



Gerenciando chamadas de help desk com sistemas abertos

Aceita tíquete?

Se seus servidores de help desk atendem usuários externos, gerenciar os pedidos de suporte pode ser a diferença entre um cliente perdido e um fiel. No caso de servidores de uso interno, uma resposta rápida ainda aumenta a produtividade. Felizmente, diversos aplicativos para Linux oferecem ajuda para seu help desk.

por James Mohr

Qualquer pessoa que já tenha tido problemas com um produto e tenha ligado para a empresa responsável certamente já lidou com um *help desk*. Manter os chamados de suporte sob controle não apenas ajuda a resolver problemas mais rapidamente, como também pode ajudar a impedir que alguns problemas sequer aconteçam.

A maioria dos *help desks* hoje em dia utiliza algum software para gerenciar os chamados. Embora os termos “hotline” e “help desk” sirvam ao mesmo propósito básico, freqüentemente são usados para se referir a conceitos diferentes (ou, às vezes, ao mesmo conceito). A convenção é que *hotline* se refere ao grupo de pessoas que lidam com os pedidos vindos de fora, como clientes, por exemplo. *Help desk*, por sua vez, designa o grupo de pessoas dedicadas a lidar com os problemas internos.

Em ambos os casos, é necessário manter o controle sobre pedidos de suporte. Os pedidos que chegam geralmente são registrados sob a forma de tíquetes. Portanto, vamos utilizar o termo “sistemas de tíquetes” em referência aos dois sistemas. Neste artigo, veremos alguns fundamentos de sistemas de tíquetes, e revisaremos também aplicativos disponíveis para Linux.

Fundamentos

Sistemas de tíquetes podem ser ferramentas bastante simples para auxiliar o acompanhamento de pedidos de suporte, ou softwares mais complexos que permitem que se gerencie problemas, como iniciar ordens de serviço diretamente a partir dos tíquetes. Diferenciar entre tíquetes de problemas e ordens de serviço é muito útil ao se trabalhar tanto com consumidores externos quanto com outros funcionários.

Nada impede que se utilize o mesmo sistema de tíquetes para gerenciar pedidos de suporte e soluções de problemas. Misturá-los pode ser bastante confuso, e por isso é interessante sermos capazes de atribuí-los a diferentes grupos ou fornecer campos especiais indicando se o pedido é um tíquete normal ou uma ordem de serviço. No entanto, nem todos os produtos facilitam essa tarefa.

Um aspecto fundamental em sistemas de tíquetes é a capacidade de se atribuir um número único (ou *ID*) a cada tíquete. Apesar de esse recurso estar presente por padrão em sistemas de tíquetes, a forma como a *ID* é gerada não é sempre a mesma, e talvez não seja satisfatória para o administrador do sistema.

Além disso, sistemas de tíquetes necessitam de uma forma de rastrear os responsáveis pelo tíquete. O sistema deve, no mínimo, permitir que se

definem usuários aos quais tíquetes podem ser atribuídos. A maioria dos sistemas leva isso um passo adiante, permitindo que se criem grupos de usuários. Esse é mais um caso em que a terminologia pode variar de acordo com o sistema empregado, porém o objetivo é atribuir o tíquete a um grupo de pessoas para que o próximo usuário disponível possa recebê-lo.

De uma forma geral, os sistemas de tíquetes são compostos por três unidades principais: usuários, grupos e filas (apesar de a nomenclatura não ser sempre consistente). Uma fila é o elemento administrativo central do processamento dos tíquetes. Ela representa uma linha de tíquetes que devem ser processados. Por exemplo, é possível criar filas para problemas com redes, impressoras e aplicativos.

Testando

Buscando na *Google* e no *Sourceforge*, encontra-se rapidamente uma dúzia de produtos diferentes que se enquadram na categoria de “sistemas de tíquetes”. Portanto, para que este artigo permaneça com um tamanho apropriado, é necessário restringir a busca das soluções.

O primeiro critério é que o software, obviamente, precisa rodar em Linux. A seguir, pode-se eliminar aqueles ainda em desenvolvimento. A última restrição que impus foi arbitrária: considerei apenas os sistemas que ofereciam os melhores recursos. No entanto, não houve qualquer impedimento a produtos não comerciais ou de Código Aberto, por exemplo.

Apenas interfaces web foram avaliadas, pois permitem acesso fácil tanto pelos clientes quanto pela equipe interna de suporte. No entanto, é necessário verificar como cada produto avaliado se comporta em seu navegador. Alguns softwares apresentaram diferenças entre navegadores distintos para Linux.

Todos os programas suportam o envio de tíquetes por email, seja através de uma mensagem para um filtro especial de seu servidor de emails (a maioria dos servidores de email suporta esse recurso) ou fazendo o sistema de tíquetes coletar pessoalmente as mensagens por POP3.

Outra característica avaliada é a facilidade com a qual se consegue adaptar o sistema a suas necessidades

particulares. Parte disso é a possibilidade de se restringir o acesso a diferentes partes do sistema, como por exemplo a separação dos tíquetes em grupos distintos nos quais somente os usuários daquele grupo tenham acesso, enquanto outros grupos recebem apenas a permissão de leitura. Outros direitos e privilégios também são levados em conta.

Adaptar o sistema às suas necessidades também pode ser visto como a capacidade de incluirmos nossos próprios tipos de dados. Isso significa ser capaz de acrescentar novos campos. Assim como acontece com as permissões de usuários, o grau de implementação desse recurso varia entre os diversos produtos avaliados.

Como as necessidades variam de acordo com a empresa, minha recomendação é que se teste pessoalmente os softwares julgados interessantes em seu ambiente de trabalho, pois essa é a melhor forma de se tomar uma decisão acertada.

Request Tracker

O *Request Tracker* [1], ou *RT*, é um sistema de tíquetes de Código Aberto da empresa *Best Practical Solutions*. A instalação do programa é relativamente conturbada. Além de exigir o *Perl 5.8.3*, a versão avaliada necessita de uma longa lista de módulos dessa linguagem, muitos dos quais desconhecidos pela maioria dos usuários.

Eles oferecem um arquivo para o *make*, os quais incluem recursos para testar e mostrar as dependências, assim como resolvê-las automaticamente. Isso é possível graças aos recursos do *Perl* de baixar e instalar automaticamente módulos do arquivo CPAN. No entanto, essa técnica não funcionou em nossos testes, e tivemos que baixar alguns dos módulos requisitados manualmente.

Um aspecto incômodo foi o *RT* não ter encontrado a versão do *Perl* “exigida” ao executar o *make fixdeps*, mas mesmo assim ter continuado o download de módulos *Perl* para a versão já instalada no sistema. Segundo a *Best*

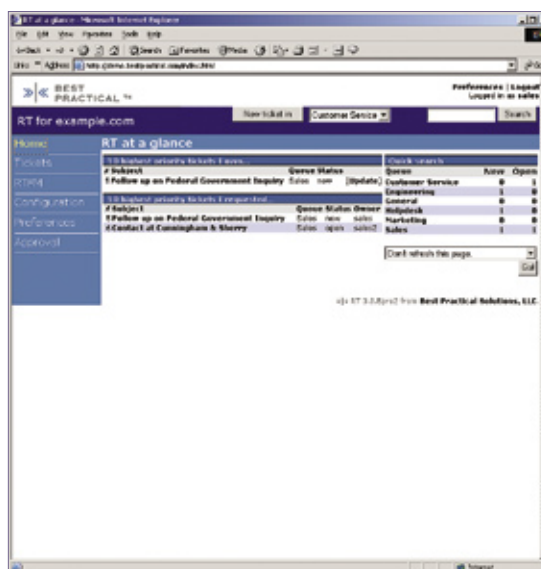


Figura 1: Início do *Request Tracker*.

Practical, esse comportamento mudará na próxima versão do sistema.

Ao entrar pela primeira vez no *RT*, o usuário é recebido pelo “*RT at a glance*”, uma espécie de *tour* virtual do sistema. Nem todos os tíquetes abertos estão disponíveis diretamente na página inicial, mas geralmente encontram-se a um clique de distância.

Nessa mesma página há ainda um bloco chamado *Quick ticket creation*. Como o nome indica, esse recurso permite que se crie tíquetes de uma forma realmente rápida. Nesse ponto, as únicas escolhas disponíveis são assunto, dono e fila. Assim que o usuário clicar em *create*, um tíquete será criado e ele será trazido de volta à página inicial para que possa adicionar mais tíquetes rápidos ou cuidar daqueles já existentes.

A *figura 1* mostra que cada função possui seu cabeçalho com um *X* no canto esquerdo. Ao clicar no *X*, a caixa do recurso específico é colapsada, permanecendo visível apenas seu cabeçalho. Clicar novamente no *X* abre novamente a caixa. Esse recurso está presente basicamente em todas as páginas relacionadas a tíquetes, e pode ser bastante útil caso a página esteja superlotada com informações.

O *RT* possui uma sub-classe de usuários chamados *watchers* (observadores). Como o termo indica, essas pessoas observam o tíquete. Podem pertencer a essa classe até mesmo os usuários que simplesmente têm interesse no tíquete. Por exemplo, se o dono da empresa abrir um novo tíquete, o gerente do departamento

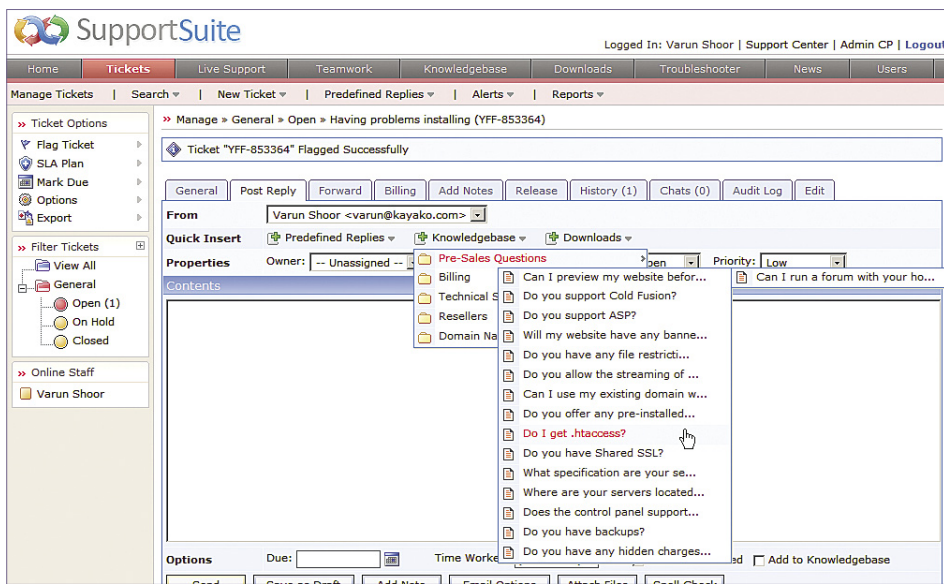


Figura 2: Página inicial do eSupport.

de suporte pode se interessar em seguir seu progresso.

Como acontece com qualquer produto, os tíquetes são processados por pessoas com habilidades específicas; portanto, faz sentido enviar cada tíquete para uma fila, baseado nos conhecimentos necessários para resolver a questão. Então, por padrão, uma fila também funciona como a “categoria” do tíquete. Entretanto, o RT permite a criação de seus próprios campos específicos, como categoria, classificação ou o que mais os produtos comerciais oferecem.

Na unidade administrativa, grupos e filas podem ser usados para atribuir direitos. Pessoas específicas podem receber a permissão de modificar (*modify*) tíquetes de certas filas, mas apenas ler (*read*) os de outras. Alguns grupos podem ter funções específicas. O RT tem grande sucesso em controlar os direitos de cada grupo e a função de cada fila. Como os usuários fazem parte dos grupos, essa é uma boa forma de definir os privilégios dos usuários.

O RT vai dois passos além da concorrência, no conceito de histórico de tíquetes. Em primeiro lugar, além de um histórico padrão, há um outro das mudanças relacionadas ao chamado – por exemplo, quando o chamado é atribuído a uma pessoa diferente, ou quando seu status sofre alterações. Em segundo lugar, pode-se marcar entradas não administrativas no histórico com “resposta ao cliente” ou “privado”, para que o cliente não consiga visualizar a resposta. Esse recurso pode ser útil para passar informações a outros re-

presentantes de suporte a respeito do conhecimento relativo do cliente.

As prioridades podem assumir qualquer valor de 0 a 99, e pode-se configurar o tíquete para aumentar ou diminuir sua prioridade com a aproximação do prazo final. Cem níveis de prioridade pode parecer um exagero, mas é possível configurar o comportamento delas de acordo com as necessidades da empresa.

Outro recurso bastante útil é a possibilidade de se criar relacionamentos entre tíquetes, que podem ser simplesmente um recado do tipo “Veja este outro tíquete”. Também é possível criar verdadeiras dependências, e até mesmo relações de paternidade.

Esse mecanismo permitiria o uso do RT na criação de um sistema de ordens de serviço, onde um problema é relatado e gera um segundo tíquete, que por sua vez é atribuído a uma segunda fila, a qual é responsável por realizar o trabalho de fato. Ou até mesmo “projetos”, nos quais uma grande tarefa é composta por diversas outras menores.

O RT possui também melhorias relativas à comunicação com seus clientes, chamadas de *scripts*, que consistem de notificações aos clientes, as quais reagem a critérios variados. O exemplo clássico disso é quando o gerente de suporte recebe uma mensagem em seu *pager*, dizendo que o dono da empresa abriu um novo tíquete.

A maioria dos produtos possui a capacidade de buscar chamados específicos. Entretanto, a ferramenta de busca do RT merece menção especial devido à granularidade permitida.

OTRS - Open Ticket Request System

O OTRS [2] é mais um sistema de tíquetes de Código Aberto. Sua instalação é excepcionalmente fácil caso a distribuição Linux utilizada possua suporte a pacotes no formato RPM. Embora a instalação requiera alguns pacotes ausentes na distribuição utilizada, eles estão disponíveis nos outros CDs de pacotes. Logo após a instalação do pacote RPM já é possível usar um navegador web para o restante da configuração, que inclui a criação de um banco de dados e a configuração dos usuários necessários.

A aplicação também suporta distribuições sem suporte a RPM, mas a única opção, nesses casos, é o arquivo `.tar.gz`, com todas as etapas da instalação sendo efetuadas manualmente. Isso inclui a verificação de todos os módulos de Perl necessários, a criação e configuração do banco de dados, e ainda a configuração do servidor web. Essa instalação completa é útil caso se deseje melhor compreensão do funcionamento dos componentes; caso contrário, pode se tornar irritante.

Apesar de não ser possível ajustar privilégios, usuários e grupos de forma tão precisa quanto em outros produtos, existem diversas opções de configuração para as filas, que não estão disponíveis em outros produtos, tais como sub-filas para uma melhor organização das atribuições, uma configuração para o tempo máximo antes de o chamado aumentar sua prioridade e uma configuração para limitar o tempo máximo de travamento de chamados. O travamento de chamados, aliás, é um recurso disponível em poucos produtos.

O OTRS pode ser configurado para permitir que os usuários criem suas próprias contas antes de criarem tíquetes (chamado “Customer Self Registration”). Um cliente fornece um nome e um email. Caso o email não seja entregue, a empresa possui um registro de que o usuário contactou o suporte. Os clientes também podem criar contas por email.

De uma forma geral, os tíquetes do OTRS são gerenciados como emails tradicionais. As mensagens são armazenadas em texto puro no disco rígido, com os cabeçalhos guardados no banco de dados. Esse projeto permite que se busque tíquetes mais rapida-

mente. Até os arquivos anexados são tratados da mesma forma que com emails normais.

O aparecimento dos tíquetes dentro de uma fila é semelhante a um cliente de emails, com os cabeçalhos padrão *From*, *To* e *Subject*. Além deles, há outros cabeçalhos com valores específicos para tíquetes, como estado, prioridade, fila atual etc. É possível dar “zoom” no tíquete para verificar seus detalhes.

Um recurso bastante interessante é um bloco na página do tíquete, intitulado “response templates” (modelos de resposta), que permite a escrita de respostas padrão livremente configuráveis, como por exemplo “Favor perguntar ao Google”, “RTFM” e “Leia a FAQ”. Isso é extremamente útil caso sua empresa receba um grande número de tíquetes repetidos que possam ser tratados com respostas padrão. Diferentes modelos podem ser associados a filas distintas, caso se deseje usar respostas diferentes para cada uma delas. Na página do tíquete existe ainda o *CustomerID*, um link que leva o usuário a todos os tíquetes abertos por um cliente específico.

O OTRS é eficiente no rastreamento de alterações no histórico. Muitas das mudanças administrativas (como atribuir um novo dono) permitem que se acrescente uma nota a elas, que fica acessível a partir do histórico. Por exemplo, quando se atribui um chamado a outra pessoa ou fila, é possível incluir uma nota explicando o motivo dessa modificação.

Porém, o OTRS possui alguns pontos inconvenientes. Embora haja alguns campos personalizáveis, o usuário fica limitado a apenas quatro deles. Além disso, um chamado somente pode ser fechado por seu dono, apesar disso não fazer muito sentido.

eSupport

O *eSupport*^[3] é um sistema de tíquetes comercial criado pela Kayako Web Solutions. Apesar de a instalação do Request Tracker ser trabalhosa, a do *eSupport* é ainda pior. Há menos etapas para se atravessar no *eSupport* – não é necessário, por exemplo, baixar dezenas de módulos, e boa parte da configuração é feita através do navegador web – entretanto, é necessário exercitar sua capacidade de adivinhação e dedução em relação à localização de

elementos e ao início da instalação.

Para um produto que exige pagamento, falta documentação para a instalação, o que a torna bem mais complicada. A resposta às perguntas dirigidas ao fabricante foi basicamente “Está na documentação” ou “Está no website”. As perguntas sobre a localização da documentação não geraram qualquer resposta, e ainda não foi possível encontrá-la no website.

Como ocorre com outros produtos, há usuários e grupos (chamados “departamentos”), e os usuários vêem somente os chamados atribuídos a seus grupos. É possível mover os tíquetes de um departamento para outro, e essas movimentações ficam registradas no histórico, junto com o nome do usuário. No entanto, os detalhes não são incluídos automaticamente (por exemplo “movido do grupo A para o grupo B”).

Uma grande vantagem do *eSupport*, contudo, é sua interface de fácil utilização. Isso se aplica não somente à interface de usuário (figura 2), mas também à de administração. Apesar de não haver uma configuração tão granular quanto em outros produtos não comerciais, boa parte dela é auto-explicativa. Porém, assim como na instalação, é necessária muita adivinhação, assim como tentativa-e-erro.

Outro aspecto útil do *eSupport* é sua base de informações (*knowledge base*). Assim como em outros produtos, essa base está mais próxima de uma FAQ clássica do que de uma legítima *knowledge base*, na qual exista uma resposta específica para a dada pergunta. Os usuários podem estender a base de informações acrescentando comentários e pontuações às entradas. Por padrão, todos os comentários são moderados.

A interface da base de informações facilita a navegação, criação de novas categorias, perguntas e respostas, e assim por diante. Também é possível acrescentar código *HTML* à resposta, criando, por exemplo, links para respostas mais detalhadas. Além disso, é possível usar links para tópicos relacionados (isto é, outros artigos).

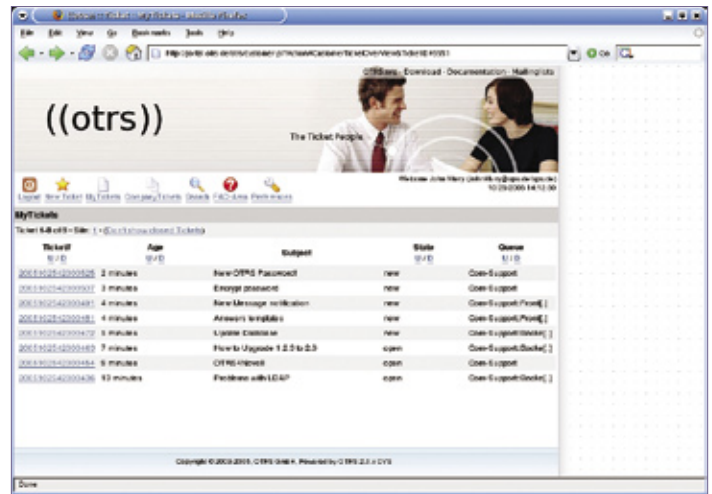


Figura 3 Visualização de todos os chamados abertos pelo usuário no OTRS..

O *eSupport* possui ainda um recurso de solução de problemas, que conduz o usuário por uma série de perguntas para descobrir o problema. Esse processo leva tempo, mas é interessante caso existam muitas ocorrências de fácil solução.

Os recursos de relatórios são mais um aspecto interessante. Eles permitem a criação de relatórios a respeito das atividades de cada usuário, além de estatísticas para cada cliente. O relatório estatístico lista chamados abertos com informações para cada um deles, como assunto, data de criação, etc.

A utilidade do relatório só é diminuída pelo fato de que o cliente é a primeira pessoa a enviar qualquer chamado para qualquer email. Com isso, é possível criar, por exemplo, múltiplos chamados com um único endereço de email, porém com nomes diferentes. O programa não informa a ocorrência desse tipo de incidente ao administrador ou ao usuário. Além disso, as estatísticas mostram apenas o primeiro nome usado, o que dificulta um tanto a geração de informações relativas a uma única pessoa.

Um último recurso interessante é chamado *InstaSearch*. Ele procura possíveis respostas a uma pergunta na base de informações. Essas respostas podem ser enviadas junto com emails automáticos, ou também quando o usuário enviar um tíquete. Infelizmente, em nossos testes, e também de acordo com relatos nos fóruns, pode haver itens demais nos resultados da busca, fazendo com que o botão de envio desses resultados desapareça da tela. Como consequência, a pessoa imagina que o tíquete já tenha sido enviado, quando isso não é verdade. ▶

perlDesk

O sistema comercial *perlDesk* [4] é bastante simples e fácil de usar. Essa simplicidade também significa que o *perlDesk* não possui diversos recursos presentes em outras ferramentas. Entretanto, ele certamente tem um visual profissional. Enquanto alguns produtos deixam óbvio que se está utilizando um navegador web, o *perlDesk* dá a impressão de ser um aplicativo “real”.

Assim como no eSupport, a falta de documentação em um produto comercial é decepcionante. As instruções de instalação são melhores, mas não abrangem nenhuma outra etapa do uso. Entretanto, o suporte oferecido pela desenvolvedora do sistema (*logicNow Limited*) é exemplar, e eles certamente se esforçam para garantir o funcionamento correto.

Os usuários podem enviar chamados tanto por email quanto pela interface web, a qual também oferece um mecanismo de auto-registro, chamado *Quick User Signup*, semelhante ao OTRS.

Um recurso realmente útil é a possibilidade de se adicionar um tíquete diretamente à base de informações (FAQ). Ao clicar no botão de envio, o sistema mostra um novo formulário, onde se pode escolher a categoria da FAQ, assim como editar o texto, o que não afeta o texto do tíquete original.

As FAQ funcionam basicamente da mesma forma que em outros produtos, com um conjunto de respostas fixas a problemas conhecidos. Isso é suportado pelo componente *troubleshooter* (solucionador de problemas), que também funciona como em outros produtos. Criar novas entradas no *troubleshooter* é bem fácil.

É interessante a possibilidade de se realizar um backup do banco de dados a partir do próprio produto. Se o servidor estiver rodando localmente, talvez esse recurso não seja necessário. Porém, ele é realmente útil caso se esteja usando um provedor de serviços web e essa seja a única forma para salvar nossos dados.

A pontuação dos funcionários (*Staff Rating*) é mais um recurso bastante útil. Ao ser ativada, ela permite que os usuários dêem notas para as respostas dos funcionários de suporte, numa escala de um a cinco, acrescentando ainda algum comentário, caso desejem. A pontuação de funcionários parece mais útil na determinação da eficiência dos funcionários do que simplesmente conferir o número de tíquetes fechados.

Uma característica marcante no *perlDesk* é a total separação entre a administração e os usuários. Para administrar o sistema, o usuário responsável precisa utilizar um login completamente diferente. Apesar de isso ajudar a separar as funções, pode ser irritante caso se deseje fazer alterações no meio do processamento de um tíquete.

Outro fator negativo do sistema é a impossibilidade de se buscar tíquetes específicos. Pode-se procurar todos os tíquetes abertos (não resolvidos) ou todos os tíquetes fechados (resolvidos), além de ordená-los pela prioridade, departamento e membro da equipe. Porém, isso é tudo.

Um recurso do *perlDesk* que não estava disponível em vários outros produtos foi a possibilidade de se alterar o layout das páginas através de um editor de modelos. É usado um *textarea* em um formulário HTML, mas pode-se configurar praticamente qualquer página do sistema.

OSTicket

O sistema de Código Aberto *OSTicket* [5] é definitivamente o mais fácil de instalar. Não exige o download de qualquer outro pacote ou arquivo a partir de sites externos, nem requer configurações detalhadas no servidor Web. Colocar a aplicação em execução é rápido, podendo levar menos de cinco minutos. A única etapa que pode ser chamada de trabalhosa é a criação manual do banco de dados. Porém, como isso também é necessário nos produtos comerciais, esse fator é desconsiderável.

O produto é um sistema de tíquetes limpo, simples e eficiente, com poucos recursos. Descompactado, ocupa apenas pouco mais de 300 KB do disco rígido, o que já indica que não veremos todos os recursos presentes nos produtos com dez vezes esse tamanho. Contudo, dependendo de suas necessidades, o tamanho diminuto do *OSTicket* pode ser um benefício.

Note que os 300 KB não incluem a documentação, já que quase nenhuma é fornecida. Em vez disso, o sistema redireciona o usuário para o fórum, quando necessita de ajuda. Os desenvolvedores dizem que isso será melhorado na próxima versão. Ainda assim, a interface é simples e direta.

O *OSTicket* não faz muito além de gerenciar tíquetes. É possível criar grupos e usuários (chamados “representantes”), e limitar quais categorias de chamados o

usuário pode acessar, assim como quais aspectos do sistema podem ser configurados pelos usuários (apesar de não haver muitos aspectos). Mas esse é o fim dos recursos.

Os tíquetes são agrupados em categorias que então são atribuídas a grupos específicos. Os membros do grupo depois podem acessar o tíquete nas categorias. Os usuários ficam limitados a um único grupo.

Um aspecto bastante negativo do *OSTicket* é que, independentemente de onde se inicie, o sistema sempre leva o usuário de volta à página principal. Por exemplo, ao criar um novo usuário, o clique no botão *Criar* nos leva à página principal, e não à do novo usuário. Isso é especialmente irritante quando não se preenche algum campo obrigatório. É verdade que podemos simplesmente pressionar o botão “Voltar” do navegador, mas costuma ser mais óbvio corrigir o erro voltando à página.

É bastante surpreendente o fato de que há diversos sites que oferecem hospedagem web para o *OSTicket*. Isso demonstra a facilidade de instalação e gerenciamento do programa.

Eventualmente, é possível que o administrador se canse da falta de recursos. Porém, se o objetivo é uma forma simples de acompanhar qualquer tipo de pedido, o *OSTicket* definitivamente merece atenção.

Conclusão

Os sistemas de tíquetes descritos neste artigo oferecem uma boa quantidade de recursos úteis. O sistema ideal para seu caso dependerá das suas próprias necessidades. Permita-se algum tempo para averiguar as opções disponíveis, e escolha o sistema que mais se adequar ao seu ambiente. ■

Mais Informações

[1]	Request Tracker: http://www.bestpractical.com/rt/
[2]	Open Ticket Request System: http://otrs.org/
[3]	eSupport: http://www.kayako.com/esupport.php
[4]	perlDesk: http://www.perldesk.com/index.html
[5]	OSTicket: http://www.osticket.com/