

## 产权组织标准委员会（标准委）

### 第十三届会议

2025 年 11 月 10 日至 14 日，日内瓦

数字转型工作队第 62 号任务、第 63 号任务和第 65 号任务的报告

数字转型工作队牵头人编拟的文件

### 概 要

1. 数字转型工作队负责执行第 62、63 和 65 号任务。本报告提供了工作队自产权组织标准委员会（标准委）上届会议以来所开展工作的概要。此外，工作队提交了 DOCX2XML 转换器功能规范的工作草案，供标准委审议并发表评论意见。

### 背 景

2. 标准委在第六届会议上创建了数字转型工作队，美国专利商标局（美国专商局）被指定为工作队的牵头人。该工作队起初执行第 62 号任务相关活动，该任务在标准委该同一届会议上创设，并分配给数字转型工作队。第 62 号任务的说明如下：

“着眼于知识产权文献的电子公布，审查下列产权组织标准：ST. 6、ST. 8、ST. 10、ST. 11、ST. 15、ST. 17、ST. 18、ST. 63 和 ST. 81，并在必要时提议对这些标准的修订。”

（见文件 CWS/6/34 第 149 和 150 段。）

本项任务旨在更新某些产权组织标准，因为这些标准中有多项是在知识产权局公布纸质文件时制定的。

3. 在标准委第七届和第八届会议上，工作队提出了一项计划，以讨论现有做法，制定第 62 号任务中详述的各项标准的优先级和审查工作标准（见文件 CWS/7/29 第 102 至 104 段和文件

CWS/8/18 第 7 至 10 段)。在制定工作计划的过程中,工作队查明需要更多有关知识产权局现行做法的详细信息,尤其是关于接收和公布程序的信息。为此,工作队编制了一份关于调查知识产权局做法的调查问卷,提交给第九届会议批准(见文件 CWS/9/17)。调查结果后来提交给标准委第十次会议(见文件 CWS/10/15)。

4. 另外,标准委在第七届会议上还支持将第 63 号任务重新分配给数字转型工作队(见文件 CWS/7/29 第 39 至 40 段)。第 63 号任务的说明为:

“基于产权组织的 XML 标准,为电子公布开发 XML 数据的可视表现形式。”

5. 此外,标准委在第十次会议上商定设立第 65 号任务,并将其分配给数字转型工作队。标准委要求工作队优先处理此任务,并在标准委第十一届会议上就优先权文件电子交换的新产权组织标准提交一份提案。该任务是由于产权组织标准 ST. 26 的生效而触发的,旨在确保构成优先权文件组成部分的序列表能在各知识产权局之间以原始格式交换。第 65 号任务的说明为:

“就专利、商标和工业品外观设计优先权文件和经证明副本电子交换用数据包格式的建议编写提案。”

(见文件 CWS/10/22 第 23 至 25 段。)

6. 在该同一届会议上,标准委批准在工作队的工作计划中新增一项活动:制定 DOCX2XML 转换器的通用要求规范(见文件 CWS/10/22 第 104 和 106 段)。

7. 标准委在第十一届会议上商定,将更新《产权组织知识产权信息与文献手册》第 6.1 部分的工作(原先属于第 62 号任务的一部分),从数字转型工作队移交给公众访问专利信息(PAPI)工作队(见文件 CWS/11/28 第 19 段)。随后,标准委批准对第 62 号任务的说明进行如下修订:

“着眼于电子申请和知识产权文献的公布和交换,审查基于纸质或图像的产权组织标准,在必要时提出对这些标准的修订或新建议;编写一份关于 DOCX 到 XML (DOCX2XML) 转换器通用要求规范建议的提案。”

(见文件 CWS/11/28 第 59 段。)

8. 在该同一届会议上,工作队就关于优先权文件交换的新产权组织标准提交了一份提案。标准委认为该提案尚未成熟到可被通过的程度,要求工作队编拟经更新的提案并提交第十二届会议审议(见文件 CWS/11/28 第 111 和 113 段)。

9. 在第十二届会议上,标准委注意到工作队已对美国专商局和国际局使用的 DOCX2XML 转换器的功能进行了审查和分析。该分析已经合并编制为一项简明的规范,并发布在工作队的维基空间上供征求意见。在该同一届会议上,标准委鼓励目前正在使用 DOCX2XML 转换器的知识产权局与数字转型工作队分享有关其转换器功能的信息。

10. 在该同一届会议上,标准委通过了产权组织标准 ST. 92,该标准就专利优先权文件的电子交换制定了建议。标准委商定将暂定日落日期定为 2027 年 6 月 30 日,并要求数字转型工作队起草关于实施产权组织 ST. 92 就绪程度的调查问卷。标准委要求秘书处发出邀请知识产权局参与该项调查的通函,并要求工作队在标准委第十三届会议上报告调查结果。标准委还注意到国际局计划更新产权组织数字查询服务(DAS),以支持符合产权组织 ST. 92 的文档。该更新事宜已于 2025 年 3 月 10 日至 12 日举行的优先权文件数字查询服务工作组会议上与产权组织 DAS 参与局进行讨

论。会议成果在数字转型工作队后来的会议中得到讨论。新标准通过后，标准委批准对第 65 号任务的说明进行修订，修订后的说明如下：

“确保对产权组织标准 ST. 92 进行必要的修订和更新，支持知识产权局在 2027 年 7 月 1 日之前实施该标准。”

（见文件 CWS/12/29 第 80 至 84 段）

## 第 62 号任务的进展

11. 根据标准委第十届会议达成的共识，工作队开始制定将 DOCX 文档转换为 XML 的综合要求规范。该工作首先审查了美国专商局、国际局和其他知识产权局使用的现有的 DOCX2XML 转换器。DOCX2XML 转换器功能规范文件的工作草案作为本文件附件提交标准委征求意见。美国专商局、国际局、中国国家知识产权局（国知局）、欧洲专利局（欧专局）和知识产权部（MOIP）——原韩国特许厅（KIPO）——均就 DOCX2XML 转换器的使用提供了反馈意见。各知识产权局 DOCX2XML 转换的详细信息见规范文件草案的附件一。

### 潜在挑战或依赖性

12. 工作队注意到，许多知识产权局刚刚开始使用或计划使用 XML 进行专利处理。各知识产权局的操作方式和信息技术优先级存在显著差异，这可能对进一步编制功能规范草案构成挑战。

### 工作计划

13. 工作队将继续就通用 DOCX2XML 转换器功能规范文件展开讨论，监测各知识产权局从 DOCX 向 XML 转换的经验，并根据需要更新规范文件。

## 第 63 号任务的进展

14. 数字转型工作队优先处理第 65 号任务的工作，其次是第 62 号任务。这限制了工作队在第 63 号任务上取得进展的能力。因此，自标准委第十一届会议以来，关于这项工作的工作一直未能开展。

### 潜在挑战或依赖性

15. 由于自委员会第十一届会议以来未开展任何工作，因此未报告任何挑战或依赖性。

### 工作计划

16. 工作队可应标准委要求重启关于这项工作的工作。

## 第 65 号任务的进展

17. 自标准委第十二届会议以来，数字转型工作队编拟了修订产权组织标准 ST. 92 的提案。该拟议的 2.0 版标准将适用范围扩展至工业品外观设计和商标优先权文件。工作队向本届会议提交修订该标准的提案供审议和通过。经修订的产权组织标准 ST. 92 如获通过，将使知识产权局和产权组织 DAS 团队能够根据详细的实施规划向前推进。鼓励各知识产权局提供并接收符合产权组织标准 ST. 92 的经证明优先权文件数据包。关于拟议的经修订的产权组织标准 ST. 92 的详细信息，见文件 CWS/13/20。

18. 作为对上届标准委会议上所提要求的回应，工作队今年编制了调查问卷，以评估各知识产权机构在拟议的日落日期前实施产权组织标准 ST. 92 的就绪程度。关于调查结果的更多详情见文件 CWS/13/20。

#### 潜在挑战或依赖性

19. 经修订的标准一旦通过，工作队将协同国际局和产权组织 DAS 团队聚焦实施规划。实施进程将取决于各局在以下方面的工作：

- 修改信息技术系统以生成符合新产权组织标准格式的数据包；
- 按需实施产权组织 DAS API；并
- 在必要时修改法律或行政指南。

还需要调整产权组织 DAS 系统，使其能够处理以新的 PDDP 格式接收的数据包。

#### 工作计划

20. 本工作队未来一年的预期活动包括：

- 继续支持产权组织标准 ST. 92 的实施规划。根据各知识产权局在实施中的反馈和经验，可能需要修改该标准；

- 继续与产权组织 DAS 团队协作，对产权组织 ST. 92 进行必要更新；并
- 在经修订的产权组织 ST. 92 2.0 版获得通过后，协助各局实施该版本。

21. 请标准委：

(a) 注意本文件及其附件的内容；

(b) 审查上文第 11 段所述并转录于本文件附件的 DOCX2XML 转换器功能规范文件工作草案，提出评论意见；并

(c) 注意上文第 13、16 和 20 段所述的工作计划。

[后接附件]

## DOCX2XML Converter Functional Specification Document

### ***DOCUMENT VERSION 1.1***

*Working draft for consultation*

#### Table of Contents

1. Introduction.....	2
1.1. Purpose .....	2
1.2. Project Scope Details.....	2
1.3. Assumptions, Recommendations and Constraints.....	3
2. Requirements Overview .....	4
2.1. Use case .....	4
3. Software detail design .....	5
3.1. XML Resources.....	5
3.2. Filing System and Converter Detailed Design Example.....	6
3.3. Exception Handling and Error Reporting .....	6
4. References .....	7
ANNEX I: IP Office DOCX2XML Conversion Details.....	8
ANNEX II: Section Headings for Patent Applications in DOCX .....	9

## **1. Introduction**

At its tenth session held in November 2022, the Committee on WIPO Standards (CWS) approved that the Digital Transformation Task Force (DTTF) explore DOCX to XML conversion as an option for Offices (see paragraphs 105 and 106 of document CWS/10/22). Based on the DTTF survey results discussed in document CWS/10/15, almost half the respondents indicated that they accept DOCX files. At its eleventh session held in December 2023, the CWS noted that the DTTF had conducted a review and performed an analysis of the functionality of DOCX to XML converters in use at the United States Patent and Trademark Office and at the International Bureau for ePCT. At the same session, the CWS approved the DTTF to prepare a proposal for the recommendation on a common requirements specification for a DOCX to XML converter (see paragraphs 56 to 58 of document CWS/11/28). It would be very beneficial for the intellectual property (IP) offices to use a conversion tool with commonly agreed-upon functionality to support the efforts of accepting and processing patent application information in structured text format, thereby advancing towards the common goal of using WIPO Standard ST.36 or ST.96 as the standard XML format. This document and its Annex I consolidate and summarize the feedback provided by IP offices about the functionality of the DOCX converter used at their Office. It is relevant to note that more than half of the survey respondents indicated that they provide initial content-based validation information to the applicants, at the time of filing, prior to submission. Annex I includes a list of existing DOCX converters, outlining consistencies and differences for reference.

### **1.1. Purpose**

The purpose of this document is to provide a description of the functional requirements for a DOCX2XML converter, which will convert patent applications submitted in DOCX format to XML. The converter should generate output in compliance with WIPO Standard ST.36 or ST.96. The DOCX is a word processing file format based on the Office Open XML (OOXML) and is governed by international standards ECMA-376 and ISO/IEC 29500.

### **1.2. Project Scope Details**

A user should be able to create a new submission with one or more related DOCX documents via a filing system. If a submitted document results in DOCX validation errors or warnings in the filing system, it should return feedback to the submitter for resubmission. The filing system may generate and send a corrected DOCX file to the DOCX2XML converter for processing and conversion. After the conversion process, the system should return a success or failure feedback message to the reviewer at the IP office. Failure message covers non-compliance to business rules which happen before actual conversion process. Additionally, this document also explains how content such as tables and math equations should be converted into XML as referred to in section 3.1 below.

Note: Corrected DOCX refers to producing a DOCX copy (to be used for transformation to ST.36 or ST.96 XML) from the original copy by applying all the business rules and removing any metadata like author, comments, bookmarks, and making list numbering in the original document explicit.

#### **1.2.1. Supported input document types**

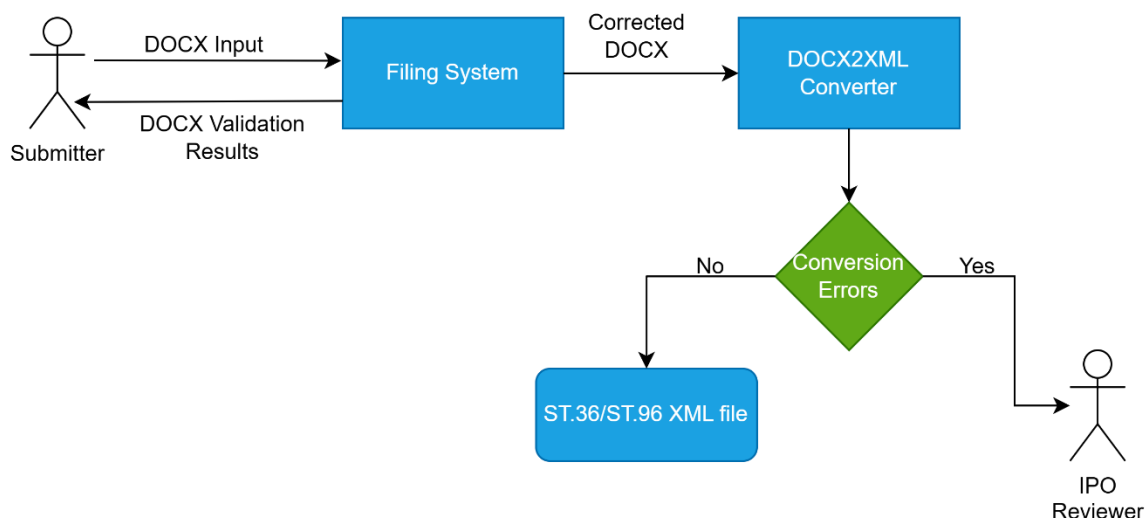
Documents produced by editors that can save or export the content in the DOCX format are the following:

- Microsoft Word 2007 or higher (for the PC or Mac);
- Google docs;
- Office online;
- LibreOffice; and
- Pages for Mac.

### **1.3. Assumptions, Recommendations and Constraints**

- The conversion process may not be able to convert all DOCX features to the WIPO Standard ST.36 or ST.96 format, and practically support only a very limited range of basic formatting. Notably, this does not include fonts, font color, font size or any form of specific positioning of text elements on the page such as tabs, other than some limited support through tables, using images instead of text or the <pre> tag.
- This document does not specify any specific content management system solutions.
- DOCX file should contain section headers as specified in Annex II.

## 2. Requirements Overview .96



The **above diagram** is an example of a DOCX application conversion process system workflow, and is described in detail below.

Upon the user uploading the DOCX document using a filing system, the DOCX2XML converter will process the conversion. The following steps illustrate the associated flow:

- i. Filing System validates the DOCX document against IP office business rules and returns any Error(s) or Warning(s) if they are present;
- ii. Corrected DOCX generated by filing system will be provided to DOCX2XML converter; and
- iii. If no Error(s) or Warning(s) are identified during the validation process, the converter service then converts the corrected DOCX document into XML, and the XML document should be validated against WIPO Standard ST.36 or ST.96 schemas.

### 2.1. Use case

The use case below describes how the filing system processes the DOCX document. The filing system may split the DOCX document into multi section documents based on the section header (Claims, Description, Abstract and Drawings). Please see Annex II in this document for section headings.

#### DOCX Document Processing Flow

- 1) Submitter uploads DOCX file as application content to a filing system;
- 2) Filing system performs validations (file name, extension, etc.);
- 3) Filing system may convert original DOCX to corrected DOCX (after compliance with business rules);



- 4) Corrected DOCX Success or Failure feedback is sent to the submitter;
- 5) Filing system stores original DOCX (prior to correction);
- 6) Corrected DOCX is converted to an XML compliant with WIPO Standard ST.36 or ST.96 via DOCX2XML converter; and
- 7) WIPO ST.36 or ST.96 XML conversion Success or Failure feedback is sent to the IPO reviewer.

### 3. Software detail design

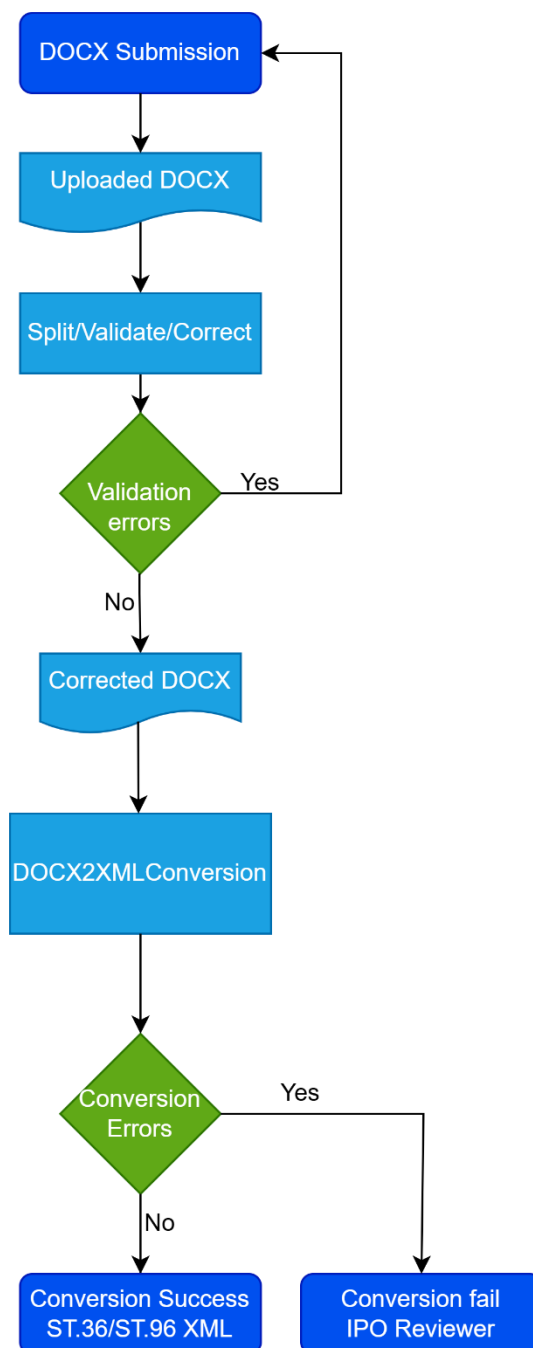
#### 3.1. XML Resources

##### Mapping of Major DOCX Constructs to WIPO ST.36 or ST.96

Major DOCX Construct	XML equivalent Construct
Tables	(OASIS CALS) tables
Math equations	Embedded math equation object will be converted into MathML format, others will be converted to image
ChemDraw objects (some IP offices may not support ChemDraw)	Converted to image
Drawings, SmartArt, charts, shapes (some IP offices may not support)	Converted to image
JPEG, TIFF, PNG, GIF, EMF, WMF and SVG images (some IP offices may not support SVG format)	Converted to image

### 3.2. Filing System and Converter Detailed Design Example

#### DOCX2XML filing system and converter process flow chart



### 3.3. Exception Handling and Error Reporting

Below is a table of errors and warnings which may occur during DOCX processing.

**DOCX filing system and converter service errors and warnings:**

<b>Message Category</b>	<b>Examples</b>	<b>Corrected DOCX</b>	<b>Generated XML</b>
Error: system level	Virus or password protected	No	No
Error: content level	No parts, invalid font	No	No
Warning: uncorrected	Oversized abstract	Yes	Yes
Warning: corrected	Remove comments, track changes	Yes	Yes
Error: no WIPO ST.36 or ST.96 XML conversion	Unsupported image format, validation errors	Yes	No
Happy Path	Most cases	Yes	Yes

#### **4. References**

ISO/IEC 29500      <https://www.iso.org/standard/71691.html>

ECMA-376      <https://ecma-international.org/publications-and-standards/standards/ecma-376/>

WIPO Standard ST.36      <https://www.wipo.int/documents/d/standards/docs-en-03-36-01.pdf>

WIPO Standard ST.96      <https://www.wipo.int/documents/d/standards/docs-en-03-96-01.pdf>

## **ANNEX I: IP Office DOCX2XML Conversion Details**

The IP offices DOCX2XML conversion details (XSLX), is available at:  
[https://www.wipo.int/edocs/mdocs/cws/en/cws\\_13/cws\\_13\\_12-annexii.xlsx](https://www.wipo.int/edocs/mdocs/cws/en/cws_13/cws_13_12-annexii.xlsx)

## **ANNEX II: Section Headings for Patent Applications in DOCX**

Annex II provides exemplary section headings as a guide for filing submissions based on WIPO ST.36 or ST.96. These headings will assist the converter in auto-detection of the various sections of the application such as the Description, Claims, Abstract and Drawings. A generic heading element can be used for headings not in the list below.

<b>Item Number</b>	<b>Section Headings</b>
1	Technical Field
2	Background Art
3	Disclosure
4	Invention Summary
5	Drawing Description
6	Embodiment Description
7	Best Mode
8	Invention Mode
9	Industrial Applicability
10	Reference Sign
11	Deposited Biological Material
12	Sequence Listing
13	Citation
14	Claims
15	Abstract
16	Drawings

[End of Annex and of document]