

Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения, в том числе устранение неисправностей и совершенствование, а также информация о персонале

Программное обеспечение: программный комплекс аналитики игры в падел «AIS5 PadelVision» **Правообладатель:** ООО «ЭЙАЙ СОЛЮШНС», ИНН 6500027812, ОГРН 1256500006388 **Дата:** 14.09.2026

1. Поддержание жизненного цикла

Жизненный цикл программного обеспечения поддерживается силами правообладателя — ООО «ЭЙАЙ СОЛЮШНС» — на всём протяжении эксплуатации. Поддержание включает:

- сопровождение и эксплуатацию облачного контура;
- устранение выявленных неисправностей;
- выпуск исправляющих и плановых обновлений;
- консультирование пользователей и администраторов клубов;
- резервное копирование данных и контроль работоспособности.

1.1. Управление исходным текстом

Исходный текст ведётся в системе управления версиями Git на сервере в Российской Федерации. Каждое изменение фиксируется с указанием автора и даты, что позволяет восстановить любую ранее выпущенную версию.

1.2. Контроль качества

- Логика счёта, розыгрышей, сопровождения игроков, калибровки, кортового сервера и разметки покрыта автоматизированными тестами — 137 тестов на 14.09.2026.
- Серверные алгоритмы, перенесённые из клиентской части, проверяются сравнительными тестами на совпадение результатов с эталоном.
- Перед включением в дистрибутив контура клуба нейросетевые модели проходят автоматическую проверку лицензии и контрольной суммы (см. «Описание технических средств лицензирования»).

1.3. Непрерывность работы

Средство	Как работает
Автоматический перезапуск	службы облачного контура и кортового сервера перезапускаются операционной системой при любом аварийном завершении
Контроль доступности	каждые 5 минут выполняются проверка состояния и сквозной сценарий «вход → список клубов → расписание»; при сбое — оповещение дежурного и перезапуск службы
Резервное копирование	ежесуточная полная копия базы данных облачного контура; копии хранятся 14 суток
Автономность клуба	при потере связи с облаком матч ведётся локально, результаты передаются после восстановления

2. Устранение неисправностей

2.1. Приём обращений

Канал	Режим
Электронная почта tr@aisolus.ru	приём круглосуточно, обработка в рабочее время
Телефон 8-999-596-0966	5/2, с 9:00 до 18:00 (МСК)

Каждому обращению присваивается номер, ход устранения фиксируется во внутренней системе учёта задач правообладателя.

2.2. Сроки

Категория неисправности	Время реакции	Время устранения
Критическая: программное обеспечение неработоспособно, матчи не ведутся	до 4 рабочих часов	до 2 рабочих дней
Существенная: функция недоступна, есть обходной путь	до 8 рабочих часов	до 5 рабочих дней
Несущественная: косметический дефект	до 2 рабочих дней	в плановом обновлении

2.3. Порядок

1. Регистрация обращения и определение категории.
2. Воспроизведение неисправности на стенде правообладателя или по журналам.
3. Исправление, проверка автоматизированными тестами.
4. Выпуск исправления: для облачного контура — установка на сервер правообладателя, для контура клуба — обновление дистрибутива.
5. Уведомление заявителя и закрытие обращения.

Неисправности, выявленные средствами контроля доступности, регистрируются и устраняются в том же порядке без обращения пользователя.

3. Совершенствование

Программное обеспечение развивается по плану разработки правообладателя и по результатам обратной связи от клубов, тренеров и игроков. Основные направления:

- повышение точности распознавания мяча и поз игроков;
- трёхмерная аналитика техники игроков;
- новые форматы турниров и соревнований;
- функции тренерской работы и разметки матчей.

Вид обновления	Периодичность
Плановое	не реже одного раза в квартал
Исправляющее	по мере устранения неисправностей

Облачный контур обновляется на сервере правообладателя без действий со стороны клуба. Контур клуба обновляется установкой нового дистрибутива с проверкой контрольных сумм. Мобильное приложение обновляется через магазин приложений или загрузкой новой версии.

4. Требования к персоналу пользователя

Роль	Требования
Игрок, тренер, судья	навыки работы со смартфоном или веб-браузером; специальная подготовка не требуется
Администратор клуба	навыки работы с веб-интерфейсом; ознакомление с руководством по эксплуатации
Технический специалист клуба	навыки администрирования ОС Linux, Docker и сетевого оборудования; работа с видеокамерами

5. Персонал правообладателя

Сопровождение и развитие программного обеспечения обеспечивает штатный персонал ООО «ЭЙАЙ СОЛЮШНС», обладающий компетенциями в области:

- разработки на языках Python и TypeScript;
- машинного обучения и компьютерного зрения;
- администрирования ОС Linux, Docker, PostgreSQL;
- монтажа и настройки систем видеонаблюдения.

Параметр	Значение
Ответственный за разработку и сопровождение	Воронов Роман Владиленович, разработчик
Численность персонала, участвующего в сопровождении	_____ человек

Инфраструктура разработки, тестирования и распространения программного обеспечения размещена на территории Российской Федерации.

Генеральный директор ООО «ЭЙАЙ СОЛЮШНС» _____ / Трещелева И.С. /

М.П.