

Описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла

Москва, 2023

Аннотация

Настоящий документ является документацией, описывающей поддержание жизненного цикла сервиса «Индикатор» и описывает процесс решения проблем, совершенствования программного обеспечения, процедуры устранения недостатков и внесения изменений в сервис «Индикатор» (далее по тексту — Сервис).

Данный документ разработан с целью удовлетворения требований к регистрации сервиса «Индикатор» в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных по наличию документа, содержащего описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, совершенствование программного обеспечения, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

Роли и обязанности лиц, требуемые для выполнения операций по поддержанию жизненного цикла

В среде разработки Сервиса поддерживаются следующие роли и обязанности лиц, требуемые для выполнения операций по поддержанию жизненного цикла:

Руководитель проекта

Задачи:

- Исследование предметной области и рынков сбыта.
- Постановка задач на уровне групп разработки.
- Решение организационных вопросов.

Область ответственности:

- Выбор направления развития продукта.
- План реализации функций.
- Организационные вопросы.

Сотрудник отдела аналитики

Задачи:

- Формализация постановки задач разработчикам.
- Формализация требований к функциональности сервиса.

Область ответственности:

- Полнота и точность описания требований к сервису и реализации.

Сотрудник отдела тестирования

Задачи:

- Проверка соответствия реализации требованиям.
- Автоматизация тестирования.

Область ответственности:

- Соответствие сервиса предъявляемым требованиям.

Руководитель группы разработки

Задачи:

- Управление разработчиками модуля (группы).
- Найма сотрудников.
- Внешние коммуникации в пределах предприятия.
- Контроль качества исходного текста модуля.

Область ответственности:

- Своевременное решение задач разработчиками.

- Проектирование модуля.
- Решение ключевых задач разработки модуля.
- Кадровые вопросы.
- Организационные вопросы.

Сотрудник группы разработки

Задачи:

- Реализация модулей сервиса.

Область ответственности:

- Выполнение сервисом требуемых функций.
- Поддержание необходимого качества исходного кода.

Технический писатель

Задачи:

- Написание документации.

Область ответственности:

- Наличие пользовательской документации к сервису.

Сотрудник отдела сопровождения

Задачи:

- Решение проблем Потребителей, возникающих при эксплуатации Сервиса.

Область ответственности:

- Соблюдение SLA по ответам Потребителям.

Процесс решения проблем

1. Первичная обработка обращений
2. Потребитель обращается к Разработчику в службу сопровождения путем направления электронного письма с интересующим его вопросом. Контактные данные для обращения указаны на сайте <https://indicator.bifit.com>;
3. Сотрудник отдела сопровождения принимает и регистрирует обращение в системе учета обращений Потребителей;
4. Сотрудник отдела сопровождения выполняет первичную классификацию обращения и присваивает тип обращения: консультация, инициатива, инцидент.

Классификация обращений:

1. **Консультация** – запрос информации по любому вопросу, связанному с эксплуатацией Сервиса;

2. **Инцидент** – сообщение о проблеме, возникшей у Потребителя, при работе с Сервисом, влекущей за собой неработоспособность или частичную неработоспособность одной или нескольких функций Сервиса;
3. **Инициатива** – предложение/запрос по реализации новых функций в Сервисе или улучшении/оптимизации существующих функций в Сервисе.

Обработка обращений «Консультация»

1. Если вопрос находится в компетенции отдела сопровождения:
 - (a) Сотрудник отдела сопровождения подготавливает и передает Потребителю запрашиваемую информацию;
 - (b) Если запрашиваемая информация есть в документации по Сервису, дополнительно должны быть указаны ссылки на место в документации;
 - (c) Сотрудник отдела сопровождения запрашивает подтверждение о том, достаточно ли предоставленной информации:
 - i. Если информации достаточно, обращение закрывается;
 - ii. Иначе, подготавливается и передается дополнительная информация. Процесс повторяется, пока вся необходимая информация не будет предоставлена.
2. Если вопрос находится вне компетенции отдела сопровождения:
 - (a) Сотрудник отдела сопровождения передает обращение в отдел, в чью компетенцию входит вопрос;
 - (b) Сотрудник отдела сопровождения уведомляет Потребителя о том, что его вопрос передан в целевой отдел. В ответе должны быть указаны контактные данные сотрудника компании, ответственного за дальнейшую обработку обращения.

Обработка обращений «Инцидент»

1. При необходимости сотрудник отдела сопровождения запрашивает у Потребителя дополнительную информацию об условиях эксплуатации Сервиса, в том числе:
 - (a) Спецификацию оборудования, программного окружения, сетевого окружения;
 - (b) Сценарий работы пользователя Сервиса;
 - (c) И т.п.
2. При необходимости сотрудник отдела сопровождения подготавливает тестовую среду, приближенную к условиям эксплуатации Сервиса у Потребителя, и воспроизводит действия Потребителя;
3. Сотрудник отдела сопровождения локализует проблему и определяет причину проблемы. Сотрудник отдела сопровождения может привлекать для консультации сотрудников отделов аналитики, разработки, тестирования;

4. Если причиной проблемы являются некорректные условия эксплуатации:
 - (a) Сотрудник отдела сопровождения подготавливает и передает Потребителю рекомендации/требования по изменению текущих условий эксплуатации, в том числе:
 - i. Спецификация оборудования, программного окружения, сетевого окружения, требуемые для корректной работы функций;
 - ii. Консультации по сценариям работы пользователя;
 - iii. И т.п.
 - (b) Сотрудник отдела сопровождения запрашивает подтверждения о том, что проблема устранена после выполнения рекомендаций/требований:
 - i. Если проблема устранена, обращение закрывается;
 - ii. Иначе, производится повторная диагностика проблемы. Процесс повторяется, пока проблема не будет устранена;
5. Если причиной проблемы является ошибка в реализации функций Сервиса:
 - (a) Сотрудник отдела сопровождения вносит ошибку в систему учета ошибок;
 - (b) Сотрудник отдела сопровождения присваивает уровень критичности ошибки;
 - (c) Сотрудник отдела сопровождения совместно с сотрудником отдела разработки определяют возможные сроки исправления ошибки, исходя из уровня критичности ошибки;
 - (d) Сотрудник отдела сопровождения направляет Потребителю ответ содержащий:
 - i. Указание причины возникновения проблемы;
 - ii. Альтернативные сценарии работы пользователя для выполнения нужных функций Сервиса, если таковые имеются;
 - iii. Информацию о возможных сроках устранения ошибки

Уровни критичности ошибок:

Критическая – невозможно выполнить массово используемую функцию и нет альтернативного сценария для достижения нужного результата;

Важная – невозможно выполнить массово используемую функцию, но есть альтернативный сценарий для достижения нужного результата. Либо ошибка в редко используемой функции, но нет альтернативного сценария для достижения нужного результата;

Незначительная – все остальные ошибки.

Обработка обращений «Инициатива»

1. Сотрудник отдела сопровождения передает обращение в отдел аналитики;
2. Сотрудник отдела аналитики регистрирует инициативу Потребителя в систему учета инициатив;
3. При необходимости сотрудник отдела аналитики запрашивает у Потребителя дополнительные данные по предложению, в том числе:

- (a) Цели и основания внесения изменения;
- (b) Функциональные требования;
- (c) Возможные сценарии работы пользователя;
- (d) И т.п.

Совершенствование программного обеспечения

Подготовка задач по изменению на основании требований регуляторов

Силами отдела аналитики выполняется мониторинг изменений требований регуляторов.

При изменении требований регуляторов:

Сотрудник отдела аналитики анализирует изменения требований регуляторов и определяет необходимость внесения изменений в Сервис;

Если изменения в Сервисе необходимы:

- Сотрудник отдела аналитики подготавливает предварительное задание на внесение изменений;
- Сотрудник отдела аналитики вносит новую задачу в список задач на внесение изменений в Программу.

Подготовка задач на основании обработки инициатив Потребителей

1. Сотрудник отдела аналитики, используя собранные данные, подготавливает предварительное задание на внесение изменений;
2. Сотрудник отдела аналитики производит оценку трудоемкости и длительности подготовки финального задания на внесение изменений;
3. Сотрудник отдела разработки, используя предварительное задание, производит оценку трудоемкости и длительности внесения изменений;
4. Если реализация изменения не признана полезной для большинства пользователей, сотрудник отдела аналитики передает задание и полученные оценки в отдел продаж;
5. Сотрудник отдела продаж совместно с представителем Потребителя принимают решение о целесообразности внесения изменения с заявленными характеристиками (состав функций, стоимость, сроки):
 1. Если внесение изменений не целесообразно, обращение закрывается;
 2. Если внесение изменений целесообразно, инициатива вносится в список задач на внесение изменений в Сервис;
 3. Если полученные характеристики частично не удовлетворяют требованиям или ожиданиям Потребителя, производится повторное обсуждение, в ходе которого корректируется состав функций, стоимость, сроки.

Подготовка задач на основании собственных инициатив компании

Любой сотрудник компании может добавить инициативу в систему учета инициатив. Сотрудник отдела аналитики анализирует добавленные задачи и определяет необходимость внесения изменений в Сервис;

Если изменения в Сервисе необходимы:

- Сотрудник отдела аналитики подготавливает предварительное задание на внесение изменений;
- Сотрудник отдела аналитики вносит новую задачу в список задач на внесение изменений в Программу. После подготовки задач дальнейшая работа ведется по процедуре внесения изменений.

Устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации

Разработчик получает сообщения о недостатках в процессе разработки и приемки Сервиса от сотрудников, вовлеченных в данные процессы, и в процессе эксплуатации Сервиса Потребителями по общедоступным контактными данным, указанным на сайте компании (<https://indicator.bifit.com>)

Контроль выполнения работ по заявкам Потребителя осуществляет Руководитель проекта.

Подтверждение наличия недостатков, о которых стало известно Разработчику, реализуется путем тестирования Сервиса, направленного на воспроизведение ситуаций, выявляющих недостаток. Информация о подтвержденных недостатках доводится до Руководителя проекта и Руководителя группы разработки Сервиса.

Недостатки ранжируются по уровню критичности (дополнение, неудобство, незначительный, значительный, авария, блокировка) в зависимости от степени их серьезности, которая определяется на основе различных факторов, для определения очередности принятия ответных действий для обнаруженных недостатков.

В зависимости от критичности заявки и приоритета заявки (низкий, обычный, высокий, срочный, неотложный) определяется максимальное время выполнения заявки: 30 рабочих дней, 3 рабочих дня, 24 часа.

Общий срок устранения недостатка Сервиса устанавливается индивидуально в зависимости от типа недостатка и сложности его устранения.

Состояние обнаруженного недостатка отслеживается с использованием информации из системы учета недостатков. Потребители получают информацию о статусе недостатка с использованием Службы сопровождения.

Информацию об устраненных недостатках в Программе Потребители получают по запросу также от Службы сопровождения.

После подтверждения наличия недостатка сотрудник группы разработки Сервиса приступает к осуществлению ответных действий для устранения недостатка. Анализируется необходимость внесения изменений в исходный код Сервиса для устранения недостатка, а также наличие способа устранения недостатка, не связанного с изменением Сервиса (данный способ может быть рекомендован Потребителю как временная мера).

Формируются задачи по выполнению работ, направленных на устранение обнаруженных недостатков руководителю и сотрудникам группы разработки Сервиса, которые выполняют необходимые действия по устранению недостатков и отражают результаты в журнале учета недостатков. В случае, если недостаток может быть устранен без изменения Сервиса, разрабатываются инструкции для Потребителей, позволяющие это осуществить. Результаты

размещаются в журнале. Если устранение недостатка подразумевает внесение изменений в Сервис, новая версия Сервиса проходит новый цикл разработки (доработки) и приемки.

Внесение изменений

Планирование внесения изменений

В результате внесения изменений в отдельные модули Сервиса выпускается новая версия модуля, которой присваивается очередной номер.

Планирование очередной версии осуществляется рабочей группой, в состав которой входят представители отделов разработки, продаж, аналитики.

Исходными данными для планирования являются:

- Список задач на внесение изменений в Программу, в который включены:
 - Инициативы Потребителей;
 - Задачи, связанные с изменениями требований регуляторов;
 - Собственные инициативы компании по развитию Сервиса;
- Список неисправностей, обнаруженных в Программе, с указанием их критичности;

Результатом планирования является:

- Список задач, которые должны быть решены в очередной версии;
- Общая трудоемкость;
- Срок выпуска очередной версии.

Выпуск очередной версии

Процесс внесения изменений в модули Сервиса включает следующие стадии:

1. Подготовка финальных заданий на внесение изменений (отдел аналитики);
2. Внесение изменений в код Сервиса (группа разработки Сервиса);
3. Тестирование новой версии Сервиса (отдел тестирования);
4. Внесение изменений в документацию (группа технических писателей);
5. Подготовка файлов обновления новой версии Сервиса (группа разработки Сервиса).

Все измененные компоненты Сервиса, включая документацию, проходят процедуру приемки, что обеспечивает уверенность в том, что изменения не стали причиной новых недостатков. В рамках приемки проводится полный набор тестов для всех функций Сервиса. Новая версия Сервиса становится доступной Потребителю только после успешного прохождения всех тестов.

Процедуры поставки

1. Технический писатель подготавливает описание изменений в очередной версии, которое включает перечень изменений и краткое описание каждого изменения.

2. Сотрудник отдела сопровождения размещает дистрибутив очередной версии Сервиса на ресурсе, который доступен Потребителю.
3. Сотрудник отдела сопровождения подготавливает сообщение о выпуске очередной версии, которое включает:
 - а) Описание изменений в очередной версии;
 - б) Другую необходимую информацию;
4. Сотрудник отдела публикует описание изменений на сайте компании (<https://indicator.bifit.com>) либо производит рассылку сообщений о выпуске очередной версии Потребителям.