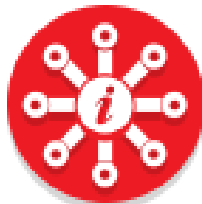


Configurando um Servidor de Impressão CUPS

Grupo:

- ✓ Davi Isoldi Basílio
- ✓ Gustavo de Carvalho Oliveira Rodrigues
- ✓ João Pedro Rodrigues Corrêa
- ✓ Matheus da Silva Gomes Monteiro
- ✓ Miguel de Paula Souza Moreira



Introdução

- ✓ Qual é o objetivo do serviço?
- ✓ Como é o processo de comunicação com o Cliente?
- ✓ Quais são os seus concorrentes?
- ✓ Principais diferenças entre os concorrentes?
- ✓ Casos de Uso e Aplicações do CUPS?
- ✓ Desafios e Limitações do CUPS?



Qual é o objetivo do serviço?

- **Objetivo Principal:** Facilitar a administração centralizada de impressoras em redes Unix-like;
- Gerenciamento de impressão em ambientes corporativos ou domésticos;
- Suporte a múltiplos tipos de impressoras e protocolos de impressão;
- Compartilhamento de impressoras em rede para facilitar o acesso de diferentes dispositivos;
- Conversão de formatos de impressão para compatibilidade com dispositivos variados.



Como é o processo de comunicação com o Cliente?

- **Protocolo Usado:** Principalmente o Internet Printing Protocol (IPP).
- **Envio do Trabalho de Impressão:** O cliente envia o trabalho de impressão para o servidor CUPS via IPP.
- **Processamento pelo Servidor:** O CUPS processa o trabalho, usando filtros e drivers para converter o arquivo no formato adequado.
- **Envio para a Impressora:** O trabalho é enviado à impressora e o status é monitorado pelo servidor.
- **Feedback para o Cliente:** O cliente recebe atualizações sobre o status do trabalho de impressão.
- **Benefícios:** Segurança, compatibilidade e administração simplificada.



Quais são os seus concorrentes?

- **Windows Print Server (Microsoft):** Integrado ao sistema Windows, amplamente utilizado em ambientes corporativos.
- **LPD (Line Printer Daemon):** Tradicional em sistemas Unix e Linux, mais antigo, mas ainda em uso em algumas redes.
- **Google Cloud Print (Descontinuado):** Foi uma opção popular para impressões em nuvem, especialmente para usuários de dispositivos móveis e Chromebooks.
- **Papercut:** Solução focada em gerenciamento e controle de impressão para ambientes educacionais e corporativos.
- **HPLIP (HP Linux Imaging and Printing):** Software específico para dispositivos HP, que também pode ser integrado com CUPS.



Principais diferenças entre os concorrentes?

CUPS vs. Windows Print Server:

- **Compatibilidade:** CUPS é mais adaptável para Unix-like e macOS; o Windows Print Server é focado em ambientes Windows.
- **Interface:** CUPS oferece uma interface web, enquanto o Windows Print Server é configurado pelo Gerenciador de Impressoras do Windows.

CUPS vs. LPD:

- **Protocolo de Impressão:** CUPS usa IPP, que é mais moderno e seguro; LPD é mais antigo e tem menos suporte para novas impressoras.
- **Facilidade de Uso:** CUPS possui mais suporte para configuração e administração via interface gráfica.

CUPS vs. Papercut:

- **Foco:** Papercut é uma solução completa de gerenciamento e rastreamento de impressões, com mais recursos de controle de custos e relatórios.
- **Integração:** Papercut pode ser integrado com CUPS para ambientes Unix, mas adiciona camadas extras de controle e configuração.

CUPS vs. HPLIP:

- **Compatibilidade:** HPLIP é específico para impressoras HP, enquanto CUPS suporta uma gama mais ampla de marcas e dispositivos.
- **Uso:** HPLIP pode ser integrado com CUPS, mas é mais específico para funcionalidades de impressoras HP.



Casos de Uso e Aplicações do CUPS

- **Ambientes Corporativos:** Facilitar o gerenciamento de impressoras compartilhadas entre equipes e departamentos.
- **Ambientes Educacionais:** Gerenciar impressoras de uso coletivo em escolas e universidades.
- **Usuários Domésticos Avançados:** Configurar uma rede de impressão doméstica com várias impressoras.
- **Ambientes de Impressão Sob Demanda:** Como em bibliotecas e laboratórios de informática, onde há alta demanda de impressão.



Desafios e Limitações do CUPS

- **Limitações em Impressões Complexas:** Dificuldades com certos tipos de impressão, como gráficos avançados ou arquivos de design.
- **Suporte a Impressoras Antigas:** Alguns modelos de impressora mais antigos podem não ser totalmente compatíveis.
- **Compatibilidade com Windows:** Embora o CUPS seja compatível com IPP, a integração completa com clientes Windows pode requerer configurações extras.
- **Desempenho em Ambientes de Alta Escala:** Em grandes organizações, pode haver necessidade de uma solução de impressão adicional para atender à demanda.



ChatGPT, 2024. Disponível em: <<https://chatgpt.com>>.

BISHNOI, S. How to set up CUPS print server on Ubuntu. **FOSS Linux**, 2022. Disponível em: <<https://www.fossilinux.com/61850/how-to-set-up-cups-print-server-on-ubuntu.htm>>.

DIOLINUX. O que é CUPS? - macOS e Linux (Printer System) - Diolinux Explica. **YouTube**, 2020. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=lcVGgu93AGQ>>.

INSTALL and configure a CUPS print server. **Canonical Ubuntu**. Disponível em: <<https://ubuntu.com/server/docs/install-and-configure-a-cups-print-server>>.

