

Groupware com componentes livres

Sala de reunião

A versão 2 do Kolab, um impressionante servidor de groupware, foi lançada recentemente. Resolvemos dar uma olhada no software enquanto ele ainda estava no forno. Mesmo com seus pontos fortes – principalmente quando atua junto com o Kontact, do KDE – ainda há margem para críticas.

POR JÖRN SEEMANN

Em setembro de 2002, o ministério alemão de segurança de técnicas da informação (BSI) solicitou que as empresas *Erfrakon* [1], *Intevation* [2] e *Klarälvdalens Datakonsult AB* [3] criassem um sistema de groupware baseado completamente em Software Livre que cobrisse funcionalidades como e-mail, contatos, compromissos e listas de tarefas em ambientes heterogêneos.

O projeto denominado *Kroupware* [4] foi concluído em apenas dez meses e então continuou a ser aprimorado com o nome de *Kolab* [5]. Em julho de 2003 apareceu a primeira versão estável do Kolab e, após várias versões intermediárias, a versão 2 foi lançada em meados de 2005.

Conceitos e componentes

O Kolab baseia-se em uma estrutura cliente-servidor. Em seu processo de desenvolvimento a estabilidade, assim como a possibilidade de crescer e funcionar em diferentes plataformas, estão em primeiro lugar. A estabilidade no servidor é conseguida por meio de componentes individuais bem conhecidos e, portanto, já bastante testados. O Kolab é formado por:

- ⇒ **OpenLDAP** – Este serviço de diretório forma o núcleo do Kolab. Ele mantém o banco de dados do usuário e partes da configuração.
 - ⇒ **Postfix** – Um agente de transferência de correio eletrônico (MTA – *Mail Transfer Agent*, o conhecido “servidor de e-mail”) de fácil configuração, responsável pela entrada e saída de mensagens e que se integra com as mais populares soluções de antivírus e antispam.
 - ⇒ **Cyrus IMAP** – Um potente servidor IMAP/POP3. Além da função óbvia de permitir que os usuários acessem suas caixas de entrada, ele contém também um sistema próprio de autenticação, uma linguagem para filtragem de e-mail já no servidor e mecanismos para compartilhamento de pastas e caixas de entrada por mais de um usuário.
 - ⇒ **Apache** – Permite que o Kolab tenha uma interface de administração controlável por meio de um navegador. Além disso, permite acessar informações sobre usuários e recursos (por exemplo, se um determinado colega estará livre ou ocupado para uma reunião na terça-feira às seis) por meio do protocolo WebDAV.
 - ⇒ **ProFTPD** – Permite que aplicativos antigos, não compatíveis com WebDAV, possam acessar as mesmas informações de livre/ocupado.
 - ⇒ **SASL** – Uma estrutura de autenticação usada por todos os componentes.
 - ⇒ **SpamAssassin** – Um filtro de spam de fácil configuração e que pode aprender sozinho o que é indesejado e o que é mensagem sadia.
 - ⇒ **ClamAV** – Um antivírus completamente livre, licenciado sob a GPL.
- Para que o sistema possa crescer com facilidade, já no início do desenvolvimento foi tomado cuidado para não aumentar sua complexidade, mesmo com o grande número de componentes. Além disso, é possível manter a entrega de e-mail (Postfix) e o armazenamento das mensagens (Cyrus IMAPD) em diferentes servidores. Para que o sistema possa ser instalado em vários ambientes, cada componente é empacotado usando o *OpenPKG* [6], uma ferramenta para administração de pacotes independente de distribuição. Ele forma, abaixo do próprio diretório root, um ambiente com hierarquia de diretório, compilador e biblioteca próprios.

Ao contrário do comportamento de muitos outros sistemas de groupware, a inteligência está localizada no lado do cliente. O servidor é apenas o intermediário e quem armazena as mensagens. Para que o cliente possa acessar os tipos de informação que se esperam de um *groupware*, o servidor IMAP foi “hackeado” para que armazenasse também os contatos e registros da agenda, usando para isso mensagens de e-mail especiais num subdiretório preparado para isso. Esses e-mails, baseados em XML, são processados pelo cliente, que também decodifica as informações de ocupado ou livre para todos os recursos disponíveis (projetores, salas de reunião, telefones, fax) e usuários e as carrega no servidor WebDAV (ou FTP), tornando-as acessíveis para outros.

Instalação

Antes de iniciar a instalação devem ser observados dois aspectos. O Kolab utiliza o OpenPKG [6]. Isso o torna independente da distribuição em uso, mas acaba gerando problemas insolúveis. O mais grave: os componentes do Kolab não aparecem no sistema de administração de pacotes da distribuição – trocando em miúdos, os programas do Kolab não aparecem nem no banco de dados do RPM, nem do DPKG (e muito menos no Synaptic). Dependendo da situação, pode haver conflitos e problemas de dependências. Mesmo se o

Kolab for instalado num diretório só dele (por exemplo, `/kolab`), pode acontecer que a instalação de um software pelas vias normais acabe instalando também uma dependência que entre em conflito com um componente do Kolab. Por exemplo, um programa qualquer que o usuário queira instalar pode ser dependente do Postfix. Se esse programa for instalado, instalará também o Postfix – e este certamente entrará em conflito com o Postfix do Kolab.

Por isso aconselha-se que, na instalação do sistema operacional que vai acomodar o Kolab, não se instalem muitos servidores de rede – mais tarde eles terão que ser desinstalados ou desativados, e resíduos de sua configuração podem causar problemas.

O OpenPKG, ainda por cima, não alerta sobre as dependências. Por exemplo, para a instalação no Debian Sarge a partir dos fontes, ele precisa dos pacotes *gettext* e *libpam0g-dev*. Com a falta desses pacotes a compilação falha, mas a mensagem mostrada não indica a causa do erro. Como o OpenPKG analisa previamente o sistema operacional em que será instalado, seria ótimo se houvesse uma mensagem de erro específica – uma vez que ele já conhece os meandros do sistema, pois o analisou – evitando assim um aborrecimento e uma procura desnecessários.

Para a instalação do Kolab estão à disposição os dois caminhos usuais, os pacotes binários e a instalação a partir do código-fonte. Entretanto, no momento só existem pacotes binários para o Debian Woody, que também é a plataforma de referência (**listagem 1**).

Na instalação com pacotes binários cria-se um diretório de instalação e muda-se para ele. Em seguida os pacotes são adicionados ao sistema e o Kolab é instalado com o *obmtool*, que é um script que controla a instalação.

A instalação a partir do código-fonte diferencia-se apenas pela URL de download; o restante do procedimento é idêntico e leva aproximadamente 90 minutos em um Athlon de 2 GHz com 512 MBytes de RAM.

Configuração básica

Após a instalação do software, precisamos configurá-lo minimamente para que funcione. Para isso, digite o comando:

```
/kolab/etc/kolab/kolab_bootstrap -b
```

O *kolab_bootstrap* verifica se já existem serviços nas portas necessárias e, se preciso, solicita que sejam encerrados. Então o Kolab verifica diversos dados do servidor, como nome do sistema (*hostname*) e domínio de e-mail. Opcionalmente

Listagem 1: Instalação do Kolab

Como pacote binário:

```
mkdir /kolabtemp
cd /kolabtemp
wget -r -l1 -nd -no-parent http://max.kde.org:8080/mirrors/ftp.kolab.org/server/beta/kolab-server-2.0-rc-1/ix86-debian3.0/
chmod 755 obmtool
sh ./obmtool kolab
```

A partir dos fontes:

```
mkdir /kolabtemp
cd /kolabtemp
wget -r -l1 -nd -no-parent http://max.kde.org:8080/mirrors/ftp.kolab.org/server/beta/kolab-server-2.0-rc-1/sources/
chmod 755 obmtool
./obmtool kolab
```

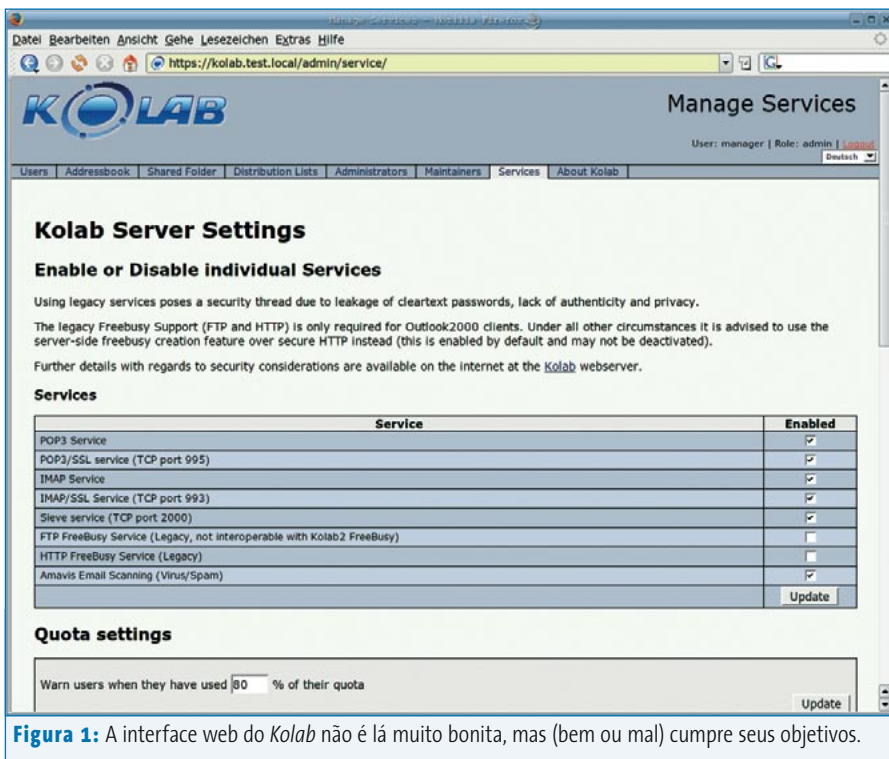


Figura 1: A interface web do Kolab não é lá muito bonita, mas (bem ou mal) cumpre seus objetivos.

pode ser instalada uma autoridade de certificação de identidade (*Certificate Authority – CA*) para fins de criptografia. Com isso, está concluída a configuração. Todas as contas dos usuários do sistema estão ajustadas e todos os scripts `rc` e links simbólicos necessários para o início e término nos níveis de execução (*runlevels*) estão definidos. Isso significa que o Kolab está pronto para decolar. A autorização da torre de controle liberando o Kolab na cabeceira da pista é o comando:

```
/kolab/bin/openpkg rc all start
```

Algumas mensagens de erro são esperadas – são importantes, mas por enquanto não ligue muito para elas. Durante os testes o Kolab apontou, na maioria dos casos, problemas com a falta de um arquivo de registro de eventos (popularmente chamado de *log*) do *amavisd*, o que pôde ser contornado com a inicialização manual do serviço.:

```
/kolab/bin/openpkg rc amavisd start
```

Como já mostra a instalação, o Kolab é um sistema fechado em si mesmo. Quem já possui um sistema Postfix ou um OpenLDAP em funcionamento pode se preparar para fazer uma nova manutenção da configuração ou para importá-la através de *ldif* [7]. Importante: o Kolab possui um sistema de modelos (*templates*) que cria os arquivos de configuração, por isso as alterações devem ser feitas nos arquivos de modelo em `/kolab/etc/kolab/templates`. No final não se pode esquecer de criar e ativar a nova configuração com o comando `/kolab/sbin/kolabconf`.

Administração

O Kolab dispõe de uma interface de administração (ver figura 1) que pode ser acessada por um navegador de Internet como o Mozilla. Ela é adequada para o trabalho diário de um operador, mas não para realizar configurações mais profundas. O sistema de permissões reconhece as seguintes funções: a do administrador, que tem todos os direitos, a do mantenedor, para a administração de usuários, e

a do usuário comum. Cada um só tem acesso às informações e dados necessários à sua atividade.

Assim, o administrador principal, *manager*, pode organizar outros usuários administrativos e mantenedores; um mantenedor pode organizar e modificar usuários, mas não pode criar um novo mantenedor nem fazer configurações nos serviços. O usuário comum só pode ver e modificar seus próprios dados-mestre.

No menu do usuário (menu *Users* da figura 1), as pessoas autorizadas podem criar ou modificar dados de usuários. Além dos dados-mestre e dos dados-quota, também é possível registrar múltiplos endereços de e-mail e conceder atribuições que possibilitem, por exemplo, que a secretária organize a caixa de entrada do chefe. Além do usuário normal de carne e osso, o Kolab também conhece grupos e registros de recursos para administrar salas de reunião, carros da empresa, máquinas de fotocópia ou grupos de projetos. Cada um desses usuários, identificado no sistema através do seu e-mail primário que serve como ID do usuário, pode ver e modificar seus dados através da interface web. Também há a possibilidade de ajustes para encaminhamento de e-mails ou para a notificação de férias.

No menu da agenda de endereços o administrador faz o registro de endereços globais. Os usuários acessam os dados via LDAP, mas não possuem permissão de escrita e não podem criar registros. Podem, porém, distribuir contatos ou pastas compartilhadas por e-mail.

Além das listas normais de discussão, o Kolab também suporta listas fechadas. Nesse caso, só os usuários com registro no Kolab têm a possibilidade de enviar e-mail para uma dessas listas. Quem mesmo assim quiser colocar um usuário externo em um grupo fechado deve colocá-lo na lista global de endereços; porém, ele não poderá enviar mensagens por essa lista.

No menu de serviços (menu *Services* na **figura 1**), o administrador tem à sua disposição alguns parâmetros de ajuste básicos para o sistema. Ele pode ligar e desligar serviços, determinar redes que podem encaminhar e-mails, colocar um *smarthost* SMTP e liberar o destinatário de e-mail da Internet. Algo um tanto estranho é que durante os testes o reconhecimento do idioma do navegador só funcionava esporadicamente e, mesmo com a alteração para outros idiomas (foram testados o alemão e o Português do Brasil), não houve mudança.

Mais fácil com o Kontact

O *Kontact* [8] é o administrador de informações pessoais do projeto KDE. A versão 1.1 no KDE 3.4 suporta a maioria dos recursos do servidor do Kolab 2, com exceção das listas de discussão do servidor e do Ägypten2 [9]. O suporte total é oferecido por um PIM (*Personal Information Manager* – Gerenciador de Informações Pessoais) do KDE chamado *proko2*, que atualmente só pode ser obtido via CVS ou como pacote pronto para o Suse 9.1.

Para a configuração dos recursos do Kolab existe o programa *kolabwizard*, onde que são registrados os próprios dados do usuário e do servidor. Ele então configura o que é mais importante. É preciso ter certeza de que o formato da pasta do grupo de trabalho do Kolab está configurado nos ajustes dos grupos de trabalho do KMail

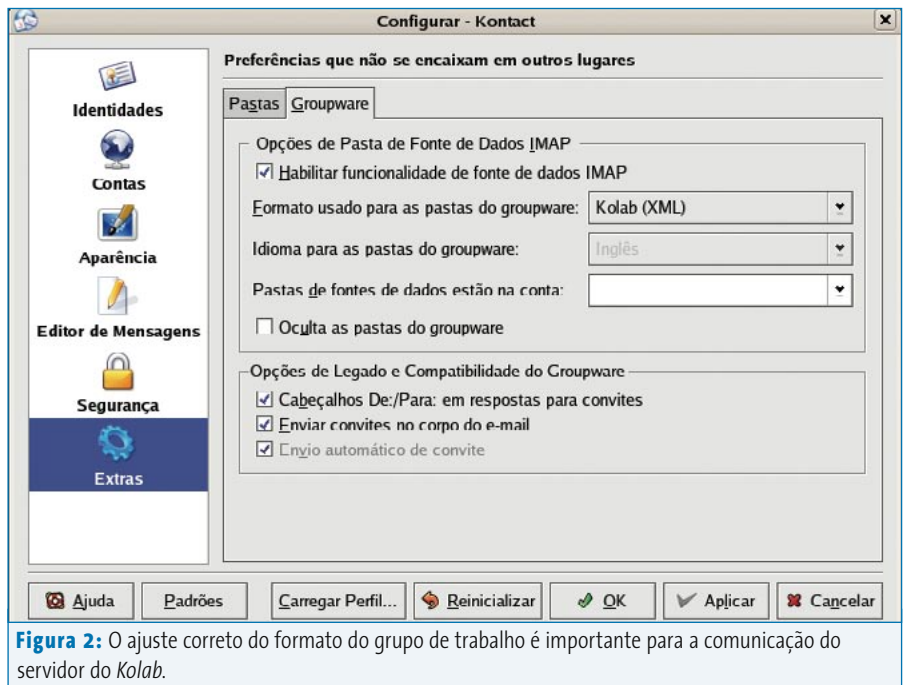


Figura 2: O ajuste correto do formato do grupo de trabalho é importante para a comunicação do servidor do Kolab.

(no item *Diversos* da tela de configuração, veja a **figura 2**). Para concluir a configuração do cliente o repositório IMAP deve ser criado novamente.

A integração do Kontact ao Kolab foi bem-sucedida. Ao escrever um e-mail, por exemplo, logo ao iniciar a digitação do nome do destinatário abre-se um campo mostrando as opções de destinatários encontrados na agenda de endereços do servidor do Kolab. A distribuição de tarefas ou a verificação dos compromissos, como também a chamada de informações *Free/Busy* (livre/Ocupado) funcionam da forma que se espera de um groupware.

Bom mesmo é trabalhar com o Kolab quando se trata de grupos e recursos ou pastas compartilhadas. Tendo as devidas autorizações, o usuário pode criar uma pasta em qualquer lugar e dar permissão de acesso a outros. Para sincronizar altera-

ções desse tipo com o servidor, ele precisa apenas pressionar o botão *Verificar correio em* ou aguardar que o KMail faça isso por si mesmo. Para um grupo ou recurso, o administrador deve colocar um registro correspondente no servidor. O importante é que a regra de convite seja ajustada para *rejeitar em caso de conflitos*.

O que é um tanto desagradável, mas sem problemas para o projeto Kolab, é que o Kontact e seus componentes oferecem muitos parâmetros de configuração, fazendo com que se perca a visão geral. Seria indicado um botão que reinicializasse todos os ajustes. Infelizmente o Kontact não dispõe dessa opção ou, se dispõe, ela está muito bem escondida.

Integração do Outlook

Para o suporte ao Microsoft Outlook a firma Toltec [10] oferece um conector; uma licença de teste de 30 dias está disponível na página web do fabricante. A versão testada do Kontact necessita da versão 2.0 do conector, que ainda se encontra em beta.

A instalação do conector é auto-explicativa. Como ele carrega os e-mails do servidor via POP3 e então sincroniza na

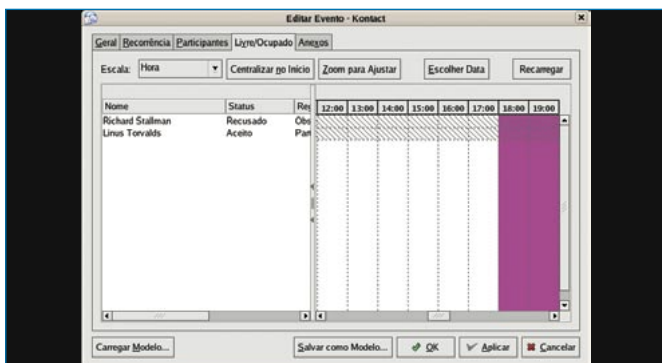


Figura 3: Com as informações de Ocupado e Livre, as colisões de compromissos podem ser localizadas antecipadamente.

conta IMAP, o serviço POP3 tem que estar em execução no servidor do Kolab. Para a configuração o usuário deve informar os dados do servidor e o arquivo de dados do Outlook (normalmente o arquivo PST). Mas antes disso é bom fazer uma cópia de segurança desse arquivo, a fim de evitar uma eventual perda de dados.

No ajuste da agenda de endereços LDAP e das informações de Ocupado e Livre, o usuário ainda tem que atuar manualmente. Nas informações, basta especificar o local de procura, já que o próprio Kolab faz a publicação dos dados. A sintaxe do local de procura é:

```
https://jose%40usuario.teste:
senha@SERVER%/freebusy/%NAME%.ifb
```

A primeira parte é o nome do usuário no servidor do Kolab. Em %40 é obrigatório o uso de arroba, enquanto que %SERVER% e %NAME% são variáveis internas do Windows, que o Outlook preenche automaticamente com os valores corretos. Essa solução não é boa e nem segura; espera-se que a Toltec descubra algo melhor em breve.

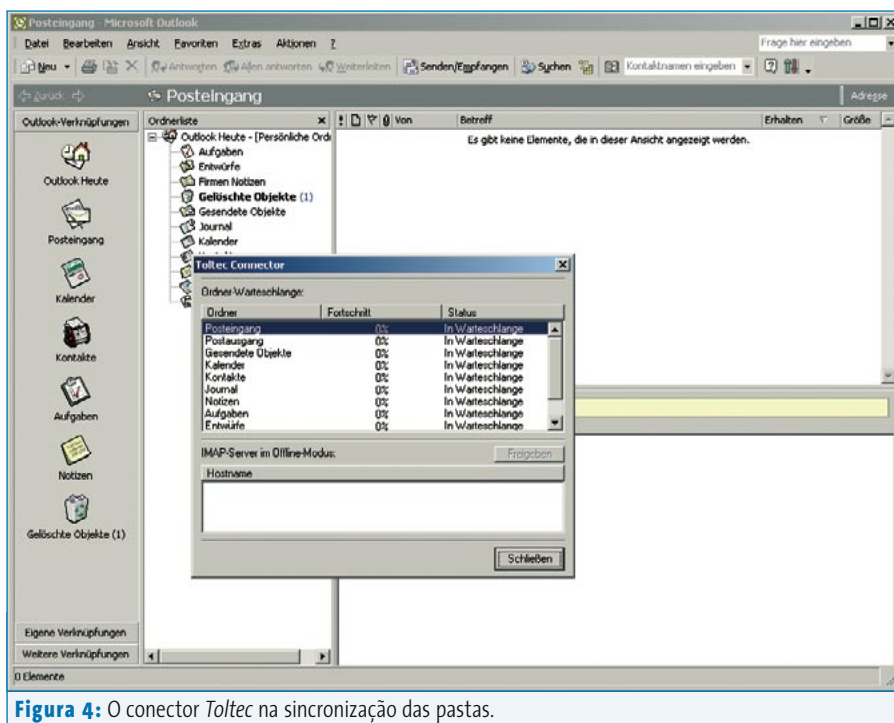


Figura 4: O conector Toltec na sincronização das pastas.

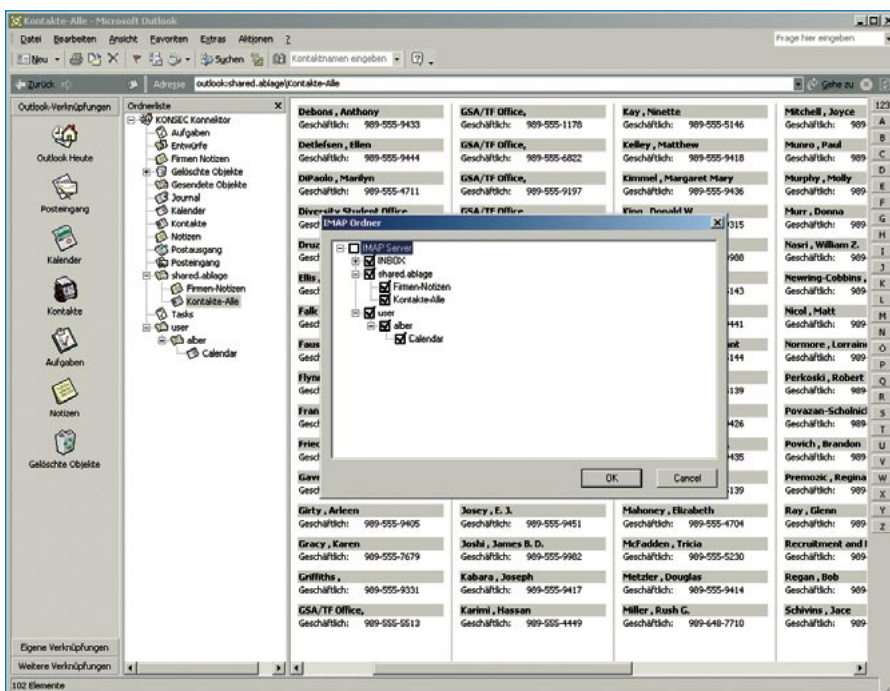


Figura 5: A escolha das pastas IMAP no conector Konsec é feita através de um menu próprio.

No geral o conector da Toltec é um tanto inseguro, talvez porque ainda esteja no estágio beta/RC. Em uma ocasião não foi possível acessar os contatos, em outra não conseguimos acessar pastas compartiha-

das. O que falta com urgência é uma boa documentação, já que a existente cria mais dúvidas do que respostas.

Uma alternativa é o Conector Outlook (ver figura 5) da empresa Konsec [11]. O manual de instruções mostra a instalação passo-a-passo e o manuseio do software transcorre sem problemas; mas, por 49 euros por estação de trabalho, seu custo é bem mais elevado.

Conclusão

O Kolab às vezes facilita a vida do usuário, outras vezes não. Do ponto de vista do usuário comum, desde que goste do Kontakt, ele facilita. A interação entre o Kontakt e o servidor do Kolab é intuitiva e sem maiores problemas; os iniciantes encontram as coisas onde se espera que elas estejam e estas funcionam sem necessidade de grandes explicações. Os inúmeros ajustes do Kontakt e de seus componentes individuais indicam, entretanto, que se o departamento de suporte técnico da empresa não estiver bem treinado e dispuser de um contingente razoável de pessoas, a coisa vai ficar feia.

Nesse caso o *kconfigeditor* [12] pode resolver o problema. Na conexão ao Outlook é aconselhável considerar com carinho os conectores da Toltec e da Konsec. O preço do Conector Toltec é bastante atrativo, 12 Euros por cliente, porém ele ainda não está totalmente desenvolvido. O conector da Konsec, por sua vez, não apresenta problemas, mas seus 49 Euros por cliente já o tornam quase um luxo proibitivo para empresas pequenas ou mesmo médias – especialmente no Brasil, com o Euro cotado por volta de R\$ 2,90.

É bastante simples a instalação do servidor com os pacotes prontos, assim como a partir dos fontes – quando o OpenPKG resolve colaborar. Bizarra, a instalação usando o OpenPKG e tendo como alvo o diretório /*kolab* precisa de força de vontade do administrador para que este se adapte a ela. Nenhum programa e nenhum arquivo estão em local conhecido ou esperado e nem sempre se consegue entender a hierarquia do diretório.

Seria bom se houvesse uma integração direta do Kolab às diferentes distribuições para que fossem solucionadas essas deficiências – e isso se consegue apenas com a boa vontade dos desenvolvedores do Kolab e dos mantenedores das distribuições, artigo de primeira necessidade mas que anda em falta. Aqui também a documentação é um assunto à parte. Ela existe, mas está pulverizada em muitos locais, como no site do projeto, no Wiki [13], no CVS [14] ou em páginas de terceiros. Seria mais fácil para o iniciante se ela estivesse concentrada em um só ponto, possibilitando uma visão geral do Kolab. Com essa junção o Kolab pareceria bem melhor. Será que é esperar demais? ■

SOBRE O AUTOR

Jörn Seemann trabalha como engenheiro em uma empresa de sistemas de médio porte em Bremen, na Alemanha, e dedica-se principalmente ao Linux e a sistemas de armazenamento.

INFORMAÇÕES

- | |
|---|
| [1] Erfrakon: www.erfrakon.de |
| [2] Intevation: www.intevation.de |
| [3] Klaralvdalens Datakonsult: www.klaralvdalens-datakonsult.se |
| [4] Kroupware: www.kroupware.org |
| [5] Site oficial do Kolab: www.kolab.org |
| [6] OpenPKG: www.openpkg.org |
| [7] Formato LDIF: de.wikipedia.org/wiki/LDIF |
| [8] Kontakt: www.kontakt.org |
| [9] Projeto Ágypten: www.gnupg.org/aegypten2 |
| [10] Conector para o Outlook da Toltec: www.toltec.co.za |
| [11] Conector para o Outlook da Konsec: www.konsec.de |
| [12] KConfigEditor: extragear.kde.org/apps/kconfigeditor |
| [13] Wiki do Kolab: wiki.kolab.org |
| [14] CVS do Kolab: kolab.org/cgi-bin/viewcvs-kolab.cgi |