



Платформа централизованного управления жизненным циклом операционных систем «РОСА Центр управления»

Документация определения жизненного цикла держащая описание процессов, обеспечивающих поддержание жизненного цикла, в том числе устранение неисправностей и совершенствование, а также информацию о персонале, необходимом для обеспечения такой поддержки.

АННОТАЦИЯ

Данный документ содержит описание модели, применяемой при разработке и сопровождении программного средства «Платформа централизованного управления жизненным циклом операционных систем «РОСА Центр управления» (далее по тексту также — ПО, программный продукт, продукт).

Оглавление

1. ВВЕДЕНИЕ	4
1.1 Идентификация документа	4
2. МОДЕЛЬ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА	5
2.1. Общее описание.....	5
2.2. Жизненный цикл программного продукта	5
2.2.1. Системный анализ.....	6
2.2.2. Проектирование	7
2.2.3. Реализация	7
2.2.4. Тестирование	8
2.2.5. Производство	8
2.2.6. Данные о персонале, задействованном в процессе разработки	9
2.2.7. Фактический почтовый адрес, по которому осуществляется процесс разработки	10
2.2.8. Эксплуатация и сопровождение	10
2.2.9. Средства коммуникации со службой поддержки	11
2.2.10. Режим работы службы поддержки	11
2.2.11 Данные о персонале, задействованном в процессе сопровождения	11
2.2.12. Фактический почтовый адрес, по которому осуществляется процесс сопровождения	11
2.3. Повторяемость жизненного цикла	11
ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ.....	13
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	14

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Идентификация документа

Название: «Платформа централизованного управления жизненным циклом операционных систем «РОСА Центр управления». Документация определения жизненного цикла.

Версия: 1.0.

Идентификация объекта оценки (ОО): «Платформа централизованного управления жизненным циклом операционных систем «РОСА Центр управления»

2. МОДЕЛЬ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

2.1. Общее описание

Модель жизненного цикла отражает различные состояния продукта, начиная с момента возникновения необходимости в данном программном продукте и заканчивая моментом его полного выхода из употребления. Модель жизненного цикла — структура, содержащая процессы, действия и задачи, которые осуществляются в ходе разработки, функционирования и сопровождения программного продукта в течение всей жизни продукта, от определения требований до завершения его использования.

Модель жизненного цикла программного продукта, определяемая на основе государственных стандартов, включает процессы и стадии, обеспечивающие выработку требований, разработку, производство и эксплуатацию программного продукта. Важной особенностью является то, что жизненный цикл программного продукта — непрерывный, и результаты, получаемые на предыдущих стадиях, служат основой для последующих стадий.

Модель жизненного цикла базируется на перечне работ (фаз жизненного цикла). Ниже приведены основные фазы жизненного цикла программного продукта:

- 1) Замысел/идея.
- 2) Разработка и тестирование.
- 3) Изготовление/производство.
- 4) Использование и сопровождение.
- 5) Поддержка.
- 6) Прекращение использования.

2.2. Жизненный цикл программного продукта

Совокупность стадий и этапов, которые проходит продукт в своем развитии от момента принятия решения о создании продукта до момента прекращения функционирования продукта, называется жизненным циклом продукта.

Содержание жизненного цикла разработки продукта сводится к выполнению следующих стадий:

1) Планирование и анализ требований (предпроектная стадия) — системный анализ. Проводятся исследование и анализ, определяются требования к создаваемому продукту, формируются технико-экономическое обоснование (ТЭО) и техническое задание (ТЗ) на разработку продукта.

2) Проектирование (техническое и логическое проектирование). В соответствии с требованиями формируются состав функций (функциональная архитектура) и состав обеспечивающих подсистем (системная архитектура), проводится оформление технического проекта продукта.

3) Реализация (рабочее и физическое проектирование, кодирование). Разработка и настройка продукта, формулировка рабочих инструкций для персонала, оформление рабочего проекта.

4) Проведение тестирования и испытаний продукта на выполнение требований технического задания и безопасность реализации. Данная стадия является обязательной перед передачей продукта потребителю.

5) Эксплуатация продукта (сопровождение, модернизация). Сбор рекламаций и статистики о функционировании продукта, исправление недоработок и ошибок, оформление требований к модернизации продукта и ее выполнение (повторение стадий 2–5).

Ниже рассматривается основное содержание стадий и этапов жизненного цикла продукта.

2.2.1. Системный анализ

Основными целями этапа являются:

- формулировка потребности в новом продукте;
- выбор направления и определение экономической обоснованности проектирования продукта.

Системный анализ продукта начинается с описания и анализа функционирования рассматриваемого объекта в соответствии с требованиями (целями), которые предъявляются к нему. В результате этого этапа выявляются недостатки существующего продукта, на основе которых формулируется потребность в совершенствовании продукта, и ставится задача определения экономически обоснованной необходимости (создается технико-экономическое обоснование проекта разработки продукта). После определения этой потребности возникает проблема выбора направлений совершенствования объекта на основе выбора программно-технических средств. Результаты оформляются в виде

технического задания на проект, в котором отражаются технические условия и требования к продукту, а также ограничения на ресурсы проектирования.

2.2.2. Проектирование

Данный этап предполагает:

- определения требований;
- оценки входных и выходных данных;
- установления ответственных за разработку;
- проектирование функциональной архитектуры продукта, отражающей структуру выполняемых функций;
- проектирование системной архитектуры продукта (состава обеспечивающих подсистем);
- управления изменениями проекта и разработки.

Формирование функциональной архитектуры, которая представляет собой совокупность функциональных подсистем и связей между ними, является наиболее ответственным и важным этапом с точки зрения качества всей последующей разработки продукта.

Построение системной архитектуры на основе функциональной предполагает определение элементов и модулей информационного, технического, программного обеспечения и других обеспечивающих подсистем, связей по информации и управлению между выделенными элементами.

2.2.3. Реализация

Включает разработку программ и инструкций для пользователей, Внедрение разработанного проекта разделяется на опытное и промышленное.

Этап опытного внедрения подразумевает проверку работоспособности продукта, устранение ошибок на уровне элементов и связей между ними. Этап сдачи в промышленную эксплуатацию заключается в организации проверки проекта на уровне функций, контроля соответствия его требованиям, сформулированным на стадии системного анализа.

Разработка продукта включает следующие процессы:

- разработка программной архитектуры, а также разработка решений по построению всех составных компонент;
- сборка пакетов прикладного ПО и добавление их в репозиторий ПО; сборка дистрибутивов из репозитория ПО;

- макетирование и уточнение требований; первичное тестирование ПО;
- разработка программной документации для проведения сертификационных работ по требованиям безопасности.

Результатами этапа разработки являются:

- пакеты программы с исходными кодами;
- программное обеспечение в виде собранных бинарных пакетов и дистрибутивов;
- комплект программной документации, разработанной по требованиям безопасности информации.

2.2.4. Тестирование

Проведение тестирования является обязательным перед передачей версии продукта потребителю. Тестирование проводится лицами, ответственными за проведение тестирования ПО. Для тестирования и отладки собирается стенд, выдается задание на тестирование. По результатам тестирования осуществляется устранение ошибок и осуществляется (при необходимости) доработка ПО.

При тестировании и отладке ПО осуществляется:

- сборка дистрибутивов ПО;
- проведение тестирования ПО;
- анализ уязвимостей ПО (по материалам анализа уязвимостей);
- устранение выявленных недостатков ПО;
- добавление в репозиторий эталонных версий дистрибутивов и исходных текстов ПО;
- корректировка документации.

По итогам тестирования и отладки сотрудник, ответственный за выпуск версии продукта, формирует заключение о качестве версии с оценкой уровня исправления ошибок и запускает процесс согласования разрешения на выпуск версии продукта со следующими лицами:

- руководитель продукта;
- руководитель отдела перспективных проектов, и гарантирования их высоких потребительских свойств.

2.2.5. Производство

Производственные операции включают в себя:

- оперативное планирование производства и ресурсов;
- наличие утвержденной нормативной документации на выпускаемую продукцию, получаемой на основе принятый заявок на поставку продукции;
- наличие соответствующих технологических документов на выполняемые производственные операции;
- применение соответствующего технологического оборудования и оснастки;
- контролирование готовой продукции в соответствии документами;
- сохранение и отгрузка продукции.

С целью обеспечения прослеживаемости продукции с момента оформления заказа и до поставки продукции потребителю используется система идентификации продукции.

Объектами идентификации выступают готовая продукция, документация.

Применяются следующие методы идентификации:

- маркировка;
- этикетирование.

2.2.6. Данные о персонале, задействованном в процессе разработки

Функционал	Квалификация	Количество персонала
Управление проектом	Руководитель отдела перспективных проектов	1
Управление продуктом	Менеджер продукта	1
Разработка системного программного обеспечения	Ведущий инженер-программист по разработке системного программного обеспечения	1
Разработка прикладного программного обеспечения	Ведущий инженер-программист по разработке прикладного программного обеспечения	1
	Инженер-программист по разработке прикладного программного обеспечения	1
Обеспечение поддержки средств виртуализации	Ведущий инженер-программист по поддержке среды виртуализации	1

	Инженер-программист по поддержке среды виртуализации	1
Тестирование и анализ уязвимостей	Специалист по тестированию и анализу уязвимостей	1

2.2.7. Фактический почтовый адрес, по которому осуществляется процесс разработки

Фактический почтовый адрес, по которому осуществляется процесс разработки: ООО «НТЦ ИТ РОСА», адрес: Россия, 109147, г. Москва, ул. Марксистская, д.22, стр.1.

2.2.8. Эксплуатация и сопровождение

Производитель гарантирует соответствие качества ПО при соблюдении потребителем (пользователем) условий и правил хранения, транспортирования, установленных эксплуатационными документами на продукт.

В период эксплуатации и сопровождения оказывается помощь в установке, настройке продукта, устранении недостатков в работе ПО, а также, при необходимости, обучение персонала, эксплуатирующего ПО.

В ходе эксплуатации и сопровождения осуществляется техническая поддержка продукта. Техническая поддержка позволяет обнаружить дефекты и недоработки, также добавлять новую функциональность, вносить изменения для повышения удобства использования ПО.

Услуги по поддержке ПО включают в себя такие работы как:

- исправление ошибок и устранение неполадок, не выявленных ранее;
- оптимизация работы ПО при различных условиях эксплуатации;
- обновление модулей программы и используемых библиотек с учетом современных технологий.

Техническая поддержка осуществляется в формате консультирования пользователей и администраторов ПО по вопросам установки, переустановки, администрирования и эксплуатации по каналам связи (телефону, электронной почте).

2.2.9. Средства коммуникации со службой поддержки

Сайт техподдержки: <https://www.rosalinux.ru/request/>

Телефон службы поддержки: +7 (495) 137-88-66

Электронная почта: support@rosalinux.ru

2.2.10. Режим работы службы поддержки

Служба поддержки ИТЦ ИТ РОСА предоставляет два режима обслуживания.

Стандартный: обработка обращений с 9:00 до 18:00 в рабочее время.

Расширенный: круглосуточно.

2.2.11 Данные о персонале, задействованном в процессе сопровождения

Функционал	Квалификация	Количество сотрудников
Управление поддержкой	Начальник отдела сопровождения	1
1-я линия технической поддержки	Младший инженер, инженер	3
2-я линия технической поддержки	Инженер, ведущий инженер	3
3-я линия технической поддержки	Ведущий инженер, руководитель отдела	2

2.2.12. Фактический почтовый адрес, по которому осуществляется процесс сопровождения

Адрес, по которому работает служба поддержки ООО «ИТЦ ИТ РОСА»:
Россия, 109147, г. Москва, ул. Марксистская, д. 22, стр.1.

2.3. Повторяемость жизненного цикла

Важной особенностью жизненного цикла продукта является его повторяемость: системный анализ — разработка — тестирование — производство

— сопровождение — системный анализ. При первом прохождении стадии «Разработка» создается проект продукта, а при последующих реализациях данной стадии осуществляется модификация проекта для поддержания его в актуальном состоянии.

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

НИР	–	научно-исследовательская работа
ОКР	–	опытно-конструкторская работа
ОО	–	объект оценки
ОС	–	операционная система
ТЗ	–	техническое задание
ТЭО	–	технико-экономическое обоснование
ПО	-	программное обеспечение

