



Datenblatt

PDFlib, PDFlib+PDI, PDFlib Personalization Server (PPS) 10

Was ist PDFlib?

PDFlib ist eine bewährte Entwicklerkomponente zur Erzeugung und Bearbeitung von PDF-Dokumenten. Die Hauptziele von PDFlib sind die dynamische PDF-Erstellung auf einem Webserver und die PDF-Erstellung in jeder Art von Server-, Desktop- oder Mobilanwendung. Mit PDFlib können Sie dynamisch PDF-Dokumente aus Datenbankinhalten erzeugen, ähnlich wie bei dynamischen Webseiten. Seit 1997 hat sich PDFlib in einer Vielzahl von Anwendungsfällen und Entwicklungsumgebungen bewährt. Anwendungsprogrammierer verwenden PDFlib, um PDF-Ausgabe mit Text, Bildern, Grafiken und interaktiven Elementen zu erstellen.

PDFlib wird von Zehntausenden von Anwendern weltweit aktiv genutzt. Der breite Einsatz hilft uns, die Programmierschnittstelle (API), die interne Implementierung und die generierte PDF-Ausgabe zu verbessern und zu optimieren. Die Konformität mit den relevanten ISO-Standards für PDF, PDF/A, PDF/X, PDF/UA und PDF/VT sowie die Kompatibilität mit gängigen PDF-Viewern haben hohe Priorität. PDFlib unterstützt alle Funktionen, die das PDF-Format bietet.

Die PDFlib-Produktfamilie ist in drei verschiedenen Varianten erhältlich: PDFlib, PDFlib+PDI (PDF Import) und der PDFlib Personalization Server (PPS) mit dem PDFlib Block Plugin für Adobe Acrobat.

PDFlib

PDFlib bietet Methoden zur Erzeugung von PDF-Dokumenten mit Text, Grafiken, Bildern und interaktiven Elementen wie Anmerkungen oder Lesezeichen. Das PDFlib-API unterstützt die PDF-Erstellung auf verschiedenen Ebenen, die beliebig miteinander kombiniert werden können.

Die Low-Level-Schnittstellen erlauben es, einzelne Elemente auf der Seite zu platzieren, wobei von der Anwendung bereitgestellte Formatierungsinformationen verwendet werden. Eine Anwendung, die bereits das Layout (z.B. für die Bildschirmdarstellung) festgelegt hat, kann Text, Bilder und andere Objekte direkt auf der PDF-Seite platzieren.

High-Level-APIs bieten mächtige Formatierungsfunktionen:

- ▶ Einzeilige Textausgabe mit vielen Formatierungsoptionen.
- ▶ Textflow-Formatierer zum Platzieren beliebiger Textmengen in einer oder mehreren Spalten oder Seiten. Der Text kann in nicht-rechtwinkligen Formen formatiert werden, um Bilder herumfließen und interaktive Elemente sowie Strukturinformationen für Tagged PDF enthalten.
- ▶ Der flexible Tabellenformatierer unterstützt alle Arten von Inhalten in Tabellenzellen wie Text, Bilder, Grafiken und Anmerkungen oder Formularfelder. Große Tabellen können auf mehreren Seiten platziert werden. Die Details der Tabellenformatierung werden durch eine Vielzahl von Optionen gesteuert.
- ▶ Platzierung von Bildern und SVG-Grafiken gemäß verschiedener Einpassungs- und Formatierungsmethoden.

PDFlib+PDI (PDF Import)

PDFlib+PDI enthält alle PDFlib-Funktionen und zusätzlich die PDF Import Library PDI, die vorhandene PDF-Seiten und interaktive Elemente in die generierte PDF-Ausgabe einbindet. Verwenden Sie PDFlib+PDI für alle PDFlib-Aufgaben und zusätzlich für die folgenden:

- ▶ Zusammenstellen mehrerer PDF-Seiten auf einem einzigen Blatt
- ▶ Hinzufügen von Text, zum Beispiel Kopf- und Fußzeilen, Stempeln oder Seitenzahlen zu bestehenden PDF-Seiten
- ▶ Bilder, zum Beispiel ein Firmenlogo, auf vorhandenen Seiten platzieren
- ▶ PDF-Seiten unter Beibehaltung der PDF/A-, PDF/X- oder PDF/UA-Konformität neu anordnen, zusammenstellen oder ändern

PDFlib Personalization Server (PPS)

Der PDFlib Personalization Server (PPS) enthält PDFlib+PDI sowie zusätzliche Methoden zur Verarbeitung variabler Daten mit PDFlib-Blöcken. PPS macht Anwendungen unabhängig von Layoutänderungen.

Der Designer erstellt ein Layout-PDF und markiert mit dem PDFlib Block Plugin für Acrobat Bereiche als Platzhalter für variable Texte, Bilder und Grafiken. Jeder Block enthält eine Vielzahl von Block-eigenschaften wie Schriftgröße, Farbe, Bildskalierungsoptionen usw. Das PDFlib Block Plugin bietet eine Vorschaufunktion, die das

Ergebnis des Füllens von Blöcken gemäß den angegebenen Eigenschaften anzeigt.

Der Entwickler schreibt Code, um PDFlib-Blöcke mit Text, Bildern, Vektorgrafiken oder PDF-Seiten zu füllen. Er muss weder die Formatierung noch die Position eines Blocks kennen. Verwenden Sie PPS für alle PDFlib+PDI-Aufgaben sowie für Serienbriefe mit Text und Bildern, das Ausfüllen von Templates für die Transaktions- und Kontoauszugsverarbeitung, die Personalisierung von Werbematerial, die Generierung von Einzelteilkatalogen aus einer Datenbank oder die Erstellung kundenspezifischer Dokumentation für mehrere Produkte.

Was ist neu in PDFlib 10?

Im Folgenden finden Sie einen Überblick über die wichtigsten neuen oder verbesserten Funktionen in PDFlib/PDFlib+PDI/PPS 10.0 und Block Plugin 6. Es gibt noch viele weitere neue Features; Details finden Sie im PDFlib-Tutorial und in der PDFlib API Reference.

Farbfonts und Emoji

OpenType-Farbfonts ermöglichen Glyphbeschreibungen mit Farbe und Transparenz. Sie sind insbesondere für Emoji-Fonts weit verbreitet. PDFlib unterstützt Colorfonts in den Formaten SVG, Microsoft COLR und Apple sbix, zusammen mit OpenType-Features, Variationsselektoren und Emoji-Variationssequenzen, z.B. zur Änderung der Hautfarbe oder des Geschlechts eines bestimmten Emoji.

Import von Formularfeldern und Anmerkungen mit PDFlib+PDI

PDFlib+PDI importierte traditionell nur den Seiteninhalt, ignorierte aber interaktive Elemente. Links und andere Anmerkungstypen, Formularfelder, Aktionen und JavaScript werden zusammen mit dem Seiteninhalt importiert, um sicherzustellen, dass interaktive Dokumente ihre Funktionalität beibehalten. Interaktive Elemente bleiben auch dann funktionsfähig, wenn die importierten Seiten in einer anderen Reihenfolge angeordnet werden oder wenn mehrere importierte Seiten auf derselben Ausgabeseite platziert werden. Die Rechtecke von Anmerkungen werden geeignet transformiert, wenn die Seite, die die Anmerkung enthält, skaliert oder gedreht wurde. Der Import von Anmerkungen und Formularfeldern ist kompatibel mit PDF/A, PDF/UA und PDF/X.

Anmerkungen

Die Erstellung aller Arten von Anmerkungen (Kommentaren, engl. annotations) wurde überarbeitet, erweitert und vereinfacht. So genannte Appearance Streams für das Erscheinungsbild von Anmerkungen werden automatisch erstellt; Anmerkungen werden im PDF/A-Modus unterstützt, soweit es der Standard zulässt.

Ausfüllen von Formularen

Importierte Formularfelder können ausgefüllt werden, z.B. um Textfelder zu füllen. Inhalt und grafische Erscheinung (Farbe, Rand etc.) von importierten Formularfeldern können verändert werden oder im ursprünglichen Zustand bleiben.

Multimedia

Video- und Sounddateien können in PDF mit Screen-Anmerkungen und Rendition-Aktionen verwendet werden. Diese sind leistungsfähiger als Sound- und Movie-Anmerkungen und erfordern nicht die veraltete Flash-Technologie, die weder von PDFlib 10 noch von Acrobat DC unterstützt wird.

Unterstützung von PDF 2.0

PDFlib unterstützt die neuen Funktionen von PDF 2.0 gemäß ISO 32000-2:2017 und der aktuellen Revision ISO 32000-2:2020. Dazu gehören neue Strukturelementtypen und Verschachtelungsregeln für Tagged PDF, grafische Funktionen, Verschlüsselung, interaktive Elemente, Output Intents auf Dokument- und Seitenebene und viele andere Bereiche. Auch PDFlib+PDI und PPS verarbeiten PDF-2.0-Dokumente. Funktionen, die in PDF 2.0 als veraltet gekennzeichnet sind, sind auch in PDFlib veraltet oder wurden entfernt.

Farbmanagement

Das ICC-Profil sRGB, ein industrieweiter Standard, wird automatisch auf RGB-Bilder angewendet, die kein eingebettetes ICC-Profil enthalten. Dies erleichtert die farbgetreue Wiedergabe und Verwendung von RGB-Bildern in PDF/A- oder PDF/X-Dokumenten. Die farbgetreue Reproduktion von importierten PDF-Seiten und SVG-Grafiken mit Transparenz wurde durch die automatische Erstellung von Transparenzgruppen vereinfacht.

Optimierte PDF-Ausgabe

ICC-Profile und andere Objekte in PDF werden in einem Cache zwischengespeichert und Duplikate erkannt. In Kombination mit optimierten Seitenbeschreibungen mit weniger Operatoren führt dies zu einer deutlichen Verringerung der PDF-Dateigröße. „Auch in Kombination mit der Optimierung und Linearisierung können große PDF-Dokumente mit mehr als 10 GB erstellt werden.“

SVG-Import

Mehrere Details der SVG-Verarbeitung wurden verbessert, einschließlich bestimmter CSS-Direktiven. Ressourcen, welche nicht lokal abgespeichert sind, z. B. Schriftarten und Bilder, können über das Netzwerk abgerufen werden.

Font-Support und Textverarbeitung

Verbesserungen zusätzlich zur Unterstützung von Farbschriften:

- ▶ Fonts im WOFF2-Format können verwendet werden.
- ▶ Verbesserte Unterstützung für Layout-Features von OpenType-Fonts.
- ▶ Verbesserte Erstellung von Type-3-Fonts.

Komfortfunktionen zur leichteren Programmierung

Viele bestehende API-Methoden wurden um Komfortoptionen und vereinfachte Verfahren für gängige Aufgaben erweitert. Zum Beispiel können Grafikeigenschaften direkt über Optionen an viele API-Methoden übergeben werden, ohne dass ein gstate-Objekt erstellt und angewendet werden muss. Pfadobjekte können innerhalb einer Matchbox gezeichnet werden, die zuvor erstellt wurde, z. B. mittels Textflow oder Tabellenformatierung. Die standardmäßige PDF-Ausgabekompatibilität ist PDF 1.7 Extension Level 8, das Dateiformat von Acrobat X/XI/DC.

Aktualisierte Pantone®-Farbbibliotheken

Die integrierte Pantone-Schmuckfarbdatenbank wurde um die neuesten Ergänzungen zu den Farbbibliotheken Solid Coated und Solid Uncoated erweitert. Sonderfarben, die von Pantone, Inc. nicht mehr unterstützt werden, wurden entfernt, z.B. die Hexachrome-Farbbibliothek.

pCOS-Schnittstelle

Die pCOS-Schnittstelle (in PDFlib+PDI und PPS enthalten) unterstützt zusätzliche Pseudo-Objekte zur Abfrage von PDF-Details, z.B. neue PDF-Standards, Formularfelder, Signaturen und ICC-Profile.

Tagged PDF und PDF/UA

Automatisches Table-Tagging kennzeichnet Tabellen, die sich über mehrere Seiten erstrecken, korrekt mit einem einzigen Table-Element. Links, die sich über mehrere Zeilen erstrecken, werden als eine einzige Link-Anmerkung mit mehreren Rechtecken erstellt. Strukturelement-Tags können inline in Textflow zusammen mit Formatierungsoptionen angegeben werden.

PDF 2.0 führt ein striktes Modell für die Verschachtelung von Strukturelementen ein. PDFlib unterstützt die neuen Strukturtypen und Attribute von PDF 2.0 und setzt die neuen Verschachtelungsregeln für Strukturelemente durch. Tag-Namensräume (Tag-Sets) und Strukturziele (Strukturelement als Ziel von Links) werden unterstützt.

Nicht getaggte Dokumente können als *Artifact* in PDF/UA importiert werden, was den Umgang mit vorhandenen dekorativen Inhalten, die nicht als PDF/UA verfügbar sind, vereinfacht.

PDFlib Personalization Server (PPS) und Block-Plugin

Das PDFlib Block Plugin für Acrobat erhielt verschiedene Verbesserungen der Benutzerfreundlichkeit, darunter einen Filter zur vorübergehenden Reduzierung der Anzahl sichtbarer Blöcke für Bildschirm und Vorschau. Blöcke können einfach um kleine oder große Beträge verschoben werden. Zusätzliche Blockeigenschaften unterstützen alle Grafikstatus-Optionen einschließlich Einstellungen zum Überdrucken (overprint). Strukturelemente (Tags) sind als Blockeigenschaften verfügbar und die Vorschau unterstützt das PDF/UA-Klonen.

Vernetzung

Ressourcen im Netz können mit einer neuen PDFlib-API-Methode aus dem Netzwerk abgerufen werden, das heißt unabhängig von den Mitteln der benutzten Programmiersprache. Die SVG-Verarbeitung ruft automatisch Ressourcen wie Fonts oder Bilder ab.

Anbindung von Programmiersprachen (Bindings)

Alle Sprachbindungen wurden auf die neuesten Versionen aktualisiert. Die Bindings für Perl, PHP und Ruby sind standardmäßig UTF-8-fähig. Die C++-Sprachbindung unterstützt die mit C++11 und C++20 eingeführten Unicode-Stringtypen `u8string`/`u16string`/`u32string`.

Verschiedene Verbesserungen

Neue Funktionen in verschiedenen Bereichen:

- ▶ Type-3-Fonts können eine Mischung aus eingefärbten und nicht eingefärbten Glyphen enthalten.
- ▶ Zusätzliche Darstellungsoptionen für Pfadobjekte.

Modernisierte Codebasis und Code-Sicherheit

Der Code wurde überprüft und auf seine Robustheit hin verbessert; unnötiger Code wurde entfernt, zum Beispiel Workarounds für veraltete Versionen von Acrobat und RIPs. Durch die Entfernung veralteter Funktionen wurde der Code auch kleiner und sauberer. Die in PDFlib verwendeten Bibliotheken von Drittanbietern wurden auf die neuesten Versionen aktualisiert, um Sicherheitsverbesserungen und den Schutz vor Schwachstellen zu nutzen

Veraltete API-Methoden und Optionen

Während eine Reihe von PDFlib-API-Methoden in früheren Versionen als veraltet deklariert wurden, wurden API-Methoden bisher nie entfernt, sondern weiterhin als Migrationshilfe angeboten. Mit PDFlib 10 werden alle API-Methoden entfernt, die in PDFlib 9 oder früheren Versionen als veraltet deklariert wurden. In den meisten Fällen gibt es einfache Eins-zu-Eins-Ersetzungen.

Gleichermaßen wurden veraltete Optionen entfernt. In den meisten Fällen wird die zugrundeliegende Funktionalität weiterhin unterstützt und es sind einfache Ersatzoptionen verfügbar. Einige Funktionen sind überhaupt nicht mehr verfügbar, entweder weil es keine Nachfrage auf dem Markt gibt (z.B. Reference XObjects) oder weil sie in PDF 2.0 als veraltet erklärt wurden, z.B. OPI und Flash.

PDFlib 9-Anwendungen, die keine veralteten Funktionen verwendet haben, können unverändert mit PDFlib 10 verwendet werden. Wenn Ihre Anwendung veraltete Funktionen verwendet, werfen Sie bitte einen Blick in den PDFlib Migration Guide. Dieses Dokument enthält eine detaillierte Liste der veralteten und entfernten API-Methoden, Optionen und Features sowie Hinweise auf die erforderlichen Änderungen im Anwendungscode.

Der PDFlib Migration Guide erklärt auch, wie Sie veraltete Funktionen mit PDFlib 9 identifizieren, bevor Sie zu PDFlib 10 migrieren.

Gemeinsame Funktionen in PDFlib, PDFlib+PDI, und PPS

PDF-Varianten	PDF 1.4 – PDF 1.7 Extension Level 8 und PDF 2.0 ¹
	Linearisiertes (web-optimiertes) PDF für Byteserving über das Web Massenerstellung und beliebige PDF-Dateigröße (über 10 GB)
ISO-Standards für PDF	ISO 32 000-1: standardisierte Version von PDF 1.7
	ISO 32 000-2: PDF 2.0 einschließlich Aktualisierung ISO 32000-2: 2020 ¹
	ISO 15 930: PDF/X-3/4/5 zum Datenaustausch in der grafischen Industrie
	ISO 19 005-1/2/3: PDF/A-1/2/3 für die Archivierung
	ISO 16612-2: PDF/VT-1 für den Druck von variablen Daten und Transaktionsdokumenten
	ISO 14289-1: PDF/UA-1 für Barrierefreiheit
Fonts	OpenType-Fonts mit PostScript- oder TrueType-Zeichenbeschreibungen (TTF, TTC, OTF, OTC)
	OpenType-Colorfonts in den Formaten SVG, COLR (Microsoft) und sbix (Apple) ¹
	WOFF- und WOFF2 ¹ -Fonts (Web Open Font Format)
	Benutzerdefinierte (Type 3) Fonts für Bitmap-Schriften oder Logos
	Unterstützung für zahlreiche OpenType Layout-Features für westliche und CJK-Textausgabe, z.B. Ligaturen, Kapitälchen, Mediävalziffern, Swash-Zeichen, vereinfachte/traditionelle asiatische Formen, vertikale Alternativformen
	Zugriff auf die im System installierten Schriften auf Windows und macOS
	Fonteinbettung und Untergruppenbildung (Subsetting) für TrueType-, OpenType- und Type-3-Fonts
	EUDC- und SING-Fonts (Glyphlets) für asiatische Gaiji-Zeichen
	Fallback-Fonts: fehlende Glyphen werden durch Glyphen aus einem anderen Font ersetzt
	Fonteinbettung und Untergruppenbildung (Subsetting) für TrueType-, OpenType- und Type-3-Fonts
Textausgabe	Textausgabe in beliebigen Fonts; unterstrichener, überstrichener, durchgestrichener Text
	Glyphen eines Fonts können über numerische Werte, Unicode oder Glyphnamen adressiert werden.
	Unterschneidung (Kerning) für optimalen Zeichenabstand
	Variationsselektoren und Emoji-Variationssequenzen ¹
	Künstliche Fett-, Kursiv- und Schattenschrift
	Text auf einem Pfad
Textflow-Formatierung	Flexibler Mechanismus zum Stempeln mit Text
	Formatierung von Text in einen oder mehrere rechteckige oder beliebig geformte Bereiche unter Anwendung von Silbentrennung (benutzerdefinierte Trennstellen erforderlich), Schrift- und Farbwechsel, verschiedenen Ausrichtungsverfahren, Tabulatoren, Führungszeichen, Steueranweisungen, Tags ¹
	Erweiterte Zeilenumbruchfunktionalität mit sprachspezifischer Verarbeitung, zum Beispiel für Thai
	Flexible Platzierung und Formatierung von Rasterbildern
Tabellenformatierung	Text kann ganzes Bild oder Bild mit Beschneidungspfad umfließen
	Tabellenformatierer platziert Zeilen und Spalten und berechnet automatisch deren Größe, wobei zahlreiche Optionen berücksichtigt werden. Tabellen können sich über mehrere Seiten erstrecken.
	Zellen können ein- oder mehrzeiligen Text, Rasterbilder, SVG-Grafiken, PDF-Seiten, Pfadobjekte, Annotationen und Formularfelder enthalten.
	Tabellenzellen können mit Lineatur- und Schattierungsoptionen formatiert werden.
Interaktive Elemente	Matchbox-Konzept zur Referenzierung der Koordinaten platzierter Bilder oder anderer Objekte
	Erstellung von Formularfeldern ¹ mit allen Feldoptionen und JavaScript
	Erstellung aller PDF-Anmerkungstypen ¹ (Kommentare) wie PDF-Verknüpfungen, Links auf andere Dokumenttypen und Weblinks
	PDF 2.0 Annotations-Attribute, zum Beispiel <i>opacity</i> (Transparenz)
	Nicht-rechteckige Anmerkungen und Linkanmerkungen mit mehreren Rechtecken ¹
	Aktionen für Lesezeichen, Anmerkungen, Öffnen/Schließen der Seite und andere Events
Erstellung von Lesezeichen mit einer Vielzahl von Optionen und Steuermöglichkeiten	
Seitenübergänge für die Vollbildanzeige, z.B. Verwischen oder Schachbrettmuster	

	Benannte Ziele für Verknüpfungen, Lesezeichen und Datei-Öffnen-Aktion
	Erzeugung symbolischer Namen für die Seiten (<i>page labels</i>)
Multimedia	Einbettung von 3D-Animationen in PDF und Steuerung mit JavaScript
	Sound und Video können mit <i>Screen</i> -Anmerkungen und Rendition-Aktionen eingebettet oder von einer externen Datei oder einem Webserver referenziert werden ¹
Internationalisierung	Unterstützung für Unicode 14 einschließlich erweiterter Zeichen außerhalb der Basic Multilingual Plane (BMP) und Unicode-Normalisierungsformen
	CJK-Fonts und CMaps für Chinesisch, Japanisch und Koreanisch
	Ideographic Variation Sequences (IVS) zur Auswahl von CJK-Glyphvarianten
	Vertikale Schreibrichtung für Chinesisch, Japanisch und Koreanisch
	Anpassung der Zeichenformen für komplexe Schriftsysteme (<i>Shaping</i>), zum Beispiel Arabisch, Thai, Devanagari
SVG-Vektorgrafik	Bidirektionale Textformatierung für linksläufige Schriften, zum Beispiel Arabisch und Hebräisch
	Import von Vektorgrafiken im SVG-Format; ICC-Profile, CMYK- und Schmuckfarben in SVG; CSS ¹ , Netzwerk-Ressourcen ¹
Rasterbilder	Rasterbilder in den Formaten BMP, PNG, TIFF, JBIG2, JPEG und JPEG 2000
	Abfragen von Rasterbildinformationen (Pixelgröße, Auflösung, ICC-Profile, Beschneidungspfade usw.)
	Nutzung von Beschneidungspfaden in TIFF- und JPEG-Bildern
	Nutzung des Alphakanals (Transparenz) in TIFF- und PNG-Rasterbildern
	Bildmasken (transparente Bilder mit aufgetragener Farbe), Einfärben von Bildern mit einer Schmuck- oder DeviceN-Farbe
Farbe	Graustufen, RGB (numerisch, hexadezimal, HTML-Farbnamen), CMYK und CIE L*a*b*
	Integrierte Schmuckfarbtabelle für PANTONE® und HKS® ¹
	Farbraum DeviceN (n-Kanal-Farben) auf der Basis von Prozess- oder Schmuckfarben
	Benutzerdefinierte Schmuckfarbe (<i>Spot Color</i>)
	Farbverläufe (Shadings, Gradients) zwischen Prozess- oder Schmuckfarben, Füllmuster (Patterns) für Flächen und Linien
Farbmanagement	ICC-basierte Farbe mit ICC-Farbprofilen ¹
	Rendering-Intent für Text, Vektorgrafik und Rasterbilder
	Eingebettete oder extern referenzierte ICC-Profile als Druckausgabe-Bedingung (<i>Output Intent</i>) für PDF 2.0, PDF/A und PDF/X
	Extern referenzierte Mehrkanal- (xCLR) ICC-Farbprofile für PDF/X-5n als Druckausgabe-Bedingung
	ICC-Profile als Druckausgabe-Bedingung auf Dokumenten- oder Seitenebene für PDF 2.0
Archivierung	PDF/A-1a/1b, PDF/A-2a/b/u and PDF/A-3a/b/u inklusive XMP Extension-Schemas
Grafische Industrie	PDF/X-3, PDF/X-4, PDF/X-4p, PDF/X-5n
	Einstellungen für Überdrucken, Aussparen (Knockout), Schwarzpunktkompensation ¹ , etc.
Barrierefreiheit	Erzeugung von Tagged PDF für Barrierefreiheit (<i>Accessibility</i>)
	Taggen von interaktiven Elementen, z.B. Anmerkungen und Formularfelder ¹
	Automatische Erstellung von Tags für Tabellen ¹ und Artefakte
	PDF/UA für Barrierefreiheit (<i>Universal Accessibility</i>)
	Tagging im Textflow ¹
	Tag-Namensräume für PDF 2.0 (<i>tagsets</i>) ¹
	PDF 2.0 Strukturtypen, Attribute und Tag-Verschachtelungsregeln ¹
	Strukturziele, also Links, die auf ein bestimmtes Strukturelement verweisen ¹
Variable Document Printing (VDP)	PDF/VT-1 für den Druck von variablen Daten und Transaktionsdokumenten
Vektorgrafik	Grundfunktionen für Vektorgrafik: Linien, Kurven, Bogensegmente, Ellipsen, Rechtecke etc.
	Farbverläufe (<i>Shadings</i>) zwischen mehreren Prozess- oder Schmuckfarben, Füllmuster (Patterns) für Flächen und Linien
	Transparenz und Überblendungsmodus

	Wiederverwendbare Pfadobjekte ¹ und aus Rasterbildern importierte Beschneidungspfade
Ebenen	Optionalen, selektiv anzeigbaren Seiteninhalt
	Anmerkungen, Kommentare und Formularfelder können auf Ebenen platziert werden
Sicherheit	Verschlüsselung von PDF-Dokumenten oder -Anhängen
	Unicode-Passwörter
	Berechtigungseinstellungen für Dokumente, zum Beispiel Drucken oder Kopieren nicht zulässig
Georeferenziertes PDF	Erzeugung von PDF mit Geo-Referenzdaten
Metadaten	Dokumentinformation: Standardfelder (Titel, Thema, Verfasser, Stichwörter) und benutzerdefinierte Felder
	Synchronisierung von XMP-Metadaten aus Dokument-Infofeldern
	Benutzerspezifische XMP-Metadaten
	Verarbeitung von XMP-Metadaten aus TIFF, JPEG, JPEG 2000 und SVG
Programmierung	Sprachbindungen für C, C++, Java, .NET, Objective-C, Perl, PHP, Python, RPG, Ruby
	Helfermethode für das Herunterladen von Inhalten aus dem Internet ¹
	Virtuelles Dateisystem zur Datenübergabe im Speicher, zum Beispiel für Bilder aus einer Datenbank
	Erzeugung von PDF-Dokumenten auf Datenträger oder direkt im Arbeitsspeicher
Embedded Systems	PDFlib Mini Edition (ME) mit reduziertem Speicherbedarf für Embedded-Systeme ¹

¹ Neu oder wesentlich verbessert in PDFlib 10

Zusätzliche Funktionen in PDFlib+PDI und im PDFlib Personalization Server

PDF input (PDI)	Import von Seiten aus vorhandenen PDF-Dokumenten
	Import aller PDF-Versionen bis einschließlich PDF 2.0
	Importieren von Anmerkungen und Formularfeldern einschließlich Aktionen ¹ ; Anmerkungsrechtecke werden transformiert, zum Beispiel skaliert oder gedreht, damit sie zur platzierten Seite passen; Link-Anmerkungen bleiben funktionsfähig, auch wenn die Seiten in anderer Reihenfolge angeordnet sind
	Füllen importierter Formularfelder ¹
	Import von JavaScript und anderen Aktionen auf Dokumenten- oder Seitenebene ¹
	Import verschlüsselter Dokumente
	Löschen redundanter Objekte (z.B. identischer Fonts) über mehrere importierte PDF-Dokumente
	Reparatur beschädigter importierter PDF-Dokumente
	Kopieren von PDF/A- oder PDF/X-Druckausgabe-Bedingungen aus importierten PDF-Dokumenten
	Montieren von Tagged PDF: Seiten von Tagged PDF einschließlich der Strukturhierarchie importieren
	Import von Ebenen-Definitionen (optionaler Inhalt)
	Schnellerer Import von Inhalten aus sehr großen Dokumenten ¹
pCOS-Schnittstelle	pCOS-Schnittstelle zur Abfrage von Detailinformationen über importierte PDF-Dokumente (siehe separates pCOS-Datenblatt)
	Zusätzliche pCOS-Pseudo-Objekte zur Abfrage von PDF-Details, zum Beispiel PDF-Standards, Formularfelder, Signaturen und ICC-Profilen ¹

¹ Neu oder wesentlich verbessert in PDFlib+PDI 10

Zusätzliche Funktionen im PDFlib Personalization Server (PPS)

Variable Document Printing (VDP)	PDF-Personalisierung mit PDFlib-Blöcken, die mit Text, Rasterbildern, PDF oder SVG-Grafik gefüllt werden können
	Programmatische Erstellung von PDFlib-Blöcken mit PPS
	Kopieren von PDFlib-Blöcken aus importierten Dokumenten
PDFlib Block-Plugin	PDFlib Block-Plugin zur interaktiven Erstellung von Blöcken mit Adobe Acrobat
	PPS-Blockvorschau in Acrobat
	Filtern von Blöcken für Anzeige und Vorschau nach Blockname, Typ, Größe oder Position ¹
	Kopieren von Blöcken in die Vorschaudatei
	Am Raster ausrichten zur Erzeugung oder Bearbeitung von Blöcken in Acrobat
	Verschieben von Blöcken in kleinen oder großen Schritten für eine einfache und dennoch präzise Positionierung ¹
	Alle Eigenschaften des Grafikstatus (<i>graphics state</i>), zum Beispiel Überdrucken, sind als Blockeigenschaften verfügbar ¹
	Klonen der PDF/X- oder PDF/A-Eigenschaften eines Block-Containers
	Konvertierung von PDF-Formularfeldern in PDFlib-Blöcke zur automatischen Befüllung
	Textflow-Blöcke so verknüpfen, dass ein Block den übrigen Text des Vorgängerblocks aufnimmt
Liste der PANTONE®- und HKS®-Schmuckfarbnamen in das Block-Plugin integriert ¹	
Tagging für Block-Inhalte ¹	
¹ Neu oder wesentlich verbessert in PPS 10 und Block Plugin 6	

Unterstützte Entwicklungsumgebungen

PDFlib läuft überall – auf praktisch allen Computersystemen. Wir bieten 32- und 64-Bit-Pakete an und unterstützen alle gängigen Varianten von Windows, macOS, Linux und Unix sowie IBM System i und IBM Z.

Der Kern von PDFlib ist in C und C++ geschrieben und auf Schnelligkeit und geringen Overhead optimiert. Über ein einfaches API (Application Programming Interface) lässt sich die PDFlib-Funktionalität in zahlreichen Programmiersprachen nutzen:

- ▶ C und C++
- ▶ Java
- ▶ .NET
- ▶ Objective-C (macOS und iOS) und Swift
- ▶ Perl
- ▶ PHP
- ▶ Python
- ▶ RPG (IBM System i)
- ▶ Ruby



Vorteile von PDFlib-Software

Zuverlässig

Weltweit arbeiten viele Tausend Programmierer erfolgreich mit unserer Software. PDFlib-Produkte erfüllen alle Qualitäts- und Geschwindigkeitskriterien für den Einsatz auf großen Servern. Alle Produkte sind für den zuverlässigen, unbeaufsichtigten 24-Stunden-Betrieb ausgelegt.

Schnell und einfach

PDFlib-Produkte sind unglaublich schnell – bis zu Tausenden von Seiten pro Sekunde. Die Programmierschnittstelle ist übersichtlich und einfach zu erlernen.

PDFlib-Produkte sind überall

Unsere Produkte unterstützen alle internationalen Sprachen sowie Unicode. Sie werden von Kunden in der ganzen Welt eingesetzt.

Professioneller Support

Bei Problemen bietet Ihnen unser Support-Team professionelle Unterstützung. Um den reibungslosen Ablauf unternehmenskritischer Anwendungen zu gewährleisten, können Sie Ihre Software-Lizenz durch einen Supportvertrag ergänzen. Ein Supportvertrag garantiert Ihnen kurze Antwortzeiten und Zugang zu den jeweils neuesten Versionen.

Lizenzierung

Bei der Lizenzierung können Sie zwischen verschiedenen Modellen für Server-, Integrations-, Firmen- sowie Quellcodelizenzen wählen. Ergänzend bieten wir Supportverträge für umfangreichen technischen Support mit kurzen Reaktionszeiten und kostenlosen Software-Aktualisierungen an.

Über PDFlib GmbH

PDFlib GmbH ist auf die Entwicklung von PDF-Technologie spezialisiert. Unsere Produkte sind seit 1997 im Einsatz. 2006 waren wir eines der Gründungsmitglieder der PDF Association (damals noch PDF/A Competence Center). Das Unternehmen berücksichtigt wichtige technologische Trends, etwa ISO-Standards für PDF. PDFlib GmbH vertreibt alle Produkte weltweit, wobei Europa, Nordamerika und Japan die wichtigsten Märkte darstellen.

Kontakt

Evaluierungsversionen mit vollem Funktionsumfang sind auf unserer Webseite verfügbar. Weitere Informationen erhalten Sie unter:



PDFlib GmbH

Franziska-Bilek-Weg 9, D-80339 München

Tel. +49 • 89 • 452 33 84-0

sales@pdflib.com www.pdflib.com