

Лабораторная информационная система

«Акросс-Клиническая Лаборатория»

Модуль полимеразная цепная реакция.

Описание процессов

жизненного цикла программного обеспечения

Москва, 2024 г.

Аннотация

Настоящий документ является описанием процессов жизненного цикла программного обеспечения (ПО) Акросс - Клиническая лаборатория (АКЛ). Модуль полимеразная цепная реакция и содержит сведения о жизненном цикле программного обеспечения, в том числе устранение неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

Оглавление

Аннотация	2
Оглавление	2
Сокращения и термины	3
Введение.....	3
1. Модель жизненного цикла разработки программного обеспечения Акросс - Клиническая лаборатория (АКЛ). Модуль полимеразная цепная реакция	4
2. Планирование.....	4
3. Проектирование и реализация.....	5
4. Тестирование.....	5
5. Эксплуатация и сопровождение	6
5.1. Техническая поддержка	6
5.2. Персонал, обеспечивающий работу на местах	6
5.3. Персонал, обеспечивающий техническую поддержку и развитие системы	7

Сокращения и термины

ЛИС	лабораторная информационная система
Бэклог	перечень рабочих задач, расположенных в порядке важности, для разработчиков
Релиз	конечная стадия разработки программного обеспечения
Smoke тестирование	проверка программного обеспечения на стабильность и наличие явных ошибок
Регрессионное тестирование	проверка ранее протестированной программы, позволяющая убедиться, что внесенные изменения не повлекли за собой появления дефектов в неизменной части программы

Введение

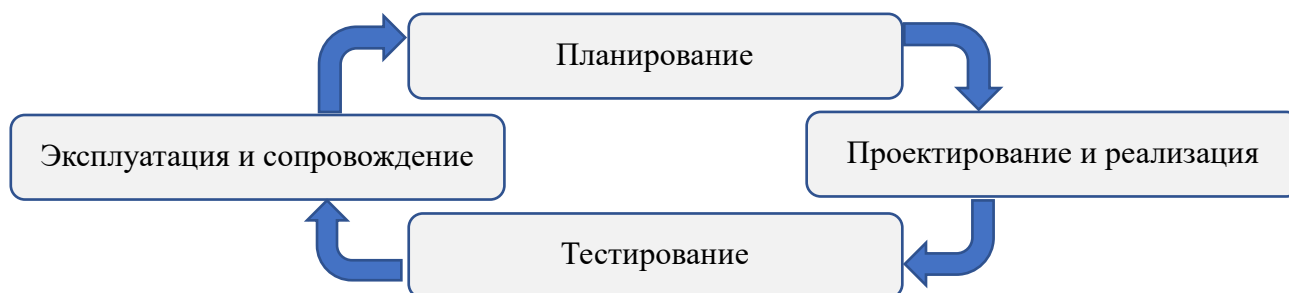
Акросс - Клиническая лаборатория (АКЛ). Модуль полимеразная цепная реакция. Основная цель модуля состоит в автоматизации процесса выполнения исследований методом полимеразной цепной реакции (далее ПЦР), на основании существующих рекомендаций по его ведению.

Программа предоставляет интерфейс пользователя на платформе 1с предприятие. Осуществляя последовательное заполнение цикла документа по каждому разделу.

1. Модель жизненного цикла разработки программного обеспечения Акросс - Клиническая лаборатория (АКЛ). Модуль полимеразная цепная реакция

Жизненный цикл (ЖЦ) включает период создания и использования Акросс - Клиническая лаборатория (АКЛ). Модуль полимеразная цепная реакция, начиная с момента возникновения потребности в продукте, заканчивая разработкой, тестированием и отладкой, поставкой программной продукции, ее эксплуатацией на объектах Заказчика и технической поддержкой.

Используется итерационная модель жизненного цикла (рисунок 1).



Выпуск новой версии продукта ведется в среднем каждые 3 месяца.

2. Планирование

В рамках планирования осуществляется формирование требований и анализа задач:

- аналитик осуществляет сбор и анализ функциональных и системных требований к программному обеспечению и ограничений;
- аналитик осуществляет согласование требований с заинтересованными лицами;
- аналитик определяет задачи и требования к задачам, которые следует выполнить в итерацию для реализации функциональных требований и ограничений;
- технический менеджер, аналитик совместно с разработчиком проводят анализ задач;
- технический менеджер определяет ответственность за разработку, назначает задачи и сроки выполнения разработчику;
- технический менеджер проводит мониторинг процесса;

Не включенные в релиз задачи остаются в бэклоге и не участвуют в разработке, а используются для планирования будущих работ.

Результаты этапа:

1. Сформирован бэклог задач
2. Сформирован перечень задач для проектирования и реализации в текущей;

3. Составлена спецификация требований и/или техническое описание по каждой задаче;
4. Назначены задачи и определены сроки выполнения.

3. Проектирование и реализация

В рамках проектирования и реализации выполняется следующий порядок задач:

- разработка программной архитектуры и решений по построению всех составных компонент, реализующих определенные для итерации функциональные и системные требования и удовлетворяющие заданным ограничениям;
- сборка программного обеспечения и добавление в репозиторий программного обеспечения;
- сборка дистрибутивов из репозитория программного обеспечения.

Разработка по задачам идет до тех пор, пока все задачи в рамках итерации не будут закрыты.

Результаты этапа:

1. Реализованы программные компоненты
2. Исходные коды хранятся в репозитории программного обеспечения

4. Тестирование

Выполнение тестирования является обязательным перед передачей новой версии потребителю. Тестирование проводится лицом, ответственным за проведение тестирования программной продукции (инженер-тестировщик). Для тестирования и отладки продукции выделяется сервер, выдается задание на тестирование. По результатам тестирования осуществляется устранение ошибок и осуществляется (при необходимости) доработка программного обеспечения.

Процессом тестирования и отладки определен следующий порядок:

- сборка дистрибутивов программного обеспечения - ответственный инженер по внедрению проводит обновление тестового сервера;
- проведение тестирования программного обеспечения - ответственный инженер-тестировщик проводит тестирование в staging, а также smoke-тестирование в staging всего продукта;
- устранение выявленных недостатков программного обеспечения - в случае обнаружения недостатков инженер-тестировщик формирует задачу с описанием дефекта (недостатка ПО), далее проводится повторное smoke-тестирование (ретест);
- При завершении smoke-тестирования проводится регрессионное тестирование всей функциональности продукта;
- При положительном результате регрессионного тестирования проводится добавление в репозиторий эталонных версий дистрибутивов и исходных текстов программного обеспечения;
- ответственный инженер проводит слияние основной ветки конфигурации с тестируемой;

- корректировка программной документации.

Результаты этапа:

- Подготовлены эталонные версии дистрибутивов релиза
- Подготовлена программная документация

5. Эксплуатация и сопровождение

5.1. Техническая поддержка

Техническая поддержка пользователей осуществляется в формате консультирования пользователей и администраторов сервиса по вопросам установки, переустановки, администрирования и эксплуатации программного обеспечения по электронной почте support@across.ru.

В рамках технической поддержки сервиса оказываются услуги:

- помощь в настройке и администрировании программного обеспечения;
- помощь в установке обновлений программного обеспечения;
- помощь в поиске и устранении проблем в случае некорректной установки обновления программного обеспечения;
- описание функционала программного обеспечения, помощь в эксплуатации;
- предоставление актуальной документации по настройке/работе программного обеспечения.

В заявке на техническую поддержку пользователь должен указать следующую информацию:

- описание проблемы;
- предпринятые попытки решения проблемы;
- релевантная дополнительная информация.

Завершенный запрос переходит в состояние закрытого после получения подтверждения от пользователя о решении запроса. В случае отсутствия ответа пользователя о завершении запроса в течение 14 рабочих дней, в случае если иное не оговорено в соглашении о расширенной технической поддержке, запрос считается закрытым. Закрытие запроса может инициировать пользователь, если необходимость в ответе на запрос по каким-либо причинам более не требуется.

5.2. Персонал, обеспечивающий работу на местах

Пользователи ПО Акросс - Клиническая лаборатория (АКЛ). Модуль полимеразная цепная реакция, должны обладать навыками работы с персональным компьютером на уровне пользователя. Для работы с Системой пользователю необходимо изучить руководство пользователя. Администратор Системы должен владеть навыками работы с персональным

компьютером на уровне уверенного пользователя. Обязательно знание основ работы вычислительной техники и программного обеспечения в локальных сетях, а также настроек системной политики прав пользователей в операционных системах семейства Windows и Linux.

5.3. Персонал, обеспечивающий техническую поддержку и развитие системы

Гарантия и модернизация оказывается специалистами ООО «Акросс-Тех» с привлечением персонала, требования к количеству и навыкам которого отражены в таблице ниже:

В процессе сопровождения в рамках трудовых отношений задействованы следующие лица:

№	Должность	Количество сотрудников	Ключевые навыки
1.	Программист (Разработчик)	1	Отвечает за написание кода и создание новых функций и возможностей для программы. Должен иметь знания в области программирования, а также понимать особенности работы графических редакторов.
2.	Инженер по тестированию (Тестировщик)	1	Проверяет работу программы на соответствие техническому заданию и на наличие ошибок. Имеет знания в области тестирования программного обеспечения и умеет использовать различные инструменты для тестирования.
3.	Инженер технической поддержки (Специалист технической поддержки)	2	Отвечает за решение проблем пользователей и предоставление им технической поддержки. Имеет знания в области работы с программным обеспечением, а также умеет общаться с пользователями и решать возникшие проблемы.

ООО «Акросс-Тех» полностью укомплектовано необходимым персоналом для поддержки Системы и её сопровождения.

Штатные сотрудники компании ООО «Акросс-Тех» оформлены по трудовым

договорам, имеют высшее техническое образование, обладают необходимым набором знаний для осуществления разработки, модернизации и сопровождения Программного продукта.

Правообладатель гарантирует, что:

- к технической поддержке ПО не привлекаются организации, находящиеся под контролем иностранных юридических или физических лиц;

- ПО не имеет принудительного обновления и управления из-за рубежа, в том числе не использует элементы программного кода из репозитория, находящегося вне территории РФ;

- ПО позволяет осуществлять модернизацию силами российских компаний, не находящихся под контролем иностранных юридических или физических лиц, на территории РФ.