МЕГАТРЕЙД
СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ ІТ-ДИСТРИБУТОР

Обзор решений продуктов передачи данных

Alcatel-Lucent

Темы

1. Обзор
2. Продукты для управления IP инфраструктурой
3. Сетевые продукты
4. Продукты безопасности

МЕГАТРЕЙД

Обзор

Управление

Управление IP адресным пространством

10005AC43221=192.168.1.10

VitalQIP

IP инфраструктура

OmniVista

Управление производительностью

VitalSuite

Инфраструктура

LAN

OmniSwitch 9000

OmniSwitch 9000E

OmniSwitch 6850

OmniSwitch 6400

OmniSwitch 6855

OmniStack 6200

WLAN

OmniVista MM

OmniAccess 6000

OmniAccess 4000

OmniAccess

WAN и MAN

OmniAccess 700

Service Router

Service

Безопасность

Контроль доступа

CyberGateKeeper

Embedded

RADIUS

Безопасность сети

Brick / FortiNet

Приложения

OmniAccess 8550

МЕГАТРЕЙД

2

Продукты для управления IP инфраструктурой

МЕГАТРЕЙД

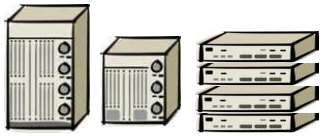
OmniVista 2500 и 2700 системы управления сетью

Опциональные приложения для использования более широкого функционала продукта

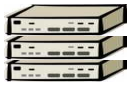
OV2730 PolicyView OneTouch	OV2750 SecureView Secure Access	OV2760 SecureView ACL	OV2770 Quarantine Manager	OV2790 Web Services Manager

Система управления сетью OmniVista 2500

Мониторинг и управления
Инфраструктура Alcatel-Lucent
Инфраструктура других производителей



OmniSwitch 9x00
OmniSwitch 8800
OmniSwitch 7x00
OmniSwitch 68x0
OmniSwitch 6x00



Legacy Alcatel-Lucent

Alcatel-Lucent OmniPCX Office Enterprise

OmniAccess WAN
OmniAccess WLAN
Alcatel-Lucent 7750 series
Alcatel-Lucent 7450 series

Third-party devices SNMP

МЕГАТРЕЙД

VitalQIP

Система управления IP адресным пространством

- DHCP
- DNS
- ENUM

VitalQIP® IP Address Management

Лидирующая функциональность DNS/DHCP

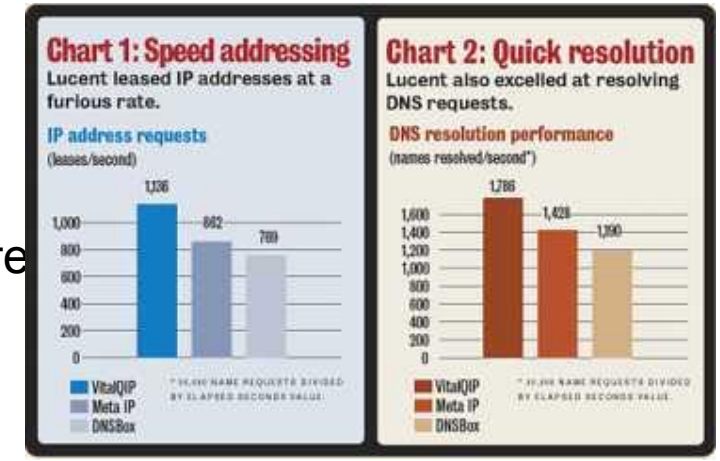
Проверенная высокая производительность, скорость и масштабируемость

Простота управления с помощью GUI

Развитие вместе с новыми технологиями- VoIP, ENUM, RFID, IPv6, Mobile HSD, IP Video

Центральные командная консоль (Централизованное управление на базе GUI)

- Распределенные сервисы DHCP
- Alcatel-Lucent или другие производите
- Высокая надежность, безо сть



VitalQIP™ Software #1 Market Share IDC Analyze the Future

Network Testing Labs World Class Award

NetworkWorld Clear Choice Winner 2005

SC Magazine Awards 2006 Finalist

NetworkWorld Blue Ribbon Winner

МЕГАТРЕИД

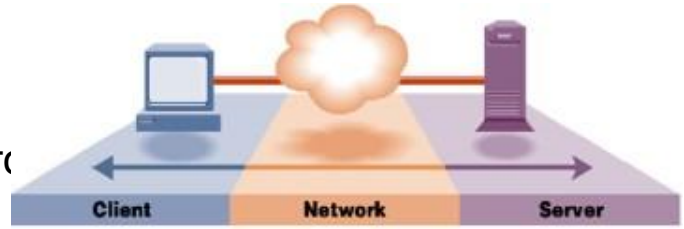
VitalSuite® - Решение для управления производительности сети

Решение для управления производительностью

- Анализ сети с множеством разных технологий
- Мониторинг маршрутизаторов, коммутаторов, серверов, трафика в реальном времени
- Анализ инфраструктурных событий в реальном времени

Приложение для управления производительностью

- Мониторинг клиентских, сетевых и серверных приложений
- Управление событиями ПО в реальном веревти
- Интеграция с системами Help Desk
- Приложения для выпуска расширенных отчетс
- Настраиваемая гибкая система оповещений



МЕГАТРЕЙД

3

Продукты для IP сетей

МЕГАТРЕЙД

OmniSwitch 9000/9000E

Коммутатор L2/L3 на базе модульного шасси

- **Высокая плотность**
  - До 768 портов с интерфейсами RJ45 GigE
  - До 96 портов с интерфейсами XFP 10-GigE slots
- **Высокая доступность и безопасность**
  - Управление, доступ, коммутация, питание
- **Низкое потребление питания**
  - Меньше чем 2000 Watt на 784 GigE портов
- **Защита инвестиций**
  - IPv6, 802.1X, PoE, 10-G Lite

autoQos

MEF METRO ETHERNET FORUM

ACCESS GUARDIAN

R6 READY

PoE

Low Power

AQM

Traffic Anomaly Detection

МЕГАТРЕИД

OmniSwitch 6850

Стекируемый коммутатор L2/L3 в фиксируемой конфигурации

- **Гибкая система**
  - Автономная и стековая конфигурация
  - Различные конфигурации
    - 24/48 портов, AC/DC, PoE
    - 10/100, GigE и 10-GigE
- **Высокая доступность и безопасность**
  - Управление, доступ, коммутация, питание
- **Низкое потребление питания**
  - Меньше чем 80 Watts для 48-го коммутатора
- **Защита инвестиций**
  - IPv6, 802.1X, PoE, 1 , “L

MEF METRO ETHERNET FORUM

ACCESS GUARDIAN

IPv6 READY

PoE

Low Power

AQM

Traffic Anomaly Detection

МЕГАТРЕЙД

OmniSwitch 6850 Power Supplies

- There are 4 different power supplies for the family:

For **Non-PoE**
- 120W DC
- 126W AC

Models
6850-24
6850-24X
6850-48
6850-48X

For **PoE**
- 360W AC
- 510W AC

Models
6850-P24
6850-P24X
6850-P48
6850-P48X

Two 120/126/360 in a shelf

One 510W AC taking the whole shelf

- The main power supply is EXTERNAL to the box
- A power shelf is used to hold either one 510 PS or two of the smaller PS.
- Directly pluggable in the back of the unit
  - total unit+PS depth is then 44.6 cm/17.56in)

P48X with 510W PS

48X with 126W AC PS

OR

- Attached with a cable for 2U configuration

МЕГАТРЕЙД

OmniSwitch 6855

Промышленный коммутатор L2/L3 в фиксируемой конфигурации

- **Гибкий модельный ряд**
  - AC, DC, Медь, Оптика
  - PoE
- **Высокая доступность**
  - Температурный диапазон, толчки, вибрации, EMC, питание

- **Безопасность**
  - HTTPs, SSH, SNMPv3, ACL, 802.1X
- **Для тяжелых условий эксплуатации**
  - Заводы, Энергетика, Военные условия

ACCESS GUARDIAN

R6 READY

PoE

Low Power

AQM

Traffic Anomaly Detection

МЕГАТРЕЙД

OmniSwitch 6855-24 and 6855-U24

Model description and port options

OmniSwitch 6855-U24

- 22 SFP 100FX/1000X ports
- 2 combo ports: copper or fiber

OmniSwitch 6855-24

- 20 10/100/1000 RJ45 ports
- 4 combo ports: copper or fiber
- First 4 ports **support PoE**

Common

- Convenient 1 RU high design
- Console port
- Port and PS LEDs
- AC and DC power supplies
- Flexible mounting options :
  - -19” rack or base/wall mounting
  - - One unit per rack

МЕГАТРЕЙД

OmniSwitch 6400

Стекируемый коммутатор L2+ в фиксируемой конфигурации с портами GigE.

- **Гибкий модельный ряд**
  - AC, DC, Медь, Оптика
- **До 8 коммутаторов в стеке**
- **Высокая плотность (QoS на скорости канала)**
  - До 384 GigE портов

- **Высокая доступность**
  - Управление, доступ, коммутация, питание
- **Безопасность**
  - HTTPs, SSH, SNMPv3, ACL, TAD, 802.1X
- **Базовая маршрутизация IP v4**
  - RIP, Static

L2+ FE коммутатор - OmniSwitch 6250

SMB сегмент и сервисы доступа Ethernet

Distributed and resilient management

Very Low Power Consumption

Smart Continuous Switching

Redundant 5G stacking

Image/config rollback

Hot swap everything

High Availability Network Protocols

L2+ FE стекируемый коммутатор

Модельный ряд:

- 8 или 24 порта, POE
- 2.5 Gigabit стекирующий интерфейс
- Enterprise и Metro (M) модели
- Резервный блок питания для 24-портовых моделей

Набор функций AOS

- Повышенная безопасность и доступность: Access Guardian, Virtual chassis
- Защита инвестиций: IPv6, 802.1x, low power
- Службы Metro ethernet (MEF certified)
- Управление OmniVista NMS и 5620 SAM

Область применения

- Уровень доступа малых и средний компаний
- Удаленный офис
- Коммутатор доступа Metro Ethernet

Почему OS6250?

Мы прислушиваемся к отзывам клиентов о OS6200

Улучшения в OmniSwitch 6250:

- AOS L2+ SW with Management IP (IPv4/IPv6)
- 4K VLAN, 16k Mac
- QOS (Improved bandwidth control, queuing, prioritization)
- Flexible VLANs (selective, stacking, translation)
- Multicast VLANs
- SLA statistics
- IPv6 ACL's
- Port Mapping
- OAM (802.1ag and 802.3ah)
- 5620 SAM Support
- Малое энергопотребление
- Увеличенная пропускная способность стека
- Уникальные размеры

Преимущества:

- ПО AOS
- Полные функции L2+ для доступа Ethernet
- Блоки питания 802.3at горячей замены
- Экологичная разработка (энергопотребление, шум, размеры)

МЕГАТРЕЙД

OmniSwitch 6250-24M - обратная сторона

Backup Power input

Primary Power input

Grounding Lug

Push Button Selector

Console/USB Port

User/Uplink/Stacking Por

- Ports 27-28 - 1G SFP ports
- 2.5G SFP+ Stacking

МЕГАТРЕЙД

OmniSwitch 6200

L2 коммутатор Fast Ethernet

12/24 PoE
Depth
<25 cm/10”

- **Гибкий модельный ряд**
  - AC, DC-Backup, медь, оптика
- **До 8 коммутаторов в стеке**
- **Плотность**
  - До 384 портов Fast Ethernet и 16 GigE по
- **Высокая доступность**
  - Управление, доступ, коммутация, питан
- **Безопасность**
  - HTTPs, SSH, SNMPv3, ACL, 802.1X

PoE AQM

МЕГАТРЕЙД

OmniAccess 6000/4000 WLAN

Wireless **коммутаторы**

- **Гибкий модельный ряд**
  - Модульное шасси, (6000 серия)
  - Фиксированной конфигурации, (4000 серия)
- **Плотность**
  - От 3 до 2048 точек доступа
- **Высокая доступность**
  - (RF)управление, (RF)доступ, (RF)коммутация, питание
- **Безопасность**
  - 802.1X, 802.11i, встроенный Firewall, captive portal
- **Мобильность**
  - Решение оптимизировано для VoWiFi

Wi Fi CERTIFIED a b g

VoFi

PoE

ACCESS GUARDIAN

AQM

МЕГАТРЕЙД

Точки доступа OmniAccess

Беспроводные точки доступа

- **Гибкий модельный ряд**
  - Внутри помещений: с интегрированными или внешними антенами
  - Вне помещений: медь, оптика или беспроводное соединение
- **Плотность**
  - Двойное или одинарное радиосигнальное покрытие
  - IEEE 802.11a,b,g и draft-n
- **Высокая доступность**
  - Полностью контролируется через wireless коммутатор
- **Безопасность**
  - Обнаружение и предотвращение вторжений,
  - Специ[illegible]ров[illegible]и и [illegible]ро[illegible]м[illegible]оринг покрытия

AQM

Wi Fi CERTIFIED a b g

VoFi

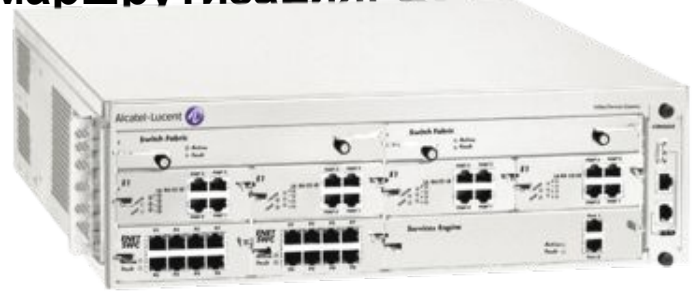
ACCESS GUARDIAN

PoE

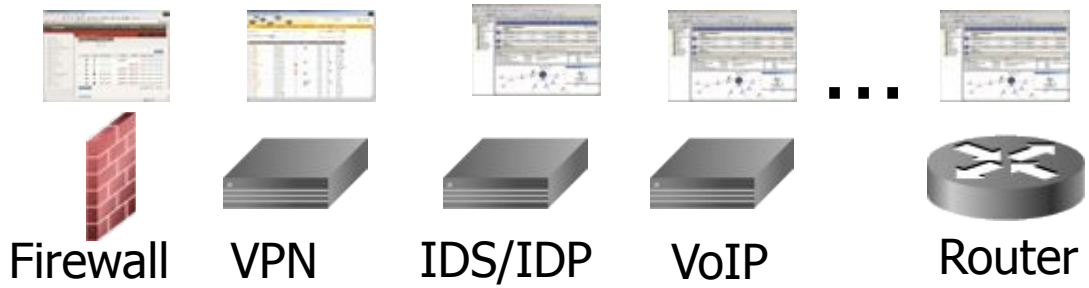
OmniAccess WAN 700

Маршрутизатор с интегрированными сервисами

- **Сервисы безопасности (firewall, IDS/IPS, VPN)**
- **Голосовые сервисы (SIP ALG, QoS)**
- **Сетевые сервисы (коммутация, маршрутизация, QoS)**
- **Максимальная доступность**

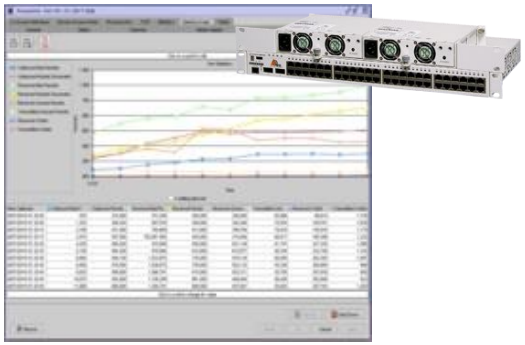


Unified Services Gateway, replaces a pile of boxes for just one.



МЕГАТРЕЙД

Сервисные Маршрутизатор и Ethernet Коммутатор



MPLS **коммутатор модульной конфигурации**

- **Управление**
  - Система управления 5620
- **Поддержка различных типов портов**
  - Fast Ethernet, GigE, 10-GigE и ATM
- **Большой набор сервисов**
  - VLL, VPLS и L3 VPN
  - Хиерархический QoS
  - Гранулярное ограничение пропускной способности
- **Высокая доступность и безопасность**
  - Управление, доступ, коммутация, питание
- **Низкое потребление питания**

3

Продукты безопасности

МЕГАТРЕЙД

LAN: автоматизированный контроль доступа к сети

- Аутентификация, авторизация, контроль аномалий, карантин, оповещение
- **Ничего не нужно покупать дополнительно**

•Карантин

•Оповещение администратора

•Web оповещение*

Гости

Телефоны

Служащие

Принтеры

RADIUS

• доступ

•VLAN

•Профили*

Гости:

*Captive Portal**

Телефоны

IEEE 802.1X

Служащие

802.1X SSO

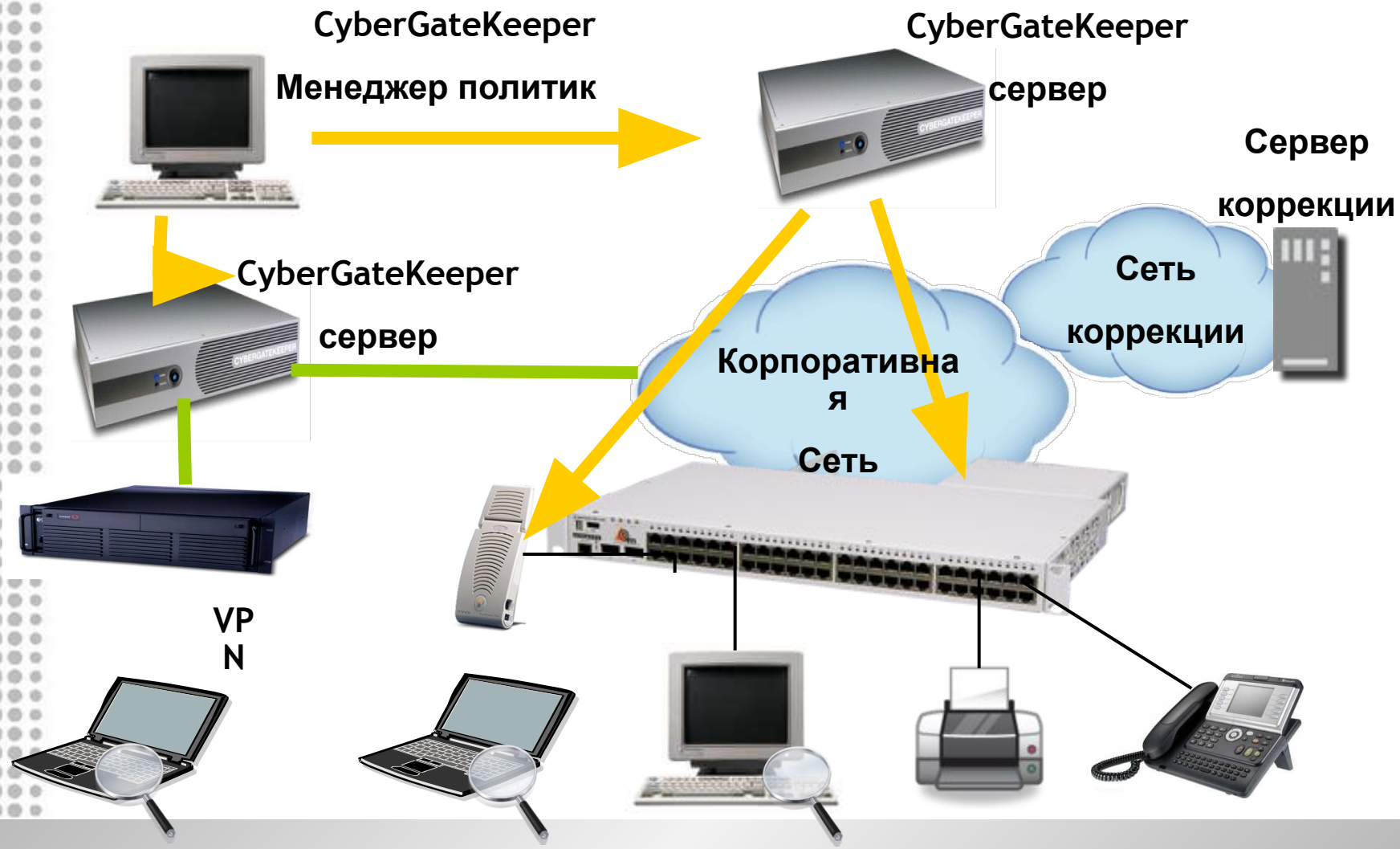
Принтера

MAC Address

Бесшовная интеграция с существующим программным обеспечением

МЕГАТРЕЙД

CyberGatekeeper



Инфраструктура Alcatel-Lucent обеспечивает безопасность и здоровье сети

МЕГАТРЕЙД

Alcatel-Lucent Brick® VPN Firewall – решения для безопасных виртуальных сетей

ICSA V4.1 Firewall Certified

ICSA V1.0D IPSec Certified

February 2004 Honorable Mention for entire Lucent VPN Firewall Portfolio

Easy to use IPSec w/IKE Auto policy download
Stateful Firewall Client "status logs"
Managed client option
Interoperable w/full portfolio

Brick 50	Brick 150	Brick 700	Brick 1200	Brick 1200
3 10/100 ports	4 10/100 ports	8 10/100/1000 port	2 mini-GBIC SFP	6 mini-GBIC SFP
195 Mbps firewall	330 Mbps firewall	1.7 Gbps firewall	8 10/100/1000 port	14 10/100/1000 port
75Mbps 3DES	140Mbps 3DES	425Mbps 3DES	4.1 Gbps firewall	4.75Gbps firewall
55Mbps AES	140Mbps AES	350Mbps AES	1.1Gbps 3DES	1.7Gbps 3DES
135,000 sessions	245,000 sessions	1,000,000 sessions	1.1Gbps AES	1.7Gbps AES
1000 VPN tunnels	1000 VPN tunnels	7500 VPN tunnels	2,000,000 sessions	3,000,000 sessions
50 virtual firewalls	150 virtual firewalls	350 virtual firewalls	10000 VPN tunnels	20000 VPN tunnels
			500 virtual firewalls	1100 virtual firewalls

Alcatel-Lucent Security Management Server (Alcatel-Lucent SMS)

Software for robust, tightly synchronized firewall, VPN, service quality, VLAN and virtual firewall policy management.

SOHO ← → *ROBO* ← → *Small Enterprise* ← → *Mid Enterprise* ← → *Large Enterprise Data Center*

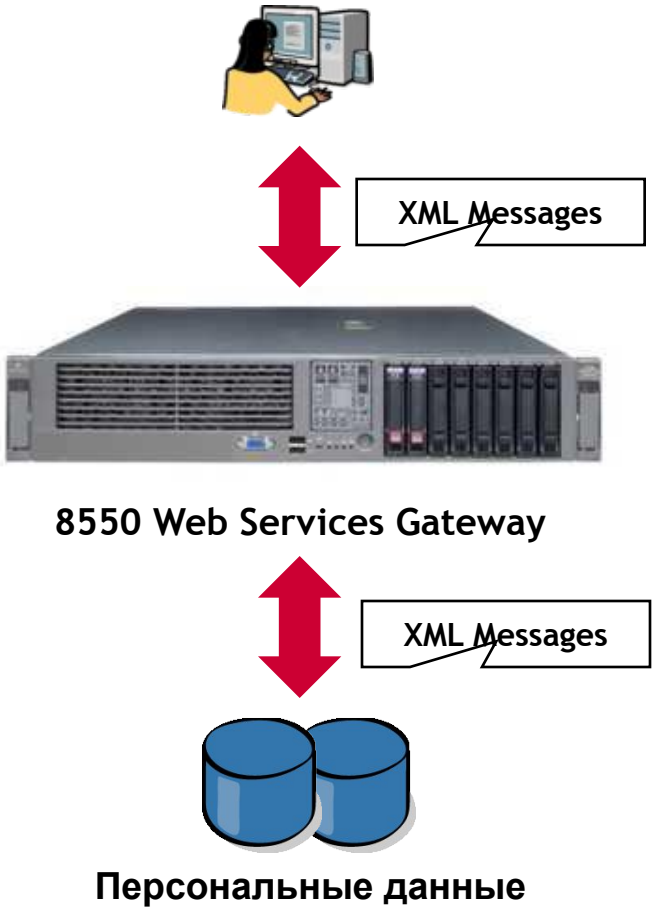
Введение в OmniAccess 8550 Web Services Gateway

Защита от злоупотребления критичной информацей

Обеспечивает доступность критичных данных тогда и где это небходимо

Гаранирует защиту on-line бизнесс процессов в соответсвии с законами о защите персональной информации

Защищает информационные потоки автоматизированных бизнес-процессов с партнерами



Защита информационных потоков автоматизированных бизнес процессов

МЕГАТРЕЙД

About Golden Telecom

Golden Telecom

Leading facilities-based provider of integrated telecommunications and Internet services in Russia and CIS

- Offering services:
  - Voice
  - Data
  - Internet services
- Delivering services to:
  - Corporations
  - Operators
  - Consumers
- Approximately 293 combined access points in Russia and CIS

- Providing services in major cities throughout Russia and CIS:

Moscow, St. Petersburg, Nizhniy Novgorod, Samara, Kaliningrad, Krasnoyarsk, Kiev, Alma-Ata, Tashkent …

http://www.goldentelecom.com

Fiber To The Building Project

Objective:

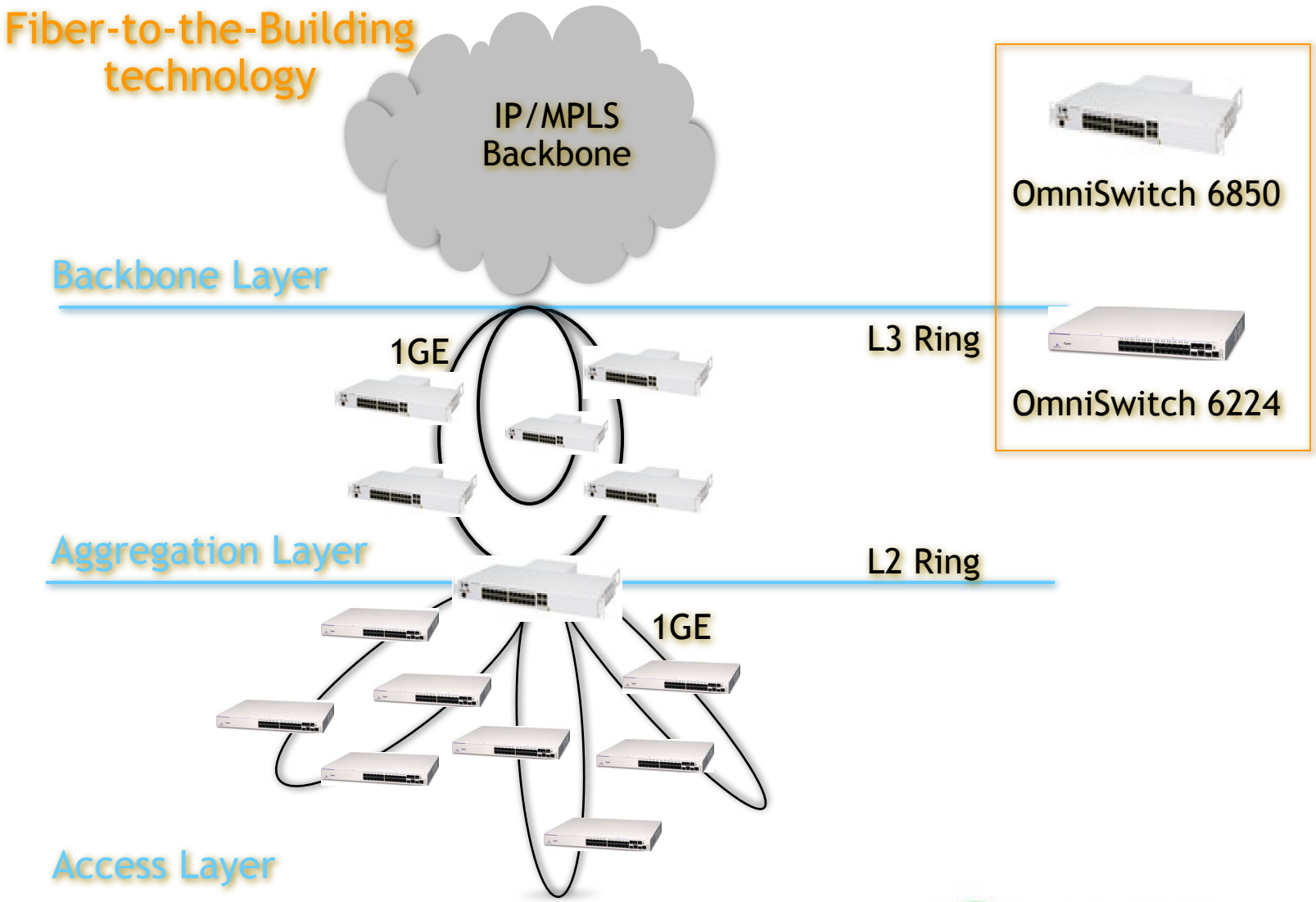
Deployment of Golden Telecom FTTB solution in order to:

- Rollout of cost effective high-speed broadband Internet access and triple play services
  - Internet
  - IPTV
  - VoIP

- Strengthening competitive position
  - Expansion into new market segments
  - Expansion into new Russian and CIS regions with this new services offer

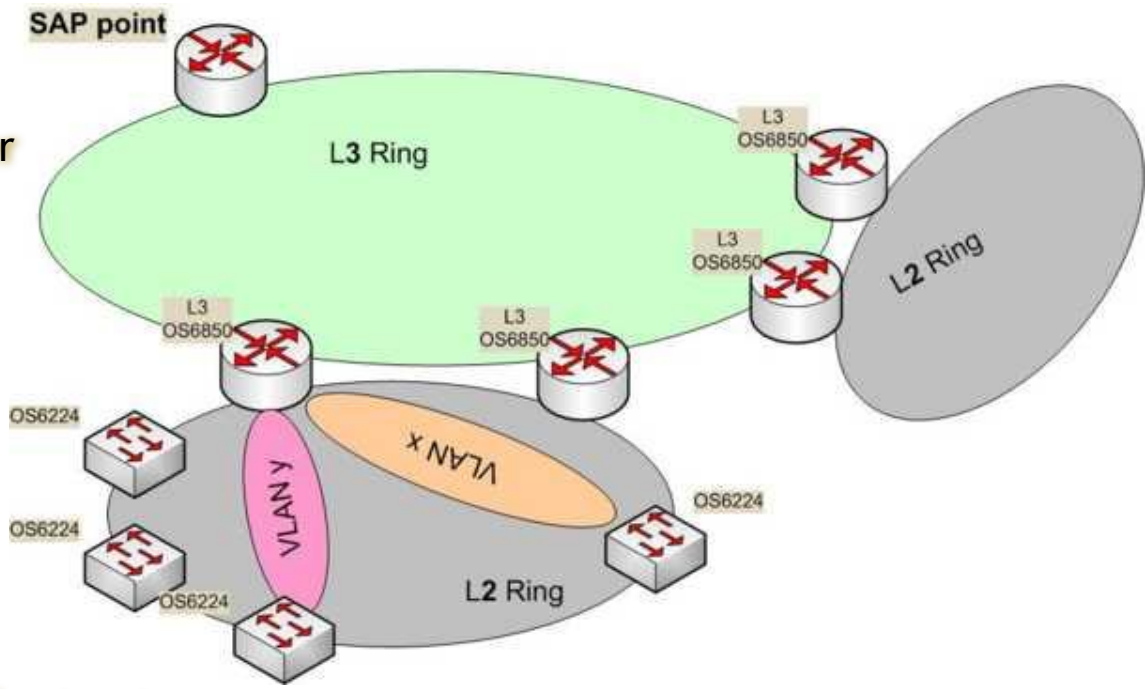
МЕГАТРЕЙД

Project solution based Alcatel-Lucent equipment



Project Overview

- Aggregation layer
  - Up to 5 access rings per each OmniSwitch 6850
- Access Layer
  - 1 ring consists ~10 of OmniSwitch 6224



- Main features
  - Flexible and reliable infrastructure converged multimedia services delivery to residential subscribers
  - Fiber-to-the Building infrastructure
    - ensure highly redundant
    - secure communication with full support of quality of service (QoS)
  - Smart bundling
  - Simple management (OV)
  - No “feature overload”

Alcatel-Lucent products installed

- Aggregation layer

  OmniSwitch 6850-U24X,

  OmniSwitch 6850-U24XD

- Access layer

  Omniswitch 6224

- Applications

  OmniVista 2500/2700

МЕГАТРЕЙД

Why Alcatel-Lucent

- **Expertise in triple play and multimedia services**
  - Alcatel-Lucent expertise delivery ensures continuous support for Golden Telecom's plan to enter the residential subscribers market with high-speed Internet and advanced multimedia services
- **Proven products and technologies**
  - Alcatel-Lucent focused on providing our customers with the industry's best value in highly available, secure and easy to manage network solutions
- **Reach functional products and attractive price**

МЕГАТРЕЙД

Project Expansion

A complete Alcatel-Lucent end-to-end solution

- 1 Stage - 10 cities of Russia and Ukraine, 2007

OmniSwitch 6224	~ 26 000
OmniSwitch 6850	~ 1 000

Russia

Arhangelsk
Ekaterinburg
Kaliningrad
Krasnodar
Krasnoyarsk
Nijniy Novgorod
Samara
Tolyatti
Voronezh

Ukraine

Kiev

- Stage 2 - > 27 cities of Russia and CIS, 200

OmniSwitch 6224	~ 50 000
OmniSwitch 6850	~ 15 000

Russia
Ukraine
Kazakhstan
Uzbekistan

МЕГАТРЕИД

- Stage 3 - ...

Контакты

Отдел активного сетевого оборудования

alcatel@megatrade.ua

МЕГАТРЕЙД