



PDFlib-Produkte für Embedded Systems und mobile Geräte

Was ist PDFlib?

PDFlib ist das führende Entwicklungswerkzeug zur Erstellung und Verarbeitung von Dateien im Portable Document Format (PDF). PDFlib eignet sich hervorragend zur dynamischen Erzeugung von PDF-Dateien, um z.B. »Sichern als PDF« in bestehenden Anwendungen zu implementieren. PDFlib-Produkte können auf dem Desktop, auf Serversystemen sowie auf mobilen Geräten und Embedded Systems eingesetzt werden. PDFlib hat sich auf unterschiedlichsten Anwendungsgebieten bestens bewährt. Anwendungsprogrammierer benötigen lediglich Grundkenntnisse in der Grafik- und Druckausgabe, um PDFlib schnell nutzen zu können.

Das Flagship-Produkt PDFlib

PDFlib bietet alle Funktionen zur Erstellung von PDF-Dokumenten mit Text, Bildern, Grafiken und interaktiven Elementen wie Links oder Lesezeichen. PDFlib eignet sich für folgende und viele andere Aufgaben:

- ▶ vorhandene Anwendungen mit der Funktion »Sichern als PDF« ausstatten
- ▶ PDF-Dokumente auf dem Webserver in Echtzeit erzeugen
- ▶ Datenbankberichte in PDF erstellen
- ▶ PDF-Statusberichte für beliebige Geräte ausgeben
- ▶ die Vorteile fortgeschrittener Typografie und volle Unicode- und Encoding-Unterstützung für Textausgabe nutzen
- ▶ fortgeschrittene Funktionen für Color-Management
- ▶ TIFF, JPEG oder andere Bildformate sowie SVG-Grafiken nach PDF konvertieren
- ▶ Tabellenformate mit allen Arten von Zelleninhalt automatisch formatieren
- ▶ PDF/X-1/3/4/5 für den kommerziellen Druck erzeugen
- ▶ PDF/A-1/2/3 zur Archivierung erstellen
- ▶ PDF/VT zum Druck von Transaktionsdokumenten erstellen
- ▶ Tagged PDF und PDF/UA für Barrierefreiheit erstellen

Eine vollständige Liste der PDFlib-Funktionalität finden Sie auf unserer Website.

Japanischer, chinesischer und koreanischer Text

Für PDFlib GmbH spielen die ostasiatischen Märkte eine große Rolle. Unsere Produkte werden in Japan seit 2002 erfolgreich vermarktet und für PDFlib stehen japanische Ausgaben der Entwicklerhandbücher zur Verfügung. PDFlib unterstützt spezifische Funktionen für japanische Textausgabe einschließlich der folgenden:

- ▶ Vollständige Unterstützung für Unicode sowie für bekannte Multibyte-CJK-Encodings, z.B. Shift-JIS, Big5
- ▶ Horizontale und vertikale Schreibrichtung
- ▶ Ideographic Variation Sequences (IVS) für Glyphvarianten
- ▶ EUDC- und SING-Fonts (Glyphlets) für Gaiji-Zeichen
- ▶ Fallback-Fonts, z.B. für das Hinzufügen von Gaiji-Zeichen zu anderen Fonts
- ▶ Erweiterte Textverarbeitung mit OpenType-Features wie vereinfachten oder traditionellen Formen, halben oder ganzen Breiten

PDFlib Mini Edition

Da Geräte für Embedded Systems mit limitiertem Speicherplatz auskommen müssen, ist für solche Zielplattformen eine spezielle Konfiguration von PDFlib verfügbar, die sogenannte Mini Edition (ME). Die Mini Edition reduziert den Speicherplatzbedarf durch Deaktivieren einiger Funktionen, die typischerweise auf Embedded Systems nicht benötigt werden, wie zum Beispiel die Datenbank für Pantone- und HKS-Schmuckfarbnamen und -werte.

Bei typischen Anwendungsszenarien reduziert die PDFlib Mini Edition die Größe der Bibliothek von etwa 5 MB auf weniger als 2 MB. Der Speicherplatzbedarf kann mit einer benutzerdefinierten Konfiguration weiter reduziert werden, d.h. in der Bibliothek kann die Unterstützung für bestimmte, nicht benötigte Funktionen deaktiviert werden.

Andere Produkte von PDFlib GmbH

PDFlib+PDI baut auf den PDFlib-Funktionen auf und bietet darüber hinaus die PDF Import Library (PDI). Mit PDI lassen sich vorhandene PDF-Dokumente öffnen und seitenweise in die PDFlib-Ausgabe übernehmen.

PDFlib Personalization Server (PPS) enthält PDFlib+PDI und darüber hinaus Funktionen zum Einfügen variabler Inhalte mit PDFlib-Blöcken (Variable Data Processing).

PDFlib TET (Text and Image Extraction Toolkit) extrahiert Text, Rasterbilder, Metadaten und andere Informationen aus PDF-Dokumenten. TET stellt den Text eines PDF-Dokuments als Unicode-Strings zur Verfügung sowie die Position auf der Seite. Rasterbilder werden in gebräuchliche Bildformate extrahiert.

Mit PDFlib PLOP DS lassen sich PDF-Dokumente gemäß den neuesten Signaturstandards digital signieren.

Embedded Systems

Embedded Linux

Betriebssysteme auf Basis von Embedded Linux können auf einer großen Vielfalt von Hardware-Plattformen arbeiten und werden oft in industriellen Umgebungen eingesetzt. Embedded Linux ist sehr beliebt bei Herstellern von Industrie- und Konsumgütern verschiedener Art, von industriellen Messinstrumenten über Kommunikationsgeräte bis hin zu Telefonanlagen wie Routern und PBX.

PDFlib-Produkte für Embedded Linux können mit C oder C++ genutzt werden. Andere Sprachbindungen (zum Beispiel PHP) können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. Zum Beispiel:

- Das Projekt uClinux Embedded Linux/Microcontroller ist eine Portierung von Linux-Systemen ohne eine Memory Management Unit (MMU). uClinux steuert Webkamaras, Netzwerkgeräte und viele andere Endkunden- und Entwicklergeräte. uClinux arbeitet sogar im All, da es als Teil des ENose-Projekts der NASA in der internationalen Raumstation ISS eingesetzt wurde. PDFlib für uClinux steht derzeit für den Prozessor Freescale MCF5329 zur Verfügung.



- QNAP Turbo NAS ist ein netzwerkfähiges Speichersystem, das auf Linux basiert und auf der CPU Marvell 5182 mit 500 MHz arbeitet. Wir benutzen Sourcery CodeBench von Mentor Graphics als Entwicklungsumgebung. Diese IDE basiert auf dem verbreiteten Werkzeug Eclipse und GCC-Toolchains und unterstützt verschiedene CPU-Architekturen, z.B. die ARM-basierende Marvell-CPU.



Andere Betriebssysteme und CPU-Architekturen für Embedded Systems

Zusätzlich zu Embedded Versionen für Linux steht noch eine Vielfalt weiterer Betriebssysteme für Embedded Systems zur Verfügung. PDFlib-Produkte können auch für andere Embedded Systems zur Verfügung gestellt werden (einschließlich Real-Time Operating Systems, RTOS), wie etwa Wind River's VxWorks, LynxOS und QNX. Dank ihrer erwiesenen Code-Portierbarkeit arbeiten PDFlib-Produkte auf einer Vielzahl von CPU-Architekturen, einschließlich x86, 68000, MIPS, PowerPC, SuperH und ARM..



Embedded Systems ohne Betriebssystem

PDFlib-Produkte lassen sich auch auf Plattformen betreiben, die selbst kein Betriebssystem haben oder über keinen permanenten Speicher verfügen. Zum Beispiel können alle Standard-I/O-Operationen deaktiviert werden. Eingabedaten wie Text und Bilder werden von der steuernden Anwendung im Arbeitsspeicher zur Verfügung gestellt. Auch PDFlib kann PDF-Dokumente im Arbeitsspeicher erstellen. Die erzeugten Dokumente können dann zum Beispiel über das Netzwerk zur Verfügung gestellt werden.

Falls Sie Interesse an der Nutzung von PDFlib-Produkten auf einer bestimmten mobilen Plattform, einem Embedded System oder CPU-Architektur haben, kontaktieren Sie uns bitte.

Mobile Geräte

Android

Das auf Linux basierende Betriebssystem Android ist für Smartphones und Tablets weit verbreitet. Android betreibt Hunderte von Millionen von Smartphones verschiedenster Anbieter. Da das Betriebssystem selbst keine PDF-Funktionen bietet, sind PDFlib-Produkte auf dieser Plattform sehr nützlich.

Da die Anwendungsentwicklung bei Android auf Java basiert, bieten auch die PDFlib-Produkte für Android eine Java-Programmierschnittstelle. PDFlib für Android ist ein JNI-Wrapper um eine native Android-Bibliothek.

Die Entwicklung mit PDFlib-Produkten setzt voraus, dass das Android SDK installiert ist und ein AVD (Android Virtual Device) korrekt konfiguriert wurde.

iOS für Apples mobile Geräte

Apples iOS betreibt die mobilen Geräte iPhone, iPod touch und iPad. Es basiert auf OS X/macOS. Ähnlich wie OS X/macOS bietet es rudimentäre PDF-Funktionalität, so dass für einfache Zwecke kein PDF-Viewer oder PDF-Erstellungstool von einem Dritthersteller erforderlich ist. Nichtsdestotrotz sind PDFlib-Produkte hier sehr nützlich, wenn anspruchsvollere Aufgaben erledigt werden sollen oder Dokumente ISO-Standards wie PDF/A entsprechen müssen.

PDFlib für iOS unterstützt die Sprachbindungen C, C++ und Objective-C. PDFlib für iOS wird als Framework für iOS-Anwendungen bereitgestellt.

PDFlib-Produkte bieten viele Vorteile gegenüber den in iOS bereits eingebauten PDF-Funktionen, die nur eine sehr einfache PDF-Generierung unterstützen:

- ▶ Während iOS nur PDF 1.4 unterstützt (die Version, die mit Acrobat 5 damals im Jahr 2001 eingeführt wurde), bieten PDFlib-Produkte Unterstützung für alle aktuellen PDF-Versionen bis hin zu dem Format, das von Acrobat DC genutzt wird.
- ▶ PDFlib-Produkte unterstützen alle relevanten ISO-Standards für PDF-Dokumente einschließlich ISO 32000-1 (die standardisierte Version von PDF 1.7) und des in ISO 19005 spezifizierten PDF/A-Archivstandards.
- ▶ PDFlib-Produkte unterstützen alle Varianten von PDF-Verschlüsselung, einschließlich der Verschlüsselung AES-256, Unicode-Passwörtern und erweiterten Berechtigungseinstellungen.
- ▶ PDFlib-Produkte können Tagged PDF einschließlich PDF/UA erzeugen, das die Barrierefreiheit und die Wiederverwendung von Inhalten verbessert.

»Große« Computerumgebungen

PDFlib-Produkte sind nicht auf mobile Geräte und Embedded Systems beschränkt, sondern laufen auf praktisch allen Computersystemen. Wir bieten 32- und 64-Bit-Pakete an und unterstützen alle gängigen Varianten von Windows, OS X/macOS, Linux und Unix sowie IBM i5/iSeries und zSeries.

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

COM für VB, ASP usw.; C und C++; Cobol (IBM zSeries); Java, einschließlich Servlets und JSP; .NET für C#, VB.NET, ASP.NET usw.; Objective-C (OS X/macOS, iOS); Perl; PHP; Python; REALbasic/Xojo; RPG (IBM iSeries/i5); Ruby, einschließlich Ruby on Rails;

Vorteile von PDFlib-Software

Zuverlässig

Weltweit arbeiten viele Tausend Programmierer 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. PDFlib-Produkte sind seit 1997 weltweit im Einsatz. Das Unternehmen berücksichtigt wichtige technologische Trends, etwa ISO-Standards für PDF. PDFlib GmbH vertreibt alle Produkte weltweit, wobei Nordamerika, Europa und Japan die wichtigsten Märkte darstellen.

Kontakt

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



PDFlib GmbH

Franziska-Bilek-Weg 9, 80339 München

Tel. +49 • 89 • 452 33 84-0, Fax +49 • 89 • 452 33 84-99

sales@pdflib.com

www.pdflib.com