

WWW



**Создание и функционирование «Виртуальной лаборатории МСЭ»
для проведения дистанционных испытаний оборудования, новых
технологий и услуг на базе ФГУП ЦНИИС**

**И.А. Бухарев
ФГУП ЦНИИС
Москва, Российская Федерация**



Виртуальная лаборатория Развитие проекта



Декабрь 2012, Подписан
проект Виртуальная
лаборатория

ВКРЭ-10 Индия, 23
мая – 4 июня 2010

**Исполнитель проекта -
ФГУП ЦНИИС**

Резолюция
ВАСЭ-08
Резолюция 76
Йоханнесбург, 21–
30 октября 2008

**Региональная
Инициатива**

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»

«Исследования, касающиеся проверки на соответствие и функциональную совместимость, помощи развивающимся странам и возможной будущей программы, связанной со Знаком МСЭ»

Виртуальная лаборатория

Цели проекта

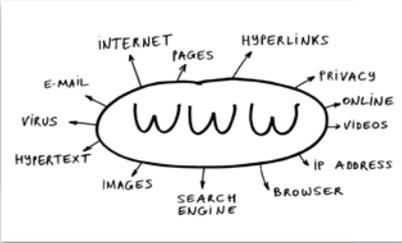
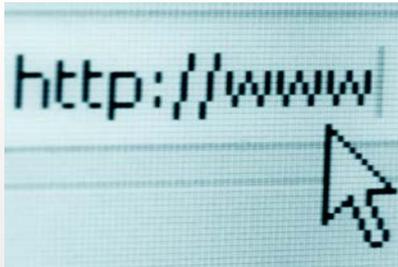


- удалённый доступ к дорогостоящему измерительному оборудованию
- измерения и оценка скорости доступа в Интернет, характеристик производительности сетей, качества обслуживания и восприятия
- доступ к результатам исследований и аналитическим отчетам, методикам испытаний, нормам и граничным значениям
- дистанционное обучение специалистов стран РСС



Виртуальная лаборатория

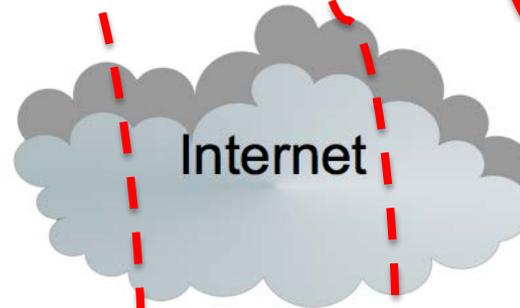
Схема работы



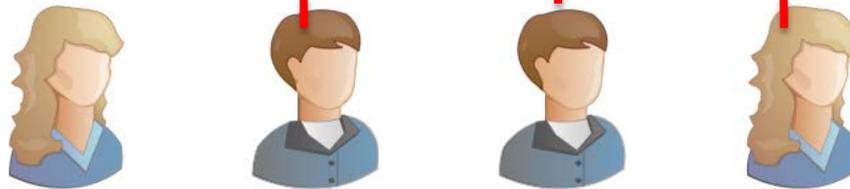
Измерительное
оборудование



Виртуальная
лаборатория



Пользователи





Виртуальная лаборатория

Этапы и сроки реализации



Этап 1

Декабрь
2014

Этап 2

Июнь
2014

Этап 3

Июль
2014

Этап 4

Ноябрь
2014

- Закупка оборудования

- Тестовая площадка
- Портал тестирования

- Документация
- База данных
- Интеграция

- Заполнение базы данных
- Семинар + Вебинар



Виртуальная лаборатория

Участники, вносящие вклады





Виртуальная лаборатория

Участники, пользующиеся результатами



Виртуальная лаборатория

Результаты



- специализированная техническая площадка для обеспечения дистанционного доступа к измерительному оборудованию
- единая база данных для хранения и распространения результатов деятельности
- создание портала – системы контроля доступа к ресурсам виртуальной лаборатории через сеть Интернет
- спецификации по тестированию для рекомендаций МСЭ-Т

Виртуальная лаборатория Примеры использования



- испытания технологий Интернет вещей IoT, услуг OTT, безопасности и других прорывных технологий инфокоммуникаций
- измерения производительности сетей и качества услуг (benchmarking)
- консалтинг в области инфокоммуникаций
- объективное и независимое сравнение измерительного оборудования и инфокоммуникационных решений



Виртуальная лаборатория

Примеры измерения скорости передачи



The screenshot shows the iNtest website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'iNtest' and the text 'качество вашего интернета (v9)'. Below the navigation bar, there is a URL bar displaying 'http://www.zniis.ru/intest.html'. The main content area features a large circular speedometer graphic with a digital display showing 'OK'. To the right of the speedometer is a circular button labeled 'СТАРТ'. At the bottom, there is a table showing test results for download speed, upload speed, and latency. The results are: 0.30 Мбит/с for download speed, 0.00 Мбит/с for upload speed, and 621 мс for latency. The 'СТАРТ' button and the results table are highlighted with red circles.

Скорость загрузки, Мбит/с	Скорость отдачи, Мбит/с	Задержка, мс
0.30	0.00	621

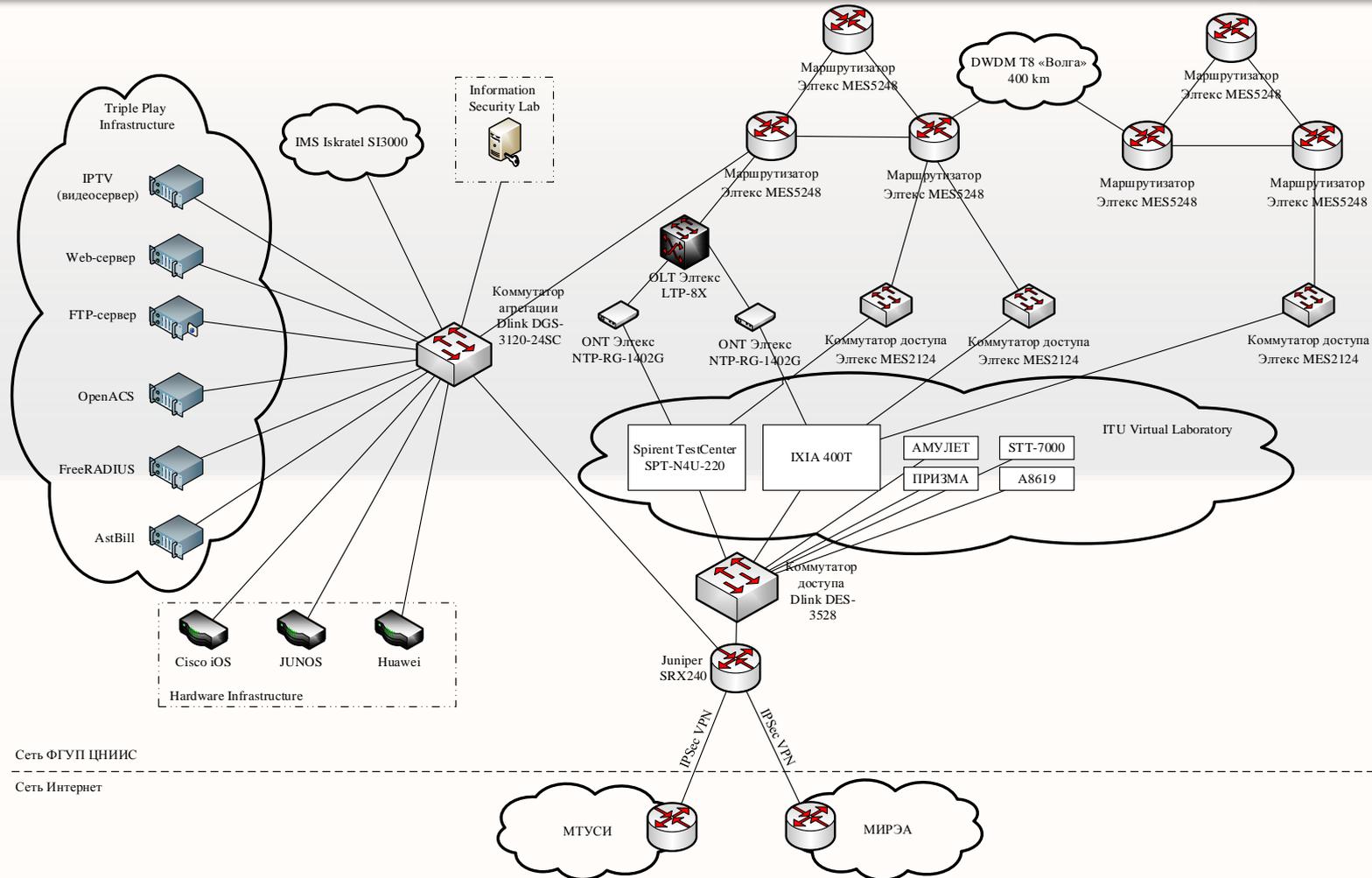
Виртуальная лаборатория

Перечень оборудования:



- 1) генератор/анализатор трафика Spirent TestCenter SPT-N4U-220;
- 2) генератор/анализатор трафика IXIA 400T и IxVM;
- 3) формирователь IP-соединений «АМУЛЕТ»;
- 4) формирователь телефонных соединений «ПРИЗМА»;
- 5) универсальный модульный анализатор STT-7000;
- 6) анализатор протоколов OKC№7 и EDSS A8619.

Виртуальная лаборатория Схема



Сеть ФГУП ЦНИИС

Сеть Интернет



Виртуальная лаборатория Портал Виртуальной лаборатории



VIRTUAL LABORATORY

[Access Portal](#)

[Main](#) | [Learn more](#) | [News](#) | [Our Services](#) | [Partners](#) | [Contacts](#)

You are here: [Main](#)



Virtual laboratory – is the result of the ITU and FSUE ZNIIS collaboration in creation on the basis of the ITU – FSUE ZNIIS International Telecommunication Testing Center project.

The functional capabilities of the virtual laboratory include:

- Capability to configure, view and manage the measuring equipment, traffic generators and analyzers remotely;
- Capability to make tests remotely;
- Support and interoperability with the knowledge database (Recommendation ITU-T Q.3903) including:
 - capability to create dedicated closed and open fields for users so that they can create their own and public fields for testing (storage of testing methods, unified testing procedures, testing reports, architecture schemes for system and network solutions applied in operator's networks);
 - support of virtual designers and testing procedure automated control systems (testing methods, testing protocols);
 - support of information distribution system including Internet facilities;
- Capability to control principles and policies of access to the Virtual lab resources;
- Capability to control the telecommunication system used for communication with laboratory experts (forums, instant messages, personal communication etc.).

The Virtual lab features as distinguished from acting world testing sites include the following key characteristics:

- Short time for preparation to tests;
- Remote testing without obligatory presence of specialists on the testing site;
- Availability and wide use of expensive measuring and tests equipment via a remote connections;
- Automation of testing procedures requires minimal participation of the personnel with minimum time spending for testing;
- Debugging of customer's network specific functions for a short period of time;
- Testing cost is much lower than the cost of testing on generally recognized world testing sites.

Логин/login:

Пароль/password:

Search:

Спасибо за внимание



тел.: +7-495-368-91-11
E-mail: bukharev@zniis.ru
Россия, 111141, Москва,
1-ый проезд Перова поля, 8

Создание и функционирование «Виртуальной лаборатории МСЭ» для проведения дистанционных испытаний оборудования, новых технологий и услуг на базе ФГУП ЦНИИС

И.А. Бухарев
ФГУП ЦНИИС
Москва, Российская Федерация