

Linux Printing

D. Leeuw

4 april 2024
v.0.1.0



© 2021-2024 Dennis Leeuw

Dit werk is uitgegeven onder de Creative Commons BY-NC-SA Licentie en laat anderen toe het werk te kopiëren, distribueren, vertonen, op te voeren, en om afgeleid materiaal te maken, zolang de auteurs en uitgever worden vermeld als maker van het werk, het werk niet commercieel gebruikt wordt en afgeleide werken onder identieke voorwaarden worden verspreid.

Over dit Document

Inhoudsopgave

Over dit Document	i
1 Inleiding	1
2 CUPS	3
Index	5

Hoofdstuk 1

Inleiding

Een van de complexere taken is printen. Als het om één printer gaat en één werkstation dan valt het wel mee, maar als je in je netwerk meerdere verschillende printers hebt van verschillende merken en je hebt verschillende besturingssystemen die moeten kunnen printen dan wordt het al snel complex. Om deze complexiteit op te lossen kan je gebruik maken van een printserver.

De printserver is een stuk software dat een print opdracht van een client aanneemt, deze in de rij plaatst en als de printer beschikbaar is de opdracht naar de printer stuurt. Dit lijkt een simpel proces, maar er zijn verschillende printertalen en verschillende document standaarden. Op de één of andere manier moeten die verschillende documenten om gezet worden naar de taal die de betreffende printer snapt.

De verschillende document formaten die een printer snapt zijn:

- PostScript (EPS)
- PDF
- PCL

PostScript™ is ooit bedacht door Adobe Systems tussen 1982 en 1984. Het is jarenlang de standaard geweest als beschrijving van een document zodat een printer het kon afdrukken. PDF heeft het sinds 1992 langzaam aan verdrongen. Ook PDF is bedacht door Adobe Systems.

PCL is een taal bedacht door de mensen bij Hewlett-Packard, maar wordt allang niet meer alleen op HP printers gebruikt.

Hoofdstuk 2

CUPS

CUPS, of wel de Common Unix Printing System is een open source print systeem waarvan de code primair ontwikkeld wordt door Apple.

CUPS is de vervanger van het oude LPD protocol. LPD staat voor Line Printing Daemon en was de oorspronkelijke printserver voor Unix-achtige systemen. CUPS heeft dit voor Linux systemen grotendeels vervangen. Het voordeel van CUPS is dat het het IPP (Internet Printing Protocol) ondersteunt.

IPP (<https://www.pwg.org/ipp/>) is een poging om printers te kunnen aanbieden zonder dat er een specifieke driver voor de printer geïnstalleerd moet worden. Door een standaard document format te ondersteunen en een vast protocol te gebruiken kunnen zelfs mobiele devices gebruikt worden als client voor een printer zonder dat er op de mobiele telefoon de driver voor de specifieke printer aanwezig is.

CUPS draait standaard op port 631 en kan geconfigureerd worden via configuratie bestanden of via een webserver die draait op `http://127.0.0.1:631/`. Opdrachten van buitenaf kunnen naar een CUPS server gestuurd worden naar port 631 op de externe interface. De CUPS configuratie kan gevonden worden in de `/etc/cups` directory.

Index

Common Unix Printing System, 3	IPP, 3
CUPS, 3	
Internet Printing Protocol, 3	lpd, 3