

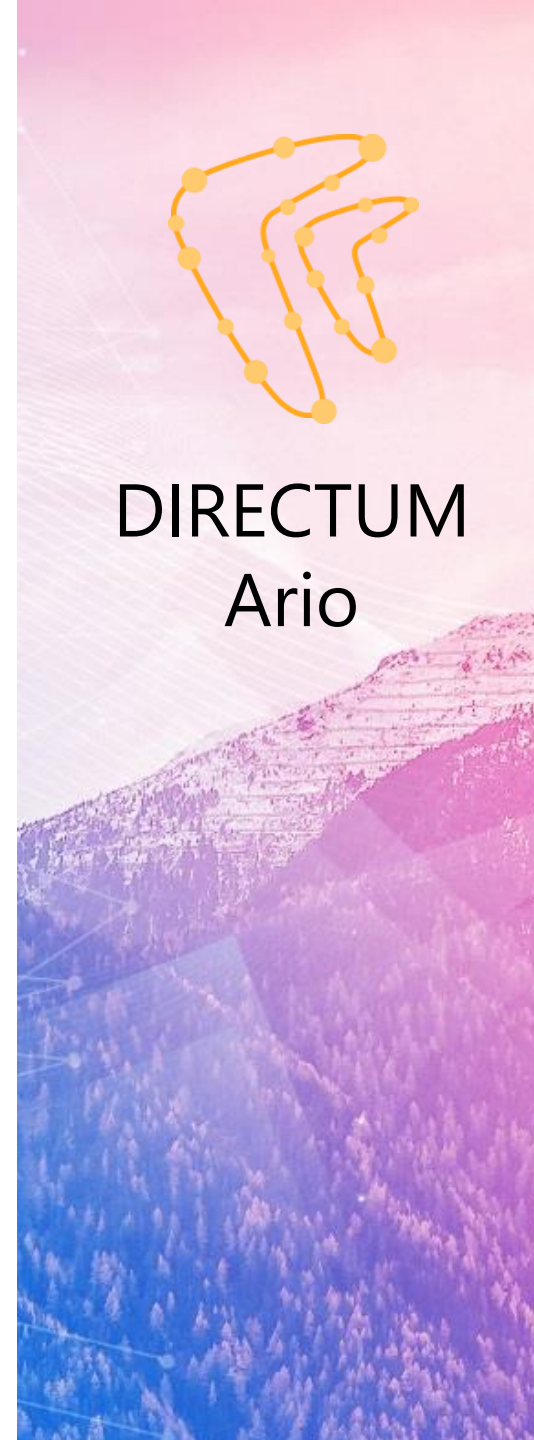


**ОТКРЫТЫЕ ДНИ  
DIRECTUM**

# **DIRECTUM Ario — инструмент перехода к интеллектуальной ЕСМ**

**Хуснуллин Руслан  
Посаженков Антон**

- Автоматизация выполнения рутинных операций в ЕСМ
- AI + ML
- Ario - не OCR-решение



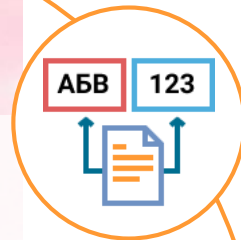
Извлечение  
текстового слоя

Нейронные сети  
Компьютерное зрение



Классификация  
данных

Машинное обучение



Интеллектуальное  
разделение  
документов

Машинное обучение



Извлечение  
значимых  
данных

Морфологический анализ



# DIRECTUM Ario



Получение документа

Распознавание текста

Классификация документа

Извлечение значимых  
данных

Импорт и валидация  
в DIRECTUM

The screenshot displays the 'Входящие РРК' (Incoming RPK) application window. The title bar indicates the document is from 'Канцелярия Рег. № Вх/29 от 10.11.2017'. The interface includes a menu bar with options like 'Сохранить и закрыть', 'Копировать ссылку', and 'Печать'. Below the menu is a metadata section with fields for document type, number, date, correspondent, and recipient. The main area shows a scanned document page with the following text:

Российская Федерация  
Челябинская область  
город Челябинск  
Общество с ограниченной ответственностью  
**«Авангард»**

№ **СФ-34/08** от **01 декабря 2016 г.**

Генеральному директору  
ООО «ТехноСистемы»  
**Ивановскому В.А.**

Коммерческое предложение на  
предоставление телематических  
услуг связи

Уважаемый Владимир Александрович!

С 2007г. наши предприятия имеют тесные договорные отношения: договора на оказание услуг связи, договора на транспортные услуги. Со своей стороны я мы хотим предложить вам оказание телематических услуг.....Тарифы прилагаем

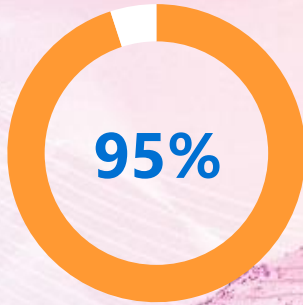
Генеральный директор **И.К.Петин**

At the bottom of the window, there is a status bar with the ID 'ИД: 148841', the status 'Утверждена', the sender 'Мобил-Авто ООО', and the action 'Просмотр'.

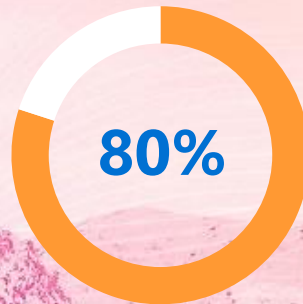
Среднее время обработки одного документа от 3 до 5 секунд

## Неструктурированные документы

Корректная  
классификация

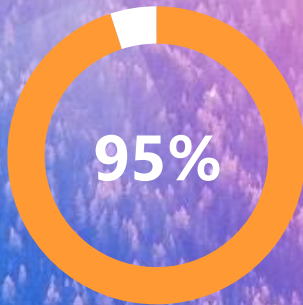


Извлечение  
реквизитов

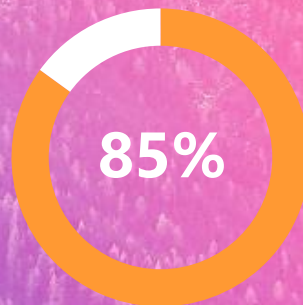


## Структурированные документы

Корректная  
классификация



Извлечение  
реквизитов

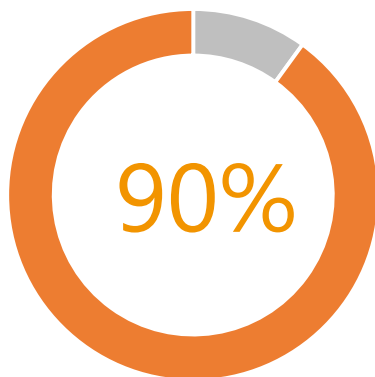


## От теории к практике

Проведено 8 проектов

- Входящая переписка
- Счета-фактуры
- Накладные
- УПД
- Акты выполненных работ
- ...

# Корреспонденция



Автоматизация процессов обработки входящих документов

80%

Полнота извлечения атрибутов документа

91  
%

Точность классификации документов



## Задача

- Развитие предприятий отрасли с внедрением технологий AI
- Автоматизация рутинных процессов Канцелярии

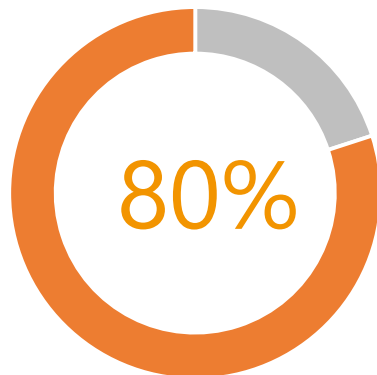
## Кейс

- Автоматическое занесение входящих документов
- Классификация документов
- Заполнение РКК

## Результат

- **12 054** документов зарегистрировано за 3 месяца
- В **4 раза** сократилось время на обработку входящего документа

# Финансовые документы



Сокращение трудоемкости по  
первичной обработке договоров  
и финансовых документов

**75%** Полнота извлечения  
атрибутов документа

**93%** Точность классификации  
документов



## Задача

- Оцифровка договоров закупки
- Автоматическая загрузка в УС
- Исключить влияние рисков из-за человеческого фактора при обработке актов и договоров

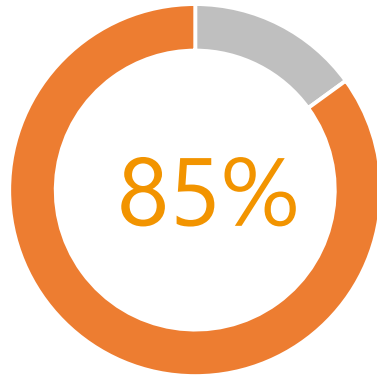
## Особенности

Отсутствие единых стандартов и формата актов (услуг, приема-передачи, прочие)

## Результаты

- Ускорение внутренних процессов, даже при повышении объемов операций
- Снижение операционных издержек и рисков из-за человеческого фактора

# Обращения



Средняя точность классификации

**75 %** Точность классификации по типу обращения

**96%** Точность классификации по группе услуг



## Задача

Автоматизация работы Службы поддержки

## Кейс

- Классификация обращений
- Регистрация обращений
- Автоматическая обработка

## Результат

- **25 000** обращений уже обработано
- На **35%** автоматизирована работа дежурного СПД



С чем  
столкнулись?



Трансформация – цифровая,  
Документы – бумажные,  
Номера – рукописные...



Чем больше обучающая выборка –  
тем лучше!



Мало извлечь данные –  
их нужно найти в справочнике

- Справочники ведутся не идеально
- Нужен нечеткий поиск
- Обучение на существующих РКК



Входящие  
документы



Определение ответственного  
для рассмотрения документа



Делегирование поручений



Подготовка проекта ответа

- Типовые запросы
- Классификация письма
- Поиск ранее подготовленных документов
- Извлечение данных
- Формирование проекта



## Первичные документы



### Проверка комплектности

- Накладная + Счет-фактура
- Авансовый отчет + билеты + посадочные талоны + документы из гостиницы



### Проверка содержания

- Корректность реквизитов
- Соответствие договору
- Корректность сумм



### Робот-бухгалтер

- Определение проводок
- Выполнение транзакций



Договоры



## Проверка содержания

- №/Дата
- Корректность реквизитов
- Проверка доверенностей
- Предмет договора
- Состав разделов
- Комплектность приложений
- Сравнение документов



## Выявление рисков

- Авансовые платежи
- Штрафные санкции
- Налоговые риски



## Аннотация документов



HR

Smart Search



## Анализ резюме

- Соответствие навыков, опыта
- Соответствие «модели идеального сотрудника»



## Зачем нужен Умный поиск?

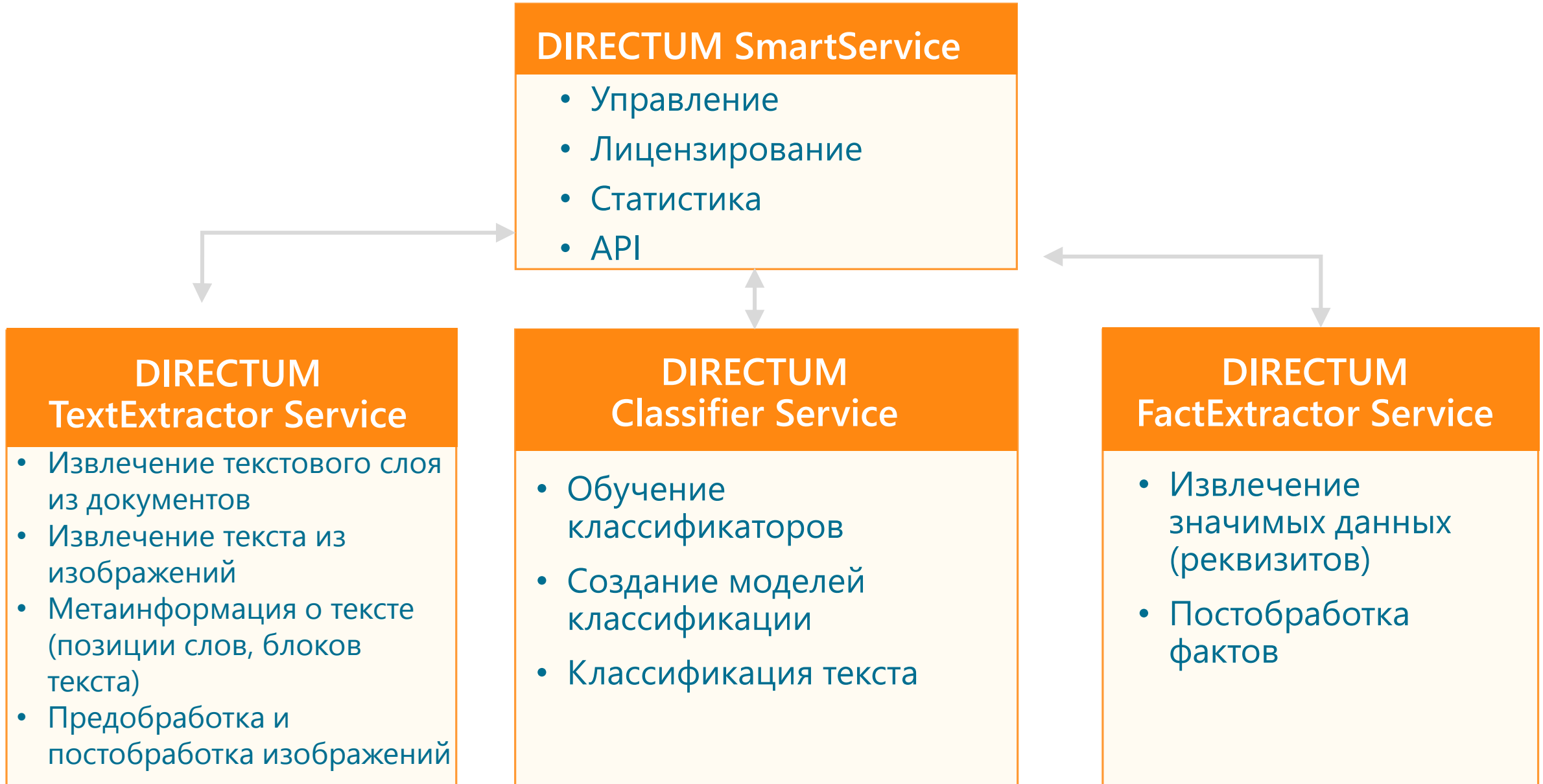
- Важно не только занести информацию, но сделать ее удобной
- В 45% случаев пользователи не могут найти нужную информацию в корпоративных системах



## Возможные направления развития

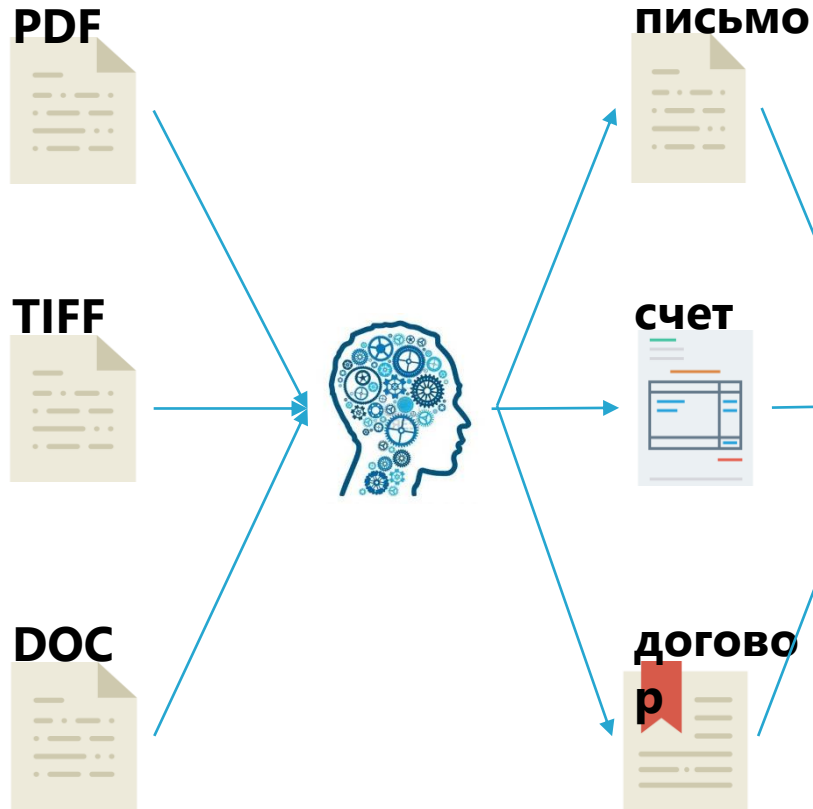
- Поиск по всем элементам ЕСМ: Организации, Работники, Поручения, РКК и ит.д.
- Умный корпоративный поиск по всем ИС

# Архитектура DIRECTUM Ario



# Интеллектуальная обработка потока документов

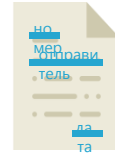
распознавание и  
классификация



DIRECTUM TextExtractor Service  
DIRECTUM Classifier Service

извлечение и верификация  
данных

## ПИСЬМО



**Автор:** Иванов И.И.  
**Адресат:** Иванов И.И.  
**ИНН:** 183012351236  
**№:** 01/01-2017  
**Дата:** 01.01.2017

## счет



**№:** 123  
**Дата:** 01.03.2017  
**ИНН:** 183012345636  
**Сумма:** 100 000 руб.

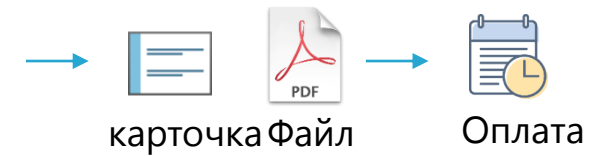
## ДОГОВОР



**№:** Д1-2017  
**Дата:** 01.02.2017  
**ИНН:** 83012351236  
**Сумма:** 500 000 руб.

DIRECTUM FactExtractor Service

согласование и обработка



DIRECTUM ECM