

Curso 450

Linux Fundamentals in Cloud



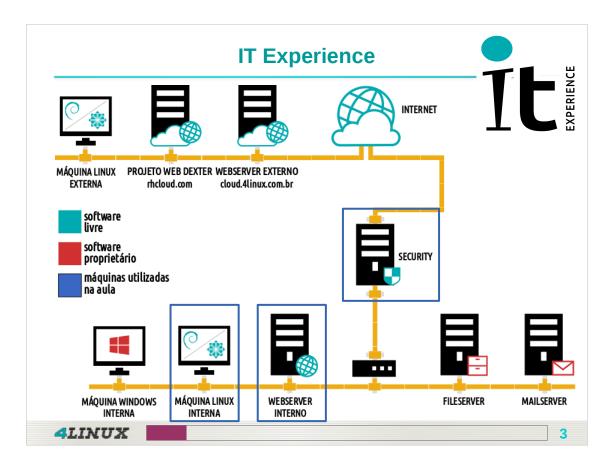
Fundamentação

O CUPS - Common Unix Printing System é uma das formas mais utilizadas atualmente para trabalhar com impressão no mundo GNU/Linux.

Ele utiliza o protocolo IPP - Internet Printing Protocol para gerenciar as filas e trabalhos de impressão.

Com o "IPP" você pode imprimir de qualquer lugar, através da internet para sua impressora doméstica, por exemplo.

Além disso, o "CUPS" fornece uma interface "Web" para gerenciamento de quotas de impressão e que oferece suporte à maioria das impressoras existentes.



| Anotações: | | | |
|------------|------|---------------------------------------|------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Objetivos da Aula

Aula 10

- ➤ Instalar servidor de Impressão CUPS
- > Gerenciar servidor de Impressão via linha de comando;
- ➤ Instalar impressora PDF via Browser;
- ➤ Configurar cliente CUPS na rede.



4LINUX

Servidor de Impressão CUPS CUPS - Common Unix Printing System: > O CUPS é um sistema de gerenciamento de impressão extremamente difundido no universo GNU/Linux; > Informações sobre o projeto podem ser obtidas na página: http://www.cups.org/

Suporte ao CUPS

Ao configurar um servidor de impressão deverá ser verificado se a impressora a ser configurada possui suporte em ambientes Linux

Basicamente, estamos falando do processo de download dos "drivers" da impressora, uma boa dica em relação a este processo é utilizar o suporte oferecido pelos projetos openprintig e hplip:

http://www.openprinting.org/printers

http://hplipopensource.com/

Servidor: Máquina Linux Interna

Instalação do Servidor CUPS:

Em nossos testes utilizaremos uma impressora PDF, portanto instale o pacote cups-bsd referente ao servidor de impressão cups e o pacote cups-pdf:

1 – Instalando o cups na máquina Linux Interna:

```
1# su - root (Senha: 4linux)
```

- 2# apt-get install cups-bsd
- 2 Instalando a impressora pdf:
- 3# apt-get install cups-pdf



4LINUX

| Anotações: | | |
|------------|------|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Servidor: Máquina Linux Interna

Comando de Impressão em Modo Texto:

- 1 Verifique se o cups foi inicializado:
- 1# service cups status
- 2 Verifique informações sobre a impressora:
- 2# lpinfo -v
- 3 Verifique o status da impressora:
- 3# lpstat -t

O comando **lpinfo** exibe informações sobre as impressoras disponíveis na rede.

Utilize a opção -m para verificar quais drivers de impressora estão disponíveis no sistema.

Já o comando **Ipstat** verifica o status de cada impressora, (Disponibilidade para impressão, endereço IP para impressora em rede etc).

4LINUX

| Anotações: | | | |
|------------|---------------------------------------|------|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Servidor: Máquina Linux Interna

Gerenciando Impressão em Modo Texto:

- 4 Envie um trabalho para impressão:
- 1# su suporte
- 2\$ lp -d PDF /etc/hostname
- 5 Verifique os trabalhos de impressão:
- 3\$ su -
- 4# ls /var/spool/cups
- 6 Envie 5 cópias de um trabalho para Impressão:
- 5\$ su -
- 6# lpr -P PDF /etc/hosts -#5

O diretório **/var/spool/cups** é o responsável por armazenar os trabalhos de impressão.

É possível efetuar impressões pelo terminal utilizando os comandos | p e | pr.

Para deletar um trabalho utilize o comando **lprm**, trabalhos ainda não impressos poderão ser visualizados através do comando **lpq**.

4LINUX

| Anotações: | | |
|------------|------|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Servidor: Máquina Linux Interna

Gerenciando Impressão em Modo Texto:

- 7 Aumente a quantidade de trabalhos na fila de impressão:
- ı# su − suporte
- 2\$ while true; do lp -d PDF /etc/hosts; done
- 8 Cancele após uma certa quantidade de trabalhos ser enviada e em seguida verifique a fila de impressão:
- 3\$ lpq -P PDF
- 9 Remova o último trabalho da fila de impressão e verifique a fila novamente:
- 4\$ lprm -P PDF <job>
- 5\$ lpq -P PDF



4LINUX

| Anotações: | | |
|----------------|------|---------|
| 7.110.004,000. | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | : 1 |
| | | 2 1 |
| | | |

Servidor: Máquina Linux Interna

Gerenciando Impressão em Modo Gráfico:

O cups possui um ambiente gráfico, a partir do qual é possível gerenciar impressoras e filas de impressão.

1 – Abra o arquivo de configuração do cups e altere a linha 17 para que o cups passe a "escutar" toda a rede:

1# vim +17 /etc/cups/cupsd.conf

Listen 631



4LINUX

| Anotações: | | | |
|------------|--|--|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | _ |

Servidor: Máquina Linux Interna

Gerenciando Impressão em Modo Gráfico:

2 – Em seguida, no mesmo arquivo, altere a linha 33 adicionando a opção "Allow All":

Allow All

</Location>



4LINUX

| Anotações: | | |
|------------|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Servidor: Máquina Linux Interna

Gerenciando Impressão em Modo Gráfico:

- 2 Reinicialize o daemon do cups para aplicar a alteração:
- 1# service cups restart
- 3 Verifique se a porta 631 UDP está liberada:
- 2# netstat -putan | grep 631

No navegador da máquina acesse a porta 631 no endereço:

http://192.168.200.10:631



4LINUX

| Anotações: | | | |
|------------|------|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

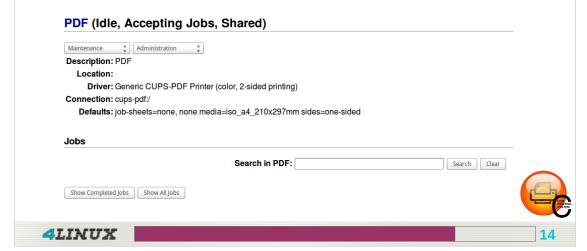
Servidor de Impressão CUPS Servidor: Máquina Linux Interna Gerenciando Impressão em Modo Gráfico: Home Administration Classes Online Help Jobs Printers Search Help **CUPS 1.5.3** CUPS is the standards-based, open source printing system developed by Apple Inc. for Mac OS® X and other UNIX®-like operating systems. **CUPS for Users CUPS for Administrators CUPS for Developers** Introduction to CUPS Programming Adding Printers and Classes Command-Line Printing and Options Managing Operation Policies Printer Accounting Basics CUPS API Filter and Backend Programming What's New in CUPS 1.5 PPD API Raster API Using Kerberos Authentication Using Network Printers PPD Compiler Driver Information File Reference Find Printer Drivers Developer Forum CUPS and the CUPS logo are trademarks of Apple Inc. CUPS is copyright 2007-2012 Apple Inc. All rights re-**4LINUX**

| Anotações: | | |
|------------|------|------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Servidor: Máquina Linux Interna

Gerenciando Impressão em Modo Gráfico:

Verifique na guia **"printers"** as opções de manutenção e de gerenciamento de fila referentes a impressora instalada.



| Anotações: | | | |
|------------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Servidor: Máquina Linux Interna

Gerenciando Impressão em Modo Gráfico:

4 – Habilite o acesso a guia admin pelo modo gráfico, editando a seção <Location> do arquivo de configuração do cups, conforme abaixo:

Allow All

</Location>

5 – Reinicialize o daemon do cups para aplicar a alteração:

2# service cups restart



4LINUX

| Anotações: | | | |
|------------|------|---------------------------------------|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | · | |
| | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| | | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | |
| | | | |

Gerenciando Impressão em Modo Gráfico:

Dentro da seção admin é possível visualizar os logs de impressão contidos em /var/log, adicionar impressoras e alterar o arquivo de configuração do cups.

Server

Edit Configuration File | View Access Log | View Error Log | View Page Log |

À exceção do usuário root, para que um usuário possa se autenticar no CUPS ganhando acesso às opções de administração é necessário que ele seja membro do grupo lpadmin.

4LINUX

| Anotações: | | | |
|------------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Servidor: Máquina Linux Interna

Compartilhando impressoras no Cups:

1 – Abra o arquivo printers.conf no servidor CUPS e altere o valor da diretiva Shared para Yes:

```
1# vim /etc/cups/printers.conf
....
Shared Yes
```

2 - Reinicialize o daemon do cups para aplicar a alteração:

2# service cups restart



4LINUX

| Anotações: | | |
|------------|------|------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Servidor: Web Server Interno

Configurar Cliente Cups:

- 1 Instale o pacote cups na máquina cliente:
 - 1# yum install cups (CentOS/RedHat)
 - 2# apt-get install cups (Debian/Ubuntu)
- 2 Crie o arquivo client.conf com contendo o IP do servidor CUPS:
 - 3# vim /etc/cups/client.conf
 ServerName 192.168.200.10
- 3 Reinicialize o daemon do cups para aplicar a alteração:
 - 4# service cups restart



4LINUX

| Anotações: | | |
|------------|------|------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Servidor: Web Server Interno

Configurar Cliente Cups:

- 1 Verifique se o cups foi inicializado:
- 1# service cups status
- 2 Verifique informações sobre a impressora:
- 2# lpinfo -v
- 3 Verifique o status da impressora:
- 3# lpstat -t



4LINUX

| Anotações: | | |
|------------|------|------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Servidor: Web Server Interno

Configurar Cliente Cups:

- 4 Envie um trabalho para impressão:
- 1# su suporte
- 2\$ lp -d PDF /etc/group
- 5 Verifique os trabalhos de impressão:
- 3\$ lpq -p PDF



4LINUX

| Anotações: | | | |
|------------|------|------|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Próximos passos

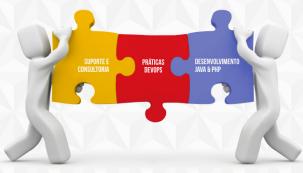
Para que você tenha um melhor aproveitamento do curso, participes das seguintes atividades disponíveis no Netclass:

- Executar as tarefas do Practice Lab;
- Resolver o **Desafio Appliance Lab** e postar o resultado no Fórum Temático;
- Responder as questões do **Teste de Conhecimento** sobre o conteúdo visto em aula.

Mãos à obra!

4LINUX





ESPECIALISTA EM "JUNTAR AS PEÇAS" DO MUNDO OPEN SOURCE

WWW.4LINUX.COM.BR