



联合国地名专家组

2025 年届会

2025 年 4 月 28 日至 5 月 2 日，纽约

临时议程* 项目 5(b)

技术专长：地名数据管理

挪威地名门户网站 Stadnamnportalen

摘要**

Stadnamnportalen 是一个创新技术平台，在卑尔根大学挪威语文献部项目下开发而成，用于管理地名。¹ 该平台可以作为一个例子，展示如何利用现代技术，在保护文化遗产的同时，实现循证标准化。它于 2024 年 6 月上线，目前管理着 170 万个条目和 380 万个源形式，也由此成为世界上最全面的地名管理系统之一。

在技术架构上，该平台摒弃了以数据库为中心的传统方法，转而采用了更灵活的基础设施，以更好地适应多元的用户需求和异构数据集。这套系统使用 Git 大文件存储(Git LFS)保留数据，凭借 Elasticsearch 执行搜索功能，实现了从文件到索引的直接处理，一方面显著降低了系统复杂性，另一方面保持了强大的功能。一个关键的创新在于平台的数据管理战略，灵活性和标准化是它的显著特点。每个数据集都拥有独立的搜索索引，同时支持基于标准化地名标识符的汇总索引。文档结构以 JavaScript 对象表示法(JSON)为基础，既能容纳没有约束的原始数据字段，也能容纳设有约束的标准化字段，因而既能确保保存源资料，也能实现一致的跨数据集功能。

* GEGN.2/2025/1。

** 报告全文由卑尔根大学挪威语文献部 Peder Gammeltoft(挪威)编写。报告可查阅 https://unstats.un.org/unsd/ungegn/sessions/4th_session_2025/，文号为 GEGN.2/2025/8/CRP.8，仅提供来件所用语文。

¹ 可查阅 <https://stadnamnportalen.uib.no>。



平台的另一个特色是使用通用唯一识别码(UUID)标准进行全面的交叉引用，同时保持与外部参考系统的连接。例如，与维基数据连接，以查询行政单位；与挪威地物类型代码(空间信息系统组织)连接，以查找地物类型。平台集成了 PostGIS 软件，能够处理复杂的空间数据，还配备了符合国际图像互操作性框架的图像服务器，可以帮助管理历史文档。

前端采用超文本标记语言(HTML)、层叠样式表(CSS)、JavaScript 编程语言和 Leaflet.js JavaScript 库，为交互式映射功能提供保障，并且为数据可视化提供多个选项，比如列表、分层和表格视图。界面完全符合《网页内容无障碍指南》，确保挪威法律对普遍无障碍的要求得到满足。平台通过 GitLab 持续集成和持续交付(CI/CD)管道和所谓定时任务，实现了流程自动化，又依托自动化流程完成数据准备和更新。脚本用 Python 编程语言编写，管理将各种输入格式转换为适用于 Elasticsearch 的 JSON 文件的过程，表现层状态转换应用编程接口(API)为高效的数据检索和显示提供了支持。

平台的灵活性表明，现代技术基础设施能协助通过包容、了解文化的方式实现地名标准化，并形成循证工具以促进可持续发展。它集标准化与灵活性于一身，又兼具强大的自动化处理能力和用户友好的界面，为世界各地正在考虑对资料进行数字化改造的地名主管机构提供了宝贵的参考模式。
