



# Ситуационные центры на базе продуктов Dell EMC

---

Евгений Фишман

Руководитель направления OSS/BSS решений

[e.fishman@comptek.ru](mailto:e.fishman@comptek.ru)

23 марта 2017 | Москва, Holiday Inn Moscow Vinogradovo

# ComTek. Краткая информация

---

- **12 лет** (с 2005) года Velocity **EMC Distributor**
- Решения для хранения данных – Storage, ПО резервного копирования и т.д.
- Решения класса OSS/BSS (Operation/Business support systems)
  - EMC Smarts, M&R(ex W4N), NetworkConfigurationManager =>
  - **EMC SAS (Service Assurance Suite)** - ex EMC Ionix
  - **EMC SRM (Storage Recourse Management)**

# Dell EMC. Программа Cloud Service Provider 2017

---

- 23.02.2017 году Dell EMC объявила программу Cloud Service Provider 2017

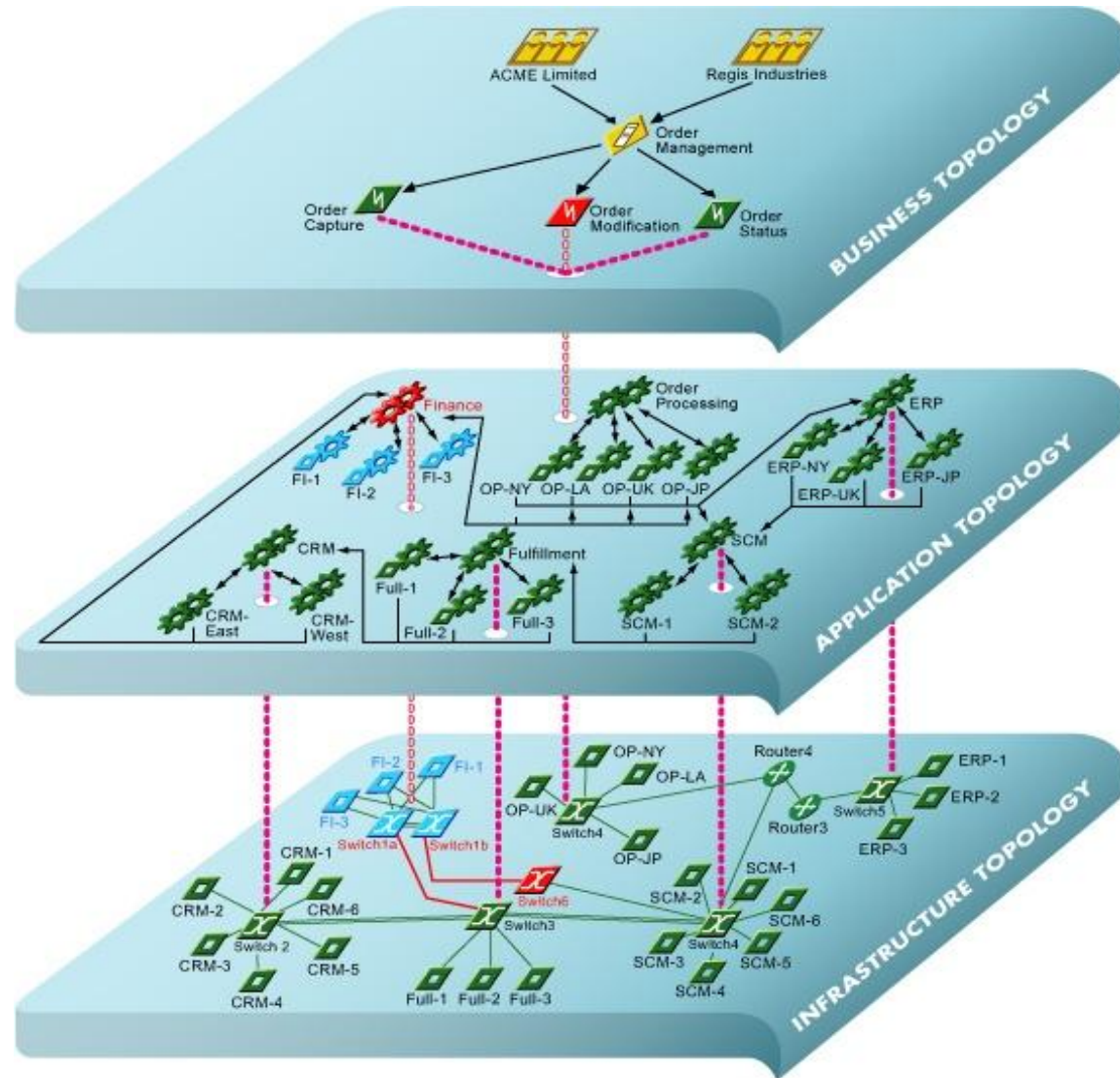
<https://www.emc.com/about/news/press/2017/20170223-01.htm>

[http://www.cnews.ru/news/line/2017-03-02\\_dell\\_emc\\_rasshirila\\_programmu\\_cloud\\_service\\_provider](http://www.cnews.ru/news/line/2017-03-02_dell_emc_rasshirila_programmu_cloud_service_provider)

(Подробности последуют...)

- Решения Dell EMC Service Assurance Suite
  - Актуальны
  - Рекомендуются к использованию
  - Будут продвигаться

# Dell EMC Service Assurance Suite



# Ситуационные центры на основе Dell EMC SAS

---

- **Имеем** (так исторически сложилось):
  - мультивендорные инфраструктуры (IT, инженерные, сервисные)
  - разрозненные системы и службы управления и мониторинга
  - различные протоколы взаимодействия
- **Получаем:**
  - единую точку консолидации информации
  - эффективное проактивное управление инфраструктурой
  - сокращение времени реакции и расходов

# Dell EMC Service Assurance Suite



# Dell EMC Service Assurance Suite

The screenshot displays the Dell EMC Service Assurance Suite interface, which is a comprehensive monitoring and reporting platform. The interface is divided into several main sections:

- 1. Total nb of Calls (by region):** A world map showing call volume across different geographical regions.
- 2. Nb of Calls (by called region):** A detailed map of a specific region (Pogós de Caldas) showing call volume by called region.
- 3. Nb of Calls (by calling region):** A detailed map of a specific region (Mato Grosso do Sul) showing call volume by calling region.
- 4. Release Code Call (by type):** A table listing release codes and their corresponding number of calls.
 

Release Code Description	Release Code	Nb of Calls
NORMAL_CALL_CLEAR	144	144
RELEASE_BEFORE_ANSWER	025	025
BUSY	145	145
UNVLOC_CODE	129	129
NORMAL	159	159
NO_DIALING_ABANDON	067	067
- Report Library / EMC VNX:** A detailed report for a specific system (Block CM0012200743) showing various performance metrics:
  - Raw Capacity Usage:** Configured Usable (63.38%), Hot Spare (4.52%), RAID Overhead (16.33%), Unconfigured (4.93%), Unusable (12.82%).
  - Usable Capacity:** Free (0.83%), Pool Free (3.44%), Used For Block (95.72%), Used For File (0%).
  - FileSystems Utilization:** A bar chart showing utilization for various file systems.
  - File Ops/s:** A line chart showing file operations per second.
  - Block IO/s:** A line chart showing block input/output per second.
  - CPU %:** A line chart showing CPU usage percentage.
- Hosts / ControlCenter:** A section for monitoring hosts, including a topology map and performance graphs:
  - Topology Map:** A network diagram showing the ControlCenter, Datastore\_1TB, and various hosts connected to a cluster.
  - FC Ports Throughput:** A line graph showing throughput for various FC ports over time.
  - Global Disk Throughput:** A line graph showing global disk throughput over time.
  - 1. Core Availability:** A gauge chart showing core availability percentage.
  - 2. Core Router Performance:** A table showing performance metrics for core routers.
 

Router	IP	CPU %	Availability %
SCC001A-CORP01	100.100.134.36	42.08	100.00
SCC001B-CORP01	100.100.134.32	21.26	100.00
SCC001C-CORP01	100.100.134.41	19.88	100.00
SCC001D-CORP01	100.100.134.30	17.77	100.00
SCC001E-CORP01	100.100.134.38	16.23	100.00
SCC001F-CORP01	100.100.134.20	15.17	100.00
  - 3. Core Links:** A table showing link performance metrics.
  - 4. LSP Links:** A table showing link state protocol (LSP) link performance metrics.

# Dell EMC Service Assurance Suite

Охват различных технологий	Унифицированный сбор данных	Настраиваемые отчёты и KPI	Аналитика	Архитектура операторского класса
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Серверы и виртуализация</li> <li>• Облачные решения</li> <li>• IP сети</li> <li>• MPLS/VPN</li> <li>• Транспорт Ethernet</li> <li>• Широкополосные сети (Cable, DSL, Wimax)</li> <li>• WAN ускорители</li> <li>• Балансировщики</li> <li>• Firewall/VPNs</li> <li>• Mobile/Wireless</li> <li>• Latency/Jitter/QoS</li> <li>• Traffic Flows</li> <li>• IP телефония (VoIP)</li> <li>• Приложения и базы данных</li> <li>• Logs (syslog, ...)</li> <li>• Транзакции/E2E</li> <li>• Хранилища/SAN</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SNMP v1, v2c, v3</li> <li>• Flow Receivers (Cisco Netflow, IPFIX, ...)</li> <li>• SSH/WMI/PowerShell</li> <li>• SQL</li> <li>• JMS</li> <li>• JMX</li> <li>• XML/SOAP</li> <li>• Alcatel-Lucent 5620</li> <li>• Ascom TEMS</li> <li>• IBM Tivoli Netcool</li> <li>• EXFO BrixWorx</li> <li>• Cisco UCS Manager</li> <li>• VMware vSphere</li> <li>• EMC Ionix</li> <li>• Huawei iManager</li> <li>• Microsoft SCOM</li> <li>• VoIP CDRs и метрики</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные панели</li> <li>• Статистические отчеты</li> <li>• Запланированные отчёты</li> <li>• Географические карты</li> <li>• Оперативные отчёты (вплоть до секунды)</li> <li>• Динамическая группировка ресурсов</li> <li>• Графический построитель отчётов</li> <li>• Графический MIB Browser с поддержкой создания масок шаблонов</li> <li>• Обогащение данных из внешних источников (CMDB и т.п.)</li> <li>• Сервисные периоды</li> <li>• Управление часовыми поясами</li> <li>• Поддержка SmartPhone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предустановленный инструментарий со встроенной аналитикой для большинства устройств и технологий</li> <li>• Вычисление комплексных KPI (графический редактор формул)</li> <li>• Библиотека предустановленных формул и операторов (опорная линия, 95-ый перцентиль и т.д.)</li> <li>• Анализ соблюдения SLA в режиме реального времени</li> <li>• Рекомендованные пороги</li> <li>• Анализ девиации опорной линии</li> <li>• Корреляция событий и KPI</li> <li>• Движок оповещений (Трапы, email, скрипты)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Распределённая архитектура</li> <li>• Высоко-доступные/отказоустойчивые конфигурации</li> <li>• Единый код, рационализация</li> <li>• Интеграция со сторонними OSS (NMS, EMS, OMC)</li> <li>• Защищённый Multi-Tenancy Web портал</li> <li>• Поддержка виртуальных сред</li> <li>• Контроль доступа на основе ролей</li> <li>• Делегирование административных полномочий</li> <li>• LDAP аутентификация</li> <li>• Поддержка IP Overlapping</li> <li>• Web-Service API</li> </ul>



# Проектно-ориентированные технологии Dell EMC

---

- Существуют типовые и не типовые проекты
- Не типовые проекты – это проекты, которые не являются массовыми, хотя вендоры очень хотят, чтобы они стали такими
- Технологии, применяемые в таких проектах, невозможно освоить быстро
- Партнеру дорого держать выделенных специалистов по данной технологии

# Принципы работы Comptek

---

- **Мы не конкурируем с Партнером**
  - Не работаем напрямую с Заказчиком
  - Субподряд для Партнера
  - Консультирование Партнера
- **Держим руку на пульсе**
  - Мы участвуем в мероприятиях:
    - Dell EMC Forum Moscow
    - Dell EMC Smarts User Group
    - Dell EMC World
    - ...other

# Принципы работы ComTeK

---

- **Дистрибутируем Знания**

- Мы не держим знания при себе!...и проводим собственные мероприятия для Партнеров и Заказчиков:

- Конференции

- Семинары

- User Groups

- **Используем пути эскалации**

- Мы знаем, к кому обратиться, если не получается решить проблему стандартным кейсом – время ответа от вендора минимально

# Что мы умеем и делаем

---

- Presale, консультирование
- Предложение решения
- Дистрибуция
- Внедрение
- Модернизация, Upgrade
- Поддержка
- Обучение

# Что мы умеем и делаем

---

- **Presale, консультирование**

- Презентация для Партнера и для Заказчика (WebEx, On-Site)
- Удаленная DEMO лаборатория
- Пилотные проекты для Заказчика On-Site - NOT(!) out of the box

- **Предложение решения**

- Составление спецификации
- Планирование поэтапного внедрения
- Регистрация проекта в Dell EMC (защита Партнера)

# Что мы умеем и делаем

---

- **Дистрибуция**
  - Работа с вендором
  - Логистика, Склад
- **Внедрение**
  - *Совместно с партнером*
  - *Управление проектом*
  - *Проектирование и разработка*
  - *Стейджинг в лаборатории*
  - *Инсталляция*
  - *Документирование на русском языке*

# Что мы умеем и делаем

---

- **Модернизация, Upgrade**
  - Миграция
  - Виртуализация
- **Поддержка**
  - Кейсовая система (SLA до 24x7)
  - On-Site (по требованию)
- **Обучение (собственный УЦ, возможно On-Site)**
  - Авторские курсы на РУССКОМ языке
  - Уровень Операторов
  - Уровень Администраторов

Спасибо за внимание!