

Terminais SIP – Configuração e Operação



Fabricio Tamusiunas

Comitê Gestor Internet do Brasil



Descrição de terminais SIP

Hardware

Cisco IP Phone 7940G

Software

X-Lite (Windows e MAC OS X)

KPhone (Linux)

Cisco IP Phone 7940G



Telefone que permite comunicação utilizando rede IP. Possui algumas características comuns a telefones analógicos, no que tange as facilidades operacionais de receber e enviar chamadas.

Cisco IP Phone 7940G



Por fazer parte de uma rede IP possui características adicionais, como serviço de diretórios baseado em XML e informações sobre utilização da rede

Possui características desejáveis a telefones, como: discagem rápida, rediscagem, transferência de chamadas, chamadas para conferência e acesso a mensagens de voz.



7940G – URLs XML (BTXML)

Possibilidade de se configurar serviços baseados em BTXML como:



Serviços desenvolvidos em BTXML

Diretórios de Nomes/Números de usuários baseado em XML



Disponibilidade de alteração do Logotipo (URL da imagem)

7940G – Desbloqueando o telefone

Settings

Unlock Config

Senha inicial: “inocbr”



7940G – Configurações de rede via teclado do telefone

Pressionar “settings”

Escolher a opção 3 “Network Configuration”

Digitar os parâmetros de rede (IP, máscara de rede, servidor TFTP,...)



7940G – Configuração para chamadas SIP via teclado

Settings

SIP Configuration

Line 1

Name: <ASN>*<EXT>

Shortname: <ASN>*<EXT>

Authentication Name: <ASN>*<EXT>

Proxy Address: 204.61.208.90

Proxy Port: 5060

Display Name: Nome que aparece no terminal remoto

7940G – Configuração via arquivo de texto



Informações podem ser colocadas via arquivos de texto

Deve ficar na área de TFTP especificada (pelo próprio arquivo de configuração ou fornecido pelo DHCP)

O nome do arquivo deve ser:
SIP+<MAC address>+.cnf

SIP000D65708120.cnf

7940G – Descrição do arquivo de configuração

line1_name – Nome a ser mostrado no visor

line1_name: 12345*123

line1_authname – Username a ser
autenticado no proxy server do iNOC-DBA

line1_authname: 12345*123

line1_password – Senha usada na
autenticação

line1_password: "SenhAsEcret@"

line1_displayname – Nome a ser mostrado
durante uma chamada

line1_displayname: "ACME Corporation – ASN 12345"

7940G – Descrição do arquivo de configuração

phone_label – Mensagem a ser mostrada no display do telefone, acima a direita

```
phone_label: "ACME"
```

phone_prompt – Prompt mostrado no caso de telnet

```
phone_prompt: "SIP Phone"
```

phone_password – Senha utilizada para desbloquear a configuração

```
phone_password: "spotc2004"
```

7940G – Descrição do arquivo de configuração

`user_info` – Classificação que será usada no registrar (none, phone ou IP)

`user_info: phone`

`proxy1_address` - Endereço do proxy que será usado para configuração

`proxy1_address: 204.61.208.90`

`proxy1_port` – Porta UDP usada pelo proxy

`proxy1_port: 5060`

7940G – Descrição do arquivo de configuração

proxy_register – Habilita (1) ou desabilita (0)
o registro no Proxy

proxy_register: 1

timer_register_expires – Tempo de expiração
do registro no proxy (em segundos)

timer_register_expires: 3600

preferred_codec – Codec de áudio preferido
para comunicação. Pode ser g711ulaw
(default), g711alaw ou g729a.

preferred_codec: g711ulaw

7940G – Descrição do arquivo de configuração



sntp_server – Endereço do servidor NTP

```
sntp_server: "200.20.186.93"
```

sntp_mode – Modo de consulta ao servidor NTP. Pode ser unicast, multicast, anycast ou directedbroadcast (default)

```
sntp_mode: directedbroadcast
```

time_zone – Localização geográfica do telefone

```
time_zone: AST
```

7940G – Descrição do arquivo de configuração

nat_enable – Habilita (1) ou desabilita (0)
suporte a NAT

nat_enable: 0

nat_address – Endereço IP WAN (válido) do
NAT

nat_address: "123.123.123.123"

voip_control_port – Porta UDP usada para as
mensagens SIP (default - 5060)

voip_control_port: 5060

7940G – Descrição do arquivo de configuração

start_media_port – Porta inicial para a faixa de tráfego RTP (default - 16384)

start_media_port: 16384

end_media_port - Porta final para a faixa de tráfego RTP (default - 32766)

end_media_port: 32766

nat_received_processing – Processa como se estivesse usando NAT (0 – Desabilita, 1 – Habilita)

nat_received_processing: 0

7940G – Descrição do arquivo de configuração



services_url – URL para serviços desenvolvidos em BTXML

services_url: "http://servidor/servicos.xml"; URL for external Phone Services

directory_url - URL para serviço de diretórios externo, escritos em BTXML

directory_url: "http://inoc-dba.pch.net/btxml/pch_dir.xml"

logo_url – Endereço do bitmap de 256 cores que ficará como logo no display do telefone

logo_url: "http://servidor/logo.bmp"

7940G – Descrição do arquivo de configuração

`http_proxy_addr` – Endereço do proxy HTTP

`http_proxy_addr`: "123.123.123.123"

`http_proxy_port` – Porta usada pelo proxy HTTP (80-default)

`http_proxy_port`: 80

`tftp_addr` – Endereço do servidor TFTP de onde será buscada a nova configuração

`tftp_addr`: "123.123.123.123"

SoftPhone X-Lite



Desenvolvido pela Xten

Possui versão para Windows e MAC OS X

Versão atual 2.0

Gratuito (possui também versão paga)



X-Lite - Características

Touch-tones [DTMF]

3 Lines

Multiple Proxies

Line Hold

Inbound Call 'Ignore'

Inbound Call 'Go to Voicemail'

Call Forwarding URI/URL

Voicemail URL

Dial/ Redial/Hangup

Dynamic CODEC Selection

Caller ID [SIP ID]

Call Timer

Silence Threshold

Backspace/Clear/Delete

Mute

Microphone & Speakers Levels

Microphone & Speakers Meters

Push-to-Talk [PocketPC]

Last Caller-ID

Recent Calls Dialed

Recent Calls Received

Sound Device Selection

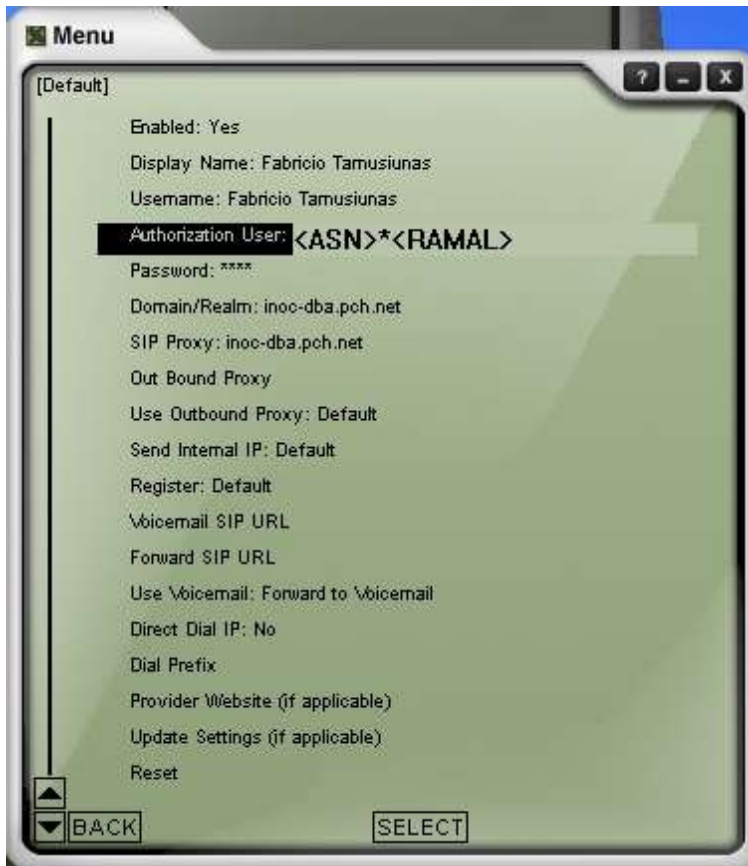
Direct IP to IP Calling

New Familiar-looking Menu

Phonebook [Import/Export CSV]

Speed Dial

X-Lite – Configuração para chamadas SIP



Display Name:
Nome que aparece
no outro terminal

Domain: inoc-
dba.pch.net

Sip Proxy: inoc-
dba.pch.net

Authorization User:
<ASN>* <EXT>

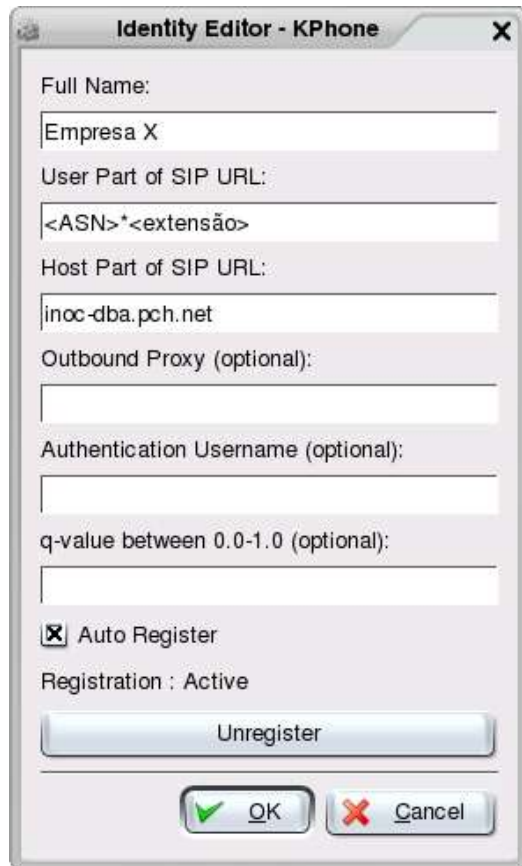
SoftPhone KPhone



GPL

Possui pacotes para
várias distribuições
Linux

SoftPhone KPhone



Identity Editor - KPhone

Full Name:
Empresa X

User Part of SIP URL:
<ASN>*<extensão>

Host Part of SIP URL:
inoc-dba.pch.net

Outbound Proxy (optional):

Authentication Username (optional):

q-value between 0.0-1.0 (optional):

Auto Register

Registration : Active

Unregister

OK Cancel

Full Name: Nome
que aparecerá na
outra ponta

UserPart:
<ASN>*<EXT>

Host part: inoc-
dba.pch.net



Segurança...

Não é usada criptografia para voz.
O trafego RTP pode ser capturado usando um SNIFFER e o payload convertido para arquivo de áudio !



Dúvidas

Perguntas, comentários
inoc@eng.registro.br