

IDA Recognition

Überragende OCR- und ICR-Genauigkeit für Hand- und Maschinschrift in den anspruchsvollsten Szenarien

IDA Recognition ist das **Kernfeature zur Datenerfassung** in der IDA-Plattform von PLANET AI. Auch in Szenarien wie verzerrten, qualitativ schlechten Scans mit Maschinschrift 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 Natural Language Processing (NLP) nutzen, von qualitativ hochwertigen Eingangsdaten mit erheblichen Verbesserungen.

HAUPTMERKMALE

Patented PerceptionMatrix

IDA Recognition 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. Siehe den [Benchmark](#) mit gängigen kommerziellen und Open-Source-Anbietern.

Breites Anwendungsspektrum

IDA Recognition 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.

PRODUKTKONFIGURATIONEN

Advanced OCR:

- 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, hOCR

Add-ons:

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

IDA Recognition ist zusätzlich als Software Development Kit (**SDK**) erhältlich.

Automatische Spracherkennung

IDA Recognition 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 PDFs mit Textebenen gespeichert werden, die die generierten Transkriptionen enthalten. IDA Recognition 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

Durch die Erfassung von Dokumenten mit dem IDA Recognition SDK können Sie jederzeit problemlos auf diese für nachfolgende Prozesse zugreifen. Ermöglicht wird dies durch ein vielseitiges JSON-Format.

Einfache Bereitstellung und Integration

IDA wird entweder vor Ort (on-premises) oder in der Cloud als Java-Anwendung oder als Containerisierung mit Docker bereitgestellt. Die gRPC-API ermöglicht eine nahtlose und schnelle Integration – IDA bietet alternativ auch eine REST-API. IDA Recognition kann als Client-Server-Anwendung genutzt oder als SDK integriert werden – bitte kontaktieren Sie uns oder beziehen sich auf die [Software-Dokumentation](#).

SO FUNKTIONIERT'S

Neuronale Netze

IDA Recognition verwendet mehrere neuronale Netze für die **automatische Erkennung von Rotationen**, die **Textfindung** und das **Lesen**. 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.

Decoding

Die Dekodierung beschreibt den Prozess der Umwandlung der abstrakten PerceptionMatrix in **für Menschen lesbare Transkriptionen**. IDA Recognition bietet drei Dekodierungsoptionen:

1. **Die Rohlesung („Raw reading“)** liefert die am besten bewertete Transkription aus der PerceptionMatrix (auch “best path” genannt) und ist damit die schnellste Dekodierungsmethode für maschinengedruckten Text.
2. **Sprachmodelle** (trainierte neuronale Netze) schneiden bei Handschriften besonders gut ab. Sie werden seit Jahren verfeinert und stellen die zweitschnellste Dekodierungsmethode dar.
3. **Wörterbücher** verarbeiten Ergebnisse auf der Grundlage einer gewichteten Liste von Wörtern, sortiert nach ihrer Häufigkeit in einer Sprache. Ein Wörterbuch ist ideal für die Identifizierung bestimmter Begriffe in handschriftlichem Text.

VERFÜGBARE SPRACHEN

IDA Recognition 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

CodaBar EAN8
Code39 EAN13
Code93 ITF
Code128 UPC-E

2D

Aztec
DataMatrix
PDF417
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 von Informationen auf der Grundlage einer Wortliste oder regulärer Ausdrücke.

Nicht-lateinische Schriftsprachen^{BETA}

- Chinesisch (vereinfacht)
- Arabisch

Tabellenerkennung

Interpretation von Tabellenstrukturen in Dokumenten

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