POP level-Atlas

[71] R. Durairajan, S. Ghosh, X. Tang, P. Barford, and B. Eriksson,”Internet Atlas: A Geographic Database of the Internet," 2013.

本文描述了一个名为Atlas的对网络测量数据进行可视化分析处理的系统。Atlas的出发点在于描绘地图上互联网的物理结构如节点、链路、源数据。这一统计的基础建立在从地图、网络服务商的数据库中获取最原始的数据（从各种渠道获得的地图没有统一的格式，一些是图片，一些是Flash格式文件，但是它们包含了大量的地理信息）。这些数据紧接着经过机器或人工处理，以特定格式录入到Atlas的数据库中，为了保证数据的正确性，对于数据的一致性（节点与链接的地理编码）检查必不可少。Atlas目前包含了约9500个PoP区域和全球270个网络结构13500条链路连接。这一项目的创新性在于显示PoP的同时，将所属区域的其他信息如飓风预警、地震预警、公路状况、社会媒体、公共基础设施、天气预报等一并做了收集并显示出来。

与此相似的是Internet Topology Zoo项目，所以本项目的部分数据来源依靠于Zoo的提供，但是相比之下有更多的有点：

1. 基于GIS的动态地图显示
2. 更多更大的仓库用来存储网络节点信息
3. 及时响应、更新
4. 使用静态地理编码不易出错
5. 显示地理位置的物理链路
6. 地理空间分析

综合以上优势，Atlas是第一个在学术领域对于建立包括诸多测量数据的基于GIS的物理网络可视化做出努力的项目。