

PDFlib-Produkte in der Praxis

Die beschriebenen Anwendungsfälle lassen sich auf Basis der aktuellen Produkte von PDFlib GmbH realisieren. Je nach Einsatzzweck bietet sich eine Standalone-Anwendung an oder die Integration in eine Webserver-Umgebung.

Personalisierung von PDF-Dokumenten für den Online-Verkauf. Immer häufiger werden kommerziell verwertbare Information in Form von PDF-Dokumenten verkauft (z.B. Marktberichte, Standardisierungsdokumente). Um die verkauften PDFs besser vor unerwünschter Weitergabe zu schützen, können sie wie folgt angereichert werden:

- ▶ Die Dokumente werden mit einem kundenspezifischen Kennwort verschlüsselt; je nach Anforderungen und Nutzungsbedingungen können Ausdruck oder Veränderung in Acrobat ausgeschlossen werden. Hierfür genügt PDFlib PLOP.
- ▶ Für einen weitergehenden Schutz durch Personalisierung werden die Seiten des Dokuments mit PDFlib+PDI importiert und zum Beispiel mit dem Namen des Kunden versehen. Die Personalisierungsdaten können dabei in unterschiedlichen Varianten aufgebracht werden: vom deutlich sichtbaren Text auf jeder Seite bis hin zu verstecktem (unsichtbarem) Text, der es im Bedarfsfall erlaubt, den jeweiligen Kunden zu identifizieren.

Personalisierter Messeführer. Messebesucher können auf den Webseiten des Veranstalters die für sie relevanten Produktkategorien auswählen. Auf Basis der Ausstellerdatenbank wird daraus ein Messeführer im PDF-Format generiert, der Standnummer, Kontaktdaten etc. der jeweiligen Aussteller enthält. Für die Erstellung dieser Messeführer genügt PDFlib. Existierende PDF-Seiten (z.B. vorhandene Produktkataloge oder Herstellerinformationen) lassen sich mit PDFlib+PDI einbinden.

Kombiniert man diese Anwendung mit einer Terminplanungskomponente, so lassen sich auch zeitliche Konferenzpläne im PDF-Format erstellen.

Komplexe Online-Dokumentation. Ein großer Elektronik-Hersteller stellt die Schaltpläne für Transistorradios im PDF-Format zur Verfügung. Klickt man im PDF auf eine Komponente, so wird das Datenblatt dieser Komponente angezeigt. Der Schaltplan besteht aus einem stark verlinkten PDF-Dokument, dessen Seiten entsprechend der enthaltenen Komponenten dynamisch mit PDFlib+PDI zusammengestellt werden.

Fahrzeugaufwertung. Der Kunde gibt die Daten seines Gebrauchtwagens (Typ, Baujahr, Kilometerstand, Sonderausstattungen etc.) in einem Web-Frontend ein. Auf Basis der Bewertungsdatenbank des Anbieters wird eine individuelle Fahrzeugaufwertung durchgeführt. Die Ergebnisse werden mit PDFlib zu einem Report zusammengefasst, der neben den Textinformationen auch Bilder enthalten kann. Da der Service gebührenpflichtig ist, wird auch die Rechnung im PDF-Format generiert und zusammen mit dem Report via Internet ausgeliefert.

Baufinanzierung. Der Vertreter eines Finanzdienstleisters erfasst die Daten für ein kundenspezifisches Angebot und sendet diese via Internet zum Firmen-Server. Auf dem Server erstellt eine firmeninterne Anwendung auf Basis der aktuellen Produktangebote und der Kundendaten ein Angebot, das mit PDFlib formatiert und als PDF-Datei zum Vertreter oder Endkunden gesandt wird.

Personalisiertes Anmeldeformular in der Versicherungs- oder Finanzbranche. Der Kunde schickt die Eckdaten für einen Versicherungsantrag oder Antrag auf Kontoeröffnung per Fax oder Brief an die Versicherung oder Bank. Dort werden die Antragsdaten in die Datenbank eingegeben. Damit der ausgefüllte Antrag digital ausgegeben werden kann, steht eine PDF-Vorlage zur Verfügung, die mit Blöcken versehen ist. Diese Blöcke werden mit dem PDFlib Personalization Server (PPS) mit Daten befüllt, um ein vollständiges Antragsformular, Vertragsentwurf etc. zu erzeugen.

Datenblätter für technische Produkte. In einer Magnetfabrik werden die Datenblätter für verschiedene Magnetmodelle dynamisch als PDF erstellt. Tabellen und Diagramme werden dabei als existierende Grafiken eingebunden. Trotz der erforderlichen Programmentwicklung ist das System effizienter als die manuelle Erstellung von Datenblätter, da sich der Entwicklungsaufwand aufgrund der großen Anzahl unterschiedlicher Produkte sowie den häufigen Änderungen schnell amortisiert.

Anreichern von Dokumenten für Online-Publikationen. Das Unicode-Konsortium erstellt umfangreiche Tabellen zur Dokumentation des Unicode-Standards. Die Druckvorlagen für das Unicode-Buch werden als PDF erzeugt, eignen sich aber nicht zur Veröffentlichung im Web. Daher nutzt das Unicode-Konsortium die Produkte PDFlib+PDI und TET zur Erstellung angereicherter PDF-Dokumente:

- ▶ Automatisches Einbinden von Web-Links: TET durchsucht zunächst den Text auf Webadressen (URLs). Basierend auf den gefundenen Text- und Koordinatenangaben erstellt PDFlib passende Weblinks in den mit PDFlib+PDI importierten Originalseiten.
- ▶ TET durchsucht die Kopfzeilen des Dokuments und PDFlib generiert daraus Lesezeichen (Bookmarks).
- ▶ Die erzeugten PDFs werden durch Verschlüsselung und ein Kennwort vor Veränderungen geschützt.

Für den Druck werden die PDF-Dokumente mit PDFlib+PDI außerdem wie folgt aufbereitet:

- ▶ Verschieben linker und rechter Seiten zur Anpassung der Ränder.
- ▶ Hinzufügen von Kopfzeilen für die gedruckte Ausgabe.

Die erzeugten PDF-Dateien wurden für den Druck des Unicode-Buchs (ISBN 0321480910) bzw. die Online-Veröffentlichung des Unicode-Standards auf www.unicode.org benutzt.

Wasserzeichen mit PDFlib+PDI schützen vertrauliche Daten in Toronto. Toronto ist Kanadas größte Stadt und die fünftgrößte Nordamerikas. Der Bürgermeister David Miller von der Stadtverwaltung Toronto machte sich dort Sorgen, denn immer wieder drangen vertrauliche Informationen an die Presse. Die Abgeordneten erhielten speziell für sie gedruckte Materialien in videoüberwachten Konferenzen. Doch unglücklicherweise wusste die Presse oft trotzdem schneller über die Dokumente Bescheid als die Abgeordneten.

Es musste etwas getan werden, um diese Papiere sicherer zu machen. Der städtische Angestellte Uli Watkiss wandte sich um Hilfe an die IT-Abteilung. Es war die Frage, ob man mehr tun kann, als nur den Verteilungsprozess der Papierdokumente streng zu kontrollieren.

Die IT-Abteilung brachte die Idee digitaler Wasserzeichen auf. Auf diese Art würde das städtische Aktenzeichen und Logo sowie der Name des Empfängers in Grau im Hin-

tergrund auf den Papieren erscheinen. So ließe sich jedes vertrauliche Dokument einem Adressaten zuordnen. Damit lässt sich zwar die Weitergabe nicht verhindern, doch psychologisch gesehen steigt die Hemmschwelle.

»Zu diesem Zwecke brauchten wir eine professionelle Lösung«, so Michael Sutton, Senior Technical Support Specialist, Print & Reporting bei der Stadt Toronto. »Immerhin haben wir 65 Abgeordnete und weitere Angestellte mit vertraulichen Dokumenten zu versorgen, die bis zu 200 Seiten stark sein können.« Die Stadt nutzt für die Druckausgabe den IBM InfoPrint Manager unter AIX in Kombination mit einer Heidelberger Digimaster. Nur eine Technologie für Templates und Wasserzeichen war zu diesem Zeitpunkt noch nicht implementiert.

Zu diesem Zweck kam für die Stadt Toronto nur PDFlib in Frage, denn die Verantwortlichen suchten eine Lösung für die Plattform AIX, die ihren hohen Performance-Anforderungen genügte. PDFlib-Produkte sind weltweit zu haben, wobei Nordamerika und Europa die wichtigsten Märkte sind.

Mit PDFlib war die IT-Abteilung sehr schnell in der Lage, gescannte vertrauliche Dokumente mit einer Hintergrundebene aus PDF-Templates zu versehen. Damit ist das Dokument mit dem Namen des Empfängers gekennzeichnet. PDFlib handhabt auch Transparenzen und PDFs mit mehreren Ebenen problemlos.

Später kam dann auch das PDF Virtual Filesystem (PVF) hinzu, das für zusätzliche Performance sorgt. PDFlib Virtual Filesystem ist ein Teil von PDFlib, mit dem man beliebige Dateien (PDFs, Fonts, Bilder etc.) im Speicher ablegen und dann wie eine Datei ansprechen kann. Mit PVF lassen sich deshalb die Daten direkt im Speicher verarbeiten, um die Geschwindigkeit zu erhöhen. Obwohl PDFlib+PDI ohnehin schon bis zu mehreren hundert Seiten pro Sekunde erzeugen oder verarbeiten kann, lässt sich der Durchsatz mit PVF noch steigern.

Werden die Seiten eines Dokuments mit PDFlib erstellt, kann man das Aufbringen des Stempels einfach in die Erstellungsfunktionen integrieren. Existierende Dokumente lassen sich per PDFlib+PDI mit einem Stempel versehen. Dabei werden die Seiten des vorhandenen PDFs nacheinander im Ausgabedokument platziert und der gewünschte Stempel über den Originaltext gelegt. Der »Stempel« kann dabei aus Text (in beliebigen Fonts) oder auch Bildern bestehen. Sogar ein anderes PDF kann als Inhalt des Stempels benutzt werden.

Um die Lesbarkeit des ursprünglichen Seiteninhalts auch bei großen Stempeltextran zu gewährleisten, kann der Stempel transparent angelegt werden. Sollen die Benutzer davon abgehalten werden, die Stempeltextran in Acrobat zu löschen, lässt sich das Dokument mittels Verschlüsselung absichern.

Nach der Erstellung des kombinierten Dokuments wird das PDF bei der Stadt Toronto in Postscript Level 2 umgesetzt, mit dem auch ihre Heidelberger Digimaster problemlos zurechtkommt.

»Das Ergebnis ist aufgrund der Qualität des mit PDFlib erzeugten PDFs außerordentlich gut. Hinzu kommen die zahlreichen Funktionen, die diese Bibliothek zu bieten hat.« beurteilt Michael Sutton das Ergebnis. »Wir haben selbst IBM erstaunt, indem wir PDFlib als Template-basierten Druckertreiber unter ihrer IPM-Technologie implementiert haben. Wir nutzen den Windows Script Host und JavaScript, um eine Drag-and-Drop-Anwendung für die Workstations zu erstellen. Diese Lösung macht dem Anwender die Handhabung äußerst einfach.«

Jeder Entwickler kann PDFlib in der Programmiersprache steuern, die am besten zu seinen Erfahrungen und den Erfordernissen des Projekts passt. Wählt man eine Spra-

che, die auf vielen Plattformen verfügbar ist (z.B. Java), so kann die gesamte Anwendung später auch unter einem anderen Betriebssystem laufen.

Mit dem Erfolg der Wasserzeichen zeigte sich die Stadt Toronto sehr zufrieden. In Zukunft will die IT-Abteilung den Prozess noch weiter verbessern und eventuell auch die bisher im Offsetdruck erstellten Briefbögen und andere Dokumente durch digitale Modelle ersetzen. »Wir erwarten, dass PDFlib uns auf diese Weise Millionen von Dollar sparen wird.« meint Michael Sutton. »Im Vergleich dazu sind die Lizenzgebühren und der Integrationsaufwand lächerlich gering.«

»PDFlib ist ein gut integriertes Paket für den Druck im Unternehmen«, so Michael Sutton weiter. »Wenn Sie ein großes Unternehmen sind, das eine leicht zu bedienende Lösung zum Zusammenführen von PDF-Elementen sucht, werden sie das in PDFlib+PDI finden. Die Bibliothek erlaubt Ihnen, PDF mit all seinen Funktionen zu nutzen, beispielsweise Fonts, Grafiken und Farben.«