

Международный Центр по Тестированию Телекоммуникаций (МЦТТ)

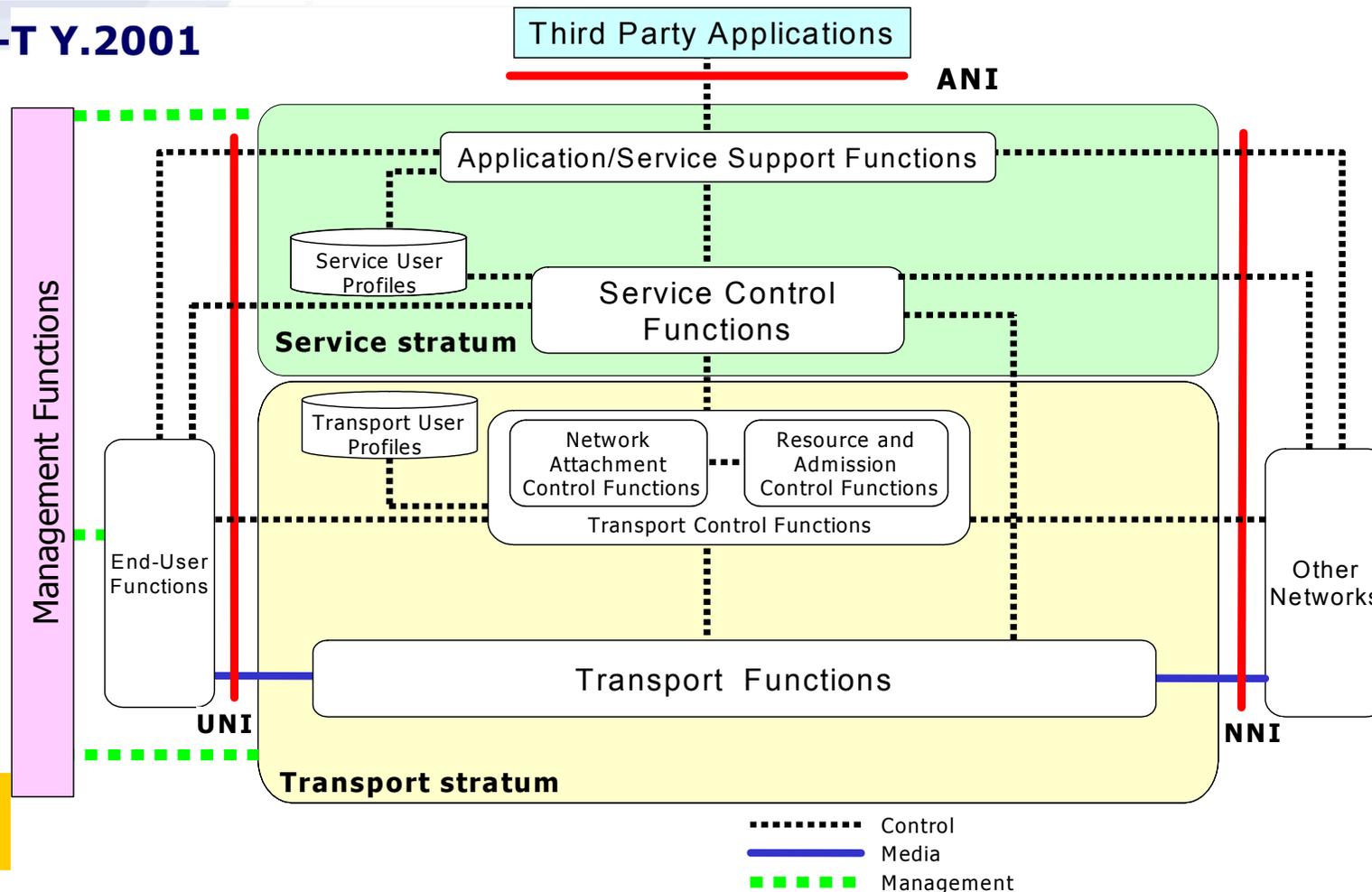


Разработка методологий тестирования IMS NNI в
рамках STF рабочей группы ETSI INT

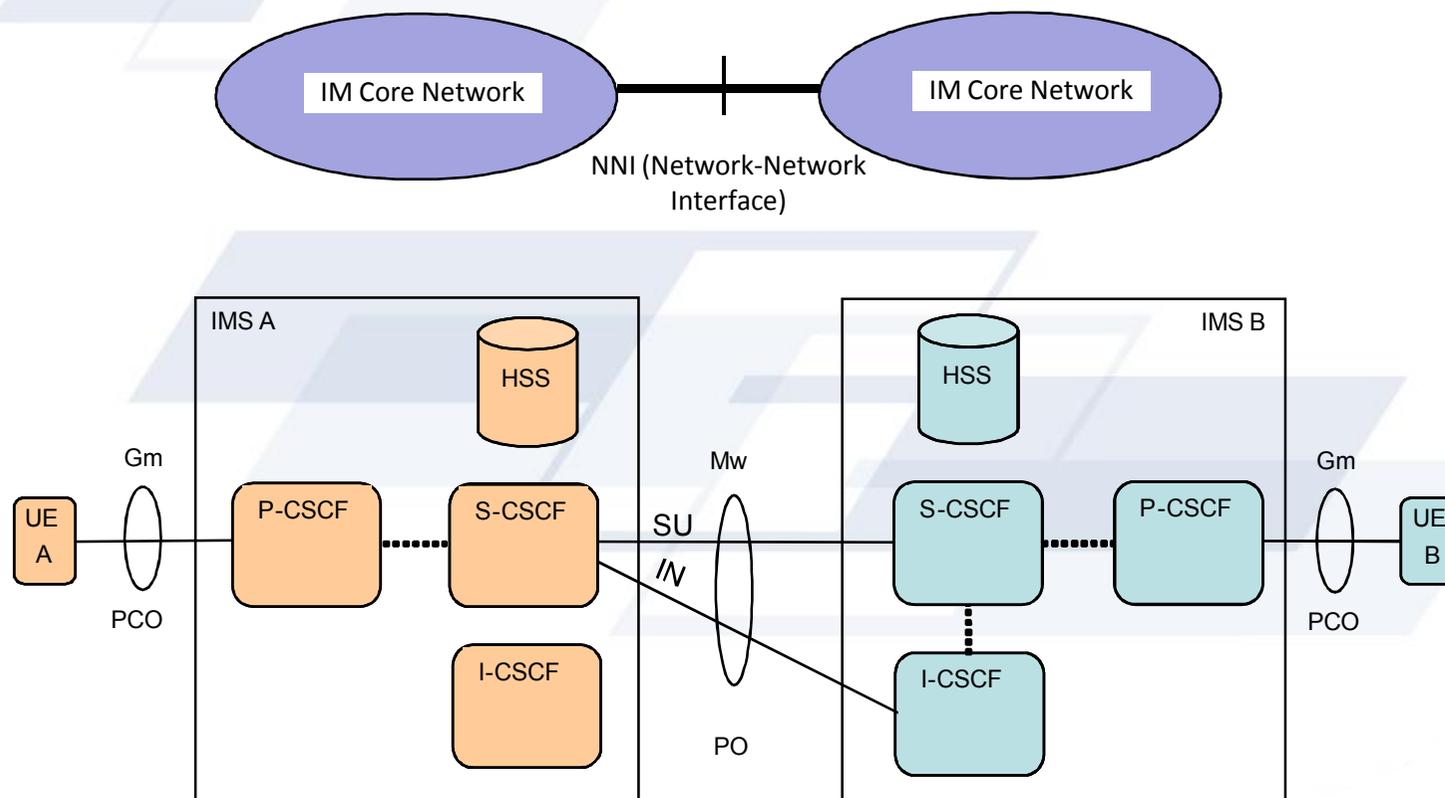
*Константин Савин
Эксперт ФГУП ЦНИИС*

Семинар «Опыт тестирования и внедрения NGN»
ФГУП ЦНИИС, Москва 8 - 9 июля 2010 год

Рек. МСЭ-T Y.2001

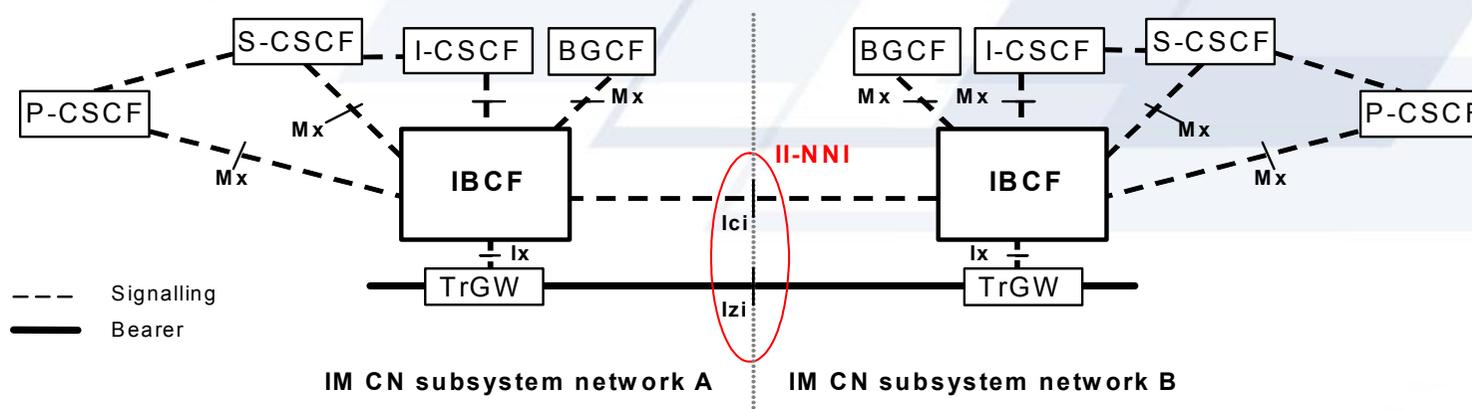


Понятие IMS NNI 2/2



Переход к IMS Release 8 1/2

- *Последнее обновление – спецификация 3GPP 24.229 v8.10.0*
 - Требуется изменение тестовых спецификаций
- *3GPP TS 29.165 v8.4.0 – появление нового интерфейса inte-IMS NNI (II-NNI)*
 - Изменение типовой схемы тестирования



Переход к IMS Release 8 2/2

- IBCF (пограничный контроллер сессий) становится обязательным
- Должны проводиться дополнительные тесты взаимодействия между ядром IMS и IBCF
- Количество проверяемых интерфейсов расширено:
 - Mw: от P-CSCF к IBCF
 - Mm: от IMS Core к IBCF
 - Icsi: между IBCF
- Функция «Скрытие топологии» стала опциональной

Изменение методики тестирования

- Сохраняются тесты базового вызова, мультимедийных возможностей, услуг ДВО, скрытия топологии, роуминг в IMS
 - Новые тесты не требуются
 - Добавляются проверки на интерфейсе между IBCF (IcI)
- Больше тестов услуг (RCS)
 - Новые тестовые спецификации
- Тестирование ядра IMS с различными серверами приложений
 - Новые тесты не требуются
 - Добавляются проверки на интерфейсе между IBCF (IcI)
- Тестирование с сетями IPv6

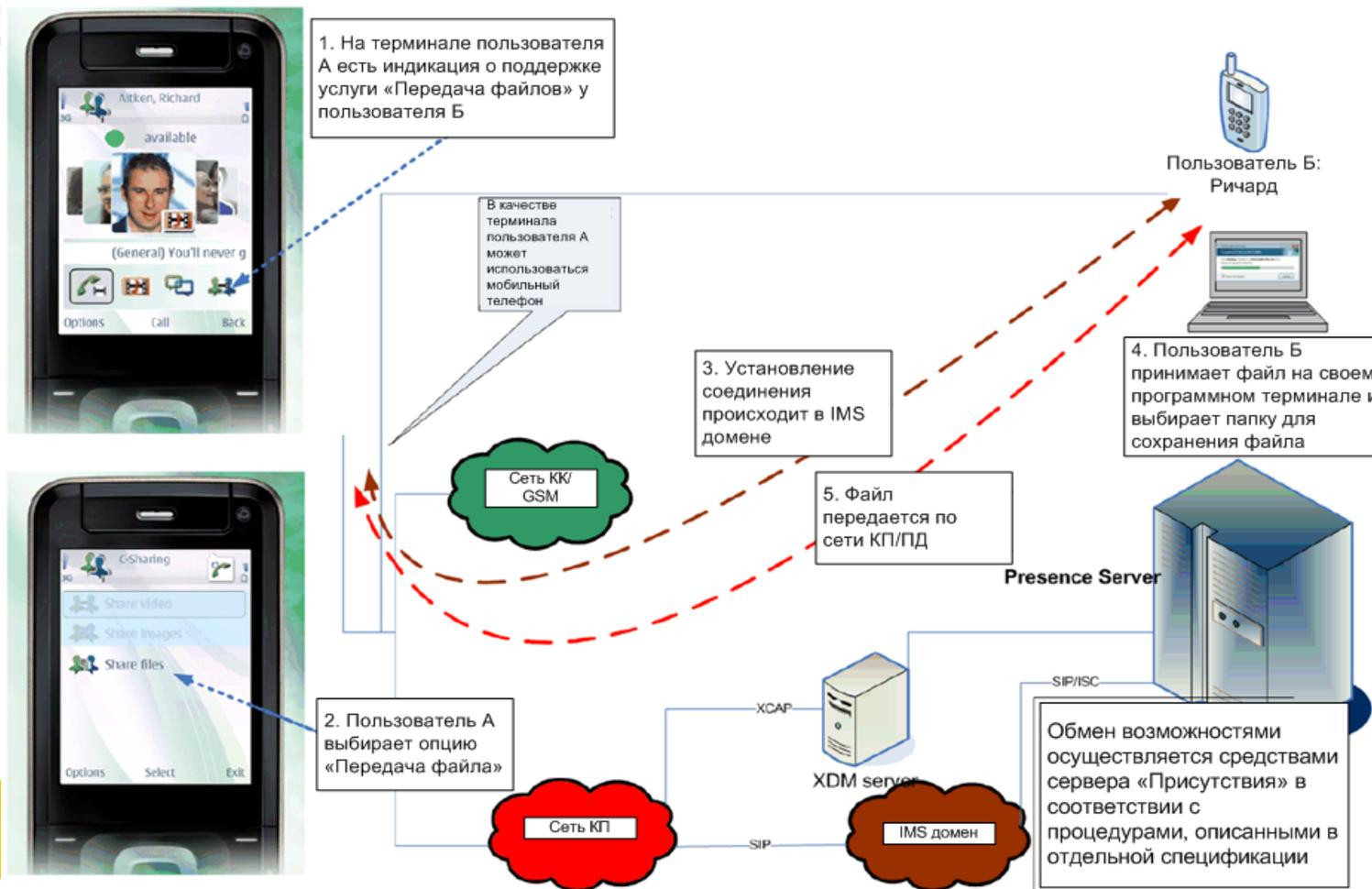
Услуги RCS (2.0)

Rich Communication Suite (RCS), Набор услуг с расширенными возможностями - программа по созданию услуг на базе технологий IMS, позволяющие расширить возможности мобильного телефона.

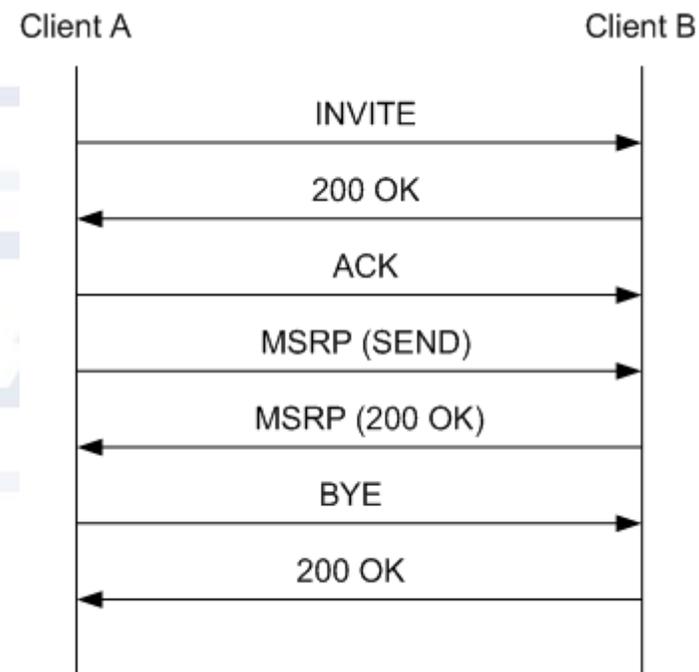
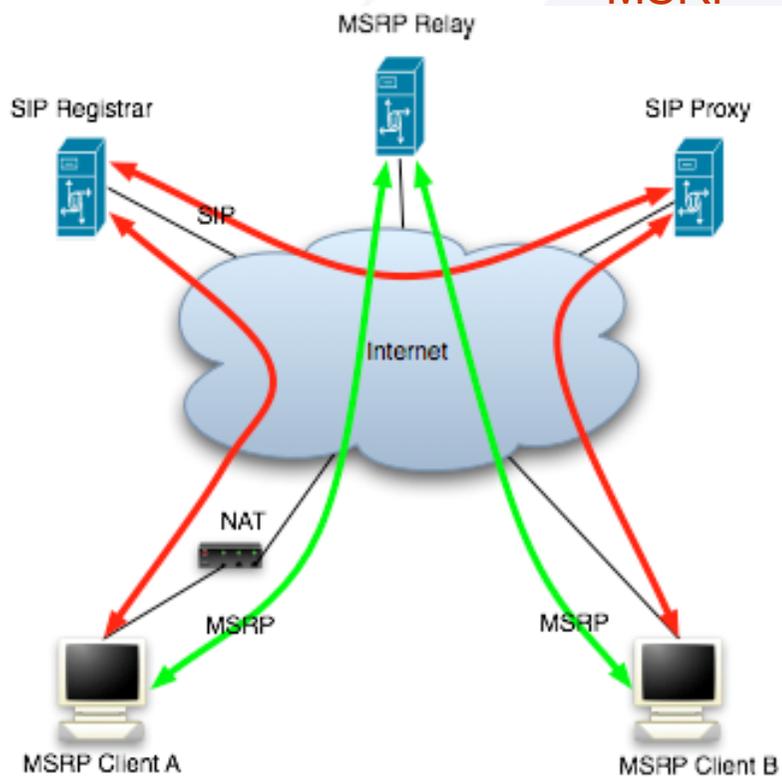
Ключевыми услугами RCS являются:

- ✓ Расширенная телефонная книга (Enhanced Phonebook), с возможностью дополнительных предоставления услуг, возможностью отслеживания присутствия пользователей и получения дополнительной информации о них
- ✓ Расширенные возможности обмена мгновенными сообщениями (Enhanced Messaging), с большим количеством дополнительных опций, таких как чат и сохранение истории сообщений
- ✓ Расширенный вызов (Enriched Call), позволяет осуществить одновременный просмотр контента вовремя голосового вызова

Передача файлов в IMS



MSRP – Message Session Relay Protocol (Протокол передачи сообщений сеанса связи)



- TC INT = Technical Committee IMS Network Testing
- **Технический комитет ETSI по вопросам тестирования сетей IMS**
- Создан по поручению 3GPP и ETSI TISPAN для следующих целях:
 - Разработка тестовых спецификаций IMS, в соответствии со спецификациями 3GPP и ETSI TISPAN;
 - Создание и контроль за проведением мероприятий по тестированию IMS (таких как IMS Plugtests).
 - Координация вопросов достижения совместимости решений IMS со сторонними организациями, такими как IMS/NGN Forum, GSMA, OMA, MSF.

Понятие ETSI STF

Specialist Task Forces (STFs), Целевые рабочие группы специалистов – это команды высококвалифицированных экспертов, собранных вместе для решения специфических технических задач под руководством технических блоков ETSI.

Оплата услуг экспертов может быть обеспечена из бюджета ETSI или из фондов Европейского Союза, а также финансирование STF может быть осуществлено силами группы заинтересованных лиц (спонсоров).

Вакансии для работы в STF анонсируются при помощи коллективных писем, отправляемых ETSI официальным представителям членов ETSI, наблюдателям и различного рода консультантам.

Данные письма также публично доступны на портале ETSI :

<http://portal.etsi.org/stfs>

Кандидаты должны быть предложены членами ETSI. Председатель соответствующего технического блока и Генеральный директор ETSI отвечают за согласование и утверждение кандидата.

Проведенные STF по NGN тестированию 1/2

- Завершенные STF, предназначенные для создания автоматических тестовых наборов
 - 297 [Разработка тестов SIP-ISUP, профили А и В](#)
 - 301 [Апробация тестов SIP-ISUP](#)
 - 306 [Разработка тестов и апробация взаимодействия SIP-ISDN](#)
 - 310 [Разработка тестов SIP- ISUP, профиль С](#)
 - 328 [Тестирование взаимодействия IMS NNI на базе 3GPP R6](#)
 - 334 [Разработка тестов и апробация TIP/TIR](#)
 - 335 [Разработка тестов и апробация OIP/OIR](#)
 - 336 [Разработка тестов и апробация HOLD](#)
 - 347 [Тестирование взаимодействия IMS NNI на базе 3GPP R7](#)
 - 348 [Отладка тестов SIP-ISUP взаимодействия](#)

Проведенные STF по NGN тестированию 2/2

- Текущие STF по разработке автоматических наборов тестов для проведения проверок на взаимодействие в соответствии с спецификациями рабочих групп ETSI TISPAN WG6 и TC INT
- 346 [Апробация IMS SIP/SDP](#)
- 368 [Апробация 4-х дополнительных услуг](#)
- 369 [Апробация тестов взаимодействия SIP-SIP 3GPP R7](#)
- 387 [Апробация SIP/ISUP Profile C \(SIP-I\)](#)

STF 394

Расширение тестовой спецификации по тестированию взаимодействия IMS на интерфейсе NNI

Задачи проекта

- ✓ Анализ соответствующих спецификаций;
- ✓ Обновление существующих спецификаций с учетом проблем, выявленных на во время проведения мероприятия 3-ий IMS Plugtest;
- ✓ Интеграция тестов взаимодействия IMS-ТфОП в спецификацию TS 186 011-2;
- ✓ Разработка тестов IMS NNI для услуг RCS;
- ✓ Обновление и увеличение количества тестов IMS NNI в спецификации TS 186 011-1.

Результаты работы STF 394

В рамках STF394 были разработаны проекты следующих спецификаций:

•RTS/INT-00032-1 (TS 186 011-1)

Title: Тестовые спецификации взаимодействия на IMS NNI; Часть 1: Структура тестовых наборов и базовые проверки IMS NNI

•RTS/INT-00032-2 (TS 186 011-2)

Title: Тестовые спецификации взаимодействия на IMS NNI; Часть 2: Описание тестов взаимодействия на IMS NNI

•RTS/INT-00033 (TS 102 901)

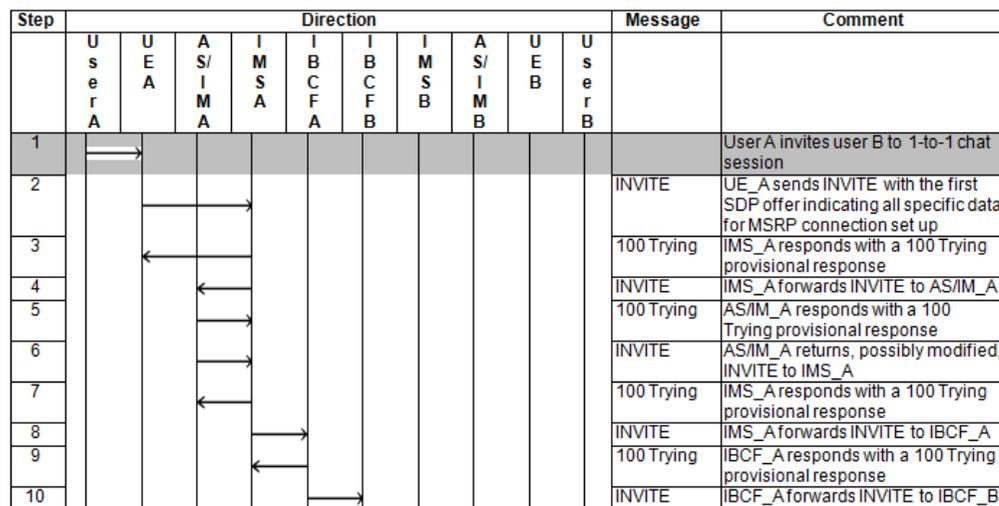
Title: Тестовые спецификации взаимодействия на IMS NNI; Описание тестов взаимодействия на IMS NNI в процессе предоставления услуг RCS

Участие ЦНИИС в STF 394

Расширенные возможности обмена сообщениями

✓Чат (1-к-1)

✓Чат (1-к-многим, Ad-hoc конференция)



Описание теста на взаимодействие																			
Идентификатор:	TD IMS_CHAT_0001																		
Цель теста:	IMS network supports instant messaging (IM) service and messages exchange between two users in their home network can be performed. User B must explicitly accept the chat invitation.																		
Конфигурация:	CF_INT_AS																		
SUT	IMS_A and IMS_B																		
Ссылки	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Тест</th> <th>Ссылка на тестовую спецификацию</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TP_IMS_5097_01</td> <td>TS 124 229 [1], clause 5.4.3.2 ¶11 (1st numbered list)</td> </tr> <tr> <td>TP_IMS_5108_03</td> <td>TS 124 229 [1], clause 5.4.3.3 ¶5 (item 4 in 1st numbered list)</td> </tr> <tr> <td>TP_IMS_5115_08</td> <td>TS 124 229 [1], clause 5.4.3.3 ¶89 (4th numbered list)</td> </tr> </tbody> </table>	Тест	Ссылка на тестовую спецификацию	TP_IMS_5097_01	TS 124 229 [1], clause 5.4.3.2 ¶11 (1 st numbered list)	TP_IMS_5108_03	TS 124 229 [1], clause 5.4.3.3 ¶5 (item 4 in 1 st numbered list)	TP_IMS_5115_08	TS 124 229 [1], clause 5.4.3.3 ¶89 (4 th numbered list)										
Тест	Ссылка на тестовую спецификацию																		
TP_IMS_5097_01	TS 124 229 [1], clause 5.4.3.2 ¶11 (1 st numbered list)																		
TP_IMS_5108_03	TS 124 229 [1], clause 5.4.3.3 ¶5 (item 4 in 1 st numbered list)																		
TP_IMS_5115_08	TS 124 229 [1], clause 5.4.3.3 ¶89 (4 th numbered list)																		
Ссылка на типовой сценарий:	UC_RCS_5_I																		
Начальные условия:	<ul style="list-style-type: none"> HSS of IMS_A and of IMS_B is configured according to table 1 UE_A and UE_B have IP bearers established to their respective IMS networks as per TS 186 011-2 [14], clause 4.2.1 UE_A is registered in IMS_A using userIM according to table 1 IMS_A is configured to contact AS/IM_A UE_B is registered in IMS_B using userIM according to table 1 IMS_B is configured to contact AS/IM_B User A and B are subscribed to IM services UE_B supports interaction on chat invitation IMS_A within the trust domain of IMS_B IMS_A not configured for topology hiding 																		
Тестовая процедура:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Шаги</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>User A invites user B to 1-to-1 chat session</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Verify that User B is informed of incoming 1-to-1 chat invitation</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Verify that User A is informed that invitation to 1-to-1 chat session has reached User B</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>User B accepts the 1-to-1 chat invitation</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Verify that Users perform chatting</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>User A ends the 1-to-1 chat session</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Verify that User B is informed that 1-to-1 chat session has ended</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Verify that User A is informed that 1-to-1 chat session is terminated</td> </tr> </tbody> </table>	Шаги		1	User A invites user B to 1-to-1 chat session	2	Verify that User B is informed of incoming 1-to-1 chat invitation	3	Verify that User A is informed that invitation to 1-to-1 chat session has reached User B	4	User B accepts the 1-to-1 chat invitation	5	Verify that Users perform chatting	6	User A ends the 1-to-1 chat session	7	Verify that User B is informed that 1-to-1 chat session has ended	8	Verify that User A is informed that 1-to-1 chat session is terminated
Шаги																			
1	User A invites user B to 1-to-1 chat session																		
2	Verify that User B is informed of incoming 1-to-1 chat invitation																		
3	Verify that User A is informed that invitation to 1-to-1 chat session has reached User B																		
4	User B accepts the 1-to-1 chat invitation																		
5	Verify that Users perform chatting																		
6	User A ends the 1-to-1 chat session																		
7	Verify that User B is informed that 1-to-1 chat session has ended																		
8	Verify that User A is informed that 1-to-1 chat session is terminated																		

ФГУП ЦНИИС

111141 г.Москва, 1-ый проезд Перова поля, 8

тел.: +7-495-368-9111

факс.: +7-495-368-9105

E-mail: savin@zniis.ru

СС: technopark@zniis.ru

WEB: www.zniis.ru

