

IDA Recognition SDK

Plug-and-Play-Lösung für überragende OCR- und ICR-Genauigkeit

Das IDA Recognition SDK ist ein vielseitiges, schlankes Tool zur nahtlosen Implementierung von PLANET AI's **Kernfeature zur Datenerfassung** in Softwareanwendungen. Auch in Szenarien wie verzerrten, qualitativ schlechten Scans mit Maschinenschrift und schwer lesbarer Handschrift liefert es **OCR- und ICR-Ergebnisse mit außergewöhnlicher Genauigkeit**. Dadurch verringert sich der Bedarf an manuellen Korrekturen, was zu einer **verbesserten durchgehenden Datenverarbeitung (Straight Through Processing)** führt. Darüber hinaus profitieren nachgelagerte Prozesse, die NLP-Technologien nutzen, von qualitativ hochwertigen Eingangsdaten mit erheblichen Verbesserungen.

HAUPTMERKMALE

Patentierete PerceptionMatrix

Das IDA Recognition SDK nutzt die patentierte PerceptionMatrix-Fähigkeit von PLANET AI, um auch die komplexesten Dokumente mühelos zu erfassen. Dieser Ansatz stellt sicher, dass alle möglichen Transkriptionen eines bestimmten Textes ohne Informationsverluste erhalten bleiben, was zu einer bahnbrechenden Genauigkeit führt.

Breites Anwendungsspektrum

Das IDA Recognition SDK erfasst maschinell gedruckten und handgeschriebenen Text, Kontrollkästchen, Tabellen und historische Schriften, selbst bei Scans von schlechter Qualität mit gedrehtem oder schiefem Druck. Eine vorherige Binarisierung ist nicht erforderlich.

Standardkonfiguration:

- Westliche Sprachen (lateinische Schrift)
- **Eingabe:** PDF (inkl. AcroForm-Felder, Bilder, OCR, reiner Text (plain text)), verschiedene Bildformate (.jpeg, .png, .tiff, .tif, ...)
- **Ausgabe:** PDF, PDF/A, JSON

Add-on options:

- Barcode-Erkennung
- Entity Finder (Highlighting, Schwärzung^{BETA})
- Historische Schriften
- Nicht-lateinische Schriftsprachen^{BETA}
- Tabellenerkennung^{BETA}

IDA Recognition ist auch als Client-Server-Anwendung erhältlich.

Automatische Spracherkennung

Das IDA Recognition SDK bietet Sprachmodelle für westliche Sprachen (lateinische Schrift), die über Jahre hinweg verfeinert wurden. Es kann automatisch mehrere Sprachen erkennen und das entsprechende Sprachmodell selbstständig anwenden.

Umfassende PDF-Funktionen

OCR-Ergebnisse können als Smart-PDFs mit Textebenen gespeichert werden, die die generierten Transkriptionen enthalten. Das IDA Recognition SDK unterstützt PDF und alle PDF/A-Konformitätsstufen für eine effiziente Dokumentenarchivierung. Zusätzlich können die ausgegebenen PDFs mit der patentierten PerceptionMatrix durchsucht werden.

Vielseitiges JSON-Ausgabeformat

Mit dem IDA Recognition SDK erfasste Dokumente können als JSON ausgegeben werden. Dadurch können Sie jederzeit problemlos auf diese für nachfolgende Aufgaben in der Weiterverarbeitung zugreifen.

Einfache Bereitstellung und Integration

IDA Recognition ist als Java-SDK mit einem optionalen C#-Wrapper als DLL erhältlich. Die API ermöglicht eine nahtlose und schnelle Integration. Alternativ wird IDA Recognition auch als Client-Server-Anwendung angeboten.

SO FUNKTIONIERT'S

Neuronale Netze

Das IDA Recognition SDK verwendet mehrere neuronale Netze für die **automatische Erkennung von Rotationen**, die **Textfindung** und die **Lesung**. Sie wurden im Laufe der Jahre an großen Datensätzen intensiv trainiert. Als Ergebnis erfolgt die Erstellung der PerceptionMatrix, die auf sequenzieller Verarbeitung basiert und in einem abstrakten Metadatenformat dargestellt wird.

SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

Für 64-Bit-Systeme

Linux: Ubuntu 18.04 - 23.10, Debian 11, CentOS 8, Red Hat 8.x, LEAP 15.x, SLES 15 SP 4-5

Windows: 10, 11

Windows Server: 2012, 2012 R2, 2016, 2019, 2022

Docker

Mind. **6 GB Festplattenspeicher** + bis zu 0,5 GB zum Speichern von Protokolldaten

Unterstützte

Programmiersprachen: Java, C#

Dekodierung

Die Dekodierung beschreibt den Prozess der Umwandlung der abstrakten PerceptionMatrix in **für Menschen lesbare Transkriptionen**. Standardmäßig verwendet das IDA Recognition SDK Sprachmodelle, trainierte neuronale Netze, für die Dekodierung.

VERFÜGBARE SPRACHEN

Das IDA Recognition SDK bietet Zeichenerkennung für westliche Sprachen, die die lateinische Schrift verwenden. Vorgefertigte Sprachmodelle zur weiteren Verbesserung der Erkennungsergebnisse werden für die folgenden Sprachen angeboten:

- Deutsch
- Englisch
- Französisch
- Italienisch
- Latein
- Niederländisch
- Norwegisch
- Portugiesisch
- Schwedisch
- Schweizerdeutsch
- Slowenisch
- Spanisch
- Tschechisch
- Türkisch

Arabisch und Chinesisch (vereinfacht) sind als Add-on verfügbar (Nicht-lateinische Schriftsprachen^{BETA}).

Weitere Sprachen auf Anfrage erhältlich

ADD-ONS

Barcode-Erkennung

Unterstützte Codes:

1D		2D
CodaBar	EAN8	Aztec
Code39	EAN13	DataMatrix
Code93	ITF	PDF417
Code128	UPC-E	QR

Historische Schriften

Unterstützung historischer, gebrochener Schriftarten (auch Gotisch genannt) und historischer Handschriften (z. B. Kurrent und Sütterlin) für folgende Sprachen:

Englisch, Französisch, Deutsch, Latein, Italienisch.

Entity Finder

Ermöglicht die Hervorhebung und Schwärzung^{BETA} von Informationen auf der Grundlage einer Wortliste oder regulärer Ausdrücke.

Nicht-lateinische Schriftsprachen^{BETA}

- Arabisch
- Chinesisch (vereinfacht)

Tabellenerkennung^{BETA}

Interpretation von Tabellenstrukturen in Dokumenten

Weitere Informationen sind in der [Software-Dokumentation](#) zu finden.