

Trabalho colaborativo

Se você quer usar o UCS como alicerce para o Zarafa, vai gostar do bom trabalho que um dos parceiros da Univention fez ao criar o pacote de integração Zarafa4ucs.

por Thomas Drilling



Os sistemas da Univention (UCS) se estabeleceram na comunidade open source como fornecedores de infraestrutura para muitos projetos e produtos gratuitos, como Zarafa, Open-Xchange e Kolab. Embora as três soluções de colaboração sejam certificadas para

uso com o UCS, o único dispositivo colaborativo baseado nele é o *Univention Groupware Server*, com Kolab e *Open-Xchange Advanced Server*.

O Zarafa tem como foco a implementação do protocolo MAPI e se posiciona como uma alternativa barata ao Microsoft Exchange, ima-

gem que também é estimulada pelo marketing do produto. O último lançamento, a versão 7 [\[1\]](#), inclui muitos recursos interessantes como suporte unicode, nova interface administrativa, desempenho aprimorado (especialmente para banco de dados) e um gateway IMAP otimizado. Todos os recursos de colaboração dependem do MAPI, um protocolo colaborativo genuíno. O fornecedor do Zarafa diz que o produto gera até 50% em economia para a empresa, mas isso depende de muitos fatores.

Além do custo de migração, do serviço de manutenção e do treinamento administrativo para Linux, nada muda muito para os usuários graças ao suporte completo ao Outlook e a uma interface web amigável baseada em Ajax, que lembra muito o Outlook. As empresas também precisarão investir em um sistema operacional de servidor, uma vez que o Zarafa não vende sua solução colaborativa como dispositivo (diferentemente do Open-Xchange), embora alguns de seus parceiros o façam. Seus desenvolvedores quiseram que o software se integrasse

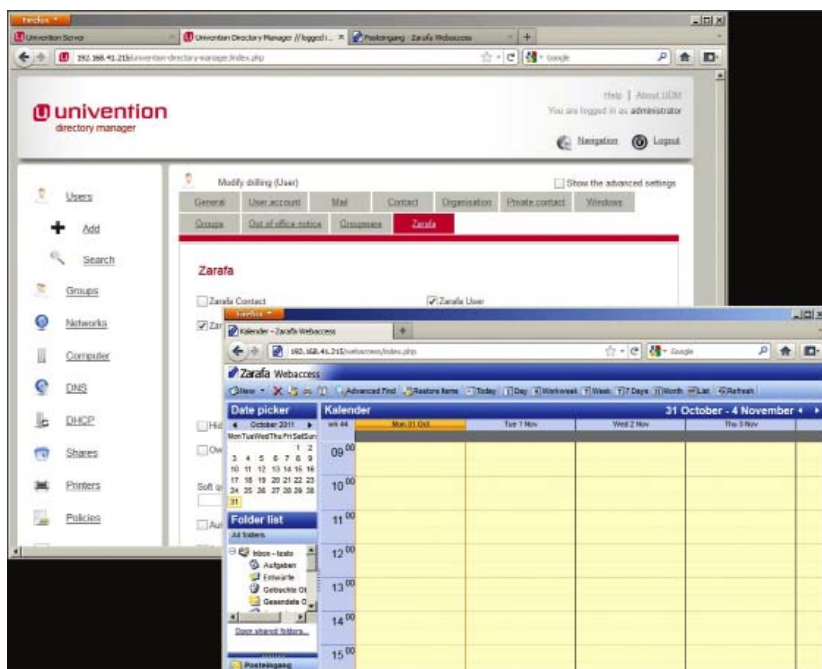


Figura 1 Após instalar o Zarafa4ucs, a interface web do Zarafa fica disponível no servidor Univention.

da forma mais flexível possível com a infraestrutura existente. Portanto, os administradores podem decidir qual distribuição Linux querem ter como base para uma instalação do Zarafa. Na melhor das hipóteses, a infraestrutura completa pode ser estabelecida sem custo, caso o administrador decida implementar a versão comunitária do Zarafa em uma distribuição gratuita de Linux.

A versão comunitária suporta um número ilimitado de usuários para o cliente web e o protocolo IMAP, mas somente três usuários para acesso ao Outlook. Essa versão não oferece suporte ao Active Directory, ao calendário multiusuário e à ferramenta de backup, que estão presentes na versão *Small Business*. A versão *Professional* tem tudo o que a *Small Business* oferece, além de *BlackBerry Enterprise Server*, recursos para alta disponibilidade e distribuição automatizada de software. Adicionalmente, a versão *Enterprise* pode ser distribuída por vários servidores e é capacitada para clientes corporativos.

Conceito do UCS

Presumindo que um cenário típico para o Zarafa seja o de uma empresa de pequeno ou médio porte ou uma sociedade de capital aberto, uma distribuição Enterprise é definitivamente a melhor escolha de sistema operacional de servidor. E se você estiver procurando uma distribuição corporativa, a melhor é a UCS, certificada para uso com o Zarafa e projetada como dispositivo. Além dos benefícios gerais de uma distribuição Enterprise, como repositórios bem mantidos pelo fornecedor e pacotes estáveis e exaustivamente testados, é importante para os administradores de sistemas em produção contar com longos períodos de suporte e manutenção. O servidor Univention tem outros recursos atraentes que não estão necessariamente relacionados com um servidor de colaboração e que não abordarei neste artigo.

Outro benefício do Univention é seu sistema de gerenciamento de identidade e infraestrutura baseada em serviço, o que torna a distribuição a única em seu grau de abrangência. Infelizmente essa configuração tende a dificultar a integração manual de programas complexos como o Zarafa. A versão do UCS grátis para uso pessoal [2] também está disponível, sendo perfeita para configurar um ambiente de teste associado ao Zarafa na versão *Community*. No entanto, ela não é apropriada para uso em ambientes de produção nas empresas.

Outro atrativo singular no UCS é seu projeto, que prevê um único ponto de administração. O UCS trabalha com contas de usuário, grupos e hosts em seu gerenciador de infraestrutura e identidade baseado na web, onde todos os componentes usam o mesmo serviço de diretório OpenLDAP, que é o elemento principal no conceito de administração centralizada. Para que isso aconteça, os desenvolvedores do Univention implementaram

seu próprio conceito de domínio para promover integração facilitada de servidores e desktops dentro do gerenciamento centralizado de identidade e infraestrutura. Tudo isso foi premiado com um bem projetado conceito de papéis para os hosts no domínio, que incluem controlador master do domínio, seu controlador de backup, controlador escravo, servidor membro, cliente gerenciado, cliente móvel e *thin clients*.

Embora o uso da palavra “domínio” seja mais comum no universo da Microsoft, você também a encontra com diferentes significados no contexto de vários serviços ou tecnologias no mundo moderno da TI. Esse conceito no UCS baseia-se nos serviços DNS, LDAP, Samba e Kerberos. O serviço DNS implementado pelo UCS quando se instala o controlador de domínio master resolve todos os nomes e endereços IP de todos os programas registrados no sistema de gerenciamento. O UCS armazena todas as configurações de

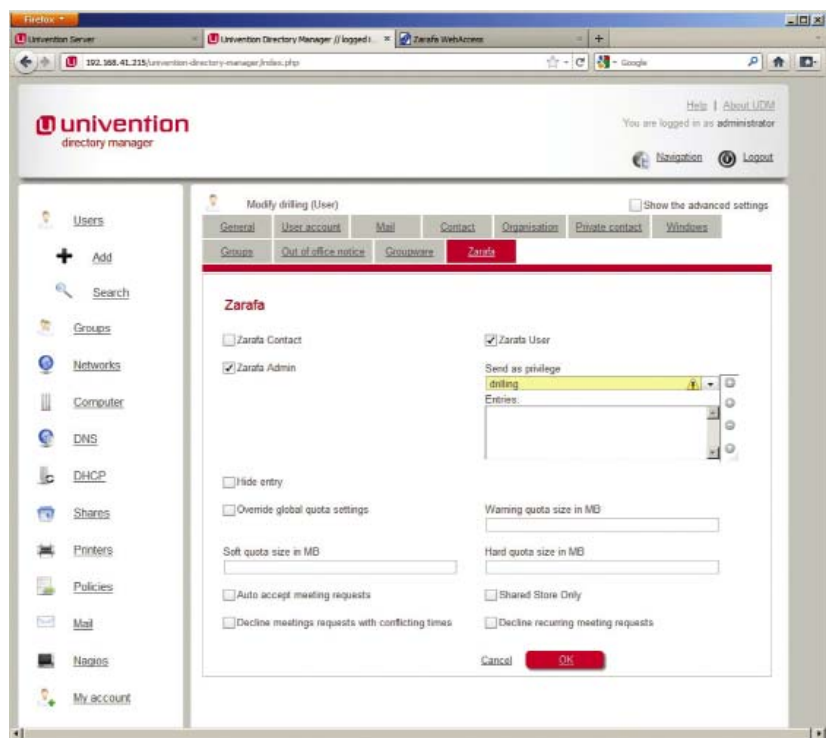


Figura 2 Após completar a instalação do Zarafa4ucs, pode-se criar usuários do Zarafa no *Univention Directory Manager* (UDM). Eles são imediatamente armazenados no LDAP.

Listagem 1: Integração do repositório online

```

01 UCS 2.3
02 ucr set repository/online/component/zarafa4ucs/
03 server=zarafa4ucs.LINET-services.de \
04 repository/online/component/zarafa4ucs=enabled \
  ➤ repository/online/component/zarafa4ucs/version=2.3 \
  ➤ repository/online/component/zarafa4ucs/
05 prefix=repository
06 UCS 2.4
07 ucr set repository/online/component/zarafa4ucs/
08 server=zarafa4ucs.LINET-services.de \
09 repository/online/component/zarafa4ucs=enabled \
  ➤ repository/online/component/zarafa4ucs/version=2.4 \
  ➤ repository/online/component/zarafa4ucs/
10 prefix=repository

```

DNS do sistema de gerenciamento no LDAP, fazendo o mesmo para todas as outras configurações do UCS. Qualquer outro sistema UCS instalado é registrado com o domínio DNS configurado no LDAP, o que faz com que o UCS adicione novos domínios (ou subdomínios) automaticamente. O domínio DNS é gerenciado por meio do item *computer objects* no sistema de gerenciamento, que é uma interface web para o serviço de diretório LDAP. O UCS sincroniza todas as mudanças com a configuração DHCP, se necessário. Também é possível usar o domínio DNS para rotear emails se ele for adicionado como registro MX. Os clientes Windows também podem ser membros de domínios UCS, presumindo que o serviço de suporte ao Windows (Samba) no seu UCS tenha sido habilitado. Neste caso, o domínio se parece com um

Windows NT do ponto de vista de um cliente Windows, sendo que o UCS configura o serviço Samba para refletir o papel de seu sistema.

Os clientes Windows são registrados quando se conectam ao domínio. Qualquer Windows compatível com domínios, como o XP Profissional, suporta esse recurso. Dito isso, você não precisa se juntar ao domínio UCS para o Outlook como seu cliente Zarafa: o serviço funciona independentemente do recurso UCS que acaba de ser descrito. Uma integração limpa com os conceitos do UCS facilita a administração e manutenção, o que também se aplica ao gerenciamento do usuário e à autenticação no servidor Zarafa. Esse recurso também é basicamente independente do UCS. Mas uma vez que o Zarafa pode, opcionalmente, armazenar os dados do usuário e da autenticação em MySQL, Unix/

passwd ou LDAP, faz sentido configurá-lo para uma integração limpa com o conceito do UCS.

O UCS se baseia na implementação Heimdal Kerberos (*Kerberos 5 Standard*) para implementar um login único, genuíno e seguro por todo o seu ambiente, contando com a abrangência do Kerberos, que se entende com os limites do domínio DNS. Uma vez que o UCS cria essa esfera do Kerberos para se ligar ao domínio DNS quando você instala o controlador de domínio master (no domínio DNS *EXEMPLO.COM*, a esfera para a instalação do Kerberos seria *exemplo.com*), você tem, automaticamente, uma conta Kerberos para qualquer conta de usuário criada no sistema de gerenciamento. O controlador de domínio master registra todos os sistemas UCS como hosts Kerberos. É possível configurar relações de confiança para integrar instalações de Kerberos existentes.

Outro bom recurso do sistema UCS é seu gerenciamento de dados consistente nos contextos de domínio do DNS e do Kerberos: se você renomeia um host, o novo nome se aplica tanto no DNS quanto no domínio do Windows. Se um usuário muda uma senha de domínio Kerberos ou Windows, a mudança é replicada no outro contexto.

Zarafa e Univention

Para o restante deste artigo, presumirei que você já tem um controlador de domínio master UCS instalado e uma máquina funcionando adequadamente. Se necessário, você pode encontrar ajuda sobre como configurar o Zarafa [3] usando qualquer distribuição Linux pronta para usá-lo como base. Graças ao script de instalação, o processo funcionará sem problemas em praticamente qualquer distribuição Linux, presumindo que as principais pendências em se tratando de servidor web e banco de dados estejam resolvidas. Se você

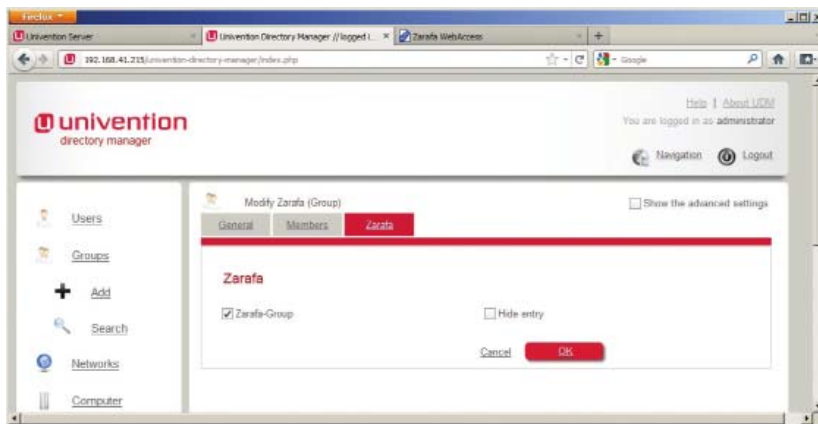


Figura 3 O gerenciamento de grupos também se integra de maneira limpa e elegante ao gerenciador de diretório.

for realizar uma instalação nova, precisa descompactar o arquivo de instalação para a última versão do `zcp-7.0.2-2xxxxxx-free.tar.gz` em qualquer diretório no qual tenha permissão de escrita. Em seguida, mude para o subdiretório `zcp-7.0xxxx` e execute o script de instalação `sudo ./install.sh`, que criará o arquivo de configuração `/etc/zarafa/server.cfg` com configurações padrão.

Essa abordagem não é recomendada no caso do UCS, pois a configuração padrão configura somente o plugin DB User – usar o LDAP exige um passo adicional de configuração – e porque que o uso de pacotes externos ou instaladores genéricos pode colocar em risco a integridade do servidor Univention. Além disso, se você escolher uma instalação padrão do Zarafa, perde todos os benefícios do gerenciamento centralizado de identidade e infraestrutura que o UCS oferece, mesmo que o recurso de colaboração esteja funcionando.

De forma geral, modificar arquivos críticos de configuração no UCS (como a configuração do Postfix, por exemplo) ou permitir a ação de scripts externos para modificá-los não é recomendado. As variáveis do UCR são gerenciadas usando o comando `univention-config-registry` no console ou o módulo *Univention Configuration Registry* no navegador web. O sistema atualiza os diversos arquivos de configuração padrão para refletirem quaisquer mudanças nas variáveis UCS registrada para elas.

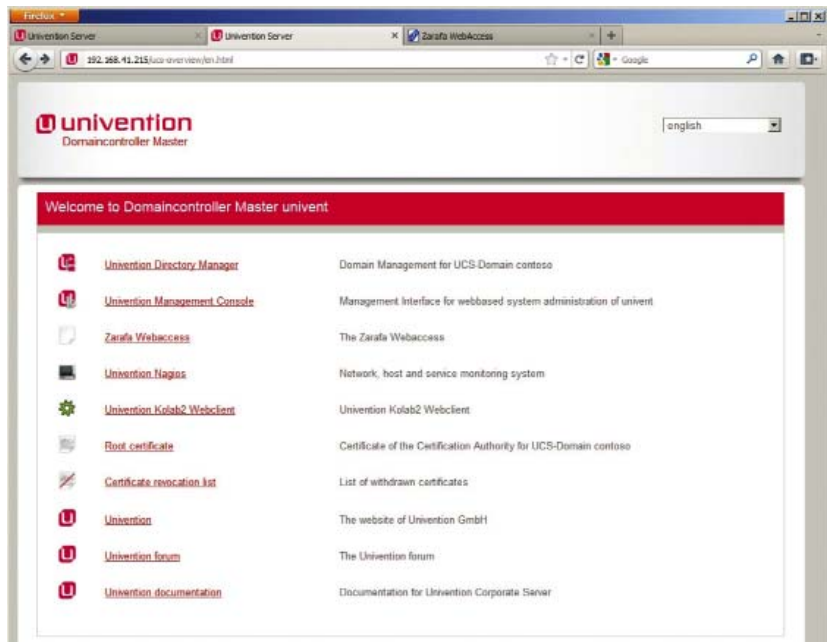


Figura 4 O acesso web para o Zarafa fica disponível na página de boas vindas do UCS após a instalação do Zarafa4ucs.

Zarafa4ucs

A chave da integração do Zarafa com o UCS é que o Zarafa também suporta login único baseado em LDAP e Kerberos, ou com base em um controlador de domínio Active Directory existente. Para integrar o Zarafa com o servidor Active Directory, é necessário configurar requisições de busca no arquivo `ldap.cfg` do servidor Zarafa. Assim, o recurso central para a solução é a integração da extensão Zarafa LDAP schema para permitir que os atributos do programa sejam armazenados no LDAP UCS, tarefa que é realizada pelo `zarafa4ucs`.

O `zarafa4ucs` foi desenvolvido pela LINET Services GmbH, uma

das primeiras parceiras do Univention. Entre outras coisas, a empresa é conhecida por seu produto Lx-Office, desenvolvido pelo acionista da LINET, Timo Springmann, originalmente para uso interno, mas depois publicado no site da comunidade Zarafa [4] e no da LINET Services [5], junto com uma documentação abrangente.

O pacote de integração `zarafa4ucs` [6] instala e configura o Zarafa no UCS, fazendo a integração entre o groupware e o sistema de gerenciamento UCS ao mesmo tempo. Para cuidar do lado LDAP da história, cria-se um atributo de extensão no UCS. O kit de integração é fornecido com o pacote UCS e não apenas

Listagem 2: Fontes dos pacotes

```
01 UCS 2.3 - i386 deb http://zarafa4ucs.LINET-services.de/repository/2.3/tainted/component zarafa4ucs/all/
02 deb http://zarafa4ucs.LINET-services.de/repository/2.3/maintained/component zarafa4ucs/i386/
03 UCS 2.3 - AMD64
04 deb http://zarafa4ucs.LINET-services.de/repository/2.3/maintained/component zarafa4ucs/all/
05 deb http://zarafa4ucs.LINET-services.de/repository/2.3/maintained/component zarafa4ucs/amd64/
06 UCS 2.4 - i386
07 deb http://zarafa4ucs.LINET-services.de/repository/2.4/maintained/component zarafa4ucs/all/
07 deb http://zarafa4ucs.LINET-services.de/repository/2.3/maintained/component zarafa4ucs/i386/
08 UCS 2.4 - AMD64
09 deb http://zarafa4ucs.LINET-services.de/repository/2.4/maintained/component zarafa4ucs/all/
10 deb http://zarafa4ucs.LINET-services.de/repository/2.3/maintained/component zarafa4ucs/amd64/
```

instala o Zarafa automaticamente com todos os componentes necessários, como também permite que o administrador gerencie totalmente o Zarafa no UCS, integrando-o ao sistema de gerenciamento do UCS baseado na web.

O pacote de integração em si abrange dois componentes: a extensão schema para LDAP, modificada para Zarafa, e os arquivos de configuração modificados para executá-lo em sistemas UCS. O kit busca os pacotes da versão community do Zarafa em um repositório Apt oferecido exclusivamente para esse propósito ao longo da instalação. Não há licenças adicionais ou taxas de manutenção para usar o pacote de integração `zarafa4ucs`.

Configuração o `zarafa4ucs`

Esta seção se refere-se ao uso do kit de integração do Zarafa no UCS 2.3 e 2.4 com o Zarafa 6.40. O lançamento do UCS 3.0, incluindo suporte para o Samba4, provavelmente mudará esta abordagem e indica que todo este tópico deverá ser repensado, em particular na combinação com a nova versão 7 do Zarafa. A LINET Services, no entanto, já trabalha em uma implementação para resolver a questão.

Para configurar o kit de integração, é necessário seguir os próximos passos (todos eles presumindo que você tem privilégios administrativos). Antes de poder instalar um sistema UCS, é preciso integrar o repositório Apt dedicado como repositório online. Para integrá-lo, deve-se usar o comando `ucr` ao qual me referi previamente (**listagem 1**).

Se você usa a versão 2.3 ou 2.4 com um repositório local, pode ser que não consiga integrar repositórios online. Neste caso, você pode integrar manualmente a fonte do pacote `zarafa4ucs`. Nos sistemas baseados em

Debian, como é o UCS, isso é feito ao criar um novo arquivo `sources.list` no diretório `/etc/apt/sources.list.d/`, tomando cuidado para que o nome comece com um número maior do que o último arquivo de lista de fontes existente (normalmente 20), por exemplo, `25_zarafa4ucs.list`. Dependendo da versão UCS e da variante de arquitetura que você usa, é necessário adicionar as fontes dos pacotes exibidos na **listagem 2**.

A seguir, você precisa atualizar as fontes dos pacotes enviando um comando `apt-get update`. Você pode, então, instalar os pacotes do `zarafa4ucs` a partir do repositório Apt, iniciando com as extensões do schema Zarafa para UCS:

```
apt-get install zarafa-ucs-schema
```

e seguido pelo Zarafa em si:

```
apt-get install zarafa-ucs
```

O pacote de integração do Zarafa manipula todo o resto automaticamente e armazena as opções que você escolhe como variáveis de configuração básica do Univention durante o processo da instalação, permitindo-lhe usar as ferramentas de configuração do Univention (UCR) para modificá-las. Os possíveis pequenos problemas com o `Zarafa4ucs` estão descritos no **quadro 1**.

Gerenciamento do Zarafa

O Zarafa deve estar instalado e funcionando perfeitamente a esta altura. Graças à integração UCS, não é preciso criar contas de usuário Zarafa manualmente: o *Univention Directory Manager* cuida disso por você. Após uma instalação bem sucedida do pacote `zarafa4ucs`, a ferramenta

Quadro 1: Resolução de problemas

Os desenvolvedores do Zarafa mudaram as dependências de pacote entre as versões 6.40.7 e 6.40.10. Isso possibilita a instalação do serviço de licenças “Zarafa-licensed” a partir do `Zarafa4ucs` para as versões Zarafa 6.40.7 e UCS 2.4, por conta de dependências que não conseguimos solucionar em nosso laboratório (**quadro 2**).

Embora a versão Community do Zarafa contenha três licenças de acesso para o conector do Outlook, o serviço de licenças é obrigatório. Com a edição Community, é possível utilizar o Outlook como cliente de colaboração. Ela implementa o daemon licenciado, que checa se o pedido de conexão que vem de um cliente Outlook é permitido. Para ser mais preciso, a instalação falha porque é impossível instalar os pacotes `libboost-system` e `libboost-filesystem`, uma vez que a compilação atual não é a versão necessária (1.35). No momento do teste, consegui instalar esses dois pacotes diretamente do repositório Lenny. Este é um caso excepcional; entretanto, só é possível porque eles não têm outras dependências. Neste meio tempo, o LINET copiou os pacotes ausentes diretamente do repositório Debian para o `Zarafa4ucs`:

```
http://packages.debian.org/lenny/libboost-filesystem1.35.0
```

```
http://packages.debian.org/lenny/libboost-system1.35.0
```

A solução de estender o repositório do Univention temporariamente para adicionar `30_lenny-original.list` (o nome é um exemplo, mas o número 30 é obrigatório para dar prioridade aos outros repositórios UCS) não será necessária ao se instalar o Zarafa da versão 6.40.8 no UCS 2.4-x. Isso porque o repositório `zarafa4ucs` agora resolve as dependências de `libboost` para o serviço “zarafa-licensed”.

O Univention 2.4-3 foi lançado em setembro do ano passado. A versão contém os pacotes `libboost`, construídos especificamente para UCS, e atualizações dos pacotes do repositório Debian. Assim, você deve atualizar qualquer versão dentre 2.3, 2.4 ou 2.4-2 usando o módulo *Online-Updates* no console de gerenciamento do Univention (**figura 5**).

de gerenciamento lhe mostrará a aba *Zarafa* no gerenciador de diretórios (*Directory Manager*) para facilitar o processo de configuração dos detalhes para usuários Zarafa (**figura 1**). Marcar a caixa *Zarafa User* converte uma conta de usuário UCS em uma conta de usuário Zarafa (**figura 2**). O login e a senha são os mesmos do UCS e a mesma facilidade é encontrada para promover um usuário a administrador. Outro recurso conveniente é que não é necessário configurar o MTA manualmente (como no Postfix).

Graças à integração ao *Zarafa4ucs*, o UCS automaticamente entrega o email para os endereços individuais definidos no UDM para a caixa de correio Zarafa correspondente.

Os administradores podem ainda atribuir quotas de armazenamento ou criar uma forma de armazenamento compartilhado mais simples. O gerenciamento de grupos também é integrado de forma quase transparente com o Univention Directory Manager. Novamente, você verá uma aba *Zarafa* adicional após instalar o pacote *zarafa4ucs*. Se marcar a caixa *Zarafa Group* (**figura 3**), o grupo

aparece imediatamente no catálogo global de endereços do Zarafa.

Pode-se usar o endereço de email definido para um grupo para contatar todos os seus membros diretamente. Por exemplo, se você mandar um email para o endereço do grupo, todos os membros recebem uma cópia da mensagem em sua caixa de entrada do Zarafa. Outro efeito colateral positivo da integração bem sucedida com o *zarafa4ucs* é que a página do portal UCS também tem como recurso uma URL para acesso fácil à interface web do Zarafa (**figura 4**).

O que faz o pacote de integração

Em uma instalação clássica do Zarafa com o script de instalação, o instalador modifica a configuração para o servidor Zarafa e seus componentes mais importantes – *webaccess*, *dagent*, *spooler*, *gateway* e assim por diante –, assim como a configuração do Postfix para a cooperação com Zarafa. Essa configuração padrão não funciona

para efeitos de integração com o *zarafa4ucs*, uma vez que não é disso de que você precisa para que o sistema coopere com UCS, simplesmente não suportando o modelo do UCS. Assim, o repositório APT *zarafa4ucs* contém somente os seguinte pacotes:

- ▶ *zarafa_6.40.x-yyyy_amd64.deb* (servidor)
- ▶ *zarafa-webaccess_6.40.x-yyyy_all.deb* (acesso web)
- ▶ *zarafa-webaccess-mobile_6.40.x-yyyy_all.deb*
- ▶ *zarafa-licensed_6.40.x-yyyy_amd64.deb* (serviço de licenças)
- ▶ *zarafa-indexer_6.40.x-yyyy_amd64.deb*
- ▶ *zarafa-python_6.40.x-yyyy_amd64.deb*
- ▶ *zarafa-dev_6.40.x-yyyy_amd64.deb*
- ▶ *libvmine0_0.7.1++*
- ▶ *libboost-filesystem1.35.0*

O pacote de integração *zarafa4ucs* primeiro instala todos os pacotes listados e depois manipula a configuração do Zarafa e a integração limpa com o Univention Directory Manager, de modo que

Quadro 2: Zarafa 7 com UCS

Infelizmente, a versão atual do pacote de integração *Zarafa4ucs* não suporta o novo Zarafa 7, que já estava disponível quando este artigo foi escrito. No entanto, uma versão não oficial do pacote, que está em estágio alpha, foi lançada há menos de um ano.

Alguns usuários dizem que estão usando o pacote e que este é confiável. Ele pode ser baixado gratuitamente [8] e tem um escopo funcional quase idêntico ao da versão Zarafa 6.4, mas adiciona as opções de habilitar e desabilitar POP3 e IMAP no nível do usuário. A única razão pela qual o pacote ainda está no repositório é porque as empresas LINET Services, Univention e Zarafa estão buscando maneiras de aprimorar o desenvolvimento e o processo de lançamento para o futuro.

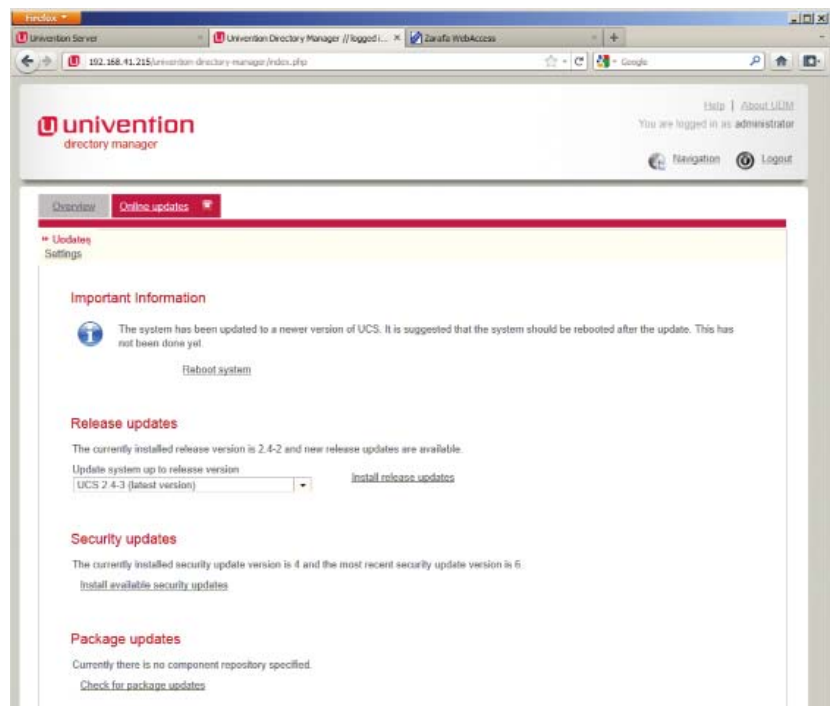


Figura 5 Antes de instalar o *Zarafa4ucs*, é uma boa ideia executar uma atualização online e optar pela versão do UCS mais nova.

os recursos do software sejam gerenciáveis no UDM.

O `zarafa4ucs` integra principalmente a extensão LDAP schema do Zarafa e cria um atributo de extensão correspondente no UCS. Para que isso ocorra, o `zarafa4ucs` usa a interface de extensão oferecida pelo UDB e pelo UCS Registry para acomodar a maior parte das modificações realizadas no `zarafa-admin` no LDAP/UDB. Para detalhes do que acontece, veja a documentação em [6].

Após instalar os pacotes Debian do Zarafa do repositório `zarafa4ucs` e reiniciar o servidor web, instala-se o schema padrão do LDAP. Em uma instalação padrão, isso ficará alocado em `/usr/share/doc` com o nome de arquivo `zarafa.schema.gz`. O arquivo é descompactado e copiado em `/usr/share/zarafa/`. Em seguida, o `Zarafa4ucs` estende o LDAP schema padrão, fazendo com que o recurso *Zarafa Contacts* seja gerenciável no Univention Directory Manager. Para que isso ocorra, o `Zarafa4ucs` adiciona um atributo LDAP `z4uContact` ao

UCS. Para minimizar as mudanças no schema original, os desenvolvedores criaram um arquivo schema separado: `usr/share/zarafa/zarafa_extensions.schema` [6].

Para habilitar a extensão do LDAP schema, é necessário importá-la dentro do LDAP ativo. Para esse propósito, o `Zarafa4ucs` oferece um template UCR com o nome `/etc/univention/templates/files/etc/ldap/slapd.conf.d/14zarafa-schema`. Para registrar o arquivo de template UCR no registro das configurações do Univention, o `Zarafa4ucs` estende o arquivo `/etc/univention/templates/info/zarafa4ucs.info` com uma diretiva de sub-arquivo, acrescentando `/etc/univention/templates/files/etc/ldap/slapd.conf.d/14zarafa-schema`. Ele então chama os seguintes comandos UCR:

```
ucr register zarafa4ucs
ucr commit /etc/ldap/slapd.conf
➤ >/dev/null 2>&1
```

e reinicia o OpenLDAP.

O `Zarafa4ucs` estende o Univention Directory Manager. O UDB é projetado para estender atributos e sintaxes correspondentes. A documentação do servidor Univention [7] oferece detalhes sobre o assunto. A extensão cria contêineres para armazenar atributos estendidos e outros recursos do Zarafa, como o recurso de lista de endereço no usuário UDM e seções de grupo. Você pode conferir as extensões para o código Python na abrangente documentação do pacote.

A extensão inclui uma solução que lhe permite converter um contato Zarafa para um usuário normal no LDAP. Essa solução é necessária porque um bug impossibilita revogar a classe `ObjectClass` para o usuário LDAP. Outra grande solução para driblar bugs descrita na documentação refere-se à ferramenta *zarafa-admin*, usada para modificar o pedido de reunião que normalmente ocorre no contexto dos recursos. Para integrar o recurso de *lista de endereços*, os especialistas da LINET criaram scripts Python que também podem ser verificados na documentação.

A parte principal das mudanças realizadas pelo Zarafa se relacionam à modificação dos muitos arquivos de configuração que garantem integração transparente do software no UCS (figura 6). Eles incluem todos os arquivos de configuração do Zarafa – `server.cfg`, `dagent.cfg`, `gateway.cfg`, `ical.cfg`, `licensed.cfg`, `monitor.cfg`, `ldap.cfg`, and `spooler.cfg` – e os arquivos de configuração do roteamento `master.cf` e do `main.cf` do Postfix. Assim, o `Zarafa4ucs` cria e fornece certificados para comunicação criptografada e configura o servidor Zarafa, o acesso web do sistema e o Postfix. Ao modificar os arquivos de configuração listados, o `Zarafa4ucs` também cria uma série de entradas UCR para configurar a maioria dos aspectos de uma instalação típica do programa, como:

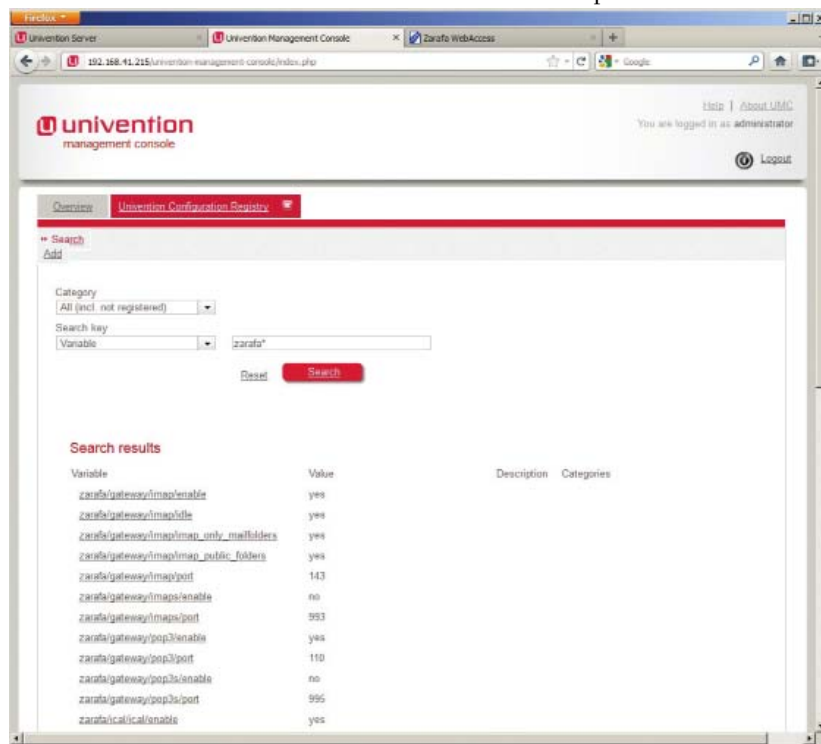


Figura 6 Graças ao `Zarafa4ucs`, as opções do Zarafa podem ser configuradas facilmente usando as variáveis da configuração básica do UCS.

**QUAL SERÁ
O PRINCIPAL
ACONTECIMENTO
DE 2012?**

```
ucr set zarafa/server/mysql/  
➤ host="localhost" zarafa/server/  
➤ mysql/port="3306" zarafa/  
➤ server/mysql/user="<your MySQL  
➤ User>" zarafa/server/mysql/  
➤ password= " <your MySQL  
➤ Password>" zarafa/server/mysql/  
➤ database= "<Database name>"
```

Uma lista completa estará disponível online [6].

Em seguida, o Zarafa4ucs cria os templates do arquivo de configuração do Zarafa em `/etc/univention/templates/files/etc/zarafa` e adiciona os caminhos para os arquivos de configuração envolvidos no arquivo `/etc/univention/templates/info/zarafa4ucs.info` para registrar os templates. Ele então configura o acesso web do Zarafa, tornando necessário habilitar o `magic_quotes_gpc` na configuração do PHP (`/etc/php5/apache2/php.ini`). Para obter a extensão para a página do portal UCS, você pode adicionar a URL para o acesso ao Zarafa via web; o Zarafa4ucs novamente usa a interface UCR e cria os seguintes comandos:

```
ucr commit /var/www/ucs-overview/  
➤ de.html.d/42zarafa-webaccess.html  
ucr commit /var/www/ucs-overview/  
➤ en.html.d/42zarafa-webaccess.html
```

Também são usadas variáveis de UCR para configurar o Postfix:

```
ucr set postfix/mailbox_transport=  
➤ "mailbox_transport = zarafa"  
ucr set postfix/zarafa=true
```

Depois desse comando, o Postfix é reiniciado. Além disso, o Zarafa4ucs sobrescreve o template de configuração do Postfix, pois o template padrão do UCS não consegue implementar todas as opções que o template original requer.

Conclusão

O Zarafa e o Univention Corporate Server formam uma equipe interessante. Pode parecer mais difícil integrá-los em uma primeira impressão por conta do conceito individual de variável de sistema e de uma confi-

guração baseada em centralização do LDAP, mas vale a pena fazer este esforço extra para realizar a integração. A recompensa é uma habilidade administrativa abrangente para o Zarafa por meio da interface web Univention Server, incluindo o gerenciamento de usuários no LDAP. Graças ao trabalho feito pelo parceiro LINET Services, especialmente pelo acionista da LINET Springmann, o que parece ser uma grande tarefa vira algo bem simples por conta do pacote de integração Zarafa4ucs, que automatiza todos os passos necessários confiavelmente. ■

Mais informações:

[1] Zarafa: <http://www.zarafa.com/>

[2] Univention Corporate Server: <http://www.univention.de/en/products/ucs/>

[3] Servidor Zarafa: <http://www.zarafa.com/content/documentation>

[4] Zarafa community: <http://community.zarafa.com/>

[5] Serviços LINET: <http://www.LINET-services.de/> (em Alemão)

[6] Documentação Zarafa4ucs: <http://community.zarafa.com/pg/plugins/project/190/developer/tisp/zarafa4ucs>

[7] Documentação do UCS: <http://www.univention.de/en/download/documentation/documentation>

[8] Zarafa4ucs para ZCP7 (alpha): <https://community.zarafa.com/pg/blog/read/1033/alpha-version-of-zarafa4ucs-packages-for-zarafa-7>

Gostou do artigo?

Queremos ouvir sua opinião. Fale conosco em cartas@linuxmagazine.com.br. Este artigo no nosso site: <http://lnm.com.br/article/6514>



**OLIMPÍADAS
DE LONDRES**



**FIM DO
MUNDO**



**LANÇAMENTO
DO NOVO
GUIA de TI
2012**

AGUARDE!

