



# Инвентаризация сетевых ресурсов

В условиях постоянно возрастающей конкуренции вопросы внедрения новых информационных технологий и модернизации существующих информационных систем, оптимизации использования ранее установленного оборудования, перспективного строительства сети так важно постоянное получение информации о составе технических средств сети



Задача обработки большого количества информации приводит к необходимости модернизации сети с целью увеличения ее пропускной способности, расширения спектра и повышения качества используемых технологий.

А любое изменение конфигурации сети вследствие ремонта или модернизации требует повторной инвентаризации.

Конфигурация сетевых устройств может быть получена, одним из двух способов.

**Первый** — функции универсального учетного средства выполняет программа на подобие Microsoft Excel, где каждое изменение должно быть отражено в некоторой таблице.

Процесс поддержания таблицы в актуальном состоянии лежит на совести ее владельца и всецело зависит от его исполнительности.

Доступность информации из таких таблиц также определяется самыми разными факторами.

**Второй способ** заключается в применении средств управления сетевыми элементами или сетью (EMS/NMS).

Это вполне разумный подход, он позволяет получить списки устройств и даже базовую информацию об их конфигурации.

# Системы инвентаризации сетевых ресурсов **AXiOSS**

Семейство продуктов **AXiOSS** насчитывает сегодня более десяти различных наименований.

На начальном этапе создания системы управления может быть использован либо некоторый набор модулей из состава AXiOSS, либо всего один.

В дальнейшем базовую систему можно легко расширить.

Эта простота обусловлена архитектурой продуктов, образующих семейство AXiOSS.



- В своем составе AXiOSS имеет все необходимое для решения задач управления конфигурированием оборудования и строительством сети.
- Вместе с тем, AXiOSS может быть интегрирована практически с любыми внешними системами за счет поддержки таких технологий, как JAVA, XML, CORBA.

# Архитектура AXiOSS



- В состав модуля O2S входят специализированный редактор процессов обработки заявок, средства визуализации информации и планировщик работ.
- Система инвентаризации оборудования и управления ресурсами сети AXiOSS Inventory Management System (IMS) состоит из набора модулей для мониторинга загрузки сети и выполнения широкого набора действий в части реконфигурации оборудования и строительства сети.

- Средства IMS позволяют быстро и наглядно получать информацию о составе и структуре наложенных сетей (VLAN, VPN), а также информацию о соединениях PVC, SVC, и др.
- Система автоматической активации AXiOSS Service Activation Framework Environment (SAFe) использует специализированные блоки CSI для различного оборудования и различных технологий. Блоки CSI представляют собой наборы команд (сценарии), которые могут быть активированы при помощи систем управления EMS/ NMS.

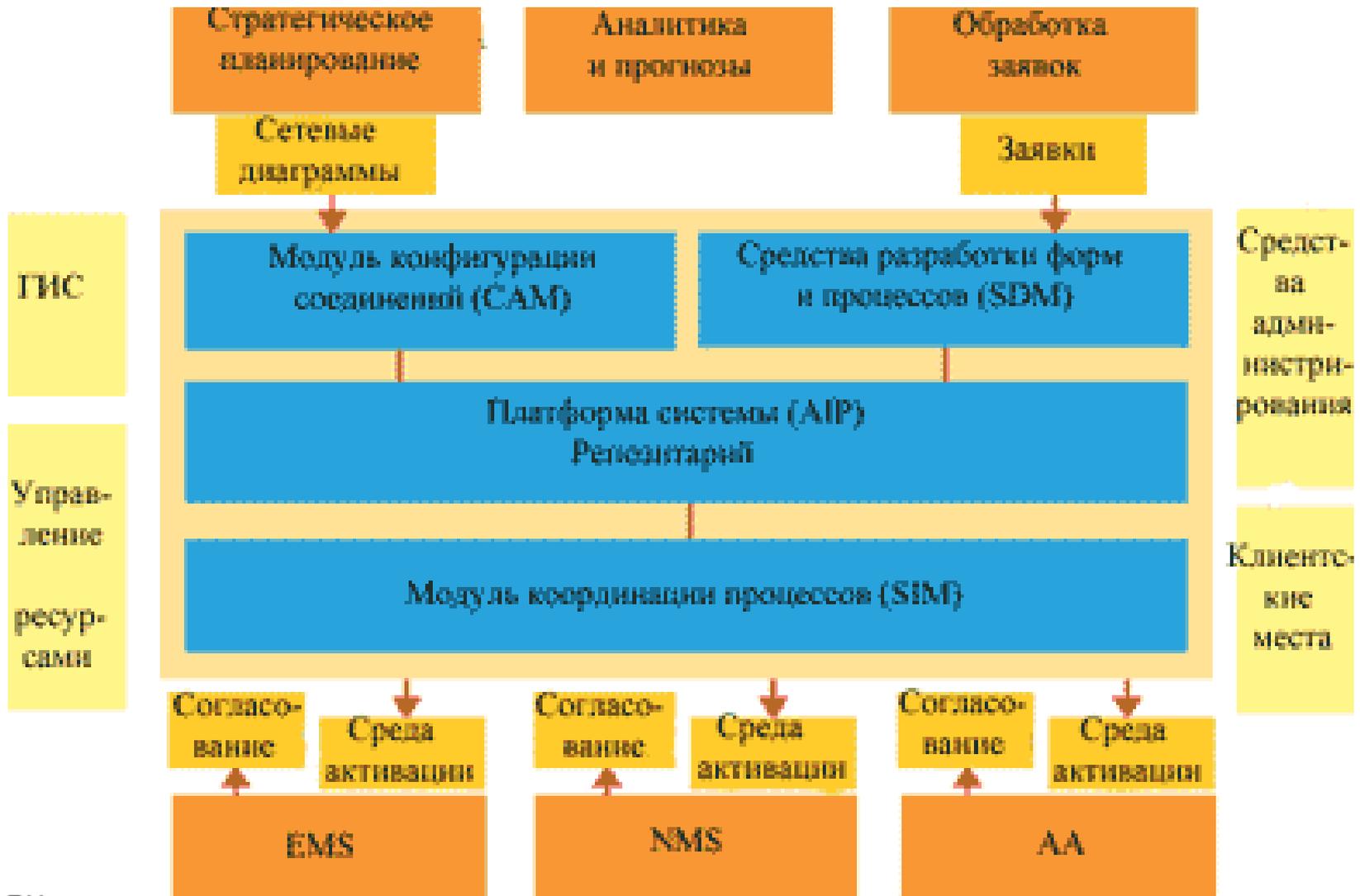
# Dimension

- Продукт Dimension компании Cramer входит в лидирующую группу продуктов для инвентаризации сетевого оборудования.
- Он позволяет осуществлять функции инвентаризации сетевого оборудования и планирования развития сети, автоматически строить схемы соединения устройств, готовить информацию для развертывания в сети таких технологий, как VPN и ATM.

**Dimension** реализует функции системы управления и отслеживания состояния ресурсов (Asset Management и Asset Tracking).

В нем содержатся средства для обмена информацией с системами ввода и обработки заявок, стратегического и оперативного планирования, а также с системами конфигурирования оборудования и автоматической активации оборудования

# Схема организации системы Dimension



- **Dimension** имеет следующие основные компоненты: Active Inventory Platform (AIP) содержит в своем составе репозиторий системы с информацией о диаграммах сети, организационной (структурные подразделения компании) и географической (поэтажные планы, здания, помещения) структуре компании;

- **Circuit Assist Module (CAM)** — модуль конфигурации соединений для различных технологий и сред передачи данных;
- **Service Implementation Module (SIM)** — модуль координации процессов обработки заявок и связанных с этим процессов реконфигурации оборудования
- **Service Design Module (SDM)** — средства разработки структуры, топологии и автоматизации процессов планирования развития и реконфигурации сети.

# Netrac

Продукт Netrac, разработка компании TTI-Telecom, реализует функции системы управления и предназначен для управления гетерогенными телекоммуникационными сетями.

Семейство продуктов Netrac представляет собой набор компонентов, реализующих уровни управления сетевыми элементами, сетью и сервисами пирамиды TMN.

# Схема организации системы Netrac CaP/EWO



**Блок для выполнения динамических операций конфигурирования устройств в реальном режиме времени Configuration and Provisioning** выполняет функции инвентаризации устройств в сети, обработку запросов технических служб, поступающих из модуля, а также функции программирования соединений и автоматической активации сетевых элементов.

**Блок контроля за выполнением технологических работ в сети организации Engineering Work Order (EWO)** обрабатывает всю информацию, поступающую от коммерческих служб и служб эксплуатации в части изменения конфигурации оборудования и параметров предоставления услуг.

При этом формируются типовые схемы выполнения работ, производится оценка необходимых ресурсов, времени исполнения, а также осуществляется постоянный контроль за ходом работ и учитываются все связанные с этим ресурсы и затраты.

**Блок EWO** содержит в своем составе планировщик работ (Project Collector) для автоматизации и синхронизации всех работ по ведению проектов в части модернизации сети организации или выполнения отдельных работ.



 4 = T

 4 = Я

”1



1 = B

A



”Я

C,



бix



”у



+ C