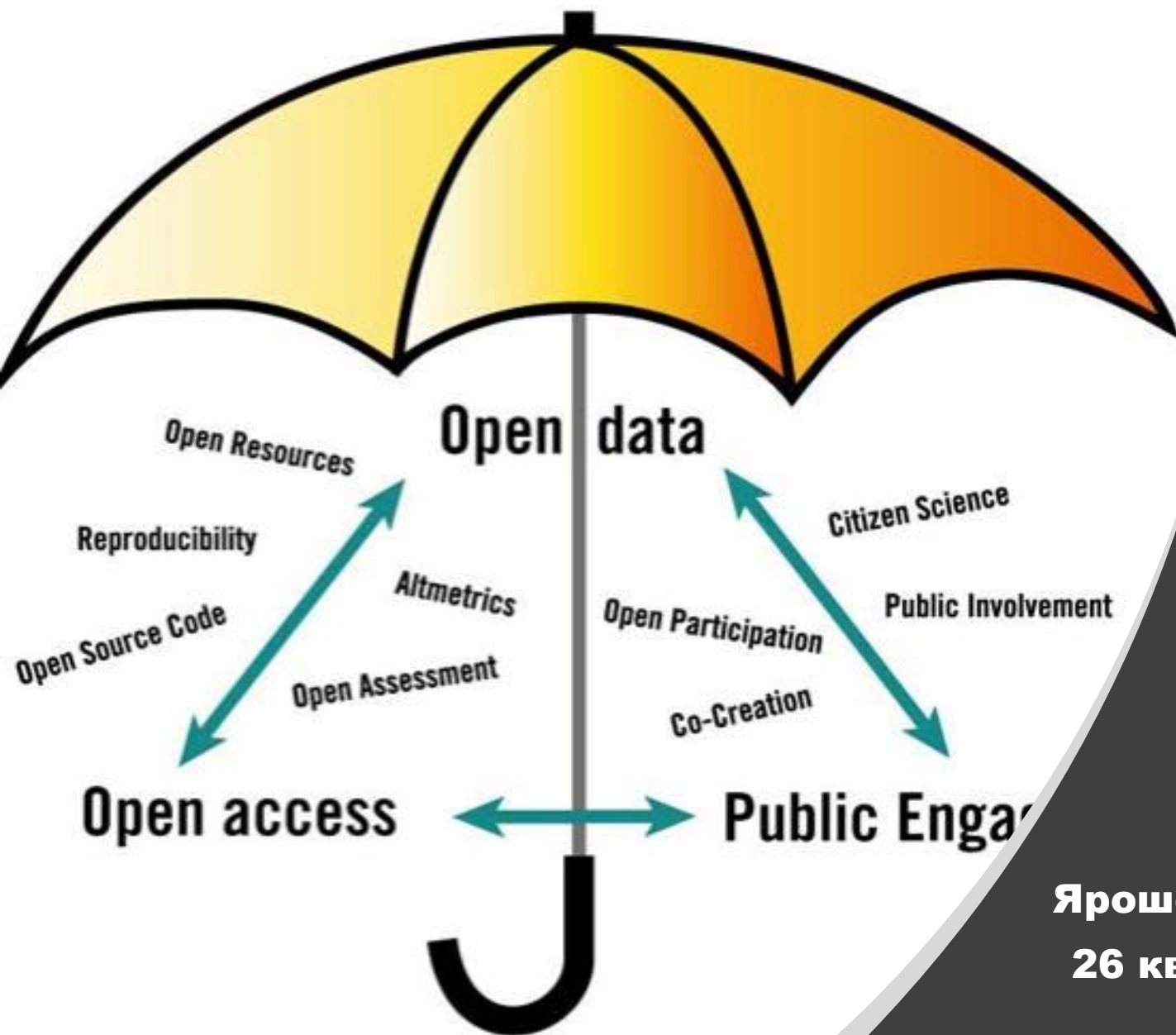


OPEN SCIENCE



III науково-практична конференція УАСО
«ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ ІЗ
СТОМАТОЛОГІЇ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ
УМОВАХ СУЧАСНОСТІ»

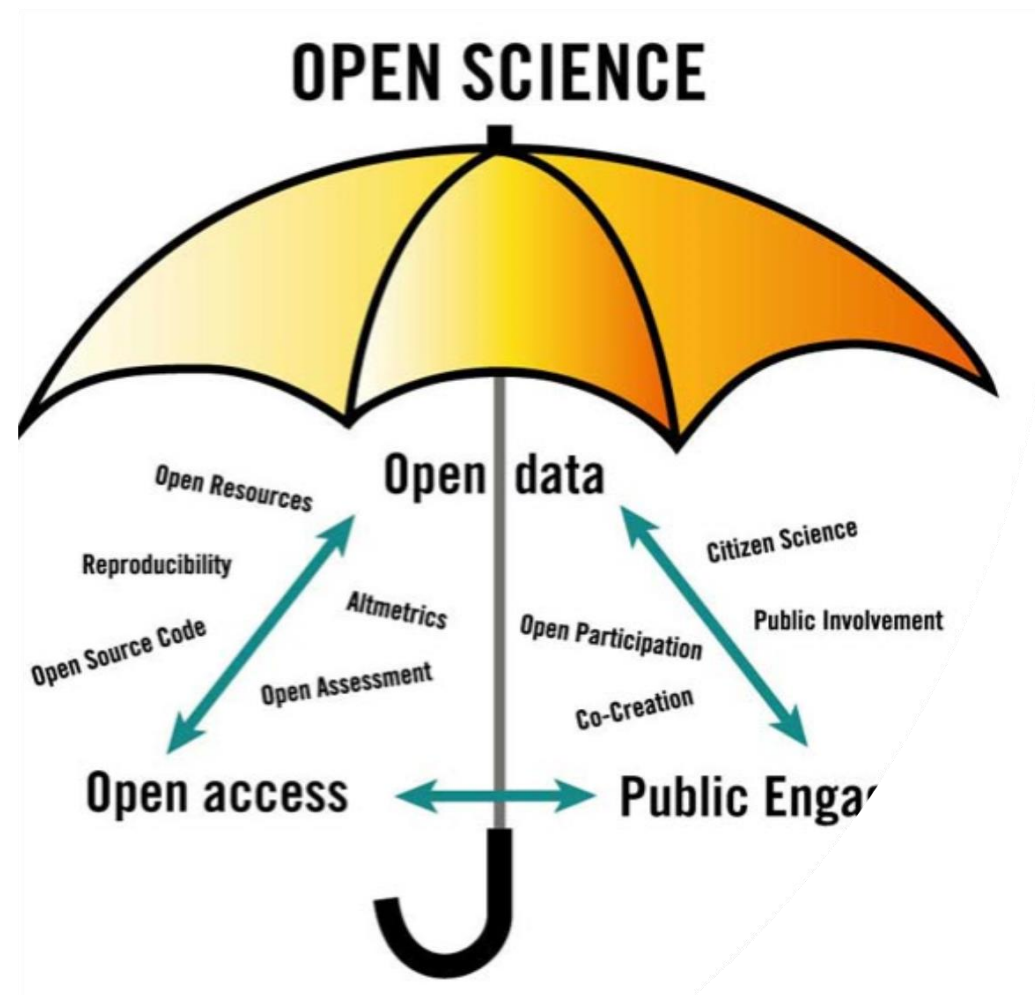
Наукова комунікація в
цифрову епоху:
основні тенденції та
виклики відкритої науки

Ярошенко Тетяна

26 квітня 2023

Про що?

Основні тенденції в царині цифрової та відкритої науки, відкритих даних, відкритого доступу, а також відповідних сервісів та ресурсів, які можуть бути корисні як університетам у їхніх дослідницьких стратегіях, так і дослідникам на всіх етапах життєвого циклу дослідження.



Найціннішим
ресурсом у світі
вже є не нафта, а
дані

Economist, 2017



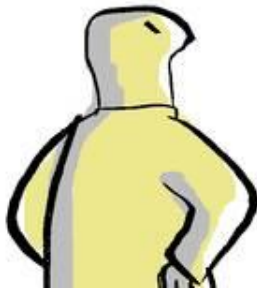


*Організація наукової роботи,
те, як ми цим займаємось зараз, в найближчі
20 років зміниться більше,
ніж за останні 300 років...*

*Майкл Нільсен (Michael Nielsen). **The
Future of Science***

THE EVOLUTION OF ACADEMIA

PUBLISH



PUBLISH
OR
PERISH



PUBLISH
IN HIGH IMPACT
JOURNALS
OR
PERISH



PUBLISH
FREQUENTLY IN
HIGH IMPACT
JOURNALS
AND
MAYBE
YOU WON'T
PERISH





Публікація – лише
верхівка
дослідницького
«айсбергу»

НАУКОВА КОМУНІКАЦІЯ

Комунікація - всі дії, коли один розум впливає на інший

К.Шеннон та У.Вівер

- Комунікація - (від лат. *communicatio* — єдність, передача, з'єднання, повідомлення + *communico* — роблю спільним, повідомляю, з'єдную)
- Неформальна (безпосереднє спілкування дослідників, конференції тощо)
- Формальна (публікації)

Усна – письмова – друкована – цифрова

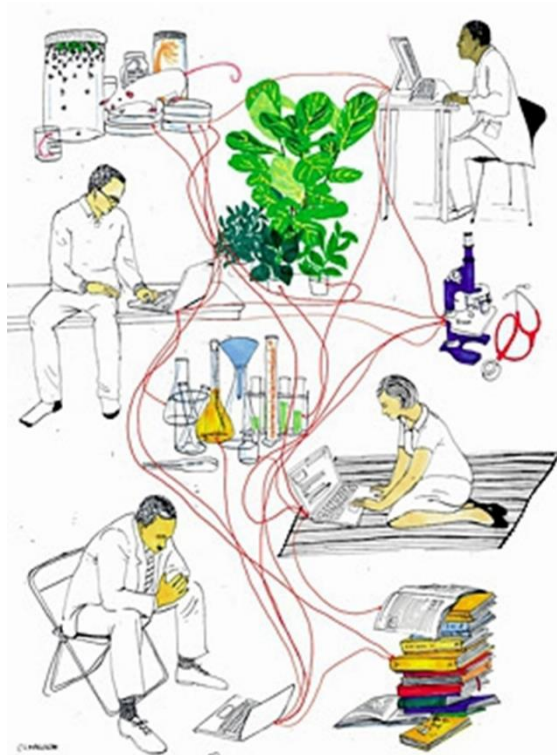
Наукова комунікація

- «реєстрація» нової ідеї чи дослідження;
- «сертифікація» якості дослідження;
- інформування про дослідження та його результати;
- «архівування» результатів дослідження для майбутніх доступів та використань.



	
Science communication	Scientific communication
Inform, educate and raise awareness of science-related topics among the general public and a non-expert audience.	Communicate new knowledge to scientists and technical experts, following the scientific method.

Науковий журнал – серце наукової комунікації: епоха Інтернет





New Horizons in Adult Education

Subject: GET HORIZONS VOLINI (1/1)

Archive HORIZONS, file vol1n1.

Part 1/1, total size 40993 bytes:

[illegible]

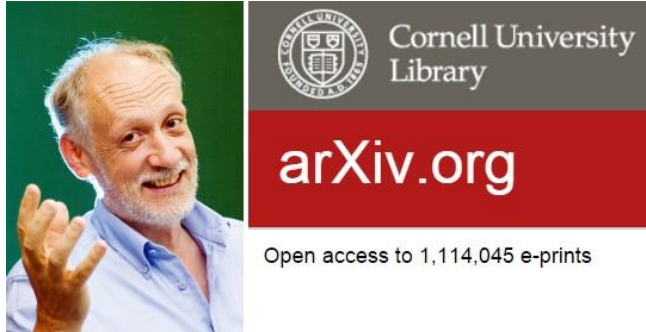
EDITORS

Michael Ehringhaus.....Syracuse University

Bird Stage.....Syracuse University

Libraries, Licenses, Institutional Budgets, and Consortia 19 November 2016

1987 Syracuse University launches *New Horizons in Adult Education*, the first free, online peer-reviewed journal



Цифрова наука

- До середини 1990-х – 95% журналів – мають електронну версію
- До 2014 – e-first або e-only
- 1991: arXiv, the science pre-print server
- 2000 - BioMed Central опублікував перші статті у вільному доступі
- 2002 - Будапештська ініціатива Відкритого Доступу (BOAI)
- 2003 - The Public Library of Science (PLOS)
- 2006: **PLOS ONE**, мега журнал відкритого доступу (2013 р. 31 500 статей)
- 2010: Маніфест Альтметрикс ([altmetrics manifesto](#)): потенційно нові ідеї щодо вимірювання впливу досліджень (окрім існуючих цитувань статей та імпакт-факторів журналів)
- З 2012: нові моделі журналів [F1000 Research](#), [PeerJ](#), [eLife](#) та ін.
- З 2015: відкрита наука, відкриті дані, відкрите рецензування, відкрите програмне забезпечення, відкриті освітні ресурси....
- 2022 - застосунки AI

Будапештська
ініціатива
відкритого доступу
(2002) :

«Стара традиція та
нова технологія
перетнулися, щоб
зробити
можливим
безпрецедентне
суспільне благо»

«Стара традиція – це готовність учених та науковців публікувати плоди своїх досліджень у наукових журналах без оплати, заради допитливості і знань як таких.

Нова технологія – це інтернет.

Суспільне благо, яке вони роблять можливим, – це всесвітнє електронне поширення рецензованих журналів та повністю безкоштовний і необмежений доступ до них усіх вчених, науковців, викладачів, студентів та інших зацікавлених осіб...»

Відкритий доступ до наукової інформації (*Open Access*)

- – низка принципів та практик, які забезпечують безкоштовний, оперативний, постійний, повнотекстовий доступ до наукової інформації для будь-якого користувача у глобальній інформаційній мережі



Золотий Відкритий Доступ – журнали

- Відкритий доступ до рецензованих статей
 - Ліцензії Creative Commons CC-BY
 - APC (author processing charges) – плата за публікацію
-
- **DOAJ** – 17 000+ журналів відкритого доступу



The Directory of Open Access Journals (DOAJ) lists

over 8
million

open access
journal articles



Data source: : <https://doaj.org>

On average, open access journal articles are cited

45% –
more often 600%



than closed access articles,
depending on the scientific discipline



Data source: : Swan, A. (2010). The open access citation advantage: Studies and results to date.



Зелений Відкритий Доступ – репозитарії

Репозитарій -

Цифрова колекція результатів дослідження –
інтелектуальних здобутків одного науковця
чи цілої спільноти чи інституції

+

Набір сервісів для управління та
розповсюдження цифрових матеріалів



Репозитарій= **Save, Share, Search** (Збережіть. Поширте. Забезпечте пошук)

SAVE - Збережіть

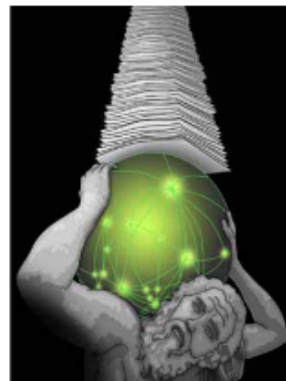
- Архівуйте Вашу роботу в організованому, безпечному та з гарно організованим пошуком архіві
- Збережіть ваші статті, дані, зображення, навчальні матеріали тощо
- Дозвольте Бібліотеці управляти цією інформацією: Вам немає необхідності це робити на власному сайті

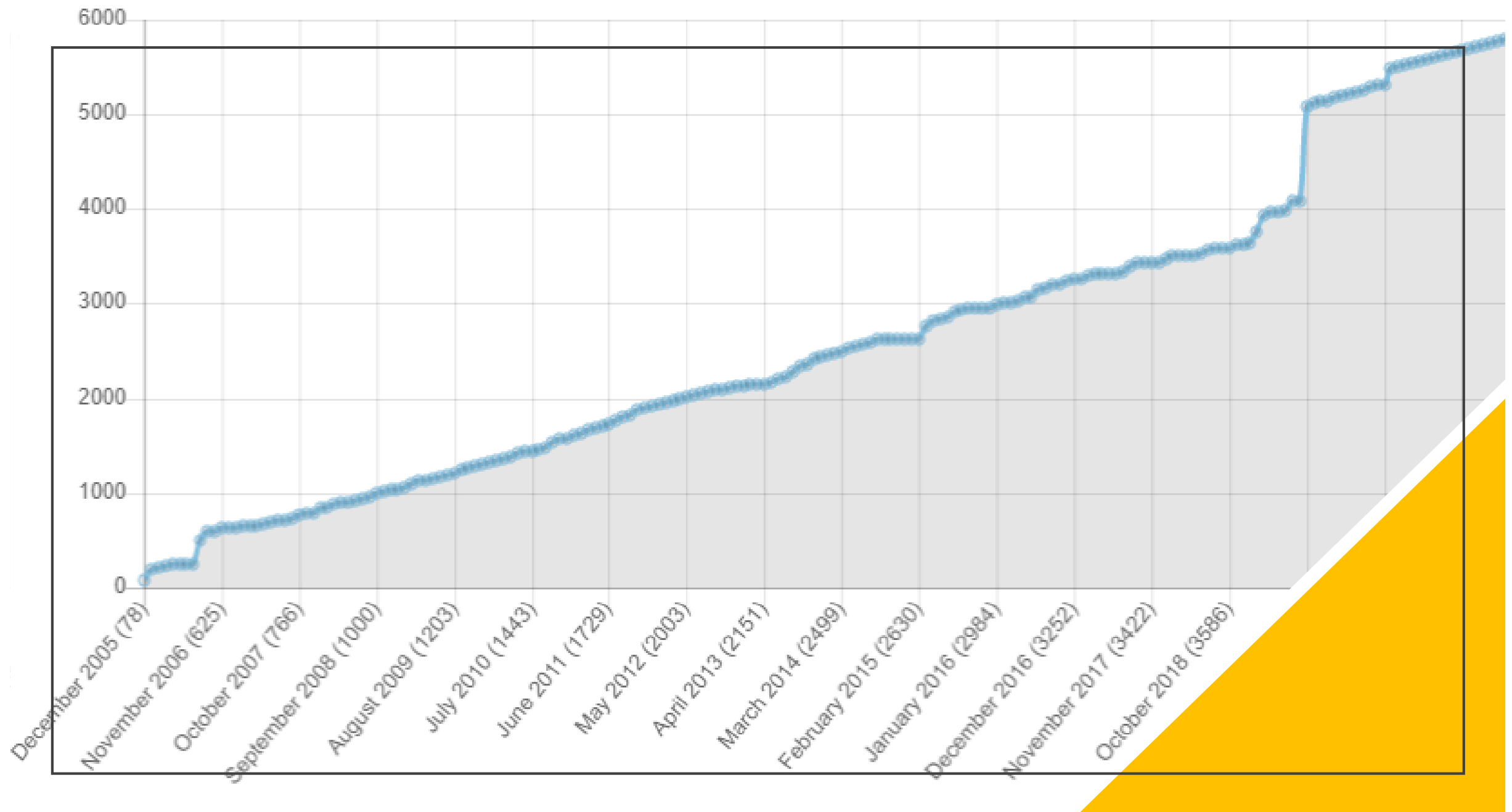
SHARE – поширте

- Забезпечте швидке поширення Вашої роботи
- Насолоджуйтесь Вашою постійною присутністю (visibility, permanently) в Мережі

SEARCH – забезпечте пошук

- Отримайте найвище індексування в Google
- Збільшіть доступ (accessibility) до Вашої роботи
- Отримайте доступ до результатів досліджень Ваших колег





arXiv.org



- Started 1991 by high-energy physicists
- Hosted at Cornell University Libraries
- 1.1 million eprints
- Downloads ~ 4 million/month



[HOME](#) | [ABOUT](#) | [SUBMIT](#) | [NEWS & NOTES](#) | [ALERTS / RSS](#)
| [CHANNELS](#)

bioRxiv

THE PREPRINT SERVER FOR BIOLOGY

[Advanced Search](#)

COVID-19 SARS-CoV-2 preprints from medRxiv and bioRxiv

Subject Areas

[All Articles](#)

[Animal Behavior and Cognition](#)

[Ecology](#)

[Paleontology](#)

[Activate Windows](#)



BMJ Yale

[HOME](#) | [ABOUT](#) | [SUBMIT](#) | [NEWS & NOTES](#) | [ALERTS / RSS](#)

medRxiv

THE PREPRINT SERVER FOR HEALTH SCIENCES



[Advanced Search](#)

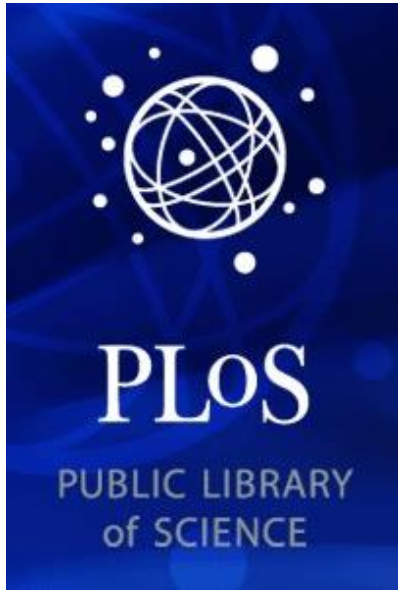
Caution: Preprints are preliminary reports of work that have not been certified by peer review. They should not be relied on to guide clinical practice or health-related behavior and should not be reported in news media as established information.

[COVID-19 SARS-CoV-2 preprints from medRxiv and bioRxiv](#)



BMC Biomed Central

- Early open access APC-funded publisher (2000) • headed by Jan Velterop.
- Sold to Springer in 2008



- founded 2001; first journal PLoS One launched in 2003 • Michael Eisen, UCal Berkeley
- 140,000+ peer reviewed articles published to date
- 1.9 million downloads monthly
- APCs: \$1495 to \$2900/article

PLOS (Public Library of Science)



- COVID-19 demonstrated the value of making scientific research rapidly, readily and widely available.
- Together, these impacts served to increase demand for open access research publications.
- But: **“No revolution: COVID-19 boosted open access, but preprints are only a fraction of pandemic papers”** (Science, Vol 373, Issue 6560)

COVID-19 Continues To Impact Open Access Publishing



Відкрита наука —

практика в науці та суміжних з наукою дисциплінах надання наукових даних, лабораторних записів та іншої інформації про наукові дослідження з метою обміну, повторного використання, перерозподілу та відтворення через співпрацю дослідників

(Європейський Союз, 2015)

Відкрита наука

зробити результати наукових досліджень доступнішими, включаючи не лише наукові статті, але й дані!

Охоплює багато взаємопов'язаних аспектів, що впливають на весь життєвий цикл дослідження, включаючи **відкриту публікацію, відкриті дані, відкрите програмне забезпечення, відкриту експертну оцінку, відкрите поширення та відкриті матеріали**

Переваги:

- Підвищення мотивації для обміну ресурсами між дослідницькими дисциплінами, а також **підвищення прозорості** для більшої ефективності, підзвітності, стійкості для майбутніх поколінь і відтворюваності.
- Випадки порушень етичних норм, за яких підвищена прозорість може **зменшити шахрайство**, маніпулювання даними та вибіркову звітність про результати.

Відкрита наука

Поради Майкла Фарадея: “Work. Finish. Publish” тепер недостатньо.

Якщо ми хочемо, щоб відкрита наука процвітала, ми повинні підняти наші очікування:

“Work. Finish. Publish. *Release.*”

**(“Працюй. Пиши. Опублікуй.
Відпусти.”)**

Ваше дослідження не
повинно вважатися
завершеним,
поки **дані та метадані**
не будуть розміщені
в Інтернет
для інших
користувачів

“шість стовпів” відкритої науки

відкриті дані (open data);

відкритий доступ (open access);

відкрите «сліпе» рецензування (open peer review);

відкриті джерела (open source);

відкриті освітні ресурси (open educational resources);

громадянська наука (citizen science).

ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ наукового дослідження: сервіси та застосунки цифрової науки

Плануємо (ідея, гіпотеза, план)

Шукаємо, читаємо, аналізуємо (джерела)

Робимо власне дослідження

Пишемо, пишемо, пишемо!

Публікуємо

Поширюємо - **Share Results, and Reuse**

Як це оцінюють? (Assessment)

Цифрові застосунки Відкритої Науки

відкриті інструменти або програми для кінцевого користувача, а також відкриті інформаційні стандарти чи інші послуги, які полегшують створення-збереження-передачу наукових знань.

веб-додатки (з вимогами до завантаження або без них)

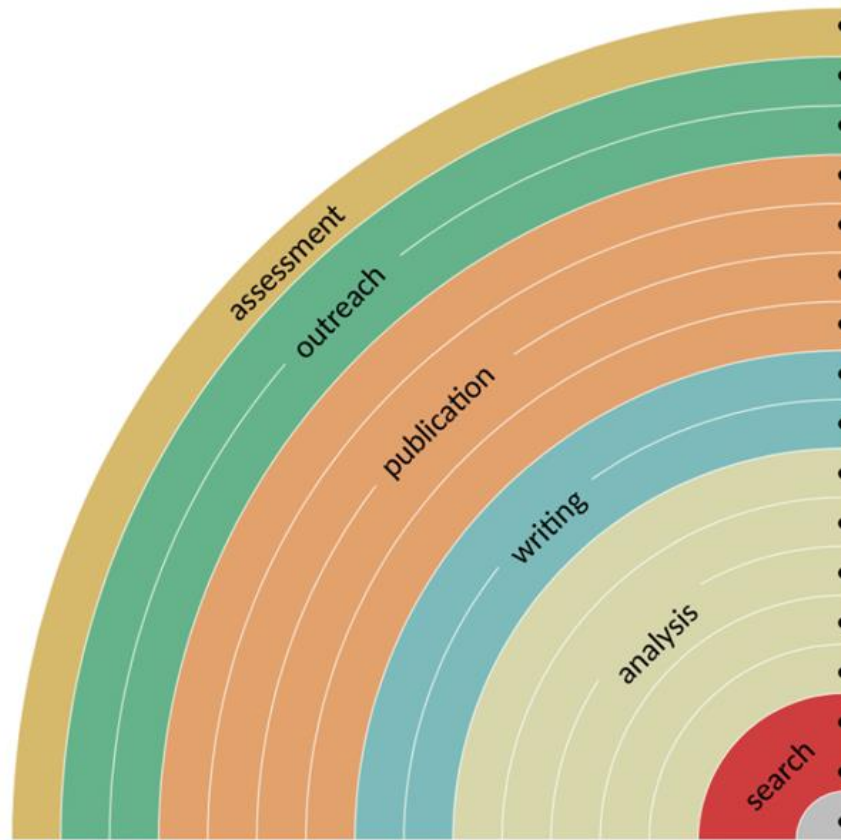
кожен інструмент призначається для одного основного дослідницького завдання

Ваш дослідницький робочий процес
можна визначити інструментами, які ви
використовуєте для керування
дослідницькою інформацією, яку ви
генеруєте протягом життєвого циклу
дослідження:

бібліографія, тексти, протоколи, польові
нотатки, розшифровки, дані, коди,
інтерв'ю, рукописи, слайди, публікації...

You can make your workflow more open by

...



- adding alternative evaluation, e.g. with altmetrics
- communicating through social media, e.g. Twitter
- sharing posters & presentations, e.g. at FigShare
- using open licenses, e.g. CC0 or CC-BY
- publishing open access, 'green' or 'gold'
- using open peer review e.g. at Peerage of Science
- sharing preprints, e.g. at arXiv, bioRxiv or OSF
- using actionable formats, e.g. with Jupyter
- open XML-drafting e.g. at Overleaf or Authorea
- sharing protocols & workfl. e.g. at MyExperiment
- sharing notebooks e.g. at OpenNotebookScience
- sharing code e.g. at GitHub with GNU license
- sharing data, e.g. at Zenodo, Dryad, Dataverse
- pre-registering, e.g. at OSF or AsPredicted
- commenting openly, e.g. with Hypothes.is
- using shared reference libraries, e.g. with Zotero
- sharing (grant) proposals, e.g. at RIO





Шукаємо Discovery

*Де і як шукати наукову
інформацію
Або
Чи Гуглом єдиним...*

Academic search engine

ДЕ опубліковані чи розміщені?

- Бази даних
- Видавничі платформи
- Цифрові бібліотеки та репозитарії
- Сайти університетів etc.



Пошук (Discovery)

Шукаємо, Маємо доступ, налаштовуємо сповіщення (Alerting), збираємо посилання (Reference Managers)

Інструменти ПОШУКУ
для текстового пошуку,
візуальної аналітики,
інтелектуального
аналізу даних, вибраних
штучним
інтелектом, автоматизов
аних експериментів
тощо.

Web of Science, Scopus,
and compatible tools like
EndNote

Google Scholar etc.

Бази даних:
мультидисциплінарні та
тематичні

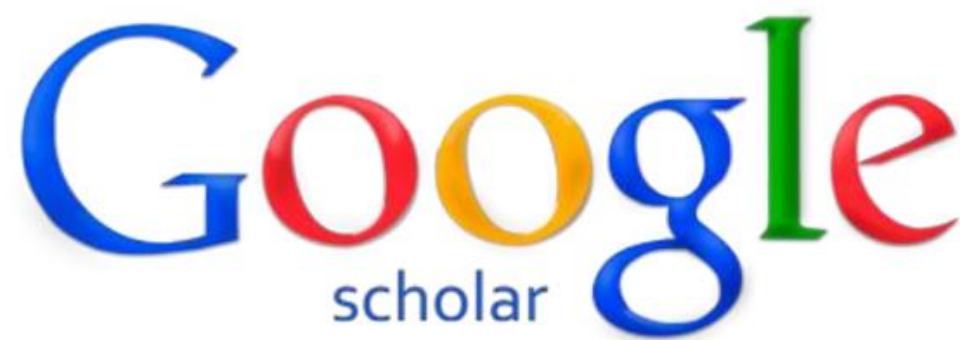


<https://www.worldcat.org>

- Найбільший в світі зведений каталог бібліотек
- 540 млн. бібліографічних записів на 483 мовах світу
- Представляє понад 3 млрд. фізичних чи цифрових об'єктів

Google Scholar

Google Scholar - це спеціалізована система пошуку наукових документів. Завдяки масовому використанню веб-сканерів, вона отримує метадані з найбільш релевантних джерел у мережі. Вона використовує технологію **PageRank** для сортування документів та власний алгоритм індексування для вимірювання впливу кожного матеріалу. Окрім основної сторінки пошуку, вона включає: **Google Scholar Citations** (авторські профілі) та **Google Scholar Metrics** (журнали).



Слабкі сторони - це не надто прозорі результати, не надто великий вибір опцій для звуження результатів пошуку

<https://scholar.google.com.ua/>

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Google Scholar

- Покриття: 200 млн.+ статей
- Покликання на повні тексти (якщо OA) ✓
- Схожі публікації ✓
- Бібліографія ✓
- Цитовано (де, ким, коли) (Cited by) ✓
- Обрати стиль цитування з APA, MLA, Chicago, Harvard, Vancouver, RIS, BibTeX тощо

«МОЯ БІБЛІОТЕКА» В GOOGLE АКАДЕМІЇ

- Google Академія дозволяє досліднику укласти власну бібліотеку бібліографічних посилань.
- У процесі пошуку в системі можна зберігати той чи інший його результат у власній бібліотеці, натиснувши на посилання ярлик позначку «Зберегти»
- ALERTING – СПОВІЩЕННЯ (я слідкую за таким АВТОРОМ, на таку ТЕМУ (ключові слова), з таких джерел, за такі роки і т.д.

Microsoft Academic Search

Microsoft Academic Search - це розробка Microsoft Research Asia, що фокусується не лише на профілях авторів, а й організацій та журналів. Окрім оригінальних візуалізацій та **інструментів бенчмаркінгу**, цей двигун є одним з найбільш інноваційних рішень у сфері наукової інформації, наявної в Інтернет. Він повністю черпає свої дані з бази даних CrossRef і використовує автоматичний індекс цитування, класифікований за алгоритмом **PopRank**.

<https://academic.microsoft.com/home>



Основними його
недоліками є
недосконалий механізм
пошуку, орієнтований лише
на документи та авторів та
повільна швидкість
оновлення.

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Microsoft Academic

- It's Microsoft answer to Google Scholar.
- [Microsoft Academic](#) takes a different approach and generates for each paper that is indexed an overview page that allows to easily explore top citing articles and references of the article.
- Coverage: approx. 210 million articles
- Abstracts: ✓
- Related articles: ✓
- References: ✓
- Cited by: ✓
- Links to full text: ✓
- Export formats: APA, MLA, BibTeX

BASE

BASE (Bielefeld Academic Search Engine) - пошукова система, що розпочала роботу у 2004 році (Німеччина). Спеціалізується на відкритих джерелах і побудована на відкритих протоколах (OAI-PMH), що дозволяють збирати документи в основному з інституційних сховищ та цифрових бібліотек. Користувачі можуть шукати бібліографічні метадані, включаючи анотації, якщо вони доступні. Однак BASE наразі не пропонує повнотекстовий пошук.



<https://www.base-search.net>

Activate Windows

Go to Settings to activate Windows.

BASE

[BASE](#) is hosted at Bielefeld University in Germany and that's where its name stems from (Bielefeld Academic Search Engine).

Coverage: approx. 136 million articles (contains duplicates)

Abstracts: ✓

Related articles: ✗

References: ✗

Cited by: ✗

Links to full text: ✓

Export formats: RIS, BibTeX

[Search](#)[Data Providers](#)[Services](#)[Blog](#)[About](#)[Contact us](#)

Search 135,313,622 open access articles

Search

**Aggregating the world's open access
research papers**

CORE

- [CORE](#) is an academic search engine dedicated to open access research papers. For each search result a link to the full text PDF or full text web page is provided.
- Coverage: approx. 136 million articles
- Abstracts: ✓
- Related articles: ✓
- References: ✗
- Cited by: ✗
- Links to full text: ✓ (all articles in CORE are open access)
- Export formats: BibTeX

Science.gov

- Science.gov is a fantastic resource as it bundles and offers free access to search results from more than 15 U.S. federal agencies. There is no need any more to query all those resources separately!
- Coverage: approx. 200 million articles and reports
- Abstracts: ✓
- Related articles: ✗
- References: ✗
- Cited by: ✗
- Links to full text: ✓ (available for some databases)
- Export formats: APA, MLA, RIS, BibTeX (available for some databases)

📄 Research ▾

👤 Account ▾



SEMANTIC SCHOLAR

A free, AI-powered research tool for scientific literature

Search 204,881,710 papers from all fields of science

Search 🔍

Try: [Mark Antliff](#) • [Laser](#) • [Electronegativity](#)

Semantic Scholar

- It's mission is to provide more relevant and impactful search results using **AI powered algorithms** that find hidden connections and links between research topics.
- Coverage: approx. 211 million articles +
- Abstracts: ✓
- Related articles: ✓
- References: ✓
- Cited by: ✓
- Links to full text: ✓
- Export formats: APA, MLA, Chicago, BibTeX

Бази даних



- Бібліографічні
- Реферативні
- Повнотекстові
- Цитувань (наукометричні)
- Мультидисциплінарні
- Тематичні
- Комерційні (ліцензовані)
- Відкритого доступу



Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського



Google translate

Оберіть мову



Простий
пошук



Розширений
пошук



Покажчики



Професійний
пошук



Рубрикатор
НБУВ



Розподілений
пошук



Бази даних



Книжкові видання та
компакт-диски



Журнали та
продовжувані
видання



Автореферати
дисертацій



Реферативна база
даних

Наукова періодика України - простий пошук

Вид пошуку

Ключові слова (без закінчень) - наприклад: комп'ютер технол



Пошук

Повнотекстовий пошук

удосконалено Google



Поточний стан: 2897 - журналів ; 55513 - випусків ; 1331437 - повних текстів статей

Список видань за алфавітом назв:

A B C D E F G H I J L M N O P R S T U V W
A B B G D E E J Z И I K L M H O П P C T Y Ф X Ц Ч Ш Щ Э Ю Я



Core Databases

- [Academic Search Premier](#) Academic Search Complete (EBSCO) is a scholarly, full text database providing coverage to 1800 publications in most academic fields of study. Strong coverage for dentistry.
- [Ovid \(Embase, MEDLINE, PsycINFO\)](#)
- [PubMed](#)
- [Scopus](#)
- [Web of Science](#)

Research4Life

- **Hinari** - біомедична та медична література
 - **AGORA** —сільське господарство та харчова промисловість
 - **ARDI** - науково-технічна інформація.
 - **ARE** - охорона довкілля, екологія, географія, енергетика
 - **GOALI** - право та соціальні науки (політика, економіка, філософія, історія тощо).
-
- **198 000 ресурсів** - книжок та журналів видавництв *Elsevier, Springer Nature, John Wiley & Sons, Taylor & Francis, Emerald, Sage Publications, Oxford University Press, Cambridge University Press, IOP Publishing* та інші



☐ Gregory R. Bock (78)

☐ Smith (70)

[Show more](#)

Author(s): [Everson](#)
 Publisher: [Oxford University Press](#)
 ISBN: 9780195086645
 Publication Date: 1994
 Book

[+ More](#)

Publisher

☐ John Wiley & Sons (... (19336)

☐ Elsevier (18529)

☐ Oxford University P... (12799)

☐ ProQuest- Wellcome... (9024)

☐ Directory of Open A... (5905)

☐ Directory of Open A... (5091)

☐ SAGE Publishing (Bo... (2670)

☐ Springer Nature - Sp... (2329)

☐ Elsevier (Clinical Key) (1618)

☐ John Wiley & Sons (J... (1476)

☐ Taylor & Francis (1280)

☐ IntechOpen (012)

F "I" of the Storm. Understanding the Suicidal Mind

Publisher: [Directory of Open Access Books \(DOAB\)](#)
 ISBN: 9783110374827
 Publication Date: 2014
 Book

[+ More](#)

! "I'm Sorry for What I've Done"

Author(s): [Gruber](#)
 Publisher: [Oxford University Press](#)
 ISBN: 9780199325665
 Publication Date: 2014
 Book

[+ More](#)

! "My Brother Esau Is a Hairy Man"



Базы EBSCO

- **Academic Search Premier**
- **Business Source Premier**
- **ERIC** (Education Resources Information Center)
- **European Views of the Americas**
- **Green File**
- **Health Source - Consumer Edition**
- **EBSCO Health Source: Nursing**
- **/ Academic Edition**
- **LISTA** (Library, Information Science & Technology Abstracts)
- **MasterFile Premier**
- **Medline**
- **Newspaper Source**
- **EBSCO Regional Business News**
- **EBSCO Teacher Reference Center**



EBSCO Academic Search – 37 журналів

- Dental Materials
- Journal of Dental Specialities
- British Dental Journal
- Journal of the International Clinical Dental Research Organization
- Journal of Dentistry
- Caries Research
- Pediatric Dentistry
- Journal of International Medicine & Dentistry
- Journal of Dental Hygiene

Searching: Academic Search Ultimate | [Choose Databases](#)

DE "dental caries"

Select a Field (optional) ▾

Search

AND ▾

Select a Field (optional) ▾

[Create Alert](#)

AND ▾

Select a Field (optional) ▾

[Clear](#) ?[Basic Search](#) [Advanced Search](#) [Search History](#) ▸

« Refine Results

Current Search ▾

Find all my search terms:

[DE "dental caries"](#)

Expanders

Apply equivalent subjects

Limit To ▾

- ☐ Full Text
- ☐ References Available
- ☐ Peer Reviewed

From: To:
Publication Date[Show More](#)

Search Results: 1 - 50 of 9,356

1. [Cost-effectiveness of partial versus stepwise caries removal of deep caries lesions - a decision-analytic approach.](#)By: Savolainen, Nikki; Kvist, Thomas; Mannila, Johanna. *Acta Odontologica Scandinavica*. May2023, Vol. 81 Issue 4, p311-318. 8p. DOI: 10.1080/00016357.2022.2143893.

Subjects: DENTAL caries; COST effectiveness; ROOT canal treatment; PERIAPICAL periodontitis; DECISION making; DENTAL pulp diseases; PULPITIS; SWEDEN

[Check for Full Text](#)2. [Identification of the antibacterial action mechanism of curcumin on Streptococcus mutans through transcriptome profiling.](#)By: Ke, Li; Wang, Jiajun; Liu, Yanhua; Sun, Zhongyi; Li, Yirong; Xiao, Xiao. *Archives of Oral Biology*. May2023, Vol. 149, pN.PAG-N.PAG. 1p. DOI: 10.1016/j.archoralbio.2023.105655.

Subjects: STREPTOCOCCUS mutans; CURCUMIN; TRANSCRIPTOMES; GENTIAN violet; GENE ontology

[Check for Full Text](#)3. [Photodynamic nano hydroxyapatite with biofilm penetration capability for dental plaque eradication and prevention of demineralization.](#)



Health Care

[Clinical Decision Support](#)[Research Solutions](#)[For Physicians](#)[For Nursing & Allied Health](#)[About](#)

Clinical Decisions

Improve patient outcomes, increase patient engagement and satisfaction and support value-based care with EBSCO's clinical decision support solutions.



Bulk Fill Resin Composites in Dentistry A Clinical Guide

Title	Bulk Fill Resin Composites in Dentistry [electronic resource] : A Clinical Guide / edited by Joseph Sabbagh, Robert McConnell.
ISBN	9783031163883
Edition	1st ed. 2023.
Publication	Cham : Springer International Publishing : Imprint: Springer, 2023.
Physical Description	1 online resource (V, 177 p.) 92 illus., 80 illus. in color.
Local Notes	Access is available to the Yale community.
Access and use	Access restricted by licensing agreement.
Summary	This book is dedicated to all relevant aspects of bulk fill materials and their uses in clinical practice. Today, we count over 30 different bulk fill materials, which can be used in the dental clinic. The composition of bulk fill materials and their different modes of application for moderate to large direct resin restorations placement are explained in this book. It is written by a group of international specialists and allows the reader to evaluate available materials, learn predictable techniques and evaluate long term survival as well as future developments. The book covers all fields related to the history of bulk fill composites, their composition and physical properties, and a step by step guide to their successful clinical applications. Practitioners will find it invaluable as a clinical manual and a good reference book.

Available from:

Online

✓ [Online book](#)

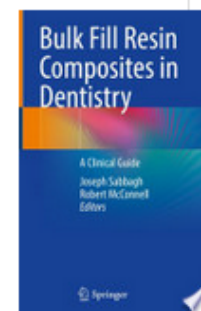
Yale Internet Resource

None

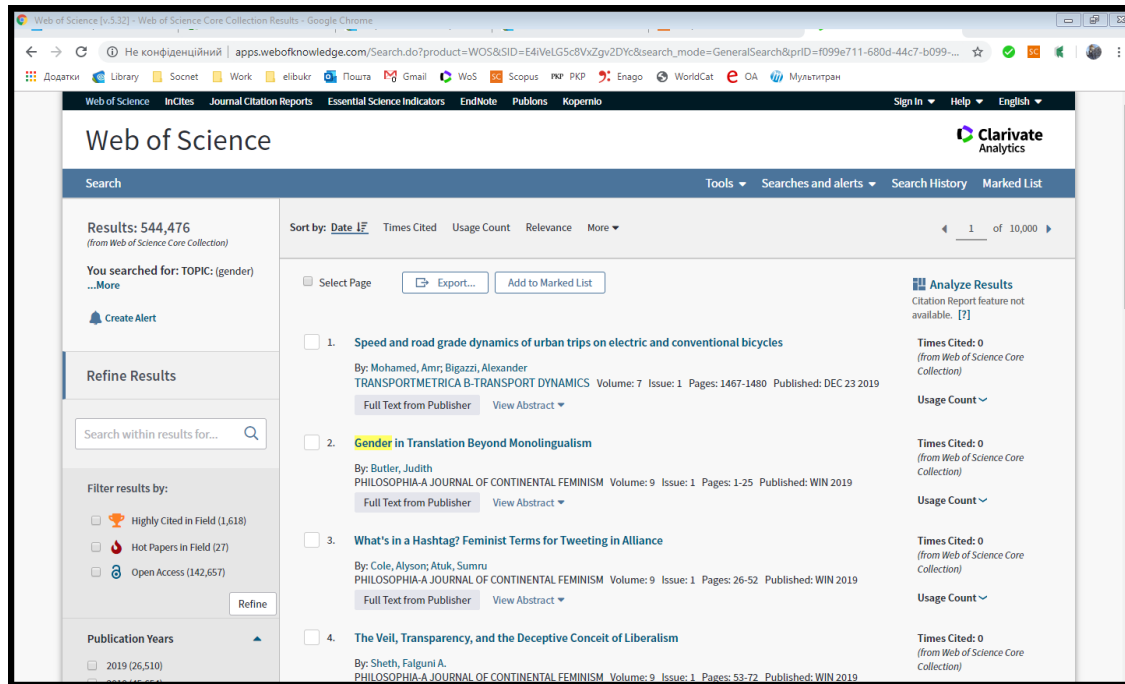
[Information about Off Campus Access](#) →

Notes: Online resource

[More info at Google books](#)



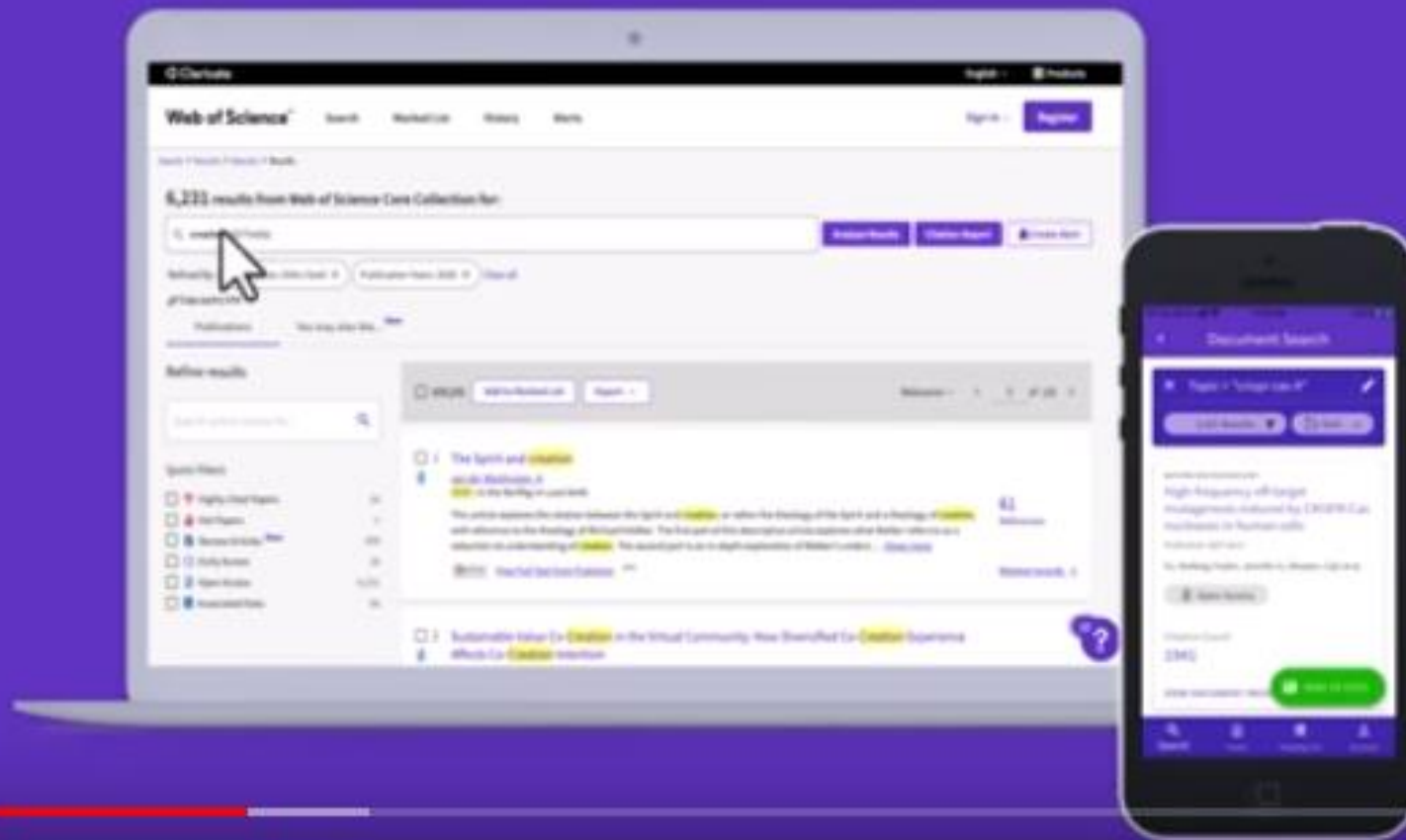
Web of Science



- База даних від компанії Clarivate Analytics
- 21 000+ журналів/79 млн.+ документів з 1900 – до 2023
- Доступ до бібліографії наукових статей з престижних періодичних видань, книг та матеріалів наукових конференцій
- Зазначення реальної цитованості цих матеріалів

<http://apps.webofknowledge.com>

Прискорюйте свої дослідження з новим Web of Science



Знаходьте те, що вам потрібно, швидше і проводьте дослідження більш ефективно за допомогою спрощеної, інклюзивної системи, яка забезпечує надійні результати.

Електронна доставка документів

- Ви можете замовити цифрову копію статті, фрагменту чи розділу книги з електронної [Бібліотеки Конгресу США](#) та через мережу бібліотек-партнерів, що беруть участь у абонементі RapidILL.
- [RapidILL](#) – система спільного використання ресурсів, котра дозволяє швидко і легко замовляти та отримувати в електронній формі матеріали **із понад 500 бібліотек Європи та США**. Послугу міжнародного міжбібліотечного абонементу через бібліотеки ЗВО України пропонує компанія [Clarivate](#).
- Одночасно можна замовити не більше 10 статей.

Ресурси відкритого доступу



[Open Research](#) > [Open Access](#) > [Browse Journals](#)

➤ Author Resources

➤ Reviewers

➤ Ethics Guidelines

▼ Open Research

▼ Open Access

Browse Journals

➤ About Our Fully Gold Open
Access Journals

➤ For Authors

Browse Journals

About Our Fully Gold Open
Access Journals

For Authors

For Institutions and Funders

Browse Fully Open Access Journals

Wiley and Hindawi publish peer reviewed open access journals across many research disciplines.

Our open access journals are supported by a network of societies as well as internationally renowned editorial board members. All research articles published in our fully open access journals are immediately freely available to read, download and share. We publish a number of journals across biological, chemical and health sciences.

[View our list of Wiley and Hindawi fully open access journals.](#)

DOAJ (Directory of Open Access Journals)

- [DOAJ \(Directory of Open Access Journals\)](#) - каталог наукових журналів відкритого доступу.
- Доступ до повнотекстових рецензованих наукових та академічних журналів з усіх галузей знань та різними мовами
- 17 тис.+
- 13 тис.+ БЕЗ СПЛАТИ!

The screenshot shows the DOAJ website homepage. At the top, the logo "DOAJ" is displayed in large orange letters, followed by "DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS" in smaller black text. To the right of the logo is a blue button labeled "SUPPORT DOAJ". Below the logo is a navigation bar with links: Home, Search, Apply, News, About, For Publishers, and a Login link on the far right. The main content area features a search bar with the placeholder text "Search DOAJ" and a magnifying glass icon. Below the search bar are checkboxes for "journals" and "articles", and a link for "[Advanced Search]". To the right of the search bar is a statistics box showing: "9,998 Journals", "5,862 searchable at Article level", "134 Countries", and "1,730,633 Articles". Below the search bar is a section titled "Directory of Open Access Journals (DOAJ)" with a brief description of the directory and a link to the "Application Form". To the right of this section is a box with links: "FAQs", "Features", "Open Access Information", "Download metadata", and "New Journals Feed". Below the "Directory of Open Access Journals (DOAJ)" section is a section titled "Latest News" with three news items. The first item is "The new DOAJ flyer: a fresh design and updated information" with a date of "Thu, 18 Sep 2014 at 12:09". The second item is "The Tick is now live!" with a date of "Tue, 16 Sep 2014 at 09:52". The third item is "Some journals say they are in DOAJ when they are not" with a date of "Thu, 28 Aug 2014 at 07:22". To the right of the "Latest News" section is a box with links: "Our sponsors", "Our members", and "Our publisher members". At the bottom right of the page are social media icons for Facebook, Twitter, and LinkedIn.

DOAJ DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS

SUPPORT DOAJ

Home Search Apply News About For Publishers Login

Search DOAJ

☒ journals ☒ articles [Advanced Search]

Directory of Open Access Journals (DOAJ)

DOAJ is an online directory that indexes and provides access to quality open access, peer-reviewed journals.

There is a new process to have journals indexed in the DOAJ. All journals must apply using our new [Application Form](#). Due to the extensive and detailed information we require, only a journal's publisher should complete the form.

Latest News

The new DOAJ flyer: a fresh design and updated information

We have just completed our new flyer. It's had a complete overhaul and has a fresh clean design. We are asked often by our users if we have any promotional materials for special events or for display in the libraries at point of use. For the first time, we now have a high-res print version [...] [Read More...](#)

Thu, 18 Sep 2014 at 12:09

"The Tick" is now live!

Now it's easier to see which journals were accepted into the DOAJ under our new criteria, in other words, after March 2014. I posted a piece earlier this year where I explained that all journals accepted into DOAJ after that date would be marked with a green tick. We have now completed that work and [...] [Read More...](#)

Tue, 16 Sep 2014 at 09:52

Some journals say they are in DOAJ when they are not

Some journal web sites state that the journal is in DOAJ when it is not. Often, the home page carries the DOAJ logo along with logos from other indexing services. Even though we write to these journals, there is no guarantee that they will remove our logo. I advise the research community to ALWAYS check [...] [Read More...](#)

Thu, 28 Aug 2014 at 07:22

9,998 Journals
5,862 searchable at Article level
134 Countries
1,730,633 Articles

[FAQs](#)
[Features](#)
[Open Access Information](#)
[Download metadata](#)
[New Journals Feed](#)

[Our sponsors](#)
[Our members](#)
[Our publisher members](#)

[f](#) [t](#) [in](#)



SUPPORT

APPLY

SEARCH 

SEARCH

Journals

culture

Subject



SHARE OR EMBED

332 indexed journals

Refine search results

Sort by

Results per page

This website uses cookies to ensure you get the best experience. [Learn more about DOAJ's privacy policy.](#)

[HIDE THIS MESSAGE](#)



National Library of Medicine
National Center for Biotechnology Information

Log in



Search

Advanced

PubMed® comprises more than 35 million citations for biomedical literature from MEDLINE, life science journals, and online books. Citations may include links to full text content from PubMed Central and publisher web sites.



PubMed Clinical Queries

This tool uses [predefined filters](#) to help you quickly refine PubMed searches on clinical or disease-specific topics. To use this tool, enter your search terms in the search bar and select filters before searching.

dental implant



Search

Filter category

- ☒ Clinical Studies
☐ COVID-19

Clinical Queries filters were developed by [Haynes RB et al.](#) to facilitate retrieval of clinical studies.

Filter

Therapy



See [Clinical Queries filter details](#).

Scope

Broad



Returns more results: less specific, but more comprehensive. [See filter details](#).

BMC, research in progress

**Leading the way in
open access publishing in
biology, health and medicine**

Since 1999, BMC has been committed to making high quality research available to anyone who wants to access it.



BMC Oral Health

At BMC we are dedicated to publishing the best open access journals across our portfolio of over 250 titles and are always striving to drive progress in biology, health sciences and medicine.

With over 20 years of expertise in pioneering open access,

For Authors

[Why publish with us?](#)

[Find the right journal](#)

[Editorial policies](#)

Бібліографічні менеджери (менеджери цитування)

Програмне забезпечення, яке
дозволяє збирати,
упорядковувати та
використовувати бібліографічні
посилання або цитати.



Для чого?

- Допомогти в упорядкуванні, зберіганні та оформленні бібліографії джерел, цитувань та повних текстів!
- Допомогти у створенні та оформленні огляду літератури до дослідження - 8000+ citation styles
- Різні папки!
- Плагіни для вставлення в текст у потрібному форматі
- Вилучення повторюваних цитувань
- RefWorks, EndNote, Mendeley і Zotero.
- .

Popular Citation Styles

And Who Uses Them!



MLA

English
Literature
Foreign Language
Communications
Religious Studies



APA

Psychology
Education
Business/Economics
Nursing
Linguistic Studies



Chicago

History
Art History
Fine Arts
Anthropology
Philosophy



IEEE

Engineering
Computer Science
Information Science



CSE

Biology
Physics
Chemistry
Geology

Always check with your instructor about what style to use!

Bibliography

APA ▼

Haldy, Emma E., and Jeff Bane. Martin
Luther King, Jr. Cherry Lake
Publishing, 2016

Patterson, Charles. The Civil Rights
Movement. Facts on File, 1995.

King, Martin Luther, and Coretta Scott
King. The Words of Martin Luther
King, Jr. William Morrow, 2014.

CHOOSE YOUR CITATION STYLE

Cite using APA, MLA, Chicago and
thousands more.



MENDELEY

EndNote™



ProQuest
RefWorks

zotero

RESEARCH COMPUTING -

Програмне забезпечення для високопродуктивних
обчислень і візуалізації даних



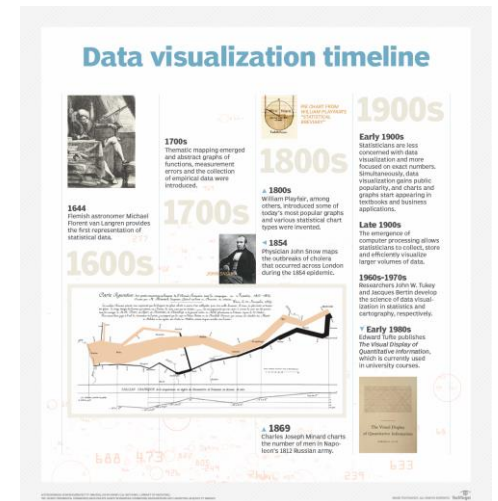
Візуалізація даних:

гістограми,
кругові
діаграми,
таблиці та
інфографіка

використовує графіку та зображення для ілюстрації взаємозв'язків у даних, які інакше можуть бути неочевидними.

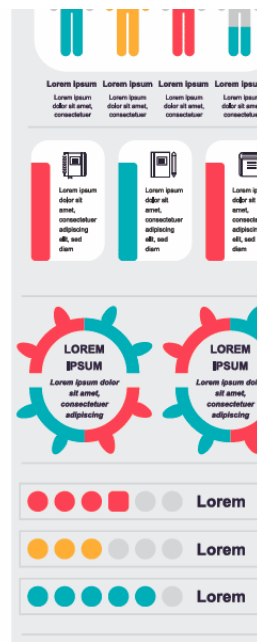
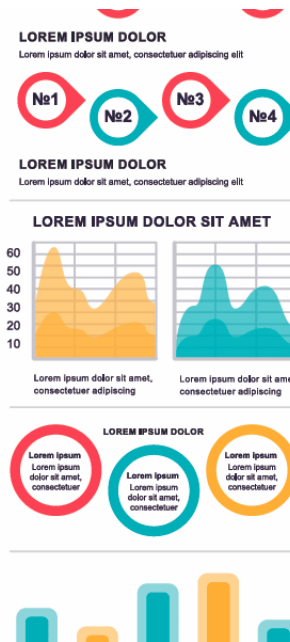
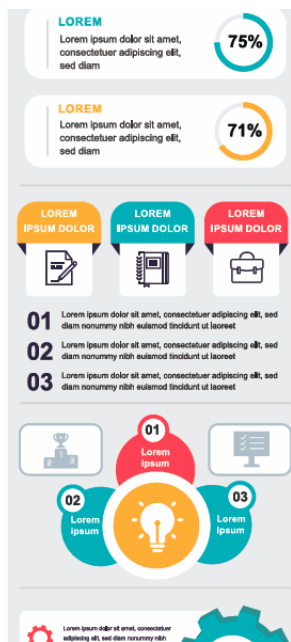
Основна мета візуалізації даних — полегшити ідентифікацію закономірностей, тенденцій і викидів у великих наборах даних.

Термін часто використовується як взаємозамінний з іншими, включаючи інформаційну графіку, візуалізацію інформації та статистичну графіку.

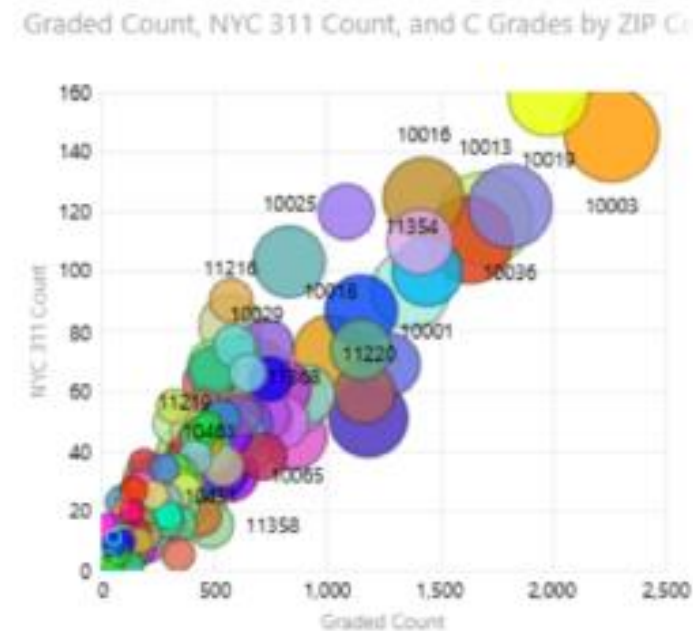




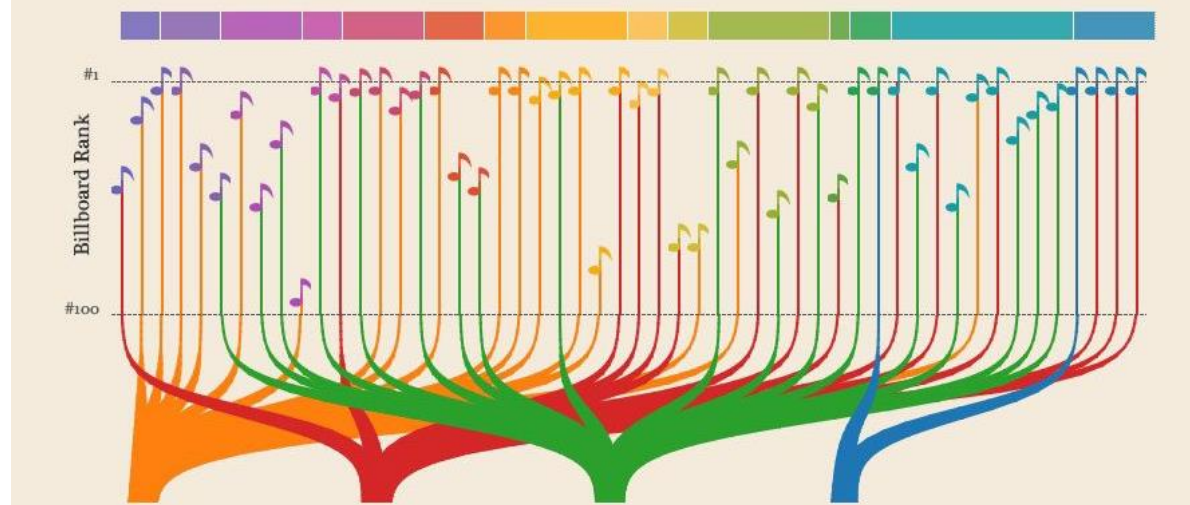
rem ipsum dolor sit amet, consectetur



NYC 311 Service Requests & Restaurant



WHAT WERE THEIR BIGGEST HITS?

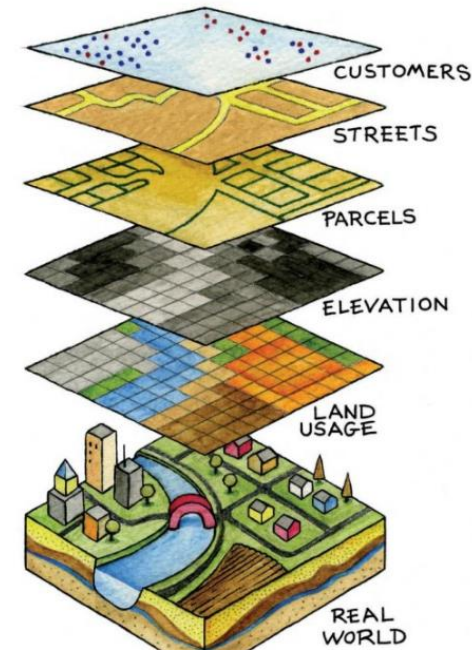


Software	Platform	License	Description
<u>IDL</u>	Linux Windows Mac	Floating License	IDL is a software package for data analysis, data visualization, and software application development.
<u>Graphviz</u>	Linux Windows Mac	Open Source	Graph visualization is a way of representing structural information as diagrams of abstract graphs and networks.
<u>MATLAB</u>	Linux Windows Mac	Floating License	MATLAB is a high-level language and interactive environment that also provides 2-D and 3-D plotting and visualization capabilities. Ancillary toolboxes also provide advanced image processing functionality for biomedical and remote sensing applications. Students, faculty and staff may install MATLAB following the instructions on the Site and Volume Licenses section of the <u>ServiceNow page about licensed software</u> .
<u>ParaView</u>	Linux Windows Mac	Open Source	ParaView is a freely available application for visualizing scientific data. Very large data sets can be rendered in parallel. ParaView can be run within TurboVNC on Tigressdata to optimize graphical interaction and access data on the cluster.
<u>VisIt</u>	Linux Windows Mac	Open Source	VisIt is a freely available application for visualizing scientific data. Very large data sets can be rendered in parallel. VisIt can be run within TurboVNC on Tigressdata to optimize graphical interaction and access data on the cluster.

Географічна інформаційна система (ГІС)

- спеціалізована комп'ютерна програма, призначена для
- збору, зберігання, обробки, пошуку та аналізу **просторових даних**

Geographical Information System (GIS)



Географічна інформаційна система (ГІС)

— допомагає користувачам зрозуміти закономірності, взаємозв'язки та географічний контекст

- дозволяє аналізувати географічну інформацію та представляти результати у вигляді карт, баз даних, анімації, веб-додатків та інших продуктів.
- може надати нові методи дослідження того, як об'єкти інтересу змінюються в просторі та часі
- **GIS Software:** Esri, Hexagon Geospatial, Harris Geospatial Solutions
- **QGIS - an open-source GIS product**

Відкриті протоколи, відкриті методи

- Методи описують процеси, процедури та матеріали, що використовуються в дослідницькому дослідженні.
- Методи можуть приймати різні форми залежно від галузі та методології, включаючи плани дослідження, протоколи, код, матеріали та реагенти, бази даних тощо.

Чому відкриті методи важливі

- Прозорість створює довіру та поглиблює розуміння.
- Коли читачі мають можливість детально вивчити ваш підхід, вони отримають більш глибоке, контекстуальне розуміння результатів і більшу повагу до цілісності роботи.
- Відтворюваність залежить від деталей.
- Резюме в розділі методів наукової статті часто недостатньо для відтворення результатів або адаптації методології до іншого дослідження. Детальні відкриті методи полегшують реплікацію та повторне використання та зменшують кількість спроб і помилок.
- Методи долають бар'єри.
- Методи мають потенціал для адаптації та повторного використання в різних контекстах і в широкому діапазоні дослідницьких питань і дисциплін. З цієї причини статті про методiku, як правило, часто цитуються, приваблюють читачів і цитують на довший період, ніж стандартні дослідницькі статті.



protocols.io

FEATURES

PLANS

BLOG

CASE STUDY

SEARCH

SIGN IN

pro·to·col

/ˈprōdəˌkôl, ˈprōdəˌkäl/

is a formal or official record of scientific experimental observations.

A research protocol is a document that describes the background, rationale, objectives, design, methodology, statistical considerations, and organization of a clinical research project.

Research

Protocols, guidelines, best practices, workflows, safety and animal handling, and other methods relating to research and education.

Example →

protocols.io — онлайн-платформа відкритого доступу для обміну, відкриття та обговорення наукових методів.

дозволяє вченим описувати деталі протоколів після публікації результатів

JUN 17, 2019

PUBLICATION

Almond Macaroons Recipe

Lenny Teytelman¹

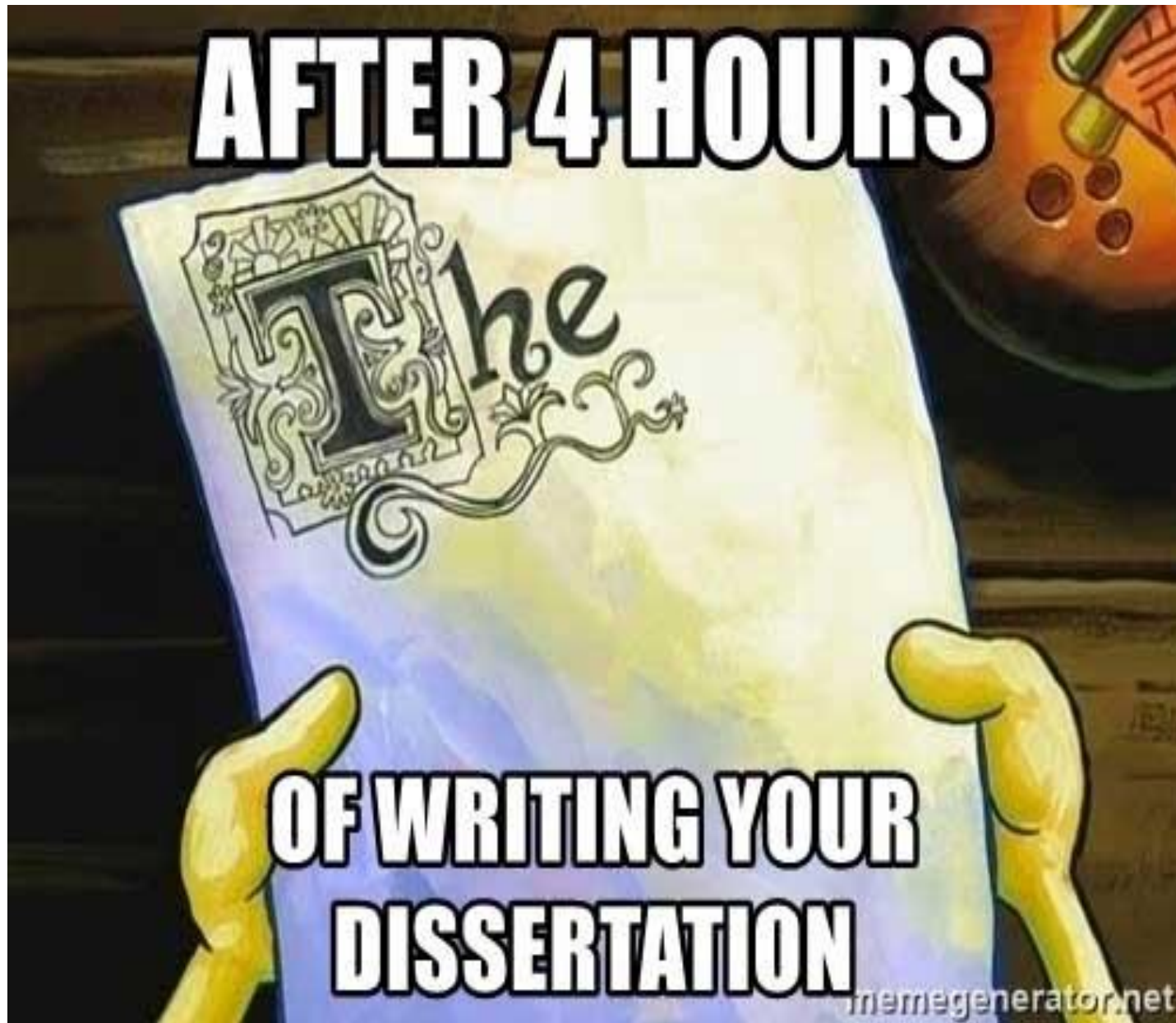
¹protocols.io



Lenny Teytelman



722 107 2



Пишемо !

Застосунки Веб
для створення
текстів та
оформлення
даних
дослідження

Пишіть швидше завдяки вбудованим інтелектуальним функціям

Зосередьтеся на своїй ідеї: завдяки допоміжним функціям, таким як "Розумний ввід", можна писати швидше й робити менше помилок. Орфографічні та граматичні пропозиції, голосовий ввід і швидкий переклад документів заощаджують ваш час.



Approximately 57%
of their working time went toward
interacting directly with [Swipe →](#)



https://www.google.com/docs/about/#features



Google Docs

Виберіть план, який підійде вам найкраще

Google Docs входять у Google Workspace

Що доступно в кожному плані



Docs



Sheets



Slides



Forms



Keep



Sites



Drive



Gmail



Meet



Calendar



Chat

Для особистого використання
(Безкоштовно)

Відкрити Docs

Business Standard

\$10.80 USD

за користувача на місяць

Почати

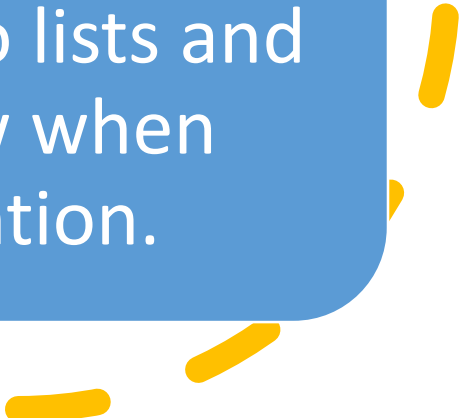
Показати більше планів

A large orange circle is positioned on the left side of the slide, partially cut off by the edge.

Dropbox Paper -
<https://www.dropbox.com>

An extension of the documents sharing platform Dropbox, the cloud-based Dropbox Paper adds new capabilities to simplify collaborative content writing.

Dropbox Paper can be a good choice for keeping a project on track since it offers users the ability to make to-do lists and let other team members know when there's a task that needs attention.

Several short, thick yellow lines are scattered in the bottom right corner of the slide, resembling confetti or decorative strokes.

Microsoft Word Online

- A free, cloud-based versions of Word, Excel, and PowerPoint.
- Rather than store your files and documents on your computer, you save them to Microsoft OneDrive.
- Offers many of the same features and benefits as Google Docs, but there are a few compelling reasons to choose Microsoft's:
 - 1) Office compatibility
 - 2) "To do" comments
 - 3) Group chats

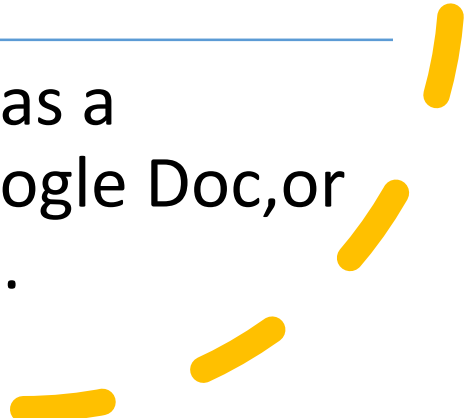
Draft -
<https://draftin.com>

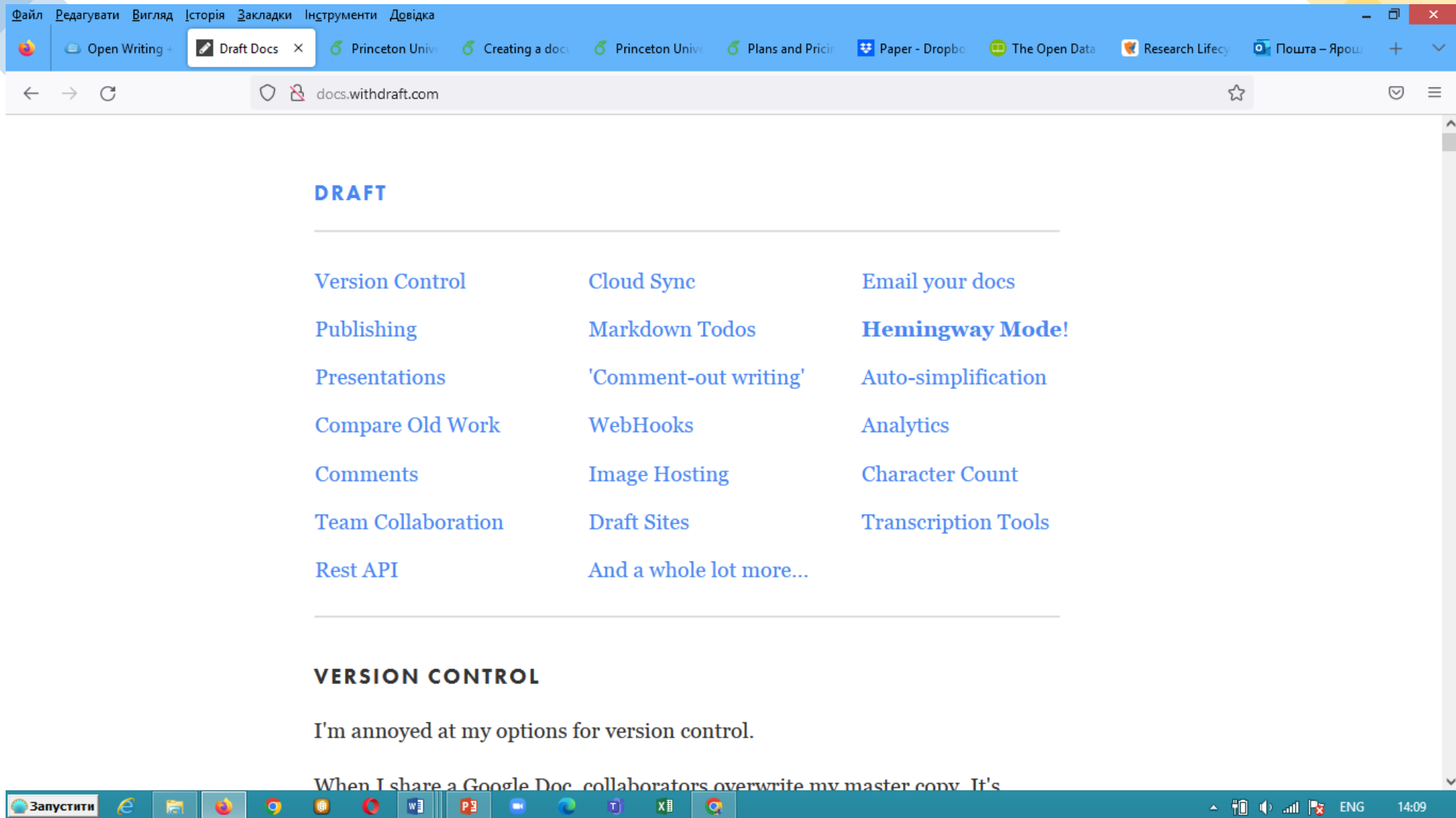
A writing tool that allows multiple collaborators to edit a document at the same time.

An updated version of the document is created whenever someone's changes are accepted.

Only the document's original author can accept or reject changes.

Documents could be downloaded as a Microsoft Word file, saved as a Google Doc, or downloaded in Markdown format.





VERSION CONTROL

I'm annoyed at my options for version control.

When I share a Google Doc, collaborators overwrite my master copy. It's insanely difficult to accept individual changes they've made.

However, when you share your document using Draft, any changes your collaborator makes are on their own copy of the document, and you get to accept or ignore each individual change they make. Here's what that looks like:

The screenshot displays the Google Docs Draft interface, which allows for side-by-side comparison of document versions. On the left is the 'master' copy, and on the right is a 'draft' made by a collaborator. Changes in the draft are highlighted in red. In the center, a 'new' draft is being created, with a 'DRAFT' warning that 'Words used multiple times in the same sentence.' and buttons for 'REPLY' and 'DELETE'.

Master Copy	Changes (Draft)
In big cities, often at the end of the day, you'll hear a colleague say, "I can't have this meeting now, I need to catch my train." And just like that, a train schedule dictates important plans and decisions.	They went from leaders at 70% market share to 30%.
So Medtronic implemented their own "train schedule".	-----
Medtronic forced the new product division to stick to a schedule they planned out years ahead of time: launches would be on these dates, development has this strict window, etc. No arguments.	In big cities, often at the end of the day, you'll hear a colleague say, "I can't have this meeting now, I need to catch my train." And just like that, a train schedule dictates important plans and decisions.
	So Medtronic implemented their own "train schedule".

new
DRAFT: Words used multiple times in the same sentence.
REPLY DELETE

Overleaf -

<https://www.overleaf.com>

Overleaf is an online LaTeX and Rich Text collaborative writing and publishing tool that makes the whole process of academic writing, editing, and publishing much quicker and easier.

on-line LaTeX editing tool that allows you to create LaTeX documents directly in your web browser.

LaTeX — мова розмітки даних та пакет макросів [TeX](#) для високоякісного оформлення документів. Вважається стандартом для підготовки математичних і технічних текстів для публікації в наукових виданнях.



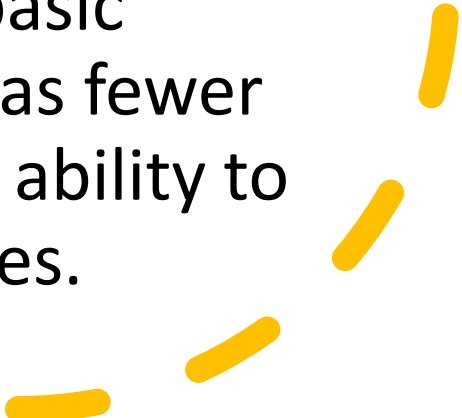
A large orange circle is positioned on the left side of the slide, partially cut off by the edge.

Etherpad

open-source tool allows writers and editors to collaborate in real time.

Each person working on a document is assigned a specific color, making it easy to identify the contribution of each collaborator.

Ethernet's interface is relatively basic compared to other tools, and it has fewer formatting features and a limited ability to include certain items like footnotes.

Four yellow curved lines are located in the bottom right corner of the slide.

ФайлРедагуватиВиглядІсторіяЗакладкиІнструментиДовідка

Open Writing + Peer Review - XПошта – Ярошенко Тетяна Ол. XEN EndNote | The best reference m X

https://endnote.com

Focus on what matters most: your research.

Did you know that researchers waste nearly 200,000 hours per year formatting citations? Imagine if you could have that time back to spend on your research. EndNote 20 accelerates your research process so you can focus on what truly matters – conducting and sharing groundbreaking research.



Write Faster

Insert in-text citations while simultaneously creating a bibliography with the Cite While You Write feature in Microsoft® Word.



Collaborate Easier

Easily collaborate across geographic boundaries. Share some or all of your library and set permissions for access.



Research Better

Use tools that find PDFs for you throughout your search process. Then, easily read, review, annotate and search PDFs in your library.



Get Published

Match your paper with relevant, reputable journals using Manuscript Matcher.



Stay Organized

Create rules to automatically organize references as you work. And, use the new Tabs feature for easier multitasking.



Work From Anywhere

Access your research anytime, anywhere from the cloud. Move seamlessly between online and the desktop and iPad applications.

Our policy towards the use of cookies

All Clarivate Analytics websites use cookies to improve your online experience. They were placed on your computer when you launched this website. You can change your cookie settings through your browser.

[Ok to continue](#)[Cookie policy](#)

Hi there👋. Can I help you find what you're looking for faster?



ЗапуститиeфайлбраузеріконіWordPowerPointTelegramмессенджерExcelGoogle Chrome

ENG14:31



Публікуємо

- Статті у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України
 - Статті в журналах, що індексуються WoS та Scopus
 - Одноосібні монографії
 - Розділ монографії
 - Патенти
-
- Кожна стаття може бути опублікована **ЛИШЕ ОДИН РАЗ!**

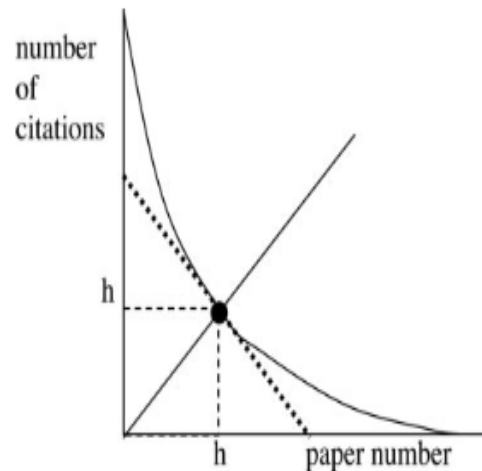
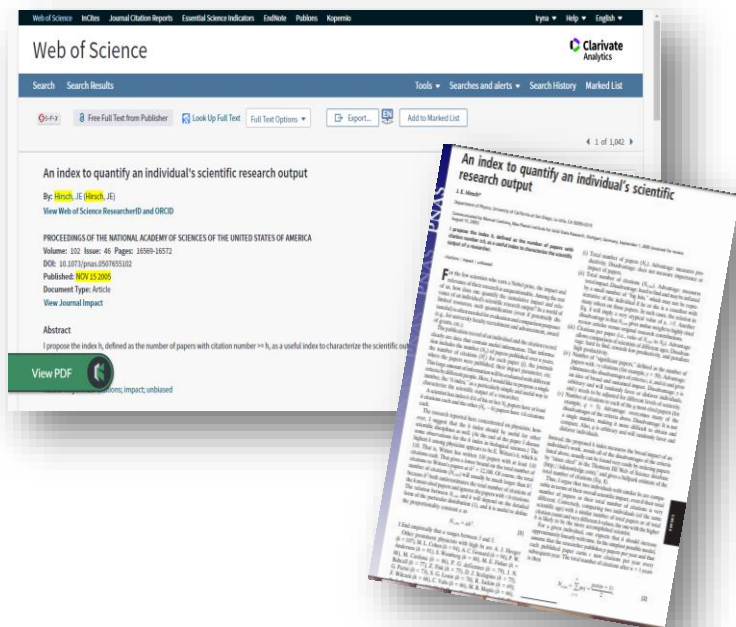
Квартиль журналу

Квартиль – категорія наукового журналу, що залежить від його цитованості відносно інших видань у цій групі

Найвищий – Q1,
найнижчий – Q4



Індекс Гірша (h-index)



№ статті	Кількість цитувань
1	100
2	56
3	34
4	27
5	14
6	10
7	9
8	7
9	6
10	1
11	1
12	0

Залежить від бази даних
За якою розраховується

Altmetrics



Monitor and report on the online attention for over 5 million scholarly publications, including your own.

- **Viewed** - HTML views and PDF downloads
- **Discussed** - journal comments, science blogs, Wikipedia, Twitter, Facebook and other social media
- **Saved** - [Mendeley](#), [CiteULike](#) and other social bookmarks
- **Cited** - citations in the scholarly literature, tracked by Web of Science, Scopus, [CrossRef](#) and others
- **Recommended** - for example used by F1000Prime

ORCID (Open Research & Contributor ID)



- унікальний і постійний ідентифікатор, який залишається з вами на все життя
- захищає вашу наукову ідентичність
- гарантує, що у вас є місце для збору всіх ваших наукових і творчих робіт.

ЗБЕРІГАЄМО І ПОШИРЮЄМО

- Інституційні репозитарії
- Тематичні чи
мультидисциплінарні репозитарії
- Дослідницькі профілі (ORCID,
Scopus ID etc.)
- Соціальні мережі
- Відкрите рецензування





Communities

[Need help uploading? Contact us](#)



Browse

 New upload

Transform to Open Science (TOPS) is a \$40 million, 5-year mission, led by NASA's Science Mission Directorate's Open-Source Science initiative. Within the TOPS mission, NASA is designating 2023 as the Year Of Open Science, a community initiative to spark change and inspire open science...

Curated by: [nasatransformtoopen](#)

April 18, 2023 (v0.5.17)

Software

Open Access

View

Trixi.jl

 Schlottke-Lakemper, Michael; Gassner, Gregor J.; Ranocha, Hendrik; Winters, Andrew R.; Chan, Jesse

Adaptive high-order numerical simulations of hyperbolic PDEs in Julia

Uploaded on April 18, 2023

Need help?

[Contact us](#)

Zenodo prioritizes all requested related to the COVID-19 outbreak.

We can help with:

- Uploading your research data, software,



Welcome to the BigMouth Dental Data Repository

BigMouth is an oral health database developed from partially de-identified electronic health record data contributed by dental schools who are part of the Consortium for Oral Health Research and Informatics (COHRI). Access to the database is provided by [i2b2](#), an open source data warehousing tool.

BigMouth contains data from multiple dental schools and is hosted at The University of Texas Health Science Center at Houston. The current participants are:

- UTHealth | School of Dentistry
- Harvard | School of Dental Medicine
- Tufts University | School of Dental Medicine
- The University of California, San Francisco | School of Dentistry
- The University of Pittsburgh | School of Dental Medicine
- The University of Michigan | School of Dentistry
- University of Colorado | School of Dental Medicine
- Loma Linda University | School of Dentistry
- University of Buffalo | School of Dental Medicine
- The University of Iowa | College of Dentistry
- The University of Minnesota | School of Dentistry

ClinicalTrials.gov is a database of privately and publicly funded clinical studies conducted around the world.

Explore **448,995** research studies in
all **50** states and in **221** countries.

See [listed clinical studies](#) related to the
coronavirus disease (COVID-19)

ClinicalTrials.gov is a resource provided by the U.S.
National Library of Medicine.

IMPORTANT: Listing a study does not mean it has
been evaluated by the U.S. Federal Government.

Find a study (all fields optional)

Status ⓘ

- ☐ Recruiting and not yet recruiting studies
- ☒ All studies

Condition or disease ⓘ (For example: breast cancer)

X

Other terms ⓘ (For example: NCT number, drug name, investigator name)

Соціальні мережі для науковців

- Facebook, YouTube, Twitter, Instagram, TikTok.
- ResearchGate (16 млн.), Academia.edu (117 млн.)
- [Mendeley](#) / [Zotero](#)
- LinkedIn / Xing



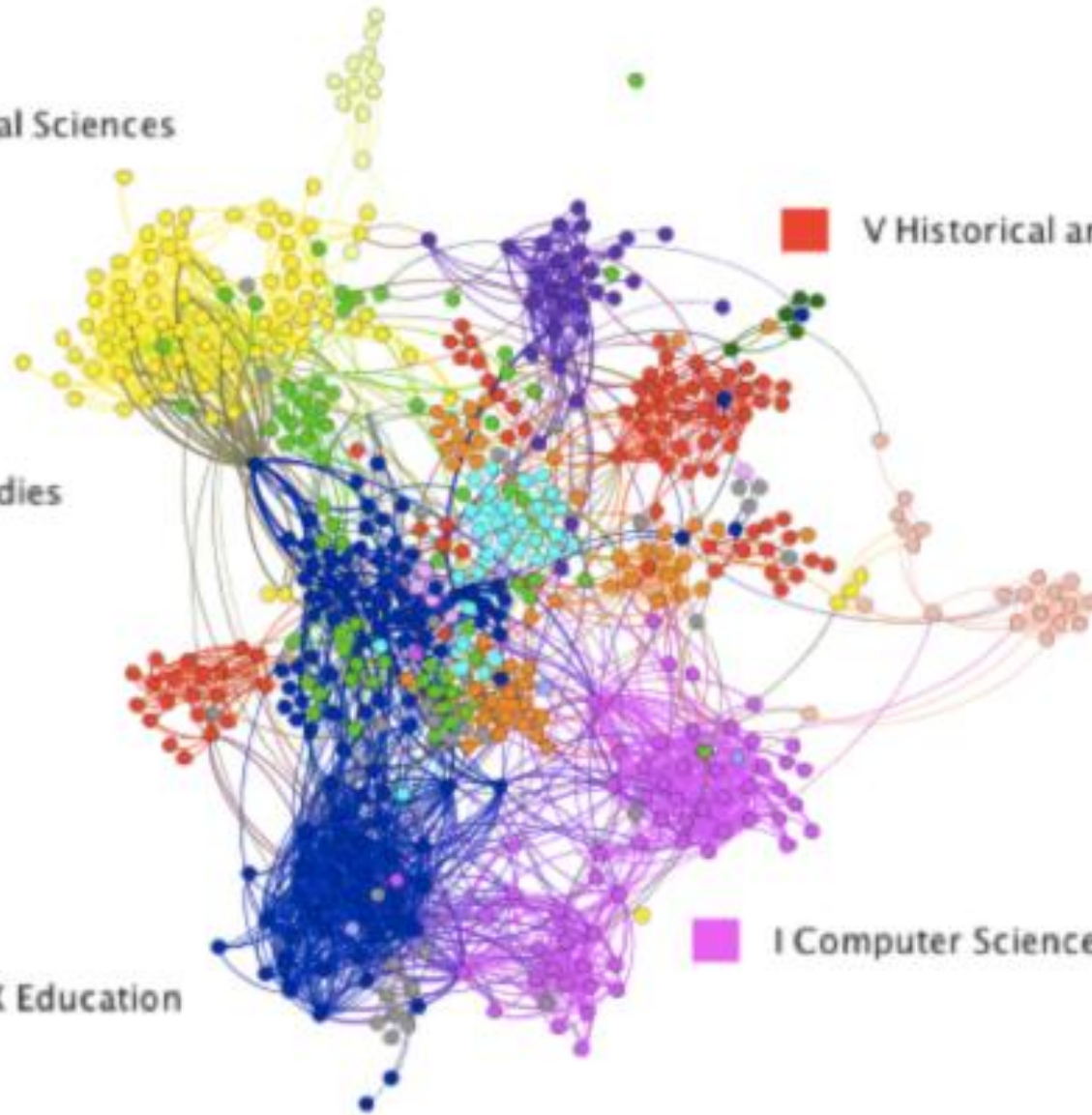
■ C Biological Sciences

■ V Historical and Philosophical Studies

■ L Social Studies

■ X Education

■ I Computer Science



Що почитати?

- Open Science Training Handbook - <https://www.fosteropenscience.eu/content/open-science-training-handbook>
- Open Science Tools - <https://www.fosteropenscience.eu/foster-taxonomy/open-science-tools>



[About](#)[Resources](#)[Events](#)[Courses](#)[News](#)[Sign in](#)[Register](#)

The future of science is Open

**START YOUR RESEARCH
TRAINING NOW**

Наукова комунікація в цифрову епоху: MOOC - https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:UKMA+SCDA101+2020_T1/about



UKMA: SCDA101
Наукова комунікація в цифрову епоху

Переглянути курси

Зареєструватися

Увійти

Наукова комунікація в цифрову епоху

UKMA

Зареєструйтесь зараз



Twitter

Like

Share

Email

Початок занять

2 бер 2020 р.

Обсяг

90 годин

Запустити

Internet Explorer

File Explorer

Google Chrome

Microsoft Word

Google

Dropbox

Telegram

PowerPoint

Firefox

Excel

Outlook

ENG

17:58



Дякую!

yaroshenko@ukma.edu.ua