

ЦИФРОВЫЕ АССИСТЕНТЫ КАК ИНСТРУМЕНТ СНИЖЕНИЯ РИСКОВ И ЗАТРАТ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПАНИЙ

*Антон Фролов,
ведущий менеджер продукта*

0 компании

Content AI (ООО «Контент ИИ») – российская компания, **разработчик решений в области интеллектуальной обработки и поиска информации.**

Content AI выпускает продукты на основе всемирно признанных технологий распознавания текста, классификации документов и обработки естественного языка для крупного бизнеса, государственных организаций и частных клиентов.



150+

*сотрудников в Москве
и Новосибирске*



200+

*партнеров на территории
России и СНГ*



*Компания Content AI
имеет аккредитацию
Минцифры*



*Продукты включены
в **Единый реестр
российского ПО** и
имеют маркировку о
наличии «ИИ»*

Ключевые продукты и решения

Массовое ПО



ContentReader PDF



Lingvo by Content AI



ПО для разработчиков



ContentReader Engine



PassportReader SDK



Корпоративное ПО



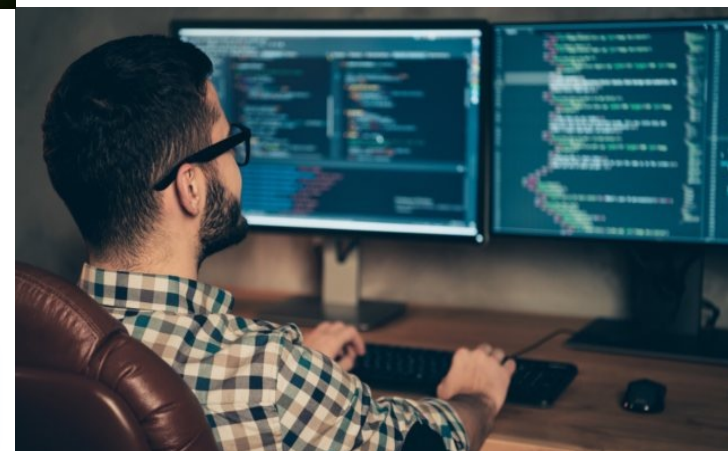
ContentCapture



ContentReader Server



Content AI Intelligent Search



Рутинная без которой никак

Какие рутинные действия отнимают больше всего времени при работе с внутренними источниками данных?

Рутина без которой никак

Какие рутинные действия отнимают больше всего времени при работе с внутренними источниками данных?



Поиск нужной информации



Проверка документов на соответствие требованиям регламентов



Изучение текста объемных документов



Сравнение версий одного документа



Отслеживание связей между документами

Поиск нужной информации



Цель

быстро найти ответ на свой вопрос в накопленном массиве данных



Проблемы

- встроенный в источник данных поиск может быть **неудобным** (например, не иметь нужных фильтров) и **неполным** (например, не работать по архивам, pdf файлам или аудиозаписям встреч), а найденная информация может оказаться **устаревшей**
- источников чаще всего несколько и для полноты поиска нужно искать по очереди **во всех**
- для определения ответа на вопрос нужно вручную **просматривать тексты** найденных документов



Следствия

- повышается вероятность **дублирования** ранее выполненной работы, если ее результатов не удалось найти
- **повышаются задержки** в реакции на запросы клиентов, пользователей, руководства
- решения принимаются на основе неполной и потенциально недостоверной информации, что создает **производственные, финансовые и юридические риски** для компании

Поиск нужной информации



Решение

использование **цифрового ассистента** для получения **быстрого ответа на заданный вопрос** исходя из результатов поиска по всем доступным источникам данных



Преимущества

- **кратное сокращение времени на поиск нужной информации** за счет отсутствия необходимости ручного просмотра найденных документов
- быстрое получение ответа на основе всей доступной сотруднику информации **с учетом его прав доступа**



Сценарии применения

- **чат-бот по внутренней базе знаний** из нескольких источников для поддержки как внутренних сотрудников, так и внешних клиентов
- **корпоративный поисковый портал** с интегрированным ассистентом, отвечающим на вопросы пользователей

Пример реализации

Content AI Intelligent Search

✕ | ☆
Найти

ФИЛЬТРЫ ОЧИСТИТЬ ВСЕ ✕

Источники ✕

- Битрикс24 6
- Файловый архив 220
- Почта 81
- Архив Jira 37
- Архив Confluence 22
- TFS 1

Тип элемента

- Документ с Диска B24 6

Расширение

- pdf 5
- pptx 1

Должность автора

- Операционный директор 1
- Операционный менеджер 1
- Руководитель направления логистики 1

Отдел автора

Отчет о командировке должен быть предоставлен работодателю в течение 3 рабочих дней после возвращения сотрудника с командировки.

Положение об особенностях направления в командировки.pdf

Регламент по командировкам, представительским расходам и использованию корпоративных карт_16.05.23.pdf

Найдено: 6 Вид: список ▾ Сортировать по: по релевантности ▾

- Положение об особенностях направления в **командировки.pdf** ▾

...запросить у работника **предоставить отчет** о выполненной работе в **командировке** в письменной форме. ...

08.07.2022, 11:54:14 | HR отдел | Bitrix24\Диск\Общий диск\HR\Положения ООО_Контент ИИ_\Положение об особенностях направления в **командировки.pdf**
- Регламент по **командировкам**, представительским расходам и использованию корпоративных... ▾

...полноту **предоставленных** документов, наличие согласований, составляет авансовый **отчет** по **командировкам**, а...
 ...Отчётность по командировке о 6.4 Проверка **отчета** по **командировке** о 6.5 Финальный расчет с сотрудником...
 ...содействие Командируемому в оформлении **отчетов** по **командировке** или по отражению представительских расходов...

16.05.2023, 12:51:44 | Мария Паевская | Bitrix24\Диск\Travel\Регламент по **командировкам**, представительским расходам и использованию корпоративных карт_16.05.23.pdf
- Положение об оплате труда.pdf ▾

...командировочные расходы после сдачи авансового **отчета** о **командировке**. В течение трех дней по возвращении...

22.08.2022, 22:27:11 | HR отдел | Bitrix24\Диск\Общий диск\HR\Положения ООО_Контент ИИ_\Положение об оплате труда.pdf

Изучение текста объемного документа



Цель

быстро ознакомиться с содержимым документа на десятки/сотни страниц



Проблемы

- для внимательного изучения всех страниц документа **нужно время**, а его как правило нет
- важная информация потенциально может находиться в нескольких разделах документа и, чтобы точно ее не пропустить, приходится читать их **все**
- язык документа может быть **сложным для понимания**



Следствия

- по документу формируется **поверхностное впечатление** на основе его быстрого просмотра, важные детали могут быть пропущены
- при неудачном стечении обстоятельств это может привести к **юридическим и финансовым рискам для компании**

Изучение текста объемного документа



Решение

настроить **цифрового ассистента** для фоновой обработки поступающих документов, при которой из них будут выделяться только **ключевые моменты** на основе инструкции на естественном языке



Преимущества

концентрация внимания на важном с автоматическим пропуском лишнего содержимого




Сценарии применения

- извлечение по **доверенности** краткого описания полномочий, срока действия и максимальной доверяемой суммы
- извлечение из **технического задания** краткого описания основных требований и ограничений
- **формирование резюме** по аудио или видеозаписям встреч или интервью

Пример реализации

Найдено: 83 Вид: список Сортировать по: по релевантности

- 20 Баяндина.pdf
19.09.2022, 16:54:46 | Елена [REDACTED] | Bitrix24\Диск\Общий диск\Юридические документы\Доверенности\2022\20 Баяндина.pdf
- 4 Раковецкая.pdf
07.06.2022, 16:28:22 | Елена [REDACTED] | Bitrix24\Диск\Общий диск\Юридические документы\Доверенности\2022\4 Раковецкая.pdf
- 6 Шеина.pdf**
08.06.2022, 17:01:13 | Елена [REDACTED] | Bitrix24\Диск\Общий диск\Юридические документы\Доверенности\2022\6 Шеина.pdf
- 15 Моторин.pdf
01.08.2023, 13:17:14 | Елена [REDACTED] | Bitrix24\Диск\Общий диск\Юридические документы\Доверенности\2023\15 Моторин.pdf
- 8 курьер.pdf
27.04.2023, 15:20:43 | Елена [REDACTED] | Bitrix24\Диск\Общий диск\Юридические документы\Доверенности\2023\8 курьер.pdf
- 12 Подьячева.pdf  1
18.06.2024, 15:01:23 | Елена [REDACTED] | Bitrix24\Диск\Общий диск\Юридические документы\Доверенности\2024\12 Подьячева.pdf
- 25_Морева.pdf
05.11.2024, 12:07:54 | Елена [REDACTED] | Bitrix24\Диск\Общий диск\Юридические документы\Доверенности\2024\25_Морева.pdf
- Доверенность 26 Митина.pdf

6 Шеина.pdf

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Создан
Елена [REDACTED]

Дата создания
08.06.2022, 17:01:13

Изменен
Елена [REDACTED]

Дата последнего изменения
08.06.2022, 17:01:13

Ссылка / путь
[Bitrix24\Диск\Общий диск\Юридические документы\Доверенности\2022\6 Шеина.pdf](#)

Кому выдана доверенность
Шеина [REDACTED]

На что выдана доверенность
Уполномочивает подписывать акты приема-передачи прав, товарные и товарно-транспортные накладные, акты оказания услуг/выполнения работ и другие документы на сумму не более 1 [REDACTED] рублей по одному документу.

На какую сумму выдана доверенность
[REDACTED]

До какой даты выдана доверенность
31.05.2025

ТЕКСТ ДОКУМЕНТА

CONTENT AI
ООО «Контент ИИ» 127273, Москва, а/я 36
Тел.: +7 499 322 02 05
office@contentAI.ru
www.contentAI.ru

ДОВЕРЕННОСТЬ № 6
«01» июня 2022 г.

Отслеживание связей между документами



Цель

быстро перейти от одного документа к другим, на которые он ссылается, для формирования полной картины по выбранной теме



Проблемы

- ссылки на документы обычно представлены в виде **текстовых упоминаний**, а не гиперссылок, поэтому каждый такой документ нужно искать вручную
- у искомого документа может быть **несколько версий** в разных источниках
- ссылки между документами могут формировать **сложную иерархию**, которую приходится отслеживать вручную



Следствия

- ни у кого в компании **нет полного понимания** общей картины по теме с учетом всех связей между документами
- формально документы есть, но по факту они **не применяются**, а сотрудники продолжают действовать как им удобнее и привычнее

Отслеживание связей между документами



Решение

применить цифрового ассистента для **автоматического выделения ссылок** и построения **графа связей** между документами на основе инструкции на естественном языке



Преимущества

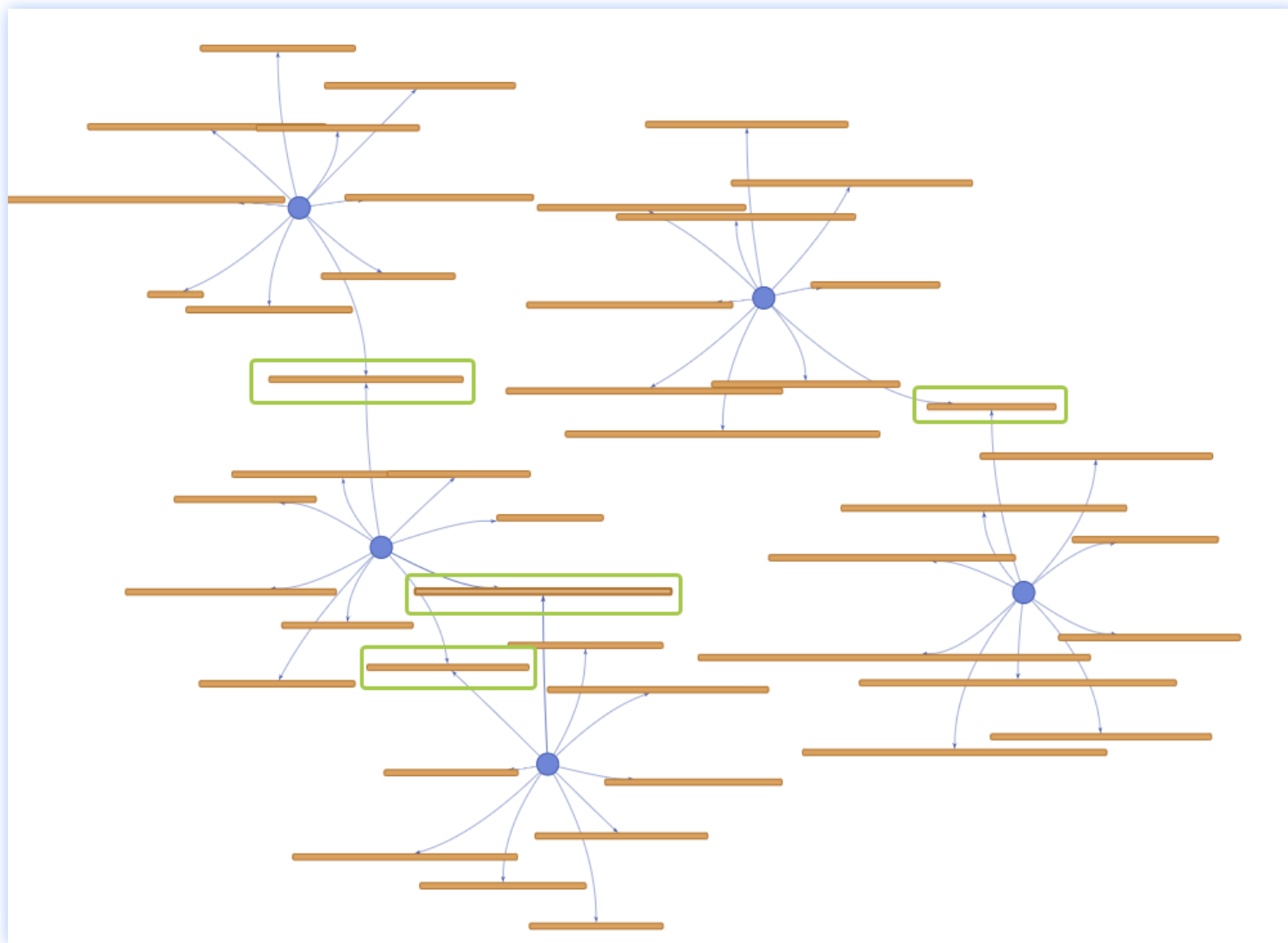
построенный автоматически граф связей будет всегда **полным и актуальным** в отличии от построенного вручную



Сценарии применения

- **формирование гиперссылок** в тексте регламентов и нормативных документов для быстрого перехода к упомянутым документам
- построение **графа связей** между регламентными документами
- если есть несколько версий одного договора с описанием только вносимых изменений в его текст и ссылкой на оригинал, формирование **текущей версии текста на указанную дату с учетом изменений**

Пример реализации



Проверка документов



Цель

проверить отсутствие в документе явных противоречий в тексте и нежелательного содержания для соблюдения требований внутренних и внешних регламентов



Проблемы

- для объемного документа на десятки и сотни страниц такая проверка может занимать **слишком много времени**
- примитивных методов вроде поиска по нежелательным ключевым словам не всегда бывает достаточно
- времени на проверку обычно выделяется мало, а **результат нужен срочно**



Следствия

- проверка выполняется **поверхностно** и только для **части документов**
- при неудачном стечении обстоятельств это может привести к **юридическим и финансовым рискам для компании**

Проверка документов



Решение

применить цифрового ассистента для **автоматической проверки документов** на основе инструкции на естественном языке с отправкой уведомления при обнаружении проблем



Преимущества

автоматическая проверка документов может выполняться **24x7** с сокращением рисков **что-либо пропустить**



Сценарии применения

- **проверка договоров** и других видов документов на отсутствие нежелательных контрагентов, товаров, товарных кодов и т.п.
- **проверка всех документов** в источниках на **отсутствие конфиденциальной информации**, утечка которой создает угрозу информационной безопасности компании
- проверка **срока действия доверенностей, сертификатов, свидетельств** и т.п. с отправкой уведомления за месяц до его истечения

Сравнение документов



Цель

для двух версий одного документа
быстро получить сводное описание
всех отличий



Проблемы

- ручное сравнение текстов объемных документов занимает **много времени**
- даже небольшое изменение в тексте может **в корне изменить его смысл**
- не всегда изменения вносятся в режиме правок, что **затрудняет их отслеживание**



Следствия

- сравнение выполняется **поверхностно** с вероятными пропусками важных деталей
- при неудачном стечении обстоятельств это может привести к **юридическим и финансовым рискам для компании**

Сравнение документов



Решение

применить цифрового ассистента для **автоматического сравнения документов** на основе инструкции на естественном языке с отправкой сводки по обнаруженным изменениям



Преимущества

автоматическое сравнение документов может выполняться **24x7** с сокращением рисков что-либо пропустить



Сценарии применения

- генерация дайджеста по изменениям при каждом **обновлении документа в СЭД**
- генерация дайджеста по изменениям при получении **новой версии документа по эл. почте**
- и т.п.

Пример реализации

и приложениям к нему, а также осуществлять какую-либо аудио/видеозапись без согласия Исполнителя.

3. ЦЕНА ДОГОВОРА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

3.1. Стоимость услуг Исполнителя и порядок оплаты указываются в Приложении №1 к Договору.

3.2. Если иное не указано в Приложении №1, оплата производится Заказчиком путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя в размере 100 % от стоимости услуг в течение 14 (четырнадцать) календарных дней с даты выставления счета.

3.3. Датой оплаты считается дата поступления денежных средств на корреспондентский счет Банка Исполнителя.

3.4. В случае неоплаты услуг в срок, установленный в Договоре, Исполнитель вправе, уведомив Заказчика, отказаться от исполнения обязательств по Договору без выплат/компенсаций Заказчику каких-либо расходов/убытков.

4. ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЕМКИ УСЛУГ

4.1. Исполнитель в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента окончания оказания услуг, направляет Заказчику подписанный со своей стороны Универсальный передаточный документ (далее - УПД) в 2 (двух) экземплярах, а так же отчет об оказанных услугах, который подтверждает оказание услуг перечисленных в Приложении №1 к Договору, включающий в себя в том числе ссылки на сайты, фото,.

4.2. Заказчик обязуется в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня получения УПД направить подписанный экземпляр Исполнителю, либо в тот же срок направить в адрес Исполнителя письменный мотивированный отказ от его подписания.

4.3. В случае получения мотивированного отказа Заказчика от подписания УПД по настоящему Договору, Стороны согласовывают дальнейшие действия по исполнению своих обязательств в рамках настоящего Договора.

4.4. В случае уклонения или немотивированного отказа Заказчика от подписания УПД в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня его получения, УПД считается подписанным, а услуги оказанными в полном объеме, надлежащим качеством и принятыми Заказчиком без претензий.

и приложениям к нему, а также осуществлять какую-либо аудио/видеозапись без согласия Исполнителя.

3. ЦЕНА ДОГОВОРА И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ

3.1. Стоимость услуг Исполнителя и порядок оплаты указываются в Приложении №1 к Договору.

3.2. Если иное не указано в Приложении №1, оплата производится Заказчиком путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя в размере 100 % от стоимости услуг в течение 60 (шестидесяти) календарных дней с даты выставления счета.

3.3. Датой оплаты считается дата поступления денежных средств на корреспондентский счет Банка Исполнителя.

3.4. В случае неоплаты услуг в срок, установленный в Договоре, Исполнитель вправе, уведомив Заказчика, отказаться от исполнения обязательств по Договору без

3.2. Если иное не указано в Приложении №1, оплата производится Заказчиком путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя в размере 100 % от стоимости услуг в течение 60 (шестидесяти) календарных дней с даты выставления счета.

оказание услуг перечисленных в Приложении №1 к Договору, включающий в себя в том числе ссылки на сайты, фото,.

4.2. Заказчик обязуется в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня получения УПД направить подписанный экземпляр Исполнителю, либо в тот же срок направить в адрес Исполнителя письменный мотивированный отказ от его подписания.

4.3. В случае получения мотивированного отказа Заказчика от подписания УПД по настоящему Договору, Стороны согласовывают дальнейшие действия по исполнению своих обязательств в рамках настоящего Договора.

4.4. В случае уклонения или немотивированного отказа Заказчика от подписания УПД в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня его получения, УПД считается подписанным, а услуги оказанными в полном объеме, надлежащим качеством и принятыми Заказчиком без претензий.

Цифровые ассистенты

Сервисы, автоматизирующие **рутинные действия с документами** на основе выполнения инструкций, сформулированных на **естественном языке**

Цель применения



для сотрудника:
повышение личной эффективности



для руководителя:
снижение рисков и затрат, повышение конкурентоспособности компании

Где применять?

Производство и R&D

эффективное использование накопленного опыта для создания новых продуктов и внедрения инноваций

Поддержка клиентов/сотрудников

оперативный ответ клиенту на его запрос с учетом всей информации по истории взаимодействия по всем каналам

Юридическая служба

сверка редакций договора, быстрое ознакомление с новым делом, учет всей накопленной судебной практики

Службы информационной и экономической безопасности

предотвращение информационных/экономических угроз компании на основе оперативного анализа источников

Отдел закупок

сокращение финансовых и юридических рисков за счет автоматической проверки входящих и исходящих документов

Content AI Intelligent Search



Платформа для создания цифровых ассистентов на базе поисковых технологий и генеративного ИИ



Источники

- Файловый сервер
- Sharepoint
- Confluence
- Jira
- СУБД
- Битрикс24
- 1С: Предприятие
- Microsoft Exchange
- Ascon Pilot-ICE
- Azure DevOps Server (TFS)
- Каталог пользователей Active Directory
- и др.

Преимущества

Доступ к данным из всех корпоративных источников

на основе большого числа встроенных коннекторов к разным корпоративным системам

Встроенный качественный OCR

обеспечивающий извлечение текста из фотографий, сканов, чертежей и прочих графических документов

Работа в контуре организации

аутентификация через каталог пользователей на базе Active Directory, учет прав доступа на основе ролей и групп, использование локальных LLM, работа в закрытом контуре без доступа в Интернет

Гибкость и масштабируемость под сценарии заказчика

продукт внедрен у ряда клиентов для поддержки очень разных сценариев и обеспечивает работу в кластерной конфигурации с миллионами документов

Открытая архитектура

на стороне клиента могут создаваться свои цифровые ассистенты с произвольной логикой работы, а также коннекторы для обхода еще неподдерживаемых источников

Результаты внедрения



Корпоративный поисковый портал

Цель: сохранить и приумножить знания и компетенции предприятия, накопленные за десятилетия работы

Задачи

- Упростить для конструкторов и инженеров поиск полезной информации в документах прошлых лет
- Ускорить поиск данных для служебных подразделений: бухгалтерии, юристов и других специалистов

Результаты

1 000 000

документов, включая исследовательские работы, конструкторские чертежи, результаты испытаний, бухгалтерские документы, доступны для сквозного поиска

Более 5

источников стали доступны сотрудникам через единый портал: СЭД LanDocs, PLM Teamcenter, Галактика ERP, файловому хранилищу, СУБД и др.

Унификация стандартов между головным и дочерними предприятиями



Поисковый портал для запуска новых продуктов

Цель: сократить время на создание продукта, увеличить эффективность работы отдела

Задачи

- Поиск информации по нереализованным ранее решениям, патентам конкурентов, неудачным опытам, чтобы избежать дублирования ошибок
- Ускорить поиск по истории взаимодействия с партнерами в различных проектах

Результаты

400 000

документов, включая отчеты о научно-технической деятельности, патенты, диссертации, и т.п. доступны через сквозной поиск

В 3 раза

сократилось время подготовки заявки на новую продукцию

Процесс разработки продуктов

был оптимизирован благодаря реализации поиска по ключевым источникам информации в организации: файловому серверу, MS Sharepoint, Confluence



Поиск для отдела экономической безопасности

Цель: замена инструмента для анализа неструктурированных данных в рамках проводимых расследований

Задачи

- Обеспечить корпоративный поиск по материалам в различных форматах, включая почтовые архивы, для проведения внутренних финансовых расследований
- Обеспечить конфиденциальность расследуемых кейсов

Результаты

В 10 раз

выросла скорость
расследования одного кейса

Снижение рисков

Благодаря встроенным OCR и NLP технологиям решение помогает предотвращать правонарушения

Кратный рост производительности

С увеличением скорости обработки информации существенно возросла продуктивность сотрудников отдела информационной безопасности



Наши клиенты



Эффекты от внедрения



Снижение правовых, финансовых и производственных рисков

Увеличение производительности и сокращение расходов

Грамотное использование накопленных ресурсов



Попробуйте работу решения на ВАШИХ документах:



contentai.ru
office@contentai.ru