

# ИИ на службе договоров



**Петухов Илья**

Руководитель проектов развития  
AI-продуктов в компании Directum

# Основные сложности



Большой объём  
неструктурированных  
договоров



Процесс ввода  
и обработки требует  
много времени



Большой процент  
ошибок  
при ручном вводе

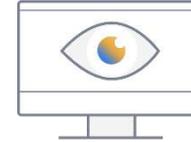
# Технологии



## Natural Language Processing

Обработка естественного языка

- **Named Entity Recognition**  
Извлечение именованных сущностей
- **Text classification and clusterization**  
Классификация и кластеризация текста



## Computer Vision

Компьютерное зрение

- **Optical Character Recognition**  
Оптическое распознавание символов
- **Object Detection**  
Обнаружение объектов

Machine learning

Neural network

Mathematical algorithms

#Tensorflow

#Keras

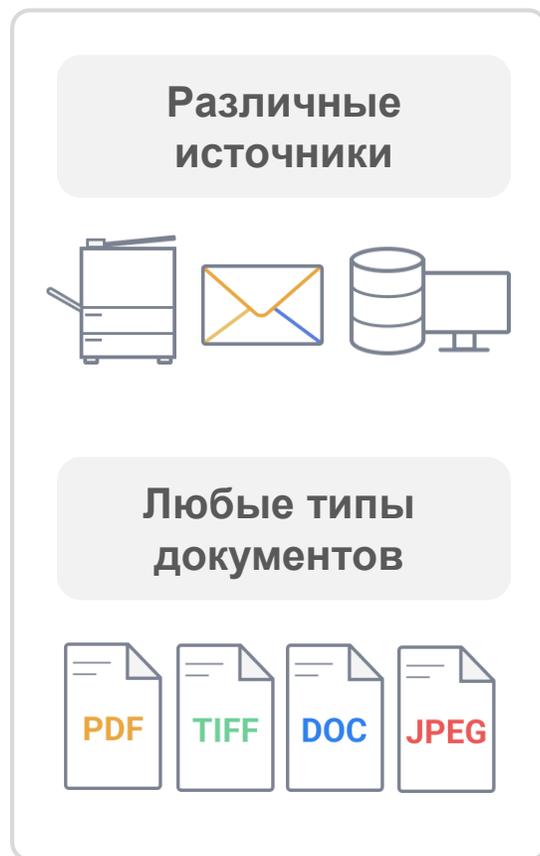
#Sklearn

#OpenCV

#Tesseract



# Схема использования



1. Предобработка и распознавание текстового слоя
2. Классификация документов по виду, типу и другим разрезам
3. Извлечение реквизитов, проверка комплектности, сверка с БД
4. Верификация
5. Маршрутизация ответственному



Дальнейшая работа с документом в целевой системе



# Автоматическое распознавание комплекта

← Договор №256 от 15.09.2020 с ООО "Сага-Пресс" "изготовление полиграфической продукции" ☆

Свойства Верификация Задачи Выдача Исполнение Связи История

Читая Редактировать Сравнить Выполнить проверки Регистрация Отправка Подписание Поиск Отчеты

**Договор №256**  
на изготовление полиграфической продукции

г. Ижевск «15» сентября 2020 года

Общество с ограниченной ответственностью «Сага-Пресс», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице Директора Артамонова Игоря Эдуардовича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью «Директум», в лице Генерального директора Нигматулина Гафура Талгатовича, действующего на основании Устава, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

**1. Предмет Договора.**

1.1. В соответствии с условиями настоящего Договора, Исполнитель обязуется изготовить полиграфическую продукцию, наименование, ассортимент, количество, стоимость которой согласуется Сторонами в Технических заданиях, а Заказчик принять и оплатить ее.

1.2. На каждую изготавливаемую в рамках настоящего Договора продукцию (партию продукции), Сторонами составляется отдельное Техническое задание на изготовление полиграфической продукции, которое является неотъемлемой частью настоящего Договора.

1.3. Форму Технического задания на изготовление полиграфической продукции Стороны согласовали в Приложении № 1 к настоящему Договору.

**2. Цена Договора.**

2.1. Цена услуг по настоящему Договору (изготавливаемой Исполнителем полиграфической продукции) составляет 42 600 (Сорок две тысячи шестьсот) рублей, в том числе НДС 7100 руб. 00 коп. и фиксируется в Техническом задании.

2.2. Порядок оформления Сторонами Технического задания:

- Для составления Технического задания на изготовление полиграфической продукции Заказчик направляет Исполнителю по средствам факсимильной или электронной связи (электросвязи) заявку на изготовление полиграфической продукции, которая должна содержать наименование и описание продукции, подлежащей изготовлению Исполнителем, технические требования, количество.
- При наличии технической возможности и на основании полученной от Заказчика заявки на изготовление полиграфической продукции, Исполнитель составляет Техническое задание на изготовление полиграфической продукции не позднее 7 рабочих дней с момента получения заявки от Заказчика.
- В случае отсутствия у Исполнителя технической возможности изготовления продукции, Исполнитель сообщает об этом Заказчику в вышеуказанные сроки по средствам направления письма на электронную почту Заказчика.
- Считается, что Стороны согласовали все существенные условия Договора, необходимые для изготовления продукции, в случае, если обеими Сторонами было подписано Техническое задание по форме Приложения № 1.

**3. Права и обязанности сторон Договора.**

3.1. **Заказчик обязан:**

3.1.1. Своевременно передавать Исполнителю заявки на изготовление полиграфической продукции и другую, необходимую

**ОСНОВНОЕ**

Имя Договор №256 от 15.09.2020 с ООО "Сага-Пресс" "изготовление полиграфической продукции"

Рег. № 256 Дата документа 15.09.2020

Вид документа Договор расходный

**Категория** Предоставление услуг

Содержание изготовление полиграфической продукции

**КОНТРАГЕНТ**

Контрагент ООО "Сага-Пресс"

Подписал Артамонов Игорь Эдуард Контакт

**НАША СТОРОНА**

Наша орг. ООО "Директум"

Подразделение Договорной отдел

Подписал Нигматулин Гафур Талгат Ответственный Дорохов Иван Сергеевич

**УСЛОВИЯ**

Сумма 42 600,00 Валюта Российский рубль

Ставка НДС 20,00 Сумма НДС 7 100,00

**ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ**

# Проверка комплекта документов

Доверенность контрагента ООО "Радиан" № 02-03-2019 от 15.03.2019 на Егорова Олега Васильевича ☆

Свойства **Верификация** Задачи Выдача Связи История

Читая | Редактировать | Регистрация | Отправка | Подписание | Поиск | Отчеты | Связи

## ДОВЕРЕННОСТЬ № 02-03-2019

г. Ижевск 15 марта 2019 года

Общество с ограниченной ответственностью "Радиан" (ОГРН – 1021801150194; ИНН – 1831001693; КПП – 183101001; юридический адрес: 426008, респ Удмуртская, город Ижевск, улица Пушкинская, дом 268 ЛИТЕР Е, ПОМЕЩЕНИЕ 42,43), в лице Генерального директора Чигвинцевой Юлии Валентиновны, действующего на основании Устава, настоящей доверенностью уполномочивает гражданина Егорова Олега Васильевича, паспорт: серия 94 07, № 203584, выдан 14.02.2007г. ОВД Первомайского района г. Ижевск, код подразделения 312-054, зарегистрированного по адресу: г.Ижевск, улица Ленина, дом № 120, кв. № 17,

совершать от имени Доверителя следующие действия:

подписывать документы:

- договоры;
- товарные накладные;
- товарно-транспортные накладные;
- акты приема-передачи;

ОСНОВНОЕ

Имя 2-03-2019 от 15.03.2019 на Егорова Олега Васильевича

Вид документа Доверенность контрагента

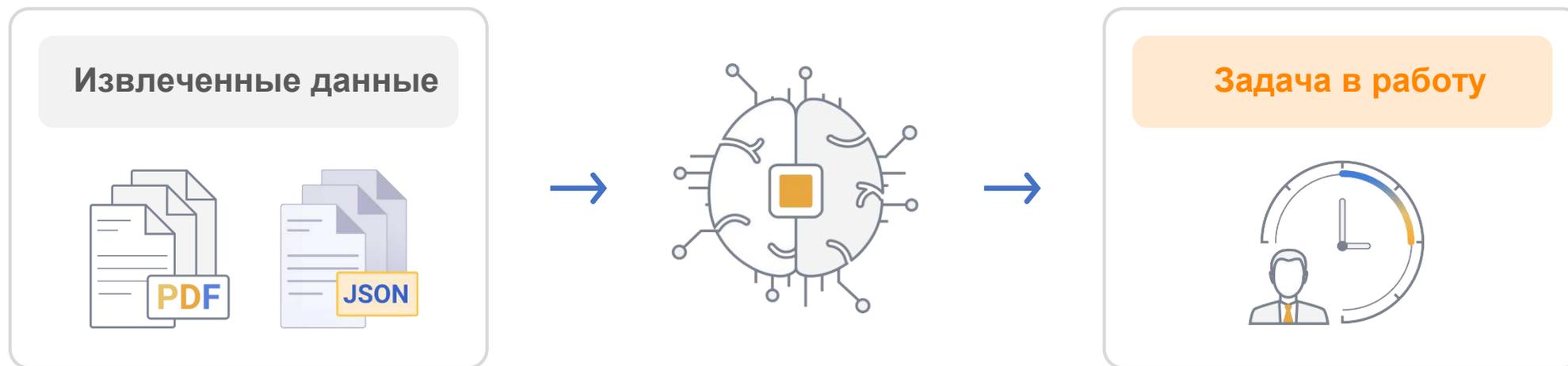
Содержание № 02-03-2019 от 15.03.2019 на Егорова Олега Васильевича

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ

Верификация В процессе

ПРИМЕЧАНИЕ

# Маршрутизация



Исходя из содержания документов, искусственный интеллект определяет состав согласующих и инициирует задачи по определенным маршрутам.

# Интеллектуальное сравнение

<p>Удалено Directum Arjo Удалено: в том числе</p>	<p>25.03.2021 9:39:44 Параметры -</p>	<p>наименование, ассортимент, количество, стоимость которой согласуется Сторонами в Технических заданиях, а Заказчик принять и оплатить ее.</p> <p>1.2. На каждую изготавливаемую в рамках настоящего Договора продукцию (партию продукции), Сторонами составлено Техническое задание на изготовление полиграфической продукции, которое является неотъемлемой частью настоящего Технического задания на изготовление полиграфической продукции Стороны согласовали в Приложении к настоящему Договору.</p>	<p>Изменено Directum Arjo Было: 42</p>	<p>25.03.2021 9:39:44 Параметры -</p>
<p>Изменено Directum Arjo Было: 7100 руб. 00 коп</p>	<p>25.03.2021 9:39:44 Параметры -</p>	<p><b>2. Цена Договора.</b></p> <p>2.1. Цена услуг по настоящему Договору (изготавливаемой Исполнителем полиграфической продукции) составляет 62 600 (Сорок две тысячи шестьсот) рублей. НДС не облагается, и фиксируется в Техническом задании.</p> <p>2.2. Порядок оформления Сторонами Технического задания:</p> <p>Для составления Технического задания на изготовление полиграфической продукции Заказчик направляет Исполнителю по средствам факсимильной или электронной связи (электросвязи) заявку на изготовление полиграфической продукции, которая должна содержать наименование и описание продукции, подлежащей изготовлению Исполнителем, технические требования, количество.</p> <p>При наличии технической возможности и на основании полученной от Заказчика заявки на изготовление полиграфической продукции, Исполнитель составляет Техническое задание на изготовление полиграфической продукции не позднее 7 рабочих дней с момента получения заявки от Заказчика.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>В случае отсутствия у Исполнителя технической возможности изготовления продукции, Исполнитель сообщает об этом Заказчику в вышеуказанные сроки по средствам направления письма на электронную почту Заказчика.</li></ul>		
		<p><b>3. Права и обязанности сторон Договора.</b></p> <p><b>3.1. Заказчик обязан:</b></p> <p>3.1.1. Своевременно передавать Исполнителю заявки на изготовление полиграфической продукции и другую, необходимую для выполнения Договора информацию.</p> <p>3.1.2. Оплачивать Исполнителю работу, предусмотренную настоящим Договором, в размере и в сроки, определенные в Технических заданиях на изготовление полиграфической продукции.</p> <p>3.1.3. Принимать изготовленную Исполнителем Продукцию в сроки, установленные настоящим договором.</p> <p>3.1.4. Принимать результаты работ Исполнителя путем подписания товарной накладной (акта сдачи-приемки выполненных работ).</p> <p>3.1.5. Предоставлять Исполнителю диапозитивы, оригинал-макеты и цветопробные оттиски полиграфической продукции и др., в случае наличия такого условия в Техническом задании.</p> <p><b>3.2. Исполнитель обязан:</b></p> <p>3.2.1. Своими силами и средствами изготовить полиграфическую продукцию в соответствии с условиями, определенными</p>	<p>Удалено Directum Arjo Удалено: Считается, что Стороны согласовали все существенные условия Договора, необходимые для изготовления продукции, в случае, если обеими Сторонами было подписано Техническое задание по форме Приложения № 1.</p>	<p>25.03.2021 9:39:44 Параметры -</p>

# Интеллектуальный помощник

**Искусственный интеллект** способен анализировать текст договора и давать по нему короткую выжимку.

Его задача – освободить сотрудников от рутины и привлекать их внимание только по спорным либо сложным моментам.



# Особенности



**Проверка и заполнение** всех данных по комплекту в системе



**Анализ рисков** с учетом исторических данных и открытых источников



**Проверка** наличия обязательных разделов в договоре и актуальности реквизитов



**Проверка доверенностей** на валидность и соответствие условиям договора



**Сравнение формулировок** с типовыми шаблонами



**Формирование отчетов** по потенциальным штрафам и пени за период

# Отчет о проверке

## Отчет о выполненных проверках по договору №1409 от 11.09.2020

17.11.2020 13:26

### Данные о контрагенте ООО "Радиян"

Параметр	Значение
Рейтинг организации	Средний
Реестр недобросовестных поставщиков	Не числится
Плательщик НДС	Да
Полномочия подписанта Егоров Олег Васильевич	По доверенности № 02-03-2019 от 15.03.2019 г.
Право подписи без доверенности	Чигвинцева Юлия Валентиновна

### Разделы договора

Категория: Поставка оборудования

Раздел	Наличие в док
Предмет договора	✓
Цена договора	✓
Порядок расчетов	✓
Качество товара	✗
Сроки и условия поставки	✓
Ответственность сторон	✓
Реквизиты сторон	✓

### Штрафы

Тип	Период	Размер
просрочка платежа	за каждый день просрочки	0,1%
нарушение срока поставки	за каждый день просрочки	0,5%
поставка некачественного товара	единовременно	30%

### Риски

Вид	Риск
Штраф 0,5% за нарушение срока поставки	Размер штрафа выше, чем в других аналогичных договорах
Оплата в течение 30 рабочих дней после получения Товара	Срок оплаты больше, чем в других аналогичных договорах
Штраф 30% за поставку некачественного товара	Условие отсутствует в других аналогичных договорах

# Результаты в цифрах

**В 5 раз**

ускоряется процесс согласования договорных документов

**На 80%**

сокращается время сотрудника договорного отдела на занесение комплекта документов и его проверку

**Снижаются**

риски ошибок при анализе условий договора и доверенностей

**Обеспечивается**

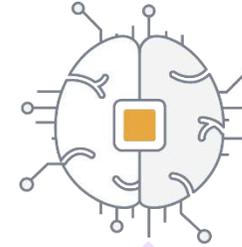
полная прозрачность процесса обработки договорных документов

# Интеллектуальный помощник



- Выгрузить договор от контрагента из электронной почты, отсканировать бумажные документы и разделить сканы на отдельные файлы – **до 3 мин**
- Занести в системы, заполнив атрибуты в карточке договора – **до 3 мин**
- Сверить скан-образы подписанных документов с электронной согласованной версией – **до 5 мин**
- Проверить условия договора на наличие обязательных пунктов, оговорок, рисков и штрафов – **до 7 мин**
- В случае спорных моментов обратиться к исходным документам и сверить формулировки, оценить риски – **до 7 мин**
- Отправить документы на подписание

**Среднее время – 20-25 мин**



- Отсканированный комплект документов разделяется на самостоятельные и классифицируется с помощью ИИ
- Проверяется комплектность пакета документов
- ИИ сравнит в автоматическом режиме документы разных версий и разного формата и подсветит различия.
- Проведет проверку наличия обязательных пунктов согласно категории договора, а также наличия обязательных оговорок, рисков и штрафов.
- Контекстный поиск по тексту договора подскажет, на какие документы идет ссылка и кого следует подключить на этапы согласования.
- ❑ **Сотруднику остается только проверить корректность и полноту заполнения данных, а после – отправить на согласование и подписание**

**Среднее время – 5 мин**

# Опыт проектов



L'ORÉAL



Подружка



Johnson & Johnson

# Что из перечисленного для вас наиболее актуально?



Интеллектуальное сравнение договоров



Проверка полноты комплекта



Проверка контрагента



Проверка наличия обязательных разделов договора



Анализ рисков (штрафы, просрочка платежа, указание суммы и расчета налога, порядок решения споров, актуальность реквизитов контрагента)

**Проверяем контрагентов  
и спим спокойно**

