



Cisco Expo  
2007

## Средства Cisco для поддержки процессов ITIL



**Владислав Патенко**  
Инженер-консультант  
[vpatenko@cisco.com](mailto:vpatenko@cisco.com)

**Enable Your Network  
Empower Your Business**

# Зачем необходимо управление ИТ сервисами?



**Потому что любой сбой в работе ИТ может повлечь за собой непредсказуемое влияние на бизнес**

# ITIL - IT Infrastructure Library



ITIL – инфраструктурная библиотека информационных технологий

ITIL – свод методик, ориентированных на заказчика, которые предоставляют возможность реализовать основную миссию ITSM

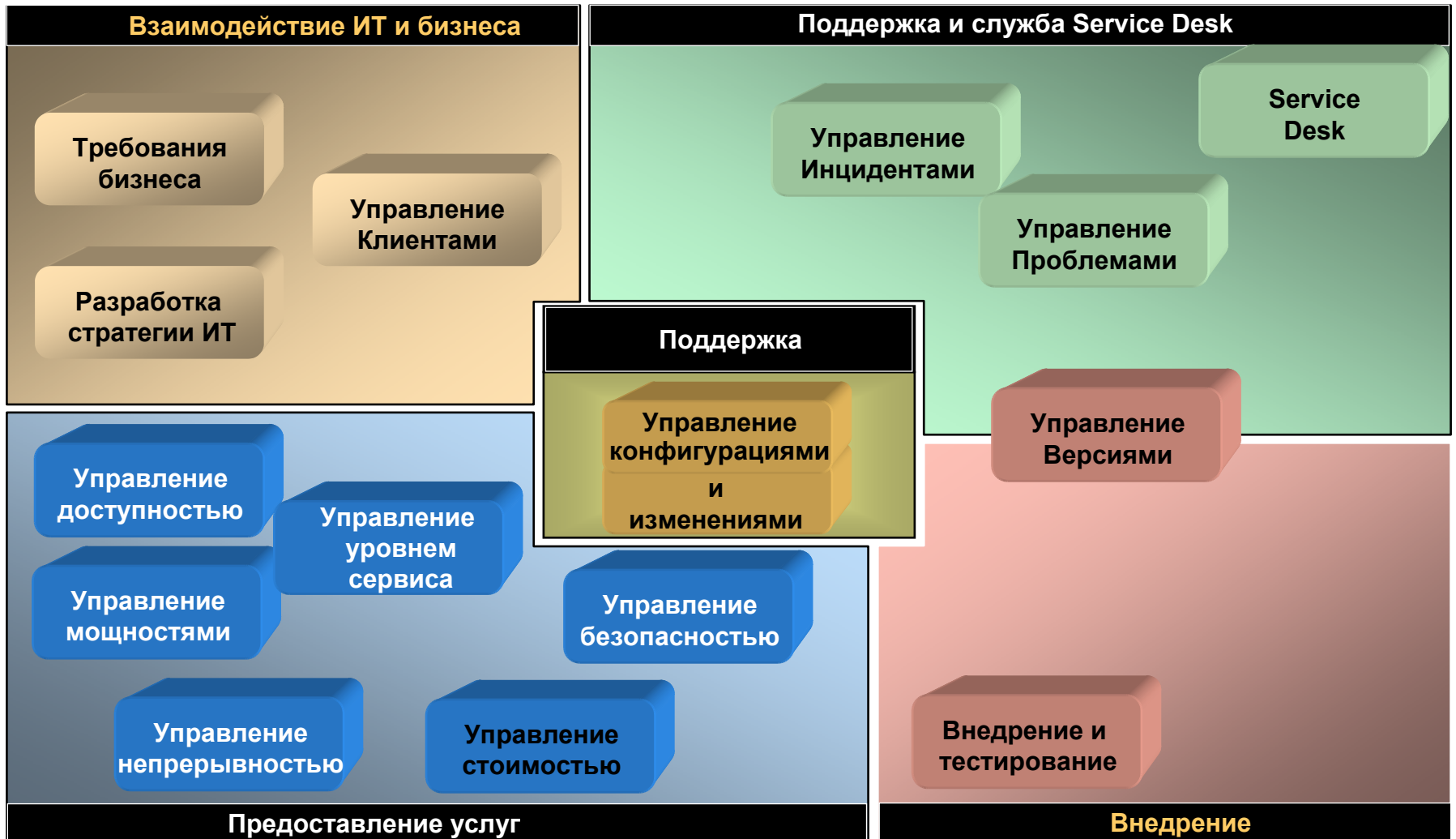
Ядро ITIL составляют 5 книг

Ядро ITIL, - два обобщающих и взаимосвязанных процесса: Service Support и Service Delivery

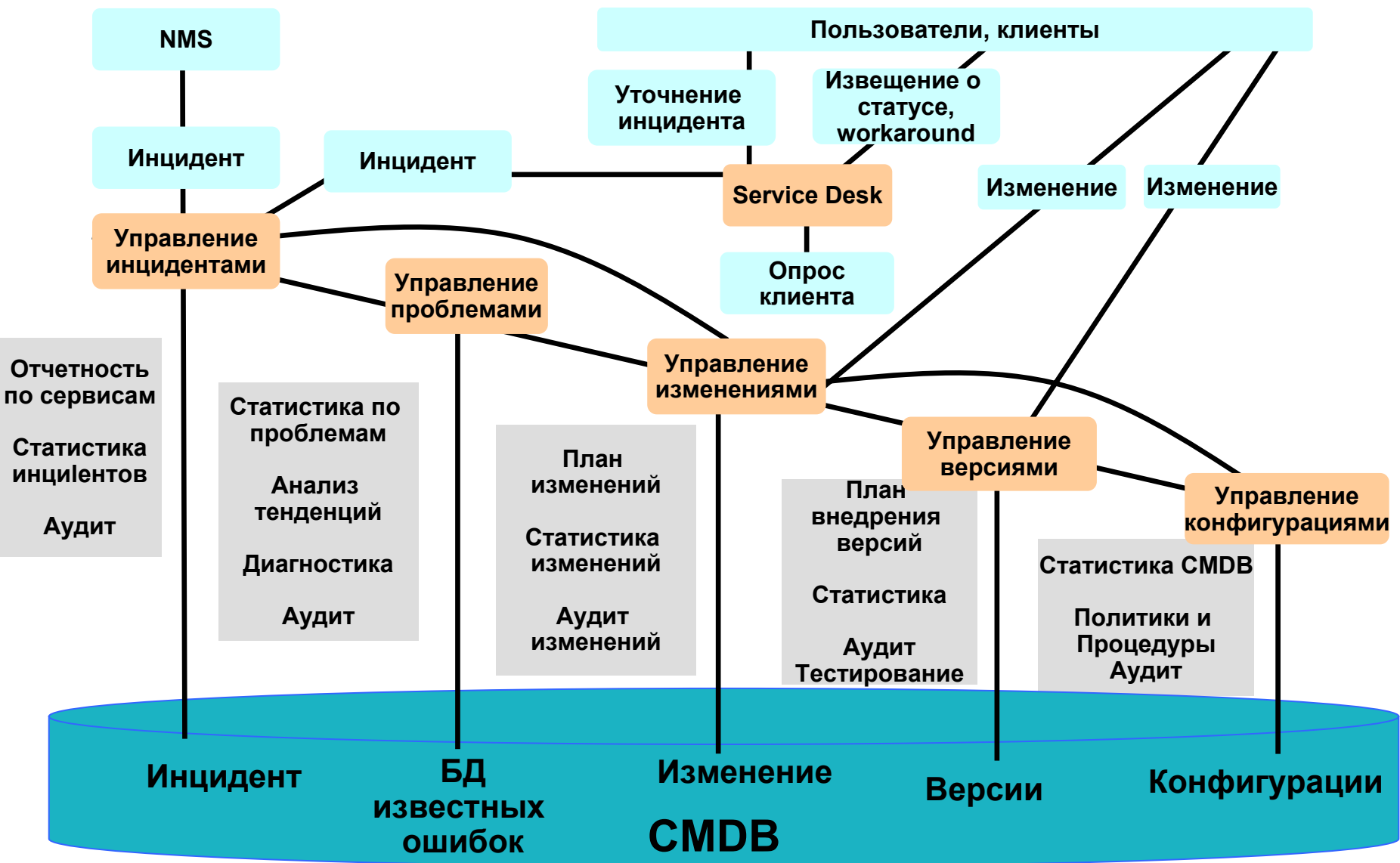
# Зачем нужен ITIL для организаций?

- Изменение фокуса работы ИТ подразделений, - ориентация не на технологии, а на клиента
- Потребность в измерении эффективности работы ИТ – ITIL предоставляет метрики
- Структурированное Управление Изменениями может существенно уменьшить расходы на ИТ
- Проверенный, хорошо зарекомендовавший себя подход - распространенность ITIL и тестирование временем

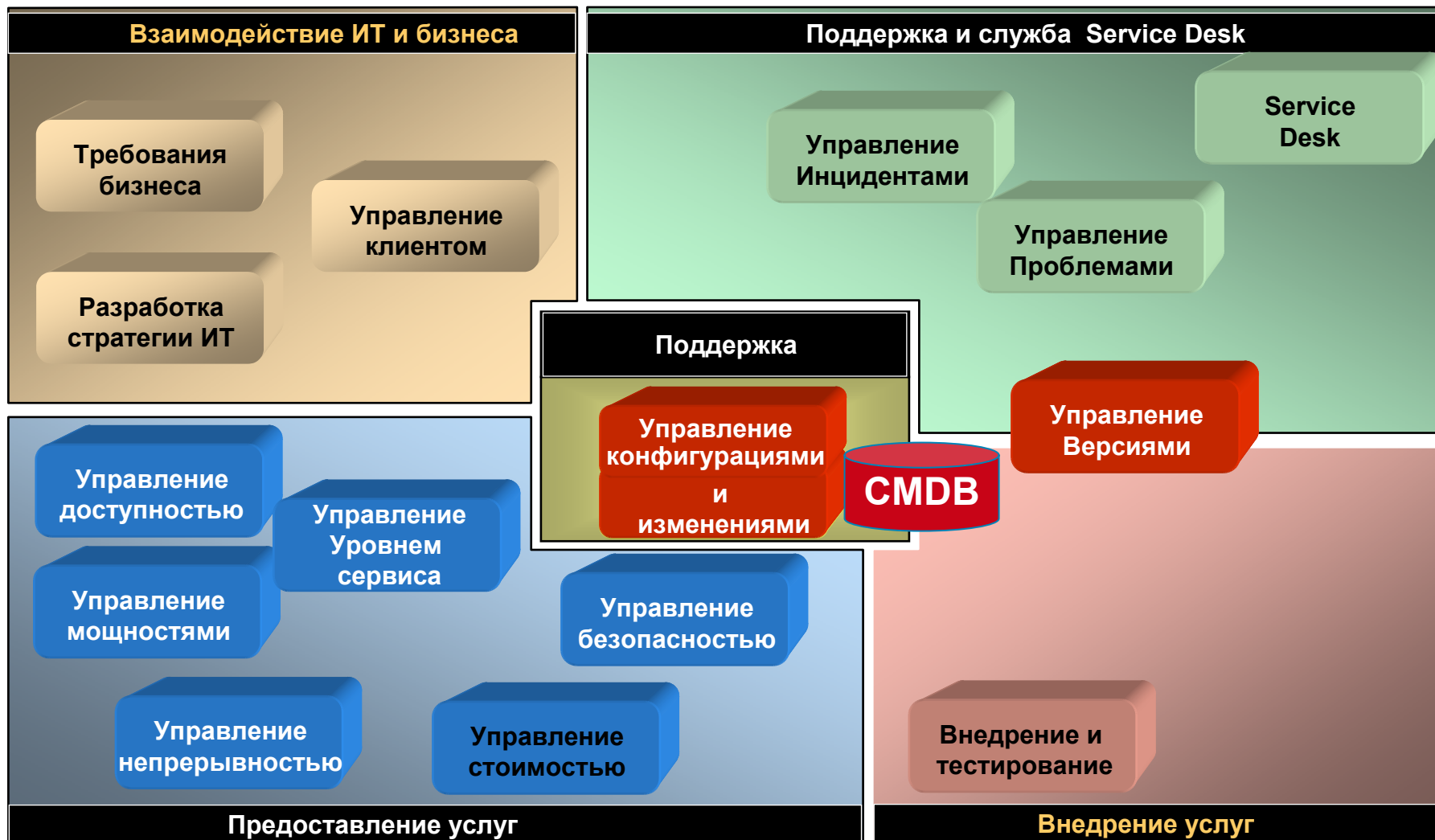
# Обзор основных процессов ITIL



# Процесс поддержки

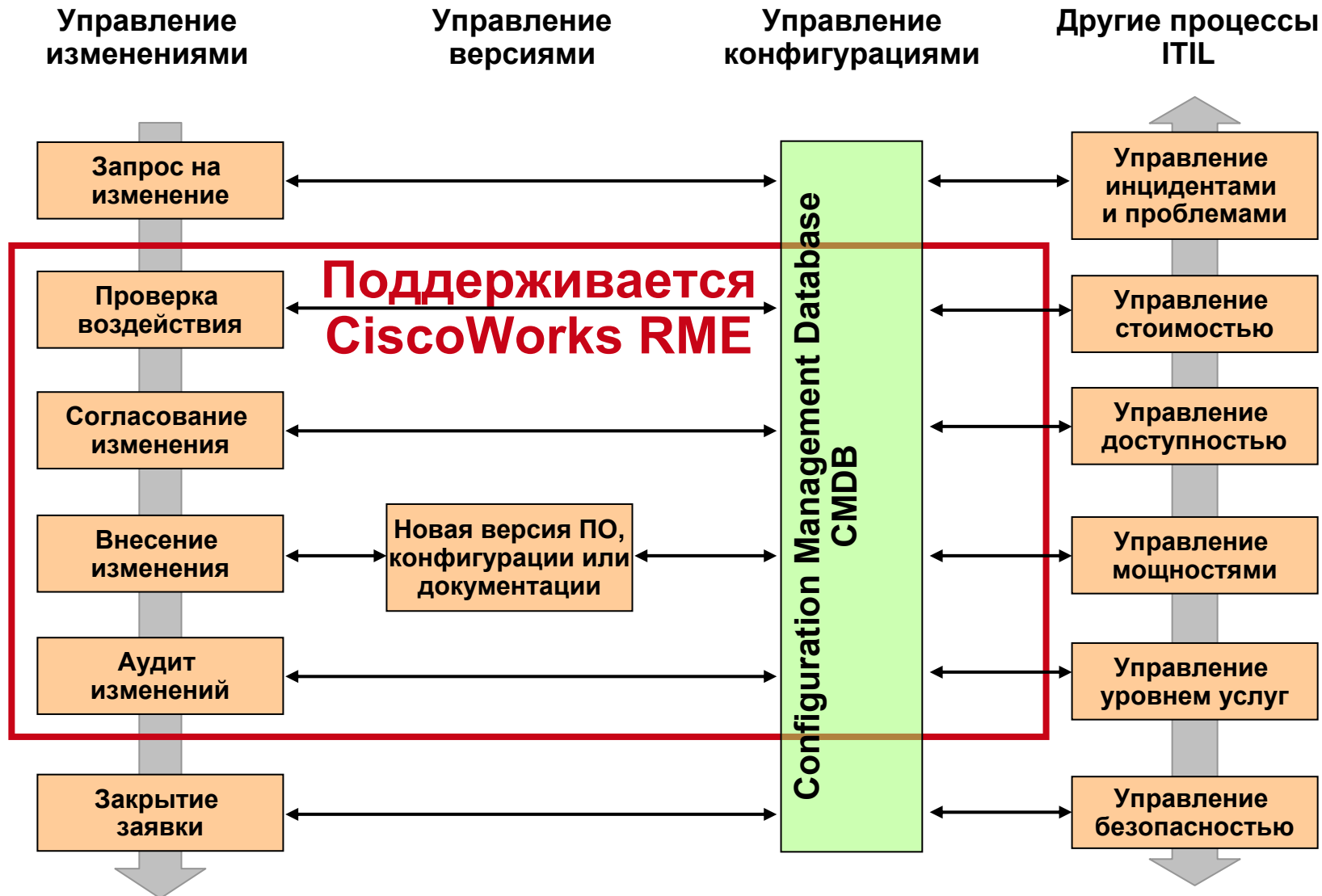


# Управление изменениями и конфигурациями

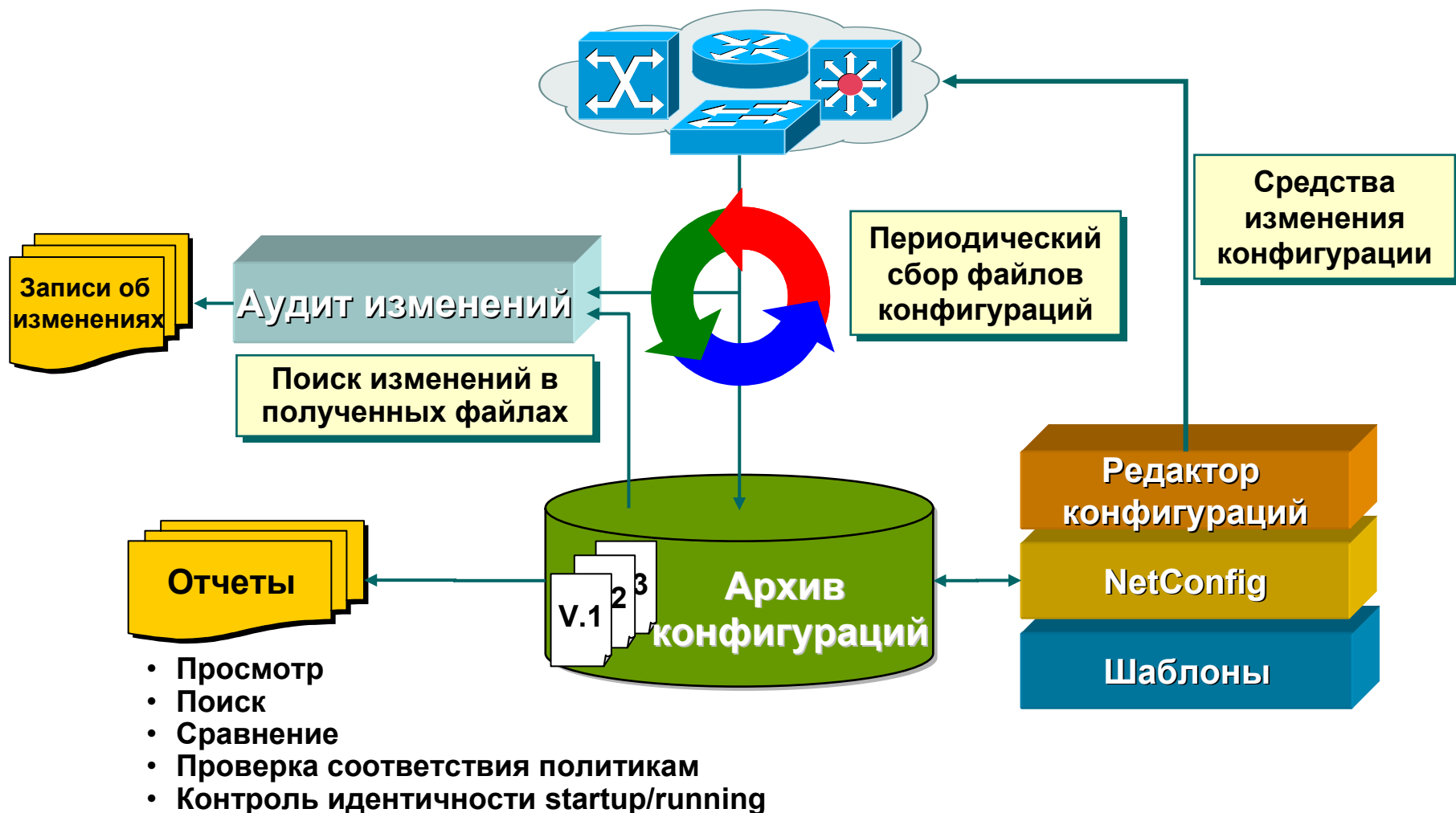


# CMDB - Configuration Management Database

## Основа для процессов ITIL



# Управление конфигурациями устройств CiscoWorks Resource Manager Essential (RME)



# Управление конфигурациями

## Сравнение версий – CiscoWorks RME

The screenshot displays the CiscoWorks RME Config Diff Viewer interface. At the top, it shows the Cisco Systems logo and the title 'Archive Mgmt'. Below this, the specific configuration being viewed is identified as 'Config Diff Viewer: rtpnml-c3640 Config' with a timestamp of 'Thu Apr 07 12:51:51 EDT 2005'. The interface includes a 'Show:' section with radio buttons for 'Raw' and 'Processed', where 'Processed' is selected. The main area is divided into two panes: 'rtpnml-c3640:STARTUP: Version:Startup' on the left and 'rtpnml-c3640:RUNNING: Version:Running' on the right. A left-hand sidebar contains a tree view with 'Configlets' expanded, showing 'Diff Only' and 'All' sub-items. The configuration text is organized into sections: 'Global', 'IP', and 'IP-IP Global'. The 'Global' section lists various system parameters such as 'version 12.2', 'hostname rtpnml-c3640', and 'enable secret 5 \*\*\*\*\*'. The 'IP' section includes 'ip subnet-zero'. The 'IP-IP Global' section lists host IP addresses and other network-related settings. The 'RUNNING' pane shows the same configuration but with some changes highlighted in blue, such as the addition of 'username root privilege 15 password 0 \*\*\*\*\*' and 'ip rcmd rsh-enable ip rcmd remote-host root 172.18.86.74 root enable'.

# Управление конфигурациями

## Инвентарная отчетность - CiscoWorks RME

- 24 Hour Inventory Change Report
- Chassis Slot Details
- Chassis Slot Summary
- Chassis Summary Graph
- Detailed Device Report**
- Hardware Report
- Hardware Summary Graph
- MultiService Port Report
- Software Report
- Software Version Graph

### Detailed Device Report

Generated on Jan 03 2005 15:55:46

**Отчет может быть сформирован для нескольких устройств**

Total number of devices:	1
Devices with Report Data:	1
Devices without Report Data:	None

Device Name : nmtg-hq-core-3725.cisco.com

#### System Information

Updated At	System Name	Domain Name	Description	Serial Number
Jan 03 2005 12:41:37	nmtg-hq-core-3725		Cisco IOS Software, 3700 Software (C3725-IPBASE-M), Version 12.3(4)XD2, RELEASE SOFTWARE (fc1) Technical Support: <a href="http://www.cisco.com/techsupport">http://www.cisco.com/techsupport</a> Copyright (c) 1986-2004 by Cisco Systems, Inc. Compiled Mon 12-Apr-04 02:33 by cmong	JMX0709L4QR

#### Chassis Information

Index	Description	Chassis Serial Number	Chassis Vendor Type	Chassis Model Name	Physical Entity Name	Slot Configuration	Manufacturer
0	Two Network Module slot, three VMC slot, two Fast Ethernet port MARS router	JMX0709L4QR	c3725				

#### Bridge Information

Base Bridge Address	Number of Ports
00:0b:5f:30:40:18	0

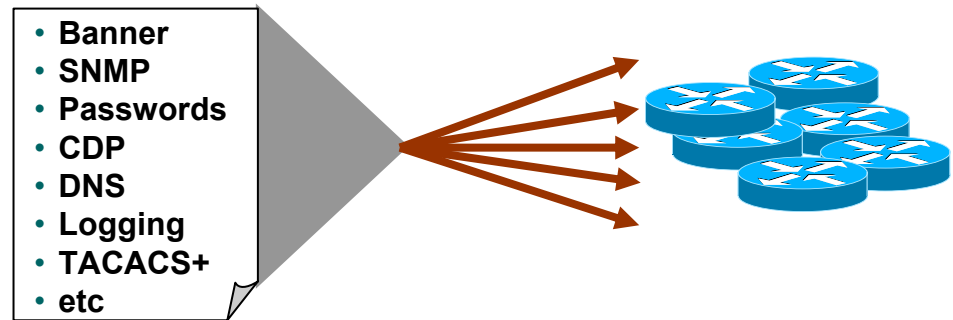
#### Processor Information

Index	Parent Index	Parent Type	Slot Number	Description	Serial Number	Vendor Type	Model Name	Physical Entity Name	Slot Configuration	Manufacturer Name	Operational Status	RAM Size (MB)	NVRAM Size (KB)	NVRAM Used (KB)	Config Register Value	Reboot Config Register Value	HW Version	SW Version	FW Version	Number of Slots	Number of Ports
1	0	chassis	0	c3725 Motherboard with Fast Ethernet	0	cpu-c3725-2fe					OK	96.00	55.99	5.47	0x2102	0x2102	0.1				

# Управление конфигурациями NetConfig - CiscoWorks RME

## ➤ NetConfig

- ✓ Изменение конфигурации на нескольких устройствах
- ✓ Возможность создания шаблонов – уменьшение количества ошибок
- ✓ Больше 30 готовых шаблонов. Возможность создания новых шаблонов



The screenshot shows the 'Syslog Configuration' page in a Microsoft Internet Explorer browser. The page is divided into 'Common Parameters' and 'IOS Parameters' sections. The 'Common Parameters' section includes a 'Logging Host' field with an 'Add' action dropdown and a 'Hosts (comma separated)' field containing '192.168.138.21'. The 'IOS Parameters' section includes 'Logging On' (Action: Enable), 'Logging Facility' (Action: Enable), 'Logging Level' (Buffered: Action: Enable, Conditions: informational; Console: Action: No Change, Conditions: Default; Monitor: Action: Enable, Conditions: informational), and 'Trap' (Action: No Change, Conditions: Default). Two yellow callout boxes are present: one pointing to the 'Logging Host' field with the text 'Шаблон конфигурации Syslog', and another pointing to the 'Logging On' and 'Logging Facility' fields with the text 'Параметры одинаковы для всех устройств'.

# Управление конфигурациями

## Использование шаблонов – CiscoWorks RME

### ➤ Шаблоны “Baseline”

- ✓ Набор шаблонов с возможностью подстановки значений для каждого проверяемого устройства.
- ✓ Используются для добавления блоков конфигурации на новых устройствах
- ✓ Используются для проверки конфигурации устройств на соответствие политикам компании

**Отчет по соответствию конфигурации заданным политикам**

Template Name:	LoggingCheck
Number of Non-Compliant device(s):	1
Number of Compliant device(s):	3
Number of Failed device(s):	0

Compliance Details		
DeviceName	Version	Misconfigurations
nmtg-demo-6000.cisco.com	2	+ logging 192.168.138.22

Back to Top

Compliant Devices	
DeviceName	Version
nmtg-demo-2955c.cisco.com	2
	2
	2

Одни и те же команды, но с разными параметрами для разных устройств в одной задаче

**Baseline Templates**

Device List: Devices, nmtg-remote-7200.c, nmtg-branch-7200.c

Device: nmtg-remote-7200.cisco.com

CommandLets: All, Global[0], ATM[0], PVC[0]

Templates:

```
[#pcv.*#]  
+ encapsulation aal5 [encap-type]  
+ abr [output-pcr1] [output-mcr]  
+ ubr [output-pcr2]  
+ vbr-nrt [output-pcr3] [output-scr] [output-mbs]  
+ vbr-rt [peak-rate] [average-rate] [burst]  
+ protocol ip [proto-ip] [type]  
+ exit
```

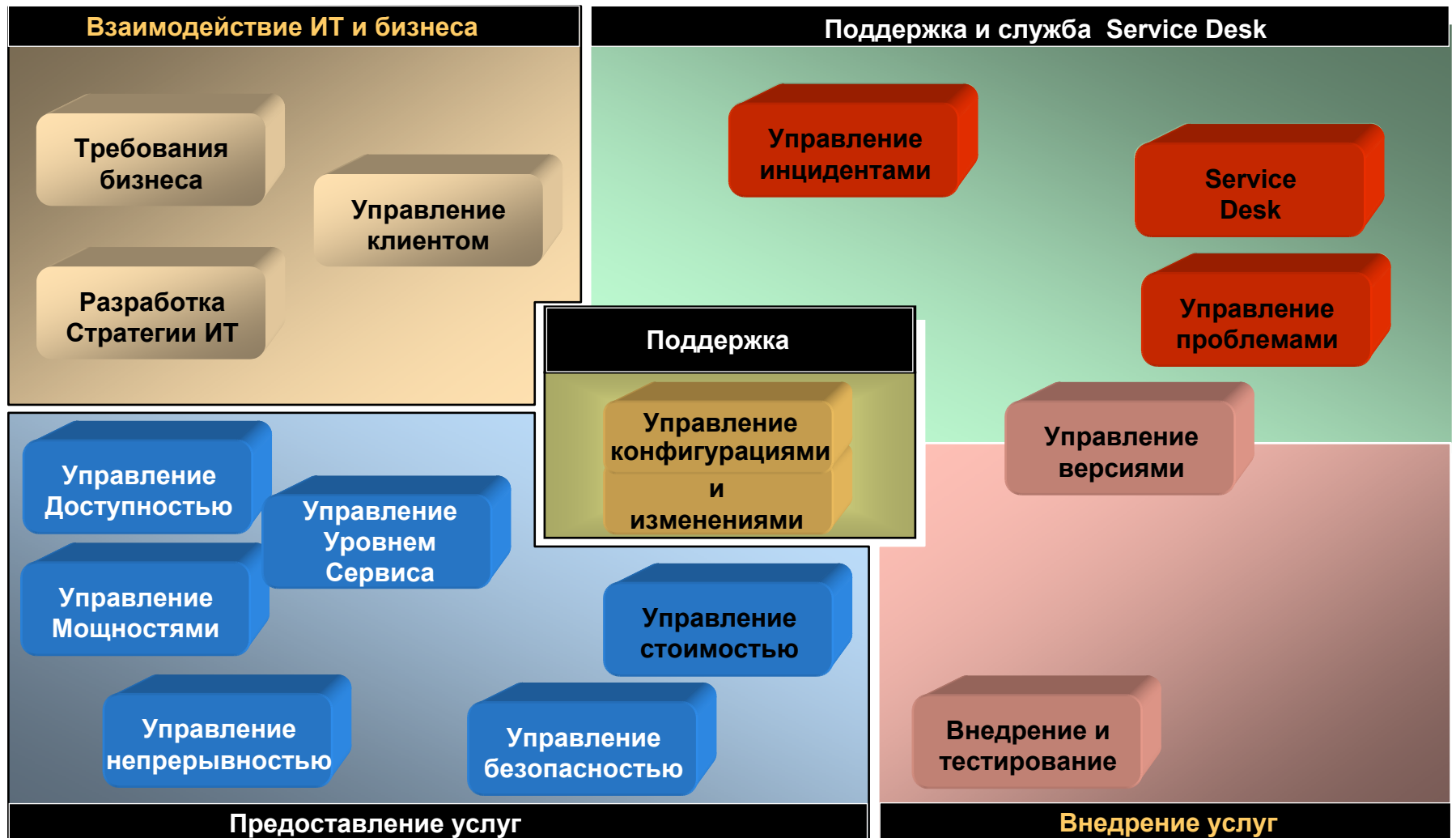
Device Data:

burst[0]	<input type="text"/>
output-pcr2[0]	<input type="text"/>
output-pcr1[0]	<input type="text"/>
output-scr[0]	<input type="text"/>
output-mbs[0]	<input type="text"/>

Add Instance

Пользователь вводит разные параметры для разных устройств

# Процессы поддержки



# Управление инцидентами

## Цель процесса:

**Максимально быстрое восстановление нормального функционирования ИТ услуг для минимизации влияния на выполнение бизнес-задач.**

## Зачем необходимо Управление Инцидентами?

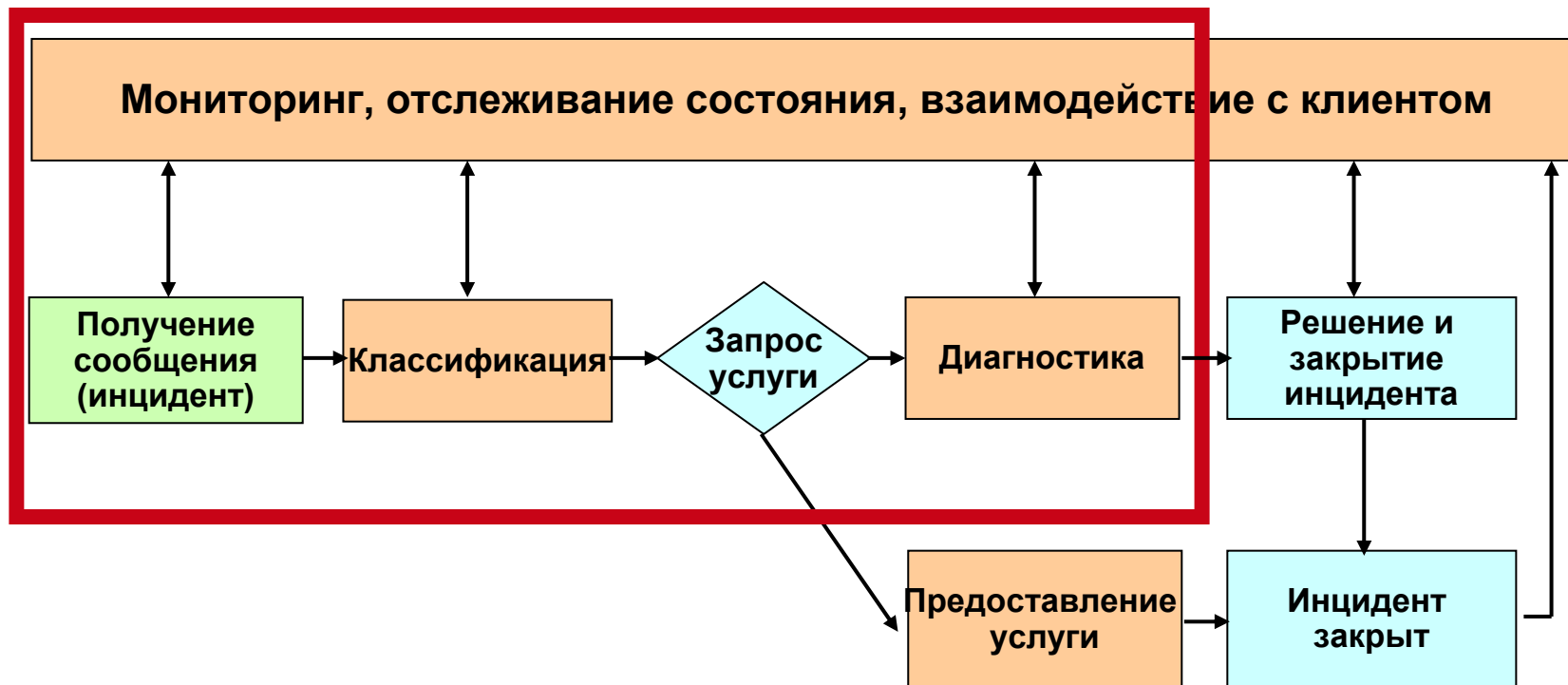
- Использование существующих ресурсов для поддержки целей компании
- Документирование всех инцидентов и пути решения для дальнейшего использования
- Разработка и использование процедур и правил для всех инцидентов

## Действия:

- Регистрация всех инцидентов
- Классификация
- 1-я и 2-я линия поддержки
- Удаление/архивирование записей об инцидентах
- Ответственность за решение проблемы

# Управление инцидентами

Поддерживается CiscoWorks DFM



**Процесс управления инцидентами не решает проблем!**

# Управление инцидентами

The screenshot displays the Cisco Systems Device Fault Manager interface. At the top, the title is "Device Fault Manager Alerts and Activities as of Tue 22-Feb-2005 15:11:31 PST". A sidebar on the left lists "Views" including "All Alerts", "Suspended Devices", "Core Rout...", "LRE", "Routers", and "Switches". The main area shows a table of alerts with one entry: Alert ID 00000SB, Device Type Routers, Duration 122 hr 24 min, Last Change 21-Feb-2005 13:53:52, Device Name nmtg-hq-core-3725.cisc..., Description Utilization, and Status Active. Below this, a detailed view for the alert is shown, including the device name, type, status, alert ID, duration, and last change. It also lists two events: HighUtilization and OperationallyDown. At the bottom, there are buttons for "Refresh", "Acknowledge", "Suspend", "Notify", "Close", and "Resume".

**CISCO SYSTEMS** Device Fault Manager  
Alerts and Activities as of Tue 22-Feb-2005 15:11:31 PST

Showing: Core Routers with 1 alerts

!	Alert ID	Device Type	Duration	Last Change	Device Name	Description	Status
!	00000SB	Routers	122 hr 24 min	21-Feb-2005 13:53:52	nmtg-hq-core-3725.cisc...	Utilization	Active

**CISCO SYSTEMS** Alerts and Activities Detail  
as of Tue 22-Feb-2005 15:16:42 PST

! Device Name: nmtg-hq-core-3725.cisco.com  
Device Type: Routers Status: Active Alert ID: 00000SB Duration: 122 hr 29 min Last Change: 21-Feb-2005 13:53:52

Events: (2)

#	Event ID	Description	Component	Time	Status	Tools
1.	00001LD	HighUtilization	IF-nmtg-hq-core-...	21-Feb-2005 13:53:52	Active	-- Select --
2.	00000X3	OperationallyDown	IF-nmtg-hq-core-...	17-Feb-2005 12:47:26	Active	-- Select --

Notes:

Annotate

Refresh Acknowledge Suspend Notify Close

Resume

# Управление инцидентами

**CISCO SYSTEMS** Alerts and Activities Detail  
as of Tue 22-Feb-2005 15:28:33 PST

**Device Name:** nmtg-hq-core-3725.cisco.com  
**Device Type:** Routers **Status:** Active **Alert ID:** 00000SB **Duration:** 122 hr 41 min **Last Change:** 22-Feb-2005 15:28:33

**Events: (2)**

#	Event ID	Description	Component	Time	Status	Tools
1.	00001LD	HighUtilization	IF-nmtg-hq-core-...	21-Feb-2005 13:53:52	Active	-- Select --
2.	00000X3	OperationallyDown	IF-nmtg-hq-core-...	17-Feb-2005 12:47:26	Active	-- Select --

**Notes:**  
22-Feb-2005 15:28:33: [Fa1/0] is operationally down for the time being.

**Property Value**

Property	Value
Event_Description	OperationallyDown
Component	IF-nmtg-hq-core-3725.cisco.com/5 [Fa1/0]
Type	ETHERNETCSMA/CD
OperStatus	DOWN
InterfaceCode	CODEUNKNOWN
DuplexMode	FULLDUPLEX
AdminStatus	UP
LastChangedAt	17-Feb-2005 12:47:26 PM
IsFlapping	false
MaxSpeed	100000000
Mode	NORMAL

**Tools:** -- Select --, Fault History, Device Ctr., UT Report, CiscoView

**Buttons:** Refresh, Acknowledge, Suspend, Notify, Close, Annotate

**Callout:** Вызов внешних приложений

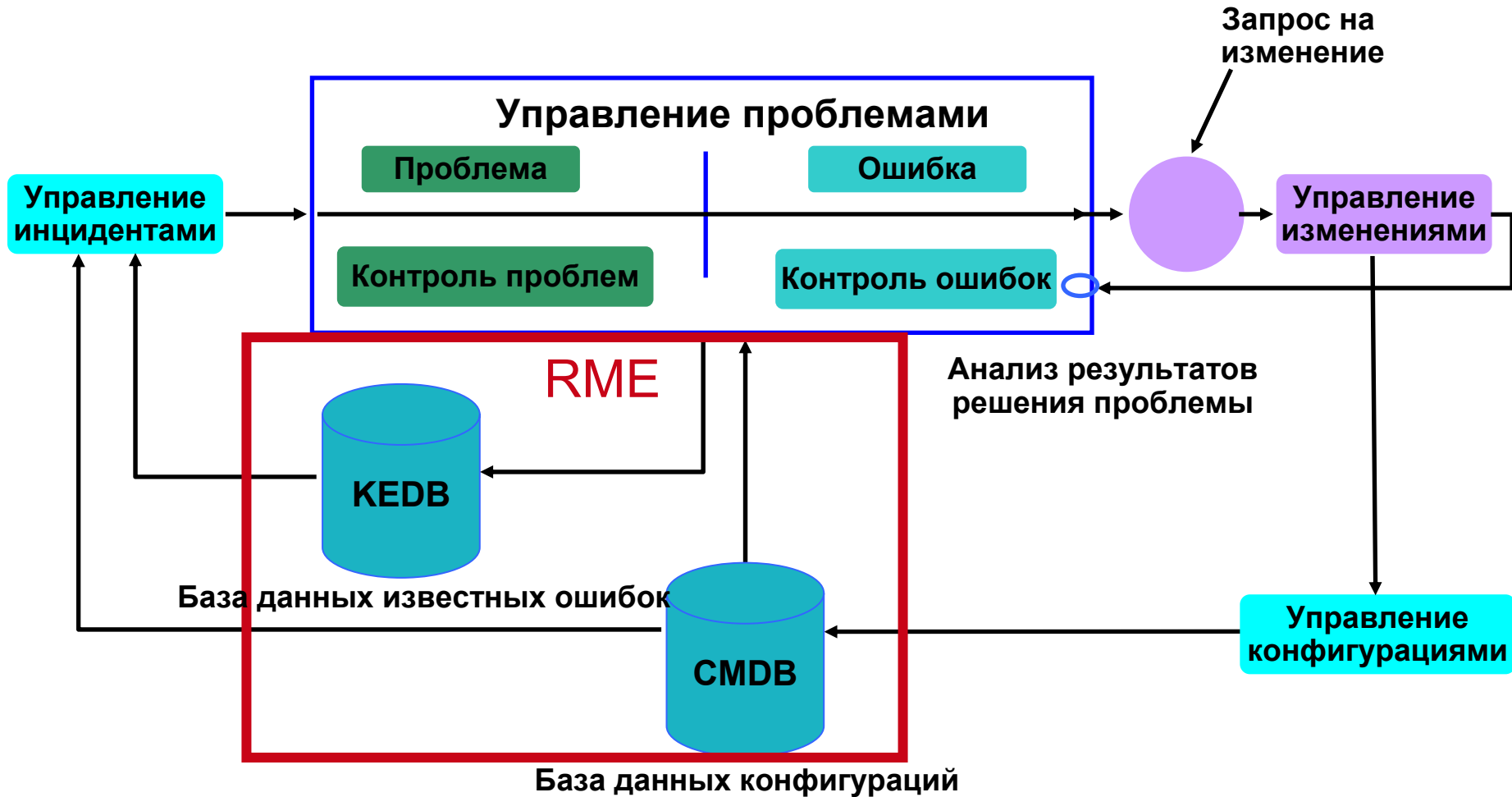
# Управление проблемами

## Цель:

**Минимизация влияния проблемы на деятельность организации.**

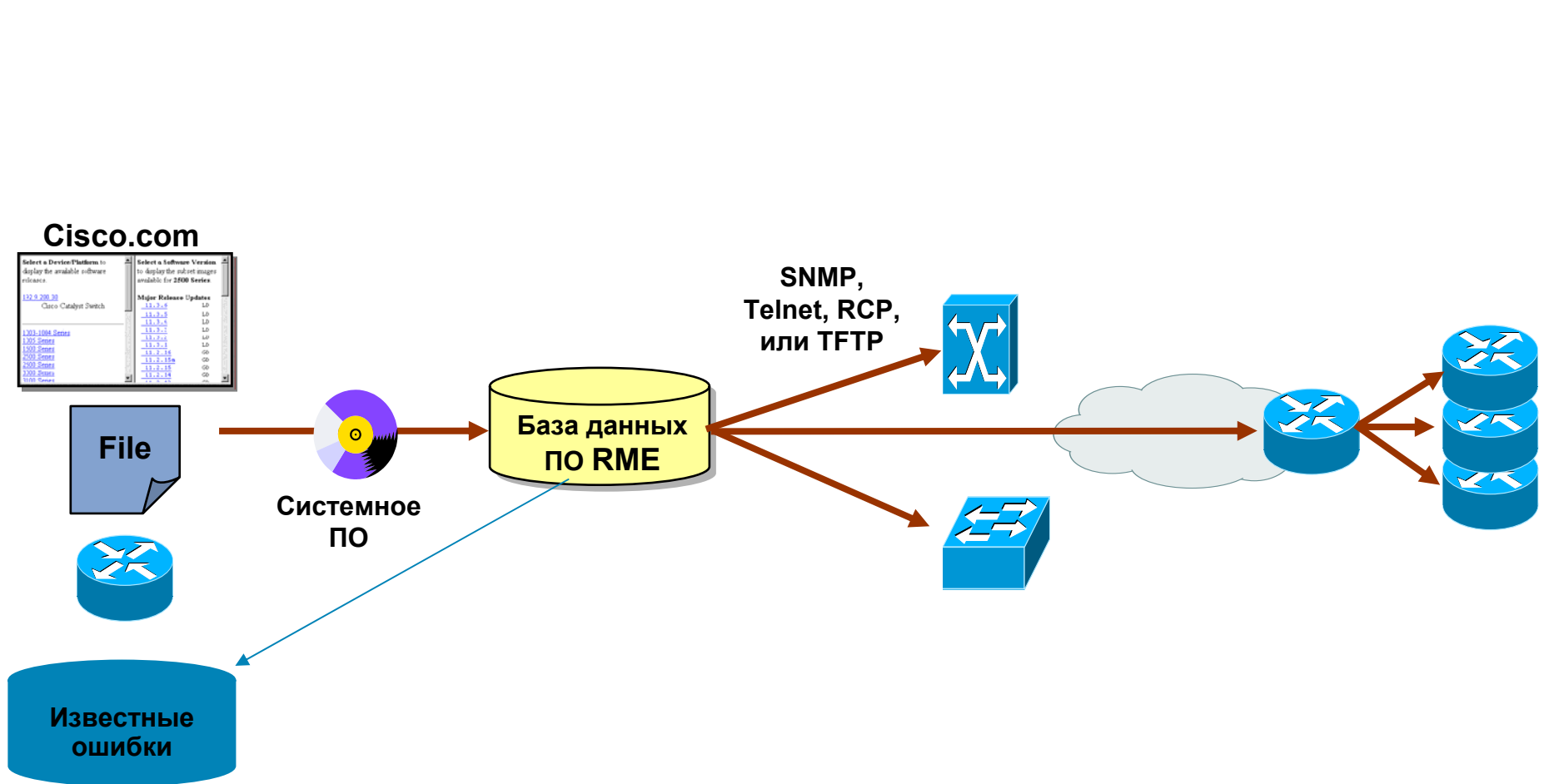
- Играет важную роль в обнаружении, решении проблемы (часто устранение известных ошибок) и предотвращения ее появления в будущем.
- **“Проблема”**, - неизвестная причина одного или большого количества инцидентов.
- **“Известная ошибка”**, - причина Проблемы, которая ранее уже была диагностирована, но не устранена.
- **Запрос на изменение** – запрос, созданный в процессе Управления Проблемами и нацеленный на изменение параметров ИТ инфраструктуры для устранения проблемы

# Управление проблемами (2)



# Управление проблемами

## Работа с базой данных известных ошибок



# Управление проблемами

## Отчет по известным ошибкам ПО



### Total Bugs Summary Report

Generated on Jan 18 2005 15:00:07 PST



Известные  
ошибки ПО

#### Cisco 7200 Series Routers

Device Name	Category	Image Version	Image Status	Total Bugs	Catastrophic	Severe
nmtg-remote-7200.cisco.com	Cisco 7204 Router	12.1(2)	NA	1007	31	265
nmtg-branch-7200.cisco.com	Cisco 7204 Router	12.1(2)	NA	1007	31	265
nmtg-hq-core-7200vyr.cisco.com	Cisco 7204VXR Router	12.3(7)T	ED	2500	155	1322

[Back to Top](#)

#### Cisco 2600 Series Multiservice Platforms

Device Name	Category	Image Version	Image Status	Total Bugs	Catastrophic	Severe
nmtg-remote-2620.cisco.com						

Просмотр  
деталей



### BugToolkit Summary Report:Bug Details

Generated on Jan 18 2005 15:08:58 PST

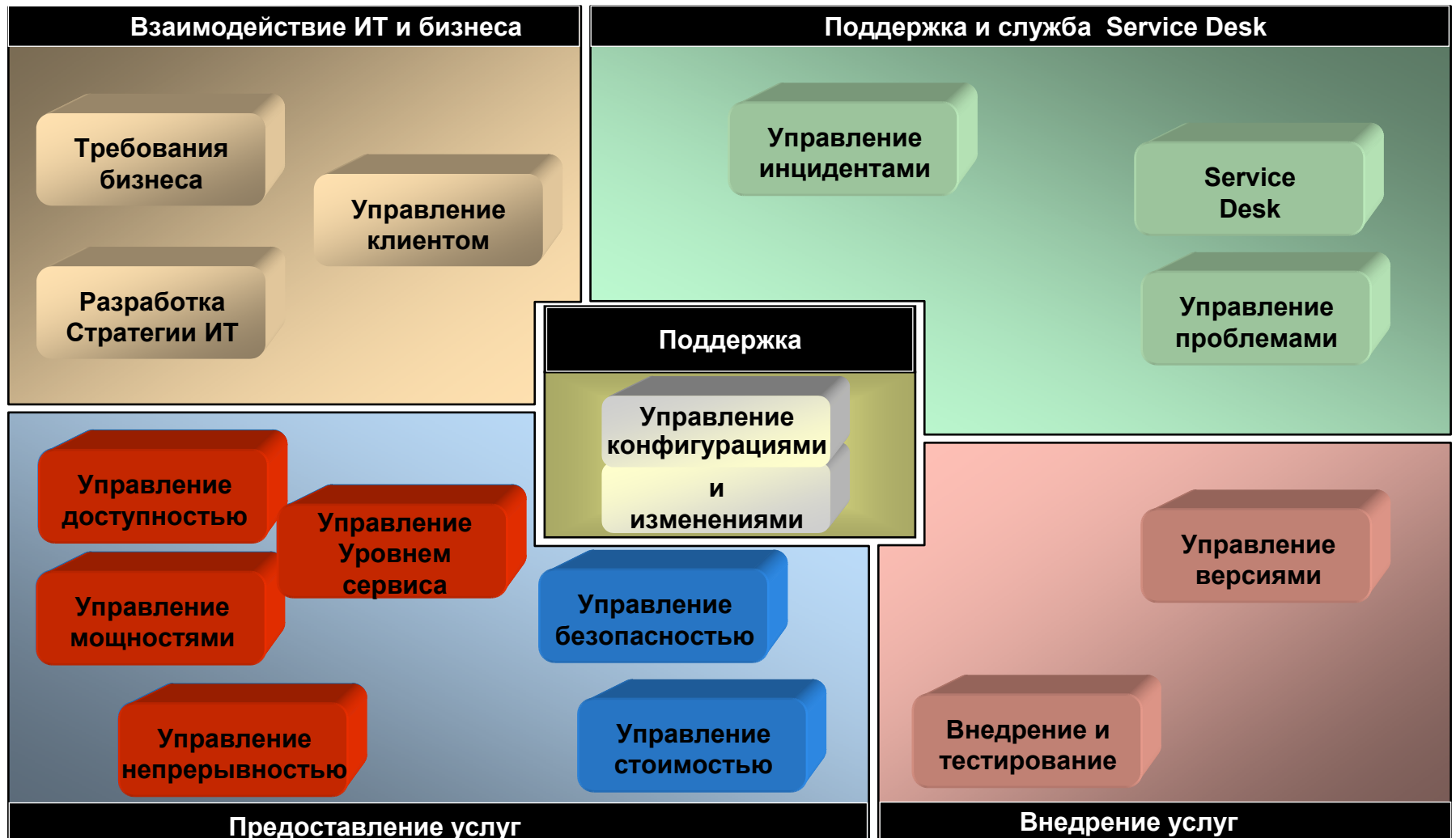


Showing 1-20 of 31 records

Go to page:  of 2 pages [Go](#)

Bug ID	Subject	Found Version	Fixed Version	Feature	Severity	Status
1. CSCef00611	Crash on %FIB-2-IFINDEXILLEGAL:An internal software error occured	12.2(17d)SXB01		OTHERS	1	D
2. CSCee86005	fail to read disk0 once flash disk is removed and reinsert	12.0(25)SX06		OTHERS	1	D
3. CSCef65571	IP interface flaps when SNMP copy of config is performed	12.1(14)E03		SNMP	1	C
4. CSCeg01297	System crash caused by pkt of incorrect length/IP header checksum	12.2(18.06.03)SX	12.2(18)SXD03,12.2(17d)SXB06,12.1(25.4)E	OTHERS	1	R

# Предоставление услуг



# Управление доступностью

## Цель :

**Обеспечение соответствующего размещения ресурсов, методов и технологий для поддержки Уровня Доступности ИТ-услуг, согласованных с заказчиком.**

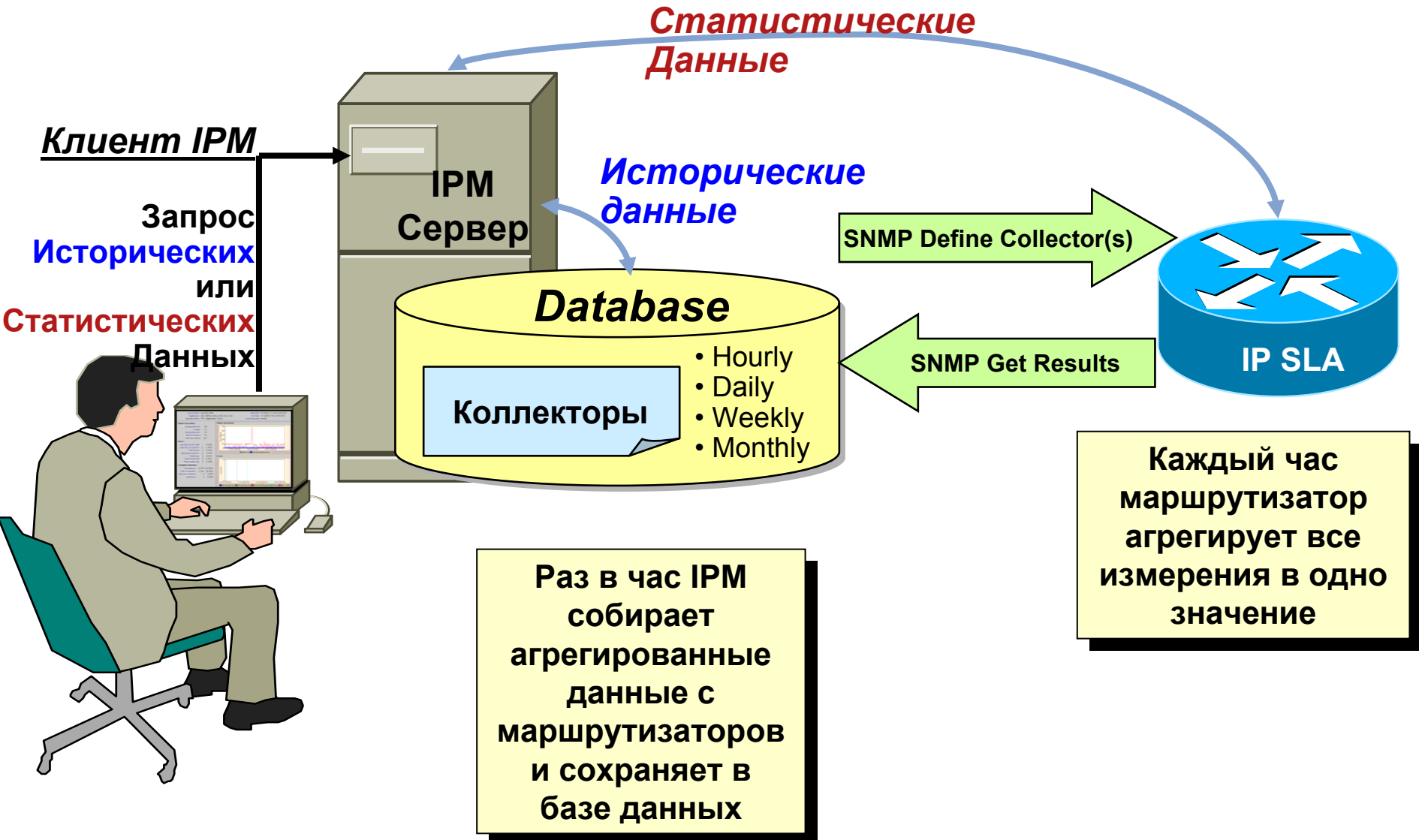
## Зачем необходимо Управление Доступностью?

- Обеспечение доступности ИТ инфраструктуры по требованию клиента
- Идентификация жизненно важных функций для бизнеса, определение параметров доступности и разработка методов обеспечения доступности
- Достижение требуемой доступности за счет управляемости
- Отчетность по доступности и постоянное улучшение доступности ИТ инфраструктуры

## Действия:

- Создание Плана Доступности для всех ИТ сервисов
- Определение требований по доступности совместно с бизнес-подразделениями
- Постоянный мониторинг и улучшение доступности

# Сбор данных по доступности и быстродействию Internetwork Performance Manager (CiscoWorks IPM)



# Встроенные функции Cisco IOS IP SLA

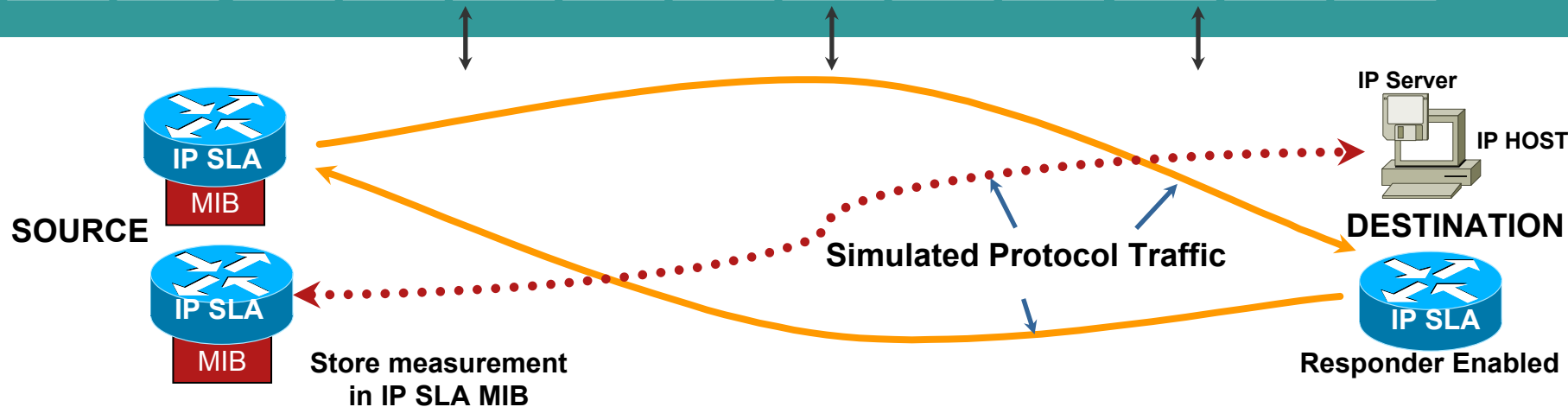
## Приложения



## Метрики



## Протоколы



# Отчеты по доступности

## Internetwork Performance Manager (CiscoWorks IPM)

CISCO SYSTEMS CiscoWorks | Help | About

**Internetwork Performance Monitor**

Client **Reports** Admin

Configuration Reports Latency Reports **Jitter Reports** HTTP Reports

u Are Here > Reports > Jitter Reports > Daily

**Daily Jitter Reports**

**TOC**

- Daily
- Weekly
- Monthly

[Daily Jitter Alert Report](#)  
01/18/2005

Collector Info		Round Trip Latency		Src Dest Jitter		Dest Src Jitter		Completions			
Collector	Operation	Avg (msecs)	Avg Max (msecs)	Avg (msecs)	Avg Max (msecs)	Avg (msecs)	Avg Max (msecs)	Trys	Over %	End-To-End Error %	Packet Error %
<a href="#">Video Stream High Priority</a>	<a href="#">Video Stream - high priority TOS7</a>	46.06	55.25	1.04	3.79	1.08	7.04	1440	0%	0.21%	0%
	Last Week	46.08	66.92	1.04	1.73	1.11	15.05	5040	0%	0%	0%
	Last Month	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0%
<a href="#">Video Stream Low Priority</a>	<a href="#">Video Stream - low priority TOS1</a>	46.04	52.88	1.05	3.70	1.07	4.76	1443	0%	0.21%	0%
	Last Week	46.13	74.42	1.04	1.96	1.12	17.30	5040	0%	0%	0%
	Last Month	0	0	0	0	0	0	0	0%	0%	0%

# Управление мощностями

## Цель:

**Обеспечение ИТ инфраструктуры требуемыми ресурсами в нужное время в требуемых объемах за приемлемую стоимость. Проверка эффективности использования ИТ инфраструктуры.**

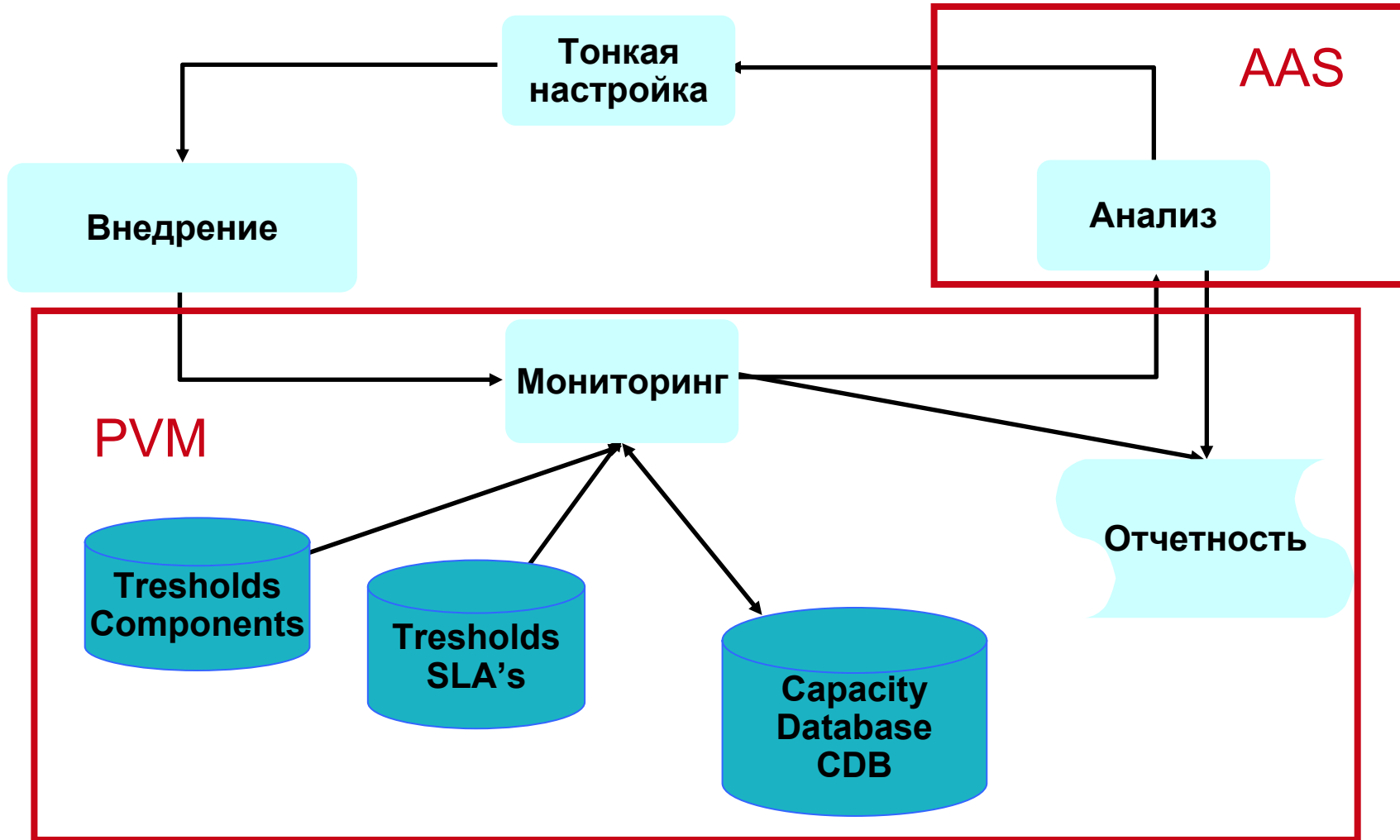
## Зачем необходимо Управление Мощностями?

- Планирование и мониторинг всех ИТ мощностей для своевременного обеспечения ресурсами согласно требований бизнеса
- Понимание текущих и будущих потребностей .

## Действия:

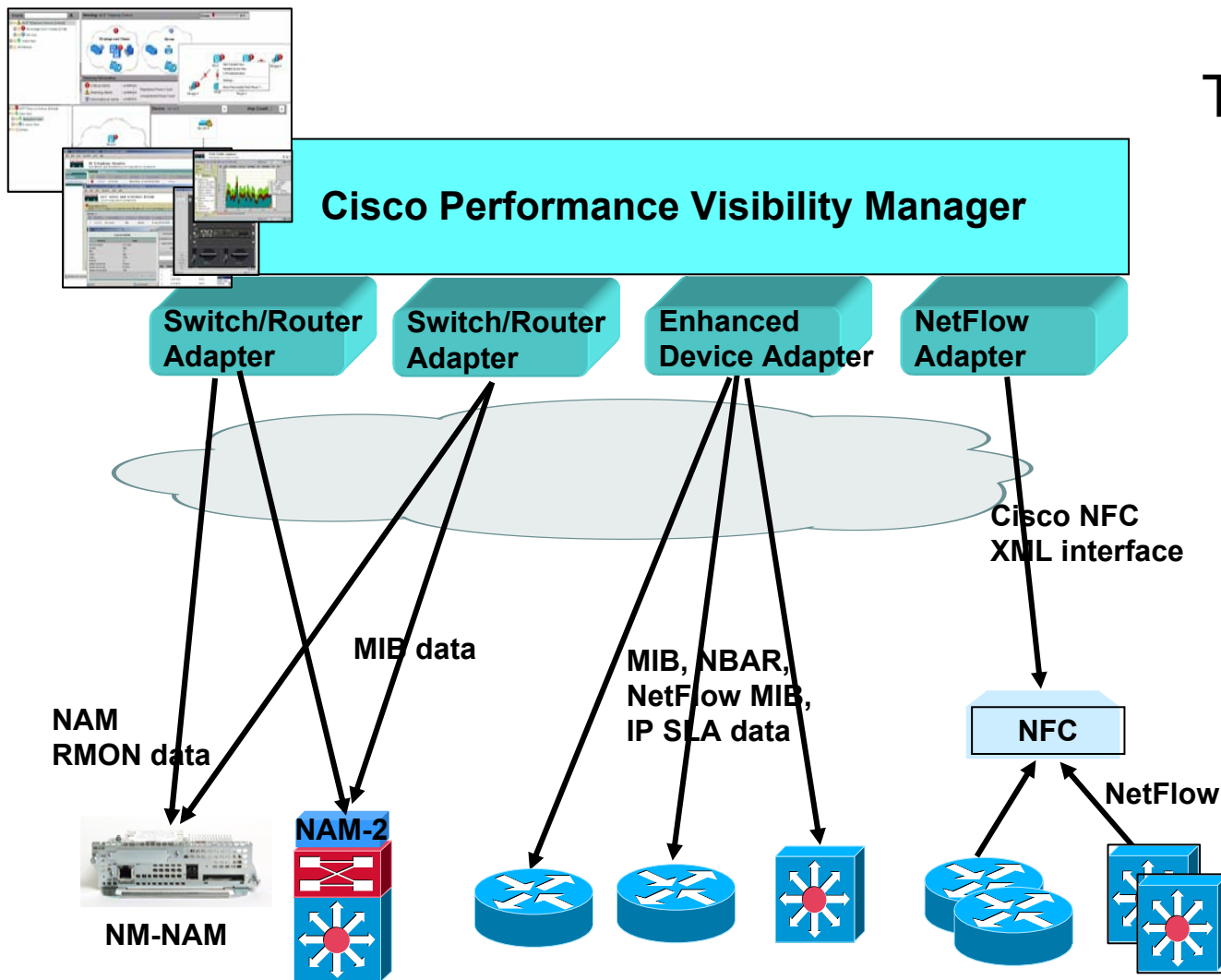
- Управление возможностями бизнеса  
    Ответственность за то, что будущие потребности бизнеса спланированы и ресурсы добавлены своевременно
- Управление возможностями сервисов  
    Фокус на улучшение ИТ услуг, ориентированных на клиента
- Управление мощностями ресурсов  
    Фокус на управление ИТ инфраструктурой

# Управление мощностями



# Управление производительностью

## Performance Visibility Manager

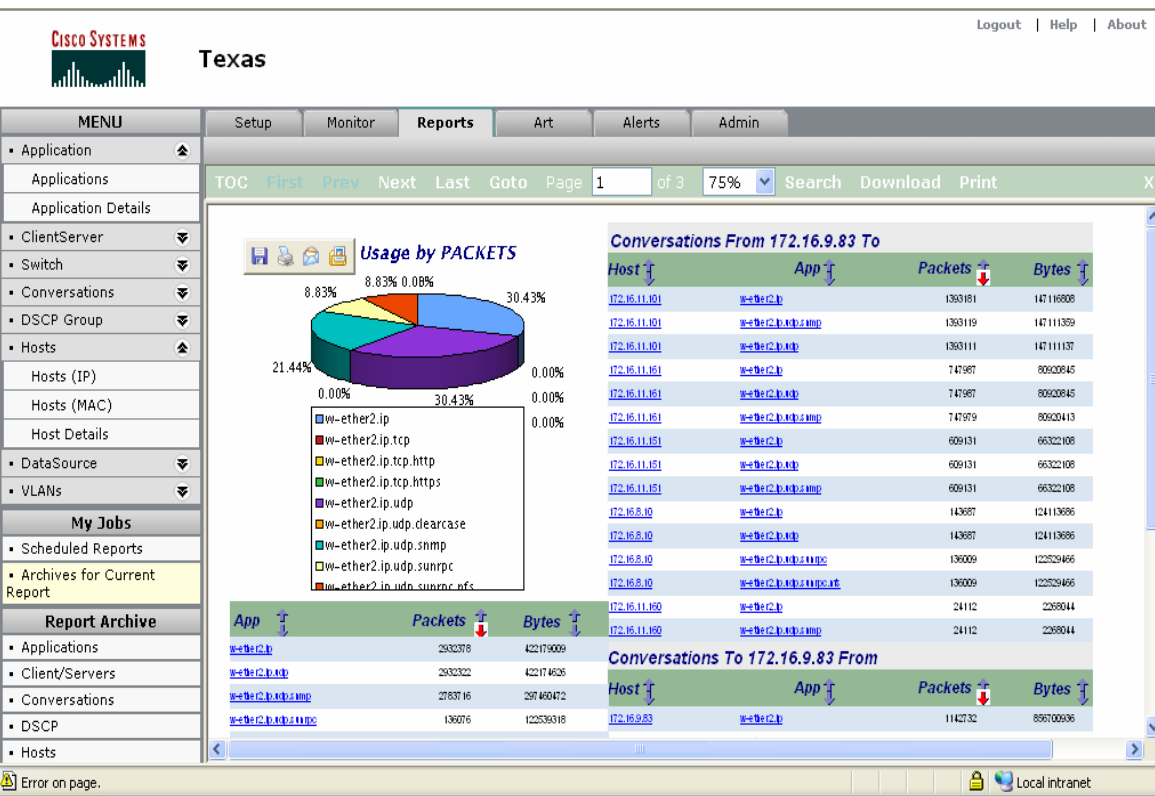


### Технологии:

- NAM
- Cisco NetFlow Collector (NFC)
- IP SLA
- Инструментарий устройств - IP SLA, NetFlow MIB, etc.
- QoS, NBAR

# Анализ трафика и используемой полосы

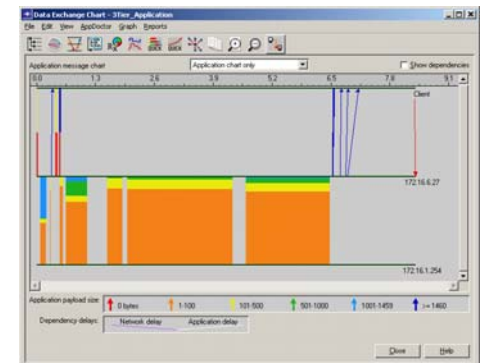
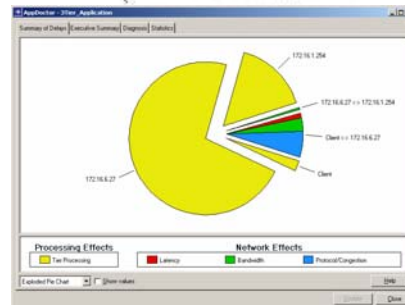
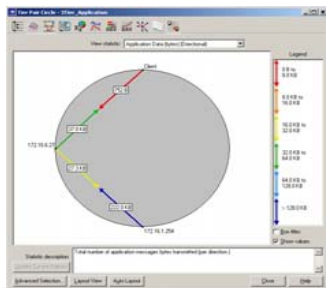
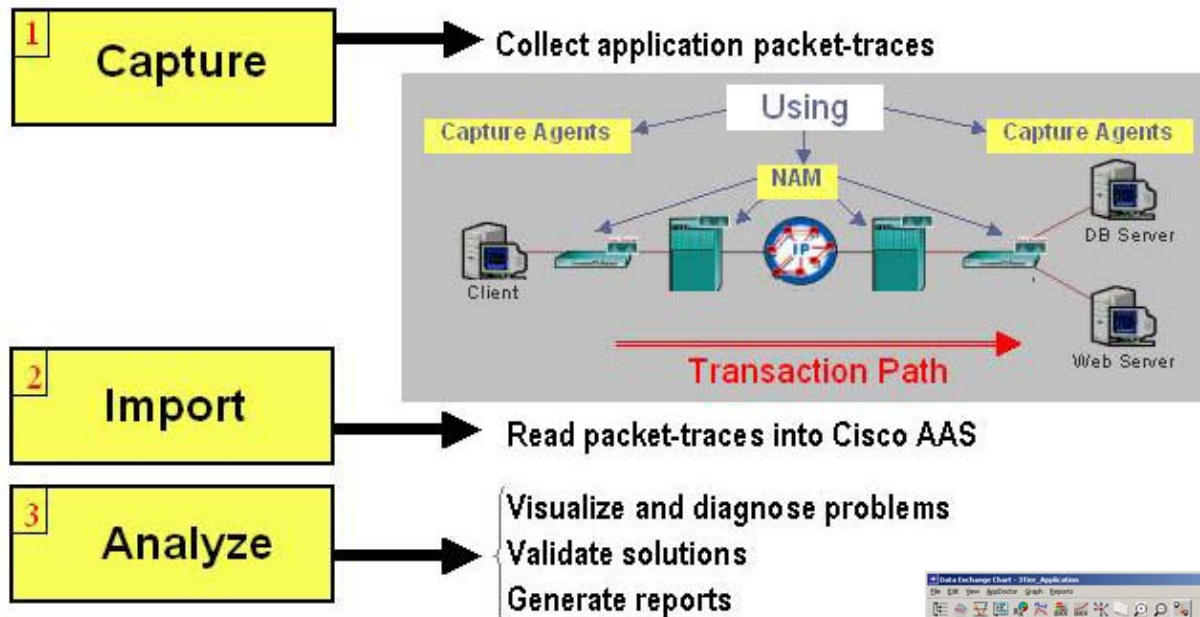
## Performance Visibility Manager



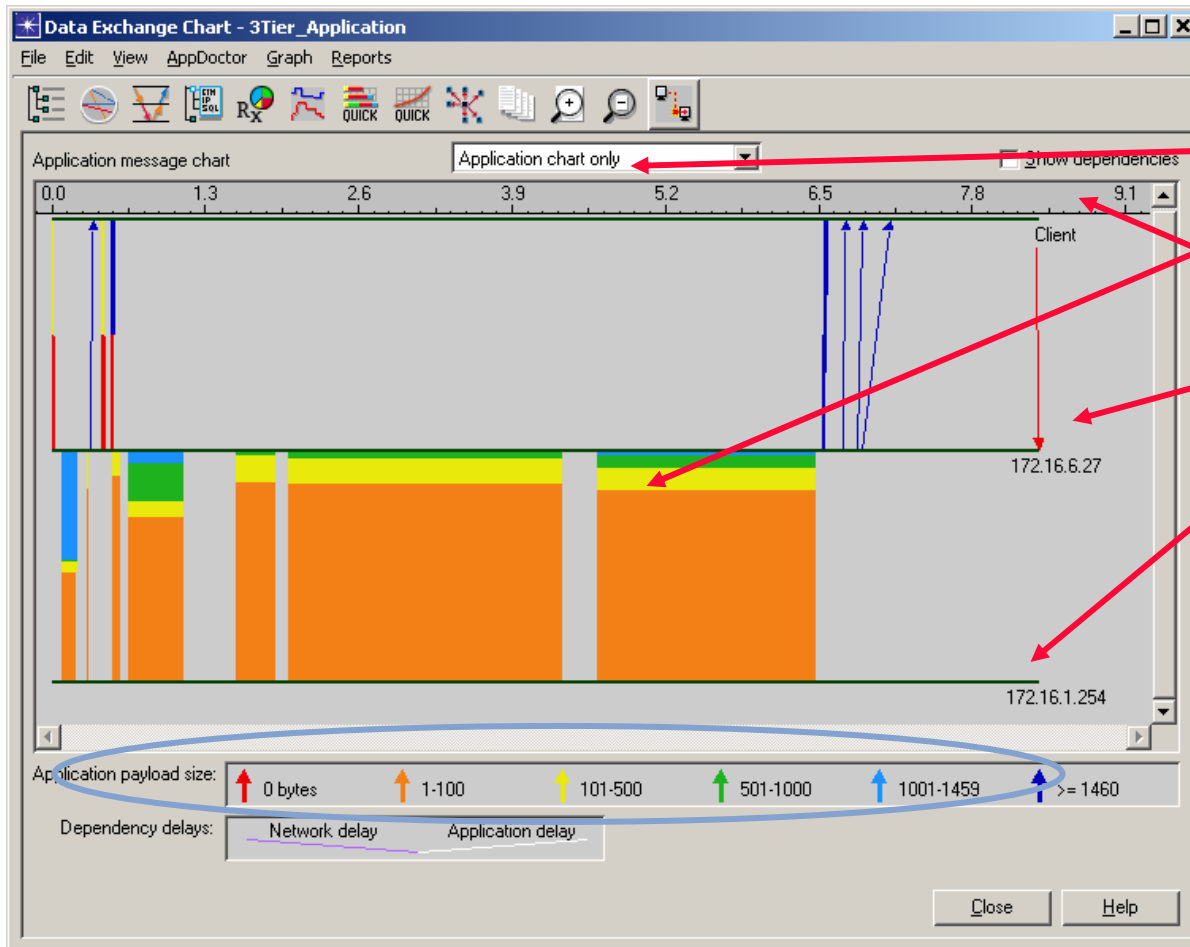
- Top-N анализ
  - Какие приложения используют большую часть полосы?
  - Какие офисы используют большую часть полосы?
  - Какие устройства используют большую часть полосы?
- Анализ приложений
  - Использование возможностей NAM для определения типов трафика
- Анализ взаимодействия устройств
  - Идентификация наиболее активных узлов в сети
- Анализ VLAN
  - Идентификация наиболее "тяжелых" приложений и протоколов
- Анализ статистики по портам и интерфейсам

# Cisco Application Analysis Solution (AAS)

- Быстрая изоляция причин сетевых проблем и определение источника – сетевая часть или приложение.
- Моделирование трафика и планирование ресурсов для приложений, - новых или уже работающих



# Cisco AAS Workflow: Визуализация



Приложение, работающее с базой данных

График обмена данными

Визуализация обмена трафиком:

Временная шкала транзакций

Сообщения приложения

Уровни приложения (клиент, база данных)

Зависимость между пакетами

Объединяет трассировки с разных устройств для анализа всего пути

**Результаты:**

Большинство трафика идет между 2-мя серверами,

Большинство трафика состоит из маленьких сообщений

# Управление уровнем услуг

## Цель:

**Достижение ясных соглашений с заказчиком об ИТ-услугах, планирование и реализация этих соглашений.**

## Зачем необходимо Управление Уровнем Услуг?

- Поддержка и улучшение качества ИТ сервисов для функционирования бизнес-подразделений
- Документирование требований к ИТ услугам (SLA)
- Управление и мониторинг выполнения SLA

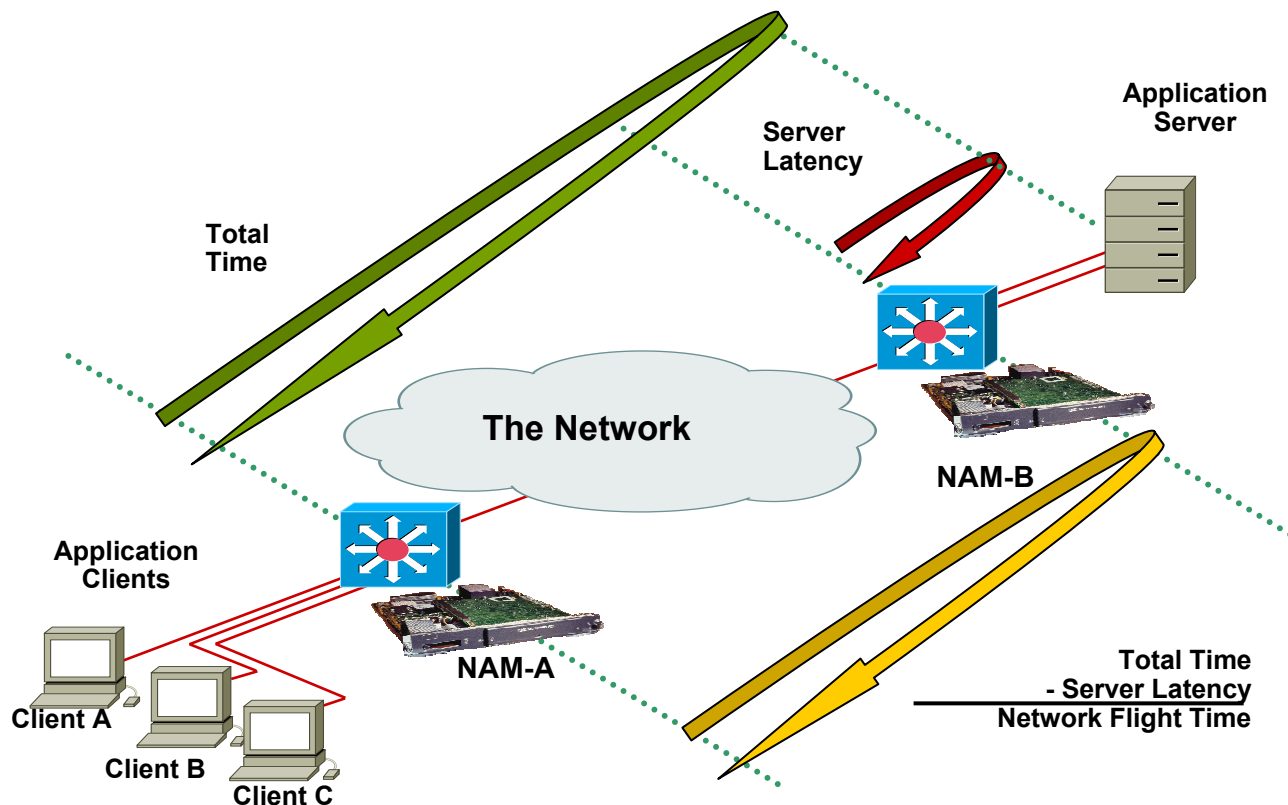
## Действия:

- Достижение соглашений с клиентом о требованиях к ИТ сервисам
- Улучшение качества ИТ сервисов с помощью Программ улучшения сервиса
- Отчетность по стоимости сервиса, доступным ресурсам и выполнению параметров SLA

# Cisco PVM – Время ответа приложений

Application Response Time

## Сеть или Приложение?



# Cisco PVM - Время ответа приложений

## Application Response Time

### Network Flight Time Per Protocol

For Time Period: 9/26/2005 10:59 AM - 9/26/2005 11:22 AM



Server: 172.16.11.101

Client: 172.16.11.43

ART Group: ARTGROUP3

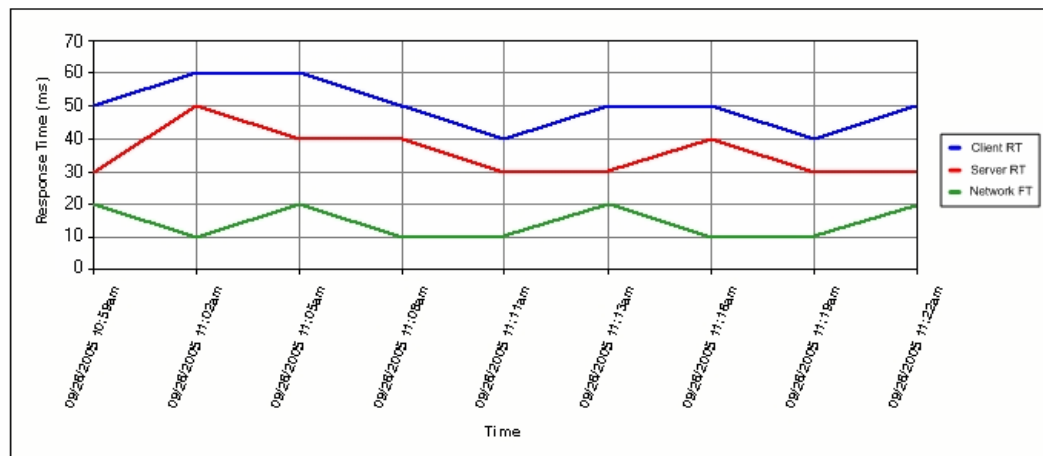
Application Name: w-ether2.ip.tcp.http

Server NAMs: namlab-2800-1

(NAM\_1)

Client NAMs: namlab-6500-1

(NAM\_2)



# Управление Непрерывностью ИТ сервисов

## Цель:

**Подготовка и планирование способов устранения чрезвычайных ситуаций с ИТ услугами, которые влияют на непрерывность бизнеса. Проактивное измерение параметров функционирования ИТ сервисов для минимизации рисков их простоя.**

## Зачем необходимо Управление Непрерывностью?

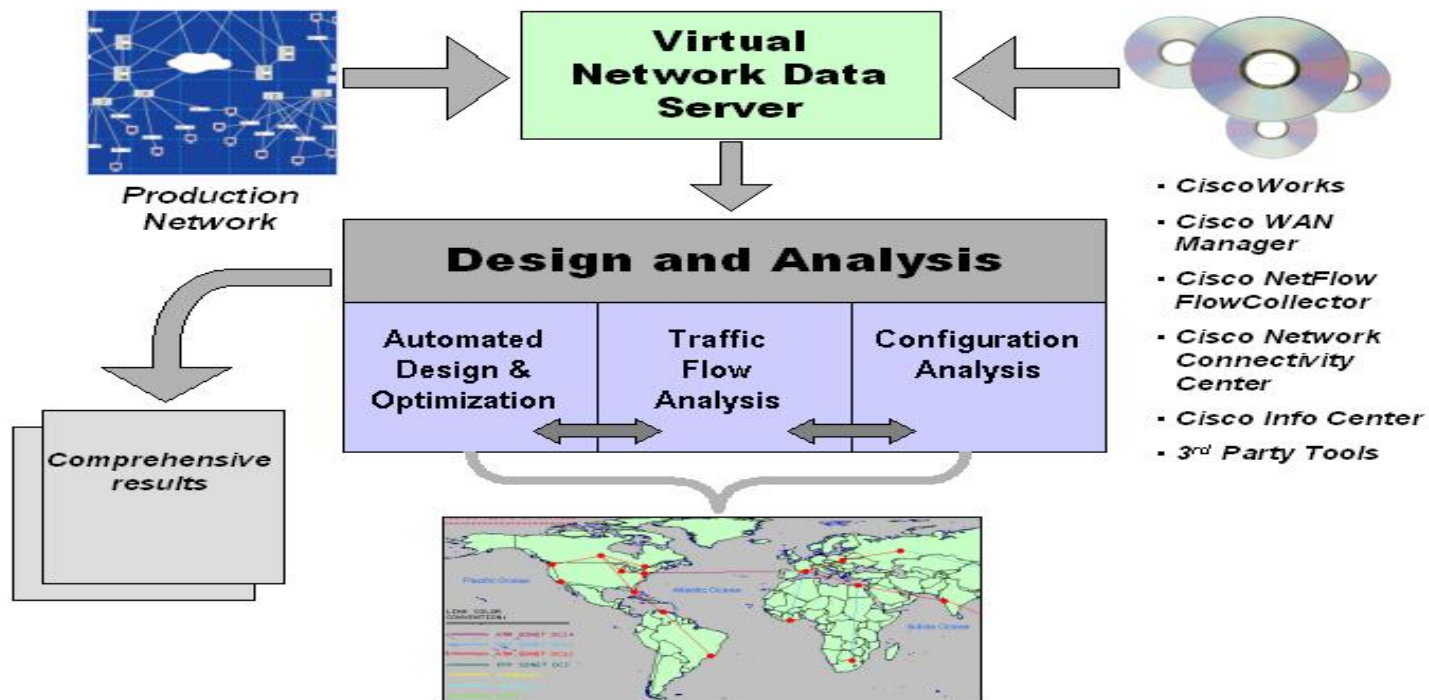
- Возможность управлять восстановлением своих систем
- Уменьшить простои в работе
- Свести к минимуму перерывы в ведении бизнеса

## Задачи:

- Определение рисков
- Планирование восстановления
- Определение четкой ответственности на случай чрезвычайной ситуации

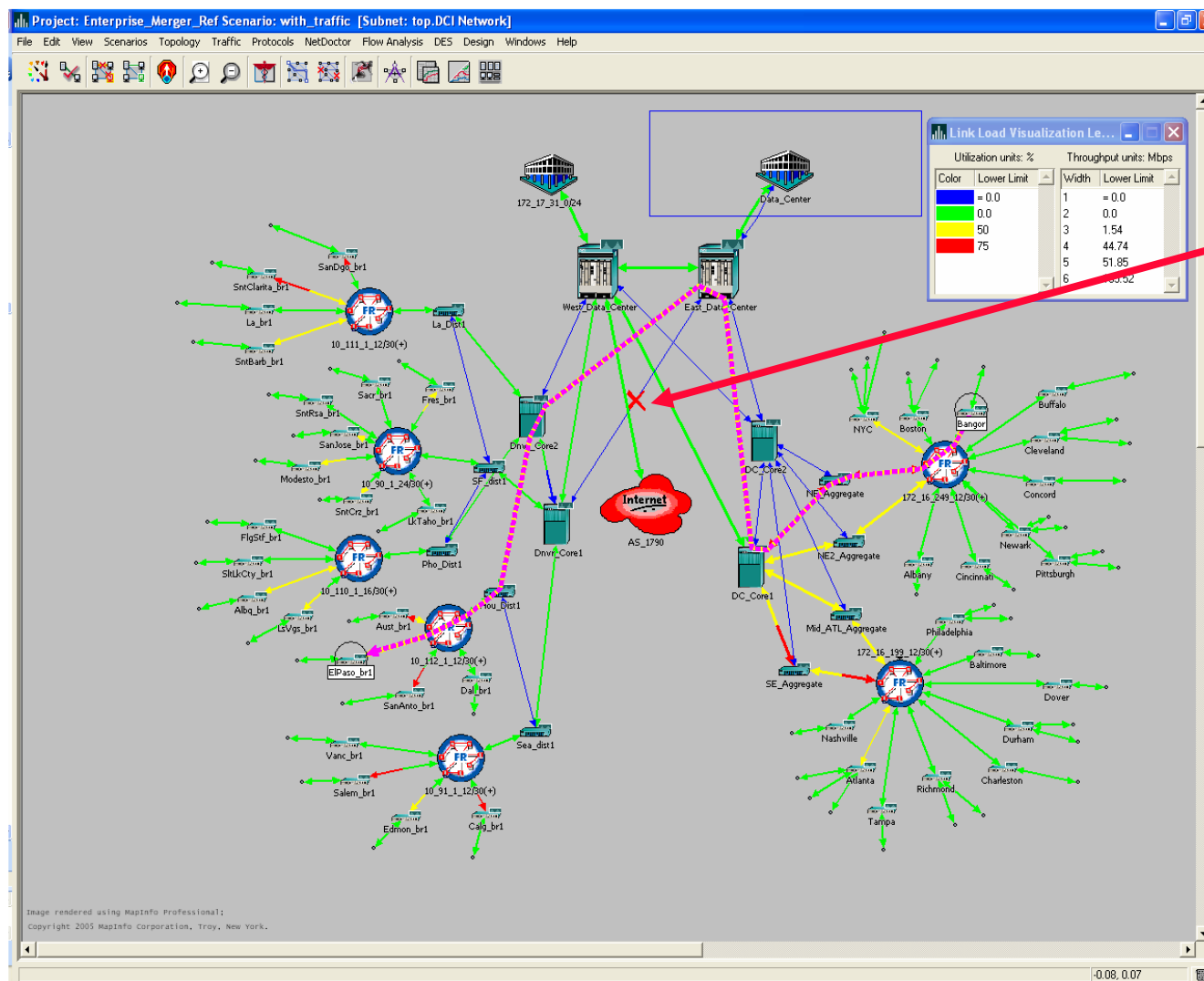
# Cisco Network Planning Solution (NPS)

- Прогнозирование влияния изменений топологии сети, конфигурации, объемов сетевого трафика на производительность сети.
- Проверка влияния изменений до их внедрения на сети
- Автоматизация планирования мощностей и топологии сети
- Оптимизация пропускной способности каналов передачи данных для надежности и оптимального соотношения цена/быстродействие



# Cisco NPS

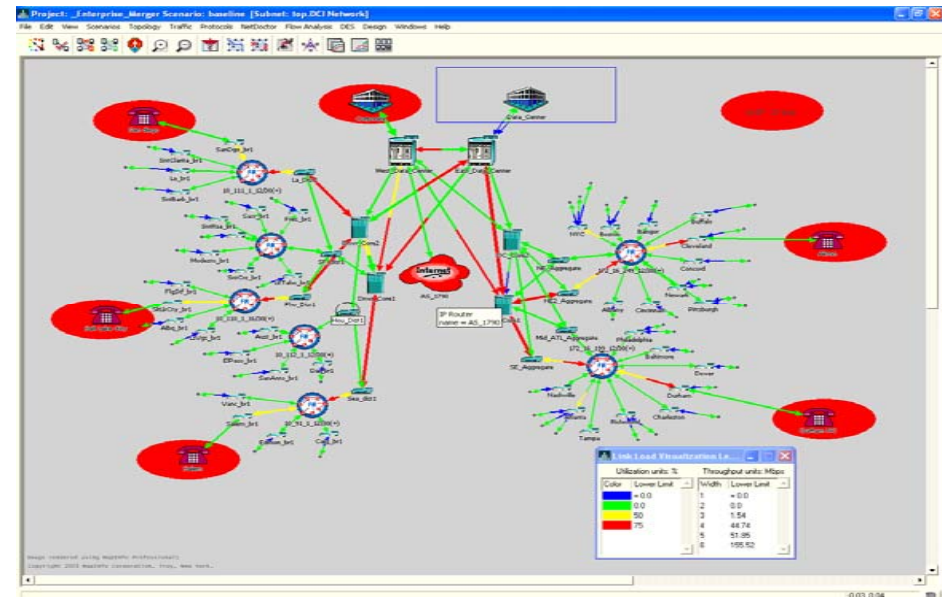
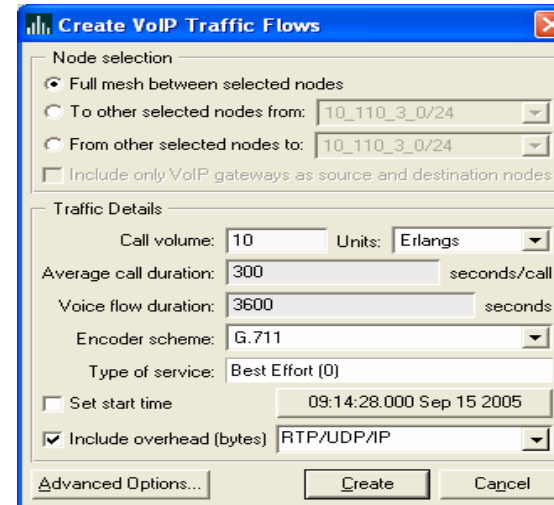
## Анализ потоков данных



- Автоматический анализ множества сценариев
- Моделирование аварийных ситуаций
- Загрузка сети пересчитывается для каждого сценария сбоя
- Возможность поиска наихудшего случая

# Cisco Network Planning Solution

- Дает возможность понять результат влияния сбоя на сеть:
  - Прогнозирование влияния изменений топологии, конфигурации, трафика на параметры производительности сети
  - Оптимизация ресурсов
- Интегрированное средство планирования с функциями:
  - Моделирования и анализа «что если ...?»
  - Прогнозирования объемов трафика



# Управление безопасностью



# Управление безопасностью

## Цель:

Предотвратить появление инцидентов, связанных с безопасностью.

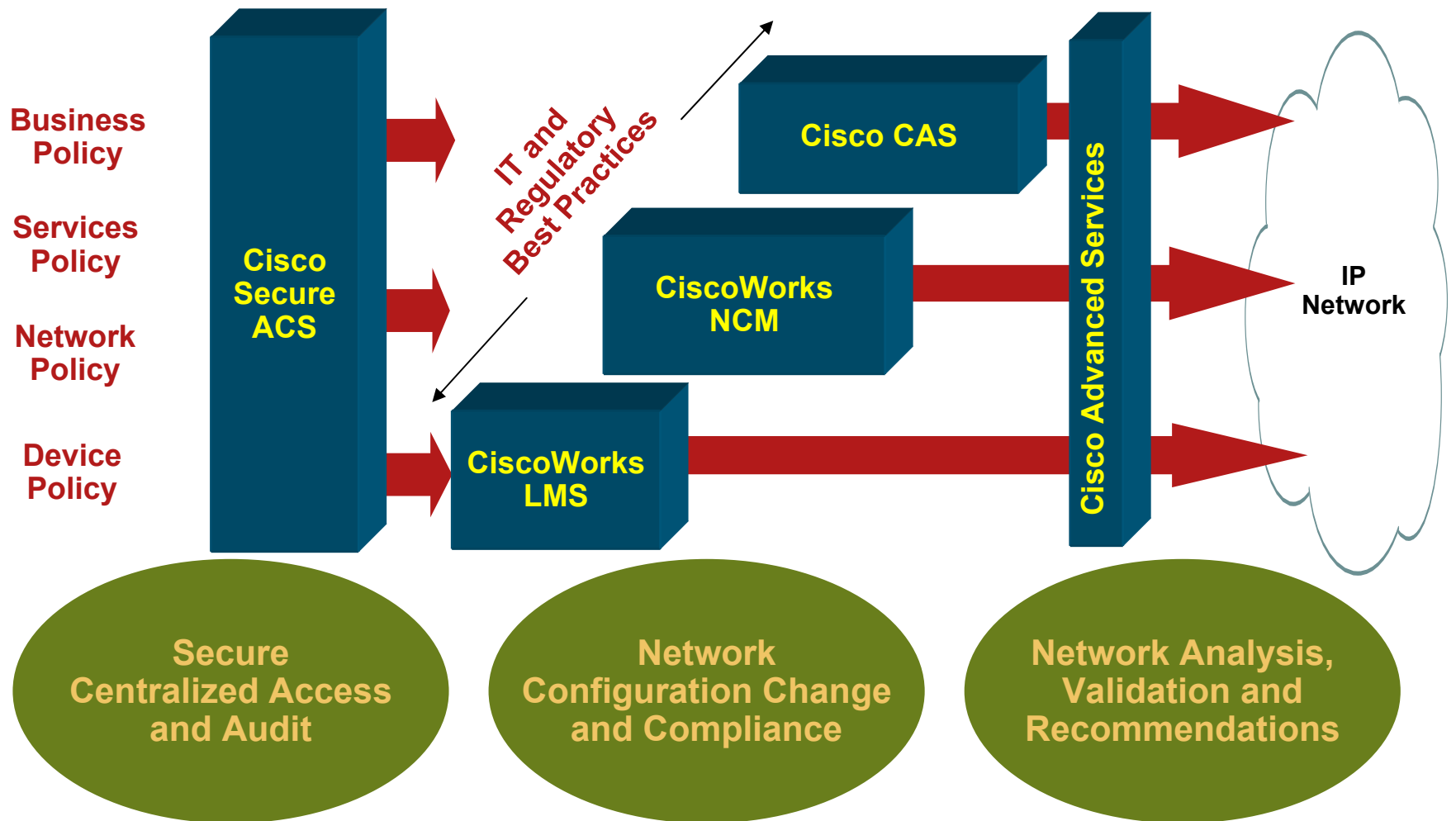
## Зачем необходимо Управление Безопасностью?

- Обеспечение **Конфиденциальность** – Авторизации доступа к информации
- Обеспечение **Целостности** – Защита полноты и точности информации
- Обеспечение **Доступности** – Предоставление доступа авторизованным пользователям по требованию

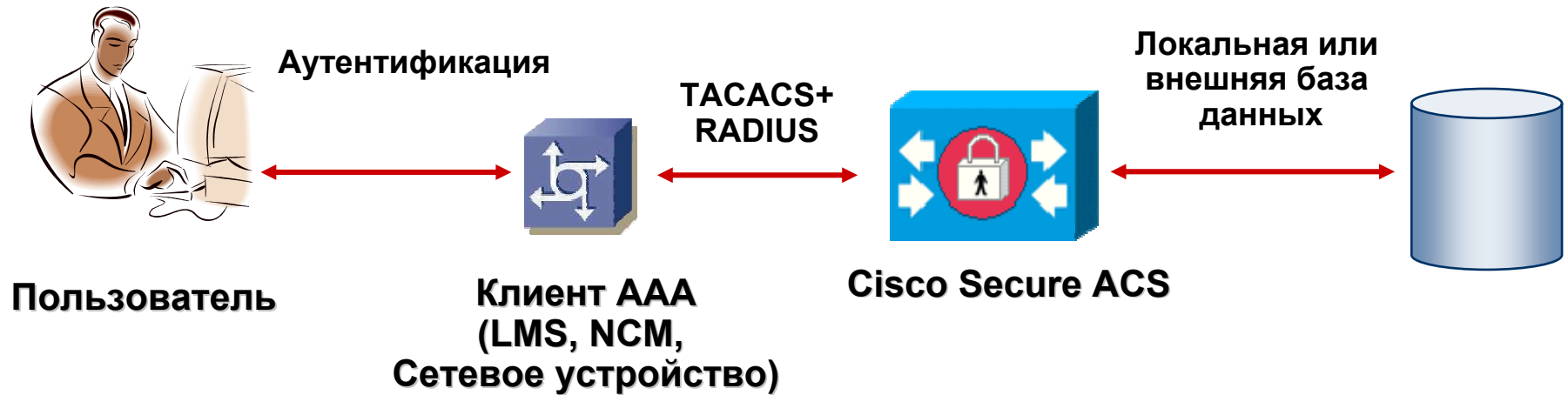
## Действия:

- Планирование, внедрение и постоянное улучшение безопасности ИТ
- Внедрение процессов, ориентированных на выполнение задачи поддержки безопасности ИТ
- Проактивные действий по обеспечению безопасности вместо устранения проблем по факту из возникновения

# Обзор решения PACE



# Cisco Secure Access Control Server (ACS)



- **AAA Клиент/Сервер**

- Клиент AAA авторизуется по централизованному серверу AAA
- Гибко масштабируется
- Использует стандартные протоколы для AAA сервисов

# CiscoWorks Network Compliance Manager (NCM)

Лучшее в своем роде решение по управлению изменениями

- Обнаружение изменений на сети в реальном режиме времени
- Предварительная проверка изменений перед их внедрением на сети
- Контроль за выполнением корпоративных правил и политик

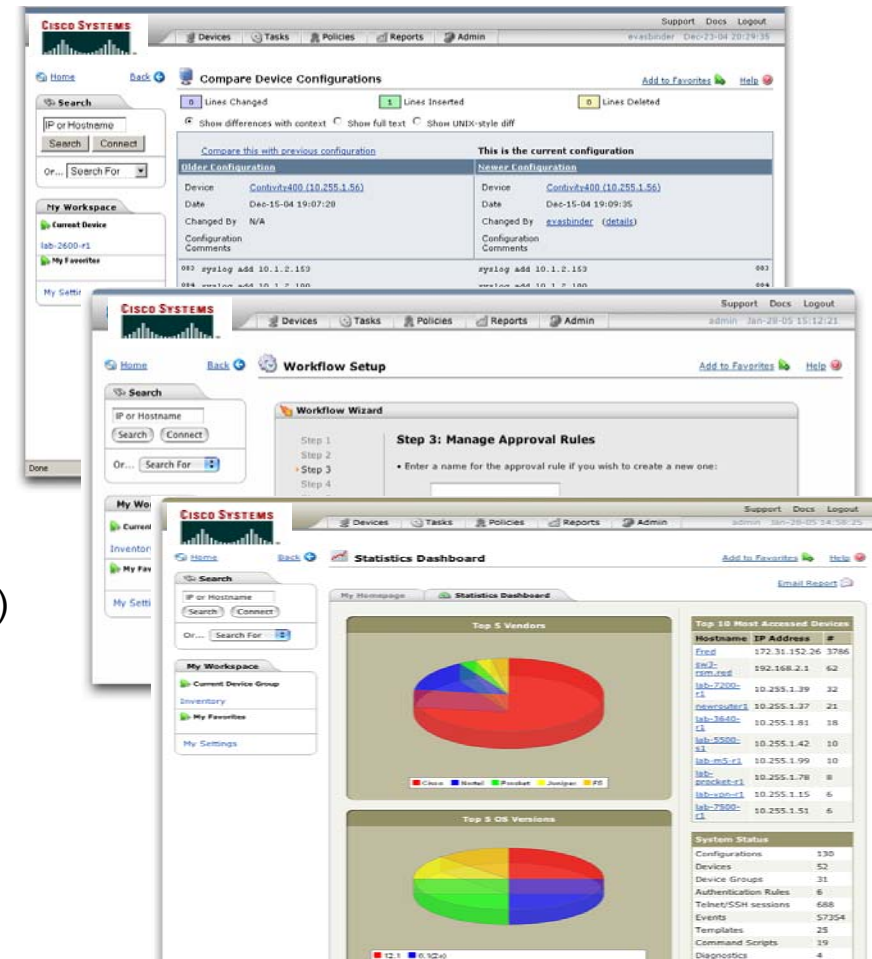
Аудит и анализ соответствия политиками компании

- Внедрение политик и правил на сети
- Автоматическая генерация отчетов по соответствию международным рекомендациям (SOX, VISA CISP, HIPAA, GLBA, ITIL, CobiT, COSO)

Согласование изменений

- Настройка правил согласования
- Возможность настройки сложных правил

Отчетность



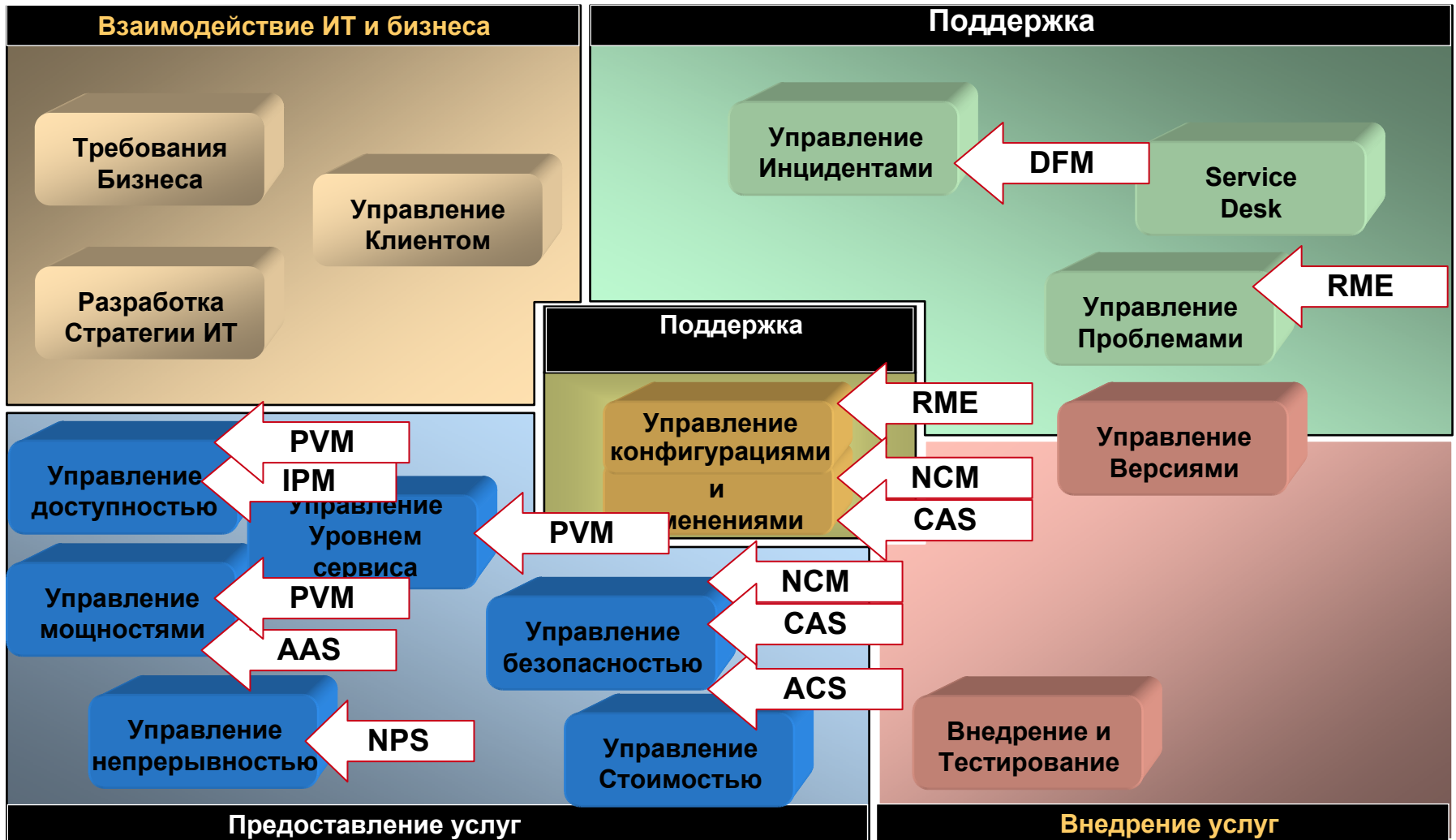
# Cisco CAS

## Аудит конфигураций

The screenshot displays the Cisco NetDoctor interface. The main window shows a network topology with various routers and interfaces. A 'Routing Domain Legend' is visible in the bottom-left corner, listing protocols like EIGRP, IGRP, OSPF, IS-IS, RIP, BGP, Static, and Redistribution. Overlaid on this is the 'Configure/Run NetDoctor' dialog box. The dialog has a 'Template' dropdown set to 'Default NetDoctor Report' and a 'Report title' field containing 'NetDoctor Report'. The 'Rules' tab is active, showing a list of audit rules for HSRP and IGRP. The 'Ineffective Priority Decrement' rule is highlighted. Below the list is a table with 'Parameter' and 'Value' columns. The text below the table reads: 'The total priority decrement of a router, that is tracking its interfaces, needs to make its priority less than another router in its standby group. Otherwise, this router will'. At the bottom of the dialog are buttons for 'Auto-Generate...', 'Run', 'Save', 'Save As...', 'Cancel', and 'Help'.

- Определение ошибок в конфигурации устройств
- Идентификация дыр в безопасности
- Взгляд на конфигурацию каждого устройства с точки зрения работы всей сети
- Отчетность

# Процессы ITIL & средства Cisco





Cisco Expo  
2007

## Вопросы и ответы



**Enable Your Network  
Empower Your Business**

