

Описание процессов,
обеспечивающих поддержание
жизненного цикла ПО, в том
числе устранение
неисправностей, выявленных в
ходе эксплуатации,
совершенствование ПО, а также
информация о персонале,
необходимом для обеспечения
поддержки

**Программное обеспечение
ЭВМ «Cicada 8 Dependency
Firewall»**

Оглавление

1. Термины, определения и сокращения	3
2. Введение	5
3. Процессы жизненного цикла	6
3.1 Процессы реализации программных средств	6
3.1.1 Основной процесс реализации	6
3.1.2 Процесс анализа требований к программным средствам.....	6
3.1.3 Процесс проектирования архитектуры программных средств.....	7
3.1.4 Процесс детального проектирования программных средств	7
3.1.5 Процесс конструирования программных средств.....	8
3.1.5 Процесс комплексирования программных средств	8
3.1.6 Процесс квалификационного тестирования программных средств.....	9
3.2 Процессы поддержки программных средств	9
3.2.1 Процесс менеджмента документации программных средств	9
3.2.2 Процесс менеджмента конфигурации программных средств	10
3.2.3 Процесс обеспечения гарантии качества программных средств.....	11
3.2.4 Процесс верификации программных средств.....	11
3.2.5 Процесс валидации программных средств	11
3.2.6 Процесс ревизии программных средств	12
3.2.7 Процесс аудита программных средств.....	12
3.2.8 Процесс решения проблем в программных средствах.....	13
4. Техническая поддержка	14
5. Совершенствование Системы	16
6. Требования к персоналу	17

1. Термины, определения и сокращения

Термин	Определение
Аудит	Независимая оценка программных продуктов и процессов, проводимая уполномоченным лицом с целью оценить их соответствие требованиям.
Базовая линия	Спецификация или продукт, которые были официально рассмотрены и согласованы с тем, чтобы впоследствии служить основой для дальнейшего развития, и которые могут быть изменены только посредством официальных и контролируемых процедур изменения
Валидация	Подтверждение (на основе представления объективных свидетельств) того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения, выполнены
Верификация	Подтверждение (на основе представления объективных свидетельств) того, что заданные требования полностью выполнены
Жизненный цикл	Развитие системы, продукта, услуги, проекта или других изготовленных человеком объектов, начиная со стадии разработки концепции и заканчивая прекращением применения
Заказчик	Клиент (юридическое лицо), являющийся пользователем Системы
Квалификационное тестирование	Тестирование, проводимое разработчиком и санкционированное приобретающей стороной (при необходимости) с целью демонстрации того, что программный продукт удовлетворяет спецификациям и готов для применения в заданном окружении или интеграции с системой, для которой он предназначен
ПО	Программное обеспечение
Система	Программное обеспечение ЭВМ «Cicada8 Dependency Firewall»

Термин

Определение

СУБД

Система управления базами данных

2. Введение

Настоящий документ содержит:

- описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла программного обеспечения ЭВМ «Cicada8 Dependency Firewall»;
- порядок устранения неисправностей;
- совершенствование программного обеспечения ЭВМ «Cicada8 Dependency Firewall»;
- информацию о персонале, необходимом для обеспечения поддержки программного обеспечения ЭВМ «Cicada 8 Dependency Firewall».

Жизненный цикл программных средств, входящих в состав платформы Dependency Firewall, обеспечивается в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств».

Программное обеспечение ЭВМ «Cicada8 Dependency Firewall» (далее - Система) представляет собой программное обеспечение, включающее в себя совокупность интерфейса и автоматизированных сервисов, направленных на анализ безопасности компонентов и зависимостей программных решений.

3. Процессы жизненного цикла

В данном разделе описаны основные процессы жизненного цикла Системы в соответствии с ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010.

3.1 Процессы реализации программных средств

3.1.1 Основной процесс реализации

Цель процесса реализации Системы заключается в создании заданных элементов Системы, выполненных в виде программных продуктов или услуг.

Результатом процесса является создание программной составной части, удовлетворяющей как требованиям к архитектурным решениям, так и требованиям правообладателей.

В результате успешного осуществления процесса реализации программных средств:

- определяется стратегия реализации;
- определяются ограничения по технологии реализации проекта;
- изготавливается программная составная часть;
- программная составная часть упаковывается и хранится в

соответствии с соглашением о ее поставке.

3.1.2 Процесс анализа требований к программным средствам

Цель процесса анализа требований к программным средствам заключается в установлении требований к программным элементам Системы.

В результате успешного осуществления процесса анализа требований к программным средствам:

- определяются требования к программным элементам Системы и их интерфейсам;
- требования к программным средствам анализируются на корректность и тестируемость;
- осознается воздействие требований к программным средствам на среду функционирования;
- устанавливается совместимость и прослеживаемость между требованиями к программным средствам и требованиями к Системе;

- определяются приоритеты реализации требований к программным средствам;
- требования к программным средствам принимаются и обновляются по мере необходимости;
- оцениваются изменения в требованиях к программным средствам по стоимости, графикам работ и техническим воздействиям;
- требования к программным средствам воплощаются в виде базовых линий и доводятся до сведения заинтересованных сторон.

3.1.3 Процесс проектирования архитектуры программных средств

Цель процесса проектирования архитектуры программных средств заключается в обеспечении проекта для программных средств, которые реализуются и могут быть верифицированы относительно требований.

В результате успешной реализации процесса проектирования архитектуры программных средств:

- разрабатывается проект архитектуры программных средств и устанавливается базовая линия, описывающая программные составные части, которые будут реализовывать требования к программным средствам;
- определяются внутренние и внешние интерфейсы каждой программной составной части;
- устанавливаются согласованность и прослеживаемость между требованиями к программным средствам и программным проектом.

3.1.4 Процесс детального проектирования программных средств

Цель процесса детального проектирования программных средств заключается в обеспечении проекта для программных средств, которые реализуются и могут быть верифицированы относительно установленных требований и архитектуры программных средств, а также существенным образом детализируются для последующего кодирования и тестирования.

В результате успешного осуществления процесса детального проектирования программных средств:

- разрабатывается детальный проект каждого программного компонента, описывающий создаваемые программные модули;
- определяются внешние интерфейсы каждого программного модуля;

- устанавливается совместимость и прослеживаемость между детальным проектированием, требованиями и проектированием архитектуры.

3.1.5 Процесс конструирования программных средств

Цель процесса конструирования программных средств заключается в создании исполняемых программных блоков, которые должным образом отражают проектирование программных средств.

В результате успешного осуществления процесса конструирования программных средств:

- определяются критерии верификации для всех программных блоков относительно требований;
- изготавливаются программные блоки, определенные проектом;
- устанавливается совместимость и прослеживаемость между программными блоками, требованиями и проектом;
- завершается верификация программных блоков относительно требований и проекта.

3.1.5 Процесс комплексирования программных средств

Цель процесса комплексирования программных средств заключается в объединении программных блоков и программных компонентов, создании интегрированных программных элементов, согласованных с проектом программных средств, которые демонстрируют, что функциональные и нефункциональные требования к программным средствам удовлетворяются на полностью укомплектованной или эквивалентной ей операционной платформе.

В результате успешного осуществления процесса комплексирования программных средств:

- разрабатывается стратегия комплексирования для программных блоков, согласованная с программным проектом и расположенными по приоритетам требованиями к программным средствам;
- разрабатываются критерии верификации для программных составных частей, которые гарантируют соответствие с требованиями к программным средствам, связанными с этими составными частями;
- программные составные части верифицируются с использованием определенных критериев;

- программные составные части, определенные стратегией комплексирования, изготавливаются;
- регистрируются результаты комплексного тестирования;
- устанавливаются согласованность и прослеживаемость между программным проектом и программными составными частями;
- разрабатывается и применяется стратегия регрессии для повторной верификации программных составных частей при возникновении изменений в программных блоках (в том числе в соответствующих требованиях, проекте и кодах).

3.1.6 Процесс квалификационного тестирования программных средств

Цель процесса квалификационного тестирования программных средств заключается в подтверждении того, что комплексированный программный продукт удовлетворяет установленным требованиям.

В результате успешного осуществления процесса квалификационного тестирования программных средств:

- определяются критерии для комплексированных программных средств с целью демонстрации соответствия с требованиями к программным средствам;
- комплексированные программные средства верифицируются с использованием определенных критериев;
- записываются результаты тестирования;
- разрабатывается и применяется стратегия регрессии для повторного тестирования комплексированного программного средства при проведении изменений в программных составных частях.

3.2 Процессы поддержки программных средств

3.2.1 Процесс менеджмента документации программных средств

Цель процесса менеджмента документации программных средств заключается в разработке и сопровождении зарегистрированной информации по программным средствам, созданной некоторым процессом.

В результате успешного осуществления процесса менеджмента документации программных средств:

- разрабатывается стратегия идентификации документации, которая реализуется в течение жизненного цикла программного продукта или услуги;
- определяются стандарты, которые применяются при разработке программной документации;
- определяется документация, которая производится процессом или проектом;
- указываются, рассматриваются и утверждаются содержание и цели всей документации;
- документация разрабатывается и делается доступной в соответствии с определенными стандартами;
- документация сопровождается в соответствии с определенными критериями.

3.2.2 Процесс менеджмента конфигурации программных средств

Цель процесса менеджмента конфигурации программных средств заключается в установлении и сопровождении целостности программных составных частей процесса или проекта и обеспечении их доступности для заинтересованных сторон.

В результате успешного осуществления процесса менеджмента конфигурации программных средств:

- разрабатывается стратегия менеджмента конфигурации программных средств;
- составные части, порождаемые процессом или проектом, идентифицируются, определяются и вводятся в базовую линию;
- контролируются модификации и выпуски этих составных частей;
- обеспечивается доступность модификаций и выпусков для заинтересованных сторон;
- регистрируется и сообщается статус составных частей и модификаций;
- гарантируются завершенность и согласованность составных частей;
- контролируются хранение, обработка и поставка составных частей.

3.2.3 Процесс обеспечения гарантии качества программных средств

Цель процесса обеспечения гарантии качества программных средств заключается в предоставлении гарантии соответствия рабочей продукции и процессов предварительно определенным условиям и планам.

В результате успешного осуществления процесса гарантии качества программных средств:

- разрабатывается стратегия обеспечения гарантии качества;
- создается и поддерживается свидетельство гарантии качества;
- идентифицируются и регистрируются проблемы и (или) несоответствия с требованиями;
- верифицируется соблюдение продукцией, процессами и действиями соответствующих стандартов, процедур и требований.

3.2.4 Процесс верификации программных средств

Цель процесса верификации программных средств заключается в подтверждении того, что каждый программный рабочий продукт и (или) услуга процесса или проекта должным образом отражают заданные требования.

В результате успешного осуществления процесса верификации программных средств:

- разрабатывается и осуществляется стратегия верификации;
- определяются критерии верификации всех необходимых программных рабочих продуктов;
- выполняются требуемые действия по верификации;
- определяются и регистрируются дефекты;
- результаты верификации становятся доступными заказчику и другим заинтересованным сторонам.

3.2.5 Процесс валидации программных средств

Цель процесса валидации программных средств заключается в подтверждении того, что требования выполняются для конкретного применения рабочего программного продукта.

В результате успешного осуществления процесса валидации программных средств:

- разрабатывается и реализуется стратегия валидации;

- определяются критерии валидации для всей требуемой рабочей продукции;
- выполняются требуемые действия по валидации;
- идентифицируются и регистрируются проблемы;
- обеспечиваются свидетельства того, что созданные рабочие программные продукты пригодны для применения по назначению;
- результаты действий по валидации делаются доступными заказчику и другим заинтересованным сторонам.

3.2.6 Процесс ревизии программных средств

Цель процесса ревизии программных средств заключается в поддержке общего понимания с правообладателями прогресса относительно целей соглашения и того, что именно необходимо сделать для помощи в обеспечении разработки продукта, удовлетворяющего правообладателей. Ревизии программных средств применяются как на уровне менеджмента проекта, так и на техническом уровне и проводятся в течение всей жизни проекта.

В результате успешного осуществления процесса ревизии программных средств:

- выполняются технические ревизии и ревизии менеджмента на основе потребностей проекта;
- оцениваются состояние и результаты действий процесса посредством ревизии деятельности;
- объявляются результаты ревизии всем участвующим сторонам;
- отслеживаются для закрытия позиции, по которым необходимо предпринимать активные действия,
- выявленные в результате ревизии;
- идентифицируются и регистрируются риски и проблемы.

3.2.7 Процесс аудита программных средств

Цель процесса аудита программных средств заключается в независимом определении соответствия выбранных продуктов и процессов требованиям, планам и соглашениям.

В результате успешного осуществления процесса аудита программных средств:

- разрабатывается и осуществляется стратегия аудита;

- согласно стратегии аудита определяется соответствие отобранных рабочих программных продуктов и (или) услуг или процессов требованиям, планам и соглашениям;
- аудиты проводятся соответствующими независимыми сторонами;
- проблемы, выявленные в процессе аудита, идентифицируются, доводятся до сведения ответственных за корректирующие действия и затем решаются.

3.2.8 Процесс решения проблем в программных средствах

Цель процесса решения проблем в программных средствах заключается в обеспечении гарантии того, что все выявленные проблемы идентифицируются, анализируются, контролируются и подвергаются менеджменту для осуществления их решения.

- разрабатывается стратегия менеджмента проблем;
- проблемы регистрируются, идентифицируются и классифицируются;
- проблемы анализируются и оцениваются для определения приемлемого решения (решений);
- выполняется решение проблем;
- проблемы отслеживаются вплоть до их закрытия;
- известно текущее состояние всех зафиксированных проблем.

4. Техническая поддержка

В рамках работ по технической поддержке пользователей обеспечивается помощь пользователям при работе с Системой в соответствии с условиями договора с Заказчиком.

Заказчики Системы могут обратиться за технической поддержкой, направив возникающие вопросы на адрес электронной почты faq@cicada8.ru.

Осуществляется решение возникающих конкретных проблем в работе пользователя с Системой, включая:

- устранение возникающих ошибок и неисправностей в работе Системы;
- консультации по работе Системы – при возникновении вопросов или сложностей с использованием конечными пользователями.

Состав работ в рамках сопровождения:

1. Прием, регистрация, классификация и маршрутизация заявок (обращений) Заказчика в отношении Системы.
2. Предоставление Заказчику информации о ходе исполнения ранее принятой заявки.
3. Информирование Заказчика о результате обработки принятой заявки, подтверждение решения.
4. Решение инцидентов, связанных с работой Системы:
 - анализ и устранение ошибок и сбоев в программных модулях Системы;
 - предоставление и реализация рекомендаций и/или временных решений по исправлению ошибок и сбоев в программных модулях Системы;
 - проведение внутреннего тестирования версий Системы/патчей с исправленными ошибками;
 - предоставление версий Системы/патчей с исправленными ошибками;
 - изменение и настройка параметров Системы в целях устранения сбоев;

– предоставление обновленной документации в случае, если при изменениях, выполняемых в ходе оказания услуг или обновления Системы, данные в текущей документации становятся неактуальными.

5. Совершенствование Системы

Совершенствование Системы включает в себя два основных направления:

- повышение качества и надежности Системы;
- актуализация перечня функций, поддерживаемых Системой.

В ходе постоянно проводимой работы по совершенствованию Системы используются следующие методы повышения качества и надежности Системы:

- совершенствование процесса разработки;
- совершенствование процесса тестирования;
- выявление и устранение неисправностей и ошибок функционирования Системы;
- актуализация перечня функций, поддерживаемых Системой.

Актуализация перечня функций, поддерживаемых Системой, включает в себя:

- добавление новых и изменение существующих функций в соответствии со стратегией развития Системы;
- добавление новых и изменение существующих функций по предложениям Заказчиков и партнеров производителя Системы;
- исключение устаревших функций.

6. Требования к персоналу

Все пользователи Системы должны иметь навыки работы с браузерами.

Для подключения к Системе и для получения доступа к ресурсам Системы, пользователь должен использовать автоматизированное рабочее место (АРМ) в виде электронного вычислительного устройства с установленным на него браузером.

К эксплуатации Системы допускаются лица, ознакомившиеся с эксплуатационной документацией на аппаратное обеспечение, которое используется совместно с Системой, и имеющие практические навыки работы с указанным аппаратным обеспечением.

Техническое обслуживание оборудования и системного ПО производится специалистами, прошедшими обучение по администрированию соответствующего системного ПО и СУБД и имеющими сертификаты.