

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

1. 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

2. 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）。

3. 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）。

4. 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

5. 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

6. 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

7. 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

8. 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

9. 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。

10. 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。

11. 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。

12. 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。

13. 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。

14. 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

15. 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。

16. 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。

17. 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。

18. 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

19. 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。

20. 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。

21. 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。

22. 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

23. 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

24. 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。

25. 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，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：

(a) 注意本文件的内容；

(b) 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；

(c) 如上文第 29 段所述，测试 JSON 转换工具；

(d) 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

(e) 注意上文第 30 至 35 段所述的 API 工作队的工作计划。

[文件完]