



Интеллектуальная автоматизация закупочной деятельности «Преферентум Закупки»

Знакомство с компанией



SL Soft (ООО «СЛ Софт») – разработчик российских бизнес-приложений для крупных государственных и корпоративных заказчиков.

Компания организована в апреле 2023 года для объединения усилий по развитию продуктов, уже существующих на рынке, а также созданию нового программного обеспечения.

Входит в ГК Softline.

Преимущества

20+

лет опыта
в создании
продуктов

10

продуктовых
линеек

24/7

централизованная
служба технической
поддержки

Акценты развития



Консолидация российской экспертизы в области разработки продуктов



Широкий продуктовый стек от одного вендора для покрытия всех потребностей заказчика



Развитие и расширение портфеля за счет продуктов с реальным опытом эксплуатации

Продуктовая линейка



Дополнительные сервисы SL Soft

- > ИТ-консалтинг
- > Доработка и кастомизация
- > Внедрение
- > Поддержка и сопровождение



Продукты SL Soft включены в Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД Минцифры РФ.



О «Преферентум»

«Преферентум» – платформа интеллектуальной обработки и анализа текстовой информации.

Клиентами «Преферентум» стали УРАЛХИМ, Россельхозбанк, Министерство юстиции Российской Федерации, Банк «Открытие» и многие другие.

Платформа «Преферентум» входит в Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД ([№16022](#) от 23.12.2022).

С 2023 года входит в компанию SL Soft.



2006

начало разработки, первые проекты в области текстовой аналитики



50+ проектов

УРАЛХИМ, Россельхозбанк, Министерство юстиции РФ и другие



от 1 дня

на внедрение технологических сервисов платформы

«Преферентум»



Платформа интеллектуальной обработки и анализа текстовой информации (Text Mining) на основе машинного обучения и алгоритмов.

Функциональные решения:

«Преферентум Закупки»

Анализ ТЗ, ТКП,
предложений

«Преферентум Юртехника»

Экспертиза, риски,
соответствие

«Преферентум Нормоконтроль»

Анализ технической
документации

«Преферентум Кадры»

Сопоставление
вакансий и резюме

«Преферентум Обращения»

Маршрутизация,
тональность

Документорий

Полнотекстовый
и семантический поиск
по массивам документов

Маркер

Выделение именованных
объектов. Автозаполнение,
нормализация данных

Классификатор

Классификация
документов, заявок,
звонков на основе ML

РБТ

Проверка информации
на соответствие правилам

Технологическая платформа «Преферентум»

Почему «Преферентум»?



> **10** лет

опыта успешной эксплуатации ПО
в органах государственной власти
и крупнейших компаниях



Высокое
быстродействие

до **100** Кб/сек
текста (на 1 ядро ЦПУ)



Высокое качество работы и точность
решения задач текстовой аналитики

Сочетание методов **машинного
обучения и алгоритмических правил**
для наилучшего результата

Интеллектуальные компоненты
**создавались в сотрудничестве
с ведущими вузами и институтами РАН**

Легкая установка и настройка,
для поддержки **не требуются
дорогостоящие специалисты**

Для работы не требуется интернет,
функциональность полностью
доступна в контуре заказчика

**Возможна передача заказчику всех
исходных кодов** для решения задач
аттестации информационных систем

Широкие возможности по интеграции
с внешними системами

Встроенные механизмы измерения
и контроля качества работы

Исходные коды
доступны для проектов
на C#, Python, Java

Поддержка
**сертифицированных
операционных систем**

**Широкий спектр
решаемых задач
при анализе текста**

Этапы проведения закупочной процедуры



— Действия, выполняемые в учетной системе

— Действия, выполняемые с помощью системы интеллектуального анализа «Преферентум Закупки»

Решаемые задачи



**Сокращение трудозатрат и сроков
на подготовку и согласование
закупочной документации**
за счет автоматизированных правил



**Сокращение трудозатрат
на подготовку НМЦ за счет
автоматизированного поиска ИЦИ
и формирования документов**

Компонентная архитектура

Основная учетная система

Подготовка
и проверка ТЗ

Генерация печатных форм
(Запрос ТКП, НМЦД,
Ценовой анализ)

Сбор ТКП и спецификаций

Обработка предложений
поставщиков

Комплект документов
на проверку (doc.x)

Обработанные документы
с замечаниями (xml, html)

Извлеченные
объекты

Критерии
поиска

Найденные
документы

Исходный
файл

Распознанный
файл

Принятие/
отклонение
замечаний

Пополнение
базы знаний

Настройка
правил

База знаний

Алгоритмические
правила

Самообучаемые
правила

Выделение
информационных
объектов

Подсистема роботизации пользовательской активности

Поиск документов в БДЦ

Поиск документов на сайтах

Рассылка писем
и получение ТКП

Подсистема распознавания текста

Распознавание текста

Примеры данных, извлекаемых из документов

Информация о спецификации ТКП

- Наименование позиции
- Количество
- Единица измерения
- Стоимость за единицу товара с НДС
- Стоимость за единицу товара без НДС
- Сумма НДС
- Ставка НДС
- Общая стоимость
- Чертеж
- ТУ
- ГОСТ

Данные руководителя исполнителя

- ФИО руководителя исполнителя
- Должность руководителя исполнителя

Метаданные ТКП

- Номер КП
- Дата отправки КП

Информация об оплате

- Итого с НДС (стоимость ТКП)
- Итого без НДС (стоимость ТКП)
- НДС
- Ставка НДС
- Валюта
- Условие оплаты
- Условие поставки

Реквизиты организации

- Сокращенное наименование
- Полное наименование
- Организационно-правовая форма
- Юридический адрес
- Фактический адрес
- Номер телефона
- Номер факса
- E-mail
- ОГРН
- ИНН
- КПП
- ОКПО

Данные исполнителя-автора ТКП

- ФИО автора ТКП
- Номер телефона автора ТКП
- e-mail автора ТКП

Результаты внедрения



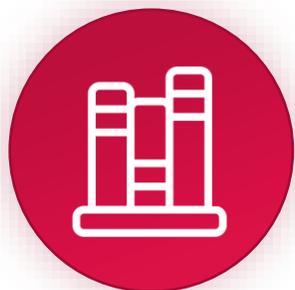
Сокращение времени
согласования ТЗ



Сокращение времени поиска
источников цен, сбора ТКП



Сокращение времени
формирования ЦА и НМЦ



Получение базы правил

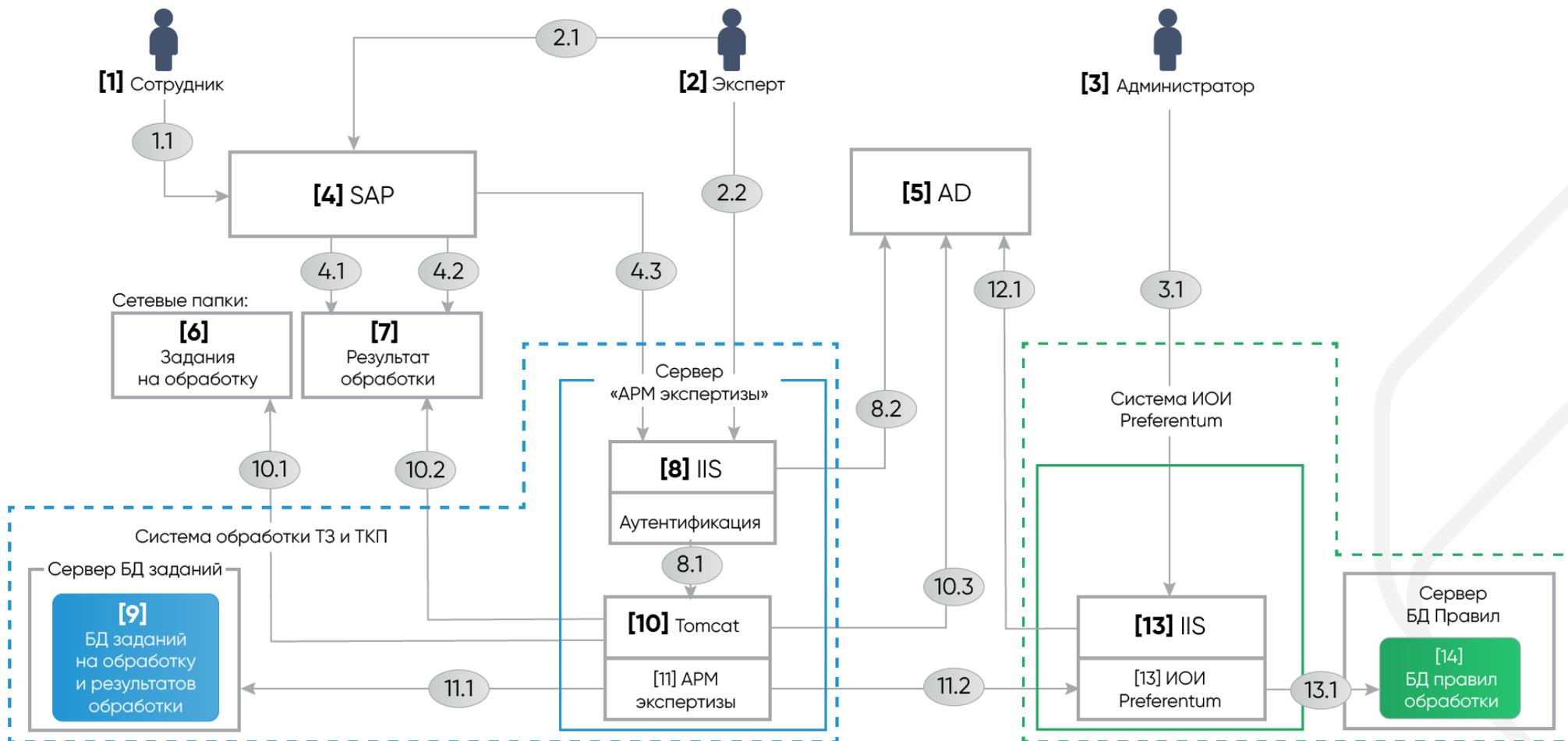


Сокращение сроков
проведения ЗП



Увеличение
производительности труда

Интеграционная архитектура



Примеры правил и классификации

Алгоритмические правила

Возможности:

- Могут работать без обучающей выборки
- Высокая точность
- Учет специфики задачи

Ограничения:

- Трудоемко
- Переделка при изменении задачи

- Проверка оглавлений
- Указание диапазонов
- Пустые разделы ТЗ
- Извлечение отдельных атрибутов из (ИНН, адрес, телефон, ...)

Интеллектуальные правила (индукция настроек)

Возможности:

- Можем начинать работать без обуч.выборки
- Самообучаемость

Ограничения:

- Нужна обратная связь от эксперта (выделение некорр.)

- Некорректные требования к поставщику
- Некорректные требования к продукции

NER+ML (комбинация правил и маш.обучения)

Возможности:

- Выше точность выделения
- Самообучаемость

Ограничения:

- Нужна обратная связь от эксперта (разметка ~6000 документов)

- Извлечение условий оплаты
- Извлечение контактного лица

«Чистый ML» – классификация

Возможности:

- Самообучаемость
- Адаптируемость под изменения (новые категории)

Ограничения:

- Не всегда применимо
- Нужна качественная и объемная обуч. выборка

- Определения типов документов -
- ТЗ/ПД/Приложения
- Абзацы, содержащие условия оплаты

Кейс: Топливная компания ТВЭЛ



Задачи

До запуска проекта проверка технических заданий и расчет начальной цены договора для закупки осуществлялись вручную.

Необходимо обеспечить

- Снижение трудозатрат и времени выполнения типовых операций в рамках процессов закупок МТО
- Повышение качества экспертизы документов, снижение количества претензий

Решение

На основе «Преферентум» создана **система интеллектуальной обработки информации**, которая:

- Автоматически проверяет технические задания на закупку на соответствие требованиям Единого отраслевого стандарта закупок ГК Росатом
- Автоматически извлекает данные из технико-коммерческих предложений

Результаты

- **Сокращение трудозатрат профильных экспертов** при проверке технического задания
- **Сокращение сроков протекания процесса МТО**
- **Сокращение трудозатрат** по процессу формирования начальной максимальной цены договора

[Подробнее](#)



**Команда
«Преферентум»**

info@slsoft.ru



slsoft.ru



Telegram-канал
SL Soft

Спасибо за внимание