# 实施ITIL运维类工具推荐



# Hardie在线博客原创

# 目 录

#### ITOP用户手册

#### 第一章 用户门户

第一节 新建工单页面

第二节 正在处理的工单

第三节 常见问题查看

#### 第二章 后台基本操作

第一节 查看修改实体

第二节 实体的操作执行

第三节 搜索功能详解

#### 第三章 服务台使用

第一节 服务台一线操作指南

第二节 服务台之创建工单

第三节 工单的指派和处理

第四节 服务和事件管理

第五节 服务级别协议SLA介绍

#### 第四章 配置管理后台

第一节 联系人管理

第二节 配置项管理

第三节 配置管理的运维

#### 第五章 变更管理的应用

第一节 变更管理的角色

第二节 变更申请

第三节 变更的确认和分配

第四节 变更的计划和实施

第五节 变更的审批

第六节 紧急变更

第七节 例行变更

第六章 itop使用常见问题

本文档使用看云构建 - 2 -

# ITOP用户手册

# 前言

ITOP是一个面向企业IT服务的ITSM工具,主要提供一下几个方面的功能:IT服务台、配置管理、变更管理、事件管理、问题管理。同时可以提供文档管理和一些工作流FAQ、通知等功能

本手册重点讲使用,并不是配置手册,这是一个用户手册,需要查看itop详细安装配置的,请移步我的个人博客专题

#### 本手册分为五个部分进行:

- 1、前端用户Portal门户的使用,如何提单、查看自己的工单,跟进等
- 2、服务台的功能,派单、处理问题和关闭问题等,进行调查等
- 3、服务管理功能,这是IT服务台的管理者或者运营者的操作,包括设置服务、配置sla、查看创建报表、数据导出等
- 4、变更管理的使用和操作细节、针对变更主管和经理
- 5、配置管理相关内容

手册将以通俗易懂的语言进行编写,采用大量配图进行说明,前端会以翻译后的中文为例,后端还是采用英文进行截图。

本手册面向最终用户使用,关于itop的部署实施或者开发请关注我的个人博客,有任何疑问可以到<mark>博客www.hardie.me留言</mark>,我会尽力免费为大家解答

# 第一章 用户门户

### 用户门户介绍

对于porta user 或者 power portal user 登录进来默认会到达用户门户,从2.3版本开始这个页面兼容移动端,表现形式和PC大屏会略有差异。

大概会是这样的界面,左边是标准菜单、右边是快捷菜单



快捷菜单直接点击可以进行相关操作,随时点击左边的菜单返回到对应的栏目,左上角是自己的用户设置,可以点进去后配置自己的头像。

本手册面向最终用户使用,关于itop的部署实施或者开发请关注我的个人博客,有任何以为可以到博客www.hardie.me留言,我会尽力免费为大家解答

# 第一节 新建工单页面

### 1.1新建工单

点击主页面左边的菜单或者周边上方的快捷方式进入到新建工单的页面

#### 1.1.1新建工单页面



这个页面可以很方便的查看到所有针对当前用户所在组织提供的所有服务列表,这个服务列表取决于客户合同的设置。服务列表的展示有两种一种是列表模式,所有分类的服务项目都会显示出来;另一种是树目录模式,会根据服务类别做层级显示。超过一页的下面有翻页链接。

对于项目很多的情况,我们一律推荐使用搜索模式,右上角有一个搜索(filter)框,这里是采用了ajax预加载的,支持任意字符模糊搜索,可以快速定位到你需要的项目。然后点击右边的那个小加号进行创建新的工单。

#### 1.1.2工单填写说明

打开工单填写页面后会要求填写几个必须项和几个可选项

#### 新建 服务请求



×

从今天上午开始, 电脑出现花屏现象, 屏幕上出现五颜六色的条纹, 不断闪烁, 已经尝试 重新插拔显示器后面的数据线, 但是无法解决问题, 所以请求IT支援

#### 联系人 (0) >

#### 附件



我们先看最上面的两行,都是下拉选择,第一行的两个是点击进来就默认选择好的,除非你开始选择错误,否则不用再选了,第二行需要根据实际情况进行选择。

然后是【标题】,尽量简明扼要的说明一个大概情况,不要太长,最好不要超过15个字。详细的问题说明在下面的【描述】里面进行说明,描述区域的右边有个小三角符号,如果文字比较多可以进行适当的格式化,帮助理解和查阅。接着下面是【联系人】,这个是指和本单有关系的人,可以是同时受影响的人,或者需要知道此事的人,点开后可以搜索对方姓名添加进来进行关注。

在下面是【附件】,这个大家很容易理解,如果有必要,为了帮助说明问题,可以上传图片或者文档进行说明。当一切填写完毕后可以点击提交完成一个工单的创建,然后工单会自动移动到 正在处理的工单栏目去。

# 第二节 正在处理的工单

### 1.2正在处理的工单

本部分其实包含了正在处理的和已经处理完成的,他们都会在这个页面展示出来,右上角有切换开关



### 1.2.1 工单列表说明

需要说明的是,默认情况下这里应该都是自己创建的单,但有两个情况这里也会显示别人提的工单:

- 1、你在工单的联系人里面,有人需要你关注这个单
- 2、你是超级用户,可以查看到所有人提的单

#### 介绍下这几个字段的含义,

第一列就是单号,每一个在itop系统里面的单都有一个唯一的单号,通过这个单号可以直接链接到当前工单,然后说一下第四列,状态,分派(assigned)是已经指定到具体的工程师在处理了,分配(dispatched)是指给到某个团队负责了。其他字段应该不用说明了。

#### 1.2.2 工单详情及跟进

一般来说,工单不是提完了就完成了,可能你需要跟进处理情况,随时查看状态,查找解决方案,或者你还需要进一步利用工单和后端的工程师进行沟通说明最新进展或者额外补充说明。那么我们只需要点击第一列的单号链接打开工单详情就可以进行下一步操作了。

Caller

### 更新 R-005542 (服务请求)

状态

吴加全新建

服务影响范围

办公服务类

服务项 紧急度

电脑硬件故障 紧急

**标题** 优先级

电脑出现显示器花屏现象中

描述 启始

从今天上午开始,电脑出现花屏现象,屏幕上出现五颜六色的条纹,不断闪烁,已经尝试重新插拔显示器后面的数据线,但是无法解决问题,所以请求IT支援

2017-01-03 23:35:45

Last update

2017-01-03 23:35:45

#### 联系人 (0) >

#### 交互日志

×

#### 附件

添加附件: 浏览...

★ 取消 ✓ 提交

本文档使用看云构建 - 9 -

×

打开后我们会看到标题是更新xxx,表示我们可以更新这个单的一些内容,具体能干什么呢,其实上面已经说了,你可以在这里添加新的联系人,表示此单他们也应该关注,需要知道。然后重点:【交互日志】可以在这里进行跟踪和工程师进行交互,这个地方的日志双方都能看到,并且工程师会回复,整个交流过程都会展现在这里。当然了,这个时候也可以补充附件来说明问题。

这个过程可以多次执行,直到工单关闭为止。

# 第三节 常见问题查看

### 1.3 常见问题FAQ的使用

常见问题,字面理解显而易见,这意味着你最可能遇到的问题,后端服务台人员都帮你整理好了,直接在这里可以看到解决方案

同样,我们可以在Portal 主页面直接点击进入或者左边的菜单进入来到FAQ页面



这个页面同样支持最强大的模糊搜索,可以搜索任意关键字尝试查找你需要的答案,点击具体FAQ的标题可以查看详情

#### FAQ: 电脑一段时间后会自动关机

类别名称

描述

桌面问题

现象:电脑放置一段时间后自己就黑屏关机了,尤其笔记本,用电池的笔记本会出现这样的问题

标题

原因:其实这不是故障,这是电脑默认电源策略设计使然,为了省电节约能源,计算机在不工作的情况下会自动进入睡眠状态,或者电池不足的情况下保护性关机,只要回来的时候通过键

盘鼠标或者电源键重新唤醒即可。

电脑一段时间后会自动关机

错误代码

pch-001

关键字

自动关机,黑屏

概要

电脑放置一段时间后自动黑屏关机,需要重 新唤醒或者按电源键开机

关闭

×

一般来说,我们的问题管理人员会把所有常见问题的解决办法写清楚,方便所有人员查看,如果对问题有什么建议或者修正的可以单独提单报告错误代码和修改意见,问题管理人员会根据情况做更新。

- 12 -

# 第二章 后台基本操作

#### 2.0主界面介绍

这张图片展示了主界面的所有功能 itop官方有很详细的英文原版介绍**请戳这里** 不过,我相信大家不需要这么详细的说明,所以我只捡重点的说



#### 2.0.1注销功能菜单说明

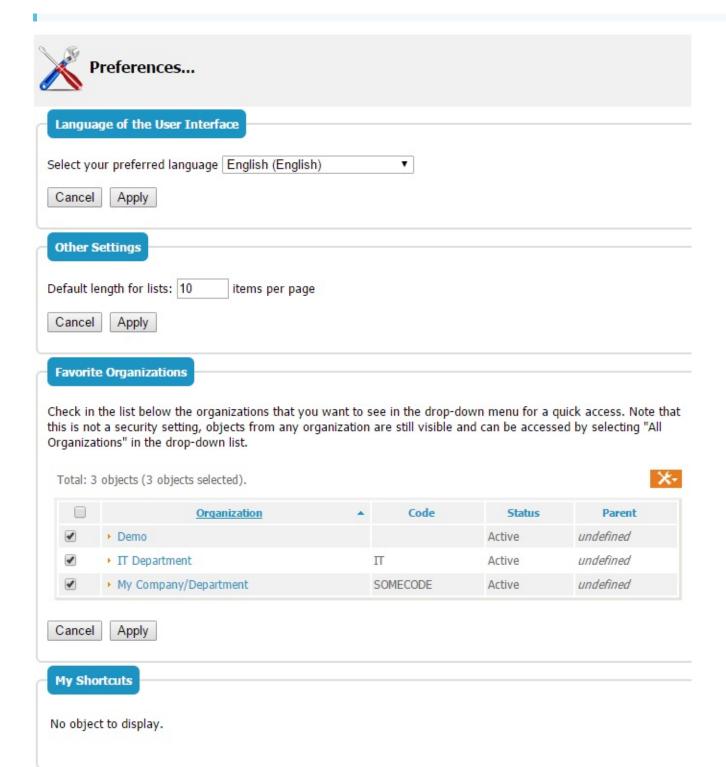
最右上角的像一个电源键的菜单点击下拉有这么一些功能



可以看到自己的登录帐号、可以进行注销(很少用)、修改密码(不适用域帐号)

然后就是Preferences了,最重要的一个菜单,点开后会是这样的

本文档使用看云构建 - 13 -



- 首先,你可以在Language Of The User Interface 下面选择自己的本地语言(如果翻译到位的话)来符合你的使用习惯
- 然后,你可以在Other Settings下面设置列表的时候默认每页显示的条数(适用于你的所有场景)
- 再有,你可以设置你默认要显示的组织机构(Orgnization),这样就不用每次都去选择了
- 最下面一个区域是自己设置的快捷菜单(后面会讲到如何设置快捷键)

#### 2.0.2 其他功能菜单说明

最右上角挨着注销功能菜单的那个像一只笔的菜单,点击可以编辑当前页面



其实整个主界面是可以自定义的,可以自由拖动修改,当然了,这个是需要一定的技术了解的,普通用户不是太推荐

#### 左侧靠近组织结构选择的地方有一个菜单没有说



这是一个左侧主菜单隐藏的功能菜单,当屏幕不够宽的时候,操作相对固定的情况下还是很有用的

### 2.0.3 主菜单介绍

我们把左边的树形菜单叫主菜单,这里和我们相关的有几个,就是最开始提到的几个管理。

- 服务台HelpDesk里面主要是我们的服务台工程师需要关注的,偏向于服务请求,后面会具体介绍
- 事件管理Incident Management也是我们服务台关注的,或者专门的事件管理团队,偏向于事件处理
- 问题管理Problem Management是我们的问题经理需要关注的,一般公司也好似服务台在处理,包含问题的处理和常见问题FAQ的维护工作
- 服务管理Service Management 主要是服务经理或者服务台主管关注,配置所有的服务项目和合同以及交互等,是整个服务台赖以正常运行的数据依据

变更管理 Change Managment 是变更相关的操作,变更所有人员关注这个栏目

配置管理 Configuration Management 是所有数据的基础,我们所有的配置项都会在这里,包括联系人、团队管理,也

#### 是我们这套系统的核心功能

• 特别的,这里要说一下第一个菜单Welcome,很多人可能没注意,其实这个大有用处,我们经常需要操作的东西都可以设置快捷键,设置好以后就可以保存在这里,对于日常操作可能我们都不需要到其他菜单里面去找了,设置好了就可以直接在这里进行操作

本手册面向最终用户使用,关于itop的部署实施或者开发请关注我的个人博客,有任何疑问可以到博客www.hardie.me留言,我会尽力免费为大家解答

### 第一节 查看修改实体

#### 2.1.1什么是实体?

这里我翻译成实体,其实并不准确,object是一个对象,他可能是一个连接对象。不过为了便于大家理解,我还是这样翻译了,简单的说,就是我们在itop中可以操作的东西,可以进行搜索和修改的东西,比如:联系人、组织架构、工单、配置项(CI)等等。

#### 2.1.2查看实体对象

我们以用户帐号为例进行说明



所有可以搜索的对象,顶部都会有一个可以下滑的搜索按钮,点击可以进行搜索

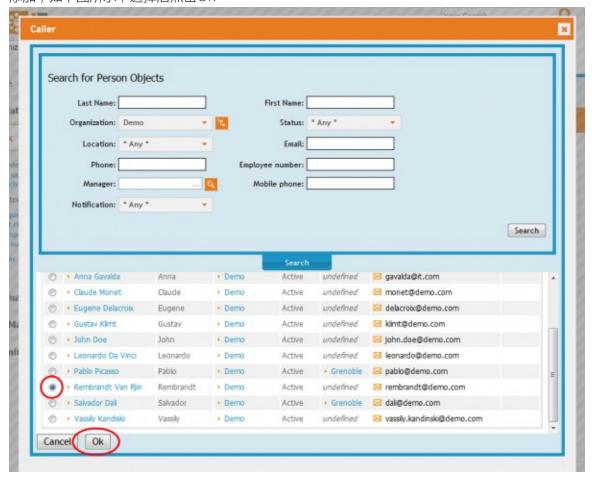
然后下面标题区域,左边显示名称、右边会显示可操作按钮

特别的:注意那个Other Actions,对很多object来说,主要动作都在这里面,这是最重要的一个菜单按钮。

再下面是属性面板,相关的CI和扩展属性都会显示在这里,标签tab形式出现的基本都是相关联的CI构成,下面的大部分对象我们都会对属性做一些分类,方便一眼能看到自己需要的属性。

#### 2.1.3 修改实体对象

只要可操作区域有Modify按钮的,都意味着能修改部分内容,点击进入编辑状态,不同的实体会在不同状态呈现出不同的可修改内容,要根据实际情况进行修改,这个界面差不多就是详细信息了,各个标签也可以切换修改,就不截图了,参考上面的布局



# 第二节 实体的操作执行

#### 2.2.1 操作的基本概念

前面我们说到了修改操作,其实我们修改里面还有一个更具体的东西,广义上也叫修改。这个叫做执行、操作(Action), 也就是我之前提到的那个Other Actions按钮,那么什么是Action呢,不同的实体有不同的Action动作,通用的有这样一些





也就是说,基本所有的实体对象都可以进行这样的操作,delete不用说了,eMail是会把当前对象或者对象列表通过邮件 发送出去,然后就是导出成csv(一种逗号分隔的文本)或者excel格式,特别的,打印版本,就是说,如果你要把当前页 面的操作对象打印出来,你可以做适当修改,就不细说了。

#### 2.2.2 常用到的操作会有哪些

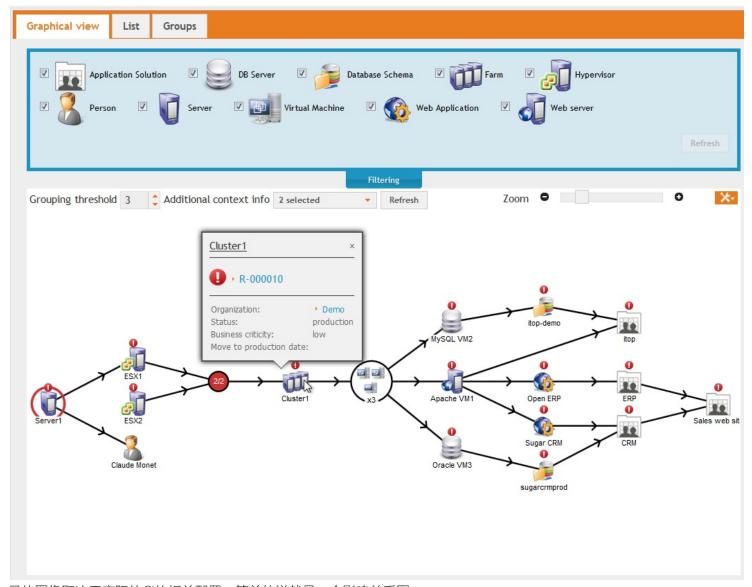
除了上述几个通用的操作,在不同环境中还有一些重要的操作,比如关联性的,在很多CI我们都可以看到这样的菜单





这个很容易理解,impacts代表当前这个CI可能影响到的范围,depends on 代表这个CI会依赖的范围,如果你的图像组 件没有问题,我们可以看到这样的一个关系图

本文档使用 看云 构建 - 19 -



具体图像取决于实际的CI的相关配置,简单的说就是一个影响关系图

这个图可以鼠标缩放,也有zoom缩放调,上面的清单也可以切换查看,所有对象可以鼠标上去点击查看详情,而且可以将图导出为PDF ,这个地方操作很丰富,可以在实际使用的时候多体验,需要详细说明的可以查看官

Export as PDF.

方wiki, 我觉得没有必要复制翻译过来官方关于Action的文档

#### 2.2.3 ticket 审批操作

对于ticket来说,我们还有一个额外操作,这里提一下,因为很多人的工单是没有审批的,这个功能根本没有开启,所以我在服务台的章节可能不会说这个事情,就提到这里来说一下,如果有服务开启了审批选项,那么我们的工单在创建以后或者分



才进行分配,这个操作其实在我们的修改页面也是可以看到的(有一部分操作都是可以在修改页面看到的),因为操作也是修改的特例嘛。





不过我们一般不推荐在修改的时候执行操作,虽然这是一种快捷操作办法,并不是一种很好的操作习惯,避免出现误操作,建议还是走菜单的方式进行,也便于理解,尤其是新手。

#### 2.2.4 可操作项为何不同

每个菜单的操作类型取决于如下三个方面:

- 每个实体的生命周期,看看这个特定的实体类型包含哪些life-cycle
- 当前实体的状态,同一个类型的实体,在不同状态也会有不同的可操作项
- 当前用户的权限,同一个实体同一个状态,拥有不同用户权限的人看到的可操作项也会有所不同

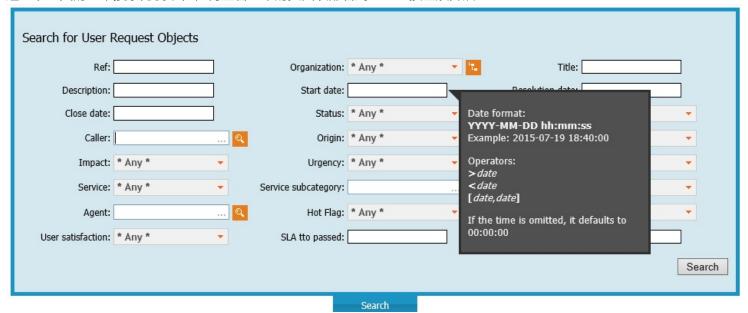
### 第三节 搜索功能详解

#### 2.3.1 善用搜索功能提高效率

在前面查看实体的时候其实已经提到了搜索,但是,国人的使用习惯啊,是很不善于使用搜索的。这个极大提高生产效率的功能,为什么很多人不用呢,那就是,因为大家不会用,在电脑里面不会用搜索是糟糕的一件事情。说远了,现在就给大家介绍一下itop的搜索功能,itop里面有三种搜索方式,一种是常规的实体搜索,任何看到顶部有搜索按钮的都可以展开搜索;一种是全局搜索,可以指定类型搜索,还有一种高级搜索那就是QOL,进行任意条件查询,下面进行分别介绍

#### 2.3.2针对实体对象的搜索

这里以经典的工单搜索为例,在任何查看工单的页面顶部看到Search按钮展开后



实体搜索页面会列出所有可以搜索的条件,一般情况下,如果我们的搜索的内容不是很复杂,一两个搜索条件就可以满足了,所有的搜索框只支持一个数据,但是支持模糊查询,所有搜索条件都是AND关系,也就是说,满足所有你输入的条件的对象才会出现在搜索结果中。

搜索的原则是什么,最唯一的条件、最小的结果。所以在这么多的搜索选项中,用你知道的信息选取尽量少的可以尽量完整表达你需要结果的条件进行搜索。搜索出的结果最接近你的需求,不会漏,尽量不要太多没用的。

这里的搜索条件相信大家都能看懂,需要说一下的是时间格式和sla相关,先说最复杂的时间格式 鼠标移动到需要输入时间/日期的地方会有一个简要的提示tip,其实如果用过的人还是很容易动的,首先 日期的标准格式 是YYYY-MM-DD,年-月-日,其中年用四位数表示,比如 2017-01-10 ,这其实是一个缩写,后面还有时间的,2017-01-10 00:00:00 注意时分秒是冒号分隔的,半角,日期和时间之间有一个空格。 这里有两个操作符,其中一个是大小于号,意思很简单,>data表示这个时间之后,<data表示这个时间之前,另一个操作符是区间操作符[data1,data2]这个表示两个时间之间。举例:所有[2016,2017] 相当于搜索这一年的所有记录 ,等效于[2016-01-01 00:00:00,2017-01-01 00:00:00] 相信应该可以理解了

#### 2.3.2全局搜索功能

相对于我们知道具体要搜索的一个实体,或者说我们出于一个特定页面进行搜索的时候。我们还有一种情况是不知道具体的搜索实体,或者说,需要多种搜索结果,我们可以采用全局搜索,全局搜索在页面的左上角,所有页面都会有

这个搜索有两种方式,第一:最简单的方式,直接搜索想要的关键字就可以了HAProxy;第二:
我们可能需要搜索具体的实体,那么可以采用class_name: text_to_search的格式进行搜索,实体对象的类名称:关键字。
Software:HAP 这样子搜索结果可以更准确,在快速搜索的时候很有用。
所有地方都应该注意冒号,逗号等为英文的半角符号。

### 2.3.3使用OQL进行查询搜索

这是一种完全可以个性化搜索实体的方式,但是需要了解OQL的语法,这个会在另外的章节单独详细说明,这里只简单提及一下,知道有这个功能就可以了,简单举例,比如我们知道一个team的名称,需要显示这个team的所有成员,可以这样查询

SELECT Person AS p
JOIN lnkPersonToTeam AS l1 ON l1.person\_id=p.id
JOIN Team AS t ON l1.team\_id=t.id
WHERE t.name = "某技术团队名称"

好啦,搜索大概就说这么多,本来还有很多基本操作的内容,准备融合在其他章节里面讲了

### 第三章 服务台使用

### 服务台的使用

本章虽然叫服务台的使用但其实会包含Help Desk、Incident Management和Problem management以及Service management四个模块,这四个模块其实对应的就是对前端portal的服务。

#### 3.0理解IT服务台的运作逻辑

这个听起来就很虚的东西,也是最多人(不理解itil服务流程的人)没有搞清楚的地方,很多新人一开始配置服务台的时候,发现用户无法选择服务人员、无法安排团队等等。当然了,这个其实是后面的内容,讲怎么配置服务台,这一篇主要是针对我们服务台的agent和manager的,也就是我们常说的一线或者二线服务团队,到底如何使用这个系统。

#### 所以,我这里只简单介绍下IT服务台的运作逻辑:

1. 服务台干什么的呢?

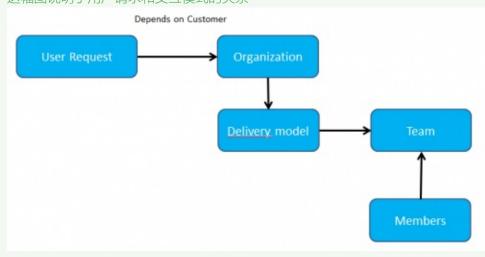
就是为用户提供服务的,解决记录问题的

2. 什么是服务?

向用户开放的工单类型,包括User Request 和 Incident两种类型

3. 谁向谁提供什么服务?

客户合同(custom contract)约定服务团体(Orgnization)能提供什么样的服务给到用户团体(Orgnization);交互模式(Delivery model)约定谁(Contact),通常是团队来提供这些服务给到什么用户(Orgnization)这幅图说明了用户请求和交互模式的关系



4. 怎么区分服务请求和事件?

其实很多情况下我们并不需要去严格区分,但一般情况下我们可以这样看

请求,一般是因用户的单方需要而发起的,比如申请更改登陆密码,或申请某种权限等; 事件,一般是因中断而发起的,比如服务器网络不通、电脑无法开机等等;

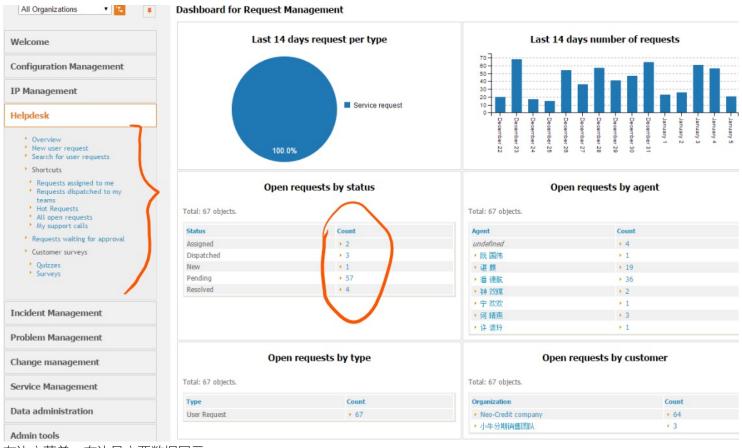
#### 大概理解了这些,我们再开始详细介绍服务台的使用的使用

本手册面向最终用户使用,关于itop的部署实施或者开发请关注我的个人博客,有任何疑问可以到博客www.hardie.me留言,我会尽力免费为大家解答

# 第一节 服务台一线操作指南

### 3.1 一线服务台人员操作指南

一线人员应该是使用itop平台最频繁的人,使用的次数和时间都是最长的。工作台大概就是这样的。



左边主菜单,右边是主要数据展示。

我们常用的有这样一些菜单(如图标记):

- 新建一个工单(当用户的请求不是自助通过Portal来的时候,比如电话、邮件)的菜单
- 查看分配给自己的工单,或者分配给自己团队的工单
- 自己处理过的工单 其他的相对来说使用会少一点。

右边的区域主要是数据展示,经常操作的应该是最近工单状态,不必做过多解释,点击对应的数字就可以查看到想关列表,关于列表的操作请查看基本操作章节。

我理解的一线的主要操作包括,工单创建、分派,指配、关闭、调查评价,跟踪工单状态。 而关于工单的CI关联,处理具体问题,其他操作,基本属于二线、三线的工作,但是很多公司一线会充当部分三线的工作。这里暂时不提。

所以接下来我会先说一线,然后说二三线的工作。

# 第二节 服务台之创建工单

#### 3.2创建工单

工单的创建有几种场景

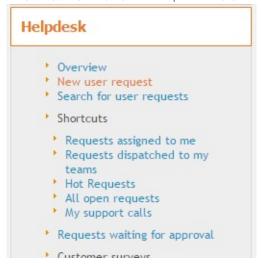
- 1. 用户从服务台自助创建(这种情况无需服务台干预)
- 2. 用户通过其他方式(电话、邮件等)提起需求或者报告事件
- 3. 由于其他工单派生的子单

#### 3.2.1 创建工单入口

我们现在说后两种,前面已经说了,工单其实分为两种,一种是UserRequest服务请求,另一种是Incident事件报告。严格的说我们要分别对待,但是在有些公司,并没有严格区分

#### 这里我讲会同时覆盖两种情况

• 如果是服务请求,那么到helpdesk下面创建



• 如果是事件,就到incident Managment下面创建

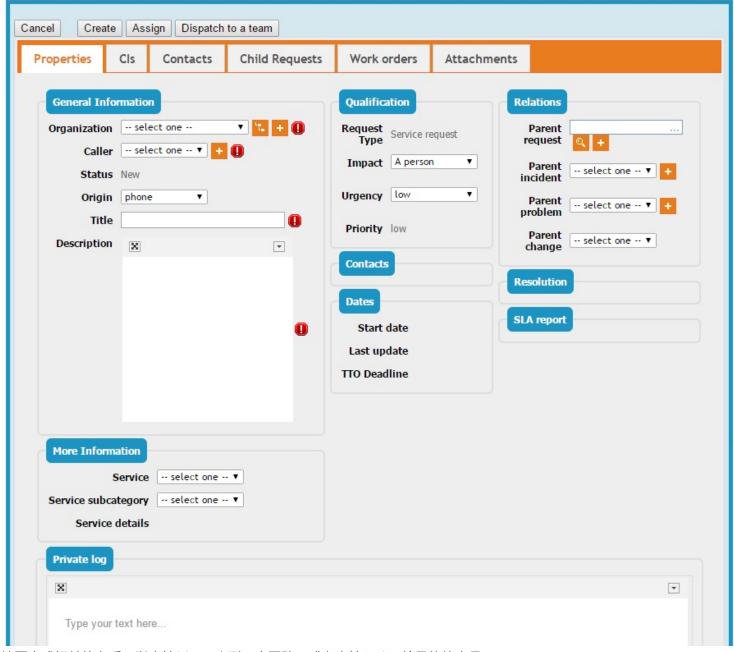


#### 3.2.2新建工单页面介绍

创建工单的界面和安装的插件有一定关系,如果你安装了dispatch插件,那么应该类似这样样子

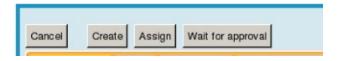


#### Creation of a new User Request



填写完成相关信息后可以直接Dispatch到一个团队,或者直接Assign给具体的人员。

如果你选择的服务启用了approval,那么标题会多出wait for approval



- 创建一个incident的界面几乎一样,就不重复介绍,现在说一下 new UserRequest的一些项说明
- organization:是指这caller所在的主要组织,这个要和服务发布对应,不一定是最小的组织,通常来说会是比较上层的一直组织,看公司业务分布情况和服务经理的设计。
- caller:此处可以直接搜索,或者点击后面的搜索框开始搜索,正式环境基本不会有新建联系人的可能,所以请不要自己

新建,配置管理员会把人员都设置好的,搜索小技巧,一个字一个字的输入,如果当前结果小于5就会出现在备选框了

- impact & urgency: 这个一定要选择合理,这个影响SLA以及以后做数据分析,影响的范围和紧急度是很重要的一个判断。
- relations:关系部分是指当前工单是由某一个工单所派生(引起)的,这个也是重要的数据分析一句

进阶:上面的tab有两项值得关注,attachment、contacts;附件和想要关注的人,这个在创建的时候就可能会录入,当然这些也可能在后续12、13处理的时候添加。Cls基本也是后续处理分析问题的时候添加,当然了,incident可能会在第一阶段就添加。

### 3.2.3 log的记录

在这个界面,会有两个log,一个叫做 Private log ,一个 public log—般来说,创建阶段填写private log 的几率会大一点,主要记录什么呢? 前期沟通调查、对工单的理解,方便后续自己、同事查看处理等,这个log前端portal用户是看不到的,只有后台agent查看。

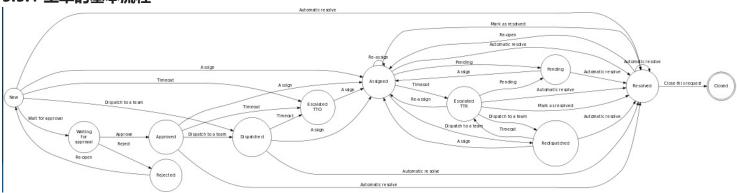
public log 后面说,主要是用于交互的。

# 第三节 工单的指派和处理

#### 3.3工单的指派

其实这里我们要说的指派是广义的,翻译成中文还真不好说指配和分派,原文是Assign和Dispatch,意思是指定给某一个具体的agent进行跟踪处理和分派到某个团队进行负责。两个动作都是可以重复执行的,就是常说的转交单在说明工单指派的具体操作之前有必要说明一下工单的基本流程

#### 3.3.1 工单的基本流程



这是一张工单生命周期的图,可能有点小,但是没关系,解释一下基本流程创建后状态new,不管是前台创建还是后台创建,当然了后台创建可以同时走下一个步骤。

下一个步骤如果有审批就走审批,没有就是分派或者指配,这里要注意,工单创建后就开始计算TTO,直到超时或者 Assigned,如果出现工单需要变更给到另外的agent或者team在这个状态都是可以操作的

一旦Assigned,就意味着需要处理,此时开始计算TTR,这个状态到下一个状态可能是重新指派、解决、超时关闭,期间可能出发TTR动作。解释以下两个指标

- TTO: Time To Own , 从新建立到指派到具体的angent的时间 , 可能是手工指派也可能是自动升级派单 , 重新派单不重置时间
- TTR: Tiem To Resolved,从第一次指派Assigned开始,到解决问题resolved的时间,重新分派不重置时间,pending暂停。

### 3.3.2 工单的常用操作

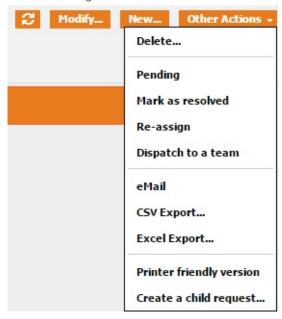
在工单的处理中,每个状态看到的可能不一样,但是常用的Action有这么几种

Assign:很容易理解,很简单,我们在OtherActions或者新建的时候标题按钮下面就会有,不用解释就是指派给某人处理。



 Dispatch to a team: 也很简单,给到某个后端团队,通常是L2/L3的人,经过分析后,确定这个工单要该团队来处理, 就dispatch给他们。

对于已经Assigned的工单可能会有这样一些操作



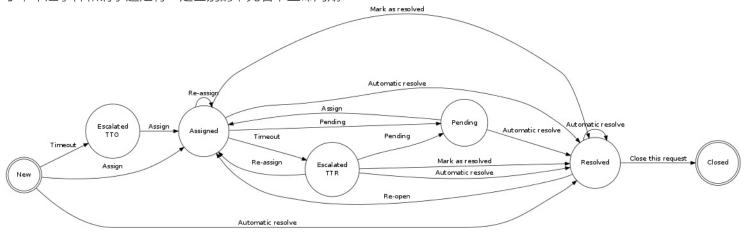
请注意:任何地方的Actions都和权限有关、状态有关

- Pending:表示工单由于一些原因暂时不能处理或者无需现在处理,需要等待时机,那么可以有理由的进行暂停
- Mark as resolved:表示工单已经处理完毕,发起人认可后可以关闭
- Re-assign:需要转交给其他人进行处理
- Close:一个工单完成以后,须用户确认并关闭,这才算一个完结,一般来说,关闭后需要用户做一个评价,本次服务评分会对服务台的考核做参考依据。

# 第四节 服务和事件管理

#### 3.4.1事件管理

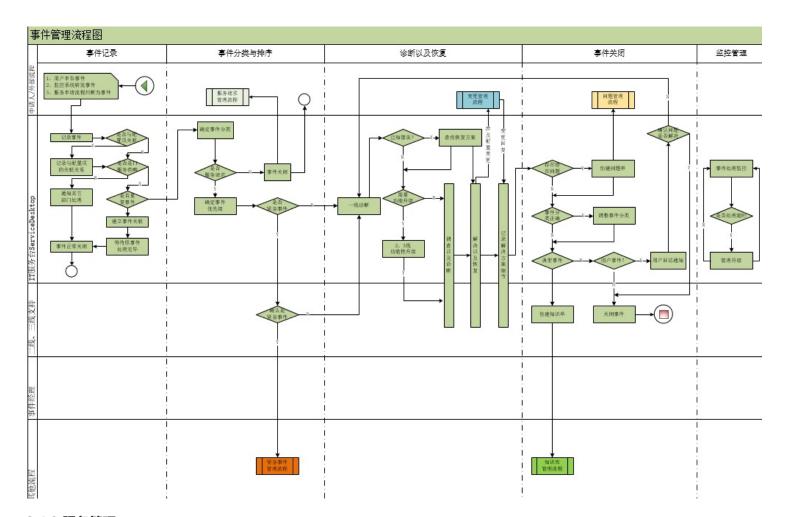
有的人会把helpdesk和事件管理分开,但实际运作过程中,他们是一体的,UserRequest和incident密不可分。前面已经提到了,不过事件和请求还是有一定区别的,先看下生命周期



事件一般都是需要直接处理的,服务台确认事件后会尽快分配到处理人进行处理。

- 事件对紧急度更为关注
- 事件可以升级为问题 (不能马上解决)
- 事件的关联性极高,一个事件可能会引发多个事件
- 事件对CI的关注度比较高,注重影响范围

事件的创建和流转都和服务器请求一样,所以其他的就不用说了。附事件管理流程图:



#### 3.4.2 服务管理

服务管理是服务台最重要的部分,服务的配置决定了服务台是否可以正常运作,服务分类是否合理,是否覆盖业务需要。 所以服务管理这块的工作基本是交有服务经理或者专职主管团队来负责配置的,相对来说也比较复杂,对IT服务要有一定的认识,对ITL等有所了解。不过就算你不知道也没太大关系,只想用这个软件的话,我来告诉你。

#### 3.4.3 服务的分类和设计

这里要了解一个概念,在itop里面有三层架构

- 1. 第一层, Service family 服务族:这是最大的分类,一般来说表示一个方向性的,或者一种服务合同范围,比如:桌面服务、销售渠道服务
- 2. 第二层,Service,服务:这个是代表一套服务,比如:企业邮箱服务、crm系统售后服务,可以直接明确的让人看懂这个服务是做什么,或者负责什么范围
- 3. 第三层,Service subcategorie:这个是什么呢,这其实才是我们传统说的具体服务项,指一个具体的可操作项目,比如,开通企业邮箱、crm帐号被锁问题,这个必须是唯一有针对性的,用户选择到这个服务项后会很肯定的知道自己就是要做这件事情。

我上面说的分类方式不一定适合所有环境,在设计这个服务三层架构的时候一定要想好,我们现在提供什么服务,以后还可能提供什么服务,会不会冲突或者无法分辨。而且你要考虑到合同,因为合同是和服务签订的,不是服务项,也不是服务族,换句话说,服务是人群针对性的,虽然可以签两份合同给到两个人群,但请你想清楚怎么样才是最合理的。

Service		Provider	Status	Service Family
APP	•	IT信息技术部	production	▶ 软件类Soft
► CRM系统		IT信息技术部	production	▶ 软件类Soft
▶ HP呼叫中心系统		IT信息技术部	production	▶服务类Service
OA系统	•	IT信息技术部	production	▶ 服务类Service

比如我这里的分类,其实并不太好,服务族分类软件和服务请求,其实软件里面部分也属于服务,用户直接看到的肯定是服务,对服务族没体现到价值。

#### 3.4.4 合同和交互模式

这里默认指用户合同customer contract,对于供应商合同我们用得不是很多,交互模式其实一种关系设定,这个在前面服务台原理的时候简单介绍过,这里再稍微详细一点说明一下。

首先是合同: 创建一个customer contract 有几个重要的属性需要说明

- Customer: 当前创建的合同是针对谁的,向谁提供服务的,这是一个organization对象,只有在这个组织下的人员才能享受这个合同包含的服务。
- Service:服务,每个合同必须包含有最少一个服务,注意,是服务Service不是服务项,也不是服务族
- Provider:提供方,也是organization,表示提供本合同涉及的所有服务的组织别小看了这个,如果不正确设置,到时候服务团队可能无法设置,通常来说这是一个部门,比如IT部门。

有了这三大件,就不影响功能使用了,还有一个不影响使用但很重要的东西SLA,针对每一个服务,都需要一个SLA对应。这也是ITIL最基本的要求,关于SLA的计算后面单独说

#### 接下来是交互模式,其实交互模式非常简单,就两个重要列表

- contacts 联系人:这里的联系人其实是指负责人,也就是交互模式对应到合同后的处理问题的人,在itop里面很多地方联系人都可以理解为当前实体的负责人。当然了,针对交互模式这里通常是负责处理问题的服务团队,一线、二线、三线工程师,你可以给他们定义角色
- customers 客户,顾名思义,这里是指向谁提供服务,具体是我们的用户,很容易理解。

有了这两个其属性,交互模式也就明白了,我们的合同和交互模式配置好,基本就可以发布服务出去了。

### 第五节 服务级别协议SLA介绍

#### 3.5.1 SLA是什么

service level agreement 服务级别协议在itop里面是由若干个SLT组成的,用于定义服务提供者和客户之间针对具体服务的处理时间的定义。

#### 那么SLT就是什么呢?

service level target指定义一个服务的响应时间目标,在itop里面有两个衡量标准TTO,TTR,这个在第三节工单的指派和处理 3.3.1之中有解释过SLT需要定义类型(服务请求、事件)、度量单位,数值,优先级所以,一个SLA通常有多个SLT组成,这个要看服务的设置量如果看不懂怎么设置的可以参考官方wiki的详细说明怎么创建

#### 3.5.2 SLA的计算体系

这个其实有点深了,不过,作为服务管理人员还是有必要了解的。

这里用到了一个插件: SLA with Coverage Windows

这个插件可以定义工作时间、计算当前工单状态,配合cron触发tto/ttr的状态,我们从数据模型里面就可以看出这两个时间都有几个状态:

Columns: ttr\_timespent: INT(11) UNSIGNED, ttr\_started: DATETIME, ttr\_laststart: DATETIME, t

开始、结束、75%状态、100%状态,对于警告和过期状态,所以我们通常可以在UserRequest列表看到有标红的颜色当一个单创建的时候就会进入tto计时

根据定义的优先级、重要程度,选取不同的SLT 进行计算,当每次执行cron的时候,计算达到了对应标识的值就对工单进行标志更新操作,直到超时升级或者进入Assigned状态

当一个工单一旦 Assigned就会立即进入ttr计时,

和tto一样会根据优先级和重要程度读取SLT配置进行计算,直到发生resolved或者pendding或者超时关闭。

注意:redispatch不影响计时。

要很好的理解SLA其实需要对ITIL有所了解,知道IT服务是什么,在这里就不做过多阐述了。 到这里,服务台的几本使用和配置应该差不多了。

# 第四章 配置管理后台

### 4.0 什么是配置管理

配置管理是itop的核心,而且其他模块几本都要依赖这个模块的部分功能来实现本手册不会太详细的讲解整个配置管理是怎么构成和运作的,重点是告诉你怎么使用,基本的结构是怎样的,这些内容官方wiki基本都有,而且更详细。

如果英文没有问题的可以直接去这里看wiki资料.

当然了,我后面写的内容可能会风格不同,从用户角度去讲解怎么使用。本章大概会包含一下几个部分:联系人介绍、帐号、配置管理基本流程、配置项的创建和修改、配置项的关联关系。

本手册面向最终用户使用,关于itop的部署实施或者开发请关注我的个人博客,有任何疑问可以到博客www.hardie.me留言,我会尽力免费为大家解答

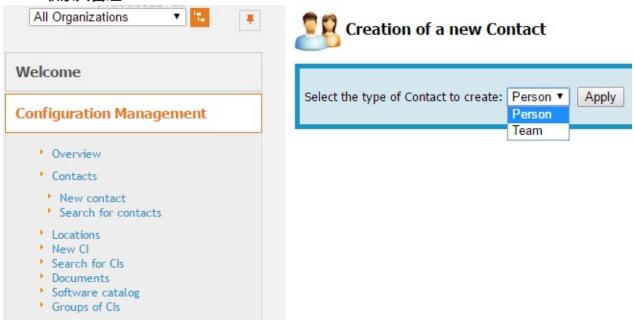
# 第一节 联系人管理

## 4.1 联系人和帐号

首先,联系人和帐号是完全不同的两个东西,很多人没搞清楚

- 联系人:其包含 person和team ,指一个具体的人或者一群人组成的团队 ,在配置管理中任何地方都是联系人 ,不是帐号
- 帐号:account,通常情况下是一个人的帐号,用于登录系统,帐号必须要属于某一个联系人才有效,在权限管理 (profiles)里面都是帐号,不是具体的人。
- 一个人可以有零个或者多个帐号,但是一个帐号必须属于一个人。

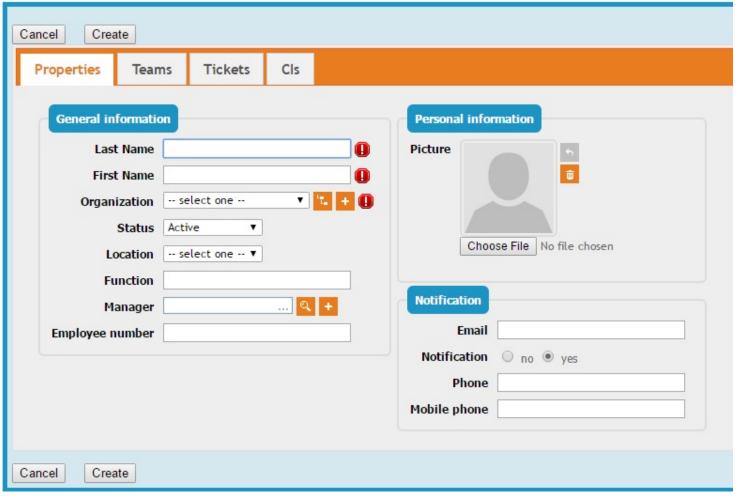
#### 4.1.1 联系人管理



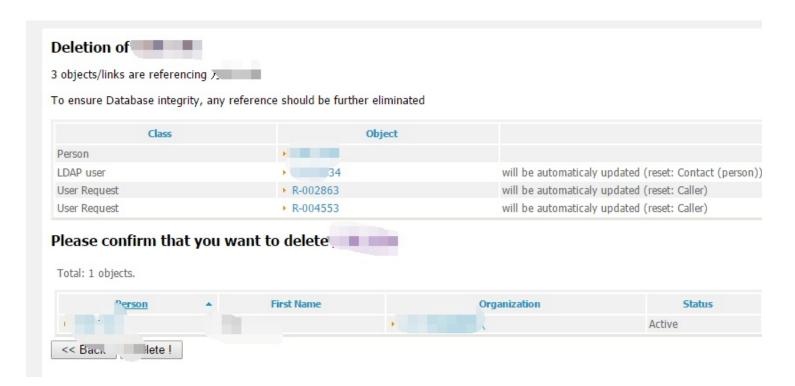
在配置菜单下面点击Contacts下面的New contact,在右边区域就会显示创建联系人的第一个页面,选择好创建一个人还是一个团队进入下一个具体的创建页面



## Creation of a new Person



第二章后台基本操作在前面章节其实已经讲过了,所以就不详细介绍操作方法了,这里大家要根据自己公司的情况,安排lastname和fistname的区分,在itop里面这两个名字是分别存在accout和person两张表里面的。对大部分公司来说,其实这个"人"应该都是从ldap或者其他oa等集中目录服务里面去导入的,很少会一个一个创建。创建和修改都没有什么可说的,需要注意的是删除,



删除一个联系人会重置所有他关联的CI,和工单相关属性。比如已经关闭的工单,重置以后也是没有办法修改的,所以,在确定删除之前,尽量把需要的一些数据做处理,避免以后统计的时候没法找到历史数据。

### 4.1.2 团队的创建和维护

这个只说两个事情:

- 1. 一个团队至少要有一个人,注意合理安排人员的组织,通常来说团队是后面配置功能的时候用到的,比如服务台配置、 变更管理的各个团队
- 2. 团队的邮箱是可选的,但是,这是一个重要的通知邮件,在很多场合会用到,建议配置单独邮箱或者邮件组,不支持配置多个邮箱

其他注意一个notification就好了,这个是当被选作contact联系人时,是否可以实现通知,默认都要选上yes

## 第二节 配置项管理

## 4.2.1 itop的主要配置项

itop里面配置项分为功能性配置项和连接性配置项,我们关注的都是功能性的配置项,这个在数据模型里面很清楚。

配置管理的核心并不是知道怎么创建每一个Item,核心是管理好每个Item之间的关系

那么我们有一些什么样的Item呢,除了前面提到的联系人,我们还有一些 location、Document等,然后才是我们的主要功能 CI,也就是我们常说的资产类,比如服务器、中间件、软件、网络设备等。

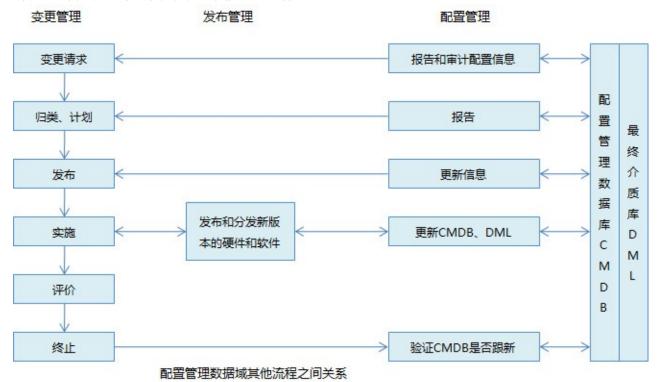
在overview里面可以看到itop对配置项的默认分组和主要的配置项的名称和数量,可以在任何项上面开始新建和搜索已有的配置项,也可以在左边菜单开始创建或者搜索。

### 4.2.2配置管理的主要工作

单纯的说配置管理其实没有太大意义,因为我们不会为了配置而去做配置管理,配置管理就是整理所有的资产配置项,把他们的关系正确的表示出来,并且会伴随这变更管理事件管理等对配置进行更新、发布,让配置信息和实际生产的实体相符合。

成功的配置管理一定是每天都有人用,随时依赖配置管理去构建其他应用的流程。

所以配置管理员通常会和变更实施团队一起工作



那么配置管理员到底做什么呢?

- 1.制定配置管理基线,确定配置项的颗粒度
- 1.根据配置变更需求进行配置项的增加、删除、修改。、
- 2.通过对配置信息的影响、依赖关系,提供数据报告,以方便变更、发布作出判断和计划

#### 4.2.3 配置管理默认架构的理解

虽然说单纯的添加、修改Cl都会了,操作也并不复杂,但是很多人还是无法执行配置管理的操作,问题在于?他根本不知道要怎么去组织这些Cl,需要修改那些东西。既然这是真谛配置管理员的一个手册,简单说一些itop里面定义的配置项关系:本文档使用 看云 构建 40 -

在官方的wiki里面大概将配置项分为了这样几组:Infrastructure、Virtualization(选择安装)、End user devices、Software and applications、Network、Miscellaneous

#### 具体的关系:

这个内容会有点多,要说清楚不容易,作为一个用户手册在这里不做详细说明,更多的信息我会在<mark>博客专题</mark>(www.hardie.me)里面进行解释

- Contacts: 联系人,很简单,前面已经有介绍,单独出现没有太多意义,主要包含人员和团队,更多的时候是出现在别的CI tab里面,作为和CI相关的主体,通常意味着是负责人或者需要提醒的人。
- Documents:这里其实包含普通文件(比如PDF文档,各种上传的附件,方便其他CI引用)、Document Note(通常是比较简短的文本记录,支持HTML)和Document Web(外链方式URL记录)三种,可以理解为一个文档中心,有人单独拿出来作为一个大的菜单使用。
- Application Solution: 应用方案,可以理解为一个能够交互的项目或者功能,通常由一些中间件或者其他子Application
   Solution组成。注意,这个一定是以功能项目为导向来做的。
- Business Process: 业务流程,这个可以理解为一个应用或者一项操作逻辑,通常可以用来描述一个高级的应用解决方案的流程,用于规范操作或者提示。
- DB Server&Database Schema:这个应该比较好理解,不过对于不同的数据库要不同对待,简单点说,DB Server相当于一个具体的数据库实例,而Database Schema是一个库或者一个应用栈,面对具体应用,通常应用的直接依赖就是Schema,而Schema依赖 DB Server注意这里不是Server(服务器)哦
- Middleware & Middleware Instance:中间件、实例,这个也比较好理解,和数据库类似,不过在实际应用当中,我们通常一个机器上一个角色,一个应用,这种情况下,我们可以考虑把Middleware Instance取消了,应用直接对中间件,可以根据自己的实际环境做安排。
- Network Device:网络设备,这个就是交换机、防火墙、网络接口等,网络设备一般是比较底层的了,上连就是机柜级别的了,下连是服务器存储级别的。
- Other Software:各种应用,一般是为了给其他应用方案提供支持的,也可能是操作系统辅助的,总之都是建立在Server上面的这种级别。
- PC Software:这个和普通软件没什么区别,对于重点使用服务台的企业来说可能比较有用,其他比较少
- Server:服务器,一台真实的物理设备,注意,虚拟机不算哦(启用了虚拟化设备)
- Web Application: 这个主要是指直接提供web服务的应用,在现在这个互联网时代,其实很多application Solution就是由 web application组成的
- Miscellaneous:这里包含OS Licence&OS Patch、Organization、Software&Software Licence&Software Patch等,这些都是小型CI,不参与主要架构组成,但是软资产的一部分
- Typology:这个理解为CI的模型分组管理,不是网络的top结构,在数据管理的菜单下面可以快速设置。

## 第三节 配置管理的运维

### 4.3.1 配置管理的职责和目标

很多人都知道要做配置管理,但是很多人都不明白为什么要做配置管理,怎么才能做好。

明确一点:配置管理不是资产管理,配置管理不仅关心这是谁,更关心这和谁有关系。在配置管理里面,我们需要表示的是一个产品它由什么东西组成,它锁依赖的项和影响的项。这样才能为我们的三方流程提供数据支持。

所以配置管理的职责就是维护好所有CI的真实性,关系的正确性,确保CMDB里面的数据和真实的数据一致,完成生产环境的虚拟化,可以从cmdb里面看到我们的整个环境情况。每当有配置需要变更(服务器上架、新的软件部署等)要及时的根据流程进行更新反馈。

通常来说,配置变更会定义几个角色来共同管理配置数据,配置信息搜集岗、配置管理岗、分类的配置维护岗等。收集岗位负责收集配置需求,发布配置计划,负责和变更管理人员进行协调整理数据;配置管理岗位负责配置库的基础数据建立,定义范围,验证配置的正确性。配置维护岗位负责自己专业方向的设备、软件的配置维护,一般来说会有网络、服务器、应用等维护人员,他们可以和收集岗位协同工作。

要保障IT服务的稳定性、可靠性,我们必须保证CMDB的正确性,督促所有相关人员主动提供配置信息,依赖流程去执行变更,让配置管理成为所有IT服务的核心支撑。

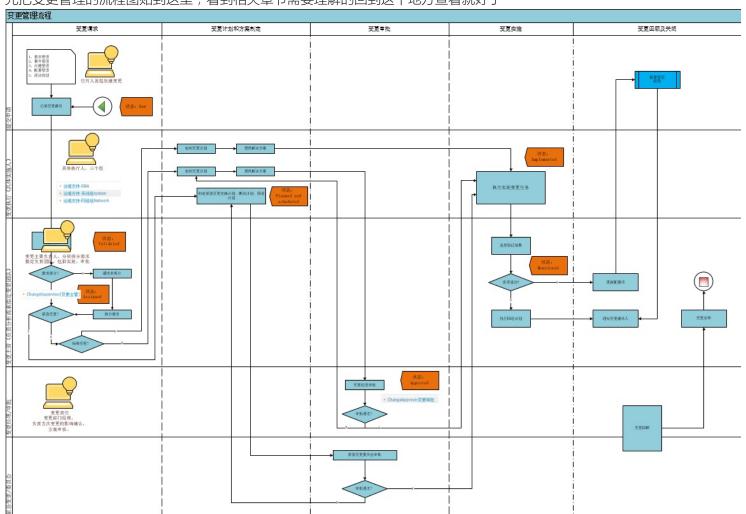
# 第五章 变更管理的应用

## 5.0变更管理

变更管理是itop里面流程最复杂的一个模块,也是实施ITIL最重要的一个环节,所以这一章会说得相对详细一些,这是针对ITIL的手册,对于简单模式的本手册不用讨论(更简单),大家自行参考官方文档简单变更管理

变更管理涉及到的人很多,相对复杂,对于不了解变更的人,上这套系统还是需要点时间的,本章会分别针对普通变更、紧急变更、计划变更进行说明,对角色的设定、流程的进行讲解。但是作为一个一个用户使用手册并非itop实施手册,部分设计方面的东西不会在这里解释

看完本章,你应该会使用已经配置好的变更管理,我会从使用者身份去分章节来讲解。 先把变更管理的流程图贴到这里,看到相关章节需要理解的回到这个地方查看就好了



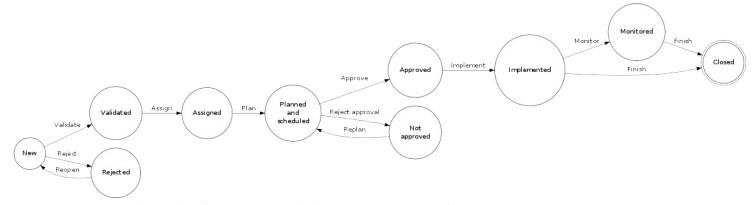
受平台限制,图有点小,我把高清图传到我的博客上,需要的点击这里查看。

本手册面向最终用户使用,关于itop的部署实施或者开发请关注我的个人博客,有任何疑问可以到<mark>博客www.hardie.me留</mark> 言,我会尽力免费为大家解答

## 第一节 变更管理的角色

## 5.1 变更管理的角色

变更管理里面的角色有点多,在介绍角色之前先来看看它的生命周期(以普通变更Normal change为例)



可以看到,变更过程有这么多状态(前面是显示名称,后面括号是实际状态值)

New (new)

Validated (validated)

Rejected (rejected)

Assigned (assigned)

Planned and scheduled (plannedscheduled)

Approved (approved)

Not approved (notapproved)

Implemented (implemented)

Monitored (monitored)

Closed (closed)

我们的整个变更过程就是围绕这些状态变化,让相关的角色去执行操作的。

变更的阶段有:变更申请→变更计划和方案制定→变更审批→变更实施→变更回顾及关闭

## 根据前面的流程图分析,我们后面会讲到这样一些角色

- 变更发起人(任何人)
- 变更实施(实施团队、实施人)
- 变更主管(验证变更内容、拆分、指定团队和负责人)
- 变更经理(对变更内容、计划进行最终审批)
- 变更委员会(一般指紧急变更委员会,进行商议决策)

随后的角色使用手册都会噫NormalChange为例,对于EmergencyChange和RoutineChange进行单独说明。

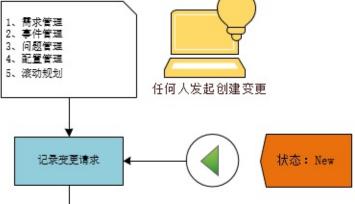
下面先说第二节 变更申请

# 第二节 变更申请

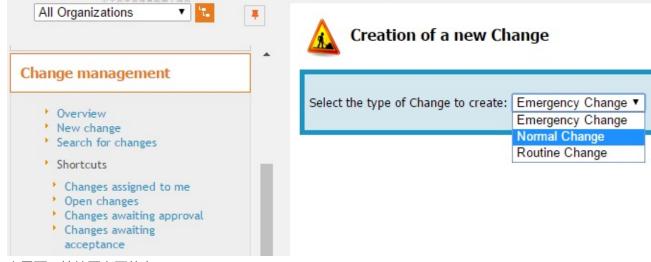
## 5.2变更申请

进入

Apply



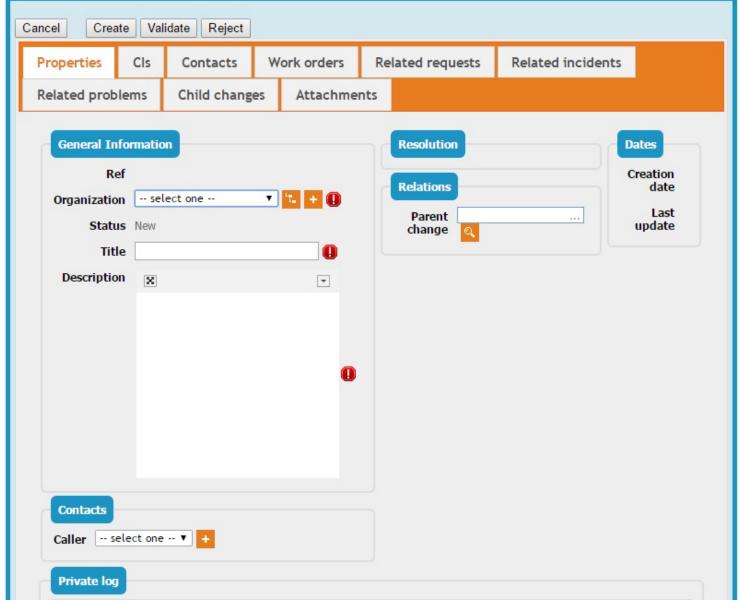
候都是一样的步骤,在变更管理菜单里面找到创建菜单



主界面开始填写必要信息:



## Creation of a new Normal Change



变更的创建者应该填写的内容其实主要就是变更需求, organization必须是caller所在的组织, title和description没什么好说的, 然后parent change只有在是子变更的情况下(通常可能是拆分的)需要填写。

#### 注意,一个生产环境下组织、发起人、父变更等肯定都是通过搜索已有的,不是直接填写或者新建。

一般情况下,创建的人也不会去关联Cls,不过可以考虑关联联系人和相关问题、请求等,根据实际情况确定。 大家可能注意到了主题区第一行有 cancel 、Create、validate、reject,为什么呢,这个在开始的时候说了,变更的这些东西都是围绕状态来的,现在是刚创建,相当于状态是New,这个可以在数据模型里面的生命周期看到。当然了这个还有权限问题,如果没有权限进行validate的是看不到的,正常应该就两个按钮 ,cancel和Create。

如果作为普通用户点击Create创建完成就算完成了,等待流程走向变更主管;如果是变更主管以上的人自己创建,这里可以直接进行validate,不过不推荐如此操作。

变更被创建以后就完成了申请任务,下一步会由变更主管(分析处理)进行确认拆分等工作。

本文档使用 **看云** 构建 - 47 -

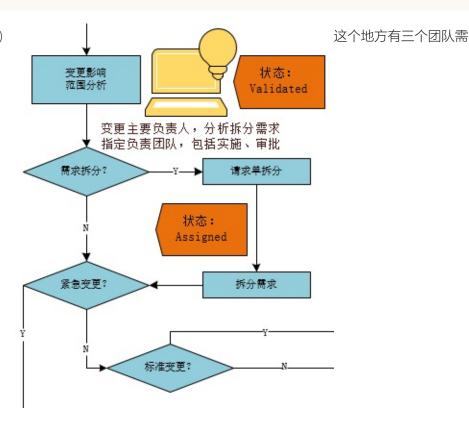
# 第三节 变更的确认和分配

### 5.3.1变更主管对变更进行确认

变更创建以后就应该通知到变更主管团队,负责对变更进行确认,按理说这里应该有一个变更咨询委员会(CAB)讨论变更 的具体方案。

注意我们这里说的是Normal change,所以有这个步骤,emergency change是没有validate这个步骤的。

确认后会分配给对应的处理团队(主管团队)



#### 要选择。

Team:负责实施变更的团队,里面包含变更实施者

Supervisor team: 变更主管团队,负责指派具体的实施者,并对变更负责,监督整个变更过程。

Manager team: 变更经理团队,负责变更的管理监督,对变更进行审批,通常是对于部门的经理,当变更方案和回退计划做

好了后会交给审批团队。

本文档使用 看云 构建 - 48 -



如图,会有确定的团队名称、时间、以及确认的结果。

## 5.3.2 变更主管团队进行实施者分配

一旦变更状态变为 validated就意味着现在这个变更生效了,要开始干活了,应当设置提醒,这个时候通知到变更主管团队进行人员指派。

这个过程非常简单,通常在人少的团队这个是由实施团队内部的人进行分配的,在成熟的团队里面是由团队主管进行分配的。



angent就是实施者,要负责做计划和实施变更 Supervisor是主管,也是本次变更的主要负责人 manager是变更经理,本次变更的最高受意领导

到这里,我们只能选择上一步validated指定的团队内的人了,不能选择团队之外的人,如果有疑问需要让有权限的人修改之前指定的团队角色。

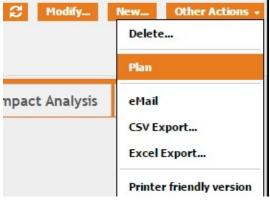
一旦Assign,流程就会走到具体的实施者那里,进行方案设计、回退计划

# 第四节 变更的计划和实施

变更的实施者会经历两个阶段,计划和实施,一般来说计划好了需要经过经理审批,然后才开始实施

### 5.4.1 变更计划的制定

当变更分配给实施者后,实施者就应该开始做变更计划和回退计划了,一个完整的变更计划和严谨的回退方案是很有必要的。



对于领导来说,更关心的是业务的中断、持续时间、回退是否可靠。

Impact	0
Outage	No v
Fallback plan	
Start date	YYYY-MM-DD hh:mm:ss
End date	YYYY-MM-DD hh:mm:ss
Cancel	

虽然这个Plan界面就这么多东西,不过这里你可以做详细的方案附件说明,可以调整相关联的Cl看是否正确,和主管进行沟通确定实施方案

impact: 说明主要影响是什么outage: 是否会中断业务

fallback plan:回退办法和应急方案 startdata/enddata:计划的实施时间

一定要说清楚,不要让审批者迷惑,无法作出判断

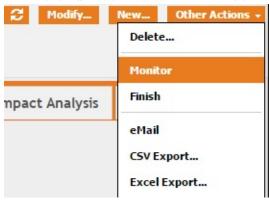
这个步骤的状态会变为plannedscheduled

#### 5.4.2 变更的实施和回顾

作为变更实施者,当变更经理审批通过了你的方案后就需要开始准备实施, 实施的线上操作非常简单了



然后我们安排回顾检查,进入monitor环境



这个环节可以是实施者自己操作,也可以由变更主管团队的人进行。

这里需要提醒的是:一定是做了相关操作才点击这两个按钮,不要什么都做完了一次点完,这样系统记录的时间和步骤就没有太大意义了。我们依赖系统的前提是要按照它的游戏规则来玩。

## 第五节 变更的审批

#### 5.5 变更审批操作

变更经理的职责其实远不止审批这么简单,虽然只需要点一下审批流程就可以过了。



果觉得方案没有问题,或者沟通后觉得ok的,一般来说就直接approve了;但是如果需要重新修改方案的,这里可以reject,不管选择哪个,下一步都会回到实施者手里;不管选择什么我们都会需要填写审批意见



重要的变更,作为变更经理一般在前期就会参与到变更的讨论中去,事先必须知道这次变更的主要内容,审批只是对变更计划的一次最终审核,看是否严谨是否和预先讨论的相符合,回退计划是否做得到位,影响是否判断准确。

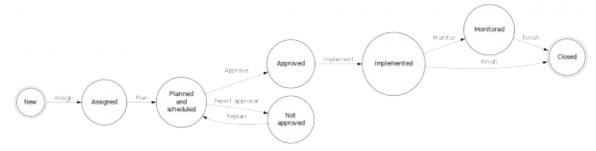
变更经理会承担重大事故的管理责任,所以在变更的审批中拥有重要的作用,通常来说,不同的变更项目可能会是不同的变更经理来审批,这个在变更主管进行变更确认的时候就要选好。

# 第六节 紧急变更

## 5.6 关于紧急变更的差异

相对于常规变更,紧急变更要求更快更便捷的处理,拥有最高优先级,可能会需要紧急变更委员会(ECAB)参与讨论变更方案,并且直接任命实施。

先看看紧急变更的生命周期



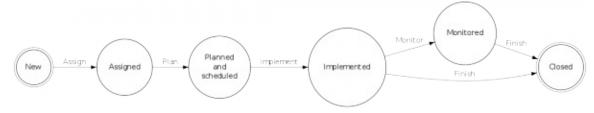
从图上看来唯一不同的是没有确认环节,因为紧急变更肯定是由事件、故障驱动的,需要马上进行处理,所以简化了流程, 全程由紧急变更委员会和变更主管跟踪

紧急变更的审批可由紧急变更委员会指定,在不同的公司处理流程可能有所差异(团队设计的时候要留意,不在本手册讨论范围)

# 第七节 例行变更

## 5.7例行变更

这个很简单,特点:约定好的成熟的变更需求,是经过预审批的,简单的变更,通常这种都有经过讨论过的,制定好了标准操作流程(SOP)的。



所以这种变更无需经过确认和经理审批,创建这种变更直接指定到实施者就可以了,在itop里面建议这种变更绑定操作流程进行。

本文档使用看云构建 - 54 -

# 第六章 itop使用常见问题

## 第六章 使用常见问题FAQ

主要收集普通用户在使用过程中遇到的问题,非建设过程中的技术问题使用手册部分大概就写这么多了,下一个部分会写技术类的教程。

- 在搜索中文姓名的时候经常不能直接在快捷栏搜索到
   答:中文姓名注意姓和名之间有一个空格,一个字一个字敲进去,备选名字就会出现,如果没有出现再点击搜索图标进入搜索页面进行详细搜索。
- 2. 无法搜索caller,下拉单没有人,也没有搜索按钮答:这种情况一般是你选择的organization下面根本没有人,请和管理员确认是否都导入了对应组织的人员信息。
- 3. 服务器的IP地址没有地方填写,只有管理IP 答:这个是一个理解逻辑问题,itop里面,ip是需要配置到网络接口(网卡)上面的,所以你要给物理服务器添加网络接口,在上面添加ip地址和vlan等信息。以便和交换机等对应。

本手册面向最终用户使用,关于itop的部署实施或者开发请关注我的个人博客,有任何疑问可以到博客www.hardie.me留言,我会尽力免费为大家解答