

Документация, содержащая описание
процессов, обеспечивающих
поддержание жизненного цикла
автоматизированной системы
«Система воспроизведения
аудиовизуального контента в сети
Интернет»

Оглавление

1	Аннотация	3
2	Термины и определения	3
3	Общие сведения	4
4	Процессы, обеспечивающие поддержание жизненного цикла системы	4
4.1	Техническая поддержка и устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации системы.....	4
4.1.1	Процесс функционирования системы.....	4
4.1.2	Процесс сопровождения системы	6
4.2	Совершенствование системы.....	7
4.2.1	Выпуск новых версий системы	7
4.2.2	Нумерация версий системы.....	7
4.3	Процесс управления человеческими ресурсами	8
4.3.1	Цель	8
4.3.2	Выходные результаты.....	8
4.3.3	Действия и задачи	8
5	Требования к персоналу, необходимому для поддержки системы.....	9
5.1	Роли и задачи	9
5.2	Требования к программистам	9
5.3	Требования к тестировщикам	9
5.4	Требования к техническому писателю	9
6	Вопросы и предложения по работе системы	10

1 Аннотация

Данный документ содержит описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла автоматизированной системы «Система воспроизведения аудиовизуального контента в сети Интернет» (далее – АС, система), в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации системы, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения поддержки.

2 Термины и определения

Термин	Определение
CI/CD	Методология разработки с непрерывной интеграцией и непрерывным развертыванием программного обеспечения.
Confluence	Вики-система для внутреннего использования организациями с целью создания единой базы знаний, разработанная компанией Atlassian.
Frontend	Пользовательский интерфейс системы.
Gitlab	Веб-инструмент жизненного цикла DevOps с открытым исходным кодом, представляющий систему управления репозиториями кода для Git с собственной вики, системой отслеживания ошибок, CI/CD пайплайном и другими функциями.
HLS.js	Библиотека языка программирования JavaScript.
Jira	Система управления проектами, разработанная компанией Atlassian.
Rollup	Сборщик проекта для JavaScript.
TypeScript	Расширенная версия языка JavaScript.
Vite	Инструмент сборки веб-проектов.
Webpack	Сборщик модулей JavaScript.
АС	Автоматизированная система.

3 Общие сведения

«Система воспроизведения аудиовизуального контента в сети Интернет» обеспечивает:

- воспроизведение видеоконтента пользователями;
- возможность воспроизведения форматов mp4v, mp4, MPEG-TS, HLS;
- возможность воспроизведения видео со стандартами сжатия h.264 и av1;
- возможность воспроизведения видео с разрешением 240p, 360p, 480p, 576p, 720p, 1080p, 1440p, 2160p;
- возможность подключения дополнительных плагинов к АС;
- надежность и стабильность работы.

4 Процессы, обеспечивающие поддержание жизненного цикла системы

Поддержание жизненного цикла АС осуществляется за счет следующих процессов:

- техническая поддержка и устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации системы:
 - процесс функционирования системы;
 - процесс сопровождения системы;
- совершенствование системы;
- процесс управления человеческими ресурсами.

4.1 Техническая поддержка и устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации системы

Техническая поддержка и устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации системы, выполняются в рамках процессов функционирования и сопровождения системы.

4.1.1 Процесс функционирования системы

4.1.1.1 Цель

Цель процесса функционирования – использовать систему для реализации ею своих функций.

4.1.1.2 Выходные результаты

В результате успешной реализации процесса функционирования:

- определяются ограничения функционирования, которые влияют на системные требования, архитектуру или проект;
- становятся доступными любые обеспечивающие системы, услуги и материалы, необходимые для функционирования;
- поставляются услуги системы, которые отвечают требованиям заинтересованных сторон;
- контролируется работа системы во время функционирования;
- оказывается поддержка конкретному заказчику.

4.1.1.3 Действия и задачи

Относительно процесса функционирования выполняются следующие действия и задачи в соответствии с применяемой организацией политикой и процедурами:

1. Подготовка к функционированию, в том числе:
 - a. определение стратегии функционирования;
 - b. определение ограничений системы при функционировании для их включения в системные требования, архитектуру или проект;
 - c. определение и планирование действий относительно необходимых обеспечивающих систем или услуг, которые должны поддерживать функционирование;
 - d. получение или приобретение доступов к обеспечивающим системам или услугам, которые будут использоваться;
 - e. определение требований к квалификации персонала, необходимых для функционирования системы;
2. Выполнение функционирования, в том числе:
 - a. использование системы в ее намеченной эксплуатационной среде;
 - b. применение ресурсов, как это требуется для управления системой и поддержания оказываемых ею услуг;
 - c. контролирование функционирования системы;
 - d. определение и регистрация случаев, когда параметры функционирования системы выходят за допустимые пределы;
 - e. в случае необходимости – выполнение операций по реакции на непредвиденные обстоятельства в системе;
3. Управление результатами функционирования, в том числе:
 - a. регистрация результатов функционирования и любых отклонений;
 - b. регистрация эксплуатационных инцидентов и проблем и гарантия их разрешения;

- с. поддержка прослеживаемости элементов функционирования;
- 4. Поддержка заказчика, в том числе:
 - а. оказание помощи и консультаций заказчикам согласно просьбам;
 - б. регистрация и контроль запросов и последующие действия для поддержки;
 - с. определение степени, до которой оказанные системой услуги удовлетворяют потребностям заказчиков.

4.1.2 Процесс сопровождения системы

4.1.2.1 Цель

Цель процесса сопровождения – поддерживать возможности системы по функционированию согласно назначению.

4.1.2.2 Выходные результаты

В результате реализации процесса сопровождения:

- определяются ограничения по сопровождению, которые влияют на системные требования, архитектуру или проект;
- становятся доступными любые обеспечивающие системы или услуги, необходимые для сопровождения;
- сообщается о потребностях в изменениях для обращения к корректирующим, совершенствующим и адаптирующим действиям в сопровождении;
- регистрируются данные об отказах и иные эксплуатационные данные, включая соответствующие затраты.

4.1.2.3 Действия и задачи

Относительно процесса сопровождения выполняются следующие действия и задачи:

1. Определение стратегии сопровождения системы;
2. Анализ инцидентов и проблем, чтобы определить будущие потребности в корректирующих, адаптирующих, совершенствующих, упреждающих действиях по сопровождению;
3. Реализация процедур для исправления случайных ошибок;
4. Действия по восстановлению системы до ее эксплуатационного статуса после выявления случайных ошибок, которые вызывают отказ системы;
5. Действия по идентификации отказов при выявлении несоответствий в системе;
6. Определение потребностей в адаптирующем или совершенствующем сопровождении;
7. Предоставление необходимой документации;

8. Управление результатами сопровождения, включая регистрацию отклонений и эксплуатационных инцидентов, определение тенденций в инцидентах.

4.2 Совершенствование системы

АС регулярно совершенствуется – добавляются дополнительные возможности, расширяется функционал, оптимизируется работа АС. Цель процесса совершенствования АС заключается в непрерывном улучшении результативности и эффективности. В рамках совершенствования АС осуществляется модификация системы и выпускаются новые версии (релизы).

4.2.1 Выпуск новых версий системы

Новые версии (релизы) АС выпускаются при:

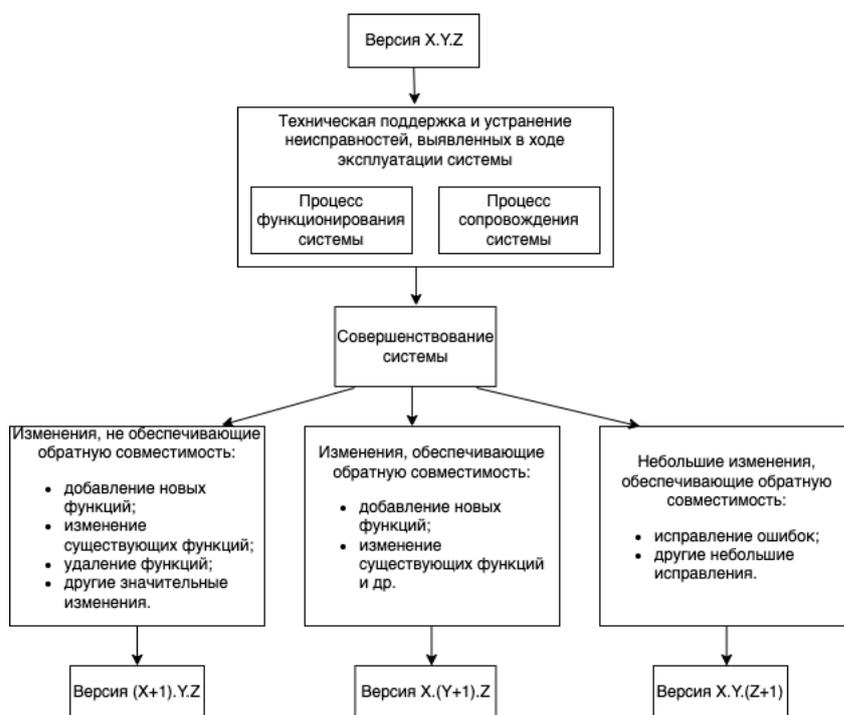
- добавлении новых функций;
- изменении существующих функций;
- исправлении ошибок;
- дополнительных улучшениях в работе системы.

При разработке новой версии АС оформляется документ "Частное техническое задание на доработку автоматизированной системы", где описываются требования к новой версии системы.

4.2.2 Нумерация версий системы

Номер версий АС состоит из трех чисел разделенных точкой. Если последнее число 0, его можно не указывать и оставить два первых числа. Первая версия АС нумеруется как 1.0.0 или 1.0.

Первое число – старшая версия (major), второе – младшая версия (minor), третье – мелкие изменения (patch). Первое число версии увеличивается при наиболее значимых изменениях в АС – например, при изменении функциональности, которое будет не совместимо с предыдущей версией. Второе число увеличивается при менее значимых изменениях – например, когда добавляется новая функция, и при этом версия совместима с предыдущей версией. Третье число увеличивается при наименее значимых изменениях, которые не меняют функциональность системы – например, при исправлении ошибок. Процесс появления новых версий АС можно представить в виде схемы:



4.3 Процесс управления человеческими ресурсами

4.3.1 Цель

Цель процесса управления человеческими ресурсами – обеспечить организацию необходимыми человеческими ресурсами и поддерживать их компетентность на уровне, совместимом с бизнес-потребностями.

4.3.2 Выходные результаты

В результате реализации процесса управления человеческими ресурсами:

- определяются навыки, востребованные на проекте;
- предоставляются необходимые человеческие ресурсы;
- развиваются, поддерживаются или расширяются навыки персонала.

4.3.3 Действия и задачи

Относительно процесса управления человеческими ресурсами организация реализовывает следующие действия и задачи:

1. Определяются навыки, в том числе:
 - а. определяются потребности в навыках, основанные на текущих и ожидаемых проектах;
 - б. определяются и регистрируются навыки персонала;
2. Развиваются навыки персонала.

5 Требования к персоналу, необходимому для поддержки системы

5.1 Роли и задачи

Для осуществления поддержки АС минимально необходимы специалисты следующих профилей:

1. Программист – проведение анализа требований, реализация заявок по техническим заданиям, поддержка.
2. Тестировщик – проверка реализации, воспроизведение ошибок из заявок пользователей, проведение тестирования.
3. Технический писатель – разработка и поддержка в актуальном состоянии документации, инструкций, описание версий.

5.2 Требования к программистам

Программистам необходим практический опыт работы с:

- TypeScript;
- HLS.js;
- rollup, vite, webpack;
- Gitlab + CI/CD;
- Jira, Confluence.

Количество программистов – 3.

5.3 Требования к тестировщикам

1. Умение тестировать frontend.
2. Понимание жизненного цикла разработки продукта.
3. Знание и умение применять на практике теорию тестирования.
4. Понимание принципов клиент-серверной архитектуры.
5. Умение анализировать логи.

Количество тестировщиков – 2.

5.4 Требования к техническому писателю

1. Представление о системной и программной инженерии.
2. Понимание основ современных информационных технологий.
3. Знание международных стандартов жизненного цикла программ и их документирования (ISO, IEEE, ГОСТ, ЕСПД, ЕСТД).

4. Владение терминологией и стилем письма, удовлетворяющим стилю технической документации.

Количество технических писателей – 1.

6 Вопросы и предложения по работе системы

Вопросы и предложения по работе и доработке системы необходимо направлять по адресу info@uma.tech или на персональную почту менеджера проекта, который выделяется на каждого Заказчика. Прием и обработка вопросов осуществляется по рабочим дням с 9:00 до 19:00 по московскому времени.