

ИУ

АКАДЕМИЯ

СОВРЕМЕННЫХ

ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ

ТЕХНОЛОГИЙ

- ИУ** Решения на базе продуктов компании
ЗАО «ИскраУралТел»
- ИУ.2** Мультисервисная плоскость управления
SI3000 MSCP
(количество частей – 6)
- ИУ.2.06** Система управления SI3000 MNS
(количество частей – 6, число страниц -5)

ИУ.2

Система управления SI3000 MNS (Management System) предназначена для сетей NGN, построенных на базе платформ SI3000 MSAN и SI3000 MSCP. Эта система реализует необходимые функции централизованного контроля и администрирования в сетях следующего поколения, а также предоставляет операторам эффективные и экономичные средства для управления сетевыми элементами, поддерживает автоматизацию процессов биллинга и ведения учета. Используя открытые интерфейсы южного направления и определенные модули Менеджера сетевого элемента NEM (Network Element Manager), система предоставляет требуемую функциональность управления соответствующими сетевыми элементами. С помощью открытых интерфейсов северного направления данная система обеспечивает взаимодействие с системами поддержки эксплуатации OSS (Operations Support System) для обработки неисправностей, управления инвентаризационными данными, поддержания качества сети и услуг, конфигурирования услуг, а также взаимодействие с системами поддержки бизнес-процессов BSS (Business Support System) для биллинга и тарификации.

Система SI3000 MNS соответствует требованиям инициативы Enhanced Telecom Operations Map™ (e-TOM) в концептуальных рамках системы поддержки эксплуатации следующего поколения NGOSS (Next Generation Operations Support System) для разработки систем поддержки эксплуатации и бизнес-процессов и соответствующего программного обеспечения

В соответствии с базовой архитектурой FCAPS (Fault, Configuration, Accounting, Performance, Security - Управление диагностикой, конфигурацией, учетом, рабочими характеристиками, безопасностью) система SI3000 MNS включает в себя следующие функциональные элементы (рис. 1):

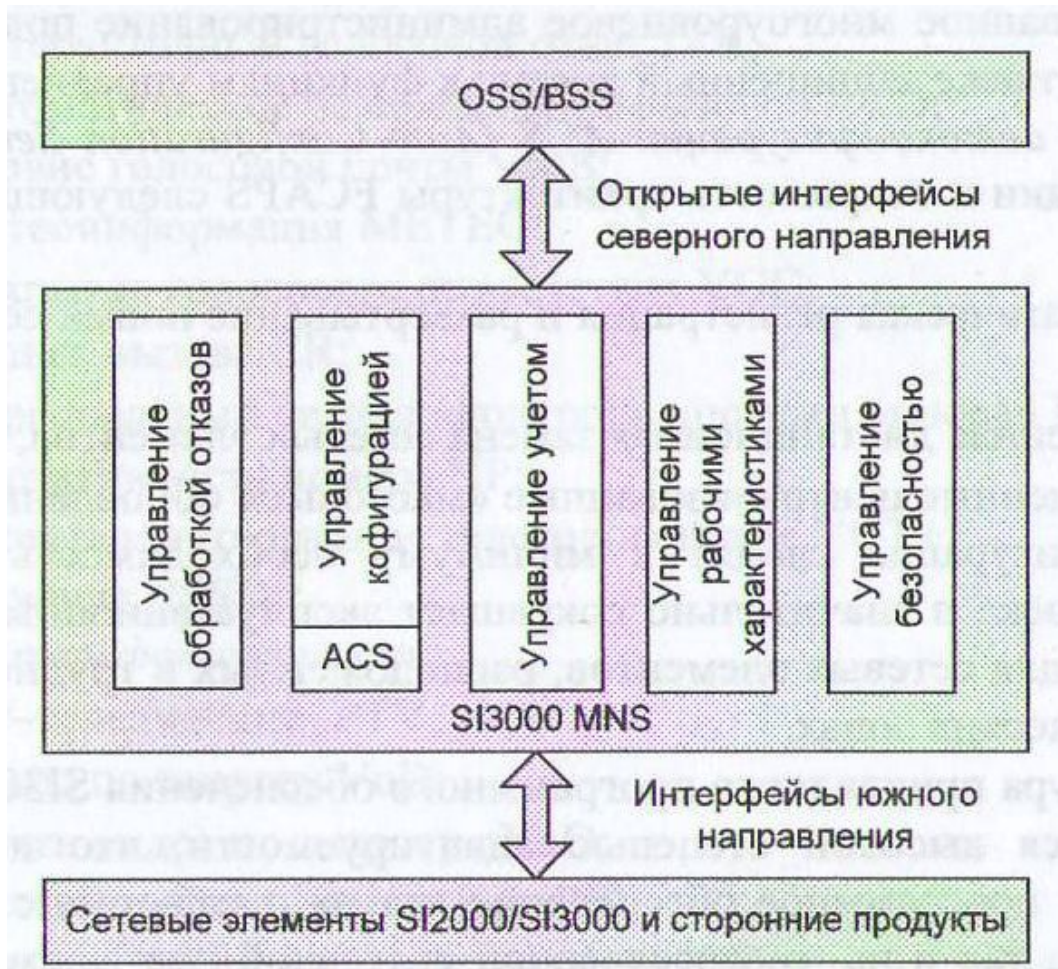


Рис.1 – Структурная схема SI3000 MNS

1. *Управление обработкой отказов* Fault Management - отвечает за централизованное наблюдение за аварийными сигналами и за их обработку в многопользовательской среде. Оно обеспечивает иерархические формы представления управляемой сети и графическое представление состояний сетевых элементов.

2. *Управление конфигурацией (Configuration Management)* - позволяет операторам управлять существующими абонентскими услугами и внедрять новые услуги. Функции конфигурирования и обеспечения качества услуг доступны с внешних систем OSS/BSS через открытые интерфейсы.

3. *Управление учетом (Accounting Management)* - занимается администрированием и сбором тарифных данных на базе стандартных технологий. Собранные тарифные данные передаются на внешние биллинговые системы.

4. *Управление рабочими характеристиками (Performance Management)* - осуществляет сбор и хранение данных, обеспечивает краткосрочный и долгосрочный анализ с наблюдением в реальном времени и формированием отчетов.

Обеспечивается генерация технических и исполнительных отчетов; а также выполнение функций медиации (сопряжения) при измерениях качества обслуживания и анализе тенденций.

5. *Управление безопасностью (Security Management)* - обеспечивает централизованное многоуровневое администрирование пользователей и групп, а также защищенный доступ к функциям управления.

6. *Сервер автоконфигурации ACS (Auto-Configuration Server)* дополняет функции и открытость архитектуры FCAPS следующими возможностями:

- автоматическая регистрация и развертывание новых сетевых элементов;
- ускоренная дистанционная замена сетевых элементов;
- упрощенные централизованные «массовые» обновления.

Автоконфигурация сводит к минимуму необходимость вмешательства человека и значительно сокращает эксплуатационные расходы, особенно для сетевых элементов, расположенных в труднодоступных географических зонах.

Архитектура прикладного программного обеспечения SI3000 MNS характеризуется высокой степенью адаптируемости, что позволяет устанавливать программное обеспечение как на платформе с одиночным сервером, так и на многосерверной составной платформе (в стивах или на платах). Для соблюдения требований по обеспечению высокого коэффициента готовности, SI3000 MNS может функционировать на одной или нескольких автономных парах серверов, сконфигурированных как двухузловые кластеры и работающих в режиме «активный/резервный». При использовании такой составной конфигурации серверов с высоким коэффициентом готовности, данные управления хранятся во внешних запоминающих устройствах, размещенных на сети устройств хранения данных SAN (Storage Area Network).

Открытая плоскость услуг и приложений SI3000 OSAP

Открытая плоскость услуг и приложений SI3000 OSAP является открытой платформой для создания и предоставления услуг с добавленной стоимостью (VAS) с использованием открытых стандартов (VXML, CSTA, ParlayX) в соответствии с идеологией построения серверов приложений.

Семейство SI3000 OSAP предоставляет следующие услуги:

- 1) *телефонные услуги:*
 - универсальный номер UN;

- набор номера нажатием «мыши» C2D;
- фиксация пропущенных вызовов MCC;
- фиксация всех вызовов ACC;
- информационный обратный вызов ICB;
- 1) *дополнительные услуги:*
 - интерактивный голосовой ответ IVR;
 - автоматическое распределение вызовов ACD;
 - сервис голосовой почты VMS;
 - метеоинформация METEO;
 - открытка голосового приветствия VGC;
 - запись вызова CR;
 - персональный сигнал «контроль посылки вызова» PRBT;
 - портативность номера NP;
 - усовершенствованное телеголосование VOT+;
 - сервисы USSD;
- 3) *не телефонные услуги:*
 - IP телевидение IPTV;
 - видео по запросу VoD;
 - почти видео по запросу nVoD;
 - оплата по факту просмотра PPV;
 - персональный видеомагнитофон PVR;
 - сетевой персональный видеомагнитофон nPVR;
 - игры по запросу GoD;
 - аудио по запросу AoD;
 - Интернет поверх ТВ Internet over TV;
 - текстовая беседа (чат) Chat;
 - обмен сообщениями Messagin