ООО "ГТС"

УТВЕРЖДАЮ

Технический директор

ООО "ГТС"

_____Р. В. Косоногов

"____"_____ 2025 г.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА "СОТА ЛАБ.ПУЛЬС"

ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕНОГО ЦИКЛА

Москва, 2025 г.

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Копировал Формат (А4)

Аннотация

Настоящий документ описывает процессы, обеспечивающие поддержание жизненного цикла Автоматизированной системы мониторинга "СОТА ЛАБ.ПУЛЬС" (далее по тексту – "СОТА ЛАБ.ПУЛЬС", СПО), в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации, совершенствование (модификации), а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

Содержание

Перечень сокращений и обозначений 4
Термины и определения 5
1 Общие сведения 6
2 Процессы, обеспечивающие жизненный цикл 6
2.1 Поставка СПО 6
2.2 Использование СПО 6
2.3 Сопровождение и поддержка СПО 7
2.4 Устранение неисправностей, выявленных в ходе работы СПО 8
2.5 Совершенствование (модификация, адаптация) СПО 10
3 Требования к уровню квалификации персонала для работы с СПО 12
4 Требования к уровню квалификации персонала для внедрения, эксплуатации и сопровождения СПО 13
5 Информация, необходимая для обеспечения технической поддержки 15
5.1 Возможные средства коммуникации со службой поддержки 15
5.2 Режим работы службы поддержки 15
5.3 Фактический почтовый адрес размещения инфраструктуры разработки 15
5.4 Фактический почтовый адрес размещения персонала разработчика 15
5.5 Фактический почтовый адрес размещения службы поддержки 15
Лист регистрации изменений 16

Перечень сокращений и обозначений

В настоящем документе применяют следующие сокращения и обозначения:

АС – автоматизированная система

БД – база данных

ОС – операционная система

СПО – специализированное программное обеспечение

СУБД – система управления базами данных

ЭВМ – электронная вычислительная машина

HTTP – от англ. Hypertext Transfer Protocol, протокол передачи гипертекста

HTTPS – от англ. HyperText Transfer Protocol Secure, безопасный протокол передачи гипертекста

ICMP – от англ. Internet Control Message Protocol, протокол межсетевых управляющих сообщений

SNMP – от англ. Simple Network Management Protocol, стандартный протокол, предназначенный для управления сетевыми устройствами

SSH – от англ. Secure Shell, сетевой протокол прикладного уровня, позволяющий производить удалённое управление операционной системой и туннелирование TCP-соединений

Термины и определения

В настоящем документе применяют следующие термины с соответствующими определениями, приведёнными в таблице 1.

Таблица 1 – Термины и определения

Термин	Определение
Патч	Файл или набор файлов, содержащих изменения, которые применяются к программному обеспечению для исправления ошибок, улучшения производительности или добавления новых функций
Хотфикс	Срочное исправление ошибок и недоработок программного обеспечения, выявленных в процессе эксплуатации
Linux	Семейство операционных систем с открытым исходным кодом, построенных на основе ядра Linux, созданного в 1991 году Линусом Торвальдсом

1 Общие сведения

Полное наименование СПО: Автоматизированная система мониторинга "СОТА ЛАБ.ПУЛЬС".

Сокращённое наименование СПО: "СОТА ЛАБ.ПУЛЬС".

Назначение СПО: пассивный сбор данных и активный опрос устройств по доступным протоколам (SNMP v3, ICMP, SSH, HTTP/ HTTPS), мониторинг серверов (физических/виртуальных), приложений и сервисов, баз данных, состояния и производительности виртуальных машин, сетевой и инженерной инфраструктуры.

2 Процессы, обеспечивающие жизненный цикл

2.1 Поставка СПО

Поставка включает в себя дистрибутив, содержащий:

– инсталляционные файлы;

– электронную документацию по установке, использованию и описанию процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла СПО.

Инсталляционные файлы и документация скачиваются с веб-сайта компании-разработчика, либо предоставляются иным способом, описанным в лицензионных или иных договорах.

2.2 Использование СПО

Использование СПО требует выполнения следующих видов работ:

– настройка серверного аппаратного обеспечения;

– настройка клиентского аппаратного обеспечения;

– настройка сетевой инфраструктуры;

– установка и настройка системного программного обеспечения;

– установка и настройка СПО.

2.3 Сопровождение и поддержка СПО

Сопровождение и поддержка СПО оказывается пользователям в рамках гарантийного и послегарантийного обслуживания.

Сопровождение и поддержка СПО в рамках гарантийного обслуживания оказывается на период действия гарантийного обслуживания.

Сопровождение и поддержка СПО в рамках гарантийного обслуживания оказывается в соответствии с положениями договора на послегарантийное сопровождение.

В объём сопровождения и поддержки СПО входят следующие услуги:

– устранение ошибок в СПО на основании анализа источников информации о его работоспособности, последующее обновление СПО путём установки хотфиксов / патчей;

– доработка и актуализация технической и эксплуатационной документации на СПО по результатам устранения ошибок в нём.

Сопровождение и поддержка СПО в рамках послегарантийного обслуживания оказывается в соответствии с положениями сервисного контракта / договора на оказание услуг по техническому сопровождению / иных регламентирующих документов.

В объём послегарантийного обслуживания СПО входят следующие услуги:

– информационно-консультационная поддержка работы пользователей с СПО: регистрация, обработка и решение запросов пользователей, связанных с получением информации к функциям, реализованным в СПО, а также работоспособностью и управлением функционированием СПО;

– управление инцидентами: регистрация, классификация, анализ источников информации о работоспособности СПО и разрешение инцидентов с восстановлением штатной работоспособности СПО;

– плановые (регламентные) работы для обеспечения непрерывного бесперебойного функционирования СПО и поддержания параметров

функционирования СПО, удовлетворяющих требованиям заказчика: мониторинг работоспособности СПО, обеспечение предупреждающих воздействий для приведения контролируемых параметров СПО к штатному значению, проведение тестирования по проверке актуальности конфигурационных файлов СПО, контроль и проверка изменений в СПО в рамках ограничений существующей лицензии, управление доступом пользователей (выдача, изменение и изъятие прав доступа), редактирование объектной информационной модели с её последующим обновлением, обновление СПО, нагрузочное тестирование СПО в тестовом контуре, функциональное тестирование СПО в тестовом контуре, контроль создания резервных копий информационной модели, целостности резервных копий и восстановления информационной модели из резервных копий, обучение конечных пользователей;

– устранение ошибок в СПО на основании анализа источников информации о работоспособности СПО и последующее обновление СПО путём установки хотфиксов / патчей;

– адаптационное сопровождение: формирование загрузок и выборок данных из СПО на основании нестандартных запросов к базе данных СПО по запрашиваемой заказчиком форме (т.е. запросов, которые конечный пользователь не может выполнить самостоятельно с помощью штатного пользовательского функционала СПО), а также адаптация существующих (в том числе прикладных) функций, элементов пользовательского интерфейса, отчётов, форматов обмена данными и архитектуры СПО;

– актуализация технической и эксплуатационной документации на СПО по результатам обработки заявок / запросов конечных пользователей.

2.4 Устранение неисправностей, выявленных в ходе работы СПО

Неисправности, выявленные в ходе эксплуатации СПО, могут быть исправлены следующими способами:

– внесение изменений в один или несколько компонентов СПО с последующим обновлением СПО удалённо (при наличии согласованного с

заказчиком удалённого доступа) или по месту (силами разработчика или силами персонала заказчика при консультационной поддержке разработчика);

– доработка конфигурационных файлов СПО удалённо (при наличии согласованного с заказчиком удалённого доступа) или по месту (силами разработчика или силами персонала заказчика при консультационной поддержке разработчика);

– доработка объектной конфигурационной модели удалённо (при наличии согласованного с заказчиком удалённого доступа) или по месту (силами разработчика или силами персонала заказчика при консультационной поддержке разработчика).

В случае возникновения какого-либо инцидента (сбой в работе СПО, ошибка в СПО, нештатная ситуация при работе с СПО и т.д.) заказчик направляет разработчику соответствующую заявку или запрос. Заявка или запрос должны содержать тему, описание и по мере возможности снимок экрана со сбоем (при наличии сбоя).

Заявки / запросы могут быть следующего вида:

– инцидент (сбой в работе СПО, ошибка в СПО, нештатная ситуация при работе с СПО и т.д.): событие в работе СПО, не предусмотренное документацией для штатного режима функционирования СПО;

– запрос на предоставление информации;

– запрос на проведение доработки СПО.

Заявки / запросы направляются представителями заказчика по согласованному каналу связи.

Разработчик принимает и регистрирует все заявки / запросы, исходящие от заказчика, связанные с инцидентами при работе с СПО. Каждой заявке (запросу) автоматически присваивается уникальный номер. Уникальный номер является основной единицей учёта заявок / запросов и при последующих коммуникациях по поводу проведения работ следует указывать данный уникальный номер.

Исполнитель в течение обозначенного времени на решение обрабатывает заявку / запрос и либо устраняет причину инцидента, либо предоставляет обходное решение в рамках выполнения заявки / запроса.

При невозможности решения инцидента в установленные сроки по согласованию с заказчиком разработчик документирует и анализирует проблему, проводит её исследование, разрабатывает и тестирует гипотезы, анализирует корневые причины проблемы и вырабатывает постоянное или временное решение.

После выполнения заявки / запроса разработчик меняет его / её статус на "Выполнено" и при необходимости указывает комментарии к нему.

Разработчик оставляет за собой право обращаться за уточнением информации по заявке / запросу в случаях, когда указанной в заявке / запросе информации будет недостаточно для выполнения разработчиком работ по заявке / запросу. заказчик в этом случае предоставляет разработчику информацию, включая архивы, лог-файлы компонентов СПО, скриншоты подсистемы диагностики и прочие необходимые исходные данные.

2.5 Совершенствование (модификация, адаптация) СПО

СПО постоянно развивается: разрабатывается новый прикладной функционал, улучшается существующий функционал, оптимизируется управление аппаратными ресурсами, перерабатывается исходный код компонентов с учётом возможностей новых версий интегрированной среды разработки.

Заказчик может самостоятельно оказывать влияние на совершенствование СПО. Для этого необходимо направить разработчику предложение о доработках функций по согласованному формату взаимодействия. Предложение будет рассмотрено и, в случае признания его эффективности, в СПО будут внесены соответствующие изменения.

В рамках модификации СПО оказываются следующие услуги/работы:

1) В плановом режиме развития СПО:
   - выявление ошибок в функционировании СПО;
   - исправление ошибок, выявленных в функционировании СПО;
   - модификация СПО в связи с изменением федерального законодательства, административных регламентов и пр. (при необходимости таких изменений);
   - модификация документации.
2) По запросам и/или заявкам заказчика:
   - приём запросов от заказчика на внесение изменений и дополнений в СПО;
   - согласование с заказчиком возможности и сроков исполнения заявок;
   - модификация СПО по заявкам и запросам заказчика;
   - предоставление заказчику новых версий, выпущенных в результате модификации и исправления ошибок;
   - предоставление заказчику неисключительных прав на использование новых версий, выпущенных в результате модификации и (или) исправления ошибок;
   - модификация документации.

3 Требования к уровню квалификации персонала для работы с СПО

В перечень задач, выполняемых персоналом при работе с СПО, должны входить:

– использование СПО для достижения целей и решения задач в соответствии с действующими должностными инструкциями персонала;

– предоставление разработчику обратной связи о работе СПО.

Персонал, работающий с СПО, должен обладать следующей квалификацией:

– базовые знания в области АС;

– базовые навыки работы с ЭВМ;

– базовые знания ОС Linux;

– знание эксплуатационной документации на СПО.

Обучение персонала работе с СПО может выполняться:

– на этапе пусконаладочных работ в ходе обучения персонала;

– на этапе опытной эксплуатации посредством самостоятельного изучения персоналом эксплуатационной документации;

– на этапе послегарантийного обслуживания посредством запросов / заявок от персонала на информационно-консультационную поддержку.

4 Требования к уровню квалификации персонала для внедрения, эксплуатации и сопровождения СПО

В перечень задач, выполняемых персоналом в ходе внедрения, эксплуатации и сопровождения СПО, должны входить:

– мониторинг работоспособности аппаратного обеспечения: серверного оборудования, клиентского оборудования, сетевой инфраструктуры;

– установка (инсталляция), настройка и поддержание работоспособности системного программного обеспечения: средств виртуализации, средств оркестровки контейнеров, серверной ОС, клиентской ОС, СУБД, пакета офисных приложений, средств резервного копирования и восстановления данных, средств обеспечения информационной безопасности;

– установка (инсталляция), настройка и поддержание работоспособности СПО.

Персонал, осуществляющий внедрение, эксплуатацию и сопровождение СПО, должен обладать следующей квалификацией:

– базовые знания в области виртуализации;

– базовые знания в области администрирования ОС Linux;

– базовые знания в области контейнеризации;

– базовые знания в области администрирования реляционных БД;

– базовые знания в области резервного копирования и восстановления данных;

– базовые знания в области информационной безопасности;

– знание эксплуатационной документации на СПО.

Обучение персонала внедрению, эксплуатации и сопровождению СПО может выполняться:

– на этапе пусконаладочных работ в ходе обучения персонала;

– на этапе опытной эксплуатации посредством самостоятельного изучения персоналом эксплуатационной документации;

– на этапе послегарантийного обслуживания посредством запросов / заявок от персонала на информационно-консультационную поддержку.

5 Информация, необходимая для обеспечения технической поддержки

5.1 Возможные средства коммуникации со службой поддержки

Телефон: +7 (495) 198-60-29

Электронная почта: support@gt-sot.ru

5.2 Режим работы службы поддержки

Будние дни с 9.00 до 18.00, если иное не установлено договором на сопровождение СПО между заказчиком (конечным пользователем) и разработчиком.

5.3 Фактический почтовый адрес размещения инфраструктуры разработки

Российская Федерация, 123242, г. Москва, улица Баррикадная, дом 8, строение 5А, помещение 504.

5.4 Фактический почтовый адрес размещения персонала разработчика

Российская Федерация, 123242, г. Москва, улица Баррикадная, дом 8, строение 5А, помещение 504.

5.5 Фактический почтовый адрес размещения службы поддержки

Российская Федерация, 123242, г. Москва, улица Баррикадная, дом 8, строение 5А, помещение 504.

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Подп.	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных				

Подп. И дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. И дата | Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Лист 16