



ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ

Программное обеспечение «Система поиска CVS КОЗ 1 Автономный поиск»

Аннотация:

В документе описываются процессы жизненного цикла ПО «Система поиска CVS КОЗ 1 Автономный поиск», включая поставку, сопровождение и поддержку в процессе эксплуатации.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ	3
ВВЕДЕНИЕ	4
1. Общие сведения	5
2. Требования к программному обеспечению	6
3. Процессы, обеспечивающие жизненный цикл Системы	7
3.1. Поставка «Системы».....	7
3.2. Установка «Системы»	7
3.3. Эксплуатация «Системы»	7
3.4. Развитие «Системы».....	8

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

Сокращение	Детальная расшифровка
«Система»	Система поиска CVS КОЗ 1 Автономный поиск
ПО	Программное обеспечение
БПЛА	Беспилотный летательный аппарат

ВВЕДЕНИЕ

В документе рассматривается жизненный цикл программного обеспечения «Система поиска CVS КОЗ 1 Автономный поиск», который включает не только исправление ошибок и багов, но и непрерывное улучшение системы для повышения её эффективности и функциональности.

Для работы с системой необходимы технические специалисты с высшим образованием и квалификацией не ниже инженера.

1. Общие сведения

Система поиска CVS КОЗ 1 Автономный поиск представляет собой программное обеспечение, предназначенное для автоматического поиска людей на изображениях, полученных с беспилотных летательных аппаратов.

Область применения: Системы интеллектуального анализа данных.

Основные функциональные возможности системы:

- Прием и предобработка изображений различных размеров;
- Препроцессинг входных изображений, включая нормализацию, масштабирование и преобразование в формат, совместимый с нейросетевым алгоритмом;
- Оптимизация для работы на бортовом нейросетевом вычислителе семейства Nvidia Jetson;
- Выдача результатов обработки в открытом формате;
- Поддержка пакетной обработки;
- Поддержка использования современных нейросетевых архитектур YOLO v8 и YOLO v11 для задач детектирования объектов разных классов;
- Поддержка различных размеров входных данных.

2. Требования к программному обеспечению

Для обслуживания системы требуются специалисты с высшим техническим образованием и квалификацией не ниже инженера, что гарантирует высокий уровень профессионализма и компетентности в работе с программным обеспечением.

Требования к программному обеспечению определяют, какие действия и функции должна выполнять система, а также как она должна это делать.

Вот перечень требований:

- Функциональные требования: система должна автоматизировать определённые задачи и операции в области поиска людей.
- Нефункциональные требования: система должна соответствовать критериям производительности, безопасности, надёжности и совместимости.
- Требования к данным: система должна обрабатывать и представлять введённые данные.
- Требования к интерфейсу: система должна взаимодействовать с другими системами и оборудованием.
- Регуляторные требования: система должна соответствовать законодательству, стандартам и политике конфиденциальности.
- Требования к качеству: система должна соответствовать определённым стандартам качества, включая тестирование, документацию и контроль порядка приёмки.

3. Процессы, обеспечивающие жизненный цикл Системы

3.1. Поставка «Системы»

Для удобства пользователей вся необходимая документация по Системе предоставляется в электронном виде. В пакет документов входят:

- Инсталляционные файлы.
- Описание системы.
- Информация о жизненном цикле программного обеспечения.
- Руководство по эксплуатации.
- Руководство по установке.

Данные материалы могут быть предоставлены на электронных носителях или в другом формате, согласованном с заказчиком.

3.2. Установка «Системы»

Процесс установки системы включает в себя загрузку и компиляцию файлов на устройство Jetson Orin Nano 8G. Установку выполнит квалифицированный специалист от компании-разработчика. Подробные инструкции по каждому этапу установки, включая необходимые настройки, можно найти в следующем документе:

- руководство по установке и эксплуатации.

3.3. Эксплуатация «Системы»

Согласно договору о технической поддержке, пользователи работают с Системой вместе с представителями компании-разработчика.

Все проблемы и неисправности, связанные с программным обеспечением, решаются при участии и под контролем представителей компании-разработчика.

Также компания-разработчик предоставляет пользователям консультации по вопросам использования Системы через электронную почту, телефон и другие каналы связи, включая средства удалённого доступа. В договоре чётко прописаны объём, состав и сроки реагирования на обращения пользователей.

Если в документации есть вся необходимая информация для решения вопроса, пользователю может быть предоставлена ссылка на соответствующий раздел. Если информации недостаточно, документация будет доработана и представлена пользователю в обновлённом виде или будет дан отдельный ответ.

Для устранения неисправности необходимо предоставить разработчику максимально подробные сведения о том, как она возникла, включая данные, которые использовала программа (если это применимо). Если по техническим или юридическим причинам невозможно предоставить эти сведения, разработчик вправе отказаться от устранения проблемы.

3.4. Развитие «Системы»

В целях улучшения программного обеспечения (ПО) проводятся следующие работы:

- Поиск ошибок в работе ПО.
- Устранение обнаруженных проблем в функционировании ПО.
- Доработка и корректировка документации.
- Прием запросов от Заказчика на внесение изменений и дополнений в Систему.
- Согласование с Заказчиком возможности и сроков выполнения запросов.
- Модификация Системы согласно запросам Заказчика.

- Предоставление Заказчику обновленных версий после внесения изменений и исправления ошибок.
- Поддержка выпущенных версий ПО со стороны предприятия-разработчика.