

Linux の印刷システム 標準化団体 **OpenPrinting** とその活動のご紹介

2009.2.7



勉強会

Naruhiko Ogasarara

A member of **OpenPrinting Japan**

Id: naruoga (@ Wassr, Hatena-dialy, gmail, Twitter)

What is "OpenPrinting?"

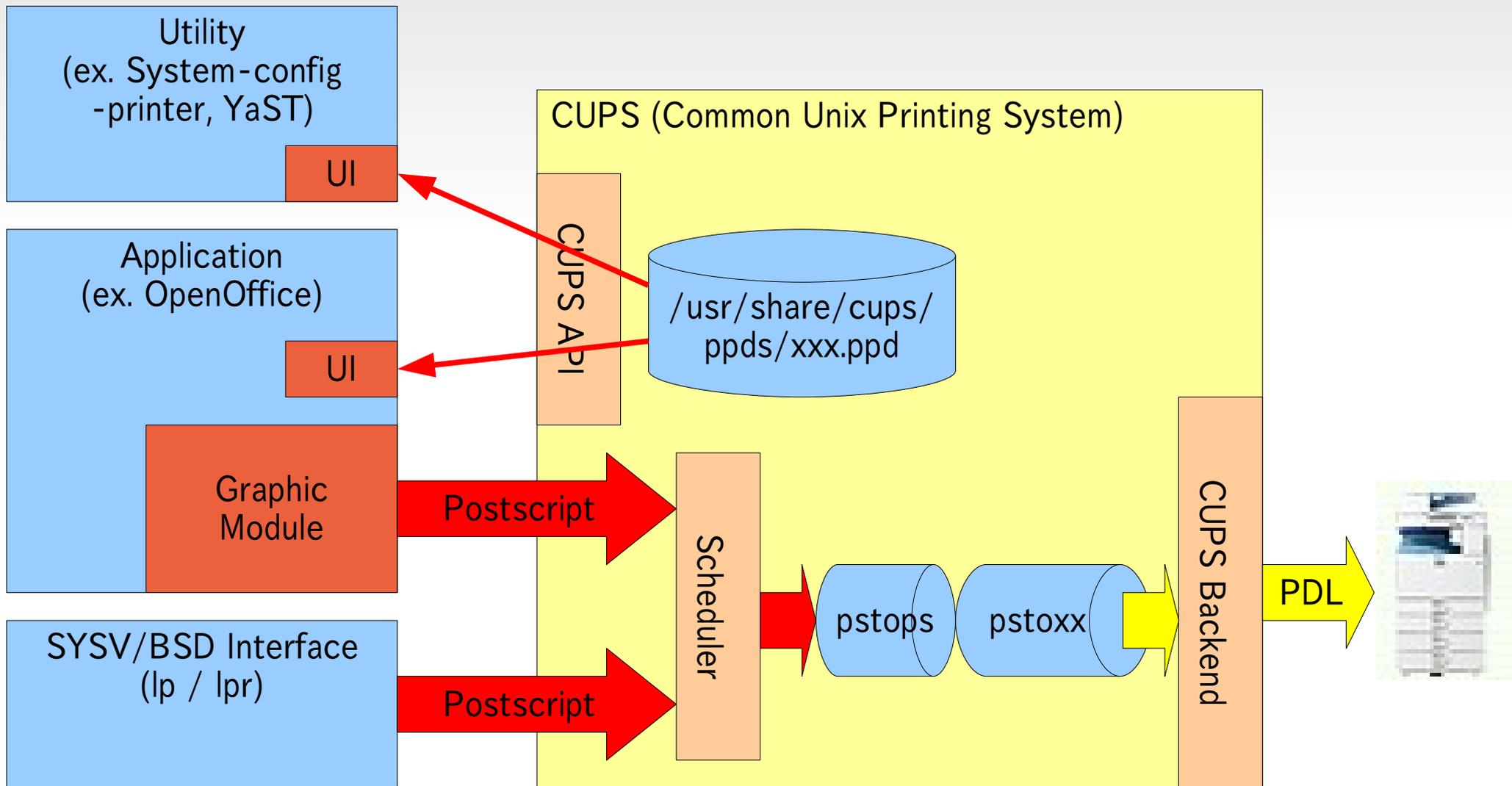
- The Linux Foundation (TLF) の下部組織
 - Linux およびその他の Unix-like OS の印刷についての標準化活動を行う
- Manager: Till Kamppeter
 - LinuxPrinting.org というドライバ集積サイトの元管理人
 - 2006 年に旧 FSG (+ OSDL = TLF) に LP.org ごと引き抜かれ今の地位に
 - 今の Ubuntu の印刷回りのコミッターでもある
- 成果は **LSB 3.2** を見てね！



OpenPrinting's Works

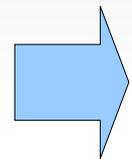
- OpenPrinting Database & Forum
- (HP)IJS
- OpenPrinting Vector Printing (OPVP)
- Job Ticketing API (JTAPI)
- Automatic Driver Download (currently implemented in Ubuntu)
- **Common Printing Dialog (CPD)**
- **PDF Print Path**
- × Gutenprint (| ⊞ GIMP-Print)
- × CUPS (Common Unix Printing System)

Do You Know the *nix Printing Scenario?



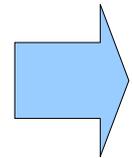
Painful *nix Printing Scenario

- *nix の印刷シナリオはダサい！ (Windows/Mac 比)
 1. アプリやユーティリティで共通に使える UI がない
 - ベンダの独自 UI を呼び出すような仕組みもない



Common Printing Dialog!!!

グラフィックエンジンがなく、未だに PS 依存



Cairo + PDF Print Path!!!

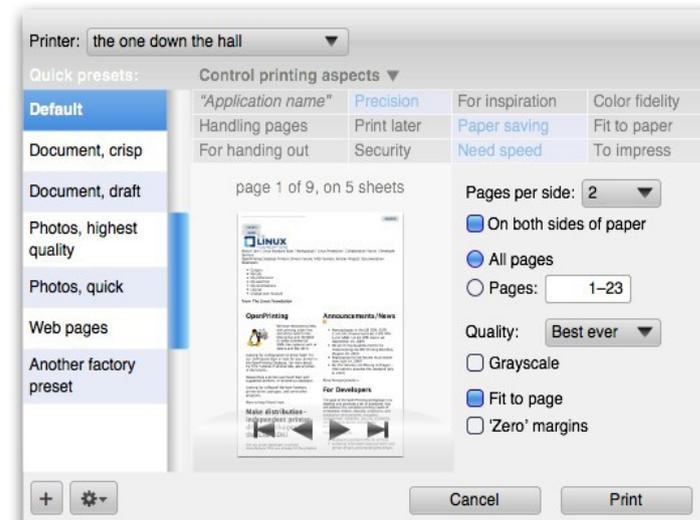
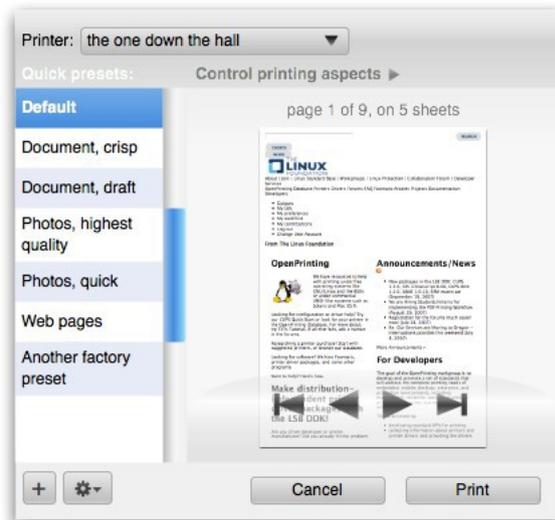
Printer Driver?

- *nix におけるプリンタドライバ
= PPD + PStoXX フィルタ
 - Windows のような独自 UI を作る仕組みはまったくないので、UI については PPD を書くだけ
 - PStoXX フィルタも、道具立てはたくさんあるので、PDL の仕様さえ知ってたら誰でもかける
- **結論：「こんなつまらんもんはプリンタベンダにでも書かせておけ！」**

この程度のことのできないカスベンダーはブログとかで dis れ！
コミュニティではもっと楽しくて意味のあることをやろう！

Common Printing Dialog

- すべてのアプリケーションとユーティリティで共通の印刷 UI を提供するしくみ
- KDE と Gnome で共通 I/F (DBUS) を提供
- 仕様記述は拡張 PPD で、今までと後方互換性あり
- リアルプレビュー、タグによる簡単設定などなど、これなら Windows にも負けないぜ！



サンプルをビルドしてみたい人はワタクシの日記を読んでみてね。

Common Printing Dialog

- しかし……
 - Printing コミュニティの常で、慢性的開発者不足
 - そりゃみんなカーネルハックとかの方が楽しいよな……
 - GSoC の学生力で、ようやくプロっぽいものができた
 - 先は長そう……
 - アプリ側はついてきてくれるの？
 - 一応 OOo には約束取り付けてるみたいだけど。
 - UI モジュールの常で、CJK でトラブる可能性大
 - 仕様はチェックできてるけど、実装までは見られない
 - 日本の若きコミュニティよ、力を貸してください！

Cairo + PDF Print Path

- 今までの *nix 印刷システム：PS Print Path
 - 今時の Desktop システムとしてはちょっと考えられないくらいイケてない
 - 各アプリが Postscript のコマンド生成に責任を持たなければならない（普通の OS ではグラフィックエンジンが肩代わりをしてくれる部分）
 - そもそも PS はページ概念が希薄なのでいろいろと苦労する（集約面付けとか、ページ枚数カウントとか）
 - Ps のレンダリングエンジンは Ghostscript なのだけど、これが「いろんな意味で」重いアプリ
 - **もう PS やだ！ 捨てたい！**

Cairo + PDF Print Path

- 希望の光 1 : Cairo
 - Open Source の汎用グラフィックエンジン
 - アプリは「線描け」「丸描け」「テキスト書け」と Cairo と言うだけ
 - 出力フォーマットを指定してファイルに吐き出せる
 - さらに PDF でプリントキューに投げ込める！

Cairo + PDF Print Path

- 希望の光 2 : PDF Print Path
 - Postscript 中心のプリントシナリオを PDF ベースに再構築
 - PDF にはきちんとしたページ概念があるので面付けなどは楽々
 - レンダリングエンジンは Poppler を用いており、「いろいろな意味で」GS より軽い
- Cairo + PDF Print Path で GS とはおさらば！か？
- OSC Tokyo 2009 Spring で PDF Print Path の開発者がプレゼンするのでみんなで聞こう！

Conclusion?

- OpenPrinting では Desktop Linux をよりよくするために、
いろいろなプロジェクトが動いています。
- しかし国内外問わず慢性的開発者不足でプロジェクト停滞しまくりです。
 - ベンダはドライバ作るのだって精一杯なのよ。
- 海外の連中は CJK なんかないから、任せておいたら
ひどいめにあうよ？
- 出してから dis るんじゃないで、出る前にチェック！
- ちょっとでも興味がわいてきたあなた！ 連絡 PLZ!