УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор ООО «ПЛМ УРАЛ»

Жураховский Владимир Георгиевич _____

М.П.

SIMMAX-ADDITIVE

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

ООО «ПЛМ УРАЛ»

Россия, г. Екатеринбург

2025 год

1 Назначение документа

Настоящий документ описывает процессы поддержки, сопровождения программного обеспечения «SimmaxAdditive» (далее ПО), ответственных сотрудников, работающих над исправлением ошибок, развитием, поддержкой ПО, а также регламент действий по устранению неисправностей, выявленных в ходе внутреннего тестирования и пользовательской эксплуатации.

Областью применения документа является информирование сотрудников продаж и определения занятости группы разработки в раках работы над поддержкой ПО.

2 Основные этапы жизненного цикла

1. Развертывание

Процесс установки ПО на клиентской машине, а также помощь при возникновении проблем при установке ПО, сбор данных об окружении на клиентском устройстве, для предоставления решения при повторении подобных ситуаций.

2. Эксплуатация

Сбор обратной связи от пользователей; классификация возникающих проблем; помощь в решении проблем, если возникали ранее; постановка задач для решения проблем, возникших в ходе эксплуатации ПО.

3 Процесс поддержки и устранения неисправностей

3.1 Каналы связи для пользователей

В случае возникновения ошибок, пользователю необходимо передать всю информацию об возникшей ошибке в техподдержку с помощью электронной почты. Если проблема может быть решена средствами техподдержки, то пользователю будет предложен набор мер, по исправлению ошибки.

3.2 Классификация инцидентов

Выявляемые в ходе эксплуатации ошибки можно классифицировать по степени влияния на рабочий процесс:

– Низкая: ошибка является следствием неправильного использования ПО, в частности, опечатка при вводе информации, нарушение порядка действий в последовательности для достижения результата. Такие ошибки На такие ошибки техподдержка может предложить решение в корректировке действий пользователя. Однако, при массовом возникновении повторяющихся ошибок, критичность может быть поднята, для исправления возникающих ошибок на уровне дизайна;

– Средняя: ошибка препятствует получению необходимого результата, но есть обходной сценарий, для получения необходимого результата;

– Высокая: ошибка блокирует функцию приложения;

– Критический: приложение не запускается.

Помимо степени влияния на работу приложения, ошибки ранжируются по срочности решения и приоритету. Приоритет выставляется при возникновении ошибки выше среднего уровня, включительно. Приоритет представлен уровнями:

– Низкий;

– Средний;

– Высокий;

– Критический.

3.3 Процесс обработки инцедентов

1) Регистрация. Сотрудником техподдержки создается заявка в системе;

2) Первичный анализ и классификация. Определение критичности, приоритета, категории ошибки, локализация места возникновения ошибки;

3) Эскалация. Передача заявки в команду разработки с описанием возникновения ошибки, пользовательским путем, логами (при наличии);

4) Диагностика и исправление. Определение причины возникновения ошибки, исправление работы программы;

5) Тестирование. Воспроизведение сценария в тестовом окружении и подготовка тестовых сценариев на проверку уязвимости

6) Выпуск исправления. Накопление набора исправлений перед выпуском патча или новый релиз, если исправлена критическая комплексная ошибка;

7) Верификация исправления. Сообщение пользователю об исправлении и предоставление исправленной версии (при возможности).

4 Процесс совершенствования и развития ПО

4.1 Источники идей для улучшения

Источниками для улучшения могут выступать разные источники: пользовательские запросы, инициативы менеджера (-ов) по продукту, аналитика по собранным метрикам и рекомендациям дизайнера и техническое задание.

Пользовательские запросы могут поступать в техническую поддержку, что позволит анализировать их и проектировать систему на базе запросов при имеющимся на это возможностях.

Основным двигателем проектирования изменений выступает аналитические обзоры пользовательского мнения на изменения в платформе приложения. Формирование аналитических обзоров: формирование анкет, выборка пользователей, анализ полученных результатов, - может производиться по инициативе группы разработки при необходимости.

4.2 Приоритизация

Любая ошибка или проблема, возникшая во время периода активной технической поддержки релиза, получает критическую важность. Далее получаемые сообщения анализируются и распределяются с помощью

«матрицы Эйзенхауэра» выставляется приоритет и срочность, которые определяют последовательность работ.

В сложных и комплексных случаях производится анализ ответственных за продукт разработчиков для вынесения очередности решения задач. Также имеет место быть командное голосование при сложных и комплексных проблемах на стыках зон ответственности разработчиков.

4.3 Процесс разработки новых функций

Общий процесс разработки нового функционала является комплексным и зависит от величины разрабатываемой функции. Для крупных функций формируется проект в локальной системе контроля версий. В рамках проекта генерируются задачи для планирования, разработки и тестирования.

Для разработки больших крупных функций используется «Водопадный» (каскадный) подход. На данном этапе происходит планирование деталей на уровне прецедентов, компонентов и их взаимодействия, формирование тестов и тестовых сценариев для проверки корректного поведения функционала.

Реализация крупных функций идет после планирования. В ходе разработки больших и малых функций используется гибкий подход (в рамках группы разработки и техподдержки).

Самым мелким объектом работы является задача, которая может представлять как шаг в реализации крупной функции, так и является полноценной мелкой самодостаточной задачей. Задачи формируются ведущими программистами или руководителем группы разработки. Выполненные задачисначала проверяются в ходе тестирования, а затем для задач проводится ревью ведущими программистами или руководителем разработки. В случае не прохождения тестирования или ревью, задача передается на доработку. После завершения работы над задачей, ее изменения включаются в главную ветку для разработки.

4.4 Виды выпусков

Выпуски разделяются на 3 вида:

— Большой релиз (Н-р:v1.0). Представляет глобальные изменения в платформе, приложении. Обратная совместимость может быть утрачена, но имеет приоритет к сохранению;

— Малый релиз (Н-р: v1.1). Представляет новую функцию, обязательно сохранение обратной совместимости;

— Патч или срочное исправление (Н-р: v1.1.1). Срочные исправления критических проблем, найденных в ходе эксплуатации или дополнительного тестирования.

5 Персонал роли и обязанности

— Руководитель группы разработки. Формирует планы общего развития платформы и приложений (в его зоне ответственности), производит планирование по внедрению новых функций и связывает работу аналитиков, дизайнера и программистов.

— Руководитель техподдержки. Отвечает за информирование пользователей об текущих изменениях в приложениях, сбор обратной связи, информирование группы разработки об возникших вопросах и проблемах, связанных с ПО.

— Ведущий программист. Выступает в роли ответственного за определенный проект (-ы). Участвует в обсуждении задач, планировании, делегирует задачи другим разработчикам, сам участвует в разработке.

— Инженер технической поддержки. Имеет контакт с пользователем, может участвовать в решении частых пользовательских проблем, собирает информацию об ошибке, формирует запрос на изменение или решение проблемы.

— Программист. Является реализатором задач по добавлению нового функционала или решению старых проблем.

— Аналитик. Анализирует пользовательские требования по разработке нового функционала или изменению уже имеющегося.

— Дизайнер. Формирует набор требований к пользовательскому интерфейсу и архитектуре приложения.

6 Политика выпусков обновлений

Плановые релизы формируются 2 раза в год: в период зимы (декабрь-февраль) и лета (июнь-август). В зависимости от готовности ПО, степени его стабильности и необходимости выпуска новой версии, дата релиза может быть скорректирована. В новую выпущенную версию попадает все разработанные и стабилизированные функции платформы и отдельных выпущенных в релиз приложений.

В период выпуска новой версии запускается период активной технической поддержки. Все пользовательские обращения, полученные в этот период, рассматриваются на признак наличия ошибок, препятствующих работе в программе. Эти ошибки оперативно исправляются до стабилизации версии у пользователя.

После окончания периода активной технической поддержки (в среднем 4 – 6 недель с даты релиза), наступает новый этап разработки.

Поддержка предыдущих версий осуществляется, пока не будет произведен выпуск новой версии приложения.

КОНТАКТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО СПЕЦИАЛИСТА

ФИО: Устинов Никита Валерьевич
телефон: 8 901 859-09-18
e-mail: unv@plm-ural.ru