Service Outgoing Mapping

向用户传输有关服务的宝贵信息是服务台的一个主要需求。通过企业互联网这样做并不总是可行或合理的。服务台的客户需要一站式解决方案来满足他们的所有服务需求。

OTRS 提供创建和管理需求的访问权限，以及接收有价值的信息，例如服务目录和知识库。

以下章节介绍了实现企业标识和管理基于语言的内容所需的管理工具。

## 6.1 客户服务目录

使用此屏幕添加用于外部界面的目录和项目。默认情况下，新的 OTRS 安装不包含任何目录或项目。目录管理屏幕位于 外部界面组的 客户服务目录模块中。

该模块包括两个管理屏幕：服务目录管理屏幕和服务项目管理屏幕。

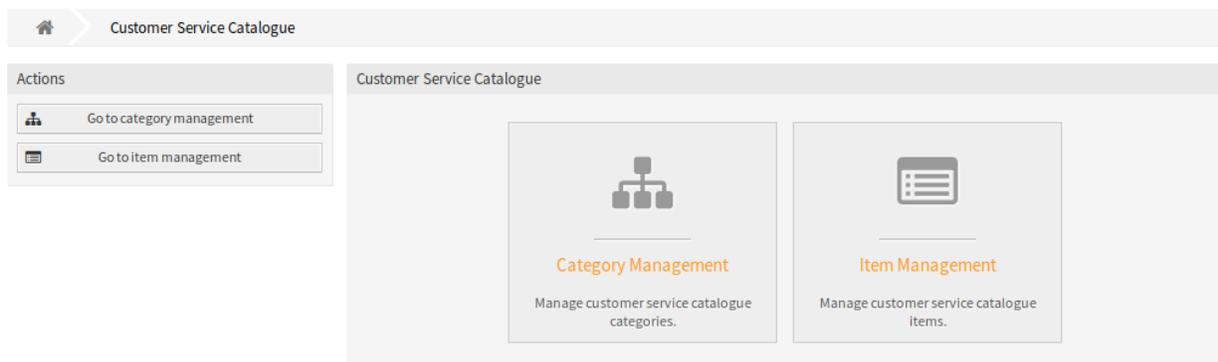


图 1: 客户服务目录管理屏幕

## 6.1.1 管理类别

使用此屏幕添加服务目录以将相同的服务项目收集到组中。服务目录管理屏幕可通过 转到服务目录管理按钮或通过 服务目录管理模块获得。

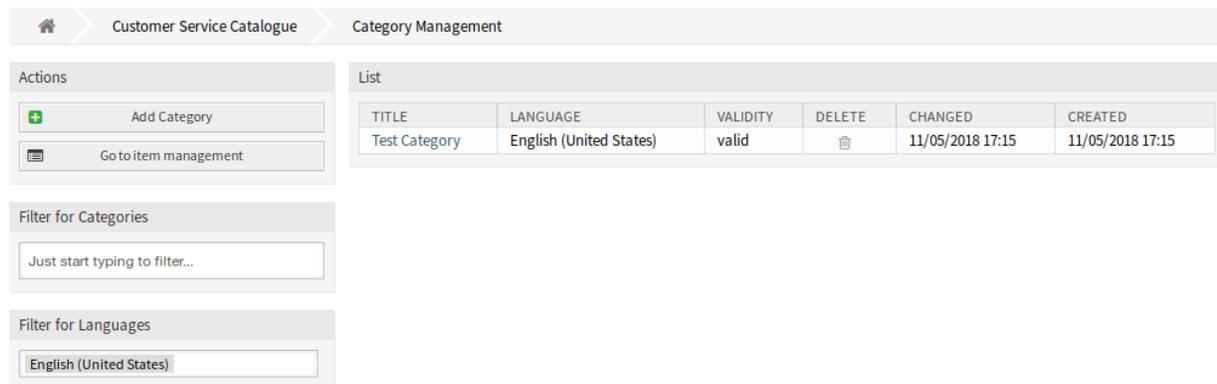


图 2: 类别管理屏幕

若要添加一个服务目录：

1. 点击左侧边栏的 添加服务目录按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

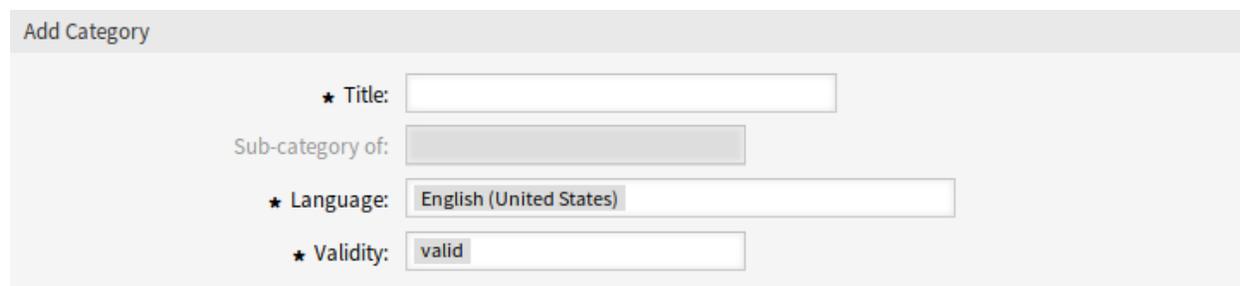


图 3: 添加服务目录屏幕

若要编辑一个服务目录：

1. 点击服务目录列表中的一个服务目录。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

若要删除一个服务目录：

1. 点击概览表的 删除列中的垃圾桶图标。
2. 点击 确认按钮。

注解：如果系统中添加了多个类别，请使用过滤器框通过键入要过滤的名称来查找特定类别。

Edit Category

★ Title:

Sub-category of:

★ Language:

★ Validity:

图 4: 编辑服务目录屏幕

List

TITLE	LANGUAGE	VALIDITY	DELETE	CHANGED	CREATED
Test Category	English (United States)	valid		11/05/2018 17:15	11/05/2018 17:15

图 5: 删除服务目录屏幕

## 类别设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**标题 \*** 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

**父目录** 可以在现有目录下添加新目录作为子目录。这将显示为 父目录:: 子目录。

**语言 \*** 从系统的可用语言中选择一种语言。

**有效性 \*** 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

### 6.1.2 管理服务项目

使用此屏幕将服务项目添加到服务目录。可以将服务项目汇集到服务目录中。服务项目管理屏幕可通过 转到服务项目管理按钮或通过 服务项目管理模块获得。

若要添加一个服务项目：

1. 点击左侧边栏中的 添加服务项目按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

若要编辑一个服务项目：

1. 点击服务项目列表中的一个服务项目。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

若要删除一个服务项目：

1. 点击概览表的 删除列中的垃圾桶图标。
2. 点击 确认按钮。

Customer Service Catalogue > Item Management > Edit Item: Test Item

Actions

Go to overview

Edit Item

★ Internal Title: Test Item

★ Validity: valid

Item Content

English (United States)

★ Title: Test Item

★ Text: Test Text

Categories: Test Category

★ Link: https://example.com

Add new item content:

Save Changes

Save or Save and finish or Cancel

图 6: 服务项目管理屏幕

Add Item

★ Internal Title:

★ Validity: valid

图 7: 添加服务项目屏幕

Edit Item

★ Internal Title: Test Item

★ Validity: valid

图 8: 编辑服务项目屏幕

Edit Item

★ Internal Title: Test Item

★ Validity: valid

图 9: 删除服务项目屏幕

注解：如果系统中添加了多个服务项目，请使用过滤器框通过键入名称来查找特定的服务项目。

## 服务项目设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**内部标题 \*** 此资源的名称，仅显示在管理界面中。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

**有效性 \*** 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

**服务项目内容** 在此小部件中可以为该条目添加一些本地化内容。

**标题 \*** 给定语言中此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。

**正文 \*** 给定语言中此条目的文本。

**服务目录** 可以为服务项目选择一个或多个服务目录。

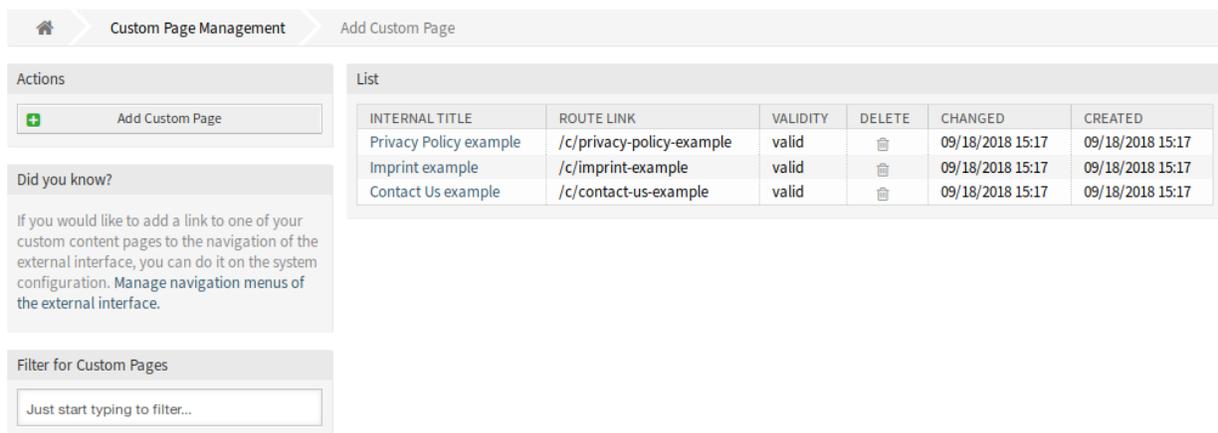
注解：只能选择那些与此小部件的选定语言具有相同语言的服务目录。

**链接 \*** 指向内部或外部 URL 的链接。

**新建服务项目内容** 选择应添加哪些语言以创建本地化的项目内容。所有添加的语言都可以保存自己的本地化内容，如上所述。

## 6.2 自定义页面

使用此屏幕添加自定义页面以在外部人员界面中使用。默认情况下，新的 OTRS 安装已包含一些自定义页面。自定义页面管理屏幕位于 外部人员界面组的 自定义页面模块中。



The screenshot shows the 'Custom Page Management' interface. At the top, there is a breadcrumb trail: 'Home > Custom Page Management > Add Custom Page'. Below this, there are three main sections:

- Actions:** A button with a plus sign and the text 'Add Custom Page'.
- Did you know?:** A text box containing the message: 'If you would like to add a link to one of your custom content pages to the navigation of the external interface, you can do it on the system configuration. Manage navigation menus of the external interface.'
- Filter for Custom Pages:** A search input field with the placeholder text 'Just start typing to filter...'.

On the right side, there is a table titled 'List' with the following data:

INTERNAL TITLE	ROUTE LINK	VALIDITY	DELETE	CHANGED	CREATED
Privacy Policy example	/c/privacy-policy-example	valid		09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17
Imprint example	/c/imprint-example	valid		09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17
Contact Us example	/c/contact-us-example	valid		09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17

图 10: 自定义页面管理屏幕

## 6.2.1 管理自定义页面

警告： 确保在完成后保存更改，会立即部署新的配置。

若要添加一个自定义页面：

1. 点击左侧边栏的 添加自定义页面按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

**Add Custom Page**

★ Internal Title:

★ Slug:

Route Link: Route will be available after saving the custom page.

★ Validity:

**Custom Page Content**

English (United States)

★ Title:

★ Content:

**B I U S** | | | | | | | | | |

Format | Font | Size | | | | | | |

Add new custom page content:

**Save Changes**

or Cancel

图 11: 添加自定义页面屏幕

若要编辑一个自定义页面：

1. 点击自定义页面列表中的一个自定义页面。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

**Edit Custom Page**

★ Internal Title:

★ Slug:

Route Link: /c/privacy-policy-example

★ Validity:

**Custom Page Content**

▼ English (United States)

★ Title:

★ Content:

**B I U S** | | | | | | | | | | | | | | |

Format | Font | Size | | | | | | | | | |

Here you can put the privacy policy that you would like to apply to your OTRS help center.

Add new custom page content:

**Save Changes**

or  or

图 12: 编辑自定义页面屏幕

若要删除一个自定义页面：

1. 点击概览表第 4 列的垃圾桶图标。
2. 点击 确认按钮。

List					
INTERNAL TITLE	ROUTE LINK	VALIDITY	DELETE	CHANGED	CREATED
Privacy Policy example	/c/privacy-policy-example	valid		09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17
Imprint example	/c/imprint-example	valid		09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17
Contact Us example	/c/contact-us-example	valid		09/18/2018 15:17	09/18/2018 15:17

图 13: 删除自定义页面屏幕

**注解:** 如果向系统添加了多个自定义页面，请使用过滤器框通过键入要过滤的名称来查找特定的自定义页面。

## 6.2.2 自定义页面设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**内部标题 \*** 此资源的名称，仅显示在管理界面中。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

**Slug \*** 这将是自定义页面的 URL。推荐的字符是小写字母、数字和减号。

**有效性 \*** 设置此资源的有效性。如果此字段设置为有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为无效或临时无效将禁止此资源的使用。

**自定义页面内容** 在此小部件中可以为此条目添加一些本地化内容。

**标题 \*** 给定语言中此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。

**内容 \*** 给定语言中此条目的文本。

**添加自定义页面内容** 选择应添加哪些语言以创建本地化的项目内容。所有添加的语言都可以保存自己的本地化内容，如上所述。

## 6.3 主页

使用此屏幕可以定义外部人员界面中显示的不同用户语言的主页配置。主页管理屏幕位于 外部人员界面组的主页模块中。

此屏幕包含每种语言的多个小部件，以便添加多种语言的本地化内容。

**警告:** 确保在完成后保存更改，会立即部署新的配置。

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

### 6.3.1 重点内容

This is the main widget of the external interface.

**标题** 这是主页最重要的句子或箴言。

**Hero Unit**

Title

Background Style

Background Image

Background Color

图 14: 重点内容小部件

背景样式 定义背景图像和背景颜色的行为。可以使用以下选项：

- 只使用背景图片
- 只使用背景颜色
- 使用背景图片并以选中颜色覆盖

背景图片 选择用作重点内容的背景图片的图片。要选择图片，请单击 选择上传的图片按钮，然后从文件系统中选择一个图片。

背景色 要更改背景颜色，只需从调色板中选择一种新颜色即可。您可以从预先选择的颜色中进行选择，也可以通过从颜色选择器中选择颜色或键入十六进制值来定义其它颜色。

### 6.3.2 工单列表

This widget is available only to logged in customer users. If the ticket list is enabled, the tickets of the customer users are displayed under the *Hero Unit* (search field). If the ticket list is disabled, the customer users can see the tickets only in the *My Tickets* screen.

图 15: 工单列表小部件

显示已登录用户的工单列表 此设置定义是否应为登录的用户显示工单列表。

行标题 ( 可选 ) 在外部人员界面中包含此小部件的行的标题。

### 6.3.3 形象广告传单

形象广告图片显示在外部人员界面的一个单独行中。

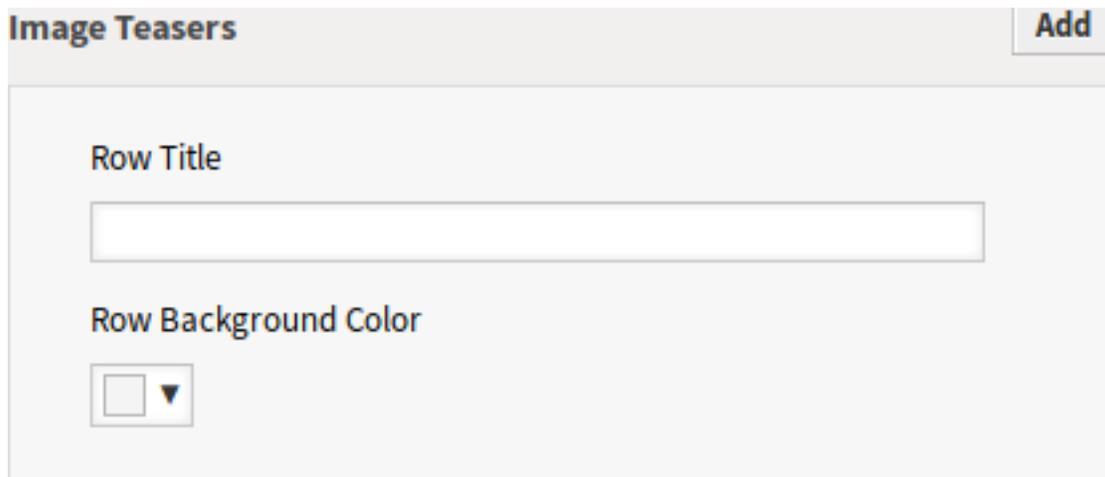
行标题 ( 可选 ) 在外部人员界面中包含此小部件的行的标题。

行背景色 要更改背景颜色，只需从调色板中选择一种新颜色即可。您可以从预先选择的颜色中进行选择，也可以通过从颜色选择器中选择颜色或键入十六进制值来定义其它颜色。

通过单击小部件右上角的 添加按钮，最多可以添加三个形象广告图片。

图片 选择要在形象广告图片小部件中显示的图片。要选择图片，请单击 选择上传的图片按钮，然后从文件系统中选择一个图片。

标题 \* 显示在此条目中的标题文字。

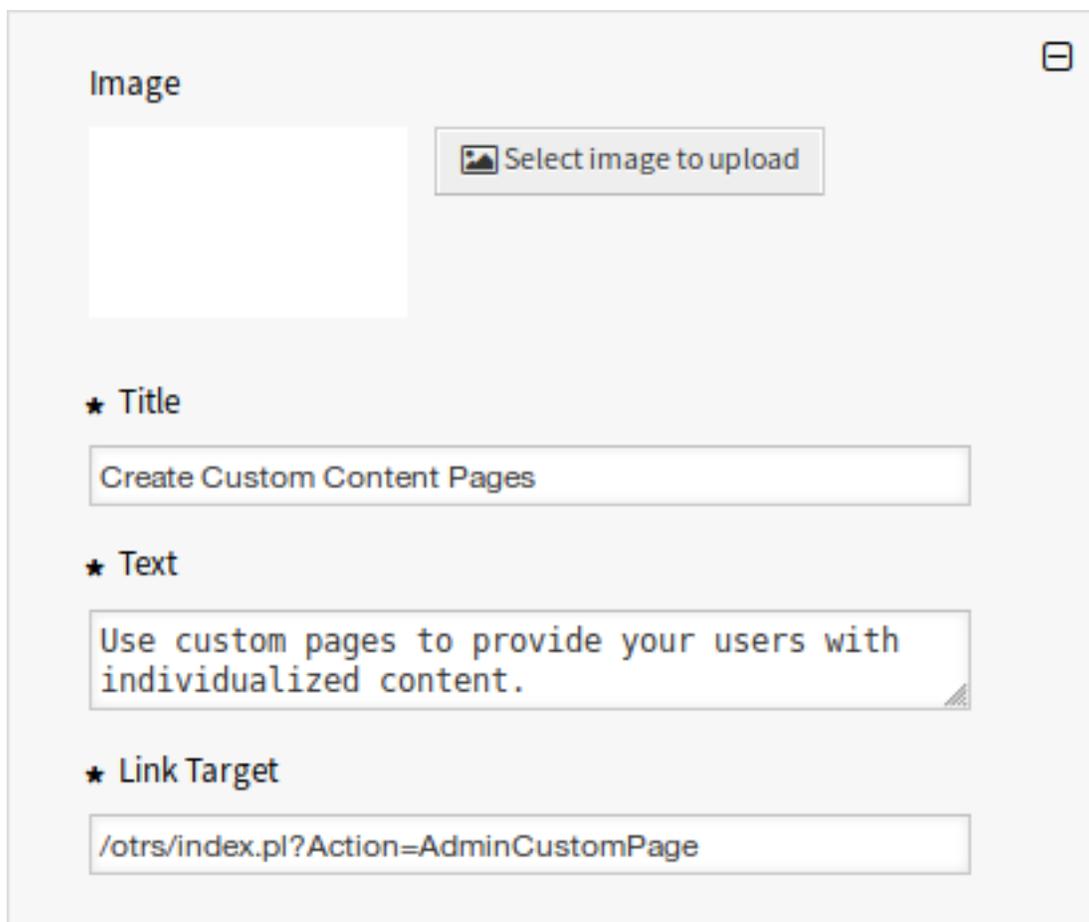


**Image Teasers** Add

Row Title

Row Background Color

图 16: 形象广告图片小部件



**Image** ☐

★ Title

★ Text

★ Link Target

图 17: 形象广告图片

正文 \* 此条目的文本。

链接目标 \* 在外部人员界面中单击此条目后将打开的 URL。

### 6.3.4 链接列表

链接列表显示在外部人员界面的一个单独行中。



图 18: 链接列表小部件

行标题（可选）在外部人员界面中包含此小部件的行的标题。

通过单击小部件右上角的添加按钮，可以添加多达四个链接列表。

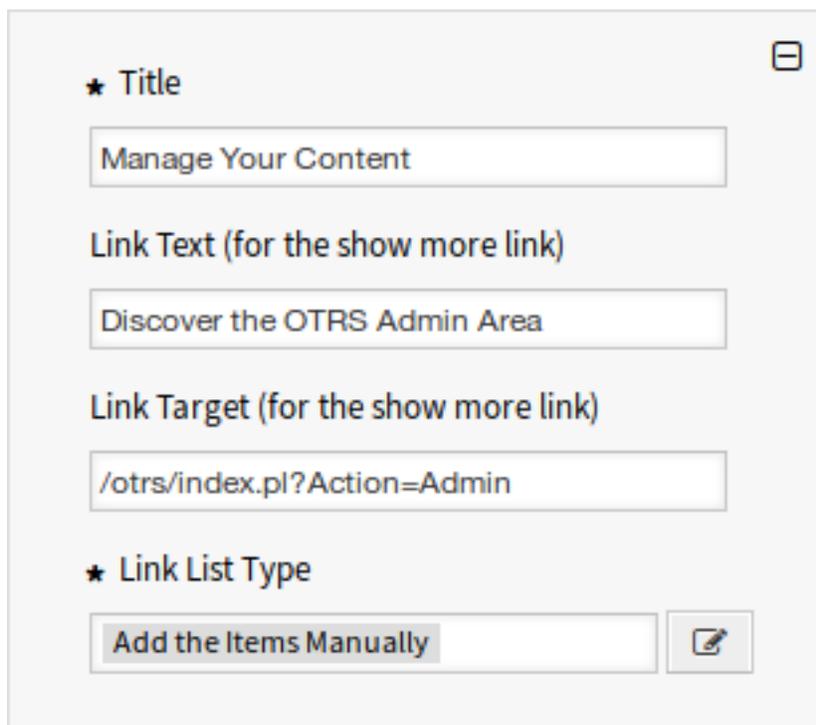


图 19: 链接列表

标题 \* 显示在此条目中的标题文字。

链接文本 为 显示更多链接添加文本。

链接目标 为 显示更多链接添加 URL。

链接列表类型 \* 指定如何添加此条目的功能。

手动添加条目 点击编辑按钮，将看到一个用来添加条目的新的小部件。

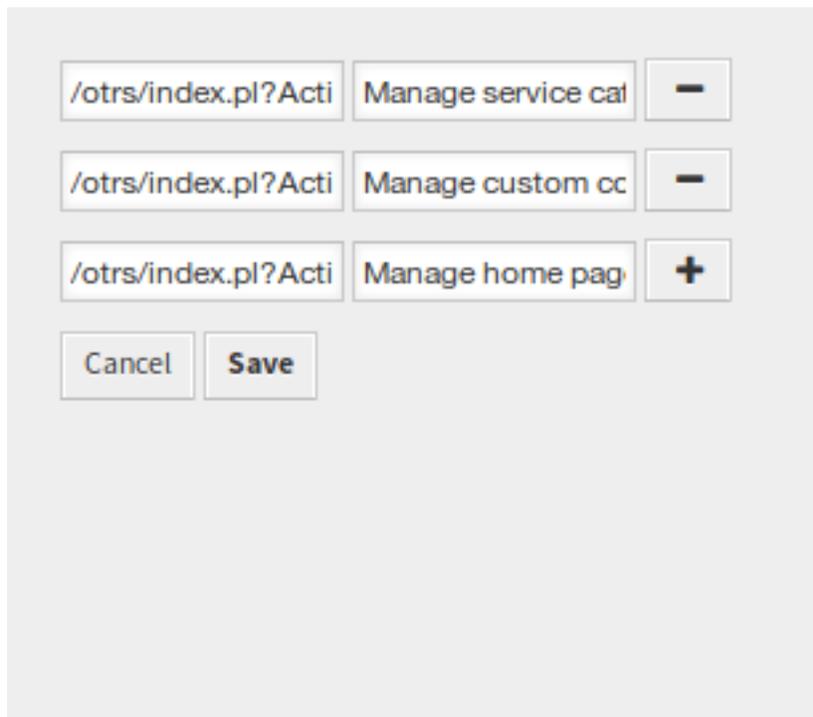


图 20: 手动添加条目

显示搜索的结果 点击编辑按钮，将看到一个用来添加条目的新的小部件。

This configuration calls the document search. Therefore some tickets, FAQ articles, service catalog contents are necessary for this function. If the system has public or external contents, this card can show the elements.

### 6.3.5 内容卡

链接列表显示在外部人员界面的一个单独行中。

行标题 ( 可选 ) 在外部人员界面中包含此小部件的行的标题。

通过单击小部件右上角的 添加按钮，最多可以添加三张内容卡片。

标题 \* 显示在此条目中的标题文字。

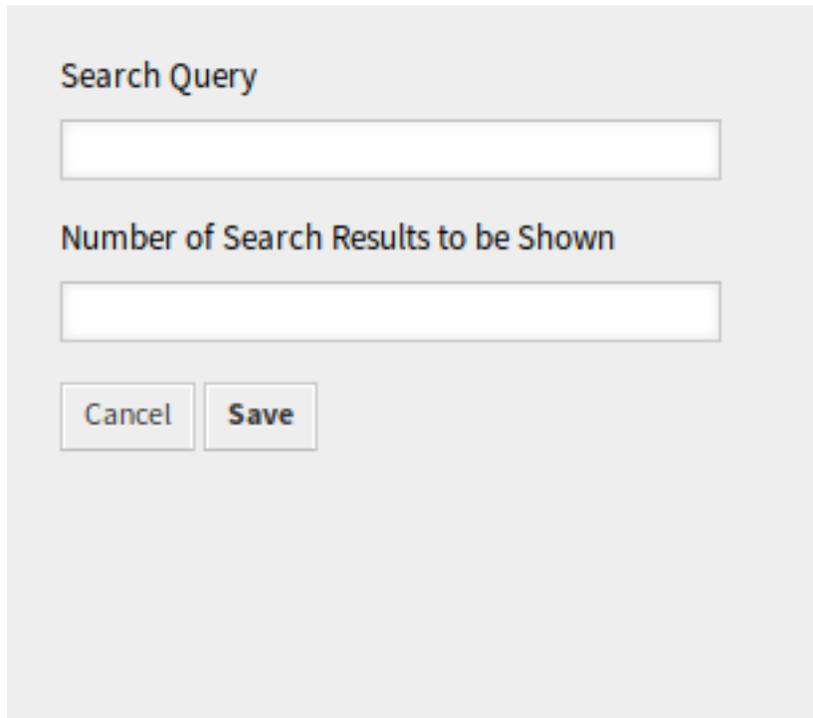
正文 \* 此条目的文本。

链接文本 为 显示更多链接添加文本。

链接目标 在外部人员界面中单击此条目后将打开的 URL 。

## 6.4 排版布局

使用此屏幕编辑外部人员界面中显示的布局。布局管理屏幕位于 外部人员界面组的 排版布局模块中。



A dialog box titled "Search Query" with two input fields and two buttons. The first field is for the search query, and the second is for the number of search results to be shown. The buttons are "Cancel" and "Save".

Search Query

Number of Search Results to be Shown

Cancel Save

图 21: 显示搜索的结果

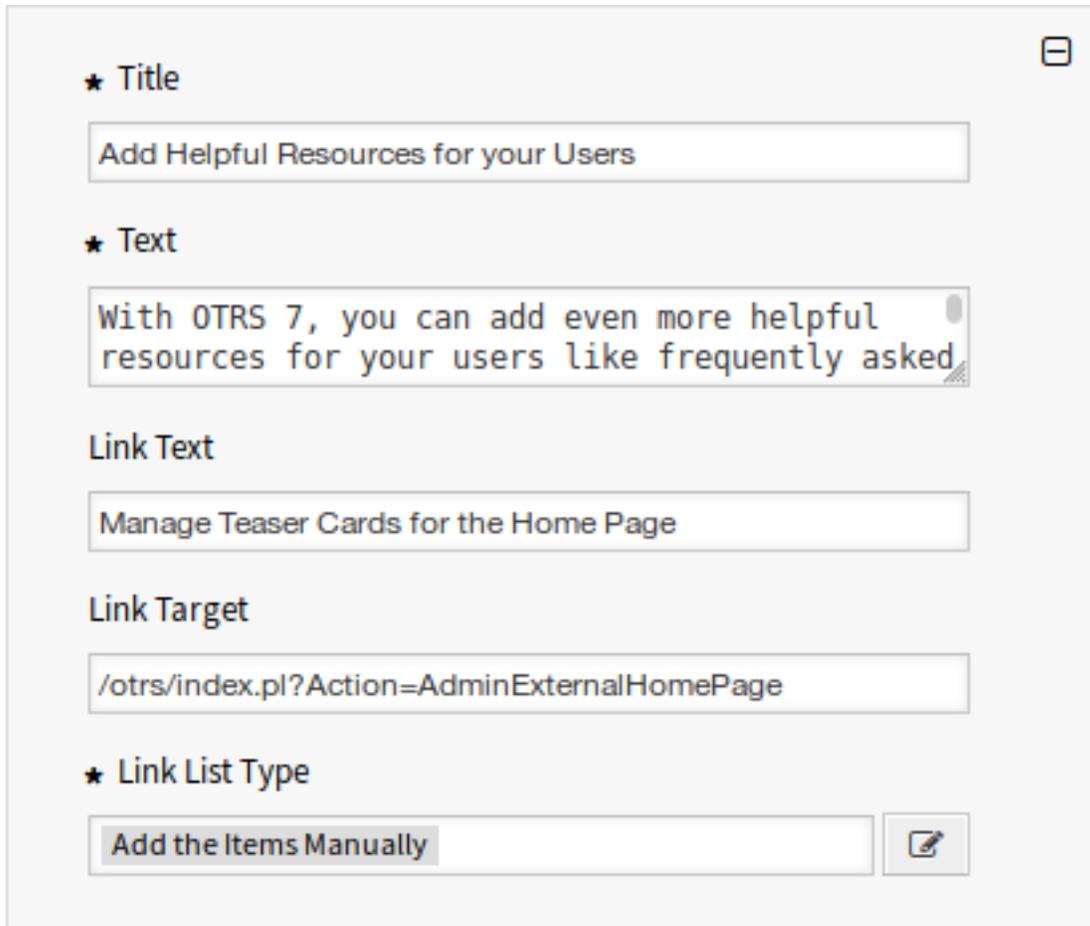


A dialog box titled "Content Cards" with an "Add" button in the top right corner. Below the title bar is a section labeled "Row Title" with an input field.

Content Cards Add

Row Title

图 22: 内容卡片小部件



The image shows a configuration window for a content card. It contains several fields and sections:

- Title:** A text input field containing "Add Helpful Resources for your Users".
- Text:** A text area containing "With OTRS 7, you can add even more helpful resources for your users like frequently asked".
- Link Text:** A text input field containing "Manage Teaser Cards for the Home Page".
- Link Target:** A text input field containing the URL "/otrs/index.pl?Action=AdminExternalHomePage".
- Link List Type:** A dropdown menu with "Add the Items Manually" selected, and a small edit icon to its right.

A close button (represented by a square with a minus sign) is located in the top right corner of the configuration window.

图 23: 内容卡片

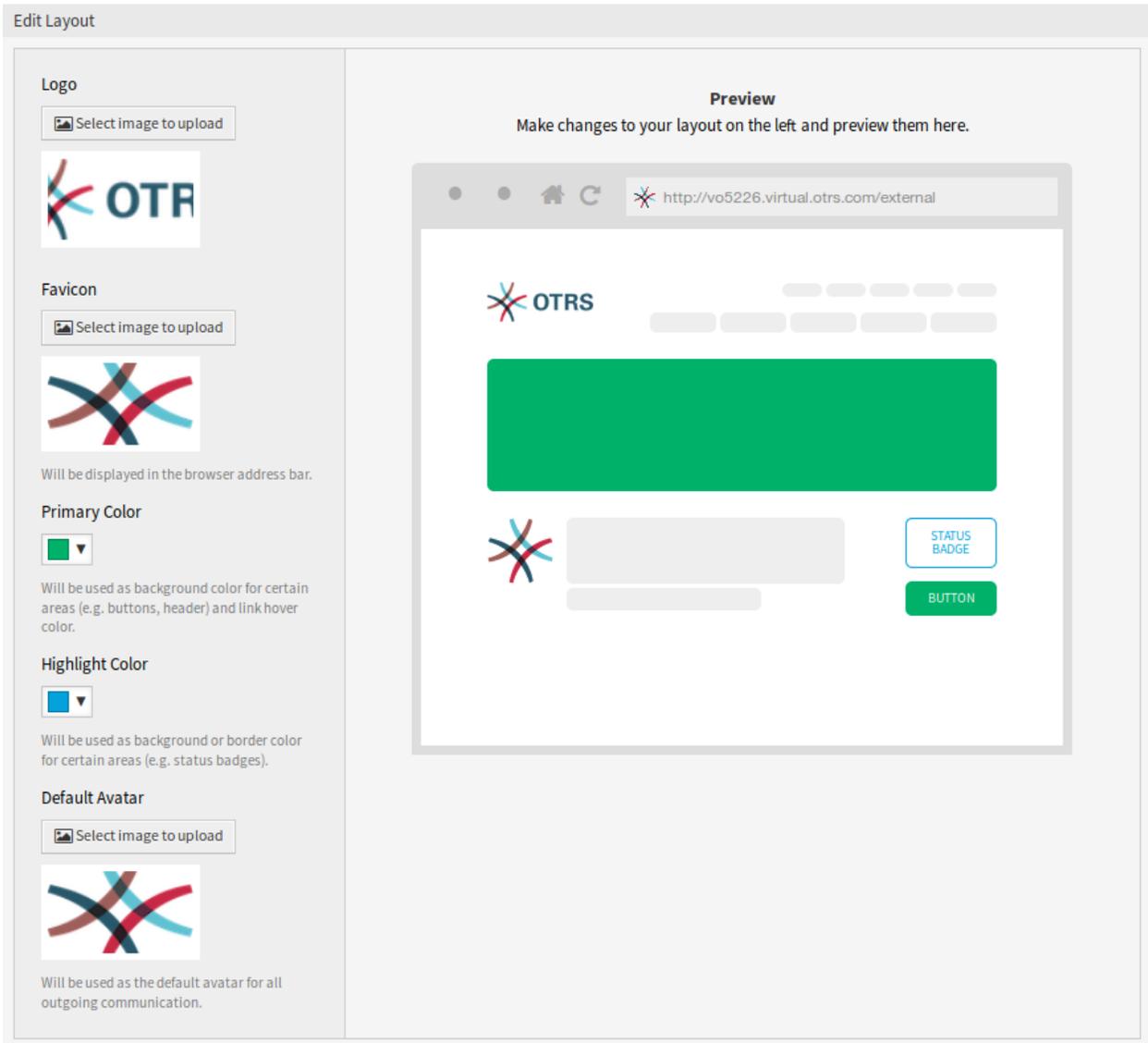


图 24: 编辑布局屏幕

新的 OTRS 安装已包含默认布局。在此屏幕中，可以更改所有参数。

**警告：** 确保在完成后保存更改，会立即部署新的配置。

**Logo** Logo (徽标) 是显示在外部人员页面左上角的小图片。

要更改 Logo，请单击 选择上传的图片按钮，然后选择新的 Logo 图片。建议的文件格式为 PNG。

**Favicon** The favorite icon is an icon that is displayed in the URL bar of the web browser.

要更改收藏夹图标，点击 选择上传的图片按钮，然后选择一个新图标。这通常是 PNG 或 ICO 格式的 16×16 像素图片。

**基色** 基色是外部人员页面最重要的颜色 (请参见预览屏幕)。

要更改基色，只需从调色板中选择一种新颜色即可。您可以从预先选择的颜色中进行选择，也可以通过从颜色选择器中选择颜色或键入十六进制值来定义其它颜色。新颜色会立即显示在预览窗口小部件中。

**突出显示颜色** 突出显示颜色是次要颜色，在外部人员页面中用于状态标记、链接等。

要更改突出显示颜色，只需从调色板中选择一种新颜色。您可以从预先选择的颜色中进行选择，也可以通过从颜色选择器中进行选择或键入十六进制值来定义其它颜色。新颜色将立即显示在预览小部件中。

**默认头像** 将用作所有外出通信的默认头像。

要更改头像，请单击 选择上传的图片按钮，然后选择一个新的头像图片。

**自定义 CSS** 使用此文本区域添加要在外部人员界面中应用的自定义 CSS。

▼ Custom CSS

Add your custom CSS here to make changes which can't be made using the configuration above. Please note that your custom CSS changes are not visible in the preview area above.

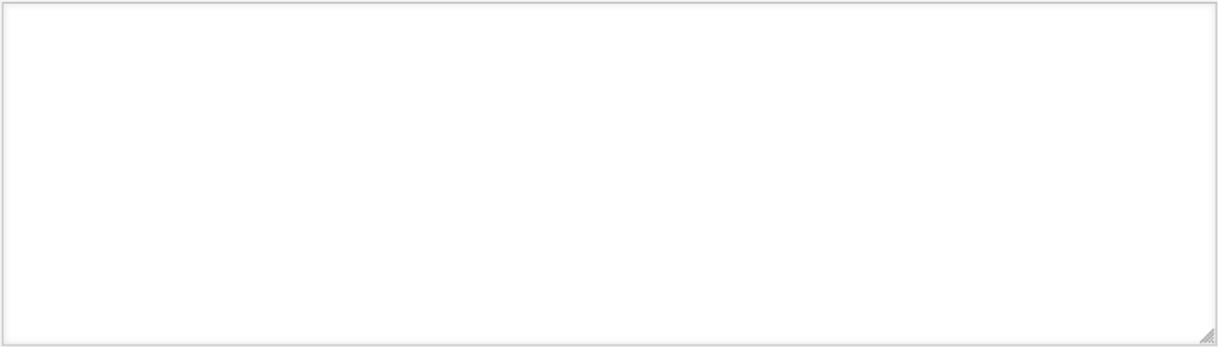


图 25: 自定义 CSS 小部件



在处理关键任务系统时，一个强大的合作伙伴是很好的。无论是维护还是使用云服务，您的合作伙伴都应该紧密集成。

下一章介绍了您可以使用的工具，将您的系统与 \*OTRS 集团\* 提供的强大云服务集成在一起。

## 7.1 云服务

使用此屏幕向系统添加云服务。默认情况下，新的 OTRS 安装不包含任何已配置的云服务。“云服务管理”屏幕位于 OTRS 集团服务组的云服务模块中。

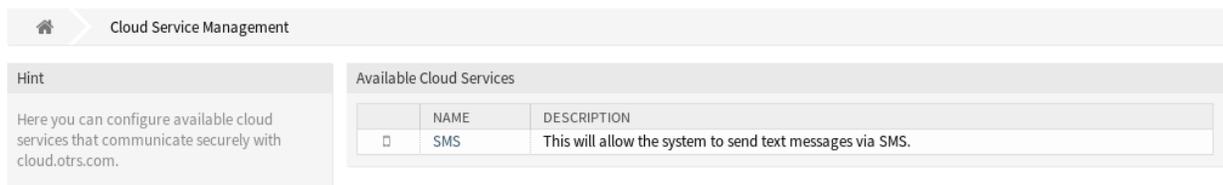


图 1: 云服务管理屏幕

### 7.1.1 管理云服务

#### 激活短信云服务

要在 OTRS 中使用短信云服务，必须先激活它。若要激活短信云服务：

1. 点击左侧边栏中的 激活短信云服务按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

Configuration

Name: SMS

★ Phone field for agent:   
Agent data field from which the mobile phone number for sending messages via SMS should be taken.

★ Phone field for customer:   
Customer data field from which the mobile phone number for sending messages via SMS should be taken.

★ Sender string:   
Will be shown as sender name of the SMS (Not longer than 11 characters).

Allowed role members:   
If selected, only agents assigned to these roles will be able to receive notifications via SMS (optional).

Perform URL shortening:   
Perform URL shortening before sending the message.

Phone black list:   
A blacklist of telephone numbers where it is forbidden to send SMS messages to. Phone numbers must be added in international format without spaces, e.g. +491791234567, one number per field.

Comment:

Validity:

In order to be able to use the SMS transmission feature of the OTRS  
AG, I hereby declare that I have read and understood the [Data Protection Information](#).

or

图 2: 添加云服务屏幕

## 配置

添加短信云服务时，以下设置可用。标有星号的字段是必需的。

服务人员电话字段 \* 应填写用于通过短信发送消息的手机号码的服务人员数据字段。

客户电话字段 \* 应填写用于通过短信发送消息的手机号码的客户数据字段。

发送人字符串 \* 显示为短信发件人名称（不超过 11 个字符）。

许可的角色成员 如果选择了本选项，则只有分配给这些角色的服务人员才能通过短信接收通知。

执行网址缩短 在发送通知前执行网址缩短。

电话黑名单 禁止发送短信的电话号码黑名单。电话号码必须以国际格式添加，不能有空格，例如 +491791234567，每个字段一个电话。

注释 向此资源添加其它信息。为了更清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述，因为注释也将显示在概览表中。

有效性 设置此资源的有效性。如果此字段设置为有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为无效或临时无效将禁止此资源的使用。

数据保护信息 为了能够使用 OTRS AG 的短信传输功能，需要读取并理解数据保护信息。

## 7.2 支持数据收集器

如果系统已注册，则支持数据收集器用于收集一些数据并定期发送到 OTRS 集团。

使用此屏幕查看要发送到 OTRS 组的数据。支持数据收集器屏幕位于 OTRS 集团服务组的支持数据收集器模块中。

The screenshot shows the 'Support Data Collector' interface. On the left, there are buttons for 'System Registration', 'Show transmitted data', 'Send Update', and 'Generate Support Bundle'. The 'Note' section explains that data is sent to the OTRS Group and provides instructions on how to update the system registration. The 'Cloud Services' section displays 'Available SMS (50)' and a warning message: 'Your available SMS messages are getting low. Please contact sales@otrs.com to get more SMS messages.' The 'Database' section lists various system metrics with green status indicators: Outdated Tables, Table Presence, Client Connection Charset (utf8), Server Database Charset (utf8), Table Charset, InnoDB Log File Size (512 MB), Invalid Default Values, Maximum Query Size (1024 MB), Database Size (0.027 GB), Default Storage Engine (InnoDB), Table Storage Engine, and Database Version (MySQL 5.7.24).

图 3: 下载支持包屏幕

### 7.2.1 管理支持数据收集器

如果系统已注册，则支持数据收集器用于收集一些数据并定期发送到 OTRS 集团。若要注册您的系统：

1. 点击左侧边栏的 系统注册按钮。
2. 按照注册说明操作。

若要显示将要发送什么样的数据：

1. 点击左侧边栏中的 显示已传输的数据按钮。
2. 在新打开的屏幕中查看 系统注册数据和 支持数据。

若要手动触发支持数据发送：

1. 点击左侧栏的 发送更新按钮。

若要生成支持捆绑包，请执行以下操作：

1. 点击左侧边栏中的 生成支持数据包按钮。
2. 下载已生成的支持数据包。
3. 使用压缩软件打开它并查看内容。

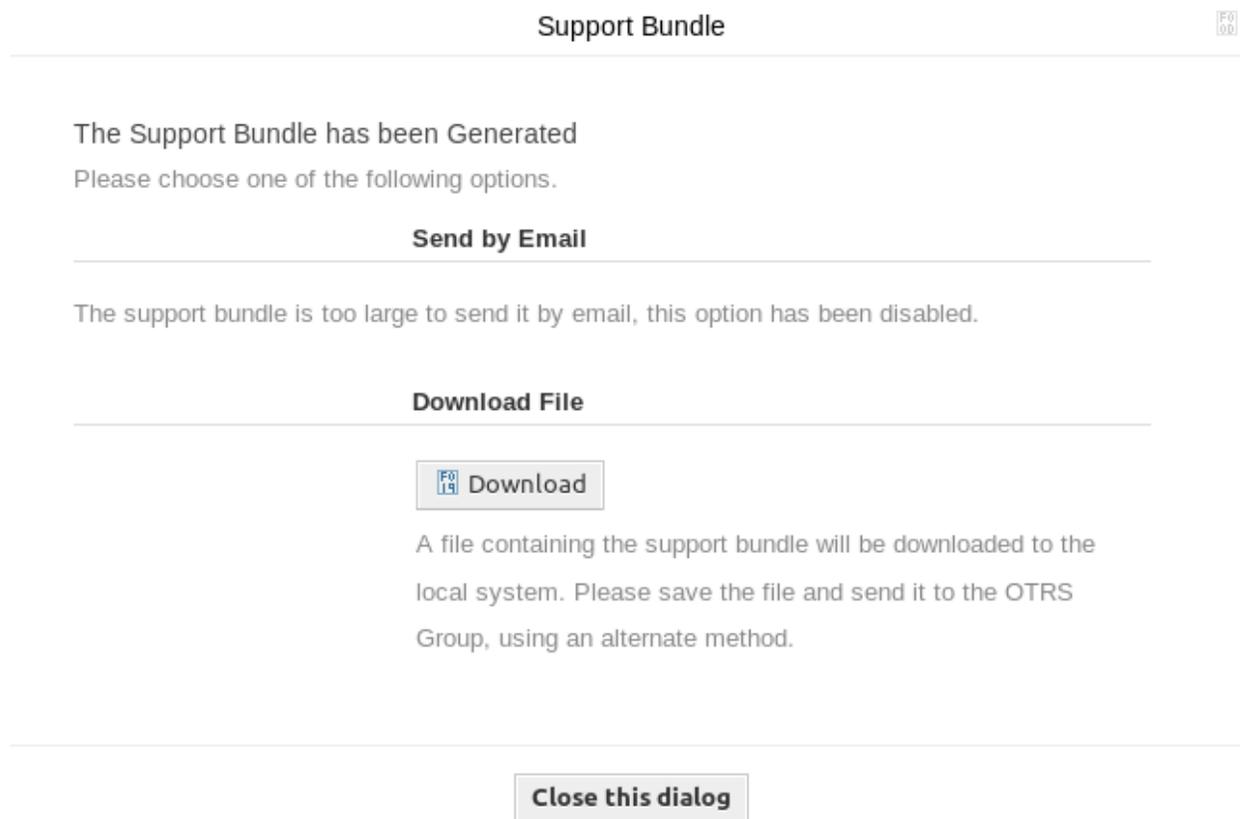


图 4: 下载支持数据包对话框

## 7.2.2 收集的数据

屏幕包含几个部分。每个部分都有一些带有红绿灯的条目，指示以下内容：

- 灰色 LED 表示信息，只显示一个值。
- 绿色 LED 表示正常，条目值良好。
- 黄色 LED 表示通知，您必须检查该值，但它不是一个错误。
- 红色 LED 表示错误，您必须采取措施解决问题。

### 云服务部分

本部分显示有关 OTRS 云服务的信息。

可用短信 此条目显示有关可用短信的信息。如果变低，LED 变为红色。

### 数据库部分

本部分显示有关 OTRS 使用的数据库的信息。

过时的表 显示过时的数据库表。绿色 LED 表示没有过时的表。

表存在 显示数据库中是否存在所有需要的表。

客户端连接字符集 显示客户端连接的字符集。它必须是 utf8。

服务器端数据库字符集 显示数据库服务器的字符集。它必须是 utf8。

表字符集 显示数据库表的字符集。它必须是 utf8。

**InnoDB** 日志文件大小 显示 InnoDB 驱动程序的日志文件大小。它必须至少是 512 MB。

无效的默认值 显示无效的默认值。绿色 LED 表示没有无效的默认值。

最大查询大小 显示数据库查询的最大大小。它必须至少是 1024 MB。

数据库大小 显示数据库的大小。这只是一个信息。

默认的存储引擎 显示数据库的默认存储引擎。它必须是 InnoDB。

表存储引擎 显示数据库表的存储引擎。它必须是 InnoDB。

数据库版本 显示数据库驱动程序版本。绿色 LED 表示版本足够高。

### 文档搜索部分

本部分显示有关文档搜索和使用的群集的信息。

群集 使用的群集的名称。

群集运行状况详情 显示已使用集群的一些内部变量。

索引运行状况 显示索引的信息。

索引尺寸大小 显示每个索引的尺寸。

节点运行状况 显示使用的节点的信息。

## 操作系统部分

本部分显示有关正在运行的操作系统和已安装的软件组件的信息。

环境依赖性 显示有关环境依赖性的信息。

**OTRS 磁盘分区** 显示安装 OTRS 的磁盘分区。

磁盘分区使用情况 显示每个磁盘分区的已用空间。

发行版本 显示操作系统的发行名称。

内核版本 显示操作系统的内核版本。

系统负载 显示操作系统的系统负载。系统负载最大值应为系统具有的 CPU 数（例如，在具有 8 个 CPU 的系统上，8 个或更少的负载是正常的）。

**Perl 版本** 显示 Perl 版本。

可用的交换空间 (%) 将可用交换空间显示为百分比。应该有超过 60% 的可用交换空间。

已用的交换分区 (MB) 以 MB 为单位显示已用的交换空间。使用的交换空间不应超过 200 MB。

## OTRS 部分

本部分显示有关 OTRS 实例的信息。

信件搜索索引状态 显示有关已索引的信件的信息。

信件数/通信渠道 显示每个通信渠道的信件数量。

通信日志 显示所有通信的汇总信息。

通讯日志帐号状态（最近 24 小时）显示最近 24 小时内通信日志帐号状态的信息。

并发用户详细信息 以小时分隔，显示有关登录用户的信息。

并发用户数 显示有关同一时间内最大登录用户数的信息。

配置设置 显示系统配置中的一些重要配置设置。

守护进程 显示 OTRS 守护进程是否正在运行。

数据库记录 显示主 OTRS 对象和数据库中的相关记录数。

默认的系统管理员密码 绿色 LED 表示已更改默认管理员密码。

电子邮件发送队列 显示排队等待发送的电子邮件数。

域名 Display the fully qualified domain name set in system configuration setting **FQDN**.

文件系统是可写的 显示文件系统是否可写。

旧版配置备份 绿色 LED 表示没有找到旧版配置备份文件。

软件包安装状态 绿色 LED 表示所有软件包都已正确安装。

软件包框架版本状态 绿色 LED 意味着 OTRS 框架版本适用于已安装的软件包。

软件包验证状态 绿色 LED 表示所有已安装的软件包均通过了 OTRS 集团的验证。

**Package List** Display the list of installed packages.

会话配置设置 显示每个服务人员和客户允许的最大会话数。

假脱机邮件 显示发送池中的电子邮件数。

系统 ID Display the system identifier set in system configuration setting **SystemID**.

工单索引模块 **Display the ticket index module set in system configuration setting `Ticket::IndexModule`.**

有锁定的工单的无效用户 显示设置为无效但已为其锁定了某些工单的用户数。

处理中的工单 显示系统中处理中的工单数。在系统中有大约 60,000 个处理中的工单之前，您不会遇到性能问题。

工单搜索索引模块 **Display the ticket search index module set in system configuration setting `Ticket::SearchIndex::ForceUnfilteredStorage`.**

**ticket\_index** 表中的孤儿记录 显示在 `ticket_index` 表中孤立记录的数量。

**ticket\_lock\_index** 表中的孤儿记录 显示在 `ticket_lock_index` 表中孤立记录的数量。

时间设置 显示 OTRS、日历和用户的时区信息。

用户界面 - 服务人员皮肤使用情况 显示每个服务人员已用的皮肤。

用户界面 - 服务人员主题使用情况 显示在服务人员界面中已使用的主题。

用户界面 - 特殊的统计 显示一些有关个人修改的统计信息，如使用收藏夹、自定义菜单排序等。

**OTRS 版本** 显示 OTRS 版本号。

**WebSocket Connection** Display connection status for WebSocket connections.

## 7.3 系统注册

如果免费试用或注册期限到期，系统将自行锁定。在这些情况下，您必须注册您的系统，或者您必须延长注册。

使用此屏幕向 OTRS 集团注册您的系统。注册屏幕位于 *OTRS* 集团服务 \* 组的 \* 系统注册模块中。

### Un-registered system



图 5: 未注册的系统屏幕

### 7.3.1 管理系统注册

若要注册您的系统：

1. Obtain an OTRS ID. You have to register in the [OTRS Portal](#). After the registration you will get your OTRS ID.
2. 转到 *OTRS* 集团服务组的 系统注册模块，然后输入您的 OTRS ID 和密码。
3. 点击 下一步按钮。
4. 选择系统类型并输入描述。

OTRS-ID Login

You need to log in with your OTRS-ID to register your system. Your OTRS-ID is the email address you used to sign up on the OTRS.com webpage. Data Protection

★ OTRS-ID:

★ Password:

You don't have an OTRS-ID yet? [Sign up now](#)  
Forgot your password? [Retrieve a new one](#)

图 6: 系统注册 - 添加 OTRS ID

System Registration

This data will be frequently transferred to OTRS Group when you register this system.

ATTRIBUTE	VALUE
FQDN	otrs.example.com
OTRS Version	7.0.1
Database	MySQL 5.7.24
Operating System	ubuntu 16.04
Perl Version	5.22.1

★ System type:

Description:   
Optional description of this system.

The system will send additional support data information to OTRS Group.  
Support Data Collector

or Cancel

图 7: 系统注册 - 选择系统类型

5. 点击 注册按钮。
6. 检查您的注册。

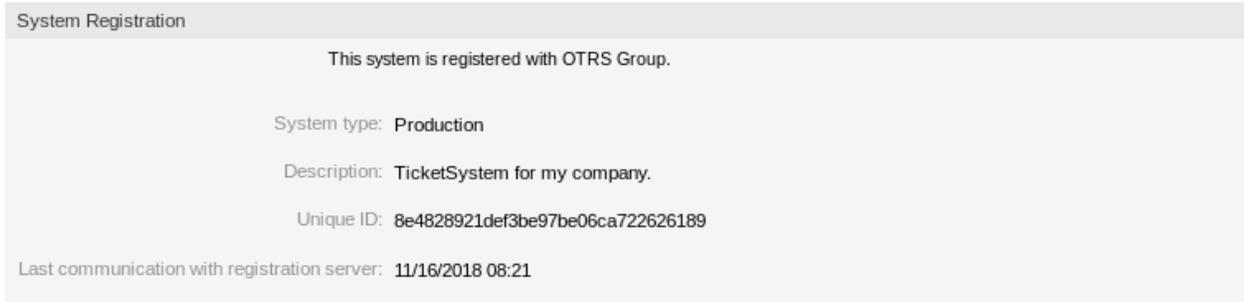


图 8: 已注册的系统

若要编辑系统注册：

1. 点击左侧边栏中的 编辑详情按钮。
2. 修改系统类型和描述。
3. 点击 更新按钮。

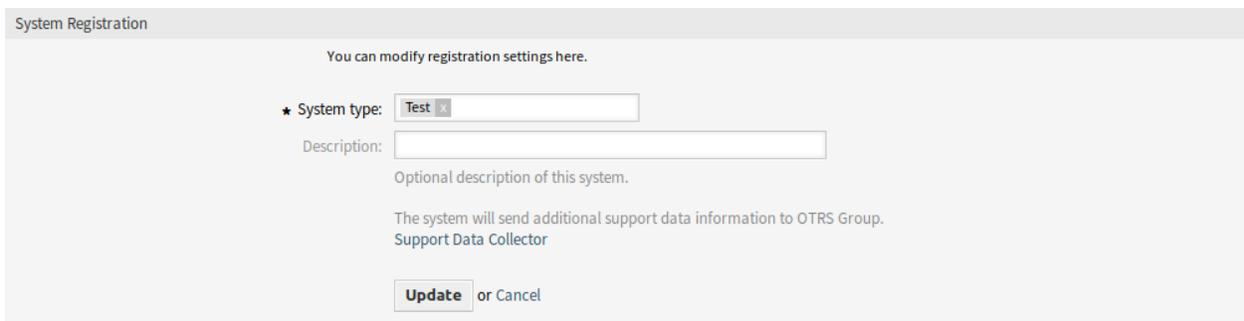


图 9: 编辑系统注册屏幕

若要显示已传输的数据：

1. 点击左侧边栏中的 显示已传输的数据按钮。
2. 以 JSON 格式查看数据。

参见：

有关字段的详细说明，请参见[支持数据收集器](#)一章。

若要概览已注册的系统：

1. 单击左侧栏中的 已注册系统概览按钮。
2. Log in to the OTRS Portal.
3. Click on the OTRS Systems menu item.
4. 查看已注册系统的列表。

若要取消系统注册：

1. 点击左侧边栏的 取消系统注册按钮。

#### Overview of Transmitted Data

The following data is sent at minimum every 3 days from your system to cloud.otrs.com. The data will be transferred in JSON format via a secure https connection.

#### System Registration Data

```
{
  'DatabaseVersion' => 'MySQL 5.7.24',
  'FQDN' => 'otrs.example.com',
  'OSType' => 'Linux',
  'OSVersion' => 'ubuntu 16.04',
  'OTRSVersion' => '7.0.1',
  'PerlVersion' => '5.22.1'
};
```

#### Support Data

```
[
  {
    'DisplayPath' => 'Database',
    'Identifier' =>
    'Kernel::System::SupportDataCollector::Plugin::Database::DatabaseChecks::Kernel_System::DB::Check::OutdatedTables',
    'Label' => 'Outdated Tables',
    'ShortIdentifier' => 'Database::DatabaseChecks::Kernel_System::DB::Check::OutdatedTables',
    'State' => 'OK',
    'Status' => '2',
    'Value' => ''
  }
]
```

图 10: 传输数据屏幕概览

---

注解: 如果您使用的 **STORM powered by OTRS™** 或拥有有效的服务合同, 则无法取消注册您的系统。

---

任何系统都需要配置。配置系统应该是一项简单的任务，配置工具也要适用。

OTRS 提供了多种管理工具来配置、监控、控制和扩展 OTRS。

## 8.1 日历

与客户协作时，资源规划和调度可能是一项复杂的任务。通过预约，您可以随时随地满足您的客户。

OTRS 通过日历支持此需求。日历允许管理工单系统内的预约和资源。您可以将工单连接到计划任务，并使其可供所有用户查看。此功能可增加透明度，以显示您的团队工作负载并避免向客户承诺不可用的资源。

使用此屏幕可管理系统中的日历。默认情况下，新的 OTRS 安装不包含日历。日历管理屏幕位于 系统管理组的 日历模块中。

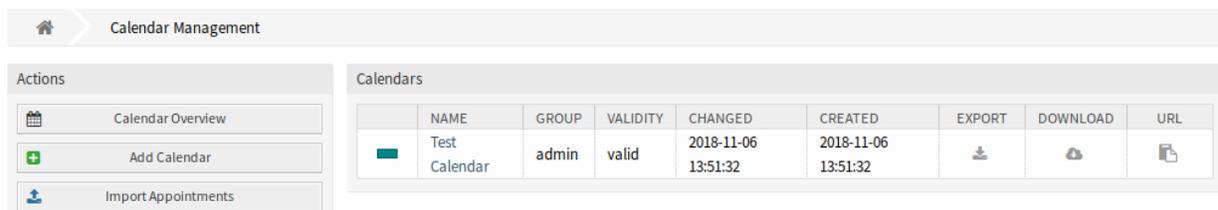


图 1: 日历管理屏幕

### 8.1.1 管理日历

若要添加一个新的日历：

1. 点击左侧边栏中的 添加日历按钮。
2. 填写必填字段。

3. 点击 保存按钮。

▼ Add new Calendar

**Calendar**

★ Calendar name:

★ Color:

★ Permission group:

★ Validity:

图 2: 添加新的日历屏幕

**警告:** 无法从系统中删除日历。只能通过将 有效性选项设置为 无效或 临时无效来停用它们。

**警告:** The maximum number of 50 *valid* calendars should not be exceeded. Exceeding this limit may affect the system performance.

若要编辑一个日历：

1. 单击日历列表中的一个日历。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

▼ Edit Calendar

**Calendar**

★ Calendar name:

★ Color:

★ Permission group:

★ Validity:

图 3: 编辑日历屏幕

若要导出一个日历：

1. 单击日历列表中的导出图标。
2. 在计算机中选择一个位置以保存 `Export_Calendar_CalendarName.yml` 文件。

若要导入日历：

1. 点击左侧边栏的 浏览…按钮。
2. 选择一个先前导出的 `.yml` 文件。
3. 如果您想覆盖现有的日历，点击 覆盖当前已有条目复选框。

#### 4. 点击 导入日历按钮。

注解：如果系统中添加了多个日历，只需键入要过滤的名称，即可使用过滤器框查找特定日历。

### 8.1.2 日历设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

#### 常规日历设置

**日历名称 \*** 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

**颜色 \*** 将在日历概览屏幕中显示的日历颜色。

要更改日历颜色，只需从调色板中选择一种新颜色即可。您可以从预先选择的颜色中进行选择，也可以通过从颜色选择器中选择颜色或键入十六进制值来定义其他颜色。

**权限组 \*** 选择哪些组可以访问日历。

根据组字段，系统通过用户的权限级别来允许用户能够访问的日历。

- 只读：用户可以看到和导出日历中所有的预约。
- 转移：用户可以修改日历中的预约，但不能修改选择的日历。
- 创建：用户可以创建和删除日历中的预约。
- 读写：用户可以管理日历。

**有效性 \*** 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

#### 工单预约日历

定义在这个日历中基于工单数据自动创建预约的规则。要添加新规则，请点击 添加规则按钮。

**Link ticket** If set to *Yes*, a clickable link to the ticket will be displayed in the title of the appointment and the created appointment will be linked to the ticket. If set to *No*, the ticket number will be displayed as plain text in the title of the appointment and the appointment will not be linked to the ticket.

**开始日期** 选择工单预约的开始日期。

**结束日期** 选择工单预约的结束日期。

**队列 \*** 选择一个或多个队列以缩小能够自动创建工单预约的范围。

**搜索属性** 通过选择属性并点击 按钮，可以添加其他搜索属性以进行进一步过滤。

By default, these events can trigger an update of a calendar appointment:

- TicketSLAUpdate
- TicketQueueUpdate
- TicketStateUpdate
- TicketCreate
- ArticleCreate

▼ Ticket Appointments

**Rule 1**

Link ticket:

Start date:

End date:

Use options below to narrow down for which tickets appointments will be automatically created.

\* Queues:

Search attributes:

Define rules for creating automatic appointments in this calendar based on ticket data.

图 4: 日历设置 - 工单预约

- TicketPendingTimeUpdate
- TicketDynamicFieldUpdate\_.\*

### 8.1.3 导入预约

如果系统中至少添加了一个日历，则可以将某些预约导入日历中。

要导入一些预约：

1. 点击左侧边栏中的 导入预约按钮。
2. 上传 iCal 文件并选择日历。
3. 点击 导入预约按钮。

Import Appointments

\* Upload:  No file selected.

\* Calendar:

Update existing appointments?

All existing appointments in the calendar with same UniqueID will be overwritten.

or Cancel

图 5: 导入预约屏幕

上传 \* 点击 浏览…按钮，并选择一个有效的 iCal (.ics) 来上传。

日历 \* 选择一个可用的日历。

**注解：** 如果此处未列出所需的日历，请确保您至少有 创建权限。

更新已有的预约吗？ 如果选中，则日历中具有相同 UniqueID 的所有现有预约都将被覆盖。

## 8.2 聊天频道

能够为客户提供聊天可能性是许多组织的必备条件。根据客户聊天请求的数量和组织的架构，必须能够对聊天请求进行分组。

OTRS 提供各频道可具有不同权限的多个聊天频道，这样它就可以为诸如注册的客户和公共潜在客户提供不同的聊天频道。

使用此屏幕可以向系统添加聊天频道。默认情况下，新的 OTRS 安装不包含任何聊天频道。聊天频道管理屏幕位于 \* 系统管理 \* 组的 \* 聊天频道 \* 模块中。



图 6: 聊天频道管理屏幕

### 8.2.1 管理聊天频道

若要添加一个聊天频道：

1. 点击左侧边栏中的 添加聊天频道按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

**警告：** 无法从系统中删除聊天频道。只能通过将 有效性选项设置为 无效或 临时无效来停用它们。

若要编辑一个聊天频道：

1. 点击聊天频道列表中的聊天频道。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

Add Chat Channel

★ Name:

★ Group:

Available to customer users:

Available to public users:

★ Valid:

Comment:

or

图 7: 添加聊天频道屏幕

Edit Chat Channel

★ Name:

★ Group:

Available to customer users:

Available to public users:

★ Valid:

Comment:

or  or

图 8: 编辑聊天频道屏幕

## 8.2.2 聊天频道设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**名称 \*** 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

**组 \*** 选择哪些组可以访问聊天频道。

**客户用户可用** 如果要为客户用户显示聊天频道，请选中该复选框。

**公共用户可用** 如果要为公共用户显示聊天频道，请选中该复选框。

**有效** 设置此资源的有效性。如果此字段设置为有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为无效或临时无效将禁止此资源的使用。

**注释** 向此资源添加其它信息。为了更清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述，因为注释也将显示在概览表中。

## 8.2.3 启用聊天支持

---

**注解：** 默认没有启用聊天功能。

---

若要启用聊天功能：

1. 转到 系统配置屏幕。
2. 在导航树中找到 *Core* → *Chat*。
3. 启用设置 `ChatEngine::Active`。

启用聊天功能后，如果不存在默认频道，则会自动创建 默认频道。

若要查看所有聊天相关设置：

1. 转到 系统配置屏幕。
2. 在搜索框中搜索 `ChatEngine` 一词。
3. 查看设置。

参见：

服务人员需要对在以下设置中设置的组至少具有 *ro*（只读）权限：

- `ChatEngine::PermissionGroup::ChatReceivingAgents`
- `ChatEngine::PermissionGroup::ChatStartingAgents`

## 8.3 FAQ 类别

使用此屏幕可管理 FAQ 文章可用的类别。默认情况下，新的 OTRS 安装已包含类别。类别管理屏幕位于 系统管理组中的 *FAQ* 类别模块。



图 9: FAQ 类别管理屏幕

### 8.3.1 管理 FAQ 类别

若要添加一个服务目录：

1. 点击左侧边栏的 添加类别按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 提交按钮。

**Add Category**

★ Name:

Subcategory of:

★ Permission:

Agent groups that can access articles in this category.

Validity:

★ Comment:

Will be shown as comment in Explorer.

or

图 10: 添加服务目录屏幕

若要编辑一个服务目录：

1. 点击服务目录列表中的一个服务目录。
2. 修改字段。
3. 点击 提交按钮。

若要删除一个服务目录：

1. 点击类别列表中的垃圾桶图标。
2. 单击确认屏幕上的 是按钮。

### 8.3.2 FAQ 类别设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

Edit Category

★ Name:

Subcategory of:

★ Permission:

Agent groups that can access articles in this category.

Validity:

★ Comment:

Will be shown as comment in Explorer.

or

图 11: 编辑服务目录屏幕

List

NAME	VALIDITY	DELETE
Misc	valid	

图 12: 删除服务目录屏幕

名称 \* 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。名称将显示在概览表中。

父类别是 可以在现有目录下添加新目录作为子目录。这将显示为 父目录:: 子目录。

权限 \* 能访问此类别文章的服务人员组

有效性 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

注释 \* 向此资源添加其它信息。为了更清晰，建议始终将此字段填充为带有完整句子的资源描述，因为注释也将显示在概览表中。

## 8.4 FAQ 语言

使用此屏幕可管理 FAQ 文章可用的语言。默认情况下，新的 OTRS 安装已包含一些语言。语言管理屏幕位于 系统管理组中的 FAQ 语言模块。

### 8.4.1 管理 FAQ 语言

若要添加一个语言：

1. 点击左侧栏中的 添加语言按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 提交按钮。



图 13: FAQ 语言管理屏幕

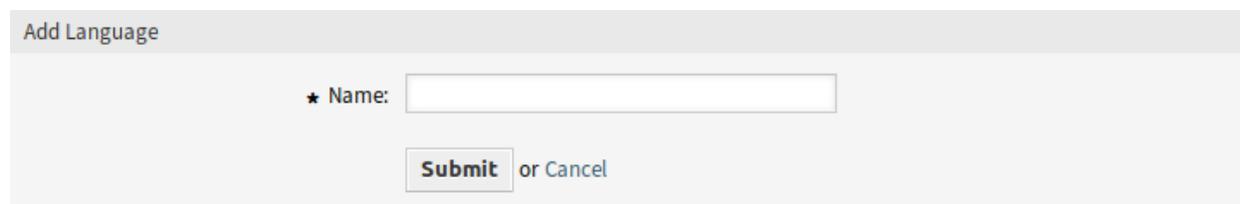


图 14: 添加语言屏幕

若要编辑一个语言：

1. 点击语言列表中的一个语言。
2. 修改字段。
3. 点击 提交按钮。

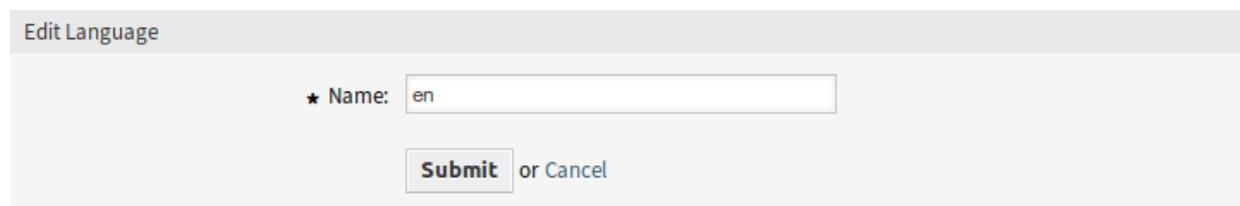


图 15: 编辑语言屏幕

若要删除一个语言：

1. 点击语言列表中的垃圾桶图标。
2. 单击确认屏幕上的 是按钮。

## 8.4.2 FAQ 语言设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

名称 \* The ISO 639-1 code of a language.

## 8.5 软件包管理器

可以通过向框架添加其他软件包来扩展模块化系统。管理员需要一种简单的方法来查看安装了哪些功能的哪个版本，并确保能添加、更新和删除软件包。

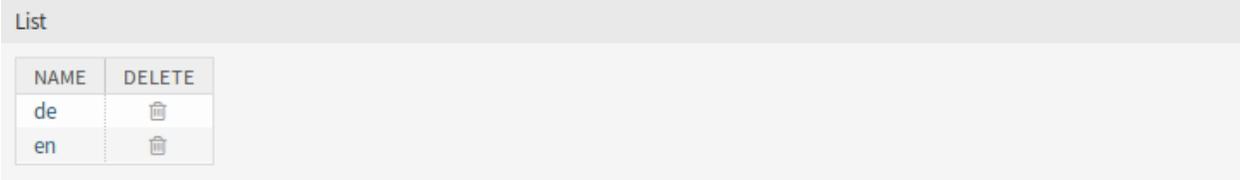


图 16: 删除语言屏幕

OTRS 使用软件包管理器在图形界面中执行上述所有与软件包相关的活动。

注解: This feature is only available to *On-Premise* customers. If you are a *Managed* customer, this feature is taken care of by the *Customer Solutions Team* in OTRS. Please contact us via [support@otrs.com](mailto:support@otrs.com) or in the [OTRS Portal](#).

参见:

To see a list of installed modules, you may also see the [支持数据收集器](#).

使用此屏幕可以安装和管理扩展 OTRS 功能的软件包。软件包管理器屏幕位于 系统管理组的 软件包管理器 模块中。

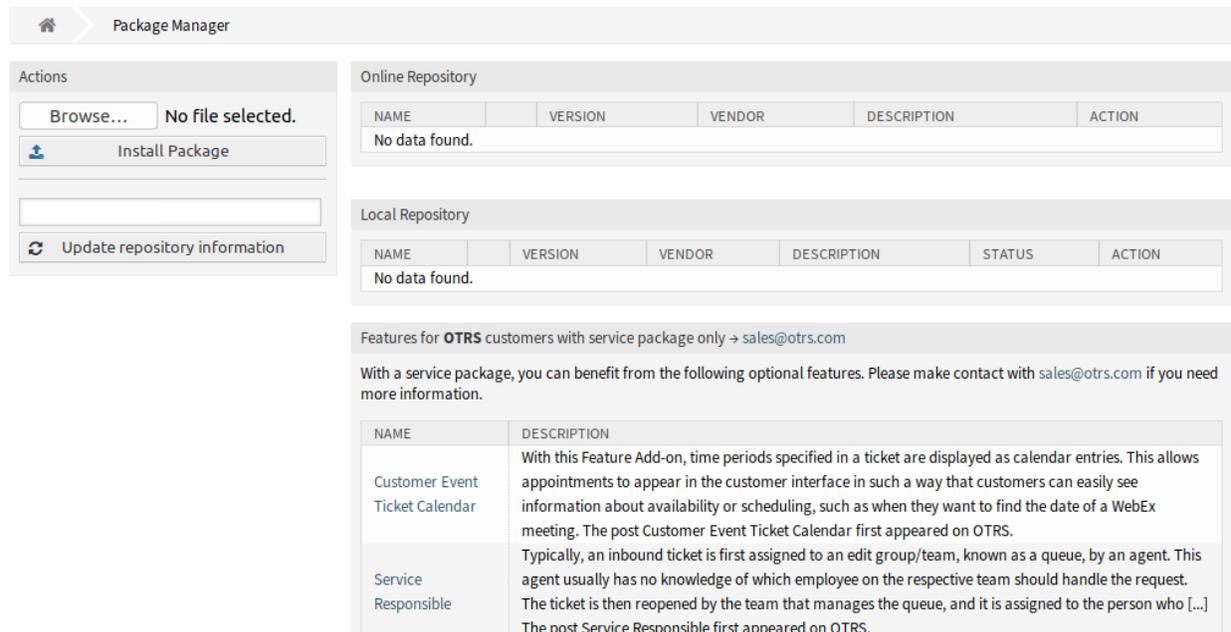


图 17: 软件包管理器屏幕

## 8.5.1 管理软件包

**警告:** 默认情况下，无法安装未经 OTRS 集团验证的软件包。

参见:

You can activate the installation of not verified packages in the system configuration setting `Package::AllowNotVerifiedPackages`.

### 安装软件包

若要从在线软件仓库安装软件包：

1. 从左侧边栏的下拉列表选择一个在线软件仓库。
2. 点击 更新存储库信息按钮以刷新可用的软件包列表。
3. 从 在线软件仓库小部件中选择一个软件包，然后单击最后一列中的 安装。
4. 按照安装说明操作。
5. 安装后，软件包将显示在 本地软件仓库小部件中。

Online Repository						
NAME		VERSION	VENDOR	DESCRIPTION		ACTION
OTRSAdvancedEditor		7.0.1	OTRS AG	This package enables TemplateToolkit code snippets i...		Install
OTRSCIAssignmentAttributeDynamicFieldMap		7.0.1	OTRS AG	This package provides add/remove of service and SLA ...		Install
OTRSCICustomSearch		7.0.1	OTRS AG	Adds an additional ConfigItem search screen, where i...		Install
OTRSCIReferences		7.0.1	OTRS AG	This package adds the possibility to add additional ...		Install

图 18: 在线软件仓库

参见：

The repository list can be changed in system configuration setting `Package::RepositoryList`.

若要从文件安装软件包：

1. 点击左侧边栏的 浏览...按钮。
2. 从本地文件系统中选择一个 .opm 文件。
3. 点击 安装软件包按钮。
4. 按照安装说明操作。
5. 安装后，软件包将显示在 本地软件仓库小部件中。

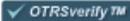
Local Repository						
NAME		VERSION	VENDOR	DESCRIPTION	STATUS	ACTION
 OTRSAdvancedEditor		7.0.1	OTRS AG	This package enables TemplateToolkit code snippets i...	installed	Uninstall

图 19: 本地软件仓库小部件

## 更新软件包

若要从在线软件仓库更新一个软件包：

1. 如果 操作列中有 更新，请在 在线软件仓库小部件中检查可用的软件包。
2. 点击 更新链接。
3. 按照更新说明操作。
4. 更新后，软件包将显示在 本地软件仓库小部件中。

若要从文件更新一个软件包：

1. 点击左侧边栏的 浏览…按钮。
2. 从本地文件系统中选择一个比已安装软件包新的 .opm 文件。
3. 点击 安装软件包按钮。
4. 按照更新说明操作。
5. 更新后，软件包将显示在 本地软件仓库小部件中。

若要更新所有软件包：

1. 点击左侧栏的 更新所有已安装软件包按钮。
2. 按照更新说明操作。
3. 更新后，软件包将显示在 本地软件仓库小部件中。

此功能读取所有定义的软件仓库的信息，以确定系统中每个已安装软件包是否存在新版本，并计算更新到这些软件包及其所有依赖软件包（即使现有软件包的新版本需要尚未安装在系统中的软件包）的正确顺序。

---

**注解：** 如果安装了没有在系统中定义的对应该软件仓库的软件包，则不能通过此功能更新，并且将被标记为失败（由于缺少在线软件仓库）。

---

## 重新安装软件包

如果在本地修改了软件包的至少一个文件，则软件包管理器会将软件包标记为已损坏，需要重新安装。

若要重新安装一个软件包：

1. 从 本地软件仓库小部件中选择标记为重新安装的软件包。
2. 点击 操作列中的 重新安装链接。
3. 按照安装说明操作。

## 卸载软件包

若要卸载一个软件包：

1. 从 本地软件仓库小部件中选择该软件包。
2. 点击 操作列中的 卸载链接。
3. 按照卸载说明操作。

Local Repository						
NAME		VERSION	VENDOR	DESCRIPTION	STATUS	ACTION
OTRSAdvancedEditor		7.0.1	OTRS AG	This package enables TemplateToolkit code snippets i...	installed	Uninstall

图 20: 本地软件仓库小部件

## 8.6 性能日志

性能始终是基于 Web 的应用程序的关键主题。管理员有可能需要查看随着时间的推移哪些活动会使用多少时间以便确定潜在的增长，并采取适当的措施。

OTRS 通过性能日志支持此要求。激活后，性能日志可以记录活动并显示各种活动类型及其最小/最大/平均响应时间，以及在不同时间帧的请求数量。

使用此屏幕可查看 OTRS 的性能日志。日志概览屏幕位于 系统管理组的 性能日志模块中。

**注解：** 为了能够在 OTRS 中查看性能日志，您必须首先启用其设置。

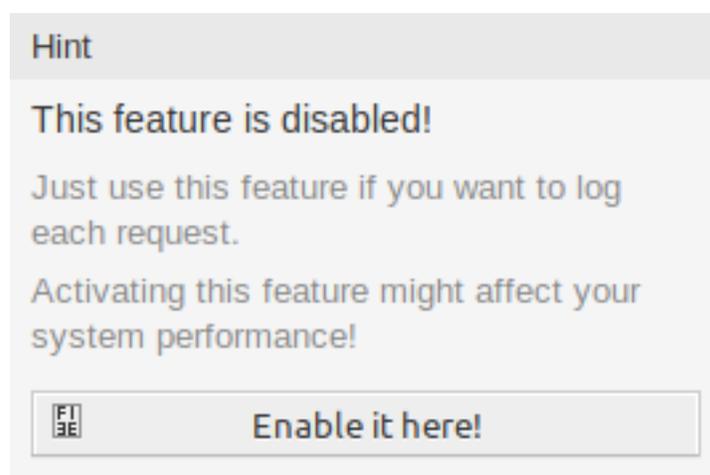


图 21: 启用性能日志支持

如果启用了性能日志，OTRS 将在一个概览表中收集有关请求和响应的所有信息。

点击一个条目将会显示其详细信息。

## 8.7 会话管理

基于 Web 的应用程序的管理员需要能够访问连接到系统的信息，并在需要时删除不需要的会话。

OTRS 提供会话管理，可以快速获取服务人员和客户的会话、当前登录的服务人员和客户的唯一条目的概览，以及只需一次鼠标点击即可终止会话的能力。

使用此屏幕管理系统中登录的用户会话。会话管理屏幕位于 系统管理组的 会话管理模块中。

## Overview

## Range (last 5 m)

INTERFACE	REQUESTS	MIN RESPONSE	MAX RESPONSE	AVERAGE RESPONSE
Agent	4	0s	1s	0.75s
Admin	2	0s	1s	0.5s
AdminSystemConfiguration&AJAXNavigati...	1	1s	1s	1s
AdminSystemConfiguration;ChallengeTok...	1	1s	1s	1s

## Range (last 30 m)

INTERFACE	REQUESTS	MIN RESPONSE	MAX RESPONSE	AVERAGE RESPONSE
Agent	4	0s	1s	0.75s
Admin	2	0s	1s	0.5s
AdminSystemConfiguration&AJAXNavigati...	1	1s	1s	1s
AdminSystemConfiguration;ChallengeTok...	1	1s	1s	1s

## Range (last 1 h 0 m)

INTERFACE	REQUESTS	MIN RESPONSE	MAX RESPONSE	AVERAGE RESPONSE
Agent	4	0s	1s	0.75s
Admin	2	0s	1s	0.5s
AdminSystemConfiguration&AJAXNavigati...	1	1s	1s	1s
AdminSystemConfiguration;ChallengeTok...	1	1s	1s	1s

## Range (last 2 h 0 m)

INTERFACE	REQUESTS	MIN RESPONSE	MAX RESPONSE	AVERAGE RESPONSE
Agent	4	0s	1s	0.75s
Admin	2	0s	1s	0.5s
AdminSystemConfiguration&AJAXNavigati...	1	1s	1s	1s
AdminSystemConfiguration;ChallengeTok...	1	1s	1s	1s

## Range (last 1 d 0 h)

INTERFACE	REQUESTS	MIN RESPONSE	MAX RESPONSE	AVERAGE RESPONSE
Agent	4	0s	1s	0.75s
Admin	2	0s	1s	0.5s
AdminSystemConfiguration&AJAXNavigati...	1	1s	1s	1s
AdminSystemConfiguration;ChallengeTok...	1	1s	1s	1s

## Range (last 2 d 0 h)

INTERFACE	REQUESTS	MIN RESPONSE	MAX RESPONSE	AVERAGE RESPONSE
Agent	4	0s	1s	0.75s
Admin	2	0s	1s	0.5s
AdminSystemConfiguration&AJAXNavigati...	1	1s	1s	1s
AdminSystemConfiguration;ChallengeTok...	1	1s	1s	1s

图 22: 性能日志屏幕

Range (last 5 m)

**Interface:** Agent, **Module:** -, **Period:** 1 minutes

DATE	REQUESTS	MIN	MAX	AVERAGE	
11/08/2018 09:17	7	0s	0s	0s	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: orange;"></div>
11/08/2018 08:17	0	0s	0s	0s	
11/08/2018 07:17	0	0s	0s	0s	
11/08/2018 06:17	0	0s	0s	0s	
11/08/2018 05:17	0	0s	0s	0s	

图 23: 性能日志详情屏幕

Session Management

**Actions**

All sessions	2
Agent sessions	2
Customer sessions	0
Unique agents	1
Unique customers	0

Kill all sessions

**Filter for Sessions**

**List**

SESSION / TOKEN	TYPE	USER	KILL
Bpl9mfwJDBVtazXPg1wT4ERmditTYPx	Agent	Admin OTRS	Kill this session
lSwVlu8FcWElni4NUuih44nUVithx8Tc	Agent	Admin OTRS	Kill this session

图 24: 会话管理屏幕

### 8.7.1 管理会话

若要查看一个已登录的用户会话：

1. 从会话列表选择一个已登录的用户。
2. 点击令牌。
3. 查看详情。

Detail Session View for: umdJrc9smVwEYcLwIQaJJ3fUen2j0TM - Admin OTRS

KEY	VALUE
AdminCommunicationLogPageShown	25
AdminDynamicFieldsOverviewPageShown	25
AgentDocumentSearchPageShown	10
ChangeTime	2018-09-18 15:17:44
CreateTime	2018-09-18 15:17:44
SessionID	umdJrc9smVwEYcLwIQaJJ3fUen2j0TM
SessionSource	AgentInterface
UserChallengeToken	FAKfWQsnO7zHNKrnUmoLDbnHEvPucGI5
UserEmail	root@localhost
UserFAQJournalOverviewSmallPageShown	25
UserFAQOverviewSmallPageShown	25

图 25: 会话管理详情屏幕

若要结束一个会话：

1. 从会话列表选择一个已登录的用户。
2. 点击 终止列的 终止该会话链接。

List

SESSION / TOKEN	TYPE	USER	KILL
umdJrc9smVwEYcLwIQaJJ3fUen2j0TM	Agent	Admin OTRS	Kill this session

图 26: 终止会话屏幕

**警告：** 点击 终止该会话链接会立即删除会话而不进行确认，未保存的用户工作将丢失！

若要终止所有会话：

1. 点击左侧边栏的 终止所有会话按钮。

**警告：** 点击 终止所有会话链接会立即删除会话而不进行确认，未保存的用户工作将丢失！

**注解：** 如果有多个用户登录到系统，请使用过滤器框通过键入要过滤的名称来查找特定会话。

## 8.8 SQL 查询窗口

注解: This feature is only available to *On-Premise* customers. If you are a *Managed* customer, this feature is taken care of by the *Customer Solutions Team* in OTRS. Please contact us via [support@otrs.com](mailto:support@otrs.com) or in the [OTRS Portal](#).

在一个工单系统中，通常可以使用统计信息在需要时显示工单信息的汇总视图。但是，有时需要直接访问数据库以获得更多的单独报告、允许外部统计工具从系统查询信息或对一个工单行为进行深入分析。

直接访问数据库需要访问可能连管理员也没有的命令行。除了访问命令行需要的用户名和密码（不是所有组织都提供）之外，还需要数据库的用户名和密码。这些障碍可能会阻止管理员使用数据库进行更复杂的搜索和操作。

OTRS 为应用程序管理员提供了图形界面中的 SQL 查询窗口。它允许对数据库的读访问，所有结果都可以在图形界面中看到或导出到 CSV/Excel 文件。

使用此屏幕查询系统中的 SQL 语句。SQL 查询窗口显示在 系统管理组的 SQL 查询窗口模块中。

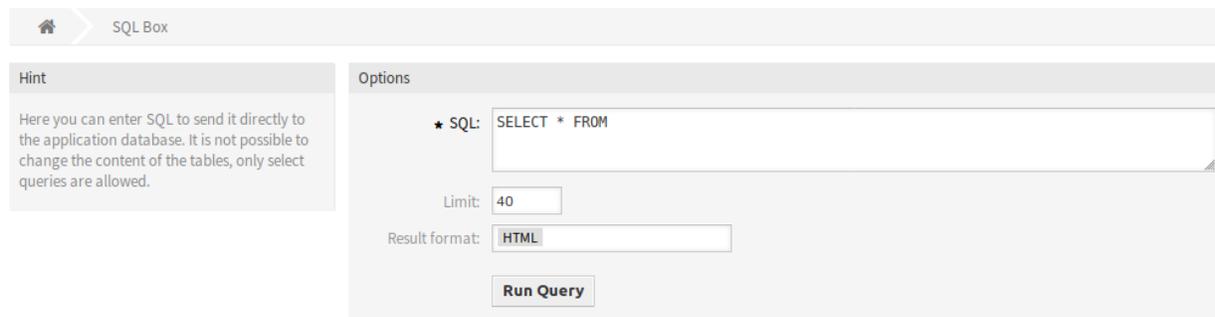


图 27: SQL 查询窗口屏幕

### 8.8.1 查询 SQL 语句

注解: 此处输入的 SQL 语句将直接发送到应用程序数据库。默认情况下，无法更改表的内容，只允许 SELECT 查询。

**警告:** It is possible to modify the application database via SQL box. To do this, you have to enabled the system configuration setting `AdminSelectBox::AllowDatabaseModification`. Activate it to your own risk!

若要执行一条 SQL 语句：

1. 在 SQL 查询框中输入 SQL 语句。
2. 选择结果格式。
3. 点击 运行查询按钮。

Options

★ SQL:

Limit:

Result format:

图 28: SQL 查询窗口小部件

### 8.8.2 SQL 设置

添加或编辑此资源时，可以使用以下设置。标有星号的字段是必填字段。

**SQL \*** 需要查询的 SQL 语句。

**限制** 输入一个数字以将结果限制为最多此行数。将此字段留空意味着没有限制。

---

**注解：** 不要在 SQL 语句中使用 LIMIT，始终使用此字段来限制结果数量。

---

**结果格式** SQL 语句查询结果的格式。

**HTML** 查询结果显示在新的小部件的 SQL 框下方。

**CSV** 查询结果使用逗号分隔的纯文本格式以供下载。

**Excel** 查询结果使用 Microsoft Excel 电子表格格式以供下载。

### 8.8.3 SQL 示例

列出服务人员有关的一些信息并将结果输出为 HTML：

```
SELECT id, login , first_name, last_name, valid_id FROM users
```

2 Results

ID	LOGIN	FIRST_NAME	LAST_NAME	VALID_ID
1	root@localhost	Admin	OTRS	1
2	sa	Super	Admin	1

图 29: SQL 查询结果

若要列出所有表，您需要将 限制字段留空并运行以下查询：

```
SHOW TABLES
```

若要显示 users 表的结构，您需要将结果限制为 1 并运行以下查询（请参阅列的表头）：

```
SELECT * FROM users
```

## 8.9 系统配置

现代系统有许多方法来配置他们的行为。一些使用在命令行上编辑的配置文件，一些使用图形界面（并在后台将信息保存到配置文件），而另一些则使用数据库。保持变更和审计有时可能是一个问题，因为并不总是清楚谁做出了修改。进行批量修改并非总是可行，而回滚是一件苦差事。

OTRS 使用舒适的图形界面来配置系统。对默认系统配置的所有更改都存储在数据库中，并且可以进行审计（谁在何时更改了设置、原值和新值是什么），并在配置错误的情况下回滚到先前的状态。

舒适的搜索功能可以快速、轻松地找到所需的设置。

参见：

By using the [System Configuration History](#) package, you can easily roll back changes made by users. Contact [sales@otrs.com](mailto:sales@otrs.com) to add this feature to your system.

使用此屏幕可管理系统配置设置。OTRS 带来了大约 2200 个配置设置。系统配置管理屏幕位于 系统管理组的 系统配置模块中。

### 8.9.1 管理系统配置

注解：出于安全原因，无法在系统配置的图形用户界面中更改数据库连接的配置设置。这些必须在 `Kernel/Config.pm` 中手动设置。

要修改系统配置，您需要执行几个步骤。以下示例显示了如何查找、修改、部署和重置系统配置 `FirstnameLastnameOrder`。

1. 通过在搜索框中输入搜索词 `lastname` 来查找系统配置。

通过全文搜索，可以扫描所有配置设置以查找一个或多个关键字。全文搜索不仅搜索配置设置的名称，还搜索描述和值，这样即使不知道名称，也可以轻松找到某个元素。

2. 从搜索结果中选择设置。
3. 点击小部件的标题以查看选项。
4. 将鼠标悬停在小部件主体上以查看 编辑 这个设置按钮。
5. 点击 编辑 这个设置按钮以激活编辑模式。在编辑模式下，小部件在左侧获得橙色边框。

注解：如果某个设置当前由另一个管理员编辑，则在另一个管理员完成其工作之前，无法访问该设置的编辑模式。

6. 更改设置的值。单击右侧的 取消按钮 或按键盘上的 **Esc** 键可取消编辑。取消编辑后，将丢弃当前编辑会话期间所做的所有更改。
7. 点击 保存按钮。如果保存了修改，则窗口小部件在左侧获得绿色边框。
8. 返回并点击左侧边栏中的 部署按钮。您还会在通知栏中收到通知，告知您没有部署的设置。
9. 查看更改情况。
10. 您可以单击右上角的 按钮 并排比较更改内容。

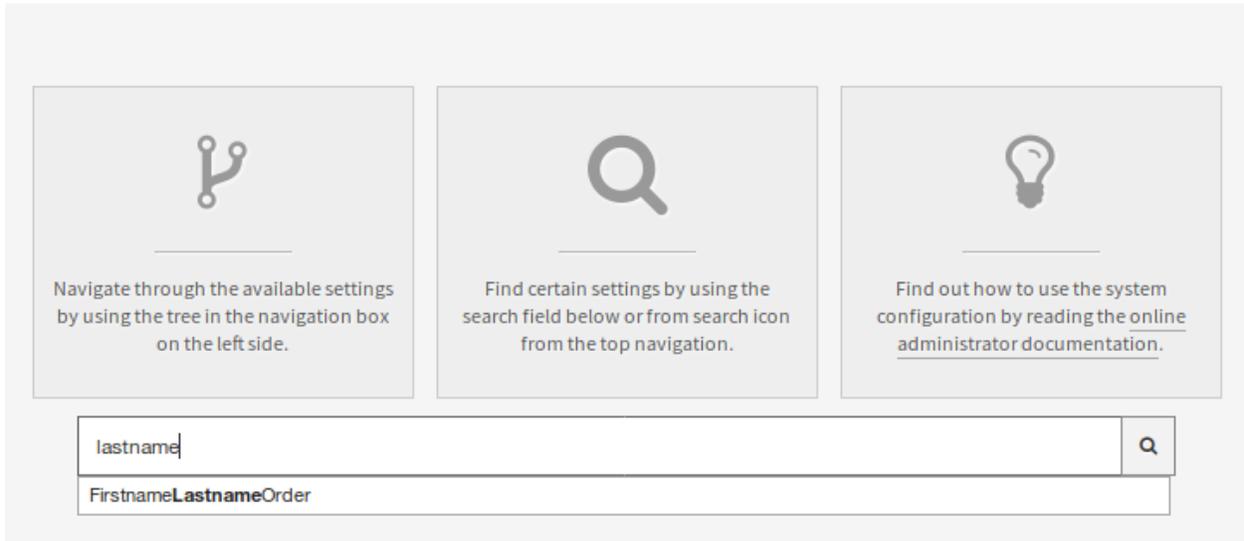


图 30: 系统配置 - 搜索设置



图 31: 系统配置 - 找到设置

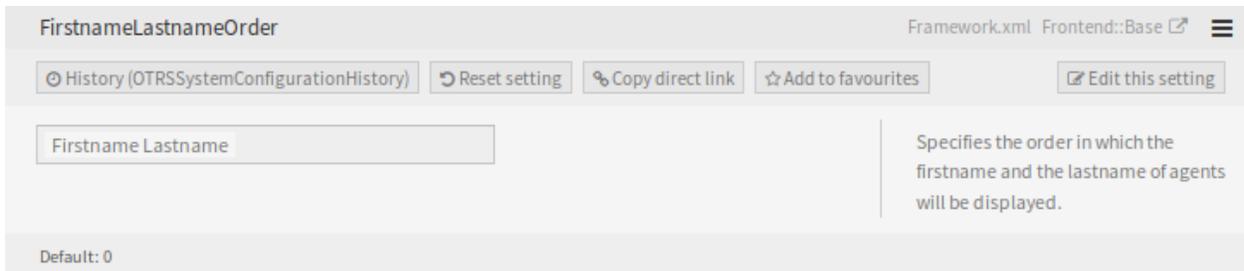


图 32: 系统配置 - 展开设置

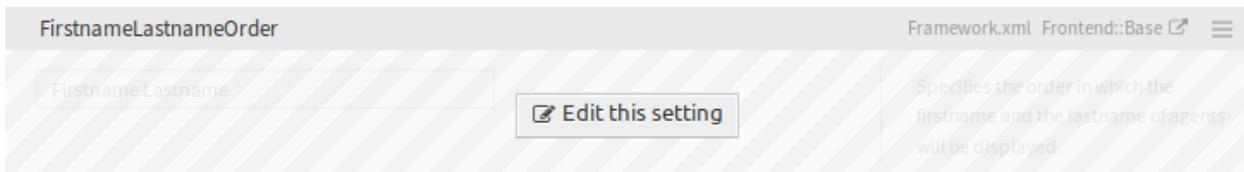


图 33: 系统配置 - 悬停在设置上



图 34: 系统配置 - 点击设置

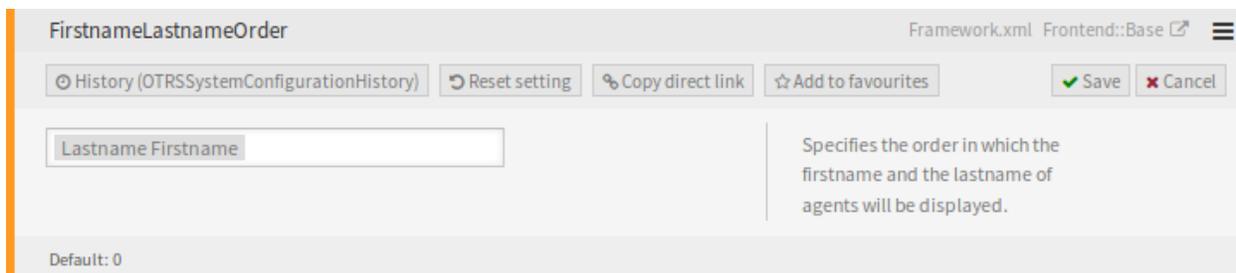


图 35: 系统配置 - 修改设置

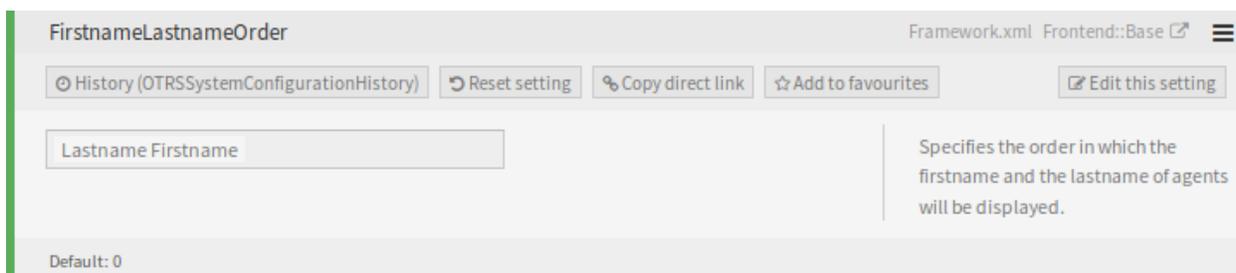


图 36: 系统配置 - 保存设置

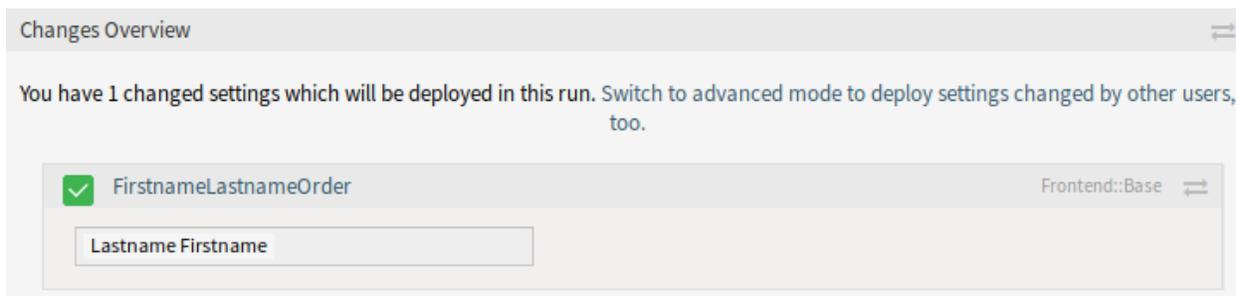


图 37: 系统配置 - 设置更改情况

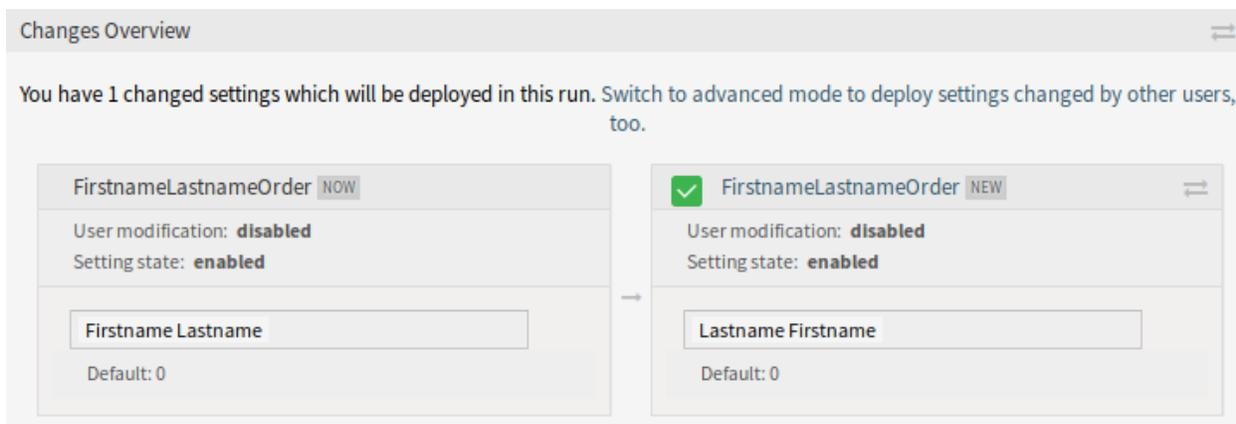


图 38: 系统配置 - 设置差异情况

11. 点击 部署所选更改按钮。如果更改了多个设置，则可以仅部署所选设置。
12. 添加部署注释，为其他管理员解释更改内容以及原因。在这里使用完整句子。

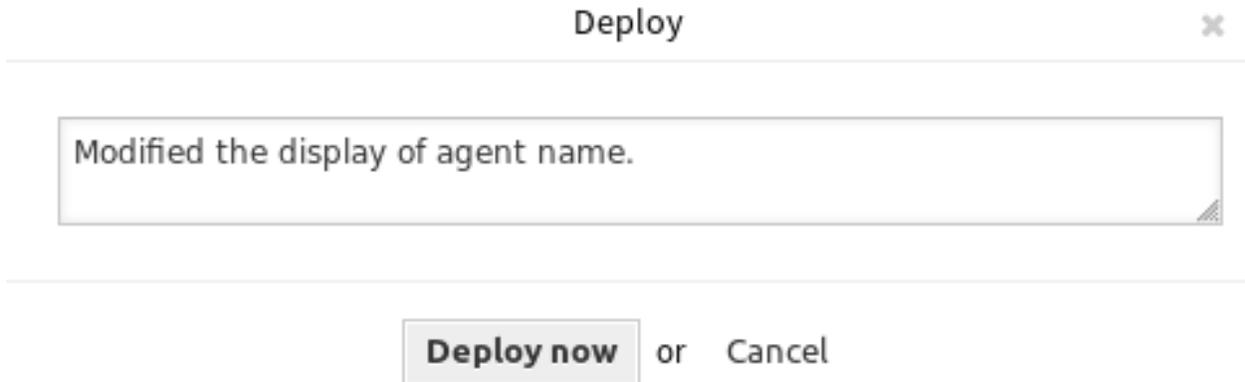


图 39: 系统配置 - 部署设置

13. 返回并再次搜索术语 `lastname` 以查找修改后的设置。窗口小部件在左侧有一个灰色边框，表示此设置已被修改。



图 40: 系统配置 - 已部署设置

14. 要重置设置，请单击窗口小部件的标题以查看选项。然后单击 重置设置按钮。
15. 点击 确认按钮。
16. 部署设置。

### 8.9.2 使用导航树

每个配置设置按类别和导航组分类。导航组是主导航树中的单个元素。通过选择其中一个导航条目，将显示分配给所选组的所有设置。如果没有安装扩展，类别选择就会自动隐藏，但只要安装了带有自己的配置设置（例如 ITSM 模块或调查模块）的软件包，就会显示类别选择。选择类别使主导航树仅显示属于所选类别的导航组。

要展开一个元素，请点击它旁边的箭头。括号之间的数字表示该元素有多少个设置。如果某个元素没有数字，则此元素仅是类别，它没有设置，只有子类别。

使用导航树的结果与搜索设置相同。如果您想查看一个设置属于哪个组，请通过单击窗口小部件的标题展开它。

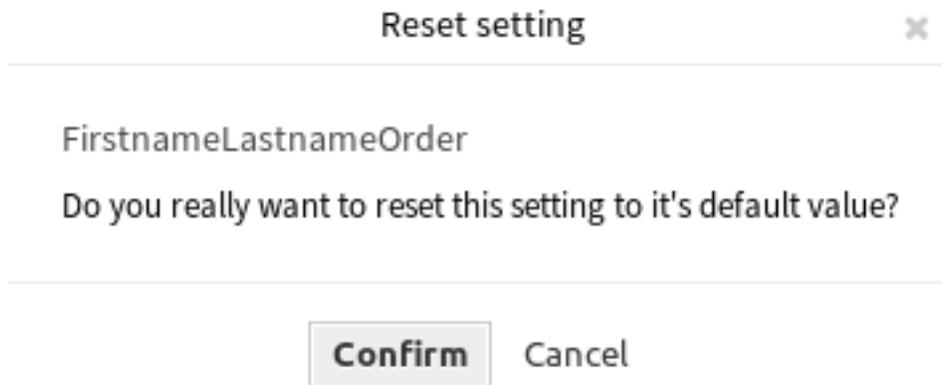


图 41: 系统配置 - 重置设置

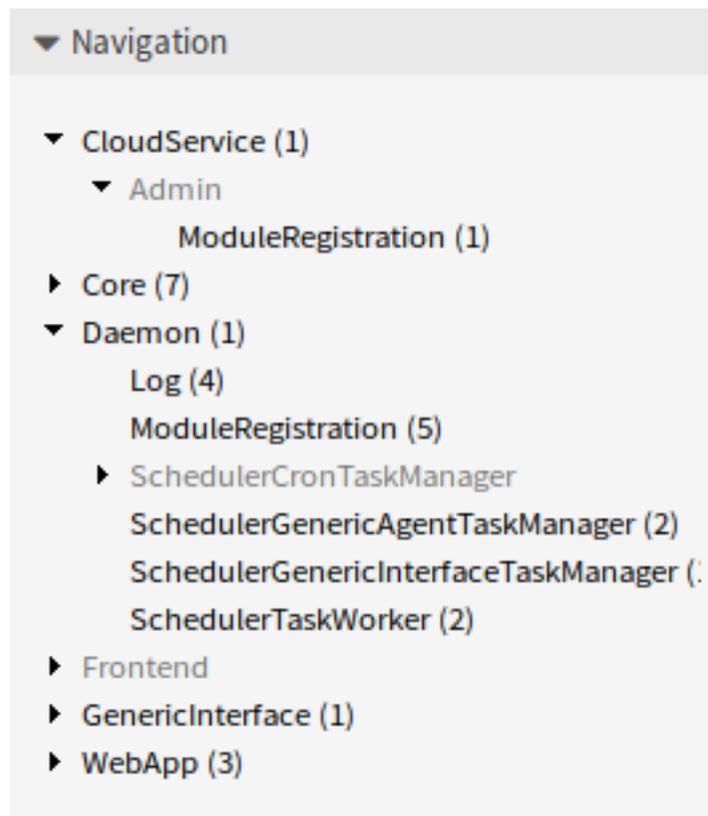


图 42: 系统配置导航树

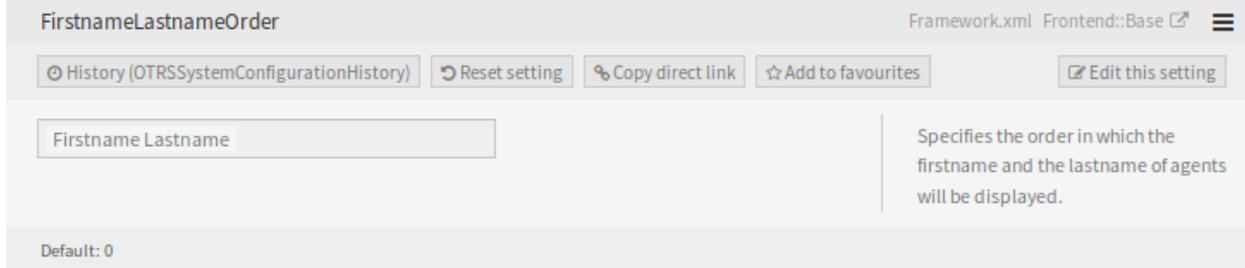


图 43: 系统配置 - 展开设置

For example `FirstnameLastnameOrder` can be found in *Frontend* → *Base*.

### 8.9.3 导入和导出系统配置

点击左侧边栏中的 导入和导出按钮以访问导入导出屏幕。

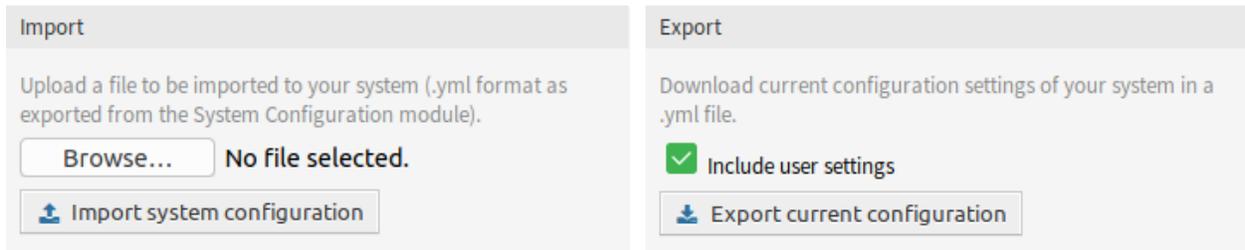


图 44: 系统配置 - 导入和导出

若要导出系统配置：

1. 点击 导出小部件中的 导出当前配置按钮。
2. 将 `Export_Current_System_Configuration.yml` 文件保存到本地文件系统。
3. 将文件重命名为更具描述性的名称。

若要导入系统配置：

1. 点击 导入小部件中的 浏览…按钮。
2. 选择一个先前导出的 `.yml` 文件。
3. 点击 导入系统配置按钮。

注解： This feature is only available to *On-Premise* customers. If you are a *Managed* customer, this feature is taken care of by the *Customer Solutions Team* in **OTRS**. Please contact us via [support@otrs.com](mailto:support@otrs.com) or in the **OTRS Portal**.

## 8.10 系统日志

专业系统将其活动记录在一个或多个日志文件中，以帮助管理员进行故障排除或在详细级别上了解系统中发生的情况。

在操作系统上没有一定级别的权限和技能的情况下，应用程序管理员通常无法使用这些日志。

OTRS 允许应用程序管理员使用图形界面轻松访问系统日志，而无需访问服务器的命令 `shell`。管理员可以决定需要哪个级别的日志记录，以确保不会不必要地填充日志文件。

使用此屏幕可查看 OTRS 的日志条目。日志概览屏幕位于 系统管理组的 系统日志模块中。

TIME	PRIORITY	FACILITY	MESSAGE
Tue Nov 6 16:38:10 2018 (UTC)	error	OTRS-otrs.Console.pl- Maint::Email::MailQueue-13842	There was an error executing Execute() in Kernel::System::Console::Com 5.22.1 OS: linux Time: Tue Nov 6 16:38:08 2018
Tue Nov 6 16:38:08 2018 (UTC)	error	OTRS-otrs.Console.pl- Maint::Email::MailQueue-13842	CommunicationLog(ID:58719,AccountType:-,AccountID:-,Direction:Outgc Permanent sending problem or we reached the sending attempt limit. M

图 45: 系统日志屏幕

日志中的每一行都包含时间戳、日志优先级、系统组件和日志条目本身。

注解：如果日志中显示多个日志条目，请使用过滤器框通过键入要过滤的名称来查找特定日志条目。

To adjust the logging settings of the system:

1. 转到 系统配置屏幕。
2. Navigate to *Core* → *Log* in the navigation tree.
3. 查看设置。

## 8.11 系统维护

系统维护是所有系统管理员所做工作的重要组成部分。某些维护任务需要暂停操作，在这种情况下，主动向用户提供信息是必不可少的，以提高他们的认识和理解。

OTRS 通过 系统维护模块支持此功能，该模块允许管理员提前安排维护窗口，并通过登录消息和有关计划维护的通知来通知用户。此外，在计划的维护窗口期间，只允许管理员登录系统。

使用此屏幕为系统安排系统维护。系统维护管理屏幕位于 系统管理组的 系统维护模块中。

### 8.11.1 管理系统维护

若要安排一次系统维护：

1. 点击左侧边栏中的 添加新的系统维护按钮。
2. 填写必填字段。
3. 点击 保存按钮。

若要编辑一次系统维护：

System Maintenance Management

Actions

[+ Schedule New System Maintenance](#)

Filter for System Maintenances

Just start typing to filter...

Hint

Schedule a system maintenance period for announcing the Agents and Customers the system is down for a time period. Some time before this system maintenance starts the users will receive a notification on each screen announcing about this fact.

List

START DATE	STOP DATE	COMMENT	VALIDITY	DELETE
2018-11-09 20:00:00	2018-11-09 21:30:00	System Update	valid	

图 46: 系统维护管理屏幕

Schedule New System Maintenance

★ Start date: 11 / 07 / 2018 - 15 : 34

★ Stop date: 11 / 07 / 2018 - 15 : 34

★ Comment:

Login message:

Show login message:

Notify message:

★ Validity: valid

[Save](#) or [Save and finish](#) or [Cancel](#)

图 47: 安装新的系统维护屏幕

1. 点击系统维护条目列表中的一个系统维护条目，或者您已从 添加新的系统维护屏幕重定向到此处。
2. 修改字段。
3. 点击 保存或 保存并完成按钮。

▼ Edit System Maintenance Information

Start date: 11 / 09 / 2018 - 20 : 00

Stop date: 11 / 09 / 2018 - 21 : 30

★ Comment: System Update

Login message:

Show login message:

Notify message: There will be a system update at Friday.

★ Validity: valid

Save or Save and finish or Cancel

图 48: 编辑系统维护信息屏幕

若要删除一次系统维护：

1. 点击概览表最后一列的垃圾桶图标。
2. 点击 确认按钮。

List

START DATE	STOP DATE	COMMENT	VALIDITY	DELETE
2018-11-09 20:00:00	2018-11-09 21:30:00	System Update	valid	

图 49: 删除系统维护屏幕

注解：如果向系统添加了多个系统维护条目，请使用过滤器框通过键入要过滤的名称来查找特定的系统维护。

### 8.11.2 系统维护设置

开始日期 选择系统维护开始的时间。

结束时间 选择系统维护计划的结束时间。

注释 \* 此资源的名称。可以在此字段中输入任何类型的字符，包括大写字母和空格。注释将显示在概览表中。

登录消息 如果给出了此文本，并选中了下一个选项，该文本将显示在登录屏幕中。

参见：

系统配置中有一些默认的系统维护消息设置。有关更多信息，请参阅以下系统配置设置：

- `SystemMaintenance::IsActiveDefaultLoginErrorMessage`
- `SystemMaintenance::IsActiveDefaultLoginMessage`
- `SystemMaintenance::IsActiveDefaultNotification`

显示登录消息 如果选中，则登录消息将显示在 OTRS 的登录屏幕中。

通知消息 如果给出了此文本，则在开始系统维护之前，该文本将在服务人员界面中显示通知。

参见：

在系统配置设置中设置显示即将到来的系统维护期的通知的分钟数：

- `SystemMaintenance::TimeNotifyUpcomingMaintenance`

有效性 \* 设置此资源的有效性。如果此字段设置为 有效，则每个资源即可仅在 OTRS 中使用。将此字段设置为 无效或 临时无效将禁止此资源的使用。

管理会话 这个小部件获得当前登录的用户概览。通过单击 终止该会话链接可以终止每个会话。你还可以通过点击 终止除本会话外的所有会话按钮来终止除你的会话以外的所有会话。

▼ Manage Sessions

All Sessions 1

Unique agents 1

Unique customers 0

**Agent Sessions**

SESSION	TYPE	USER	KILL
umdlJrc9smVwEYcLwIQaJJ3fUen2j0TM	Agent	Admin OTRS	Kill this session

**Customer Sessions**

SESSION	TYPE	USER	KILL
No data found.			

🗑️ Kill all Sessions, except for your own

图 50: 编辑系统维护 - 管理会话



任何系统都需要配置。配置系统应该是一项简单的任务，配置工具也要适用。

OTRS 提供了多种管理工具来配置、监控、控制和扩展 OTRS。

## 9.1 Archiving Tickets

**OTRS** can be used as an audit-proof system. In this case deleting closed tickets may not be a good idea. Therefore a feature has been implemented that allows you to archive tickets.

Tickets that match certain criteria can be marked as *archived*. These tickets are not accessed if an agent do a regular ticket search or run a generic agent job. The system itself does not have to deal with a huge amount of tickets any longer as only the latest tickets are taken into consideration. This can result in a huge performance gain on large systems.

To use the archive feature:

1. Go to the [系统配置](#) screen.
2. Search for the setting `Ticket::ArchiveSystem` and enable the setting.
3. Go to the [自动任务](#) screen.
4. Click on the *Add job* button in the left sidebar.
5. Provide a name in the *Job Settings* section, and select proper options to schedule this job.
6. Define the ticket filters in the *Select Tickets* section. It might be a good idea to only archive those tickets in a closed state that have been closed a few months before.
7. In the *Update/Add Ticket Attributes* section, set the field *Archive selected tickets* to *archive tickets*.
8. 点击 [保存按钮](#)。
9. Run the job. The system will display all tickets which will be archived when executing the generic agent job.

**注解:** When you search for tickets, the system default is to search tickets which are not archived. If you want to search through archived tickets also, simply add the *Archive search* filter while defining search criteria.

---

## 9.2 FAQ Approval

OTRS has an FAQ approval feature. If you activate the approval feature all newly created FAQs also create a new ticket in a predefined queue. The persons who need to approve the FAQ entries can then act on these tickets and approve the FAQ articles if they see fit. As long as the article has not been approved the article will not be visible in the external interface.

The approval function can be activated via the `FAQ::ApprovalRequired` system configuration setting. The following system configuration settings may be useful to set this feature properly:

```
FAQ::ApprovalGroup
FAQ::ApprovalRequired
FAQ::ApprovalTicketBody
FAQ::ApprovalTicketDefaultState
FAQ::ApprovalTicketPriority
FAQ::ApprovalTicketSubject
FAQ::ApprovalTicketType
```

The approval message can be defined in the `FAQ::ApprovalTicketBody` setting. You can modify the text if you need, and you can also use OTRS smart tags that will be substituted with their actual values when the approval note is generated. The available OTRS smart tags are listed in the table below.

名称	描述
<OTRS_FAQ_CATEGORY>	Category name of the FAQ article.
<OTRS_FAQ_CATEGORYID>	Category ID of the FAQ article.
<OTRS_FAQ_LANGUAGE>	Language of the FAQ article.
<OTRS_FAQ_ITEMID>	Item ID of the FAQ article.
<OTRS_FAQ_NUMBER>	FAQ number of the FAQ article.
<OTRS_FAQ_TITLE>	Title of the FAQ article.
<OTRS_FAQ_AUTHOR>	Author name of the FAQ article.
<OTRS_FAQ_STATE>	State (visibility) of the FAQ article.

## 9.3 OTRS Tags

This tutorial gives an overview about OTRS tags that can be used in the screens.

**注解:** Feature add-ons can extend the list of OTRS tags. This tutorial explains only those OTRS tags that are shipped with the framework.

---

### 9.3.1 OTRS Tag Name Space

OTRS tags are grouped into name spaces. For a quick overview, the following name spaces exist:

```

<OTRS_AGENT_*>
<OTRS_APPOINTMENT_*>
<OTRS_BOUNCE_TO>
<OTRS_CALENDAR_*>
<OTRS_COMMENT>
<OTRS_CONFIG_*>
<OTRS_CURRENT_*>
<OTRS_CUSTOMER_*>
<OTRS_EMAIL_*>
<OTRS_FAQ_*>
<OTRS_MERGE_TO_TICKET>
<OTRS_NEWPW>
<OTRS_NOTIFICATION_RECIPIENT_*>
<OTRS_OWNER_*>
<OTRS_QUEUE>
<OTRS_RESPONSIBLE_*>
<OTRS_TICKET_*>
<OTRS_TOKEN>

```

The \* in the end of the tags indicates that some fields can be put there.

### 9.3.2 OTRS Tag Reference

The following reference lists all possible OTRS tags.

**<OTRS\_AGENT\_Body>** Body text of the latest agent article.

**<OTRS\_AGENT\_Body[n]>** First n lines of the latest agent article.

**<OTRS\_AGENT\_BODY\_RichText>** The Rich Text body of the latest agent article.

**<OTRS\_AGENT\_BODY\_RichText [n]>** First n lines of the Rich Text body of the latest agent article.

**<OTRS\_AGENT\_Cc>** Carbon copy address of the latest agent article.

**<OTRS\_AGENT\_ChangeTime>** Alias of <OTRS\_CURRENT\_ChangeTime>.

**<OTRS\_AGENT\_CreateTime>** Alias of <OTRS\_CURRENT\_CreateTime>.

**<OTRS\_AGENT\_Email>** Alias of <OTRS\_AGENT\_Body>.

**<OTRS\_AGENT\_Email[n]>** Alias of <OTRS\_AGENT\_Body[n]>.

**<OTRS\_AGENT\_Note>** Alias of <OTRS\_AGENT\_Body>.

**<OTRS\_AGENT\_Note[n]>** Alias of <OTRS\_AGENT\_Body[n]>.

**<OTRS\_AGENT\_From>** Sender address of the latest agent article.

**<OTRS\_AGENT\_Subject>** Subject of the latest agent article.

**<OTRS\_AGENT\_Subject [n]>** First n characters of the subject of the latest agent article.

**<OTRS\_AGENT\_To>** Recipient address of the latest agent article.

**<OTRS\_AGENT\_UserEmail>** Alias of <OTRS\_CURRENT\_UserEmail>.

**<OTRS\_AGENT\_UserFirstname>** Alias of <OTRS\_CURRENT\_UserFirstname>.

**<OTRS\_AGENT\_UserFullname>** Alias of <OTRS\_CURRENT\_UserFullname>.

**<OTRS\_AGENT\_UserID>** Alias of <OTRS\_CURRENT\_UserID>.

<OTRS\_AGENT\_UserLastname> Alias of <OTRS\_CURRENT\_UserLastname>.

<OTRS\_AGENT\_UserLogin> Alias of <OTRS\_CURRENT\_UserLogin>.

<OTRS\_AGENT\_UserPw> Alias of <OTRS\_CURRENT\_UserPw>.

<OTRS\_AGENT\_ValidID> Alias of <OTRS\_CURRENT\_ValidID>.

<OTRS\_APPOINTMENT\_ALLDAY> Returns *Yes* if the appointment is an all day appointment, otherwise returns *No*.

<OTRS\_APPOINTMENT\_APPOINTMENTID> ID of the appointment.

<OTRS\_APPOINTMENT\_CALENDARID> Calendar ID of the appointment.

<OTRS\_APPOINTMENT\_CHANGEBY> Full name of the agent who changed the appointment.

<OTRS\_APPOINTMENT\_CHANGETIME> Date and time when the appointment was changed.

<OTRS\_APPOINTMENT\_CREATEBY> Full name of the agent who created the appointment.

<OTRS\_APPOINTMENT\_CREATETIME> Date and time when the appointment was created.

<OTRS\_APPOINTMENT\_DESCRIPTION> Description of the appointment.

<OTRS\_APPOINTMENT\_ENDTIME> End time of the appointment.

<OTRS\_APPOINTMENT\_LOCATION> Location of the appointment.

<OTRS\_APPOINTMENT\_NOTIFICATIONTIME> Notification time of the appointment.

<OTRS\_APPOINTMENT\_RECURRING> Returns *Yes* if the appointment is recurring, otherwise returns *No*.

<OTRS\_APPOINTMENT\_STARTTIME> Start time of the appointment.

<OTRS\_APPOINTMENT\_TITLE> Title of the appointment.

<OTRS\_APPOINTMENT\_TITLE [n]> First n characters from the title of the appointment.

<OTRS\_APPOINTMENT\_UNIQUEID> Unique ID of the appointment.

<OTRS\_BOUNCE\_TO> Email address where the ticket is bounced to.

<OTRS\_CALENDAR\_CalendarID> ID of the calendar of the appointment.

<OTRS\_CALENDAR\_CalendarName> Name of the calendar of the appointment.

<OTRS\_CALENDAR\_ChangeBy> ID of the agent who changed the calendar of the appointment.

<OTRS\_CALENDAR\_ChangeTime> Date and time when the calendar of the appointment was changed.

<OTRS\_CALENDAR\_Color> Color of the calendar of the appointment in RGB format.

<OTRS\_CALENDAR\_CreateBy> ID of the agent who created the calendar of the appointment.

<OTRS\_CALENDAR\_CreateTime> Date and time when the calendar of the appointment was created.

<OTRS\_CALENDAR\_GroupID> Group ID of the calendar of the appointment.

<OTRS\_CALENDAR\_TicketAppointments> Returns an array of the ticket appointments.

<OTRS\_CALENDAR\_ValidID> Validation ID of the calendar of the appointment.

<OTRS\_COMMENT> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_Body>.

<OTRS\_COMMENT [n]> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_Body [n]>.

<OTRS\_CONFIG\_AuthModule::Radius::Password> Masked and replaced by xxx.

<OTRS\_CONFIG\_Customer::AuthModule::DB::CustomerPassword> Masked and replaced by xxx.

<OTRS\_CONFIG\_Customer::AuthModule::Radius::Password> Masked and replaced by xxx.

<OTRS\_CONFIG\_DatabasePw> Masked and replaced by xxx.

<OTRS\_CONFIG\_PGP::Key::Password> Masked and replaced by xxx.

<OTRS\_CONFIG\_PublicFrontend::AuthPassword> Masked and replaced by xxx.

<OTRS\_CONFIG\_SearchUserPw> Masked and replaced by xxx.

<OTRS\_CONFIG\_SendmailModule::AuthPassword> Masked and replaced by xxx.

<OTRS\_CONFIG\_UserPw> Masked and replaced by xxx.

<OTRS\_CONFIG\_X> Any system configuration value or empty string if the configuration not present. X is the name of the system configuration setting.

<OTRS\_CURRENT\_ChangeTime> Change time of the current agent.

<OTRS\_CURRENT\_CreateTime> Creation time of the current agent.

<OTRS\_CURRENT\_UserEmail> Email of the current agent.

<OTRS\_CURRENT\_UserFirstname> First name of the current agent.

<OTRS\_CURRENT\_UserFullname> Full name of the current agent.

<OTRS\_CURRENT\_UserID> User ID of the current agent.

<OTRS\_CURRENT\_UserLastname> Last name of the current agent.

<OTRS\_CURRENT\_UserLogin> Login name of the current agent.

<OTRS\_CURRENT\_UserPw> Password of the current agent. Masked and replaced by xxx.

<OTRS\_CURRENT\_ValidID> Validation ID of the current agent.

<OTRS\_CUSTOMER\_Body> Body text of the latest customer user article.

<OTRS\_CUSTOMER\_Body[n]> First n lines of the latest customer user article.

<OTRS\_CUSTOMER\_BODY\_RichText> The Rich Text body of the latest customer user article.

<OTRS\_CUSTOMER\_BODY\_RichText[n]> First n lines of the Rich Text body of the latest customer user article.

<OTRS\_CUSTOMER\_Cc> Carbon copy address of the latest customer user article.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserTitle> Title of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserFirstname> First name of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserLastname> Last name of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserLogin> Login name of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserPassword> Password of the customer user of the ticket. Masked and replaced by xxx.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserEmail> Email of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserCustomerID> Customer ID of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserPhone> Phone number of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserFax> Fax number of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserMobile> Cell phone number of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserStreet> Street of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserZip> ZIP code of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserCity> City of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserCountry> Country of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserComment> Comment of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_CustomerCompanyName> Name of the company of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_CustomerCompanyStreet> Street of the company of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_CustomerCompanyZIP> ZIP code of the company of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_CustomerCompanyCity> City of the company of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_CustomerCompanyCountry> Country of the company of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_CustomerCompanyURL> URL of the company of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_CustomerCompanyComment> Comment of the company of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_CreateTime> Date and time when the customer user was created.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_CreateBy> ID of the agent who created the customer user.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_ChangeTime> Date and time when the customer user was changed.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_ChangeBy> ID of the agent who changed the customer user.

<OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_ValidID> Validation ID of the customer user.

<OTRS\_CUSTOMER\_UserTitle> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserTitle>.

<OTRS\_CUSTOMER\_UserFirstname> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserFirstname>.

<OTRS\_CUSTOMER\_UserLastname> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserLastname>.

<OTRS\_CUSTOMER\_UserLogin> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserLogin>.

<OTRS\_CUSTOMER\_UserPassword> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserPassword>.

<OTRS\_CUSTOMER\_UserEmail> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserEmail>.

<OTRS\_CUSTOMER\_UserCustomerID> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserCustomerID>.

<OTRS\_CUSTOMER\_UserPhone> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserPhone>.

<OTRS\_CUSTOMER\_UserFax> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserFax>.

<OTRS\_CUSTOMER\_UserMobile> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserMobile>.

<OTRS\_CUSTOMER\_UserStreet> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserStreet>.

<OTRS\_CUSTOMER\_UserZip> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserZip>.

<OTRS\_CUSTOMER\_UserCity> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserCity>.

<OTRS\_CUSTOMER\_UserCountry> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserCountry>.

<OTRS\_CUSTOMER\_UserComment> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_UserComment>.

<OTRS\_CUSTOMER\_CustomerCompanyName> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_CustomerCompanyName>.

<OTRS\_CUSTOMER\_CustomerCompanyStreet> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_CustomerCompanyStreet>.

<OTRS\_CUSTOMER\_CustomerCompanyZIP> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_CustomerCompanyZIP>.

<OTRS\_CUSTOMER\_CustomerCompanyCity> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_CustomerCompanyCity>.

<OTRS\_CUSTOMER\_CustomerCompanyCountry> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_CustomerCompanyCountry>.

<OTRS\_CUSTOMER\_CustomerCompanyURL> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_CustomerCompanyURL>.

<OTRS\_CUSTOMER\_CustomerCompanyComment> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_CustomerCompanyComment>.

<OTRS\_CUSTOMER\_CreateTime> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_CreateTime>.

<OTRS\_CUSTOMER\_CreateBy> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_CreateBy>.

<OTRS\_CUSTOMER\_ChangeTime> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_ChangeTime>.

<OTRS\_CUSTOMER\_ChangeBy> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_ChangeBy>.

<OTRS\_CUSTOMER\_ValidID> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_ValidID>.

<OTRS\_CUSTOMER\_Email> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_Body>.

<OTRS\_CUSTOMER\_Email[n]> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_Body[n]>.

<OTRS\_CUSTOMER\_Note> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_Body>.

<OTRS\_CUSTOMER\_Note[n]> Alias of <OTRS\_CUSTOMER\_Body[n]>.

<OTRS\_CUSTOMER\_From> Sender address of the latest customer user article.

<OTRS\_CUSTOMER\_REALNAME> Real name of the customer user of the ticket.

<OTRS\_CUSTOMER\_Subject> Subject of the latest customer user article.

<OTRS\_CUSTOMER\_Subject[n]> First n lines of the subject of the latest customer user article.

<OTRS\_CUSTOMER\_To> Recipient address of the latest customer user article.

<OTRS\_EMAIL\_Date> Full date and time of the email message based on UTC.

<OTRS\_EMAIL\_Date[TIMEZONE]> Full date and time of the email message based on the given TIMEZONE (e.g. Europe/Berlin).

<OTRS\_FAQ\_Author> Author name of the FAQ article.

<OTRS\_FAQ\_Category> Category name of the FAQ article.

<OTRS\_FAQ\_CategoryID> Category ID of the FAQ article.

<OTRS\_FAQ\_ItemID> Item ID of the FAQ article.

<OTRS\_FAQ\_Language> Language of the FAQ article.

<OTRS\_FAQ\_Number> FAQ number of the FAQ article.

<OTRS\_FAQ\_State> State (visibility) of the FAQ article.

<OTRS\_FAQ\_Title> Title of the FAQ article.

<OTRS\_MERGE\_TO\_TICKET> Ticket number of the new ticket where the original ticket is merged.

<OTRS\_NEWPW> New password for the lost password feature.

<OTRS\_NOTIFICATION\_RECIPIENT\_UserFirstname> First name of the recipient user of the appointment.

<OTRS\_NOTIFICATION\_RECIPIENT\_UserFullname> Full name of the recipient user of the appointment.

<OTRS\_NOTIFICATION\_RECIPIENT\_UserLastname> Last name of the recipient user of the appointment.

<OTRS\_NOTIFICATION\_RECIPIENT\_UserLogin> Login name of the recipient user of the appointment.

<OTRS\_NOTIFICATION\_RECIPIENT\_UserPassword> Password of the recipient user of the appointment. Masked and replaced by xxx.

<OTRS\_OWNER\_ChangeTime> Alias of <OTRS\_TICKET\_OWNER\_ChangeTime>.

<OTRS\_OWNER\_CreateTime> Alias of <OTRS\_TICKET\_OWNER\_CreateTime>.

<OTRS\_OWNER\_UserEmail> Alias of <OTRS\_TICKET\_OWNER\_UserEmail>.

<OTRS\_OWNER\_UserFirstname> Alias of <OTRS\_TICKET\_OWNER\_UserFirstname>.

<OTRS\_OWNER\_UserFullname> Alias of <OTRS\_TICKET\_OWNER\_UserFullname>.

<OTRS\_OWNER\_UserID> Alias of <OTRS\_TICKET\_OWNER\_UserID>.

<OTRS\_OWNER\_UserLastname> Alias of <OTRS\_TICKET\_OWNER\_UserLastname>.

<OTRS\_OWNER\_UserLogin> Alias of <OTRS\_TICKET\_OWNER\_UserLogin>.

<OTRS\_OWNER\_UserPw> Alias of <OTRS\_TICKET\_OWNER\_UserPw>.

<OTRS\_OWNER\_ValidID> Alias of <OTRS\_TICKET\_OWNER\_ValidID>.

<OTRS\_QUEUE> Alias of <OTRS\_TICKET\_Queue>.

<OTRS\_RESPONSIBLE\_ChangeTime> Alias of <OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_ChangeTime>.

<OTRS\_RESPONSIBLE\_CreateTime> Alias of <OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_CreateTime>.

<OTRS\_RESPONSIBLE\_UserEmail> Alias of <OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_UserEmail>.

<OTRS\_RESPONSIBLE\_UserFirstname> Alias of <OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_UserFirstname>.

<OTRS\_RESPONSIBLE\_UserFullname> Alias of <OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_UserFullname>.

<OTRS\_RESPONSIBLE\_UserID> Alias of <OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_UserID>.

<OTRS\_RESPONSIBLE\_UserLastname> Alias of <OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_UserLastname>.

<OTRS\_RESPONSIBLE\_UserLogin> Alias of <OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_UserLogin>.

<OTRS\_RESPONSIBLE\_UserPw> Alias of <OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_UserPw>.

<OTRS\_RESPONSIBLE\_ValidID> Alias of <OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_ValidID>.

<OTRS\_TICKET\_AccountedTime> Total time accounted in a ticket.

<OTRS\_TICKET\_Age> Age of the ticket in absolute seconds.

<OTRS\_TICKET\_ArchiveFlag> Archive status of the ticket. Returns y or n.

<OTRS\_TICKET\_ChangeBy> ID of the agent who changed the ticket.

<OTRS\_TICKET\_Changed> Date and time when the ticket was changed.

<OTRS\_TICKET\_CreateBy> ID of the agent who created the ticket.

<OTRS\_TICKET\_Created> Date and time when the ticket was created.

<OTRS\_TICKET\_CustomerID> Customer ID of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_CustomerUserID> Customer user ID of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_DynamicField\_X> Stored value of the dynamic field where X is the internal name of the dynamic field.

<OTRS\_TICKET\_DynamicField\_X\_Value> Displayed value of the dynamic field where X is the internal name of the dynamic field.

<OTRS\_TICKET\_EscalationDestinationDate> Date of escalation in date and time, e. g. *2021-08-02 18:00:00*.

<OTRS\_TICKET\_EscalationDestinationIn> Escalation in human readable format, e. g. *1h 4m*.

<OTRS\_TICKET\_EscalationDestinationTime> Date of escalation in UNIX time, e. g. *1627904516*.

<OTRS\_TICKET\_EscalationResponseTime> Response time of escalation in UNIX time, e. g. *1627904516*.

<OTRS\_TICKET\_EscalationSolutionTime> Solution time of escalation in UNIX time, e. g. *1627904516*.

<OTRS\_TICKET\_EscalationTime> Seconds total till escalation, e. g. *3600*.

<OTRS\_TICKET\_EscalationTimeWorkingTime> Seconds of working/service time till escalation, e. g. *1800*.

<OTRS\_TICKET\_EscalationUpdateTime> Update time of escalation in UNIX time, e. g. *1627904516*.

<OTRS\_TICKET\_FirstResponseTime> Seconds total till first response, e. g. *3600*.

<OTRS\_TICKET\_FirstResponseTimeDestinationDate> Date of first response time in date and time, e. g. *2021-08-02 18:00:00*.

<OTRS\_TICKET\_FirstResponseTimeDestinationTime> Date of first response time in UNIX time, e. g. *1627904516*.

<OTRS\_TICKET\_FirstResponseTimeEscalation> If true, ticket is escalated.

<OTRS\_TICKET\_FirstResponseTimeNotification> If true, notify - x% of escalation has reached.

<OTRS\_TICKET\_FirstResponseTimeWorkingTime> Seconds of working/service time till first response, e. g. *1800*.

<OTRS\_TICKET\_GroupID> Group ID of the queue of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_ID> ID of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_Lock> Lock status of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_LockID> Lock ID of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_Number> Number of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_Owner> Alias of <OTRS\_TICKET\_OWNER\_UserLogin>.

<OTRS\_TICKET\_OWNER\_ChangeTime> Change time of the owner agent of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_OWNER\_CreateTime> Creation time of the owner agent of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_OWNER\_UserEmail> Email of the owner agent of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_OWNER\_UserFirstname> First name of the owner agent of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_OWNER\_UserFullname> Full name of the owner agent of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_OWNER\_UserID> User ID of the owner agent of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_OWNER\_UserLastname> Last name of the owner agent of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_OWNER\_UserLogin> Login name of the owner agent of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_OWNER\_UserPw> Password of the owner agent of the ticket. Masked and replaced by xxx.

<OTRS\_TICKET\_OWNER\_ValidID> Validation ID of the owner agent of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_OwnerID> ID of the owner agent of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_Priority> Priority of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_PriorityID> Priority ID of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_Queue> Queue of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_QueueID> Queue ID of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_RealTillTimeNotUsed> UNIX timestamp of pending time.

<OTRS\_TICKET\_Responsible> Alias of <OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_UserLogin>.

<OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_ChangeTime> Change time of the responsible agent of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_CreateTime> Creation time of the responsible agent of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_UserEmail> Email of the responsible agent of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_UserFirstname> First name of the responsible agent of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_UserFullname> Full name of the responsible agent of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_UserID> User ID of the responsible agent of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_UserLastname> Last name of the responsible agent of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_UserLogin> Login name of the responsible agent of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_UserPw> Password of the responsible agent of the ticket. Masked and replaced by xxx.

<OTRS\_TICKET\_RESPONSIBLE\_ValidID> Validation ID of the responsible agent of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_ResponsibleID> ID of the responsible agent of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_Service> Service of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_ServiceID> Service ID of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_SLA> Service level agreement of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_SL Aid> Service level agreement ID of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_SolutionTime> Seconds total till solution, e. g. 3600.

<OTRS\_TICKET\_SolutionTimeDestinationDate> Date of solution time in date and time, e. g. 2021-08-02 18:00:00.

<OTRS\_TICKET\_SolutionTimeDestinationTime> Date of solution time in UNIX time, e. g. 1627904516.

<OTRS\_TICKET\_SolutionTimeEscalation> If true, ticket is escalated.

<OTRS\_TICKET\_SolutionTimeNotification> If true, notify - x% of escalation has reached.

<OTRS\_TICKET\_SolutionTimeWorkingTime> Seconds of working/service time till solution, e. g. 1800.

<OTRS\_TICKET\_State> State of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_StateID> State ID of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_StateType> State type of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_TicketID> Ticket ID of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_TicketNumber> Ticket number of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_TimeUnit> Alias of <OTRS\_TICKET\_AccountedTime>.

<OTRS\_TICKET\_Title> Title of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_Type> Type of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_TypeID> Type ID of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_UnlockTimeout> Unlock timeout of the ticket.

<OTRS\_TICKET\_UntilTime> Pending time in seconds.

<OTRS\_TICKET\_UpdateTime> Seconds total till update, e. g. *3600*.

<OTRS\_TICKET\_UpdateTimeDestinationDate> Date of update time in date and time, e. g. *2021-08-02 18:00:00*.

<OTRS\_TICKET\_UpdateTimeDestinationTime> Date of update time in UNIX time, e. g. *1627904516*.

<OTRS\_TICKET\_UpdateTimeEscalation> If true, ticket is escalated.

<OTRS\_TICKET\_UpdateTimeNotification> If true, notify - x% of escalation has reached.

<OTRS\_TICKET\_UpdateTimeWorkingTime> Seconds of working/service time till update, e. g. *1800*.

<OTRS\_TOKEN> Token for the lost password feature.

<OTRS\_UserFirstname> Alias of <OTRS\_NOTIFICATION\_RECIPIENT\_UserFirstname>.

<OTRS\_UserFullname> Alias of <OTRS\_NOTIFICATION\_RECIPIENT\_UserFullname>.

<OTRS\_UserLastname> Alias of <OTRS\_NOTIFICATION\_RECIPIENT\_UserLastname>.

<OTRS\_UserLogin> Alias of <OTRS\_NOTIFICATION\_RECIPIENT\_UserLogin>.

### 9.3.3 OTRS Screen Reference

The following reference lists the screens where the OTRS tags can be used.

---

注解: <OTRS\_AGENT> and <OTRS\_CURRENT> are synonym and they will be replaced by the data of the agent doing the action. For example in process management or generic agent where the agent can overwrite the `UserID` parameter, it do not has to be the current ticket owner.

---

**AgentTicketAttachment** <OTRS\_CONFIG\_\*>

**AgentTicketForward** <OTRS\_TICKET\_State>

**AgentTicketMerge** <OTRS\_MERGE\_TO\_TICKET>

**Ticket::Frontend::AutomaticMergeText** <OTRS\_TICKET\_\*>

**Generic notifications** <OTRS\_CONFIG\_\*>

#### Appointment notifications

- <OTRS\_APPOINTMENT\_\*>
- <OTRS\_CALENDAR\_\*>
- <OTRS\_CONFIG\_\*>
- <OTRS\_NOTIFICATION\_\*>

- <OTRS\_USER\*>

### Process management sequence flow actions and script task activities

- <OTRS\_AGENT\_\*>
- <OTRS\_CONFIG\_\*>
- <OTRS\_CUSTOMER\_\*>
- <OTRS\_NOTIFICATION\_\*>
- <OTRS\_TICKET\_\*>

### Ticket notifications

- <OTRS\_APPOINTMENT\_\*>
- <OTRS\_CALENDAR\_\*>
- <OTRS\_CONFIG\_\*>
- <OTRS\_NOTIFICATION\_\*>
- <OTRS\_USER\*>

### Lost password

- <OTRS\_NEWPW>
- <OTRS\_USER\_\*>

### Auto responses

- <OTRS\_AGENT\_\*>
- <OTRS\_CONFIG\_\*>
- <OTRS\_CUSTOMER\_\*>
- <OTRS\_NOTIFICATION\_\*>
- <OTRS\_TICKET\_\*>

### 问候语

- <OTRS\_CONFIG\_\*>
- <OTRS\_CURRENT\_\*>
- <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_\*>
- <OTRS\_OWNER\_\*>
- <OTRS\_RESPONSIBLE\_\*>
- <OTRS\_TICKET\_\*>

### 签名

- <OTRS\_CONFIG\_\*>
- <OTRS\_CURRENT\_\*>
- <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_\*>
- <OTRS\_OWNER\_\*>
- <OTRS\_RESPONSIBLE\_\*>
- <OTRS\_TICKET\_\*>

模板

- <OTRS\_AGENT\_\*>
- <OTRS\_CONFIG\_\*>
- <OTRS\_CURRENT\_\*>
- <OTRS\_CUSTOMER\_\*>
- <OTRS\_CUSTOMER\_DATA\_\*>
- <OTRS\_OWNER\_\*>
- <OTRS\_RESPONSIBLE\_\*>
- <OTRS\_TICKET\_\*>

## 9.4 包含自定义脚本

外部人员界面应用程序的构建采用了安全第一的思想。它包含几个机制，以确保前端的所有代码都由 OTRS 框架直接提供。

In addition, a security standard called **Content Security Policy** headers is now leveraged by the built-in web server. It serves as a last line of defense and in case some unexpected code still makes it to the client, it will make sure that the user's browser simply refuses to run it.

但是，仍然存在这样的用例，即使是现代的 **WEB** 应用程序也可能需要运行一些额外的代码，前提是由管理员审查和包含这些代码。例子可以是外部集成的聊天解决方案，也可以是用于外部 **WEB** 分析的内联代码片段。

参见：

包含自定义脚本在[系统配置](#)中通过以下设置完成：

- ExternalFrontend::ExternalScripts
- ExternalFrontend::InlineScripts
- WebApp::Server::AdditionalOrigins

### 9.4.1 WEB 分析的例子

在本例中，我们概述了在外部分人员界面应用程序中包含 **WEB** 分析提供者使用的自定义脚本的步骤。它们将在每次使用应用程序时运行，以便跟踪和报告用户的行为，供以后分析。

我们从下面来自第三方供应商的代码片段开始。

```
<script async src="https://www.example.com/track/js?id=UA-XXXXXX-Y"></script>
<script>
  window.dataLayer = window.dataLayer || [];
  function track() {dataLayer.push(arguments);}
  track('js', new Date());

  track('config', 'UA-XXXXXX-Y');
</script>
```

代码片段的第一行引用一个外部资源，该资源会由 `script` 标签加载。

在下面的脚本块中，我们有一些内联代码，在加载页面后立即运行。

## 添加外部脚本资源

首先，我们需要在适当的配置中包含外部脚本的位置：

1. 转到 系统配置屏幕。
2. 搜索设置 `ExternalFrontend::ExternalScripts`。
3. 点击该设置以编辑它。
4. 如果已经存在值，则单击加号按钮。否则，继续下面的步骤。
5. 在文本字段中输入 外部资源的完整位置。例如：`https://www.example.com/track/js?id=UA-XXXXXX-Y`。
6. 点击复选标记以保存修改后的设置。
7. 部署修改后的系统配置。

## 添加内联代码片段

接下来，我们还必须包含原始代码段的内联部分：

1. 转到 系统配置屏幕。
2. 搜索设置 `ExternalFrontend::InlineScripts`。
3. 点击该设置以编辑它。
4. 如果已经存在值，则单击加号按钮。否则，继续下面的步骤。
5. 在文本区域中输入完整的代码片段，去掉任何 `script` 标签。例如：

```
window.dataLayer = window.dataLayer || [];  
function track () {dataLayer.push(arguments);}  
track('js', new Date());  
  
track('config', 'UA-XXXXXX-Y');
```

6. 点击复选标记以保存修改后的设置。
7. 部署修改后的系统配置。

## 重新构建外部人员界面应用程序

为了应用更改，我们还需要重新构建外部人员界面应用程序。下拉到 `shell`，执行以下命令：

```
bin/otrs.WebServer.pl --deploy-assets
```

## 将安全标头中的其它源列入白名单

如果您现在尝试访问外部人员界面应用程序，则可以验证脚本是否包含在代码中。但是，您的浏览器可能会阻止访问所有 内联和 外部资源，因此代码可能会因某些错误而失败。

这种情况是设计使然，因为只有当在 内容安全策略标头中明确列入白名单时才能加载外部资源。

若要检查阻塞代码，请使用适当的 **WEB** 浏览器检查工具。在我们的示例中，我们将使用 **Mozilla Firefox** 及其 **WEB** 控制台，该控制台可通过 工具 → **Web** 开发者 → **web** 控制台菜单项或 **F12** 快捷键获得。

对于示例代码片段，在访问应用程序时，可能会在控制台收到以下错误：

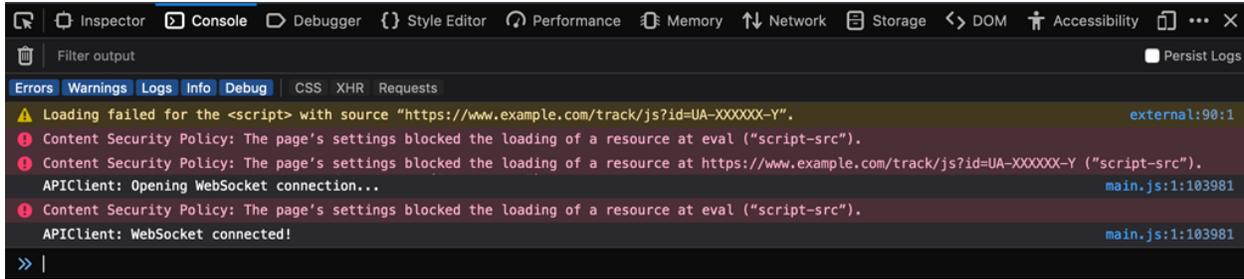


图 1: 浏览器控制台错误和警告

从控制台错误我们可以看到外部脚本资源不能被加载 (1 和 3 行)。除此之外, 两个评估调用也被封锁 (2 和 5 行)。所有错误都引用了一个名为 `script-src` 的内容安全策略规则, 该规则表示脚本资源。

我们需要将外部资源和评估调用添加到内容安全策略标头的其它源列表中:

1. 转到 系统配置屏幕。
2. 搜索设置 `WebApp::Server::AdditionalOrigins`。
3. 点击该设置以编辑它。
4. 如果 `script-src` 已经存在值, 请单击旁边的加号按钮。否则, 继续下面的步骤。
5. 在文本字段中只输入被阻塞资源的域部分。例如: `https://www.example.com`。这允许加载外部资源。
6. 点击字段旁边的加号按钮, 这样就添加了另一个值。
7. 在新字段中输入以下指令, 包括引号: `'unsafe-eval'`。这允许执行评估调用。
8. 点击复选标记以保存修改后的设置。
9. 部署修改后的系统配置。

此时不需要重新构建外部人员界面应用程序, 因为其它源配置立即生效。

如果重新加载外部人员界面应用程序, 可能会得到一些额外的错误。在我们的例子中, 可能是这样的:

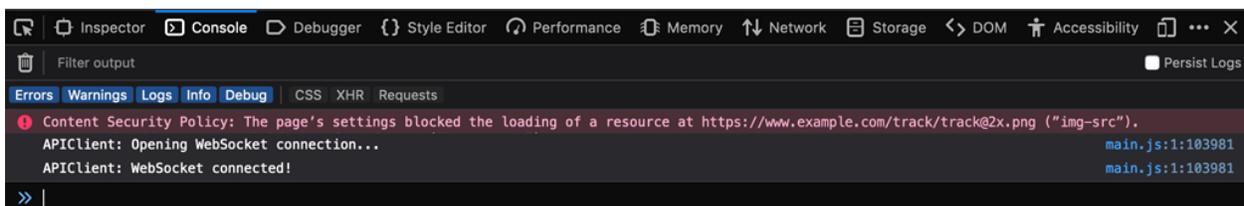


图 2: 其它的浏览器控制台错误和警告

此错误表示还阻止了另一个资源, 即特定位置的图像 (第 1 行)。我们可以通过引用图像资源的内容安全策略规则 `img-src` 的名称推断出这一点。要将其添加到白名单, 请尝试以下操作:

1. 转到 系统配置屏幕。
2. 搜索设置 `WebApp::Server::AdditionalOrigins`。
3. 点击该设置以编辑它。
4. 如果已经存在 `img-src` 的值, 请单击旁边的加号按钮。否则, 继续下面的步骤。
5. 在文本字段中只输入被阻塞资源的域部分。例如: `https://www.example.com`。这允许加载外部图片资源。

6. 点击复选标记以保存修改后的设置。
7. 部署修改后的系统配置。

再次尝试重新加载外部人员界面应用程序并检查是否有更多错误。如果没有，您的脚本现在可能正常工作。

不幸的是，无法预测脚本可能需要哪种资源。但是，不用担心，您可以将其中的大多数列入白名单，只需确保遵循浏览器控制台日志中显示的提示跟踪。在配置中查找相应的标头规则并相应地进行更新。

---

注解：某些资源可能仅由其他人请求，因此可能需要多次迭代才能正确配置所有内容。

---

**警告：** 外部资源白名单会在您的 OTRS 应用程序中面临潜在的安全风险！只允许那些您确信没有恶意且来自可靠来源的资源。。请记住，如果某些资源今天是安全的，那并不意味着它在明天仍然安全。注意安全！

## 9.5 Allow Program Safe to Run

External programs to be run by OTRS and directories where OTRS can read from or write to are blocked by default due to security reasons. If you would like to use an external program in scripts, the 'PROGRAM' is not safe to run message appears in the log file where PROGRAM is the name of program.

There is no graphical user interface to add additional program or directory to the allow list. A system administrator who has file system access has to add the allowed programs and directories to configuration file.

To add programs and directories to the allow list:

1. Open `$OTRS_HOME/Kernel/Config.pm`.
2. Add the following settings:

```
$Self->{'SystemConfiguration::ValueType::SystemCommand::BinaryWhiteList'}->
->{'999-Custom'} = [
    'program_name',
];

$Self->{'SystemConfiguration::ValueType::SystemCommand::DirectoryWhiteList
->'}->{'999-Custom'} = [
    '/path/to/directory',
];
```

The first setting lists the base names of allowed commands which can be run in a system command. The second setting lists the absolute paths of allowed directories where the system can read from or write to during a system command redirect.

In the example above the `999-Custom` is a unique identifier for expanding the allow lists.

**警告：** Do not use the same unique identifier anywhere else in the system in the scope of this setting. Otherwise a previous allow list will be overwritten!

## 9.6 Custom Language File

To use this tutorial you need file system and command line access to the server where OTRS is running.

---

**注解:** This feature is only available to *On-Premise* customers. If you are a *Managed* customer, this feature is taken care of by the *Customer Solutions Team* in **OTRS**. Please contact us via [support@otrs.com](mailto:support@otrs.com) or in the **OTRS Portal**.

---

OTRS can be localized into other languages than English. The language files are stored in `.pm` files under the `$OTRS_HOME/Kernel/Language/` folder. There are three types of language files:

**Framework language file** The files named based on a language code and optional dialect code separated by an underscore character (for example `de.pm` for German language file or `en_CA.pm` for the Canadian English language file) contain the translation of the core system. These files are part of the released package and they are being updated time to time with the translations made on **OTRS Translation Portal**.

Do not edit these files manually. They will be overwritten during the next version update.

**Package language file** Packages like ITSM packages or feature add-on packages have own language files using the following naming convention: language code and optional dialect code followed by the package name separated by underscore characters (for example `de_OTRSServiceManagement.pm` for German language file or `en_CA_OTRSServiceManagement.pm` for the Canadian English language file of the `OTRSServiceManagement` package).

Do not edit these files manually. They will be overwritten during the next version update.

**Custom language file** Custom language files are not part of the system. You have to create it manually and put it to the language folder. The name of the custom language file should be a language code and optional dialect code followed by the word `Custom` separated by underscore character (for example `de_Custom.pm` for German custom language file or `en_CA_Custom.pm` for the Canadian English custom language file). Since this file is not part of the release package, this will not be overwritten during version updates.

In a system where all kind of language files are present, the framework language file is loaded first then the package language files are loaded in alphabetical order and finally the custom language file is loaded. This ensures that the translations from the custom language file can override any previous translations.

There are two kind of usage of the custom language file:

1. To add translation to system resources created or changed after the installation.
2. To customize the existing translation.

During the configuration phase of the system the created or modified resources can contain new translatable strings like names, descriptions or any other attributes of the following resources:

- 日历
- [FAQ](#) 类别
- 系统配置
- 动态字段
- 流程管理
- 优先级
- 服务

- 服务级别协议
- 状态
- 类型
- 客户
- 客户用户

It is recommended to always use English texts for the resources above and translate them using the custom language file even if the system is designed to be used in a specific language.

When the resources have been added to the system, you have to collect the translatable strings manually and you have to add them to the custom language file.

This example shows a system where a new drop-down dynamic field with translatable options and a new ticket state have been added. Additionally an existing translation has been changed.

The German custom language file should look like this:

```
# --
# Copyright (C) YEAR, https://your-company.com/
# --
# This software comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY. For details, see
# the enclosed file COPYING for license information (GPL). If you
# did not receive this file, see https://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.txt.
# --

package Kernel::Language::de_Custom;

use strict;
use warnings;
use utf8;

sub Data {
    my $Self = shift;

    # School dynamic field options
    $Self->{Translation}->{'middle school'} = 'Mittelschule';
    $Self->{Translation}->{'high school'} = 'Oberschule';
    $Self->{Translation}->{'University'} = 'Universität';

    # Ticket state
    $Self->{Translation}->{'closed with workaround'} = 'provisorisch
↳geschlossen';

    # Override existing translation
    $Self->{Translation}->{'Internal News'} = 'Firmennachrichten';

    push @{$Self->{JavaScriptStrings} // []}, (
    );

    return;
}

1;
```

The first section contains copyright and license information. Since OTRS is licensed under GNU GPL version 3 it is recommended to apply the same license to the custom language file. Do not forget to change the year and the copyright holder in the second line.

The next section contains the package path which should be the relative path from the OTRS home folder and the name of the custom language file without the file extension. In the example above this is `Kernel::Language::de_Custom`. If you create the custom language file for another language you have to change the language prefix in the last segment of the path.

The most important section is the translation entries. Each entry contains the English string as key and the translation of the target language as value. It is recommended to group the entries and add a comment (a line starting with # character) which explains where the strings come from. This facilitates the maintenance of the custom language file.

It is possible to override the existing translation of the framework. In our example we override the German translation of `Internal News` with `Firmennachrichten` instead of the original `Interne Nachrichten`. To do this you have to search for the original string in the German language file (`de.pm`) then copy the original string to the custom language file and add different translation.

Any character can be in the strings but the apostrophe character has to be escaped as `\'` like `don\'t` because this character is used as enclosing character.

The language files for the new interface are now part of the built application (static JSON). When you add a custom language file to the file system, you need to rebuild the application for the change to be considered. To trigger the rebuild, restart the server with the `--deploy-assets` option:

```
otrs> /opt/otrs/bin/otrs.WebServer.pl --deploy-assets
```

During the build process, the language files will be refreshed and will take any `*_Custom.pm` into account.

## 9.7 Database Table Optimization

**注解:** This tutorial is only for on-Premise customers. The **Customer Solutions** team takes care of the database of managed customers.

Due to the nature of database tables they can be fragmented over the time. The fragmentation is caused by updating the values in the records. This is normal, but a fragmented table takes more storage and the queries can run slower.

This is a database operation topic and not related to OTRS strictly, but this tutorial can help to identify and solve the problem if the database is getting bigger and bigger.

To optimize the database tables:

1. Check the status of the tables using the SQL statement below.

```
SELECT
  TABLE_NAME,
  ROUND(DATA_LENGTH/1024/1024, 2) AS DATA_LENGTH,
  ROUND(INDEX_LENGTH/1024/1024, 2) AS INDEX_LENGTH,
  ROUND(DATA_FREE/1024/1024, 2) AS DATA_FREE,
  (data_free/(index_length+data_length)) AS FRAG_RATIO
FROM information_schema.tables
WHERE TABLE_SCHEMA = 'otrs'
```

(下页继续)

(续上页)

```

AND DATA_FREE > 0
ORDER BY frag_ratio DESC;

```

2. Review and analyze the output which should look like this.

```

+-----+-----+-----+-----+
->+-----+
| TABLE_NAME          | DATA_LENGTH | INDEX_LENGTH | DATA_FREE |
->+-----+-----+-----+-----+
| communication_log_object_entry |          0.02 |          0.03 |        10.00 |
->+-----+-----+-----+-----+
|          213.3333 |
| user_config          |          1.19 |          0.05 |          4.00 |
->+-----+-----+-----+-----+
|          3.2405 |
| web_upload_cache    |          7.31 |          0.00 |        22.00 |
->+-----+-----+-----+-----+
|          3.0085 |
| article_data_mime   |          1.52 |          0.06 |          4.00 |
->+-----+-----+-----+-----+
|          2.5347 |
| sysconfig_deployment |         10.02 |          0.02 |        16.00 |
->+-----+-----+-----+-----+
|          1.5950 |
| xml_storage         |          1.50 |          1.92 |          4.00 |
->+-----+-----+-----+-----+
|          1.1689 |
| mail_queue         |          5.52 |          0.05 |          4.00 |
->+-----+-----+-----+-----+
|          0.7191 |
| virtual_fs_db       |          1.52 |          0.02 |          1.00 |
->+-----+-----+-----+-----+
|          0.6531 |
| sysconfig_default   |          6.41 |          0.31 |          4.00 |
->+-----+-----+-----+-----+
|          0.5953 |
| sysconfig_default_version |         10.52 |          0.45 |          5.00 |
->+-----+-----+-----+-----+
|          0.4558 |
| package_repository  |         33.52 |          0.03 |        11.00 |
->+-----+-----+-----+-----+
|          0.3279 |
+-----+-----+-----+-----+
->+-----+

```

The output shows that the fragmentation ratio of the `communication_log_object_entry` table is 213 and the table contains 10 MB empty data.

3. If the fragmentation ratio is higher than 50% (0.5 in the `FRAG_RATIO` column) you should consider to optimize the table using the `OPTIMIZE` SQL statement.

```
OPTIMIZE TABLE otrs.communication_log_object_entry;
```

4. Verify if the table is not fragmented anymore. Use the same SQL statement as used in step 1.

```

+-----+-----+-----+-----+
->+-----+
| TABLE_NAME          | DATA_LENGTH | INDEX_LENGTH | DATA_FREE |
->+-----+-----+-----+-----+
| FRAG_RATIO |
+-----+-----+-----+-----+
->+-----+
| user_config          |          1.19 |          0.05 |          4.00 |
->+-----+-----+-----+-----+
|          3.2405 |

```

(下页继续)

(续上页)

web_upload_cache		7.31		0.00		22.00		↳
↳ 3.0085								
article_data_mime		1.52		0.06		4.00		↳
↳ 2.5347								
sysconfig_deployment		10.02		0.02		16.00		↳
↳ 1.5950								
xml_storage		1.50		1.92		4.00		↳
↳ 1.1689								
mail_queue		5.52		0.05		4.00		↳
↳ 0.7191								
virtual_fs_db		1.52		0.02		1.00		↳
↳ 0.6531								
sysconfig_default		6.41		0.31		4.00		↳
↳ 0.5953								
sysconfig_default_version		10.52		0.45		5.00		↳
↳ 0.4558								
package_repository		33.52		0.03		11.00		↳
↳ 0.3279								
+-----+-----+-----+-----+-----+								
↳-----+								

5. Repeat step 3 for the other tables if needed. You can optimize more tables at the same time.

```
OPTIMIZE TABLE otrs.communication_log_object_entry, otrs.web_upload_cache,
↳ otrs.package_repository;
```

参见:

Read the [official manual](#) of MySQL for detailed information.

## 9.8 Cookies and Local Storage

The applications need cookies and local storage for proper working. Both the cookie and the local storage are stored on the user's computer. This storage does not include personal data, they are only needed for the operation of the application.

The only cookie stored when the user visits the external interface is `AuthenticationCustomer`. This cookie stores the session ID of the logged in customer user and has a lifetime of 16 hours.

Additionally, the following key-value pairs are stored in the web browser's local storage:

```
Plugins/Store/LoggerOptions = {
  "logLevel": "info",
  "logRecord": false
}
Apps/External/Plugins/Store = {
  "accessToken": null,
  "isLanguageSet": false,
  "language": "en"
}
Apps/External/Plugins/Store/PrivacyNotice = {
  "isNoticeVisible": true
```

(下页继续)

(续上页)

```
}
Plugins/Store/PerlProfiler = {
  "perlProfiler": {}
}
Plugins/Store/PublicChat = {
  "publicUuid": "<uuid-string>"
}
```

The UUID values in the local storage are auto-generated when the user visits the external interface for the first time. The local storage has no expiration date and stores data used for the application itself.

**活动** 流程管理的一部分。

**服务人员** 服务人员是为客户用户提供服务的用户，为组织工作的人员。

**后端** OTRS 中的配置文件、模块、脚本或其它的功能项，无法通过浏览器访问。

**日历** 定义使用**升级时间**时要应用的工作时间、时区和假期。

**客户** 分配给客户用户的物理组织。这些功能将属于单个组织的用户分组在一起。

**客户用户** 属于客户的自然人及其联系人数据。这些是发起工单的人。

**动态字段** 工单和信件中用于扩展可保存在工单或信件中的数据的字段。它们用数据库中的值保存或从外部资源访问。

**升级时间** 工单在违反服务级别协议前规定的工作时间。

**前端** 在浏览器中查看的 OTRS 的图形界面。

**组** 这是 OTRS 中的资源。**服务人员** 或**客户** 可根据需要分配对此资源的权限。此外，它们还可用于访问控制、流程和**Web** 服务。

**调用程序** 调用程序是一个特殊的 Perl 模块，它允许 OTRS 通过 REST 或 HTTP 向远程系统提供信息。必须由后端开发人员在 Perl 中开发调用程序。

**映射** 映射允许 OTRS 提供数据的进站和出站转换，允许我们提供特定的数据结构来重建传入的结构以满足我们的需求。

**操作** 与**Web** 挂钩类似，提供程序操作为外部系统提供特定的 OTRS Perl API 功能子集。

**流程** 流程管理的一部分。

**流程路径** 流程管理的一部分。

**资源** 资源是具有有效权限的任何对象，这可以是但不限于工单、仪表盘小部件、统计信息或模块。

**屏幕** 在浏览器中查看的 OTRS 图形界面（另请参见**前端**）。

**服务** 通过使客户更容易或帮助客户实现预期结果，而无需亲自承担特定成本和风险的责任，为客户提供增值服务的方法。

**服务级别协议** 服务级别协议 ( **SLA** ) 是服务提供商 ( 内部或外部 ) 与最终用户之间的合同, 定义了服务提供商预期的服务级别。 **SLA** 是基于输出的, 因为它们的目的是专门定义客户将收到的内容。

**服务请求** ( 参见 **工单** )。

**序列流** 流程管理的一部分。

**序列流操作** 流程管理的一部分。

**SLA** ( 参见 **服务级别协议** )。

**工单** 工单是在服务请求过程中与客户进行的所有通信的集合。工单包含信件, 它是从客户、服务人员、外部系统等接收或发送给客户的通信。工单属于客户用户, 分配给服务人员并驻留在队列中。

**传输** 传输是为通信选择的方法。OTRS 支持 **REST** 和 **SOAP**。

**用户任务活动对话框** 流程管理的一部分。

**工时** 在任何 **日历** 中定义的工作时间内过去的分钟数的定义。

## Non-alphabetical

传输, [346](#)  
用户任务活动对话框, [346](#)  
组, [345](#)  
调用程序, [345](#)  
资源, [345](#)

## S

SLA, [346](#)

## V

前端, [345](#)  
动态字段, [345](#)  
升级时间, [345](#)  
后端, [345](#)  
客户, [345](#)  
客户用户, [345](#)  
屏幕, [345](#)  
工单, [346](#)  
工时, [346](#)  
序列流, [346](#)  
序列流操作, [346](#)

## W

操作, [345](#)  
日历, [345](#)  
映射, [345](#)  
服务, [345](#)  
服务人员, [345](#)  
服务级别协议, [346](#)  
服务请求, [346](#)  
活动, [345](#)  
流程, [345](#)  
流程路径, [345](#)