|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Всемирная ассамблея по стандартизации  электросвязи (ВАСЭ-24) Нью-Дели, 15−24 октября 2024 года | |  |
|  | | | |
|  | |  | |
| ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ | | Дополнительный документ 26 к Документу 36-R | |
|  | | 23 сентября 2024 года | |
|  | | Оригинал: английский | |
|  | | | |
| Администрации арабских государств | | | |
| ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ К РЕЗОЛЮЦИИ 98 | | | |
|  | | | |
|  | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Резюме**: | В настоящем вкладе предлагается внести изменения в Резолюцию 98 ВАСЭ для интеграции интернета вещей (IoT) и цифровых двойников в "умные" устойчивые города и сообщества (SSC&C), для того чтобы помочь развивающимся странам внедрять стандарты SSC&C и отразить комплексный подход к использованию появляющихся технологий в целях устойчивого развития и глобального сотрудничества | |
| **Для контактов**: | г-н Ракан А. Аль-Анази (Rakan A. AlAnazi) Комиссия по связи, космосу и технологиям (CST) Саудовская Аравия | Эл. почта: [Raanazi@cst.gov.sa](mailto:Raanazi@cst.gov.sa) |

MOD ARB/36A26/1

РЕЗОЛЮЦИЯ 98 (Пересм. Нью-Дели, 2024 г.)

Совершенствование стандартизации интернета вещей и "умных" устойчивых городов и сообществ в интересах глобального развития

(Хаммамет, 2016 г.; Женева, 2022 г.; Нью-Дели, 2024 г.)

Всемирная ассамблея по стандартизации электросвязи (Нью-Дели, 2024 г.),

напоминая

*a)* о Резолюции 197 (Пересм. Дубай, 2018 г.) Полномочной конференции о содействии развитию интернета вещей (IoT) и "умных" устойчивых городов и сообществ (SC&C);

*b)* о Резолюции 66 (Пересм. Шарм-эль-Шейх, 2019 г.) Ассамблеи радиосвязи об исследованиях, касающихся беспроводных систем и приложений для развития IoT;

*c)* о Резолюции 85 (Пересм. Буэнос-Айрес, 2017 г.) Всемирной конференции по развитию электросвязи об оказании поддержки IoT и SC&C в интересах глобального развития;

*d)* об инициативе "Глобальный пульс", представленной Генеральным секретарем Организации Объединенных Наций, которая направлена на развитие возможностей по использованию больших данных в целях устойчивого развития и гуманитарной деятельности;

*e)* о Резолюции 123 (Пересм. Бухарест, 2022 г.) Полномочной конференции о преодолении разрыва в стандартизации между развивающимися и развитыми странами и. в частности, о подчеркнутой необходимости расширять сотрудничество с международными, региональными и национальными органами по стандартизации и содействовать ему;

*f)* о Рекомендации МСЭ-Т Y.4000/Y.2060 по обзору интернета вещей, в которой IoT определяется как "глобальная инфраструктура для информационного общества, которая обеспечивает возможность предоставления более сложных услуг путем соединения друг с другом (физических и виртуальных) вещей на основе существующих и развивающихся функционально совместимых информационно-коммуникационных технологий";

*g)* о Рекомендации МСЭ-Т Y.4702 по общим требованиям и возможностям управления устройствами в интернете вещей, где устанавливаются общие требования и возможности управления устройствами в IoT для различных сценариев применения;

*h)* Рекомендацию МСЭ-T Y.4900 об обзоре ключевых показателей деятельности "умных" устойчивых городов;

*i)* Рекомендацию МСЭ-T Y.4600 о требованиях и возможностях системы цифровых двойников для "умных" городов,

учитывая,

*a)* что, как ожидается, развитие технологий IoT и цифровых двойников сделает возможным подключение к сети миллиардов устройств и это затронет практически все аспекты повседневной жизни;

*b)* важность IoT и цифровых двойников в содействии достижению целей Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, в частности, ссылаясь на Цель 11 в области устойчивого развития (ЦУР 11) (Обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и экологической устойчивости городов и населенных пунктов);

*c)* что цифровые двойники возможно использовать для проведения моделирования при разработке стратегий по достижению целей SSC&C;

*d)* что различные секторы, такие как энергетика, транспорт, здравоохранение, образование, производство и сельское хозяйство, сотрудничают между собой для развития межвертикальных приложений и услуг IoT, цифровых двойников и SSC&C;

*e)* что IoT, цифровые двойники и SSC&C могут стать ключевыми факторами, содействующими созданию информационного общества, и предоставляют возможность преобразования городской инфраструктуры, используя для этого, наряду с прочим, преимущества эффективности "умных" зданий и транспортных систем, а также "умного" водопользования, в тесной взаимосвязи с услугами, предоставляемыми в интересах пользователей;

*f)* что SSC&C могут использовать IoT и цифровых двойников для обнаружения региональных и/или глобальных кризисов, таких как стихийные бедствия и эпидемии/пандемии, и реагирования на них;

*g)* что научно-исследовательские работы в области появляющихся цифровых технологий, включая IoT, искусственный интеллект (ИИ), цифровых двойников и метавселенную, могут содействовать ускорению глобального развития, совершенствованию предоставления базовых услуг, а также программ мониторинга и оценки в различных секторах;

*h)* что IoT затрагивает различные заинтересованные стороны и сферы, что может потребовать координации и сотрудничества;

*i)* что IoT превратился в множество различных приложений с разными целями и требованиями, в результате чего необходимо работать в координации с другими международными органами по стандартизации и другими соответствующими организациями в целях более эффективной интеграции структур стандартизации;

*j)* что международные стандарты, а также партнерства государственного и частного секторов должны сократить время и стоимость внедрения IoT и цифровых двойников, обеспечивая преимущества достигаемой за счет масштабов экономии;

*k)* что МСЭ-Т должен играть ведущую роль в разработке стандартов, относящихся к IoT, цифровым двойникам и SSC&C;

*l)* что совместная оценка и стандартизация функциональной совместимости форматов данных IoT, цифровых двойников и SSC&C имеют большое значение;

*m)* что IoT, цифровые двойники и SSC&C могут оказывать влияние на большое число областей, что может потребовать дельнейшего сотрудничества по соответствующим аспектам между заинтересованными национальными, региональными и международными структурами для максимального использования преимуществ IoT и цифровых двойников;

*n)* что в средах IoT, цифровых двойников и SSC&C подключенные устройства и приложения представляют собой разнообразные экосистемы;

*o)* что аспекты безопасности и конфиденциальности являются важнейшим элементом развития надежной и безопасной экосистемы IoT;

*p)* что развитие экосистемы IoT должно опираться на надежную нормативно-правовую среду, основанную на защите конфиденциальности и безопасности данных;

*q)* что с помощью анализа и оценки SSC&C и соответствующих цифровых технологий возможно определять степень реализации и успешности целей SSC&C;

*r)* что принцип открытого исходного кода имеет жизненно важное значение для SSC&C, поскольку он способствует инновациям, сотрудничеству и доступности при разработке "умных" устойчивых решений;

*s)* что функциональная совместимость является необходимым условием развития систем и услуг IoT в глобальном масштабе и что отсутствие функциональной совместимости зачастую становится основным препятствием для налаживания эффективного сотрудничества между различными участниками цепочки создания стоимости,

признавая,

*a)* что на отраслевых форумах, в рамках проектов организаций по разработке стандартов (ОРС) и партнерств разрабатываются технические спецификации для IoT;

*b)* роль Сектора радиосвязи МСЭ (МСЭ-R) в проведении исследований по техническим и эксплуатационным аспектам радиосетей и систем для IoT;

*c)* роль Сектора развития электросвязи МСЭ (МСЭ-D) в стимулировании развития электросвязи/информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) на глобальном уровне и, в частности, соответствующую работу, проводимую исследовательскими комиссиями МСЭ-D;

*d)* что задача Группы по совместной координационной деятельности в области интернета вещей и "умных" устойчивых городов и сообществ (JCA-IoT и SC&C), действующей под руководством 20‑й Исследовательской комиссии МСЭ-Т, заключается в координации работы по IoT и SSC&C в рамках МСЭ, а также в налаживании сотрудничества с внешними органами, работающими в области IoT и SSC&C;

*e)* что достигнут значительный прогресс в деятельности по развитию сотрудничества между МСЭ-Т и другими организациями, в том числе благодаря активному участию в деятельности различных комитетов и рабочих групп Объединенного технического комитета 1 Международной организации по стандартизации и Международной электротехнической комиссии (ОТК 1 ИСО/МЭК) и Европейского института стандартизации электросвязи (ЕТСИ), а также было налажено сотрудничество с такими форумами, как oneM2M, Альянс для инноваций в Интернете вещей, Альянс LoRa и сотрудничество по стандартам связи для интеллектуальных транспортных систем (ИТС);

*f)* что 20-я Исследовательская комиссия несет ответственность за проведение исследований и стандартизацию применительно к IoT и его приложениям, включая SSC&C и соответствующие цифровые услуги, включая эффективное управление энергопотреблением, цифровое здравоохранение, цифровых двойников и метавселенную;

*g)* что 20-я Исследовательская комиссия МСЭ-Т служит также платформой, где члены МСЭ-Т, в том числе Государства-Члены, Члены Сектора, Ассоциированные члены и Академические организации, могут собираться вместе и оказывать влияние на выработку проектов международных стандартов для IoT и на их внедрение;

*h)* что "Объединение усилий в целях построения "умных" устойчивых городов" (U4SSC) является инициативой Организации Объединенных Наций, координируемой МСЭ, Европейской экономической комиссией Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН), Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) и Программой Организации Объединенных Наций по населенным пунктам (ООН-Хабитат) и поддерживаемой 19 структурами ООН для достижения ЦУР, включая ЦУР 11;

*i)* что инициатива U4SSC оказывает городам и странам поддержку в использовании всего потенциала цифровой трансформации и ЦУР;

*j)* значительные проблемы, с которыми сталкиваются развивающиеся страны при внедрении и сопровождении технологий электросвязи и интернета вещей для "умных" устойчивых городов и сообществ;

*k)* что МСЭ, Международный вычислительный центр Организации Объединенных Наций (МВЦ ООН) и программа "Цифровой Дубай" в рамках первого мероприятия "День виртуальных миров ООН" объявили о начале реализации Глобальной инициативы "Виртуальные миры – знакомство с городской метавселенной", направленной на содействие созданию открытых, функционально совместимых и инновационных виртуальных миров, которые возможно безопасно и уверенно использовать в SSC&C;

*l)* что Диалоги о цифровой трансформации (DTD) открывают возможности для распространения знаний и углубления понимания стремительно развивающейся среды появляющихся цифровых технологий и технической стандартизации, включая IoT, ИИ, цифровых двойников и метавселенную в городах и сообществах,

решает поручить 20-й Исследовательской комиссии Сектора стандартизации электросвязи МСЭ

1 разрабатывать Рекомендации МСЭ-Т, имеющие целью внедрение IoT, цифровых двойников и реализацию SC&C, в том числе по вопросам, связанным с возникающими технологиями, цифровыми услугами и вертикальными отраслями;

2 продолжать в рамках своего мандата работу, уделяя особое внимание разработке дорожной карты и согласованных и скоординированных стандартов международной электросвязи для развития IoT и цифровых двойников, учитывая потребности каждого региона и Государств-Членов, а также широкий диапазон сценариев использования и приложений, как и необходимость придания IoT и цифровым двойникам открытого и гибкого характера, и содействуя формированию конкурентной среды;

3 сотрудничать с разрабатывающими относящиеся к IoT и цифровым двойникам стандарты организациями и другими заинтересованными сторонами, такими как отраслевые форумы и ассоциации, консорциумы, ОРС и структуры ООН, а также с другими соответствующими исследовательскими комиссиями МСЭ-Т, учитывая работу по связанным темам;

4 собирать, анализировать, оценивать и распространять варианты использования IoT применительно к функциональной совместимости и стандартизации для обмена данными и информацией;

5 разработать руководящие указания, предназначенные в помощь развивающимся странам при реализации результатов деятельности 20-й Исследовательской комиссии, касающихся создания "умных" устойчивых городов и сообществ;

6 содействовать использованию решений с открытым исходным кодом при разработке и внедрении IoT и цифровых двойников для обеспечения доступности, инноваций и сотрудничества в области SSC&C;

7 изучать и интегрировать концепции и структуры городской метавселенной для совершенствования городского планирования, устойчивости и вовлечения граждан,

поручает Директору Бюро стандартизации электросвязи

1 оказывать необходимую помощь для использования всех возможностей в рамках распределенного бюджета, с тем чтобы способствовать качественному и своевременному ведению работы по стандартизации и осуществлять контакты с организациями отраслей электросвязи и ИКТ для содействия их участию в деятельности МСЭ‑Т по стандартизации IoT, цифровых двойников и SSC&C;

2 осуществлять в сотрудничестве с Государствами-Членами и городами пилотные проекты в городах и сообществах, связанные с деятельностью по оценке ключевых показателей деятельности (KPI) SSC&C, с целью содействия развертыванию и внедрению стандартов IoT, цифровых двойников и SSC&C во всем мире;

3 продолжить поддержку инициативы U4SSC и знакомить 20-ю Исследовательскую комиссию и другие заинтересованные исследовательские комиссии с результатами ее осуществления;

4 ускорять реализацию KPI U4SSC в качестве стандарта самооценки "умных" устойчивых городов в сотрудничестве с Государствами-Членами, Членами Секторов, Ассоциированными членами и Академическими организациями, с тем чтобы содействовать развертыванию и реализации KPI U4SSC во всем мире;

5 продолжать содействовать сотрудничеству с другими международными ОРС, отраслевыми форумами, другими соответствующими организациями, глобальными проектами и инициативами, с тем чтобы увеличить количество разрабатываемых стандартов и отчетов в области международной электросвязи, которые способствуют функциональной совместимости услуг IoT;

6 поддерживать работу Глобальной инициативы "Виртуальные миры – знакомство с городской метавселенной";

7 продолжать организацию Диалогов о цифровой трансформации для распространения знаний о появляющихся цифровых технологиях и соответствующих международных стандартах,

поручает Директору Бюро стандартизации электросвязи в сотрудничестве с Директорами Бюро развития электросвязи и Бюро радиосвязи

1 составлять отчеты, учитывая, в частности, потребности развивающихся стран[[1]](#footnote-1)1, связанные с исследованиями IoT и его приложений, сенсорных сетей, услуг и инфраструктуры, принимая во внимание результаты работы, проводимой в МСЭ-R и МСЭ-D, для обеспечения координации усилий;

2 оказывать Государствам-Членам, Членам Секторов, Ассоциированным членам и Академическим организациям поддержку в реализации KPI U4SSC для "умных" устойчивых городов;

3 организовать программу создания потенциала и развития навыков, предназначенную для подготовки аудиторов KPI, которые смогут помочь городам в развертывании и реализации KPI U4SSC;

4 стимулировать совместную работу Секторов МСЭ для обсуждения различных аспектов, связанных с развитием экосистемы IoT и решений для SSC&C и цифровых услуг, в контексте достижения ЦУР и в рамках Всемирной встречи на высшем уровне по вопросам информационного общества;

5 продолжать распространение публикаций МСЭ по IoT, цифровым двойникам и SSC&C, а также проведение форумов, семинаров и семинаров-практикумов, в том числе Диалогов о цифровой трансформации, по этой теме с учетом, в частности, потребностей развивающихся стран;

6 оказывать поддержку Государствам-Членам, в особенности развивающимся странам, в организации форумов, семинаров и семинаров-практикумов по IoT и SSC&C для содействия инновациям, развитию и росту IoT и других появляющихся цифровых технологий и решений;

7 представить на следующей Всемирной ассамблее по стандартизации электросвязи отчет о проделанной работе по организации форумов, семинаров и семинаров-практикумов, проводимых с целью развития потенциала развивающихся стран;

8 оказывать помощь развивающимся странам в выполнении Рекомендаций, технических отчетов и руководящих указаний, связанных с IoT, цифровыми двойниками и SSC&C,

предлагает членам Сектора стандартизации электросвязи МСЭ

1 представлять вклады и продолжать активно участвовать в работе 20-й Исследовательской комиссии и в исследованиях по IoT, цифровым двойникам и SSC&C, которые проводятся МСЭ-Т;

2 разрабатывать генеральные планы и осуществлять обмен сценариями использования и передовым опытом, с тем чтобы содействовать развитию экосистемы IoT и цифровых двойников, а также SSC&C, и способствовать социальному развитию и экономическому росту с целью достижения ЦУР;

3 сотрудничать и обмениваться опытом и знаниями, относящимися к этой теме;

4 поддерживать и проводить форумы, семинары и семинары-практикумы по IoT и другим появляющимся цифровым технологиям для содействия инновациям, развитию и росту IoT и других появляющихся цифровых технологий и решений;

5 принимать все необходимые меры для содействия росту IoT применительно к таким областям, как создание стандартов;

6 принимать участие в инициативе U4SSC и Глобальной инициативе "Виртуальные миры – знакомство с городской метавселенной".

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 1 К таковым относятся наименее развитые страны, малые островные развивающиеся государства, развивающиеся страны, не имеющие выхода к морю, а также страны с переходной экономикой. [↑](#footnote-ref-1)