

Wikidata 鏈結資料再應用

Open Data Day Taiwan

March 2023



WIKIMEDIA
DEUTSCHLAND

Alan Ang
夥伴經理 (Wikidata)
alan.ang@wikimedia.de

議程

- 關於維基媒體德國
- Wikidata
- 使用Wikidata数据
 - Lydia Pintscher
- 数据再利用
 - Jan Ainali
- Wikibase
- 建议

軟體開發

我們德國維基媒體擁有獨立的軟體開發部門。我們的定位是開發實用且創新的**開源軟體**，以協助德國維基媒體**提供所有人自由獲取更多知識的管道**。

不論是在維基媒體基金會伺服器上運轉的**Wikidata** 或是 **Wikibase** 都是我們進行開發與維護的專案。



軟體開發

- 德國維基媒體軟體開發團對是為了全球社群的使用者們開發軟體。
- 為了確保我們開發的軟體符合需求，使用者們必需是我們開發流程中的首要考量。
- 我們採用了 "**社群主導發展**" 的方針。
- 實務上，這代表在產品開發過程中我們將會採用使用者回饋為指導，並在過程中盡力確保我們團隊的公開與透明。

我們對 Linked Open Data 的願景

“我們希望在未來能創造一個人們能共同蒐集、管理那些塑造了我們對這世界認知的資料的世界。

來自全球各地的社群一同加入 Wikidata；透過各式主題的 Wikibase 網絡，在蓬勃發展的開放鏈接資料網上，共同創造一個，自由且開放的全球知識圖譜。

人們、團體、企業與機構，不論大小與規模，都能在這基礎之上產生新的智慧、開發新的應用與服務，並在過程中塑造、建立更加美好的未來。”

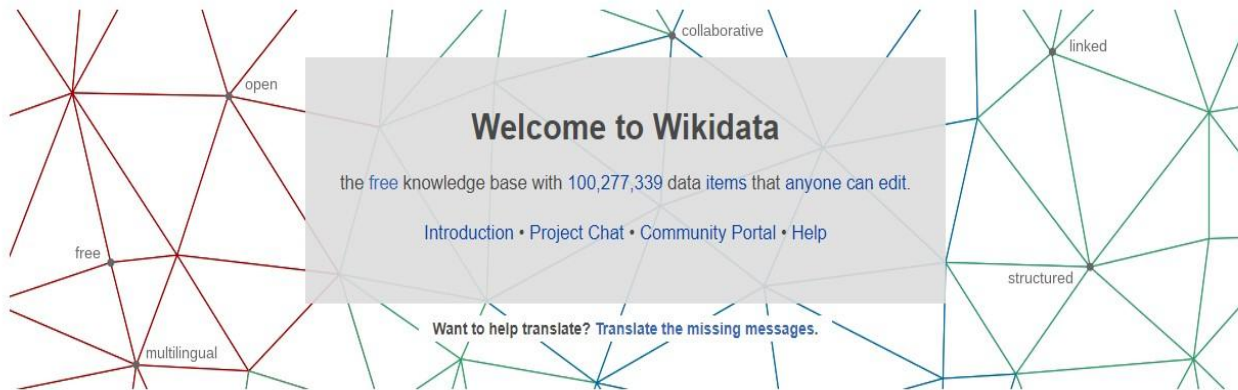


來源: [Wikimedia Linked Open Data Strategy 2021](#)

Wikidata



WIKIMEDIA
DEUTSCHLAND



- Main page
- Community portal
- Project chat
- Create a new Item
- Recent changes
- Random Item
- Query Service
- Nearby
- Help
- Donate

- Lexicographical data
- Create a new Lexeme
- Recent changes
- Random Lexeme

- Tools
- What links here
- Related changes
- Special pages
- Permanent link
- Page information
- Wikidata item

- In other projects
- Wikimedia Commons
- MediaWiki
- Meta-Wiki
- Multilingual Wikisource

- Wikispecies
- Wikibooks
- Wikimania
- Wikinews
- Wikipedia
- Wikiquote
- Wikisource
- Wikiversity

Welcome!

Wikidata is a free and open knowledge base that can be read and edited by both humans and machines.

Wikidata acts as central storage for the **structured data** of its Wikimedia sister projects including Wikipedia, Wikivoyage, Wiktionary, Wikisource, and others.

Wikidata also provides support to many other sites and services beyond just Wikimedia projects! The content of Wikidata is available under a free license[?], exported using standard formats, and can be interlinked to other open data sets on the linked data web.

Get involved

For a complete starters' guide, visit the *community portal*.

Learn about Wikidata

- What is Wikidata? Read the **Wikidata introduction**.
- Explore Wikidata by looking at a featured showcase item for author **Douglas Adams (Q42)**.
- Get started with Wikidata's **SPARQL query service**.

Contribute to Wikidata

Learn about data

New to the wonderful world of data? Develop and improve your data literacy through content designed to get you up to speed and feeling comfortable with the fundamentals in no time.



Item: *Earth* (Q2)



Property: *highest point* (P610)

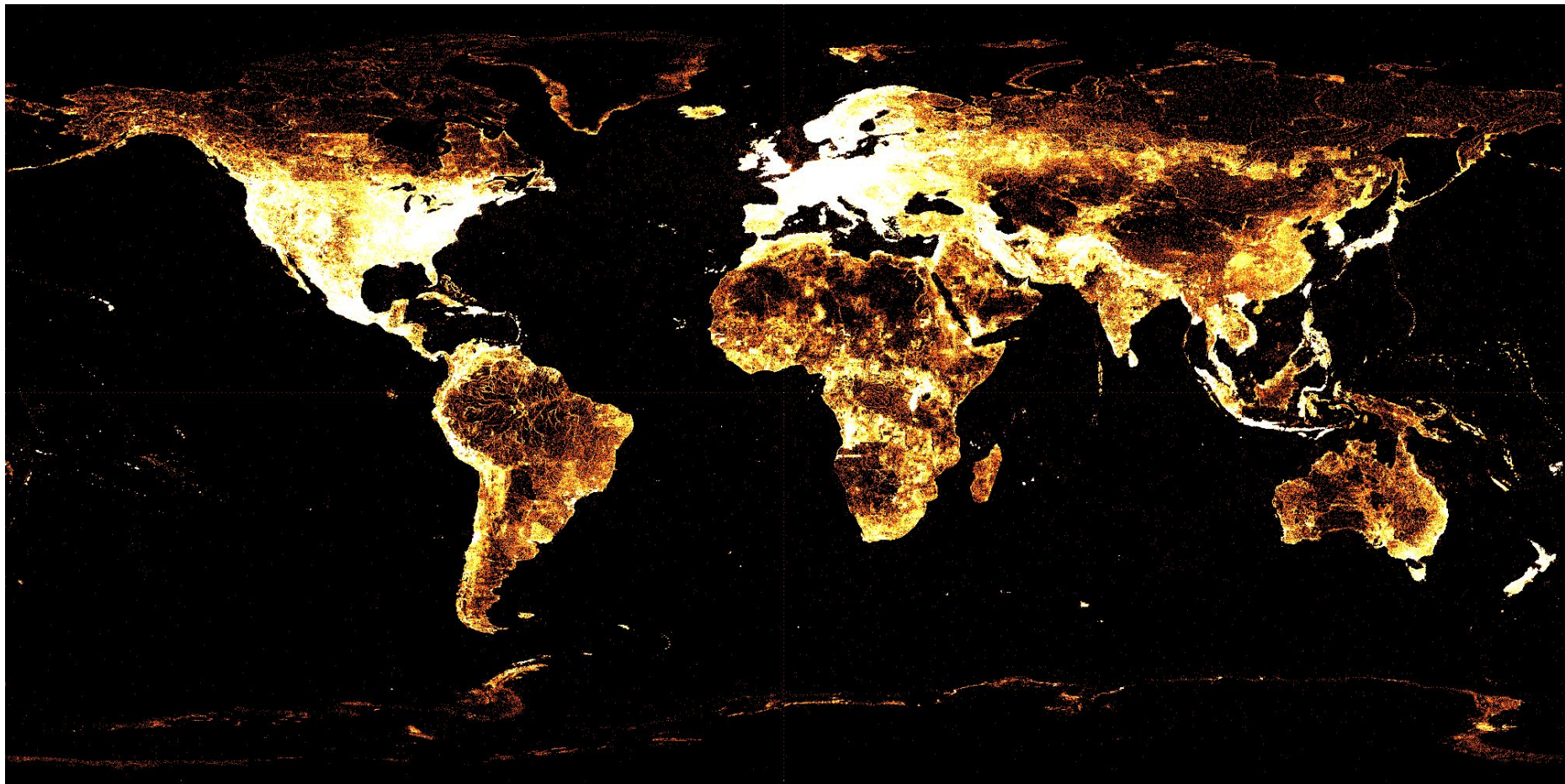


custom value: *Mount Everest* (Q513)

Current highlights

- attempted assassination of Imran Khan (Q115036627)
- Listenbourg (Q114985162)





100M (一億) data items

Wikidata: 基本介紹

- 始於 2012 年的一個 **維基媒體專案**
- **開放且自由** 的知識庫
- 使用 **結構化的資料** 架構
- 並與其他資料庫 **連接**
- 所有的資料皆屬於 **CC0**
- 以 **陳述** 和 **外部資料源** 組成
- 為 **人類** 和 **機器** 使用所設計
- **多語言**
- **共同協作**



如何紀錄資料?

使用者透過 "三元結構" 來建構/定義資料: **Item(項目)**、**Property(屬性)**、**Value(值)**

Maya Angelou (Q19526)

(美國作家和詩人)

American poet and author (1928-2014)

Marguerite Annie Johnson | Marguerite Johnson | Marguerite Ann Johnson | Marguerite Anne Johnson

 edit

[In more languages](#)

Statements

Property
(屬性)

instance of

(屬於)

(人類)



human

Value (值)

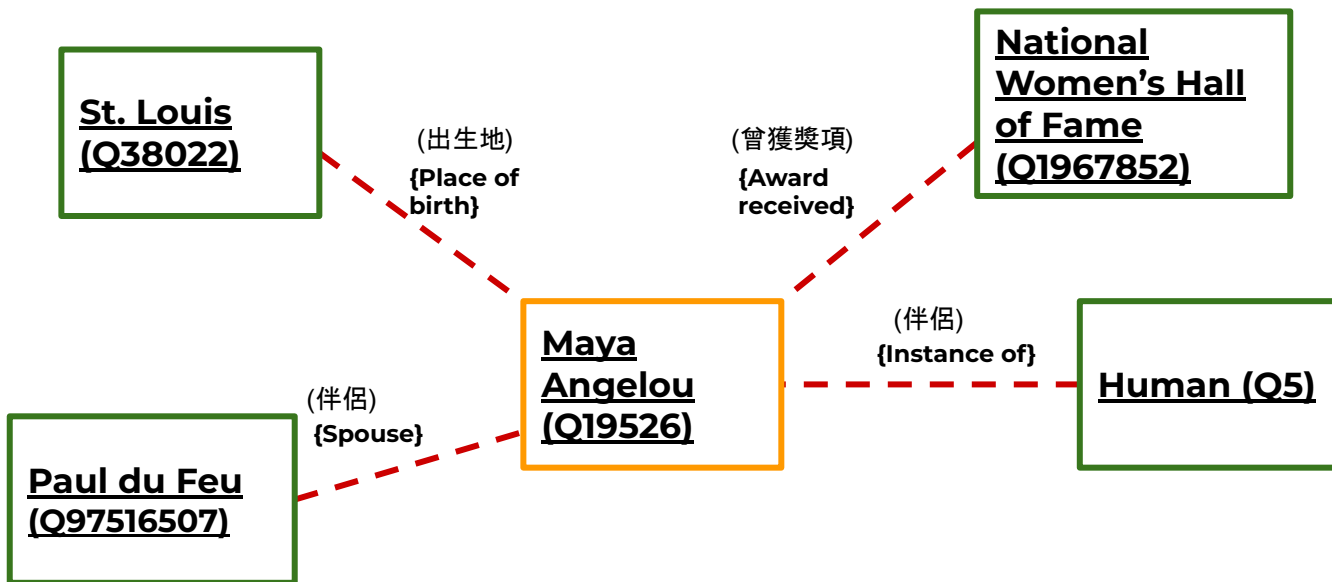
 edit

[1 reference](#)

[+ add value](#)

如何紀錄資料？

資料鏈接：項目與項目之間互相鏈接



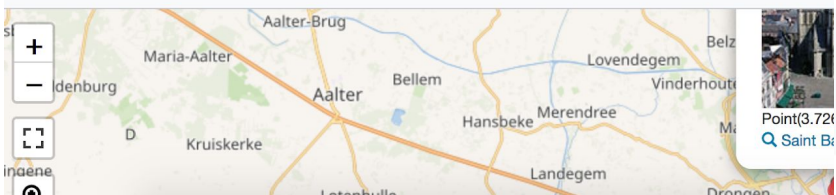
查詢 Wikidata

Wikidata Query Service

Examples Help More tools

```
1 #defaultView:Map
2 SELECT ?item ?itemLabel ?coord ?image
3 WHERE
4 {
5   ?item wdt:P708 wd:Q869096.
6   ?item wdt:P625 ?coord.
7   OPTIONAL {
8     ?item wdt:P18 ?image
9   }
10  SERVICE wikibase:label { bd:serviceParam wikibase:language "en".
11 }
```

Map



(Wikidata 查詢系統建構工具)

Wikidata Query Builder

The Wikidata Query Builder provides a visual interface for building a simple Wikidata query. It is ideal for users with little or no experience in [SPARQL](#), the powerful query language. The Query Builder doesn't offer SPARQL's full functionality, but you can always open your query in the Query Service, where you can view, edit or expand it via the link above the results. [Feedback is welcome here](#).

Query

Find all items...

With Without Property Value References

Enter a property matching Enter a value with and without references

Add condition

Settings

Limit the number of results to 100

Show IDs instead of labels (may prevent timeout)

Run query Get a shareable link

[Show query in the Query Service](#)

Results

Results will be displayed here

About the Query Builder

Licensed under [BSD 3-Clause License](#)
Last build at [Thu, 19 Aug 2021 08:44:30 GMT](#)
[View Source](#)
[Report a bug](#)

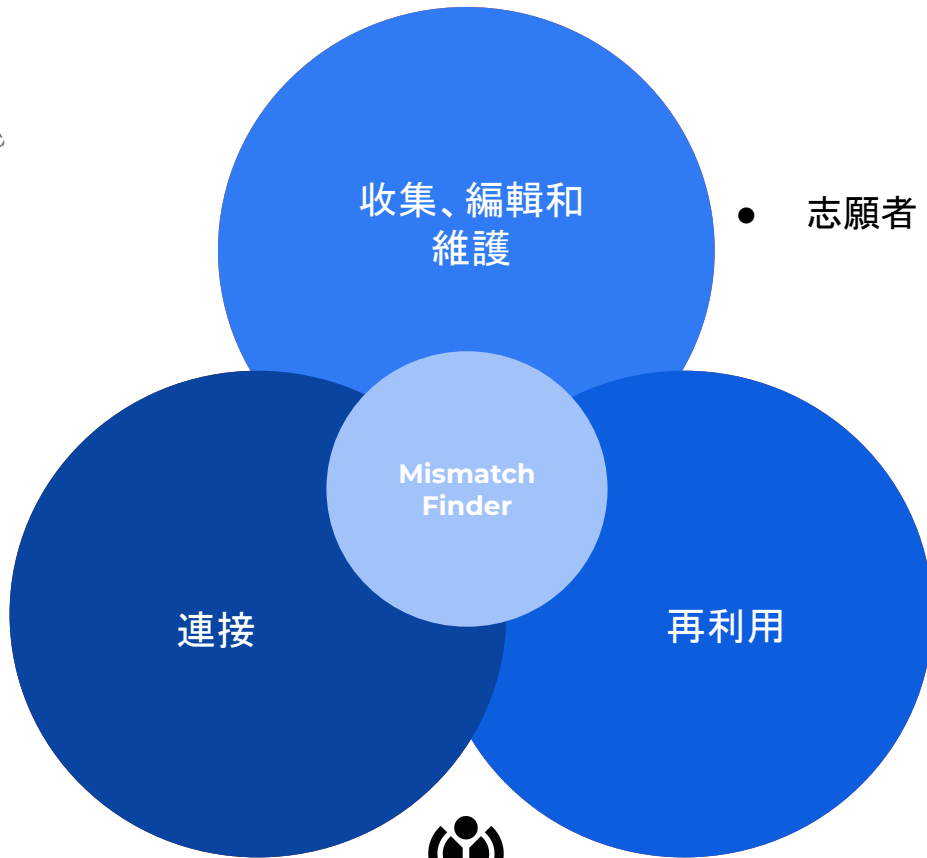
About us

[Privacy Policy](#)
[Wikimedia Deutschland](#)
[Made by the Wikidata team](#)

使用Wikidata数据



WIKIMEDIA
DEUTSCHLAND



- 圖書館、博物館、檔案館
- 開放政府項目
- 媒體機構

- 志願者

組織

- 商業: 亞馬遜、谷歌、蘋果、人工智能公司
- 非商業: OSM、政府機構、維基百科

項目

- Govdirectory, Histropedia

Mismatch Finder

[Mismatch Finder](#) 是一種 Wikidata 工具，可幫助編輯處理 Wikidata 與其他數據庫/網站之間的不匹配問題。

流程

1. 識別您的數據與 Wikidata statements 之間的差異
2. 用不匹配的 statements 生成一个不匹配的 CSV 文件
3. 通過 API 將您的 CSV 文件項添加到 Mismatch Finder 商店
4. 編輯審查您的不匹配項並修復 Wikidata/向您報告數據問題。

[视频介绍](#)

 WIKIDATA MISMATCH FINDER



数据再利用



WIKIMEDIA
DEUTSCHLAND

Histropedia

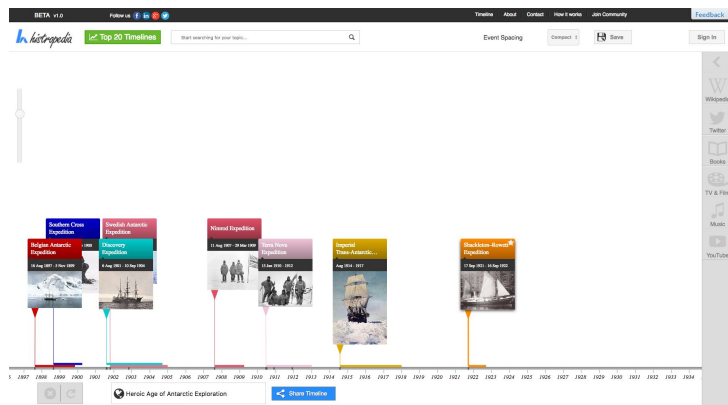
What is it? Why is it cool?

Histropedia 是一個可以讓您建立時間表的網站。例如，這些可以在課堂上用於教授歷史上的某個時代，或者由 GLAM 機構在他們的展覽中展示其中一位藝術家的生活亮點。

試一試

How does it use Wikidata?

Histropedia 使用 Wikidata 的數據來構建時間線。您可以根據對 Wikidata 的查詢生成時間線。



Govdirectory

What is it? Why is it cool?

Govdirectory 收集有關來自世界各地的政府等公共組織的數據及其聯繫方式，並展示在一個地方。

[视频介绍](#)

How does it use Wikidata?

Govdirectory 使用 Wikidata 數據，並由社區進行策劃和事實檢查。

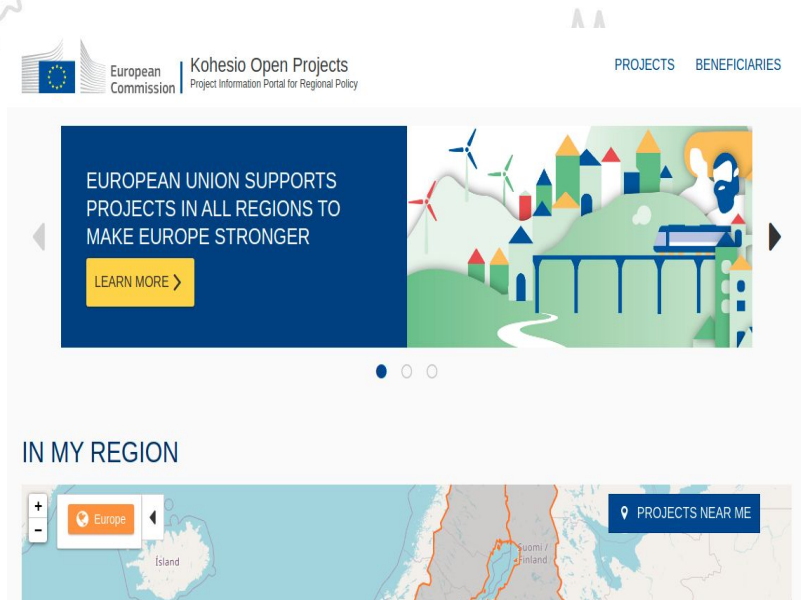
EU Kohesio

What is it? Why is it cool?

EU [Kohesio](#) 網站是歐盟委員會的一個項目，它為歐盟在該地區約三分之一的支出提供信息。

How does it use Wikidata?

Kohesio 使用 Wikidata 的數據來補充其 Wikibase 數據庫的數據 ([EU Knowledge Graph](#))



The screenshot shows the 'Kohesio Open Projects' website. At the top left is the European Commission logo and the text 'Kohesio Open Projects Project Information Portal for Regional Policy'. To the right are navigation links for 'PROJECTS' and 'BENEFICIARIES'. The main content area features a blue banner with the text 'EUROPEAN UNION SUPPORTS PROJECTS IN ALL REGIONS TO MAKE EUROPE STRONGER' and a yellow 'LEARN MORE >' button. To the right of the banner is a colorful illustration of a landscape with wind turbines, a bridge, and a person. Below the banner is a section titled 'IN MY REGION' which includes a map of Europe with a location pin and a 'PROJECTS NEAR ME' button.

Wikibase



WIKIMEDIA
DEUTSCHLAND

Wikibase 是 Wikidata 的基礎軟體

Wikibase 是個**自由且開源**的軟體套件，於2012年由**德國維基媒體**所發布。並且時至今日我們仍然持續對其進行開發與維護。

Wikibase 不只驅動 **Wikidata** 一個專案，同時也促成了許多新創的**開放鏈接資料庫專案**。



Wikibase 能做甚麼？

- 使用者可以使用Wikibase **創建** 並 **維護** 自己的**開放鏈接資料庫**。
- 使用者可以藉由其自由度根據自己的需求自定義 **資料模型**。
- 通過 MediaWiki 介面，使用者可以簡單的 **修訂** 資料庫中的資料。
- 如同 Wikidata 一般，使用者可以通過 **SPARQL** 這個強大的查詢語言來與資料庫進行互動。



Suite vs. Cloud overview

	Wikibase Suite (manual install/ via Docker images)	Wikibase Cloud (SaaS)
Hosting	自我管理	WMDE管理 (Europe, GDPR-compliant)
技術經驗 (安裝)	中級/專家	初學者
Wikibase 數量	無限	6 (per user account)
客制化	高	通用的

建议



WIKIMEDIA
DEUTSCHLAND

建议

- 以開放標準為基礎。不要發明你自己的。
- 使用標準的開放許可。不要發明你自己的。理想情況下載使用CC-0。
- 在可重複使用性方面要膽大。傾向於更多的自由，並預見到未來需要更多開放的監控。
- 通過external identifiers將您的數據鏈接到其他關聯數據源，尤其是Wikidata。
- 不要只是將CSV文件放到數據庫上就認為它已經完成了。參與與社區活動。例如，至少要有一種方式就發布您的數據與您的聯盟並實施。
- 長遠考疑。不要讓它成為一個閃亮的項目1年之後就消失了。
- 提供關聯數據接口（JSON、RDF等）。

其他

- Wikimania 2023 (16-19/ 08/ 2023)
 - [Call for submission: Open Data](#)
 - 28/03/2023
- 数据再利用案例: [Data Reuse Days](#)

保持聯繫

swe_partnerships@wikimedia.de



WIKIMEDIA
DEUTSCHLAND