**Реферат**

**на тему:**

***Все про формат PDF***

*Формат PDF міцно увійшов у повсякденне життя тих, хто займається додрукарською підготовкою, його все частіше використовують для передачі макетів на вивід. А пакет QuarkXPress — стандарт «де-факто» для верстки цих макетів. Які можливості й обмеження цієї популярної програми для верстки стосовно не менш популярного формату?*

Формат PDF (Portable Document Format) набув широкої популярності за рахунок декількох факторів. По-перше, він гарантує повне збереження форматування, кольору, графіки, розташування елементів макета, кеглів шрифтів та інформації про самі шрифти, «вбудовуючи» (embedding) ті, що використовуються в документі. По-друге, файли PDF, як правило, компактніші, ніж вихідна публікація у форматі додатка («приложения»). По-третє, він зберігає інформацію незалежно від того, на яку платформу вона передається — на Mac чи PC. Однак становлення PDF було тривалим (перший реліз вийшов у 1993 р.). Додаткові можливості накопичувалися поступово, і тому, використовуючи PDF у кольоровій поліграфії, обов’язково слід враховувати розходження його версій.

Починаючи зі специфікації 1.2 (іншими словами, з Acrobat 3) формат підтримував завдання лініатури, функцію переносу, PostScript-заливки (відображав їх як 50% сірий, але друкував коректно), колірну модель CMYK і Open Prepress Interface (OPI).

У результаті PDF став поступово використовуватися багатьма дизайнерськими бюро і друкарнями, починаючи від додрукарської перевірки документів до виводу кольороподільних плівок на ФНА. Можливості Acrobat 4 (вийшов навесні 1999 р.) розширилися за рахунок підтримки PostScript 3. З’явилася підтримка об’єктів, зафарбованих градієнтною заливкою (раніше вони конвертувалися в набір об’єктів), а також ілюстрацій, обмежених контурами об’єкта (masked images). Додалося збереження інформації про ICC-профілі пристроїв, що дозволило професійно працювати з кольором. З недоліків, що залишилися, стримуючи широке застосування PDF 1.3 у препресі, — неможливість контролю за трепінгом (хоча інформація про нього передавалася). Діюча зараз специфікація 1.4 (Acrobat 5) принесла чергові нововведення, що дозволили застосовувати PDF у повнокольоровій поліграфії без будь-яких обмежень. Підтримка напівпрозорих об’єктів, трепінгу об’єктів (як створення, так і — вперше — перегляду) зробили його, поряд з EPS, повноправнимформатом для виводу кольороподільних форм.

Перейдемо до огляду стандартних засобів і розширень XPress для роботи з PDF. Перші прямо зв’язані з можливостями тієї чи іншої версії XPress, останні ж поділяються на кілька основних категорій: призначені для запису, читання, друкування PDF і ті, що надають деякі спеціальні можливості для роботи з ним. Огляд логічно буде побудувати на розгляді рішень для патріарха настільних видавничих систем, який і досі з успіхом використовується, — XPress 3.3х, а потім — у порядку зростання версій.

Створення PDF

Найвідповідальніший процес, оскільки коректність результату при кольороподілі прямо залежить від того, наскільки правильно PDF був створений. Зберегти публікацію у вигляді PDF з XPress можна кількома шляхами. Перший — через створення PostScript-файла (друк у файл), другий — друкуючи на віртуальний принтер Acrobat Distiller і третій — за допомогою стандартних засобів програми (вони виконують роль надбудови над Distiller). Незалежно від обраного способу для отримання PDF використовується Distiller (він «підхоплює» згенерований PS-файл і перетворює його на даний формат).

Альтернативне рішення від AGFA (модуль Normaliser, що поставляється в комплекті з Apogee Pilot чи Apogee Create) украй рідко використовується через свою специфіку, а тому розглядатися не буде. Ще одна розробка — Jaws PDF Creator (120 дол.) — заснована на «движку» MaxWorkFlow і дозволяє централізовано створювати PDF з PS чи EPS, друкуючи на віртуальний PostScript-принтер, теж не прижилась.

Distiller — компонент, що входить до складу пакета Acrobat (не плутати з Reader). Останній призначений тільки для читання PDF (він безкоштовний), а Distiller — комерційний додаток, що керує процесом дистиляції (очищення від надмірності) PostScript-файлів і конвертування їх у формат PDF. Власне кажучи, версія Acrobat і визначає коло можливостей, що можуть бути включені в PDF (остання, п’ята версія пакета коштує 295 дол.). Таким чином, щоб орієнтуватися в засобах для роботи з ними, необхідно знати, яка саме версія Acrobat установлена на машині (надалі ми будемо орієнтуватися на Acrobat 5).

Перед збереженням публікації в PDF треба перевірити установки Distiller (команди Settings, Job options). Хоча, у принципі, у XPress можна вказати ігнорування цих настроювань і використовувати параметри, що задаються в самій програмі. При цьому особливу увагу варто приділити закладкам Color (узгодження щодо корекції кольорів), Compression (алгоритм і ступінь стиснення зображень), Fonts, Colors (настроювання, параметри GCR, UCR, overprint, функція переносу й інформація про кути нахилу растру) і Advanced (Document Structuring Conversion). Можна скористатися й уже визначеними настроюваннями Distiller для висновку на принтер (Print optimized) і фотонабір (Press Optimized) чи завантажити власні. Як PPD бажано використовувати Adobe Distiller (не забудьте проконсультуватися з фахівцями компанії, де будуть виводитися плівки чи форми).

На жаль, у складі штатних інструментів XPress 3.3х засобів для роботи з PDF не передбачено, а тому публікації у форматі PDF зберігаються тільки через друкування на віртуальний принтер Distiller (File, Print, Acrobat Distiller).

На відміну від свого попередника, XPress 4.х працює з PDF, зокрема імпортує (File, Get Picture) і експортує документи (Utilities, Export as PDF). Усе це завдяки безкоштовному розширенню PDF Filter 1.6, розробленому Quark і доступному для скачування за адресою www.quark.com/products/xtensions/ xtcatalog/xt\_list.cfm?XTID=2054. Щоб воно працювало, обов’язкова наявність у системі драйвера будь-якого PostScript-принтера. Якщо у вас немає такого пристрою, просто встановіть «віртуально» будь-який PS-принтер, у властивостях якого вкажіть друк у файл (Port: FILE). Перевірте, щоб у PostScript-опціях принтера було зазначено Portable Compatibility — оптимальний варіант у випадку відкриття і редагування кожної PDF сторінки окремо. Як уже зазначалося, для конвертування в PDF використовуються як настроювання, встановлені в Distiller «за умовчанням», так і користувальні, котрі можна переозначити із самого XPress (Edit, Preferences, PDF Export), не забувши встановити в Distiller опцію Allow PostScript File to Override Job Options (Job options, Advanced, Options). Такий варіант навіть кращий, оскільки не потрібно при кожній зміні параметрів знову відкривати Distiller.

У п’яту версію XPress стандартно включений PDF Filter 2.0, що конвертує публікацію (File, Export, Document as PDF) у різні колірні моделі — RGB, greyscale та b/w — і зменшує розмір файла за рахунок компресії тексту і чорно-білої графіки. Процедура збереження PDF у XPress 5 нічим не відрізняється від описаної раніше.

Такий спосіб зветься «друк у файл». При друкуванні безпосередньо на віртуальний принтер (Print, Acrobat Distiller) процедура його настроювання аналогічна.

А тепер — трохи про проблеми, які підстерігають у разі збереження публікації у форматі PDF. Серед основних — коректність збереження шрифтів. Переконайтесь, що значення в Embed Fonts стоїть на 100% (включати все). Якщо ви користуєтеся Acrobat 4, можуть виникнути проблеми зі шрифтами TrueType, створеними в Macromedia Fontographer, через присвоєння їм некоректних ліцензійних даних. Вихід один — більш нова версія Distiller (4.05 чи пізніші).

Проблема, що виникає при створенні Postscript-файла, — присутність у публікації кольороподілених файлів DSC. При цьому в документ \*.ps запишеться інформація, взята з композитного п’ятого файла (у ньому дані зберігаються з роздільністю екрана). Уникнути таких непорозумінь допоможе SmartXtension (200 дол.). Під час генерації QuarkXPress-файлу PostScript це розширення визначає всі дані про файли з високою роздільною здатністю.

При створенні PDF з публікації, у яку вживлені документи DSC, обов’язково перевірте установки Job Options, Advanced, Document Structuring Conversions (Process DSC Comments, Preserve OPI Comments) або ж переконайтеся, що обрано профіль Print optimized або Press Optimized (вони гарантують коректний результат).

Отже, створити PDF можна кількома рівноправними способами. Але як перевірити створений файл — чи все в ньому нормально, нічого не забуто? Найпростіший шлях — роздрукувати його кольороподіленим на PostScript-принтері. Зазвичай це вирішує більшість проблем — із правильністю шрифтів, коректним виводом DSC-файлів, перевіркою колірної моделі зображень. Якщо ж з якихось причин перед віддачею на фотонабір перевірки зроблено не було, проблеми, що виникли, ще можна скорегувати в PDF у самому препрес-бюро.

Одним із найбільш просунутих засобів для редагування документів є розробка PitStop 4.0 компанії Enfocus, що справедливо носить титул «№ 1 production tool for PDF». Якщо ви збираєтеся серйозно використовувати PDF у технологічному процесі, без неї ніяк не обійтися. Вона значно розширює функціональність Acrobat і, крім набору стандартних інструментів для ручного редагування файлів, дозволяє використовувати сценарії для автоматизації обробки цілих документів. Одна із найбільш цінних можливостей — заміна всіх кольорів, що мають конкретні значення R, G і В, на еквівалентні кольори моделі CMYK.

Редагування тексту рядками чи навіть цілими абзацами, застосування при редагуванні PDF-тексту будь-яких шрифтів, розгорнутий звіт про перевірку документа на відповідність визначеним профілям (Preflight Report) — загалом повний опис усіх можливостей цього універсального продукту зайняло б не одну сторінку. Правда, й ціна в PitStop відповідна — 550 дол. З безкоштовного ПО відзначимо Ghost Script — по суті, програмний растризатор (www.cs.wisc.edu/~ghost/gsview/).

Відкриття PDF

Тут ситуація трохи інша. Так, QuarkXPress 3.3х взагалі не здатний відкривати PDF: вихід один — використовувати версії більш нового редактора.

Що ж до версій 4.х і 5, то вони вже «навчені» читанню PDF. Однак у XPress 4.х виникають проблеми сумісності: PDF Filter 1.6 призначений для роботи тільки з Acrobat 4, а тому спроба відкрити PDF, створений Acrobat 5, у XPress 4.х успішною не буде. Для вирішення проблем призначений pdfSaveAs PDF1.3 (50 дол.) компанії ThePowerXChange, що з PDF 1.4 генерує коректні файли специфікації PDF 1.3. Зрозуміло, при цьому конвертуванні потрібно мати на увазі, що всі «рідні» прозорі об’єкти будуть загублені, оскільки специфікацією 1.3 прозорість не підтримується. Аналогічну функціональність має розробка Callas pdfSaveAs PDF (демо-версія http://www.callassoftware.com/download.htm).

Якщо ж ви — щасливий власник найновішої версії QuarkXPress, то про будь-які проблеми сумісності можете забути, коректний імпорт документів навіть останньої специфікації гарантується. Файл PDF, відкритий у QuarkXPress, без проблем відправляється на друк, але якщо публікація вже зроблена для виводу (кольороподілена, з обрізними мітками, приводними хрестами, шкалами), все ж раціональніше використовувати Acrobat Reader.

Додаткова функціональність

У додрукарському технологічному процесі, де використовуються різні версії PDF, буде корисною програма Addendum Software Watch-Plus, розроблена для моніторингу декількох каталогів. Вона стежить за процесом створення PDF, забезпечує заходи безпеки і відслідковує інформацію про файли.

Якщо вам часто доводиться працювати з великою кількістю документів PDF, зверніть увагу на модуль PDF Design Lite. Вбудований Project Manager забезпечує повний контроль над процесом конвертування публікації QuarkXPress у PDF. Конвертування в PDF лише виділених об’єктів значно скоротить час додрукарської перевірки об’ємних публікацій. Крім того, він дозволяє записати відразу кілька документів, що будуть об’єднані в один загальний PDF. З додаткових можливостей відзначимо впровадження з XPress керуючих кодів Acrobat Distiller. Вартість модуля — 100 дол.

Аналогічну роботу виконує MadeToPrint XT розробки уже відомої Callas Software, що обробляє безліч документів у пакетному режимі. Відповідно, крім PDF він створює файли як EPS, так і PostScript, а також відправляє їх на друк. Досить висока ціна (від 201 до 500 дол.) не повинна стати перешкодою для великих видавництв і агентств.

Тим, хто планує конвертувати в PDF окремі публікації, має сенс спробувати пакет Gemini Studio компанії Iceni Technology, орієнтований на видання журнальних і газетних публікацій у Web. Достатньо одного натиснення, щоб програма конвертувала в PDF статтю, що вміщує заголовки, авторів і текст публікації. Ця технологія підійде навіть для статей, набраних у кількох колонках і на кількох смугах, що робить її ідеальною для перенацілювання публікацій на різні інформаційні середовища.

Набагато більшу функціональність має BatchXport Plus, що дозволяє в повністю автоматичному режимі розбирати «на запчастини» публікації, що потрапляють у спеціальні «гарячі папки» (hot folders). Основне призначення модуля — конвертація тексту в XML, HTML чи текст без форматування. Водночас він зберігає пов’язані картинки у форматах JPEG, PICT і створює дублікат оригінального зображення, використовуваного в публікації. Ціна цього «майстра-на-всі-руки» — 200 дол.

Певний інтерес являє собою пакет QX-Tools розробки Extensis. Він містить у собі модуль QX-VectorEdit, що імпортує об’єкти, розташовані на будь-якій сторінці PDF (і не тільки) в редаговані об’єкти QuarkXPress. Можна, наприклад, імпортувати діаграми, створені у векторних редакторах, і оформляти їх уже безпосередньо в QuarkXPress. Коштує QX-Tools 150 дол.

Якщо вам часто доводиться розкладати макети на великий формат, неоціненну допомогу зробить утиліта INposition, яка з однаковою легкістю справляється як з документами XPress, так і з PDF. Великий набір різноманітних варіантів буклетування, перегляд готової шпальти коштують 500 дол. (макетування спуска з 8 шпальт у Win-версії, але до 4 шпальт у Мас — свого роду дискримінація). Версія без обмежень коштує значно дорожче — 3000 дол., що прийнятно не для всіх.

Те, що PDF стає поліграфічним стандартом, розуміє все більше людей, професійно зайнятих версткою і виводом публікацій на друк. Грамотне конвертування в цей формат — головна складова успішного кольороподілу. Щоб робота з PDF була максимально продуктивною і зручною, бажано мати Acrobat не нижче четвертої версії (а ще краще — найостаннішу). Тоді ви автоматично позбавитесь усіляких неприємностей на кшталт втрати інформації про overprint, bleed та інші важливі дрібниці. А утиліти, що розширюють стандартні можливості Distiller, можна підібрати під будь-яке коло виконуваних задач, адже вибирати є з чого. На особливу увагу заслуговує програма Enfocus PitStop, незамінна при серйозному використанні PDF у виробничому процесі.