

ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ПОДАЧИ И УЧЕТА ОБРАЩЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИХ И ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ В ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ОРГАНЫ

Свирбут А.В.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Сторожев Д.А. – старший преподаватель

Аннотация. В последнее время одной из самых обсуждаемых в обществе тем является налаживание взаимодействия между властью и гражданами. Это обусловлено тем, что именно отсутствие такого взаимодействия лежит в основе тех конфликтных ситуаций, которые могут возникать. Единственным выходом из описанной ситуации является построение эффективных информационных систем обработки, хранения и анализа обращений граждан. Обращения являются действенным средством обратной связи граждан и органов власти, позволяют включить в процесс анализа и поиска решений заинтересованных граждан.

Успешное функционирование любой системы зависит от множества процессов, а также влияющих на них факторов и показателей, что неразрывно связано с организацией и автоматизацией процессов.

Ключевые слова. Программное средство, автоматизация процессов, подача и учет обращений, технологии веб-сервисов, классификация, защита информации, электронно-цифровая подпись.

Форма обращений и порядок их рассмотрения. В соответствии с Законом Республики Беларусь от 18 июля 2011 № 300-З «Об обращениях граждан и юридических лиц» граждане Республики Беларусь имеют право на обращение путем подачи письменных, электронных или устных обращений, а также путем внесения замечаний или предложений в Книгу замечаний и предложений.

Юридические лица Республики Беларусь, индивидуальные предприниматели имеют право на обращение путем подачи письменных (за исключением замечаний и предложений, вносимых в Книгу замечаний и предложений), электронных или устных обращений.

Порядок рассмотрения обращений граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц в Министерстве экономики Республики Беларусь. В Министерстве экономики Республики Беларусь (далее - Министерство) рассматриваются обращения граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей Республики Беларусь, а также находящихся на территории Республики Беларусь иностранных граждан, лиц без гражданства, представительств международных организаций, по вопросам, отнесенным к компетенции Министерства, поступающие в письменной форме или в электронном виде [1].

Обращения должны излагаться на белорусском или русском языке.

Обращения граждан должны содержать:

наименование организации или должность лица, которым направляется обращение; фамилию, имя, отчество или инициалы заявителя, адрес места жительства (пребывания), электронный адрес (при электронном обращении); суть обращения; личную подпись (если это возможно).

Обращения юридических лиц и индивидуальных предпринимателей должны содержать:

наименование организации и (или) адрес организации либо должность лица, которым направляется обращение; полное наименование юридического лица и его места нахождения, электронный адрес (при электронном обращении); суть обращения; фамилию, имя, отчество руководителя или лица, уполномоченного подписывать обращения, личную подпись руководителя или лица, уполномоченного подписывать обращения.

Обращение регистрируется в день поступления. Срок его рассмотрения начинается со дня, следующего за днем регистрации.

Обращения по вопросам, не относящимся к компетенции Министерства, в течение пяти рабочих дней или перенаправляются в компетентные организации, о чем письменно сообщается заявителю, или возвращаются заявителю с разъяснением, в какую организацию надо обращаться.

Письменные обращения должны быть рассмотрены не позднее пятнадцати дней, а обращения, требующие дополнительного изучения и проверки, - не позднее одного месяца, если иной срок не установлен законодательными актами.

В случае, если для решения изложенных в обращениях вопросов необходимо совершение определенных действий (выполнение работ, оказание услуг), получение информации из иностранного государства в сроки, превышающие месячный срок, заявителем в срок до одного месяца направляется уведомление о причинах превышения месячного срока и сроках совершения таких действий (выполнения работ, оказания услуг) или сроках рассмотрения обращения по существу [2].

Автоматизация бизнес-процесса обработки заявок может быть проведена за счет добавления в систему сервисов, осуществляющих:

– автоматическую классификацию обращений в терминах разработанной онтологии проблемных областей,

– выбор ответственного исполнителя в терминах онтологии организационной структуры.

Для решения задачи автоматической классификации обращений были выбраны основанные на обучении методы: опорных векторов, наивный байесовский подход и др.

В процессе опытной эксплуатации системы должны быть выявлены наиболее эффективные алгоритмы классификации, демонстрирующие лучшие показатели при работе с короткими текстовыми сообщениями [3].

Рассмотрим поподробнее процесс принятия и обработки обращения юридическим или физическим лицом в системе обращений, построенный с помощью нотации BPMN.

Схема данного процесса представлена на рисунке 1.

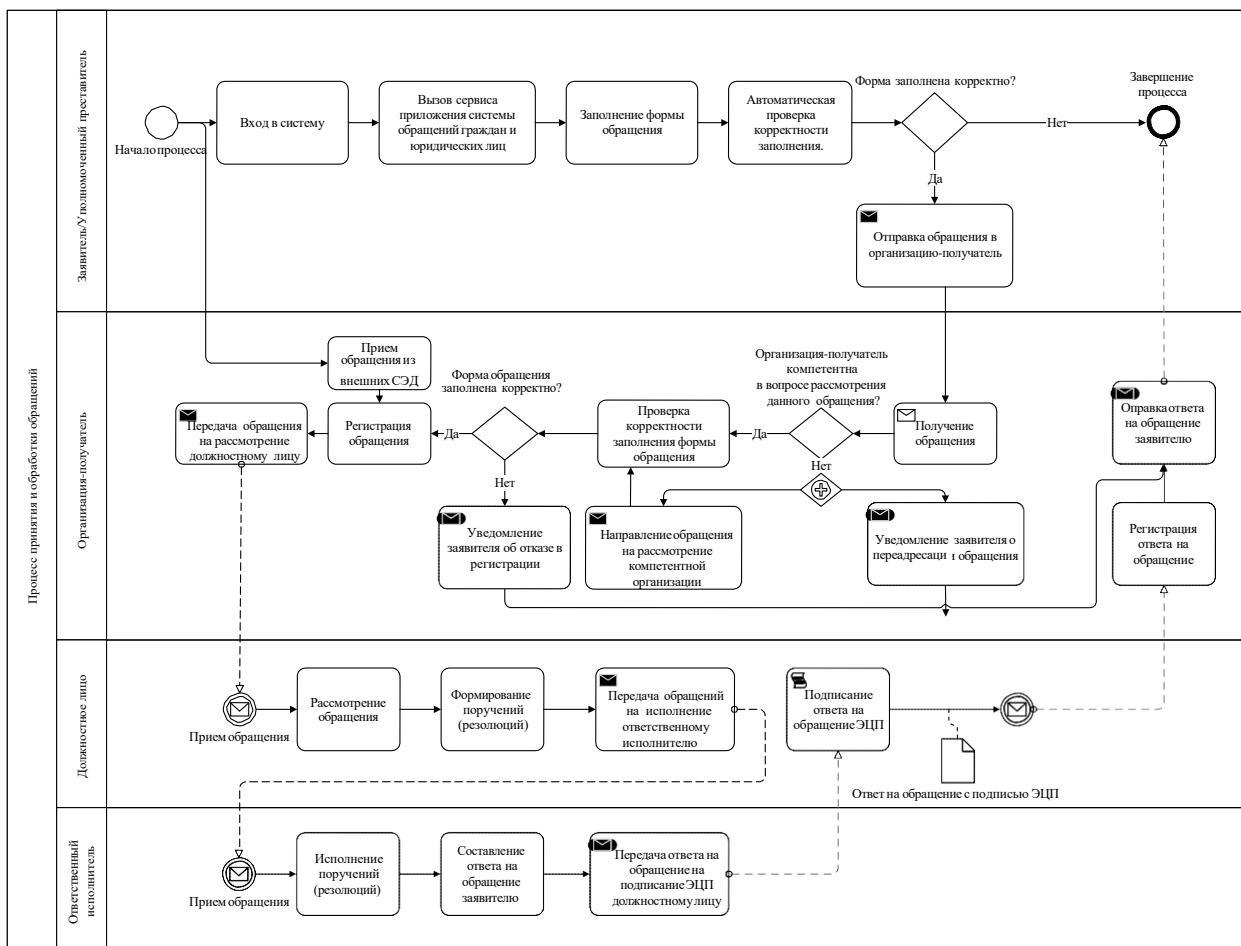


Рисунок 1 – Схема алгоритма процесса принятия и обработки обращений

В начале процесса пользователю необходимо войти в систему обращений, после чего происходит вызов сервиса приложения системы обращений граждан и юридических лиц. Далее следует заполнение формы обращения и автоматическая проверка корректности заполнения. Если форма заполнена корректно, то следует отправка обращения в организацию-получатель, после чего происходит прием обращения.

После регистрации обращения, если оно содержит информацию о готовящемся, совершаемом или совершенном преступлении либо ином правонарушении, то обращение направляется в правоохранительный или другой государственный орган. Если нет, то двигаемся далее – в случае наличия основания для оставления обращения без рассмотрения по существу и при повторном обращении, а также если переписка по данному вопросу была ранее прекращена, то обращение оставляется без рассмотрения по существу без уведомления заявителя. В противном случае, происходит либо уведомление заявителя о причинах оставления обращения без рассмотрения по существу, либо заявитель уведомляется о необоснованности повторного обращения.

Если основания для оставления обращения нет, значит необходимо понять, компетентна ли организация-получатель в вопросе рассмотрения данного обращения. В случае, если ответ да, происходит проверка корректности заполнения формы обращения, в противном случае – происходит либо направление обращения на рассмотрение компетентной организации, либо уведомление заявителя о переадресации обращения.

После проверки корректности заполнения формы происходит передача обращения на рассмотрение должностному лицу, либо, в случае если форма заполнена некорректно – будет отправлено уведомление заявителя об отказе в рассмотрении.

После передачи обращения на рассмотрение должностному лицу происходит прием обращения и его дальнейшее рассмотрение, а в дальнейшем – формирование поручений (резолуций) и назначение исполнителя. Далее следует передача обращений на исполнение ответственному исполнителю, после – прием обращений ответственным исполнителем и исполнение поручений (резолуций).

В случае присутствия оснований для ненаправления ответа на обращение, ответ не будет направлен, в противном случае – следует подготовка ответа на обращение и передача ответа на подписание ЭЦП должностному лицу.

После подписания ЭЦП должностным лицом происходит регистрация ответа на обращение, а в дальнейшем либо формирование дела и последующее завершение процесса, либо отправка ответа на обращение заявителю и также последующее завершение процесса.

Система обращений физических и юридических лиц создается как web-сервис, которым конечный пользователь может воспользоваться при помощи любого клиентского приложения. Каждый запрос клиентской программы обрабатывается асинхронно, каждый в отдельном потоке. Последнее достигается путем использования технологии веб-сервисов, которая уже реализует вышеперечисленный функционал.

Элементами диаграммы развертывания являются узлы, компоненты и связи между ними. Диаграмма развертывания представлена на рисунке 2.

Программное средство реализовано с помощью архитектуры клиент-сервер в виде приложения с графическим интерфейсом. Взаимодействие пользователя ПК с программой происходит непосредственно через клиентскую часть, а сервер, в свою очередь, работает с запросами клиента.

Программное средство разработано таким образом, что графический интерфейс реализуется на клиентской части, которая формирует и отправляет запросы серверу. Сервер же, в свою очередь, формирует запросы к базе данных. После выполнения запросов результаты возвращаются на клиентскую часть.

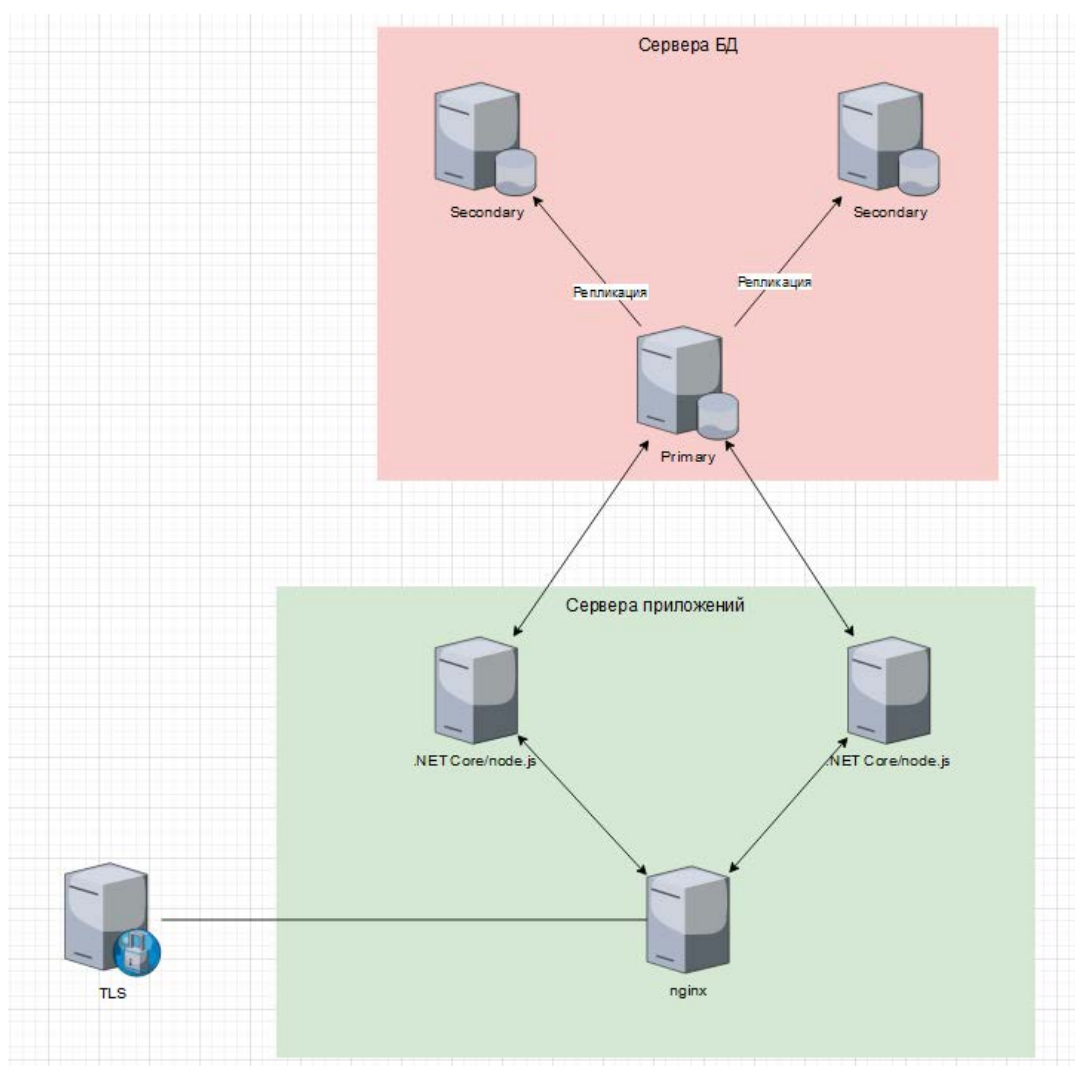


Рисунок 2 – Диаграмма развертывания

Программное обеспечение системы обращений состоит из следующего системного и базового программного обеспечения:

- ОС – Linux CentOS 7 (3.10+) на серверах базы данных и двух серверах приложений, Windows Server R2 Standard на одном сервере приложений;
- СУБД PostgreSQL v12;
- ASP.NET Core 3.1;
- Node.js;

- Nginx;
- IIS.

В состав комплекса технических средств системы обращений должно входить оборудование для функционирования серверов приложений и базы данных.

Программное обеспечение системы обращений должно корректно работать в следующих Интернет-браузерах:

- Internet Explorer версии 10.0 и выше;
- Mozilla Firefox версии 64.0 и выше;
- Google Chrome версии 70.0 и выше.

В наши дни уже есть примеры успешно применяющихся компаниями на практике систем подачи и учета обращений физических и юридических лиц. Существует некоторое количество разных программных решений, призванных упростить процесс подачи и учета обращений, и данная система разработана с целью совершенствования процесса подачи и учета обращений физических и юридических лиц в государственные органы и иные обработки и исполнения, а также его автоматизации.

Основными достоинствами являются:

- интерфейс на русском и белорусском языках, понятный и удобный пользователю;
- реализация оптимального набора функций;
- поддержка высокого уровня безопасности в приложении за счет авторизованного входа в систему.

Система защиты информации (далее – СЗИ) является составной частью системы обращений и реализована по принципу комплексной защиты информации посредством применения организационных, технических и организационно-технических мер.

СЗИ обеспечивает доступность, целостность, конфиденциальность, сохранность и подлинность информации, обрабатываемой и хранящейся в системе обращений. Доступность достигается применением средств защиты информации от угроз, направленных на отказ в обслуживании ИС, а также обеспечением защиты от агрессивного использования ресурсов виртуальной инфраструктуры потребителями услуг. Целостность достигается за счет обеспечения защиты от вредоносного программного обеспечения, а также за счет обеспечения криптографической защиты циркулирующей информации. Конфиденциальность достигается за счет разграничения доступа к информации и функциям управления, а также идентификации и аутентификации пользователей и процессов. Сохранность достигается обеспечением резервного копирования информации, подлежащей резервированию и защитой этих резервных копий. Подлинность обеспечивается за счет использования электронно-цифровой подписи, где это необходимо.

Далее можно сделать вывод, что системы электронных обращений Министерства связи и НЦЭУ подходят только для подачи индивидуальных обращений физических лиц, тогда как разрабатываемая система обращений имеет более широкий функционал и возможности, которые предложены пользователю. Ввиду того, что обращения физических и юридических лиц являются важным источником информации для государственных органов, следует считать обоснованным разработку системы, в которой есть возможность указать как можно больше информации для определения и дальнейшего анализа поступившего обращения.

Таким образом, система обращений предназначена для автоматизации процессов подачи и учета обращений физических и юридических лиц в государственные органы и иные организации в электронном виде, а также хода их обработки и исполнения.

Система обращений обеспечивает информационную взаимосвязь между заявителями и организациями, информирует заявителей о ходе рассмотрения их обращений; предоставляет возможность перенаправлять обращения для рассмотрения в другие организации в рамках их компетенции.

Список использованных источников:

1. Официальный сайт Министерство связи и информатизации РБ. [Электронный ресурс]. – Электронные данные. Режим доступа: <https://www.mpt.gov.by/elektronnoe-obrashchenie/elektronnye-obrashcheniya-grazhdan>.
2. ВШЭ. Системы оперативной обработки и анализа обращений граждан. [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.hse.ru/>.
3. Тельнов, Ю.Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология: Учебное пособие / Ю.Ф. Тельнов, И.Г. Федоров. – М.: Юнити, 2017. - 304 с.
4. Шёнталер, Ф. Бизнес-процессы. Языки моделирования, методы, инструменты / Ф. Шёнталер. – М.: Альпина Паблишер, 2019. - 264 с.