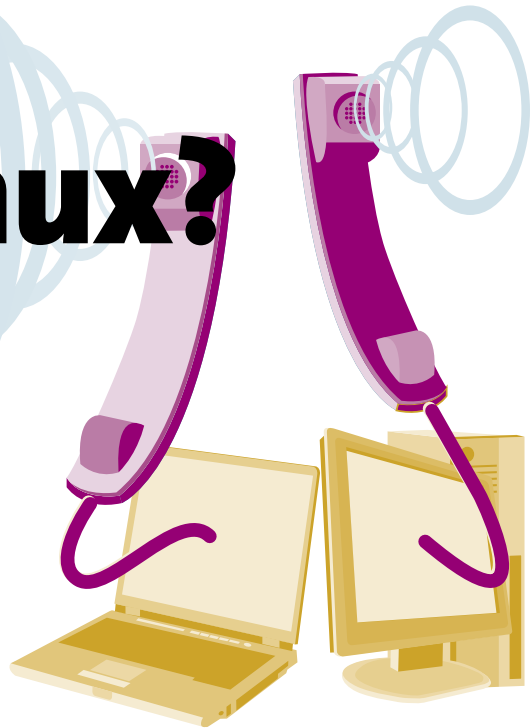


VoIP com KPhone

Alô, é o Linux?

A Voz sobre IP não precisa ser complicada. Com o KPhone, uma placa de som e uma conta em um provedor VoIP, é possível falar com o mundo.

POR MIRKO DÖLLE



O *KPhone* [1] é uma ferramenta simples de telefonia para o KDE que permite aproveitar a economia que a tecnologia VoIP oferece sobre a telefonia convencional. Sua configuração é bem fácil, o que faz dele um aplicativo muito útil no desktop. Já é um programa maduro e algumas distribuições (como *Suse*) passaram a incluir o aplicativo no conjunto padrão de programas.

Na primeira vez em que o aplicativo roda, algumas informações de configuração são solicitadas, como mostra a **figura 1**. Basta especificar o usuário (*User Part of SIP URL*) e o domínio (*Host Part of SIP URL*) do provedor VoIP (confira uma lista de provedores em [2]). O campo *Outbound Proxy* só é necessário no caso de firewalls bastante restritivos. Inicialmente, é uma boa idéia preencher esse campo (caso a rede tenha mesmo um proxy), mas o KPhone pode – em alguns casos – rodar sem a especificação de nenhum proxy, mesmo que ele exista. Mais tarde, vale a pena tentar essa opção.

O campo *q-value* serve para que a qualidade da conexão seja especificada. Se ele não for preenchido, o aplicativo ajusta a qualidade dinamicamente. Reduzir a qualidade manualmente pode ser útil para diminuir a banda exigida

pelo *KPhone*, mas a maioria dos usuários pode usar a opção padrão sem problema nenhum.

Senha insegura

Depois de digitar seus dados, basta pressionar o botão *Register* para se conectar com o provedor. A opção *Auto Register* faz o programa se conectar com o provedor assim que o programa é iniciado. Isso é bastante útil, já que só será possível receber ligações se o KPhone estiver conectado ao servidor SIP.

A senha do provedor VoIP sempre será exigida na hora do login. É possível salvar essa senha, mas isso é uma opção arriscada já que a senha será gravada em texto puro, sem proteção nenhuma, no arquivo de configuração do KPhone. E esse arquivo ainda tem permissão de leitura universal. Infelizmente, não há como mudar isso, já que o KPhone reescreve o arquivo de configuração toda vez que o programa fecha, ajustando a permissão automaticamente para leitura universal. Um jeito de contornar essa brecha é restringir o acesso ao diretório de configurações Qt com o comando `chmod 700 ~/.qt`. Isso protege o arquivo de configuração em questão, mas o administrador do sistema ainda vai poder ver essa senha.

Dependendo da configuração de seu router, talvez seja preciso um servidor **STUN** para poder fazer e receber ligações. Isso porque o computador pode não conseguir identificar a porta e o IP públicos que o router usa para conexões VoIP. Nesse caso, o cliente requer um servidor STUN, que fornece o IP e a porta ao cliente, permitindo que os dados corretos sejam passados para o computador ou telefone que vai receber a ligação. Há servidores STUN públicos, como os



Figura 1: O KPhone não exige muitas informações quando você roda o programa pela primeira vez. Basta o usuário e o domínio do provedor VoIP (protocolo SIP).

listados em [3]. Um programa com funções VoIP para Windows® que também possui um cliente STUN embutido é o *Google Talk*, que acessa servidores STUN do próprio Google.

Clique no menu *Preferences | SIP Preferences*. Na aba *Socket* (figura 2), digite o nome e porta do provedor STUN, no campo *STUN Server*. É preciso marcar *Yes* na opção *Use STUN server*. Aqui, vale a mesma regra para o servidor proxy: comece tentando com um servidor STUN, mas tente usar o KPhone sem esse recurso, mais tarde.

Será preciso ainda modificar a configuração de seu firewall para permitir que o KPhone faça e receba ligações. O programa sempre usa as portas 5004, 5060 e 10000 para pacotes *UDP*. Também será preciso liberar as portas *UDP* entre 61000 e 61099, se a opção *STUN* estiver sendo usada.

Primeira ligação

Apesar de toda essa configuração, o KPhone é bem fácil de usar. No mais simples dos casos, basta digitar a URL *SIP* da pessoa que receberá a ligação, ou o número de telefone convencional, no campo da janela principal. É possível também clicar no ícone de telefone antes disso. Surge então uma janela que pede o número ou URL. Para fazer uma chamada de vídeo, clique no ícone da filmadora.

A possibilidade de ligar para linhas convencionais usando VoIP depende de seu provedor VoIP. Alguns chegam a exigir pagamento antecipado e, enquanto isso não for feito, só são possíveis as

ligações para outros clientes VoIP. Já ligações de linhas convencionais para VoIP podem ser feitas normalmente, com a cobrança de taxas telefônicas locais.

Alguns provedores VoIP seguem regras que fogem um pouco àquelas utilizadas em contratos de serviços telefônicos tradicionais. Por exemplo, o código de área (no caso do fornecimento de um número telefônico convencional para o cliente) pode ser baseado no endereço fornecido para o pagamento das contas, ao invés do local onde está sendo realizada a conexão VoIP.

O redirecionamento de chamadas de emergência (quando disponíveis nos provedores) também pode se basear no endereço fornecido pelo cliente. Como a telefonia via Internet pode ser feita de qualquer parte do mundo, pode levar algum tempo para que chamadas de emergência sejam redirecionadas para os serviços públicos locais, de onde a chamada está sendo feita. O procedimento usado em ligações de celulares ou linhas convencionais faz mais sentido, já que elas são direcionadas para os serviços da região onde o telefone está localizado.

Livro de contatos fechado

O KPhone possui seu próprio livro de contatos, incompatível com qualquer outro aplicativo. Ele fica no arquivo de configuração `~/ .qt/kphonerc`. Mas é fácil de usar. Para abrir o editor, selecione *Preferences | Phone book*. Aqui é possível associar telefones/URLs para cada contato. O KPhone mostra uma pequena lista com as entradas do livro de contatos. Acionar o livro pelo menu só é necessário na hora de acrescentar novos contatos. Para acessar algum contato, basta dar um duplo clique nele.

Para o KPhone receber chamadas, é preciso minimizá-lo. A cada ligação, surgirá uma janela e a chamada



Figura 2: Especificando parâmetros do servidor STUN nas configurações de portas (Socket).

sonora tocará via placa de som. Uma desvantagem é que o KPhone não pode ser iniciado automaticamente como um serviço no painel do KDE. Isso tornaria as coisas mais fáceis, para deixar o programa sempre ativo.

Um problema para usuários brasileiros pode ser a tradução incompleta. Além disso, em nossos testes, surgiram caracteres estranhos no lugar de letras acentuadas na interface. ■

INFORMAÇÕES

[1] Kphone: www.wirlab.net/kphone/

[2] Lista de provedores VoIP: www.voipcenter.com.br/modules/smartpartner/

[3] Servidores STUN públicos: www.voip-info.org/wiki-STUN

SOBRE O AUTOR

Mirko Dölle dirige nosso Centro de Competência de Hardware, na Alemanha. Portanto, testa mais ou menos tudo aquilo em que coloca as mãos. Em seu tempo livre, é o desenvolvedor principal da mini-distribuição para "operações de resgate" Ro-Resc e co-criador da distribuição LinVDR. Nos finais de semana, ele inverte o sonho alquimista e transforma ouro em chumbo...



Glossário

STUN: Simple Traversal of UDP over NATs. Protocolo cliente-servidor que permite (e melhora) o recebimento de dados em dispositivos atrás de um firewall, às vezes sem a necessidade de alterar regras no firewall/router.