

生物多樣性資訊標準組織

Biodiversity Information Standards(TDWG)

報告人：柯智仁

生物多樣性資訊分工

- ◎ 生產者—標本數位化，產生影像和後設資料
- ◎ 管理者—以資料庫整理資料、以網站供人檢閱
- ◎ 整合者—合併個別資料集，提供統整性的資訊服務
- ◎ 背後都需要資訊人力及資訊技術的支援



GBIF



Biodiversity
Heritage
Library

Species
2000

PLAZi



分類學資料庫工作小組

Taxonomic Databases Working Group



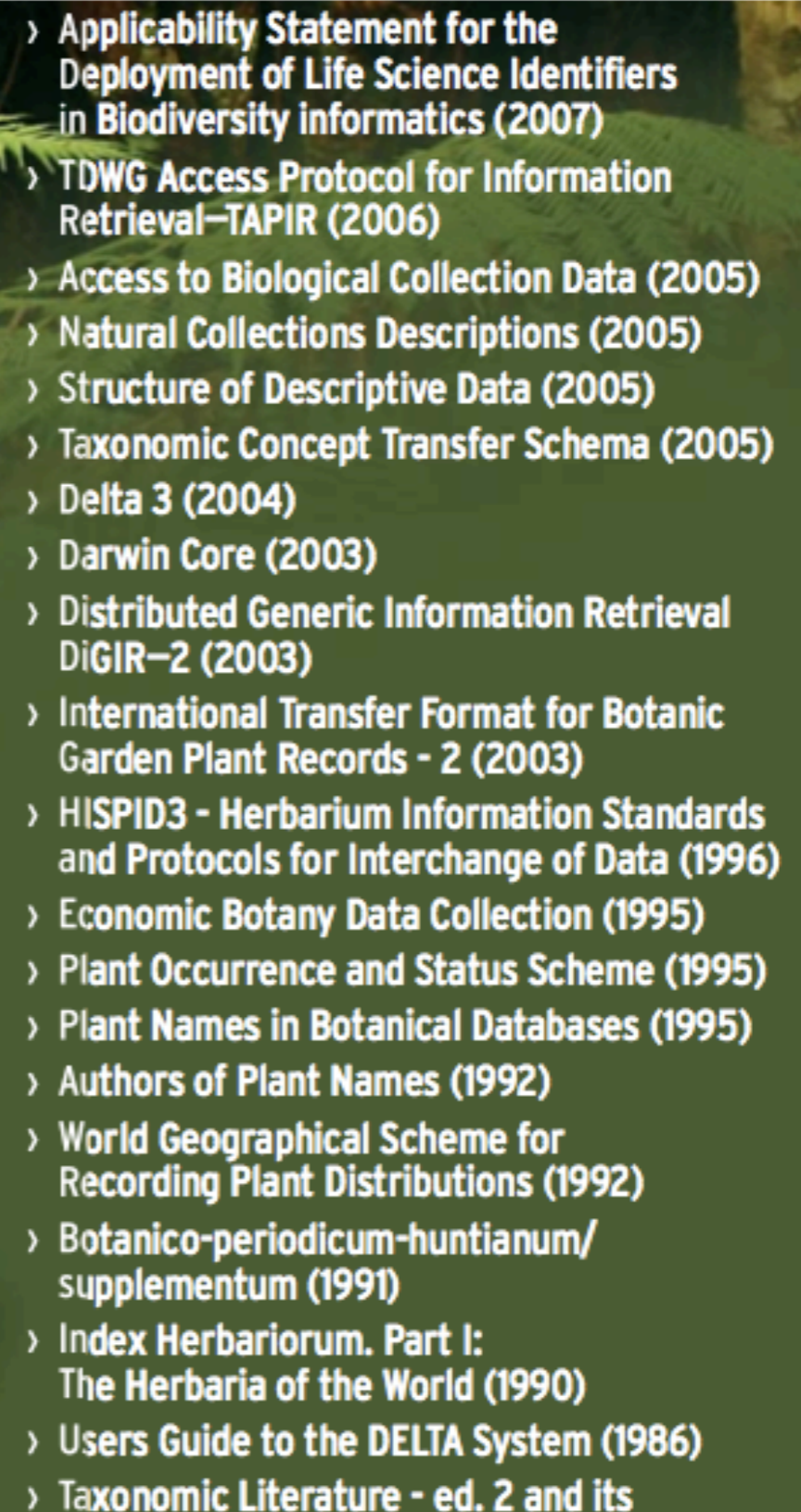
組織沿革

- ◎ 1985 年成立，以 Kew 及 Missouri 植物園的成員為主，目的在於研究如何存放植物分類學的資料；
- ◎ 1994 年開始拓展至一般生物學領域，目前成員的背景包含世界各地動物學、地質學、微生物學典藏機構；
- ◎ 2006 年更名，組織專注目標已從「如何存取資料庫」轉移到「如何在網路上共享資料」。



研發成果

- Darwin Core:達爾文核心集
- DiGIR:分散式資料擷取協定
- TAPIR:TDWG 資料擷取協定
- LSID:應用指南
- ABCD:生物藏品資料概要
- TCS:分類觀傳輸格式
- DELTA:分類學描述語言

- 
- › Applicability Statement for the Deployment of Life Science Identifiers in Biodiversity Informatics (2007)
 - › TDWG Access Protocol for Information Retrieval-TAPIR (2006)
 - › Access to Biological Collection Data (2005)
 - › Natural Collections Descriptions (2005)
 - › Structure of Descriptive Data (2005)
 - › Taxonomic Concept Transfer Schema (2005)
 - › Delta 3 (2004)
 - › Darwin Core (2003)
 - › Distributed Generic Information Retrieval DiGIR-2 (2003)
 - › International Transfer Format for Botanic Garden Plant Records - 2 (2003)
 - › HISPID3 - Herbarium Information Standards and Protocols for Interchange of Data (1996)
 - › Economic Botany Data Collection (1995)
 - › Plant Occurrence and Status Scheme (1995)
 - › Plant Names in Botanical Databases (1995)
 - › Authors of Plant Names (1992)
 - › World Geographical Scheme for Recording Plant Distributions (1992)
 - › Botanico-periodicum-huntianum/supplementum (1991)
 - › Index Herbariorum. Part I: The Herbaria of the World (1990)
 - › Users Guide to the DELTA System (1986)
 - › Taxonomic Literature - ed. 2 and its



議題分組

● Interest Groups

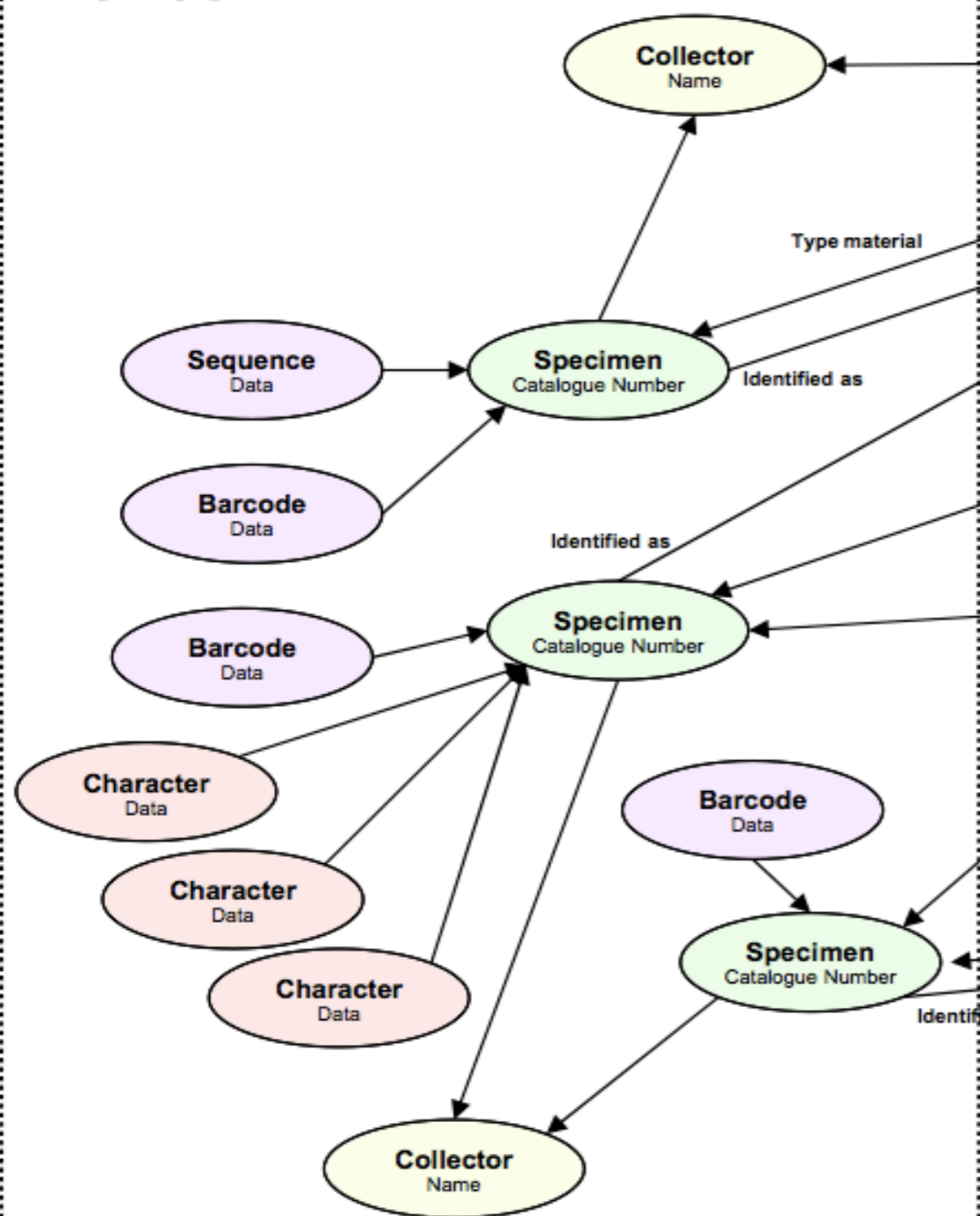
生物描述、地理空間資訊、
影像、入侵種、文獻、自然
史蒐藏、觀測、標本資訊、
運算處理、命名及物種
觀、TDWG架構、TDWG內
部架構

● Task Groups

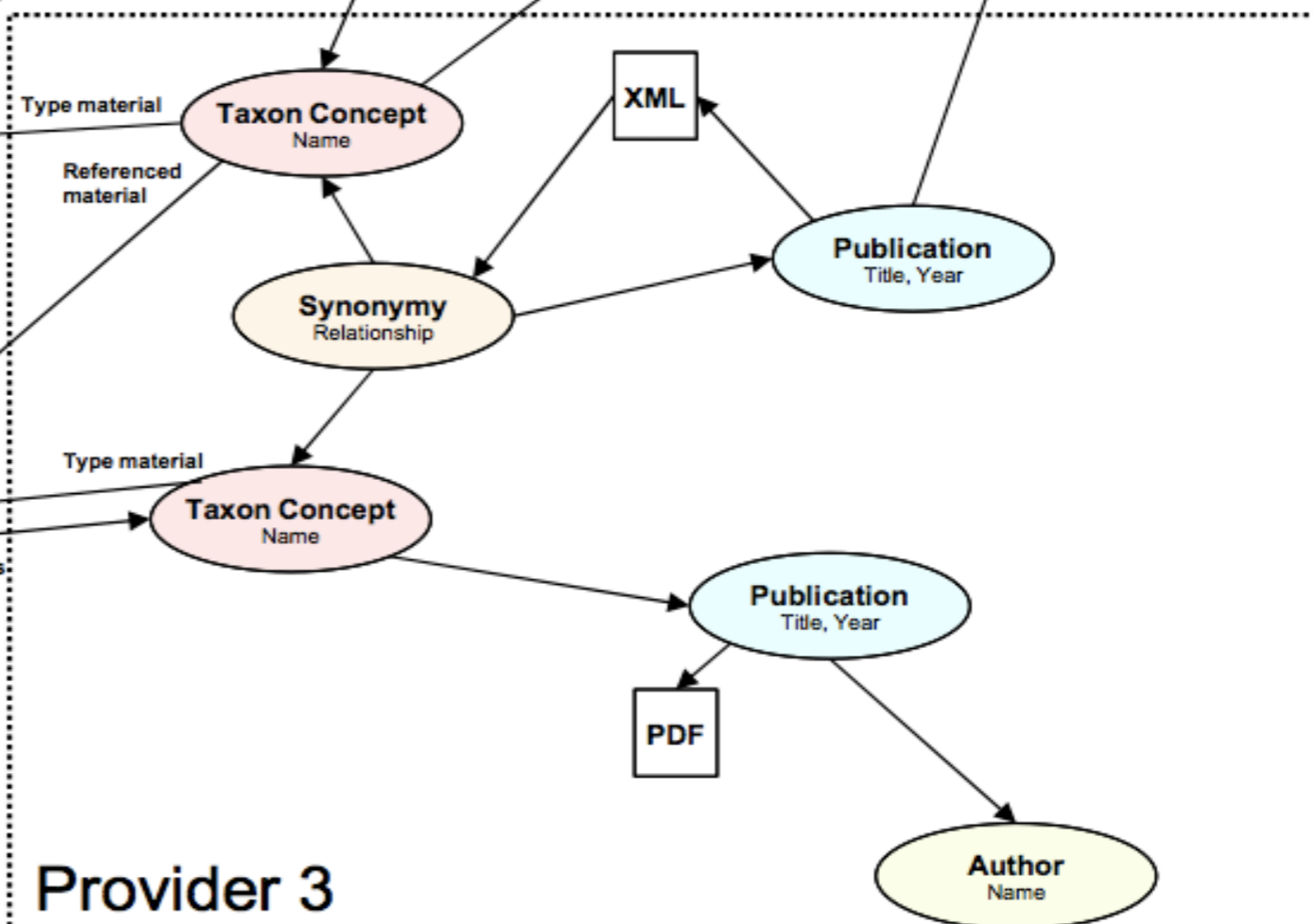
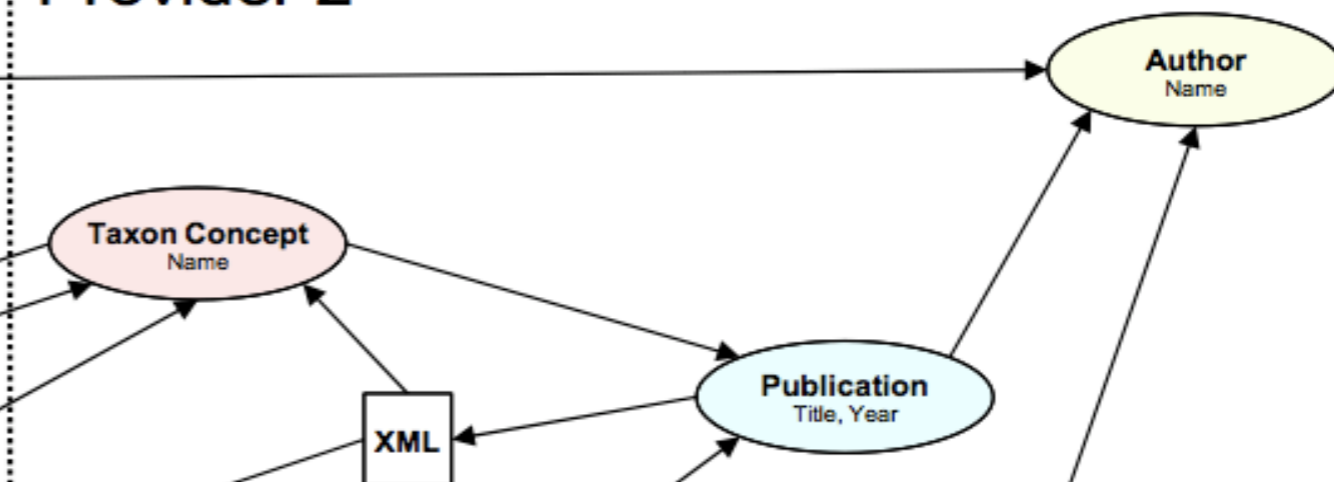
生物蒐藏品存取概要
(ABCD)、達爾文核心集
(Darwin Core)、全球唯一識
別碼(GUID)、TDWG資訊擷
取存取協定(TAPIR)



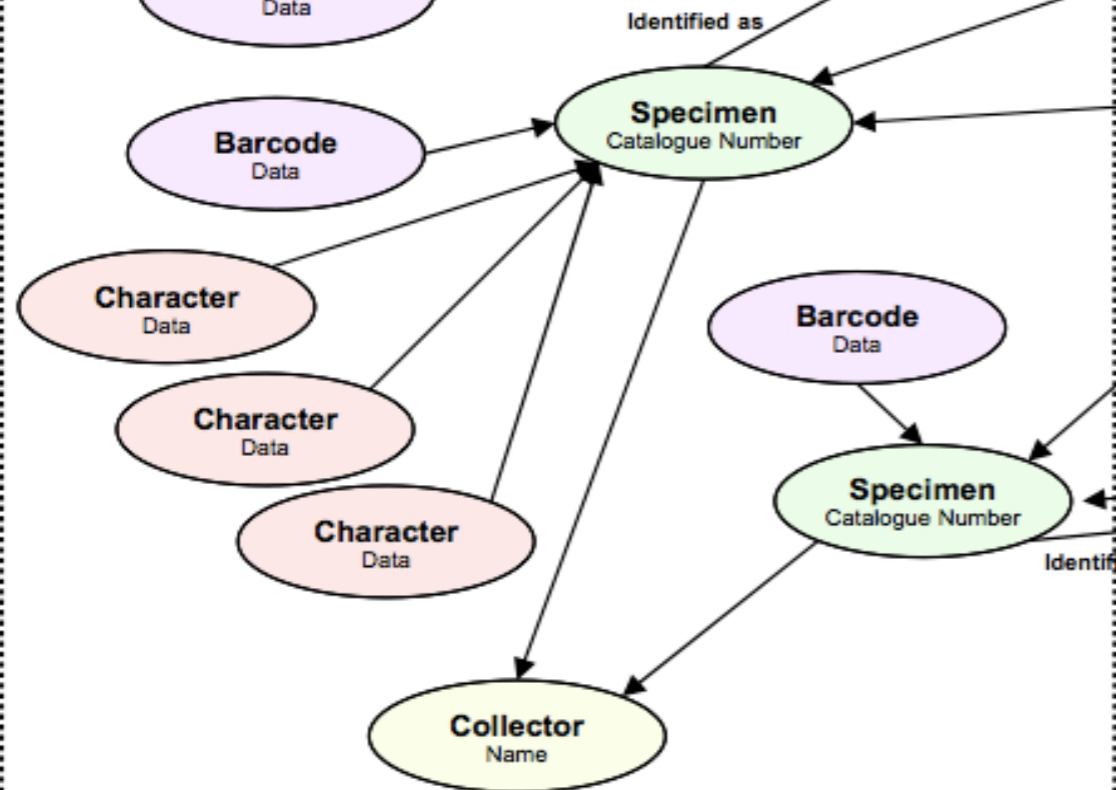
Provider 1



Provider 2



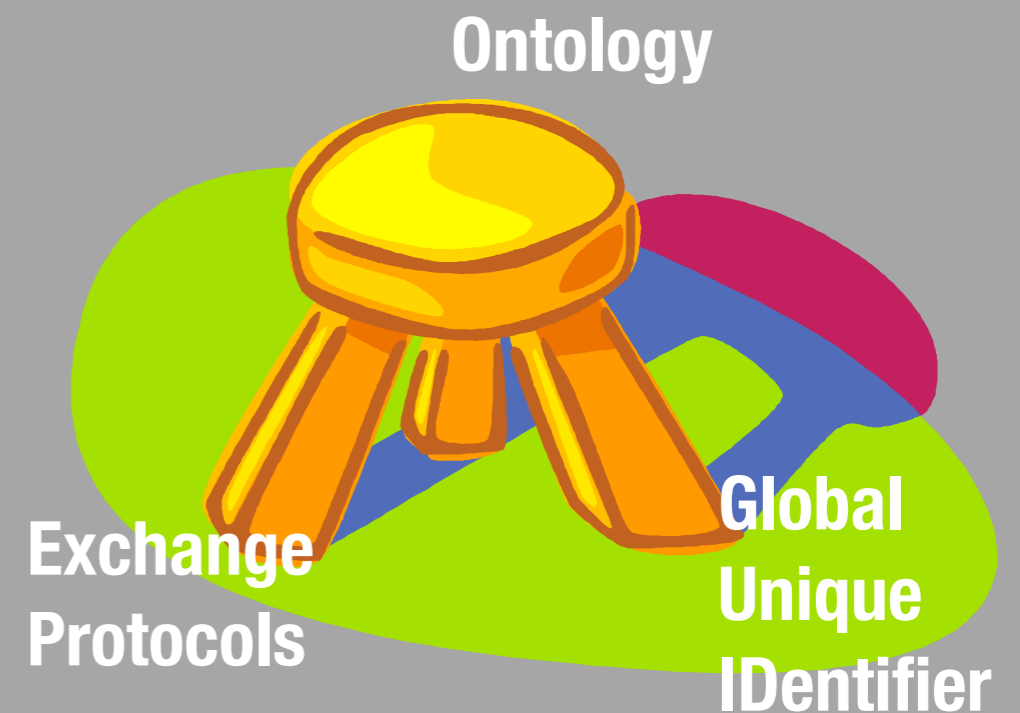
Provider 3



技術架構

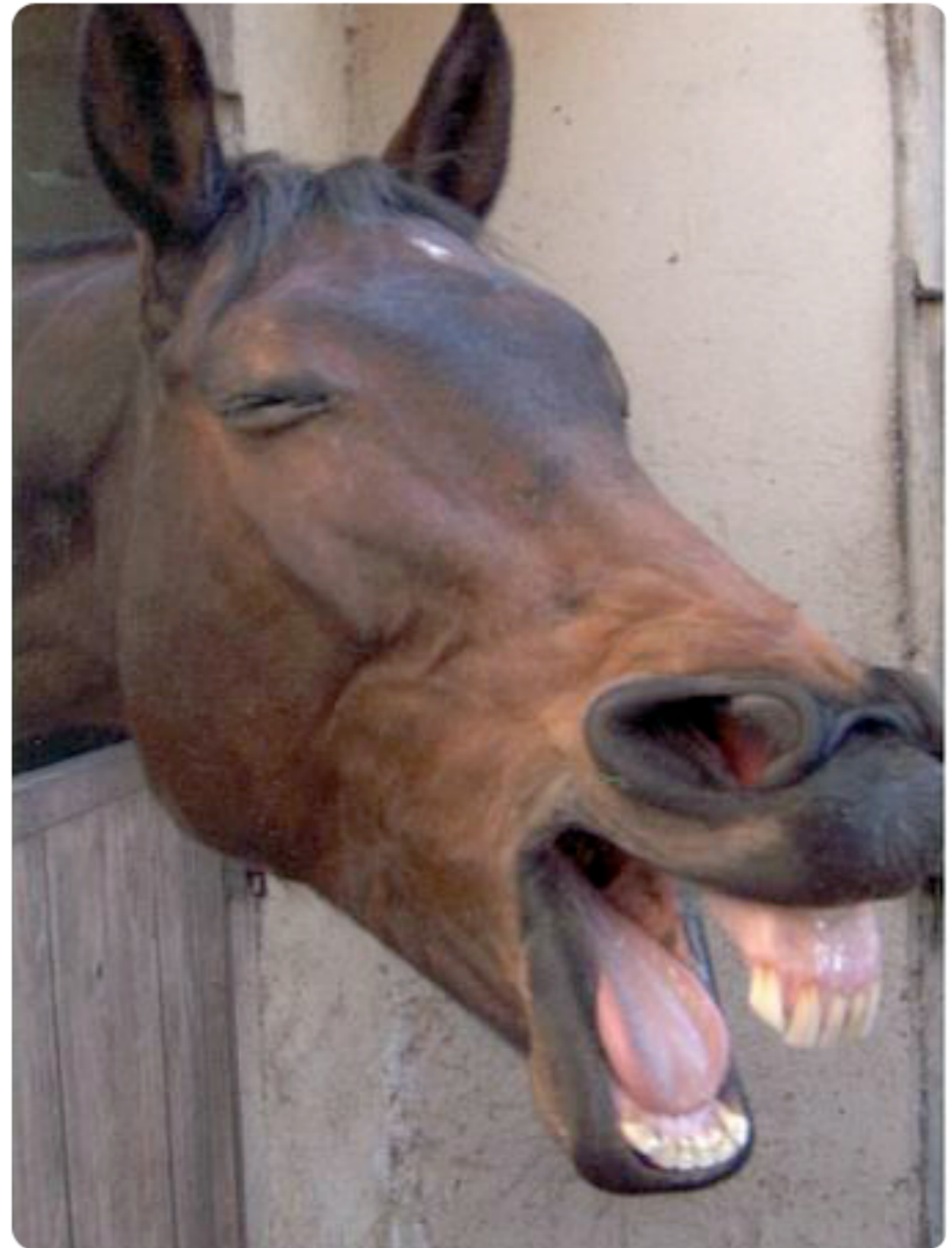
- ◎ 全球唯一識別碼
使用「生命科學資料識別碼」(LSID)
- ◎ 資料交換協定
使用 TAPIR
- ◎ 知識本體
以 RDF 格式記載後設資料

TDWG Architecture Model



好處

- ◎ 資料提供者感到安全
- ◎ 資料管理者負擔分散減少
- ◎ 整合者能按需求提供服務



對生物多樣性計畫的價值

瞭解 TDWG 的技術可以：

- ◎ 擷取國際社群在資料庫開發及資源共享過程中得到的經驗，避免重蹈覆轍；
- ◎ 更容易地整合國內資料，滿足使用者所期待的便利性，及學者所期待的分析、應用能力；

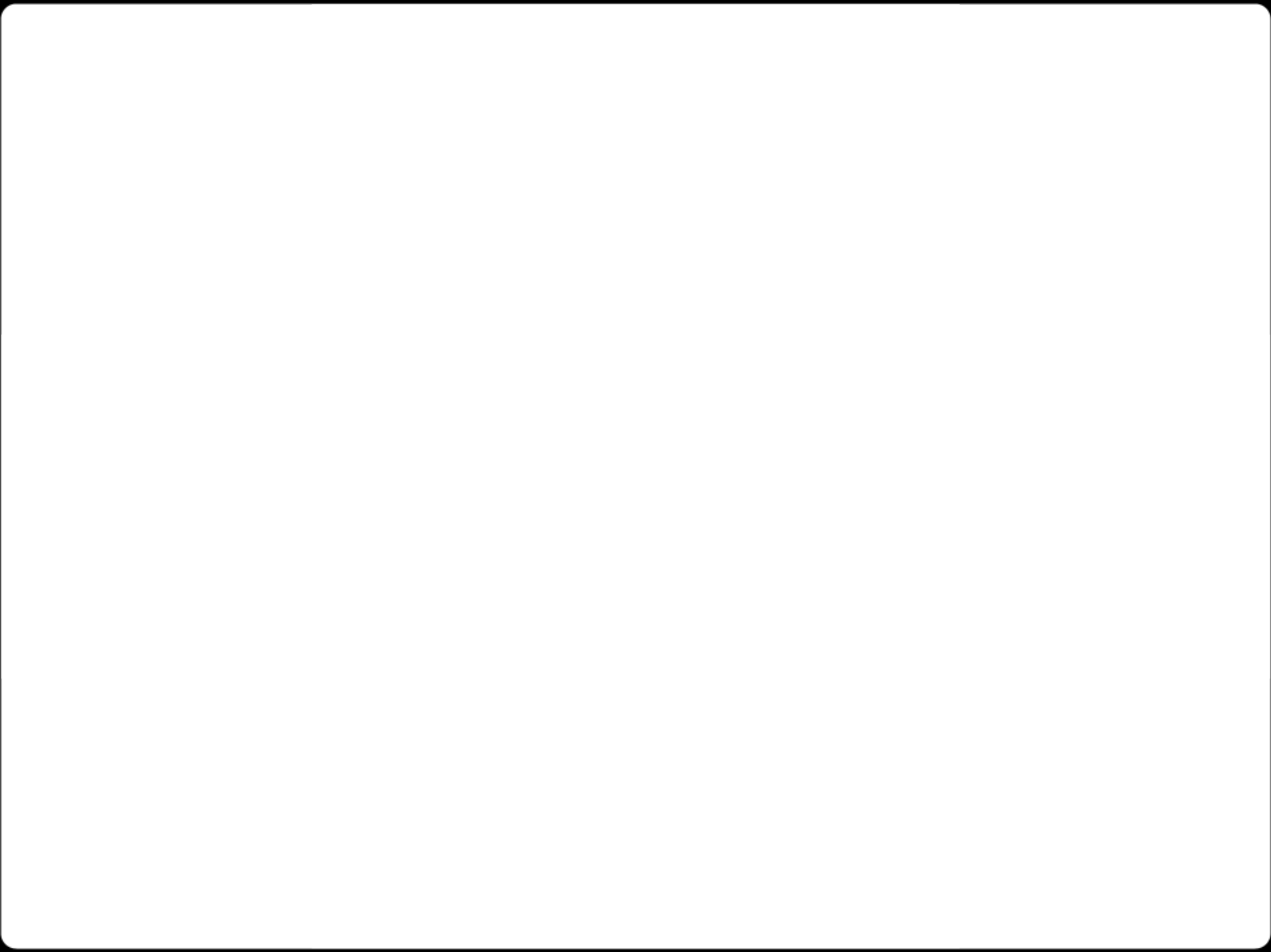
對生物多樣性計畫的啟發

技術可以在計畫人員間交流：

- ◎ 橫向交流能集眾人智慧，提升各自的計畫成果；
- ◎ 協助新進計畫更快進入情況；
- ◎ 即使技術部分外包，也能確保與其它來源整合無礙。

TAPIR Video

- ◎ 推廣 TDWG 傳輸協定及
介紹生物多樣性蒐藏品用途的簡介影片



謝謝！

Biodiversity
Information
Standards
TDWG

更多資訊，請上網搜尋

Q TDWG