



Заявка №: С1ЦТ-328023

Подана: 22.10.2023

ИНФОРМАЦИЯ О ЗАЯВИТЕЛЕ И УЧАСТНИКАХ ПРОЕКТА

Основные сведения

Тип заявителя:

Юридическое лицо

Руководитель (потенциальный) предприятия:

Иванов Николай Владиславович

Квалификация руководителя (потенциального) предприятия:

С 2013 года - учредитель ООО Софтпрезидент (организации-соискателя).

Член Рабочей группы «Нормативное регулирование малого и среднего предпринимательства» Государственного Совета Российской Федерации с 2019 по 2022 гг. Автор ряда инициатив, в том числе о введении электронного аналога юридического адреса для субъектов МСП (соответствующий законопроект готовится к внесению в Госдуму);

Член Экспертного совета Санкт-Петербургского Союза предпринимателей;

Член комиссии по осуществлению закупок уполномоченного органа, осуществляющего определение поставщиков (подрядчиков, исполнителей) для Комитета по информатизации и связи (по объекту закупки – выполнение работ по созданию, модернизации и развитию информационных систем для нужд Санкт-Петербурга);

Член региональной экспертной группы Агентства стратегических инициатив, Санкт-Петербург;

Член Правления Ленинградского областного отделения Общероссийского общественного благотворительного фонда "Российский детский фонд";

Член Совета Ленинградского регионального отделения Общероссийской общественно-государственной организации "Фонд защиты детей";

Соавтор бестселлера «Общение на результат. Как убеждать, продавать и договариваться», ИД «Питер», 2017.

Научный руководитель проекта:

Намчук Алексей Викторович

Члены проектной команды:

Сотрудник	Должность	Роль в проекте	Опыт и квалификация
Зенцов Антон Юрьевич	Разработчик	Разработка ПО	Генеральный директор ООО "Тэсонэро", дата регистрации 17.10.2006. Реализовано множество проектов в области разработки ПО, среди них https://salamport.ru/

Планы по привлечению новых специалистов:

За средства гранта привлечение новых специалистов не требуется - выполнение проекта возможно тремя заявленными членами команды. В случае необходимости новые специалисты имеются в штате.

Для исполнителей по программе УМНИК

Подача заявки в рамках обязательств по программе «УМНИК»:

Нет

Номер контракта и тема проекта по программе «УМНИК»:

Роль исполнителя по программе «УМНИК» в заявке по программе «Старт»:

Заполняется если выбранно «Иное» в поле «Роль исполнителя по программе «УМНИК» в заявке по программе «Старт»:

Информация о заявителе

Заявитель:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СОФТПРЕЗИДЕНТ"

Дата регистрации предприятия:

18.10.2013

Наличие в Едином реестре субъектов МСП:

Да

Регион заявителя:

Санкт-Петербург

Выручка от реализации товаров (работ, услуг) за последний календарный год (рублей):

6 166 545

Среднесписочная численность сотрудников за последний календарный год, человек:

3

Профиль деятельности предприятия:

Иное

Заполняется если выбранно «Иное» в поле «Профиль деятельности предприятия»:

Разработка компьютерного программного обеспечения

Учредители

Список учредителей:

Учредитель	Доля
Иванов Николай Владиславович	100,00

Создано в соответствии с Федеральным законом от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ:

Нет

Учредитель компании по Федеральному закону от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ:

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТЕ

Сведения о проекте

Общие сведения

Название проекта:

«РосАкт-А1» – РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ СПИСКА ИЗМЕНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В ОБРАБАТЫВАЕМЫЙ ДОКУМЕНТ В РЕЖИМЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ

Название проекта на английском языке:

Описание конечного продукта:

Система «РосАкт-А1» предназначена для автоматизации формирования списка изменений, внесенных в обрабатываемый документ в режиме рецензирования.

Исходным документом является документ в формате Microsoft Word (docx) с включенным режимом рецензирования.

Результатом работы системы является документ в формате Microsoft Word, в котором по установленному шаблону перечислены все изменения, внесенные в исходный документ. Записи об изменениях формируются в описательном формате с указанием по правилам юридической техники раздела/главы/параграфа/строки (в зависимости от структуры исходного документа) с возможностью визуального сравнения исходного и финального текста. Нумерация структурных элементов в финальном документе определяется на основании нумерации исходного документа (римскими, арабскими цифрами), может быть изменена в настройках обработчика.

Записи об удалении раздела/главы/параграфа/строки (в зависимости от формата исходного документа) формируются в описательном формате с указанием нумерации исходного документа. Нумерация разделов в документе определяется на основании нумерации исходного документа арабскими цифрами, буквами и др), может быть скорректирована в настройках конвертера.

Записи о дополнении текста новыми структурными элементами формируются с учетом нумерации (раздела/главы/параграфа/строки) в зависимости от структуры исходного документа.

Требуется ли выполнение 2-го этапа (года) НИОКР?:

Нет

Обоснование необходимости проведения НИОКР 2-го этапа (года):**Основное направление программы СТАРТ:**

Н1. Цифровые технологии

Поднаправления:

10. Системы обработки и хранения информации. Инструменты для анализа больших данных (Big Data).

Фокусная тематика:

Другое (ПО/ИТ)

Приоритетные направления:

Информационно-телекоммуникационные системы

Сквозная цифровая технология:

Обработка естественного языка и речи

Приоритетный класс программного обеспечения:

ПО-05.03 ПО-05.03 Средства аналитической обработки в реальном времени (OLAP)

Функциональные характеристики / возможности разрабатываемого ИТ-решения:

ПО-05.02.02 ПО-05.02.02 семантический динамический анализ образов и сцен с учетом контекста и комплексирования данных из различных источников, включая видео, текст, голос

Направление в рамках Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации:

а. Переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объемов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта

Технологии проекта:

3.04.01 Генераторы машиночитаемых представлений и кода

Отрасль проекта:

20.07 Юриспруденция

Ключевые слова:

распознавание контента, генерация контента

Запрашиваемая сумма гранта (рублей):

4 000 000

Срок выполнения работ по проекту:

12

Аннотация проекта

Аннотация проекта:

Росакт – версия универсального конвертера НПА, с помощью которого автоматически формируется проект акта о внесении изменений из текста НПА, в который внесены изменения в режиме рецензирования (прямая конвертация), или формируется текст действующего НПА в режиме рецензирования из проекта НПА о внесении изменений (обратная конвертация).

Акты о внесении изменений формируются по стандартам Минюста России – в соответствии с требованиями, установленными Инструкцией по делопроизводству в Министерстве юстиции Российской Федерации, утвержденной приказом Минюста России от 30.12.2011 № 460 (далее – Инструкция № 460).

Проблемы нормативной работы

Разрыв в сутевой и юридико-технической работе при подготовке проекта НПА/ЛНА. Корректировать действующий акт удобно в режиме «рецензирование». Это делает отраслевой специалист/руководитель. При этом оформление проекта изменений – функция юриста - специалиста по работе с НПА/ЛНА, который обладает навыками юридико-технического оформления актов. Одним кругом внесение изменений никогда не ограничивается. Необходимо постоянно **поддерживать в актуальном состоянии два документа: действующий акт в режиме правки и проект изменений.**

Необходимость иметь юристов-нормативистов (в штате или на аутсорсинге). Исполнитель должен иметь навыки юридико-технической работы, знать требования к оформлению проектов НПА/ЛНА. Качество и скорость его работы определяются только практикой. Скорость и объемы работы объективно ограничены необходимостью сохранением концентрации и внимания. **На практике для качественной технической подготовка 1 страницы проекта изменений необходимо 1 час.** Перегрузка юристов технической снижает мотивацию и качество.

Низкая скорость согласования проекта. Процедура согласования проекта изменений может включать несколько десятков согласующих. Каждый согласующий оценивает сутевые изменения и соответствие им проекта изменений. На практике это занимает много времени. Каждый согласующий может внести правку. Это требует снятия разногласий и актуализации проекта изменений. **На практике акт проходит в среднем 3-5 кругов согласования.**

Нарушения сроков подготовки проектов НПА/ЛНА. При подготовке сложных актов возникают риски нарушения установленных сроков подготовки проектов НПА/ЛНА. Как правило на финальной стадии согласования начинают игнорироваться юридико-технические требования. По данным Аппарата Правительства Российской Федерации из 7 847 проектов НПА, внесенных в Правительство Российской Федерации в 2022 году по 1 212 сроки подготовки переносились, в том числе **по проектам актов, направленным на реализацию 68 федеральных законов, сроки подготовки переносились до 12 раз**

Финансовые потери. В отсутствие инструментов автоматизации юридико-технического оформления проектов актов требуется значительное количество специалистов в области нормативно-правовой работы. При этом в отсутствие критериев оценки уровня квалификации количество юристов не гарантирует качество работы.

Решения

Автоматизация подготовки проекта изменений с использованием искусственного интеллекта. Исключение разрыва в сутевой и юридико-технической работе при подготовке проекта НПА/ЛНА. Создать проект изменений может любой пользователь. **Автоматически поддерживаются в актуальном состоянии два документа: действующий акт в режиме правки и проект изменений.**

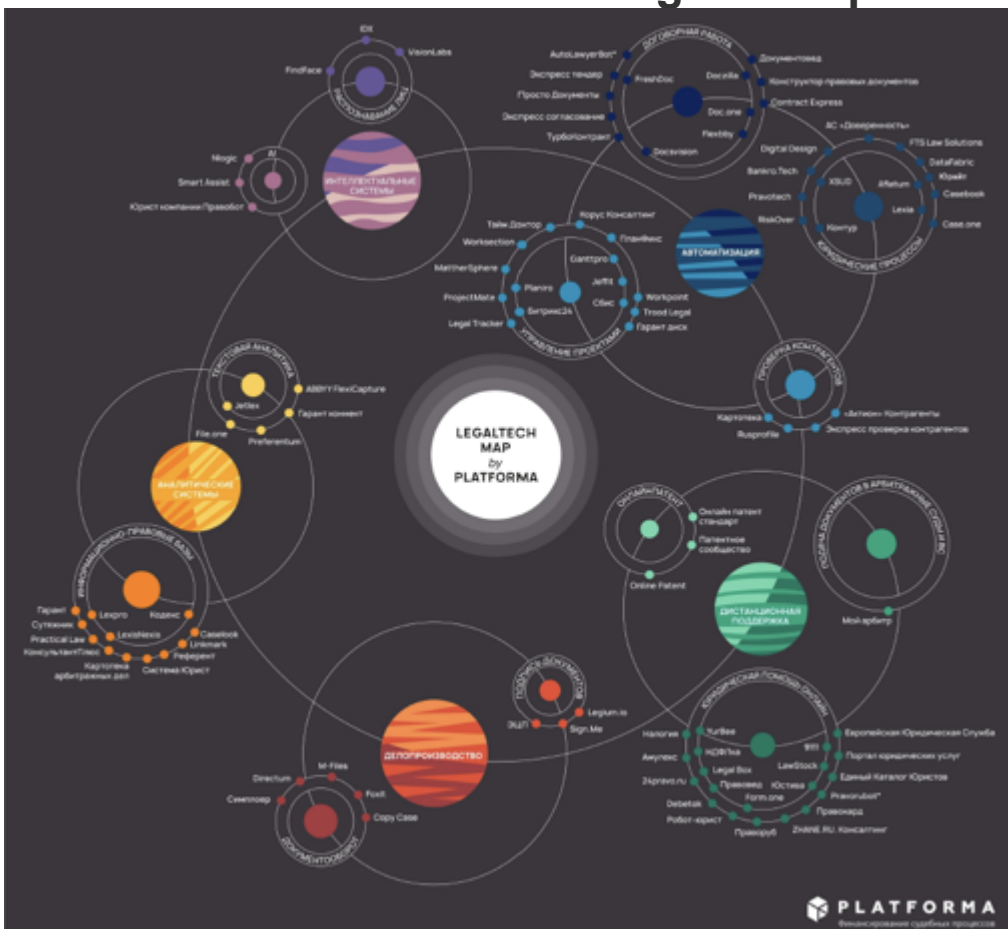
Отсутствие необходимости в специалистах по нормативной работе (в штате или на аутсорсинге). Исполнитель может не иметь навыков юридико-технической работы, не знать требования к оформлению проектов НПА/ЛНА. Качество, скорость и объемы работы исполнителя не ограничены. **На практике экономится достигается экономия всего рабочего времени специалиста (из расчета 1 час на 1 с).**

Кратное ускорение согласования проекта акта. Процедура согласования проекта упрощается за счет автоматической проверки соответствия сутевых изменений проекту изменений. Согласующий (руководитель) может самостоятельно, без привлечения профильного специалиста оценить и согласовать проект акта. Правки согласующего сразу учитываются. **Проект изменений актуализируется автоматически.**

Риски нарушения сроков подготовки проектов НПА/ЛНА минимизируются. При подготовке сложных актов автоматически отслеживается версия и конфликты. Исключается игнорирование на финальной стадии согласования требований по юридико-техническому оформлению.

Существенное снижение операционных расходов на подготовку проектов НПА/ЛНА. В отсутствие необходимости содержания штата юристов-нормативистов для выполнения рутинной работы по оформлению проектов НПА/ЛНА появляется возможность привлекать высококвалифицированных юристов для творческой работы.

Место Росакта в системе LegalTech-решений



Бизнес – модель

Базовый функционал –

● Для пользователя физлица – всегда бесплатно

Дополнения к базовому функционалу

● Для пользователя физлица – платная ежемесячная подписка

Базовое решение для организации

● Для юридических лиц – 20 тыс. руб/мес за 1 уч. записей, индивидуальные доработки по договоренности

Потенциальный рынок



Страны СНГ



Армения



Азербайджан



Республика Беларусь



Российская Федерация

100

федеральных органов власти

900

региональных органов власти



15 000

юристов

48 500

средних и крупных организаций



485 000

юристов

X

Научно-техническая часть проекта

Новизна предлагаемых в инновационном проекте решений:

Наша миссия - поставить искусственный интеллект на службу обществу в деле правотворчества. Упростить работу с актами всех, кто разрабатывает, согласовывает и принимает акты в органах публичной власти и организациях, сделать ее необременительной и удобной с помощью современных, простых в использовании цифровых инструментов.

Изменения законодательства в современных условиях - это очень сложная работа. Все участники процесса нормотворчества обладают разным уровнем правовой подготовки, правопонимания и правосознания. В отсутствие единых правил юридической техники на качество актов сильно влияет субъективный фактор. Сложившиеся правотворческие процедуры в органах публичной власти и организациях предполагают бесконечные переписки и согласительные совещания в поисках консенсуса. Более 90% обсуждений сводятся к спорам терминологического и технического характера. По данным Аппарата Правительства Российской Федерации за 2021 год в более чем 1200 проектах актов, внесенных в Правительство России федеральными органами исполнительной власти, были допущены ошибки, нарушены процедурные требования. Не лучше дела обстоят на региональном и местном уровнях. Архаичная система подготовки правовых актов - это стена, об которую бьются ассоциации предпринимателей, которые предлагают эффективные решения, но их не слышит власть, потому что они говорят на "неправильном" языке.

И, наконец, законодательство - это кровеносная система правового государства. Запутанные противоречивые акты - благодатная почва для коррупции, мошенничества. Сложные, непонятные акты - это унижение граждан, которые не могут в них разобраться без "грамотных" юристов, которые одни знают "как правильно". Мы способны существенно повлиять на эту ситуацию.

Росакт - это революция в работе с актами. Чем больше Вы формируете актов с помощью Росакта, тем качественнее становится Ваша правовая база. Если Вы начали работать с Росактом, то Вам очень трудно будет от него отказаться. Росакт делает простым сложное - открыто, понятно и контролируемо. Именно поэтому наша миссия - служение обществу, построение правового государства.

В Росакте мы переизобрели право, которое развивается от каменных табличек законов Хамурапи, вклеек в бумажные кодексы и справочных правовых систем до Росакта нового подхода - к развитию права, эволюционному, незаметному, с помощью нейросетей, которые незаметно в процессе рутинной работы по изменению актов формируют эталонные базы правовых терминов, отслеживают единство формулировок и постепенно трансформируют законодательство. Наши конвертеры актов переводят желания по изменению актов с "обычного" языка на понятный формально-юридический. Росакт работает интуитивно понятно, не требует от пользователя специальных юридических знаний.

Мы работаем для всех, кто по роду своей деятельности сталкивается с необходимостью внесения изменений в акты или подготовки предложений по их изменению. Росакт можно использовать для работы с любыми актами от федерального закона до локального акта организации. Росакт формирует изменяющий акт автоматически, с учетом пожеланий пользователя и установленных формальных требований. Достаточно просто внести в действующий акт свои правки в "режиме рецензирования", остальное сделает Росакт. Он проанализирует правки, скорректирует, если что-то сформулировано некорректно с учетом эталонной базы. Мы провели эксперименты с профессиональными юристами и убедились, что Росакт в 8,4 раз сокращает время подготовки акта и бесконечно увеличивает качество правовой базы.

При использовании Росакта Вам не придется мучительно думать как правильно составить акт, советоваться с опытными специалистами для выбора того или иного термина, обосновывать и объяснять свои правки каждому согласующему. Росакт исключает субъективные необоснованные замечания руководителей, потому что весь алгоритм подготовки акта может быть проверен с помощью Росакта в кратчайшее время.

Мы предоставляем простой, интуитивно понятный инструмент, который оставит в работе с актом только творчество. Используйте Росакт для составления своего акта как Вам удобно, через мобильное приложение, стандартный почтовый клиент, сервис на нашем сайте, встроенной кнопки в редакторе "WORD", десктопной или портативной версии.

"Росакт" сократит в 10 раз время подготовки акта. Использование Росакта гарантировано исключает ошибки, опечатки, неверное использование терминов. Каждый акт, подготовленный с помощью Росакта, обучает ИИ, пополняет эталонную базу и вносит частичку своего труда, своего сердца в совершенствование отечественного законодательства. Мы вместе будем делать Росакт лучше, удобнее, быстрее, безопаснее и создадим лучшее в мире законодательство.

Мы хотим предоставить возможность всем желающим использовать базовую версию Росакта в учебных, научных и профессиональных целях бесплатно, потому что хотим чтобы вы сосредоточились на творчестве. Сервис подойдет для большинства пользователей, всегда бесплатен и доступен на нашем сайте без регистрации. Код базовой версии Росакта является открытым.

Мы предлагаем нашим клиентам улучшенную версию Росакта, с формированием эталонной базы актов клиента, размещением на серверах клиента, соблюдением требований к безопасности, конфиденциальности, коммерческой тайны.

Мы развиваемся с учетом мнения нашего комьюнити. Все нововведения внедряются только после одобрения большинством сообщества.

Взрывное развитие нейросетей в 2022 стимулировало создание новых инструментов для всех сфер профессиональной деятельности с использованием искусственного интеллекта. В настоящее время имеется более 600 нейросетей, адаптированных под разные задачи.

Особенно впечатляющие успехи нейросети демонстрируют в работе с текстами.

При этом практические инструменты и примеры использования возможностей искусственного интеллекта в правовой работе, в частности, в работе с деловыми документами и нормативными правовыми актами, отсутствуют.

Между тем анализ возможностей нейросетей показывает, что полная автоматизация процесса совершенствования законодательства является сегодня технически выполнимой задачей и может быть успешно решена, причем на основе автоматизации самой трудоемкой технической работы с актами - внесении в них изменений. Аналогичный подход может быть применен и к любым деловым документам, корпоративным актам, договорам, кадровым, бухгалтерским документам. Новизна научно-технических решений, положенных в основу создаваемого инновационного программного продукта "Росакт", заключается в разработанной впервые в отечественной практике концепции единой увязки «естественного», наиболее часто применяемого на практике, способа подготовки документа (найти образец и поправить «под себя»), с нейросетевыми алгоритмами обработки текста (искусственный интеллект), позволяющими готовить проекты документов любым пользователям и с помощью искусственного интеллекта дорабатывать их в соответствии с установленными требованиями, обеспечивая при этом автоматическое непрерывное повышение качества собственной документальной базы (нормативные акты, договоры, деловые документы).

Уникальность проекта заключается в простоте предлагаемого решения, основанного на анализе естественного пользовательского поведения. Как показали наши исследования, проведенные среди представителей предпринимательского сообщества, государственных и муниципальных служащих (267 респондентов), на вопрос какой они используют алгоритм при необходимости подготовки проектов нормативных правовых актов, распорядительных или договорных документов, 87,3% опрошенных ответили, что используют в качестве образца похожий документ, который находят с помощью поиска в интернете и затем его дорабатывают под свои задачи путем внесения в него необходимых изменений. И только 7,2% пользовались специализированными инструментами или корпоративными шаблонами документов.

По данным сервиса анализа статистики поисковых запросов Яндекса wordstat.yandex.ru в

сентябре 2023 года пользователи искали федеральный закон (без конкретизации) 1 605 782 раза, постановление правительства (без конкретизации) - 1 284 512 раз, образец приказа (без конкретизации) - 433 201 раз, договора (без конкретизации) - 826 151 раз, образцы договоров аренды, купли-продажи, оказания услуг более 100 тыс. раз (каждый вид).

В проекте "Росакт" будет реализован наиболее распространенный пользователями алгоритм: скачивание документа, внесение правок и направление удобным способом на обработку нейросети через веб-чат (по аналогии с ChatGPT), через телеграм-бота, по электронной почте, через веб-приложение или мобильное приложение.

"Росакт" в базовой (бесплатной) версии механически переносит правки пользователя из исходного документа в новый, оформленный в соответствии с универсальными требованиями по делопроизводству и правилами юридической техники. От пользователя не требуется знание этих правил.

В продвинутой версии "Росакта" по специальным алгоритмам автоматически определяется вид акта, осуществляется семантический анализ текста, разметка, выделение ключевых слов и словосочетаний, сравнение с аналогичными выражениями, содержащимися в базе эталонных документов и при необходимости исправление пользовательских ошибок. По результатам анализа по умолчанию (в случае если опция включена) применяется выражение (слово, словосочетание), которое чаще всего используется в эталонных актах. В случае работы с законодательством в качестве эталонных данных выступают действующие нормативные правовые акты. При постоянном использовании "Росакта" постепенно автоматически формируется пользовательская база, уменьшается до минимума вариативность используемых выражений (слов, словосочетаний) и, как следствие, формируется система непротиворечивых документов (актов). Оформление проектов документов осуществляется в соответствии с правилами, установленными для данного вида документа (акта), а при их отсутствии в соответствии с универсальными требованиями.

"Росакт" - принципиально новый LegalTech проект - он интуитивно прост и понятен любому, кто периодически составляет и проверяет документы, или занимается нормотворчеством постоянно, участвует в согласовании проектов – в этом его главное отличие от других LegalTech-решений. Никакого сложного интерфейса, никаких ограничивающих условий использования.

Изученные нами традиционные LegalTech-решения, более 90% которых относятся к справочным правовым системам либо конструкторам документов, имеют три ключевых недостатка.

Первое – это сложность в освоении. Для освоения далеко не минималистичных интерфейсов даже самых распространенных справочных правовых систем таких как Консультант+, Гарант (не является рекламой или антирекламой) требуется достаточно продолжительное время, определенные усилия, но главное - определенный уровень правовых знаний для интерпретации результатов. Пользователю (не юристу), который просто зашел на сайт правовой системы и нашел нужный образец документа или акт, сложно разобраться насколько этот образец ему подходит, является ли актуальной его редакция, не противоречит ли он судебной практике, как ему следует относиться к примечаниям, рекомендациям и комментариям, и можно ли им вообще доверять и ссылаться на них, например, в суде. По существу, пользователь действует по наитию, не понимая правовых последствий, не осознавая почему именно такие, а не другие положения отражены в документе.

Еще сложнее применять конструкторы документов, которые предлагают несколько вариантов условий (например, при составлении договоров) сопровождаются их многочисленными, иногда противоречивыми комментариями специалистов и позициями судебной практики.

Предполагается, что пользователь сам должен во всем разобраться и сформулировать на основе собственного убеждения проект договора (акта).

Второе – это невозможность ситуативного использования этих инструментов обычными пользователями. Все решения - платные, имеют небольшой пробный период и негибкие тарифы, исключают применение теми пользователями, для которых составление документов и

нормотворчество не является основным видом профессиональной деятельностью. "Росакт" предполагает свободное использование базовой версии, функционала которой более чем достаточно для большинства типовых личных, а также бизнес-задач.

Третье – технологическая отсталость. Многие LegalTech-решения, имеют архитектуру и интерфейсы, разработанные 20-30 лет назад. Очень медленно работают серверные версии. Новые функции внедряются очень долго. Поэтому привлечение пользователей нового поколения, которые ценят минимализм и скорость в эти инструменты естественно ограничено.

Сформировавшаяся лояльная клиентская база у этих компаний сложилась давно, когда рынок был низкоконкурентным и, в силу достаточно сложной архитектуры, такие решения экономически нецелесообразно адаптировать под стремительно меняющиеся способы предоставления контента, например, под разные операционные системы, устройства и новые инструменты, такие, например, как чат-боты в соцсетях.

Это ключевые факторы, которые не позволяют традиционным LegalTech-решениям «прийти в каждый смартфон». Сегодня главная задача, которую хочет решить пользователь, очень проста: пользователь хочет очень быстро составить нужный, понятный ему документ, уметь разобраться в его содержании, оценить и проверить правильность подготовки, а также свободно донести свою позицию до оппонентов, коллег, руководства.

Эту задачу ни одно из изученных нами LegalTech-приложений не решает. Но она и не может быть решена, если пользователи используют разные алгоритмы работы с документом (актом).

Обоснование научно, технической и технологической новизны разрабатываемых в рамках НИОКР научно-технических решений, лежащих в основе создаваемого продукта

Основу проекта "Росакт" составляют универсальные технологии и инструменты, применяемые в механиках роботизированной автоматизации, широко используемые в том числе в отечественных проектах автоматизации бизнес-процессов, реализованных по принципу "ноу-код" разработки. Технологическая новизна "Росакта" заключается во встраивании в процесс подготовки (конвертации) документа (акта) дообучаемой на пользовательских данных нейросети. В процессе разработки базовой версии будет проводиться тестирование нейросетей с открытым кодом, по результатам которого будет отобрано несколько моделей для дальнейшего дообучения на пользовательских данных. Для тестирования будут использоваться в качестве эталонных данных федеральные законы и постановления Правительства РФ как наиболее качественные нормативные правовые акты, размещенные на официальном сайте опубликования нормативных правовых актов pravo.gov.ru. На этапе бета-тестирования планируется сформировать эталонную базу из 100 федеральных законов и 200 постановлений Правительства РФ. Пополнение эталонной базы будет осуществляться в автоматическом режиме при работе пользователей, решающих задачу по подготовке проектов федеральных законов и проектов постановлений Правительства РФ. Эталонная база будет размещена на серверах, расположенных в российской юрисдикции, будет иметь двойное дублирование.

Способы и методы решения поставленных задач НИОКР:

Технологически "Росакт" - кроссплатформенное решение, взаимодействие с которым по открытому API осуществляется через все современные средства коммуникации (чат-бот, веб-сервис, мобильное приложение, серверное и десктопное исполнение). Для корпоративных клиентов будет разрабатываться версия с использованием микросервисной архитектуры и облачных инструментов ведущих российских вендоров.

В процессе работы над проектом "Росакт" будут решаться следующие задачи:

- создание команды проекта, определение ролей в проекте и зон ответственности;
- создание концепции развития проекта;
- формирование технического задания;
- разработка и запуск базовой версии продукта;
- оформление авторских прав, регистрация продукта в реестре Минцифры России;
- формирование комьюнити, работа с комьюнити, определение с учетом мнения пользователей направления развития продукта;
- в рамках концепции развития проекта будет организована серия презентаций продукта потенциальным корпоративным клиентам в соответствии с программой продвижения продукта;
- главной бизнес-задачей является заключение не менее 5 контрактов с корпоративными клиентами на разработку версии "Росакт", адаптированной под нужды клиентов;
- в рамках задачи по продвижению и рекламе проекта будет основной фокус на ведении тематических страничек в VK, каналов на Rutube, Дзене, других видео-хостингов, телеграм-каналов и групп, представление продукта на юридических форумах, конференциях, в объединениях предпринимателей, в Правительстве РФ, федеральных и региональных органах власти;
- задача старта - сформировать комьюнити - не менее 1000 активных лояльных пользователей;
- в постоянном режиме будет осуществляться анализ текущего состояния рынка по применению искусственного интеллекта для решения задач обработки текстов, документов, что позволит развиваться в специализированной нише работы с текстами с использованием нейросетей и выделиться среди конкурентов;
- после первого года работы будет уточнена концепция развития "Росакта", при этом в случае отсутствия дальнейших инвестиций по истечении года работы базовой версии, она будет поддерживаться в работоспособном состоянии, а код будет доступен для использования по открытой лицензии.

В процессе реализации проекта будут решаться в первую очередь прикладные научно-технические задачи по разработке стабильной надежной простой базовой версии приложения, нетребовательной к ресурсам, работающей как с подключением к интернету, так и автономно на устройстве пользователя в режиме 24/7.

Для решения этих задач будет проведен анализ лучших кроссплатформенных решений и осуществлен выбор с учетом вышеуказанных минимальных требований.

Проект "Росакт" носит социальный характер, основатели более 20 лет работают на стыке права, ИТ и менеджмента, изнутри глубоко знают процедуры правотворческой работы, являются участниками рабочих групп по разработке федерального законодательства, законодательства субъектов РФ, понимают все сложности нормотворческой работы и рассматривают проект "Росакт" в первую очередь как социальный, который поможет сотням тысяч людей в десятки раз сократить время рутинной технической работы с документами.

При этом при подтверждении гипотезы об автоматическом совершенствовании нормативной базы пользователя и успешного дообучения на пользовательских данных нейросетей проект имеет большие перспективы для внедрения в крупных компаниях и в органах публичной власти, в которых всегда имеется нехватка квалифицированных юристов-нормативистов.

Новизна решения в связке достаточно простого в реализации конвертера документов с дообучаемой нейросетью, по результатам постоянного использования которых формируется и совершенствуется в автоматическом режиме собственная эталонная база документов - всех видов, для разработки которых используется "Росакт".

Задел по тематике проекта:

Задел по тематике проекта в части методологии правовой работы и алгоритмов работы "Росакт" составляет опыт научного руководителя проекта к.ю.н. А.В.Намчука, который является практикующим юристом-нормативистом с опытом практической правовой работы более 25 лет в федеральных государственных органах, работающим в настоящее время в Госкорпорации "Росатом". В разные периоды научный руководитель проекта вел преподавательскую деятельность в ведущих высших учебных заведениях России, выступал оппонентом по диссертационным исследованиям. С публикациями А.В. Намчука, в числе которых комментарии законодательства, разделы в учебной литературе, научные статьи, в том числе по тематике блокчейна и искусственного интеллекта, можно ознакомиться на платформе <https://www.elibrary.ru>.

Практический задел сооснователей А.В.Намчука и Н.В.Иванова был заложен в 2015 году, во время работы над первой версией "Росакта". Первый подход оказался неудачной попыткой построить аналог конструктора документов. В качестве площадки для апробации использовалось территориальное управление Минюста России.

После года работы и попыток встраивания конструктора документов в административные процедуры работа по проекту была закрыта, поскольку он больше усложнял, а не упрощал правовую работу. На тот момент не были решены вопросы интеграции "Росакта" в ИТ-инфраструктуру управления, что не позволяло его полноценно использовать. Шаблоны документов были недостаточно гибкими, требовали постоянных доработок. В результате выяснилось, что модель конструктора не позволяет получать документы высокой степени готовности, шаблоны требуют постоянного обновления и содержат неточности. Об автоматическом формировании эталонной базы на существовавшем в 2015 году уровне технологий даже не задумывались. Далее основатели развивали свои компетенции каждый в своей сфере.

Перспективы коммерциализации

Конкурентные преимущества создаваемого продукта, сравнение технико-экономических характеристик с основными аналогами, в том числе мировыми:

В связи с существенными санкционными ограничениями анализ зарубежных конкурентов практической значимости не имеет. Использование этих сервисов не надежно, не комфортно и не безопасно с точки зрения защиты информации.

Среди российских прикладных решений прямых конкурентов нет. Наиболее распространенными являются различные платные сервисы и программы для автоматизации юридических задач:

- InstaJet.in - сервис интеграции с блогерами в Stories, контролирует процесс и анализирует результаты;
- веб приложения для проверки контрагентов: Seldon Basis, Интегрум, Casebook, Контур Компас, Контур.Фокус;
- конструкторы договоров и документов: FreshDoc, Doczilla, Doc.one, Консультант Плюс, ТурбоКонтракт;
- программы учета судебных дел: XSUD, Юрайт, Учет судебных дел;
- системы управления юридической службой и CRM: ProjectMate.ru, Law CRM, Jeffit.
- Телеграм-бот EGRUL (@egrul_bot), Legal-Box.ru, Платформа-онлайн.ру.

Главной функцией программы "Росакт" является анализ предлагаемых изменений и предложение вариантов редакций на основе эталонных актов. Данная функция позволяет проводить сравнительный анализ предложений и выявлять отличия от эталонных актов. Таким образом, пользователь может оперативно оценить в первую очередь частоту употребления в эталонных актах сходных по смыслу выражений и их соответствие установленным нормам и правилам. Кроме того, "Росакт" предоставляет возможность формирования самостоятельных проектов актов по аналогии. При этом программа автоматически анализирует структуру и содержание эталонных актов, а также учитывает особенности юридической терминологии. Такой подход позволяет пользователю создавать проекты актов, соответствующие установленным требованиям.

Главной функцией программы является автоматическое формирование проекта изменений. С помощью "Росакт" пользователь может указать необходимые изменения в тексте акта, а программа самостоятельно сгенерирует проект акта с учетом указанных изменений. Это позволяет значительно ускорить и упростить процесс создания акта.

Специальная версия "Росакт" будет предоставлять возможность автоматического формирования пояснительной записки по установленной форме. Пользователь может указать необходимые разделы и требования к пояснительной записке, и программа сгенерирует соответствующий текст. Это позволяет пользователю быстро и качественно оформить пояснительную записку к акту.

Дополнительно, "Росакт" обеспечивает автоматическое формирование пакета документов для размещения на портале <https://regulation.gov.ru/>. Эта функция позволяет пользователю создать полный набор документов, включающий все необходимые документы для размещения акта на портале. Такой подход сокращает временные затраты на подготовку документов и обеспечивает их соответствие требованиям законодательства.

Также следует отметить возможность автоматического обновления шаблонов и правил формирования проектов НПА. Корпоративная версия "Росакт" может регулярно обновляться и автоматически актуализировать шаблоны документов и правила формирования проектов актов. Это позволяет пользователю всегда быть уверенным в том, что в документе учтены последние изменения, внесенные в правовые нормы и используются актуальные шаблоны при создании актов.

Наконец, "Росакт" обеспечивает автоматический учет рекомендаций вышестоящих органов. Пользователь может указать в программе рекомендации, полученные от вышестоящих органов, и программа автоматически учитывает эти рекомендации при формировании проекта акта. Такой подход позволяет пользователю создавать акты, удовлетворяющие требованиям и

рекомендациям всех соответствующих органов.

В целом, "Росакт" предоставляет широкий спектр функций, упрощающих и ускоряющих процесс создания и анализа актов. Благодаря автоматическому анализу, генерации и учету различных параметров, пользователь может оперативно и качественно выполнять свои задачи.

Целевые потребительские сегменты (рынки) создаваемого продукта, их объемы, динамика и потенциал развития:

Целевыми потребителями "Росакта" являются все, кто работает с большим количеством правовых документов и нуждается в эффективном инструменте для их обработки и анализа:

1. Юридические консалтинговые компании и адвокатские конторы. Объем рынка в России - нескольких миллионов пользователей в год.
2. Государственные и муниципальные органы и организации - основные потенциальные клиенты, поскольку работа с актами и формирование регулирования – их основная управленческая функция - Объем рынка в России несколько сотен тысяч пользователей в год.
3. Компании - от малых и средних до крупных, в том числе финансовые, имеют обширные корпоративные базы и нуждаются в эффективном инструменте для их обработки и анализа. Объем российского рынка может достигать нескольких сотен тысяч пользователей в год.
4. Образовательные и медицинские учреждения. Объем рынка - несколько сотен тысяч пользователей в год.
5. Производственные компании. Объем рынка может достигать нескольких сотен тысяч пользователей в год.

Потенциал развития этих рынков очень высокий, так как количество правовых документов, создаваемых в мире, постоянно растет. Кроме того, развитие технологий искусственного интеллекта и машинного обучения позволяет создавать все более эффективные инструменты для работы с правовыми документами - это является главным технологическим трендом в сфере управления.

Описание бизнес-модели проекта и стратегии продвижения продукта на рынок:

Бизнес-модель:

1. Бесплатная базовая версия. Цель - создание лояльных клиентов, комьюнити, сарафанное радио, обратная связь.
2. Подписка на сервис — пользователи платят ежемесячную или ежегодную подписку за доступ к сервису, набор дополнительных опций по выбору (формирование собственной базы документов, совершенствование, автоматическая актуализация, встраивание в процедуры согласования, резервирование копий, учет особенностей внутренних процедур, передача компетенций и пр.).
3. Платные версии приложения будут предлагаться для тех пользователей, которые хотят получить дополнительные функции или возможности.
4. Реклама — проект может зарабатывать деньги на рекламе своих продуктов и услуг.
5. Партнерство с компаниями — проект может заключать партнерские соглашения с компаниями, которые будут использовать его продукты и услуги для своих нужд.

Стратегия продвижения продукта на рынок

1. Создание уникального бренда - уникальный бренд, который будет отличаться от конкурентов и привлекать внимание потенциальных клиентов.
2. Продвижение через социальные сети - использование социальных сетей для продвижения .
3. Участие в выставках и конференциях связанных с организацией работы с правовыми актами, юридических и бизнес-встречах, чтобы максимально широко привлечь внимание потенциальных клиентов.
4. Сотрудничество с партнерами — можно будет сотрудничать с партнерами, которые будут рекомендовать его продукты и услуги своим клиентам.
5. Предоставление бесплатных пробных версий — бесплатные пробные версии "Росакта" будут предоставляться, чтобы привлечь новых пользователей и убедить их в его качестве.

ПРОЕКТ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ НА ВЫПОЛНЕНИЕ НИОКР

Проект технического задания на выполнение НИОКР

Цель выполнения НИОКР:

Разработка готового к работе программного обеспечения (веб-сервиса) в соответствии с техническим заданием.

Назначение научно-технического продукта (изделия и т.п.):

Система «РосАкт-А1» предназначена для автоматизации формирования списка изменений, внесенных в обрабатываемый документ в режиме рецензирования.

Технические требования к научно-техническому продукту (прототипу, опытному образцу), который должен быть разработан в рамках текущего этапа выполнения НИОКР

Основные технические параметры, определяющие функциональные, количественные (числовые) и качественные характеристики научно-

Технического продукта, полученного в результате выполнения текущего этапа НИОКР

Функции, выполнение которых должен обеспечивать разрабатываемый научно-технический продукт:

Формирование списка изменений, внесенных в обрабатываемый документ в режиме рецензирования.

Исходным документом является документ в формате Microsoft Word (docx) с включенным режимом рецензирования.

Результатом работы системы является документ в формате Microsoft Word, в котором по установленному шаблону перечислены все изменения, внесенные в исходный документ.

Количественные параметры, определяющие выполнение научно-техническим продуктом своих функций:

Скорость обработки документа - около 80-100 стр/сек

Максимальный объем документа (символов) - неогр.

Минимальный объем документа (символов) - 1

Минимальный размер документа, кб - 1

Максимальный объем документа, мб - 1024

Входные воздействия, необходимые для выполнения научно-техническим продуктом заданных функций:

Загрузка исходного документа с внесенными правками в режиме рецензирования

Выходные реакции, обеспечиваемые научно-техническим продуктом в результате выполнения своих функций:

Генерация документа в формате Microsoft Word, в котором по установленному шаблону перечислены все изменения, внесенные в исходный документ.

Конструктивные требования к научно-техническому продукту, который должен быть получен в результате выполнения текущего этапа НИОКР

Требования к конструкции и составным частям научно-технического продукта:

Требования к массогабаритным характеристикам научно-технического продукта:

Вид исполнения, товарные формы:

Требования к мощностным характеристикам научно-технического продукта – по потребляемой/производимой энергии:

Требования к удельным характеристикам научно-технического продукта – на единицу производимой продукции – для машин и аппаратов:

Требования к аппаратной части программных комплексов:

Общие сведения

Настоящие требования к конфигурации серверного и телекоммуникационного оборудования (далее - инфраструктура) для ПО «РОСАКТ» включают требования к:

- созданию технологической сети передачи данных;
- подсистемы вычислительной инфраструктуры;
- центра хранения и обработки данных;
- интеллектуальной системе комплексной безопасности, в том числе защите ПО «Росакт», в том числе от кибератак;
- подсистемам хранения и обработки данных;
- средствам удаленного доступа к сервисам и подсистемам;
- организации службы технической поддержки;
- бесперебойному функционированию каналов связи, резервированию интернет-каналов и отказоустойчивости сетевого оборудования;
- резервному копированию данных и настроек (пользовательские данные и настроенные на серверах сервисы);
- источникам бесперебойного питания;
- облакам для хранения и обмена данными;
- службам каталогов и безопасности учетных записей.

Назначение инфраструктуры

Инфраструктура предназначена для обеспечения работы ПО "Росакт".

Инфраструктура состоит из следующих подсистем:

- технологической сети передачи данных;
- подсистемы вычислительной инфраструктуры;
- подсистемы виртуализации ресурсов на базе гипервизоров Hyper-V / VMWare ESX.

Технологическая сеть передачи данных должна обеспечить передачу в режиме реального времени информации необходимой для функционирования ПО "Росакт".

Подсистема вычислительной инфраструктуры предназначена для обеспечения:

- вычислительными ресурсами для обработки данных ПО "Росакт";
- ресурсами системы хранения данных для хранения данных ПО "Росакт";
- ПО "Росакт" инфраструктурными сервисами (DHCP, DNS и т.д.);
- ПО "Росакт" и пользователей службой каталога;
- средствами виртуализации серверов ПО "Росакт" и предоставления услуг виртуализации на базе гипервизоров Hyper-V / VMWare ESX.
- системами электронного обмена документами сервисами ПО "Росакт", в том числе с внешними сторонними сервисами.

Требования к надежности

Надежность инфраструктуры в части технического обеспечения должна достигаться путем:

- применения соответствующих технических решений для достижения повышенной отказоустойчивости;
- резервированием технических средств и дублированием массивов и носителей информации;
- защиты технических средств по электропитанию с использованием источников бесперебойного питания.

Оборудование должно быть реализовано в промышленном исполнении на высоконадежной масштабируемой платформе с резервированием критически важных компонентов.

Должна быть реализована возможность масштабирования и резервирования ПО "Росакт", включая базы данных, а также сервисы и независимые модули ПО "Росакт".

Оборудование должно находиться в специально оборудованных технологических помещениях с регламентированным доступом персонала, системой климатического контроля и обеспечением непрерывного и стабильного по характеристикам электропитания.

Инфраструктура должна обеспечивать отказоустойчивость оборудования, сервисов и независимых модулей ПО "Росакт" с коэффициентом не ниже 0.995.

При критическом сбое должно быть обеспечено переключение пользователей на резервный сервер ПО "Росакт" (зеркало) в течение 30 секунд. Восстановление работоспособности ПО "Росакт" на основном сервере должно осуществляться в течение одного часа после критического сбоя при условии отсутствия необходимости полной переустановки и восстановления данных из резервной копии ПО "Росакт".

Время восстановления работоспособности с полной переустановкой и восстановлением данных из резервной копии ПО "Росакт" в случае или некорректного применения обновлений ПО "Росакт" и необходимости отката к предыдущей версии либо необходимости замены вышедшего из строя оборудования, не должно превышать 24 часов.

Инфраструктура должна обеспечивать плановое обслуживание и замену оборудования без остановки сервисов ПО "Росакт" и с сохранением резервирования данных.

Требования к совместимости

Все программные и технические компоненты инфраструктуры должны быть совместимы. Инфраструктура ПО "Росакт" должна обеспечивать стандартные протоколы автоматической интеграции с различными информационно-коммуникационными системами, в том числе применяемыми в органах публичной власти.

Технологическая сеть передачи данных

Спецификация оборудования и программных средств, подсистемы технологической сети передачи данных приведены в Приложении №1.

Адресный план IP технологической сети передачи данных должен соответствовать RFC 1918.

При разработке технологической сети передачи данных должен соблюдаться принцип минимизации совокупной стоимости владения, с учетом капитальных вложений на разработку и внедрение системы и расходов на ее дальнейшее сопровождение и техническую поддержку с учетом доступности сетевого оборудования на рынке.

На сетевом уровне технологическая сеть передачи данных должна строиться на основе семейства TCP/IP протоколов.

На канальном уровне ТСЖД должна строиться на основе технологий GigabitEthernet, 10-GigabitEthernet, обеспечивая полосу пропускания не менее 1Гбит/с для каждого подключенного устройства.

На магистральных участках инфраструктуры, а также при соединении в единую сеть серверов резервирования данных должны использоваться оптические каналы связи.

Центральные узлы технологической сети передачи данных должны обеспечивать надежность, необходимую и достаточную для непрерывного предоставления сервисов при выходе из строя единичного устройства технологической сети передачи данных.

Автоматизированные места администраторов ПО "Росакт" должны подключаться к технологической сети передачи данных с использованием дополнительного уровня безопасности, основанного на технологии 802.1x.

Технологическая сеть передачи данных должна обеспечивать возможность экономичного масштабирования в процессе эксплуатации сохранения заданных параметров при увеличении

количественных характеристик (количества предоставляемых услуг (сервисов), количества пользователей ПО "Росакт", объемов передаваемой информации, добавление новых сегментов). Технологическая сеть передачи данных должна иметь систему управления и мониторинга, которая должна функционировать в круглосуточном режиме (при регламентных остановках отдельных сегментов сети).

Система мониторинга и управления технологической сетью передачи данных должна иметь модуль сбора и хранения статистики, анализа собранных данных, модуль оповещения о нештатных ситуациях и сбоях, модуль управления конфигурациями.

Оборудование технологической сети передачи данных должно поддерживаться существующими распространенными системами мониторинга корпоративной сети (например, Zabbix, PRTG Network Monitor), посредством общепринятых протоколов сетевого управления (SNMP, ICMP, SSH).

Физическая топология технологической сети передачи данных

Логическая архитектура ТСПД должна быть основана на иерархической модульной модели и иметь следующую структуру:

- Уровень ядра и распределения:
- Модуль ядра 1, расположен в серверной в стойке – 2 ядра технологической сети передачи данных .
- Модуль ядра 2, расположен в серверной в стойке – 3 ядра технологической сети передачи данных.

Уровени доступа:

- Модуль серверной фермы, расположен в стойках 1 – 2 серверной.
- Модуль доступа пользователей, расположен в стойках 3 – 4.
- Пограничный модуль, расположен в серверной стойке – 1 ядра технологической сети передачи данных .
- Модуль управления технологической сети передачи данных, расположен в серверной стойке – 1.

Технологическая сеть передачи данных является изолированным сегментом в рамках данного проекта и взаимодействует с другими внешними системами только через пограничный модуль, защищенный специализированными средствами.

Требования к надежности и отказоустойчивости

Технологическая сеть передачи данных должна обеспечивать круглосуточный режим эксплуатации по схеме 24'7'365.

К добавляемым узлам технологической сети передачи данных применяется требование по отказоустойчивости - отказ части оборудования не должен приводить к выходу из строя всей информационно- коммуникационной инфраструктуры.

Надежность и отказоустойчивость функционирования добавляемого оборудования технологической сети передачи данных должны обеспечиваться путем использования комплекса организационных и технических мероприятий.

Организационное обеспечение надежности и отказоустойчивости функционирования подсистем ТСПД должно обеспечивать регламентированный режим эксплуатации, наличие эксплуатационной документации, определяющей правила и процедуры эксплуатации технологической сети передачи данных.

Оборудование технологической сети передачи данных должно удовлетворять общим

требованиям по безопасности, предъявляемым к электронному и коммутационному оборудованию.

Технические средства технологической сети передачи данных не должны создавать угрозу безопасности и здоровью обслуживающему персоналу при условии соблюдения правил техники безопасности.

Размещение оборудования ТСПД должно соответствовать требованиям правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок и пожарной безопасности.

Подсистема вычислительной инфраструктуры

Решения по составу оборудования и программных средств, подсистемы вычислительной инфраструктуры приведены в Приложении №1.

Служба каталога

Служба каталога (Microsoft Active Directory) должна иметь возможность иерархически представлять сервисы (модули, ресурсы) ПО "Росакт", включая информацию об учетных записях пользователей.

Служба каталога должна отвечать следующим требованиям:

- масштабируемость;
- резервирование серверов службы каталога по схеме «N+1»;
- возможность хранения списков пользователей и групп, используемых для доступа к технологическим приложениям;
- возможность выполнения аутентификации пользователей;
- обеспечение аутентификации и авторизации пользователей при обращении к информационным ресурсам;
- обеспечение автоматической репликации данных каталога между серверами;
- обеспечение единой политики управления учетными записями и окружением пользователей;
- возможность гибкого предоставления полномочий на управление объектами каталога (учётными данными пользователей, компьютеров, групп);
- ограничение числа администраторов, способных повлиять на изменения топологии по всей службе каталога (ограничение числа администраторов домена).

Разрабатываемая служба каталога должна обеспечивать аутентификацию:

- службы резервного копирования и восстановления;
- службы виртуализации серверов;
- подсистемы мониторинга серверов, приложений и технологической сети передачи данных;
- сетевых информационных ресурсов (принтеров, общих файловых папок);
- системы электронного документооборота.

Для хранения служебных учётных записей программных служб должен быть выделен отдельный контейнер в службе каталога.

На уровне службы каталога должно быть ограничено право входа учётным записям пользователей только на серверы, которые им необходимы.

Базовые службы вычислительной инфраструктуры

Базовые службы вычислительной инфраструктуры должны включать следующие компоненты:

- Служба разрешения имен DNS;
- Служба точного времени (NTP);
- Служба предоставления IP адресов (DHCP).

DNS зоны должны иметь возможность интеграции со службой каталога Active Directory для возможности репликация зон средствами репликации AD. В целях обеспечения единой точки прохождения запросов серверы службы DNS используют серверы службы DNS провайдеров связи и глобальные DNS службы.

Служба точного времени должна осуществлять синхронизацию времени, обеспечивая единое время по всем объектам автоматизации.

Служба времени должна использовать сервер точного времени, установленный на каждом контроллере домена. Резервирование службы должно обеспечиваться за счет использования серверов точного времени на других контроллерах домена. Служба точного времени обеспечивается серверами в сегменте вычислительной сети Заказчика.

Служба предоставления IP-адресов должна обеспечивать получение клиентами IP-адресов с сервера в сегменте вычислительной сети Заказчика. Служба может быть настроена на телекоммуникационном оборудовании или в качестве программного компонента на контроллерах доменов.

Подсистема виртуализации ресурсов на базе Hyper-V / VMWare ESX

Требования к структуре и функционированию системы

Перечень подсистем, их назначение и основные характеристики

Система виртуализации ресурсов на базе Hyper-V и(или) VMWare ESX (далее-ИС) должна состоять из следующих подсистем:

- подсистемы вычислительных ресурсов, которая управляет и интегрирует различные гипервизоры в единое решение, управляет жизненным циклом виртуальных машин, предоставляет интерфейс управления виртуальными машинами. СР должна поддерживать возможность работы с Bare-metal оборудованием и с технологией виртуализации серверов Linux KVM на платформе x86;
- подсистемы хранения данных, которая управляет и интегрирует аппаратные и программные системы хранения данных, предоставляет ресурсы СХД по запросу других подсистем, предоставляет интерфейс управления к объектам виртуализации и физическим устройствам СХД;
- подсистемы вычислительной сети, которая управляет пулом сетевых ресурсов (сети, виртуальные сети, пулы IP-адресов, маршрутизаторы, сетевые сервисы, и др.), создает виртуальные сетевые элементы по запросу других подсистем, предоставляет интерфейс управления всеми элементами вычислительной сети;
- подсистемы управления, которая реализует ролевою модель доступа, предоставляет пользовательский интерфейс, позволяющий взаимодействовать со всеми подсистемами в рамках полномочий, предоставляет интерфейс программирования приложений (API).

В качестве базового инфраструктурного элемента для построения решения должны быть использованы стандартные виртуальные и физические серверы.

Инфраструктура должна поддерживать децентрализацию и горизонтальное масштабирование путем введения дополнительных экземпляров подсистем и/или их отдельных компонент.

Требования к способам и средствам связи для информационного обмена между подсистемами

Входящие в инфраструктуру подсистемы должны взаимодействовать между собой по каналам связи Ethernet, по протоколу TCP/IP, обращаясь к REST API соответствующих подсистем либо их компонентов и обмениваясь сообщениями в формате JSON. Для взаимодействия между отдельными компонентами подсистемы допускается использование систем управления очередями сообщений по протоколу AMQP. Для взаимодействия с СУБД, входящими в состав отдельных подсистем, должны использоваться протоколы соответствующих СУБД, заданные

форматы данных и шаблоны сообщений.

Требования к характеристикам взаимосвязей ПО "Росакт" со смежными системами

В общем случае взаимодействие ПО "Росакт" со смежными системами должно осуществляться путем:

- предоставления REST API всех своих подсистем с исчерпывающей документацией о порядке их использования.
- использования известных (документированных) протоколов взаимодействия, например протокол LDAP для взаимодействия с Microsoft Active Directory.
- использования специализированных программных и аппаратных решений для организации шифрованных каналов, например VipNet.

Требования к режимам функционирования и инфраструктуры

Инфраструктура должна функционировать в следующих режимах:

- нормальный режим;
- режим ограниченной производительности;
- режим ограниченной функциональности.

Режим ограниченной производительности – режим, при котором в целом ПО "Росакт" работает без сбоев, но одна или несколько подсистем (компонент) не отвечают на запросы и не осуществляют обмен данными. Например, выход из строя зарезервированных подсистем. В этом режиме возможно снижение показателей производительности.

Режим ограниченной функциональности – режим, при котором инфраструктура продолжает работу в случае выхода из строя одной из компонент, реализующей определенный набор функций. В этом режиме функции, реализуемые другими компонентами, предоставляются в полном объеме, но возможно снижение показателей доступности.

Требования к диагностированию системы

Инфраструктура должна предоставлять инструменты диагностирования основных процессов ПО "Росакт", трассировки и мониторинга процесса выполнения программы.

Компоненты должны предоставлять удобный интерфейс для возможности просмотра диагностических событий, мониторинга процесса выполнения программ.

При возникновении аварийных ситуаций, либо ошибок в программном обеспечении, диагностические инструменты должны позволять сохранять полный набор информации, необходимой администратору для идентификации проблемы (снимки экранов, текущее состояние памяти, файловой системы).

Перспективы развития, модернизации инфраструктуры

Инфраструктура должна реализовывать возможность дальнейшей модернизации как программного обеспечения, так комплекса технических средств, с возможностью увеличения производительности системы путем её горизонтального масштабирования, добавлением комплекса технических средств.

Требования по стандартизации и унификации

При создании системы необходимо использовать типовые программные решения и программные средства. В качестве основного должно использоваться программное обеспечение производителя Microsoft Corporation.

Требования к функциям (задачам), выполняемым системой Подсистема вычислительных ресурсов

Подсистема вычислительных ресурсов (далее - ПВР) должна быть основана на программном обеспечении Hyper-V и(или) VMware ESX и должна осуществлять управление жизненным циклом экземпляров виртуальных машин (далее - ВМ) – создание, размещение и удаление. ПВР должна иметь распределенную архитектуру без зависимости от общих элементов. Основные компоненты должны быть распределены по множеству серверов, исполняющих роль контроллеров. Состояние системы в целом должно сохраняться в СУБД. Компоненты ПВР должны взаимодействовать между собой.

ПВР должна удовлетворять следующим общим требованиям:

- создание, удаление и клонирование ВМ, в т.ч. provisioning на основе заранее подготовленных образов;
- выделение и изменение объема ресурсов ВМ;
- горизонтальное масштабирование без перебоев в работе облачной среды - Cloud Platform - (далее – СР);
- автоматизированный процесс ввода и вывода вычислительных модулей (физических хостов) из СР (в том числе для проведения технологических работ с оборудованием).
- высокая доступность платформы виртуализации;
- автоматизированное обнаружение сбоев в инфраструктуре, управляемой СР;
- минимизация времени простоя при инцидентах;
- Автоматизированное (удобное) конфигурирование узлов и установки гостевых ОС, составляющих нижний уровень платформы виртуализации;
- Детальную диагностическую информацию для поиска неисправностей при возникновении ошибок и проблем в работе программного обеспечения.

Гипервизоры

ПВР должна обеспечивать использование гипервизора Hyper-V и(или) VMware ESX.

Группы и роли

ПВР должна реализовывать ролевую модель совместного использования физических ресурсов множеством пользователей, объединенных в «Группы», разделяя права доступа к ресурсам и операциям при помощи ролей.

iSCSI устройства

ПВС должна обеспечивать виртуальные машины iSCSI устройствами для хранения данных. ПВС должна реализовывать iSCSI устройства, размещаемые физически на СХД и дисковых подсистемах серверов:

- Временное – выделяется во время создания ВМ и удаляется вместе с ВМ. Рекомендуется для корневой файловой системы.
- Сохраняемое – является виртуальным диском и не зависит от конкретной ВМ, предоставляется подсистемой хранения данных. Не удаляется после удаления ВМ, сохраняя все данные и позволяя использование с другим экземпляром ВМ.

Образы и размеры ВМ

Для создания однотипных виртуальных машин ПВР должна предоставлять библиотеку образов. При удалении ВМ все ресурсы, кроме сохраняемого блочного устройства, возвращаются обратно в пул общедоступных ресурсов, временное устройство удаляется, а образ, на основе которого создавалась ВМ, остается без изменений.

Подсистема хранения данных

Подсистема хранения данных (далее - ПХД):

- интегрирует и управляет аппаратные и программные системы хранения данных (далее - СХД);
- предоставляет ресурсы СХД по запросу других подсистем;
- предоставляет ресурсы СХД для системы резервного копирования.

Требования к информационной безопасности

Подсистема информационной безопасности должна соответствовать требованиям Политики информационной безопасности, требованиям по защите информации, изложенным в документе Система обеспечения информационной безопасности. Интеллектуальная система обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности.

Проверка подлинности пользователей при входе в домен Microsoft Active Directory должна осуществляться с использованием пары логин и пароль, соответствующих требованиям политики безопасности.

Проверка подлинности пользователей при подключении к СУБД, прикладному программному обеспечению и ОС семейства UNIX, Linux должна осуществляться с использованием пары логин и пароль.

При организации удаленного доступа мобильных пользователей к ресурсам должна быть обеспечена двухфакторная аутентификация пользователей.

Требования к обеспечению функций по разделению на сетевые сегменты на уровне службы виртуализации серверов

Для разграничения межсетевого доступа и защиты на уровне службы виртуализации серверов должны быть выделены по функциональному признаку и характеру информационного взаимодействия с другими сегментами следующие зоны виртуальных машин:

- технологическая зона - технологические подсистемы и сервисы вход администратора;
- демилитаризованная зона – подсистемы и сервисы администратора, взаимодействующие с глобальным сегментом Интернет;
- пограничная зона – подсистемы и сервисы, взаимодействующие с сетями передачи данных.
- зона управления - перечень подсистем, выполняющих вспомогательные и управляющие функции для обеспечения работоспособности компонент администратора.

Сетевые сегменты внутри каждой из зон должны находиться в отдельных VLAN. Контроль информационного взаимодействия внутри зон должен осуществляться на основе сетевых атрибутов (IP-адрес, сетевой порт) либо на основе атрибутов виртуальных машин (имя виртуальной машины, принадлежность к зоне).

Требования к настройке сетевого оборудования

Перечень настроек сетевого оборудования должен включать настройки, выполняющие следующие требования по безопасности:

- любые пароли должны храниться в зашифрованном виде в конфигурационных файлах/настройках;
- пароли должны соответствовать Политике безопасности учетных записей, принятых у Заказчика;
- все сетевые настройки должны выполняться с защищенного рабочего места, расположенного физически в серверных помещениях;
- конфигурирование должно выполняться с помощью графического интерфейса устройств и(или) ssh;

- на время конфигурирования всех сетевых устройств необходимо создать «песочницу» (не допускается прямой выход устройств в глобальный сегмент сети Интернет до момента завершения всех работ по активации и конфигурации).

Требования по управлению сетевыми устройствами

Должно быть предусмотрено создание и использование выделенной сети для управления сетевыми устройствами.

Для управления сетевыми устройствами необходимо разработать решения по хранению учетных записей администраторов сетевых устройств и аутентификации администраторов сетевых устройств.

Аутентификация администраторов сетевого оборудования должна проводиться согласно разработанной парольной политике, содержащей требования по сложности пароля.

Должны быть разработаны параметры по временной блокировке учетной записи администратора сетевого оборудования в результате неуспешной аутентификации.

Должны быть настроены таймауты отсутствия активности.

Должен быть определен перечень разрешенных команд и привилегий на сетевом оборудовании для каждой категории администраторов сетевого оборудования.

Для удаленного администрирования сетевого оборудования должны использоваться криптографически стойкие протоколы, все остальные версии должны быть принудительно отключены.

Для аутентификации администраторов сетевого оборудования должны применяться протоколы TACACS+ или RADIUS.

Информация аудита событий должна храниться в централизованном хранилище, не допускающем модификаций данных аудита.

Требования по настройке служебных сетевых протоколов

При использовании динамической маршрутизации, протоколы динамической маршрутизации, применяемые на сетевом оборудовании, должны использовать механизмы проверки подлинности маршрутной информации.

На сетевом оборудовании должны быть отключены все неиспользуемые сервисы и протоколы.

На сетевом оборудовании должны быть принудительно отключены все неиспользуемые порты.

Условия эксплуатации, использования научно-технического продукта:

Иные требования к научно-техническому продукту (прототипу, опытному образцу), который должен быть разработан в рамках текущего этапа выполнения НИОКР

Требования по патентной охране:

Государственная регистрация программы для электронных вычислительных машин или базы данных в Роспатенте

Перечень основных категорий комплектующих и материалов (входящих в состав разрабатываемого продукта (изделия) или используемых в процессе его разработки и изготовления):

нет

Отчетность по НИОКР (перечень технической документации, разрабатываемой в процессе выполнения текущего этапа НИОКР):

- научно-технический отчет;
- алгоритмы работы программы;
- описание программы;
- инструкция для пользователя;
- программы и методики испытаний (тестирования) программы;
- протоколы испытаний (тестирования) программы.

БЕСШОВНАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОЕКТОВ

Поддержка других институтов инновационного развития

Платформа НТИ

Участвовал ли кто-либо из членов проектной команды в «Акселерационно-образовательные интенсивах по формированию и преакселерации команд»:

Нет

Участвовал ли кто-либо из членов проектной команды в программах «Диагностика и формирование компетентностного профиля человека / команды»:

Нет

Перечень членов проектной команды, участвовавших в программах *Leader ID* и АНО «Платформа НТИ»:

Член проектной команды

Иванов Николай Владиславович

Комментарий:

Опыт участия в программах мероприятия *Leader ID* - публикация идей в проекта 100 сильных идей для нового времени. Напр.: создание электронного аналога юридического адреса для юридических лиц, законопроект готовится к внесению в Госдуму

Фонд Сколково

Заявителю присвоен статус участника проекта «Сколково»:

Нет

Предоставление заявителю грантов в рамках грантовых программ «Сколково»:

Нет

Заявитель – участник корпоративной акселерационной программы «Сколково»:

Нет

Комментарий:

РФПИ (РВК)

Заявителю предоставлены инвестиции со стороны венчурных фондов РВК:

Нет

Комментарий:

ФИОП

Заявителю предоставлена финансовая поддержка от ФИОП:

Нет

Заявителю предоставлена поддержка в рамках образовательных проектов ФИОП:

Нет

Заявителю предоставлена нормативно-техническая поддержка со стороны ФИОП:

Нет

Комментарий:

Смета

№ п/п	Наименование статей расходов:	Ограничение
1	Заработная плата	Нет ограничений
2	Начисление на заработную плату	Нет ограничений
3	Материалы	Не более 20% от суммы гранта
4	Оплата работ, выполняемых сторонними юридическими лицами, ИП и плательщиками НДС	Не более 25% от суммы гранта
5	Прочие общехозяйственные расходы	Не более 10% от суммы гранта

Календарный план

№ этапа	Название этапа календарного плана	Длительность этапа, мес	Стоимость, руб.
1	<p>1-й мес. Исследование рынка существующих правовых IT-решений Формирование бизнес требований к программному обеспечению Разработка технического задания.</p> <p>2,3-й мес. Разработка UX/UI программного обеспечения.</p> <p>4-й мес. Проектирования структуры баз данных, разработка модели данных.</p> <p>5-й мес. Разработка серверной части программного обеспечения (Back-end).</p> <p>6-й мес. Разработка пользовательской части программного обеспечения (Front-end).</p>	6,00	2 000 000,00
2	<p>1,2 мес. Тестирование и нагрузочное тестирование программного обеспечения</p> <p>3,4 мес. Исправление выявленных ошибок</p> <p>5,6 мес. Разработка инсталляционного пакета программного обеспечения Разработка пользовательской документации</p>	6,00	2 000 000,00
	ИТОГО:		4 000 000

**Показатели реализации инновационного проекта
ООО "СОФТПРЕЗИДЕНТ"**

Мы, нижеподписавшиеся, заверяем правильность всех данных, указанных в таблице и обязуемся предоставлять необходимую документацию, подтверждающую указанные данные, при мониторинге финансово-производственной деятельности МИП или по требованию сотрудников Фонда. Мы предупреждены о том, что в случае предоставления недостоверных данных Фонд может прекратить финансирование проекта.

Директор ООО "СОФТПРЕЗИДЕНТ"

(подпись)

М. П.

Главный бухгалтер

(подпись)

М. П.

Иванов Н. В.

(ФИО)

(ФИО)

Код	Показатель развития МИП
-----	-------------------------