

Process release management information systems
Timofeev A.¹, Kravchenko A.²
Процесс управления релизами информационных систем
Тимофеев А. А.¹, Кравченко А. В.²

¹Тимофеев Александр Андреевич / Timofeev Alexander - студент магистратуры,
направление: прикладная информатика;

²Кравченко Анатолий Васильевич / Kravchenko Anatolii - кандидат технических наук, доцент,
кафедра экономической информатики, факультет бизнеса,
Новосибирский государственный технический университет, г. Новосибирск

Аннотация: в данной статье рассматривается процесс управления релизами программного обеспечения на основе стандартов ITIL и COBIT. Представлены задачи процесса управления релизами, а также стандарты, регламентирующие данный процесс.

Abstract: this article discusses the software release management process based on ITIL and COBIT standards. Presents the problem management process releases, as well as the standards governing the process.

Ключевые слова: релиз, ITIL, COBIT, тестирование, разработка, процесс, модификация.

Keywords: release, ITIL, COBIT, testing, development, process modification.

Задачей процесса управления релизами является обеспечение качества рабочей среды за счет использования формальных процедур и проверок при вводе в работу новых версий программного обеспечения [1].

Рассмотрим два распространенных стандарта, регламентирующих процесс выпуска релизов.

1. ITIL — библиотека, описывающая лучшие из применяемых на практике способов организации работы подразделений или компаний, занимающихся предоставлением услуг в области информационных технологий. [6]

ITIL рассматривает процесс выпуска релизов во взаимосвязи с другими ключевыми процессами управления ИТ – услугами. Согласно данному стандарту процесс управления релизами входит в процесс управления изменениями. На рисунке 1 показано местоположение процесса управления релизами в структуре управления уровнем обслуживания.

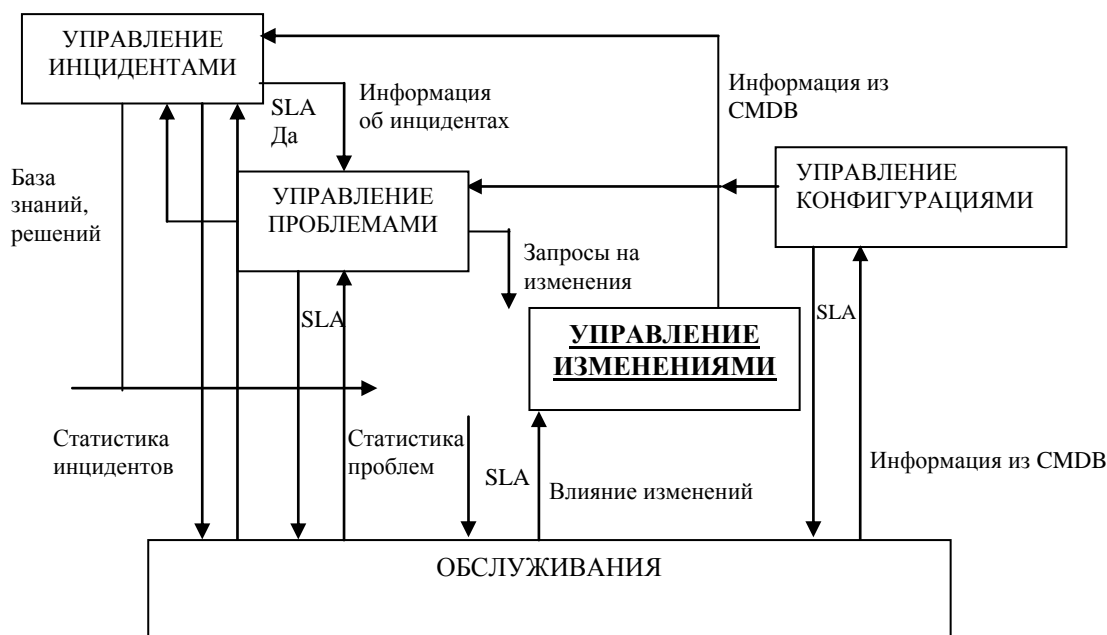


Рис. 1. Управление уровнем обслуживания

Основными целями Управления релизами и развертыванием согласно ITIL являются:

1. Формирование и согласование планов релизов и развертывания с заказчиками и инвесторами;
2. Гарантия того, что каждый пакет для релиза состоит из набора связанных и совместимых компонентов;
3. Осуществление управления релизом и его компонентами в рамках процессов Внедрения;
4. Гарантия того, что все пакеты для релизов могут быть протестированы, отслежены, проверены, установлены или устранены (при необходимости);
5. Гарантия того, что все изменения управляются в рамках деятельности по управлению релизами и развертыванием;

6. Ведение отчетов и управление рисками, проблемами, расхождениями, связанными с новой или измененной услугой. Осуществление корректирующих действий при необходимости;
7. Обеспечение доступа к информации для заказчиков и инвесторов, чтобы они могли эффективно использовать новую или измененную услугу;
8. Обеспечение доступа к информации для операционного персонала, чтобы он мог предоставлять, поддерживать и управлять услугой [2].

ITIL описывает два подхода к развертыванию релиза:

1. «Большой взрыв» - новая или измененная услуга развертывается сразу для всех пользователей в рамках одной операции;
2. Пофазовый подход - услуга развертывается поэтапно. Сначала одной части пользователей, затем остальным [5].

На рисунке 2 представлено применение двух подходов.

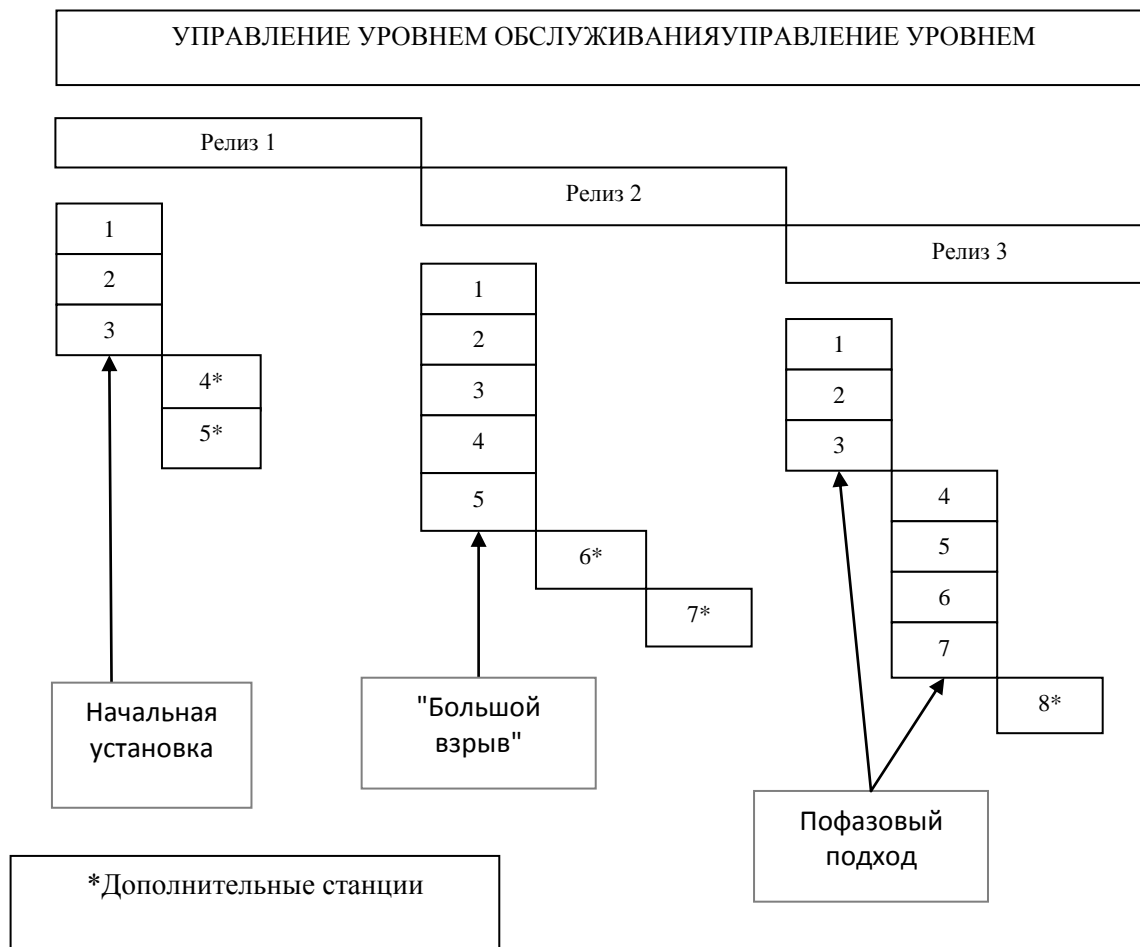


Рис. 2. Два подхода к развертыванию услуг

2. COBIT - представляет собой пакет открытых документов, около 40 международных и национальных стандартов и руководств в области управления ИТ, аудита и ИТ-безопасности [4].

Основные требования, которые должны быть соблюдены при выпуске релизов согласно COBIT:

1. Сборка решения:
 - ✓ Обеспечить интеграцию компонентов решения и инфраструктуры, учесть все спецификации и требования к качеству.
 - ✓ Отразить в документации все финальные требования.
 - ✓ Провести проверку сборки, в том числе автоматизированными средствами.
 - ✓ Обеспечить учет настроек оборудования и решения, защиту ресурсов, доступность и интегрированность.
 - ✓ Обновить сервисные каталоги.
 2. Обеспечение качества:
 - ✓ Разработать стандарты обеспечения качества (критерии качества, проверка обеспечения качества, кто и как проверяет качество, роли при проверке).
 - ✓ Просмотр кода, автоматизированное тестирование разработанного решения, интеграционные тесты.
- Отчетность перед руководством.
- ✓ Регулярный мониторинг соблюдения процедур обеспечения качества.

- ✓ Выполнение корректировочных мероприятия в случае отклонений по качеству. Учет проверок, результатов проверок, обнаруженных проблем, принятых мер.
3. Подготовка к тестированию:
 - ✓ Разработать стандарты тестирования для обеспечения проверки работоспособности решения в изолированной среде, отчетности для руководства.
 - ✓ Создать тестовую среду, которая бы максимально близко повторяла производственную среду.
 - ✓ Разработать планы тестирования, обеспечить участие в тестировании всех заинтересованных сторон.
 4. Исполнение тестирования:
 - ✓ Исполнение тестирования в соответствии с планом тестирования. Обеспечить участие представителя Заказчика. Тестирование выполнять в среде разработки и тестирования.
 - ✓ Найти баланс между автоматизированным и ручным тестированием.
 - ✓ Протестировать нефункциональные требования (безопасность, взаимодействие, удобство).
 - ✓ Идентифицировать, учесть, классифицировать замечания по итогам тестирования. Убедиться в наличии аудиторских записей.
 - ✓ Отчитаться о результатах тестирования руководству.
 5. Управление изменениями требований:
 - ✓ Оценить влияние запросов на изменение на решение, способы использования, бюджет. Категорировать и приоритизировать запросы на изменение.
 - ✓ Информировать заинтересованные стороны о запросах на изменение, согласовывать их с владельцами ресурсов.
 - ✓ Исполнить запросы на изменения, обеспечить интеграционное тестирование.
 6. Наличие среды тестирования:
 - ✓ Должна быть тестовая БД, из нее должны быть удалены данные, которые не могут применяться для тестирования.
 - ✓ Защитить важные данные в тестовой среде от разглашения, копирования, уничтожения.
 - ✓ Тестовая среда должна быть адекватна производственным задачам, требуемому ПО, нагрузочной пропускной способности.
 - ✓ Тестовая среда должна быть безопасной, исключить взаимодействие с производственной средой.
 7. Проведение приемочных тестов:
 - ✓ Вести учет возникающих при тестировании ошибок.
 - ✓ Тестирование должно выполняться не разработчиком, а другим специалистом. Определить объем участия специалистов Владельца в тестировании.
 - ✓ Тестирование должно выполняться исключительно в тестовой среде.
 - ✓ Убедиться, что результаты тестирования соответствуют приемочным требованиям (если были сформулированы Владелец).
 - ✓ Найти баланс между автоматизированным и ручным тестированием. Провести тесты безопасности. Провести нагрузочное тестирование.
 - ✓ Сформулировать результаты тестирования в понятном для бизнеса виде. Подписать акт приемки результатов тестирования у владельца и заинтересованных сторон до переноса в производственную среду.
 - ✓ Перед переносом проверить журнал замечаний (убедиться, что все замечания сняты), акты тестирования подписаны.
 8. Перенос в производственную среду и управление релизами:
 - ✓ Подготовить регламенты, ПО, инструкции, инфраструктуру для переноса нового релиза.
 - ✓ Определить необходимость в пилотном проекте или параллельной работе старой и новой систем.
 - ✓ Обновить документацию, планы резервного копирования (если необходимо).
 - ✓ Обновить установочные диски, старые версии заархивировать и передать в архив. Убедиться, что все материалы выложены в TFS.
 - ✓ Убедиться, что новый релиз устанавливается только на те ПК, которые положено. Обеспечить сбор и анализ ошибок установки, убедиться, что установка на всех ПК прошла успешно [3].

Литература

1. Ван Бон Ян. ИТ-сервис менеджмент. Вводный курс на основе ITIL. [Текст]/Ван Бон Ян. Издательский дом: Van Haren Publishing, по заказу ITSMF Netherlands, 2010. 73с.
2. ITIL. [Электронный ресурс] / ITIL. Режим доступа: <http://www.ital-officialsite.com/> (дата обращения: 26.03.2014). Загл. с экрана.
3. ISACA. COBIT 5: Enabling Processes. USA. ISACA, 2012. 230 p.
4. ИНТУИТ. [Электронный ресурс] / Лекция 9: Управление релизами и развертыванием в рамках Внедрения услуг. Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/2323/623/lecture/13572> / (дата обращения: 23.08.2015). Загл. с экрана.
5. Википедия. [Электронный ресурс] / ITIL. Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/ITIL> / (дата обращения: 26.04.2016). Загл. с экрана.