Расшифровка надписей на обложках

Назначение
Процесс обработки
Ключевой результат
Техническая архитектура
Процесс получения и настройки доступа
1. Использование в интерфейсе АБИС
2. Использование через API

Пример результата

Сервис автоматизированной расшифровки и интерпретации всех текстовых и графических элементов на обложках книг.

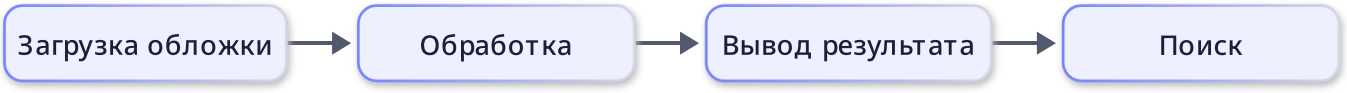
> Интеллектуальный сервис, который анализирует изображение обложки книги, распознает все текстовые элементы (включая названия, имена авторов, издательства), специальные коды (ISBN, штрихкоды, знаки серий), а затем структурирует и интерпретирует их значение для точной идентификации издания.

Назначение

Автоматизация процесса первичной библиографической идентификации книг путем преобразования визуальной информации с обложки в структурированные машиночитаемые данные. Предназначен для интеграции в процессы обработки новых поступлений, ретроконверсии и проверки записей в электронном каталоге.

Позволяет мгновенно получать структурированные библиографические данные из визуального образа книги, обеспечивает корректную идентификацию и последующий поиск в каталоге.

Процесс обработки



1. Ввод данных (загрузка обложки)
   - Загрузка изображения обложки
     Прием графического файла (фотографии или скана) обложки. Для достижения наилучшего результата изображение должно быть четким и хорошо освещенным. Предварительно изображение может быть обработано и улучшено сервисом Обработки изображений.
2. Обработка и анализ
   - Визуальный анализ и сегментация
     Использование моделей компьютерного зрения для определения областей обложки, содержащих текст, графику, штрихкоды и другие значимые элементы. Определение композиционного расположения блоков (заголовок, автор, серия, издательство).
   - Оптическое распознавание символов (OCR)
     Распознавание всего текста на изображении на русском языке.
   - Распознавание и валидация кодов
     Автоматическое обнаружение, считывание и проверка контрольных сумм штрихкодов EAN-13, а также распознавание числового кода ISBN в текстовом виде.
   - Структурирование и интерпретация данных
     Алгоритмы на основе NLP (обработки естественного языка) определяют, какой распознанный текст является заголовком, подзаголовком, именем автора, названием издательства, годом издания и т.д.
3. Вывод результата
   - Представление структурированной записи
     Пользователю предоставляется заполненная форма библиографического описания с разбивкой по полям (автор, заглавие, выходные данные, ISBN, серия).
   - Возможность корректировки
     Пользователь может отредактировать любое поле, дополнить информацию или подтвердить автоматически предложенные данные.

Ключевой результат

Упрощение идентификации и поиска книг в фонде для сотрудников и читателей, в том числе при работе с изданиями, имеющими неочевидные или сложные заголовки.

Техническая архитектура

Сервис размещен на защищенных вычислительных мощностях облачной платформы "Библиотека технологий". Обработка изображений происходит на удаленных серверах, что гарантирует высокую производительность и отсутствие

нагрузки на локальную инфраструктуру библиотеки. От пользователя требуется только стабильное интернет-соединение.

Процесс получения и настройки доступа

Сервис расшифровки обложек является частью платформы "Библиотека технологий" и не требует локальной установки в библиотеке. Функциональность доступна удалённо через два интерфейса.

1. Использование в интерфейсе АБИС

> Для сотрудников

В состав платформы входит АБИС - Автоматизированная Библиотечная Информационная Система. Использование в АБИС - самый простой способ для повседневной работы сотрудников. Пользователь может осуществить поиск по фотографии обложки.

2. Использование через API

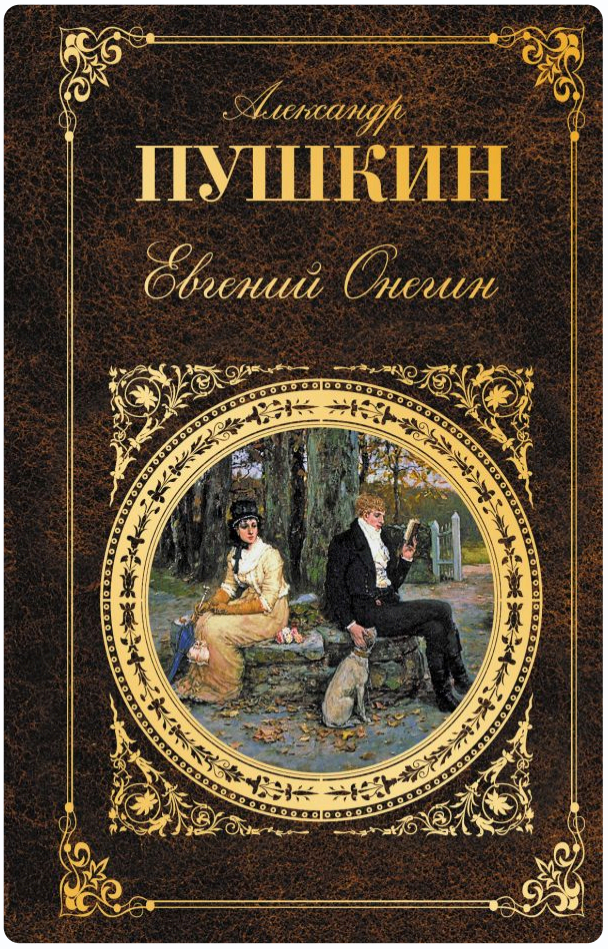
> Для интеграции и автоматизации

Этот способ предназначен для разработчиков и администраторов, желающих встроить обработку в собственные скрипты или рабочие процессы.

Получение доступа к API Платформы "Библиотека технологий"

Пример результата

Изображение	Описание
	Автор: Джоэл Спольски Название книги: Джоэл о программировании
	Ларри Константин Название книги: Человеческий фактор в программировании

Изображение	Описание
	Автор: Александр Пушкин Название книги: Евгений Онегин