

## Adobe PDF Print Engine

Představuje novou technologii společnosti Adobe pro nativní převod dat ve formátu PDF do polotónové bitmapy. Jedná se o soubor vývojových prostředků ve formě SDK (Software Development Kit) umožňující výrobcům polygrafických programů začlenit tuto technologii do jejich aplikací a výstupních zařízení. Uvedení na trh proběhlo v dubnu 2006, v současnosti je k dispozici verze 1.1. Skutečnost, že PDF Print Engine převádí (renderuje) PDF přímo, znamená řešení řady problémů, které se mohou vyskytnout v předtiskovém workflow. Tyto problémy bývají zpravidla způsobeny tím, že dané výstupní zařízení vyžadují, aby byl PDF dokument před rastrováním interně převeden do PostScriptu, a v tomto tvaru je pak dále zpracováván Adobe PostScript interpreterem. Protože PostScript je jazyk (nikoli formát) pro popis stránky, jeho podoba byla definována v minulosti, nemá pro některé typy objektů či konstrukcí, které se vyskytují v poslejších verzích formátu PDF, odpovídající prostředky pro jejich jednoznačnou definici. Známé jsou především potíže s interpretací průhledností, které se při převodu musí sloučit, dále též s přetisky a barvovými převody, či s konverzí písem do křivek. PDF dokument se díky těmto omezením spočívajícím ve včasném ošetření těchto vlastností, stává víceméně závislým na konkrétním předtiskovém systému. Jde o to, že hrozí rozdílné interpretace mezi prvotními produkčními fázemi (jedná se hlavně o náhled/nátisk u tvůrce dokumentu) a finálním zpracováním v technologické přípravě tisku.

Zavedení tohoto nového modulu zaručí, že podání průhledností, správa barev a další parametry jsou u PDF dokumentů shodné ve všech fázích zpracování bez nutnosti provádět jakékoli konverze. Renderovací algoritmy jsou identické s algoritmy Adobe Creative Suite a Adobe Acrobatu, což je

velmi důležité pro vyšší produkční spolehlivost, než kterou je možno dosáhnout stávajícími nástroji.

Další důležitou vlastností Adobe Print Enginu je využití JDF technologie pro řízení zpracování PDF dokumentů. Do JDF je uložen popis různých na daných výstupních zařízeních závislých parametrů (barevnost, přetisky, průhlednosti, trapping, vrstvy, schema vyřazení, .. atd.). Tentýž identický PDF dokument lze pak vytisknout na různých výstupních zařízeních pouhou aplikací informací, které obsahuje JDF pro to které výstupní zařízení. Print Engine umožňuje zpracovat nejenom stávající rozsah formátu PDF (1.0–1.7), ale též standardizované podoby tohoto formátu pro předtiskovou přípravu (PDF/X–1, PDF/X–3) a dále i navrhovanou podobu standardu PDF/X–4, jejíž podoba bude zřejmě v blízké budoucnosti přijata jako ISO standard. Specifikace PDF/X–4 je rozšířením stávající Specifikace PDF/–3, která umožní použití živých průhledností a vrstev v PDF dokumentech. Dosavadní standardy vyžadovaly sloučení průhledností před zpracováním a použití vrstev nepodporovaly. Adobe Indesign CS3 a Distiller 8 dovolují vytváření dokumentů odpovídajících připravovanému standardu PDF/X–4 stejně tak, jako Adobe Acrobat 8 Professional, který toto podporuje ve svých preflightových nástrojích.

Vývoj stávajícího Adobe Postscript interpreteru byl ukončen poslední verzí CPSI 3017, který je použit jako výchozí v Print MetaDimension. V budoucnu nebude dále firmou Adobe podporován. Jinými slovy to znamená, že veškeré nové formáty a standardy předtiskové přípravy budou zpracovatelné pouze pomocí Adobe Print Enginu. Oproti tomu v případě zpracování PostScriptových dat bude i nadále používán CPSI interpreter, neboť PDF Print Engine data ve tvaru PostScriptu nepodporuje. Tento modul je volitelný za příplatek.

### Příklad zpracování:

Adobe CPSI Interpreter

**Chyba:** Vybraný obdélník v transparentním pozadí pod nápisem převedený do procesních barev



Adobe PDF Print Engine  
Korektní zpracování transparentcí

**Chyba:** Ztučnělý text nad transparentním objektem při zapnutém přetisku černé

