



С НАМИ
В ПРАВИЛЬНОМ
НАПРАВЛЕНИИ

compass-pro.ru
@compass_program

Разработчик: партнер IBM, HUAWEI – Общество с Ограниченной Ответственностью «Компас ПРО»

Техническая документация

в рамках разработки новых интернет технологий по управлению
контентом с использованием ML и AI, разработка социальных сервисов
и технологий в сфере профессиональных сообществ
ПАТЕНТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ №2018611762 (Роспатент)

г. Волгоград

_____ (ФИО). / Генеральный директор
ООО «Компас ПРО».

Содержание

1. Введение
 - 1.1. Название программного продукта
 - 1.2. Определения и сокращения
 - 1.3. Область применения программного продукта
 - 1.4. Краткая характеристика программного продукта
2. Основание для разработки
 - 2.1. Документы, на основании которых ведутся работы
 - 2.2. Организация, осуществляющая работы
 - 2.3. Наименование темы работы
3. Назначение разработки
 - 3.1. Функционально назначение разрабатываемого программного продуктам и модулей
4. Требования к программе или программному изделию
 - 4.1. Требования к функциональным характеристикам
 - 4.2. Требования к надежности
 - 4.2.1 Использование ML и AI на ресурсе
 - 4.3. Условия эксплуатации
 - 4.4. Требования к составу и параметрам технических средств
 - 4.5. Требования к информационной и программной совместимости
 - 4.6. Требования к маркировке и упаковке
 - 4.7. Требования к транспортированию и хранению
 - 4.8. Специальные требования
5. Требования к программной документации
6. Техничко-экономические показатели
7. Порядок контроля и приемки
 - 7.1. Запуск ресурса(публикация в сети коммуникационной интернет)
 - 7.2. Окончание работ

1. Введение

1.1. Название программного продукта

В ходе работ необходимо выполнить разработку программного продукта (ПО) с рабочим названием «**юристибухгалтер.рф**», в рамках разработки новых интернет технологий по управлению контентом с использованием ML и AI, разработка социальных сервисов и технологий в сфере Юриспруденции, Юридического и бухгалтер - экономического консалтинга, оказание эффективной и квалифицированной помощи широким слоям граждан (пользователям разрабатываемого продукта: “юристибухгалтер.рф”).

С последующим универсальным использованием для специальных профессиональных сообществ (судебная, надзорная, следственно-правоохранительная, корпоративная, государственная, муниципальная системы управления) путем формирования нейросети, математических моделей (искусственного интеллекта). Создание прототипов:

Электронный судья;

Электронный прокурор;

Электронный следователь;

Электронный корпоративный юрист;

Электронный муниципальный и государственный служащий,

- внедрением в прототипы математической модели (искусственного интеллект). Создаем правила – унифицируем, - делаем обязательными!

1.2. Определения и сокращения

Браузер	программа-клиент (Edge, FireFox, Opera, Safari, Chrome и т.п.), предоставляющая пользователю возможности навигации по сайтам, просмотру сайтов и скачивания файлов.
Хостинг	площадка (сервер) для размещения ресурса в телекоммуникационной сети интернет.
Доменное имя	адрес телекоммуникационной сети интернет.
Сайт(ресурс)	набор веб-страниц, объединенных общей тематикой, графическим оформлением, навигацией и ссылками. Сайт является информационной единицей, доступной для просмотра пользователям через интернет.
Веб-страница	HTML-документ сайта, отображаемый браузером пользователя и имеющий уникальный URL-адрес.
Содержимое сайта (контент)	текстовая, графическая или табличная информация, размещаемая на сайте, без учета оформления страниц.
Администратор сайта	специалист, владеющий навыками администрирования системы управления контентом.

Система управления контентом CMS	«Content Management Software» — система, предназначенная для управления сайтом.
Структура сайта	иерархическое дерево страниц сайта. Страницы сайта привязаны к разделам и подразделам. Вся совокупность разделов, подразделов и связанных с ними страниц и образует структуру сайта.
Главная страница	первая страница, которую видит пользователь при входе на сайт (при вводе доменного имени сайта в адресную строку браузера).
Внутренняя страница сайта	любая другая страница, кроме главной страницы сайта.
Дамп сайта	полная копия структуры и всей информации БД, необходимой для функционирования веб-системы.
Верстка страницы	процесс формирования html страницы, состоящей из программного кода на языках html, javascript, стилей оформления и подгружаемых картинок и фонов, на которые специальным образом разбивается макет, в соответствии с дизайном.
Кроссбраузерность	это способность веб-ресурса отображаться одинаково и работать во всех популярных браузерах,

	<p>без перебоев в функционировании и ошибок в верстке, а также с одинаково корректной читабельностью контента.</p>
<p>Статическая страница</p>	<p>это страница сайта, которая выглядит всегда одинаково, независимо от действий пользователя.</p>
<p>Динамическая страница</p>	<p>это страница сайта, на которой содержание может реагировать на действия пользователя и изменяться с помощью соответствующих скриптов.</p>
<p>Контент</p>	<p>(от английского content - содержание) – это абсолютно любое информационно значимое либо содержательное наполнение информационного ресурса или веб-сайта.</p>
<p>Агрегатор</p>	<p>сайт, который агрегирует (собирает) и классифицирует информацию и предложения разных компаний на одном ресурсе. Сам сайт-агрегатор зарабатывает на комиссии с продаж товаров и услуг в том числе тех компаний, которые представлены на портале.</p>
<p>Cross-origin resource sharing</p>	<p>технология современных браузеров, которая позволяет предоставить веб-страницам доступ к ресурсам другого домена.</p>

Мерчант (Merchant)	<p>приём платежей через банковские карты; проверка и предоставление гарантий получения услуг;</p> <p>автоматизированная система составления услуги;</p> <p>программы подарков и карт лояльности; платёжный шлюз; маркетинг по электронной почте; прямой почтовый маркетинг; системы онлайн заказов.</p>
Product information management system (PIM-система)	<p>система для централизованного управления большими массивами данных о товарах. Среди этих данных могут быть: маркетинговая информация, техническое описание, фотографии, информация о производителе, продажах и т. д. PIM-система позволяет выгружать информацию о товаре в другие системы, которые входят в информационную инфраструктуру компании, и на различные каналы, точки продаж, печатные каталоги и др.</p>
Management system	<p>распределяет и регулирует внутренние роли.</p>
Онбординг	<p>процесс адаптация клиента к новому продукту. Маленькие всплывающие подсказки (tooltips) и окна (pop-up) сопровождают пользователей на сайте, рассказывают о разделах или рекомендуют совершить определенные действия.</p>

Order management system	<p>система, позволяющая в автоматическом режиме обеспечить исполнение продажи и скоординировать без участия пользователя процессы закупки, пополнения склада, логистику и другие действия (удержать и не потерять товар).</p>
----------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Обоснование необходимости создания программного продукта

В 2014 году группа практикующих юристов с 20-ти летним стажем работы обратила внимание на то обстоятельство, что в сети интернет совершенно отсутствуют сервисы в области юриспруденции и финансово-юридического консалтинга. В этом году был создан бизнес-план (концепт) на разработку сайта в данной области социальных отношений.

Ведя разработку вышеупомянутой бизнес стратегии ее создатели пришли к выводу о том, что сервисы банков и сервисы автоматизированной гос-отчетности улучшаются стремительно, что упрощает рутинную работу позволяет уменьшить штат, произвести экономию, что в свою очередь помогает развиваться бизнесу, и позволяет даже малому предпринимательству быть конкурентоспособным на рынке.

Стоит отметить, что запрос на оказание услуг консалтинга в юриспруденции, растет с каждым днём, не все готовы нанимать в штат юриста, как и не все юристы готовы быть “привязанными” к одной организации (мир становится «мобильным»), примерно 80 процентов этого огромного рынка находится в «тени», а это более 100 000 компаний, и более миллиона специалистов, и около 3-х миллионов

потребителей услуг, с оборотом денежных средств в несколько сотен миллиардов рублей. Юристы ищут потребителей услуг, а потребители имеют сложности в выборе надлежащего специалиста, профилированного, по параметрам отзывов и рейтингов.

Имея понимание, как работает рынок услуг «изнутри», проанализировав рынок запросов на оказание юридических услуг и консультаций (до 100 000 в день – по данным поисковых сервисов), а связанным с этой тематикой вопросам до 5 млн. запросов в день, был сформирован вывод о важности разработки программных продуктов и сервисов, объединенных в единую группу для удобства, on-boarding пользователей направленных на оказание услуг, создание коммуникационных сервисов, управление контентом, создание и разработка мессенджера, удобный документооборот, оказание оперативной помощи гражданам, посредством использования нейронных сетей и машинного обучения, опирающегося на эталонный контент.

В связи с наличием скопления больших данных о юридических и судебных практиках, данных и новостного контента направленного на принятие законопроектов и иного юридического контента, документов и статей из открытых, публичных источников органов власти, разработчики концепта пришли к выводу о формировании микро-процессорного сервиса с целью устранения разрозненности данной категории контента, объединение его в общую группу и подгруппы, дифференцирование на важность, пригодность, вычленение из общей массы (в том числе) судебных практик закономерностей принятий решений. Иными словами разработчики концепта пришли к выводу о необходимости в разработке комплекса программных продуктов по сбору контента его обработки в автоматизированном режиме с использованием систем ML и AI.

Данный комплекс программных продуктов может оказать содействие, многим гражданам занимающимся любой сферой деятельности, но имеющим необходимость в оперативной юридической и связанной бухгалтерско-экономической помощи и консультации, получению государственных услуг. Вместе с тем, созданные алгоритмы автоматизировано сгенерированные ответы нейронной сетью на запросы пользователей, могут сэкономить средства и время на поиск и обработку информации в оффлайн режиме.

В свою очередь 5 миллионов специалистов задействованных в данной сфере трудовых отношений для специалистов своей сферы деятельности смогут получать клиентов, хранить информацию и проводить коммуникацию, удобный документооборот в едином сервисе, с возможностью получения рейтинга за оказание качественных услуг, обращение к справкам и банку хранимых данных известных практик, проводить дела, иметь функцию электронного помощника который окажет содействие в контроле времени и сроков, рассылке уведомлений клиентам и все в онлайн режиме, что является немаловажным в условиях нынешней эпидемиологической ситуации, эпидемии корона-вируса и стремительно развивающихся новых штаммов. Сама по себе регистрация на сайте конвертирует зарегистрированного в «боевую» единицу рынка, преобразует карточку регистрируемого в отдельный сайт-портфолио с функцией CRM, рейтингами, отзывами, возможностью пользоваться B2B, удаленным заработком.

Таким образом, система “юрисшибухгалтер.рф” представляет собой комплекс продуктов программной разработки, с использованием новых интернет технологий по управлению контентом с использованием ML и AI, разработка социальных сервисов и технологий в сфере юриспруденции, юридического и бухгалтер - экономического

консалтинга, оказание эффективной и квалифицированной помощи гражданам, включающий в себя программные сервисы:

ресурса “юрстибухгалтер.рф”;

парсинг данных источников;

построения моделей машинного обучения на основании эталонного контента “Гуру” и сервис-ресурса “юрстибухгалтер.рф” – проект Гуру универсален (аналог - Watson Discovery (IBM));

посредник в заключении электронных сделок между контрагентами, “Сделки” (аналог одноименной системы Китая).

Современная система должна рассматриваться, как web-ресурс и «умная» база данных включающий в себя наличие нескольких десятков сервисов, рабочее пространство для: клиентов, пользователей и персонала управления контентом, направлена на электронный акцепт сделок и их оферту с максимально упрощенной процедурой верификации без участия процедур личного контакта как с госорганами, так и контакта с офисами «физической» верификации.

1.4. Краткая характеристика программного продукта

«юрстибухгалтер.рф» обладает следующими техническими характеристиками:

- высокая– производительность ПО при обработке событий ИС;
- территориальная распределенность – возможность работать в гео-распределенной инфраструктуре.

Дополнительные характеристики ПО:

- разработка ПО проходит с учетом итеративной модели развития продукта;
- используются распределенные базы данных на серверах для безопасного хранения отдельных компонентов;

Масштабирование:

- Масштабируется вертикально путем добавления дополнительных ресурсов;
- Масштабируется горизонтально (увеличение производительности);
- Кластер базы данных может быть установлен на несколько серверов (без дополнительных лицензий);
- Возможно разделить компоненты по нескольким серверам;
- Сервисы “Туру” и “Сделки” работают внутри продукта путем использования API ключей, и находятся на серверных мощностях не пересекающихся с основным продуктом “юристибухгалтер.рф”;
- Распределенные запросы без необходимости централизации событий.

2. Основание для разработки

2.1. Документы, на основании которых ведутся работы

Разработка ведется на основании патента на изобретение №2018611762 от 06 февраля 2018 года (Роспатент)

2.2. Разработчик и организация, осуществляющая работы ООО Компас ПРО

2.3. Наименование темы работы

Тема работ: Доработка и модернизирование программного продукта “юристибухгалтер.рф” в рамках разработки новых интернет технологий по управлению контентом с использованием ML и AI, разработка социальных сервисов и технологий в сфере юриспруденции,

юридического и бухгалтер - экономического консалтинга, оказание эффективной и квалифицированной помощи гражданам (пользователям разрабатываемого продукта: “юрисшибухгалтер.рф”). Создание прототипов:

Электронный судья;

Электронный прокурор;

Электронный следователь;

Электронный корпоративный юрист;

Электронный муниципальный и государственный служащий

С внедрением в прототипы искусственного интеллекта.

3. Назначение разработки

3.1. Функционально назначение разрабатываемого программного продуктам и модулей

В рамках выполнения работ по техническому заданию будет реализован следующий функционал:

- Интеграция ML AI в продукт, настройка автоматизации работы и логирования.;
- Верстка и подготовка бэкенда под динамические страницы ресурса;
- Реализация личных кабинетов пользователей;
- Реализация личных кабинетов специалистов;
- Мессенджер. Документооборот и коммуникация пользователей ресурса;
- Интеграция с сторонними сервисами по API;
- Организация оперативной службы поддержки, система тикетов. Онлайн помощь. Автоматизированный помощник;

- Разработка модели систем парсеров. Универсализация программного продукта парсера;
- Разработка модели машинного обучения. Векторизация текстовых данных, анализ. Этапы обучения, подготовка эталонного контента;
- Верстка динамических страниц сервиса “Туру”;
- Верстка динамических страниц сервиса “Сделки”;
- Разработка личного кабинета, хранение контента;
- Подготовка API методов для интеграции в личные сервисы пользователей;
- Разработка тарифов, тарифных планов использования продукта и внутренних сервисов;
- Проектирование системы хранения и автоматического бэкапа данных;
- Функционал для автоматизации процесса проведения сделок;
- Редактор форматирования, текстов в сервисе “Сделки”;
- CRM система управления контентом, с использованием ролей и функционала по ролям;
- Система организации создания новых сделок;
- Выгрузка на серверы, тестирование, подготовка документации пользователя, документации разработчика.

3.2. Эксплуатационное назначение разрабатываемого программного продукта и модулей

В рамках выполнения работ по техническому заданию будут реализованы следующие эксплуатационные возможности:

- усовершенствование архитектуры приложения;
- модернизация архитектуры баз данных;
- повышение скорости работы краулера по сбору контента с публичных ресурсов;

- усовершенствование систем ML и AI, поиск оптимальных решений;
- модернизирование серверных мощностей вычислительных ресурсов продукта;
- повышение скорости работы;
- повышение качества оказания оперативной помощи и поддержки клиентам;
- пользовательский интерфейс для поддержания нового функционала.

4. Требования к программе или программному изделию

4.1. Требования к функциональным характеристикам

В рамках разработки программы “Компас ПРО” зарегистрирован и получен патент:

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2018611762

Программа формирования профессиональных сообществ, автоматизации их работы и продвижения в сети “Компас ПРО”

Дата регистрации в Реестре программ для ЭВМ 06 февраля 2018г.

Описание требований к функциональным характеристикам каждого модуля приведены в Таблице 1.

Таблица 1. Перечень требований		
	Разрабатываемые модули, функции	Требования к модулям и функциям
	Интеграция ML AI в продукт, настройка	Используя построение многослойных нейронных сетей необходимо сократить время приведения предварительной

	автоматизации работы и логирования.	обработки входных данных на 20% путем использования алгоритмов NLTK и приведению данных к векторам.
	Верстка и подготовка бэкенда под динамические страницы ресурса	Сократить срок реализации на 10% согласно утвержденного дизайн-макета разработчики приступают к верстке страниц с использованием фреймворка VUE, соблюдая сроки и точность утвержденного дизайн- макета (кнопки, переходы, адаптив, модальные окна), с использованием django rest фреймворка и php laravel настроить автодокументирование api подготовить проект, бэкенд реализован на Python, организация коннекта к базе данных, log collector, redis.
	Личные кабинеты и роли пользователей, использование ML/AI для предоставления контента пользователю	<p>Реализован функционал:</p> <ul style="list-style-type: none"> -регистрации и авторизации. -обучения нейронной сети путем использования эталонного контента. -автоматизированный анализ новых данных с точностью до 78 - 89% prediction контента в личном кабинете пользователя. <p>Необходимо модернизировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -согласно технического задания и описанных ролей подготовить rest backend, написать api методы для работы фронтенд разработчиков. в Swagger учесть документирование api.

		<p>-модернизировать модель обучения применяя алгоритм максимизации ожиданий для обновления оценок параметров.</p> <p>-улучшить prediction, повысив объем обучающих данных на 60% от ранее собранных данных, путем настройки airflow краулера данных, глубокий сбор данных из открытых источников.</p>
	Мессенджер	Согласно технического задания фронтенд разработчик с использованием фреймворка vue и языка js разрабатывает логику использования сокетов и токенов пользователей для организации чата и групповых чатов. передачи файлов и документов, обменом изображений.
	<p>Разработка модели систем парсеров.</p> <p>Универсализация программного продукта парсера</p>	<p>Увеличить охват источников сбора данных парсинга на 30% путем парсинга новостного контента в публичном доступе с малых городов, населением до 100000 человек.</p>
	Реализация сервиса парсинга данных “Гуру”	<p>Проект реализованный для сбора контента с новостных ресурсов (и иных) с использованием NLTK системы оценки текста и автоматизированной загрузки при помощи ML/ AI, передачи по api в необходимые ресурсы. Сервис для загрузки текстов и документов в продукт Юристбухгалтер.рф Необходимо</p>

		<p>реализовать многослойность нейронной сети, организация environment под каждого пользователя, систему логирования и отлова ошибок. Увеличить серверные мощности под хранение и обработку различных training сетов на 80%, путем приобретения собственного серверного оборудования, с высоким показателем одновременных операций с плавающей точкой.</p>
	<p>Реализация сервиса парсинга данных “Сделки”</p>	<p>Проект реализованный для регистрации и выполнения ходов сделок, отслеживания этапов сделок, документооборот, мессенджер, подписание договоров, совместное редактирование. Сервис для отслеживания хода сделок в продукте Юристбухгалтер.рф</p>
	<p>Реализация функционала проекта “Юристбухгалтер.рф”</p>	<p>100% доступ из интерфейса web-ресурса по адресу “юристбухгалтер.рф” к реализованному в рамках проекта функционалу.</p>

Состав выполняемых функций:

Ресурс разрабатывается, как функционально единая система, включающая в себя взаимосвязанный комплекс технических, программных, информационных, алгоритмических и организационных средств. Планируется, что клиентское программное обеспечение не должно требовать установки дополнительных программных средств, за исключением WEB-браузера и распространенных средств ПО предустановленных на аппаратные

устройства. Данный ресурс не требует специальных навыков и/или дополнительного образования у пользователя ресурса.

Продукт будет обеспечивать защиту от несанкционированного доступа к инструментам управления ресурсом. Продукт должен использовать современные технологии построения динамических сайтов с использованием баз данных для хранения материалов и структуры ресурса, а также сохранения его целостности. Планируется, что продукт будет построен на базе современных пакетов программ, которые позволяют производить замену одних программ без коррекции других.

Все программы, на базе которых построен продукт совместимы между собой. Ресурсо-выносливость продукта должна обеспечиваться совместным взаимодействием программно-технических средств и обслуживающего персонала. Для сохранности информации производится автоматическое еженедельное архивирование информации. Надежность функционирования программных средств информационной системы ресурса обеспечивается разработчиком. Гарантируется безопасность разрабатываемого продукта, защиту от несанкционированного попадания на ресурс, а также надежность в ходе использования и обновления функционала ресурса. Разработка модели машинного обучения ML/AI. Векторизация текстовых данных, анализ. Этапы обучения, подготовка эталонного контента.

Необходимо выполнить определение вычислительных графов в ML/AI:

- сбор текстового контента;
- хранение его в единой базе;
- предварительная обработка набора данных с целью приведения в более удобный формат;
- модель суммирования слов;
- разбиение слов на целочисленные индексы;

-оценка важности слов путем анализа частоты термина - обратной частоты документа (term frequency- inverse document frequency);

-очистка данных текста;

-преобразование документов в лексемы;

- использование natural language toolkit;

-подготовка эталонного контента;

-логистическая регрессия модели для классификации текста на 1 положительный 0 негативный;

-prediction по не размеченным данным.

Алгоритмы, которые применены в качестве модели машинного обучения:

1) pyprind: визуализация выполнения работы, индикаторы, оценка времени до окончания выполнения работы.

2) Adam: адаптивная оценка момента, метод для оптимизации на основе градиентов, для невыпуклых функций и задач машинного обучения.

3) Graph Neural Network: тип нейронная сеть работает со структурой графа, применяется для классификации узлов.

4) Дерево решений: применяется в проекте для обработки нелинейных связей с использованием “лесов”, построение регрессий на основе дерева принятий решений.

5) TF: использование высоко-уровневой оболочки для выбора функций активаций для искусственной нейронной сети “Юристбухгалтер.рф”, использование высокоуровневых API интерфейсов и библиотек. Преимущества использования графических процессоров, кластеризация расчетов.

Преимущества:

Повышение скорости работы при использовании GPU, позволяет превысить в 15 раз количество операций с плавающей точкой для подсчета в 1 секунду.

Для реализации задачи повышения работы построения векторов и обучения модели (переобучения) выполняются следующие работы:

- 1) Необходимо использовать другой формат вводных данных, использовать parquet данный формат хранит данные в формате с двоичными столбцами, и позволяет увеличить скорость обращения к данным. Прогнозируемая эффективность составляет около 2%.
- 2) Разделение данных на множества (подблоки), увеличит скорость индексации данных и выделение части набора данных, Прогнозируемая эффективность составляет около 6%.
- 3) использование spark, ruyspark позволяет работать с распределенной платформой и распределенными данными. Прогнозируемая эффективность составляет около 3%.

Это позволяет повысить скорость вычислений до 11%.

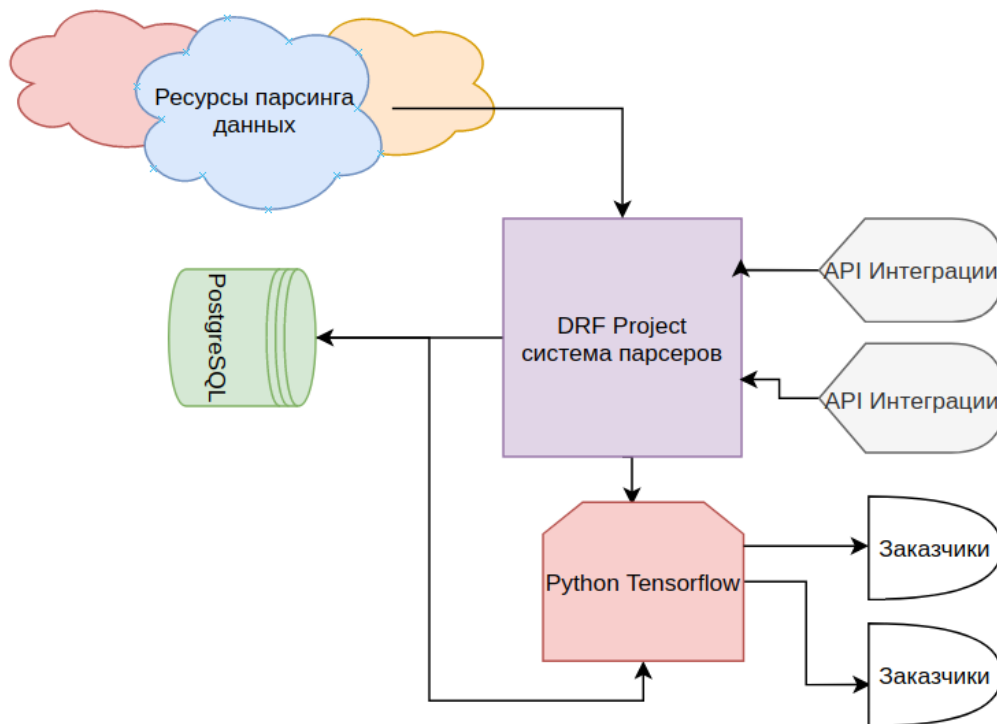
На текущий момент при работе системы скорость одного прохода вычислений составляет до 40 минут, что является неприемлемым и требует увеличения мощностей вычислительных ресурсов так и рефакторинг применяемой модели обучения, так данная модель должна множиться под клиента и пользователя ресурса “юрстибухгалтер.рф” и иметь возможность разметки данных под запросы и структурированный анализ действий на ресурсе проведенных клиентом .

В рамках работ по проекту создается два дополнительных сервиса, “Туру” и сервис “Сделки”, по использованию принципов разработки микро сервисных приложений.

Разработка сервиса “гуру” направлена на использование новых интернет-технологий для управления контентом, с использованием ML и AI, разработка сервисов по сбору, премодерированию и автоматизированной загрузки — актуального контента на ресурс “юристибухгалтер.рф”, а именно:

- разработка ресурса, представляющего собой самостоятельный сервис, по получению, сборке, пре-модерированию, цензурированию контента из открытых источников в сети интернет.
- разработка ресурса, представляющего собой самостоятельный сервис по хранению полученного контента, его автоматизированной выгрузки на сервисы и сайты клиента, удобными способами: представления документов или по API.

Сервис разрабатывается, как функционально единая система, включающая в себя взаимосвязанный комплекс технических, программных, информационных, алгоритмических и организационных средств:



- Система парсинга данных по анализу дом дерева элементов, загруженных данных ресурса парсинга, поиск текстовых данных, анализ контента;
- Система хранения данных в личных кабинетах пользователей;
- Система интеграций по средствам API получения ключей, и токенов для интеграции и использования данных.
- Система анализа, путем прогона данных через ML .



Менеджмент система управления и распределения

Пример:

- Добавления данных поиска новостного контента с ресурса <http://rpn.gov.ru/> .

- Результатом работы сформированная таблица, новостного контента премодерирование для анализа данных с использованием ML/AI(скрин) .

[illegible]

Разработка нового пользовательского интерфейса

В рамках реализации проекта будет реализован следующий функционал:

- Главная страница представляет собой статическую страницу, содержащую информацию о компании, отражающую структуру и заложенный смысл ресурса, популярные запросы парсинга, регистрацию и вход в аккаунт, тарифы, связь с комьюнити менеджером (обратная связь), панель навигации, предложения и блок поиска. В шапке ресурса находятся информационные ссылки, при клике на которые пользователь может получить подробную информацию. Также пользователю предоставляется возможность выбора тарифного плана из расчета необходимого количества данных, вариантов загрузки и использования API для интеграций. На основании выбранного тарифного плана пользователю предлагается возможность регистрации на ресурсе

и связи с комьюнити специалистом через форму на ресурсе. Панель навигации состоит из логотипа компании, при клике на который пользователь имеет возможность перейти на главную страницу независимо от того, на какой странице находится пользователь. Помимо логотипа, панель управления должна содержать элементы: “Тарифы”, “О сервисе”, “Оставить заявку”, “Регистрация/ авторизация”. Перечисленные элементы представляют собой ссылки, при нажатии на которые пользователь должен переходить на страницы с соответствующим контентом.

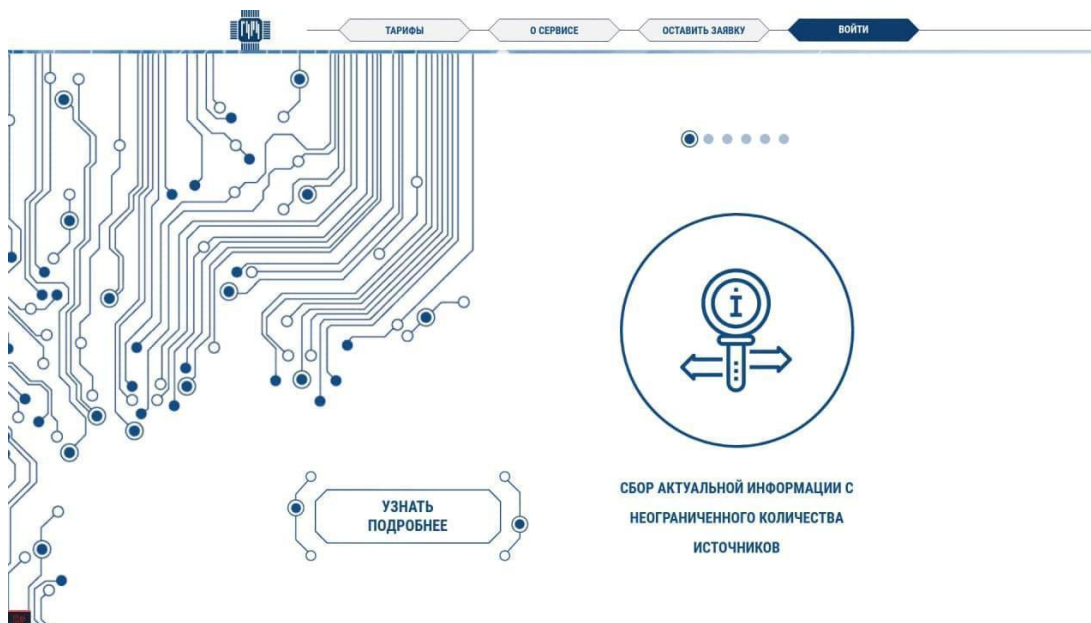
- После панели навигации главная страница должна содержать блок с информацией о ресурсе, кратко объясняющей суть ресурса для пользователя, блок должен быть выполнен в стиле сообщающихся нейронов и/или напоминать систему микросхем ПК, справа на блоке текст: “Ресурс для поиска и систематизации информации с использованием алгоритмов искусственного интеллекта” Блок следующий за первым содержит информативный характер для более детального погружения пользователя в функциональные возможности ресурса. Блок выполнен в стиле едином с первым блоком и имеет кнопку “узнать подробнее” которая переводит на страницу с тарифами и дает возможность пользователю зарегистрироваться на ресурсе или выполнить вход. Рядом с кнопкой располагается блок слайдер, состоящий из 6 слайдов показывающих схематическими изображениями преимущества ресурса, и текстовое описание каждого изображения, пример “сбор актуальной информации с неограниченного количества источников”. Третьим блоком ресурса является блок содержит информативный характер для более детального погружения пользователя в функциональные возможности ресурса, блок выполнен в едином стиле с остальными блоками.

- В блоке есть поле позволяющее пользователю описать свою задачу и оставить заявку, под блоком располагается кнопка “оставить заявку” по клику на которую пользователю предлагается ввести свои данные почты и/или мобильного телефона и ФИО, ознакомиться с пользовательским соглашением и отправить комьюнити менеджеру свою заявку. Следующим является блок содержащий информативный характер для более детального погружения пользователя в функциональные возможности ресурса, блок выполнен в едином стиле с остальными блоками.
- Слева располагается логотип Гуру в виде системного процессора справа поле с мигающим курсором в котором автоматически вводится текст, эмитируя ввод с клавиатуры побуквенно, пример “Вся собранная информация будет систематизирована! По источникам, терминам, упоминаниям, личностям, синонимам, антонимам, смысловому единству, все что есть в открытых публичных источниках, по интересующей теме.” Заключительным блоком главной страницы должен быть “подвал” сайта, включающий в себя ссылки на соцсети, а также блок ссылок: дублирующих шапку сайта, войти в кабинет, консультация онлайн, “Пользовательское соглашение”, положение о конфиденциальности, зарегистрироваться.
- При выборе пользователем “О сервисе” откроется страница, состоящая из двух блоков и подвала, страница выполнена согласно общего дизайна сайта. Первый блок имеет заголовок “О сервисе” и текст описывающий подробно работу сервиса, его условия и возможность, так же все этапы от постановки задачи до конечного результата. Вторым блоком располагается текст пример: “остались вопросы?” поле для ввода вопроса и кнопка на отправку вопроса, по клику на которую пользователю предлагается ввести номер телефона, почту, ФИО нажать отправить для отправления вопроса комьюнити менеджеру, и

подтверждение согласия на обработку данных. Завершающий блок “подвал” сайта.

- После нажатия на ссылку “Тарифы” открывается страница выбора тарифного плана. Данная страница носит информативный характер, позволяющий пользователю определиться и выбрать тарифный план. Оставить заявку, описать свою задачу если он не смог определиться с тарифным планом, есть возможность связаться с комьюнити специалистом который компетентно оценить задачу, ее сложность, необходимую ресурсо-затратность и поможет выбрать оптимальный тарифный план.
- Страница состоит из блоков выполненных в едином стиле первый блок представлен в виде сравнительной таблицы описывающей каждый из тарифных планов и их преимущества. Под таблицей располагаются кнопки о принятии тарифа и перехода к регистрации на ресурсе. Вторым блоком располагается текст пример: “остались вопросы?” поле для ввода вопроса и кнопка на отправку вопроса, по клику на которую пользователю предлагается ввести номер телефона, почту, ФИО нажать отправить для отправления вопроса комьюнити менеджеру, и подтверждение согласия на обработку данных. Завершающий блок “Подвал” сайта.
- При выборе пользователем “Оставить заявку” откроется страница, состоящая из двух блоков и подвала, страница выполнена согласно общего дизайна сайта. Первым блоком идут текстовые поля, “Опишите задачу”, “Почта”, “Телефон”, “ФИО”, кнопка “Отправить заявку”, по клику на которую откроется модальное окно с “пользовательским соглашением” и “обработкой персональных данных”. Второй блок выполнен в стиле демонстрации возможностей и решении задач, в виде слайдера. Пользователю предлагаются различные кейсы с возможными

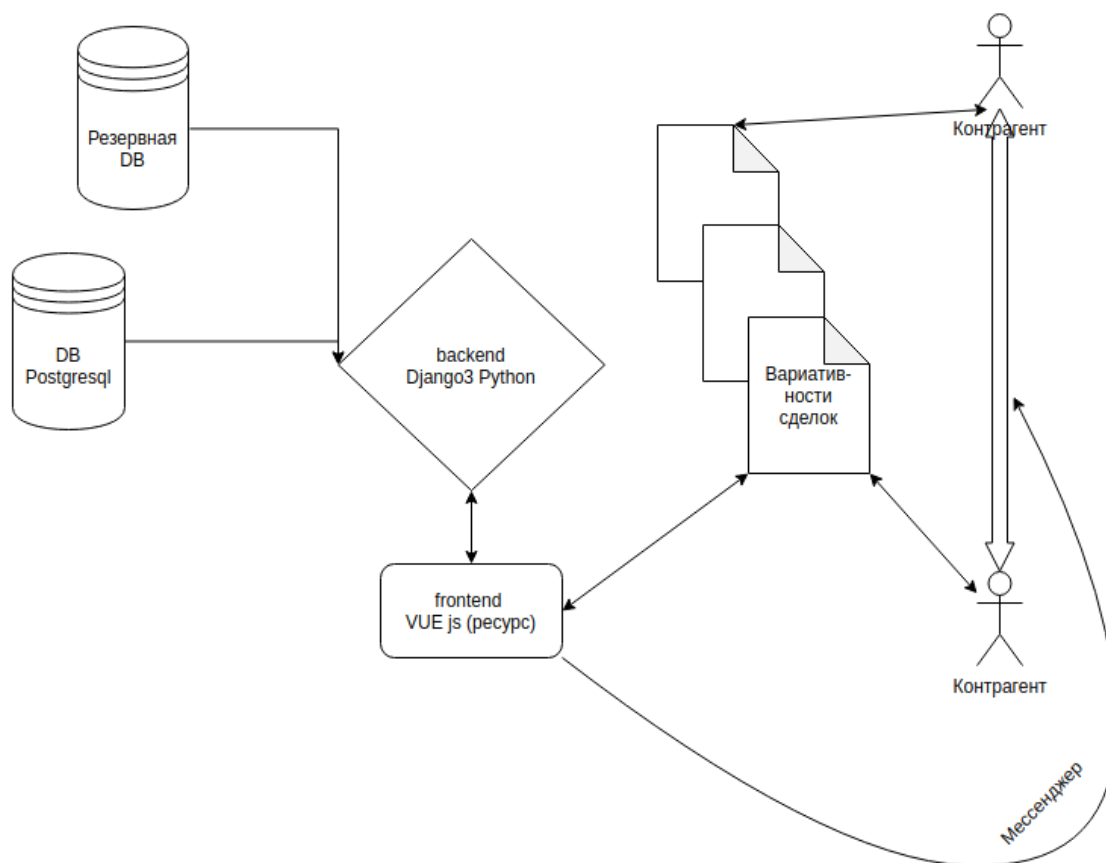
задачами и их реализация. Завершающий блок “подвал” сайта, аналогичный главной странице.



Пример дизайна сервиса “Туру”

Разработка сервиса “Сделки”, электронного посредника в заключении сделок, верификации контрагентов – удаленная автоматизация процессов ее заключения, от этапа верификации сторон, создания юридических документов, с возможностью редактирования договора в процессе формирования, до этапа подписания его сторонами, а именно:

разработка сервиса, представляющего собой самостоятельный сервис для автоматизации процесса заключения сделок онлайн между пользователями ресурса, при этом ресурс предусматривает простую верификацию без посещения офисов. Наименование разрабатываемого сервиса “Сделки”, в рамках разработки ресурса “юристибухгалтер.рф”. Сервис разрабатывается, как функционально единая система, включающая в себя взаимосвязанный комплекс технических, программных, информационных, алгоритмических и организационных средств:



Древовидная структура разрабатываемого ресурса.

В рамках реализации проекта будет реализован следующий функционал:

- Главная страница представляет собой статическую страницу, содержащую информацию о компании, отражающую структуру и заложенный смысл ресурса, описание сделок, начать работу, вопросы, регистрацию и вход в аккаунт, панель навигации, предложения и блок получения консультации. В шапке ресурса находятся ссылки, при клике на которые пользователь может получить подробную информацию. Также пользователю предоставляется возможность выбора города из выпадающего списка городов в футере сайта. Панель навигации состоит из логотипа компании и названия ресурса, при клике на который пользователь имеет возможность перейти на главную страницу независимо от того, на какой странице находится пользователь.

Помимо логотипа, панель управления должна содержать элементы: “Сервис”, “О компании”, “Контакты”, “Войти”.

Верификация контрагентов возможна с использованием социальных сетей ВКонтакте, Одноклассники и др. При этом, пользователь имеет возможность сконструировать сложные смешанные сделки путем выбора элементов контента, который предлагает ему математическая модель (искусственный интеллект) как самостоятельно так и по параметрам оценки сделки с использованием «искусственного интеллекта».

На стадии формирования контракта «Сделки» проверяют контрагента используя глобальный парс данных с его обработкой искусственным интеллектом в текущем режиме, так, что сколько бы сделок не заключалось контрагенты будут иметь самую новую оценку финансового, корпоративного состояния клиента, дополнительно предоставляется оценка репутации клиента и претензий к нему со стороны правоохранительных органов.

Перечисленные элементы представляют собой ссылки, при нажатии на которые пользователь должен переходить на страницы с соответствующим контентом. После панели навигации главная страница должна содержать блок “Онлайн посредник в заключении сделок” на ресурсе. Описание ресурса кратко выражено в блоке и интуитивно понятно для пользователя. Внутри блока есть мини блок с текстом “Сделки” и кнопка “Начать работу”.

Блок следующий описывает важность ресурса, (ресурс гарантирует надежность, конфиденциальность и безопасность) Блок ниже описывает “клиенто-ориентированные модели” для кого ресурс, виды сделок на ресурсе : Договора услуг, Договора поставки, Публичные договора, Договора купли-продажи, Интеллектуальная собственность, Гибридные договора, Сделки о намерениях и иное. Описание цикла проведения Блок обсуждения и редактирования документов с партнерами, информационный блок для объяснения детализированного сценария работы ресурса: “Вы отправили

договор клиенту, но у него возникли вопросы по тексту, для разрешения проблемы этот вопрос в чате по документу, в том числе путем редактирования договора в онлайн-редакторе с использованием математической модели Искусственного интеллекта, которая определяет тип сделки и основные параметры создаваемого договора, автоматически вносит корректировки со ссылкой на нормативную базу.

Ресурс сохраняет в себе информацию о ранних версиях и внесенных изменениях”. Следующий блок является блоком “ввода” клиента, после всех ранее представленных блоков у клиента сформировалось мнение и понимание ресурса, на блоке “ввода” клиенту описаны этапы 1) Идентификация сторон 2) формирование сделки 3) документооборот 4) верификация подписание. Информационный текст: “Экономьте время с DEAL, решая задачи по сделкам онлайн”, “Готовы приступить к работе?” кнопка “Приступить” по клику на которую происходит регистрация или авторизация клиента. Ниже располагается блок “помощи клиенту” описание: “Хотите приступить к работе с онлайн посредником сделки deal, но остались вопросы? напишите нам” и кнопка “получить консультацию”. Заключительным блоком главной страницы должен быть “подвал” сайта, включающий в себя ссылки на соцсети, а также блок ссылок: “Сервис”, “Компания”, “Помощь”:

- Сервис: Идентификация (верификация) сторон, заверение сделок, защита сделок в суде, электронная подпись, заверение сделок.
- Компания: О нас, Руководство, Связаться с нами, Отзывы
- Помощь: Вопросы и ответы, Электронная подпись. Ниже кнопки выбор города, служба поддержки, пользовательское соглашение,

- По клику на кнопку “Вход” на главной странице пользователю ресурса откроется окно, входа в личный кабинет, ввод email и пароль, если пользователь был ранее зарегистрирован, но если пользователь впервые на

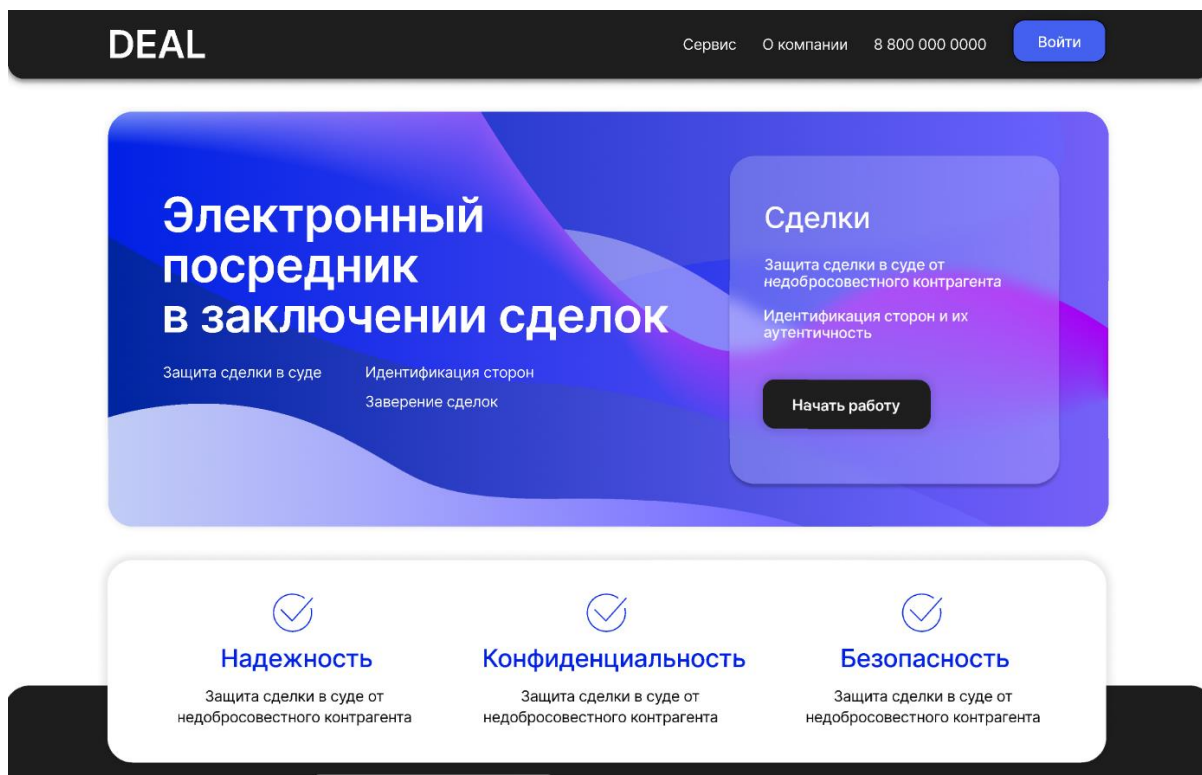
ресурсе то ему предлагается возможность регистрации по клику на “регистрация” этапы регистрации:

- почта
- пароль
- подтверждение пароля
- имя
- фамилия
- номер телефона (этап верификации смс рассылка на телефон)
- идентификация
- если юр. лицо ввод ИНН (если физ лицо инн не вводится)
- выбор региона
- кнопка продолжить,

- По клику на “Мои сделки” у пользователя ресурса автоматически формируется страница со сделками состоящая из двух блоков, левого и центрального. В левом блоке располагается название страницы “Мои сделки” ниже расположены кнопки:

- Создать сделку
- Открытые сделки
- Требуют действия
- Закрытые сделки
- Помощь

В центре располагаются два блока: 1) Сделки ожидающие ответа контрагента , сделки в работе, сделки готовые к подписанию. 2) Все сделки. В данном блоке располагаются все активные сделки с названием сделки, кодом сделки , возможностью подписи и редактирования. По клику на сделку открывается модальное окно с более подробным описанием сделки, активных участников (контрагентов) и документов привязанных к сделки.



пример дизайна сервиса “Сделки”

Описание структуры ПО:

“Юристибухгалтер.рф” представляет собой децентрализованную систему с модульной (микро сервисной) архитектурой, включающей в себя клиентскую часть юристбухгалтер.рф, сделки.рф, гуру.рф и серверную часть, состоящую из:

сервер для бэкенд обработки данных, архитектура проекта;

сервер кластеризации данных парсинга, построения моделей обучения ;

сервер хранения и защиты личных данных пользователей;

сервер для предоставления API объединения систем в единый ресурс.

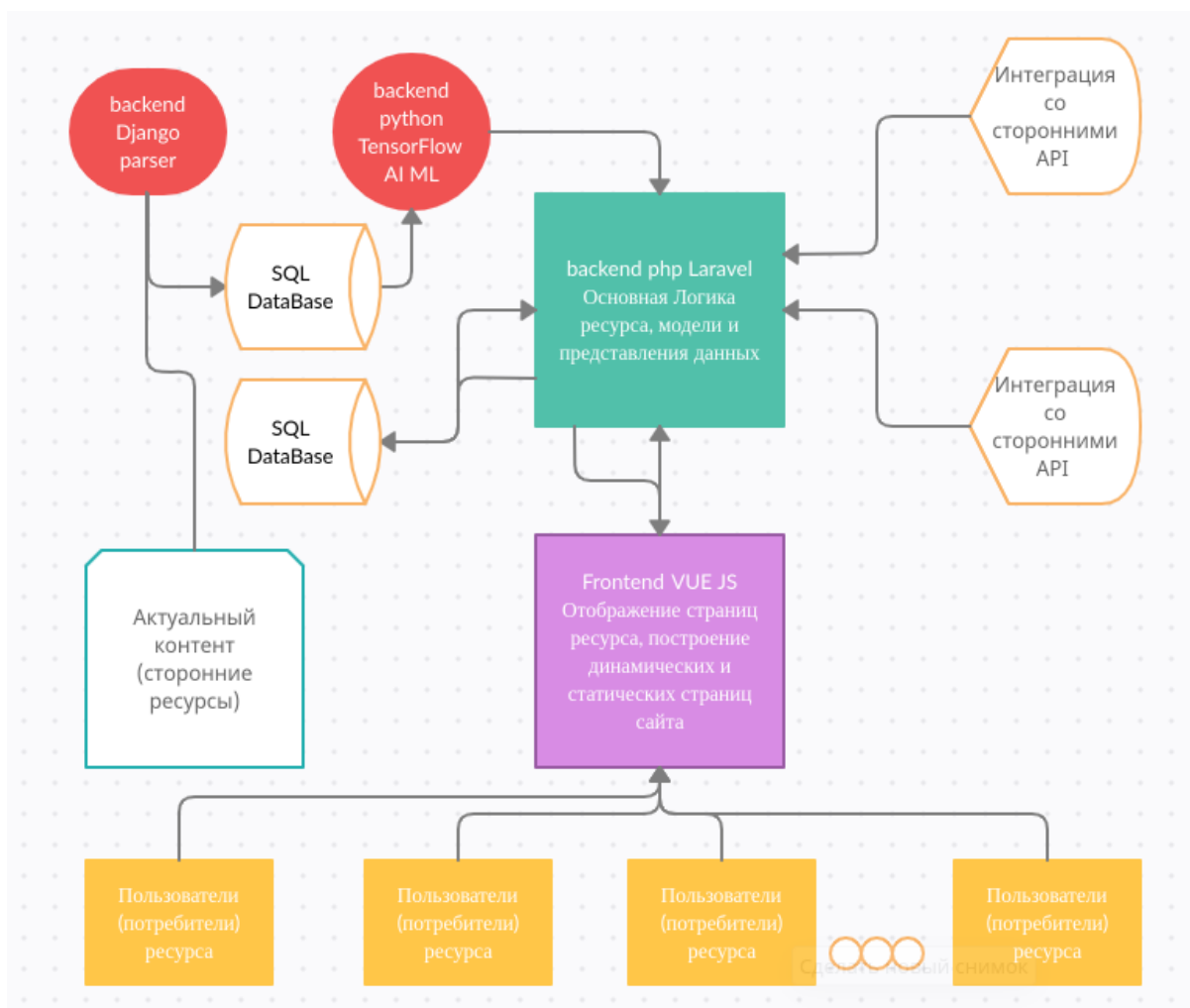
тип ноды	количество	конфигурация
Ноды приложения	4	16 ядер 64 оперативной памяти 300 гб (root) 1тб (app data)
мастер ноды	2	8 ядер 64 оперативной памяти 50 гб root +250гб containers
загрузочная инфраструктура	1	8 ядер 64 оперативной памяти 200 гб root
балансировка нагрузки инфраструктуры	1	8 ядер 64 оперативной памяти 300 гб root 1тб под регистрацию внутренних образов

сервер для бэкапа данных, обеспечивающий стабильное зеркалирование и сохранение данных, во избежание потерь данных ресурса “Юристибухгалтер.рф”.

Сервер кластеризации данных парсинга позволяет в режиме реального времени собирать и анализировать полученный контент. Перечень всех поддерживаемых источников данных приведен в Приложении 1.

Сервер для предоставления API для преобразования запросов “обращений” между клиент-сервер бэкенд- сервер api.

Структурная схема проектируемой системы:



Для взаимодействия между микросервисами внутри Системы реализован API программным протоколом стандарта. Применения API протокола, позволяет добиться стабильной работы системы без пропуска событий даже в моменты пиковой нагрузки.

Использование hadoop, ruyspark позволяет выполнять масштабирование с построением кластера. Возможны следующие типы кластеров:

Условно-связанные кластеры.

Передача критических событий с каждой ноды на другие ноды;

Подключение внешних вычислительных нод, когда один или несколько модулей выполняются на отдельном сервере;

Подключение внешних нод с базами данных. Кластеры баз данных.

4.2. Требования к надежности

При разработке ПО необходимо реализовать следующие требования к надёжности:

- время выявления и устранения неисправностей в работе программного обеспечения сервера ресурса “юрестибухгалтер.рф” – не более 30 минут;
- время выявления и устранения неисправностей в работе сервера БД ресурса “юрестибухгалтер.рф” – не более 30 минут;
- время выявления и устранения неисправностей в работе сервиса “Гуру”- не более 30 минут;
- время выявления и устранения сбоев в работе сервиса “Сделки” - не более 30 минут.

Со стороны пользователя для устойчивой работы ПО необходимо:

- иметь стабильное подключение к сети интернет;
- обладать базовыми навыками пользования web- ресурсами;
- регулярное обновление установленной версии;
- использованием лицензионного программного обеспечения.

4.2.1 Использование ML и AI на ресурсе.

На ресурсе “Юристибухгалтер.рф” реализуется несколько моделей машинного обучения и используются построенные нейронные сети для основных аспектов- обработки контента ресурса и генерации информации в индивидуальном подходе, посредством анализа метрики, кликов и запросов пользователей. Модели машинного обучения и построенных нейронных сетей в рамках реализации новых интернет технологий по управлению контентом с использованием ML и AI, разработка социальных сервисов и технологий в сфере Юриспруденции, Юридического и бухгалтер- экономического консалтинга, оказание эффективной и квалифицированной помощи гражданам используются:

- в анализе настроений и мнений пользователей ресурса, что упрощает подбор контента и необходимых данных.
- генерации индивидуальных страниц (как отдельных сайтов ресурса, индивидуальные карточки) для специалистов, что упрощает работу по организации и реализации личных сайтов, экономит средства в сокращении трудозатрат написания сайтов, подбора шаблонов, согласования макетов и их исполнение в программном комплексе.
- упрощает и совершенствует поисковую систему, генерируя из готовых данных загруженных на ресурс контент, рассчитанный на анализ психологии и поведенческого фактора пользователей, результаты поиска будут представлены удобном виде .
- нейролингвистический анализ текстов, премодерирование новых загружаемых на сервис вопросов, дайджестов и комментариев, поиск нецензурной брани, недружественных высказываний, негативного настроения текста, вычленение пустой риторики, анализ на спам и рекламные текста.
- использование сервиса “Гуру” (сервис написан в рамках реализации проекта “юристибухгалтер.рф”) для автоматизированной загрузки и

парсинга данных на основе ML и AI анализе текстов в статьях на предмет прямого отношения к ресурсу юристибухгалтер.рф и исключение статей с пустой риторикой и не имеющих никакого юридического и экономического- финансового смысла с ресурсов государственных органов власти, необходимо собирать информацию содержащуюся по ссылке <https://www.gosuslugi.ru/structure> Администрации всех городов России. В крупных городах департаменты управления комитеты и отделы администраций городов к списку размещенному на портале ГОСуслуг: 1) Генеральная Прокуратура РФ; 2) суды РФ 3) следственный комитет РФ; 4) МВД РФ 5) Конституционный суд РФ; Арбитражный суд России; Третейские суды России. Органы адвокатуры России - все, во всех городах Адвокатские объединения, адвокатские кабинеты, частные адвокаты; коммерческие консалтинговые агентства и каталоги: 1С; Контур; Консультант+; Гарант; Сбис; РГ; юридические агентства, согласно каталога, среди прочих: <https://300.pravo.ru/> аудиторские компании (в том числе) согласно списку: <https://www.kommersant.ru/doc/4827688> новостные издания органов власти (среди прочих): <https://www.vestnik-gosreg.ru> <https://fparf.ru/editions/fpa/messenger/> <http://lawinfo.ru/catalog/magazines/prokuror/> hh.ru работа.py юридические университеты: <https://pravo.ru/review/view/128300/> ; финансовые университеты <https://spb.proforientator.ru/publications/articles/rejting-30-luchshikh-finansovykh-vuzov-rossii.html> и др.

Посредством анализа глобальных запросов на оказание юридической помощи и принятия решений в области права, в теле- коммуникационной сети интернет, был организован вывод о необходимости реализации автоматизированной системы посредством ML и AI нацеленной на частичное замещение, автоматизацию рутинных процессов и оказание помощи специалистам, на основе базы доступных данных о публичных процессах,

анализ схожих векторов. Реализация этой системы нацелена на независимое от внешних факторов мнение, может работать, как автономный ресурс так и входить в комплекс программных продуктов направленных на реализацию цифровых программ по улучшению и созданию конкурентоспособной, устойчивой и безопасной инфраструктуры, обработки и хранения данных, доступной для граждан, бизнеса и органов власти.

Планируется, что в будущем созданные алгоритмы математических моделей и искусственного интеллекта смогут стать незаменимыми помощниками надзорных, правоохранительных, судебных, следственных, адвокатских, корпоративных процедур.

4.3. Условия эксплуатации

Программное обеспечение выполняется на серверном оборудовании, размещенном в стандартной серверной комнате (или ЦОД) со стандартными требованиями к окружающей среде, обеспечивающими работоспособность оборудования.

Требования к платформе: Установка возможна на гипервизоры или физические сервера. Операционная система: linux ubuntu server.

Рекомендуется установка на свежую установленную операционную систему. Для пользователя ресурса установка программного обеспечения не требуется, web- ресурс доступен по адресу “Юристибухгалтер.рф”, за исключением установки мобильных приложений: ios 11+/android 6+

4.4. Требования к составу и параметрам технических средств

МИНИМАЛЬНЫЕ АППАРАТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ					
Операций в секунду	от 200 0	2 000 — 5 000	5 0 00 — 10 000	10 0 00 — 30 000	30 000 — 90 000
ЦПУ, количество ядер	4	8	16	32	
ЦПУ количество	2	4	8	16	
ЦПУ, MHz	1200	1300	140 0	145 0	
Память, GB	4	8	16	32	
Диск, скорость	5400	5400	720 0	720 0	
Диск, тип	hd	hd	hd	hd	
Диск, размер под ОС	100	100	200	300	

Диск, размер под систему	1 тб	1 тб	1 тб	2тб	
MIPS					

4.5. Требования к информационной и программной совместимости

Передача информации от “юрстибухгалтер.рф” может осуществляться несколькими способами:

через web- приложение,
мобильное приложение ios/android,
APk(android).

Список поддерживаемых средств:

	MS Exchange	MS DHCP Server
MS Windows 2000	2007/2010/2013 (Txt	MS SCCM (через
MS Windows 2003	logs + MS Exchange	MS SQL БД)
MS Windows XP	Management event log +	Group-ib Bot-Trek TDS
MS Windows 7/8/2008	RCA Client logs)	(cef, json)
MS Windows 2012	MS IIS (w3c)	Nginx over syslog

Для разработки используются следующие средства:

Java

PHP

JavaScript

Node.js

Vue.js

Python3

kerAS

Tensorflow

pickles

hadoop

Системы управления базами данных:

Elastic Search

PostgreSQL

Hive

4.6. Требования к маркировке и упаковке

Программный продукт распространяется в виде web приложения и ios/android приложений для пользователей .

Непосредственно загружается клиентом с серверов производителя.

Поэтому специальных требований к маркировке не предъявляется.

Для проверки подлинности программного обеспечения используется инструмент предоставления программных ключей.

4.7. Требования к транспортированию и хранению

Требования отсутствуют.

4.8. Специальные требования

Необходимо регулярное обновления установленной у клиента мобильных версии приложения для расширения функционала и устранения выявленных во время эксплуатации ошибок. Обновление браузера.

5. Требования к программной документации

Предварительный состав программной документации:

- техническое задание (включает описание применения);
- программа и методика испытаний;
- руководство системного программиста;
- руководство пользователя;
- руководство программиста.

6. Техничко-экономические показатели

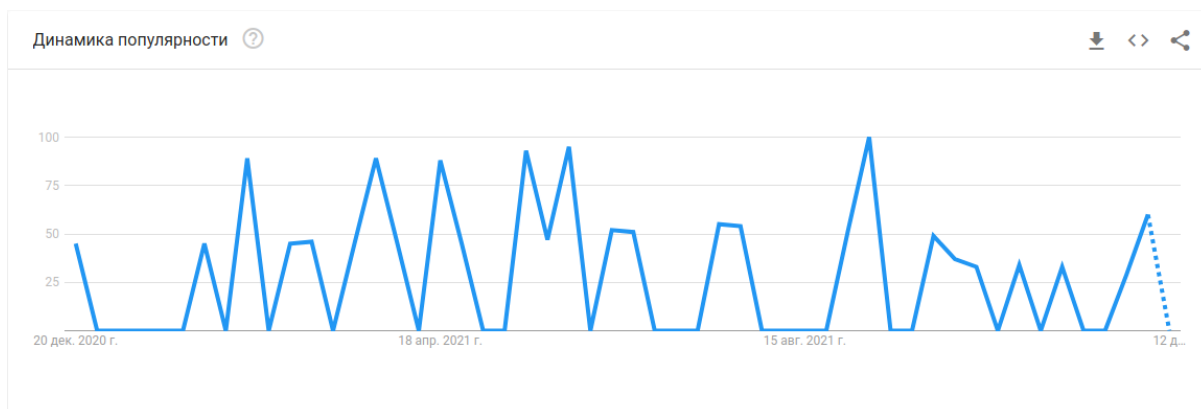
- в связи с наличием скопления больших данных о юридических и судебных практиках, данных и новостного контента направленного на принятие законопроектов и иного юридического контента, документов и статей из открытых, публичных источников органов власти, есть необходимость избежать разрозненности данного контента, объединение его в общую группу, дифференцирование на важность, пригодность, вычленение из общей массы судебных практик закономерностей принятий решений, есть острая необходимость в разработке комплекса программных продуктов по сбору контента его обработки в автоматизированном режиме с использованием систем ML и AI. Данный комплекс программных продуктов может оказать содействие многим гражданам занимающимся любой сферой деятельности, но имеющим необходимость в оперативной юридической и связанной бухгалтерско-экономической помощи и консультации. Автоматизировано сгенерированные ответы нейронной сетью на запросы пользователей, могут сэкономить средства и время на поиск информации и обращения за консультацией в оффлайн режиме.;

- создание унифицированных правил поведения в интернете для специалистов своей сферы деятельности, с помощью которых они смогут

получать клиентов, хранить информацию и проводить коммуникацию, удобный документооборот в едином сервисе, с возможностью получения рейтинга за оказание качественных услуг, обращение к справкам и банку хранимых данных известных практик, проводить дела, иметь функцию электронного помощника который окажет содействие в контроле времени и сроков, рассылке уведомлений клиентам и все в онлайн режиме, что является немаловажным в условиях нынешней эпидемиологической ситуации, эпидемии корона-вируса и стремительно развивающихся новых штаммов. Вместе с тем, сама по себе регистрация на сайте конвертирует зарегистрированного в «боевую» единицу рынка, преобразует карточку регистрируемого в отдельный сайт-портфолио с функцией CRM, рейтингами, отзывами, возможностью пользоваться B2B, удаленным заработком;

- рыночная конкуренция, при которой ресурс “юрстибухгалтер.рф”, оказание консалтинговой помощи для всех слоев потребителей, посредством использования систем ML/AI, является конкурентным преимуществом.

В России главными потребителями ресурса “юрстибухгалтер.рф” являются. Отраслевую сегментацию заказчиков Анализ глобального профессионального рынка оказания юридических, бухгалтерских и экономических услуг показал, что в 2018 -19 году он оценивался в 600 миллиардов долларов. Для сравнения рынок бухучёта оценивался в этом же году в 450 миллиардов, консалтинг 271 миллиард. То есть мировой рынок юридических услуг по доходности практически включает в себя консалтинговый рынок и рынок бухгалтерских услуг вместе. Анализ рынка России показал, что средняя стоимость оказания юридической консультации в г. Москва 5 тыс рублей в регионах варьируется от 5 до 1 тыс. рублей. Запросы на бухгалтерский аудит и аутсорс имеют волнообразный характер и зависят от периода, можно сопоставить с квартальной отчетностью и иными временными отчетностями(за основу взято исследование запросов в сети интернет)



Исходя из полученных данных анализа рынков, при возможности создания удобного сервиса для юристов и специалистов так и граждан получателей услуг, привлечение части рынка прогнозируемое на первых этапах в 8% общего количества будет приносить доходность в виде 3 х млн рублей ежемесячно, а улучшение качества контента и использование рекламной кампании может привлечь до 20% от общего числа запросов и составить ежемесячную прибыль свыше 10 млн рублей.

Разрабатываемый ресурс предназначен для привлечения следующих групп потребителей услуг, клиентов:

- услуги юридического консалтинга и аутсорса;
- услуги бухгалтерского консалтинга и аутсорса;
- организация социального коммуницирования и взаимодействия между группами лиц, объединенными: профессиями, видом и родом деятельности, общими интересами и пересекающимися задачами;
- услуги консалтинга аутсорса экономистов;
- Ресурс рассчитан на группы лиц соискателей и потребителей юридических и бухгалтерских услуг и консалтинга;
- прочие.

Реализуя новые коммуникационные интернет- технологии, с использованием нейронных сетей и машинного обучения направленного на анализ и оценку текстов, данных, документов, ресурс должен генерировать

актуальный новостной и юридически значимый контент, с государственных и иных открытых источников не нарушая авторское право.

Ниже приведен перечень нормативных документов, международных, национальных и отраслевых стандартов в области юриспруденции и применения ресурса “Юристибухгалтер.рф” в России:

Федеральные законы:

Законы субъектов РФ.

Подзаконные нормативные акты:

Министерств и ведомств, а также субъектов РФ.

Приказы:

Министерств и ведомств



Стандарты ISO/IEC:

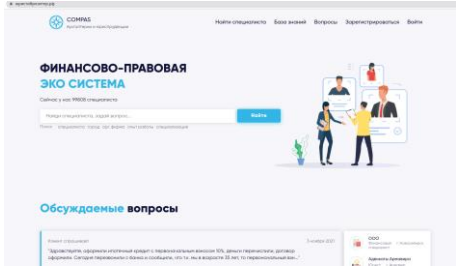
Государственные стандарты, судебные акты субъектов РФ, Арбитражных судов, апелляционных и кассационных инстанций, верховного и конституционного судов РФ.

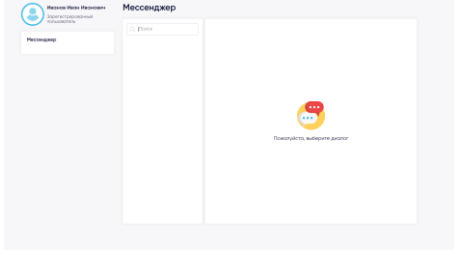

7. Реализация на ресурсе

Перечень выполняемых работ на каждом этапе:

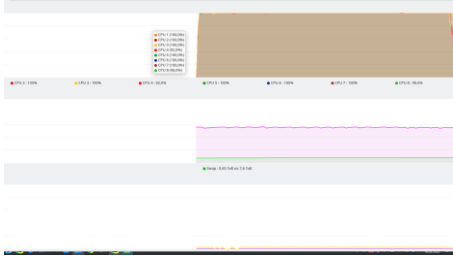
№	Описание мероприятия	Результат (в т.ч. количественно измеримый) ¹	Подтверждающие документы
1	Разработка и тестирование функционала: Реализация дизайн-макета в программе (figma)	ux/ui дизайнер подготовил макеты всех страниц по проекту Юристибухгалтер.рф	<p>Включает подготовку дизайн-макетов внешнего вида будущего ресурса, всех сайтов ресурса и его страниц.</p> <p>Готовится главная страница и отправляется на согласование. При необходимости, вносит изменения и правки. На главной странице представляется общий дизайн сайта. Должна присутствовать шапка и подвал, которые будут использованы на всех страницах сайта, уже выбраны цвета и шрифты.</p>

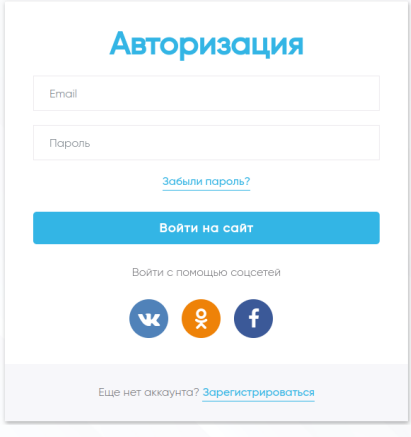
№	Описание мероприятия	Результат (в т.ч. количественно измеримый) ¹	Подтверждающие документы
			
2	Разработка и тестирование функционала: Проектирование архитектуры приложения (веб ресурса)	Реализовано на ресурсе	<p>Этап проектирования архитектуры — это скелет и многоуровневая инфраструктура программного обеспечения, проектирования ресурса на уровне кода.</p> 
3	Разработка и тестирование	Реализовано на ресурсе	Архитектором баз данных заложена архитектура и

№	Описание мероприятия	Результат (в т.ч. количественно измеримый) ¹	Подтверждающие документы
	функционала: Проектирование базы данных		логика базы, формируются таблицы и все необходимые связи.
4	Разработка и тестирование функционала: Верстка статических страниц/блоков по макетам figma	Реализация 80%	Согласно утвержденного дизайн-макета разработчики реализовали к верстку страниц, в некоторых частях, с использованием фреймворка VUE, соблюдая сроки и точность утвержденного дизайн-макета (кнопки, переходы, адаптив) 
5	Разработка и тестирование функционала: Верстка динамических	Реализовано на ресурсе	Согласно утвержденного дизайн-макета разработчики реализовали к верстку страниц, в некоторых частях, с

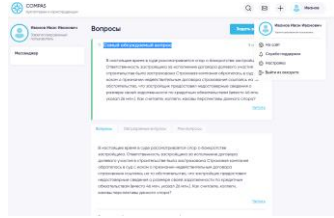
№	Описание мероприятия	Результат (в т.ч. количественно измеримый) ¹	Подтверждающие документы
	страниц/блоков по макетам figma		<p>использованием фреймворка VUE, соблюдая сроки и точность утвержденного дизайн-макета (кнопки, переходы, адаптив)</p> 
6	<p>Разработка и тестирование функционала:</p> <p>Разработка логики ресурса с учетом всех доменов и страниц</p>	<p>Реализовано на ресурсе</p>	<p>Архитектор и тех.лид разработали логику ресурса с учетом дизайн- макета утвержденного. Подбор сервера, выгрузка приложений, покупка доменов, подготовка документирования проекта</p> 

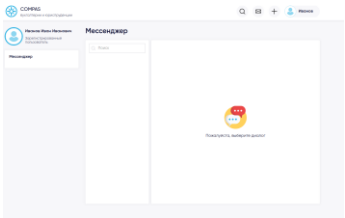
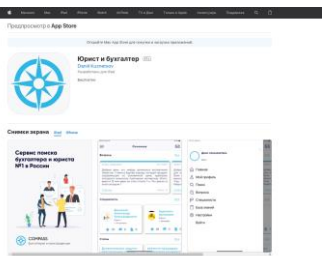
№	Описание мероприятия	Результат (в т.ч. количественно измеримый) ¹	Подтверждающие документы
7	Разработка и тестирование функционала: Главная агрегирующая страница ресурса api функционал всех модулей	Реализовано на ресурсе.	Согласно утвержденного дизайн- макета подготовлен rest backend, написаны api методы для работы фронтенд разработчиков. в Swagger учтено документирование api.
8	Разработка и тестирование функционала: Главная страница для функционала всех модулей	Реализовано на ресурсе.	Согласно утвержденного дизайн- макета подготовлен rest backend, написаны api методы для работы фронтенд разработчиков. в Swagger учтено документирование api.
9	Разработка и тестирование функционала: Написание django приложения для парсинга данных	Реализовано на ресурсе	Согласно утвержденного дизайн- макета подготовлен rest backend, написаны api методы для работы фронтенд разработчиков. в Swagger учтено документирование api.

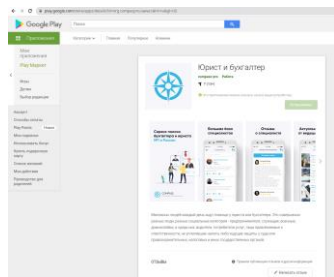
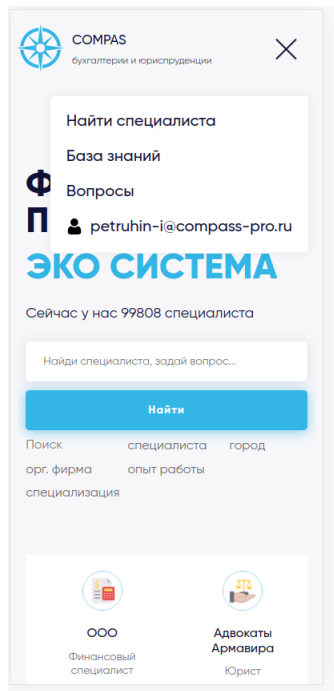
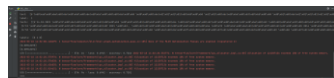
№	Описание мероприятия	Результат (в т.ч. количественно измеримый) ¹	Подтверждающие документы
10	Разработка и тестирование функционала: Разработка нейронной сети и машинного обучения.	Реализовано на ресурсе	Согласно технического задания и описанных ролей подготовлен rest backend, написаны api методы для работы, собран контент написан процесс машинного обучения на контенте согласно эталонного контента 
11	Разработка и тестирование функционала: Регистрация пользователей/ авторизация пользователей	Реализация 100%	Согласно технического задания и описанных ролей подготовлен rest backend, написаны api методы для работы фронтенд разработчиков. в Swagger учесть документирование api. Реализована фронтенд


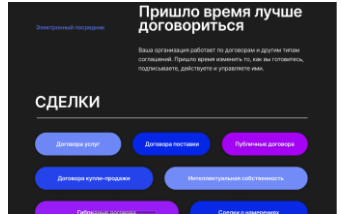
№	Описание мероприятия	Результат (в т.ч. количественно измеримый) ¹	Подтверждающие документы
			<p>часть.</p> 

№	Описание мероприятия	Результат (в т.ч. количественно измеримый)	Подтверждающие документы
1	Разработка и тестирование функционала: Личные кабинеты и роли пользователей	Реализовано на ресурсе	Согласно технического задания и описанных ролей подготовлен rest backend, написаны api методы для

№	Описание мероприятия	Результат (в т.ч. количественно измеримый)	Подтверждающие документы
			<p>работы фронтенд разработчиков. в Swagger учесть документирование api. Частично реализована фронтенд часть.</p> 
2	Разработка и тестирование функционала: Мессенджер	Реализовано на ресурсе	<p>Согласно технического задания фронтенд разработчик с использованием фреймворка vue и языка js разработал логику проекта для использования сокетов и токенов пользователей для организации чата и групповых чатов. передачи файлов и</p>

№	Описание мероприятия	Результат (в т.ч. количественно измеримый)	Подтверждающие документы
			<p>документов, обменом изображений на ресурсе “юристбухгалтер.рф”</p> 
3	Разработка и тестирование функционала: Маршрутизация	Реализовано на ресурсе	<p>Разработан, процесс, который отвечает за определение обработчика для конкретной запрашиваемой страницы маршрутизации.</p>
4	Разработка и тестирование функционала: Мобильное приложение на ios	Реализовано на ресурсе	

№	Описание мероприятия	Результат (в т.ч. количественно измеримый)	Подтверждающие документы
5	Разработка и тестирование функционала: Мобильное приложение на android	Реализовано на ресурсе	
6	Разработка и тестирование функционала: Мобильная верстка/ адаптивность	Реализовано на ресурсе	
7	Разработка и тестирование функционала: Юнит- тесты	Реализовано на ресурсе	большую часть кода необходимо покрыть юнит-тестами
8	Разработка и тестирование функционала: Векторизация текстовых	Реализовано в сервисе “Гуру”	

№	Описание мероприятия	Результат (в т.ч. количественно измеримый)	Подтверждающие документы
	данных, анализ. Этапы обучения, подготовка эталонного контента.		
9	Разработка и тестирование функционала: сервиса “Гуру.	Реализовано на ресурсе	
10	Разработка и тестирование функционала: сервиса “Сделки”.	Реализовано на ресурсе	
11	Разработка и тестирование функционала: модели машинного обучения, контент генерация по пользователям.	Реализовано на ресурсе	Необходимо разработать модель машинного обучения, которая будет давать пользователю схожий или идентичный контент по интересующим его параметрам.
12	Разработка и тестирование функционала: модели	Реализовано на ресурсе	

№	Описание мероприятия	Результат (в т.ч. количественно измеримый)	Подтверждающие документы
	машинного обучения по обработки данных в режиме реального времени на границах вычислительной системы, анализа потокового видео/		

8. Порядок контроля и приемки

8.1. Описание количества этапов контроля и приемки

Контроль и приемка каждого разработанного модуля также проходит по этапно

Приемка результатов разработки проходит по результатам тестирования.

Требуется выполнение указанных выше количественных показателей по каждому разрабатываемому и дорабатываемому модулю или функционалу.

Методики указаны ниже и сгруппированы по этапам, в которых будет проводиться приемка.

Для управления и контроля выполнения работ по отделам, командам разработчиков и бизнес - команд используется CRM система JIRA. Для использования данного сервиса была приобретена лицензия Atlassian и получен домен <https://compass-pro-ru.atlassian.net>.

В тарифный план входят несколько под сервисов:

- 1) Jira software- управление командой разработчиков. Используя данный сервис созданы карточки этапов разработки, задачи и таски. Для реализации проекта используется Agile подход с методологией постановки задач в SCRUM, расписаны проекты по командам бэкендеров, фронтенд части, команды дизайнеров, тестировщиков и Python ML/AI разработчиков.
- 2) Jira service management- инструмент для налаживания процессов управления бизнес- командой, созданы проекты, дорожные карты по проектам и единая дорожная карта по реализации ресурса “юристибухгалтер.рф”, на основе которых строятся дашборды, графики, для актуализации информации, аналитики, для принятия своевременных решений на уровне высшего менеджмента.
- 3) Jira work management- для команд по маркетингу, кадрам, финансами.
- 4) Confluence - накопление командных знаний, база знаний, гибкий сервис документирования процессов. В нем реализована вся проектная документация, инструкции для разработчиков, пользователей и операторов ресурса “Юристибухгалтер.рф”, информация актуализируется в реальном времени, упрощает взаимосвязь для команд и вход в проект.
- 5) Bitbucket- сервис для хостинга проектов и их совместной разработки, основанный на системах контроля версий Git. В нем реализованы репозитории по проектам, сервисам и микро сервисам ресурса “юристибухгалтер.рф” позволяющие хранить версии, одновременную разработку различным командам и проведение аудита на основе сегментации кода путем принятия пулл реквестов техническим директором проекта.

Данный комплекс сервисов позволяет оценивать эффективность ведущихся работ давать анализ и прогнозирование дальнейшего развития и жизни разрабатываемого ресурса.

Построение дашбордов, для BI аналитики позволяет наглядно представить состояние продукта и принятие своевременных организационных решений.

8.2.

Приемка выполненных работ в рамках реализации ресурса “юрстибухгалтер.рф” осуществляется по заданным этапам и согласно описанным выше пунктам выполнения. :

1. Реализация дизайн-макета в программе (figma) - приемка работ по итогам выполнения дизайнером всех элементов и страниц дизайна, осуществляется руководителем и техническим директором, путем принятия выполненных задач в jira.
2. Проектирование архитектуры приложения (веб ресурса) - приемка работ по итогам выполнения архитектором ресурса структуры, осуществляется руководителем путем принятия выполненных задач в jira
3. Проектирование базы данных - приемка работ по итогам выполнения архитектором баз данных, осуществляется руководителем и техническим директором, путем принятия выполненных задач в jira и предоставленным результатам по развертыванию баз данных.
4. Верстка статических страниц/блоков по макетам figma - приемка работ по итогам выполнения фронтенд разработчиками, осуществляется руководителем и техническим директором, путем принятия выполненных задач в jira и результатам по предоставленным отчетам тестирования.
5. Верстка динамических страниц/блоков по макетам figma - приемка работ по итогам выполнения фронтенд разработчиками, осуществляется руководителем и техническим директором, путем принятия выполненных задач в jira и результатам по предоставленным отчетам тестирования.
6. Разработка логики ресурса с учетом всех доменов и страниц - приемка работ по итогам выполнения техническим директором, осуществляется руководителем путем принятия выполненных задач в jira.

7. Главная агрегирующая страница ресурса ar1 функционал всех модулей - приемка работ по итогам выполнения бэкенд разработчиками, осуществляется руководителем путем принятия выполненных задач в jira и результатам по предоставленным отчетам тестирования.
8. Главная страница для функционала всех модулей - приемка работ по итогам выполнения фронтенд разработчиками, осуществляется руководителем и техническим директором, путем принятия выполненных задач в jira и результатам по предоставленным отчетам тестирования.
9. Написание django приложения для парсинга данных - приемка работ по итогам выполнения Python разработчиками, осуществляется руководителем и техническим директором, путем принятия выполненных задач в jira и результатам по предоставленным отчетам тестирования.
10. Разработка нейронной сети и машинного обучения - приемка работ по итогам выполнения Python разработчиками, осуществляется руководителем и техническим директором, путем принятия выполненных задач в jira и результатам по предоставленным отчетам тестирования.
11. Реализация функционала по регистрация пользователей/ авторизация пользователей- приемка работ по итогам выполнения бэкенд, фронтенд разработчиками, осуществляется руководителем и техническим директором, путем принятия выполненных задач в jira и результатам по предоставленным отчетам тестирования.

8.3.

1. Реализация функционала личных кабинеты и ролей пользователей- приемка работ по итогам выполнения бэкенд, фронтенд разработчиками, осуществляется руководителем и техническим директором, путем принятия выполненных задач в jira и результатам по предоставленным отчетам тестирования.

2. Реализация функционала мессенджера- приемка работ по итогам выполнения бэкенд, фронтенд разработчиками, осуществляется руководителем и техническим директором, путем принятия выполненных задач в jira и результатам по предоставленным отчетам тестирования.
3. Маршрутизация- приемка работ по итогам выполнения бэкенд разработчиками, осуществляется руководителем и техническим директором, путем принятия выполненных задач в jira и результатам по предоставленным отчетам тестирования.
4. Разработка мобильного приложения на ios- приемка работ по итогам выполнения ios разработчиками, осуществляется руководителем и техническим директором, путем принятия выполненных задач в jira и результатам по предоставленным отчетам тестирования, выгрузка приложения в appstore.
5. Мобильная верстка/ адаптивность- приемка работ по итогам выполнения фронтенд разработчиками, осуществляется руководителем и техническим директором, путем принятия выполненных задач в jira и результатам по предоставленным отчетам тестирования.
6. Разработка мобильного приложения на android- приемка работ по итогам выполнения фронтенд разработчиками, осуществляется руководителем и техническим директором, путем принятия выполненных задач в jira и результатам по предоставленным отчетам тестирования, выгрузка приложения в Google Play.
7. Юнит- тесты- приемка работ по итогам выполнения бэкенд разработчиками, осуществляется руководителем и техническим директором, путем принятия выполненных задач в jira и результатам по предоставленным отчетам проведенного тестирования.
8. Разработка сервиса “Гуру”- приемка работ по итогам выполнения бэкенд и фронтенд разработчиками, осуществляется руководителем и

техническим директором, путем принятия выполненных задач в jira и результатам по предоставленным отчетам проведенного тестирования.

9. Векторизация текстовых данных, анализ. Этапы обучения, подготовка эталонного контента- приемка работ по итогам выполнения Python ML/AI разработчиками, осуществляется руководителем и техническим директором, путем принятия выполненных задач в jira и результатам по предоставленным отчетам проведенного тестирования.
10. Разработка сервиса “Сделки”- приемка работ по итогам выполнения бэкенд и фронтенд разработчиками, осуществляется руководителем и техническим директором, путем принятия выполненных задач в jira и результатам по предоставленным отчетам проведенного тестирования.
11. Разработка модели машинного обучения ML/AI, контент генерация по пользователям- приемка работ по итогам выполнения Python ML/AI разработчиками, осуществляется руководителем и техническим директором, путем принятия выполненных задач в jira и результатам по предоставленным отчетам проведенного тестирования.
12. Разработка модели машинного обучения по обработки данных в режиме реального времени на границах вычислительной системы, анализа потокового видео- приемка работ по итогам выполнения Python ML/AI разработчиками, осуществляется руководителем и техническим директором, путем принятия выполненных задач в jira и результатам по предоставленным отчетам проведенного тестирования.

8.4 Запуск ресурса (публикация в сети интернет).

Веб часть ресурса “юрисстибухгалтер.рф” разрабатывается и публикуется в сети интернет на серверах с постоянным расписанием бэкапа и автоматического сохранения данных на случай ддос атак и попыток несанкционированного взлома.

Происходит передача всего объема информации необходимой для функционирования сайта (реквизиты доступа, пароли и т.д.). Далее

проводится первоначальная поисковая оптимизация сайта. Анализ индекса сайта в поисковых системах и выполнение взаимосогласованных мероприятий по выполнению оптимизации.

8.5 Окончание работ.

Окончанием работ - будет считаться, полностью работоспособный ресурс “юрисшибухгалтер.рф” и входящие в него сервисы “Гуру” и “Сделки” в рамках выполнения настоящего технического задания.