

Construção e uso de ferramenta de suporte remoto baseada em software livre

Prof. Dr. Hugo Alexandre Dantas do Nascimento
Alexandre Ferreira de Melo



Introdução

- Ferramenta desenvolvida pelo CERCOMP para suporte remoto.
- Motivação:
 - Oferecer atendimento rápido e de qualidade
 - Minimizar o tempo de espera do usuário
 - Facilitar o deslocamento da equipe técnica

Serviços executados por meio do programa de suporte remoto

- Instalação de software
- Atualização de sistemas
- Detecção e, se necessário, remoção de vírus
- Compartilhamento
- Auxílio no uso dos sistemas da UFG

Requisitos iniciais para o desenvolvimento do programa

- Compatível com Linux e Windows
- Ser de fácil instalação
- Não ser invasivo
- Baseada em software livre

Solução Técnica



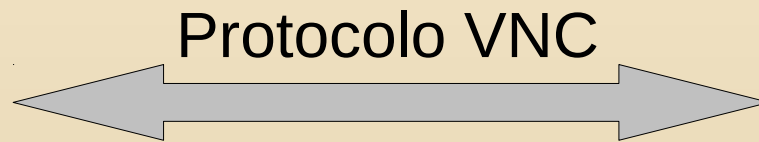
Suporte 01



Suporte 02



Suporte N

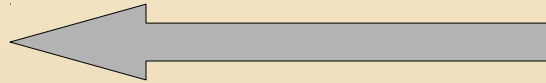


Os nomes das máquinas dos atendentes são cadastrados no serviço de DNS da UFG

Fluxo do Atendimento



Suporte 01

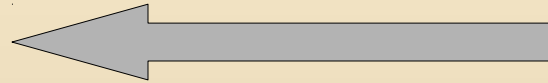


- ❑ O atendente recebe um chamado por telefone ou Ordem de Serviço.

Fluxo do Atendimento



Suporte 01
[LISTENING]

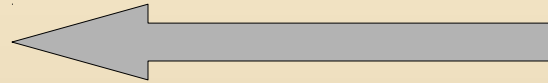


- Quando houver a possibilidade do atendimento remoto, o atendente executa o programa de suporte remoto.
- O programa fica em estado de LISTENING – aguardando uma conexão.

Fluxo do Atendimento

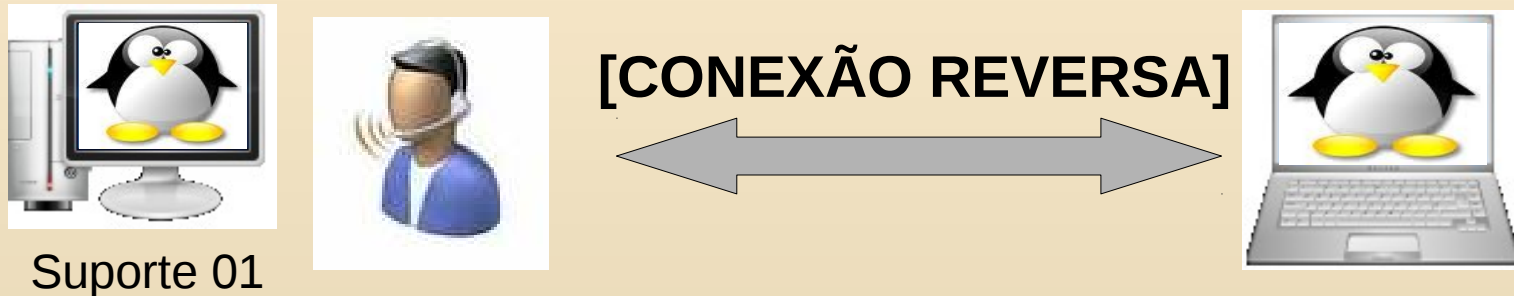


Suporte 01
[LISTENING]



- ▣ O atendente, por telefone, solicita ao usuário que execute o programa de suporte remoto e selecione o nome de uma estação específica. Ex.: Suporte 01.

Fluxo do Atendimento



- Quando o usuário escolhe a opção informada pelo atendente, o software executa uma aplicação servidora VNC em modo de conexão reversa, que faz uma chamada para a máquina do atendente correspondente.

Máquina do atendente



- ▣ Para iniciar o atendimento, o atendente executa o script:
 - ▣ `#!/bin/bash`
 - ▣ `killall xtightvncviewer`
 - ▣ `xdialog --title "Suporte" --msgbox "Seu computador está sendo preparado para atendimento remoto. Pressione OK." 100 200`
 - ▣ `nohup xtightvncviewer -listen -encodings "hextile copyrect" &`
 - ▣ `mpplayer $HOME/Examples/ubuntu\ Sax.ogg`

Máquina do atendente



- ▣ Para finalizar o atendimento, o atendente executa outro script:
 - ▣ `#!/bin/bash`
 - ▣ `killall xtightvncviewer`
- ▣ Instalação das bibliotecas:
 - ▣ `sudo apt-get install xtightvncviewer mplayer xdialog`

Máquina do usuário - Windows

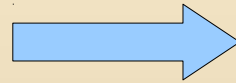


- Construída uma aplicação de acesso remoto usando a ferramenta "adds-on" do Ultra VNC chamada Single Click.
 - <http://www.uvnc.com/addons/singleclick.html>
- Baixar o arquivo custom.zip e efetuar as configurações necessárias.

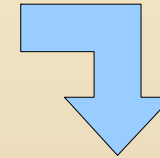
Máquina do usuário - Windows



Compactados



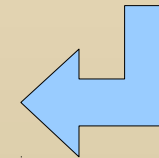
UpLoad



Portal Single Click



Download



Portal gera executável

Máquina do usuário - Windows



Aplicação final:



Máquina do usuário - Windows



- Principais arquivos do custom.zip:
 - helpdesk.txt – arquivo de configuração do sistema.
 - Quantidade de atendentes
 - Texto dos botões e das mensagens
 - Endereço IP
 - background.bmp – imagem de fundo
 - logo.bmp – logomarca que será exibida
 - icon1.ico e icon2.ico – ícones do programa

Máquina do usuário - Windows



Exemplo do helpdesk.txt (início):

[TITLE]

UltraVnc SC

[HOST]

Internet support

-connect 192.168.1.102:5500 -noregistry

[HOST]

Internet support encryption

-plugin -connect 192.168.1.102:5500 -noregistry

[TEXTTOP]

Double Click to make a connection

...

Máquina do usuário - Linux



- ▣ Para construção da aplicação em Linux, foram utilizados:
 - ▣ Glade – Software livre que permite criar interfaces gráficas. Foi utilizado a versão 2.12, pois gera código em linguagem C.
 - ▣ x11vnc – Servidor VNC de fácil utilização e bastante leve.
 - ▣ Criação de pacote Debian:
 - ▣ `sudo dpkg --build suporte-remoto\`

Máquina do usuário - Linux



Executa



x11vnc



Conecta



Suporte 01
[LISTENING]

Conclusão

- ▣ Solução utilizada desde 2008
- ▣ 4 estações de atendimento
- ▣ Vantagens:
 - ▣ Atendimento mais rápido
 - ▣ Deslocamento da equipe técnica
 - ▣ Diminuição no tempo de espera do usuário

Algumas melhorias

- Integração com o sistema de OS
- Acesso remoto simplificado usando interface Web
- Transmissão segura, com o uso de criptografia
- Solicitar confirmação antes de estabelecer a conexão.
- Possibilidade de uso de DNS dinâmico
- Identificar IP de origem do usuário

Obrigado!

www.cercomp.ufg.br

sau@cercomp.ufg.br