

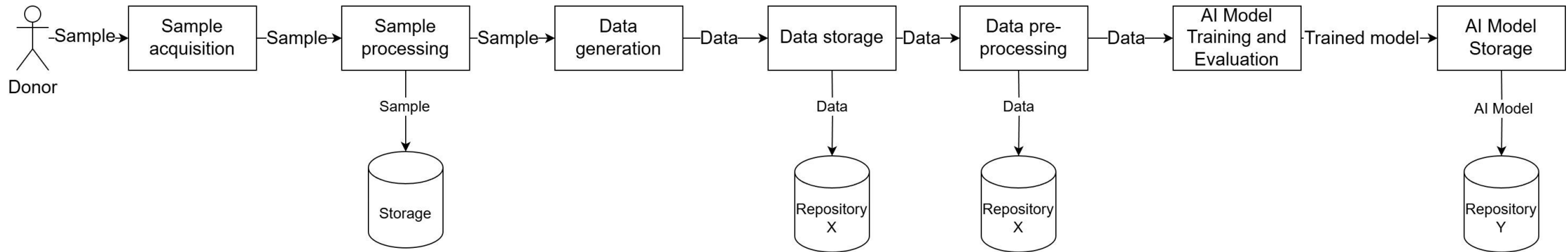
Zpětná dohledatelnost objektů pomocí provenance

Rudolf Wittner, MUNI

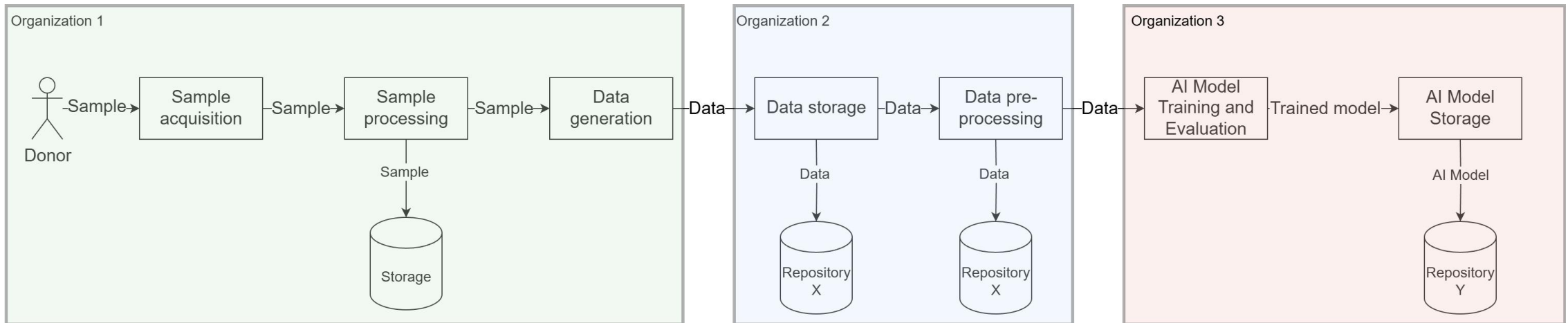
Cíl

Umožnit strojově zpracovatelnou dokumentaci dat za účelem podpory zpětné dohledatelnosti (traceability) jejich předchůdců uložených v repozitářích i mimo nich, které budou výstupy PKA Provenance integrovat.

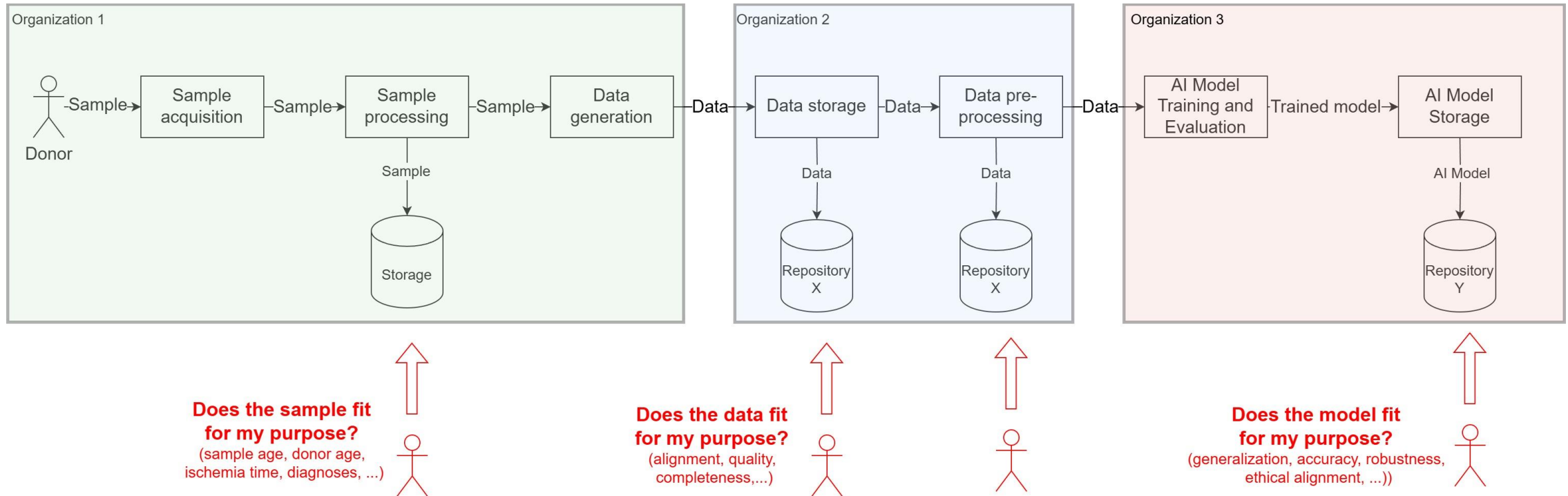
Provenance schéma



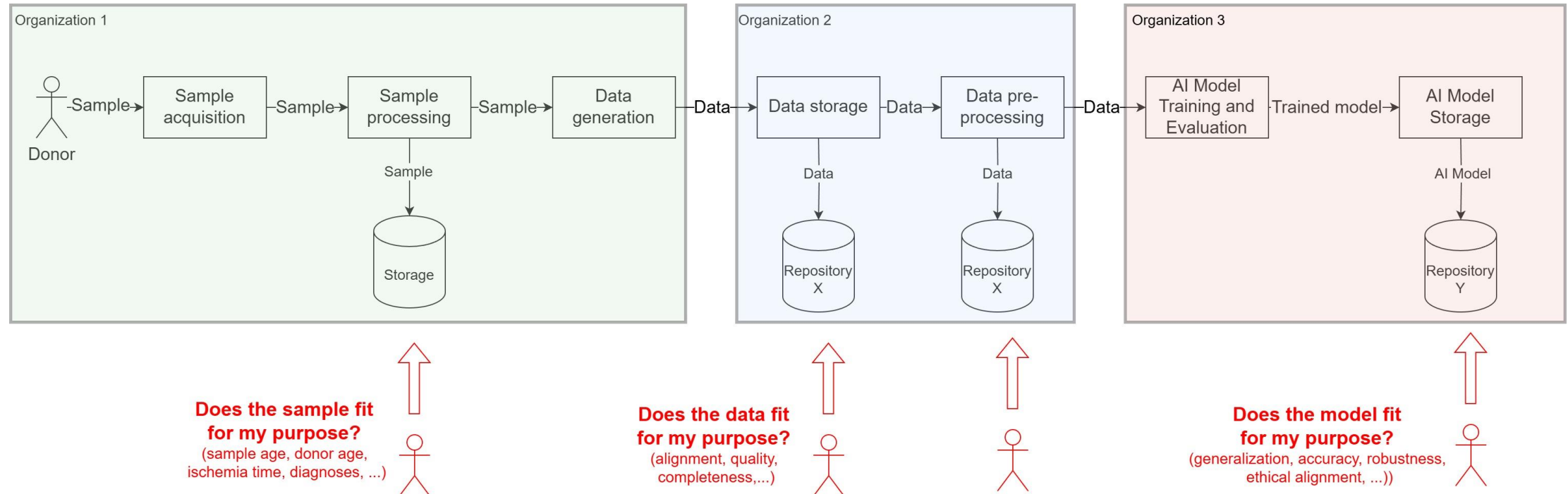
Provenance schéma



Provenance schéma



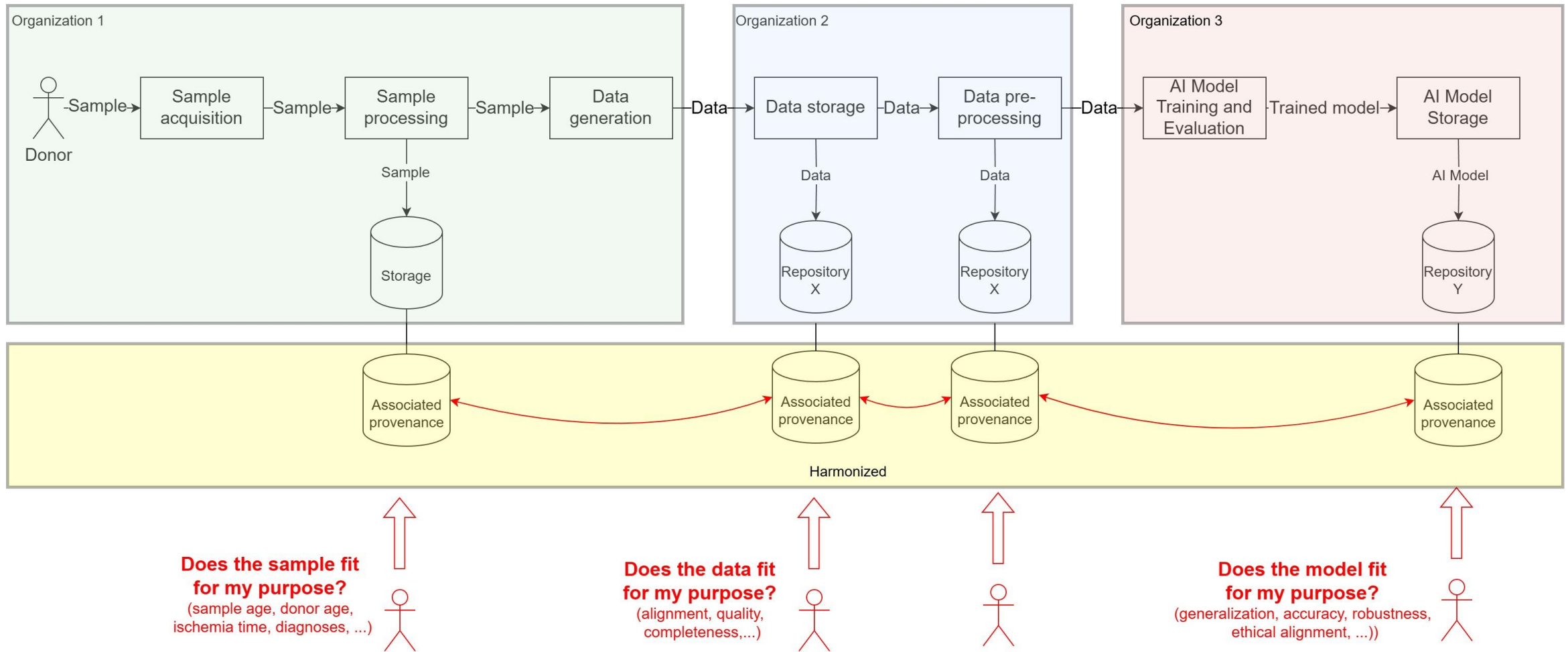
Provenance schéma



Isn't the information fabricated?

Is the information reliable enough?

Provenance schéma



Provenance

- Informace o entitách, aktivitách, a lidech zapojených do tvorby nějaké věci¹.
- Informace o původu vzorek nebo dat a souvisejících událostech
 - Zběr, přenos, zpracování, uložení, ...
 - Vstupy a výstupy
 - Časové známky
 - Kde – organizace

1.. [HTTPS://WWW.W3.ORG/TR/2013/NOTE-PROV-OVERVIEW-20130430/](https://www.w3.org/TR/2013/NOTE-PROV-OVERVIEW-20130430/)

Výstupy provenance aktivity OS II

- SW nástroje pro harmonizovanou práci s provenance dle CPM
 - SW pro ukládání a správu provenance
 - SW knihovna pro práci s provenance dle CPM
- Metodika pro provenance
 - Dokument obsahující seznam doporučení týkajících se správy harmonizované provenance v NDI tak, aby byla zpráva provenance v souladu se současnými best practices
- Harmonizace s mezinárodními aktivitami a současným vývojem na evropské a globální úrovni
 - W3C PROV, Common Provenance Model, ISO 23494
 - EvolveBBMRI, BIOINDUSTRY 4.0, QUANTUM, UNCAN-Connect, ...

Related Publications

- Wittner R, Mascia C, Gallo M, Frexia F, Müller H, Plass M, Geiger J, Holub P. **2022**. Lightweight distributed provenance model for complex real-world environments. *Scientific Data*, 9(1), p.503.
- Plas M, Wittner R, Holub P, Frexia F, Mascia C, Gallo M, Müller H, Geiger J. **2023**. Provenance of specimen and data—A prerequisite for AI development in computational pathology. *New Biotechnology*, 78, pp.22-28.
- Fairweather E, Wittner R, Chapman M, Holub P, Curcin V. **2020**, June. Non-repudiable provenance for clinical decision support systems. In *International Provenance and Annotation Workshop* (pp. 165-182). Cham: Springer International Publishing.
- Wittner R, Holub P, Mascia C, et al. **2023**. Toward a common standard for data and specimen provenance in life sciences. *Learning Health Systems*, p.e10365.
- Leo S, Crusoe MR, Rodríguez-Navas L, Sirvent R, Kanitz A, et al. **2024**. Recording provenance of workflow runs with RO-Crate. *PLOS ONE* 19(9): e0309210.

Lightweight Distributed Provenance Model for Complex Real-world Environments

[Rudolf Wittner](#), [Cecilia Mascia](#), [Matej Gallo](#), [Francesca Frexia](#), [Heimo Müller](#), [Markus Plass](#), [Jörg Geiger](#) & [Petr Holub](#) 

Scientific Data 9, Article number: 503 (2022) | [Cite this article](#)



New Biotechnology
Volume 78, 25 December 2023, Pages 22-28



Provenance of specimen and data – A prerequisite for AI development in computational pathology

[Markus Plass](#) ^a  , [Rudolf Wittner](#) ^b, [Petr Holub](#) ^b, [Francesca Frexia](#) ^c, [Cecilia Mascia](#) ^c, [Matej Gallo](#) ^b, [Heimo Müller](#) ^a, [Jörg Geiger](#) ^d

Learning Health Systems

Open Access

COMMENTARY | [Open Access](#) |  

Toward a common standard for data and specimen provenance in life sciences

[Rudolf Wittner](#) , [Petr Holub](#), [Cecilia Mascia](#), [Francesca Frexia](#), [Heimo Müller](#), [Markus Plass](#), [Clare Allocca](#), [Fay Betsou](#), [Tony Burdett](#), [Ibon Cancio](#), [Adriane Chapman](#), [Martin Chapman](#), [Mélanie Courtot](#), [Vasa Curcin](#), [Johann Eder](#), [Mark Elliot](#), [Katrina Exter](#), [Carole Goble](#), [Martin Golebiewski](#), [Bron Kisler](#), [Andreas Kremer](#), [Simone Leo](#), [Sheng Lin-Gibson](#), [Anna Marsano](#), [Marco Mattavelli](#), [Josh Moore](#), [Hiroki Nakae](#), [Isabelle Perseil](#), [Ayat Salman](#), [James Sluka](#), [Stian Soiland-Reyes](#), [Caterina Strambio-De-Castilla](#), [Michael Sussman](#), [Jason R. Swedlow](#), [Kurt Zatloukal](#), [Jörg Geiger](#)
... See fewer authors ▾

First published: 18 April 2023 | <https://doi.org/10.1002/lrh2.10365>