Описание жизненного цикла программного обеспечения «Автоматизированная система управления дорожным движением City Road Control» («Road Control»)

Оглавление

[1. Введение 3](#_Toc64467428)

[2. Жизненный цикл программного обеспечения 3](#_Toc64467429)

[3. Типовой регламент технической поддержки 4](#_Toc64467430)

[3.1. Условия предоставления услуг технической поддержки 4](#_Toc64467431)

[3.2. Каналы доставки запросов в техническую поддержку 4](#_Toc64467432)

[3.3. Выполнение запросов на техническую поддержку 4](#_Toc64467433)

[3.4. Порядок выполнения работ по оказанию технической поддержки 5](#_Toc64467434)

[3.5. Закрытие запросов в техническую поддержку 5](#_Toc64467435)

[3.6. Требования к персоналу для поддержания жизненного цикла 5](#_Toc64467436)

[3.6.1. Сотрудники и компетенции у правообладателя 5](#_Toc64467437)

[3.6.2. Требования к компетенциям у заказчика 6](#_Toc64467438)

[4. Контактная информация производителя программного обеспечения 6](#_Toc64467439)

[4.1. Юридическая информация 6](#_Toc64467440)

[4.2. Контактная информация службы технической поддержки 6](#_Toc64467441)

# Введение

Настоящее руководство описывает процессы, обеспечивающие поддержание жизненного цикла программного обеспечения «Автоматизированная система управления дорожным движением City Road Control» («Road Control»)[[1]](#footnote-1), включая регламент технической поддержки.

# Жизненный цикл программного обеспечения

Программное обеспечение АСУДД City Road Control устанавливается на оборудование АСУ специалистами разработчика или их представителей. При этом при наличии особых требований заказчика или специфичного оборудования может потребоваться доработка ПО или разработка дополнительных модулей.

Выпуск продукта, новой версии или нового поколения осуществляется отделом разработки программного обеспечения ООО «Континент». Форма выпуска — комплект установочных файлов (далее — дистрибутив). Контроль выпускаемых версий или поколения ПО осуществляется путем присвоения ему цифровой комбинации, в которой указано поколение ПО и версия обновления.

Выпуск новых версий ПО осуществляется по следующим правилам:

* Номер сборки присваивается каждый раз, когда осуществляется выпуск новых обновлений, в том числе в процессе исправления ошибок, незначительных доработок и может не нести изменений в функциональности ПО.
* Поколение ПО изменяется в том случае, если вносятся существенные изменения в функциональные возможности ПО, добавляются новые алгоритмы работы или существенно изменяется пользовательский интерфейс.

Выпуск нового поколения ПО сопровождается выпуском следующих документов:

* Общий список изменений.
* Сведения о совместимости с предыдущими версиями.
* Инструкция по установке или обновлению.

Для контроля версий АСУДД City Road Control каждый релиз имеет свой номер. Для номера версий принято обозначение вида «X.Y.Z», где X — номер версии, Y — номер версии OpenSCADA, необходимой для работы ПО, Z — номер сборки. При этом в номере сборки указывается дата в формате «ГГДДММ» того дня, в который она была осуществлена.

Выпуск обновлений производится при получении от заказчика рекламаций об обнаруженных ошибках в работе ПО.

Установка обновления на оборудование АСУ заказчика осуществляется специалистами разработчика или их представителей.

При потребности в вертикальном масштабировании производится корректировка аппаратных ресурсов (дисковые квоты, число процессорных ядер, объем оперативной памяти, замена накопителей, подключение дополнительных периферийных устройств и т. д.). Эти работы, как правило, проводятся с полной или частичной остановкой сервиса.

При потребности в горизонтальном масштабировании к уже работающему программно-аппаратному комплексу добавляются новые экземпляры программного обеспечения или его отдельные модули. Эти работы могут проводиться без остановки сервиса за счет возможности выполнения отдельных модулей ПО на резервных ЭВМ.

Процесс обновления экземпляра программного обеспечения представляет собой замену исполняемого файла приложения и/или его конфигурационных файлов и, как правило, связан с полной остановкой и последующим перезапуском приложения. При этом остановка сервиса для операторов может не произойти за счет использования элементов горизонтального масштабирования.

Функциональность Системы постоянно расширяется, в том числе посредством использования поддерживаемой им модульности. Целью расширения функциональности является предоставление поддержки новых типов оборудования, а также повышение эффективности.

Расширение функциональности осуществляется отделом разработки программного обеспечения ООО «Континент», но может быть осуществлено пользователем (например, администратором) путем написания модулей на языке программирования среды OpenSCADA.

Данная Система может являться составной частью, в том числе модулем, сервисом и т. д. другой, по крайней мере, одной, системы (в том числе платформы, сервиса и т. д.), объединяющей (связывающей и т. д.) такие модули, причем данный модуль также может являться клиентской частью (в том числе серверным модулем) такой объединяющей системы или являться дополнением или расширением такой объединяющей системы. Так, например, данная Система может расширять функциональность другой системы, сервиса, модуля, платформы, т. е. является масштабируемой самостоятельно и одновременно интегрируемой в другую систему, сохраняя необходимую пользователям гибкость и не теряя в своей функциональности.

# Типовой регламент технической поддержки

## Условия предоставления услуг технической поддержки

Услуги поддержки оказываются индивидуально для каждого заказчика в рамках приобретенного заказчиком пакета программ поддержки. В приоритетном режиме рассматриваются запросы о проблемах, блокирующих работу заказчика с ПО.

## Каналы доставки запросов в техническую поддержку

Запросы на техническую поддержку принимаются:

* в электронном виде посредством направления электронной почты на адрес info@svsu.ru. Обращения в электронной форме принимаются круглосуточно, в любой день недели;
* в телефонном режиме по телефону +7 (495) 971-06-81.

## Выполнение запросов на техническую поддержку

При подаче запроса на техническую поддержку необходимо:

* кратко описать суть проблемы (по этому описанию в автоматизированной системе будет заведен запрос заказчика);
* подробно описать проблему в обращении;
* приложить лог-файлы или скриншоты с ошибками;
* указать параметры системы, на которой произошла ошибка (версию ОС).

## Порядок выполнения работ по оказанию технической поддержки

Каждому запросу присваивается уникальный регистрационный номер в автоматизированной системе регистрации задач, назначаются исполнители запроса и его приоритет. Служба технической поддержки сообщает заказчику регистрационный номер, присвоенный запросу при регистрации. Зарегистрированный запрос обрабатывается и выполняется согласно установленной системе приоритетов.

Действия специалистов исполнителя по выполнению запроса документируются в системе регистрации задач. В зависимости от содержания запроса и возможных вариантов его решения заказчику предоставляются варианты решения возникшей проблемы согласно содержанию запроса либо высылается новая сборка продукта. Заказчик обязуется выполнять все рекомендации и предоставлять необходимую дополнительную информацию специалистам исполнителя для своевременного решения запроса. Запрошенная дополнительная информация, рекомендации и ответы заказчика документируются исполнителем в системе регистрации задач.

## Закрытие запросов в техническую поддержку

После доставки ответа заказчику запрос считается завершенным и находится в статусе «Завершен, требует подтверждения Заказчика». В случае аргументированного несогласия заказчика с завершением запроса, выполнение запроса продолжается. Завершенный запрос переходит в состояние закрытого после получения исполнителем подтверждения от заказчика о решении запроса. Закрытие запроса подтверждает представитель заказчика, зафиксированный в списке ответственных лиц. В случае отсутствия ответа заказчика о завершении запроса в течение 14 рабочих дней, в случае если иное не оговорено в дополнительных соглашениях, запрос считается закрытым. Закрытие запроса может инициировать заказчик, если надобность в ответе на запрос по каким-либо причинам более не требуется.

## Требования к персоналу для поддержания жизненного цикла

### 3.6.1. Сотрудники и компетенции у правообладателя

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Направление | Компетенции | Желательное количество сотрудников |
| 1. | Разработка пользовательского интерфейса и BACK-END. | OpenSCADA, C++ | 2 |
| 2. | Разработка интеграционных решений | C++ | 2 |
| 3. | DevOPS (разворачивание инфраструктуры и приложений) | Debian Linux | 1 |
| 4. | Тестировщики | Опыт разработки автотестов, нагрузочного тестирования | 2 |
| 5. | Бизнес-аналитик | Анализ технических заданий и требований заказчика | 1 |
| 6. | Системный аналитик | Анализ протоколов оборудования | 1 |
| 7. | Администратор СУБД | MySQL, PostgreSQL | 1 |

### 3.6.2. Требования к компетенциям у заказчика

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Направление | Компетенции | Желательное количество сотрудников |
| 1. | Системный администратор | Linux | 1 |

# Контактная информация производителя программного обеспечения

## Юридическая информация

ООО «Континент»

Юридический адрес: 125047, город Москва, 4-Я Тверская-Ямская улица, дом 2/11 строение 2, подвал пом 1, комн 4, оф 3.

Почтовый адрес: 125047, город Москва, 4-Я Тверская-Ямская улица, дом 2/11 строение 2, подвал пом 1, комн 4, оф 3.

ОГРН: 5087746087589

ИНН / КПП: 7710727347/771001001

Электронная почта: info@svsu.ru

## Контактная информация службы технической поддержки

Телефон: +7 (495) 971-06-81
Электронная почта:info@svsu.ru

Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки: 125047, город Москва, 4-Я Тверская-Ямская улица, дом 2/11 строение 2, подвал пом. 1, комн. 4, оф. 3

Фактический адрес размещения разработчиков: 125047, город Москва, 4-Я Тверская-Ямская улица, дом 2/11 строение 2, подвал пом. 1, комн. 4, оф. 3

Фактический адрес размещения службы поддержки: 125047, город Москва, 4-Я Тверская-Ямская улица, дом 2/11 строение 2, подвал пом. 1, комн. 4, оф. 3

1. Далее — система, АСУДД City Road Control. [↑](#footnote-ref-1)