

Международный Центр по Тестированию Телекоммуникаций (МЦТТ)



Отчет по деятельности в рамках совместного проекта МСЭ-ЦНИИС по созданию МЦТТ

Д.В. Андреев
Директор Технопарка ФГУП ЦНИИС

Семинар «ОПЫТ ТЕСТИРОВАНИЯ И ВНЕДРЕНИЯ NGN»
ФГУП ЦНИИС, Москва 8-9 июля 2010 год

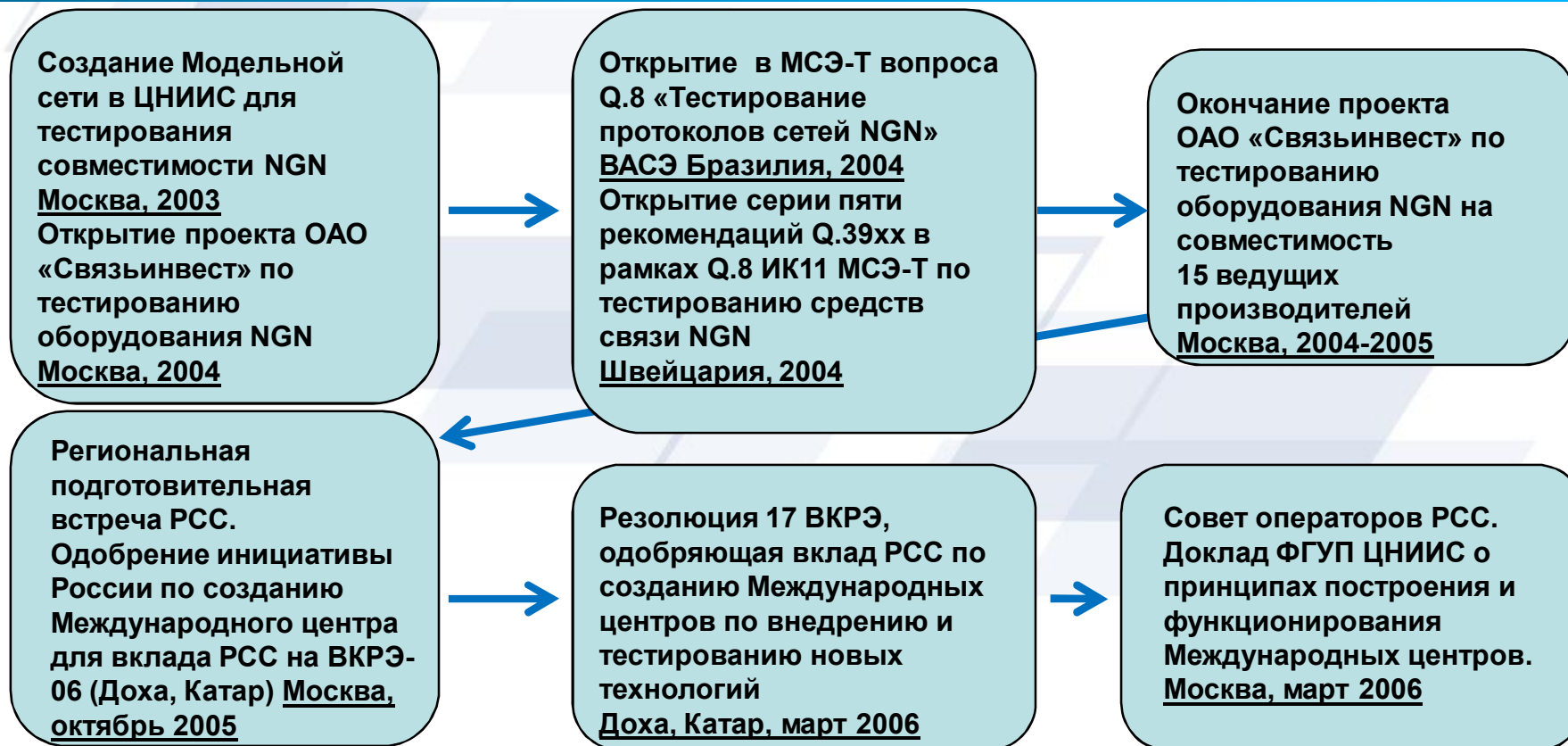
- ✓ Особенности внедрения NGN
- ✓ Этапы развития Модельных сетей
- ✓ Международный проект МСЭ-ФГУП ЦНИИС
«Создание международного центра тестирования телекоммуникаций» (МЦТТ)
- ✓ Описание и цели проекта
- ✓ Структура МЦТТ
- ✓ Состав мероприятий по проекту
- ✓ Текущие результаты
- ✓ Планируемые мероприятия
- ✓ Новый проект «Виртуальная лаборатория»

ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ NGN

- ❑ Увеличение числа производителей вследствие роста доли программного продукта в реализации технических средств электросвязи
- ❑ Уменьшение периода разработки и внедрения новых технологий и услуг
- ❑ Отставание процесса стандартизации от процессов разработки и внедрения, увеличение доли корпоративной нормативной документации
- ❑ Усложнение проблем совместимости оборудования разных производителей

- ✓ **Тестирование приобретает важную роль**
- ✓ **Изменение методологии тестирования, основа – модельные сети**
- ✓ **Централизация и кооперация деятельности при анализе и оценке различных решений (единая База знаний)**

ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ МОДЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ



ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ МОДЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ

Выступления на семинарах МСЭ-D/МСЭ-T по тематике тестирования на модельных сетях
Форум специалистов МСЭ-ATIS
США , март 2006
Форум африканского региона
Танзания, октябрь 2006
Форум специалистов МСЭ-ETSI
Швейцария, декабрь 2006
Форум арабского региона
Бахрейн, май 2007

Совместный проект по тестированию ЦНИИС-ETSI.
10 производителей.
Москва, апрель 2007

Рекомендации:
Q.3900
(утверждена, 2006)
Q.3901
(утверждена, 2008)
Q.3902
(утверждена, 2008)
Q.3903
(утверждена, 2008)
Q.3904
(разрабатывается)

Проект МСЭ
«Международный центр по тестированию телекоммуникаций»
Швейцария, ноябрь 2007
Согласован в департаменте по проектам МСЭ-D

Международный проект МСЭ-ФГУП ЦНИИС «Создание центра тестирования телекоммуникаций»

Международный
Союз
Электросвязи



Центральный
научно-исследовательский
Институт Связи

Наименование Проекта:

Международный Центр по тестированию телекоммуникаций (МЦТТ), создаваемый под эгидой МСЭ-ЦНИИС

Сокращённое наименование Проекта:

МЦТТ МСЭ-ЦНИИС

Срок начала:

Январь 2008

Срок окончания:

Июнь 2011

Государственные ведомства, привлекаемые к сотрудничеству:

Администрации и Министерства связи

Ведомство, реализующее проект:

Международный Союз Электросвязи

Место осуществления проекта:

Региональное представительство МСЭ в Москве

Страны, в пользу которых реализуется проект:

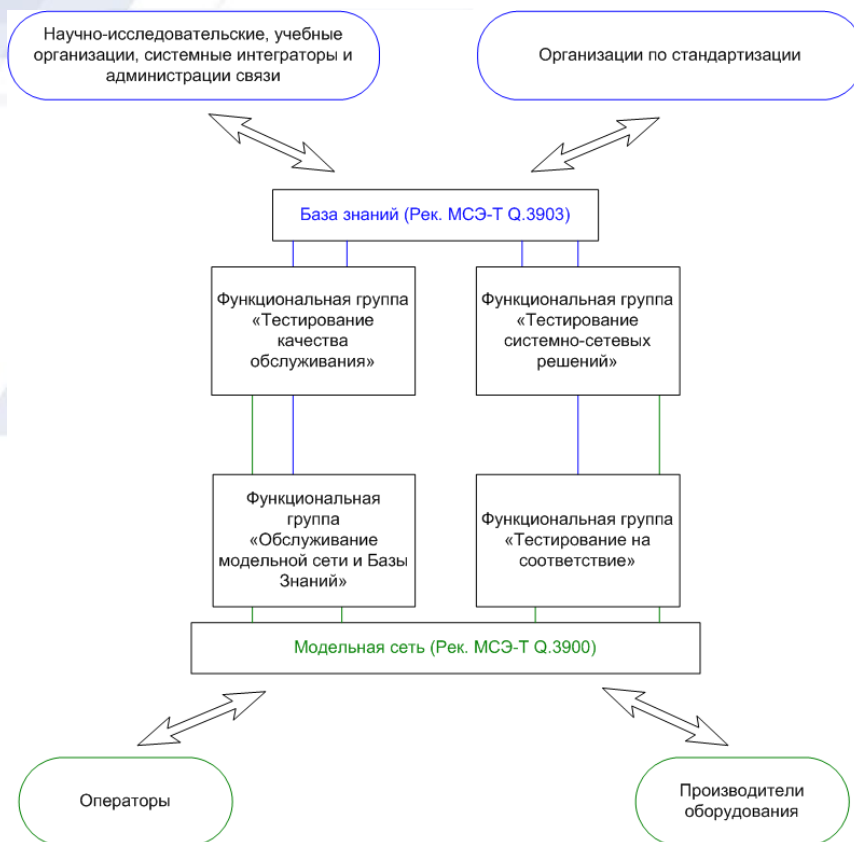
Страны-участницы РСС и развивающиеся страны

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

В рамках настоящего Проекта, **МСЭ и ЦНИИС** приступают к сотрудничеству для решения задачи **создания Международного Центра по тестированию телекоммуникаций (МЦТТ)**, работающего в среде новых технологий, и обучения специалистов из развивающихся стран в области телекоммуникаций. Методические испытания на сетях следующего поколения (ССП), в частности, планируется проводить в МЦТТ посредством создания модельной сети, с помощью которой возможны имитация различных сетевых параметров и применение оборудования самых разных производителей. Результаты таких испытаний будут документироваться и распространяться.

Настоящий Проект разработан в строгом соответствии с Рекомендацией состоявшейся в 2006 г. в Катаре Всемирной Конференции по развитию электросвязи (ВКРЭ), предусматривающей создание Международных Центров по Испытаниям СП.

АРХИТЕКТУРА МЦТТ



Функциональная группа тестирование системно-сетевых решений

- разработка типовых решений по внедрению технических средств связи
- рекомендации по применению стандартов международных организаций к условиям развития сетей регионов
- разработка рекомендаций по внедрению новых технологий телекоммуникаций
- разработка рекомендаций по совместимости технических средств различных производителей
- разработка рекомендаций по внедрению новых услуг
- гармонизация внедрения новых услуг в регионе
- формирование и поддержка базы знаний в соответствии с задачами группы
- разработка методик тестирования для новых технологий телекоммуникаций (тестирование на соответствие, совместимость и тестирование услуг)
- обеспечение процессов тестирования на модельной сети
- формирование и поддержка базы знаний в соответствии с задачами группы

Функциональная группа тестирования на соответствие

- разработка методик тестирования (оборудования, системно-сетевых решений и услуг) на соответствие Международным стандартам связи
- разработка методик тестирования в части специальных требований операторов связи
- обеспечение процессов тестирования на модельной сети и на «живой» сети оператора
- формирование и поддержка базы знаний в соответствии с задачами группы

Функциональная группа тестирования качества обслуживания (QoS)

- разработка рекомендаций по мониторингу сетей (на основе рекомендации Q.3902) и осуществление мониторинга
- разработка предложений по типовым соглашениям о качестве обслуживания с учетом региональных особенностей и тестирование технических средств по параметрам типовых соглашений
- аттестация сетей операторов по параметрам качества обслуживания
- формирование и поддержка базы знаний в соответствии с задачами отдела
- разработка методик тестирования QoS
- обеспечение процессов тестирования на модельной сети и на «живой» сети оператора
- формирование и поддержка базы знаний в соответствии с задачами группы

Обучение специалистов стран РСС и развивающихся стран по тестированию и внедрению новых технологий (3 семинара, 3 методических курса по обучению)

Методические испытания оборудования на модельной сети в интересах РСС и развивающихся стран

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- ✓ база знаний, соответствующая Рекомендации МСЭ-Т Q.3903
- ✓ учебные пособия по тестированию
- ✓ методологии тестирования NGN
- ✓ примеры внедрения новых технологий на сетях операторов связи
- ✓ архив результатов тестирования технологий и услуг связи

ТЕКУЩИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. **Проведен Международный семинар по тестированию системно-сетевых решений с участием специалистов 10 стран РСС и специалистов Европы (ноябрь 2008)**
2. **Разработаны методики тестирования для тестирования системно-сетевых решений Softswitch, IMS, Wireline Broad Band Access (март 2009)**
3. **Проведено тестирование функциональности и межсетевого взаимодействия системно-сетевых решений различных вендоров, установленных на Модельной сети (результаты тестирования по согласованию с вендорами будут предоставлены в МСЭ, в централизованную БД МСЭ). Проведен обучающий курс принципам тестирования NGN (июнь 2009)**
4. **Проведен Международный семинар «Тестирование на соответствие международным стандартам» с участием специалистов 10 стран РСС, администрации МСЭ, разработчиков рекомендаций МСЭ-Т и специалистов ведущих операторов Европы (DT, AT). Разработана и запущена первая версия Базы знаний. В настоящий момент осуществляется заполнение БЗ (ноябрь 2009)**

ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

1. Тестирование параметров QoS для различных сетевых решений и оборудования различных вендоров (Ноябрь - Декабрь 2010)
2. Разработка обучающих материалов в обеспечение тестирования QoS (Ноябрь 2010)
3. Международный Workshop по результатам тестирования QoS (Февраль 2010)
4. Создание законченной версии Базы знаний, в соответствии с действующей рекомендацией МСЭ-Т Q.3903 (Апрель 2011)
5. Международный Workshop по результатам тестирования в рамках проекта ITTC (Июль 2011)

ВКРЭ-10 (Индия, 23 мая – 4 июня 2010)

от РСС была подана и одобрена Региональная Инициатива

"Создание виртуальной лаборатории МСЭ для проведения удаленных испытаний оборудования, новых технологий и услуг с целью реализации задач Резолюции 76 ВАСЭ-08 и наполнения единой базы данных МСЭ"

ВОЗМОЖНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МЦТТ

1. **Обсуждение и разработка рекомендаций по стратегии развития телекоммуникаций на сетях операторов РСС с учетом национальных стратегий**
2. **Разработка стандартов на системно-сетевые решения, протоколы и услуги в интересах операторов стран РСС**
3. **Разработка рекомендаций по обеспечению гарантированного качества обслуживания и принципов формирования типовых соглашений о качестве обслуживания на сетях операторов стран РСС**
4. **Исследование вопросов информационной безопасности сетей связи следующего поколения в интересах операторов стран РСС**

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЦТТ

- ✓ Проведение совместных исследований
- ✓ Предоставление ресурсов модельной сети и Базы Знаний для проведения тестирования
- ✓ Разработка аналитических отчетов
- ✓ Организация семинаров
- ✓ Разработка вкладов, обобщающих и систематизирующих опыт работы Центра
- ✓ Проведение испытаний на соответствие стандартам
- ✓ Проведение проектов по вопросам обеспечения совместимости оборудования
- ✓ Содействие в формировании технической политики
- ✓ Сопровождение внедрения новых технологий
- ✓ Разработка ключевых требований к оборудованию
- ✓ Разработка типовых соглашений о качестве обслуживания
- ✓ Тестирование технических средств
- ✓ Проведение работ по адаптации оборудования
- ✓ Консультации в части условий применения оборудования
- ✓ Анализ и рекомендации по взаимодействию оборудования разных производителей



Денис Викторович Андреев

Директор Технопарка ФГУП ЦНИИС

тел: +7-495-368-8745

моб: +7-495-647-9603

факс: +7-495-368-9105

skype: davwilly77

sipnet: 2811971@sipnet.ru

E-mail: andreevd@zniis.ru

cc: andreevd@ties.itu.int

Россия, 111141, Москва, 1-ый проезд Перова поля, 8