

# ITIL v3 Foundation Course

ITIL v3 Foundation course  
Module 0  
Introduction

# Задачи курса

- Введение в ITSM и ITIL
- Знакомство с историей ITIL
- Знакомство с основными разделами жизненного цикла сервиса

# Структура курса

- Module 1: Введение в ITSM
- Module 2: Общие терминологии ITIL
- Module 3: Стратегия Сервиса
- Module 4: Проектирование сервиса
- Module 5: Внедрение сервиса
- Module 6: Оперативное управление сервисом
- Module 7: Непрерывное улучшение сервиса

# ITIL v3 Foundation Course

ITIL v3 Foundation course  
Module 1  
Introduction into ITSM

# Lesson Plan

- Lesson 1: Введение в ITSM
- Lesson 2: Введение в ITIL

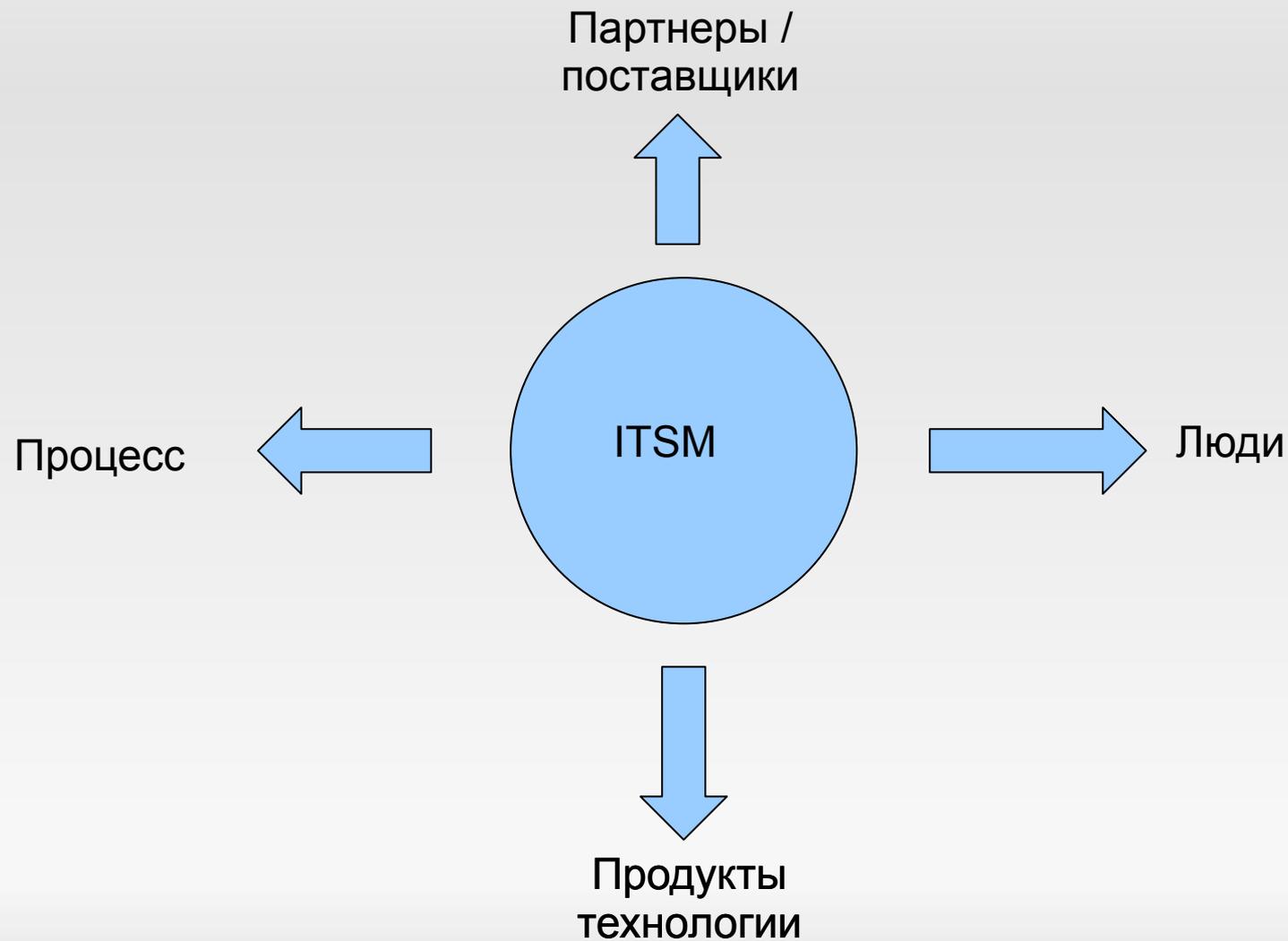
# Lesson 1: Введение в ITSM

- Что такое ITSM?
- Преимущества для бизнеса?

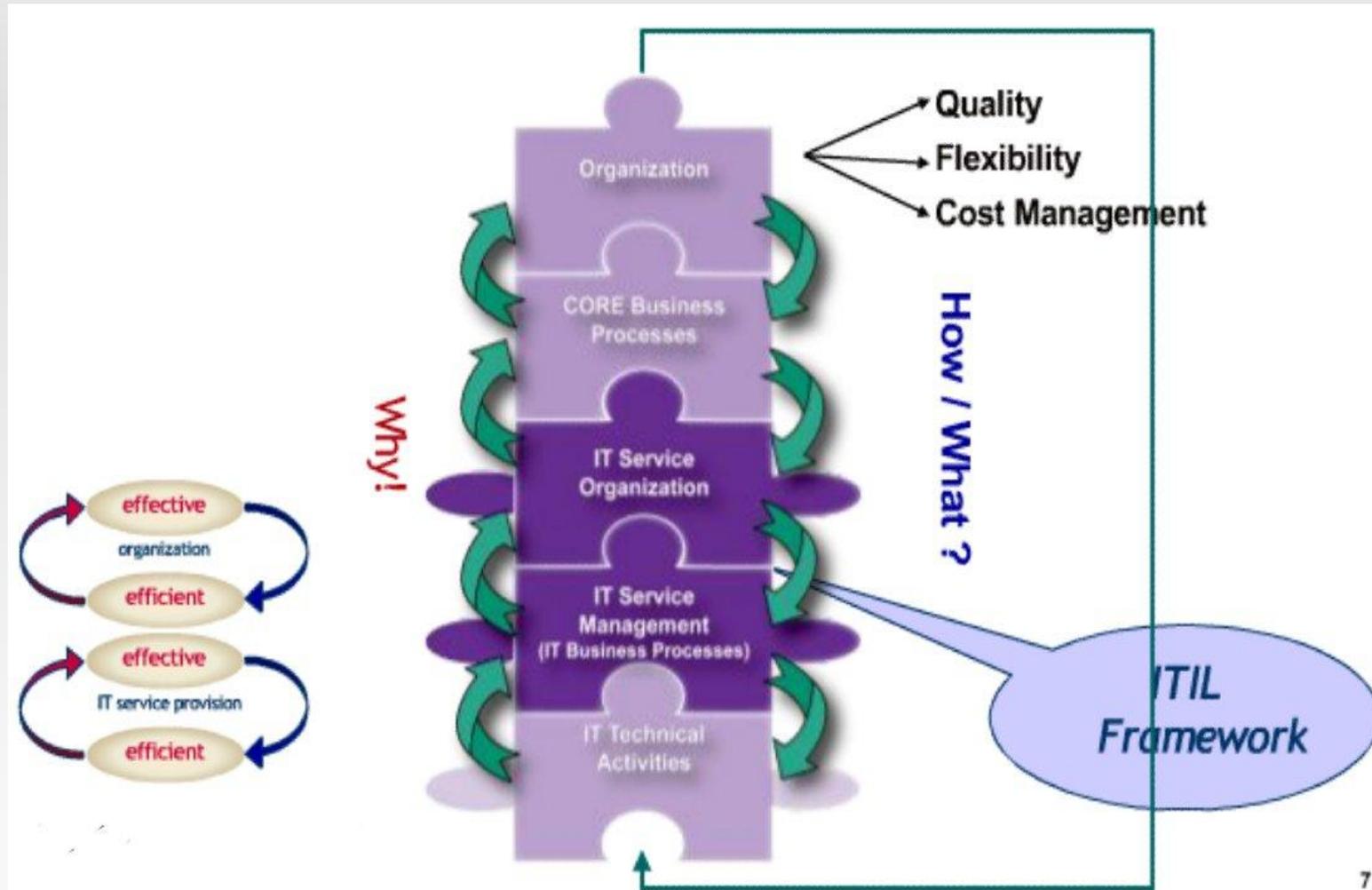
# ITSM

- Эффективное и экономичное процессно-ориентированное предоставление качественных ИТ Услуг
- ITSM – бизнес-ориентированный подход, который обеспечивает холистичный Жизненный цикл ИТ услуги

# Холистичный подход?



# Направленность на бизнес



# Направленность на бизнес

- ITSM обеспечивает:
  - То что бизнесу необходимо
  - Когда необходимо
  - И по приемлемой цене

# Lesson 2: Введение в ITIL v3

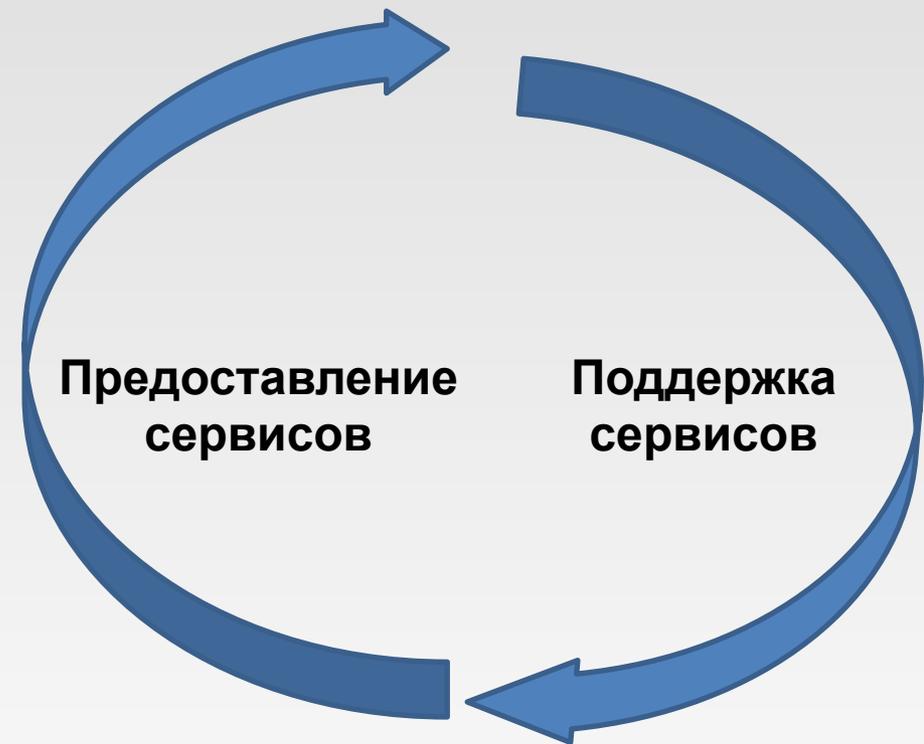
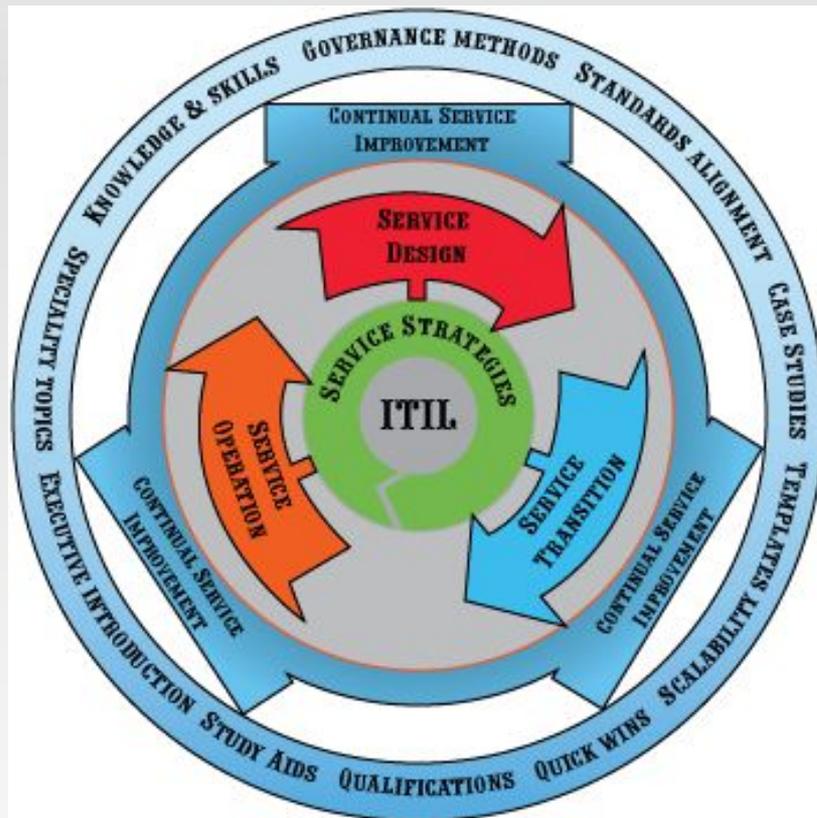
- История
- Терминология

- Information Technology Infrastructure Library
  - Разработано Британским правительством для управления ИТ
  - Существует с 1980г.
  - Версия 2 с 1990 по 2007 год
  - Версия 3 с Июня 2007 года

# Успех ITIL

- Успех ITIL заключается в 4 преимуществах:
  - Non-proprietary – процедуры не зависят от технологии
  - Non-prescriptive – процедуры подходят для любой организации
  - Best practise – процедуры проверены многолетним опытом
  - Good practise – процедуры, подходящие для специфических областей

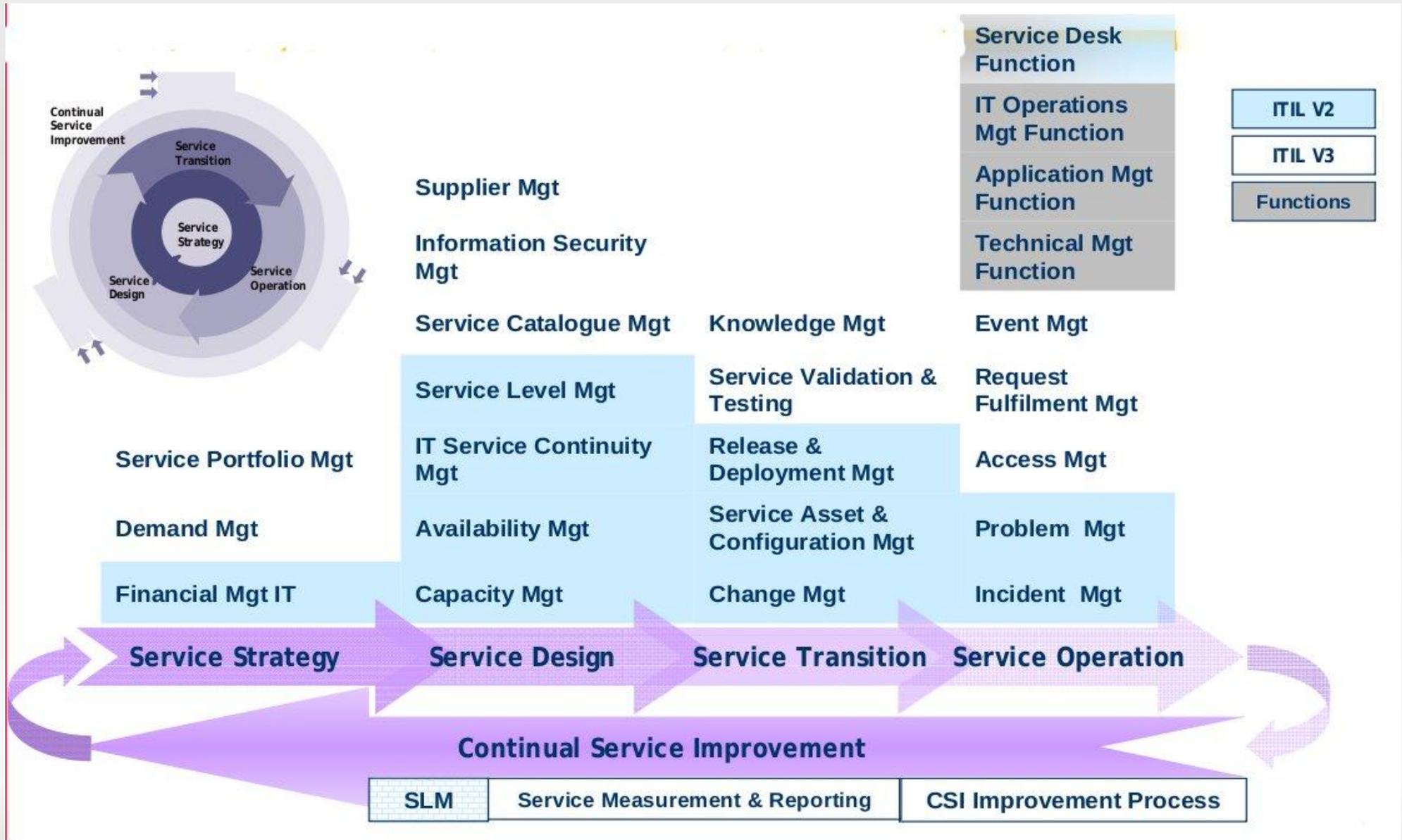
# Разница между v2 и v3



# Элементы жизненного цикла

- Стратегия сервисов
- Проектирование сервисов
- Изменение сервисов
- Оперативное управление сервисами
- Непрерывное улучшение сервиса

# Разница более подробно



# Вопросы

# ITIL v3 Foundation Course

ITIL v3 Foundation course  
Module 2  
Common Terminology

# Lesson Plan

- Lesson 1: Общая терминология
- Lesson 2: Процессы
- Lesson 3: Функции
- Lesson 4: Сервисы
- Lesson 5: Участники

# ИТ Инфраструктура

- Что необходимо для предоставления сервиса:
  - Софт
  - Сервера
  - Отчеты
  - Процедуры
  - SLA
  - Роли и ответственные лица
- Люди не являются частью ИТ инфраструктуры

# Что такое ITSM?

- ITSM: Набор специализированных организационных возможностей для предоставления ценности в виде сервиса конечному клиенту
- Возможности: Функции и процессы, которые используются для управления сервисами. Возможности - это неликвидные активы организации, которые невозможно купить, но которые необходимо расти и развивать со временем.
- Возможность != ресурс - почему?

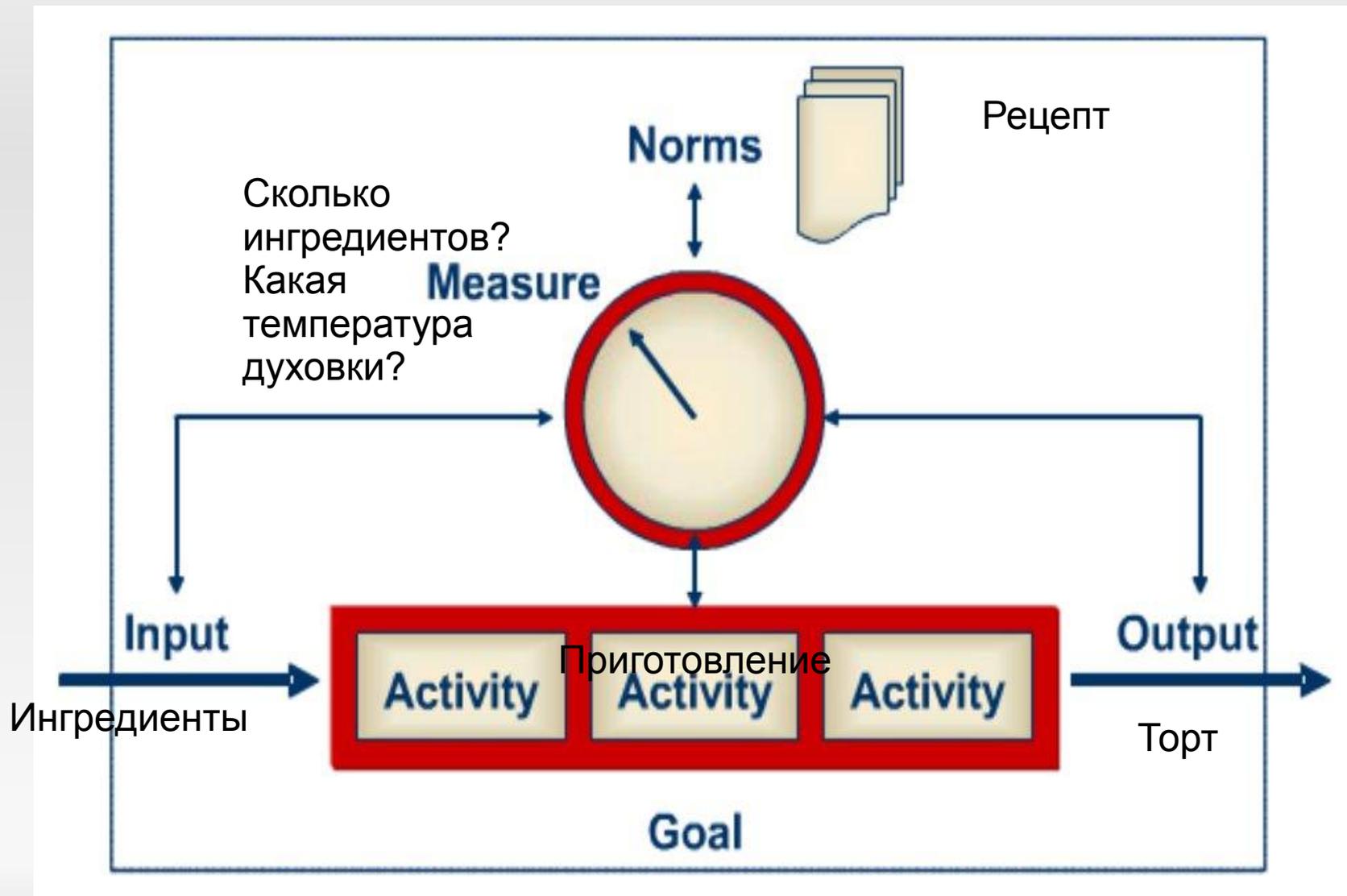
# Что такое процесс?

- Процесс – это совокупность координированных действий, комбинирующая и применяющая ресурсы и возможности для достижения определенного результата и предоставления ценности конечному клиенту и/или долевым участникам
- Процессы – это стратегические активы, в том случае если они дают конкурентное преимущество или сегментацию рынка

# Характеристики процесса

- Измеряемые
- Предоставляют конкретный результат
- Предоставляют ценность клиентам и/или долевым участникам
- Отвечают на определенные события
- Пример: процесс обработки входящего звонка начинается с поступления звонка на пульт

# Пример процесса



Приготовить Торт

# Пример процесса

- Эффективность – соответствует ли результат нормам, т.е. получившийся торт похож на описанный в рецепте
- Производительность – процесс выполнен в срок с минимальными ресурсными затратами

# Функции

- Команда или группа людей и инструменты, которые они используют для того, чтобы выполнить один или более процессов или действий.
- Функции предоставляют организационные юниты, ответственные за конкретный результат
- Пример: Функция сервис деска ответственна за выполнение действий из других ITIL процессов, включая Ответ на инциденты

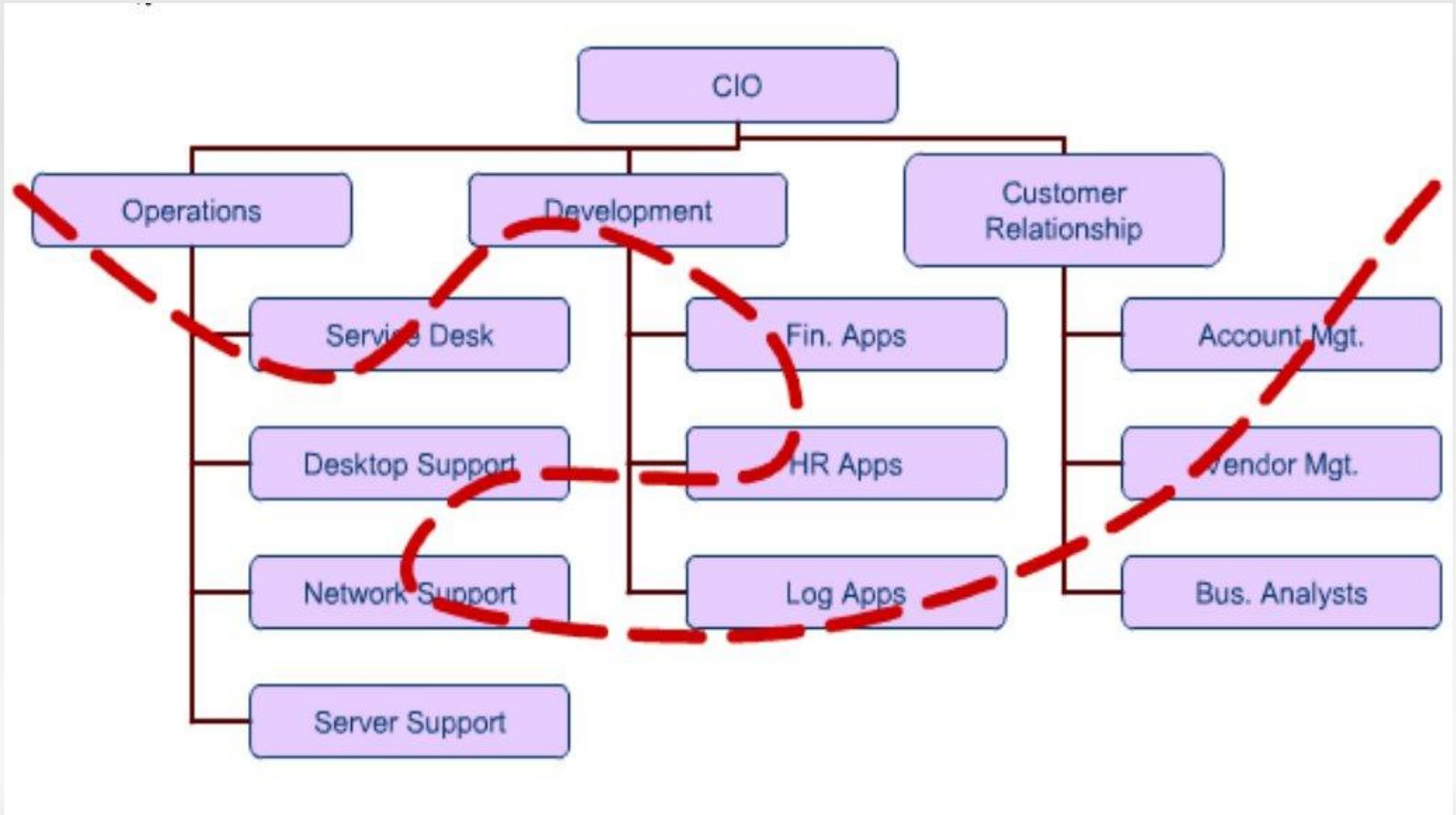
# Функциональная Орг структура

- Функциональная организационная структура
  - Департамент продаж – начальник департамента, отдел и т.п.
- Проблемы
  - Не эффективная коммуникация между департаментами
  - Не ориентированна на клиента
  - Кросс-функциональные процессы некогда не приживутся если руководство будет ориентированна на управление отдельными департаментами - отделами

# Процессная орг. структура

- Функциональная орг структура остается;
- Руководство управляет процессами, а не отдельными департаментами или отделами

# Процесс и организация



# Модель RACI

- **R**esponsible for, **A**ccountable for, **C**onsulted, **I**nformed
- Ответственный за исполнение, ответственный за результат(процесс), Консультирован, Проинформирован.

	Сервис деск	Рабочие станции	Приложения	Операционные менеджеры
Учет	RACI	-	-	CI
Классификация	RACI	RCI	-	CI
Исследование	ACI	RCI	RCI	CI

# Правила использование RACI

- Только один владелец в каждом ряду (ответственный за результат)
- Как минимум один исполнитель в каждом ряду – т.е. указание на то, что есть какие то признаки действий

# Продукт vs Сервис

- Продукт – это определенный предмет, который имеет конкретное назначение и ценность
- Сервис – это метод передачи ценности клиенту путем предоставления обозначенных клиентом конечных результатов без дополнительных затрат или рисков
- Пример – пицца это продукт, доставка пиццы это сервис. Продукт Вам может и не принадлежать, и Вы не несете риски за неправильное изготовление.

# Владелец процесса vs Владелец сервиса

- Владелец процесса – ответственный за пригодность процесса к достижению желаемого результата и ответственный за конечный результат данного процесса
- Владелец сервиса – ответственный за предоставление специфического сервиса. Ответственный за постоянные улучшения и управление изменениями, которые влияют на их сервисы.

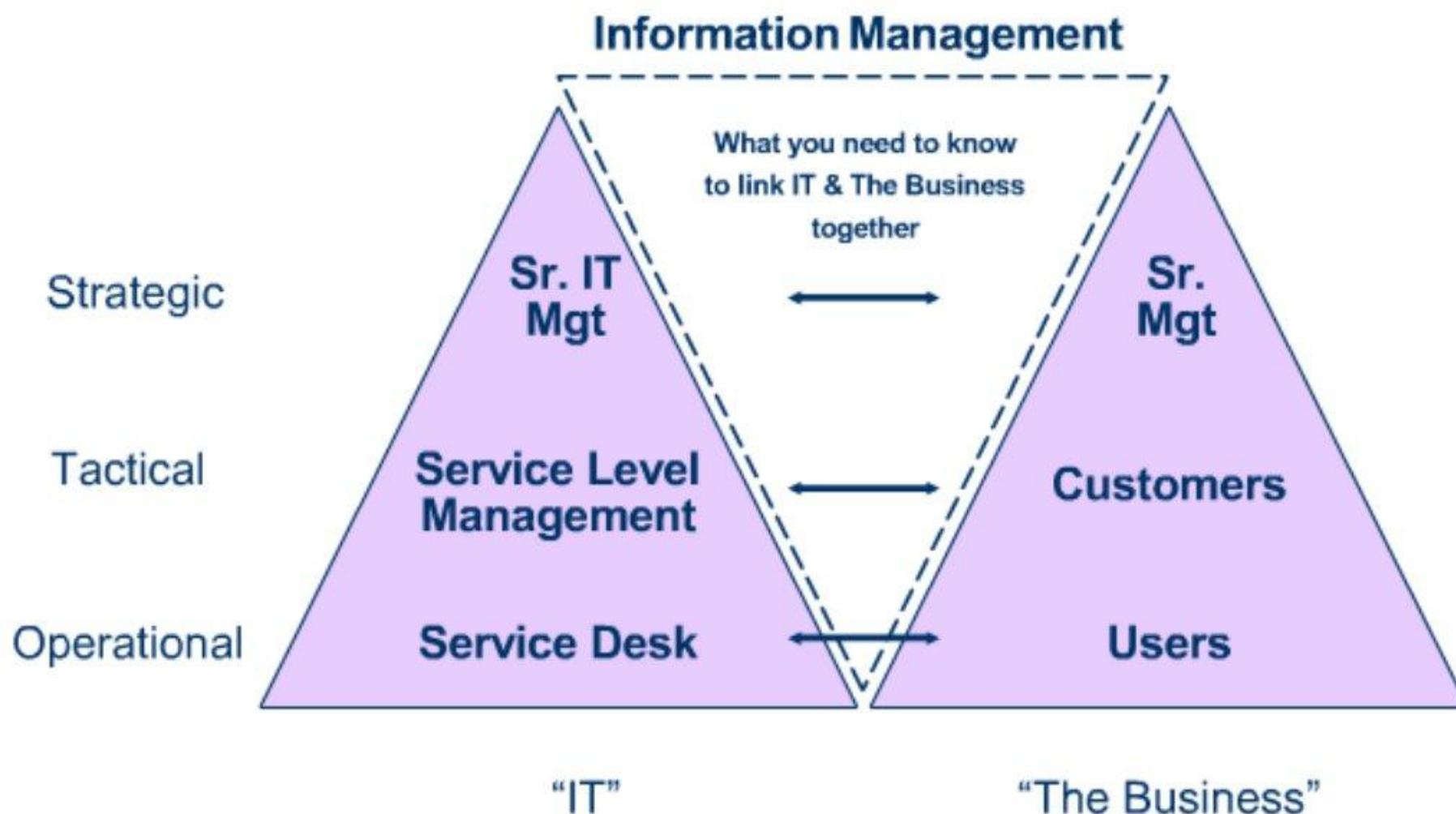
# Типы сервис - провайдеров

- Тип 1: Внутренние сервис - провайдеры; Обслуживание одного бизнес подразделения
- Тип 2: Общие сервис юниты; Обслуживание нескольких бизнес подразделений внутри одной организации
- Тип 3: Внешние сервис - провайдеры; аутсорсинговая сервисная организация предоставляет сервис внешним заказчикам

# Задачи сервис продайдеров

- Тип 1: Повышение конкурентоспособности
- Тип 2: Повышение эффективности бизнес процессов
- Тип 3: Предоставление ИТ услуг третьим лицам с целью получения прибыли

# Участники модели ITIL



# Участники модели ITIL

- Стратегия; люди, которые создают стратегии компании и ИТ
- Тактика; люди, которые принимают решения об улучшении качества сервиса
- Операционные; лицо ИТ компании
- Все участники взаимосвязаны с жизненным циклом сервиса

# ITIL v3 Foundation Course

ITIL v3 Foundation course  
Module 3  
Service Design

# Lesson Plan

- Lesson 1: Создание стратегии
- Lesson 2: Управление финансами
- Lesson 3: Портфель сервисов
- Lesson 4: Управление спросом

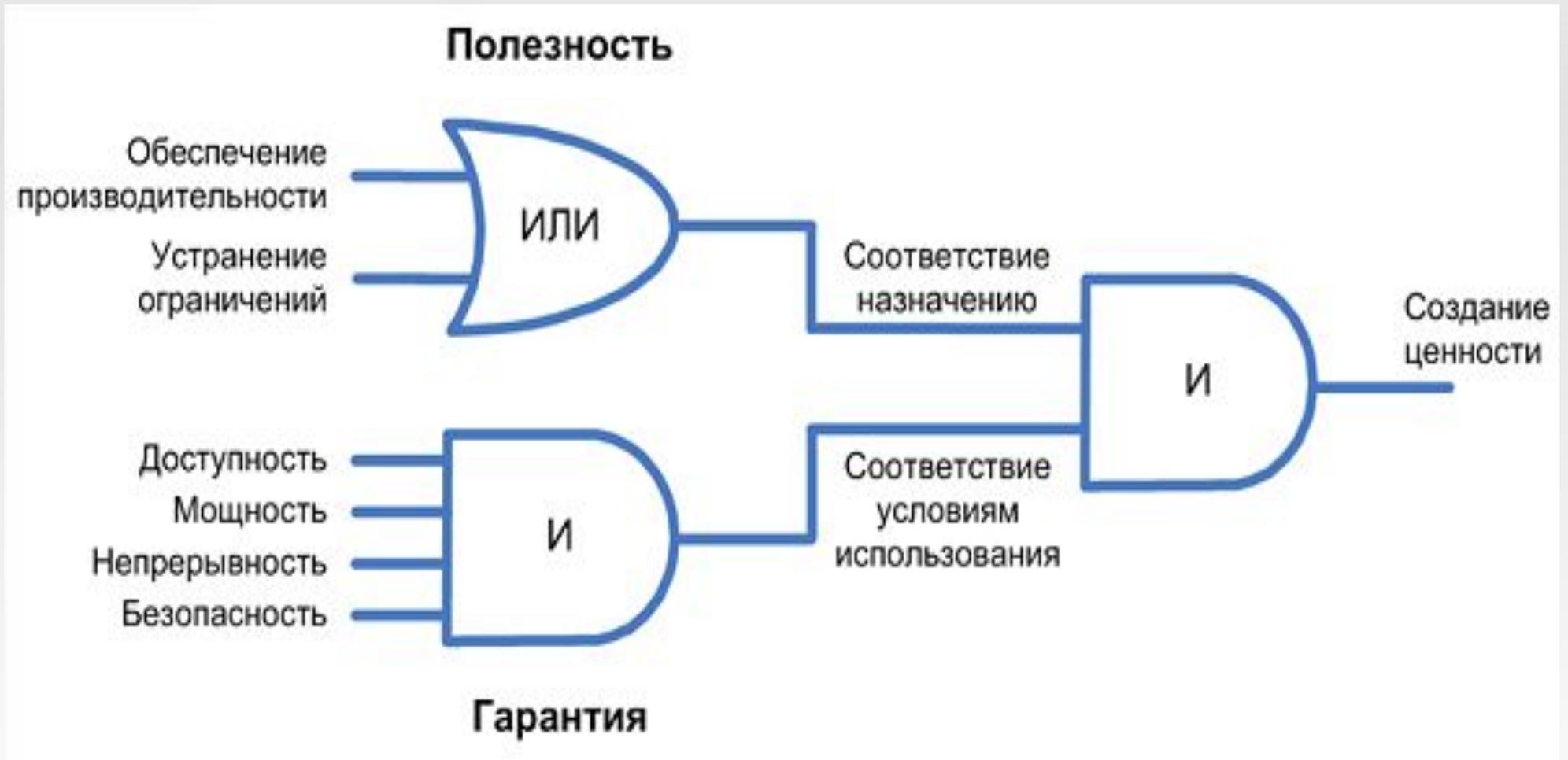
# Стратегия

- Стратегия – это распространение и назначение ресурсов для достижения конкретной цели
- Стратегия сервиса – используется для определения в каком сегменте рынка необходимо работать и определить активы, которые необходимы бизнесу

# Стратегия сервиса

- Цели
  - Разработать и применить управление сервисом как стратегический актив и способствовать росту организации
  - Определить стратегические цели ИТ организации
- Процессы
  - Управление финансами
  - Управление портфолио сервисов
  - Управление востребованностью

# Создание ценности сервиса



# Создание ценности сервиса

- Полезность: с точки зрения клиента определяет полезность данного сервиса (что делает сервис)
- Гарантия: предоставляет клиенту гарантию качества сервиса

# Сервис пакеты

- В пакет входит:
  - Core service packages: основной сервис пакет – базовые критические сервисы
  - Support services packages: предоставляет разносторонность или повышает эффективность использования базовых сервисов
  - Service level packages: указывает уровень полезности и гарантии сервис пакета
- Пример: ISP
  - Core service: соединение с Интернет
  - Support services: Email, VOIP, IPTV, Static IP
  - Service level: Доступность, скоростные ограничения

# Пакет уровня услуг

- Структура пакета уровня услуг

Уровень доступности	Уровень возможности
Бесперебойность	Уровень безопасности
Состав сервиса	
Поддержка сервиса	

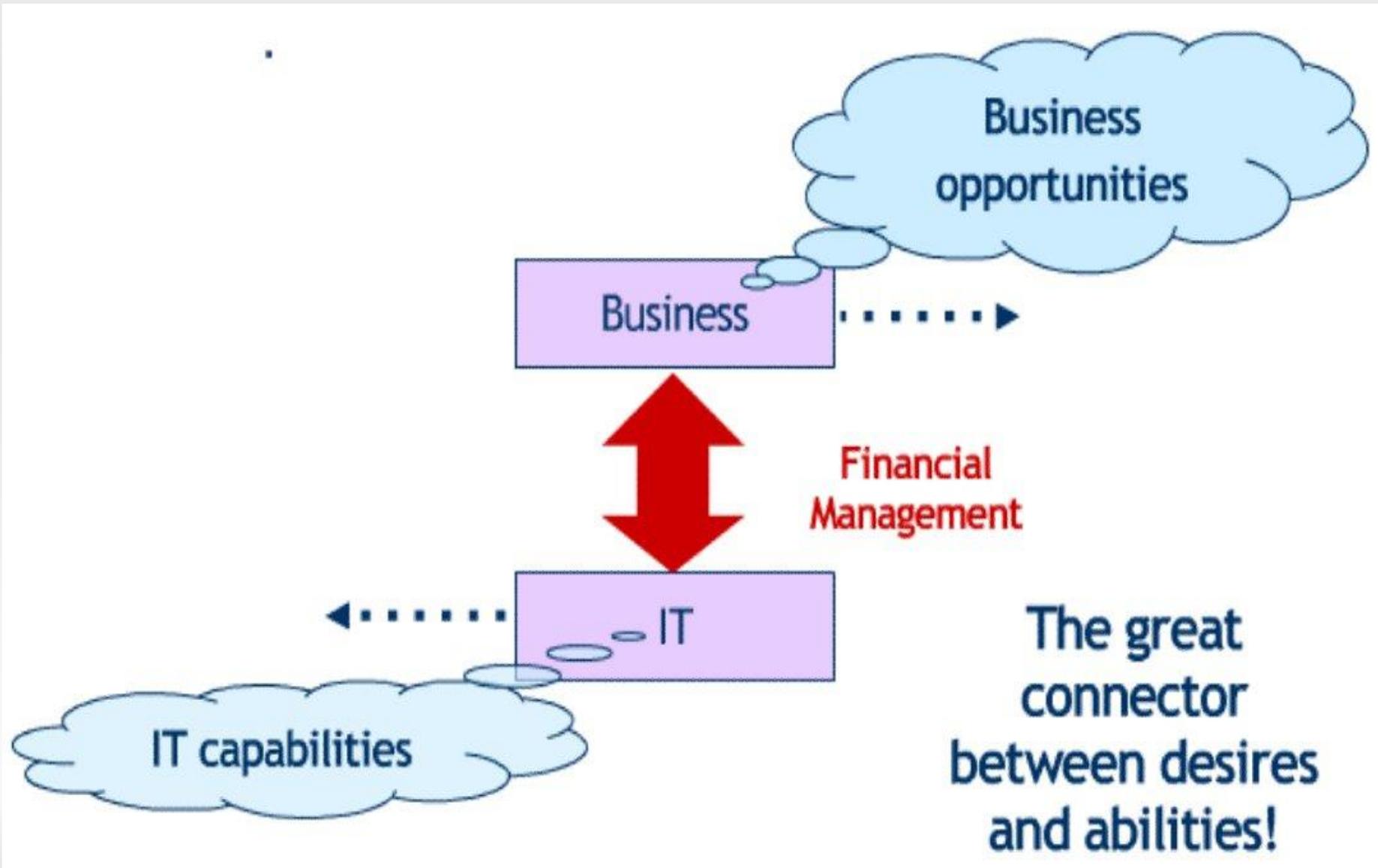
# СВА – Анализ стоимости и преимуществ

- Для оценки необходимого пакета сервиса можно использовать методологию оценки стоимости сервиса и преимуществ, которые данный сервис предоставляет
- В ITIL существуют два метода работы с созданием новых сервисов – это финансовое управление и управление портфелем сервисов.

# Управление финансами для IT services (FMIT)

- Цель
  - Предоставление эффективной методики сопровождения ИТ активов и управления финансовыми ресурсами, которые используются в предоставлении ИТ сервиса т.е. Надежное управление активами и пассивами, используемыми в предоставлении ИТ сервиса

# Управление финансами для IT services (FMIT)



# Преимущества в FMIT

- Улучшенная модель принятия решений
- Ускорение процесса изменений и обновлений
- Улучшение управления сервис портфолио
- Управление финансовым соответствием и контроль
- Операционный контроль
- Захват ценности и создание ценности
- Улучшенная видимость
- Улучшение отношения к ИТ

# Терминалогия

- FMIT обычно рассматривается как совокупность 3 процессов:
  - Budgeting: Бюджетирование
  - IT Accounting: Учет затрат ИТ
  - Charging: возмещение затрат (необязательно)

# Бюджетирование

- Позволяет планировать потребность в деньгах
- Дает возможность сравнить план и факт
- Снижает риск лишних затрат
- Гарантирует, что доходы достаточны

# Учет затрат

- Позволяет определить:
  - Себестоимость Сервисов
  - Себестоимость Изменений
  - Позволяет делать анализ затрат

# Возмещение затрат

- Необходимо определить:
  - Единицу оплаты
  - Стоимость услуг
    - по себестоимости
    - фиксированная наценка
    - аналогичная цена
    - договорная цена
    - рыночная цена

# Lesson 3: Управление портфелем сервисов

- Портфель сервисов описывает сервисы провайдера в виде ценности для бизнеса.
- Портфель используется для оценки бизнес потребностей и удовлетворения их провайдером.
- Цель:
  - Помочь ИТ организации в управлении инвестициями и рисками в ИТ сервисах на уровне компании для обеспечения максимального уровня отдачи

# Портфель сервисов

- Портфель
  - Содержит полный перечень предоставляемых сервисов провайдером
  - Используется для управления жизненным циклом всех сервисов
- 3 Категории сервисов, входящих в портфолио
  - Service Pipeline: на стадии разработки
  - Service Catalogue: доступны для клиента сервисы
  - Retired services: сервисы, которые больше не предоставляются

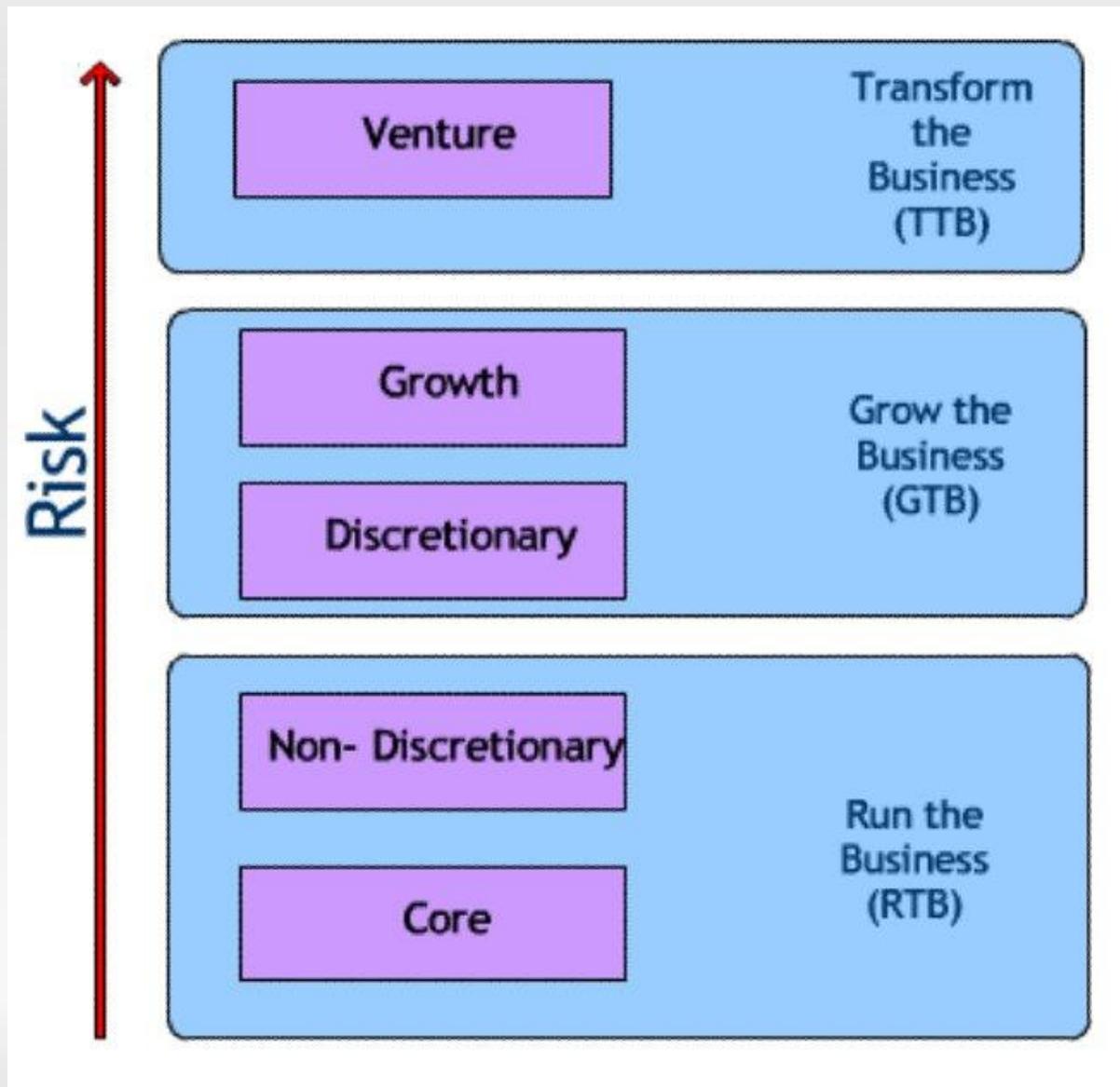
# Структура портфеля

	Service Pipeline
Требования Описание Предложение по ценностям Бизнес кейсы Приоритеты	Service Catalogue Описание Функциональная спецификация Опции Золото, Серебро, Бронза Доступность Прайс лист
Риски Предложение и пакеты Стоимость и ценовая политика	Retired Services

# Задачи портфеля сервисов

- Портфель стремится ответить на следующие вопросы:
  - Почему клиент должен купить данный сервис?
  - Почему клиент должен покупать этот сервис у Нас?
  - Какова ценновая политика? Каким образом будем получать отдачу?
  - Какие у Нас сильные и слабые стороны?
  - Каким образом будут распределены ресурсы и возможности?

# Категории инвестиций



# Обновление портфеля

- Директор по ИТ должен отслеживать, измерять, переоценивать портфель, как и когда меняются бизнес требования
- Организация эффективного портфеля с оптимальными ROI и рисками приводит к максимальной ценности ИТ сервисов

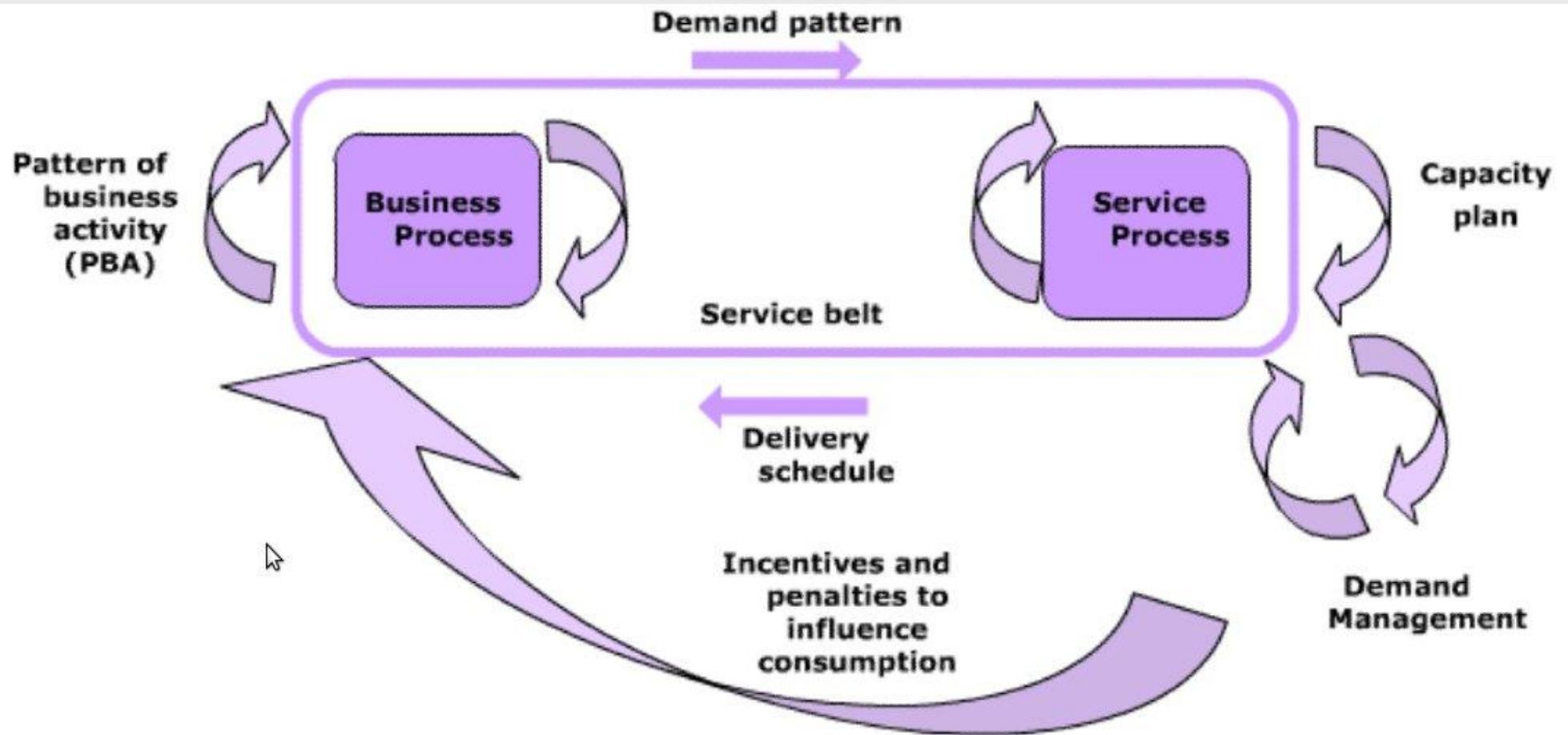
# Lesson 4: Управление спросом

- Понимание и управление спросом на сервисы и обеспечение возможностей для их удовлетворения
- Анализ шаблонов поведения, профилей пользователей для выработки превентивных действий по удовлетворению спроса
- Управление спросом на основе ограничений и/или перераспределения спроса

# Методы управления спросом

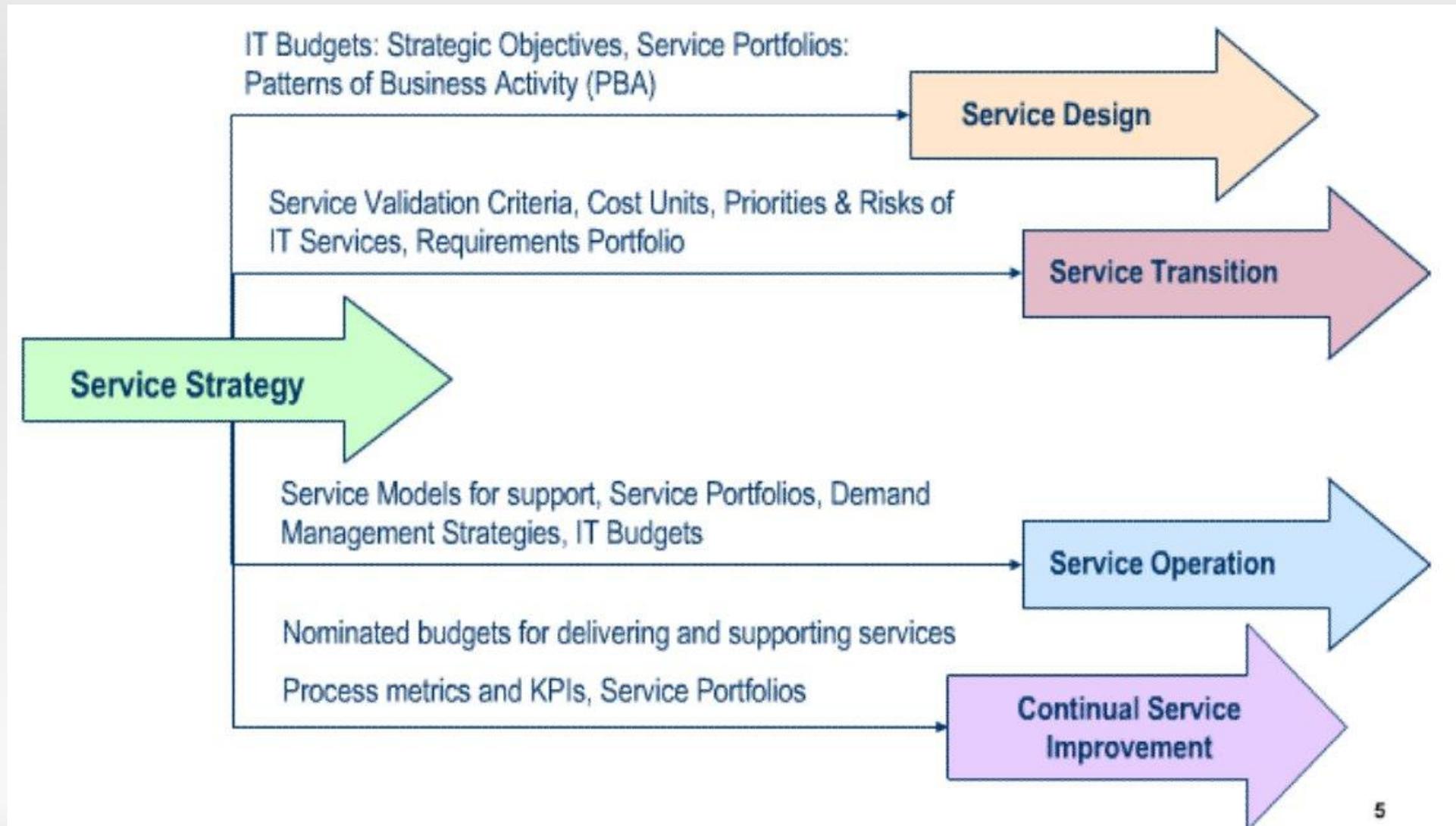
- Физические/Технические ограничения
  - Например: Ограничить количество пользователей
- Финансовые ограничения
  - На пример: Повышение цен на сервисы, которые пользуются наибольшим спросом

# Управление спросом



Visualize the customer's business activity and plans in terms of demand for supporting services.

# Стратегия сервиса в жизненном цикле сервиса



# ITIL v3 Foundation Course

ITIL v3 Foundation course  
Module 4  
Service Design

# Lesson Plan

- Lesson 1: Проектирование сервисов
- Lesson 2: Управление уровнем сервиса
- Lesson 3: Управление мощностями
- Lesson 4: Управление доступностью
- Lesson 5: Управление продолжительностью ИТ сервиса
- Lesson 6: Управление безопасностью
- Lesson 7: Управление поставщиками
- Lesson 8: Управление каталогом сервисов

# Проектирование сервисов

- Перевести стратегические цели в сервисные активы и портфели сервисов
- Цели:
  - Проектирование новых или измененных сервисов для ввода в среду эксплуатации
  - Предоставление руководства по рекомендованным практикам проектирования ИТ-сервисов и процессов управления ИТ-сервисами.

# Процессы в проектировании ИТ сервисов

- Управление уровнем сервиса
- Управление мощностями
- Управление доступностью
- Управление продолжительностью ИТ сервиса
- Управление безопасностью
- Управление поставщиками
- Управление каталогом сервисов

# Ключевые аспекты проектирования сервисов

- Service Design начинается с выяснения бизнес потребностей и заканчивается разработкой сервисных решений для достижения результатов, основанных на документированных бизнес потребностях И передача Service Design Package (SDP) на этапе внедрения сервисов (Service Transition).
- Основные аспекты проектирование сервисов:
  - Новые или измененные сервисы
  - Система управления сервисами и инструменты сервисов, отображенные в Портфеле сервисов
  - Технологическое обеспечение управления сервисами
  - Процессы, роли и соответствия
  - Методы измерения и метрики.

# Проектированный сервисный пакет (Service Design Package)

- Описывает полностью все аспекты ИТ сервиса и его требования на всех стадиях жизненного цикла.
- SDP создается для каждого нового сервиса при существенных изменениях и при прекращении использования сервиса

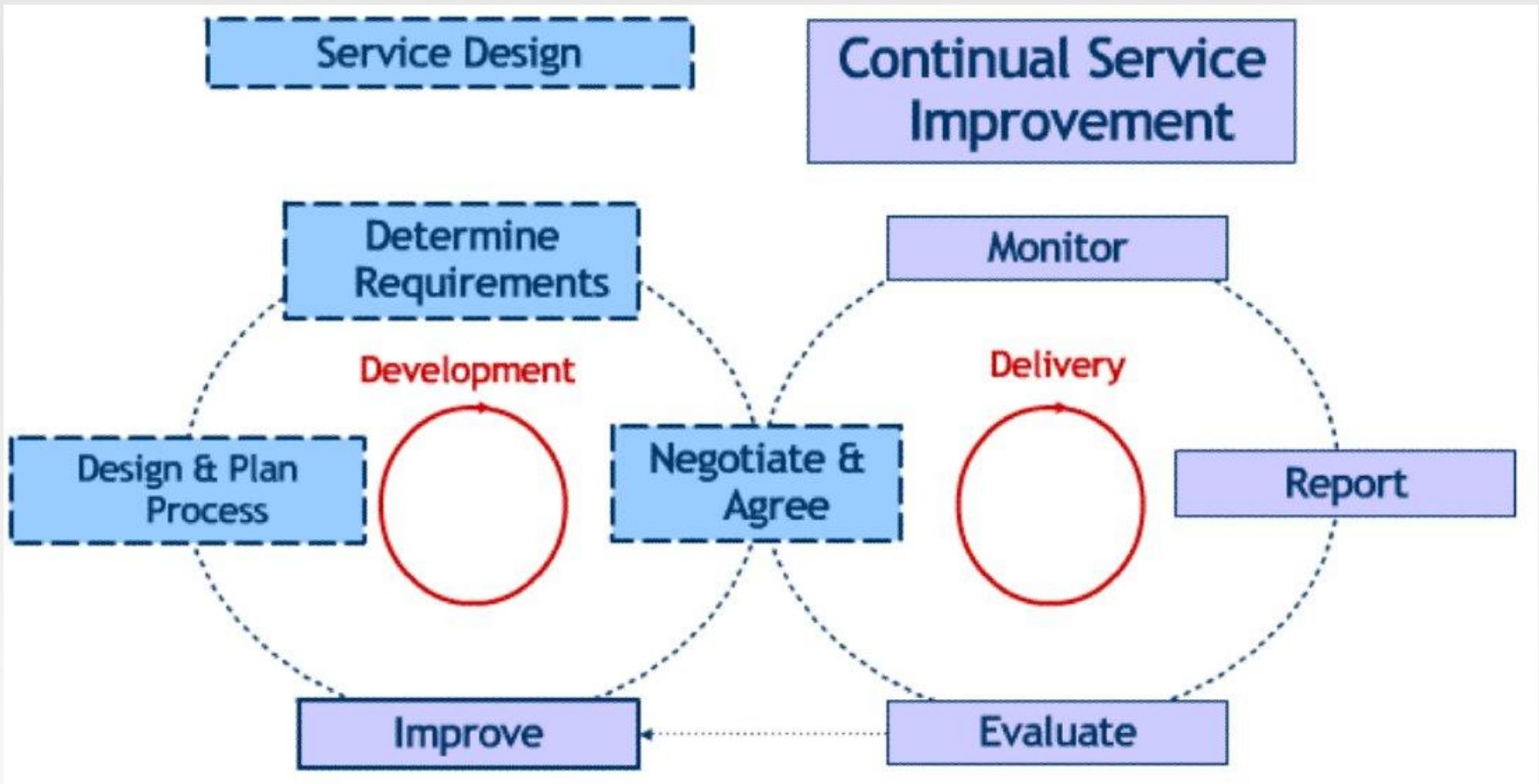
# Состав SDP

- Требования бизнеса
- Применяемость сервиса
- Контакты сервиса
- Функциональные требования сервиса
- Требования SLA
- Проект сервиса и типология
- Уровень подготовки предприятия
- Программа сервиса
- План изменения сервиса
- Операционный план сервиса
- Критерии согласования сервиса

# Lesson 2: Управление уровнем сервиса

- Цель:
  - обеспечивать и улучшать качество Сервиса
- Способ:
  - непрерывный цикл: определение необходимого уровня Сервиса, мониторинг предоставляемого Сервиса, действия по устранению некачественного Сервиса

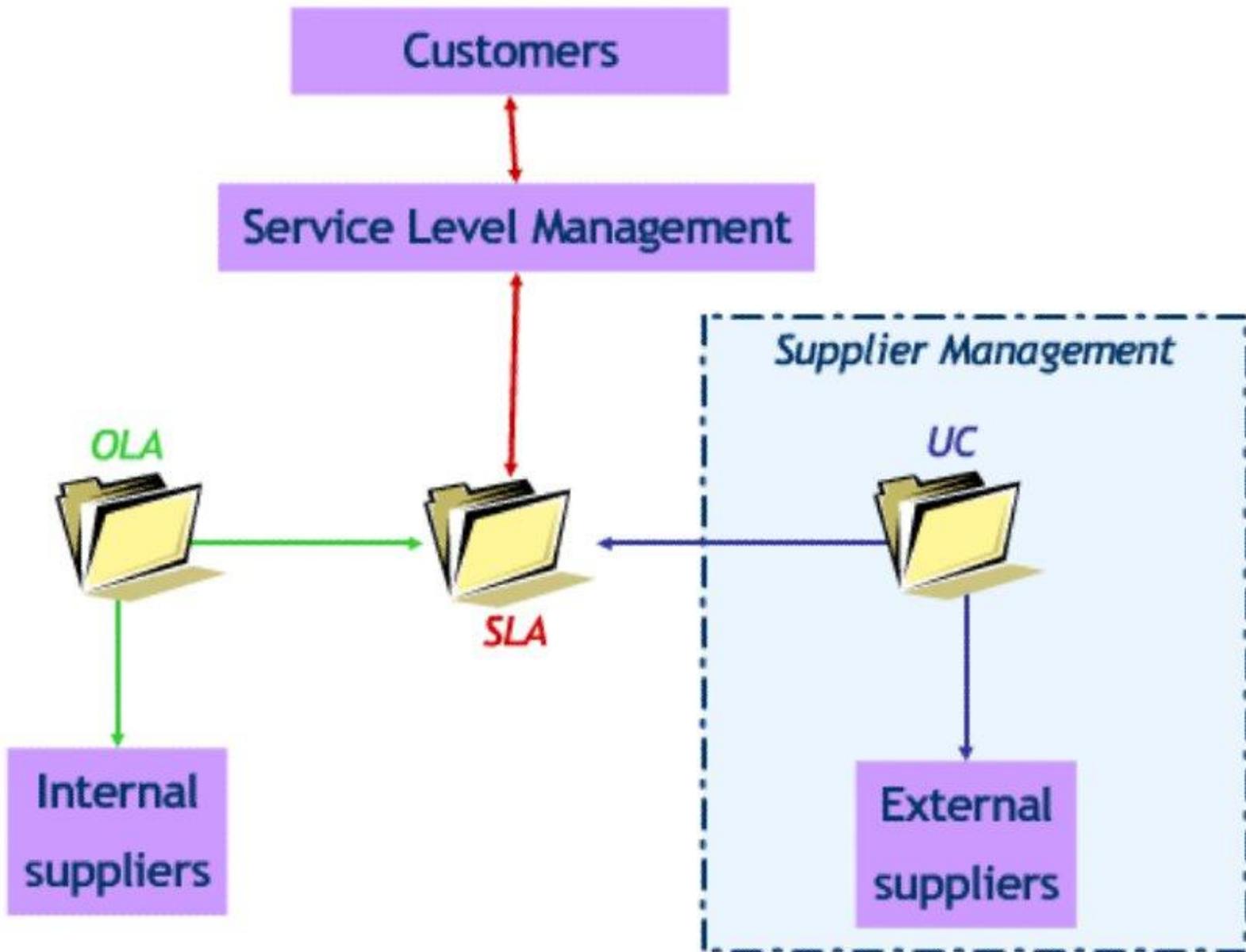
# Схема процесса SLM



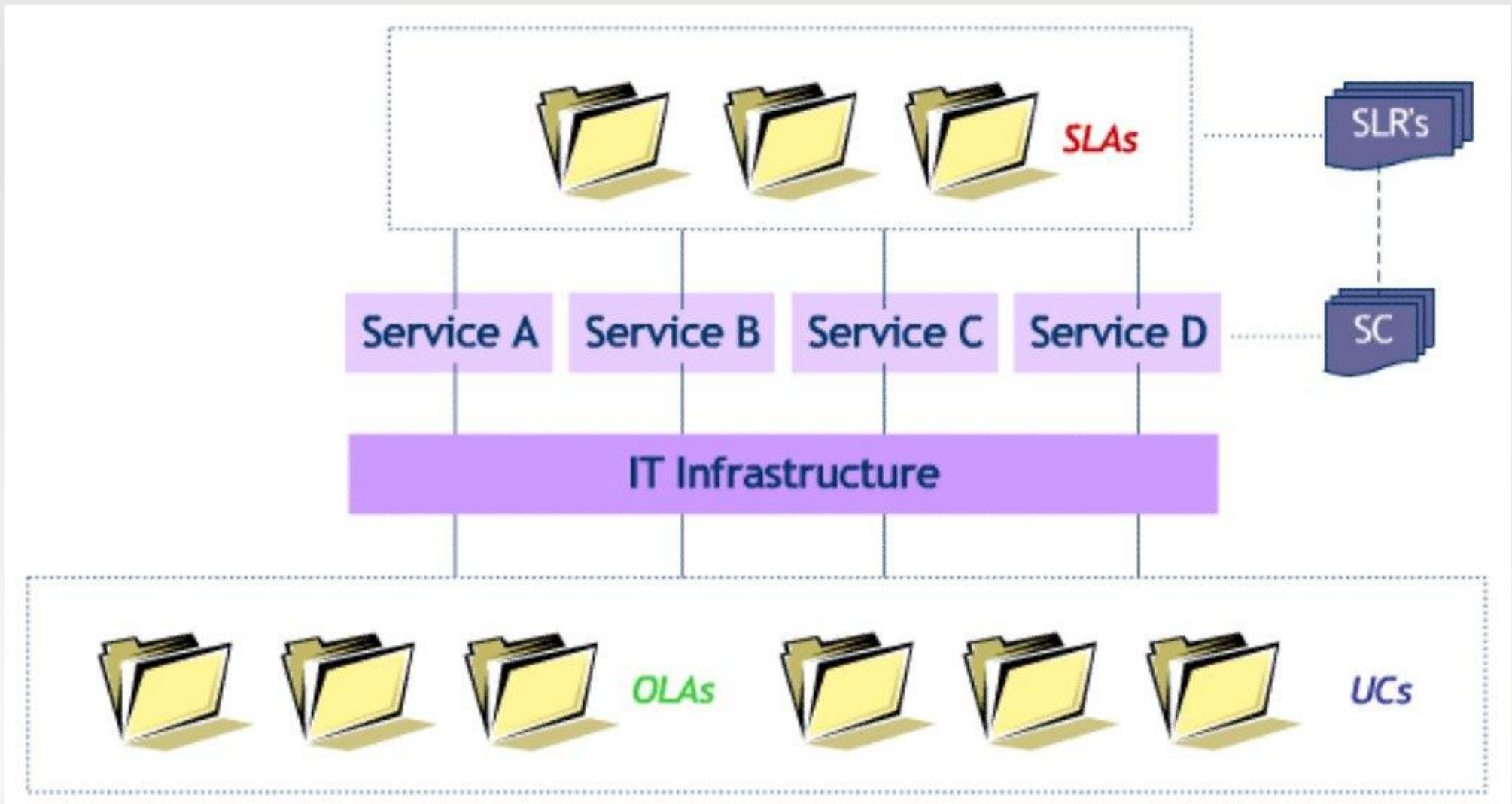
# Терминология

- Service level agreement – соглашение о предоставляемом уровне сервиса
  - Согласование между клиентом и поставщиком всех предоставляемых сервисов
- Operational level agreement – внутреннее соглашение о сервисе
- Underpinning contract – соглашение о сервисе с внешним поставщиком
- Service level requirements – требования клиента

# Структура Сервиса



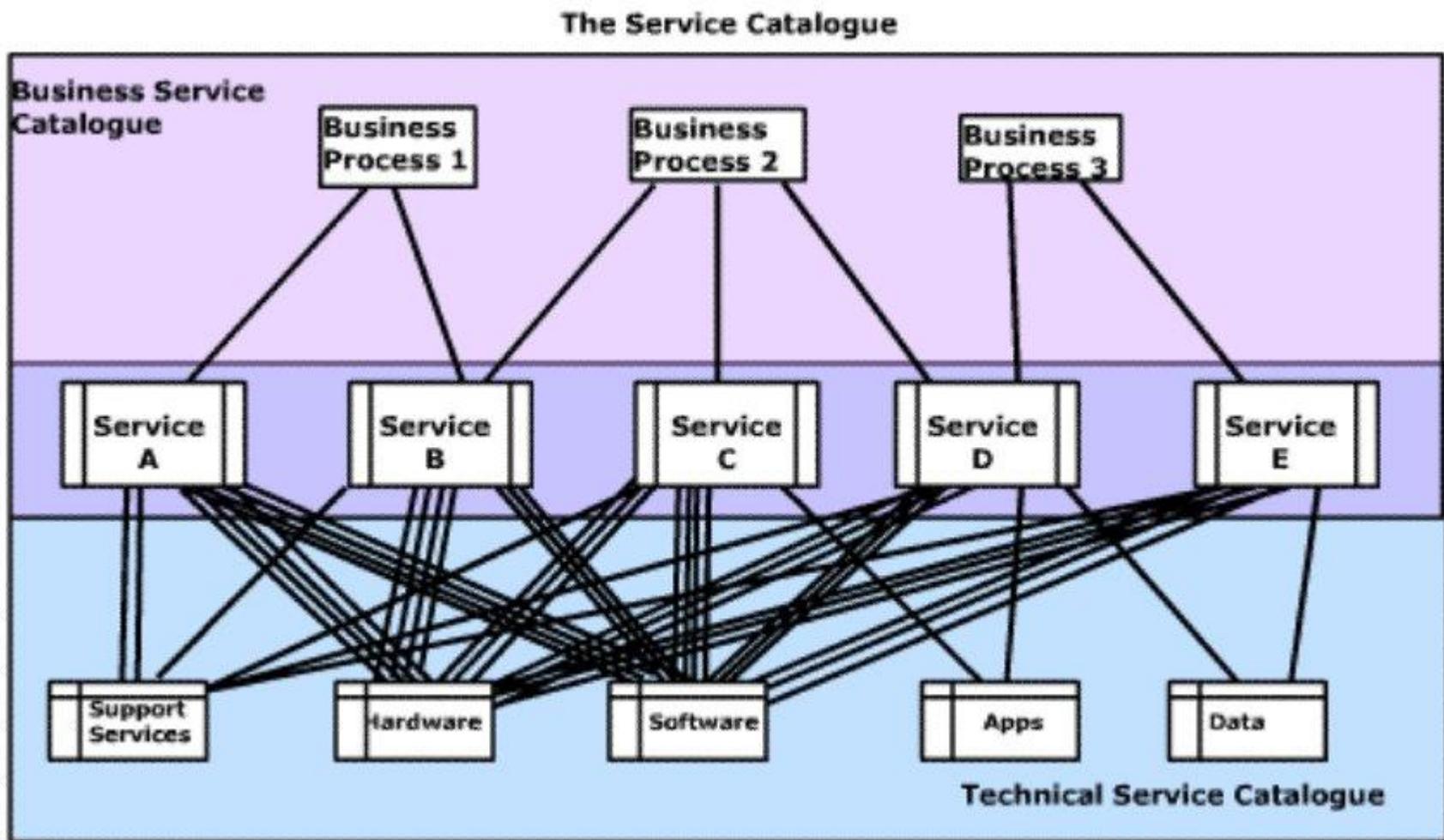
# Структура Сервиса



# Каталог сервисов

- Разделяется на две категории:
- Business Service Catalogue (BSC) – бизнес каталог сервисов – содержит детали всех ИТ сервисов, предоставляемых клиенту; привязаны к бизнес процессу (для клиента)
- Technical Service Catalogue (TSC) – технический каталог сервисов – содержит детали всех ИТ сервисов, предоставляемых клиенту; привязаны к технической стороне (для компании)

# Каталог сервисов



# Виды SLA

- Клиенто-ориентированные SLA – для каждого отдельного клиента свой SLA
- Сервис-ориентированные SLA – для каждого отдельного сервиса свой SLA

# Содержание SLA

- Введение
- Часы обслуживания
- Целевая доступность
- Надежность
- Поддержка
- Срок отклика на трансакции
- Восстановление после аварии
- Требования по отчетности
- Премии и штрафы

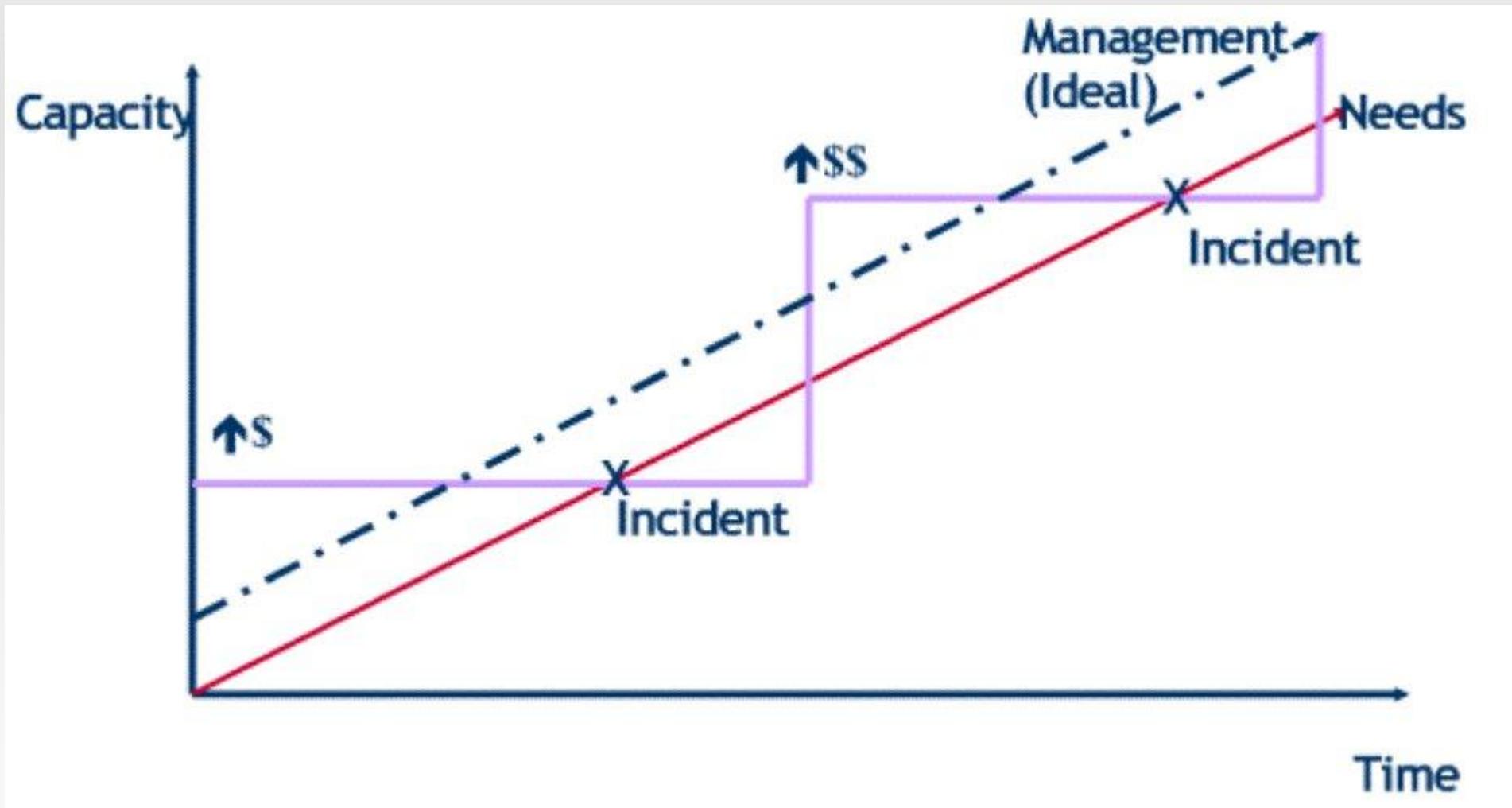
# Жизненный цикл SLA

- Создать каталог сервисов
- Согласовать требования клиента
- Соотнести с каталогом сервисов
- Подписать соглашение
- Частое пересмотрение достижений
- Приложение (если есть необходимость)
- Пересмотрение и обновление соглашения

# Lesson 3: Управление МОЩНОСТЯМИ

- Цель:
  - обеспечить оправданную по затратам мощность ИТ-инфраструктуры в соответствии с текущими и будущими потребностями бизнеса
- Процесс, который обеспечивает:
  - Необходимую мощность
  - На месте
  - Вовремя
  - Для клиента
  - При правильной цене

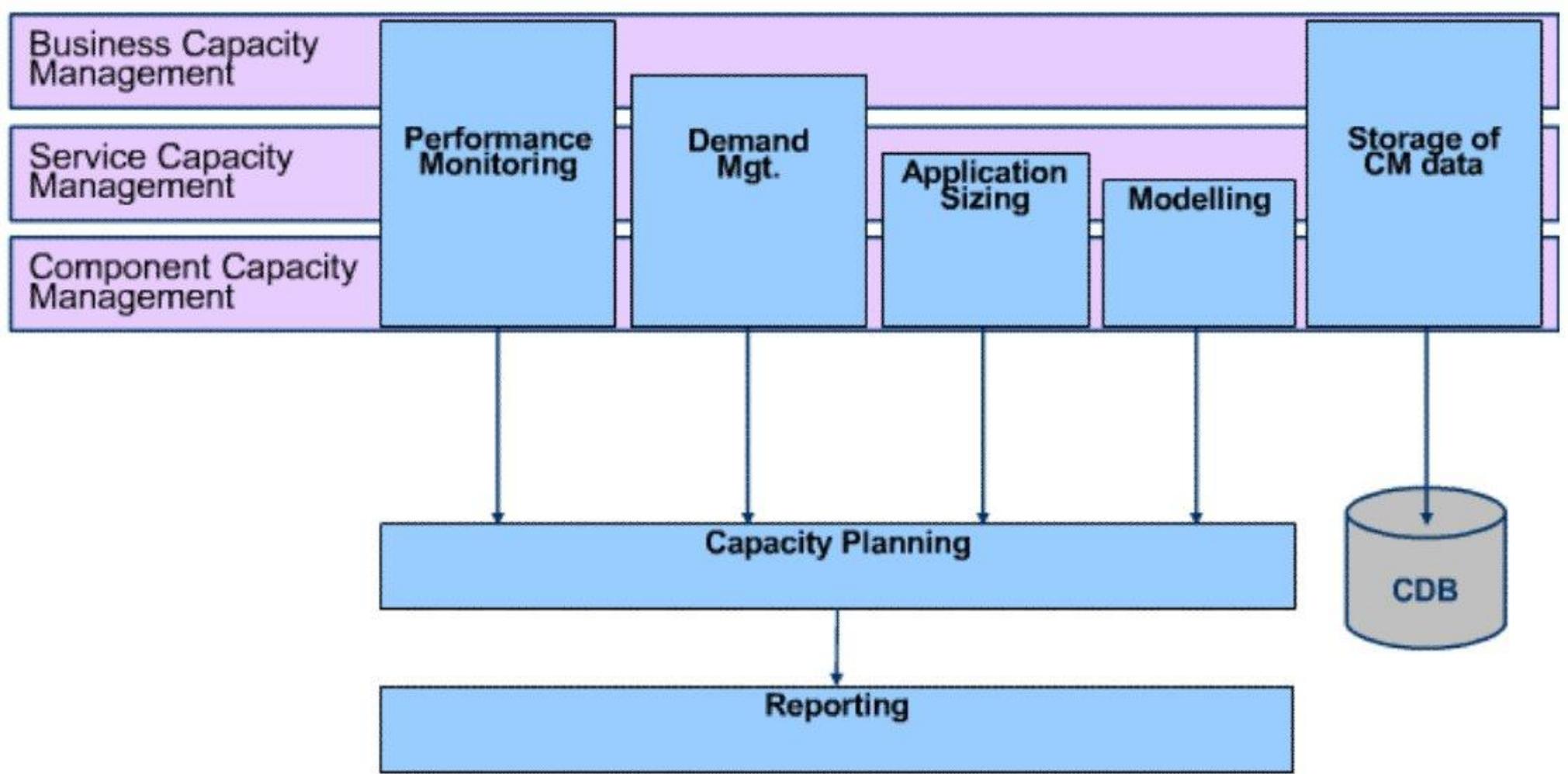
# Проблемы реактивного подхода



# 3 Подпроцесса

- Мощность бизнеса
  - Будущее требование бизнеса
- Мощность сервиса
  - Работа с поддержкой мощностей существующих сервисов
- Мощность компонента
  - Идентифицирует и управляет компонентами
  - Оценивает новую технологию
  - Распределяет нагрузки
  - Пример: CPU, RAM, HDD

# 7 Ключевых действий

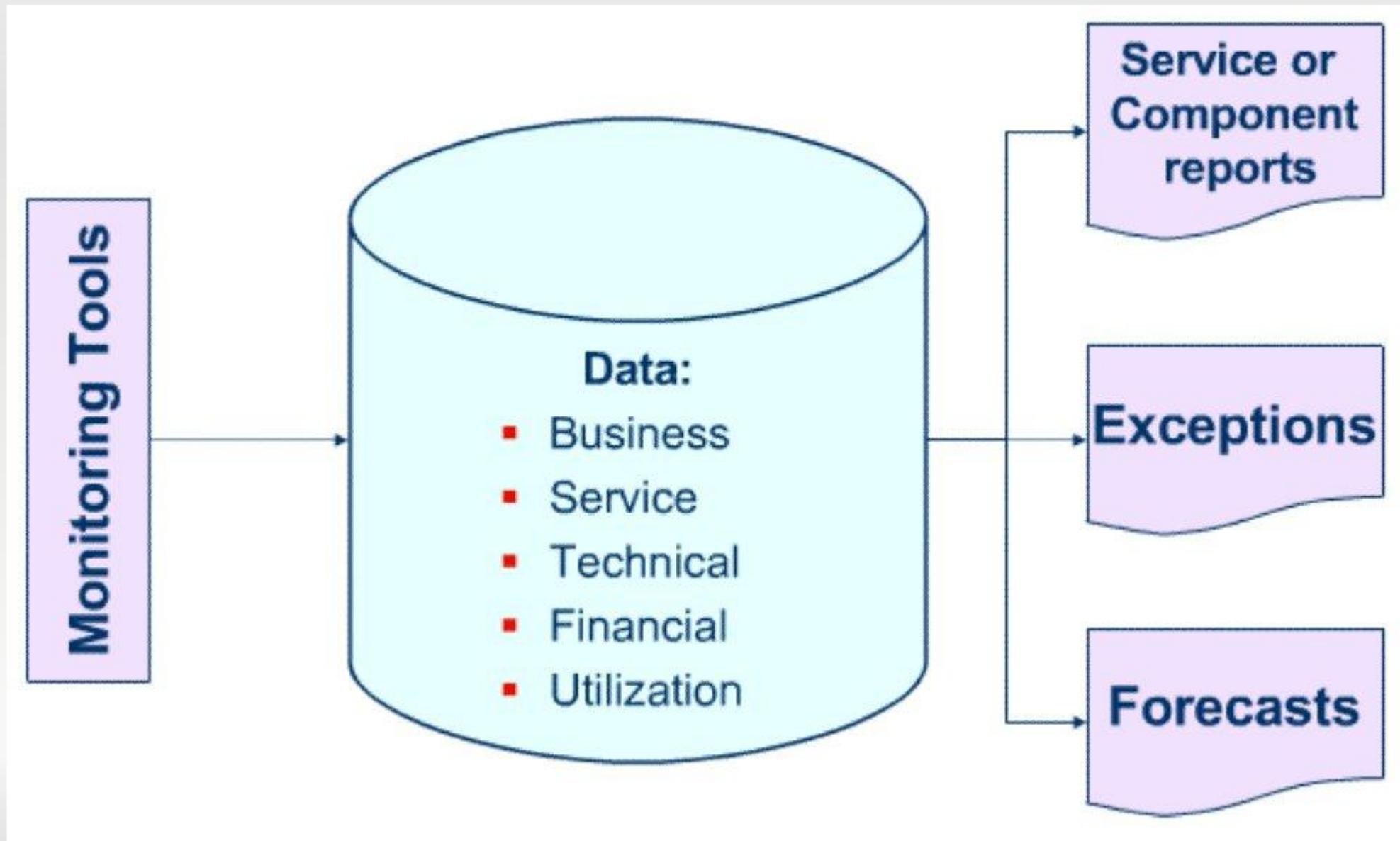


# 7 Ключевых действий

- База данных мощностей – содержит все данные о мощностях
- Планирование мощностей
- Планирование на будущее
- Отслеживание работоспособности
- Отчеты о нарушениях работоспособности
- Надстройки
- Базовые линии

# База данных мощностей

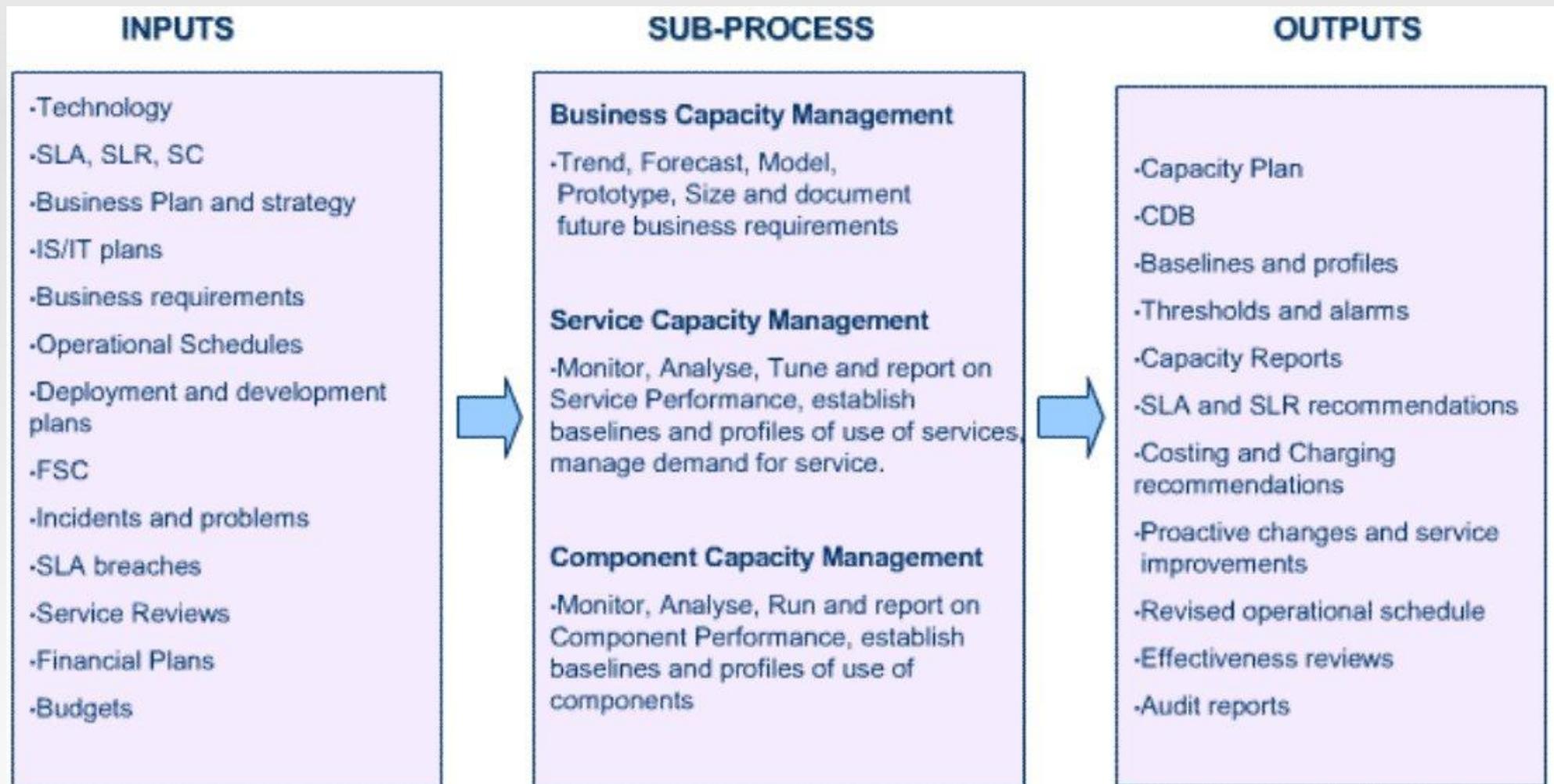
## Логическая структура



# Менеджер мощностей

- Роль
  - Следить за мощностями и работоспособностью всех ИТ сервисов
- Ответственность
  - План мощностей
  - Отслеживание работоспособность и мощности
  - Описание отчетов и консультирование
- Требование
  - Стратегическое понимание бизнеса, технические знания, аналитические знания, консультирование

# Процесс управления МОЩНОСТЯМИ



# Lesson 4: Управление доступностью

- Цель:
  - определять требуемый бизнесу уровень Доступности и обеспечивать его путем планирования, мониторинга и непрерывной деятельности по повышению уровня Доступности IT-инфраструктуры

# Принципы управления доступностью

- Доступность – основа удовлетворенности Пользователя и Бизнеса
- Повысить доступность, можно только поняв, как IT-Сервис поддерживает бизнес
- Удовлетворенность Пользователя и Бизнеса может быть достигнута при отсутствии сбоев и Проблем

# Проактивный и реактивный подход

- Проактивные действия
  - Планирование, проектирование и улучшение доступности
- Реактивные действия
  - Включают в себя измерение, анализ и управление всеми событиями

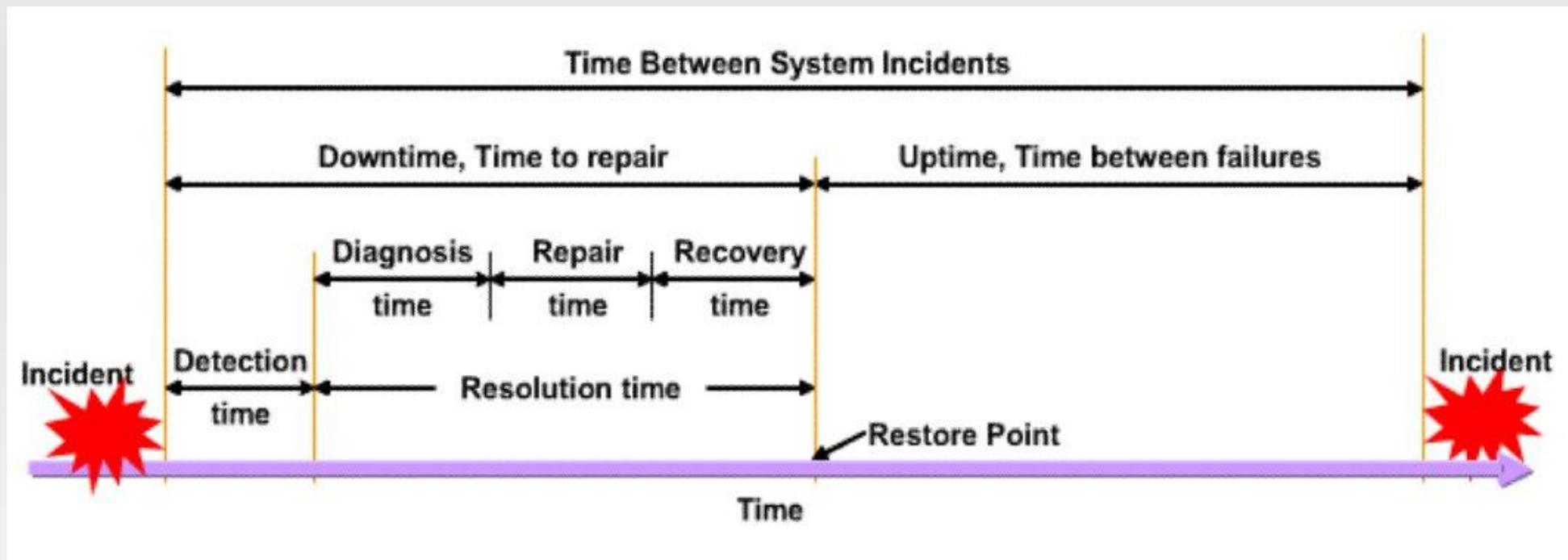
# Терминология

- Управление безопасностью: определяет требования
- Управление доступностью: предпринимает необходимые действия
- Доступность: способность сервиса или компонента выполнять требуемые функции
- Надежность: свобода от операционных поломок
- Устойчивость: способность устоять от операционных поломок
- Восстанавливаемость: вероятность решения операционных поломок внутренними силами
- Ремонтпригодность: договоры с третьими лицами
- Критическая деятельность бизнеса: критические бизнес процессы, которые зависят от ИТ сервиса

# Терминология

- MTBF
  - Среднее время между поломками (uptime)
- MTRS
  - Среднее время для восстановления сервиса (downtime)
- MTBSI
  - Среднее время между системными событиями – среднее время между двумя последовательными событиями
  - MTBF + MTRS

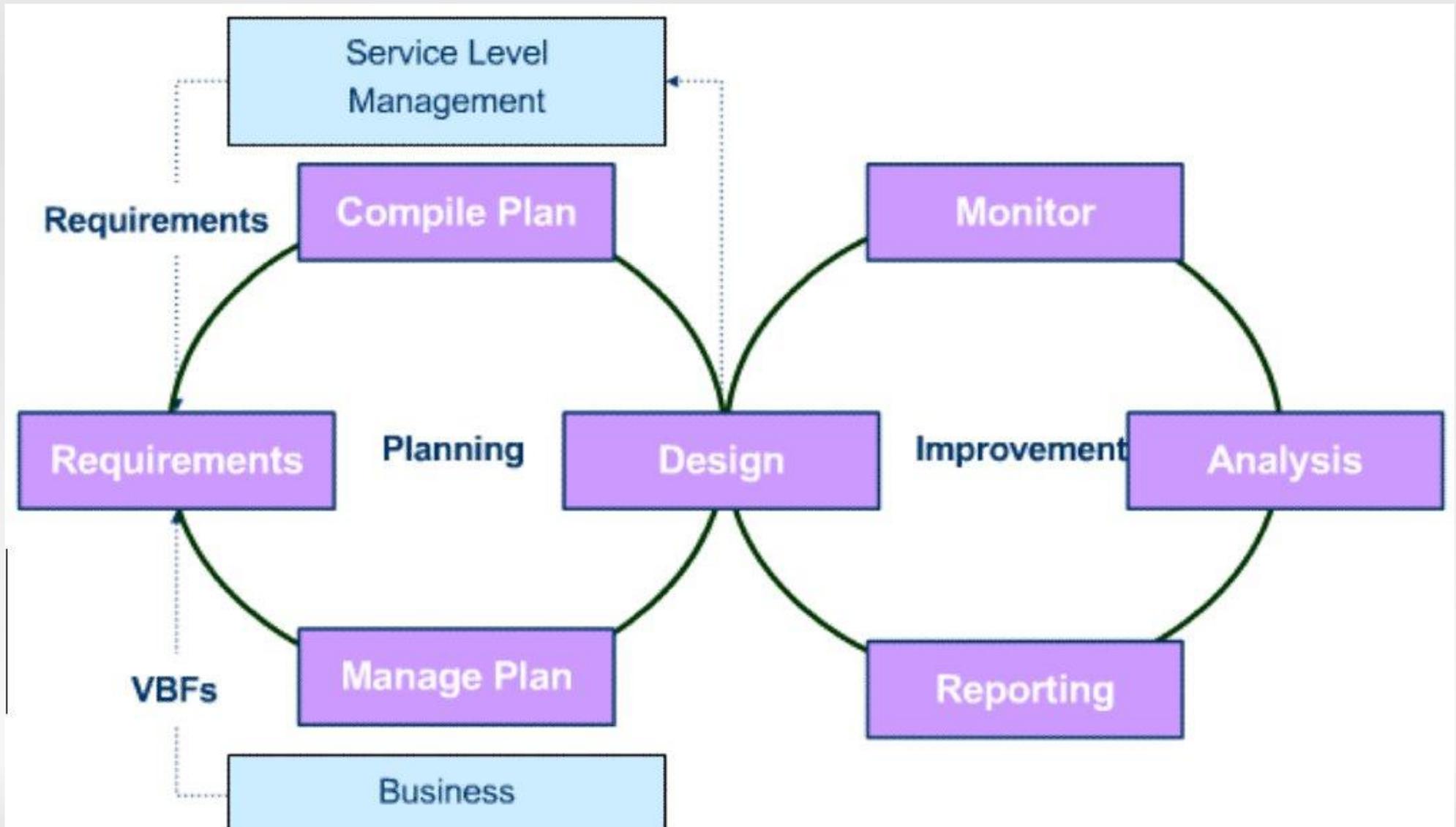
# Жизненный цикл события



# Отношение между доступностью и затратами



# Цикл управления доступностью



# Менеджер доступности

- Роль
  - Обеспечить необходимый уровень доступности
- Ответственность
  - Планирование доступностью (разработка и управление)
  - Слежение за доступностью
  - Обеспечение отчетности и консультирование
- Требования
  - Знания как ИТ поддерживает бизнес
  - Технические знания, аналитические знания, консалтинг
  - Идеалист

# Lesson 5: Управление продолжительностью ИТ Сервисов

- Цель:
  - обеспечить восстановление ИТ-инфраструктуры (включая Сервисы) в течение требуемого времени.
- Этот процесс – часть процесса управления Непрерывностью бизнеса

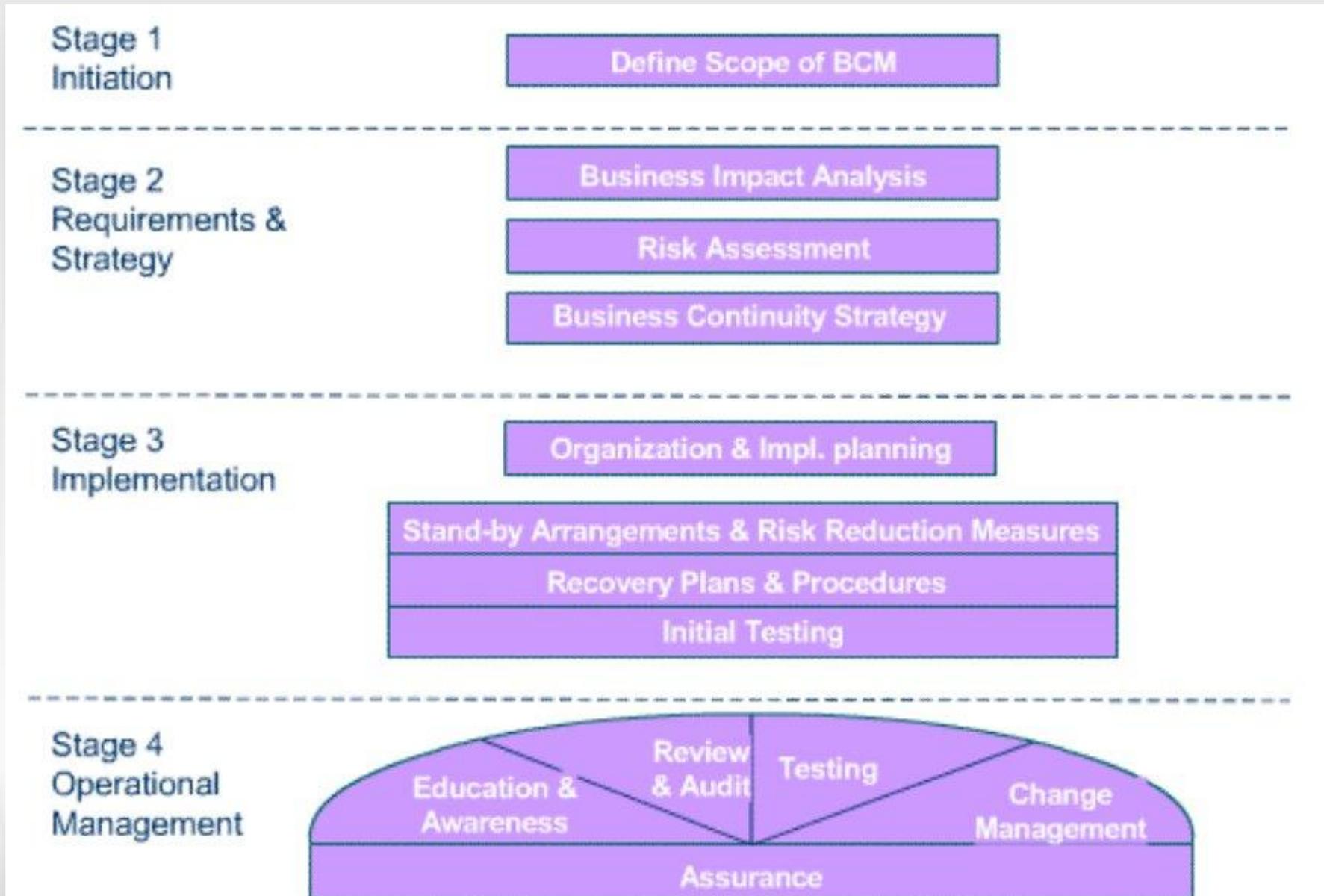
# Терминалогия

- Бедствия
  - Событие, которое произошло неожиданно и не входит в рамки повседневных операций (на пример, отключилась подача электропитания)
- Business Continue Management – стратегии и действия, которые позволяют бизнесу функционировать в случае бедствия
- Business Impact Analysis – определяет влияние бедствия на компанию в количественных показателях (деньги)
- Оценка рисков
- Охват – все идентифицированные критические бизнес процессы и ИТ сервисы, которые их обеспечивают

# Терминология

- Контрмера – мера противодействия или восстановление (например ИБП)
- Ручной труд – использование метода, неоснованного на ИТ для устранения перебоев в сервисе
- Постепенное восстановление – Cold standby – более чем 72 часа
- Теплое восстановление – Warm standby – 24ч – 72ч
- Немедленное восстановление – Hot standby – до 24ч
- Соглашение о взаимопомощи

# Модель



# Анализ рисков

- Задача анализа рисков – выявление рисков и выбор методики работы с ними
- 4 Методики
  - Избегание
  - Страхования
  - Принятие
  - Минимизация

# Подходы к восстановлению работоспособности

- Ничего неделание
- Ручной труд
- Соглашение о взаимопомощи
- Постепенное восстановление (более 72 ч)
- Теплое восстановление (24-72 ч)
- Немедленное восстановление (до 24 ч)

# Операционное управление

- Обучение
- Тренинги
- Проверка на актуальность
- Тестирование компонентов
- Контроль за изменениями

# Менеджер по управлению продолжительностью ИТ сервиса

<b>Role</b>	<b>Responsibilities and Skills</b>
<b>Board</b>	<b>Crisis Management Corporate/Business decisions External affairs</b>
<b>Senior Mgmt</b>	<b>Co-ordination Direction and arbitration Resource authorization</b>
<b>Management</b>	<b>Invocation of continuity or recovery Team Leadership Site Management Liaison &amp; Reporting</b>
<b>Supervisors and Staff</b>	<b>Task execution Team membership Team and Site liaison</b>

# Lesson 6: Управление безопасностью

- Цель
  - Соединить ИТ безопасность с безопасностью бизнеса. Обеспечить конфиденциальность, целостность и доступность активов предприятия, информации, данных и ИТ сервисов.
- 4 перспективы:
  - Организационная
  - Физическая
  - Техническая
  - Процедурная

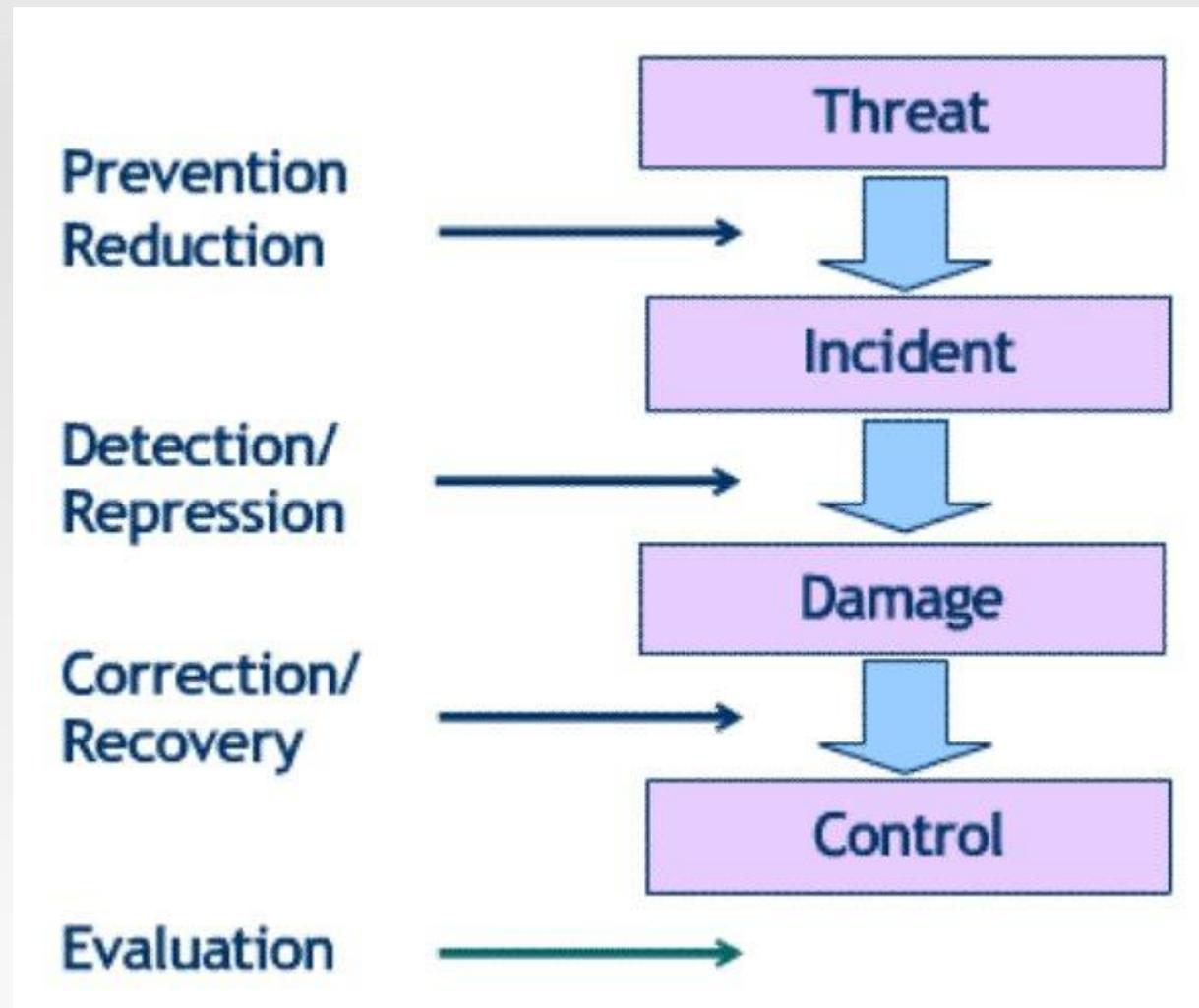
# Терминология

- Конфиденциальность
  - Ограниченность круга лиц
- Целостность
  - В первоначальном виде
- Доступность
  - Информация должна быть доступна ограниченному кругу лиц в назначенное время
- Базисная линия безопасности
  - Принятый уровень ограничения доступа в компании
- Нарушение безопасности (событие)
  - Любое событие, которое нарушает достижение цели безопасности, указано в SLA

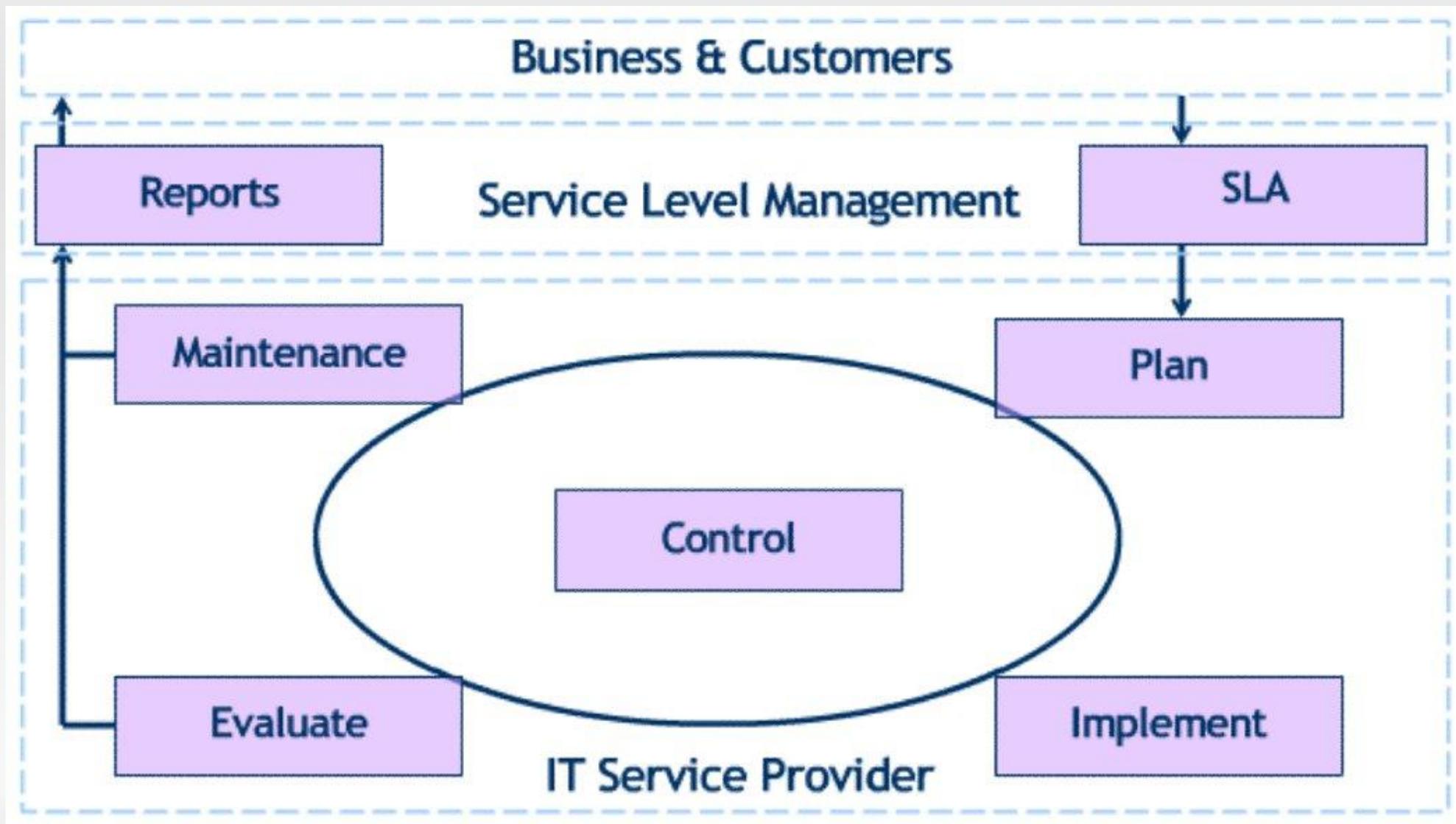
# Модель управления безопасностью



# Модель мер безопасности



# Процесс управления безопасностью



# Роли в безопасности

- Менеджер по безопасности
  - Ответственность
    - Управление всем процессом безопасности
    - Консультирование с вышестоящими управленцами
  - Требования
    - Стратегические знания
    - Знания PR, тактики
- Охранник
  - Ответственность
    - Повседневная операционная деятельность
  - Требования
    - Аналитический склад ума, внимательность к деталям, консультирование

# Lesson 7: Управление поставщиками

- Цель
  - Управление поставщиками и их сервисами с целью предоставления качества и экономии для организации

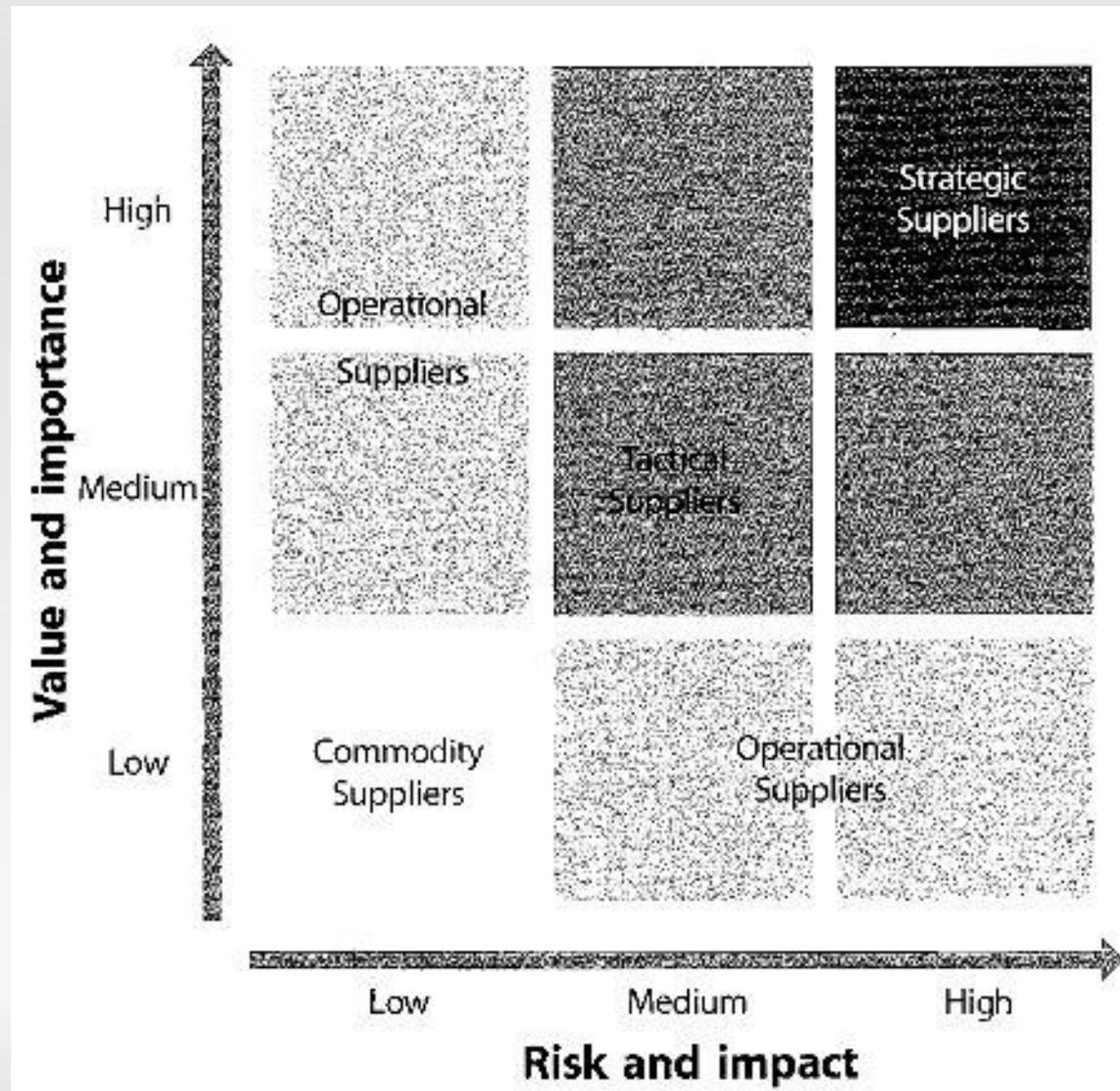
# Терминология

- Suppliers and Contracts database (SCD) - База данных поставщиков и контрактов
- Supplier Service Improvement Plan (SSIP) - План повышения качества услуг, предоставляемых поставщиками
- Supplier Survey Reports - Отзывы от поставщиков –отзывы всех участников, которые напрямую работают с поставщиком
- Shared risk and reward – Согласование разделения рисков и премий между поставщиком и потребителем
- Supplier & Contract performance reports – Отчеты о производительности поставщиков - используются в качестве информации для встреч с поставщиком.

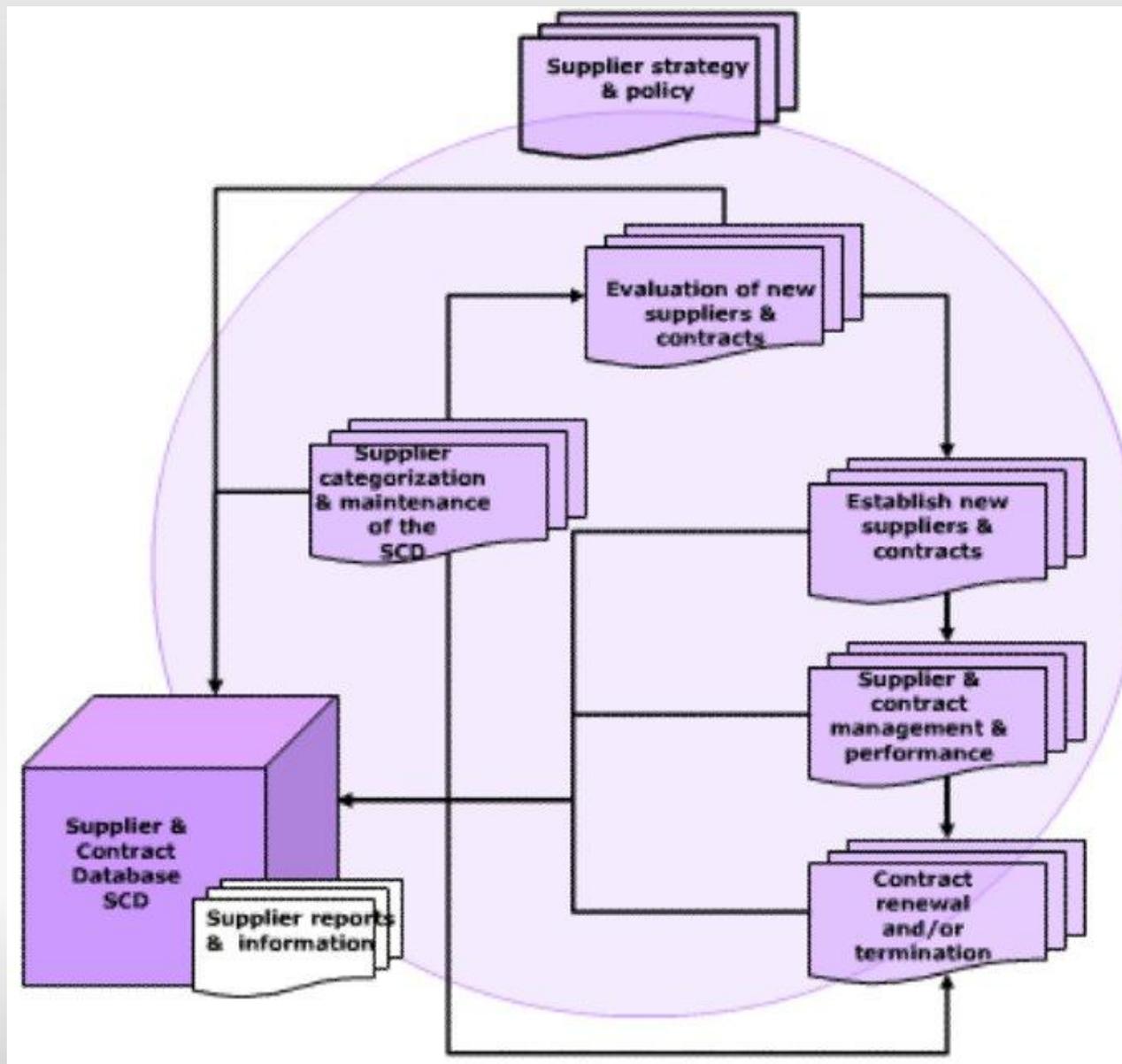
# Типы соглашений

- Co-sourcing – неформальная комбинация insourcing и outsourcing
- Партнерство – формальное соглашение с 1 и более компаниями
- Outsourcing бизнес процессов
- Outsourcing знания
- Application Service Provision – предоставление сервис приложения
- Пример: строительная компания отдает отдел продаж на outsourcing, оплачивая услуги outsourcing за счет % с продаж

# Типы поставщиков



# База данных поставщиков и контрактов

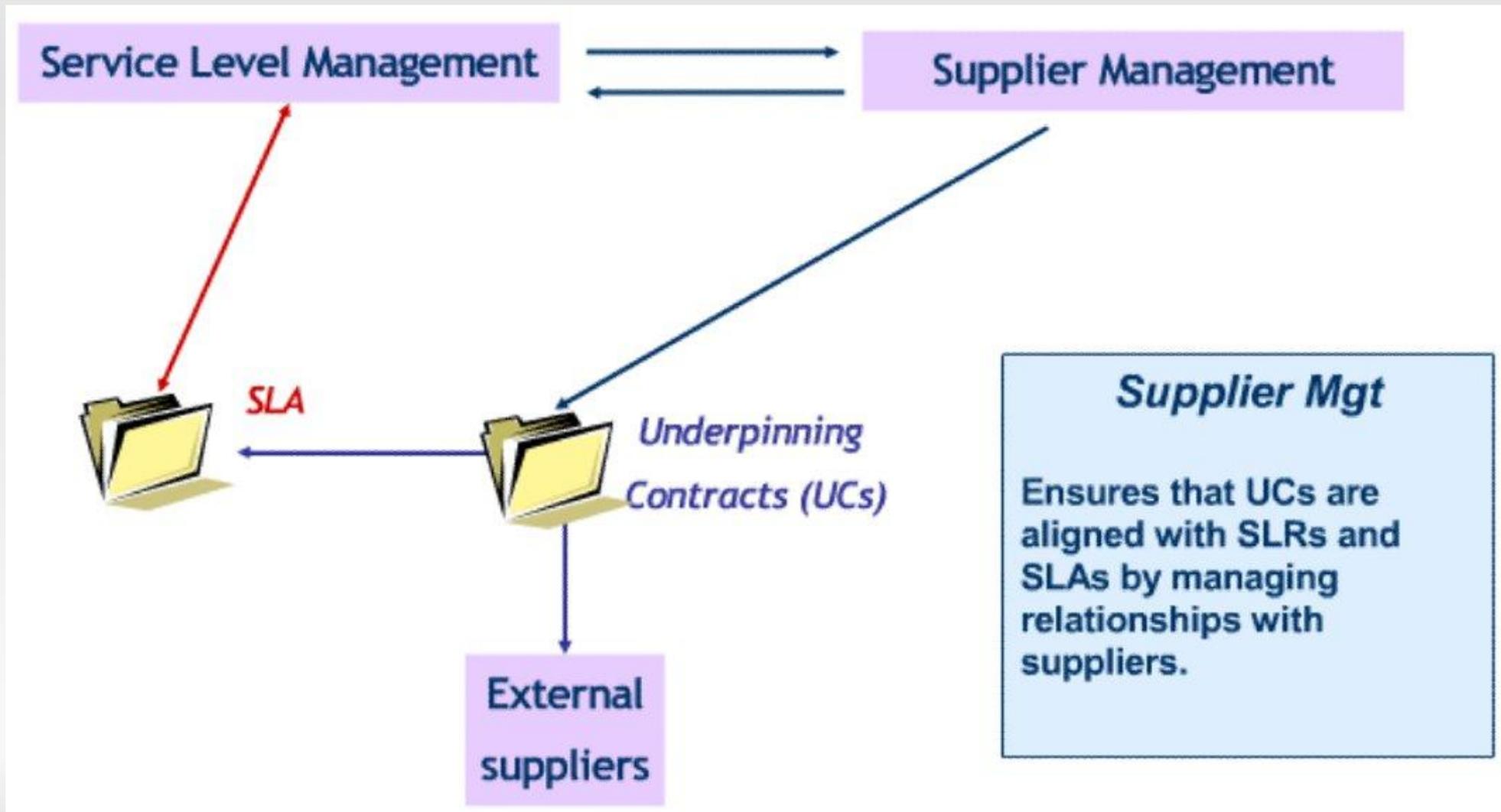


# База данных поставщиков и контрактов

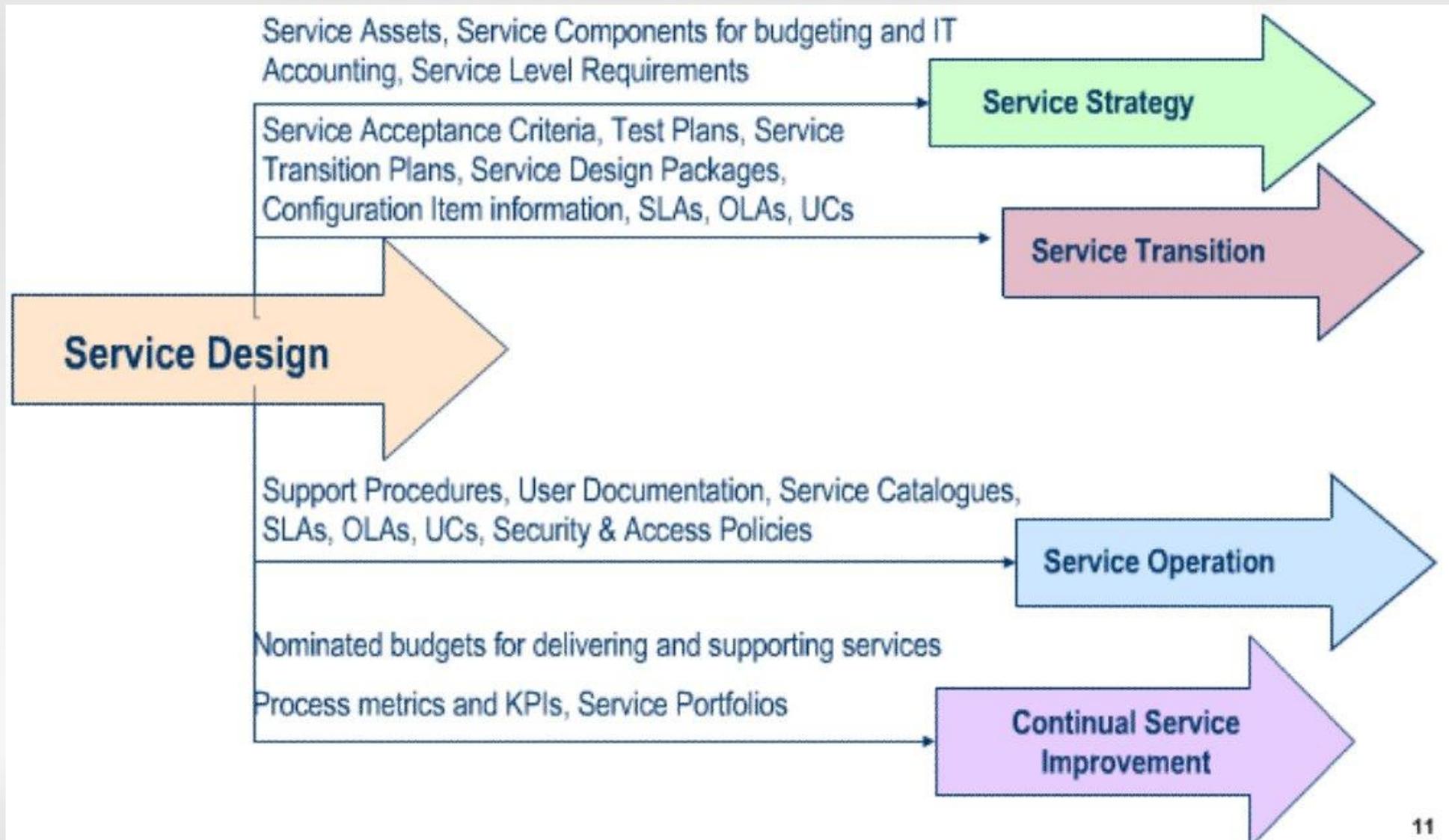
- Информация в базе будет показывать полный перечень всех транзакций с тем или иным поставщиком

Activities	Phase
1. Supplier categorization and maintenance of the SCD 2. Evaluation and set-up of new suppliers and contracts	Service Design
3. Establishing new suppliers	Service Transition
4. Supplier and Contract Management and performance 5. Contract renewal and termination	Service Operation

# Отношение к управлению упрощенем сервиса



# Проектирование сервиса в жизненном цикле



# Вопросы

# ITIL v3 Foundation Course

ITIL v3 Foundation course  
Module 5  
Service Transition

# Lesson Plan

- Lesson 1: Внедрение сервиса
- Lesson 2: Управление знаниями
- Lesson 3: Управление активами и конфигурацией
- Lesson 4: Управление изменениями
- Lesson 5: Управление релизами и развертыванием
- Lesson 6: Проверка и тестирование

# Lesson 1: Изменение сервиса (внедрение)

- Цель
  - Разработка и улучшение возможностей для внедрения новых и измененных сервисов в операции
- Процессы
  - Управление знаниями
  - Управление активами
  - Управление изменениями
  - Управление релизами и развертыванием
  - Проверка и тестирование

# Lesson 2: Управление знаниями

- Процедура для идентификации, создание и распространение знаний
- Цель
  - Обеспечить возможность повышения качества принимаемых решений, используя достоверную и безопасную информацию.

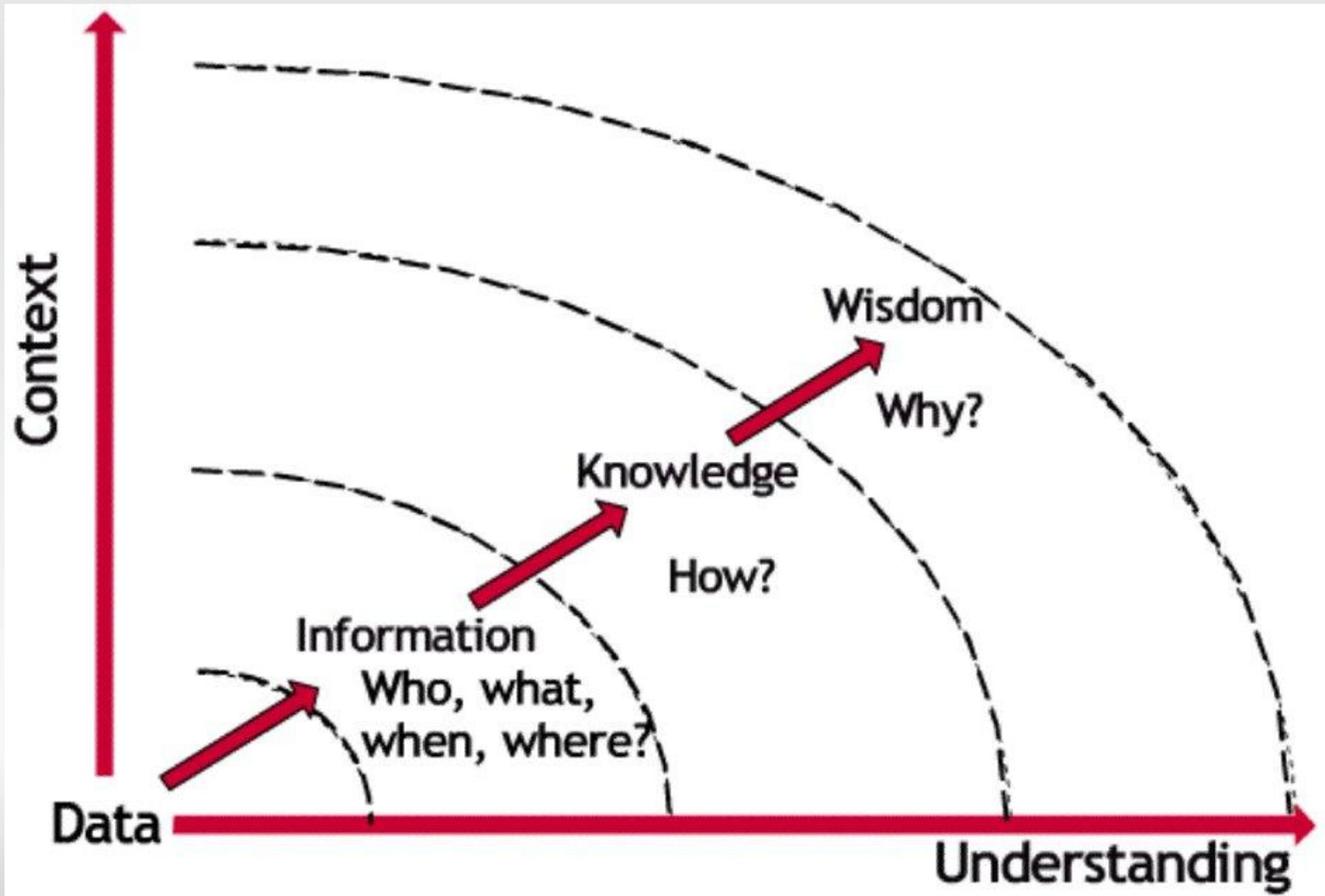
# Преимущества управления знаниями

- Основная задача: повышение эффективности за счет уменьшения необходимости в повторных исследованиях для получения одной и той же информации.
- Для этого информация должна быть:
  - Доступна
  - Качественна
  - Достоверна
  - Релевантна

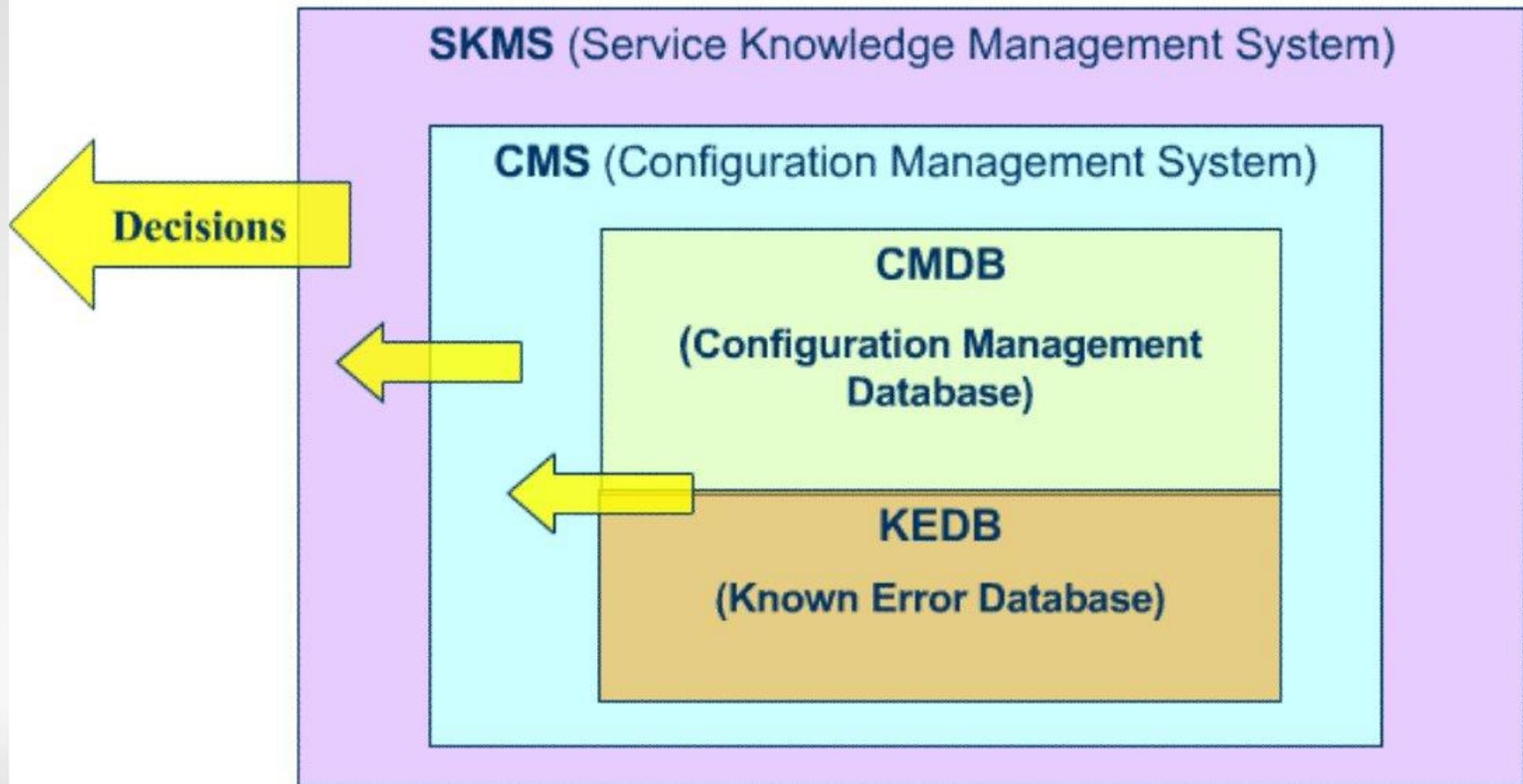
# Система управления знаниями

- Содержит всю информацию, необходимую для управления всем циклом ИТ сервисов ИТ сервис провайдером:
  - Опыт работы сотрудников
  - Важные записи о технике
  - Требования и возможности партнеров и поставщиков
  - Отношение конфигурационных параметров
  - КБ

# От данных к пониманию



# Компоненты, инструменты и базы данных



# Lesson 3: Управление активами и конфигурацией

- Цель
  - Управление, хранение и предоставление информации о Конфигурационных объектах (Configuration Items (CI)) на протяжении всего жизненного цикла
- Поддерживающий процесс

# Терминология

- Конфигурационные объекты: Любой компонент, который поддерживает ИТ сервис или сопутствующие объекты (SLA)
- Атрибуты: Специфическая информация о КО
- Уровень описания: Атрибуты и конфигурационные объекты необходимо описывать в соответствии с требованиями организации
- Учет статуса: Учет всех принимаемых значений Атрибута и КО
- Базисный уровень конфигурации: Захват Атрибутов в определенной точки времени

# Охват ИТ Инфраструктуры

## Configuration Items CI's

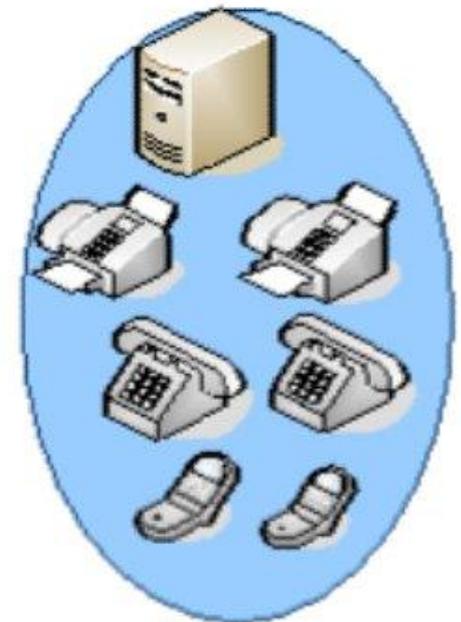
Include Software & Documentation!!

## Relationships

CI

## Attributes

- Hard disk space
- Serial number
- Owner
- Location
- Ram



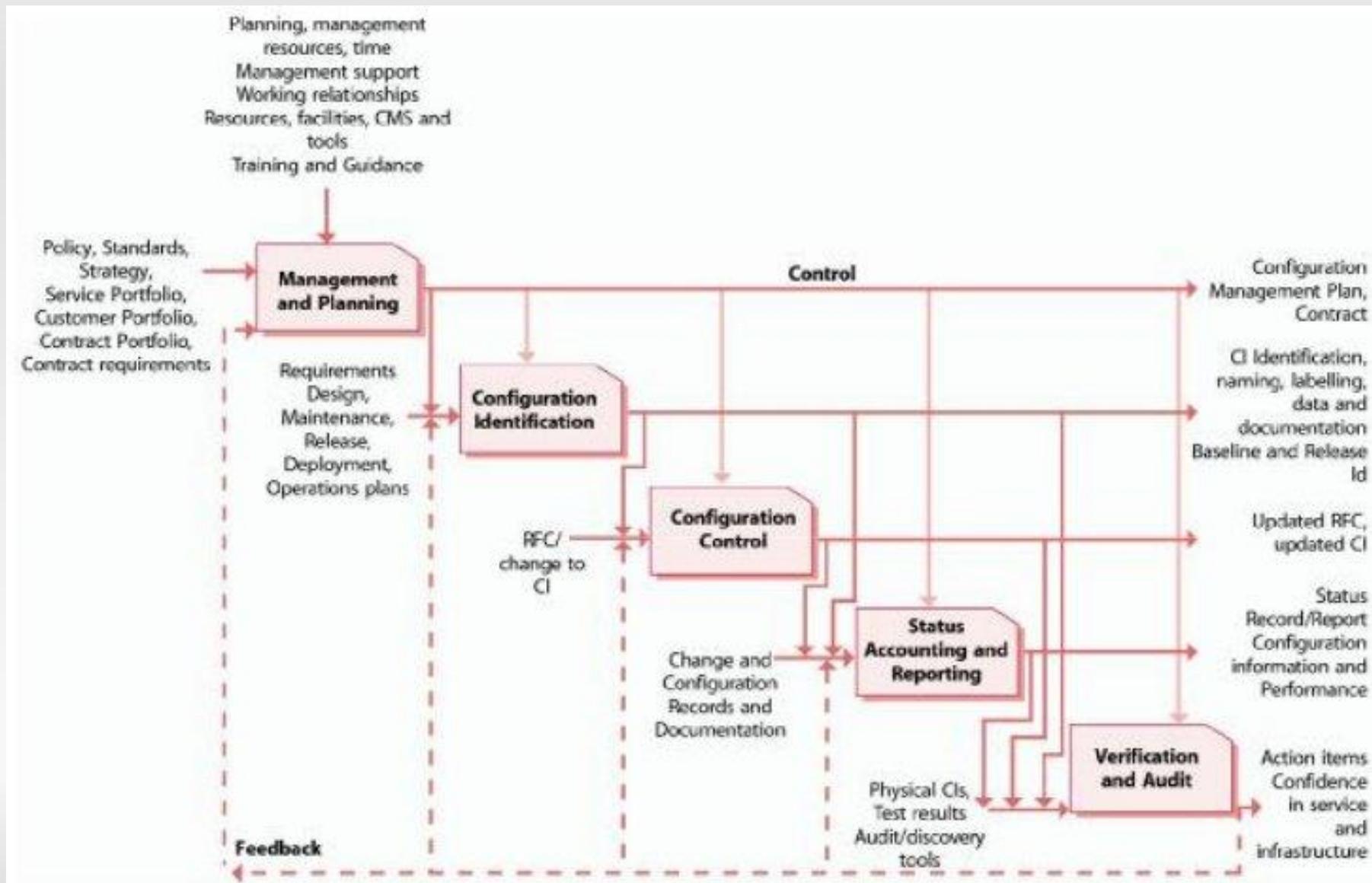
Scope

CI Level

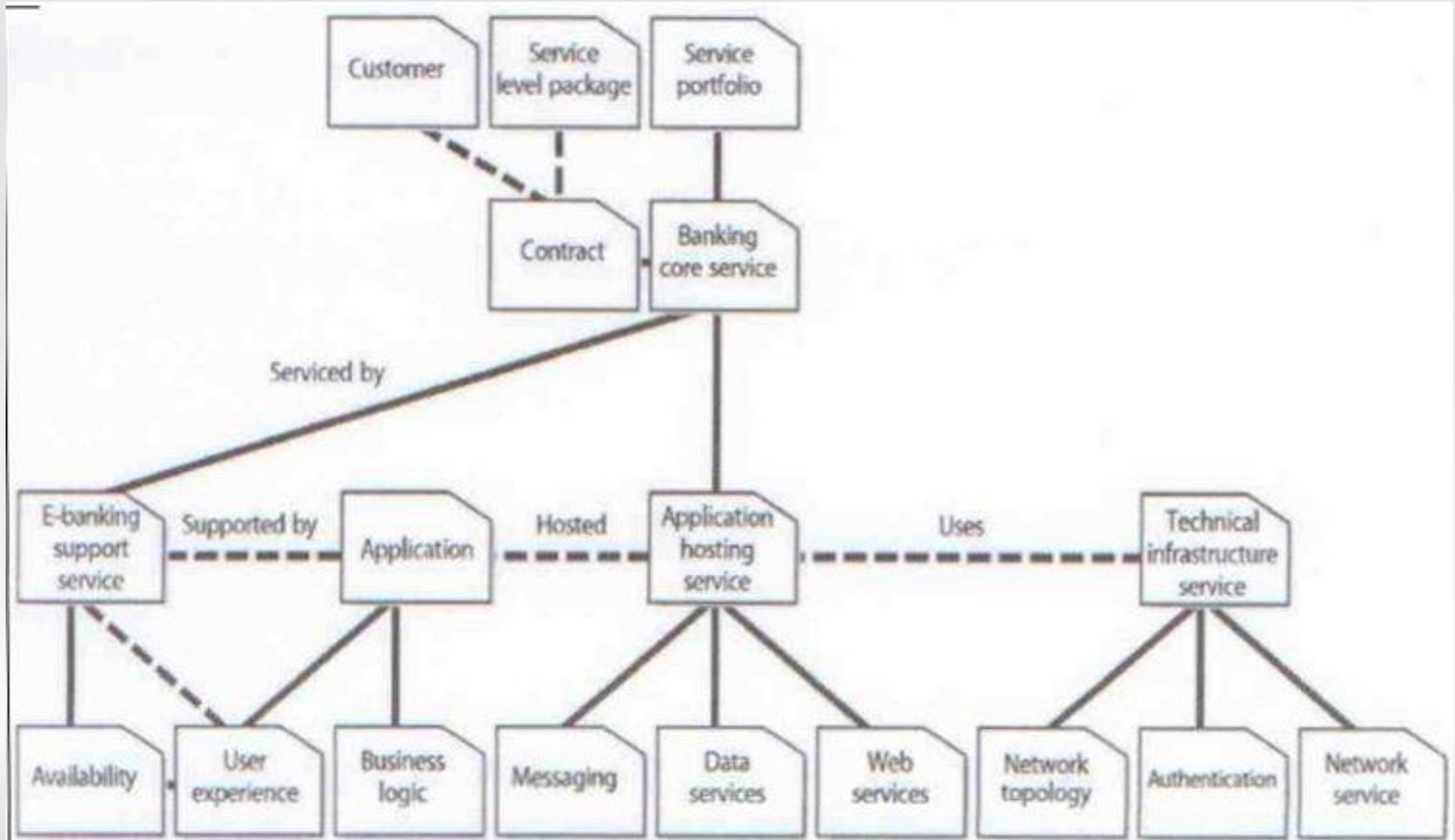
# Процесс управления активами и конфигурацией



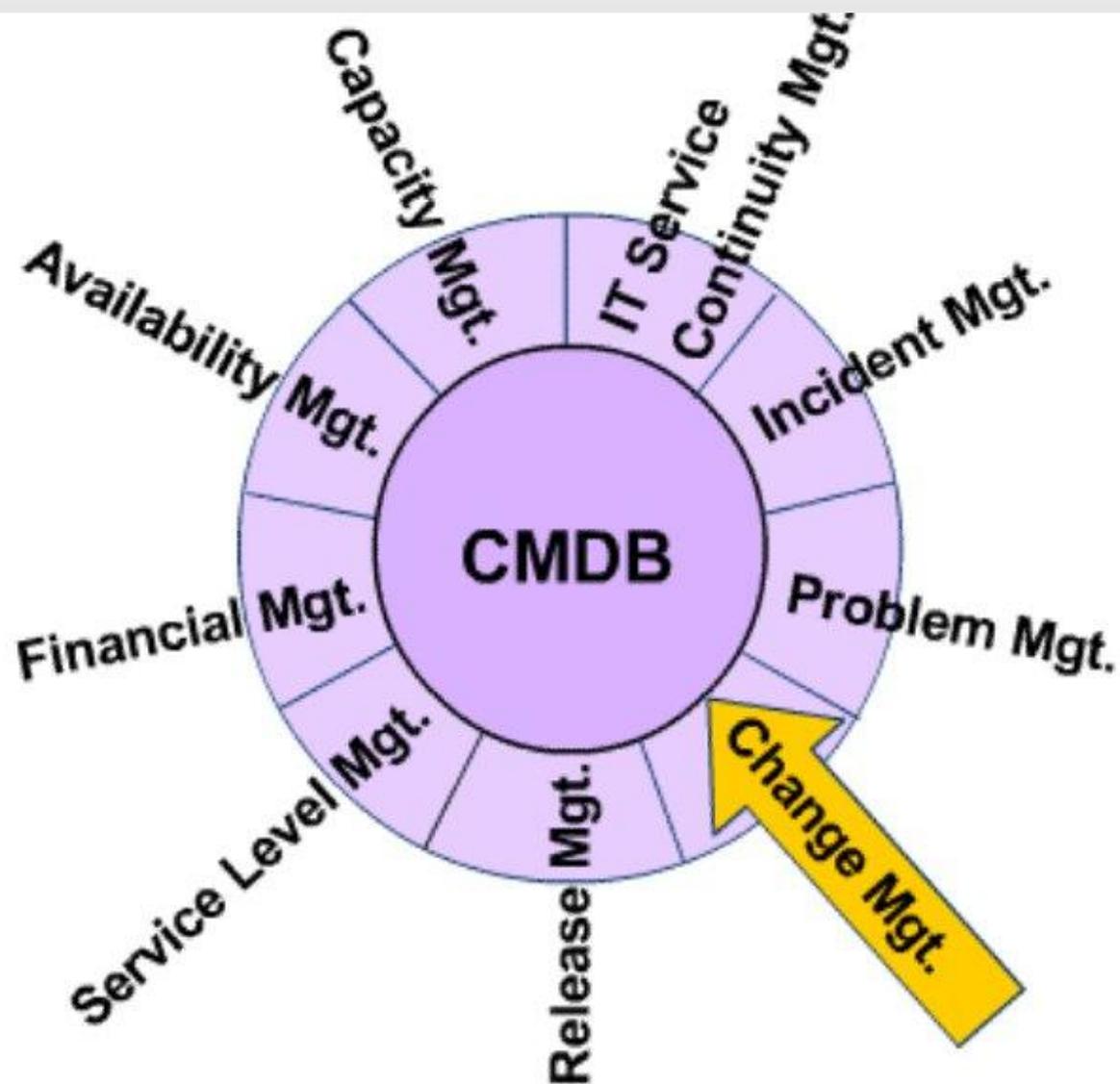
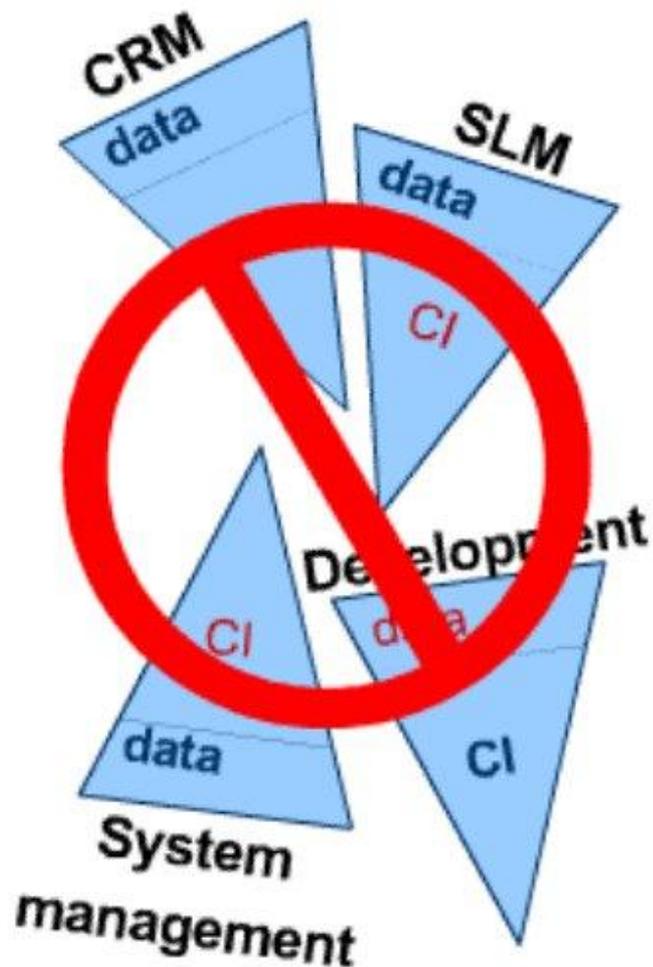
# Процесс управления активами и конфигурацией



# Процесс управления активами и конфигурацией



# Инструменты



# Роли и ответственность

- Управление активами
  - Управление всеми активами на протяжении жизненного цикла, включая:
    - Управление активами с момента покупки до списывания
    - Управление базы данных активов
- Управление изменениями
  - Предоставляет логическую модель сервисов, активов и инфраструктуры путем фиксирования отношений между активами и конфигурационными объектами

# Lesson 4: Управление ИЗМЕНЕНИЯМИ

- Цель:
  - Обеспечить при внедрении изменений запись, оценку, авторизацию, приоритизацию, планирование, тестирование, реализацию, документирование и пересмотр результатов изменений под контролем процесса Управления Изменениями
    - Использовать стандартизированные методы и процедуры для эффективного и надежного выполнения изменений
    - Зафиксировать все изменения в Системе Управления Конфигурацией
    - Оптимизировать бизнес риски при проведении изменений

# Область охвата

- Изменения в активах сервиса и конфигурационных объектах на протяжении всего жизненного цикла
- Некоторые изменения лежат за пределами области охвата процесса и должны быть определены дополнительно
  - Изменения, оказывающие более значительное влияние, чем изменение сервиса (изменение организационной структуры) – данные изменения должны создавать RFCs, инициирующие последовательность изменений сервисов
  - Изменения на операционном уровне для стандартных компонентов сервиса (восстановление принтера)

# Ценность для бизнеса

- Изменения инфраструктуры и сервисов оказывают негативное влияние на бизнес из-за сбоев сервисов и задержки в определении потребностей бизнеса. Ценность процесса управления изменениями может быть добавлена за счет:
  - Выполнения предложений об изменениях в соответствии с приоритетами бизнеса
  - Реализации изменений в соответствии с SLR и с точки зрения затрат
  - Обеспечения соответствия нормам, стандартам, контрактам, ограничениям и другим регуляторам
  - Уменьшения числа изменений, вызывающих сбои, инциденты и необходимость повторных изменений
  - Улучшенной оценки качества, времени, затрат при проведении изменений
  - Оценки рисков, связанных с передачей сервисов в эксплуатацию и выводом из эксплуатации

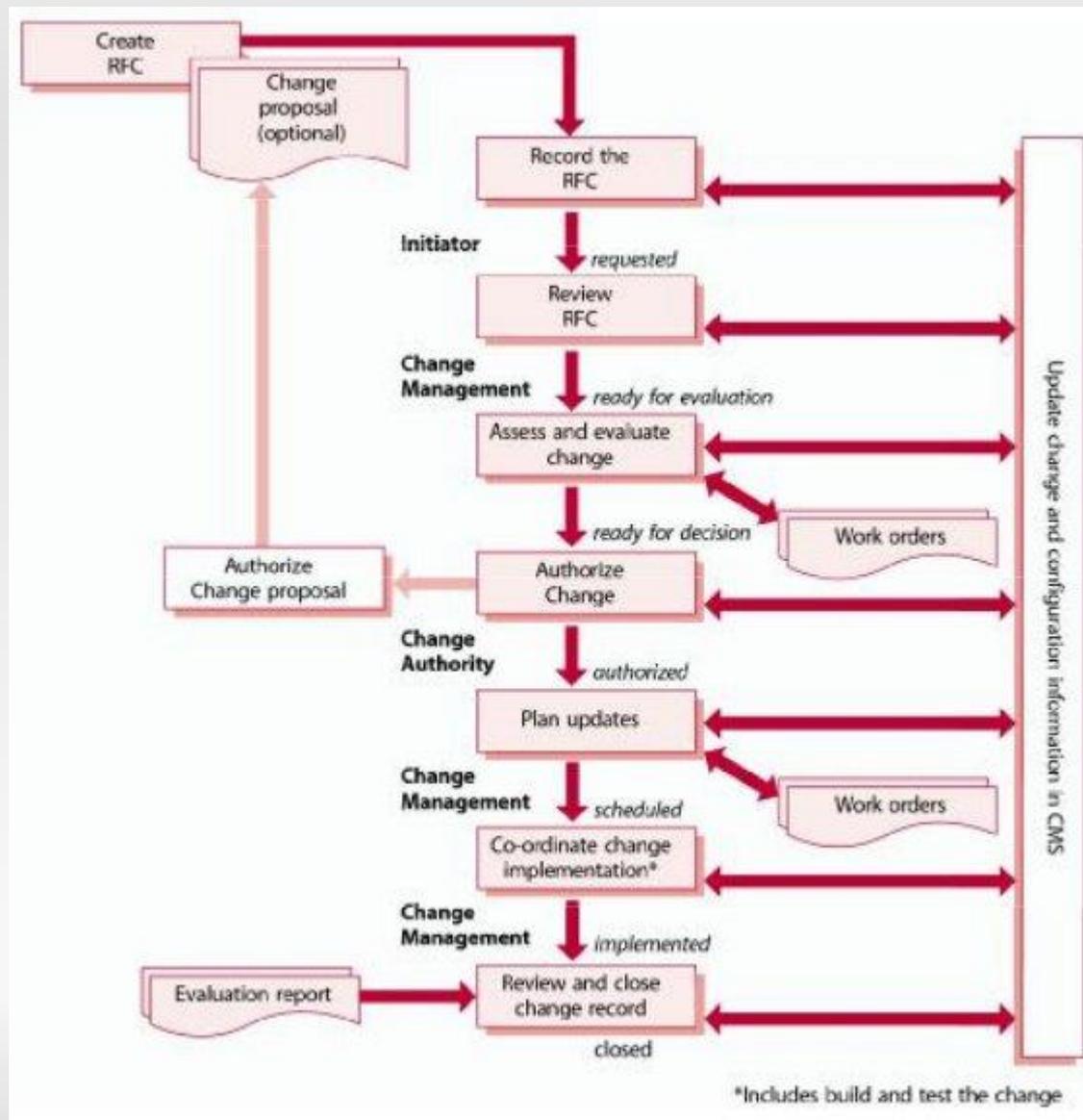
# Терминология

- Изменение сервиса (Service Change): добавление, модификация или удаление авторизированного, запланированного или поддерживаемого сервиса или компонента сервиса и связанной документации

# Виды деятельности

- Регистрация RFC
- Фильтрация запросов на изменение RFC и предложений изменения
- Классификация и оценка изменений
  - Определение уровня авторизации изменений
  - Определение области интересов (состав CAB)
  - Оценка стоимости, влияния, преимуществ, риска
  - Запрос независимой оценки
- Одобрение и согласование изменений
  - Получение одобрения/отказа
  - Оповещение заинтересованных лиц о решении
- Составление графика изменений
- Координация действий реализации изменений
- Оценка изменений (Change Review – PIR) и закрытие

# Модель



# Классификация изменений

- Определение приоритета
  - Порядок обработки RFC
- Определение категории
  - Порядок согласования изменения
- Основания
  - Степень влияния на бизнес
  - Риски внедрения или не внедрения
  - Ресурсы, необходимые для изменения

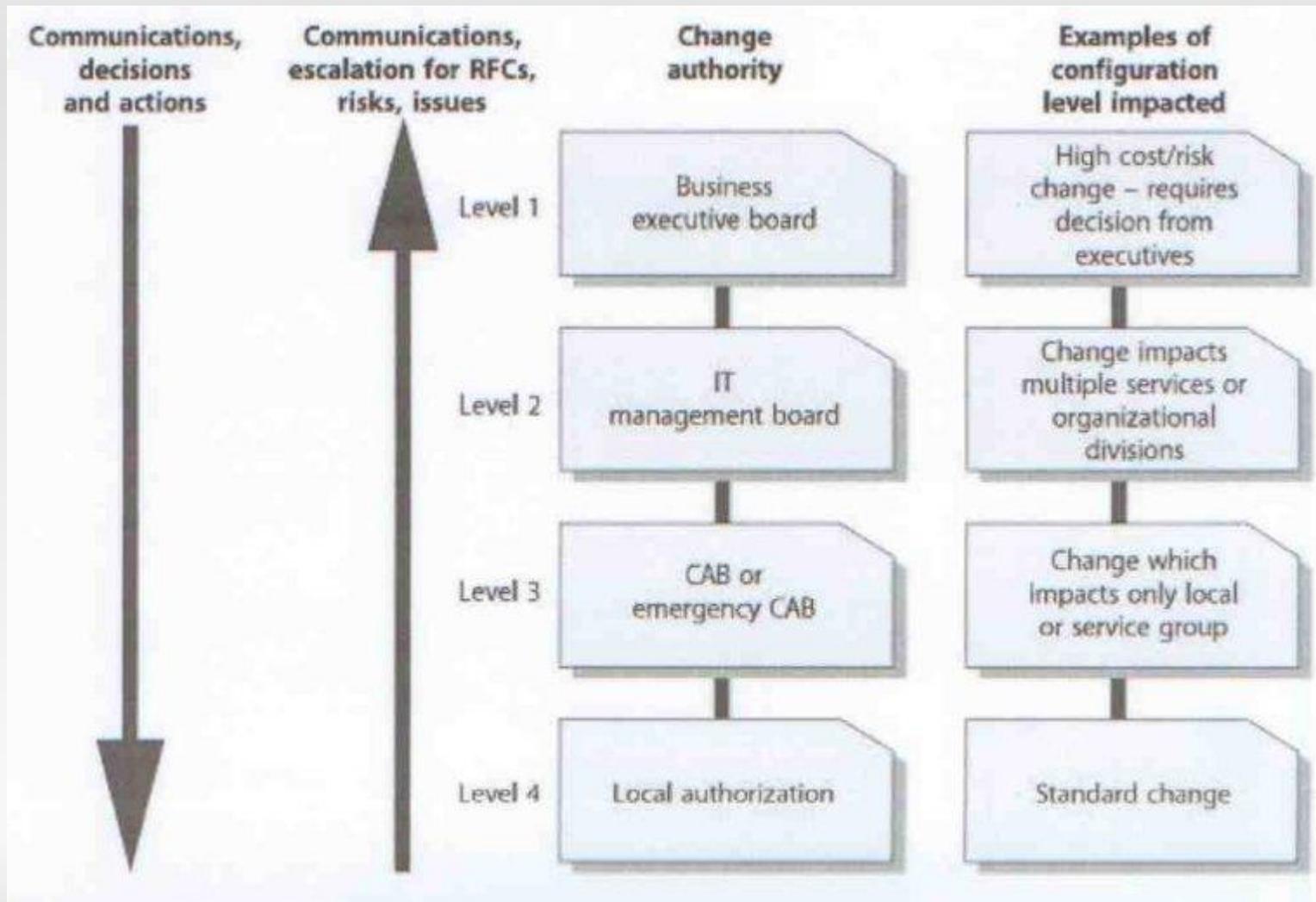
# 7R процесса Управления Изменениями

- Для оценки потенциального влияния изменения или влияния сбой при внедрении изменения используется метод 7R:
  - Кто вызвал (RAISED) изменение?
  - Какова причина (REASON) изменения?
  - Какой обратный эффект/ отдача (RETURN) ожидается от изменения?
  - Какие риски (RISK) связаны с изменением?
  - Какие ресурсы (RESOURCE) необходимы для проведения изменения?
  - Кто отвечает (RESPONSIBLE) за создание, тестирование, реализацию изменения?
  - Какая связь (RELATIONSHIP) между данным изменением и другими?

# Матрица оценки влияния и определения категории риска, связанного с изменениями

Change impact/risk categorization matrix		
Change impact	High impact Low probability Risk category: 2	High impact High probability Risk category: 1
	Low impact Low probability Risk category: 4	Low impact High probability Risk category: 3
Probability		

# Согласование и одобрение



# Термины и определение

- Консультативный комитет по изменениям (Change Advisory Board) – консультативный орган, регулярно собирающийся для оценки и планирования изменений
- Комитет по срочным изменениям (Emergency CAB – ECAB) – назначается руководством для принятия чрезвычайных решений

# Виды одобрения

- Финансовое одобрение
  - Анализ затрат (выгод) и выделение бюджета
- Техническое одобрение
  - Оценка необходимости, возможности проведения изменения и степени его воздействия
- Бизнес-одобрение
  - Одобрение пользователями требуемой функциональности приложения и степени воздействия изменения

# Стандартные изменения

- Изменения в инфраструктуре, которые подходят по заранее установленной схеме
  - Задачи хорошо известны и подтверждены
  - Ответственность predetermined
  - Бюджет preauthorized или находится под контролем

# Срочные изменения

- Сведение к минимуму числа срочных или неожиданных изменений (с "наивысшим" приоритетом)
- Особенности проведения изменений:
  - Специальные процедуры согласования (СAB/ЕС)
  - Специальные правила привлечения персонала
  - Отложенная регистрация изменения в CMDB
  - Минимально необходимое тестирование

# Типы изменений

- Стратегические изменения (Service Strategy)
  - Изменения, вызванные нововведениями в Законодательстве, организационной структуре, политике и стандартах, Бизнесе
- Изменения одного или несколько сервисов (Service Design/Transition)
  - Каталог сервисов; пакеты, определения, характеристики сервисов; требования; Утилиты; Возможности; процедуры; метрики; планы...
- Операционные изменения (Service Operation)
  - Request for Service/ Information/ Access, корректирующие и предупреждающие изменения, выполняемые персоналом службы Service Desk

# Ключевые индикаторы производительности (КРІ)

- Количество изменений, реализованных и удовлетворяющих согласованным требованиям Заказчика по времени/ качеству/ затратам в %
- Преимущества, выраженные "ценность улучшений" + "негативное влияние устранено" в сравнении с затратами на изменение
- Уменьшение количества сбоев сервиса, дефектов и необходимости повторных изменений, вызванных неаккуратной спецификацией, неполной или некачественной оценкой влияния
- Уменьшение количества неавторизованных/ срочных изменений (также в %)
- Уменьшение количества изменений, вызвавших сбой
- Инциденты, связанные с изменениями

# Менеджер Процесса Изменений

- Получение, регистрация и назначение приоритета совместно с инициатором RFC, а также отклонение RFC в случае необходимости
- Представление всех RFC для комитета CAB
- Определение списка членов CAB в зависимости от типа RFC, вида необходимого изменения и необходимой компетенции членов CAB
- Председательство CAB и ECAB
- Выпуск Расписания Изменений через Service Desk
- Обновление журнала изменений (Change Log) при любых видах активности процесса
- Закрытие RFC

# Lesson 5: Управление релизами и развертыванием

- Цель
  - Обеспечить согласованное внедрение изменений с соблюдением требуемого уровня безопасности
  - Обеспечить распространение только корректных, авторизованных и протестированных версий КО

# Термины и определения

- Релиз (release)
  - Набор новых и (или) измененных авторизованных КО, которые совместно тестируются и вводятся в эксплуатацию
    - Значительные
    - Незначительные
    - Срочные
- Единица релиза (release unit)
  - Группа компонентов инфраструктуры, которая рассматривается процессом управления релизами как единое целое
  - Программа и документация к ней
  - АРМ
- Difinitive Spares – запчасть, которая поддерживается на том же уровне как и в живой среде
- Difinitive Media Library – безопасная библиотека для хранения КО и все документы, которые относятся к ним
- Difinitive Hardware Store – безопасное хранилище железа
- CMDB – База данных конфигурации

# Задачи

- Разработка и внедрение процедур распространения и инсталляции изменений в ИТ системах
- Планирование и контроль безопасного распространения корректного, авторизованного, протестированного ПО и оборудования
- Обеспечение взаимодействия с заказчиками по вопросам развертывания релизов и управления ожиданиями
- Согласование содержания и планирования релизов с управлением изменениями
- Внедрение новых релизов под контролем процесса управления изменениями
- Управление DHS, DML

# Типы релизов

- Крупный релиз
  - Крупный выпуск нового железа и/или ПО
  - v1 , v2 ,v3
- Малый релиз
  - Небольшой выпуск, направленный на решение ошибок
  - v1.1, v1.2, v1.3
- Срочный выпуск
  - Временное или перманентное быстрое решение ошибок
  - v1.1.1, v1.1.2

# Виды развертывания

- Большой взрыв
  - Новый или измененный сервис развертывается всем пользователям сразу
  - Этот метод используется, когда сервис является критичным
- Поэтапное
  - Новый или измененный сервис развертывается всем пользователям постепенно
  - Этот метод используется при плановом развертывании

# Виды развертывания

- Push – толкнуть (принудительно)
  - Новый или измененный компонент сервиса развертывается централизованно
- Pull – тянуть (выборочно)
  - Новый или измененный компонент сервиса делается доступным централизованно и пользователи имеют право выбора

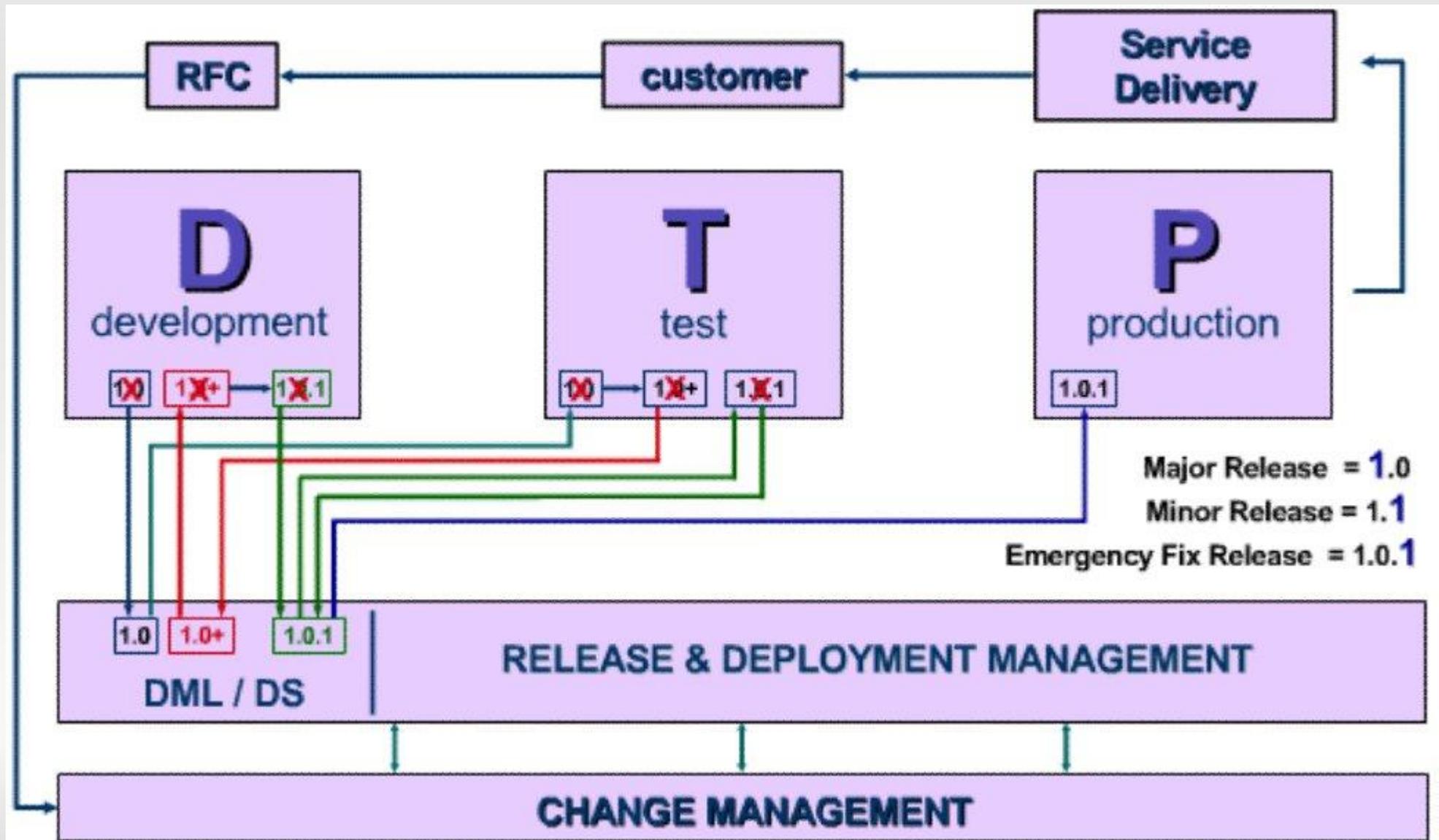
# Виды развертывания

- Автоматически
  - Помогает обеспечивать повторимость и соответствие. Но очень сложно создать действительно хорошую систему автоматического развертывания
- Вручную
  - Необходимо зачастую отслеживать действия, т.к. Очень легко допустить ошибку

# Виды деятельности

- Планирование
- Подготовка к созданию, тестированию и развертыванию
- Создание и тестирование релизов
- Тестирование и пилотное развертывание
- Подготовка к созданию, тестированию и развертыванию
- Планирование и подготовка к развертыванию релизов
- Передача в эксплуатацию, развертывание и деинсталляция
- Проверка результатов развертывания
- Поддержка жизненного цикла
- Закрытие развертывания

# Охват



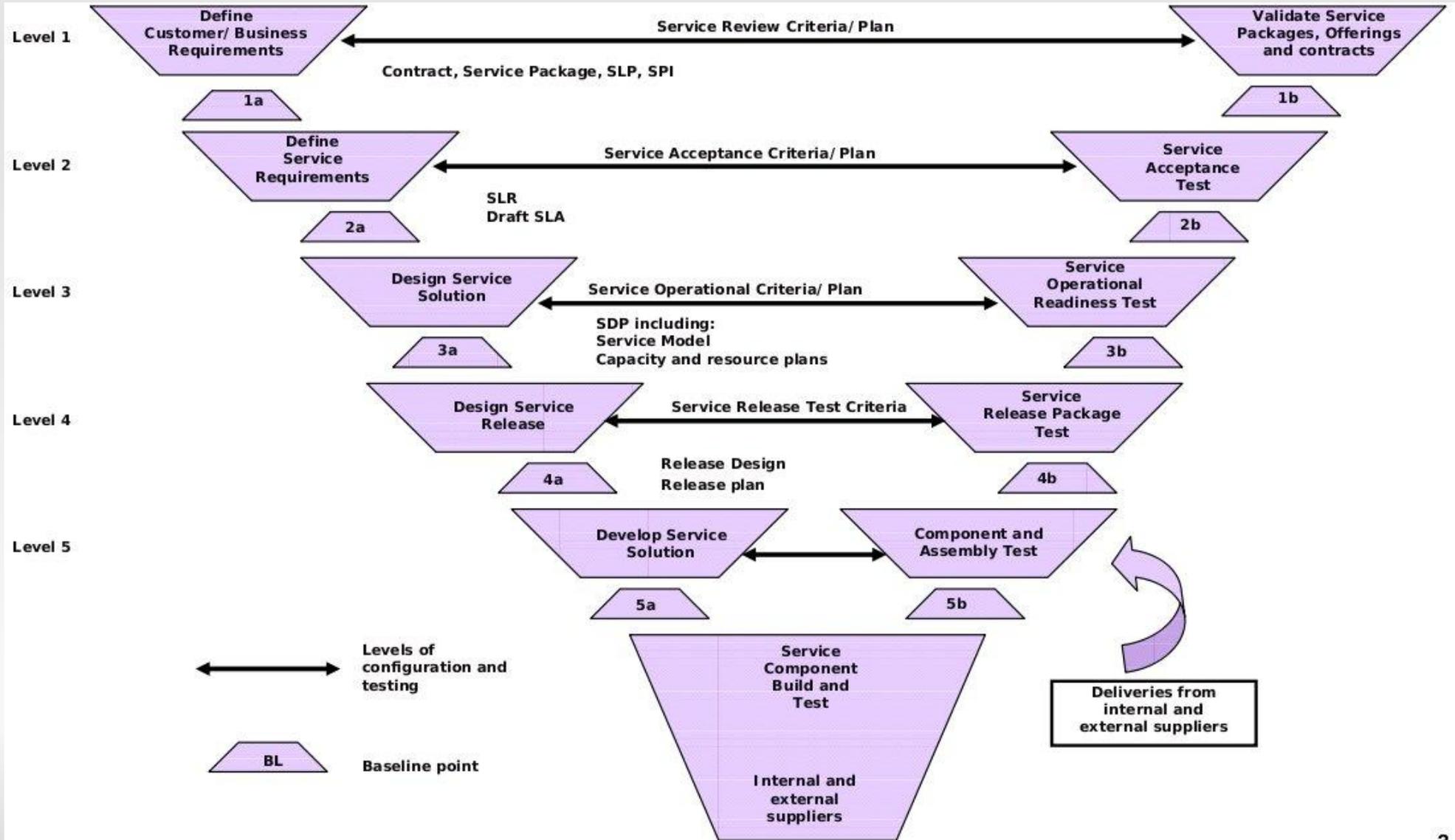
# Роли

- Менеджер Развертывания и Релизов (Release & Deployment Manager) – отвечает за планирование, проектирование, построение, конфигурацию и тестирование всего программного и аппаратного обеспечения при создании пакета релиза для доставки или изменения сервиса
- Менеджер сборки (Release Packaging & Build Manager) – осуществляет заключительную конфигурацию релиза и строит финальную сборку для доставки, а также тестирует и предоставляет отчеты для окончательного утверждения сборки релиза
- Персонал для развертывания (Deployment staff) – отвечает за окончательное физическое развертывание, координирует коммуникации и сопровождение документации для всех заинтересованных лиц, планирует развертывание в тесном контакте с процессами управления изменениями и знаниями и SACM

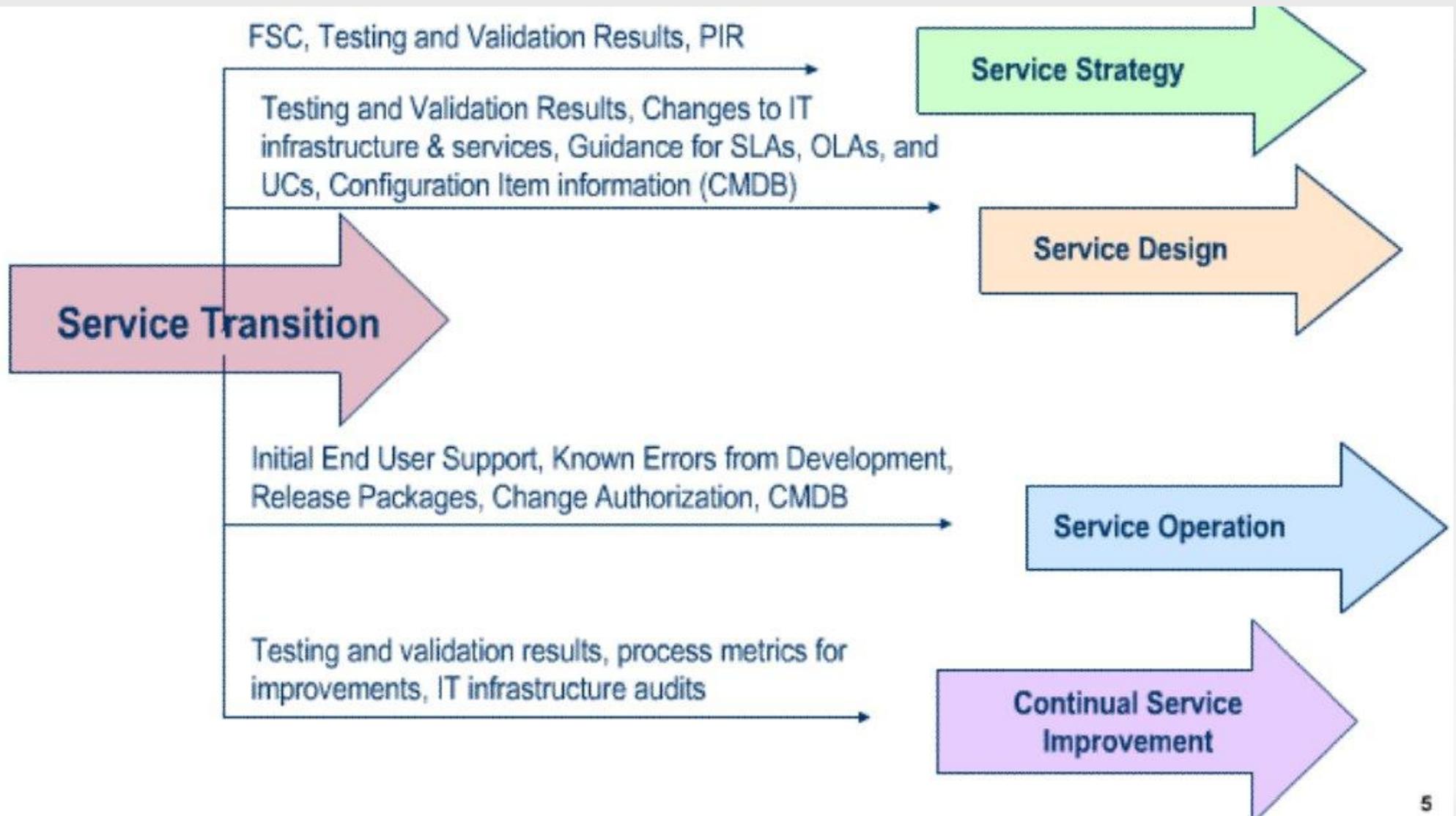
# Lesson 6: Проверка и тестирование

- Проверка и тестирование обеспечивает гарантию качества – сравнение желаемого результата и итоговый результат
- Цель
  - Проверить на соответствие со спецификацией сервиса и требование бизнеса нового или измененного ИТ сервиса

# Модель сервиса V



# Развертывание сервиса в ЖИЗНЕННОМ ЦИКЛЕ



# Вопросы

# ITIL v3 Foundation Course

ITIL v3 Foundation course  
Module 6  
Service Operation

# Lesson Plan

- Lesson 1: Операционная деятельность сервисов
- Lesson 2: Управление инцидентами
- Lesson 3: Управление событиями
- Lesson 4: Управление проблемами
- Lesson 5: Обслуживание вопросов
- Lesson 6: Управление доступом
- Lesson 7: Функция Сервис Деск
- Lesson 8: Функция Технического управления
- Lesson 9: Функция Операционного контроля
- Lesson 10: Функция Управление Приложениями

# Lesson 1: Операционная деятельность сервиса

- Цель
  - Координация и сопровождение видов деятельности и процессов, необходимых для предоставления и управления согласованных уровнем сервиса Заказчика и пользователей

# Функции и процессы

## ■ Функции

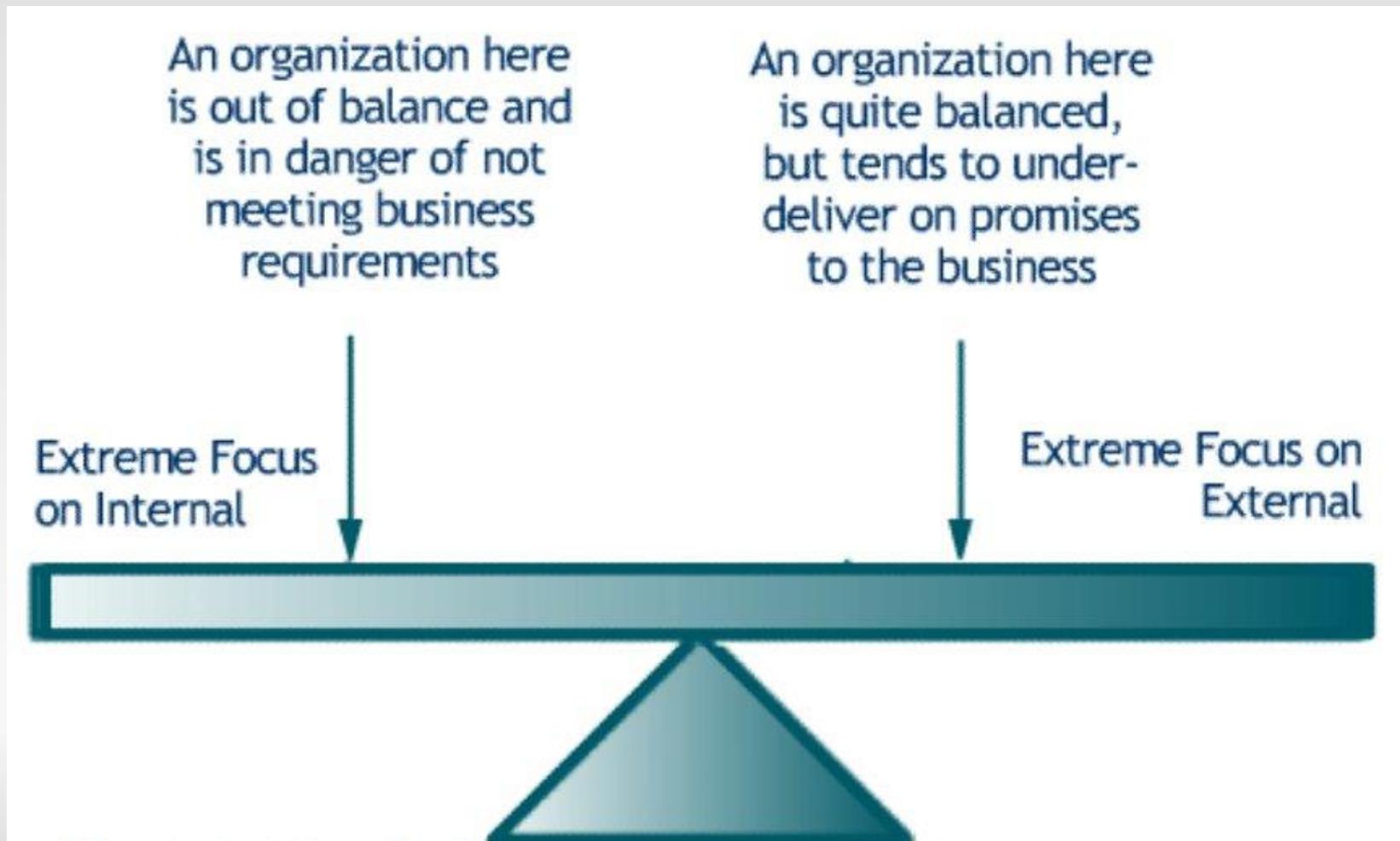
- Сервис деск
- Техническое управление
- Операционный контроль
- Управление приложениями

## ■ Процессы

- Управление инцидентами
- Управление событиями
- Управление проблемами
- Обслуживание вопросов
- Управление доступом

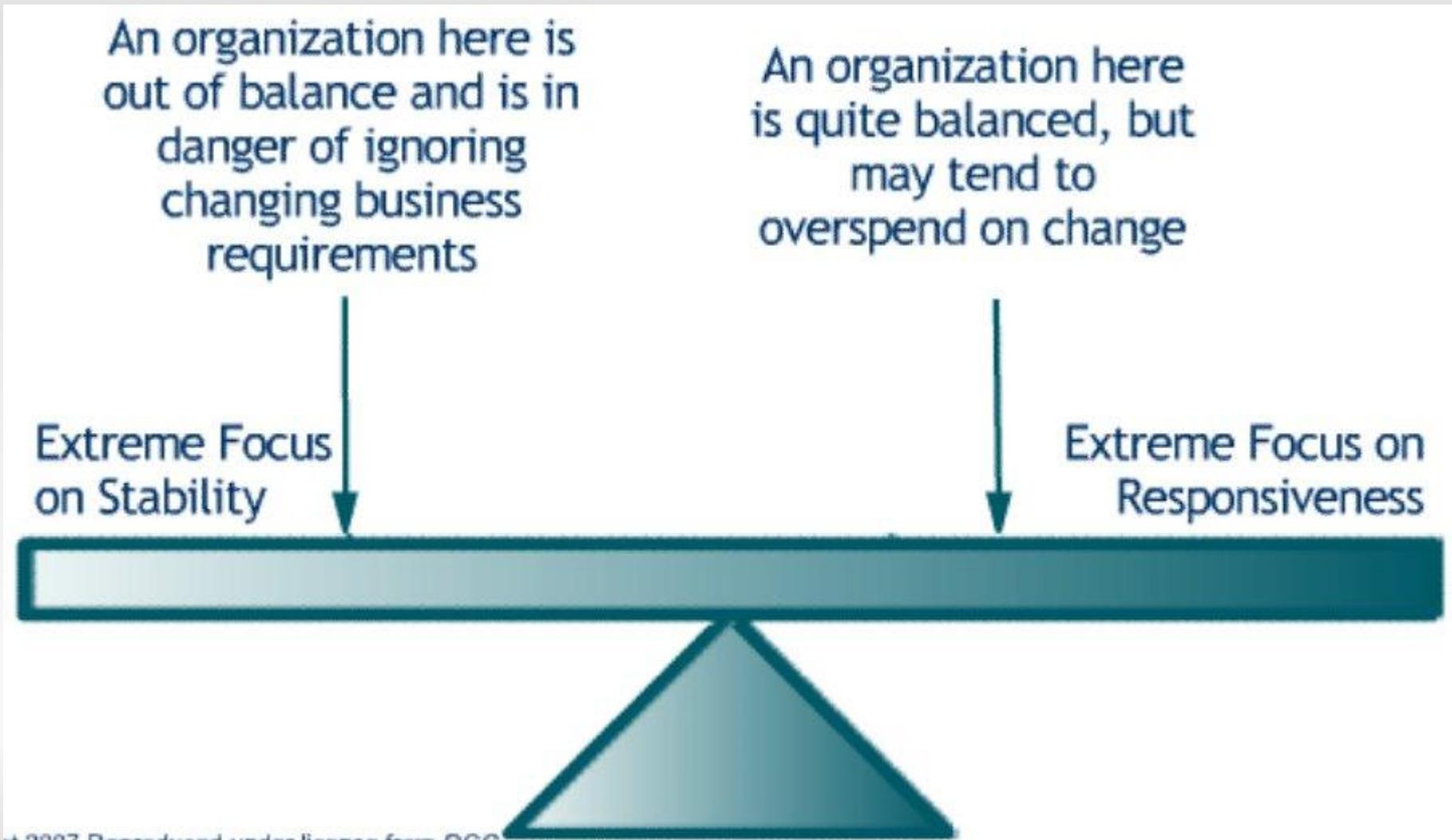
# Достижение баланса

- Внутренняя направленность ИТ против внешней направленности бизнеса



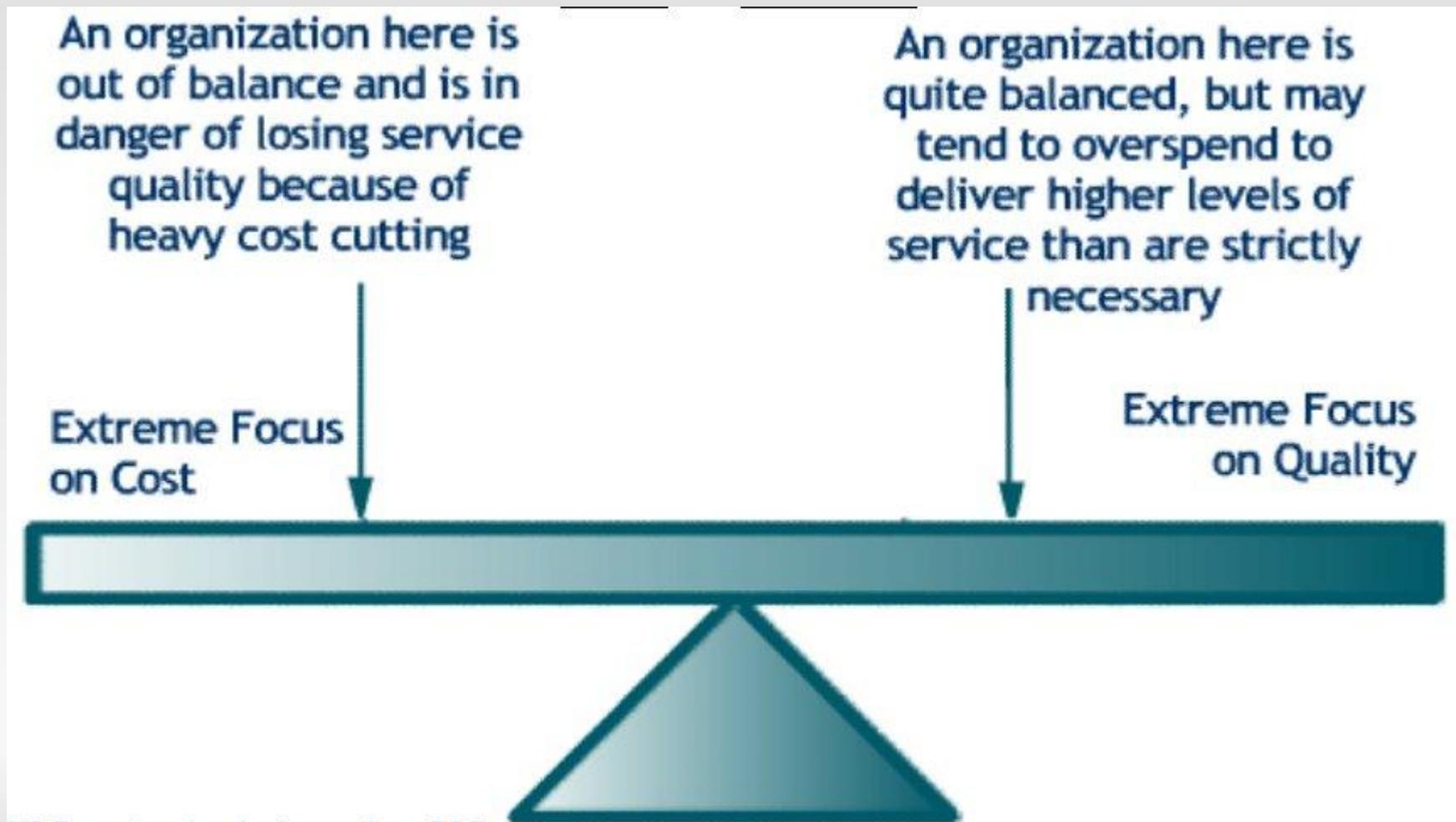
# Достижение баланса

- Стабильность против отклика



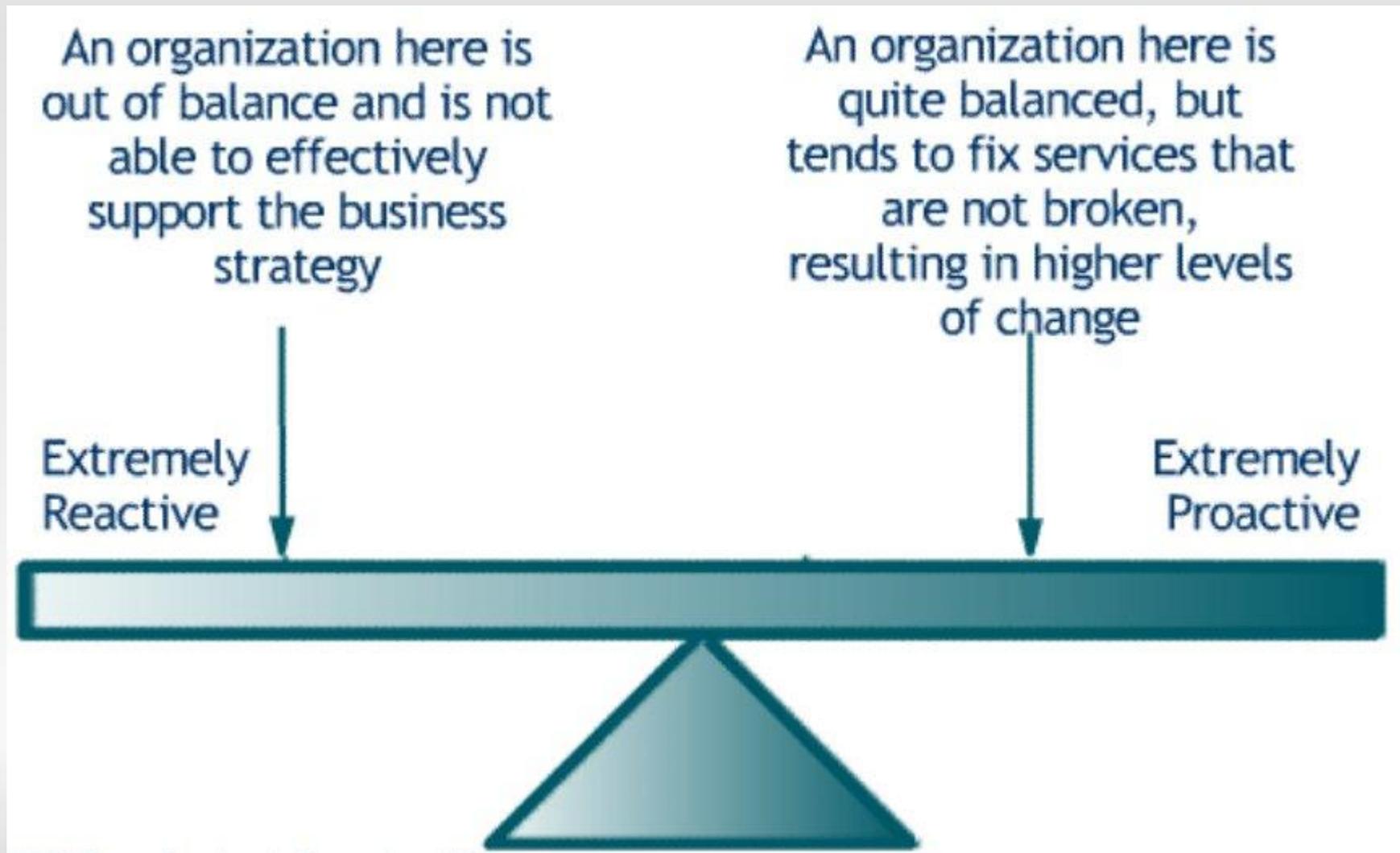
# Достижение баланса

- Оптимизация затрат против качество услуги



# Достижение баланса

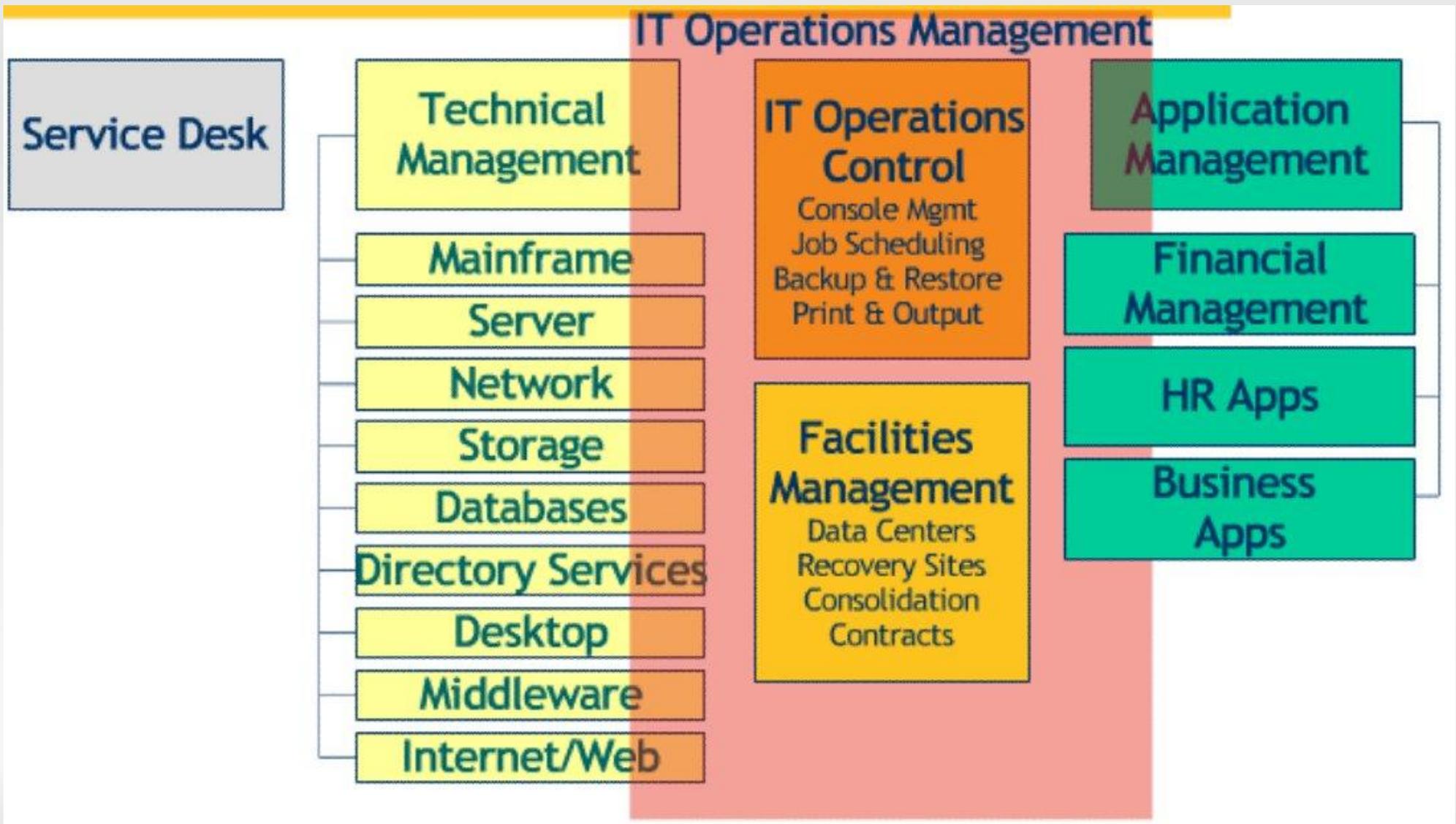
- Реактивность против проактивности



# Коммуникация

- Коммуникация должна быть целесообразной
- У коммуникации должна быть целевая аудитория
- Аудитория должна активно участвовать в целеполагании и должна понимать, что делать с информацией
- Выбор метода коммуникации остается за конкретным департаментом

# Функции процесса



# Lesson 2: Управление Инцидентами

- Цель:
  - Уменьшение или исключение отрицательного воздействия (потенциальных) нарушений в предоставлении ИТ-сервиса, обеспечивая наиболее быстрое восстановление работы пользователей, предоставляя наилучший возможный уровень качества и доступность сервисов.
- Инцидент != Проблема

# Терминология

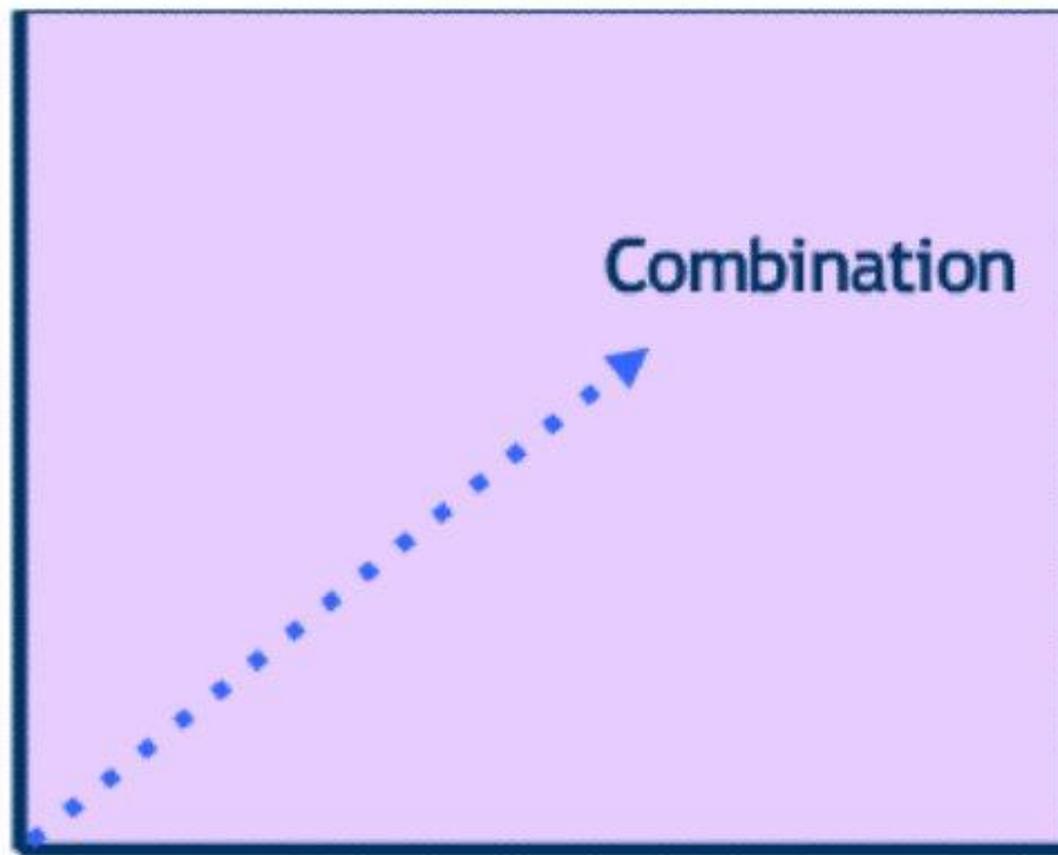
- Инцидент
  - Любое событие, не являющееся частью стандартных операций по предоставлению сервиса, которое привело к понижению качества или прерыванию ИТ сервиса
  - Поломка КО, которое еще не привело к прерыванию ИТ сервиса тоже является Инцидентом
- Запрос на обслуживание (Request for Service – RFS)
  - Запрос от пользователя на поддержку, предоставление информации, консультацию или документацию, не являющийся сбоем ИТ-инфраструктуры
- Запрос на Изменение (RFC)
  - Экранная или бумажная форма, используемая для записи детальной информации о предлагаемом Запросе на Изменение какого-либо Конфигурационного объекта (КО) в ИТ-инфраструктуре или процедуры или какого-либо иного объекта ИТ-инфраструктуры
- Обходное решение (work-around)
  - Метод, позволяющий избежать инцидент или проблемы с помощью временного решения или иным способом, благодаря которому потребитель перестает зависеть от проблемных аспектов сервиса

# Область охвата

- Любое событие, которое может привести или привело к сбою или снижению качества услуги:
  - События, зарегистрированные пользователями через SD
  - Автоматизированная регистрация событий EVM
  - События, зарегистрированные персоналом ИТ

# Эскалация

Hierarchical



Functional

# Категоризация

Urgency

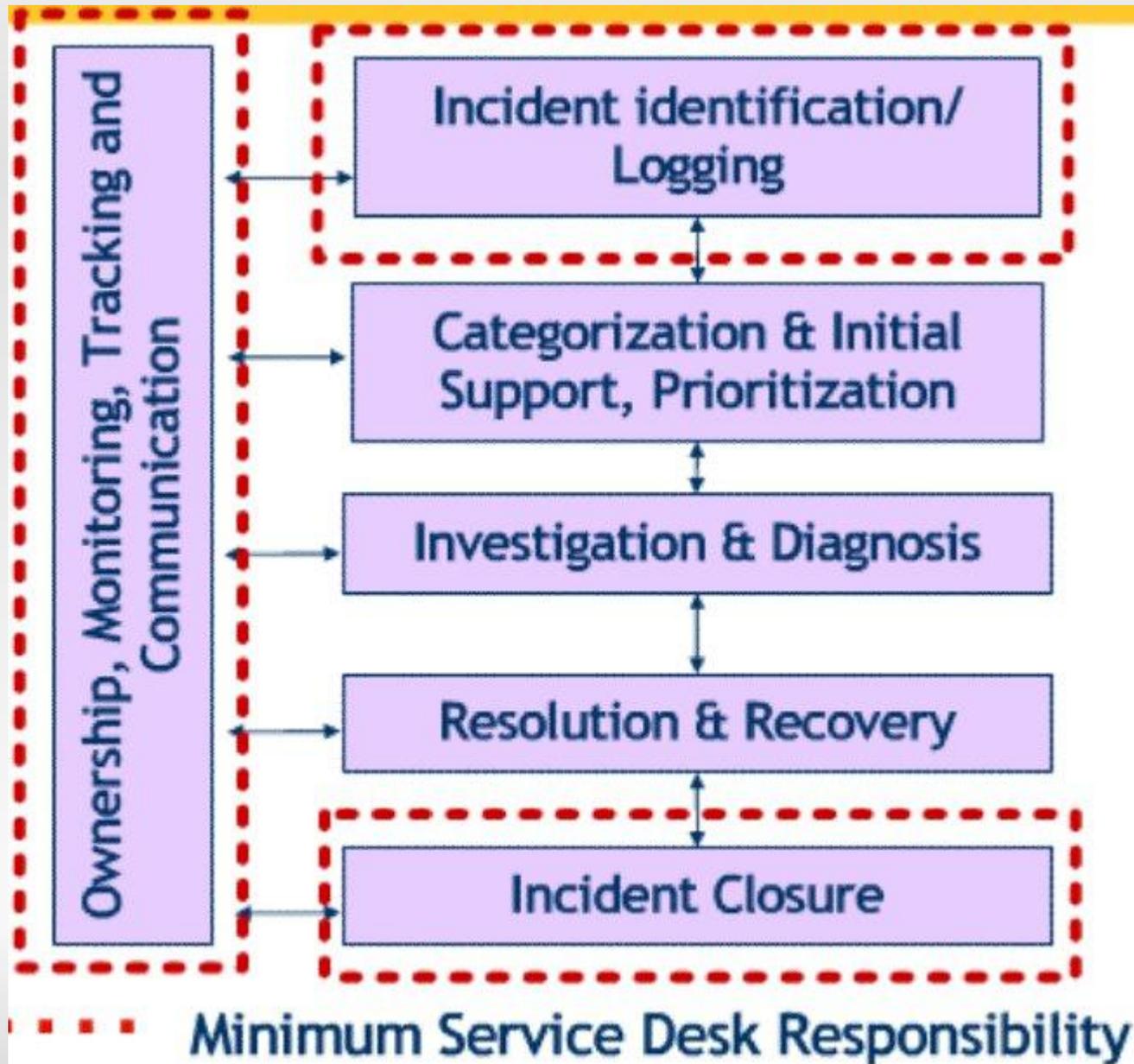
Impact

	High	Med	Low
High	1	2	3
Med	2	3	4
Low	3	4	5

Priority



# Действия



# Значение для бизнеса

- Возможность обнаруживать и разрешать инциденты, снижая время простоя сервисов и повышая доступность сервисов
- Выполнение ИТ операций в соответствии с приоритетами бизнеса, выделение ресурсов на управление инцидентами в зависимости от степени влияния
- Возможность определить пути улучшения сервисов
- С помощью Service Desk определить потребности в новых сервисах и необходимость обучения персонала

# Базовые концепции

- Временные границы (Timescales)
  - Определенные и согласованные временные параметры фаз обработки инцидентов (в зависимости от приоритета), основанные на времени реакции на инцидент и времени разрешения по SLA, и определяющие аналогичные параметры в UC и OLA
  - Инструментарий управления сервисами должен поддерживать задание различных временных границ и автоматическую эскалацию по определенным правилам
- Значительные инциденты (Major incident)
  - Высшая степень влияния инцидента на бизнес предусматривает отдельную процедуру с укороченными временными границами

# Показатели эффективности (KPI)

- Общее количество инцидентов
- Среднее время разрешения инцидентов
- Среднее время разрешения инцидентов по приоритетам
- Среднее число инцидентов, разрешенных в рамках соглашений (SLA)
- Процент инцидентов, разрешенных первой линией поддержки (без направления в другие группы)
- Средняя стоимость поддержки одного инцидента
- Число решенных инцидентов на одно рабочее место или на одного сотрудника службы Service Desk
- Инциденты, решенные без посещения пользователя (удаленно)
- Число (или процент) инцидентов с первоначально некорректной классификацией
- Число (или процент) инцидентов, неправильно распределенных в группы поддержки

# Менеджер Инцидентов

- Обеспечивает эффективность и рациональность процесса Управления Инцидентами
- Управление работой 1й и 2й линией поддержки
- Мониторинг эффективности работы процесса Управления Инцидентами и выработка рекомендаций по улучшению
- Разработка и сопровождение системы Управления Инцидентами
- Управление значительными Инцидентами
- Разработка и сопровождение процессов и процедур Управления Инцидентами

# Роли поддержки

- 1-я линия – персонал Service Desk
- 2-я линия – группа поддержки, обладающая большими техническими знаниями персонала службы Service Desk, может иметь специализацию по направлениям
- 3-я линия – группа внутренних технических экспертов или специалистов поставщиков/вендоров с четко определенной специализацией

# Lesson 3: Управление событиями

- Управление событиями – процесс мониторинга всех событий, происходящих в ИТ инфраструктуре для обеспечения нормального функционирования, а также обнаружения и эскалации исключительных ситуаций
- Эффективная работа по операционному управлению зависит от знания состояния инфраструктуры и обнаружения любых отклонений от нормального или ожидаемого состояния
  - Активный мониторинг
  - Пассивный мониторинг

# Цели и задачи

- Обнаружение, распознавание и выбор соответствующего контрольного механизма
- Автоматизация реакции системы на событие
- Сравнение актуальной производительности и поведения системы с SLA и стандартами
- Предоставление отчетности

# Терминология

- Событие – изменение состояния, которое является значительным для управления КО или ИТ сервисом
- Предупреждение – сообщение, что пороговое значение достигнуто, произошло изменение или сбой

# Область охвата

- Конфигурационные объекты, требующие постоянного мониторинга
  - Функциональность зависит от определенного статуса
  - Статус часто меняется, необходимо отслеживание и обновление информации в CMS
- Условия среды (HVAC)
- Использование лицензий
- Безопасность
- Трассировка использования ресурсов серверов, приложений

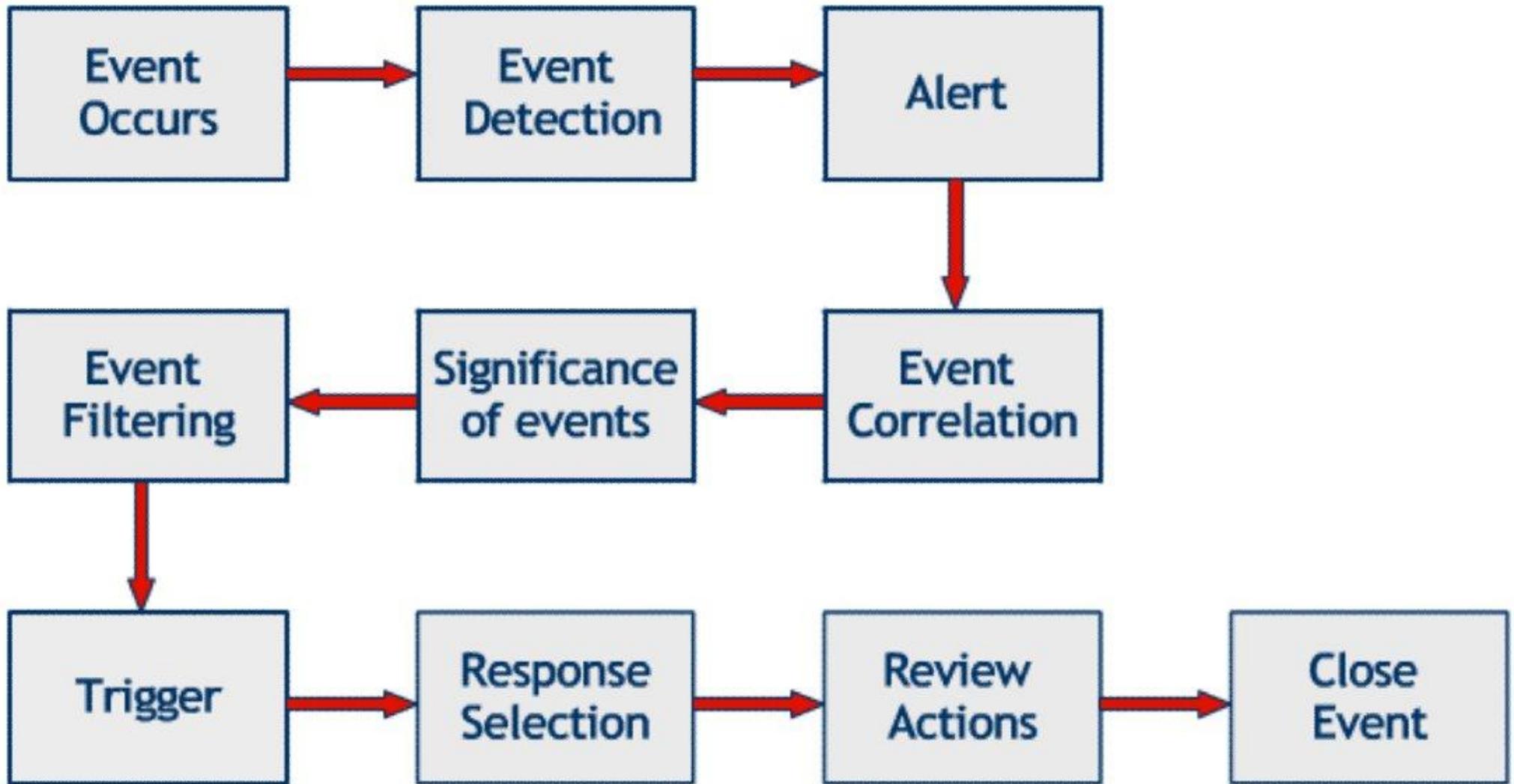
# Значение для бизнеса

- Раннее обнаружение инцидентов и возможности по его назначению до реального сбоя в предоставлении сервиса
- Снижение затрат на мониторинг в режиме реального времени за счет возможности автоматического мониторинга (threshold/exception)
- Раннее оповещение и интеграция с процессом и интеграция с процессами AVB, CAP для более эффективного управления сервисами
- Автоматизация операций и более рациональное использование персонала

# Базовые концепции

- События, означающие стандартные операции
  - Пользователь осуществил вход в приложение
  - E-mail достиг адресата
  - Уведомление о завершении работ/ планируемой нагрузке
- События, означающие исключение
  - Нестандартная ситуация в работе бизнес процесса (неоконченная транзакция)
  - Уровень утилизации CPU выше допустимого
  - Неавторизованная попытка
- События, близкие к исключительным (требуют пристального внимания/ мониторинга/ вмешательства)
  - Срок выполнения транзакции больше на 10% от нормального
  - Утилизация памяти достигла порога уведомления

# Процесс



# Ключевые показатели производительности (KPI)

- Количество событий по категориям
- Количество событий по значимости
- Количество и процент событий, которые требуют вмешательства персонала и которое было произведено
- Количество и процент событий, которые потребовали открытия инцидентов или проведения RFC
- Количество и процент событий, вызванные существующими проблемами или известными ошибками
- Количество и процент повторяющихся или дублируемых событий (tuning CE)
- Количество и процент событий, связанных с проблемами доступности
- Количество и процент каждого типа событий, по приложениям и платформам
- Количество и соотношение событий в сравнении с инцидентами

# Роли

- Команда технического управления (Technical Management) – команда управления приложениями (Application Management)
  - Команды участвуют в создании классификации событий, сопоставлении ответных воздействий на событие
  - Тестирование механизма генерации событий и соответствующих автоматических ответов
  - Работа с инцидентами и проблемами, связанными с зарегистрированными событиями
  - Управление событиями

# Lesson 4: Управление проблемами

- Цель
  - Установление корневой причины возникновения (root cause) проблемы и предотвращение инцидентов

# Задачи процесса

- Определение проблем, влияющих на инфраструктуру и сервис
- Уменьшение воздействия инцидентов и проблем
- Обнаружение корневой причины проблем и нахождение временных (work-around) и постоянных решений этих проблем
- Анализ тенденций с целью предупреждения будущих проблем и снижения числа инцидентов

# Терминология

- Проблема (problem)
  - Неизвестная причина одного или более инцидента
- Известная ошибка (known error)
  - Проблема, для которой известна корневая причина и найдено обходное решение (work-around) или структурное решение
- База данных Известных Ошибок (Known Error Database – KEDB)
  - Хранение знаний об инцидентах и проблемах и предоставление информации для быстрой диагностики и разрешения на основе записей об известных ошибках
- Воздействие (impact)
  - Показатель того, насколько инцидент или проблема влияет на клиента или бизнес

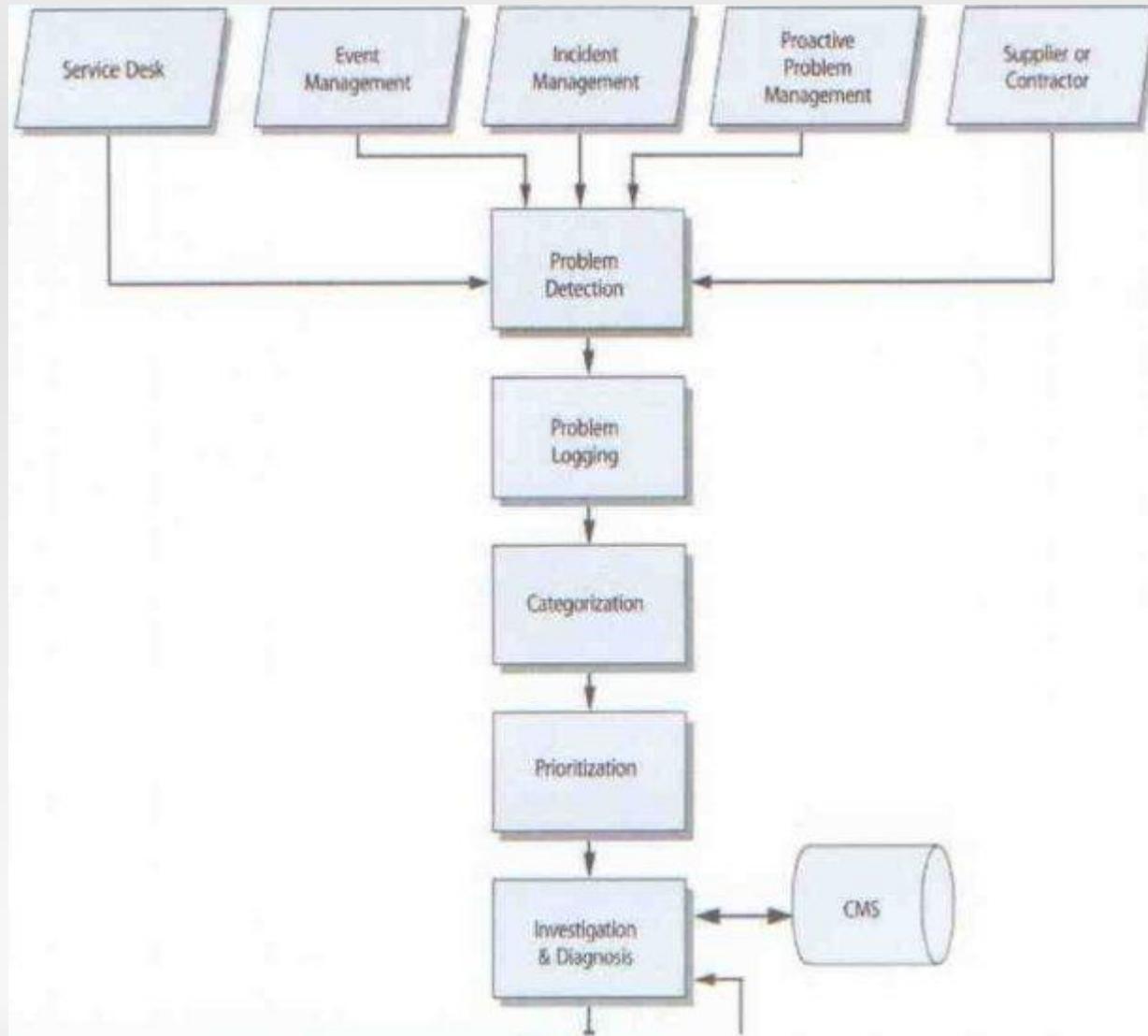
# Основные принципы

- Большинство проблем уникальны и требуют индивидуального расследования
- Инциденты могут повторяться, что вызвано лежащей в основе проблемой
- Накопление известных ошибок в базе известных ошибок позволяет диагностировать такие проблемы

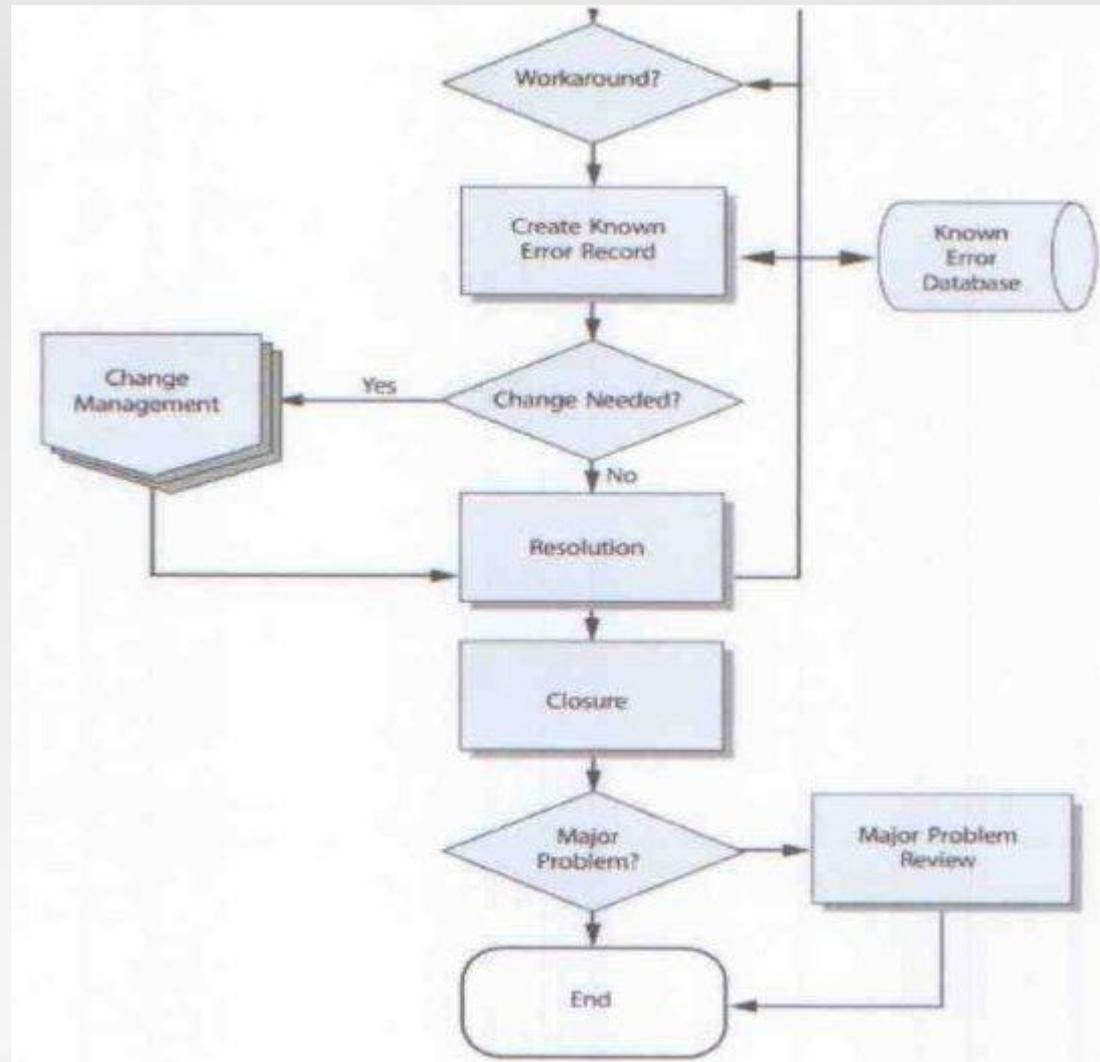
# Виды деятельности

- Обнаружение проблем
- Регистрация проблем
- Классификация проблем
- Приоритезация проблем
- Расследование и диагностика
- Определение / нахождение обходных решений
- Сбор информации для записи известной ошибки и её регистрация
- Применение решения
- Заккрытие проблемы
- Ревью для значительных проблем

# Процесс управления проблемами



# Процесс управления проблемами



# Роли

- Обеспечение взаимодействия всех групп для быстрого разрешения проблем в соответствии с SLA
- Владение и защита KEDB (Known Error Database)
- Формальное закрытие всех записей о проблемах
- Связь с поставщиками для выполнения обязательств по контрактам в отношении проблем
- Все виды деятельности, связанные со значительными проблемами

# Lesson 5: Обслуживание запросов

- Цели и задачи
  - Обеспечение механизма для запроса пользователями стандартных сервисов, для которых существует predetermined и preauthorized процесс
  - Предоставление информации для пользователей и Заказчиков о доступности сервисов и процедуре их получения
  - Источник и предоставление компонентов, запрашиваемых стандартных сервисов (лицензии, дистрибутивы)
  - Помощь в предоставлении общей информации, жалоб и замечаний

# Основные принципы

- Большинство запросов имеет сходную структуру (повторяемость), поэтому для таких запросов можно использовать стандартную модель обработки:
  - Группы обработки запросов
  - Пути эскалации
  - Временные параметры
- Выполнение запросов чаще всего реализуется как Стандартное Изменение (Standart change)

# Роли

- Первоначально обработку запросов осуществляет персонал службы Service Desk и персонал процесса Управления Инцидентами
- Обработка запросов далее выполняется соответствующими командами или департаментами по специализации или внешними поставщиками

# Lesson 6: Управление доступом

- Цель
  - Предоставление прав для пользователей на использование сервисов или групп сервисов

# Основные принципы и терминология

- Процесс Управления Доступом предоставляет возможность пользователям использовать сервисы, опубликованные в Каталоге Сервисов
  - Доступ (Access) – уровень и рамки функциональности, которые пользователь может использовать
  - Идентификация (Identity) – информация, позволяющая отличить пользователя и сопоставить её со статусом в организации
  - Права (Rights) – тип доступа или список действий, которые может выполнять пользователь по отношению к сервису
  - Сервис или группа сервисов – группировка сервисов позволяет упростить процедуры назначения прав (доступа) для сервисов со сходной схемой доступа
  - Служба каталога (Directory Services) – тип инструментария, позволяющий централизованно управлять доступом

# Виды деятельности

- Запрос доступа
- Верификация
- Предоставление прав
- Мониторинг статуса пользователя
- Журналирование и отслеживание доступа
- Отзыв и ограничение прав

# Роли

- Все виды деятельности в рамках процесса выполняются персоналом, обслуживающим операционную деятельность
  - Обработку запросов на предоставление доступа (Request for Access) осуществляет персонал службы Service Desk
  - Служба Service Desk принимает участие в первоначальном обнаружении и оповещении об инцидентах, связанных с нарушением доступа
  - Оперативные задачи по управлению доступом решаются персоналом Технического управления, Управления приложениями или ИТ операций

# Lesson 7: Функция Service Desk

- Цель
  - Предоставлять единую точку контакта для Заказчиков
  - Способствовать восстановлению нормального функционирования услуг с минимальным влиянием на Заказчиков в рамках SLA и приоритетов бизнеса

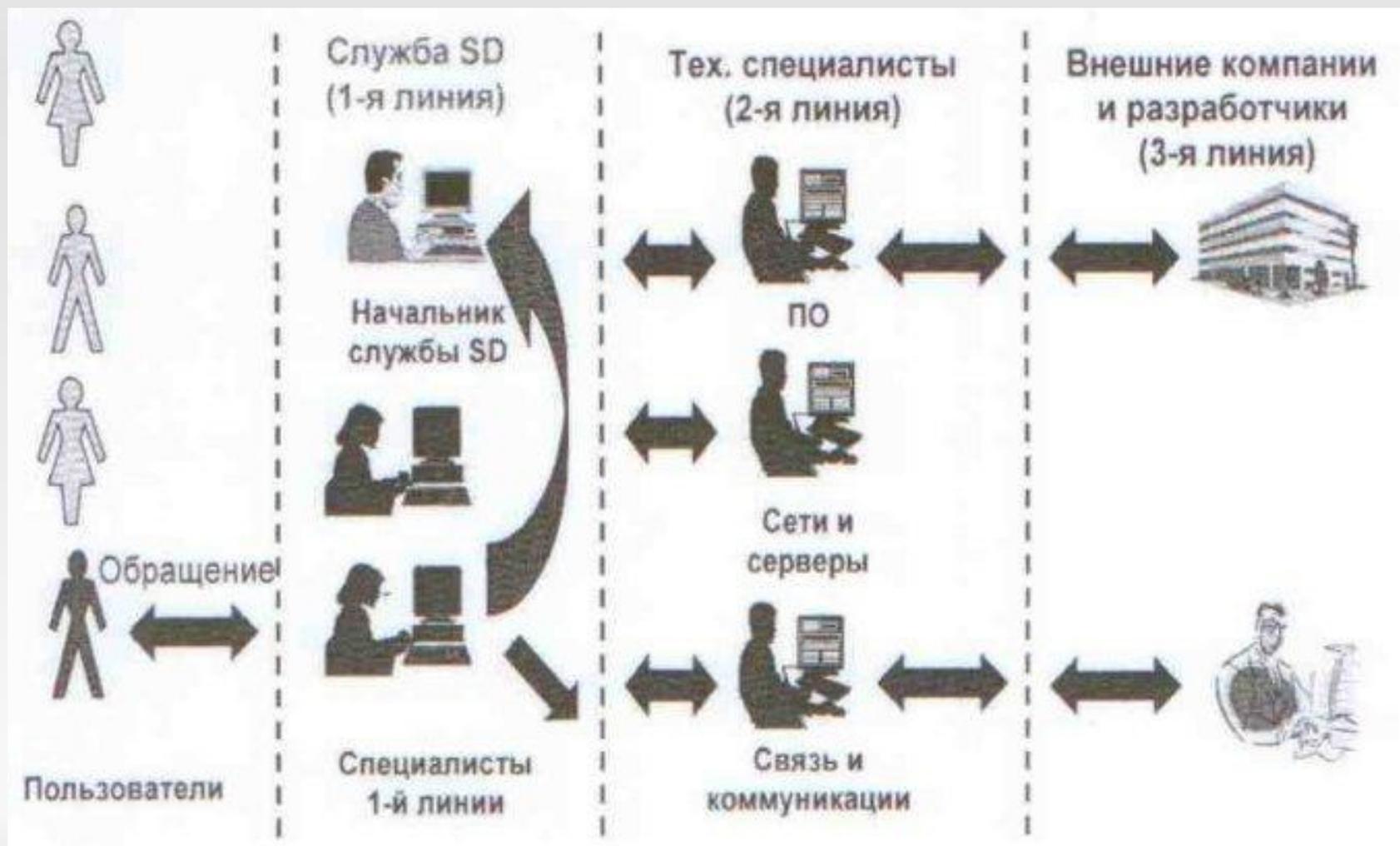
# Задачи службы Service Desk

- Первая линия поддержки в рамках процесса по управлению инцидентами
- Оповещение пользователей о плановых и внеплановых изменениях в уровне сервиса
- Взаимодействие с поставщиками услуг
- Идентификация проблем
- Предоставление отчетов руководству
- Сбор информации о необходимости обучения пользователей
- Проведение опросов

# Преимущества

- Улучшение уровня сервиса для клиентов
- Увеличение доступности ИТ подразделений (единая точка доступа)
- Контроль и учет использования ресурсов подразделений поддержки
- Организация взаимодействия ИТ подразделений
- Быстрое реагирование на обращение пользователей
- Информирование руководства

# Линии поддержки Service Desk



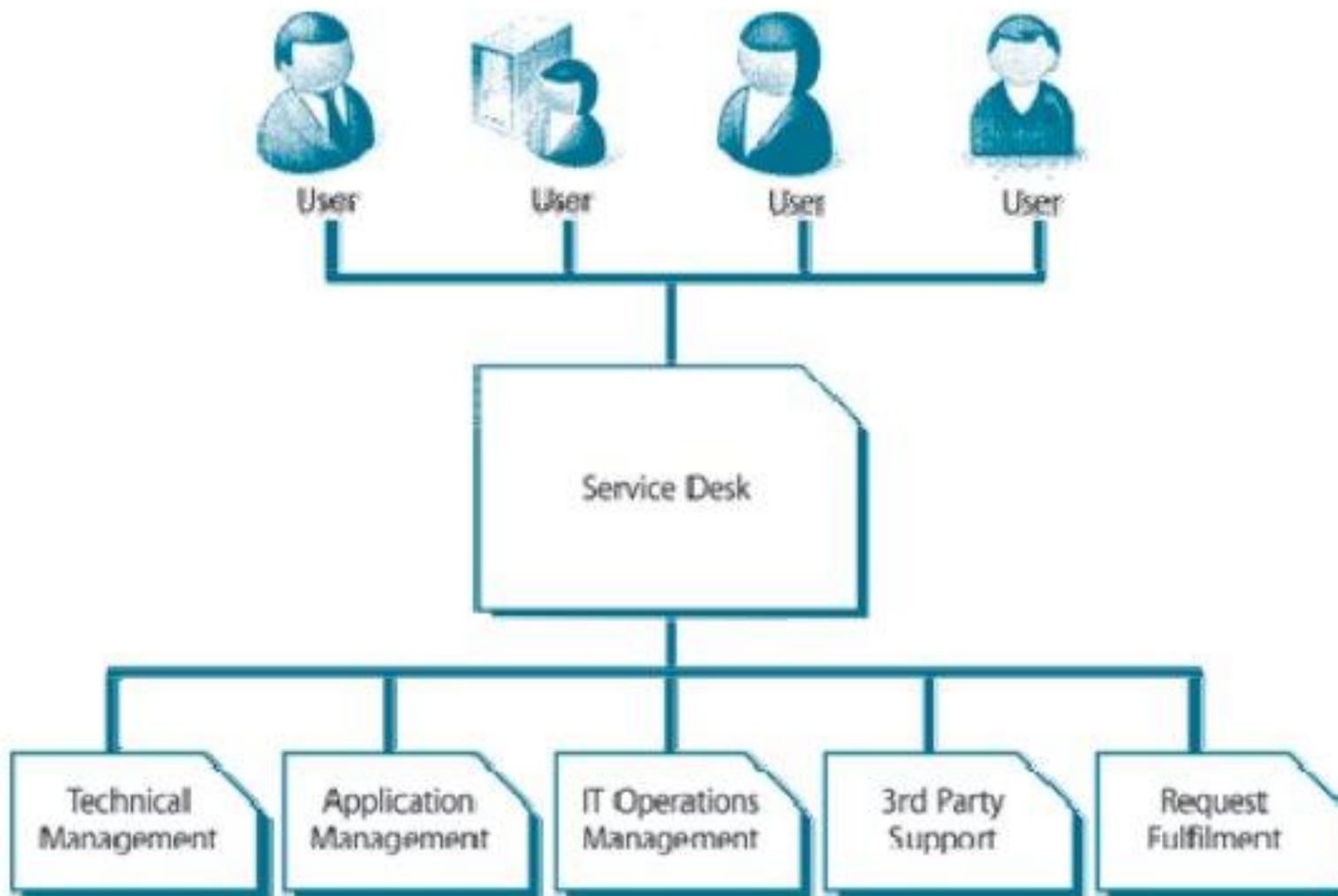
# Разновидности Service Desk

- Call Center
  - Профессиональная обработка большого объема обращений
- Help Desk
  - Скорейшее устранение инцидентов, предотвращение сбоев и неправильной обработки запросов
- Service Desk
  - Первоначальная обработка запросов с функциями распределения по другим процессам управления при невозможности разрешения вопроса своими силами
- Self-Help

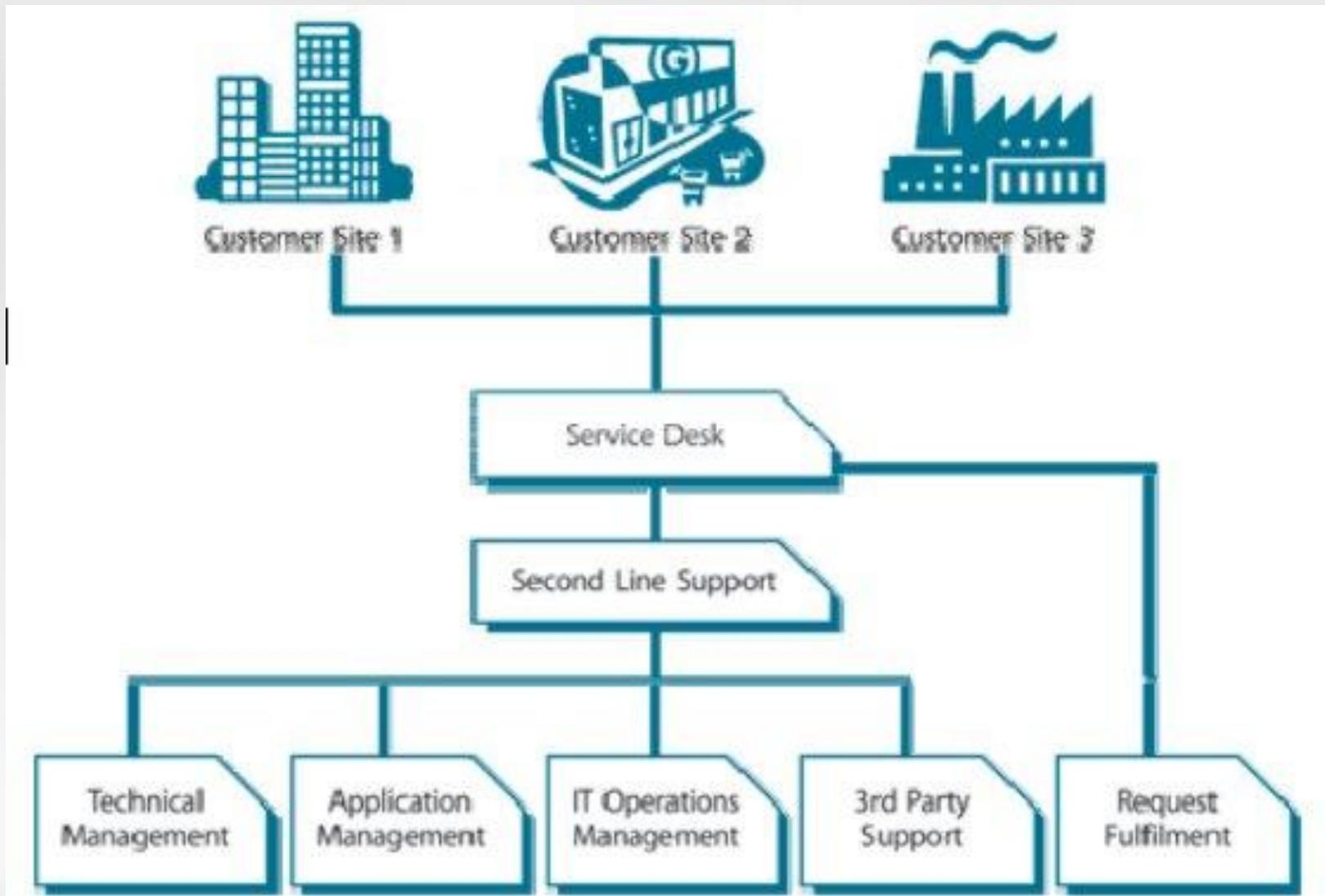
# Виды Service Desk

- Централизованная Service Desk
- Локальные (распределенные) Service Desk
- Виртуальная Service Desk
- Global support 24x7 (Follow the sun)

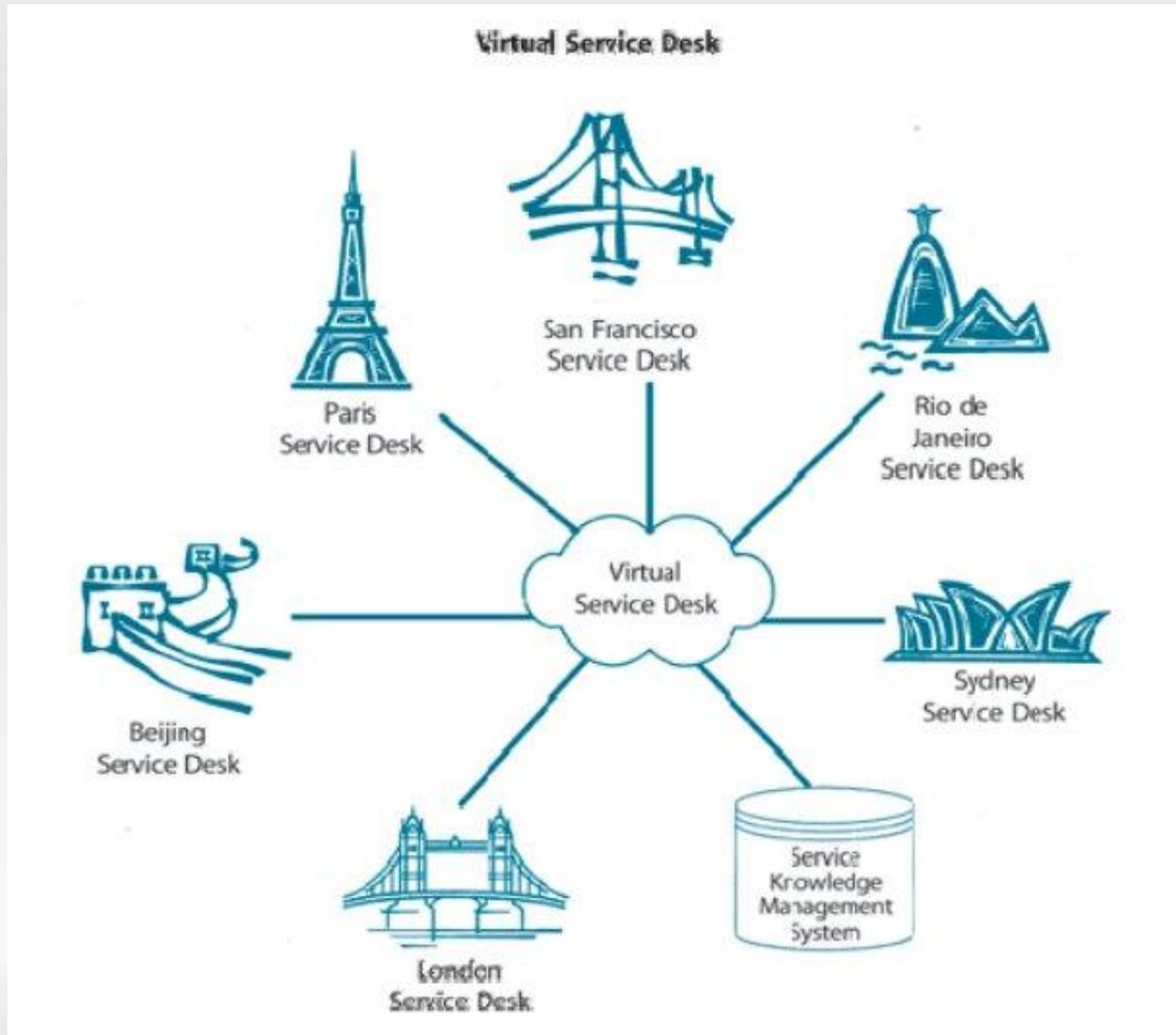
# Локальная Service Desk



# Централизованная Service Desk



# Виртуальная Service Desk



# Организация службы Service Desk 24x7

- Вопросы взаимодействия (сети, телекоммуникации)
- Временные параметры обслуживания в SLA, OLA
- Отчетность централизованная с возможностью формирования локальной
- Возможность переназначения инцидентов с переключением контекста на локальные службы
- SLA, OLA, UC
- Формализованные процедуры эскалации
- Разработка уникальной системы кодов, префиксов

# Виды связи

- Телефон
- Email, WEB форма
- Факс
- Интерактивный Голосовой Ответ (IVR)
- Автоматическое распределение запросов (ACD)
- Автоматическое определение номера (CLI)
- Интеграция телефонов и компьютеров (CTI)
- Голосовая почта
- Проактивные взаимодействия
- Личный контакт

# Общие вопросы организации Service Desk

- Общие процедуры, стандарты и терминология
- Организация единой точки контакта
- Наличие локально расположенных специалистов
- Разграничение уровня доступа к информации SD

# Регистрация обращений в SD

- Регистрация обязательна для всех видов обращений клиентов
- Регистрация инцидентов и информации по деятельности, предпринятой для исследования, диагностики и разрешения инцидента помогает для обработки повторных обращений
- Регистрация необходима для предоставления всех видов отчетности перед клиентом (Заказчиком) в случае неудовлетворенности последнего или для проверки эффективности работы SD

# Классификация Инцидентов

- Услуга или оборудование, с которыми связан инцидент
- SLA & OLA, связанное с данной услугой
- Специалисты или группы поддержки
- Приоритет и влияние на бизнес
- Уровень загрузки персонала для устранения причины инцидента (объем работ)
- Список вопросов для получения информации, вариант проверки
- Matching (схожие инциденты, проблемы и известные ошибки)
- Итоговый вывод
- На протяжении жизненного цикла инцидента информация может изменяться

# Примеры классификации Инцидентов

- Ввод данных
- Системы электронной почты
  - Версия клиентского ПО
  - Тип операций
- Система резервного копирования
  - Отсутствие места для копии
  - Отсутствие прав на выполнение операций
  - Сбой при резервировании
- Невозможно классифицировать!!!
- Классификация может быть многоуровневой и зависит от степени детализации и подготовленности персонала SD

# Код закрытия Инцидентов

- Инцидент разрешен
- Необходимо обучение Заказчика
- Обновление документации
- Запрос на изменение
- Неисправность не найдена
- Недостаточно данных, требуется мониторинг

# Категория инцидента

- Проблемы с приложениями
  - Сервис не доступен
  - Существует проблема в приложении, не позволяющая осуществить транзакцию
  - База данных заполнена
- Проблема с оборудованием
  - Пользователь не может соединиться с сетью
  - Принтер не работает
  - Недоступен сервер файлов

# Эскалация инцидента

- Определяется в SLA
- Предусмотрены пороговые значения для разных по уровню классификации (категории и приоритету) инцидентов
- Автоматизация эскалации
- Оповещение при превышении пороговых значений для исполнителя и менеджера

# Анализ удовлетворенности

- Опрос при закрытии инцидента
- Фиксирование всего процесса обращений пользователей
- Отчетность
- Проактивные взаимодействия (отслеживание запроса-статистика)

# Требования к персоналу SD

- Ориентация на клиента
- Умение выражать свои мысли
- Навыки межличностного общения
- Стрессоустойчивость
- Благожелательность
- Умение активно слушать
- Умение задавать правильные вопросы
- Квалификация

# Подготовка персонала

- Обучение навыкам общения, в том числе в конфликтных ситуациях
- Обучение техническое
- Ротация
- Использование специалистов 2-го уровня поддержки в SD
- Мотивация персонала

# Планирование и внедрение

- Возможность аутсорсинга
- Поэтапное внедрение
- Тактика быстрых побед
- Организация рабочей среды SD
- Трудности и проблемы
- Маркетинг

# Критические факторы успеха

- Требование бизнеса учтены при внедрении SD
- Обучение пользователей и персонала SD
- Реально определены уровни обслуживания
- Восприятие и поддержка бизнесом
- Финансирование и время
- Автоматизированная система поддержки
- Отчетность

# Виды отчетности

- Ежедневный анализ
  - Области, требующие эскалации с разбивкой по группам
  - Возможные сбои в обслуживании
  - Все открытые инциденты

# Виды отчетности

- Еженедельный отчет
  - Информация о доступности
  - Топ 10 по частоте
  - Топ 10 по времени разрешения
  - Топ 10 по удовлетворенности Заказчика
  - Связанные инциденты (Проблемы)
  - Известные ошибки и требуемые изменения
  - Сбой в обслуживании
  - Удовлетворенность Заказчиков
  - Тенденции и услуги (влияние на бизнес)
  - Загрузка персонала

# Виды отчетности

- Ежемесячный управленческий анализ
  - Информация о доступности
  - Анализ общей эффективности, достижений и тенденций
  - Достижения отдельных целей обслуживания
  - Потребность Заказчика и персонала SD в тренингах и обучении
  - Эффективность групп поддержки и внешних поставщиков
  - Производительность приложений и технологий
  - Затраты на предоставление / отказ от предоставления услуг

# Виды отчетности

- Упреждающие отчеты по обслуживанию
  - Планируемые изменения на неделю
  - Крупные изменения/ инциденты/ проблемы с прошлой недели вместе с Известными ошибками и устранением ошибок
  - Незакрытые инциденты Заказчиков
  - Сбойные участки инфраструктуры

# Ключевые индикаторы производительности (KPI)

- Количество инцидентов, разрешенных 1й линией поддержки
  - Во время обращения пользователя
  - Процент инцидентов, разрешенных первой линией поддержки (без направления в другие группы)
- Среднее время разрешения инцидентов на 1й линии
- Среднее время разрешения инцидентов по приоритетам
- Среднее число инцидентов, разрешенных в рамках соглашений (SLA)
- Средняя стоимость поддержки на инцидент
- Число решенных инцидентов на одно рабочее место или на одного сотрудника службы Service Desk
- Инциденты, решенные без посещения пользователя (удаленно)
- Число (или процент) инцидентов с первоначально некорректной классификацией
- Число (или процент) инцидентов, неправильно распределенных в группы поддержки

# Вопросы

# Lesson 8: Функция Технического управления

- Помощь в планировании, реализации и поддержке стабильной технической инфраструктуры, обеспечивающей функционирование бизнес - процессов организации
  - Хорошо спроектированная, устойчивая и сбалансированная по стоимости топология
  - Использование адекватных технических знаний и навыков для поддержания технической инфраструктуры в оптимальном состоянии
  - Быстрое использование навыков и знаний персонала при диагностике и устранении технических неисправностей

# Виды деятельности

- Определение знаний и опыта, необходимых для сопровождения ИТ инфраструктуры
- Документирование знаний и опыта организации
- Развитие знаний и опыта с использованием тренировочных программ
- Проведение тренингов для персонала ИТ, пользователей и службы Service Desk
- Приобретение и найм персонала с необходимым уровнем компетенции
- Определение и разработка стандартов проектирования новой архитектуры на фазах стратегического планирования и проектирования
- Исследование и разработка решений для поддержания предложение Портфолио Сервисов и для автоматизации ИТ операций, уменьшения стоимости и увеличения уровня ИТ сервисов

# Виды деятельности

- Проектирование и выполнение тестирования на функциональность, производительность и управляемость ИТ сервисов
- Определение и управление стандартами и инструментами управления событиями
- Участие в процессах Управления Инцидентами и проблемами
- Обеспечение информацией и операционное обслуживание данных Системы управления конфигурациями (CMS)
- Выполнение операций в процессах Управления изменениями и управления развертыванием и релизами

# Организационная структура

- Группа поддержки мэйнфреймов
- Группа поддержки серверов
- Группа поддержки хранилищ
- Группа сетевой поддержки
- Группа поддержки настольных систем
- Группа поддержки баз данных
- Группа поддержки служб каталога
- Группа поддержки интернет / веб технологий
- Группа поддержки электронной почты
- Группа поддержки ИП телефонии

# Метрики

- Метрики технической производительности
  - Уровень утилизации
  - Доступность
  - Производительность
- Накопление знаний и обучение
  - Участие в наполнении KEDB
  - Участие в обучении
- Метрики процессов
  - Время реагирования на события и закрытие событий
  - Статистика разрешения проблем и инцидентов
- Метрики производительности обслуживания
  - Количество операций обслуживания по расписанию
  - Достижения по обслуживанию

# Lesson 9: Функция

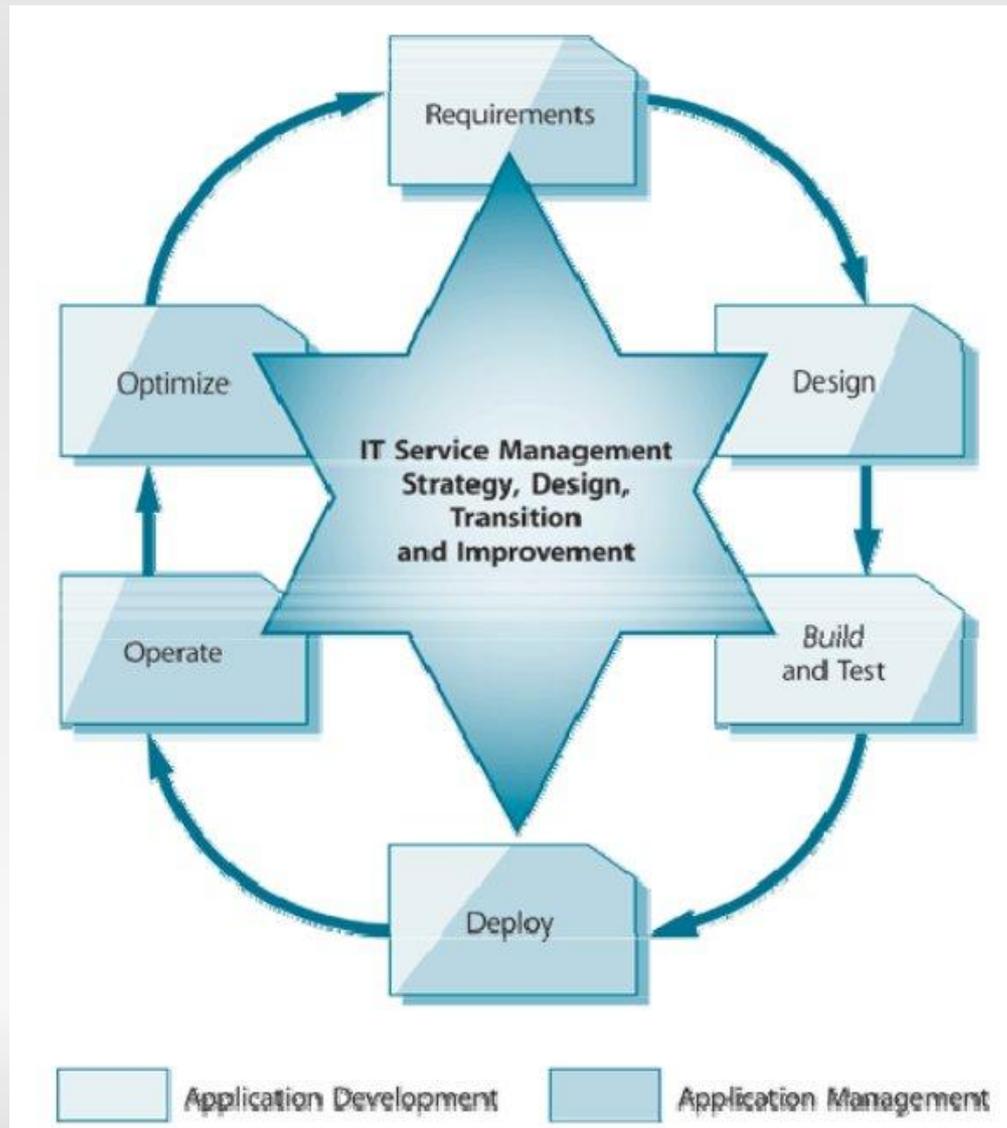
## Операционного контроля

- Обеспечение стабильности выполнения каждодневных операций и поддержка процессов компании
- Регулярные улучшения для достижения улучшения сервисов при снижении расходов и должном уровне стабильности
- Быстрая диагностика и разрешение любых сбоев в ИТ операциях с использованием знаний и опыта

# Lesson 10: Функция Управления Приложениями

- Цель
  - Поддержка бизнес - процессов компании через идентификацию функциональных требований и требований к управляемости программного обеспечения, помощь в проектировании, развертывании и дальнейшей поддержке данных приложений

# Жизненный цикл управления приложениями



# Виды деятельности

- Определение знаний и опыта, необходимых для сопровождения приложений
- Документирование знаний и опыта организации
- Развитие знаний и опыта с использованием тренировочных программ
- Приобретение и найм персонала с необходимым уровнем компетенции
- Определение и разработка стандартов проектирования архитектуры приложений
- Определение и управление стандартами и инструментами управления событиями
- Проектирование и выполнение тестирования на функциональность, производительность и управляемость ИТ сервисов

# Виды деятельности

- Участие в процессах Управления Инцидентами и проблемами
- Обеспечение информацией и операционное обслуживание данных Системы управления (CMS)
- Выполнение операций в процессах Управления изменениями и управления развертыванием и релизами

# Организационная структура

- Группа финансовых приложений
- Группа поддержки приложения коллективной работы и коммуникаций
- Группа поддержки HR приложений
- Группа поддержки производственных приложений
- Группа поддержки приложений продаж
- Группа поддержки приложений маркетинга
- Группа поддержки бизнес - приложений
- Группа поддержки ИТ приложений
- Группа поддержки порталных технологий

# Метрики

- Метрики производительности приложений
  - Время отклика приложений
  - Доступность
  - Производительность
- Метрики результата
  - Способность пользователей получить доступ к приложениям и функционалу приложений
  - Участие в обучении
  - Количество транзакций
- Метрики процессов
  - Время реагирования на события и закрытие событий
  - Статистика разрешения проблем и инцидентов
  - Количество обнаруженных неавторизованных изменений
- Метрики производительности обслуживания
  - Количество операций обслуживания по расписанию

# ITIL v3 Foundation Course

ITIL v3 Foundation course  
Module 7  
Continual Service Improvement

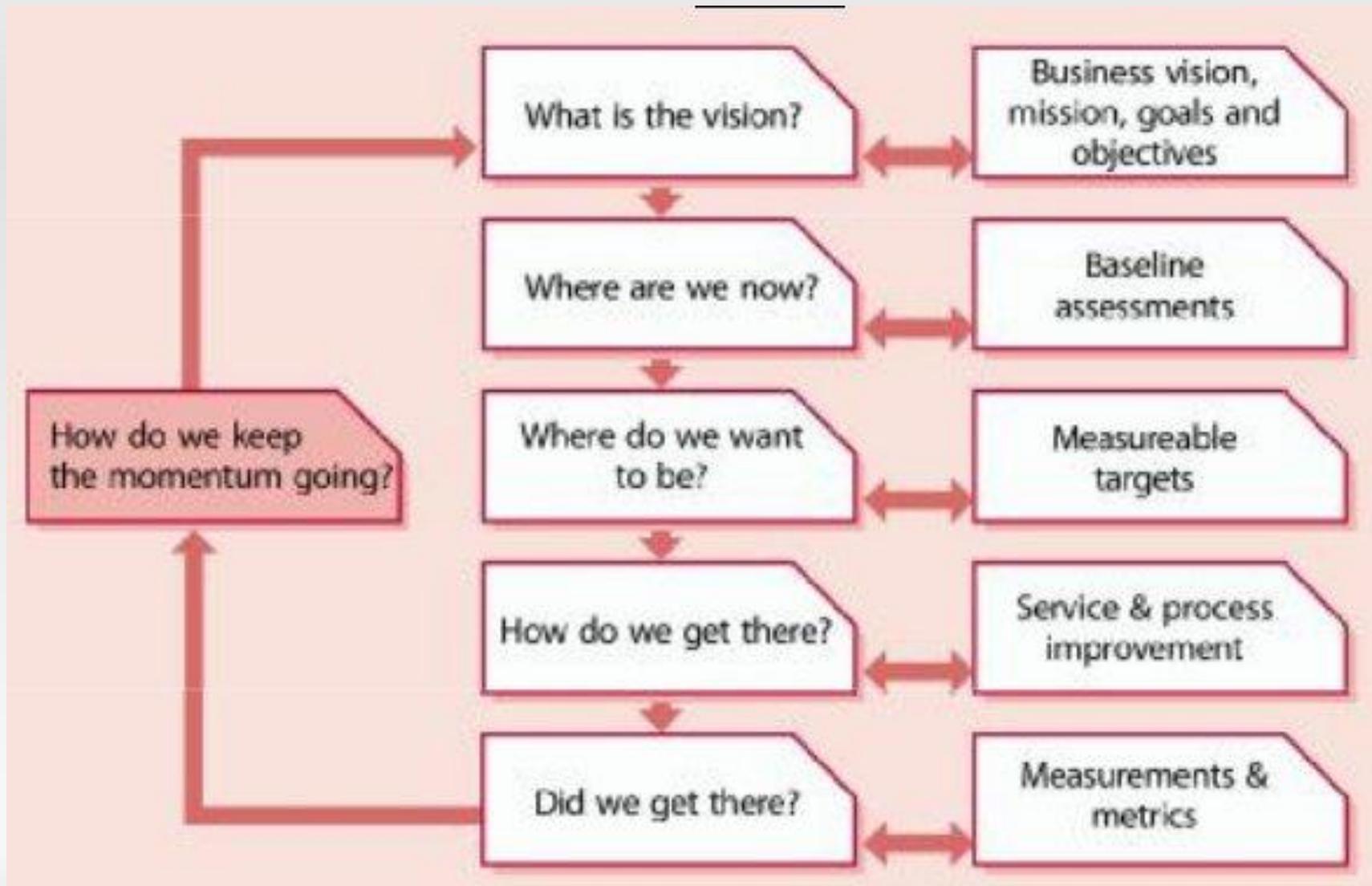
# Непрерывное улучшение сервисов

- Цели
  - Постоянно выравнивать и перестраивать ИТ сервисы в соответствии с изменяющимися требованиями бизнеса, определяя и внедряя улучшения в ИТ сервисы, поддерживающие бизнес процессы

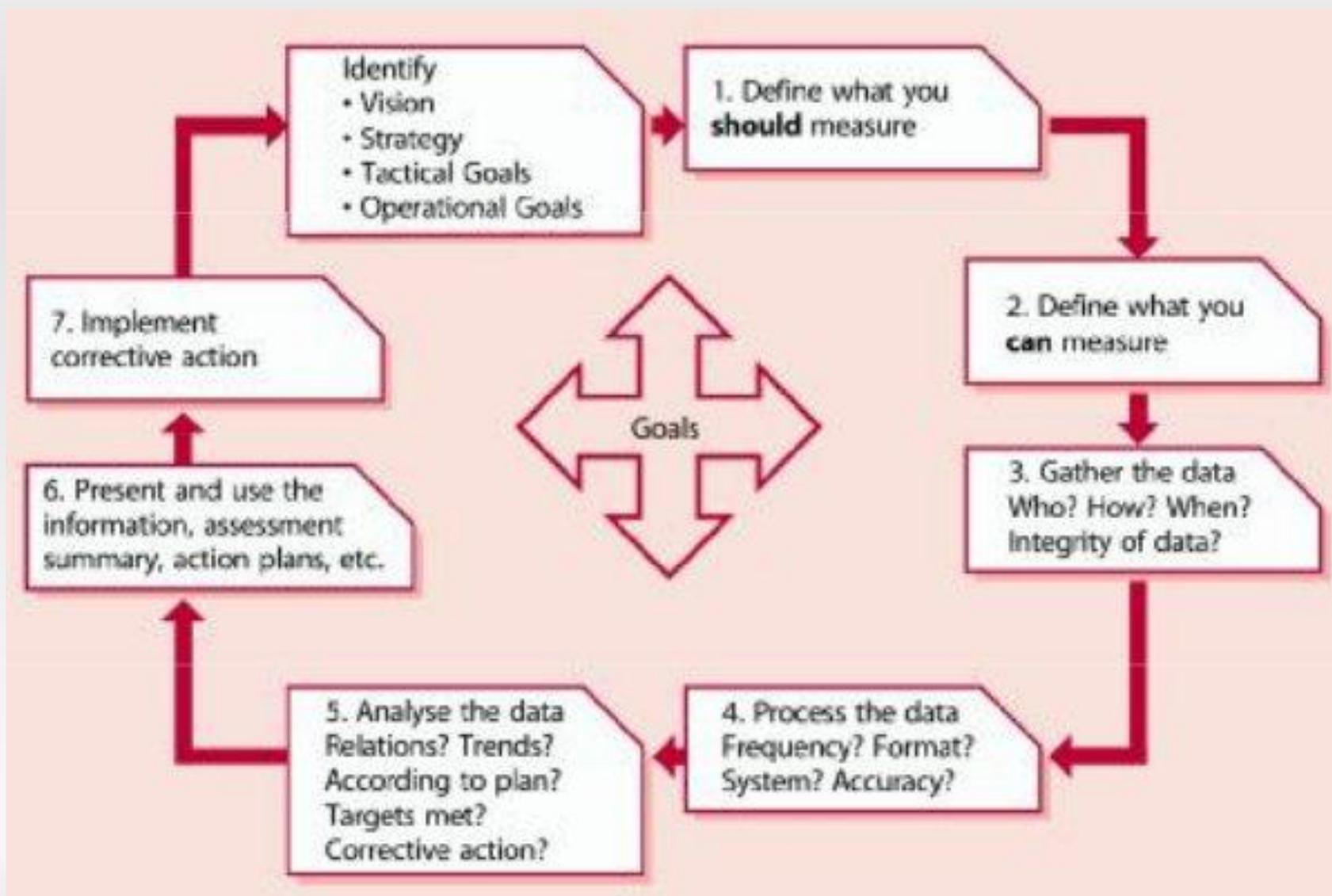
# Задачи CSI

- Пересмотр, анализ и выдача рекомендаций по возможностям улучшений в фазах жизненного цикла сервисов (Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation)
- Пересмотр и анализ результатов достижения уровня сервиса
- Определение и реализация отдельных деятельности по улучшению качества сервисов и улучшения эффективности и рациональности ИТ процессов
- Улучшить эффективность затрат на предоставление ИТ сервисов без снижения удовлетворенности Заказчика
- Обеспечить уверенность, что для обеспечения всех видов деятельности процесса Непрерывных Улучшений Сервиса применяются методы управления качеством

# Модель CSI



# 7 шагов по улучшению сервиса



# 7 шагов по улучшению сервиса

- Шаг 1: Определить, что Вы должны измерять
  - Набор показателей для измерения соответствия полученных результатов целям организации
- Шаг 2: Определить, что вы можете измерить
  - Организация должна оценить ограничения на выполнение измерений с тем, чтобы оценить риски. Результаты анализа разрывов (Gap analysis) могут послужить инициатором для использования нового инструментария или методов с целью более точного измерения и устранения ограничений измерения
- Шаг 3: Сбор данных
  - Мониторинг и накопление данных. Качество данных является основным ключевым фактором качества процесса CSI. Мониторинг эффективности сервисов, процессов, инструментов, организации и КО

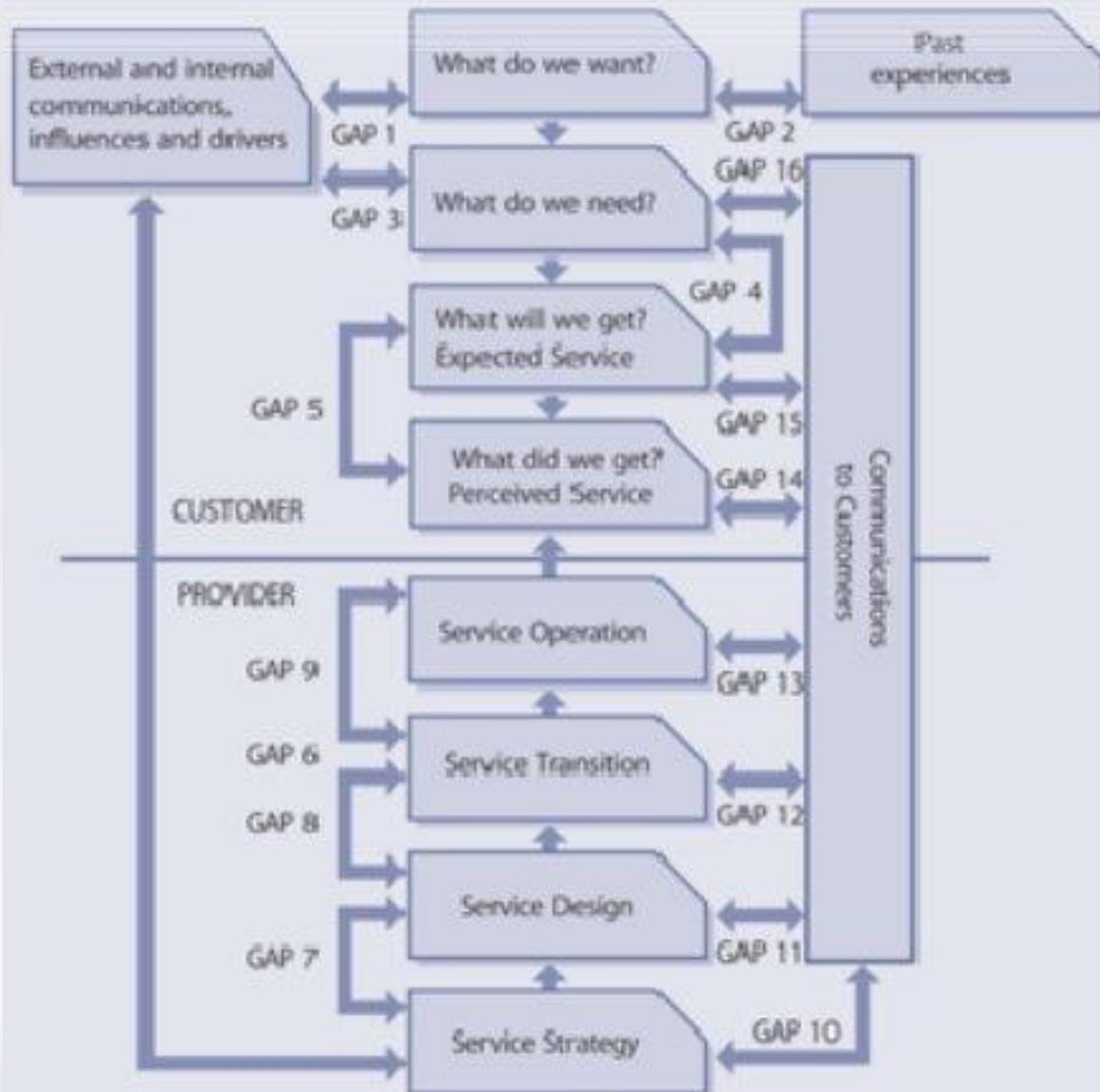
# 7 шагов по улучшению сервиса

- Шаг 4: Обработка данных
  - Обработка данных в соответствующем формате для понимания перспективы производительности компонентов, сервисов и процессов
- Шаг 5: Анализ данных
  - Анализ данных позволяет трансформировать информацию в знание событий, влияющих на организацию.
  - Анализ также позволяет ответить на вопросы, достигли ли мы цели, наличие тенденций, какие корректирующие действия необходимы и какова их стоимость?

# 7 шагов по улучшению сервиса

- Шаг 6: Представление и использование информации
  - Полученные знания должны быть представлены в понятном формате для выработки правильных стратегических, тактических и оперативных решений.
  - Формат отчетов должен выравнивать результаты отчета с точки зрения ИТ в соответствии с бизнес задачами и достижением целей бизнеса
- Шаг 7: Реализация корректирующих действий
  - Полученные знания используются для оптимизации, улучшения и корректировки сервисов, процессов и всех других видов деятельности и технологий.
  - Все возможности по улучшениям должны быть приоритезированы в соответствии с целями и задачами бизнеса, доступными ресурсами для реализации.

# Гар анализ



# Управление качеством

- Качество услуги (сервиса) – это показатель того, насколько услуга отвечает требованиям и ожиданиям заказчика
- Качество – это совокупность характеристик продукта или услуги, которые формируют способность продукта удовлетворять сформулированные и подразумеваемые потребности (ISO-8402)

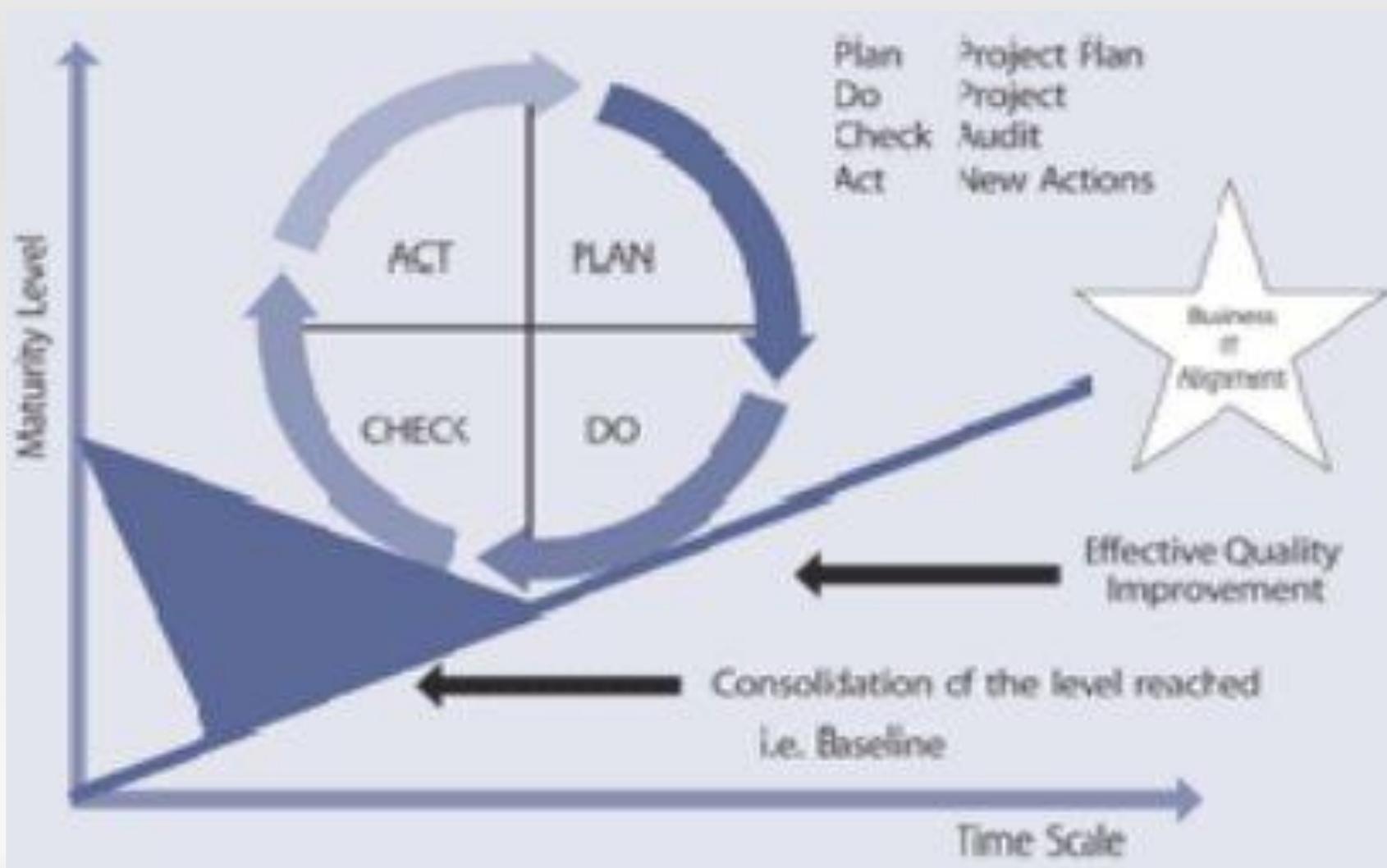
# Управление качеством

- Цикл качества Деминга (Deming) представляет собой простую и наглядную модель Управления Качеством. Согласно данной модели, для предоставления соответствующего Уровня Качества нужно непрерывно повторять следующие этапы:
  - Plan – что нужно сделать, когда нужно сделать, кто должен сделать, как это следует сделать и с помощью чего
  - Do – выполнение запланированных работ
  - Check – определение результата выполненных работ
  - Act – корректировка планов с учетом полученной информации

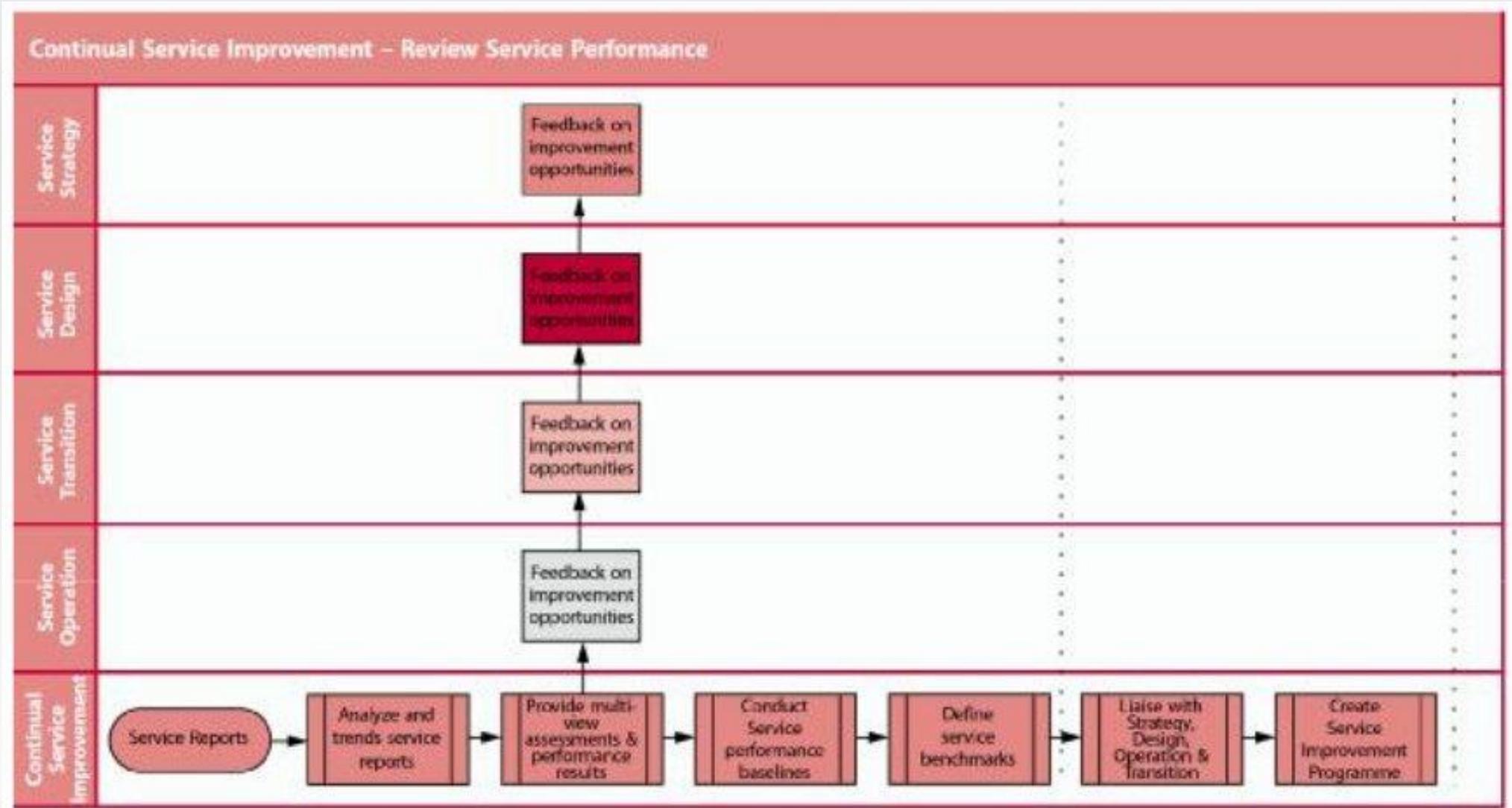
# Теория Деминга

- Заказчик является наиболее важной частью процесса
- Постоянный заказчик – это основа прибыли
- Стабильное качество услуг
- Взаимодействие между подразделениями
- Ответственность руководителя
- Программа обучения

# Цикл улучшений качества Деминга



# Модель



# ITIL v3 ПОЛНЫЙ ЦИКЛ

