Проектные работы по развитию ИТ архитектуры предприятия

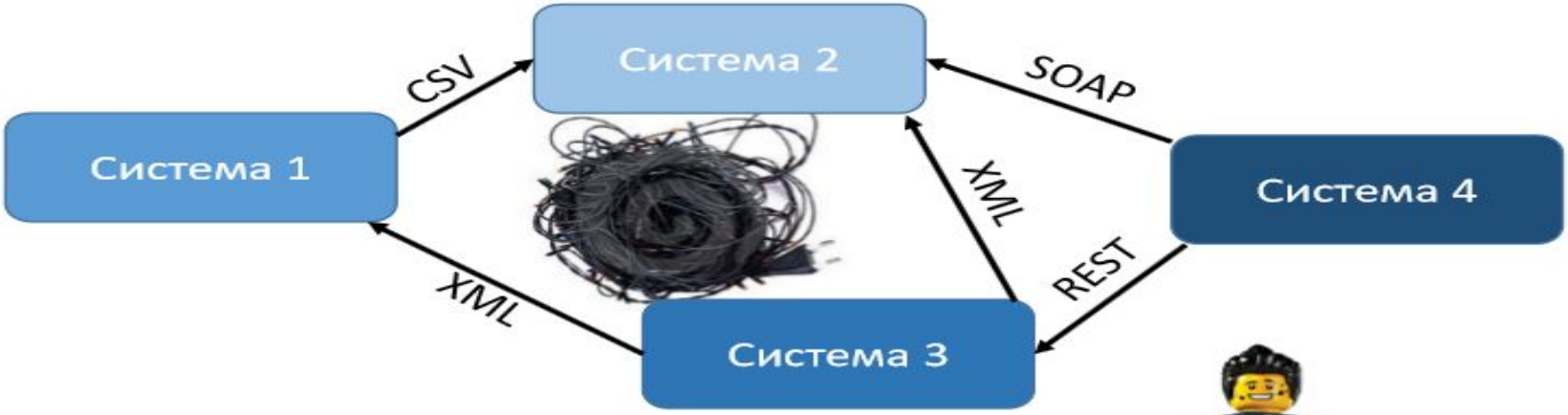
Занятие1 продолжение

Информационная система предприятия

Одно дело «моделирование ИТ» и совсем иное – «моделирование бизнеса \ моделирование предприятия»

РАЗРАБОТКА АРХИТЕКТУР СОЗДАНИЕ СЛОЖНЫХ КИС

Проблемы «эволюционно возникших» интеграционных схем



Для отдела ИТ:
много тяжелой работы!

1. Кто-то должен держать эту схему в голове, иначе проблемы обмена не решить.
2. Нет единой точки управления: затруднена диагностика неполадок, внесение изменений.
3. Изменения в любой системе могут непредсказуемо повлиять на обмен, и обрушить другие системы.
4. Нет эталонных наборов данных – каждая система живет «сама по себе», существуют не выявленные дубликаты записей об одних и тех же объектах.
5. Нет единой системы идентификации информационных объектов.
6. Любое изменение обменов, продиктованное потребностями бизнеса, влечет необходимость программирования.
7. Со временем все проблемы только усугубляются!

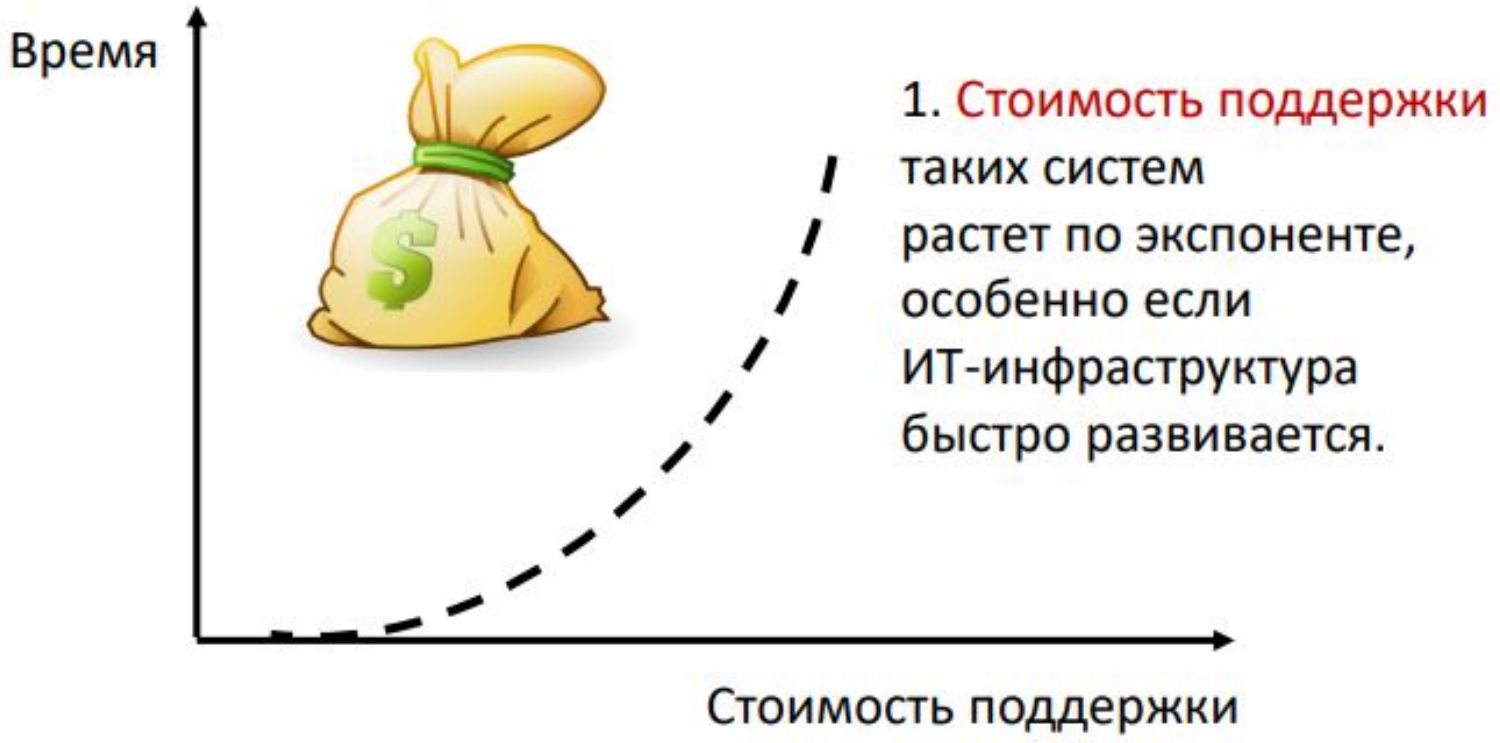
Чем это плохо?

Для бизнеса: зависимость от ИТ

1. Нет под рукой данных, когда они нужны.
2. Обмен ненадежен – данные могут потеряться. Их потеря стоит денег!
3. Простои из-за неполадок в ИТ-системах.
4. Любое изменение стоит дорого, делается долго.
5. За любым изменением надо идти в отдел ИТ.
6. Любой менеджер начинает хорошо разбираться в проблемах ИТ-систем.

Руководство должно решить эти проблемы

- р



1. Стоимость поддержки таких систем растет по экспоненте, особенно если ИТ-инфраструктура быстро развивается.

Руководство должно решить эти проблемы

- О

2. Низкая скорость внесения изменений тормозит развитие бизнеса, снижает конкурентоспособность, приводит к стратегическим потерям.

3. Пока проблема не решена архитектурно, никакие инвестиции не приведут к результату, который устроит бизнес.

Три шага к победе:

1. Спроектировать информационную модель, описывающую структуру всех корпоративных данных.

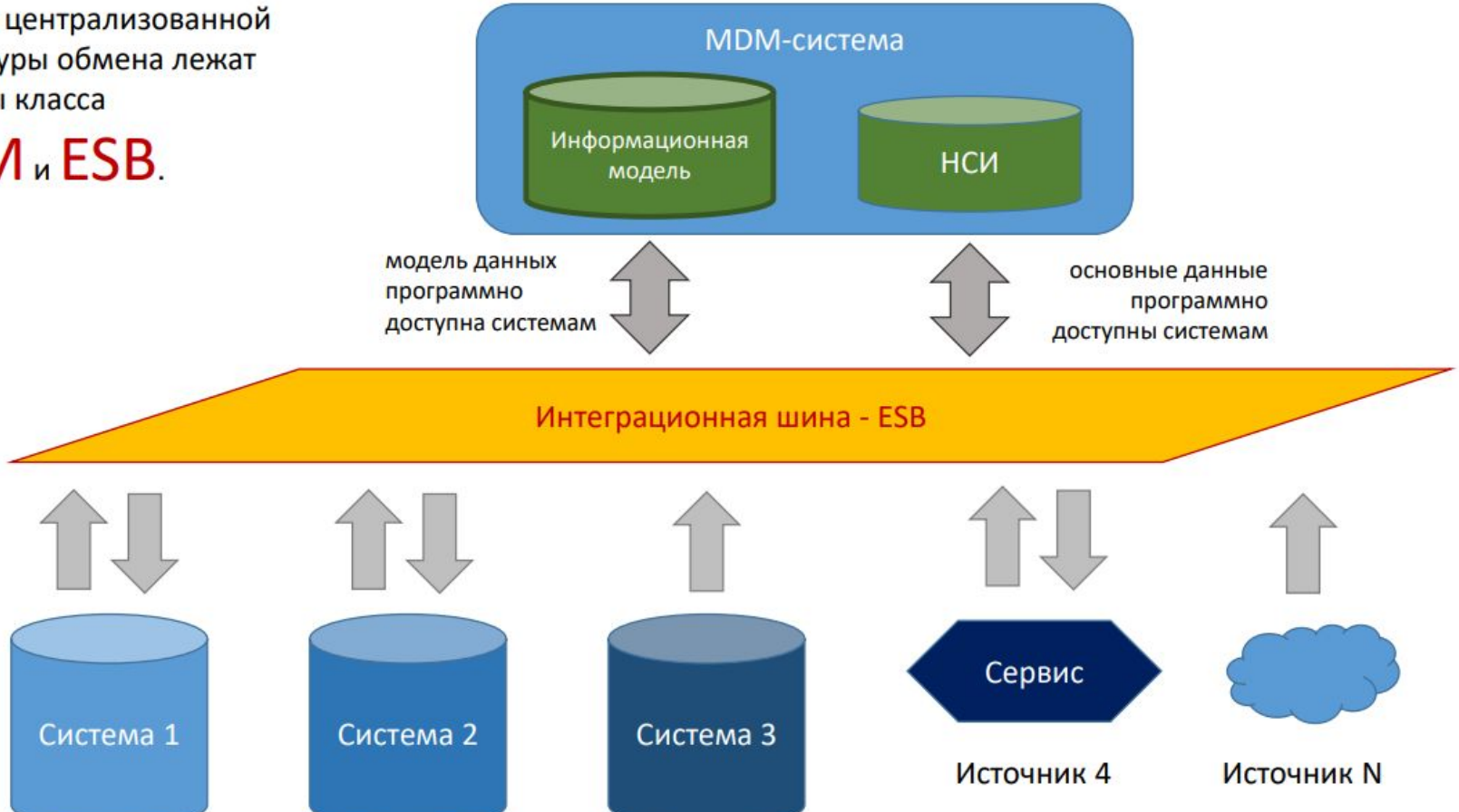
2. Создать централизованное хранилище информационной модели и основных данных – каталогов, справочников, используемых более чем в одной системе.

3. Установить единый способ обмена информацией между всеми системами, опирающийся на структуру информационной модели.

Решение: централизованная архитектура обмена

В основе централизованной архитектуры обмена лежат продукты класса

MDM и ESB.



В результате:

1. В компании имеется единая информационная модель, которая как описывает структуру основных данных (справочники, классификаторы), так и определяет форматы обмена данными между системами.

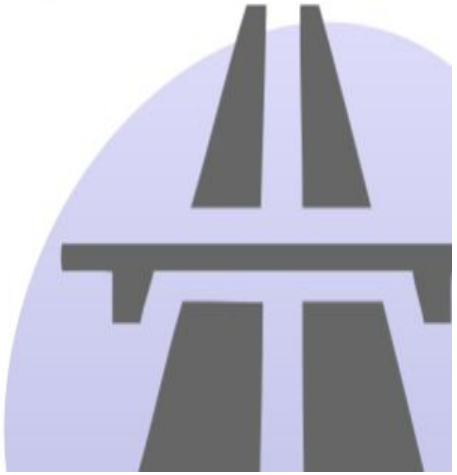
2. Построено единое хранилище НСИ – справочники и классификаторы, общие для всех систем. Исключено возникновение дубликатов записей справочников.

3. Все потоки обмена информацией централизованы, проходят через корпоративную шину, администрируются из одной точки. Легко выявлять и устранять проблемы обмена.

4. Легко подключать новые системы к обмену информацией.

5. Легко добавлять новые типы и свойства данных в обмен. В большинстве случаев это можно сделать без программирования.

6. Затраты на интеграцию растут линейно, с ростом количества интегрируемых систем и сложности данных.



Продукты для построения Централизованного обмена данных:

1. Хранилище информационной модели	Apache Jena, OntoQuad
2. Редактор информационной модели	Onto.pro
3. Система управления мастер-данными (MDM), НСИ	АрхиГраф.MDM
4. Шина обмена информацией	Бизнес Семантика, Apache Synapse

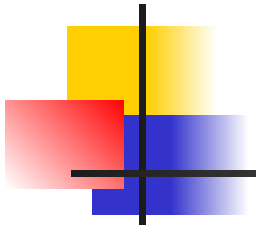
Логическая витрина данных с поддержкой хранилищ Big Data ТРИНИДАТА

Информационная система предприятия. ИТ-архитектура и ИТ-стратегия. Оптимизация ИТ-инфраструктуры.

Константин Никитин
руководитель направления
knikitin@polikom.ru

ПОЛИКОМ ПРО

Поставка ПО и оборудования
ИТ-инфраструктура
Бизнес-приложения
ЦОД, сети, инженерная инфраструктура



- IO – оптимизация инфраструктуры

О чем будем говорить

- IO модель – путь развития ИТ и превращения ИТ в актив предприятия
- Решения Microsoft для развития ИТ-архитектуры

Что ждет бизнес от ИТ

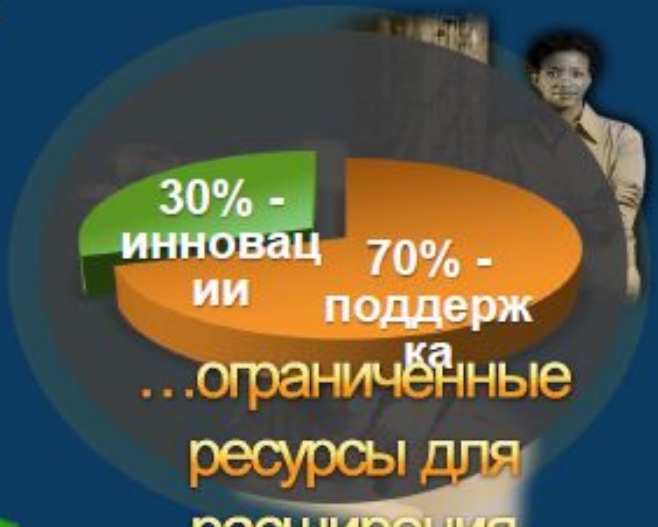
рост требований к ИТ

Технологические изменения

Соответствие стандартам

Конкуренция

Безопасность



Сокращение расходов

Обеспечение работы предприятия

Взаимодействие с заказчиками

Эффективность пользователей

Результативность и развитие бизнеса

4 уровня зрелости IT-систем

Оптимизация инфраструктуры — это структурированный, системный подход к оценке зрелости ИТ-систем с последующим подбором проектов для достижения преимуществ динамических систем.

Базовый

Разрозненная инфраструктура, управляемая вручную

Стандартизированный

Управляемая, частично автома-тизированная ИТ-инфраструктура

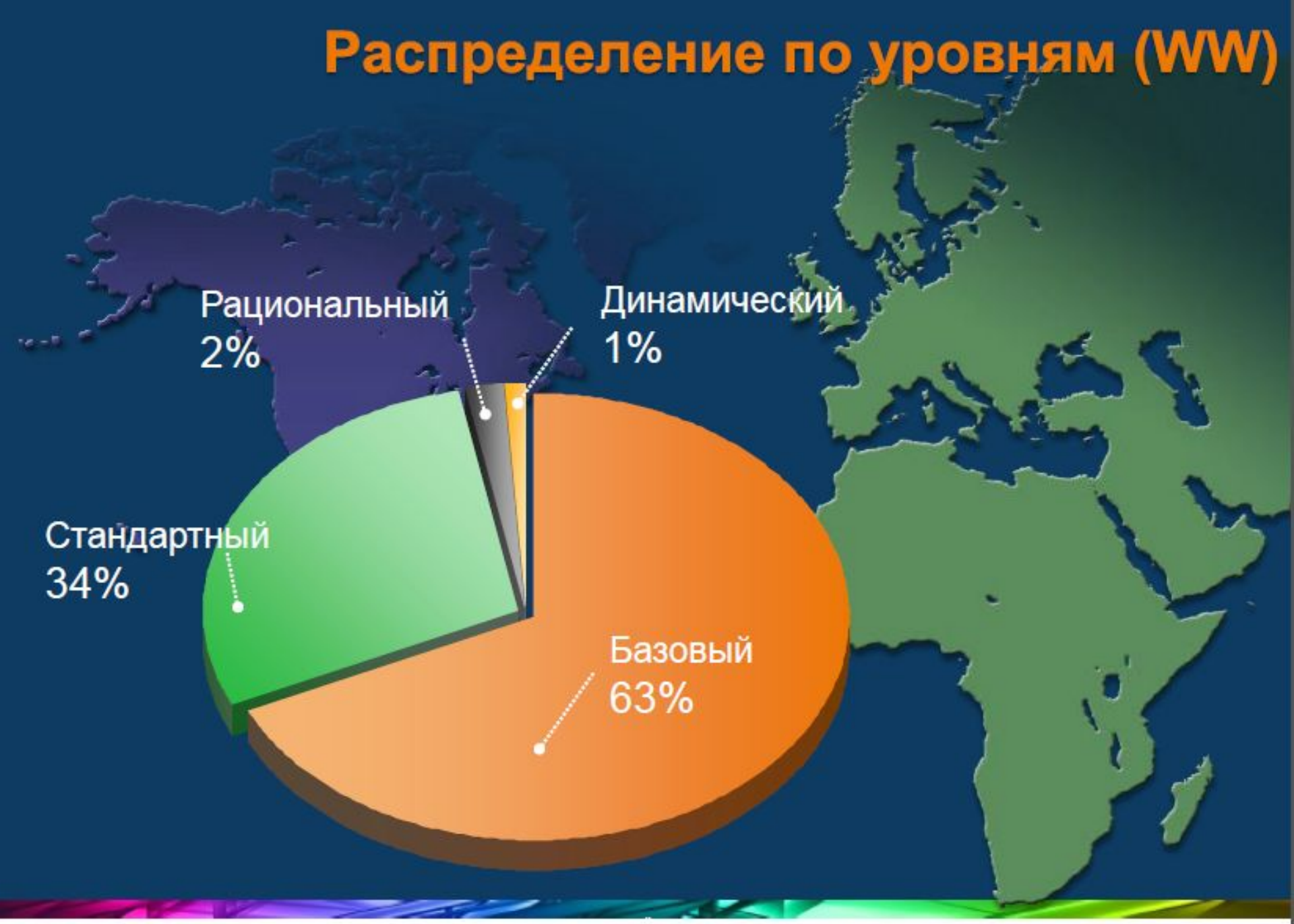
Рационализированный

Управляемая, консолидированная ИТ-инфраструктура с максимальной автоматизацией процессов

Динамический

Полная автоматизация управления, динамическое использование ресурсов, соглашения об уровне обслуживания привязаны к требованиям бизнеса

Распределение по уровням (WW)



Болевые точки – предпосылки оптимизации инфраструктуры рабочих станций

Сложность увеличивает затраты

“Сложность приходит многими путями, в том числе через развертывание, обновление, обслуживание, миграцию, управление лицензиями и управление активами

IDC

Пользователи изменяют настройки

“Пользователи часто приучены делать все, что хотят, с их машинами, т.к. они считают эти машины «СВОИМИ»

Gartner

Вирусы – реальная угроза

”Клиенты говорят, что заражение машин вне сети резко возросла…

“Часто компьютеры повторно заражаются увеличивая нагрузку на ИТ и повышая риск потери данных”

Gartner,

Обновления безопасности – не панацея

"Многие организации обнаруживают , что у них не внедрена практика применения обновлений”

IDC

Совместимость старых приложений затруднена

Предприятия мигрируют на новые клиентские ОС , что приводит к несовместимости с работой критически важных старых систем

Leading Analyst Firm

Преимущества оптимизированной основной инфраструктуры

Контроль расходов	Улучшение уровней обслуживания	Повышение гибкости
Упрощение, автоматизация и централизация ИТ для оптимального использования ресурсов	*Интеграция инструментов управления и защиты для максимальной работоспособности системы*	*Гибкое изменение ИТ-инфраструктуры в соответствии с требованиями бизнеса*

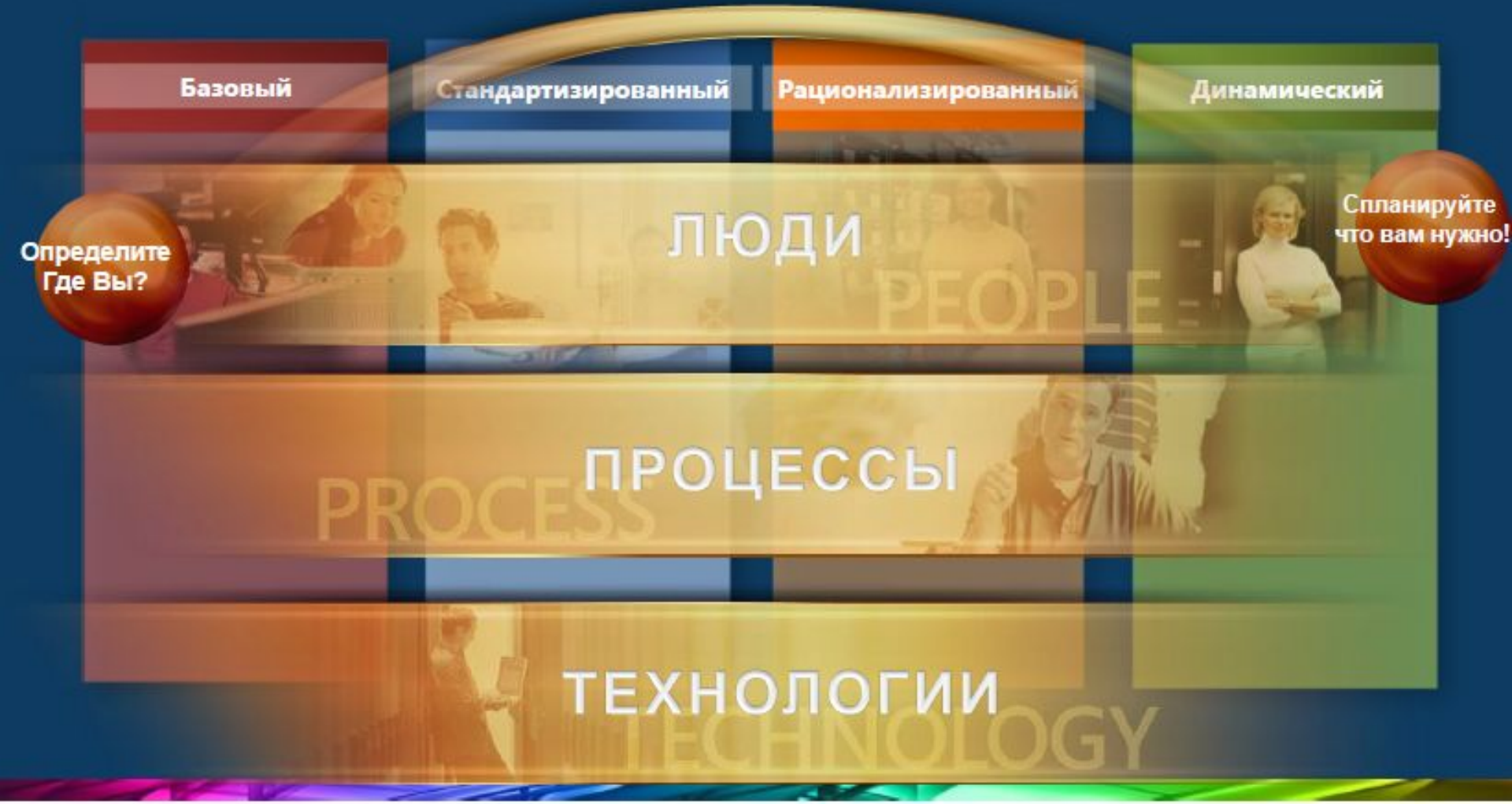
Необходим подход, который:

- рассматривает инфраструктуру целиком;
- учитывает сложность базовой структуры;
- создает интегрированную, единую среду;
- внедряет ИТ-решения на основе передового опыта;
- включает методологию по установке приоритетов и очередности ИТ-проектов.

Реализация ИТ-инфраструктуры в качестве стратегического актива

Оптимизация инфраструктуры

Оптимизация инфраструктуры — это структурированный, системный подход к оценке зрелости ИТ-систем с последующим подбором проектов для достижения преимуществ динамических систем.



Три модели оптимизации инфраструктуры

Базовый	Стандартизированный	Рационализированный	Динамический

Оптимизация инфраструктуры платформы приложений (APIO)

- Управление данными
- Интеллектуальный анализ данных
- Ориентация на пользователей
- Управление бизнес-процессами
- Разработка приложений

Инфраструктурная оптимизация бизнес-задач (BPIO)

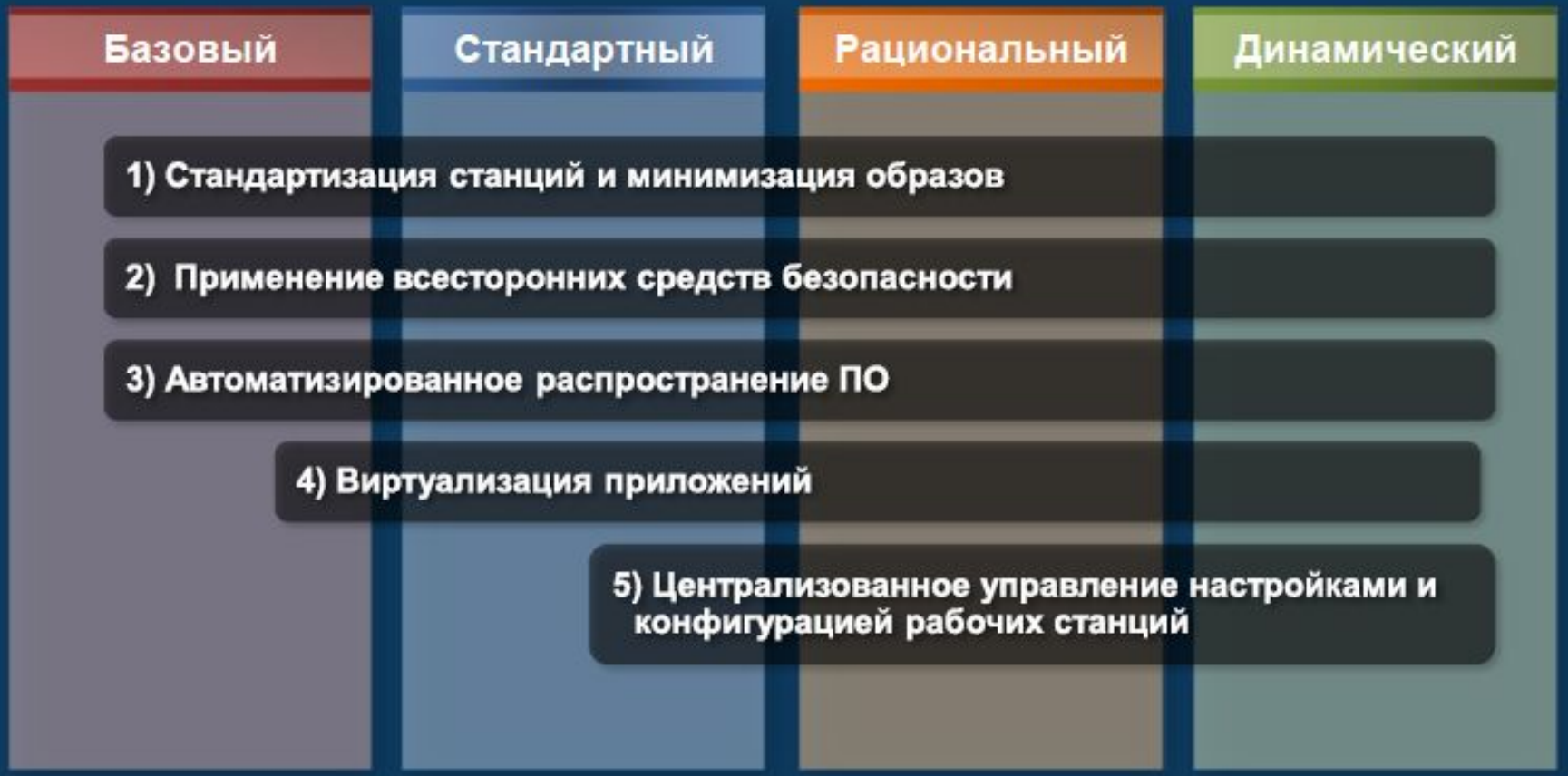
- Управление содержимым в корпоративной среде
- Организация взаимодействия и совместной работы
- Бизнес-процессы и интеллектуальный анализ данных

Оптимизация базовой инфраструктуры (Core IO)

- Управление доступом и идентификацией
- Управление настольными ПК, серверами и устройствами
- Безопасность и организация сетей
- Защита и восстановление данных

Путь оптимизации рабочих станций

5 лучших практик оптимизации*



*Предполагается, что Microsoft ® Active Directory® directory service уже внедрен

Оптимизация инфраструктуры настольных ПК

Ожидаемые результаты

Развертывание

- *Простое управление образами*
- *Быстрое крупномасштабное развертывание*
- *Уменьшение числа конфликтов приложений*

Управление

- *Простое управление системами*
- *Повышение надежности*
- *Сокращение времени простоя настольных ПК*

Безопасность

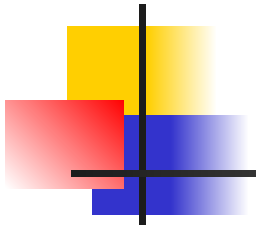
- *Улучшение безопасности и защиты данных*
- *Улучшение управляемости среды настольных ПК*
- *Простое управление соответствием стандартам ИТ*

Передовой опыт в управлении ИТ

1) **Стандартизация стратегии управления настольными ПК и минимизация числа образов;**
2) **обеспечение всесторонней защиты и полного соответствия стандартам ИТ;**
3) **автоматизация развертывания ПО;**
4) **виртуализация приложений;**
5) **централизованное управление конфигурацией и параметрами ПК.**

Продукты

Windows 7 Enterprise · Microsoft System Center · Office · Microsoft Forefront · Microsoft Desktop Optimization Pack for Software Assurance



- TCO – total cost of ownership????

Выигрыш от оптимизации рабочих станций

- Оптимизация инфраструктуры рабочих станций:
- снижает TCO, повышает уровень ИТ сервисов, и ускоряет реакции на потребности бизнеса
- Ускоряет развертывание приложений, «приложение как сервис», улучшает управление и контроль за рабочими станциями
- Облегчает сбор знаний о Вашей инфраструктуре, политиках, процессах для повышения уровня управляемости и автоматизации операций
- Усиление защиты и контроля через интеграцию с существующей инфраструктурой, упрощение развертывания, контроля и анализа

Оптимизация серверной инфраструктуры

Проблема – сложность управления серверной инфраструктурой

Определение

Сервера в ЦОД

Сервера для критических бизнес-приложений, расположенные в ЦОД

Около 50% от всех серверов предприятия [1]

Сервера департаментов

Сервера, выделенные для почты, хранения файлов, печати и т.д. в рамках отделов центрального офиса

Около 25% от всех серверов предприятия [1]

Удаленные сервера

Сервера, расположенные в филиалах и на удаленных площадках

Около 25% от всех серверов предприятия [1]

[1] Microsoft's estimates based on IDC research (Server Workloads Forecast, 2000-2010)

Оптимизация серверной инфраструктуры

Управление затратами	***Увеличение гибкости***	***Управление безопасностью и согласованностью***
• Максимизация использования ресурсов • Автоматизированное управление • Снижение стоимости операций	• Ускорение развертывания • Интеграция унаследованных систем • Планирование по соответствию (потребностям)	• Обеспечение бесперебойности работы • Доступ к ресурсам через единую стратегию идентификации и доступа • Безопасный доступ для удаленных пользователей

[1] "Technology Outlook: IT Priorities For 2007," Information Week, January 6, 2007
[2] Ibid.

Оптимизация серверной инфраструктуры
5 лучших практик

Basic	Standardized	Rationalized	Dynamic

1) Развертывание средств управления серверами

2) Применение защиты на всех уровнях

3) Применение комплексной системы восстановления информации

4) Применение средств идентификации

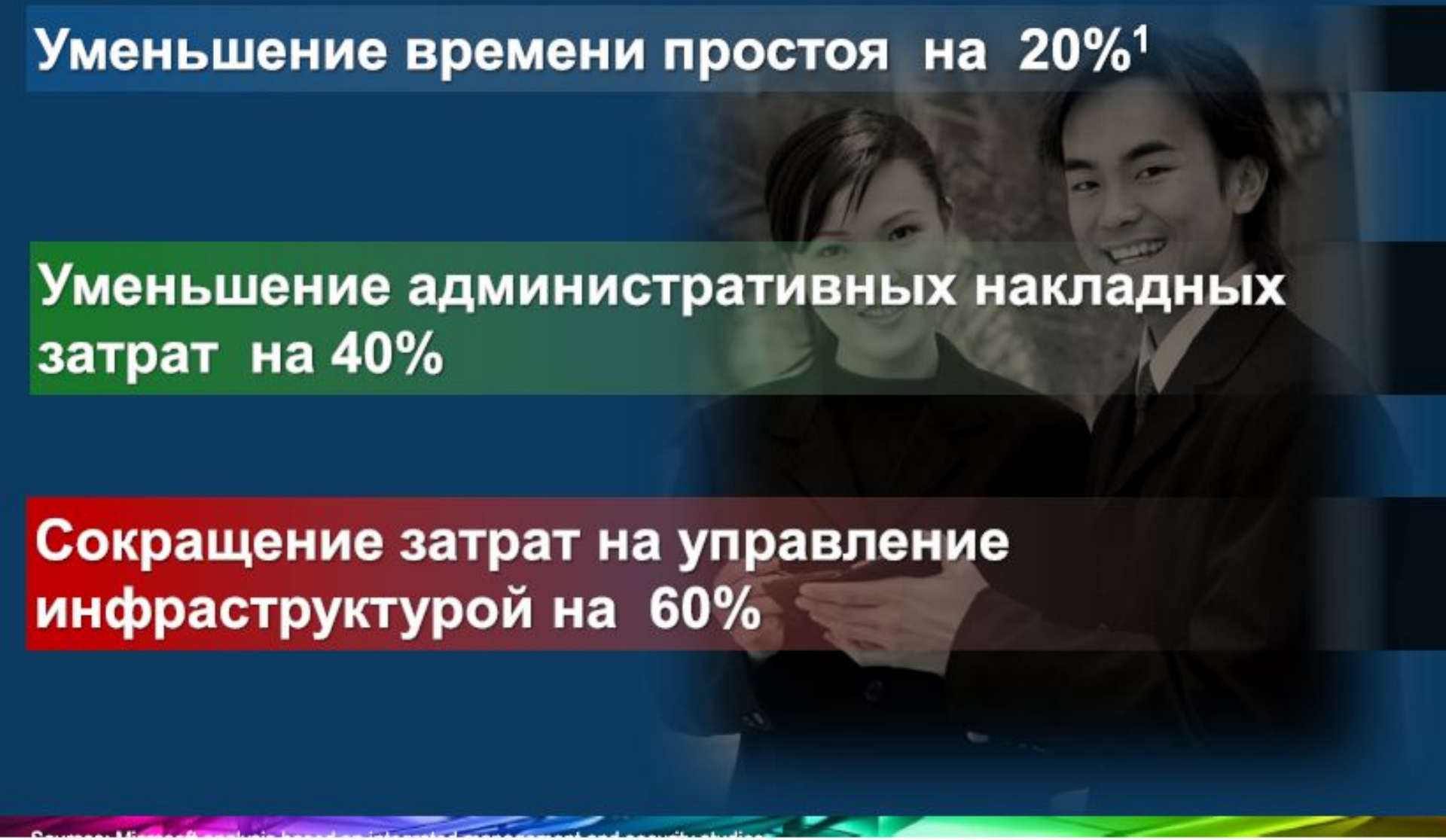
5) Использование виртуализации для консолидации серверов

Выгоды серверной оптимизации

Уменьшение времени простоя на 20%[1]

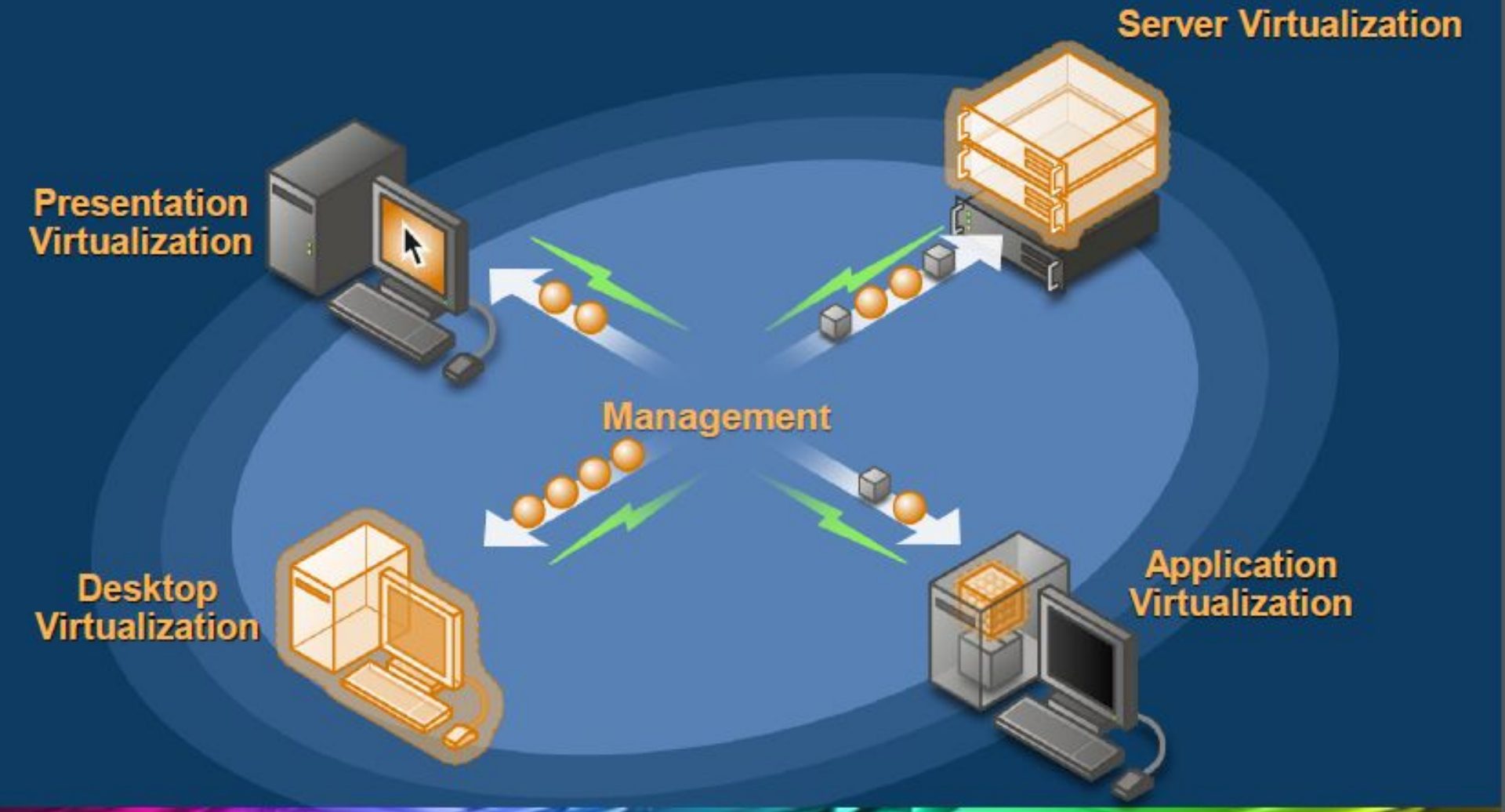
Уменьшение административных накладных затрат на 40%

Сокращение затрат на управление инфраструктурой на 60%



Направления виртуализации

Набор продуктов – от центра данных до рабочих станций – управляемые на одной платформе



Оптимизация ПРИЛОЖЕНИЙ

3 направления

Эти направления рассматриваем с точки зрения как бизнеса, так и ИТ.

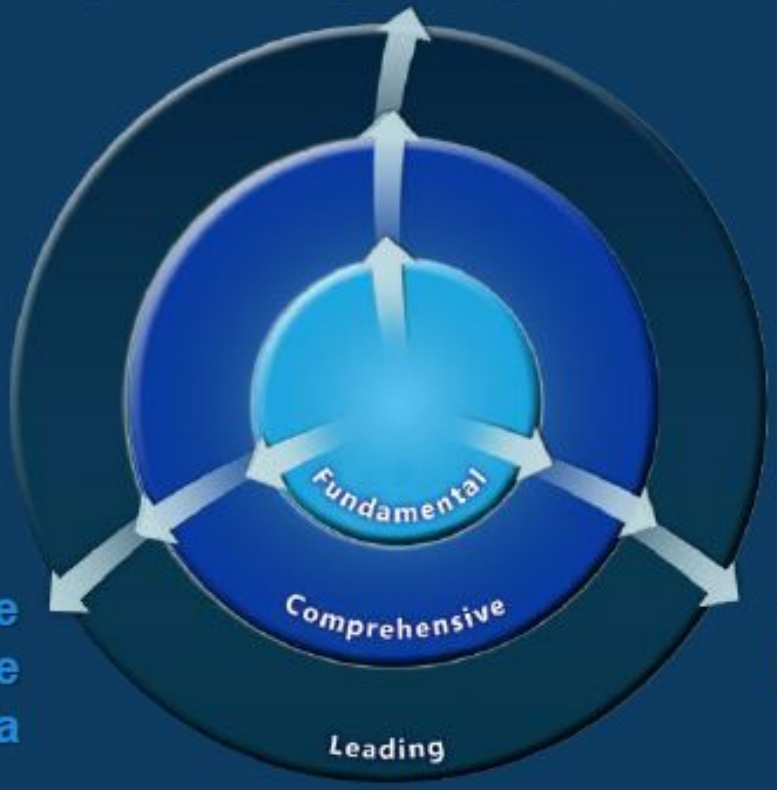
Ищем болевые точки (pain points), оцениваем последствия этих недостатков.

Анализ последствий позволяет предложить 3 уровня решений, рассматриваемых в 5 смысловых слоях (направлениях)

Оптимизация ПРИЛОЖЕНИЙ

Улучшение существующих систем

3 фазы решений



Всестороннее понимание бизнеса

Интегрированная Web-платформа

Базовое (Фаза 1)

- Срочные бизнес - задачи
- Внедрение платформы, способной облегчить жизнь в дальнейшем (затраты, безопасность, Гибкость)

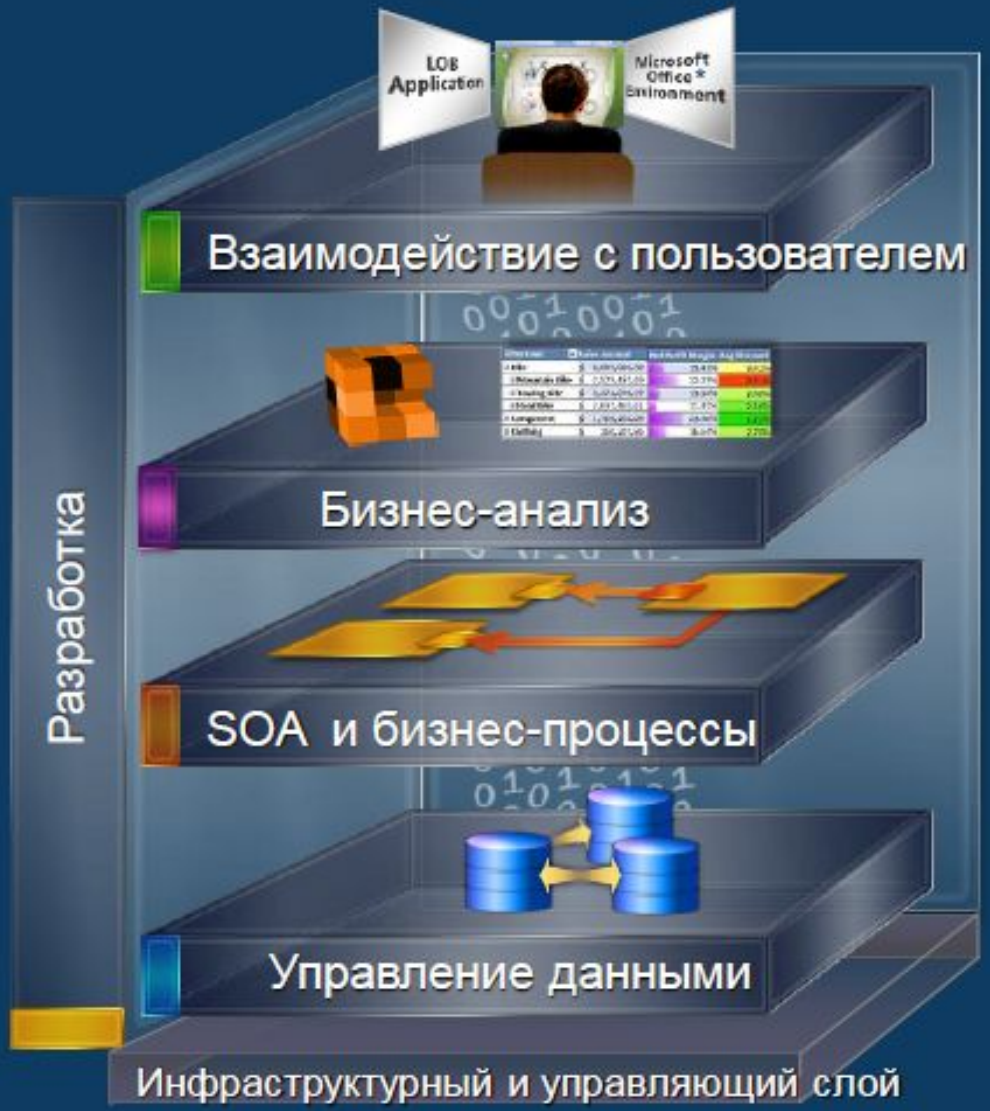
Расширенное (Фаза 2)

- Внедрение решений по всем выявленным проблемам - задачам
- Раскрыть все возможности применяемых решений

Всеохватывающее (Фаза 3)

- Настройка, интеграция и получение максимальной отдачи
- Построенная система становится в центр архитектуры ИТ предприятия

Оптимизация ПРИЛОЖЕНИЙ



5 слоев (направлений) анализа

Проактивный долгосрочный подход помогает:

- Разрешать текущие проблемы бизнеса
- Готовиться к расширению бизнеса
- Использовать (учитывать) положительный опыт других клиентов и тенденции индустрии
- Строить последовательные решения

Оптимизация ПРИЛОЖЕНИЙ

Сервис-ориентированная архитектура и бизнес-процессы

Разработка

Взаимодействие с пользователем

Возможные клиенты

Управление проектами | Поиск | Управление контентом

Business Intelligence | Объединенные коммуникации | Совместная работа

Управление данными

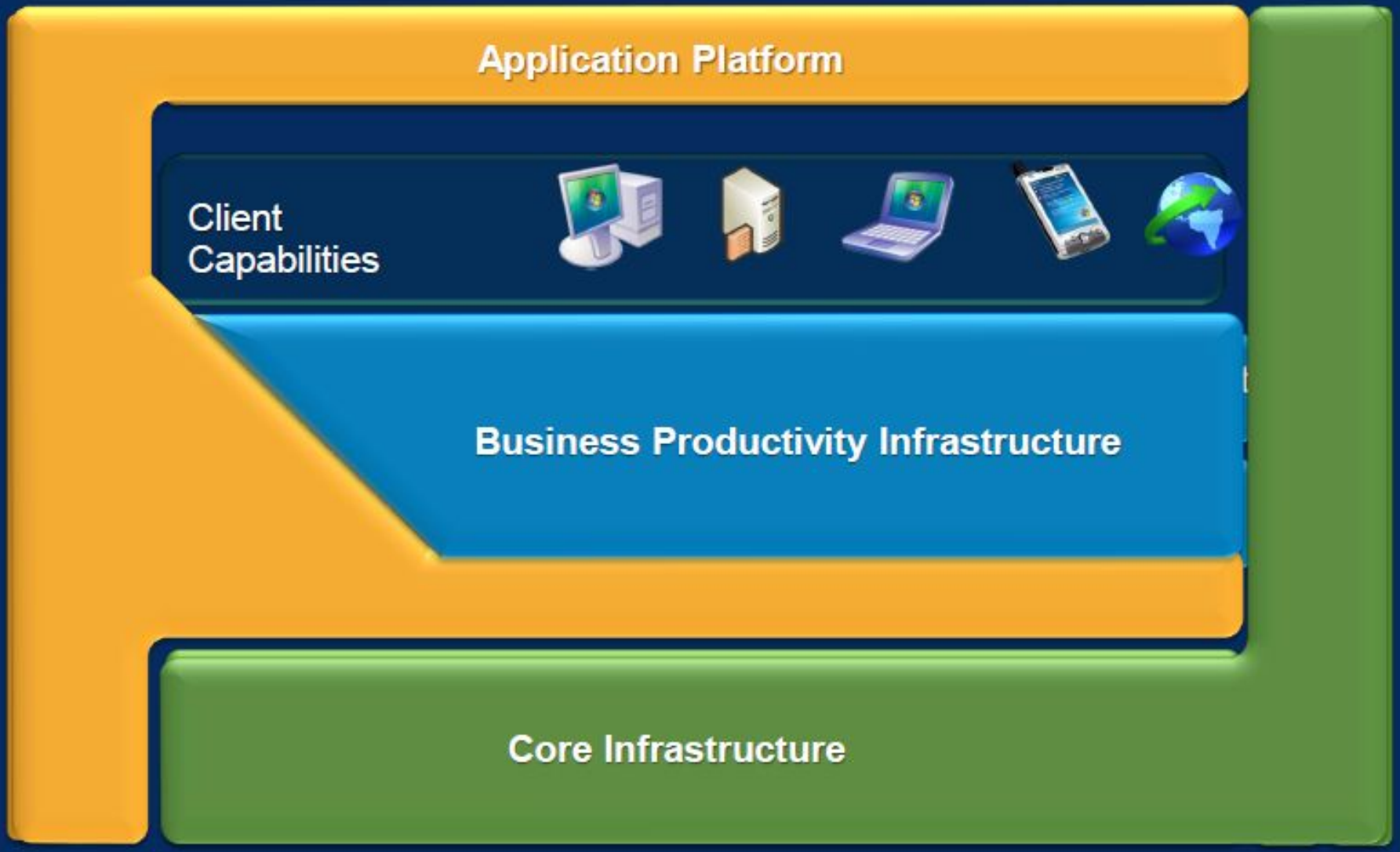
Защита и восстановление данных

Безопасность и сети

Управление рабочими станциями, серверами

Управление идентификацией и доступом

Оптимизация ПРИЛОЖЕНИЙ



Порядок действий

Определите уровень зрелости вашей инфраструктуры с помощью модели оптимизации инфраструктуры

Определите ожидаемые значения которые вы можете достичь

Определите приоритетные направления

Постройте план в соответствии с вашими бизнес и ИТ задачами

Благодарим за внимание!

ПОЛИКОМ ПРО

Санкт-Петербург
+7 (812) 325 84 00

Москва
+7 (495) 660 32 91

www.polikom.ru