|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Описание: WIPO-R-BW | **R** |
| CWS/7/5 | | |
| Оригинал: английский | | |
| ДАТА: 20 мая 2019 г. | | |

**Комитет по стандартам ВОИС (КСВ)**

**Седьмая сессия**

**Женева, 1 – 5 июля 2019 г.**

Предложение о разработке СпецификациИ JSON

*Документ подготовлен Международным бюро*

## ВВЕДЕНИЕ

Международное бюро обращает внимание на то, что ведомства интеллектуальной собственности (ВИС) начинают все активнее использовать формат JavaScript Object Notation (JSON) для рассылки данных, в том числе при помощи веб-сервисов. JSON – это текстовый формат обмена данными, который считается не требовательным к ресурсам, особенно в сравнении с форматом XML. Однако в настоящее время не существует какого-то общепринятого отраслевого стандарта разработки JSON-схемы.

Целевая группа по XML для ПС рассматривает вопрос о целесообразности применения формата JSON в качестве дополнения к стандартным XML-схемам, которыми занимается данная Целевая группа, уже с 2013 г. Группа обратила внимание на то, что JSON является предпочитаемым форматом обмена данными между заявками и веб-сервисами, в то время как XML – это предпочитаемый формат обмена документами между ведомствами ИС и хранения документов ведомствами ИС.

Комитет по стандартам ВОИС (КСВ) также рассматривал целесообразность использования формата JSON как одного из возможных форматов для веб-сервисов при постановке задачи № 56, которая имела целью:

«Подготовить рекомендации по обмену данными, обеспечивающие межмашинную передачу данных, уделив основное внимание:

* + формату сообщений, структуре данных и словарю данных в JSON и/или XML; и
  + соглашениям о присвоении имен для унифицированного идентификатора ресурсов (URI)».

Учитывая возникающие новые потребности и использование формата JSON ведомствами ИС и приведенное выше описание задачи № 56, Целевая группа по XML для ПС подготовила проект рабочего документа в отношении нового стандарта ВОИС на данные по ИС, для которых используется формат JSON, приведенный в виде приложения к настоящему документу. Эта предварительная спецификация была разработана на основе предложения, внесенного Ведомством по патентам и товарным знакам США (ВПТЗ США) и выносится на рассмотрение седьмой сессии КСВ, которой предлагается представить по нему свои замечания.

## РАБОЧИЙ ПРОЕКТ НОВОГО СТАНДАРТА JSON

Набор рекомендаций, который представляет собой рабочий проект, тесно связан со стандартом ВОИС ST.96, включая правила присвоения имен, весьма схожие с правилами, определенными в Приложении I к стандарту ST.96 («Правила и условные обозначения дизайна XML»). Целевая группа по XML для ПС отмечает важность обеспечения совместимости между JSON-объектами и XML-документами и предлагает использовать те же наименования компонентов, которые используются в схеме стандарта ST.96, кроме компонентов, которые будут заданы в формате Lower Camel Case для идентификации их в качестве JSON-объектов.

Стандарт ВОИС ST.96 состоит из основного текста и шести приложений. Поскольку содержание спецификации аналогично содержанию Приложения I к стандарту ST.96, окончательный текст стандарта JSON, по-видимому, будет содержать больше рекомендаций – например, правила и инструкции для практической реализации, подобные содержащимся в Приложении V к стандарту ST.96.

### Область действия стандарта

Целевая группа по XML для ПС считает, что данный стандарт должен содержать рекомендации для ВИС и других заинтересованных сторон, формирующих или хранящих данные по ИС с использованием ресурсов JSON.

### Цель стандарта

Целевая группа согласилась с тем, что целью данного предварительного варианта стандарта должна быть формулировка рекомендаций по составлению JSON-схем, позволяющих оптимизировать процессы их подготовки ведомствами ИС. Хотя этот рабочий проект находится на ранних этапах реализации, в нем предполагается создать единый словарь для XML-схем и JSON-схем, что позволит избегать ошибок в именовании. Целевая группа стремится расширить эту спецификацию путем включения в нее JSON-схемы, по возможности выстроенной с данных атомарного уровня.

В частности, данный стандарт призван:

* сформулировать рекомендации по стандартизации разметки данных для формата JSON;
* обеспечить единообразие процедур за счет выработки принципов проектирования высокого уровня для формата JSON;
* повысить эффективность обмена данными за счет обеспечения повторного использования ресурсов JSON при обмене между ВИС, а также публично предоставляемых данных; и
* способствовать со временем повышению простоты использования и лучшему пониманию данных благодаря их повторному использованию.

### Структура стандарта

Последний рабочий проект (рабочая версия 0.1) состоит из следующих пяти глав и введения:

* принципы именования, основанные на положениях стандарта ВОИС ST.96;
* правила проектирования JSON-схемы (для самой схемы);
* правила проектирования структурных элементов JSON-схемы (для объектов и типов объектов);
* идентификаторы JSON-схемы: разработка URI, определяющего местонахождение JSON-ресурса; и
* правила разработки JSON-документов: структура JSON-документа и существующие ограничения.

Кроме того, предусмотрены три дополнения:

* Дополнение A: ряд таблиц соответствия между компонентами XML-схем и JSON-схем;
* Дополнение B: применяемые условия репрезентации, то есть общие классы и их виды относящихся к ним данных;
* Дополнение C: перечень стандартных сокращений и аббревиатур, которые должны использоваться вместо полных терминов.

## ПОСЛЕДУЮЩЕЕ ОБСУЖДЕНИЕ И РАБОТА

В феврале 2019 г. Международное бюро организовало онлайновое совещание Целевой группы по XML для ПС для обсуждения предложения, подготовленного Ведомством по патентам и товарным знакам США. Члены группы ознакомились с предварительным предложением, представленным Ведомством по патентам и товарным знакам США на совещании, состоявшемся в марте 2019 г. в Сеуле. Группа приняла решение о разработке JSON-схемы на базе стандарта ВОИС ST.96 и о том, чтобы начать работу с XML-компонентов простой структуры, то есть с атомарного уровня.

В стандарте ВОИС ST.96 определено примерно 1 800 компонентов XML-схемы. Международное бюро, в качестве руководителя Целевой группы по XML для ПС, в сотрудничестве с членами группы, будет изучать варианты решения, облегчающего преобразование XML-схем, соответствующих стандарту ВОИС ST.96, в JSON-схему.

Целевая группа по XML для ПС продолжит доработку предварительной спецификации и плана, чтобы представить окончательное предложение на рассмотрение восьмой сессии КСВ.

*КСВ предлагается:*

1. *принять к сведению содержание настоящего документа;*
2. *представить замечания по рабочему проекту спецификации JSON;*
3. *рекомендовать членам Комитета участвовать в обсуждении спецификации формата JSON и тестировании JSON-схемы и направить свои отзывы Целевой группе по XML для ПС; и*
4. *просить Целевую группу по XML для ПС представить окончательное предложение на рассмотрение восьмой сессии КСВ.*

[Приложение следует]