

ПАРТНЕРСКИЙ ПРОЕКТ ONEM2M: НОВАЯ ПАРАДИГМА РАЗВИТИЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

В.О. Тихвинский, заместитель генерального директора ООО «АйКомИнвест»

по инновационным технологиям, член президиума РАЕН, председатель ИТТ РАЕН, д.э.н., проф.; vtiiir@mail.ru

За безудержным стремлением к скорейшему выводу на массовый рынок LTE и оправданными рыночными ожиданиями от внедрения этой инновационной технологии мировое телекоммуникационное сообщество не заметило поистине эпохальное событие, которое произошло в конце сентября 2012 г. в Ницце: на первом пленарном заседании (ТР#1) было объявлено о создании нового глобального Партнерского проекта oneM2M (www.onem2m.org).

Формула партнерства. Успехи деятельности Партнерского проекта 3GPP, фактически формирующего императив развития мобильной связи в мире, и его эффективность привели основателей 3GPP к мысли о необходимости создания еще одного партнерского проекта – в области технологий связи между машинами (Machine-to-Machine, M2M).

Глобальный партнерский проект oneM2M направлен на объединение усилий крупнейших региональных экономик мира, формирование новой экосистемы для технологий и услуг связи между машинами. Инициаторами создания партнерского проекта выступили семь региональных организаций, специализирующихся в области стандартизации телекоммуникаций:

Европейский институт стандартизации электросвязи (European Telecommunication Standard Institute, ETSI);

- Японская ассоциация радиопромышленности и бизнеса (Association of Radio Industries and Business/Japan, ARIB);

- Японский комитет телекоммуникационных технологий (Telecommunications Technology Association/Japan, TTA);

- Китайская ассоциация стандартизации электросвязи (China Communications Standards Association/China, CCSA);

- Американская ассоциация телекоммуникационной промышленности (Telecommunications Industry Association/USA, TIA);

- Американский альянс по промышленным телекоммуникационным решениям (Alliance for Telecommunications Industry Solutions/USA, ATIS);

- Корейская ассоциация телекоммуникационных технологий (Telecommunication Technology Association/Korea, TTA).

Таким образом, формула создания нового проекта выглядит следующим образом: шестерка партнеров, организовавших всемирно признанный Партнерский проект 3GPP, плюс новый участник – ATIS. Появление в Партнерском проекте oneM2M Американского альянса по промышленным телекоммуникационным решениям демонстрирует повышенную заинтересованность технологической зоны США в технологиях M2M. Более того, по инициативе именно американских членов партнерства TTA и ATIS в конце июля 2012 г. в Белвью (штат Вашингтон) и состоялось учредительное собрание oneM2M.

Первое заседание oneM2M. На ТР#1 в Ницце собралось 120 представителей более чем из 30 стран мира, вовлеченных в создание экосистемы M2M. Председателем ТР#1 был избран председатель правления ETSI Йонас Сандборг (компания Ericsson). Специальными гостями пленарного собрания ТР#1 Партнерского проекта oneM2M стали:

- председатель Ассоциации Broadband Forum Робин Мерш (Robin Mersh);

- председатель Комиссии по связи Республики Южная Корея (Korean Communications Commission (KCC) Сон-хо Хо (Sung-ho Hur);

- председатель Ассоциации Connected Device Forum (CDF) Мэтью Тесужи (Matthew Tasooji).

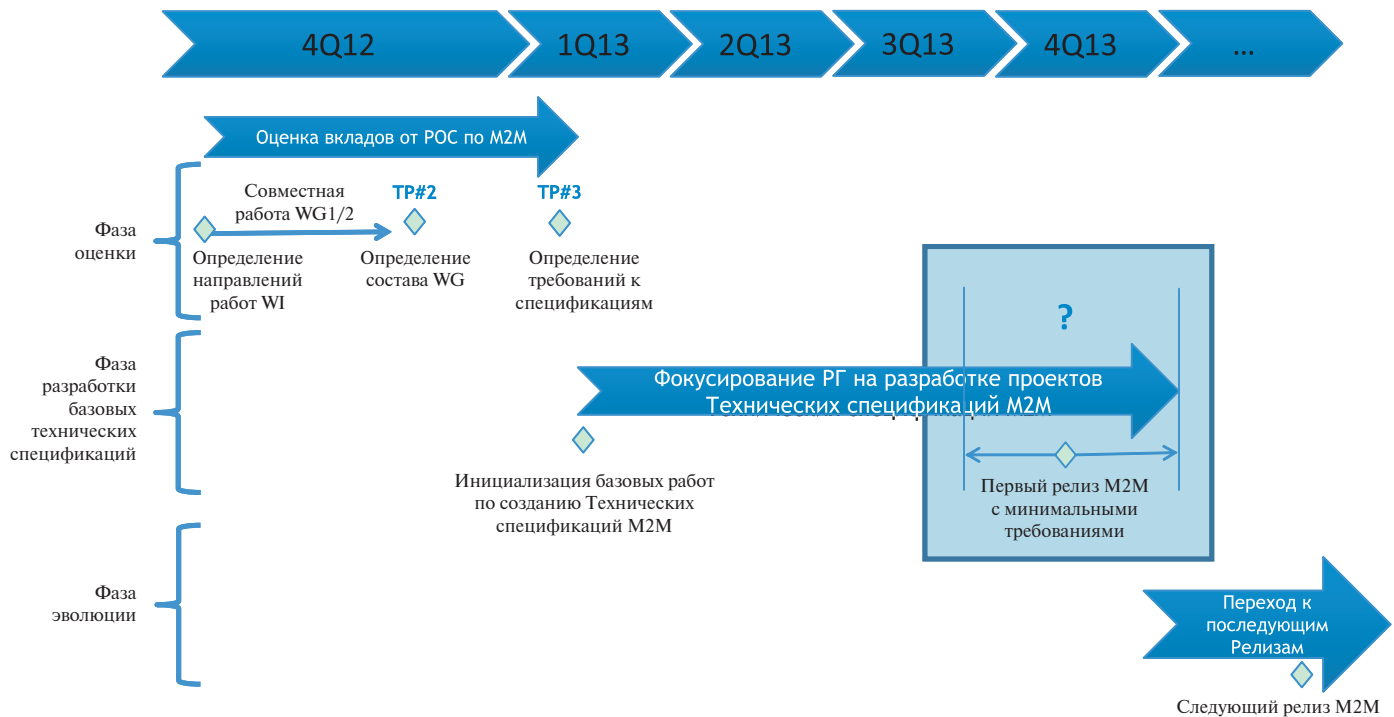
Большая часть повестки дня ТР#1 была посвящена процедурным вопросам. Это порядок вступления в oneM2M и членства в партнерстве (партнеры типа 1, подписавшие соглашение о партнерстве, и типа 2, не участвовавшие в создании oneM2M), структура рабочих групп партнерства, процедуры подачи вкладов от членов oneM2M и их рассмотрения. Обсуждались вопросы взаимодействия oneM2M с МСЭ-Т, другими международными ИКТ-организациями, которые прислали своих наблюдателей. Присутствие представителей Кореи, Китая и Японии, доминировавших, несмотря на большую удаленность этих стран от Европы, в зале заседаний ТР#1, свидетельствовало о повышенном внимании, которое уделяется представителями азиатского рынка будущему M2M в телекоммуникациях.

В ходе заседаний ТР#1 было рассмотрено более 50 документов по основным направлениям работы Партнерского проекта oneM2M.

План и процедуры представления и рассмотрения региональных стандартов в области M2M («трансфер» – в терминологии oneM2M), поступающих от членов партнерства, таких как ETSI, TTA, CCSA и др., входят в число важнейших инструментов деятельности oneM2M: они позволяют перевести их в статус технических спецификаций oneM2M для глобального рынка. Список национальных стандартов, поданный на заседании ТР#1 представителями TTA, CCSA и другими членами-партнерами для трансфера в технические спецификации oneM2M, уже превысил сотню документов. Работа с ними, в том числе экспертиза и обсуждение проектов технических спецификаций M2M в рабочих группах oneM2M, требует больших людских и временных ресурсов.

На заседании ТР#1 с подачи американской стороны (компания SPRINT) обсуждались процедуры оценки представляемых вкладов, проектов технических спецификаций и стандартов M2M, степень их готовности, сроки проведения такой оценки. Также рассматривались процедуры увязки новых вкладов с наработанными региональными техническими стандартами для элементов инфраструктуры сетей M2M, чтобы, при наличии требований к сети, были определены параметры устройств, шлюзов, серверов, приложений M2M. Участники ТР#1 подняли вопрос о необходимости скоординированной работы oneM2M, чтобы не допустить сдерживания разработки технических спецификаций на одни элементы инфраструктуры M2M при отсутствии разработок по другим элементам. В течение первых трех дней работы ТР#1 был согласован консолидированный рабочий план партнерства.

Планы. Регламентом работы Партнерского проекта oneM2M предусматривается ежегодное проведение шести пленарных заседаний, что, по мнению участников проекта,



План работы Партнерского проекта oneM2M на 2012–2013 гг.

должно способствовать быстрейшему трансферу региональных и национальных технических стандартов в технические спецификации oneM2M. Это соответствует ожиданиям рынка от деятельности партнерства, привлекает к участию в нем заинтересованные компании. Согласованные даты и места проведения собраний в 2013 г., выбранные по принципу последовательного проведения пленарных заседаний oneM2M в регионах учредителей партнерства: Азия – Северная Америка – Европа, приведены в табл. 1.

Многие участники ТР#1 предложили сократить количество собраний до четырех из-за возможных бюджетных и визовых проблем, а также проводить пленарные заседания (ТР) партнерства и заседания специальных сессий (SC) и рабочих групп (WG) в совмещенные сроки.

Деятельность партнерского проекта была спланирована на три первых пленарных заседания следующим образом: на ТР#1 решить рабочие вопросы и определить направления исследований (WI), на ТР#2 – утвердить структуру рабочих групп, на – ТР#3 инициировать требования и принять базовые принципы разработки технических спецификаций. Планы работы будут включать три фазы (рисунок): фазу оценки готовых региональных стандартов M2M, фазу разработки базовых технических спецификаций и фазу эволюции от готового релиза M2M к новым релизам.

В период между заседаниями ТР#1 и ТР#2 намечено разработать Положение о направлениях деятельности и облас-

тях ответственности Партнерства (ToR).

Представитель ETSI (компания Alcatel-Lucent) предложил структуру рабочих групп партнерства: как и в Техническом комитете M2M ETSI, она включает пять рабочих групп. Области ответственности рабочих групп oneM2M показаны в табл. 2.

Представители Китая (компания Huawei) предложили создать еще одну рабочую группу, которая, по их мнению, должна заниматься вопросами устройств M2M (Device Aspects Working Group). Это предложение не нашло поддержки у остальных членов партнерства из-за необходимости дублирования функций большинства предложенных рабочих групп oneM2M на уровне WG по устройствам M2M.

Японской стороной партнерства (компания NEC) предложено на следующем собрании ТР#2 в Шанхае в первый же день провести учебную сессию с целью обучения участников процедурам партнерства и способам создания технических спецификаций (SDO и ToR).

На специальной сессии SC#2, организованной в рамках ТР#1, по предложению представителей ARIB и TTC (Япо-

Таблица 2

Рабочие группы	Области ответственности
WG1. Промышленные требования (Industry Requirements)	Бизнес-кейсы, требования к экосистеме M2M, общие технические требования
WG2. Архитектура сетей M2M (Architecture)	Архитектура сети, план эволюции, модели данных, точки сопряжения
WG3. Протоколы сетей M2M (Protocols)	Прикладные интерфейсы, структуры сообщений, структуры служебных данных, межсетевое взаимодействие, руководства по внедрению, примеры внедрения, опытные образцы, протоколы, процедуры
WG4. Управление и обслуживание (O&M)	Обеспечение работы устройств и их управление
WG5. Безопасность и неприкосновенность сетей M2M (Security and Privacy)	Требования к безопасности, оценка угроз

Таблица 1

Дата проведения очередных ТР	Регион проведения
25 февраля–1 марта 2013 г.	Северная Америка
22–26 апреля 2013 г. или 15–19 апреля 2013 г.	Европа
17–21 июня 2013 г.	Азия
5–9 августа 2013 г.	Северная Америка
14–18 октября 2013 г.	Европа
9–13 декабря 2013 г.	Азия



В зале заседаний ТР#1

ния), ATIS и TTA (США), CCSA (Китай), TTA (Корея) и ETSI состоялось назначение руководителей ряда рабочих групп до момента избрания их председателей. Так, WG1 возглавил Лоран Лапорт (Laurent Laporte, SPRINT), а WG2 – Омар Элуми (Omar Elloumi, Alcatel-Lucent).

Председатель Технического комитета (Technical Committee, TC) M2M/ETSI Энрико Скаронне (Enrico Scarrone, компания Telecom Italia) предложил пункты повестки дня на следующее пленарное заседание (ТР#2) для двух рабочих групп по следующим направлениям:

- WG1 (общие требования к M2M): бизнес-кейсы и примеры использования M2M; требования к M2M; выигрывать от применения технологии M2M;
- WG2 (архитектура сетей M2M): работа по обучению трансферу и проведению трансфера существующих региональных стандартов в технические спецификации.

Следует заметить, что большие дискуссии на заседании вызвала напористая позиция фокус-группы M2M MCЭ-Т (FG M2M), которая представила обширный доклад о своем статусе, месте в глобальной стандартизации технологий M2M и предложила процедуры взаимодействия с Партнерским проектом oneM2M.

Заключение. Создание Партнерского проекта oneM2M потребует пересмотра направлений деятельности региональных органов стандартизации по вопросам M2M. В частности, планируются изменения статуса и областей ответственности Технического комитета M2M ETSI: предложено переименовать Технический комитет M2M в ТК eM2M (или EuroM2M) и ограничить его полномочия. В область ответственности ТК eM2M ETSI попадут технологии M2M только в рамках действия Мандатов ЕС M441 и M490 по Smart Metering и Smart Grid соответственно, а также директив ЕС по энергоэффективности и энергосбережению, технологии «умный город» и e-Health.

Следующее пленарное заседание ТР#2 Партнерского проекта oneM2M предполагается провести 10–14 декабря 2012 г. в Шанхае (Китай).