



FLORIDA STATE UNIVERSITY  
LIBRARIES

# Управління дослідницькими даними в США в університетах та наукових бібліотеках

---

З точки зору наукових бібліотек Університету Флориди

Визначення дослідження та управління даними  
дослідження

Тренди в управлінні дослідницькими даними  
в США

Відповідь американських університетів та бібліотек  
на політику управління даними

Управління даними в Університеті Флориди

# Що таке дані?



FLORIDA STATE UNIVERSITY  
LIBRARIES

"Дані - це результат досліджень та внесок до накових публікацій і подальшого їх поширення та вивчення" (Borgman 2007)



# Щ отаке дані?



FLORIDA STATE UNIVERSITY  
LIBRARIES

“...Зафіксований фактичний матеріал, що є загальноприйнятим у науковій спільноті, необхідний для підтвердження результатів дослідження.” (2 CFR 200.315(3))



# Приклади дослідницьких даних



FLORIDA STATE UNIVERSITY  
LIBRARIES

## Очевидні

Документи

Роздаткові

Аудіо- та відеозаписи

Фотографії та плівки

Моделі, скрипти, коди

## Неочевидні

Лабораторні записники, замітки

Опитувальники, анкети

Показчики, словники даних

Методології, процеси

Стандарти проведення процедур,  
протоколи

# Що таке управління даними?

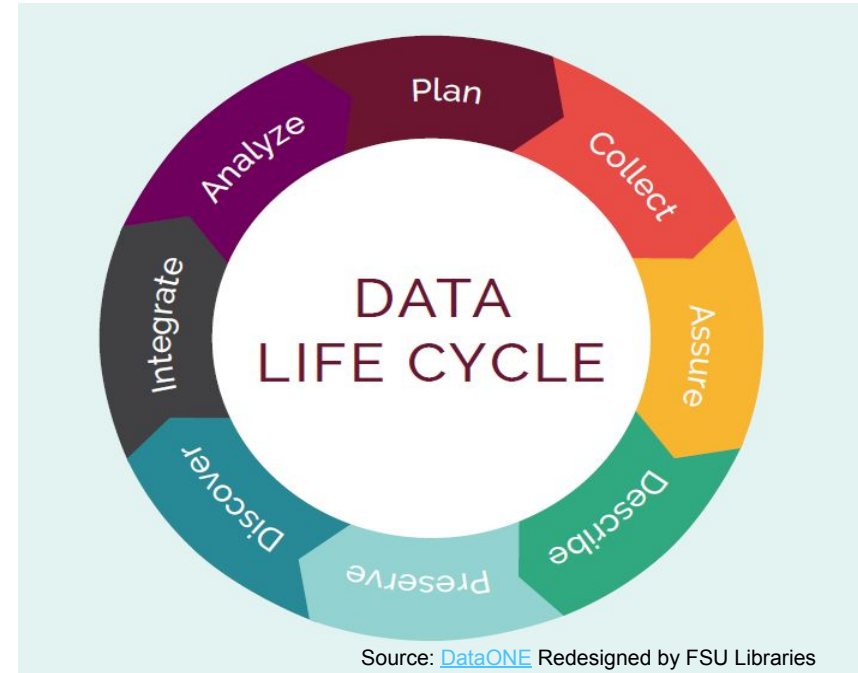


FLORIDA STATE UNIVERSITY  
LIBRARIES

"Управління даними передбачає організацію даних від моменту внесення до дослідницького циклу шляхом розповсюдження та архівації важливих результатів.

воно має на меті забезпечити надійну верифікацію результатів та дозволяє здійснювати нові дослідження на основі існуючої інформації."

Whyte, A., Tedds, J. (2011)



# Навіщо управляти дослідницькими даними



FLORIDA STATE UNIVERSITY  
LIBRARIES

“І все ж, дослідницькі дані - це валюта науки, навіть якщо публікації все ще предмет власності. Мати змогу обімнюватись даними, поширювати та використовувати їх знов - важливий аспект наукової ефективності, співпраці та відкриттів як таких” (Gold 2007)



Created by Aneeqe Ahmed  
from Noun Project

# Розповсюджені проблеми управління даними



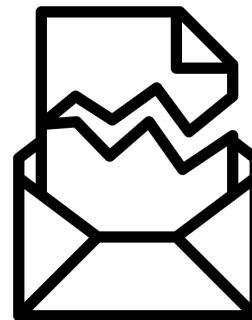
FLORIDA STATE UNIVERSITY  
LIBRARIES

Отримання оригінального файлу

Нестача документації

Власні формати файлів

Неповні та/ чи непов'язані дані



Created by Pham Thi Dieu Linh  
from Noun Project



Created by Edward Boatman  
from Noun Project



# Проблема відтворення



FLORIDA STATE UNIVERSITY  
LIBRARIES

У 2012, науковці фармацевтичної фірми Amgen у своєму звіті намагались відтворити **53** 'фірмових' документи, хоча були в змозі верифікувати всього лиш результати **6**. (Nature 2012)  
У 2015, Open Science Collaboration намагалась відтворити 100 психологічних досліджень будучи в змозі тиражувати лише 36



**“Адміністрація робить все можливе, щоб запевнити, що..... безпосередні результати досліджень, профінансованих урядом, знаходяться у доступі для громади і є корисними для людей, виробництва та наукової спільноти. Ці результати включають рецензовані публікації та цифрові дані” (Holdren 2013).**





**BILL & MELINDA**  
**GATES** *foundation*



**ALFRED P. SLOAN**  
**FOUNDATION**

**Політика обміну даними:** Від дослідників очікується, що вони будуть ділитись з іншими науковцями не більш ніж за додаткову вартість та в розумних часових рамках первинними даними, зразками, фізичними колекціями та іншими допоміжними матеріалами, створеними чи зібраними під час досліджень, що фінансувались ННФ. Грантери повинні заохочувати та підтримувати такий обмін.

**Вимоги до плану управління даними:** Станом на 18 січня 2011 р. Для всіх пропозицій, поданих в ННФ, потрібно окреме планування управління даними (ПУД), що обмежується двома сторінками. План має включати конкретні деталі стандартів даних, доступність, електронне розповсюдження та сталість.

**Кожна дирекція ННФ має власні вимоги щодо управління даними.**



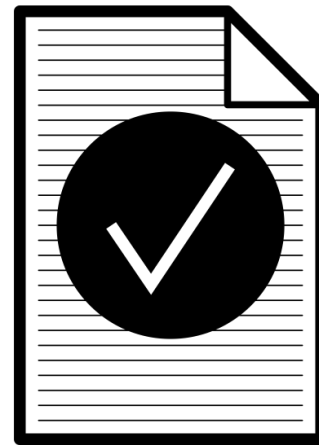
Типи та формати даних

Опис даних (Метадані)

Дані про власність та авторське право

Плани з убезпечення даних

Плани зі збереження



Created by Tinashe Mugayi  
from Noun Project

Бібліотеки у великих аспірантських установах чи інституціях, що працюють з грантами більш схильні до надання консультацій з управління даними та до надання послуг з управління даними  
Лише 20% бібліотек пропонують підтримку планів управління даними

Понад половина респондентів не має планів із впровадження таких послуг

Декілька наукових бібліотек відповідальні за розробку політик з управління дослідницькими даними

Перекваліфікування існуючої команди бібліотекарів відповідно до вимог з надання послуг управління даними є найрозповсюдженішою тактикою

Опитування 73 членів Асоціації наукових бібліотек у 2013 році

74% респондентів пропонують деякі типи послуг з управління науковими даними (RDM)

Більшість запровадила такі послуги у період 2010 - 2012

Кілька перед 2009

Лише 3% не мали планів надавати такі послуги

Найбільш важливим фактором у створенні послуг з підтримки управління дослідницькими даними були вимоги до плану, розроблені Національним Науковим Фондом у 2011 році.

Опитування серед 80 членів Асоціації наукових бібліотек (ARL) у травні 2017

51/80 респондентів на даний момент надають послуги з управління даними у своїх бібліотеках (~64%)

Ще 13% планують надавати такі послуги в майбутньому

Зацікавленість у послугах з управління даними не вплинула на рівень працівників, які змогли б надавати такі послуги



Дослідницька установа номер 1  
\$190.1 млн.у контрактах та  
грантах, отриманих викладачами  
за період 2016/2017

~1,900 виклдачів на повну ставку

FSU Бібліотеки ~ 60 працівників



# Заходи з управління дослідницькими даними в FSU



FLORIDA STATE UNIVERSITY  
LIBRARIES

План консультацій з управління  
дослідницькими даними

Інструктажі та семінари

Інструменти/Ресурси

Співпраця/Партнерство



Бібліотекар по роботі з даними (Data Librarian) був прийнятий на роботу у квітні 2014

Планування команди: Наукова комунікація та бібліотекар по роботі з даними

Самоосвіта

Тренінги та інструктажі



**Відділ Досліджень**

**Відділ розробки заявок**

**Відділ виконання досліджень**

**Відділ аспірантури**

**Дослідницький Комп'ютерний Центр**



# FSU: Що вже досягнуто



FLORIDA STATE UNIVERSITY  
LIBRARIES

Допомога у розробці 48 планів з управління дослідницькими даними для науковців для подачі грантової заявки на фінансування урядом

Щонайменше 11 заявок підтримано

Пропозиція Департаменту енергетичних кордонів: 10 мільйонів доларів США

Попередня загальнодоступна політика управління даними, авторства та публічного доступу

# Плани щодо майбутнього зростання



FLORIDA STATE UNIVERSITY  
LIBRARIES

**Гнучкий підхід до підтримки управління даними досліджень:**

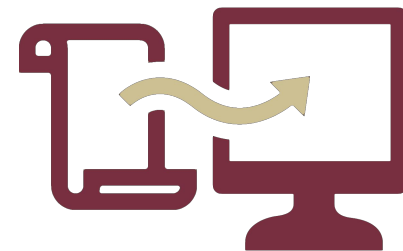
**Зосередження на адвокації, а не на урядових положеннях**

**Підвищення довіри до навичок команди та налагодженого партнерства**

**Співпраця з іншими центрами та відділами на кампусі**

**Розширена інструкція з управління даними для забезпечення успішності навчання**

**Покращення DigiNole для передачі даних**



# 3 чого почати?



FLORIDA STATE UNIVERSITY  
LIBRARIES

Аналіз потреб університету

Ревізія компетентностей та можливостей

Визначення відкритих джерел та інструментів

Самоосвіта

Розбудова партнерства



Created by Vectors Market  
from Noun Project





# Процитовані джерела



FLORIDA STATE UNIVERSITY  
LIBRARIES

Borgman, C.L. (2007) *Scholarship in the Digital Age : Information, infrastructure, and the Internet*. Cambridge, MA. : MIT Press

Whyte, A., Tedds, J. (2011). 'Making the Case for Research Data Management'. DCC Briefing Papers. Edinburgh: Digital Curation Centre. <http://www.dcc.ac.uk/resources/briefing-papers>

Gold, A. (2007) *Cyberinfrastructure, Data, and Libraries, Part 1: A Cyberinfrastructure Primer for Librarians*. D-Lib Magazine, September/October, 2007, Volume 13 Number 9/10  
<http://www.dlib.org/dlib/september07/gold/09gold-pt1.html>

Baker, M. (2012) Independent labs to verify high-profile papers. Nature <http://www.nature.com/news/independent-labs-to-verify-high-profile-papers-1.11176>

Open Science Collaboration (2015) Estimating the Reproducibility of Psychological Science. <https://osf.io/ezcuj/wiki/home>

Holdren, J. (2013) Expanding Public Access to the Results of Federally Funded Research. Office of Science Technology and Policy

<http://www.whitehouse.gov/blog/2013/02/22/expanding-public-access-results-federally-funded-research>

Coates, H. (2014). Building Data Services From the Ground Up: Strategies and Resources. Journal of eScience Librarianship, 3(1), 52–59. <https://doi.org/10.7191/jeslib.2014.1063>

Tenopir, C., Sandusky, R. J. ., Allard, S., & Birch, B., (2014). Research data management services in academic research libraries and perceptions of librarians. Library & Information Science Research (07408188), 36(2), 84–90. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2013.11.003>

Fearon, D. J., Gunia, B., Lake, S., Pralle, B. E., & Sallans, A. L. (2013). Research Data Management Services, SPEC Kit 334 (July 2013). Retrieved from

<http://publications.arl.org/Research-Data-Management-Services-SPEC-Kit-334/11?ajax>

Hudson-Vitale, C., Imker, H., Johnston, L. R., Carlson, J., Kozlowski, W., Olendorf, R., & Stewart, C. (2017). Data Curation, SPEC Kit 354. Retrieved from

<http://publications.arl.org/Data-Curation-SPEC-Kit-354/>