

Общество с ограниченной ответственностью “Авихимса”

Программное обеспечение “ВДОЛЬ”

Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла, в том числе устранение неисправностей и совершенствование, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки, программного обеспечения

ОГЛАВЛЕНИЕ

Обозначения и сокращения.....	3
1. Введение.....	4
2. Жизненный цикл программного продукта.....	5
2.1. Проектирование.....	5
2.2. Разработка программного продукта.....	5
2.3. Тестирование.....	5
2.4. Приобретение.....	6
2.5. Поставка.....	6
2.6. Подготовка персонала.....	6
2.7. Новые версии и обновление, включая информацию о совершенствовании ПО.....	6
2.8. Устранение неисправностей.....	7
2.9. Эксплуатация.....	7
3. Типовой регламент технической поддержки.....	8
3.1. Условия предоставления услуг технической поддержки.....	8
3.2. Каналы оформления запросов на техническую поддержку.....	8
3.3. Выполнение запросов на техническую поддержку.....	8
3.4. Порядок выполнения работ по оказанию технической поддержки.....	8
3.5. Закрытие запросов на техническую поддержку.....	9
4. Персонал, обеспечивающий поддержание жизненного цикла.....	10
5. Контактная информация производителя программного продукта.....	11
5.1. Юридическая информация.....	11
5.2. Контактная информация службы технической поддержки.....	11

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем документе применяются следующие сокращения и обозначения:

Сокращения	Обозначения
ПО	Программное обеспечение
ТЗ	Техническое задание
Сервис	ПО “ВДОЛЬ”

1. ВВЕДЕНИЕ

Данный документ описывает процессы, обеспечивающие поддержание жизненного цикла ПО «ВДОЛЬ».

ПО «ВДОЛЬ» предназначено для автономного управления среднеразмерными роботизированными платформами в сфере уличной (преимущественно парковой) уборки.

2. ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

2.1. Проектирование

На этапе проектирования руководитель группы разработки составляет план технической реализации и производит декомпозицию бизнес-задачи на подзадачи разработки, дает оценку реализации. На данном этапе могут быть уточнены или изменены требования. Оценка разработки согласовывается руководителем. Руководитель определяет приоритеты оцененных подзадач, и далее эти задачи распределяются на разработчиков.

2.2. Разработка программного продукта

Каждый разработчик анализирует техническое задание, принимает решение по использованию необходимых для решения задачи библиотек и приступает к написанию программного кода.

После написания кода разработчик самостоятельно проверяет правильность реализации задачи:

- вручную для задач, где это применимо;
- путем написания автоматизированных тестов.

По завершению тестирования разработчик разворачивает решение в тестовом контуре. После чего задача переходит в тестирование.

2.3. Тестирование

Задачи тестирования проходят согласование и расстановку приоритетов руководителем и распределяются на программистов.

Тестирование состоит из этапов:

- Проведение основных тестов на явные ошибки;
- Проверка позитивных кейсов, ориентируясь на ТЗ;
- Проверка негативных кейсов.

При выявлении багов ПО составляется баг-репорт. В разработку ставится задача на исправление и доработку протестированного функционала. Задачи по исправлению передаются на соответствующих разработчиков. После доработки ПО проходит повторное тестирование, и может быть снова возвращено в разработку, если результаты тестирования неудовлетворительны.

Каждая успешно протестированная задача добавляется в список готовых к релизу задач.

2.4. Приобретение

Заказчик может получить доступ к Сервису, заключив лицензионный договор об использовании Сервиса. По лицензионному договору заказчик получает экземпляр ПО.

2.5. Поставка

Заказчик после заключения договора с производителем продукта получает экземпляр ПО. Установка на вычислительном модуле заказчика ПО происходит силами Правообладателя ПО – ООО «АВИХИМСА». Далее заказчик использует функционал системы в соответствии со своими целями. Также заказчику гарантируется предоставление технической поддержки по любым возникающим проблемам при использовании системы, регулярные обновления продукта.

2.6. Подготовка персонала

Пользователи ПО должны обладать базовыми навыками работы с персональным компьютером на уровне пользователя.

2.7. Новые версии и обновление, включая информацию о совершенствовании и модернизации ПО

Обновления ПО происходят по мере готовности новых задач или исправлений по реализованному функционалу. В случае необходимости устранения критических неисправностей поставка осуществляется сразу по мере готовности связанных с нею задач. Количество и интервалы поставок зависят от требований заказчиков и наличия готовых задач.

В случае возникновения критических неисправностей в системе, о которых сообщил заказчик, от заказчика требуется полное описание проблемы для того, чтобы команде технической поддержки было проще найти корень проблемы и устранить её.

Обновления происходят для заказчика автоматически, никаких действий от него не требуется. Отличия в новой версии ПО передаются заказчикам через отправку release note, где перечисляются в виде списка.

2.8. Устранение неисправностей

Неисправности, выявленные в ходе эксплуатации ПО, могут быть исправлены посредством работы специалиста службы технической поддержки по запросу пользователя.

В случае возникновения неисправностей в ПО, либо необходимости в её доработке, Заказчик направляет команде поддержки запрос. Запрос должен содержать тему запроса, суть (описание) и по мере возможности снимок экрана со сбоем (если имеется сбой).

Запросы могут быть следующего вида:

- наличие Инцидента – произошедший сбой в системе у одного Заказчика;
- наличие Проблемы – сбой, повлекший за собой остановку работы/потерю работоспособности Программы;

- запрос на обслуживание – запрос на предоставление информации;
- запрос на развитие – запрос на проведение доработок ПО.

2.9. Эксплуатация

При использовании ПО происходит непосредственное отслеживание движения роботизированной платформы. Рестример автоматически записывает все данные, которые робот шлет через CAN-шину, в том числе и видеоряд.

Записанные данные можно достать из робота двумя способами:

- физически перенести данные из роботизированной платформы на внешний носитель;
- подключиться к роботизированной платформе удаленно и осуществить выгрузку данных.

Собранные данные передаются на обработку QA-инженеру, который осуществляет их анализ и руководит машинным дообучением серверной части ПО на новых данных.

3. ТИПОВОЙ РЕГЛАМЕНТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

3.1. Условия предоставления услуг технической поддержки

Услуги поддержки оказываются индивидуально по договору технической поддержки для каждого заказчика.

Каждому заказчику предлагается команда поддержки со стороны производителя, то есть технические специалисты, в задачи которых включены:

- настройка системы и внешних интеграций с ней;
- подготовка задач сегментации, коммуникации, отправок в рекламные кабинеты;
- исправление неисправностей, возникающих у заказчика.

3.2. Каналы оформления запросов на техническую поддержку

Запросы на техническую поддержку регистрируются на почту antonnik@avihimsa.ru.

3.3. Выполнение запросов на техническую поддержку

Заказчик при подаче запроса на техническую поддержку придерживается правила — одному запросу соответствует одна проблема. В случае возникновения при выполнении запроса новых вопросов или проблем, по ним открываются новые запросы.

Заказчик при подаче запроса на техническую поддержку указывает следующие сведения:

- описание проблемы;
- скриншот (при наличии);
- технические детали – при каких условиях была получена проблема.

3.4. Порядок выполнения работ по оказанию технической поддержки

В зависимости от содержания Запроса и возможных вариантов его решения Заказчику предоставляются варианты решения возникшей проблемы согласно содержанию Запроса. 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.

3.5. Закрытие запросов на техническую поддержку

После доставки Ответа запрос считается Завершенным, и переводится в такое состояние после получения подтверждения от Заказчика о решении инцидента, выполнении иных работ.

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. Закрытие Запроса может инициировать Заказчик, если надобность в ответе на запрос пропала.

4. ПЕРСОНАЛ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА.

№	Направление	Компетенции	Количество сотрудников
1	Программист-разработчик (Tech Lead)		1
2	Разработчик	Разработка программного кода. Обработка запросов на доработку. Обновление ПО.	3
3	QA-инженер	Техническая поддержка.	1

Указанные специалисты являются штатными сотрудниками Правообладателя ООО «Авихимса».

5. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ПРОГРАММНОГО ПРОДУКТА

5.1. Юридическая информация

ООО «Авихимса»

Юридический адрес: 119526, г. Москва, вн.тер.г. Муниципальный округ Тропарево-Никулино, пр-кт Вернадского, д. 105, к. 4, помещ. 78/1п.

ОГРН: 1247700574505

ИНН / КПП: 9729383767 / 772901001

Электронная почта: info@avihimsa.ru

Сайт продукта: <https://avihimsa.tech/>

5.2. Контактная информация службы технической поддержки

Фактический адрес размещения инфраструктуры разработки: 119526, г.Москва, вн.тер.г. Муниципальный округ Тропарево-Никулино, пр-кт Вернадского, д. 105, к. 4, помещ. 78/1п.

Режим работы технической поддержки: 9:00-18:00 (по МСК) в рабочие дни.