

**Описание процессов
жизненного цикла программного обеспечения
«Акросс Веб Клиент»**

Аннотация

Настоящий документ является описанием процессов жизненного цикла программного обеспечения (ПО) «Акросс Веб Клиент» 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. Планирование процессов жизненного цикла разработки.....	4
2. Формирование требований и анализ задач	4
3. Проектирование и реализация	5
4. Тестирование и отладка	5
5. Эксплуатация и сопровождение.....	6
5.1. Техническая поддержка	6
5.2. Персонал, обеспечивающий работу на местах.....	7
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

Идея программного обеспечения «Акросс Веб Клиент» заключается в создании направлений на лабораторные исследования и дальнейший возврат готовых результатов с последующей выдачей для пациентов.

Программа предоставляет интерфейс пользователя через веб-браузер для создания направления в соответствии с версией справочников и настроек услуг, с дополнительной передачей параметров по неограниченному спектру исследований. Осуществляя последовательную отправку в ЛИС и получение результатов

1. Модель жизненного цикла разработки программного обеспечения «Акросс Веб Клиент»

Жизненный цикл (ЖЦ) включает период создания и использования «Акросс Веб Клиент», 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;
- разработка исходных текстов, написание файлов спецификации для сборки программного обеспечения;
- сборка программного обеспечения и добавление в репозиторий программного обеспечения;
- сборка дистрибутивов из репозитория программного обеспечения.

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

При работе с кодом команда придерживается методологии, известной как гитлаб флоу (<https://about.gitlab.com/topics/version-control/what-is-gitlab-flow/>).

В каждом репозитории есть три основных ветки и соответствующих им окружения:

- Мастер (с англ. Master, в терминологии гитлаб флоу) - ветка последнего стабильного релиза;
- Пре-продакшн (с англ. pre-production, в терминологии гитлаб флоу) - ветка для разработки, отправки на тестирование и готовящегося релиза;
- Продакшн (с англ. production, в терминологии гитлаб флоу) - ветка окончательного релиза.

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 сборку в pre-production окружении;
- 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 pre-production в master и сборку (building) в production окружении;
- 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 info@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 Веб Клиент» должны обладать навыками работы с персональным компьютером на уровне пользователя. Для работы с Системой пользователю необходимо изучить руководство пользователя «Акросс Веб Клиент». 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

Специалисты, обеспечивающие техническую поддержку и развитие Системы, должны обладать следующими знаниями и навыками:

1. Владение персональным компьютером на уровне уверенного пользователя;
2. Знание функциональных возможностей Системы и особенностей работы с ними;
3. Знание реляционных БД;
4. Значение протокола обмена данных ЛИС – Акросс Веб Клиент;
5. Знание средств восстановления баз данных и мониторинга производительности серверов.