

**cWS/11/****14**

**原文：****英文**

**日期：****2023年10月18日**

产权组织标准委员会（CWS）

**第十一届会议**2023**年**12**月**4**日至**8**日，日内瓦**

API工作队的报告（第56号任务和第64号任务）

API工作队共同牵头人编拟的文件

概　要

 API工作队在第56号任务和第64号任务的框架下开展工作。工作队每季度举行一次会议，讨论有关修订的提案，并支持实施API工作队管理的标准：关于网络应用程序接口（API）的产权组织标准ST.90和关于JavaScript对象符号（JSON）的产权组织标准ST.97。API工作队还支持国际局组织“产权组织2023年API日”在线活动，供各知识产权局和IT行业专家交流在这一领域内的经验。

背　景

 API工作队在2019年11月设立，目前由加拿大知识产权局（CIPO）和欧洲联盟知识产权局（欧盟知识产权局）共同牵头（见文件CWS/7/29第51段）。第56号任务和第64号任务最初由XML4IP工作队承担，但是后来决定这些任务应由对Web API和JSON具有广泛专业知识的参与者承担（见文件CWS/7/29第49段）。

 在2020年举行的第八届会议上，产权组织标准委员会（CWS）通过了产权组织标准ST.90（见CWS/8/24第15段）。在2022年举行的第十届会议上，标准委员会通过了产权组织标准ST.97，并指定API工作队负责第64号任务（见文件CWS/10/22第44段）。

. 第56号任务和第64号任务目前分配给了API工作队，任务说明如下：

* 第56号任务：“确保对产权组织标准ST.90进行必要的修订和更新；支持国际局制定各局所提供API的统一目录；支持国际局推广和实施产权组织标准ST.90。”标准委员会要求API工作队在CWS/8上提交一份关于新的ST.90标准草案的最终提案。
* 第64号任务：“确保对产权组织标准ST.97的必要修订和更新”。

第56号任务的进展

### 目　标

 从高层次上来说，在执行第56号任务时，工作队希望各知识产权局将实现以下有益内容：

* 关于行业最佳做法的指导意见，无论主管局规模大小；
* 关于适当数据结构和标准化业务词汇表的建议，将方便各知识产权局开发的机器或软件应用之间进行通信；
* 关于安全和身份验证解决方案的建议，将有助于各知识产权局在所需安全级别不同时选择身份验证的软件和方法；以及
* 命名约定，将为确认数据资源提供标准化方法，而对所述资源的版本管理将促进国际层面的知识产权数据交换。

### 2023年的相关行动

 2023年期间，API工作队每季度举行一次虚拟会议，讨论今后如何改进产权组织标准ST.90和ST.97，并通过工作队的维基继续进行在线讨论。在早期讨论中，工作队确认了2023日历年与第56号任务有关的下列优先开发重点：

* 开发API的统一目录；
* 考虑已通过的产权组织标准ST.97及其修订，编写一份修订产权组织标准ST.90的提案；以及
* 2023年举办“产权组织API日”活动，类似于国际局2020年举办的同一活动。

### 潜在挑战或依赖性

 API工作队找出了实现这些目标的潜在挑战，包括能否保证各知识产权局参与工作队牵头的活动，以及在时间和资源方面的限制。

### 进展审评

 尽管存在这些挑战，但在上述各项目标上都取得了进展，说明如下：

#### 开发API的统一目录

 建议将API的统一目录作为一项自动化工具，可以抓取各知识产权局的公开网站，以捕捉它们提供的公共API，这一建议是在CWS第八届会议上首次提出的（见CWS/8/24第17段）。初始建议是提供一份这些API的列表，而不是网关，这一建议当时得到了API工作队成员的支持。国际局随后提出了一个门户作为改进方案。基本概念是建立一个API目录“门户”，其中列出提供各知识产权局发布的知识产权相关数据或服务的公共API，并定期自动更新。

 经过在维基上的两轮讨论，在工作队维基上批准了该项目的用户需求。国际局向工作队介绍了拟议的产权组织API目录门户的互动式模型。不同的筛选元素和总体布局对工作队的成员很有吸引‍力。

 国际局正在与工作队合作，考虑抓取以标准化格式（如OpenAPI或WSDL）提供的API规范文档，以捕捉所需信息，并在自动抓取不可行时实施人工更新。将鼓励知识产权局向国际局发送其API服务和相关API规范文档的URL。国际局还将制定一套全面的指导方针，协助各知识产权局更新其API、规范和相关文件，以确保能够用产权组织API目录爬虫程序进行自动索引。这些指导方针将作为潜在新参与者（包括各知识产权局和产业界）加入该倡议的路线图。

 国际局建议，将开发产权组织API目录门户作为知识产权局为知识产权界的利益开展的又一项示范性合作项目。为此，国际局建议开发项目的范围应考虑到所有工作队主管局提供的API，并邀请API工作队的共同牵头人加入开发项目委员会。

 国际局目前正在进行招标，以选择一家公司来实施该门户。一旦选定供应商，将成立项目委员会，并在10月份召开启动会议，开始实施该项目。

 该项目的主要目标包括：

* 分析并编制参与知识产权局提供的API服务；
* 确定尽可能自动化抓取程序的最佳方法；
* 制定一套全面的指导方针，帮助知识产权局更新其API、规范和相关文件；以及
* 定义一个通用标签/分类的列表，以及
* 确定知识产权局应向国际局提供的基本信息和可选信息。

#### 修订和更新产权组织标准ST.90

 秘书处按照标准委员会第十届会议上的决定，在产权组织标准ST.97通过之后，在第56号任务框架内对产权组织标准ST.90进行了必要的编辑修订（见文件CWS/10/22第47和48段）。修订后的产权组织标准ST.90第1.1版于2023年2月发布。

 对产权组织标准ST.90的改进用改进登记簿进行管理。由工作队成员提出提案，然后向工作队全体成员公开征求意见，以便对其进行改进或达成一致意见，纳入产权组织标准ST.90的下一版本中。目前在登记簿上有三项提案供公开讨论：

* 对附件一的改进：以更便于使用的方式列出四份表格。欧盟知识产权局提出，也许将所有四份表格作为一张表列在一张工作表上会更好。这样就可以使用筛选器来按不同的一致水平来进行调整。
* 对附件二的改进：基于ST.96第5.0版提供动态而不是静态的知识产权词汇表。
* GraphQL：这是美国专商局的一位架构师提出的建议，旨在扩大ST.90的范围，将GraphQL包括在内。这只是为用户“挑选”提供另一种选项。

 欧盟知识产权局制作了一个Excel工作簿，供各知识产权局用来确定API与产权组织标准ST.90的一致水平。通过进行这种分析，知识产权局可以确定其特定的一致性评级，而且通过使用这一模板，主管局可以确保实现共同暴露端点的协调一致。工作队共同牵头人鼓励其他主管局参与兼容性矩阵分析。

 工作队正在寻求其他主管局的反馈意见，以了解它们可能已经暴露的任何不同端点，包括词条的定义，并要求标准委员会邀请各知识产权局在答复秘书处发布的标准委员会通函时提供相关信息。

#### 产权组织2023年API日活动

 产权组织2023年API日活动于2023年6月12日和13日在线举行，由国际局组织，并得到了工作队的支持。此次活动汇聚了来自不同领域的国际发言人，与与会者分享了API使用方面的知识和经验。该活动还使各知识产权局和私营部门注意到了API工作队的活动和产权组织的相关标准。

 活动每天都围绕一个特定主题展开：

* 第1天“API变革”专门讨论API的一般方面，如API战略、API管理或API标准。
* 第2天“知识产权API”专门讨论知识产权相关主题，并交流知识产权领域关于API的经验，不仅从知识产权局的角度，而且从知识产权产业界的角度，确定该领域的总体需求。

 此次活动的反馈表明，它不仅有利于向与会者介绍API技术的现状，也有利于介绍与知识产权相关的话题。此外，侧重于知识产权的发言对API开发人员尤其有益，因为发言人能够展示API技术在实际生活中的用例，以及各知识产权局在实施这些技术时可能遇到的挑战。活动结束后，一些主管局表示愿意在今后的活动中介绍其API的发展历程。对于今后的活动，工作队建议延长每项发言的时长，并提前联系国际发言人，以确保其参与。

 更多详细信息，包括视频和演示幻灯片，已发布在产权组织网站上：https://www.wipo.int/‌meetings/zh/details.jsp?meeting\_id=76392。

第64号任务的进展

### 目　标

 在执行第64号任务时，工作队致力于对产权组织标准ST.97进行必要的修订和更新。

### 2023年的相关行动

 产权组织标准ST.97在标准委员会第十届会议上通过后（见文件CWS/10/22第43段），于2023年2月在《产权组织手册》第三部分中以英文、法文和西班牙文发布。

 自标准委员会上届会议以来，API工作队一直在努力完成产权组织标准ST.97相关的Office兼容性分析。CIPO明确指出，就产权组织标准ST.97而言，其所有API目前都有符合产权组织标准ST.96的有效负载。工作队还再次审查了产权组织标准ST.97的开发过程，并正在研究如何简化与产权组织标准ST.96 XML架构兼容的JSON架构的层级。

### 潜在挑战或依赖性

26. API工作队找出了开展这项工作的潜在挑战，包括：

* 保持产权组织标准ST.97与产权组织标准ST.96的未来修订版之间的兼容性。产权组织标准ST.96和产权组织标准ST.97的未来修订版可能需要酌情保持一致和/或相互提及。现有的ST.97 JSON架构以ST.96 XML第5.0版为基础，但ST.96的最新版本是第7.1版。工作队必须确定是否需要在每次修订产权组织标准ST.96时更新产权组织标准ST.97。
* 确保必要的参与，以测试产权组织标准ST.97 JSON转换工具，并确立使用中的做法。这类主管局反馈对于确定该工具是否有用和确定适当的使用程序至关重要。

### 进展审评

27. 产权组织标准ST.97的第一版是在与产权组织标准ST.96保持兼容的前提下发布的，因此，主要挑战之一是降低产权组织标准ST.96固有的复杂性，明确目标是确定产权组织标准ST.97的一个可行版本，便利各知识产权局和外部组织最大限度地采用。

28. 在执行这项任务时，工作队应利用JSON的简化层级结构，因为当前版本的产权组织标准ST.97由于与产权组织标准ST.96中提供的XML结构一致而相当复杂。工作队共同牵头人提出了一项测试产权组织标准ST.97中的TrademarkApplication组件简化程度的建议，因为商标文件的结构远没有专利申请复杂。这项工作的结果将作为修订产权组织标准ST.97的提案的一部分，向标准委员会第十二届会议报告。

29. 工作队说明，一旦完成对产权组织标准ST.90的兼容性分析，就将对产权组织标准ST.97进行类似工作，但是以商标和/或外观设计为重点。邀请各知识产权局参与产权组织标准ST.97 JSON转换工具的测试，并确立使用中的做法。

工作计划

30. API工作队将继续开展第56号和第64号任务的工作，计划在标准委员会第十二届会议之前开展的活动在下文中说明。

### 产权组织API目录开发项目：

31. 工作队将参与国际局计划于2023年启动的产权组织API目录门户开发项目。实施工作的第一阶段打算与15家知识产权局开展试点，提供概念验证。一旦该门户显示出价值，就有可能基于初始试点的成功和相关各方的同意，将该门户扩展到所有可访问的知识产权相关API。国际局将再次向工作队所有成员发出邀请，询问其是否有兴趣参与试点项目，以确保工作队现有成员中有15家知识产权局积极参与。

### 产权组织标准ST.90：

32. 将继续讨论目前列在工作队维基上发布的改进登记簿中的建议，包括对标准附件一和附件二的可能改进，或将GraphQL作为另一个选项纳入标准的可能性。

33. 工作队将分享其产权组织标准ST.90的实施计划及其实施这些计划的经验。国际局宣布，将根据产权组织标准ST.90提供的建议开发新的API，并将考虑产权组织标准ST.90对现有的API进行改进。只有在必须使用旧的技术栈时才会有例外，因为这些技术栈很可能与产权组织标准ST.90不兼容。为支持这项工作，国际局将把产权组织标准ST.90的规则纳入一个API内部管理系统，该系统将自动评估新的API符合还是偏离产权组织标准ST.90的建议。

### 产权组织标准ST.97：

34. 工作队想要强调，非常感谢已经实施该标准的知识产权局提供反馈意见，特别是在有关遇到的挑战方面。这些信息对于确定可以在哪些领域简化组件很有帮助。工作队的目标是从各局收集这方面的信息，以便形成知识产权局和产业界都便于采用的产权组织标准ST.97简化版。产权组织标准ST.97的这一更新版本将提交给标准委员会第十二届会议。

35. 产权组织标准ST.97的改进登记簿尚未完成，它将确定XML4IP工作队在开发过程中提出的改进清单，并在工作队的维基网站上公布。

36. 请标准委员会：

1. 注意本文件的内容；
2. 注意上文第15段所述的产权组织标准ST.90第1.1版的发布；
3. 如上文第29段所述，测试JSON转换工具；
4. 如上文第18段所述，要求秘书处发出通函，邀请各知识产权局就其建立的API端点提供反馈意见，并说明其对词条的定义；以及
5. 注意上文第30至35段所述的API工作队的工作计划。

[文件完]