



«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора по ИТ и ИТ безопасности
ГК «Пандора»

А.Л. Миронов
Дата вступления в силу «01» августа 2023 г.

РУКОВОДСТВО

по Процессу управления релизами и внедрениями

Дата оригинальной редакции **22.04.2023 г**

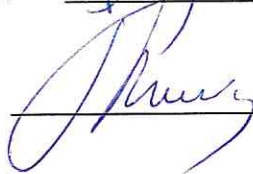
Согласовано:

Заместитель директора по проектной деятельности ИТ



/В.Ю. Болотин/

Зам. ГД по безопасности



/Ю.Д. Петрунин/

Разработано:

Начальник отдела эксплуатации и поддержки ИТ



/Сидорка Ф.А./

1. Цель

Процесс управления релизами и внедрением фокусируется на защите работающего продуктивной ИТ инфраструктуры и связанных услуг через использование формализованных процедур и проверок.

Целями процесса управления релизами и внедрением являются:

1.1. В части управление релизами

- Организация жизненного цикла аппаратного и программного обеспечения в виде последовательности релизов и принятия соответствующих решений в отношении релизов.
- Согласованное планирование релизов для различных компонентов ИТ ландшафта (использование синергии).
- Коммуникация участвующих сторон и эффективное управление их требованиями в ходе планирования и развертывания релиза.

1.2. В части управление внедрением

- Предотвращение непредусмотренных обновлений и изменений
- Планирование и отслеживание успешности внедрения версий программного и аппаратного обеспечения.
- Разработка и применение эффективных методов внедрения и развертывания версий.

2. Область действия

Процесс управления релизами и внедрением обязательно распространяется на все активы ИТ, которые непосредственно находятся в продуктивной среде ИТ или могут на нее повлиять. Сюда относятся, в частности, ИТ-инфраструктура, системы, приложения, серверы и клиенты.

Рекомендуется также применять процесс управления релизами и внедрением для компонентов ИТ, не связанных напрямую с продуктивной средой.

3. Сокращения

ЕТК – единая точка контакта

ИТ – информационные технологии

4. Термины и определения

4.1 Политика Релиза

Политика Релиза относится к определенному активу ИТ и описывает условия, которые необходимы для функционирования процесса релизов.

В политике релизов должны быть рассмотрены следующие темы:

- Запуск в жизнь новых услуг.
- Запуск в жизнь модификаций и расширений существующих услуг.
- Развитие программного и аппаратного обеспечения на начальной фазе внедрения.
- Развитие программного и аппаратного обеспечения, находящегося на поддержке.
- Окончание жизненного цикла и вывод из использования релизов, оборудования, программного обеспечения и документации.
- Документация (инструкции, руководства, контракты и т.п.).

В Политике релизов должны быть определены следующие понятия:

- Модуль релиза (Release Unit). Состав, особенности.

- Типы релизов в зависимости от состава компонентов.
- Типы релизов в зависимости от важности / размера.
- Соглашение об именовании и документации.
- Частота развертывания.
- Требования к взаимодействию с Эталонной Медиа Библиотекой.
- Требования к эталонным запасным частям.
- План релизов и внедрения.
- Роли, задачи, ответственность.
- Критерии успешности, тестирования и приемки.
- Прочие действия внутри процесса.

4.2 Проект релиза

Релиз, находящийся в разработке. Типичные шаги процесса разработки релиза: планирование, разработка, сборка, конфигурация, тестирование и внедрение после утверждения.

4.3 Релиз

Релиз - совокупность утвержденных изменений ИТ-актива. Эта совокупность представляет собой новые или измененные элементы, которые протестированы совместно и будут единым блоком реализованы в продуктивной среде после согласования.

4.4 Модуль релизов

В Модуле релизов объединяются несколько компонентов ИТ-инфраструктуры и, как правило, изменяются и развертываются совместно. Например, компоненты Клиент и Сервер, которые взаимосвязаны; сетевые компоненты включают прошивку и соответствующую конфигурацию.

4.5 Типы релизов в зависимости от состава компонентов

Дельта Релиз (Delta Release). Только измененные и (или) новые компоненты, собранные в модуль релиза, совместно описываются, тестируются и распространяются. Например, изменение в прошивке сетевого компонента или изменение серверного компонента приложения.

Полный Релиз (Full Release). Все компоненты (модифицированные и не модифицированные) совместно описываются, тестируются и распространяются. Например, ido.Client или сетевой компонент, включающий в себя аппаратную часть, прошивку и конфигурацию.

Пакет релизов (Package Release). Комплекс нескольких релизов, полных, дельта и модулей релиза какой-либо системы.

4.6 Типы релизов в зависимости от влияния или размера.

Значительный Релиз (Major Release) - внедрение нового программного или аппаратного обеспечения, в большинстве случаев со значительными изменениями ИТ-услуги. Имеет критически сильное влияние на ИТ-услугу, включает в себя устранение известных ошибок.

Незначительный Релиз (Minor Release). Включает в основном исправление известных ошибок и незначительные расширения или улучшения имеющихся ИТ-услуг.

Аварийный / Непредвиденный Релиз (Emergency Release). Незапланированный релиз для устранения критических для бизнеса проблем. Как правило связан с инцидентом

*Руководство имеет статус внутреннего нормативного документа предприятия.
Несанкционированное тиражирование запрещено*

Независимо от классификации релиза внимание должно быть уделено тому влиянию, которое этот релиз окажет на бизнес процессы и другие ИТ-услуги соответственно своей технической области. Классификация критичности соответствующего влияния производится в рамках процесса Управления Изменениями (Change Management). Это означает, что даже Минорный Релиз может соответствовать Важному Изменению (Major Change).

4.7 Эталонная Медиа Библиотека (Definitive Media Library / DML)

Одно или несколько мест хранения, где надежно и безопасно хранятся финальные и авторизованные версии всех Программного обеспечения. Кроме того, Библиотека может включать и сопутствующие ИТ-активы, например, лицензии или документацию. Эталонная Медиа Библиотека определяется, как единая логическая область хранения даже если она распределена на несколько локаций.

4.8 Эталонные Запасные Части (Relevant spare parts / Definitive Spares).

Для хранения эталонных запасных частей может быть зарезервирована определенная локация. Эти запасные части являются отдельными частями или группами компонентов, которые хранятся для соответствующей системы в тестовой или продуктивной среде. Информация об этих запасных частях (локация, номер сборки, состав и т.п.) вносится в Систему Управления Конфигурациями. Эти компоненты могут быть использованы для добавляемых систем, тестирования, или восстановления в случае инцидентов. Если запасная часть устанавливается со склада в продуктивную среду для устранения инцидента, то её запас пополняется на складе, при этом установленная ранее запасная часть остается в продуктивной среде.

Количество запасных частей и компонентов зависит от требований к доступности, контрактов с подрядчиками и требований тестовой среды.

4.9 Процедуры отката и возврата к исходному состоянию (Rollback / Back-out)

С помощью процедуры отката полностью восстанавливается предыдущее состояние системы (например, на момент до развертывания релиза) в случае сбоя.

С помощью процедуры возврата к исходному состоянию правильно функционирующие компоненты нового релиза не будут сбрасываться в предыдущее состояние.

Планы отката и возврата к исходному состоянию требуют документирования всех действий и активностей. Благодаря этому предыдущее состояние системы может быть восстановлено, даже если сама процедура отката не сработала частично или полностью.

5. Обзор Процесса управления релизами и внедрением

5.1 Управление релизами

- Рассмотрение жизненного цикла аппаратного и программного обеспечения в виде нового релиза с соответствующим принятием решений о принятии тех или иных требований или отказе от них.
- Снижение затрат на поддержку путем выделения сложных в поддержке компонентов ИТ ландшафта и отдельного подхода.
- Согласованное планирование релизов для различных компонентов ИТ ландшафта (использование синергии).
- Коммуникация участвующих сторон и эффективное управление их требованиями в ходе планирования и развертывания нового релиза.

5.2 Управление внедрением

- Предотвращение непредусмотренных обновлений и изменений
- Осмысленное использование текущих релизов и осознанность последствий обновлений

*Руководство имеет статус внутреннего нормативного документа предприятия.
Несанкционированное тиражирование запрещено*

- V



5.3 Обзор процесса управления релизами и внедрением.

Нижеследующие разделы описывают деятельность в рамках процесса управления релизами и внедрением. В частности это:

5.3.1 Стратегия релиза.

- Оценка требований.
- Планирование релизов.
- Построение релизов.
- Тестирование и принятие релизов.
- Перенос, подготовка и внедрение релизов.
- Поддержка на ранних этапах эксплуатации.
- Оценка релиза, его обзор и пересмотр
- Непредвиденный / аварийный релиз (Emergency Release).

Деятельность, описанная в первых четырех пунктах, является обязательной для отделов, осуществляющих планирование, например, отдел разработки ПО, отдел сетевой инфраструктуры и т.п. Это обеспечивают упорядоченное внедрение работоспособного релиза в производственную среду.

Детальное описание деятельности в соответствующих отделах описывается в политиках релизов для конкретных областей.

5.3.2 Стратегия релиза

Потребность и частота релизов планируется в текущем году для следующего года менеджером релиза. Это планирование менеджер релиза проводит в координации с сервис-менеджером (Service Manager), с лицами ответственными за технологии и с заинтересованными сторонами, в частности в рамках проектов. После приемки и одобрения соответствующими отделами результатов данного планирования, стратегия релизов утверждается для исполнения на год вперед.

5.3.3 Оценка требований

На этапе согласования требования к релизу собираются и предварительно проверяются планируемыми отделами на соответствие возможности реализации в техническом и экономическом плане. В рамках этой фазы следует обеспечить то, что все затраты на разработку и внедрение релиза запланированы и утверждены.

Для того, чтобы обеспечить работоспособность технологий, которые будут использованы в релизе, необходимо учесть регуляции и требования стандартов (Book of Standard / Planning IT) на раннем этапе приемки требований.

Авторизованные модификации в Релизе утверждаются через запрос на изменение.

Требования, возникшие в результате инцидента или проблемы, имеют более высокий приоритет перед теми, которые относятся к новому функционалу.

5.3.4 Планирование релиза

В ходе планирования релиза и его приемки все изменения, относящиеся к требованиям, регистрируются и авторизуются, пока их поступление не будет остановлено. Затем, требования и соответствующие им изменения рассматриваются в целом, и составляется представление о финальном составе релиза.

После определения состава релиза требуется проверка того, что все изменения и запросы согласованы между собой и могут быть реализованы с доступными ресурсами и в отведенное время. Если к согласованности и реализуемости есть вопросы, то необходимо провести приоритезацию одобренных модификаций. Если это необходимо, то расстановку приоритетов нужно производить совместно с заинтересованными отделами. Изменения, имеющие низкую срочность, могут быть отложены до следующего релиза или весь релиз может быть отложен.

В случае если предполагаемые к использованию технологии требуют лицензирования, следует использовать процесс управления лицензиями для должного исполнения требований к лицензированию.

5.3.5 Построение релиза

В ходе фазы построения релиза все принятые изменения, соответствующие требованиям, реализуются соответствующими отделами. Например, индивидуальные компоненты релиза в виде отдельных модулей программного обеспечения или лицензий, создаются, предоставляются и тестируются заранее, ответственными за их реализацию отделами. Индивидуальные компоненты собираются в группы и тестируются совместно.

Релиз в целом создается из всех компонентов, которые могут представлять собой модели баз данных, программное и аппаратное обеспечение, документацию и инструкции.

5.3.6 Тестирование и одобрение релиза

К концу фазы построения релиза все компоненты должны быть собраны воедино и должна начаться фаза тестирования. Весь релиз тестируется целиком и проверяется вся его функциональность.

Если состав релиза полностью определен, то назначаются даты внесения изменений. Все требуемые изменения одобряются в рамках процесса управления изменениями.

Кроме тестирования работоспособности релиза требуется также проведение тестирования процедуры развертывания и возврата к исходному состоянию, так же должно быть проведено приемочное тестирование. Вслед за фазой тестирования релиз должен быть принят и одобрен к развертыванию, с дальнейшим переходом к фазе Go-live.

5.3.7 Перенос, подготовка и внедрение релиза

Внедрение релиза в производственной среде должно осуществляться строго в назначенную дату и в соответствии с планом развертывания. В ходе этой фазы реализуется ряд активностей, подробно описываемых в рамках соответствующих политик релизов. В общем виде в рамках данной фазы подразумеваются следующие активности.

- Подготовка и перенос релиза из предыдущих фаз в фазу развертывания.

- Установка, распространение и внедрение.
- Коммуникация и обучение.
- Документирование.
- Полная интеграция в продуктивный процесс.

Все версии, связанные с конфигурационными единицами, должны быть обновлены в системе управления конфигурациями.

5.3.8 Поддержка на ранних этапах эксплуатации (Early Life Support)

Фаза поддержки на ранних этапах эксплуатации (Early Life Support) предоставляет возможность переноса нового или измененного сервиса в продуктивную среду в рамках контролируемого процесса. Фаза поддержки на ранних этапах эксплуатации предоставляет соответствующие ресурсы для быстрого, централизованного решения возможных сложностей, которые могут возникать в рамках развертывания. Это позволяет пользователям использовать сервис для своих производственных нужд без прерываний.

В ходе поддержки на ранних этапах эксплуатации команда, осуществляющая внедрение заботится о том, чтобы предоставление сервиса стабилизировалось и были решены все соответствующие проблемы. В дальнейшем, когда пользователи, служба, предоставляющая сервис и служба поддержки получают представление о новом или измененном сервисе, об инцидентах, когда будут снижены риски, команда, осуществляющая внедрение постепенно будет высвобождать ресурсы, задействованные в рамках Early Life Support. Дополнительная поддержка так же будет постепенно свернута.

В рамках фазы поддержки на ранних этапах эксплуатации команда, осуществляющая внедрение должна убедиться в том, что документация и База Знаний обновлены и содержат необходимые описания диагностики, известных ошибок, решений и FAQ.

5.3.9 Оценка релиза, его обзор и пересмотр

Необходимо удостовериться, что развернутый релиз соответствует требованиям заказчика, функционирует, как ожидалось и работоспособен. Созданный в связи с внедрением релиза Запрос на изменение остается открытым после этапа развертывания и все обращения, связанные с проблемами и инцидентами привязываются к данному Запросу на изменение, чтобы в последующем была возможность оценить влияние релиза.

5.3.10 Непредвиденный / аварийный релиз (Emergency Release)

Данный подпроцесс предоставляет процессу управления релизами возможность гибко реагировать на изменения в среде и тем или иным образом достигать выгоды от использования стандартизованного процесса управления релизами.

Аварийные релизы – это небольшие релизы, которые развертываются в промежутке между основными релизами. Важные изменения, вносимые аварийным релизом, обеспечивают или восстанавливают доступность сервиса и управляются через процесс управления непредвиденными / аварийными изменениями (Emergency Change Process). Аварийный релиз всегда инициируется на

основании точных технических требований и данных, поэтому нет нужды в фазе сбора требований.

Остальной ход процесса не отличается от стандартного процесса управления релизами и внедрением. Однако, если необходимо, то весь процесс продвигается менеджером релизов, что позволяет значительно ускорить взаимодействие.

6. Интерфейсы процесса

6.1. Интерфейс с процессом управления изменениями

Процесс управления изменениями отвечает за обеспечение переноса изменений, входящих в состав релиза, в продуктивную среду. Управление изменениями регистрирует запрос на изменение для соответствующего релиза, который будет оценен и одобрен в контексте процесса управления изменениями. Процесс управления релизами предоставляет всю необходимую информацию для этих целей. Управление изменениями обеспечивает контроль и координацию в ходе переноса релиза в продуктивную среду. Управление релизами и развертыванием отвечает за, собственно, само внедрение релиза.

6.2. Интерфейс с процессами управления конфигурациями и управления активами

Каждый раз, когда новая версия программного обеспечения размещается в продуктивной среде информация о конфигурационной единице одновременно должна быть обновлена в базе данных ИТ активов.

6.3. Интерфейс с процессами управления проблемами и инцидентами

После успешного развертывания нового релиза различные данные должны быть обновлены в системе управления проблемами:

Соответствующие проблемы или запросы должны быть закрыты.

7. Критические факторы успеха и ключевые параметры эффективности

7.1.1. Критические факторы успеха (Critical Success Factors)

Для контроля успешности и эффективности процесса управления релизами и внедрением должны быть используются следующие критические факторы успеха:

Невозможность неавторизованных и незапланированных изменений или установок.

Невозможность непосредственной имплементации в продуктивную среду изменений напрямую из среды разработки.

Поддержка распространения релизов средствами программного обеспечения.

Ясные и безошибочно определяемые обязанности в рамках разработки и внедрения нового релиза.

Наличие доступной тестовой среды с соответствующим количеством ресурсов для необходимых тестов.

Достаточное время для внедрения релиза, например, планирование времени на возможные сбои в ходе внедрения.

Единое понимание и видение состава релиза и разработанных и устанавливаемых компонентов.

Наличие соответствующей стандартной инфраструктуры.

*Руководство имеет статус внутреннего нормативного документа предприятия.
Несанкционированное тиражирование запрещено*

8. Ключевые показатели эффективности (Key Performance Indicators / KPI)

Ключевые показатели эффективности ясно определены и имеют измеримые результаты. С помощью этих числовых показателей производится измерение и оценка качества, эффективности и зрелости предоставляемых услуг. Показатели KPI являются индикаторами для оценки качества и оптимизации процесса управления релизами и развертыванием. Показатели KPI определяются единицами измерения (количество или проценты) относительно какого-то периода и должны быть получены на основании соответствующих целей процесса. Конкретные показатели эффективности должны быть описаны в соответствующих политиках. Примеры показателей эффективности с точки зрения качества, эффективности и ценности процесса указаны ниже.

8.1. Качество процесса

Снижения доли релизов без проверки качества (например, внедренные без тестирования).

Количество неудачных релизов.

Количество найденных ошибок в ходе тестов за определенный период.

Количество новых релизов планируемых и контролируемых в рамках управления релизами.

8.2. Эффективность процесса

Количество успешных релизов за период времени.

Уменьшение ошибок в релизах.

8.3. Ценность процесса

Уменьшение нестандартных модулей релизов.

Доля купленных / разработанных модулей релиза, которые согласуются с ограничениями и требованиями концерна.

Уменьшение доли Аварийных релизов по отношению к нормальным, связанных с ними.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изменения	Дата изменения	Основание для внесения изменений / Содержание изменений	Подпись лица, зарегистрировавшего изменение

[illegible]
